item

Sistema dei Componenti MB 9

Catalogo Generale

Ideazione, impostazione e realizzazione
item Industrietechnik GmbH

Fotografie
item Industrietechnik GmbH

Salvo errori e con riserva di apportare modifiche tecniche.
Tutti i diritti sono riservati. L'utilizzo o la riproduzione, anche parziali, di testi e immagini sono consentiti solo previa autorizzazione scritta di item. Questo vale in modo particolare per la copiatura, la traduzione e l'impiego in sistemi elettronici.

item e item Claim sono marchi registrati di item Industrietechnik GmbH.

© item Industrietechnik GmbH 2017

Brevetti
Molti componenti e prodotti descritti in questo catalogo sono tutelati da brevetti. Avvertiamo che qualsiasi contraffazione di prodotti tutelati da tali diritti rappresenta una violazione della legge e comporta un risarcimento danni. Le indicazioni e le illustrazioni di questo catalogo non esentano l'utente dal verificare in proprio eventuali pretese derivanti da diritti di protezione di terzi.

Garanzia dei prodotti
Conformemente alle disposizioni di legge, item garantisce per le caratteristiche assicurate per i prodotti illustrati in questo catalogo. Si esclude qualsiasi richiesta di garanzia che esuli da quanto sopra riportato, in modo particolare per prodotti costruiti da terzi sulla base di prodotti presentati in questo catalogo.

Condizioni di impiego
In linea di massima, i prodotti del Sistema Modulare MB item sono destinati ad un impiego in ambienti asciutti a temperature comprese fra -20°C e +70°C. In caso di impiego in condizioni diverse da quelle sopraccitate pregasi contattare la item.

Conformità alla direttiva 2011/65/EU ("RoHS")
RoHS 2011/65/EU
In seguito ad un'autoregolamentazione volontaria, item ha deciso, in linea di massima, di non utilizzare più nei prodotti da lei commercializzati, materiali pericolosi ai sensi della direttiva 2011/65/EU, indipendentemente dai successivi campi di applicazione dei nostri prodotti, che nella maggior parte dei casi non sono compresi nella suddetta norma. I prodotti descritti nel presente catalogo sono quindi conformi alla direttiva 2011/65/EU. Una distinta di prodotti conformi alla sopraccitata direttiva è disponibile previa richiesta.

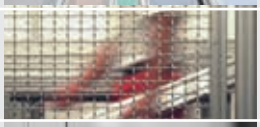
Profilati e accessori

Tecnica di collegamento

Tasselli scorrevoli

Viti e fissaggi universali

Fissaggi per componenti piani

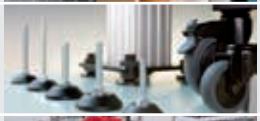

Elementi per pareti di protezione e divisorie

Cerniere e accessori di completamento

Maniglie

Chiusure

Elementi piani


Elementi di sostegno

Tecnica di trasporto

Accessori per le macchine

Elementi d’installazione

Guide lineari

Elementi meccanici di azionamento

Componenti di materiali speciali

Dispositivi ed attrezzi

Specifiche tecniche

Il Sistema dei Componenti MB di item – un unico principio, migliaia di possibilità di ampliamento, infinite opportunità

Il Sistema dei Componenti MB di item è la soluzione perfetta per la realizzazione di costruzioni meccaniche e attrezzature aziendali. I suoi campi di impiego spaziano dalla semplice intelaiatura alla linea di produzione completamente automatizzata.

Da oltre 30 anni gli ingegneri di tutto il mondo si affidano al Sistema dei Componenti MB perché questo si adatta perfettamente agli altri sistemi. Inoltre, i componenti modulari si combinano gli uni con gli altri in maniera pressoché illimitata. Così, le vostre idee si trasformano in realtà. L'affidabilità e l'ampliabilità degli impianti ne garantiscono l'utilizzo per lungo tempo.

Innovazione e originalità

Grazie al costante lavoro di innovazione il Sistema dei Componenti MB cresce di pari passo con le esigenze degli utenti. Nel Centro di ricerca e sviluppo di Solingen, in Germania, gli ingegneri di item lavorano senza sosta per mettere costantemente a disposizione degli utenti i componenti più moderni. Anche nell'innovazione, il nostro obiettivo principale rimane la totale compatibilità dei componenti. Questa è garantita perché item progetta personalmente tutti i componenti e assicura, apponendo il proprio nome, l'acquisto di componenti sempre originali. Questo catalogo non è altro che un condensato delle nostre esperienze e delle nostre idee.

Assistenza e collaborazione

item è sempre al fianco dei propri clienti, con le parole e con i fatti. Per la scelta dei prodotti, per domande di carattere tecnico o per la configurazione di soluzioni complesse, i consulenti item sono a completa disposizione degli utenti.

Sul sito Internet www.item24.it sono disponibili tutte le informazioni contenute in questo catalogo e tanto altro ancora.

I database con informazioni tecniche dettagliate e i dati CAD semplificano la scelta dei prodotti, mentre i configuratori interattivi agevolano la compilazione delle distinte pezzi. Su richiesta item fornisce anche componenti su misura. I nostri depositi, situati in diversi paesi e continenti, garantiscono consegne a breve termine per un rapido reperimento dei componenti desiderati.

Competenza e passione

La nostra attività principale è da sempre lo sviluppo di soluzioni economiche che consentano di realizzare con la massima efficienza costruzioni meccaniche e attrezzature aziendali. La dedizione con cui i collaboratori di item perseguono questo obiettivo è tangibile in tutti i nostri prodotti e servizi.

Qualità e design

Nulla è più importante dell'affidabilità. Per questo i costruttori si fidano dei prodotti item. Dal canto nostro attribuiamo alla gestione della qualità la massima importanza, in tutte le fasi di lavoro. Già in fase di progettazione tutti i componenti vengono sottoposti ad un vasto programma di prove e i controlli vengono ripetuti regolarmente anche per le linee di prodotti esistenti.

Per item, un buon design si ottiene ricercando la soluzione tecnica migliore con l'ausilio dei principi della fisica. Per prodotti eleganti e funzionali. È per questo che item ottiene regolarmente riconoscimenti per il proprio design.

Applicazioni – il Sistema dei Componenti MB di item in azione

Il Sistema dei Componenti MB rappresenta una solida base per la realizzazione di macchine e attrezzature aziendali innovative. I suoi componenti si contraddistinguono per affidabilità, versatilità ed elevata qualità. L'ampia gamma di prodotti supporta i costruttori nella progettazione di soluzioni personalizzate che possono essere adeguate e modificate in qualsiasi momento.

Macchine – il presupposto fondamentale per una produzione efficiente

Il Sistema dei Componenti MB è ottimizzato per diversi settori d'impiego. Il Sistema dei Componenti MB offre la soluzione giusta per qualsiasi applicazione, dai profilati sottili per movimenti lineari dinamici alle traverse a portata elevata per carichi pesanti, dalle semplici intelaiature alle macchine complesse e ancora dai robusti impianti in ambienti soggetti a forti sollecitazioni ai profilati con superfici chiuse facili da pulire.

Attrezzature aziendali – produttività elevata grazie a soluzioni personalizzate

Il Sistema dei Componenti MB è ideale per la realizzazione di ambienti di lavoro ergonomici nei reparti di produzione, montaggio e amministrazione. Gli elementi di sostegno garantiscono un posizionamento sicuro di ripiani, tavoli e vetrine. E per le soluzioni mobili sono disponibili ruote ad elevata manovrabilità.

Automazione – procedure che garantiscono la massima qualità

I sistemi lineari di item consentono la realizzazione di soluzioni automatiche di altissimo livello. Gli elementi dinamici sono perfetti per la realizzazione di porte a scorrimento verticale e orizzontale ad elevata precisione, efficienti percorsi di trasporto o complessi dispositivi di movimentazione. Le soluzioni complete già pronte per il montaggio consentono di risparmiare tempo e denaro in fase di sviluppo e assemblaggio.

Sistemi di pareti di protezione e divisorie – protezione del lavoro su misura

Gli elementi modulari del Sistema dei Componenti MB rispondono ai più severi standard in materia di protezione e sicurezza sul lavoro, in ottemperanza alla Direttiva Macchine CE. Supporti antimanomissione, vetri infrangibili, intelaiature fonoassorbenti e robuste recinzioni contribuiscono ad incrementare la sicurezza attiva del reparto di produzione.

Tecnica di trasporto – flusso delle merci ottimizzato

Gli elementi che compongono il Sistema dei Componenti MB sono estremamente versatili e completi di tutto ciò che serve per garantire un flusso dei materiali rapido e mirato. Si combinano stabilmente tra di loro con la massima semplicità. Inoltre, i componenti progettati in modo specifico per la tecnica di trasporto offrono soluzioni con movimentazione manuale e automatizzata.

Servizi e rete di vendita

item Italia è fortemente impegnata per fornire un pronto ed efficiente servizio in linea con le aspettative del mercato. L'organizzazione item offre la pronta disponibilità giornaliera del prodotto nonchè la consulenza di una qualificata equipe tecnico commerciale, di supporto per l'elaborazione di progetti, o scelta dei prodotti più consoni in base all'applicazione. Il servizio è completato da una capillare rete di vendita capace di coprire l'intera penisola.
Per informazioni o curiosità in merito al Sistema item, il Servizio clienti item Italia è a disposizione:
tel.: +39/035/45100 11

- Sede item Italia
- Rivenditore item
  Tecnici Commerciali

item s.r.l.
Corso Europa Unita 8
I-24030 Valbrembo (BG)

Tel. +39 035 45100 11
Fax +39 035 45100 17

info@item24.it
item24.it

Rete di vendita internazionale

item è vicina ai propri clienti in molti stati tramite distributori e succursali.

Arabia Saudita
Argentina
Australia
Austria
Belgio
Bielorussia
Brasile
Bulgaria
Canada
Cina
Colombia
Costa Rica
Danimarca
Finlandia
Francia
Giappone
Grecia
India
Irlanda
Israele
Italia
Lituania
Messico
Norvegia
Olanda
Polonia
Portogallo
Regno Unito
Repubblica Ceca
Romania
Russia
Serbia
Singapore
Slovacchia
Slovenia
Spagna
Sudafrica
Svezia
Svizzera
Thailandia
Turchia
Ucraina
Ungheria
USA
Vietnam

Per individuare il distributore item più vicino visitate il sito
www.item24.com

Ulteriori serie di prodotti di item

item integra il Sistema dei Componenti MB con diverse serie di prodotti specializzate. Tutte le serie di prodotti si combinano perfettamente e senza costi particolari con il Sistema dei Componenti MB. Così, un tavolo da lavoro può essere utilizzato insieme a un'intelaiatura macchina realizzata con il Sistema dei Componenti MB e a una scaffalatura FIFO realizzata con il Sistema dei Componenti Lean Production. Per le diverse serie di prodotti sono disponibili cataloghi separati scaricabili dal sito www.item24.it oppure ordinabili tramite il proprio distributore.

item amplia e rielabora costantemente la propria gamma di prodotti. Nella nostra homepage sono sempre disponibili informazioni aggiornate sulle novità e sui prodotti esistenti.

Sistema dei Componenti Lean Production

Ottimizzato per la produzione snella! Sulla solida base del Sistema di tubolari profilati D30 in alluminio, in brevissimo tempo è possibile realizzare in loco mezzi di produzione efficienti in termini di costi, come robuste scaffalature, carrelli di trasporto o stazioni di lavoro, e soluzioni complete per l'intralogistica con rulliere integrate, ampliabili continuamente. L'automazione meccanica senza costosi azionamenti o sensori incrementa la produttività e la tecnica di collegamento che dura nel tempo tiene sotto controllo le spese d'esercizio e di manutenzione.

item24.it/epaper-lp

Sistema per postazioni di lavoro

Il Sistema per postazioni di lavoro item agevola la produzione manuale negli ambienti industriali e in azienda. I robusti tavoli da lavoro regolabili in altezza sono la base di questo sistema. Ampliabili con alzate, bracci orientabili, soluzioni per l'equipaggiamento della postazione di lavoro, percorsi di trasporto e carrelli per la predisposizione dei materiali, diventano soluzioni flessibili per la produzione, il montaggio e i laboratori. Il Sistema per postazioni di lavoro item è il primo sistema completo ad aver ottenuto il sigillo di qualità AGR per l'ergonomia.

item24.it/epaper-wbs

Sistema di automazione

Il Sistema di automazione offre unità lineari pronte per il montaggio, premontate sulla base delle proprie esigenze specifiche. Questo riduce considerevolmente i costi complessivi. I sistemi completi sono composti da componenti ottimizzati, vengono forniti nella lunghezza desiderata e sono subito pronti all'uso. È disponibile un vasto assortimento di elementi di azionamento e altri componenti per ogni applicazione. Inoltre, un intelligente configuratore assembla la combinazione migliore sulla base dei requisiti specifici.

item24.it/epaper-au

Serie XMS

I moduli macchina della Serie XMS item offrono tutto quel che serve per costruire cabine complete in brevissimo tempo. I profilati con canaline portacavi integrate, le porte con guarnizioni e i telai rinforzati conferiscono alle macchine realizzate con la Serie XMS caratteristiche che diversamente richiederebbero una lunga progettazione e componenti aggiuntivi. Il Sistema XMS riduce i costi di progettazione e accelera la realizzazione di soluzioni personalizzate perché permette un rapido adattamento del progetto di base. La Serie XMS risulta quindi perfetta per la costruzione in serie modulare.

item24.it/epaper-xm

Sistema per scale e pedane

Il Sistema per scale e pedane è progettato per realizzare rapidamente sovrapassaggi a norma, piattaforme per la manutenzione di aree macchina sopraelevate o pedane di lavoro perimetrali comprensive di parapetto che diventano tutt'uno con la macchina. Grazie ad essi i collaboratori possono raggiungere tutte le aree della macchina o dell'officina e lavorarvi in sicurezza. I componenti per la costruzione di robuste scale, pedane e parapetti si adattano allo spazio disponibile e si integrano direttamente nel telaio della macchina.

item24.it/epaper-tp

Che cosa ci contraddistingue

I simboli relativi alle serie forniscono informazioni circa la possibilità di utilizzare il prodotto con la serie di profilati indicata.

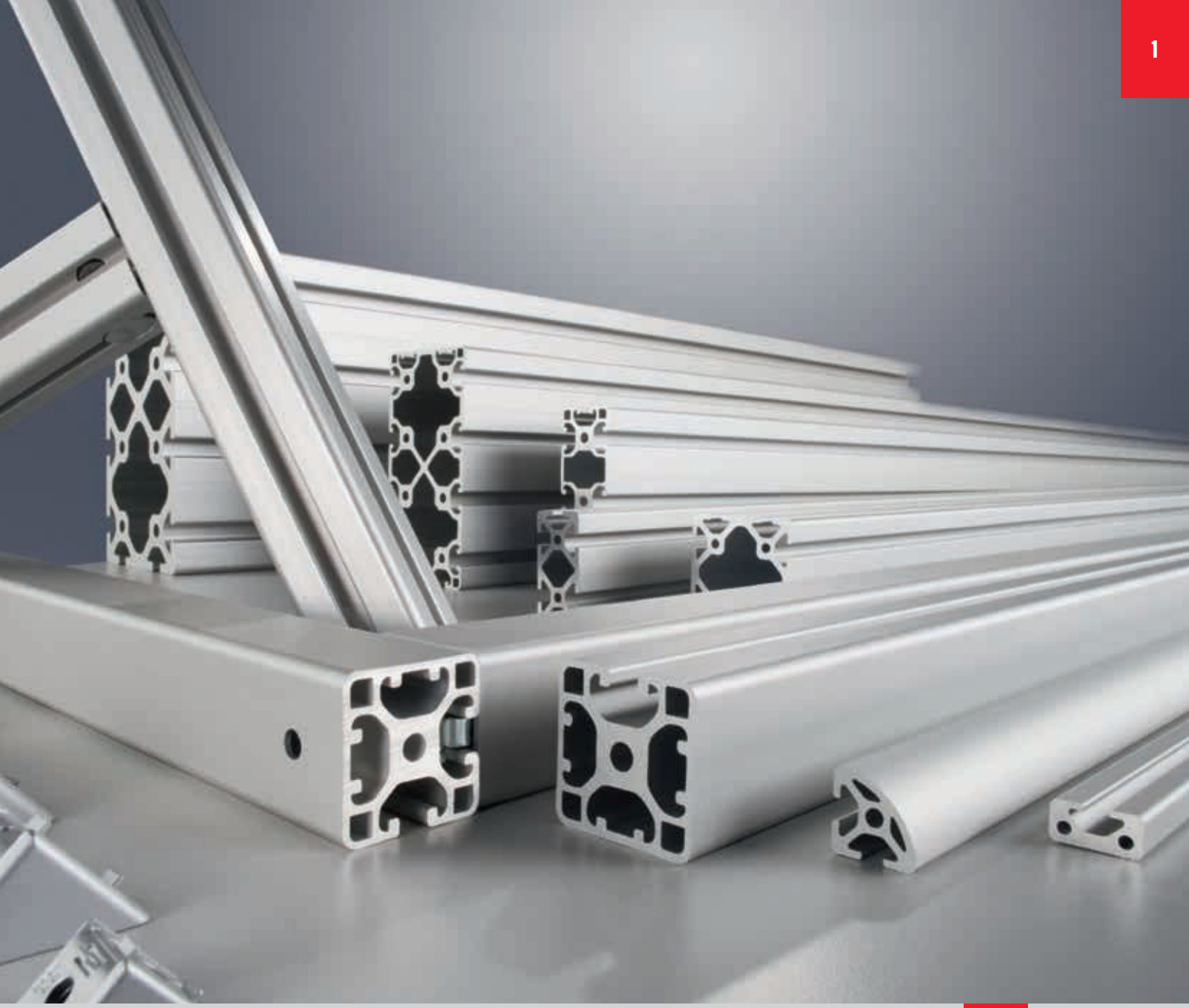
Simbolo indicante i prodotti della serie X.

Il simbolo ESD indica prodotti antistatici.

Il simbolo Service indica la particolare assistenza fornita nell'ambito di progetti complessi.
Richiedete la nostra soluzione completa.

Maggiori informazioni su questo prodotto sono reperibili nel nostro Catalogo online.

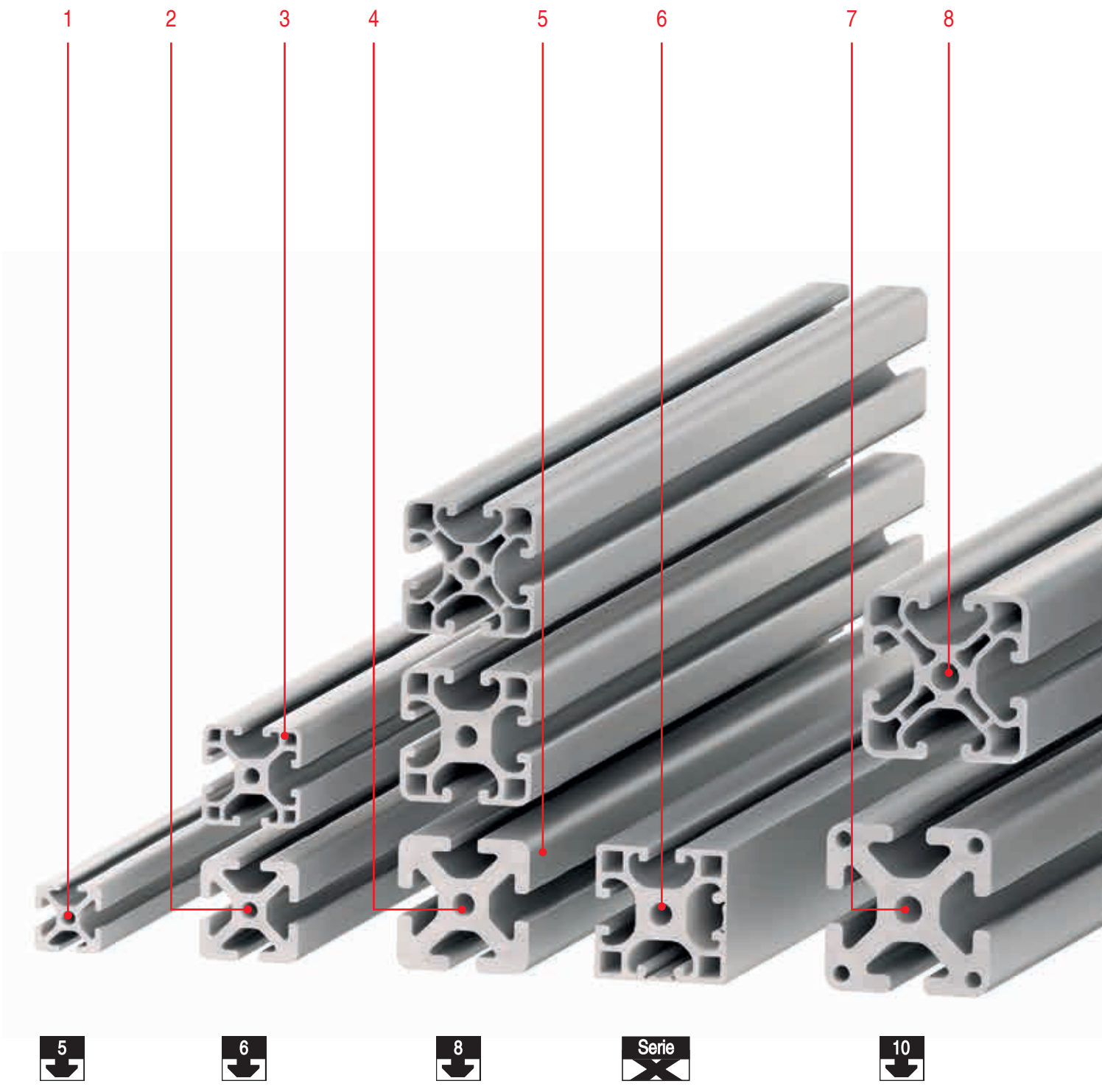
Questo prodotto è una delle innovazioni sviluppate da item. È o era presente un brevetto o un modello di utilità.

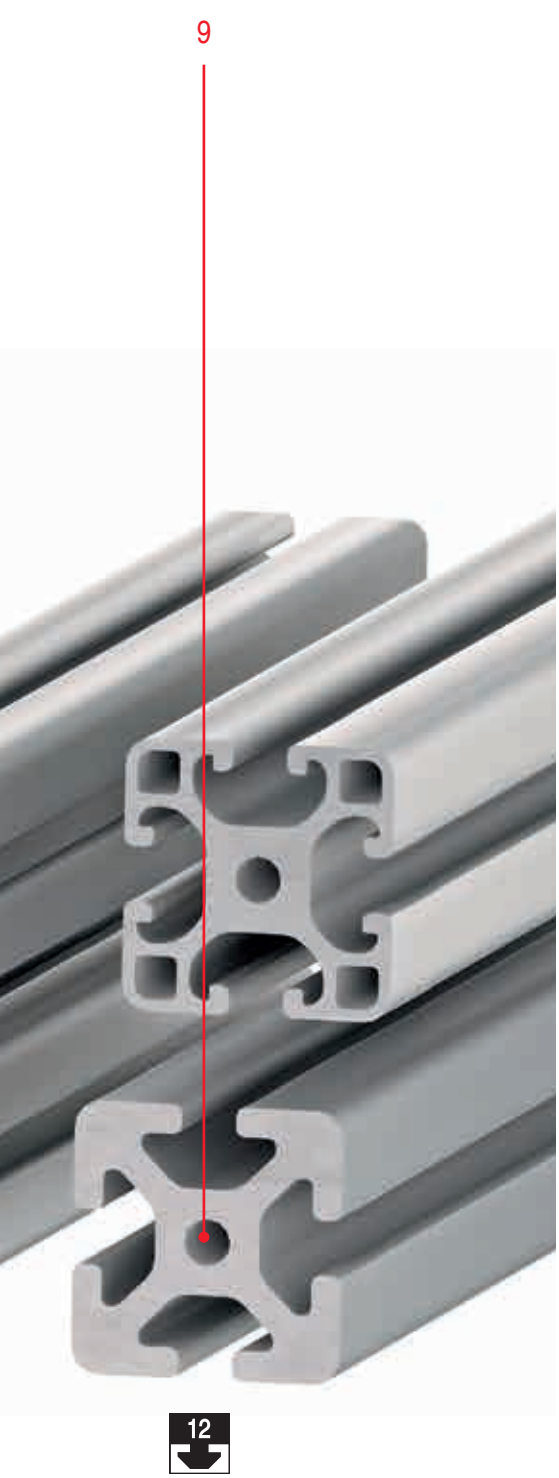


1 PROFILATI E ACCESSORI

Profilati nelle misure modulari
Profilati a sezione circolare
Profilati angolari e piani
Calotte di copertura
Copertura dei fori
Profilati di copertura

Panoramica: serie di profilati item





1 Profilati 5

- i nostri profilati di alluminio più compatti:
- nella misura modulare da 20 mm
- massima funzionalità e peso contenuto
- per applicazioni ad ingombro ridotto

17 Capitolo 1

2 Profilati 6

- ridotto consumo di materiale e prestazioni generose
- portata elevata nonostante il peso contenuto
- per impianti compatti

21 Capitolo 1

3 Profilati leggeri

- peso contenuto grazie alle cavità aggiuntive
- massima portata del centro del profilato
- disponibili nelle serie 6, 8 e 12

21 Capitolo 1

4 Profilati 8

- lo standard per i progettisti
- vasta scelta di accessori ed elementi integrativi
- robusti e ad elevato rendimento nonostante le dimensioni contenute

27 Capitolo 1

5 Materiali speciali

- invece dell'alluminio: acciaio inossidabile o materiale composito composto al 70% da legno
- per impieghi speciali
- disponibili come profilati 8

639 Capitolo 17

6 Profilati X

- ideali per il montaggio di superfici a filo attraverso raggi di curva minimi
- compatibili con la serie 8
- per strutture ad elevata resa estetica e semplici da pulire

33 Capitolo 1

7 Profilati 10

- portata maggiorata grazie al rinforzo delle pareti dei profilati
- particolarmente sicuri contro le perdite di pretensionamento

47 Capitolo 1

8 Profilati E

- particolarmente leggeri grazie all'impiego minimo di materiale
- la funzionalità della scanalatura del profilato rimane invariata
- disponibili nelle serie 8 e 10

27 Capitolo 1

9 Profilati 12

- la serie di profilati più robusta del Sistema dei Componenti MB
- portata e carico di trazione massimi
- base stabile per telai sottoposti a forti sollecitazioni

49 Capitolo 1

Legenda: Prodotto a partire da pagina | Prodotti in questo capitolo | Prodotti in altri capitoli

Profilati e accessori
Prodotti in questo capitolo

Profilati 5: misura modulare da 20 mm

- dimensioni estremamente compatte
- per applicazioni di precisione robuste e flessibili

17

Profilati 5 - sezioni piane

- profilati particolarmente piatti
- massima funzionalità nonostante un'altezza compresa tra 8,5 e 14 mm

19

Profilati 5 R

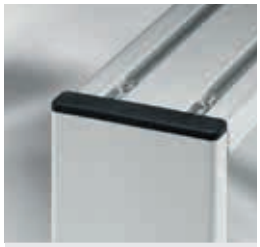
- superficie arrotondata chiusa su due lati
- disponibili con angoli di diverse ampiezze

20

Profilati 6 - misura modulare da 30 mm

- la serie di profilati dal peso ottimizzato
- ideali per design slanciati, ma robusti

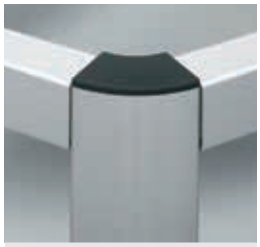
21



Profilati 6 - sezioni piane

- ridotta altezza di montaggio
- per il fissaggio di componenti leggeri

24



Profilati 6 R

- per costruire protezioni, intelaiature e tavoli
- superficie arrotondata chiusa su due lati
- disponibili con angoli di diverse ampiezze

26

Profilati 8 - misura modulare da 40 mm

- il multitalento universale e robusto
- tre diversi modelli per una costruzione ottimizzata in base ai carichi attesi

27

Profilati 8 - serie X

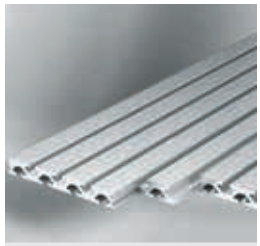
- particolarmente eleganti
- ideali per superfici a filo (ambiente sterile)

33

Profilati 8 – sezioni piane

- altezza di montaggio ridotta con scanalatura integrale
- utilizzabili come telaio, supporto o elemento di irrigidimento

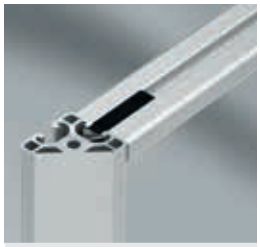
35



Profilato per piani 8

- per realizzare superfici di qualsiasi dimensione
- utilizzabile come copertura o collegamento

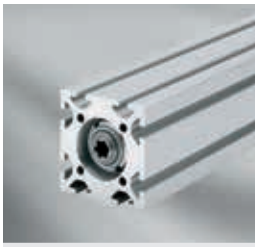
38



Profilati 8 – sezione a 45°

- unione elegante di un massimo di tre profilati
- ideali per vetrine, tavoli e impianti ad elevata resa estetica

39



Profilati 8 D

- foro centrale di grandi dimensioni
- per l'inserimento di alberi, aste filettate e assi

41

Profilati 8 W

- profilati ad angolo per il montaggio dei componenti
- utilizzabili come listello di intelaiatura per elementi piani

44

Profilati 8 D40

- profilati a sezione circolare
- la copertura della scanalatura deve essere aperta in un secondo momento

45

Profilati 10: misura modulare da 50 mm

- portata maggiorata per strutture esposte a forti sollecitazioni
- collegamenti particolarmente sicuri

47

Profilati 10 - sezioni piane

- altezza di montaggio ridotta per telai e strutture portanti ad ingombro minimo
- con scanalatura 10 integrale

48

Profilati 12 - misura modulare da 60 mm

- la serie di profilati più robusta del Sistema dei Componenti MB
- perfetti per telai robusti, sottoposti a carichi elevati

49

Profilati e listelli pieni

- profilati senza scanalature utilizzabili come listelli di impugnatura o finitura per i bordi
- per incorniciare qualsiasi tipo di elemento piano

52

Calotte di copertura

- adatte a tutti i profilati
- in plastica o metallo

54

Calotte di copertura per fori

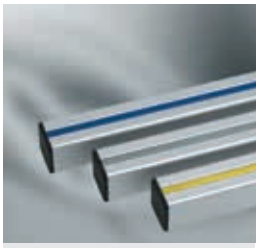
- chiusura dei fori dei profilati a tenuta di polvere
- disponibili in due colori

65

Profilati di copertura di alluminio

- consentono di realizzare superfici chiuse anche in un secondo momento
- coprono i cavi all'interno della scanalatura

67



Profilati di copertura ed intelaiatura

- profilato disponibile in diversi colori con due applicazioni
- copertura della scanalatura o intelaiatura di elementi piani

68

Profilati di protezione

- sicura protezione antiurto grazie ai profilati a camera cava
- prevengono danni e lesioni

466

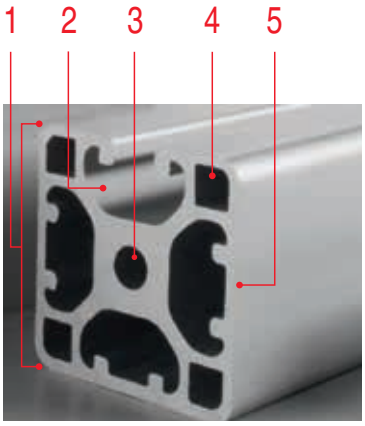
13

Nota:

le specifiche tecniche dei profilati sono riportate nel capitolo 19.

Panoramica: il modo più rapido per individuare il profilato giusto

Proprietà dei profilati item



1 Misura modulare

Ciascuna serie si basa su profilati quadrati con dimensione esterna di 20, 30, 40, 50 o 60 mm. Sono provvisti di scanalature passanti su quattro lati.

2 Scanalatura del profilato

Le dimensioni e la portata della scanalatura aumentano di pari passo con la misura modulare. La maggior parte dei collegamenti tra profilati viene ancorata all'interno della scanalatura. La scanalatura serve anche come supporto per elementi piani, ecc.

3 Foro centrale

Il foro centrale offre una solida possibilità di fissaggio in corrispondenza delle estremità dei profilati. Può essere utilizzato anche come canale per l'aria compressa.

4 Profilati leggeri

Le cavità aggiuntive consentono di contenere i pesi, ma riducono anche il carico di trazione massimo. I profilati leggeri utilizzano le scanalature della misura modulare corrispondente.

5 Scanalature chiuse

Le varianti con superficie chiusa non aumentano solo la resa estetica dei profilati. Si puliscono facilmente ed evitano che nella scanalatura si depositi la sporcizia.

6 Serie X

Grazie alle superfici esterne piane e chiuse, la serie X risulta particolarmente elegante. Utilizza le misure della serie 8 ed è perfetta per realizzare costruzioni a tenuta.

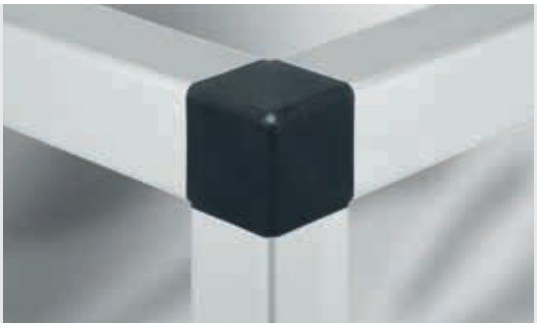
Le serie di profilati a confronto	1 Misura modulare	2 Carico di trazione max.	5 Scanalatura chiusa	6 Serie X
Profilati 5 – quelli compatti per i lavori di precisione 17 5 ▪ dimensioni estremamente compatte ▪ per applicazioni di precisione robuste e flessibili	20 mm	500 N	Sì	No
Profilati 6 – l'alternativa leggera 21 6 ▪ la serie di profilati dal peso ottimizzato ▪ ideali per design slanciati, ma robusti	30 mm	1.750 N	Sì	No
Profilati 8 – lo standard per i costruttori 27 8 ▪ il multitalento universale e robusto ▪ tre diversi modelli per una costruzione ottimizzata in base ai carichi attesi	40 mm	5.000 N	Sì	Sì
Profilati 10 – il profilato a portata maggiorata 47 10 ▪ la serie per strutture esposte a forti sollecitazioni ▪ sicuri contro le perdite di pretensionamento	50 mm	7.000 N	No	No
Profilati 12 – quelli robusti per strutture portanti 49 12 ▪ la serie di profilati più robusta del Sistema dei Componenti MB ▪ perfetti per la realizzazione di telai robusti, sottoposti a carichi elevati	60 mm	10.000 N	No	No

Legenda: Prodotto a partire dalla pagina

Profilati 5 – misura modulare da 20 mm

I profilati compatti per i lavori di precisione

- dimensioni estremamente compatte
- scanalature aperte o chiuse
- massima ecosostenibilità grazie al ridotto utilizzo di materiale
- per applicazioni di precisione robuste e flessibili



Le scanalature chiuse agevolano la pulizia degli impianti e ne incrementano la resa estetica.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato

Profilato 5 20x20

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
1,80	0,48	0,72	0,72	0,07	0,72	0,72	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.370.03
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.611.45
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.448.04
nero, Lungh. max. 3000 mm							0.0.370.15
nero, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.448.05

Profilato 5 20x20 1N

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
1,85	0,50	0,74	0,77	0,18	0,74	0,74	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.437.74
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.437.99

Profilato 5 20x20 2N90

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
1,91	0,51	0,78	0,78	0,34	0,76	0,76	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.437.66
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.464.01

Profilato 5 20x20 2N180

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
1,90	0,51	0,74	0,82	0,30	0,74	0,82	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.437.67
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.464.02

Profilato 5 20x20 3N

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
1,92	0,52	0,77	0,80	0,51	0,76	0,80	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.464.83
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.448.33

Profilato 5 40x20

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]
3,32	0,89	1,41	5,14	0,62	1,41	2,57

naturale, Lungh. max. 6000 mm	0.0.370.04
naturale, 1 pezzo da 6000 mm	0.0.631.00
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.448.07
nero, Lungh. max. 3000 mm	0.0.370.16
nero, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.448.08

Profilato 5 40x20 2N

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]
3,38	0,91	1,47	5,21	1,32	1,44	2,61

naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.437.75
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.464.03

Profilato 5 40x20 2N180

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]
3,38	0,91	1,40	5,46	1,09	1,40	2,73

naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.437.76
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.464.04

Profilato 5 40x20 3N90

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]
3,42	0,92	1,48	5,37	1,53	1,44	2,66

naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.437.77
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.464.05

Profilato 5 40x20 4N180

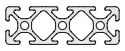
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]
3,46	0,93	1,56	5,30	1,93	1,56	2,65

naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.437.78
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.464.06

Profilato 5 40x40

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]
5,14	1,39	9,30	9,30	5,38	4,65	4,65

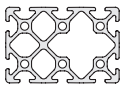
naturale, Lungh. max. 6000 mm	0.0.370.05
naturale, 1 pezzo da 6000 mm	0.0.448.09



Profilato 5 60x20

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]
4,76	1,28	2,06	16,09	1,61	2,06	5,36

naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.425.44
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.448.11



Profilato 5 60x40

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]
7,67	2,07	13,52	28,14	11,05	6,76	9,09

naturale, Lungh. max. 6000 mm	0.0.425.45
naturale, 1 pezzo da 6000 mm	0.0.448.12

Profilato 5 80x20

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]
6,19	1,67	2,72	36,08	2,38	2,72	9,02

naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.370.86
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.448.14

Profilati 5 – sezioni piane

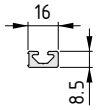
- profilati particolarmente piatti
- massima funzionalità nonostante un'altezza compresa tra 8,5 e 14 mm
- utilizzabili come profilati portanti o supporti
- per superfici di bloccaggio e montaggio leggere

5

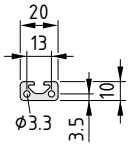
Con i profilati piani di item è possibile costruire maniglie di qualsiasi lunghezza.

Le precise guide lineari utilizzano i profilati con sezione piana come profilato slitta.

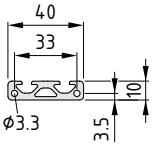
Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato



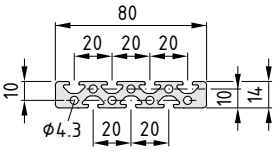
Profilato 5 16x8,5							5
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
0,82	0,22	0,06	0,23	0,02	0,12	0,28	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.265.91
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.448.02



Profilato 5 20x10							5
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
1,29	0,35	0,12	0,53	0,10	0,22	0,53	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.391.02
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.448.03



Profilato 5 40x10							5
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
2,39	0,65	0,24	3,63	0,27	0,44	1,81	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.391.06
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.448.06



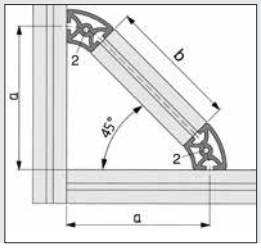
Profilato 5 80x14							5
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,64	1,79	1,11	40,69	0,87	1,54	10,17	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.370.85
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.448.13

Profilati 5 R

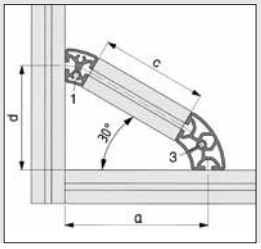
- superficie arrotondata chiusa su due lati
- angolo esterno di 30°, 45°, 60° e 90°
- per costruire carterature di protezione e intelaiature

5

I profilati R consentono anche la realizzazione di irrigidimenti nelle strutture di profilati. La lunghezza delle traverse si calcola con estrema semplicità.

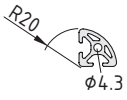


Collegamento a 45°	
Profilato 2	Profilato 5 R20/40-45°
b	$(a - 30)\cdot\sqrt{2}$



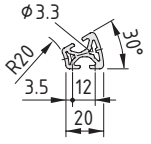
Collegamento a 30°	
Profilato 1	Profilato 5 R20/40-30°
Profilato 3	Profilato 5 R20/40-60°
c	$2(a - 30)/\sqrt{3}$
d	$(a - 30)/\sqrt{3} + 30$

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato



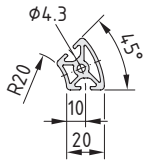
Profilato 5 R20-90° 5

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
1,71	0,46	0,58	0,58	0,19	0,53	0,53	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.425.43
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.448.19



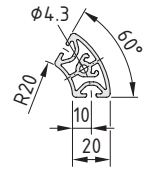
Profilato 5 R20/40-30° 5

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
1,68	0,45	0,43	0,68	0,16	0,38	0,57	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.425.39
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.448.15



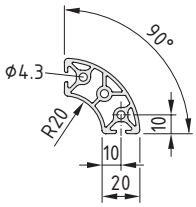
Profilato 5 R20/40-45° 5

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
2,38	0,64	1,26	0,98	0,65	0,79	0,75	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.425.40
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.448.16



Profilato 5 R20/40-60° 5

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
3,16	0,85	2,48	1,65	1,27	1,31	1,09	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.425.41
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.448.17



Profilato 5 R20/40-90° 5

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,18	1,13	5,40	5,40	2,99	2,70	2,70	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.425.42
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.448.18

Profilati 6 – misura modulare da 30 mm

L'alternativa leggera

- la serie di profilati dal peso ottimizzato
- ideali per design slanciati, ma robusti
- scanalature aperte o chiuse

6

Le scanalature chiuse si puliscono facilmente e migliorano la resa estetica dell'impianto dando vita a vetrine, tavoli o carterature di protezione funzionali ed esteticamente gradevoli.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato

Profilato 6 30x30 leggero 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
3,43	0,93	2,90	2,90	0,30	1,94	1,94	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.419.06
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.07

Profilato 6 30x30 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,67	1,26	4,15	4,15	0,41	2,77	2,77	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.419.01
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.03

Profilato 6 30x30 1N leggero 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
3,49	0,94	2,91	3,01	0,78	1,94	1,98	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.439.43
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.04

Profilato 6 30x30 2N90 leggero 6

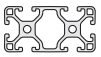
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
3,54	0,96	3,02	3,02	1,48	1,98	1,98	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.439.45
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.06

Profilato 6 30x30 2N180 leggero 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
3,54	0,96	2,90	3,14	1,29	1,93	2,09	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.439.44
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.05

Profilato 6 30x30 3N leggero 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
3,60	1,00	3,02	3,14	2,23	1,98	2,09	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.478.27
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.67



Profilato 6 60x30 leggero

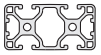
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,13	1,65	5,54	21,22	3,18	3,69	7,07	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.419.07
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.14

Profilato 6 60x30

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
8,47	2,29	7,92	29,30	4,87	5,28	9,77	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.419.02
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.09

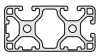
Profilato 6 60x30 2N leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,24	1,68	5,77	21,47	5,23	3,78	7,16	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.439.46
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.10



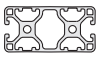
Profilato 6 60x30 2N180 leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,24	1,69	5,54	22,21	4,18	3,69	7,40	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.439.49
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.11



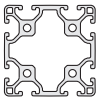
Profilato 6 60x30 3N90 leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,30	1,70	5,77	21,97	6,04	3,78	7,26	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.439.48
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.12



Profilato 6 60x30 4N180 leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,36	1,72	6,01	21,74	7,68	4,00	7,25	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.439.47
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.13

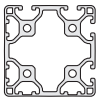


Profilato 6 60x60 leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
10,01	2,70	39,47	39,47	21,54	13,16	13,16	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.419.09
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.16

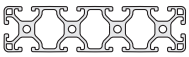
Profilato 6 60x60

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
13,33	3,60	53,77	53,77	33,63	17,92	17,92	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.419.03
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.15



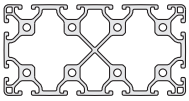
Profilato 6 60x60 4N90 leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
10,24	2,76	40,71	40,71	30,17	13,43	13,43	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.491.31
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.491.30

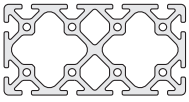


Profilato 6 120x30 leggero							6
A [cm^2]	m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
11,53	3,11	10,82	152,65	8,97	7,21	25,44	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.419.08
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.39

Profilato 6 120x30							6
A [cm^2]	m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
16,00	4,32	15,42	210,94	14,16	10,28	35,16	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.419.04
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.17



Profilato 6 120x60 leggero							6
A [cm^2]	m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
18,70	5,05	76,61	259,65	64,07	25,54	43,27	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.419.10
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.19



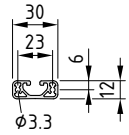
Profilato 6 120x60							6
A [cm^2]	m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
24,84	6,71	102,71	347,62	105,69	34,24	57,94	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.419.05
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.18

Profilati 6 – sezioni piane

- ridotta altezza di montaggio
- per il fissaggio di componenti leggeri

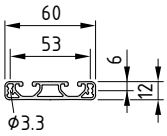
Serie 6

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato



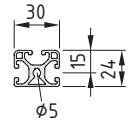
Profilato 6 30x12 leggero 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
1,58	0,43	0,25	1,46	0,17	0,39	0,98	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.478.05
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.451.63



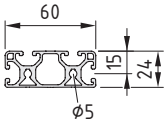
Profilato 6 60x12 leggero 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
2,98	0,81	0,53	10,00	0,49	0,83	3,34	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.478.07
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.451.65



Profilato 6 30x24 leggero 6

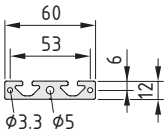
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
2,82	0,76	1,69	2,27	0,31	1,36	1,51	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.608.88
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.608.87



Profilato 6 60x24 leggero 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,98	1,34	3,14	17,10	2,74	2,53	5,70	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.608.91
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.608.90

Serie



Profilato X 6 60x12 Serie 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,82	1,30	0,71	15,56	0,81	1,11	5,18	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.609.32
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.609.20

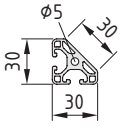
Profilato 6 – sezione a 45°

- di grande impatto visivo
- per carterature, tavoli o vetrine

6

Abbinato ai profilati a 45° item offre il set di collegamento 6 30x30-45°. Esso consente di combinare due o tre profilati per formare un angolo retto ad alta resa estetica.

Set di collegamento 6 30x30-45° 107



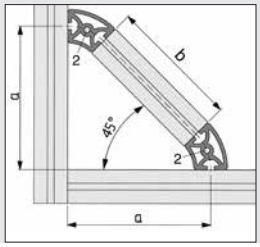
Profilato 6 30x30-45° leggero							6
Al, anodizzato							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
3,12	0,84	2,21	2,21	0,61	1,33	1,33	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.434.72
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.451.08

Profilati 6 R

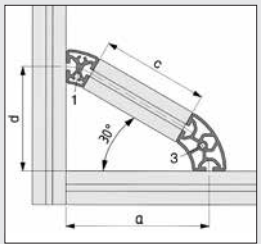
- superficie arrotondata chiusa su due lati
- disponibilità di angoli esterni di diverse ampiezze
- per la costruzione di carterature di protezione, intelaiature e tavoli

6

I profilati R consentono anche la realizzazione di irrigidimenti nelle strutture di profilati. La lunghezza delle traverse si calcola con estrema semplicità.

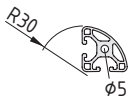


Collegamento a 45°	
Profilato 2	Profilato 6 R30/60-45°
b	$(a-45)\cdot\sqrt{2}$



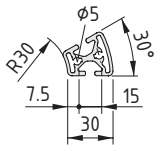
Collegamento a 30°	
Profilato 1	Profilato 6 R30/60-30°
Profilato 3	Profilato 6 R30/60-60°
c	$2(a-45)/\sqrt{3}$
d	$(a-45)/\sqrt{3}+45$

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato



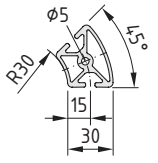
Profilato 6 R30-90° 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
3,07	0,83	2,16	2,16	0,74	1,32	1,32	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.434.73
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.451.20



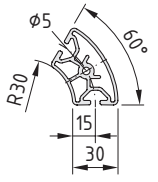
Profilato 6 R30/60-30° 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
3,27	0,88	1,95	2,77	0,78	1,16	1,57	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.459.54
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.62



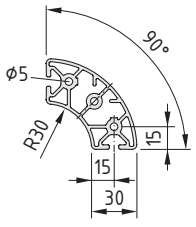
Profilato 6 R30/60-45° 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,52	1,22	5,81	4,15	2,78	2,42	2,31	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.459.57
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.64



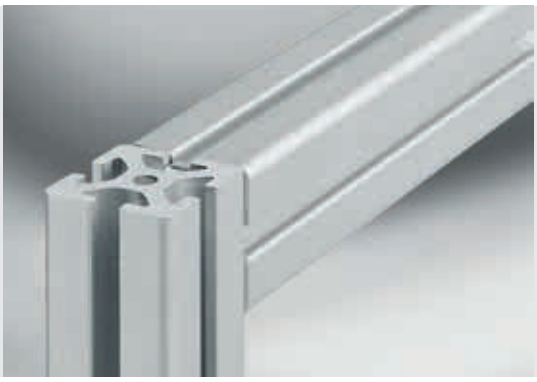
Profilato 6 R30/60-60° 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
5,28	1,43	10,01	6,34	4,82	3,48	2,86	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.459.35
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.66



Profilato 6 R30/60-90° 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
8,06	2,18	22,94	22,94	12,58	7,57	7,57	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.459.38
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.68



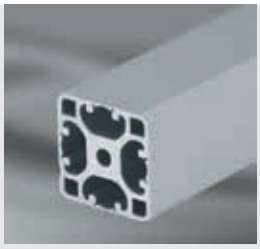
Profilati 8 – misura modulare da 40 mm

Lo standard per i progettisti

- il multitalento universale e robusto
- tre diversi modelli per costruzioni ottimizzate in base ai carichi attesi
- scanalature aperte o chiuse
- sono disponibili anche prodotti della serie X

Serie 8

Il Sistema dei Componenti MB di item è una base solida e collaudata per la costruzione di macchine e impianti di qualsiasi dimensione. La serie 8 è quella più utilizzata su scala mondiale. Grazie alla loro forma questi profilati di alluminio sono leggeri e robusti, versatili ed estremamente durevoli. L'ampia scelta di moduli permette di realizzare con i profilati 8 qualsiasi struttura.



I profilati con scanalature chiuse sono particolarmente facili da pulire e possono essere combinati a piacimento con i profilati tradizionali.

Per alcune sezioni basta aprire la copertura della scanalatura.

I profilati della serie X sono perfetti per costruire strutture eleganti con superfici chiuse. Il raggio dei bordi minimizzato permette di unire i profilati senza soluzione di continuità e senza bordi sporgenti. Questo non lascia spazio a sporcizia e depositi. La serie X offre inoltre una buona resa estetica.

I profilati della serie X utilizzano la scanalatura del profilato 8 e risultano pertanto compatibili con tutti gli accessori della serie.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato

Profilato 8 40x40 E — 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
5,07	1,37	7,38	7,38	1,09	3,69	3,69	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							7.0.000.09
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.79

Profilato 8 40x40 leggero — 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,46	1,74	9,00	9,00	1,36	4,50	4,50	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.026.33
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.81
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.452.80
nero, Lungh. max. 6000 mm							0.0.026.35
nero, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.83

Profilato 8 40x40 — 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
9,16	2,47	13,96	13,96	1,88	6,98	6,98	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.026.03
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.65
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.452.66

Profilato 8 40x40 1N leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,64	1,79	9,54	9,01	3,14	4,66	4,50	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.422.72
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.68

Profilato 8 40x40 2N90 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,83	1,30	8,06	8,06	4,82	3,87	3,87	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							7.0.000.06
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.69

Profilato 8 40x40 2N90 leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,75	1,82	9,50	9,50	5,41	4,65	4,65	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.404.50
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.71
nero, Lungh. max. 6000 mm							0.0.406.43
nero, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.73

Profilato 8 40x40 2N180 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,95	1,33	8,05	8,63	4,64	4,02	4,30	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							7.0.000.03
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.74

Profilato 8 40x40 2N180 leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,78	1,83	10,12	9,12	4,99	5,05	4,55	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.404.51
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.76

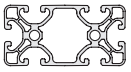
Profilato 8 40x40 3N leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,96	1,90	9,62	10,22	8,27	4,70	5,11	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.480.26
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.454.37

Profilato 8 40x40 4N leggero

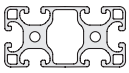
Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,86	1,86	9,79	9,79	8,02	4,89	4,89	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.489.11
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.488.88



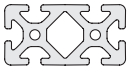
Profilato 8 80x40 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
8,93	2,42	15,15	57,81	9,42	7,58	14,45	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							7.0.000.26
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.39



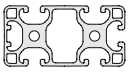
Profilato 8 80x40 leggero 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
11,38	3,04	16,60	69,54	9,94	8,30	17,38	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.026.34
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.41
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.452.40
nero, Lungh. max. 6000 mm							0.0.026.36
nero, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.43



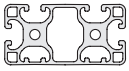
Profilato 8 80x40 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
16,76	4,53	26,87	101,19	18,83	13,44	25,29	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.026.04
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.95
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.452.94



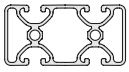
Profilato 8 80x40 1N leggero 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
11,53	3,11	16,92	72,13	12,07	8,46	17,81	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.607.75
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.607.26



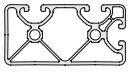
Profilato 8 80x40 2N leggero 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
11,60	3,13	17,73	70,87	16,79	8,63	17,72	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.422.75
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.97



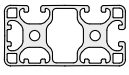
Profilato 8 80x40 2N180 E 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
8,44	2,28	15,85	54,51	13,14	7,93	13,63	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							7.0.000.23
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.98



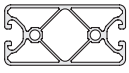
Profilato 8 80x40 3N90 E 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
8,24	2,22	15,32	54,69	17,95	7,51	13,40	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							7.0.000.20
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.99



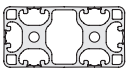
Profilato 8 80x40 3N90 leggero 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
11,75	3,17	17,70	73,25	19,61	8,65	18,09	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.674.52
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.674.51



Profilato 8 80x40 4N180 E 8

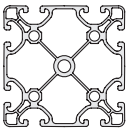
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
8,04	2,17	15,12	55,41	21,90	7,56	13,85	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							7.0.000.17
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.34



Profilato 8 80x40 6N leggero

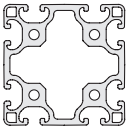
Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
11,87	3,20	18,09	74,31	25,23	9,04	18,58	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.489.18
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.488.82



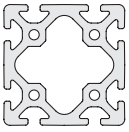
Profilato 8 80x80 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
14,86	4,01	100,69	100,69	50,93	25,17	25,17	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							7.0.000.29
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.01



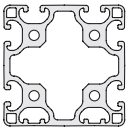
Profilato 8 80x80 leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
19,75	5,33	134,06	134,06	80,80	33,51	33,51	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.265.80
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.03
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.453.02



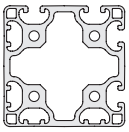
Profilato 8 80x80

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
26,66	7,19	187,70	187,70	128,40	46,92	46,92	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.026.27
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.35



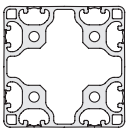
Profilato 8 80x80 2N leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
20,08	5,42	139,00	135,00	94,12	34,25	33,68	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.457.52
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.45



Profilato 8 80x80 4N90 leggero

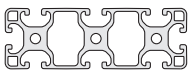
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
20,39	5,50	140,00	140,00	112,19	34,48	34,48	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.457.59
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.47



Profilato 8 80x80 8N leggero

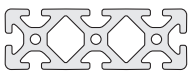
Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
19,43	5,25	134,24	134,24	101,09	33,56	33,56	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.489.19
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.488.84



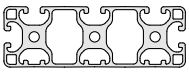
Profilato 8 120x40 leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
16,12	4,35	24,22	220,54	18,44	12,11	36,76	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.416.66
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.13



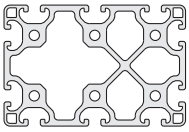
Profilato 8 120x40

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
24,38	6,58	39,80	322,66	36,53	19,90	53,77	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.416.29
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.11



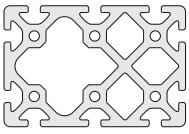
Profilato 8 120x40 3N leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
16,57	4,48	25,80	226,04	31,29	12,58	37,67	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.675.52
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.675.51



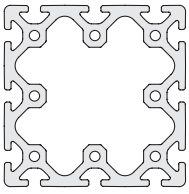
Profilato 8 120x80 leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
30,13	8,13	201,89	421,67	164,96	50,47	68,34	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.416.65
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.17



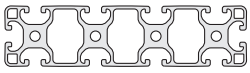
Profilato 8 120x80

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
40,23	11,07	275,62	577,61	261,66	68,90	93,57	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.416.30
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.15



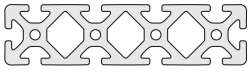
Profilato 8 120x120

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
45,92	12,39	798,83	798,83	577,75	133,13	133,13	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.609.79
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.609.71



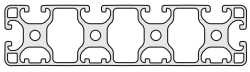
Profilato 8 160x40 leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
20,90	5,64	31,81	500,32	26,76	15,90	62,54	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.418.35
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.26



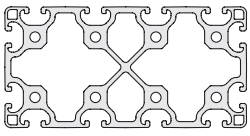
Profilato 8 160x40

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
32,00	8,64	52,72	739,62	54,48	26,36	92,45	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.265.23
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.22



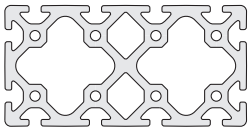
Profilato 8 160x40 4N leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
21,50	5,80	33,90	512,66	45,36	16,52	64,08	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.429.04
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.24



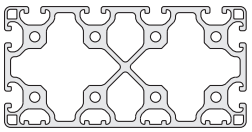
Profilato 8 160x80 leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
37,80	10,21	267,07	907,88	250,35	66,77	113,48	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.411.18
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.32



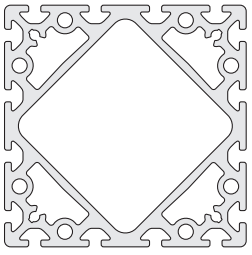
Profilato 8 160x80

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
50,07	13,52	360,89	1.228,33	397,41	90,22	153,54	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.265.26
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.28



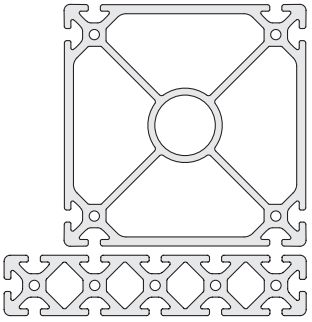
Profilato 8 160x80 4N leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
38,34	10,35	275,91	919,80	310,07	68,97	114,97	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.429.05
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.30



Profilato 8 160x160

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
74,20	20,04	2.355,00	2.355,00	1.876,66	294,40	294,40	
naturale, Lungh. max. 8000 mm							0.0.480.75
naturale, 1 pezzo da 8000 mm							0.0.480.76
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.465.85

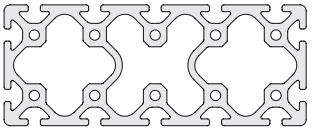


Profilato 8 160x160 8EN

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
61,60	16,62	1.882,81	1.882,81	2.032,51	235,35	235,35	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.474.58
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.454.30

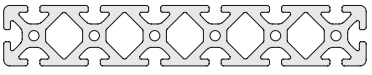
Profilato 8 200x40

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
39,60	10,69	65,62	1.411,47	72,04	32,81	141,14	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.473.82
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.454.20



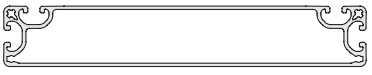
Profilato 8 200x80

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
55,74	15,05	427,59	2.181,99	489,79	106,90	218,20	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.483.35
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.483.34



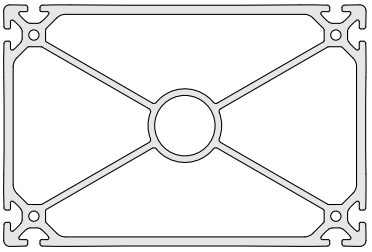
Profilato 8 240x40

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
47,21	12,69	78,54	2.400,72	89,87	39,27	200,22	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.473.84
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.454.22



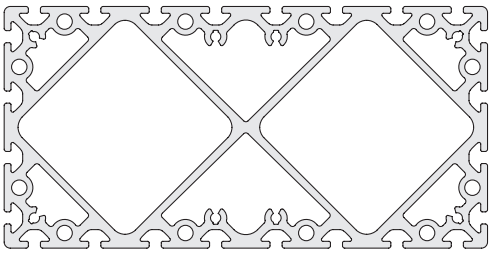
Profilato 8 240x40 8N leggero

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
15,52	4,19	42,18	1.098,70	99,97	20,28	91,56	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.629.44
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.629.41



Profilato 8 240x160 8EN

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
76,77	20,73	2.525,49	5.229,22	3.888,75	312,50	435,77	
naturale, Lungh. max. 8000 mm							0.0.474.57
naturale, 1 pezzo da 8000 mm							0.0.615.30



Profilato 8 320x160							8
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
125,55	33,90	4.398,20	14.194,10	5.293,30	549,80	887,30	
naturale, Lungh. max. 8000 mm							0.0.480.77
naturale, 1 pezzo da 8000 mm							0.0.465.86

Serie 8

Profilato X 8 40x40 leggero							Serie 8
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,61	1,78	9,47	9,47	1,37	4,73	4,73	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.492.91
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.492.90

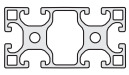
Profilato X 8 40x40 1N leggero							Serie 8
Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,68	1,80	9,74	9,47	2,71	4,82	4,73	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.611.87
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.611.86

Profilato X 8 40x40 2N90 leggero							Serie 8
Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,75	1,82	9,74	9,74	4,56	4,82	4,82	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.611.90
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.611.89

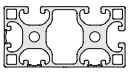
Profilato X 8 40x40 2N180 leggero							Serie 8
Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,75	1,82	10,03	9,47	4,08	5,01	4,73	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.611.93
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.611.92

Profilato X 8 40x40 3N leggero							Serie 8
Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,82	1,84	9,75	10,03	6,14	4,82	5,01	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.611.96
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.611.95

Profilato X 8 40x40 4N leggero							Serie 8
Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,90	1,86	10,03	10,03	8,37	5,01	5,01	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.492.88
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.492.87



Profilato X 8 80x40 leggero							Serie 8
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
11,46	3,09	17,18	71,65	10,02	8,59	17,91	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.492.94
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.492.93

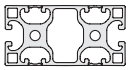


Profilato X 8 80x40 3N90 leggero

Serie 8

Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
11,68	3,15	17,72	73,38	16,90	8,78	18,25	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.666.75
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.666.74

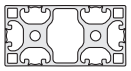


Profilato X 8 80x40 4N180 leggero

Serie 8

Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
11,75	3,17	18,29	72,82	20,86	9,15	18,21	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.666.77
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.666.76

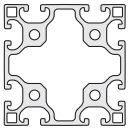


Profilato X 8 80x40 6N leggero

Serie 8

Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura

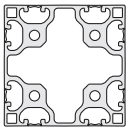
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
11,89	3,21	18,30	75,12	25,98	9,15	18,78	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.493.01
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.492.99



Profilato 8 80x80 leggero

Serie 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
19,37	5,23	132,82	132,82	73,37	33,20	33,20	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.492.97
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.492.96

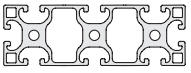


Profilato X 8 80x80 8N leggero

Serie 8

Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura

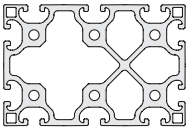
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
19,96	5,39	138,57	138,57	104,16	34,64	34,64	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.493.04
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.493.03



Profilato X 8 120x40 leggero

Serie 8

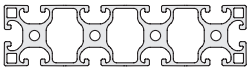
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
16,31	4,40	24,88	225,53	12,44	37,59	
naturale, Lungh. max. 6000 mm						0.0.656.63
naturale, 1 pezzo da 6000 mm						0.0.656.62



Profilato X 8 120x80 leggero

Serie 8

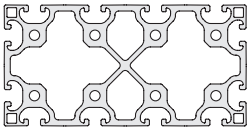
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
30,36	8,20	204,88	427,82	51,22	69,34	
naturale, Lungh. max. 6000 mm						0.0.656.69
naturale, 1 pezzo da 6000 mm						0.0.656.68



Profilato X 8 160x40 leggero

Serie 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
21,16	5,71	32,58	509,90	16,29	63,74	
naturale, Lungh. max. 6000 mm						0.0.656.65
naturale, 1 pezzo da 6000 mm						0.0.656.64



Profilato X 8 160x80 leggero

Serie 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
37,99	10,26	270,35	919,31	67,59	114,91	
naturale, Lungh. max. 6000 mm						0.0.656.70
naturale, 1 pezzo da 6000 mm						0.0.656.67

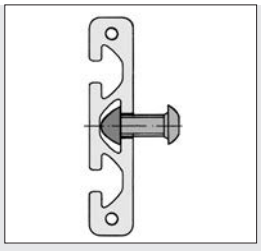
Profilati 8 – sezioni piane

- scanalatura integrale nonostante l'altezza di montaggio ridotta
- per il montaggio di elementi
- utilizzabili come telaio, supporto o elemento di irrigidimento
- sono disponibili anche prodotti della serie X

Serie X 8

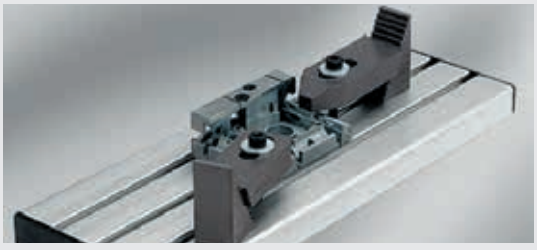
Utilizzato insieme all'elemento distanziale 8, il profilato 8 40x16 E permette di realizzare maniglie ed impugnature.

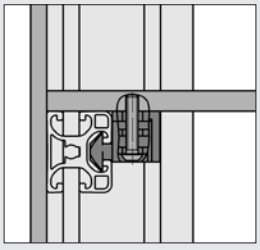
I profilati 8 80x16 e 160x28 sono indicati per la costruzione di slitte di guida delle guide a rulli 8 D6 o D14.



In caso di impiego della scanalatura centrale del profilato 8 80x16, occorrerà praticare un foro passante nel punto di fissaggio previsto.

Il profilato 8 160x28 è inoltre idoneo come superficie di bloccaggio e montaggio o, in posizione verticale, come profilato portante pesante.



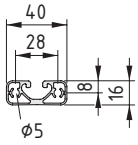


I profilati 8 40x32 e 80x32 leggeri sono ideali come intelaiature per la costruzione di tavoli, scaffali ed armadi. Possono essere impiegati come collegamento tra profilati della serie 8.

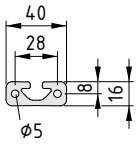
Perfetto come copertura robusta: il profilato piatto 8 120x16 E, utilizzato ad esempio come zoccolo nelle pedane, è caratterizzato da tre scanalature su un lato e dal lato posteriore chiuso.

Il sottile profilato X 8 40x16 funge da supporto salvaspazio per interruttori di fine corsa e altre strutture nei telai macchina XMS e nelle strutture realizzate con i profilati X 8.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato

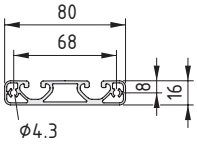


Profilato 8 40x16 E							8
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
2,24	0,60	0,64	3,34	0,53	0,78	1,67	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							7.0.000.01
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.452.64



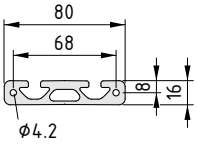
Profilato 8 40x16

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,24	1,13	1,05	6,89	0,97	1,22	3,45	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.026.84
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.492.75
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.452.62
nero, Lungh. max. 3000 mm							0.0.026.25
nero, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.452.63



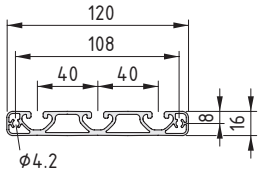
Profilato 8 80x16 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,86	1,31	1,49	26,80	1,62	1,78	6,70	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							7.0.000.15
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.452.93



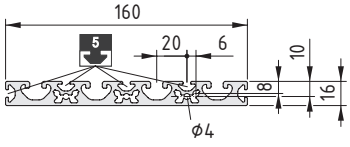
Profilato 8 80x16

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
8,13	2,20	2,15	50,76	2,57	2,69	12,69	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.364.72
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.452.91



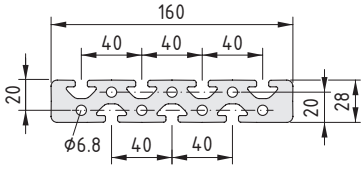
Profilato 8 120x16 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,97	1,89	2,31	87,54	2,69	2,77	14,59	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.650.86
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.650.85



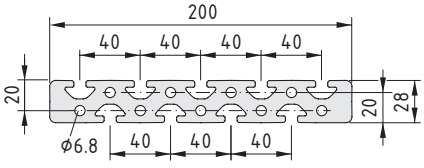
Profilato 8 160x16

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
13,88	3,75	3,80	307,83	2,61	4,25	38,48	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.265.90
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.453.18



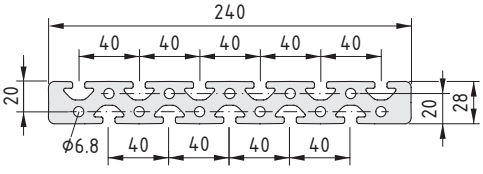
Profilato 8 160x28

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
31,07	8,39	20,49	726,82	18,90	14,33	90,85	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.026.85
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.20



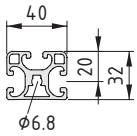
Profilato 8 200x28

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
38,39	10,37	25,37	1.383,53	22,91	17,74	138,35	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.473.86
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.454.24

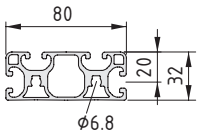


Profilato 8 240x28

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
45,70	12,29	30,25	2.347,38	26,82	21,30	195,62	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.473.88
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.454.26

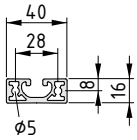


Profilato 8 40x32 leggero							8
A [cm^2]	m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
4,97	1,34	5,06	7,19	1,20	3,14	3,59	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.494.97
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.494.95

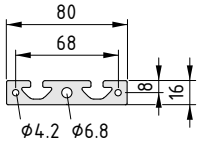


Profilato 8 80x32 leggero							8
A [cm^2]	m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
8,65	2,33	9,27	53,73	8,59	5,76	13,43	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.494.98
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.494.96

Serie 8



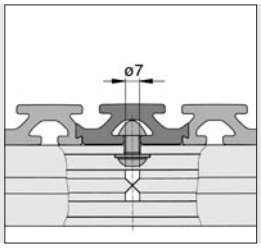
Profilato X 8 40x16 leggero						Serie 8
Al, anodizzato						
A [cm^2]	m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
3,05	0,82	0,87	5,18	1,03	2,59	
naturale, Lungh. max. 3000 mm						0.0.652.12
naturale, 1 pezzo da 3000 mm						0.0.651.97

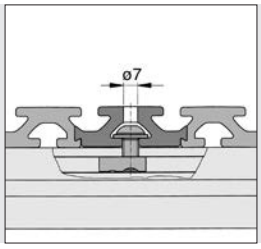


Profilato X 8 80x16							Serie 8
A [cm^2]	m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
9,23	2,49	2,33	52,01	2,93	2,74	13,00	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.609.34
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.609.21

Profilato per piani 8

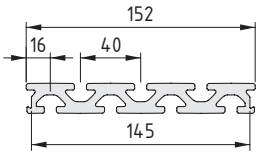
- per realizzare superfici di qualsiasi dimensione
- fissaggio su strutture sottostanti di qualsiasi tipo





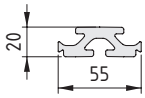
Possibili varianti di fissaggio (a mezzo di vite a testa tonda M8x16, rondella DIN 125-8.4 e tassello scorrevole 8 acciaio M8) della struttura per piani all'intelaiatura.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato



Profilato per piani 8 152x20

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
18,39	4,97	7,39	350,50	2,69	7,20	46,12	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.465.79
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.454.09

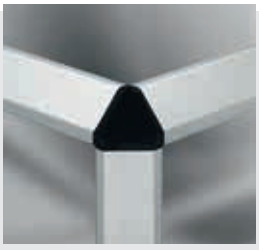


Profilato di collegamento 8 per piani 55x20

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
5,71	1,54	2,12	11,30	0,77	1,98	4,10	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.465.80
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.454.11

Profilati 8 – sezione a 45°

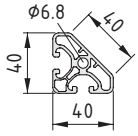
- uniscono fino a tre profilati
- per tavoli, vetrine e impianti con una buona resa estetica



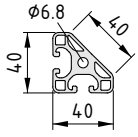
I profilati a 45° permettono di realizzare molteplici strutture con una buona resa estetica. Il set di collegamento 8 40x40-45° consente la realizzazione di angoli particolarmente eleganti.

Set di collegamento 8 40x40-45° 107

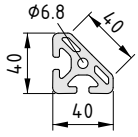
Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato



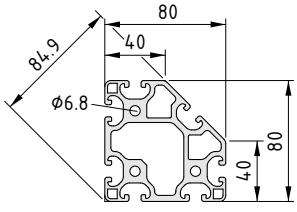
Profilato 8 40x40-45° E							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,35	1,17	5,70	5,70	2,00	2,51	2,51	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							7.0.000.12
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.86



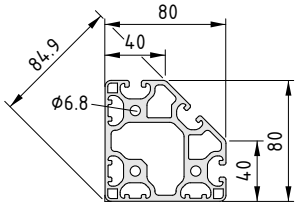
Profilato 8 40x40-45° leggero							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
5,58	1,50	6,50	6,50	2,13	2,90	2,90	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.404.52
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.88
nero, Lungh. max. 6000 mm							0.0.406.45
nero, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.90



Profilato 8 40x40-45°							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
7,30	1,97	9,39	9,39	2,75	4,08	4,08	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.373.45
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.84



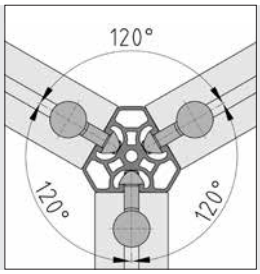
Profilato 8 80x80-45° leggero							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
18,86	5,09	109,11	109,11	62,51	24,97	24,97	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.416.89
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.07



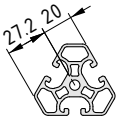
Profilato 8 80x80-45° 4N90 leggero							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
19,48	5,25	106,20	106,20	91,44	24,69	24,69	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.422.54
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.05

Profilato 8 – sezione a 120°

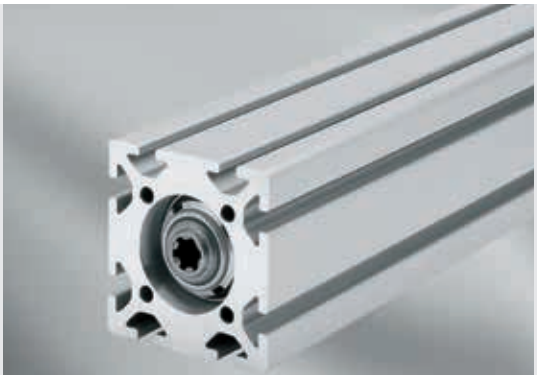
- tre scanalature in un profilato
- ideale come profilato montante per la realizzazione di sistemi di pareti divisorie



Le scanalature 8 sono disposte l'una verso l'altra con un angolo di 120°. Le relative superfici laterali hanno una misura modulare pari a 40 mm per il fissaggio di profilati ed accessori della serie 8.



Profilato 8 3x40-120° leggero							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,59	1,73	10,65	10,71	3,42	3,98	5,33	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.480.59
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.480.58

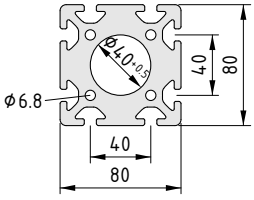


Profilati 8 D

- con foro centrale di grandi dimensioni
- utilizzabile come sede per cuscinetti
- per l'inserimento di alberi, aste filettate e assi

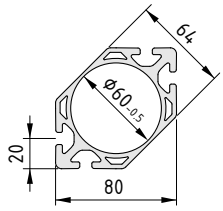
Il profilato 8 80x80-45° D60 rappresenta la base per la realizzazione di campane copri-giunti 8 D30 e 8 D55, mentre per la campana copri-giunto 8 D80 viene utilizzato il profilato 8 120x120-45° D87. Con questi profilati è possibile realizzare campane copri-giunti di lunghezze particolari o campane per alberi sincroni tra elementi di azionamento meccanici.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato



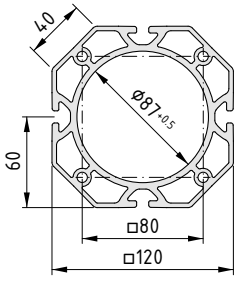
Profilato 8 80x80 D40

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
37,20	10,04	222,00	222,00	190,01	55,50	55,50	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.408.28
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.452.29



Profilato 8 80x80-45° D60

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
15,26	4,12	109,56	109,56	84,65	27,39	27,39	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.463.24
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.55



Profilato 8 120x120-45° D87

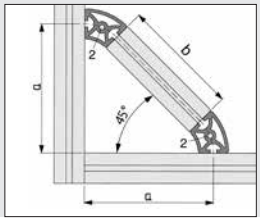
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
31,29	8,45	465,86	465,86	535,22	77,64	77,64	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.463.25
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.91

Profilati 8 R

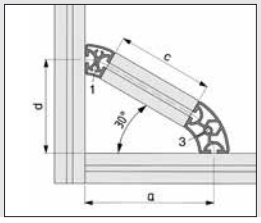
- superficie arrotondata chiusa su due lati
- disponibilità di angoli esterni di diverse ampiezze
- per la costruzione di carterature di protezione, intelaiature e tavoli

8

I profilati R consentono anche la realizzazione di irrigidimenti nelle strutture di profilati. La lunghezza delle traverse si calcola con estrema semplicità.

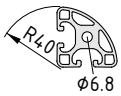


Collegamento a 45°	
Profilato 2	Profilato 8 R40/80-45°
b	$(a - 60)\cdot\sqrt{2}$



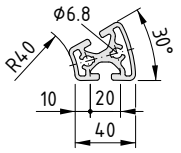
Collegamento a 30°	
Profilato1	Profilato 8 R40/80-30°
Profilato 3	Profilato 8 R40/80-60°
c	$2(a - 60)/\sqrt{3}$
d	$(a - 60)/\sqrt{3} + 60$

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato



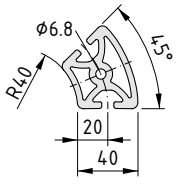
Profilato 8 R40-90° leggero 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
5,72	1,54	6,65	6,65	2,69	3,04	3,04	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.436.33
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.39



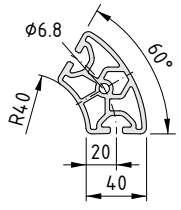
Profilato 8 R40/80-30° 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,20	1,67	6,42	8,90	2,89	2,84	3,80	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.427.66
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.33



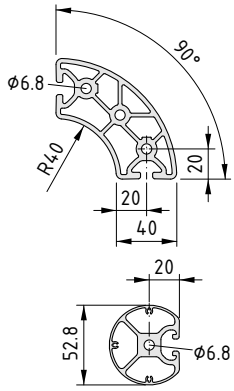
Profilato 8 R40/80-45° 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
10,23	2,76	21,33	16,06	12,05	6,74	6,14	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.409.14
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.35



Profilato 8 R40/80-60° 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
10,50	2,83	34,90	22,64	18,28	9,20	7,50	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.427.67
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.36



Profilato 8 R40/80-90°

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
15,00	4,05	76,25	76,25	41,46	18,69	18,69	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.427.68
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.37

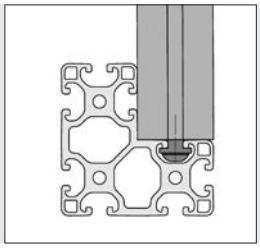
Profilato 8 R26-270°

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,45	1,75	12,08	10,96	11,90	4,62	5,40	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.474.48
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.454.29

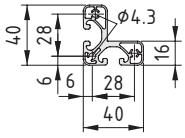
Profilati 8 W

- profilati ad angolo con scanalature
- utilizzabili come listelli di intelaiatura per elementi piani
- perfetti come supporto per ripiani



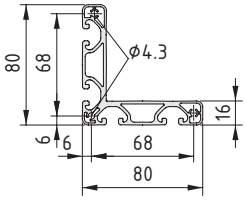
L'angolo interno dei profilati ad angolo è dotato di scarico. I componenti a spigolo vivo possono quindi essere avvitati a filo su entrambi i lati.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato



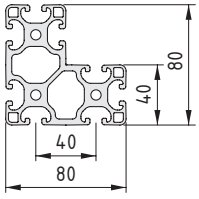
Profilato 8 W40x40 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,09	1,10	4,82	4,82	0,70	1,95	1,95	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							7.0.001.10
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.453.40



Profilato 8 W80x80 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
8,60	2,32	48,52	48,52	2,85	8,92	8,92	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							7.0.001.12
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.453.41



Profilato 8 W80x80x40 leggero

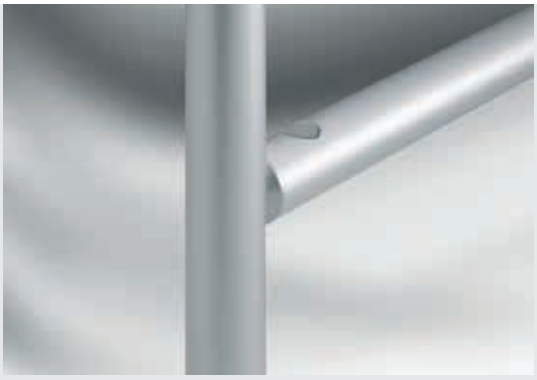
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
17,77	4,79	95,32	95,32	30,35	20,54	20,54	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.458.92
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.454.02

Profilati 8 D40

Eleganti senza bordi

- profilati a sezione tonda
- si combinano con i profilati quadrati
- scanalature aperte o chiuse
- le coperture delle scanalature possono essere aperte in un secondo momento

8



I profilati 8 D40 si contraddistinguono per la sezione tonda con diametro di 40 mm. Le quattro scanalature 8 dei profilati sono disposte ad angolo di 90° e possono essere aperte o chiuse. I profilati tondi si prestano in modo particolare per la costruzione di corrimano, tavoli, scaffali e attrezzature aziendali supplementari quali le insegne.

Il Sistema dei Componenti MB consente di combinare profilati tondi e angolari a seconda dell'applicazione. A rendere possibile il collegamento è l'adattatore 8 D40. Questi collegamenti offrono tutta la robustezza e l'affidabilità a cui i costruttori sono da sempre abituati con i prodotti item.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato

Profilato 8 D40 8

A [cm^2]	m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
5,45	1,47	5,63	5,63	0,94	2,88	2,88	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.493.36
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.493.37

Profilato 8 D40 1N 8

Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura

A [cm^2]	m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
5,51	1,48	5,87	5,63	2,02	3,00	2,80	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.493.39
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.493.40

Profilato 8 D40 2N90 8

Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura

A [cm^2]	m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
5,58	1,50	5,88	5,88	3,39	2,90	2,90	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.489.40
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.489.39

Profilato 8 D40 2N180

Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
5,58	1,50	6,13	5,63	3,16	3,07	2,92	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.493.42
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.493.43

Profilato 8 D40 3N

Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
5,64	1,53	5,88	6,13	4,82	2,97	3,07	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.493.45
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.493.46

Profilato 8 D40 4N

Possibilità di praticare un'apertura nella copertura della scanalatura

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
5,71	1,54	6,13	6,13	6,64	3,07	3,07	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.493.48
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.493.49

Profilati 10 – misura modulare da 50 mm

Il profilato a portata maggiorata

- portata maggiorata per strutture estremamente robuste
- sicuri contro le perdite di pretensionamento
- carico di trazione fino a 7.000 N per ciascun collegamento a vite
- utilizzabili anche come profilati leggeri 10 E

10

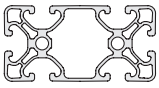
Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato

Profilato 10 50x50 E 10

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
8,47	2,29	20,34	20,34	2,80	8,14	8,14	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.624.93
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.624.92

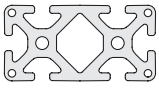
Profilato 10 50x50 10

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
13,31	3,59	30,68	30,68	4,17	12,27	12,27	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.624.52
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.624.51



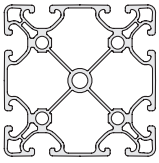
Profilato 10 100x50 E 10

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
13,40	3,62	36,40	143,75	19,44	14,56	28,75	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.625.14
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.625.13



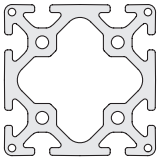
Profilato 10 100x50 10

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
24,70	6,67	61,28	227,47	44,03	24,51	45,49	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.624.60
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.624.59



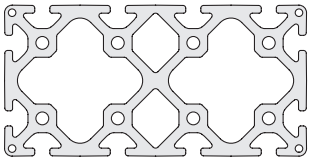
Profilato 10 100x100 E 10

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
21,74	5,87	237,98	237,98	103,30	47,60	47,60	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.625.18
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.625.17



Profilato 10 100x100 10

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
39,57	10,68	431,41	431,41	300,38	86,28	86,28	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.624.56
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.624.55



Profilato 10 200x100 10

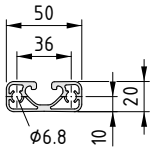
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
74,36	20,08	838,55	2.840,55	946,29	167,71	284,06	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.624.68
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.624.67

Profilato 10 50x20 E

- leggero grazie alla sezione piana
- scanalatura 10 integrale su un lato, superficie chiusa sull'altro
- ideale per realizzare traverse e telai robusti ad ingombro minimo

10

Grazie alla sua sezione piana il profilato 10 50x20 E si integra nelle strutture esistenti contenendone l'ingombro. La scanalatura del profilato 10 lo rende indicato per tutte le applicazioni della tecnica di collegamento e garantisce una tenuta perfetta di tutti gli elementi di fissaggio. La superficie chiusa sul lato posteriore si pulisce facilmente. Questo profilato è perfetto per la realizzazione di traverse piane o telai robusti e leggeri.



Profilato 10 50x20 E							10
Al, anodizzato							
A [cm^2]	m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
3,69	0,99	1,70	9,08	1,38	1,70	3,63	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.632.54
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.632.53

Profilati 12 – misura modulare da 60 mm

Quelli robusti per strutture portanti

- la serie di profilati più robusta del Sistema dei Componenti MB
- particolarmente sicuri contro le perdite di pretensionamento
- carico di trazione fino a 10.000 N per ciascun collegamento a vite
- perfetti per la realizzazione di telai robusti, sottoposti a carichi elevati

12

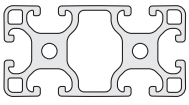
Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato

Profilato 12 60x60 leggero 12

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
14,50	3,91	46,02	46,02	7,05	15,36	15,36	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.001.16
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.001.06

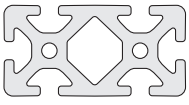
Profilato 12 60x60 12

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
20,60	5,55	70,50	70,50	9,59	23,50	23,50	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.001.11
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.001.01



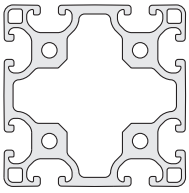
Profilato 12 120x60 leggero 12

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
26,15	7,10	88,15	355,50	54,94	29,40	59,40	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.001.17
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.001.07



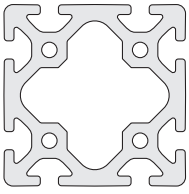
Profilato 12 120x60 12

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
37,58	10,15	135,40	509,70	98,17	45,10	85,10	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.001.12
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.001.02



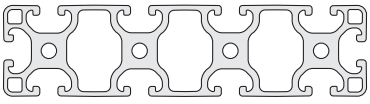
Profilato 12 120x120 leggero 12

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
44,45	12,00	679,60	679,60	403,50	113,50	113,50	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.001.18
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.001.28



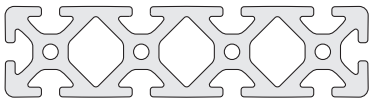
Profilato 12 120x120 12

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
60,40	16,30	948,00	948,00	656,82	159,00	159,00	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.001.13
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.001.23

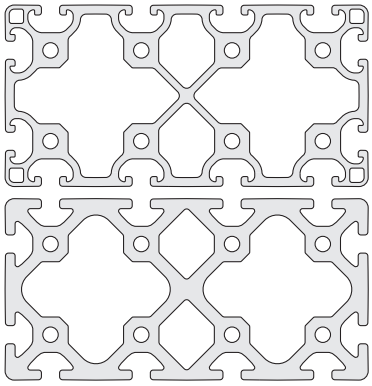


Profilato 12 240x60 leggero 12

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
49,10	13,25	170,65	2.585,50	158,42	57,02	215,90	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.001.20
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.001.30

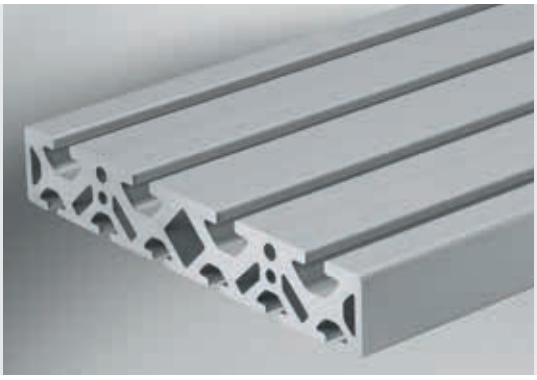


Profilato 12 240x60							12
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
72,60	19,60	269,38	3.777,20	286,77	89,60	314,80	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.001.15
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.001.25



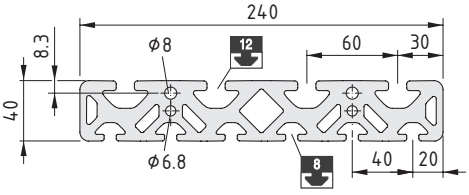
Profilato 12 240x120 leggero							12
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
84,02	22,68	1.348,66	4.595,18	1.218,24	224,78	382,93	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.001.19
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.001.29

Profilato 12 240x120							12
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
112,00	30,24	1.815,20	6.168,90	2.067,75	302,00	514,10	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.001.14
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.001.24



Profilato 12/8 240x40

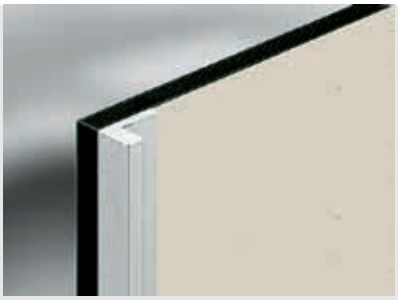
- profilato speciale con scanalature delle serie 8 e 12
- per la costruzione di slitte per guide lineari



Profilato 12/8 240x40							8 12
Al, anodizzato							
A [cm^2]	m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
57,94	15,70	83,90	2.904,15	81,39	41,60	242,15	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.001.04
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.001.03

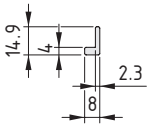
Profilati e listelli pieni

- profilati senza scanalature
- utilizzabili come listelli di impugnatura o finiture per i bordi
- per incorniciare qualsiasi tipo di elemento piano
- per qualsiasi tipo di costruzione speciale



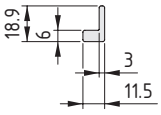
Utilizzabile come listello di impugnatura oppure finitura bordi e come elemento stabilizzatore per componenti piani.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato



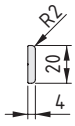
Listello di copertura 15x8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
0,56	0,15	0,10	0,03	0,02	0,10	0,05	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.431.16
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.43



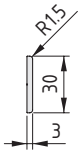
Listello di copertura 19x11,5

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
1,14	0,30	0,28	0,12	0,07	0,22	0,17	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.196.30
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.45



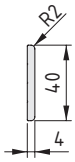
Profilato M 20x4 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
0,78	0,21	0,24	0,01	0,04	0,24	0,05	
naturale, Lungh. max. 2000 mm							7.0.001.14
naturale, 1 pezzo da 2000 mm							7.0.002.62



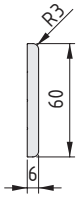
Profilato M 30x3 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
0,89	0,24	0,65	0,01	0,02	0,44	0,04	
naturale, Lungh. max. 2000 mm							0.0.609.60
naturale, 1 pezzo da 2000 mm							0.0.609.59



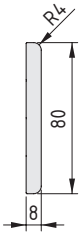
Profilato M 40x4 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
1,57	0,42	2,06	0,02	0,08	1,03	0,10	
naturale, Lungh. max. 2000 mm							7.0.001.18
naturale, 1 pezzo da 2000 mm							7.0.002.66



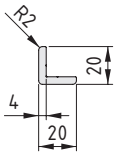
Profilato M 60x6 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
3,56	0,96	10,46	0,11	0,40	3,49	0,35	
naturale, Lungh. max. 2000 mm							0.0.609.62
naturale, 1 pezzo da 2000 mm							0.0.609.61



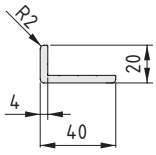
Profilato M 80x8 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,32	1,70	33,05	0,33	1,26	8,26	0,81	
naturale, Lungh. max. 2000 mm							7.0.001.22
naturale, 1 pezzo da 2000 mm							7.0.002.67



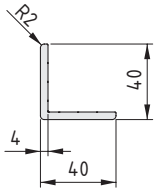
Profilato M W20x20x4 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
1,41	0,38	0,48	0,48	0,07	0,35	0,35	
naturale, Lungh. max. 2000 mm							7.0.001.26
naturale, 1 pezzo da 2000 mm							7.0.002.68



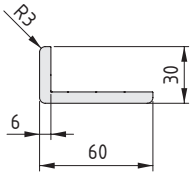
Profilato M W40x20x4 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
2,21	0,59	0,59	3,52	0,11	0,38	1,40	
naturale, Lungh. max. 2000 mm							7.0.001.28
naturale, 1 pezzo da 2000 mm							7.0.002.69



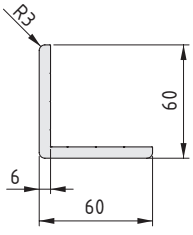
Profilato M W40x40x4 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
3,01	0,81	4,51	4,51	0,16	1,58	1,58	
naturale, Lungh. max. 2000 mm							7.0.001.30
naturale, 1 pezzo da 2000 mm							7.0.002.70



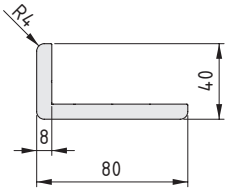
Profilato M W60x30x6 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,98	1,34	3,00	17,88	0,58	1,32	4,74	
naturale, Lungh. max. 2000 mm							0.0.609.64
naturale, 1 pezzo da 2000 mm							0.0.609.63



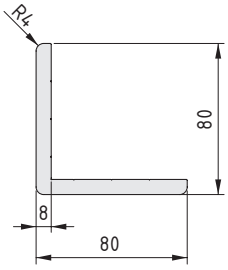
Profilato M W60x60x6 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,78	1,83	22,86	22,86	0,80	5,34	5,34	
naturale, Lungh. max. 2000 mm							0.0.609.66
naturale, 1 pezzo da 2000 mm							0.0.609.65



Profilato M W80x40x8 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
8,85	2,39	9,48	56,54	1,84	3,12	11,25	
naturale, Lungh. max. 2000 mm							7.0.001.32
naturale, 1 pezzo da 2000 mm							7.0.002.71



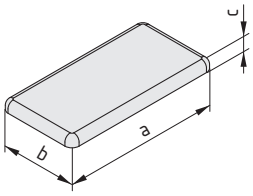
Profilato M W80x80x8 E

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
12,05	3,25	72,27	72,27	2,54	12,66	12,66	
naturale, Lungh. max. 2000 mm							7.0.001.34
naturale, 1 pezzo da 2000 mm							7.0.002.72

Calotte di copertura per profilati nelle misure modulari

- robuste calotte in plastica rinforzata con fibra di vetro
- resistenti alle vibrazioni e termostabili
- protezione dalle superfici di taglio a spigoli vivi
- diversi modelli disponibili anche in grigio
- sono disponibili anche prodotti della serie X

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA-GF



Calotta 5 20x20				5
a = 20 mm	b = 20 mm	c = 2,5 mm	m = 1,2 g	
nero, 1 pezzo				0.0.370.09
Calotta 5 40x20				5
a = 40 mm	b = 20 mm	c = 2,5 mm	m = 2,2 g	
nero, 1 pezzo				0.0.370.11
Calotta 5 40x40				5
a = 40 mm	b = 40 mm	c = 2,5 mm	m = 5,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.370.13
Calotta 5 60x20				5
a = 60 mm	b = 20 mm	c = 2,5 mm	m = 3,3 g	
nero, 1 pezzo				0.0.425.53
Calotta 5 60x40				5
a = 60 mm	b = 40 mm	c = 2,5 mm	m = 7,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.425.56
Calotta 5 80x20				5
a = 80 mm	b = 20 mm	c = 2,5 mm	m = 4,4 g	
nero, 1 pezzo				0.0.370.92
Calotta 6 30x30				6
a = 30 mm	b = 30 mm	c = 3,0 mm	m = 2,6 g	
nero, 1 pezzo				0.0.419.22
Calotta 6 60x30, nero				6
a = 60 mm	b = 30 mm	c = 3,0 mm	m = 5,2 g	
nero, 1 pezzo				0.0.419.23
Calotta 6 60x60				6
a = 60 mm	b = 60 mm	c = 3,0 mm	m = 9,4 g	
nero, 1 pezzo				0.0.419.24
Calotta 6 120x30				6
a = 120 mm	b = 30 mm	c = 3,0 mm	m = 10,2 g	
nero, 1 pezzo				0.0.419.25
Calotta 6 120x60				6
a = 120 mm	b = 60 mm	c = 3,0 mm	m = 20,8 g	
nero, 1 pezzo				0.0.419.26

Calotta 8 40x40				
a = 40 mm	b = 40 mm	c = 4,0 mm	m = 4,8 g	
nero, 1 pezzo				0.0.026.01
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.627.16

Calotta 8 80x40				
a = 80 mm	b = 40 mm	c = 4,0 mm	m = 9,6 g	
nero, 1 pezzo				0.0.026.02
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.627.18

Calotta 8 80x80				
a = 80 mm	b = 80 mm	c = 4,0 mm	m = 19,4 g	
nero, 1 pezzo				0.0.026.37
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.627.20

Calotta 8 120x40				
a = 120 mm	b = 40 mm	c = 4,0 mm	m = 15,2 g	
nero, 1 pezzo				0.0.418.54
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.627.27

Calotta 8 120x80				
a = 120 mm	b = 80 mm	c = 4,0 mm	m = 30,4 g	
nero, 1 pezzo				0.0.418.57
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.627.28

Calotta 8 120x120				
a = 120 mm	b = 120 mm	c = 4,0 mm	m = 43,4 g	
nero, 1 pezzo				0.0.609.88

Calotta 8 160x40				
a = 160 mm	b = 40 mm	c = 4,0 mm	m = 21,4 g	
nero, 1 pezzo				0.0.265.39
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.627.30

Calotta 8 160x80				
a = 160 mm	b = 80 mm	c = 4,0 mm	m = 37,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.265.40
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.627.31

Calotta 8 200x40				
a = 200 mm	b = 40 mm	c = 4,0 mm	m = 29,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.474.01

Calotta 8 200x80				
a = 200 mm	b = 80 mm	c = 4,0 mm	m = 60,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.485.94

Calotta 8 240x40				
a = 240 mm	b = 40 mm	c = 4,0 mm	m = 36,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.474.04

Calotta 10 50x50				10
a = 50 mm	b = 50 mm	c = 5,0 mm	m = 8,5 g	
nero, 1 pezzo				0.0.625.09
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.632.25

Calotta 10 100x50				10
a = 100 mm	b = 50 mm	c = 5,0 mm	m = 18,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.625.10
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.632.26

Calotta 10 100x100				10
a = 100 mm	b = 100 mm	c = 5,0 mm	m = 36,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.625.11
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.632.27

Calotta 10 200x100				10
a = 200 mm	b = 100 mm	c = 5,0 mm	m = 87,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.625.12
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.632.28

Calotta 12 60x60				12
a = 60 mm	b = 60 mm	c = 6,0 mm	m = 14,7 g	
nero, 1 pezzo				0.0.005.01

Calotta 12 120x60				12
a = 120 mm	b = 60 mm	c = 6,0 mm	m = 28,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.005.02

Calotta 12 120x120				12
a = 120 mm	b = 120 mm	c = 6,0 mm	m = 54,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.005.03

Calotta 12 240x60				12
a = 240 mm	b = 60 mm	c = 6,0 mm	m = 54,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.005.05

Calotta 12 240x120				12
a = 240 mm	b = 120 mm	c = 6,0 mm	m = 106,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.005.04

Serie 8

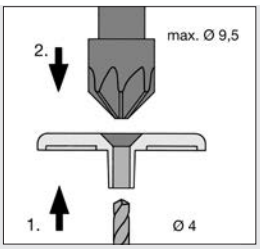
Calotta X 8 40x16				Serie 8
a = 40 mm	b = 16 mm	c = 4 mm	m = 3,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.652.13

Calotta X 8 40x40				Serie 8
a = 40 mm	b = 40 mm	c = 2,0 mm	m = 5,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.489.60

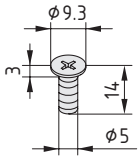
Calotta X 8 80x40				Serie 8
a = 80 mm	b = 40 mm	c = 2,0 mm	m = 8,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.489.61

Calotta X 8 80x80				Serie 8
a = 80 mm	b = 80 mm	c = 2,0 mm	m = 16,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.489.98

Vite per rafforzare l'unione a bloccaggio delle calotte 8 (PA-GF) nei fori centrali dei profilati 8.



La necessaria lavorazione si limita alla foratura e svasatura delle calotte.



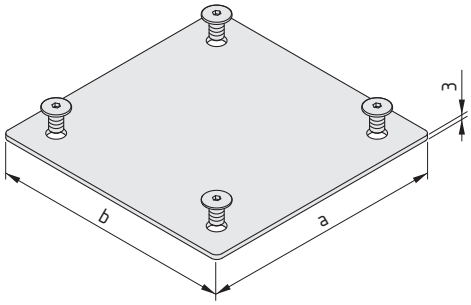
Vite di fissaggio 8 5x14	8
acciaio m = 1,6 g	
nero, 1 pezzo	0.0.427.08

Calotte di copertura 8 acciaio

- robuste piastre di acciaio
- viti che garantiscono la massima tenuta
- chiusura per i profilati 8 grandi

8

Le calotte di acciaio devono essere avvitate nei fori centrali dei profilati.



Calotta 8 160x80, acciaio	8
Calotta 8 160x80, acciaio, alluminio brillante simile a RAL 9006 4 Viti a testa piatta con calotta M8x14, acciaio, zincato a = 160 mm b = 80 mm m = 324,0 g	
1 set	0.0.674.49

Calotta 8 160x160	8
Calotta 8 160x160, acciaio, nera 4 Viti a testa piatta con calotta M8x14, acciaio, nere a = 160 mm b = 160 mm m = 624,0 g	
1 set	0.0.475.15

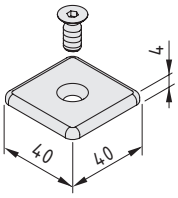
Calotta 8 160x160, acciaio	8
Calotta 8 160x160, acciaio, alluminio brillante simile a RAL 9006 4 Viti a testa piatta con calotta M8x14, acciaio, zincato a = 160 mm b = 160 mm m = 625,0 g	
1 set	0.0.674.57

Calotta 8 240x160	8
Calotta 8 240x160, acciaio, nera 4 Viti a testa piatta con calotta M8x14, acciaio, nere a = 240 mm b = 160 mm m = 907,0 g	
1 set	0.0.475.16

Calotta 8 320x160	8
Calotta 8 320x160, acciaio, nera 4 Viti a testa piatta con calotta M8x14, acciaio, nere a = 320 mm b = 160 mm m = 1,2 kg	
1 set	0.0.476.64

Calotta di copertura 8 40x40, gommata

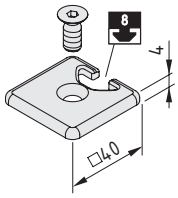
- calotta di acciaio con rivestimento in gomma
- assolve alla duplice funzione di chiudere e al tempo stesso ammortizzare
- si monta rapidamente grazie alla vite autofilettante



Calotta di copertura 8 40x40, gommata	
Piastra di acciaio, rivestita NBR 80 Sh A, nera Vite a testa svasata 8 SF M7,1, acciaio, nera m = 24,0 g	
1 set	0.0.626.90

Calotta di copertura 8 40x40 N

- copre in modo sicuro l'estremità di un profilato
- una scanalatura rimane aperta
- bloccaggio della scanalatura con un tassello scorrevole F
- montaggio rapido tramite vite autofilettante

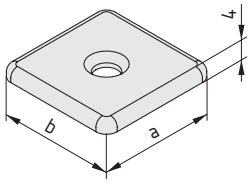


Calotta 8 40x40 N	
PA-GF, nero Vite a testa svasata 8 SF M7,1, acciaio, nera m = 9,0 g	
1 set	0.0.624.47

Calotte di copertura 8, zinco

- robuste calotte di zinco
- viti che garantiscono la massima tenuta
- chiusura antiurto per i profilati 8

8



Calotta 8 40x40 Zn 8

GD-Zn
a = 40 mm b = 40 mm m = 26,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.427.09

Calotta 8 80x40 Zn 8

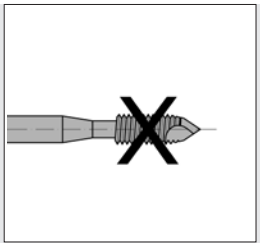
GD-Zn
a = 80 mm b = 40 mm m = 49,0 g

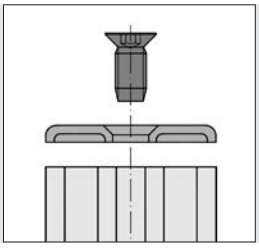
nero, 1 pezzo	0.0.427.11

Calotta 8 80x80 Zn 8

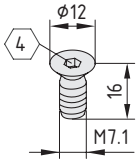
GD-Zn
a = 80 mm b = 80 mm m = 96,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.427.13





Vite autofilettante per il fissaggio di calotte ZN nel foro centrale dei profilati 8.

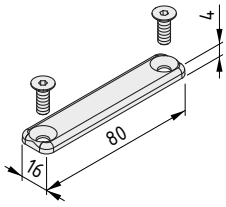


Vite a testa svasata 8 SF M7,1 8

acciaio
verniciata liscia
Forma della testa secondo DIN 7991 (M6)
m = 4,3 g

nero, 1 pezzo	0.0.428.05

La calotta 8 80x16 Zn si avvita in maniera dinamica nei profilati 8 80x16 con l'ausilio delle viti in dotazione per resistere a urti e vibrazioni nel tempo. È necessario praticare una filettatura in entrambi i canali di avvitatura dei profilati.



Calotta 8 80x16 Zn 8

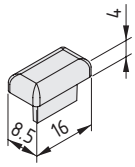
Calotta, GD-Zn, alluminio brillante
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M5x14, acciaio, zincato
m = 24,0 g

1 set	0.0.674.71

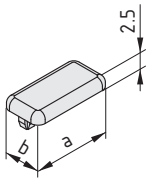
Calotte di copertura per sezioni piane

- si inseriscono facilmente e coprono le superfici di taglio in modo sicuro
- chiudono le superfici laterali e frontali in modo pulito
- si adattano ai profilati con sezioni piane
- sono disponibili anche prodotti della serie X

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA-GF



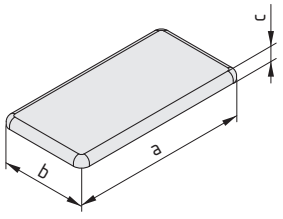
Calotta 5 16x8,5				5
m = 0,7 g				
nero, 1 pezzo				0.0.364.60



Calotta 5 20x10				5
a = 20 mm	b = 10 mm	m = 0,6 g		
nero, 1 pezzo				0.0.391.12

Calotta 5 40x10				5
a = 40 mm	b = 10 mm	m = 1,0 g		
nero, 1 pezzo				0.0.391.14

Calotta 5 80x14				5
a = 80 mm	b = 14 mm	m = 3,4 g		
nero, 1 pezzo				0.0.370.91



Calotta 6 30x12				6
a = 30 mm	b = 12 mm	c = 3,0 mm	m = 1,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.478.09

Calotta 6 30x24				6
a = 30 mm	b = 24 mm	c = 3,0 mm	m = 2,2 g	
nero, 1 pezzo				0.0.610.29

Calotta 6 60x12				6
a = 60 mm	b = 12 mm	c = 3,0 mm	m = 2,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.478.11

Calotta 6 60x24				6
a = 60 mm	b = 24 mm	c = 3,0 mm	m = 4,3 g	
nero, 1 pezzo				0.0.610.30

Calotta 8 40x16				8
a = 40 mm	b = 16 mm	c = 4,0 mm	m = 2,5 g	
nero, 1 pezzo				0.0.026.79
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.627.21

Calotta 8 40x32				8
a = 40 mm	b = 32 mm	c = 4,0 mm	m = 4,1 g	
nero, 1 pezzo				0.0.610.23

Calotta 8 80x16				8
a = 80 mm	b = 16 mm	c = 4,0 mm	m = 4,6 g	
nero, 1 pezzo				0.0.265.98
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.627.25

Calotta 8 80x32				8
a = 80 mm	b = 32 mm	c = 4,0 mm	m = 8,5 g	
nero, 1 pezzo				0.0.610.22

Calotta 8 120x16				8
a = 120 mm	b = 16 mm	c = 4 mm	m = 6,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.650.87

Calotta 8 160x16				8
a = 160 mm	b = 16 mm	c = 4,0 mm	m = 8,6 g	
nero, 1 pezzo				0.0.373.00

Calotta 8 160x28				8
a = 160 mm	b = 28 mm	c = 4,0 mm	m = 16,1 g	
nero, 1 pezzo				0.0.026.80
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.627.29

Calotta 8 200x28				8
a = 200 mm	b = 28 mm	c = 4,0 mm	m = 22,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.474.07

Calotta 8 240x28				8
a = 240 mm	b = 28 mm	c = 4,0 mm	m = 27,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.474.10

Calotta di copertura 10 50x20				10
a = 50 mm	b = 20 mm	c = 5 mm	m = 4,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.632.55
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.632.56

Serie 6 8

Calotta X 6 60x12				Serie 6
a = 60 mm	b = 12 mm	c = 3,0 mm	m = 2,5 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.609.29

Calotta X 8 80x16				Serie 8
a = 80 mm	b = 16 mm	c = 4,0 mm	m = 6,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.609.28

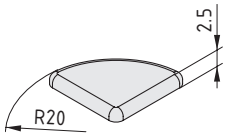
Calotte di copertura con superfici esterne arrotondate

- buona resa estetica
- non è necessaria alcuna sbavatura delle superfici di taglio
- si adattano ad angoli di diverse ampiezze: 30°, 60°, 90° e 270°

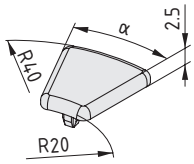
5 6 8

Calotta circolare per l'estremità del profilato, adatta per tutte le versioni dei profilati 8 D40. Rende superflua l'operazione di sbavatura.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA-GF



Calotta 5 R20-90°	5
m = 0,9 g	
nero, 1 pezzo	0.0.425.71

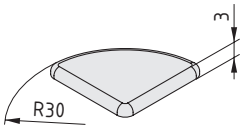


Calotta 5 R20/40-30°	5
α = 30° m = 0,7 g	
nero, 1 pezzo	0.0.425.59

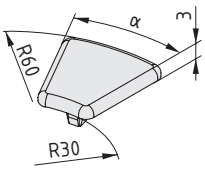
Calotta 5 R20/40-45°	5
α = 45° m = 1,2 g	
nero, 1 pezzo	0.0.425.62

Calotta 5 R20/40-60°	5
α = 60° m = 1,5 g	
nero, 1 pezzo	0.0.425.65

Calotta 5 R20/40-90°	5
α = 90° m = 2,7 g	
nero, 1 pezzo	0.0.425.68



Calotta 6 R30-90°	6
m = 2,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.434.75

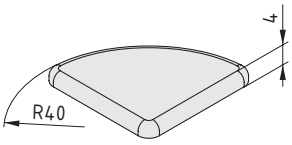


Calotta 6 R30/60-30°	6
α = 30° m = 2,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.459.39

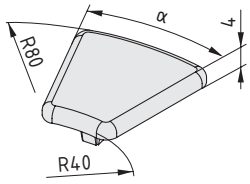
Calotta 6 R30/60-45°	6
α = 45° m = 3,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.459.40

Calotta 6 R30/60-60°	6
α = 60° m = 4,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.459.41

Calotta 6 R30/60-90°	6
α = 90° m = 6,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.459.42



Calotta 8 R40-90°	8
m = 4,4 g	
nero, 1 pezzo	0.0.436.34
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.627.56

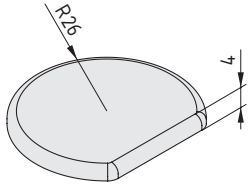


Calotta 8 R40/80-30°	8
α = 30° m = 4,2 g	
nero, 1 pezzo	0.0.427.69
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.627.52

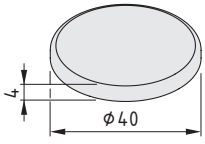
Calotta 8 R40/80-45°	8
α = 45° m = 5,8 g	
nero, 1 pezzo	0.0.409.15
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.627.53

Calotta 8 R40/80-60°	8
α = 60° m = 7,8 g	
nero, 1 pezzo	0.0.427.70
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.627.54

Calotta 8 R40/80-90°	8
α = 90° m = 11,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.427.71
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.627.55

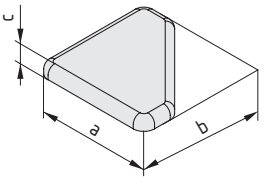


Calotta 8 R26-270°	8
m = 5,6 g	
nero, 1 pezzo	0.0.474.46



Calotta 8 D40	8
PA-GF m = 4,3 g	
nero, 1 pezzo	0.0.489.53
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.627.32

Calotte di copertura con sezione a 45° e 120°



Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA-GF

Calotta 6 30x30-45°

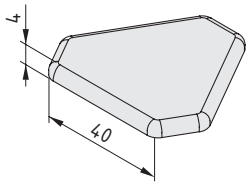
a = 30 mm	b = 30 mm	c = 3 mm	m = 1,9 g	
nero, 1 pezzo				0.0.434.74

Calotta 8 40x40-45°

a = 40 mm	b = 40 mm	c = 4 mm	m = 4,5 g	
nero, 1 pezzo				0.0.373.48
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.627.24

Calotta 8 80x80-45°

a = 80 mm	b = 80 mm	c = 4 mm	m = 17,6 g	
nero, 1 pezzo				0.0.418.36

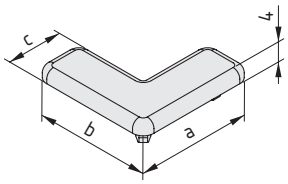


Calotta 8 8 3x40-120°

m = 5,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.482.39

Calotte di copertura W ad angolo

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA-GF



Calotta 8 W40x40 E

a = 40 mm	b = 40 mm	c = 16 mm	m = 4,2 g	
nero, 1 pezzo				0.0.429.51

Calotta 8 W80x80 E

a = 80 mm	b = 80 mm	c = 16 mm	m = 9,2 g	
nero, 1 pezzo				0.0.429.54

Calotta 8 W80x80x40

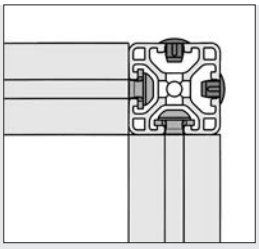
a = 80 mm	b = 80 mm	c = 40 mm	m = 14,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.465.50

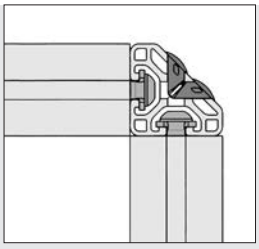
Calotte di copertura per fori

Sicure e pulite

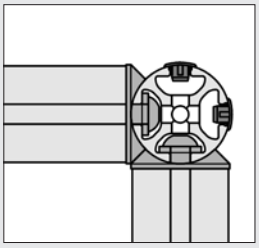
- impediscono che la polvere penetri nei fori dei profilati
- disponibili in due colori

5 6 8

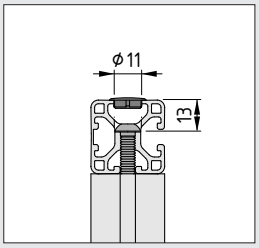


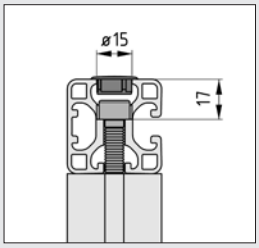


Le calotte grigie chiudono i fori sulle pareti laterali dei profilati con scanalature chiuse e risultano ben mimetizzate in quanto di colore simile all'alluminio.

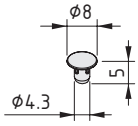


La calotta 8 D7-D40 consente di chiudere il foro passante ∅ 7 mm del collegamento standard 8 nei profilati 8 D40 con scanalature chiuse. Il colore grigio è molto simile a quello della superficie dei profilati anodizzati colore naturale.

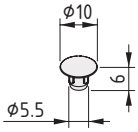




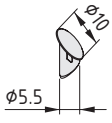
Per avvitare i profilati direttamente gli uni agli altri è necessario forare un profilato per raggiungere il foro centrale di quello adiacente. Nei profilati con scanalature chiuse, la calotta 6 D11 e la calotta 8 D15 chiudono i bordi di taglio in modo sicuro coprendo tale foro e proteggendolo dalla sporcizia.



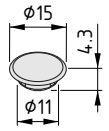
Calotta 5 D4,3	5
PA m = 8 g/100	
nero, 1 pezzo	0.0.437.89
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.484.34



Calotta 6 D5,5	6
PA m = 14 g/100	
nero, 1 pezzo	0.0.439.86
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.478.99



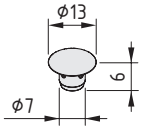
Calotta 6 D5,5-45°	6
PA m = 18 g/100	
nero, 1 pezzo	0.0.439.87
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.491.03



Calotta 6 D11 6

PA
m = 30 g/100

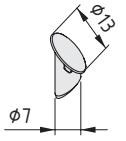
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.672.31



Calotta 8 D7 8

PA
m = 27 g/100

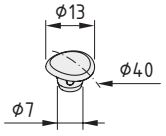
nero, 1 pezzo	0.0.432.06
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.489.47



Calotta 8 D7-45° 8

PA
m = 36 g/100

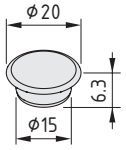
nero, 1 pezzo	0.0.432.96
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.489.50



Calotta 8 D7-D40 8

PA
m = 30 g/100

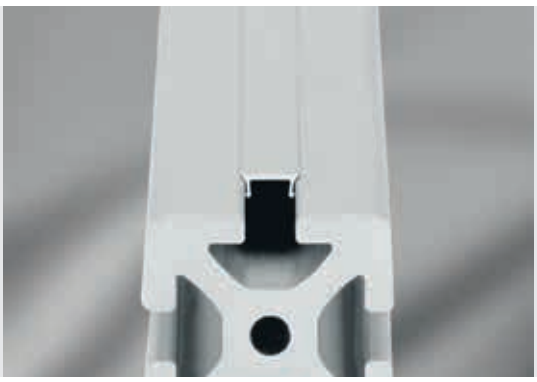
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.493.88



Calotta 8 D15 8

PA
m = 83 g/100

grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.492.55



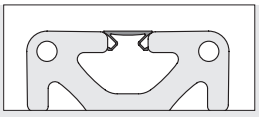
Profilato di copertura Al

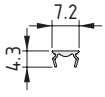
- a tenuta di polvere e facili da pulire
- copertura dei cavi all'interno della scanalatura

Serie 6 8 10 12

Mediante la stampa o l'incisione, i profilati di copertura possono essere utilizzati anche per identificare i gruppi strutturali.

In presenza di elevati requisiti estetici e di pulizia della struttura, i profilati di copertura di alluminio consentono di chiudere la scanalatura in maniera pulita ed esteticamente gradevole, per sezioni o lungo l'intera lunghezza del profilato.

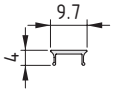




Profilato di copertura 6 Al — 6

Al, anodizzato
m = 30 g/m

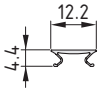
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.439.70



Profilato di copertura 8 Al — 8

Al, anodizzato
m = 32 g/m

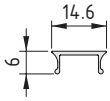
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.452.03
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.452.04



Profilato di copertura 10 Al — 10

Al, anodizzato
m = 40 g/m

naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.632.63



Profilato di copertura 12 Al — 12

Al, anodizzato
m = 62 g/m

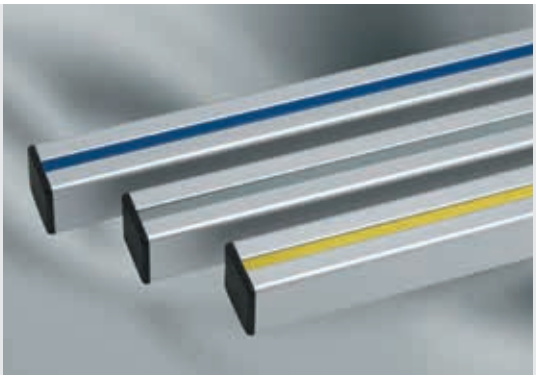
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.003.25

Serie

Profilato di copertura X 8 Al — Serie 8

Al, anodizzato
m = 31,5 g/m

naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.654.89



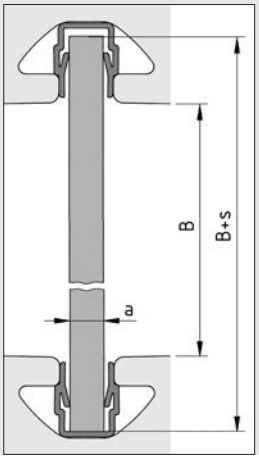
Profilati di copertura ed intelaiatura

Un profilato, due applicazioni

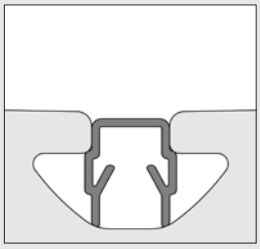
- utilizzato come profilato di copertura protegge dalla sporcizia e dalla polvere
- utilizzato come profilato di intelaiatura mantiene gli elementi piani all'interno della scanalatura
- grande impatto visivo grazie ai diversi colori
- anche in versione ESD

ESD 5 6 8 10 12

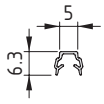
Il profilato di copertura e intelaiatura è adatto sia per la copertura della scanalatura del profilato che per l'intelaiatura di componenti piani.



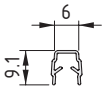
Profilato di copertura ed intelaiatura	a [mm]	s [mm]
5	1,5–2,0	10
6	2,0–3,5	16
8 (ESD)	4,0–5,5	21
10 (ESD)	4,0–8,0	27,5
12	6,0–9,5	33



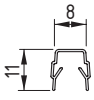
Con il lato chiuso verso l'alto, il profilato di copertura e intelaiatura protegge la scanalatura dalla sporcizia.



Profilato di copertura ed intelaiatura 5	5
PP/TPE m = 8,9 g/m	
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.391.73
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.391.74
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.639.02



Profilato di copertura ed intelaiatura 6	6
PP/TPE m = 15,4 g/m	
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.419.48
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.431.01

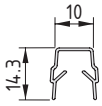


Profilato di copertura ed intelaiatura 8	8
PP/TPE m = 19 g/m	
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.422.23
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.422.26
verde simile a RAL 6016, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.489.44
rosso simile a RAL 3003, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.489.46
giallo simile a RAL 1018, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.489.43
blu simile a RAL 5011, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.481.01
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.489.45

Profilato di copertura ed intelaiatura 8 ESD ESD 8

PP/TPE
m = 19 g/m

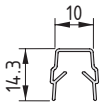
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.617.80



Profilato di copertura ed intelaiatura 10 10

PP/TPE
m = 26,9 g/m

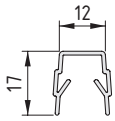
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.632.10



Profilato di copertura ed intelaiatura 10 ESD ESD 10

PP/TPE
m = 26,9 g/m

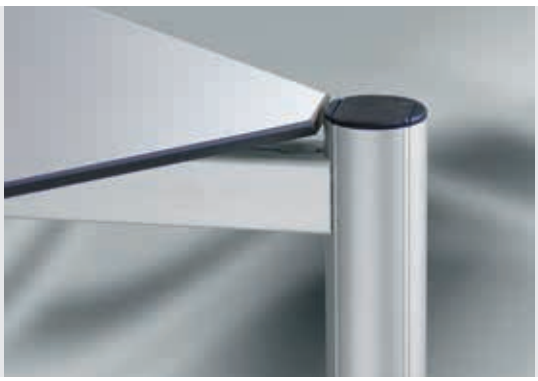
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.632.04



Profilato di copertura ed intelaiatura 12 12

PP/TPE
m = 42,8 g/m

naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.005.08
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.005.28

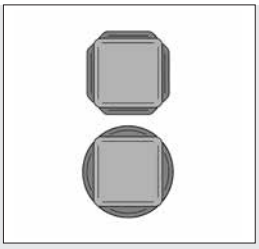


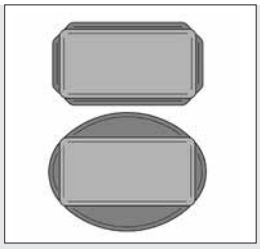
Profilati di copertura R, WR e F

- rivestono i profilati angolari con una sagoma tonda
- ideali come gambe per tavoli e per altre strutture di pregio
- riducono il rischio di lesioni causato dai bordi sporgenti

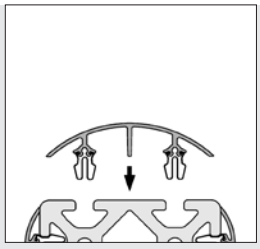
8

Il profilato di copertura WR ricopre, arrotondandolo, il contorno del profilato.

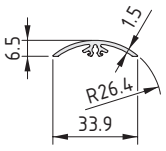




Per una superficie completamente chiusa è necessario utilizzare sia la calotta del profilato angolare di base, sia le calotte R o F per i segmenti del profilato di copertura corrispondente.



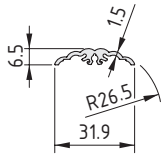
I profilati di copertura a sezione circolare, piana o quadrangolare R, WR e F vengono inseriti in associazione alla clip 8 acciaio nella scanalatura del profilato 8.



Profilato di copertura 8 R40 Al 8

Al, anodizzato
m = 190 g/m

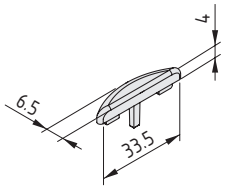
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.422.76



Profilato di copertura 8 WR40 Al 8

Al, anodizzato
m = 200 g/m

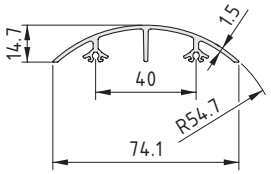
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.457.72



Calotta 8 R40 8

PA-GF
m = 0,6 g

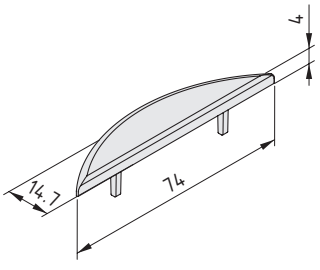
nero, 1 pezzo	0.0.429.60
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.627.50



Profilato di copertura 8 R80 Al 8

Al, anodizzato
m = 550 g/m

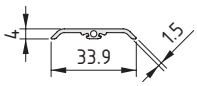
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.422.77



Calotta 8 R80 8

PA-GF
m = 2,3 g

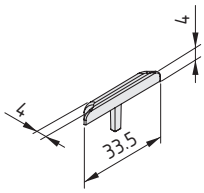
nero, 1 pezzo	0.0.429.61
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.627.51



Profilato di copertura 8 F40 Al

Al, anodizzato
m = 170 g/m

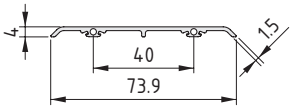
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.428.95



Calotta 8 F40

PA-GF
m = 0,4 g

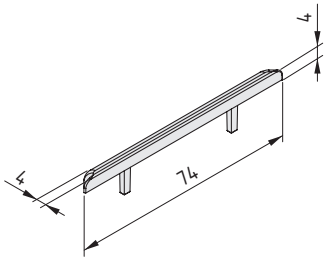
nero, 1 pezzo	0.0.429.62



Profilato di copertura 8 F80 Al

Al, anodizzato
m = 370 g/m

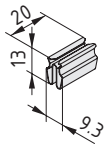
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.428.96



Calotta 8 F80

PA-GF
m = 0,8 g

nero, 1 pezzo	0.0.429.63



Clip 8 acciaio

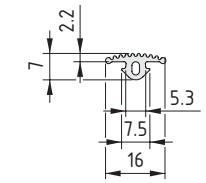
acciaio
Quantità consigliata: 5 pezzi x 1 m
m = 2,5 g

zincato, 1 pezzo	0.0.428.97

Profilato di copertura

- copertura elastica della scanalatura profilato
- rivestimento antiscivolo
- battuta per porte scorrevoli

5 6 8

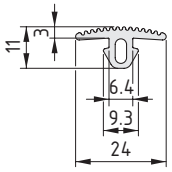


Profilato di copertura 5 16x3

5

NBR
Durezza 80 Sh A, resistente all'olio ed all'acqua
m = 57 g/m

nero, Lungh. max. 20 m	0.0.425.23

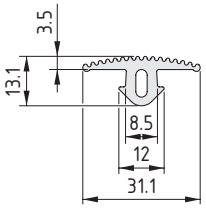


Profilato di copertura 6 24x3

6

NBR
Durezza 80 Sh A, resistente all'olio ed all'acqua
m = 119 g/m

nero, Lungh. max. 20 m	0.0.439.34



Profilato di copertura 8 32x4

8

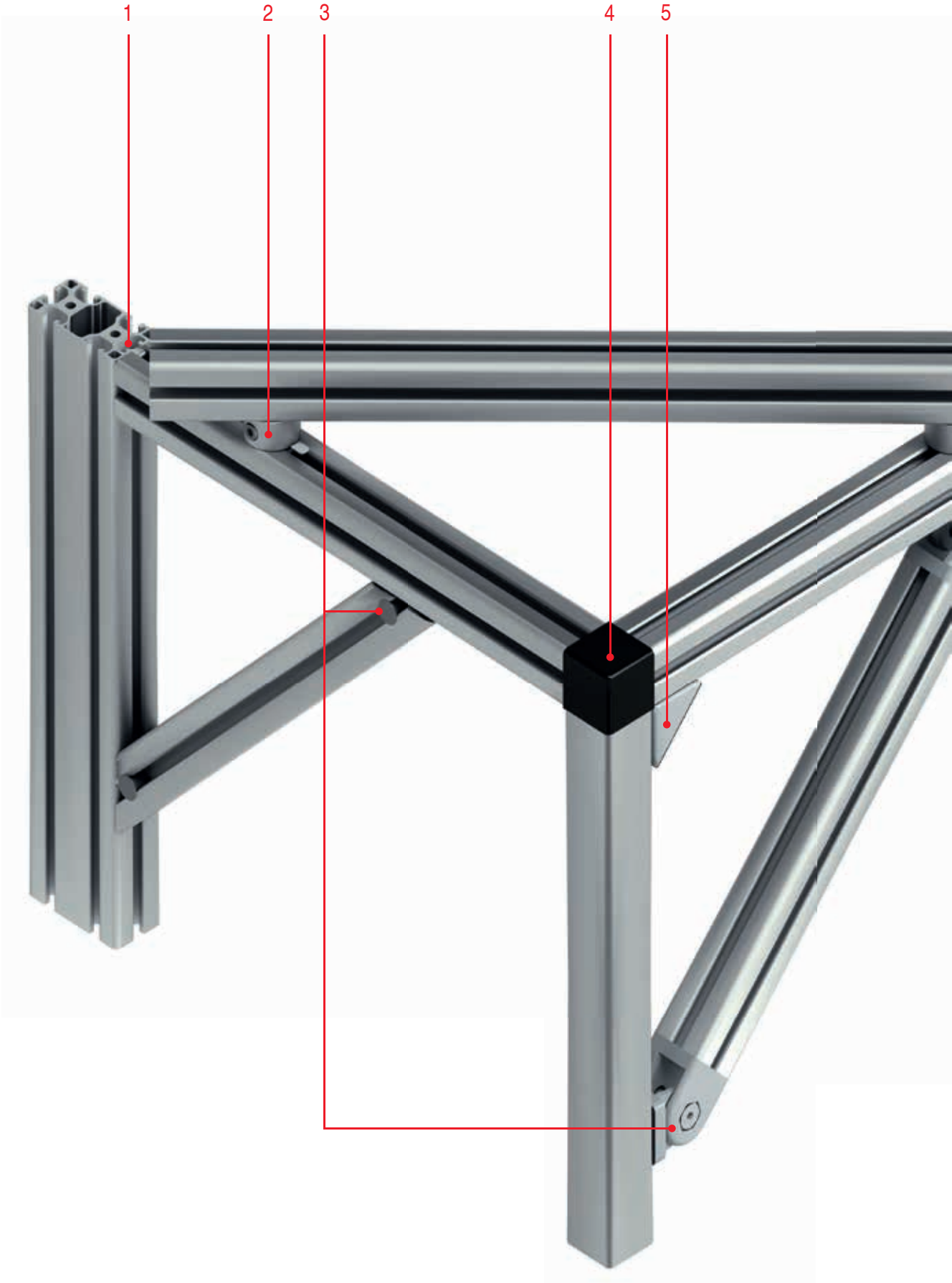
NBR
Durezza 80 Sh A, resistente all'olio ed all'acqua
m = 180 g/m

nero, Lungh. max. 20 m	0.0.429.02

2 TECNICA DI COLLEGAMENTO

Collegamenti ad angolo retto
Collegamenti angolari
Collegamenti ad incrocio di profilati
Collegamenti di testa
Collegamenti di profilati paralleli
Sicurezza del collegamento

Esempio d’impiego: tecnica di collegamento
Unione di profilati



1 Collegamenti ad angolo retto

- set di collegamento per montare i profilati in modo rapido e robusto
- diverse varianti per diversi impieghi
- set di collegamento innovativi per un'unione dinamica senza sottoporre il profilato a lavorazioni

79 Capitolo 2

2 Collegamenti incrociati

- collegamento dinamico di profilati posti l'uno sopra l'altro
- possibilità di impostare l'angolo desiderato
- soluzioni per una rapida regolazione dell'angolo

119 Capitolo 2

3 Collegamenti angolari

- snodi e connettori per strutture con angoli dell'ampiezza desiderata
- componenti angolari per travature robuste e leggere
- soluzioni versatili per realizzare rapidamente diagonali di supporto

112 Capitolo 2

4 Accoppiamenti angolari

- uniscono fino a tre profilati per formare un angolo
- per costruire tavoli, vetrine e carterature
- molteplici possibilità di configurazione grazie alle diverse squadre e calotte di copertura

106 Capitolo 2

5 Set squadra

- maggiore tenuta senza alcuna lavorazione del profilato, per diagonali sottoposte a carichi elevati
- ampia scelta, dalla semplice squadra al supporto per carichi pesanti
- modelli con calotte di copertura per superfici chiuse e maggiore semplicità di pulizia

94 Capitolo 2

6 Tasselli scorrevoli

- per il fissaggio di componenti
- si adattano ai profilati di qualsiasi dimensione
- diversi modelli per diverse portate, a seconda dell'applicazione

136 Capitolo 3

7 Collegamenti di testa

- per allungare i profilati
- semplice collegamento di testa
- utilizzabili anche per il taglio angolare

125 Capitolo 2

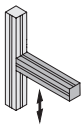
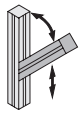
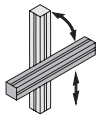
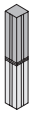
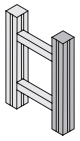
8 Collegamenti paralleli

- uniscono i profilati adiacenti per realizzare unità particolarmente stabili
- disponibili in diversi formati e spessori
- profilati di collegamento per diagonali particolarmente solide

130 Capitolo 2

Legenda: Prodotto a partire da pagina; 0 Prodotti in questo capitolo; 0 Prodotti in altri capitoli

Panoramica: il modo più rapido per individuare il collegamento giusto

Forma	Applicazione	Prodotto	
Collegamenti ad angolo retto tra profilati			
	collegamenti mobili e rapidi che non richiedono lavorazioni	Set di collegamento automatico	79
	avvitamenti mobili ad elevata resistenza caratterizzati da ridotti costi di montaggio	Set universale di collegamento	82
	collegamento fisso a basso costo	Set standard di collegamento	85
	Rapida costruzione di telai flessibili per elementi piani	Set di collegamento centrale	91
	rapido collegamento dei profilati con semplice impostazione dell'angolo	Set di collegamento Klick 90°	92
	Il modo più rapido per unire i profilati: basta posizionarli, serrarli ed è fatta!	Set squadra automatici	94
	collegamenti ad angolo retto dei profilati ruotati a piacimento	Set di collegamento diretto 90°	93
	Maggiore tenuta per profilati portanti sottoposti a forti sollecitazioni, senza ulteriori lavorazioni	Squadre Zn	96
	Semplice collegamento di tre profilati a formare un angolo	Set di collegamento angolare	106
collegamenti con angoli di diverse ampiezze			
	realizzazione di robuste travature e diagonali di supporto ad angolo di 45°	Componenti angolari	112
	costruzione di robuste cerniere o bracci con possibilità di fissaggio	Snodi	114
	sempre orientabile e collegato saldamente	Cuscinetto a snodo	116
	il fissaggio si regola con grande semplicità per il massimo comfort di montaggio	Snodo sferico	117
	collegamenti mobili con ampiezza dell'angolo a piacere	Set di collegamento angolare	118
Collegamenti incrociati			
	collegamento dinamico di profilati posti l'uno sopra l'altro	Set di collegamento diretto	119
	rapido fissaggio delle diagonali in qualsiasi punto, flessibile e senza costi di montaggio extra	Set di collegamento Klick	120
	fissaggio in posizione angolare a basso costo	Set di collegamento di posizione	121
	collegamento robusto e sicuro di profilati posti l'uno sopra l'altro	Squadre di bloccaggio	123
	superfici di appoggio a portata elevata e semplice variazione dell'angolo	Elemento di fermo angolare	124
collegamenti di testa per prolungare i profilati			
	portata elevata con costi di lavorazione medi	Set universali, collegamento di testa	127
	portata media senza lavorazione dei profilati	Set collegamento di testa automatico	125
	fissaggio dei tagli angolari ai telai	Set collegamento di testa, taglio angolare	129
Connettori paralleli per profilati adiacenti			
	montaggio senza intercapedine sottoponendo i profilati a lavorazioni di media entità	Set di collegamento centrale	130
	montaggio con intercapedine ridotta per tramezzi mobili senza lavorazione dei profilati	Set di collegamento parallelo	131
	diagonali robuste e passanti per strutture di profilati particolarmente solide	Profilati di collegamento	132

Nota:

le specifiche tecniche dei profilati sono riportate nel capitolo 19.

Oltre alla tecnica di collegamento dei profilati, nei prossimi capitoli del catalogo Elementi di fissaggio troverete:

Tasselli scorrevoli - per il fissaggio universale nella scanalatura del profilato	capitolo	3
Fissaggi per elementi piani - per il montaggio di elementi piani nelle strutture di profilati	capitolo	5
Elementi di sostegno - per fissare i profilati al suolo o alla parete	capitolo	11

Tecnica di collegametno
Prodotti in questo capitolo

Set di collegamento automatico

- non è necessario sottoporre i profilati ad alcuna lavorazione
- per collegamenti robusti che possono essere spostati in qualsiasi momento

79

Set universale di collegamento

- per collegamenti robusti che possono essere spostati in qualsiasi momento
- ridotte spese di montaggio

82

Set standard di collegamento

- per un collegamento fisso e durevole dei profilati
- elevata resistenza a spostamento e torsione

85

Set di collegamento automatico 8 N

- per profilati con scanalature chiuse
- le superfici si puliscono facilmente

89

Set di collegamento centrale

- per costruire telai per elementi piani
- il collegamento con il profilato montante può essere spostato in qualsiasi momento

91

Set di collegamento Klick 8 90°

- unisce i profilati nella posizione desiderata
- ideale per prototipi e strutture provvisorie

92

Set di collegamento diretto 8 90°

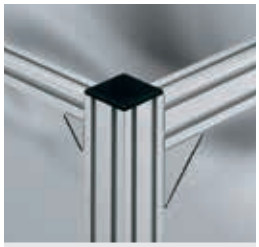
- unisce ad angolo retto i profilati ruotati a piacimento
- per un collegamento dinamico dei profilati

93

Set coprigiunto automatico e squadra automatica

- premontati e subito pronti all'uso
- massima tenuta senza lavorazione del profilato

94



Squadra

- rafforza i collegamenti tra priofilati
- unione dinamica senza sottoporre i profilati ad alcuna lavorazione

96

Set per diagonale 8

- pacchetto completo per il sostegno dei profilati
- superficie chiusa

105

Set di collegamento angolare

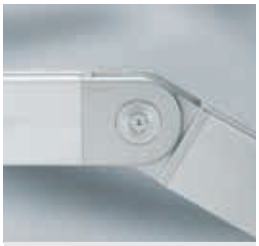
- unione di tre profilati a formare un angolo
- coperture in diverse forme a buona resa estetica

106

Componenti angolari

- per rafforzare le costruzioni di profilati con travature
- collegamento dei profilati ad angolo di 45°

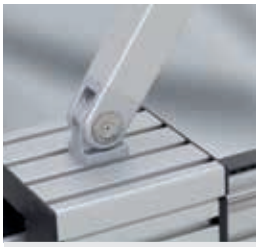
112



Snodi

- collegamento stabile con ampiezza dell'angolo compresa tra 0° e 180°
- la leva di bloccaggio consente una rapida impostazione

114



Cuscinetto a snodo 8 40x40

- consente oscillazioni con ampiezza fino a 180°
- robusto e resistente all'usura

116

Snodo sferico 8

- orientabile in due dimensioni
- può essere dotato di leva di bloccaggio per una rapida regolazione

117

Set di collegamento profilati con taglio angolare

- angolo con ampiezza a piacere tra 30° e 90°
- scanalatura del profilato libera per ospitare elementi piani

118

Set di collegamento Klick 8

- profilati incrociati; si monta in qualsiasi punto
- costruzione di diagonali rapida e senza necessità di lavorazione

120

Set di collegamento 8 di posizione

- connettore dentato per superfici di lavoro e di appoggio inclinate
- l'angolo si regola ad intervalli di 5°

121

Squadre snodate, squadre di bloccaggio

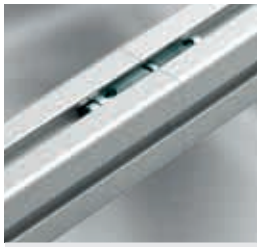
- semplice fissaggio di profilati incrociati
- impostazione dell'angolo mediante la squadra di bloccaggio

122

Elemento di fermo angolare 8 80x40

- l'angolo dei profilati incrociati si regola senza attrezzi
- unione ad accoppiamento geometrico particolarmente resistente

124



Set di collegamento di testa

- unione di testa di profilati uguali
- anche senza lavorazione del profilato

125

Set per il collegamento di testa di profilati con taglio angolare

- unisce due profilati con uguale taglio angolare
- l'angolo può presentare un'ampiezza tra 60° e 180°

129

Set di collegamento centrale P 8

- unisce due profilati 8 paralleli
- accoppiamento a filo per elementi divisori e tramezzi mobili

130

Connettore parallelo

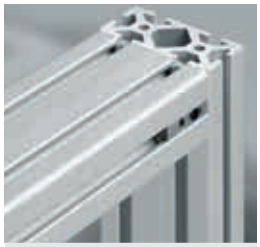
- unisce due profilati 8 paralleli
- non necessita di ulteriori lavorazioni
- semplicità di utilizzo con la funzione ad incastro

131

Profilati di collegamento

- semplice costruzione di robusti profilati combinati
- per strutture portanti aperte e chiuse
- non necessita di ulteriori lavorazioni

132



Componenti per spine

- accoppiamento geometrico aggiuntivo grazie alla spina di bloccaggio
- elevata sicurezza contro urti e sovraccarichi

134

Nota:

le specifiche tecniche dei profilati sono riportate nel capitolo 19.

Set di collegamento automatico

Il collegamento tra profilati più rapido e flessibile

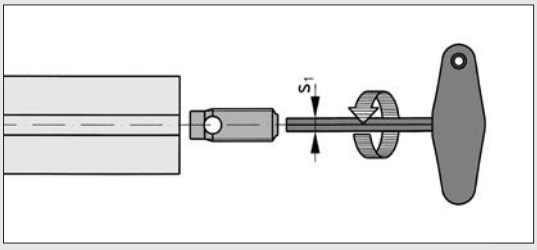
- non sono necessarie ulteriori lavorazioni dei profilati
- per realizzare un collegamento tra profilati stabile che può essere spostato in qualsiasi momento
- elevata resistenza a spostamento, torsione e flessione

5 6 8 10 12 www.item24.com item Innovation

Il set di collegamento automatico è la soluzione innovativa per collegare i profilati in maniera dinamica. Si monta in modo semplice e rapido perché i profilati non necessitano di alcuna lavorazione. La sua speciale forma fa in modo che per questi connettori sia sufficiente l'avvitamento. Possono essere inseriti in un secondo momento e spostati con pochi movimenti.

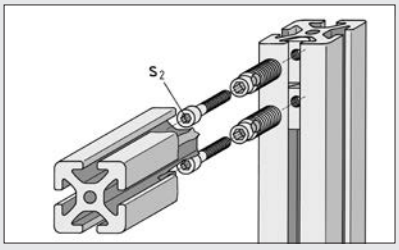
I connettori automatici resistono alle sollecitazioni più pesanti. Per requisiti particolari è disponibile anche una versione in acciaio inossidabile.

Il set di collegamento automatico garantisce ai costruttori la massima flessibilità di progettazione, senza compromettere la stabilità.

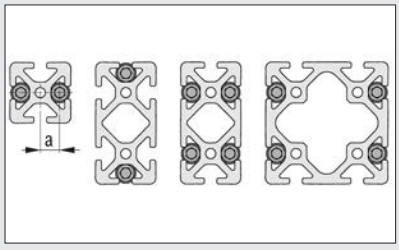


Il connettore viene avvitato di testa nella scanalatura del profilato ed è autofilettante. Durante l'operazione si consiglia l'utilizzo di sostanze lubrificanti.

Nota: tutti i connettori con foro passante per la vite di collegamento presentano, esternamente, una filettatura sinistrorsa al fine di evitare una torsione del connettore durante il serraggio della vite.

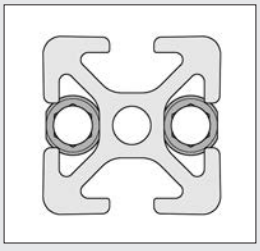


Per il serraggio delle viti del set di collegamento automatico (coppia di serraggio M) è disponibile la chiave ad angolo di item.

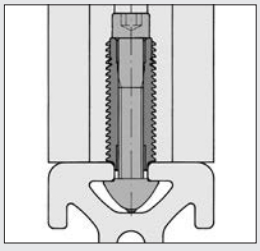


I set di collegamento automatici devono essere utilizzati in linea di massima in coppia. Per la massima rapidità di montaggio, i connettori automatici con tassello scorrevole doppio sono disponibili in set completi. Agevolano il posizionamento dei tasselli scorrevoli velocizzando il montaggio.

Set di collegamento automatico					
	5	6	8	10	12
a [mm]	6,8	9,5	13,2	16,2	19,5
s_1	esag. 4	esag. 5	esag. 6	esag. 8	esag. 8
s_2	esag. 3	esag. 4	esag. 5	esag. 5	esag. 6



Il set di collegamento automatico 5 dovrebbe essere inserito in modo tale che lo smusso, al termine della filettatura, sia a filo con il bordo esterno del profilato.



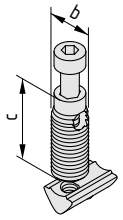
Con il set di collegamento automatico 6, 8, 10 e 12 è possibile realizzare una protezione antirotazione svitando il connettore, dopo aver premontato il profilato, fino a che l'estremità del connettore non sporge nell'altra scanalatura del profilato.

Per il profilato 8 con scanalature chiuse che possono essere aperte successivamente è disponibile una variante particolare del set di collegamento automatico.

Set di collegamento automatico 8 N 89

Per tutti i set seguenti vale quanto segue:

Connettore automatico, acciaio
Vite a testa cilindrica, acciaio
Tassello scorrevole acciaio

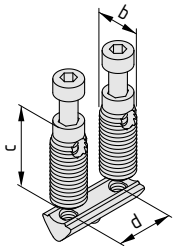


Set di collegamento automatico 5				5
b = 7 mm	c = 24 mm	$M_{zinc.}$ = 2,5 Nm	m = 8,0 g	
zincato, 1 set				0.0.391.60
Set di collegamento automatico 5				5
b = 7 mm	c = 24 mm	M_{inox} = 2,5 Nm	m = 8,0 g	
inox, 1 set				0.0.437.46
Set di collegamento automatico 6				6
b = 10 mm	c = 27 mm	$M_{zinc.}$ = 8,0 Nm	m = 18,0 g	
zincato, 1 set				0.0.419.71
Set di collegamento automatico 6				6
b = 10 mm	c = 27 mm	M_{inox} = 6,5 Nm	m = 18,0 g	
inox, 1 set				0.0.441.67
Set di collegamento automatico 8				8
b = 12 mm	c = 31 mm	$M_{zinc.}$ = 14 Nm	m = 35,0 g	
zincato, 1 set				0.0.388.08
Set di collegamento automatico 8				8
b = 12 mm	c = 31 mm	M_{inox} = 11 Nm	m = 35,0 g	
inox, 1 set				0.0.440.58
Set di collegamento automatico 10				10
b = 15 mm	c = 39 mm	$M_{zinc.}$ = 25 Nm	m = 69,5 g	
zincato, 1 set				0.0.624.74
Set di collegamento automatico 12				12
b = 18 mm	c = 47 mm	$M_{zinc.}$ = 34 Nm	m = 125,0 g	
zincato, 1 set				0.0.003.50

I connettori automatici con tassello scorrevole doppio sono disponibili in set completi per la scanalatura 8 (indicati per i profilati con larghezza di 40 e 80 mm), 6 (profilati con larghezza di 30 e 60 mm) e 5 (profilati con larghezza di 20 mm).

Per tutti i set seguenti vale quanto segue:

2 Connettori automatici, acciaio, zincato
2 Viti a testa cilindrica, acciaio, zincato
Tassello scorrevole, acciaio, zincato



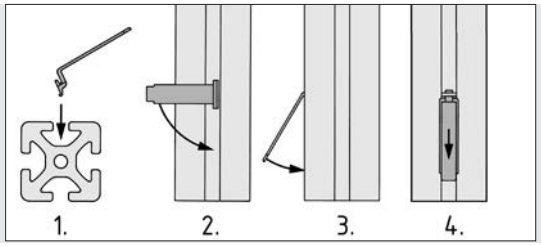
Set di collegamento automatico 5 20					
b = 7 mm	c = 24 mm	d = 13,6 mm	M = 2,5 Nm	m = 18,0 g	
1 set					0.0.672.88

Set di collegamento automatico 6 30					
b = 10 mm	c = 27 mm	d = 19 mm	M = 8 Nm	m = 39,0 g	
1 set					0.0.672.86

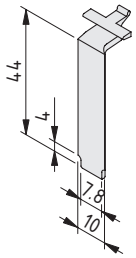
Set di collegamento automatico 6 60					
b = 10 mm	c = 27 mm	d = 49 mm	M = 8 Nm	m = 49,0 g	
1 set					0.0.672.87

Set di collegamento automatico 8 40					
b = 12 mm	c = 31 mm	d = 26,4 mm	M = 14 Nm	m = 60,4 g	
1 set					0.0.672.84

Set di collegamento automatico 8 80					
b = 12 mm	c = 31 mm	d = 66,4 mm	M = 14 Nm	m = 81,5 g	
1 set					0.0.672.85



Per il set di collegamento automatico 8 è disponibile in opzione una lamiera di copertura da montare al termine della procedura.



Maschera di protezione per set di collegamento automatico 8	
PA-GF m = 0,7 g	
nero simile a RAL 9005, 1 pezzo	0.0.388.66
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.616.31

Set universale di collegamento

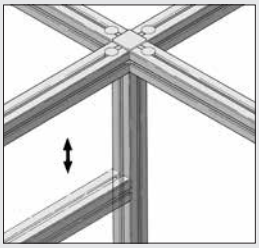
Il collegamento di profilati robusto e flessibile

- per realizzare un collegamento tra profilati stabile che può essere spostato in qualsiasi momento
- elevata resistenza a spostamento, torsione e flessione
- costi di montaggio ridotti con solo un foro

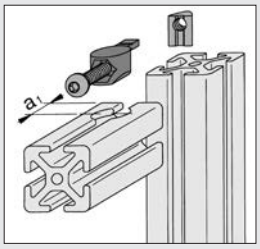
if 86 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12

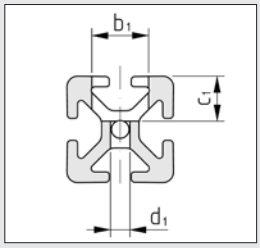
I set di collegamento universale di item sono ideali per realizzare collegamenti flessibili e resistenti tra profilati. Sono ancorati ad un solo profilato mediante un foro, mentre nel secondo profilato la posizione può essere variata in qualsiasi momento. Il collegamento può essere inserito anche in strutture già esistenti.

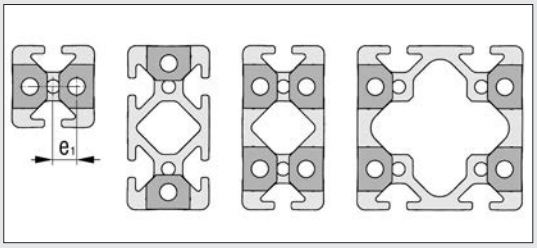
Particolarmente resistenti a forze intense, sbalzi di temperatura e vibrazioni, i connettori universali sono realizzati in acciaio inossidabile. Sono indicati anche per l'utilizzo all'aperto o in ambienti sterili.



In determinate applicazioni la sicurezza antirotazione del connettore universale può venire eliminata. In questo modo, il set di collegamento può essere utilizzato anche per il fissaggio perpendicolare di un profilato con un elemento piano.





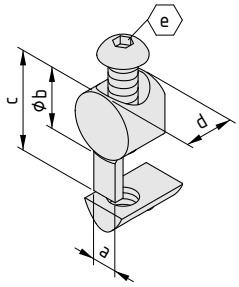


I set universali di collegamento vanno utilizzati in linea di massima in coppia.

Set universale di collegamento					
	5	6	8	10	12
a_1	10,0 mm	15,0 mm	20,0 mm	25,0 mm	30,0 mm
b_1	∅ 12,0 mm	∅ 16,0 mm	∅ 20,0 mm	∅ 25,0 mm	∅ 30,0 mm
c_1	8,5 mm	12,7 mm	16,0 mm	20,0 mm	24,0 mm
d_1	∅ 4,3 mm	∅ 5,5 mm	∅ 7,0 mm	∅ 9,0 mm	∅ 12,0 mm
e_1	5,8 mm	8,7 mm	12,0 mm	15,1 mm	17,8 mm

Per tutti i set seguenti vale quanto segue:

Connettore universale
Vite, acciaio
Tassello scorrevole, acciaio



Set universale di collegamento 5						5
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	$M_{zinc.}$ [Nm]	m [g]
5	12	17,2	8,5	3	3	7,0
zincato, 1 set						0.0.370.27

Set universale di collegamento 5						5
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	M_{inox} [Nm]	m [g]
5	12	17,2	8,5	3	2,4	7,0
inox, 1 set						0.0.437.52

Set universale di collegamento 6 6

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	$M_{zinc.}$ [Nm]	m [g]	
6,2	16	25,2	12,6	4	8	18,0	
zincato, 1 set							0.0.419.52

Set universale di collegamento 6 6

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	M_{inox} [Nm]	m [g]	
6,2	16	25,2	12,6	4	6,5	18,0	
inox, 1 set							0.0.441.74

Set universale di collegamento 8 8

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	$M_{zinc.}$ [Nm]	m [g]	
8	20	33,5	16	5	25	41,0	
zincato, 1 set							0.0.026.92

Set universale di collegamento 8 8

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	M_{inox} [Nm]	m [g]	
8	20	33,5	16	5	20	41,0	
inox, 1 set							0.0.444.18

Set universale di collegamento 8 St 8

Connettore universale, acciaio inossidabile

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	$M_{zinc.}$ [Nm]	m [g]	
8	20	32,5	16	5	25	45,0	
zincato, 1 set							0.0.488.60

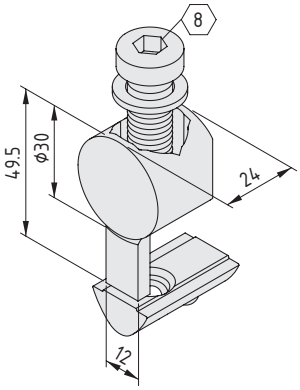
Set universale di collegamento 8 acciaio 8

Connettore universale, acciaio inossidabile

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	M_{inox} [Nm]	m [g]	
8	20	32,5	16	5	20	45,0	
inox, 1 set							0.0.488.51

Set universale di collegamento 10 10

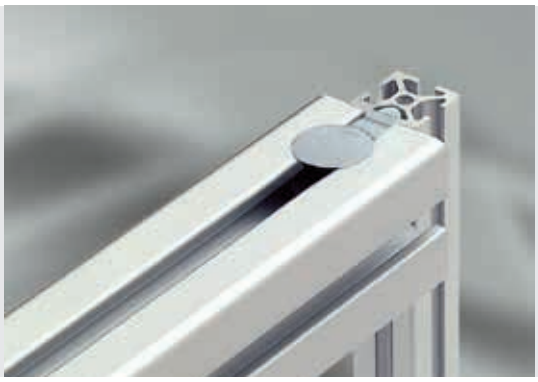
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	$M_{zinc.}$ [Nm]	m [g]	
10	25	41	20	6	46	97,4	
zincato, 1 set							0.0.632.07



Set universale di collegamento 12 12

Connettore universale 12, GD-Zn
Vite a testa cilindrica DIN 7984-M12x45, acciaio
Rondella DIN 433-13, acciaio
Tassello scorrevole 12 acciaio M12
$M_{zinc.}$ = 60 Nm m = 155,0 g

zincato, 1 set	0.0.003.57



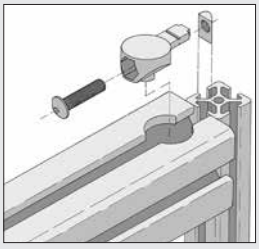
Set universale di collegamento 5/8 e 8/5

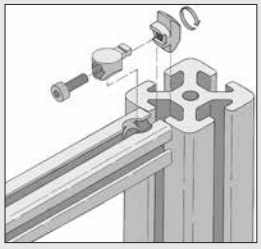
- per combinare i profilati delle serie 5 e 8
- può essere montato e spostato anche in un secondo momento

5 8

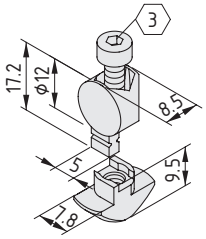
Per l'accoppiamento universale dinamico dei profilati 5 e 8, fra di loro, con possibilità di successivo spostamento poichè la lavorazione avviene solo su un profilato. Possibilità illimitata di inserimento successivo in strutture già esistenti.

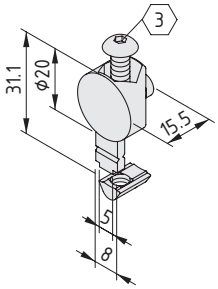
La necessaria lavorazione per il collegamento dei profilati va eseguita in base ai dati dei relativi set universali di collegamento.





I set universali di collegamento vanno utilizzati in linea di massima in coppia. In determinate applicazioni la sicurezza antirotazione del connettore universale può venire eliminata.





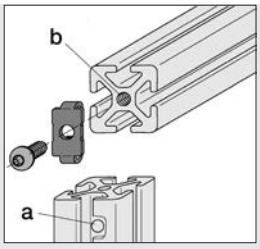
Set universale di collegamento 5/8	5 8
Connettore universale 5, GD-Zn Vite a testa cilindrica DIN 912-M4x18, acciaio Tassello scorrevole speciale 8 Zn M4 $M_{zinc.}$ = 3 Nm m = 9,0 g	
zincato, 1 set	0.0.370.34

Set universale di collegamento 8/5	5 8
Connettore universale 8/5, GD-Zn Vite a testa tonda ISO 7380-M5x25, acciaio Tassello scorrevole 5 acciaio M5 $M_{zinc.}$ = 3 Nm m = 18,0 g	
zincato, 1 set	0.0.370.25

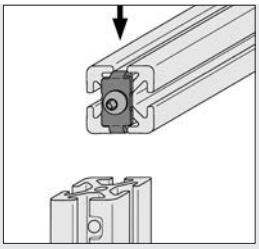
Set standard di collegamento

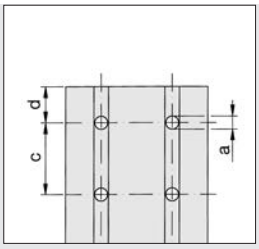
Avvitano i profilati in modo stabile e fisso

- per un collegamento fisso e durevole dei profilati
- elevata resistenza a spostamento e torsione



La necessaria filettatura viene praticata direttamente nel foro centrale dei profilati.



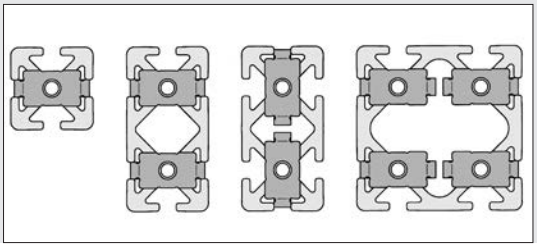


Posizione dei fori passanti per il cacciavite.

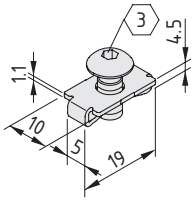
Il set standard di collegamento ESD viene utilizzato come un set standard di collegamento tradizionale. La speciale conformazione della vite di collegamento causa una parziale distruzione dello strato anodizzato isolante della scanalatura del profilato, determinando un contatto elettrico fra i profilati collegati.

Per una migliore identificazione, gli elementi di collegamento ESD sono dotati di una passivazione gialla conforme alla direttiva 2002/95/CE (“RoHS”).

Set standard di collegamento						
	5	6	8	8 E	10	12
a	∅ 4,3 mm	∅ 5,5 mm	∅ 7 mm	∅ 7 mm	∅ 9 mm	∅ 11,5 mm
b	M5 12 mm prof.	M6 15 mm prof.	M8 18 mm prof.	-	M10 22 mm prof.	M12 30 mm prof.
c	20 mm	30 mm	40 mm	40 mm	50 mm	60 mm
d	10 mm	15 mm	20 mm	20 mm	25 mm	30 mm



A seconda della posizione di montaggio dei profilati, le lamiere di collegamento standard si possono disporre nella direzione necessaria. Il collegamento di profilati di grosse dimensioni, con elevate capacità di carico, può essere eseguito con un numero opportunamente più elevato di collegamenti standard.



Set standard di collegamento 5 5

Lamiera di collegamento standard 5, acciaio
Speciale vite a testa tonda simile a ISO 7380-M5x12, acciaio
$M_{zinc.}$ = 4,5 Nm m = 4,0 g

zincato, 1 set 0.0.370.08

Set standard di collegamento 5 5

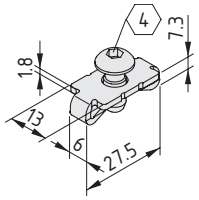
M_{inox} = 3,6 Nm m = 4,0 g

inox, 1 set 0.0.437.49

Set standard di collegamento 5 ESD ESD 5

$M_{zinc.}$ = 4,5 Nm m = 4,0 g

zincato, 1 set 0.0.612.14



Set standard di collegamento 6 6

Lamiera di collegamento standard 6, acciaio
Speciale vite a testa tonda simile a ISO 7380-M6x14, acciaio
$M_{zinc.}$ = 10 Nm m = 9,0 g

zincato, 1 set	0.0.419.14

Set standard di collegamento 6 6

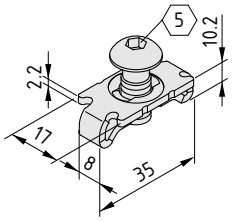
M_{inox} = 8 Nm m = 9,0 g

inox, 1 set	0.0.439.10

Set standard di collegamento 6 ESD ESD 6

$M_{zinc.}$ = 10 Nm m = 9,0 g

zincato, 1 set	0.0.612.04



Set standard di collegamento 8 8

Lamiera di collegamento standard 8, acciaio
Speciale vite a testa tonda simile a ISO 7380-M8x20, acciaio
$M_{zinc.}$ = 25 Nm m = 21,0 g

zincato, 1 set	0.0.026.07

Set standard di collegamento 8 8

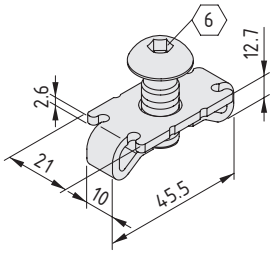
M_{inox} = 20 Nm m = 21,0 g

inox, 1 set	0.0.388.79

Set standard di collegamento 8 ESD ESD 8

$M_{zinc.}$ = 25 Nm m = 21,0 g

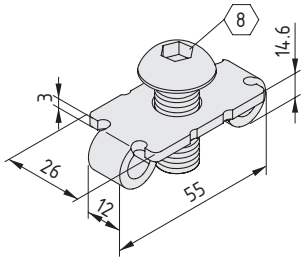
zincato, 1 set	0.0.610.11



Set standard di collegamento 10 10

Lamiera di collegamento standard 10, acciaio
Speciale vite a testa tonda simile a ISO 7380-M10x25, acciaio
$M_{zinc.}$ = 46 Nm m = 43,2 g

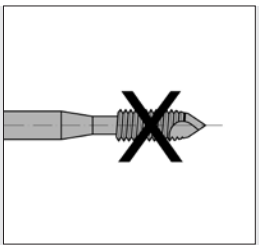
zincato, 1 set	0.0.625.08



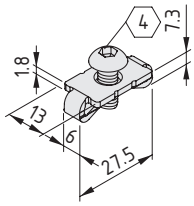
Set standard di collegamento 12 12

Lamiera di collegamento standard 12, acciaio
Speciale vite a testa tonda simile a ISO 7380-M12x30, acciaio
$M_{zinc.}$ = 80 Nm m = 70,0 g

zincato, 1 set	0.0.003.35



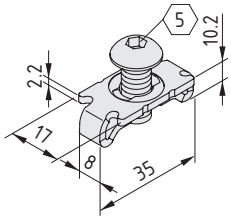
Per i collegamenti esposti a carichi ridotti item offre il set standard di collegamento E con una speciale vite autofilettante che riduce ulteriormente i costi di lavorazione.



Set standard di collegamento 6 E 6

Lamiera di collegamento standard 6, acciaio
Vite a testa tonda autofilettante, forma della testa simile a ISO 7380-M5,4x14, acciaio, zincata
$M_{zinc.}$ = 10 Nm m = 9,0 g

zincato, 1 set	0.0.648.65



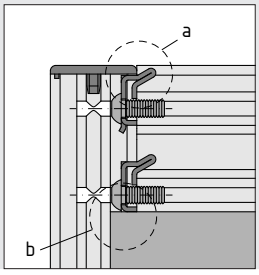
Set standard di collegamento 8 E 8

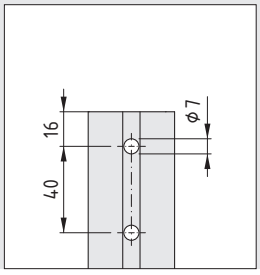
Lamiera di collegamento standard 8, acciaio, zincata
Vite a testa tonda autofilettante, con testa simile a ISO 7380-M7,3x20, acciaio, zincata
$M_{zinc.}$ = 20 Nm m = 20,0 g

zincato, 1 set	0.0.421.75

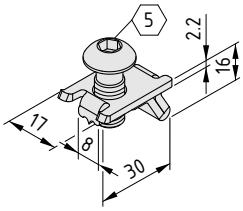
Per consentire lo spostamento dei profilati, il set standard di collegamento 8 unilaterale è provvisto di un ausilio di centraggio modificato che permette di collegare i profilati ad angolo retto, in modo che, dopo aver inserito la calotta, si chiudano a filo della struttura (a).

Poiché la protezione antirotazione è presente solo su un lato, le scanalature interne possono rimanere libere e gli elementi piani possono essere inseriti senza rifilarne gli angoli (b).





Posizione dei fori passanti per il cacciavite.



Set di collegamento standard 8, unilaterale 8

Lamiera di collegamento standard 8, acciaio, zincato
Vite a testa tonda speciale simile a ISO 7380-M8x20, acciaio, zincato
M = 25 Nm m = 19,0 g

1 set	0.0.672.99

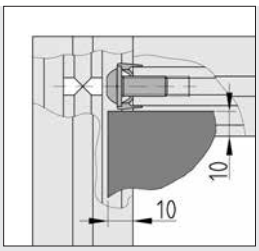
Set di collegamento standard 8 ESD, unilaterale ESD 8

Lamiera di collegamento standard 8, acciaio, zincato
Vite a testa tonda speciale simile a ISO 7380-M8x20, acciaio, zincato
M = 25 Nm m = 19,0 g

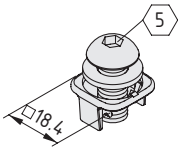
1 set	0.0.673.00

Il set standard di collegamento 8 K è una variante speciale dell'ormai collaudato set standard di collegamento. Viene utilizzato per collegare ad angolo retto profilati della Serie 8 nelle cui scanalature vengono inseriti elementi piani.

E' possibile inserire elementi piani nella scanalatura del profilato senza bisogno di ulteriori lavorazioni nel punto in cui si trovano gli elementi di collegamento.

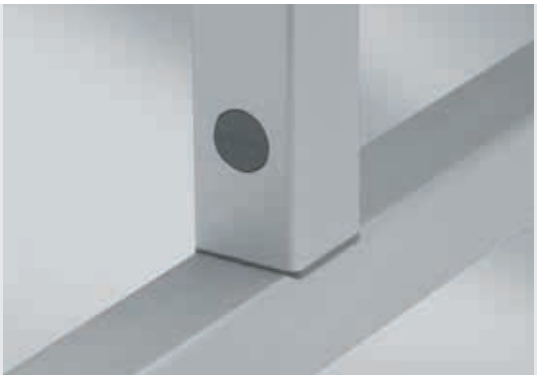


Si consiglia una profondità di inserimento degli elementi piani all'interno della scanalatura del profilato 8 di 10 mm.



Set standard di collegamento 8 K	8
Distanziale, POM, nero Rondella ISO 7089-8, acciaio, zincata Vite a testa tonda ISO 7380-M8x20, acciaio, zincata M = 25 Nm m = 11,0 g	
1 set	0.0.488.07

Set standard di collegamento 8 K ESD	ESD 8
Distanziale, POM, nero Rondella D9/D16-1,6, acciaio, zincata Vite a testa tonda M8x20 ESD, acciaio, zincata M = 25 Nm m = 11,0 g	
1 set	0.0.625.33

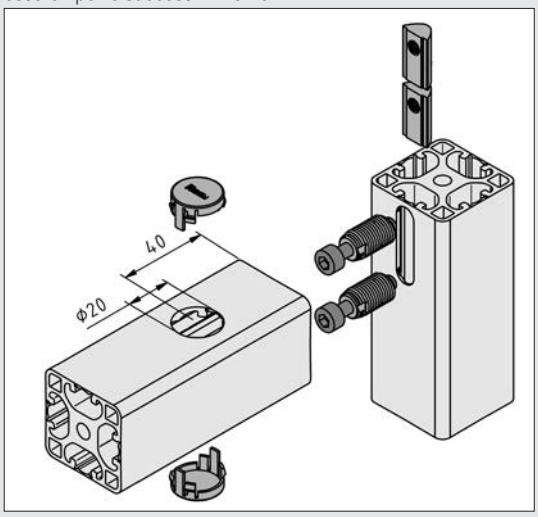


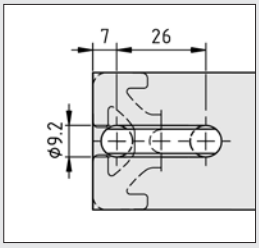
Set di collegamento automatico 8 N

- per profilati rettangolari con scanalature chiuse
- le superfici si puliscono facilmente

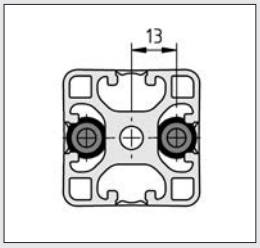
8 www.item24.com item Innovation

Variante speciale del set di collegamento automatico per il montaggio in profilati con scanalature chiuse che potranno essere aperte successivamente.

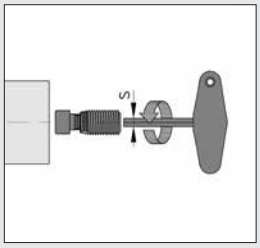




Apertura della scanalatura chiusa del profilato 8 per l'inserimento dei tasselli scorrevoli di due set di collegamento automatico 8 N.



In linea di massima, i set di collegamento automatico devono essere utilizzati in coppia.



s = chiave da 6

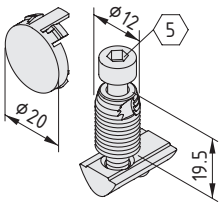
Il connettore si trova all'interno della cavità del profilato; è sufficiente praticare un foro nel profilato per avvitare la vite di collegamento. Il foro è chiuso da una calotta grigia.

Nella scanalatura del secondo profilato viene inserito un tassello scorrevole che costituisce la spalla della vite del connettore automatico.
Nel caso in cui anche la scanalatura del secondo profilato sia una scanalatura chiusa, il tassello scorrevole dovrà essere inserito dalla testa del profilato oppure attraverso un'apertura più grande praticata in precedenza nella copertura della scanalatura.

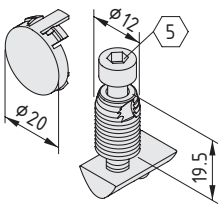
Nota:

per avvitare i set di collegamento automatici 8N è disponibile la chiave a brugola speciale con larghezza 5 N.

673



Set di collegamento automatico 8 N	8
Connettore automatico 8 N, acciaio, nero Calotta di copertura, PA grigia Vite a testa cilindrica M6x30, acciaio, zincata Tassello scorrevole V 8 acciaio M6, zincato M = 14 Nm m = 27,0 g	
zincato, 1 set	0.0.489.96



Set di collegamento automatico 8 N	8
Connettore automatico 8 N, acciaio, inossidabile Calotta, PA, grigia Vite a testa cilindrica M6x30, acciaio, inossidabile Tassello scorrevole 8 acciaio M6, inossidabile M = 11 Nm m = 29,0 g	
inox, 1 set	0.0.669.05

Set di collegamento automatico 8 N D40

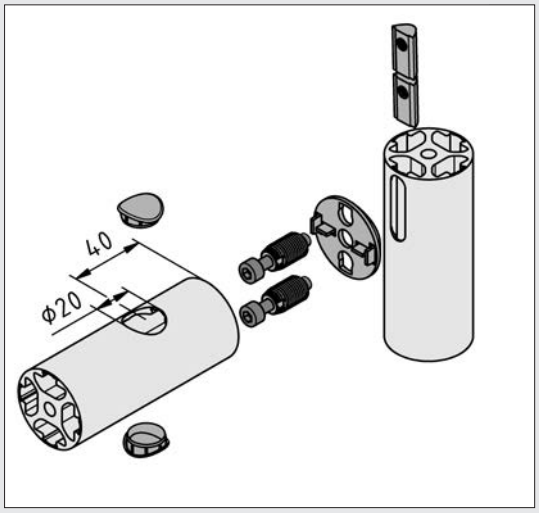
- unisce i profilati tondi della serie 8 D40
- perfetto sia per le scanalature aperte che per quelle chiuse

8 www.item24.com item Innovation

Il set di collegamento automatico 8 N D40 può essere utilizzato per tutti i collegamenti fra profilati 8 D40 oppure per il collegamento con profilati 8 ad angolo retto, nel caso in cui venga impiegato un adattatore 8 D40.

Per i profilati 8 con scanalature chiuse è necessario praticare, ad una distanza di 40 mm dall'estremità del profilato, un foro ∅ 20 mm in cui inserire la vite di collegamento.

Nei profilati con scanalature aperte l'utilizzo di questo set di collegamento automatico non richiede alcuna lavorazione del profilato. Il connettore automatico, autofilettante, viene semplicemente avvitato nella scanalatura del profilato partendo dall'estremità.



Il set di collegamento automatico 8 N D40 consente di collegare i profilati 8 con scanalature aperte e chiuse (prevedere l'apertura). Nel set di collegamento automatico 8 N D40 sono comprese le calotte di copertura per profilati 8, da utilizzare per la copertura dei fori di montaggio sulle superfici laterali dei profilati con scanalature chiuse. In base al profilato montato, la calotta di copertura utilizzata presenterà il profilo esterno arrotondato o piano. I profilati 8 con scanalature aperte non richiedono alcun foro di lavorazione, dal momento che per questi profilati le calotte di copertura non vengono utilizzate.

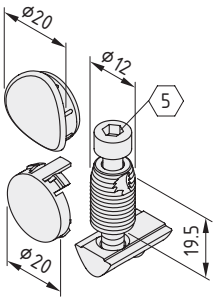
La lunghezza della vite del set di collegamento automatico 8 N D40 corrisponde allo spessore dell'adattatore 8 D40. Questo consente di avere sempre a disposizione l'intera lunghezza filettata, garantendo la massima forza di collegamento.

Adattatore 8 D40 111

Nota:

per avvitare i set di collegamento automatici 8N è disponibile la chiave a brugola speciale con larghezza 5 N.

673



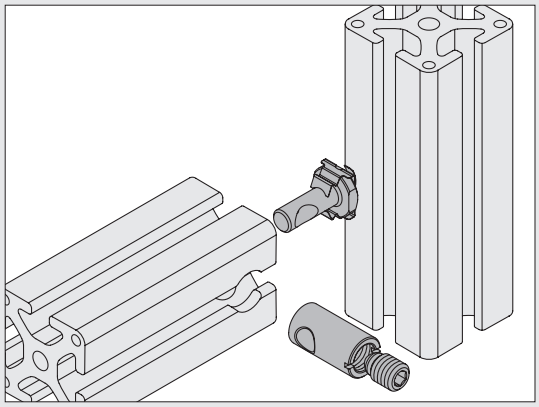
Set di collegamento automatico 8 N D40	8
1 Connettore automatico 8 N, acciaio, nero 2 Calotte di copertura, PA grigie 1 Vite a testa cilindrica M6x30, acciaio, zincata 1 Tassello scorrevole V 8 acciaio M6, zincato M = 14 Nm m = 28,5 g	
1 set	0.0.493.91

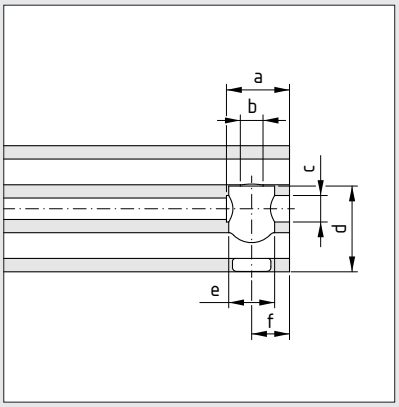
Set di collegamento centrale

- per costruire telai per elementi piani
- collegamento flessibile al profilato montante
- media resistenza allo spostamento

8 10

Il set di collegamento centrale consente di collegare ad angolo retto i profilati lasciando del tutto libere le scanalature rivolte l'una verso l'altra. Questo è particolarmente utile quando le scanalature del profilato fungono da alloggio per un elemento piano. In tal modo non è necessario effettuare alcuna lavorazione speciale dell'elemento piano nella zona angolare. L'elemento piano può essere inserito direttamente nelle scanalature dei profilati.





Lavorazione del profilato in uscita necessaria per l'utilizzo del set di collegamento centrale.

Il foro del set di collegamento centrale 8 deve essere eseguito con la punta a più diametri D14,2 (art. n. 0.0.492.60).

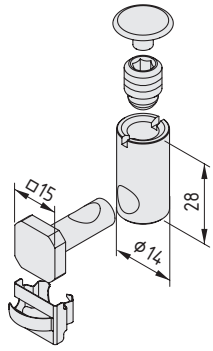
Il foro del set di collegamento centrale 10 dovrebbe essere eseguito con la punta a più diametri D18,2 (art. n. 0.0.632.75).

A causa della forza di bloccaggio ridotta e della mancante sicurezza antitorsione dei profilati l'uno rispetto all'altro questo set di collegamento dovrebbe essere impiegato solo in combinazione con elementi piani nella scanalatura e solo per collegamenti meno sottoposti a carico. Per esigenze maggiori ed elementi costruttivi rilevanti per la sicurezza si consiglia di utilizzare le tecniche di collegamento affermate per costruzioni di base (set di collegamento standard, universali o automatici).

Set di collegamento centrale

	a	b	c	d	e	f
8	20 mm	∅ 7 mm	∅ 8.2 mm	26.7 mm	∅ 14.2 mm	12/11 mm*
10	25 mm	∅ 9 mm	∅ 10.5 mm	34 mm	∅ 18.2 mm	15 mm

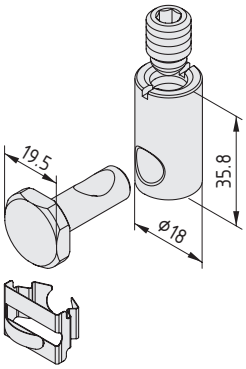
* In caso di utilizzo di guarnizioni di copertura raggio in combinazione con il set di collegamento centrale 8, la distanza del foro del profilato deve essere ridotta da 12 a 11 mm.



Set di collegamento centrale 8 8

Spina di tensionamento, acciaio, zincata
Molla, acciaio, inox
Supporto con foro, acciaio, zincato
Perno filettato M10, acciaio, zincata
Calotta, PA grigia
M = 15 Nm m = 42,0 g

1 set	0.0.494.15



Set di collegamento centrale 10 10

Spina di tensionamento, acciaio, zincata
Molla, acciaio, inox
Supporto forato, acciaio, zincato
Perno filettato M12, acciaio, zincata
M = 22 Nm m = 87,0 g

zincato, 1 set	0.0.632.74

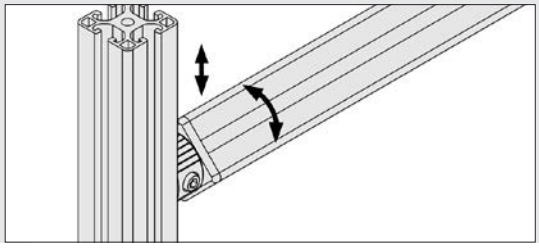
Set di collegamento Klick 8 90°

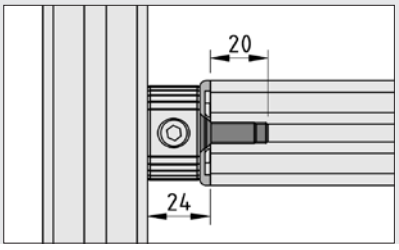
- per costruzioni semplici e flessibili
- unisce i profilati nella posizione desiderata
- può essere spostato in qualsiasi momento
- ideale per prototipi e strutture provvisorie

reddot design award honourable mention 2009

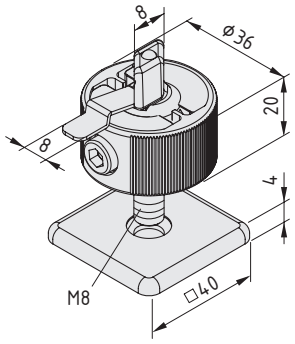
8 item Innovation

Per montare una diagonale basta un Klick! Il pratico set di collegamento Klick consente di collegare i profilati in qualsiasi punto e pressoché in qualsiasi posizione. I segmenti di profilati possono essere montati su strutture esistenti senza problemi e utilizzati come diagonale riutilizzabile e variabile. Questa particolarità rende il set di collegamento Klick particolarmente indicato per le costruzioni provvisorie. Le modifiche si eseguono in brevissimo tempo.

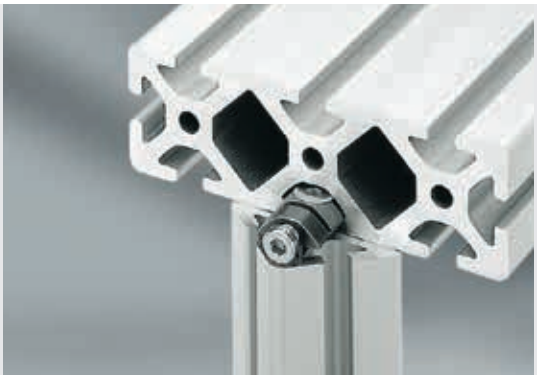




Utilizzando il set di collegamento Klick 8 90°, il foro centrale del profilato 8 collegato anteriormente deve essere di M8x20. La distanza tra la superficie anteriore del profilato e il lato del secondo profilato è in questo caso di 24 mm.



Set di Collegamento Klick 8 90°	8
Profilato di staffaggio Al, naturale Elementi di staffaggio, acciaio inossidabile Lamiera di arresto, acciaio inossidabile Vite a testa cilindrica M6 x 25, acciaio zincato Tirante a vite M8, acciaio zincato Calotte di copertura 8 40x40, GD-Zn, alluminio bianco m = 125,0 g	
1 set	0.0.606.94

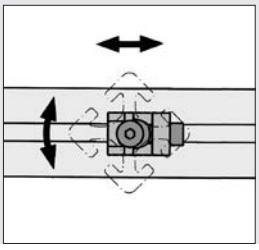


Set di collegamento diretto 8 90°

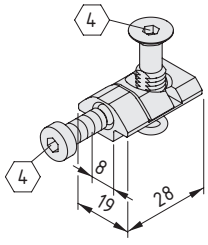
- collegamento ad angolo retto di profilati
- rotazione e fissaggio in posizione a piacere

8 item Innovation

Il set di collegamento diretto 8 90° consente il collegamento ad angolo retto fra profilati 8, quantunque il profilato connesso di testa possa essere ruotato e fissato in posizione a piacere. Il foro centrale deve essere filettato M8x18.



Questo set è particolarmente adatto per la connessione successiva e con possibilità di regolazione di profilati privi di scanalatura per i quali l'impiego appaiato di collegamenti universali od automatici non è possibile.



Set di collegamento diretto 8 90°	8
Connettore, G-acciaio Vite a testa svasata M8x27, acciaio O-Ring, NBR, nero Vite a testa cilindrica DIN 7984-M6x14, acciaio M_{inox} = 5,5 Nm m = 30,0 g	
inox, 1 set	0.0.388.67

Set coprigiunto automatico e squadra automatica

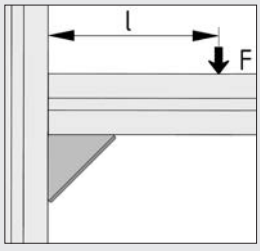
- subito pronto all'uso grazie ai componenti premontati
- inserimento automatico nella scanalatura del profilato
- montaggio in pochi secondi
- massima tenuta senza lavorazione del profilato

8 item Innovation

La calotta per squadra automatica 8 si monta e si smonta altrettanto rapidamente.

Non solo questa protezione contro polvere e sporcizia si inserisce con un solo movimento, ma si smonta anche con grande semplicità grazie all'ausilio di un cacciavite.

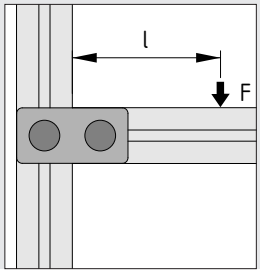
Le calotte coprono i dadi dei set coprigiunto automatico montati esternamente.



Set squadra automatica 8 40x40 alluminio	F < 1.000 N ∧ F x l < 50 Nm
Set squadra automatica 8 80x80 alluminio	F < 2.000 N ∧ F x l < 150 Nm

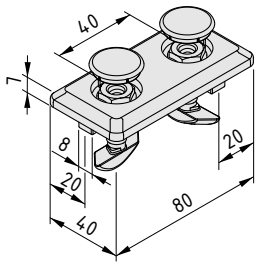
In caso di rinforzo di punti di collegamento tra grandi profilati o canalizzazioni, si possono utilizzare più squadre in parallelo.

Avvertenza: tenere conto del carico massimo ammesso per la scanalatura del profilato in trazione!



Set coprigiunto automatico 8 40x40 alluminio	F < 1.000 N ∧ F x l < 50 Nm
Set coprigiunto automatico 8 80x80 alluminio	F < 2.000 N ∧ F x l < 150 Nm

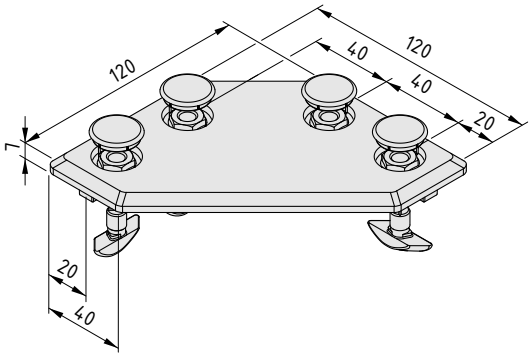
La portata è da verificare in base ad entrambe le condizioni.



Set coprigiunto automatico 8 80x40 alluminio

Coprigiunto automatico 8 80x40, GD-Al, alluminio bianco simile a RAL 9006
2 Viti per scanalatura automatiche M8x11, acciaio, zincate
2 Dadi svasati M8x6, acciaio, zincati
2 Calotte 8 D20, PA-GF, grigio simile a RAL 7042
m = 88,0 g

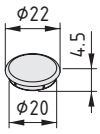
1 set	0.0.642.53



Set coprigiunto automatico 8 120x120 alluminio

Coprigiunto automatico 8 120x120, GD-Al, alluminio bianco simile a RAL 9006
4 Viti per scanalatura automatiche M8x11, acciaio, zincate
4 Dadi svasati M8x6, acciaio, zincati
4 Calotte 8 D20, PA-GF, grigio simile a RAL 7042
m = 257,0 g

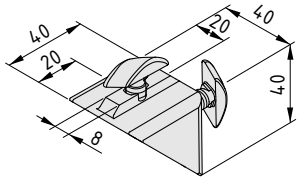
1 set	0.0.642.55



Calotta 8 D20

PA-GF
m = 1,0 g

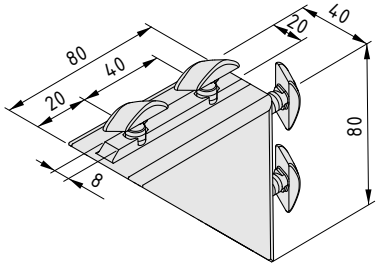
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.651.65



Set squadra automatica 8 40x40 alluminio

Squadra automatica 8 40x40, GD-Al, alluminio bianco simile a RAL 9006
2 Viti per scanalatura automatiche M8x11, acciaio, zincate
2 Dadi svasati M8x6, acciaio, zincati
m = 87,0 g

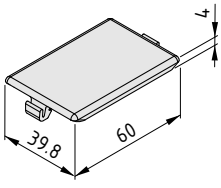
1 set	0.0.642.54



Set squadra automatica 8 80x80 alluminio

Squadra automatica 8 80x80, GD-Al, alluminio bianco simile a RAL 9006
4 Viti per scanalatura automatiche M8x11, acciaio, zincate
4 Dadi svasati M8x6, acciaio, zincati
m = 208,0 g

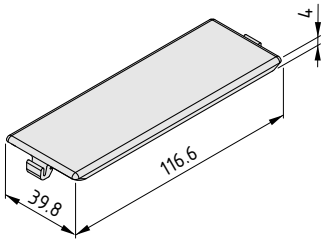
1 set	0.0.642.56



Calotta per squadra automatica 8 40x40

PA-GF
m = 7,0 g

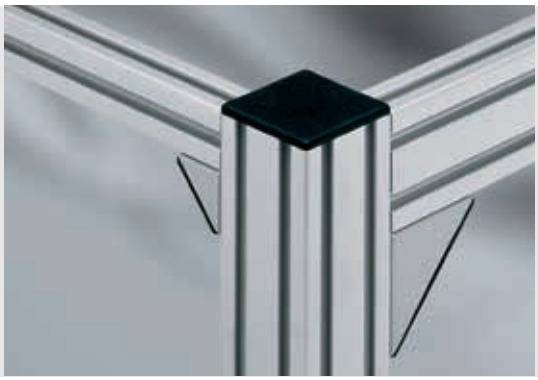
nero simile a RAL 9005, 1 pezzo	0.0.669.89
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.669.28



Calotta per squadra automatica 8 80x80

PA-GF
m = 15,0 g

nero simile a RAL 9005, 1 pezzo	0.0.669.90
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.669.88



Squadre Zn

Unioni semplici e robuste

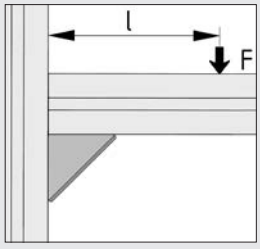
- rafforza i collegamenti tra profilati
- unione dinamica senza sottoporre i profilati ad alcuna lavorazione
- si trasforma rapidamente
- sono disponibili anche prodotti della serie X

Serie 5 6 8 12 10

Si consiglia di utilizzare i set squadra con viti adeguate e rondelle speciali. Tali componenti assicurano un montaggio sicuro della squadra.

La squadra è indicata anche per il collegamento di canaline portacavi. L'arrotondamento dell'angolo interno impedisce che i cavi si pieghino o si spezzino.

Per le strutture realizzate con i profilati della serie X sono disponibili speciali squadre X 8.



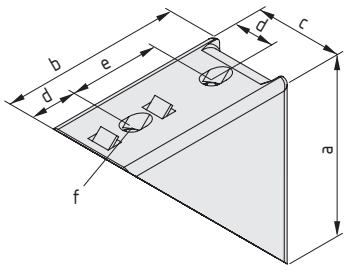
In caso di rinforzo di punti di collegamento tra grandi profilati o canalizzazioni, si possono utilizzare più squadre in parallelo.

Avvertenza: tenere conto del carico massimo ammesso per la scanalatura del profilato in trazione!

Nelle squadre della serie 6, 8 e 12, data la lunghezza della vite e per migliorare la distribuzione delle forze, vengono utilizzate speciali rondelle.

Squadra 5	20x20 Zn	F <	250 N	^	F_x l <	5 Nm
Squadra 5	40x40 Zn	F <	500 N	^	F_x l <	25 Nm
Squadra 6	30x30 Zn	F <	500 N	^	F_x l <	12 Nm
Squadra 6	60x60 Zn	F <	1.000 N	^	F_x l <	36 Nm
Squadra (X) 8	40x40 Zn	F <	1.000 N	^	F_x l <	50 Nm
Squadra (X) 8	80x80 Zn	F <	2.000 N	^	F_x l <	150 Nm
Squadra 8	160x80 Zn	F <	2.000 N	^	F_x l <	150 Nm
Squadra 10	50x50 Zn	F <	1.500 N	^	F_x l <	75 Nm
Squadra 10	100x100 Zn	F <	3.000 N	^	F_x l <	200 Nm
Squadra 12	60x60 Zn	F <	2.000 N	^	F_x l <	100 Nm
Squadra 12	120x120 Zn	F <	4.000 N	^	F_x l <	250 Nm

La portata è da verificare in base ad entrambe le condizioni.



Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
GD-Zn

Squadra 5 20x20 Zn

5

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
20	20	20	10	-	∅5,3	14,0	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.425.03

Squadra 5 40x40 Zn

5

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
40	40	20	10	20	∅5,3	39,0	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.425.06

Squadra 6 30x30 Zn

6

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
30	30	30	15	-	∅6,6	47,0	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.419.63

Squadra 6 60x60 Zn

6

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
60	60	30	15	30	∅6,6	130,0	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.419.65

Squadra 8 40x40 Zn

8

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
40	40	40	20	-	∅8,2	119,0	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.411.24

Squadra 8 80x80 Zn

8

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
80	80	40	20	40	∅8,2	270,0	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.411.23

Squadra 8 160x80 Zn

8

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
80	160	40	20	40	∅8,2	530,0	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.436.23

Squadra 12 60x60 Zn

12

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
60	60	60	30	-	∅12,5	350,0	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.003.20

Squadra 12 120x120 Zn

12

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
120	120	60	30	60	∅12,5	900,0	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.003.21

Squadra	Art. n.
6 30x30	0.0.491.43
6 60x60	0.0.491.43
8 40x40	0.0.494.45
8 80x80	0.0.494.45
8 160x80	0.0.416.11

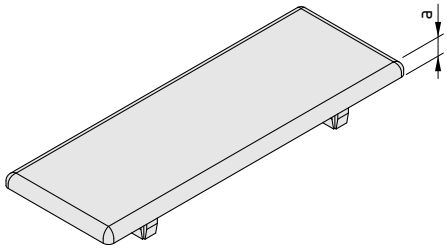
In base al tipo di squadra sono da scegliere le specifiche rondelle.

Rondella 10,5x10,5x1,3	
acciaio m = 0,6 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.491.43

Rondella 13,5x9,1	
acciaio m = 0,6 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.416.11

Rondella 13,9x13,9x2	
acciaio m = 1,7 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.494.45

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA-GF



Calotta angolare di protezione 5 20x20	5
a = 2,5 mm m = 1,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.425.04

Calotta angolare di protezione 5 40x40	5
a = 2,5 mm m = 3,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.425.07

Calotta angolare di protezione 6 30x30	6
a = 3,0 mm m = 4,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.419.64

Calotta angolare di protezione 6 60x60	6
a = 3,0 mm m = 7,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.419.66

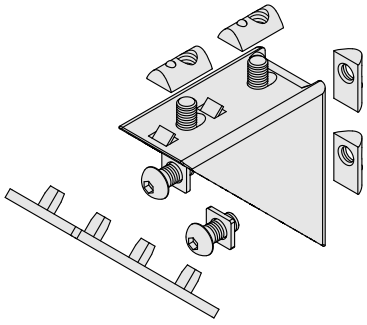
Calotta angolare di protezione 8 40x40	8
a = 4,0 mm m = 6,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.411.26
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.627.57

Calotta angolare di protezione 8 80x80	8
a = 4,0 mm m = 13,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.411.25
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.627.58

Calotta angolare di protezione 8 160x80	8
a = 4,0 mm m = 23,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.436.25
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.627.59

Calotta angolare di protezione 12 60x60	12
a = 5,4 mm m = 20,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.005.06

Calotta angolare di protezione 12 120x120	12
a = 5,4 mm m = 40,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.005.07



Per tutti i set seguenti vale quanto segue:
Squadra, Zn, GD-Zn, alluminio bianco simile a RAL 9006
Calotta angolare di protezione, PA, nero
Elementi di fissaggio e rondelle, acciaio, zincato

Set squadra 5 20x20	5
m = 23,0 g	
1 set	0.0.425.02

Set squadra 5 40x40	5
m = 58,0 g	
1 set	0.0.425.05

Set squadra 6 30x30	6
m = 66,0 g	
1 set	0.0.419.67

Set squadra 6 60x60	6
m = 166,0 g	
1 set	0.0.419.68

Set squadra 8 40x40	8
m = 163,0 g	
1 set	0.0.411.15

Set squadra 8 80x80	8
m = 360,0 g	
1 set	0.0.411.32

Set squadra 8 160x80	8
m = 662,0 g	
1 set	0.0.436.24

Set squadra 12 60x60	12
m = 520,0 g	
1 set	0.0.003.53

Set squadra 12 120x120	12
m = 1,2 kg	
1 set	0.0.003.54

Per tutti i set seguenti vale quanto segue:

Squadra, Zn, GD-Zn, alluminio bianco simile a RAL 9006
Calotta angolare di protezione, PA, grigia
Elementi di fissaggio e rondelle, acciaio, zincato

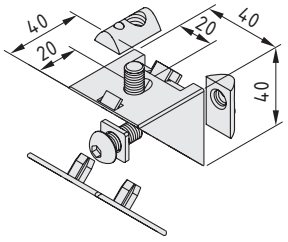
Set squadra 8 40x40	8
m = 176,0 g	
1 set	0.0.670.11

Set squadra 8 80x80	8
m = 414,0 g	
1 set	0.0.670.12

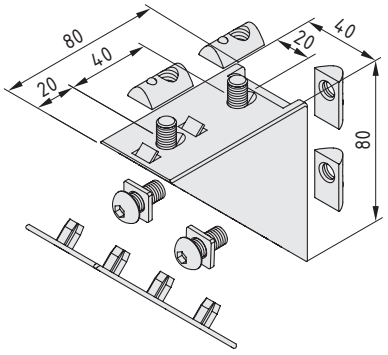
Set squadra 10 50x50	10
m = 335,0 g	
1 set	0.0.625.23

Set squadra 10 100x100	10
m = 826,0 g	
1 set	0.0.625.26

Serie 8



Set squadra X 8 40x40	Serie 8
m = 150,0 g	
1 set	0.0.601.62



Set squadra X 8 80x80	Serie 8
m = 360,0 g	
1 set	0.0.601.61

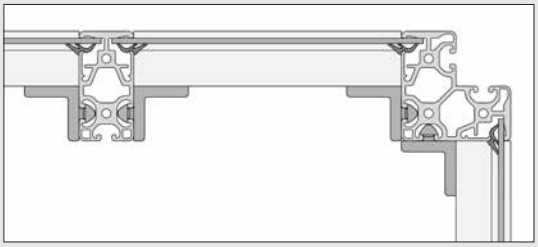
Squadre V Zn

- unione di profilati semplice e a prova di rotazione
- per carichi medi
- non sono necessarie lavorazioni

5 6 8

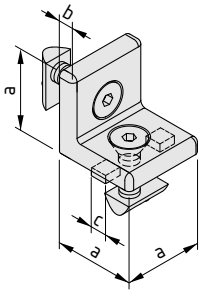
Le squadre V Zn sono elementi di collegamento particolarmente semplici da utilizzare, indicati per il collegamento perpendicolare dei profilati. Non è necessario eseguire alcuna lavorazione dei profilati. Le squadre, sul lato posteriore, sono dotate di una sicurezza antirotazione che ne assicura la corretta posizione nella scanalatura del profilato.

Grazie alla sicurezza antirotazione ad alta stabilità che si inserisce da un lato nella scanalatura del profilato, le squadre V Zn possono essere utilizzate anche per fissaggi a piacere di altri componenti ai profilati.



Il collegamento dei profilati nel sistema parete di protezione E avviene mediante la squadra V 8 40 Zn.

Per tutti i set seguenti vale quanto segue:
Squadra, GD-Zn, RAL9006 alluminio bianco
2 tasselli scorrevoli, acciaio, zincati
2 viti a testa svasata DIN 7991, acciaio, zincate



Squadra V 5 20 Zn				5
a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
20	3	5	18,0	
1 set				0.0.612.79

Squadra V 6 30 Zn				6
a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
30	6	6	68,5	
1 set				0.0.612.78

Squadra V 8 40 Zn				8
a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
40	8	8	167,0	
1 set				0.0.486.28

Squadre, alluminio e acciaio

Massima portata per sezioni dei profilati di grandi dimensioni

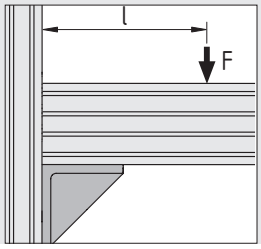
- robusti elementi di collegamento per profilati
- per il fissaggio di componenti pesanti
- unione dinamica anche senza sottoporre i profilati ad alcuna lavorazione

8 10 12

Queste squadre sono elementi di collegamento a portata elevata ideali per accoppiare i profilati di grandi dimensioni in modo dinamico e senza lavorazioni aggiuntive. Sono indicate anche per l'avvitamento di profilati a terra e alle pareti, nonché per il fissaggio di componenti esterni pesanti.

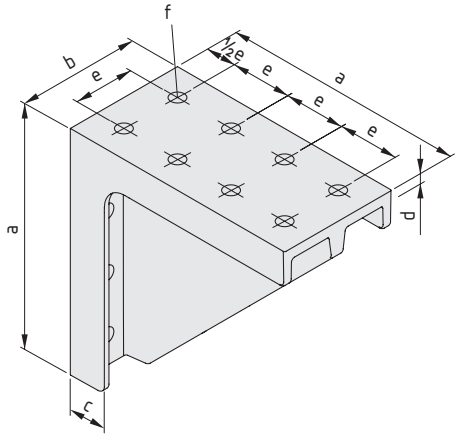
A seconda delle necessità, le squadre vengono avvitate al profilato utilizzando fino a quattro set di fissaggio. Supportano il profilato portante soprastante senza ulteriori lavorazioni.

Le superfici laterali chiuse conferiscono alla squadra una portata elevata. Ciò nonostante le viti sono facilmente accessibili per garantire il massimo comfort di montaggio.



Squadra 8 160x160-40 Al	F <	4.000 N	∧	F x l <	400 Nm
Squadra 8 160x160 Al	F <	8.000 N	∧	F x l <	800 Nm
Squadra 8 160x160 St	F <	8.000 N	∧	F x l <	1.200 Nm
Squadra 10 200x200-50 Al	F <	5.000 N	∧	F x l <	500 Nm
Squadra 12 240x240 Al	F <	16.000 N	∧	F x l <	4.200 Nm

La capacità di carico deve essere verificata in entrambe le condizioni.



Squadra 8 160x160 Al M8 8

GD-Al

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [kg]	
160	80	24	7,5	40	∅9	1,1	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.602.36

Squadra 8 160x160 acciaio M8 8

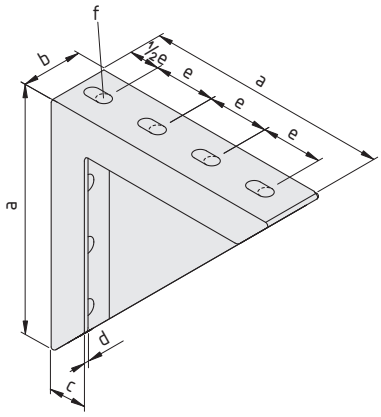
GGG

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [kg]	
160	80	24	7	40	∅9	2,4	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.475.21

Squadra 12 240x240 Al M12 12

GD-Al

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [kg]	
240	120	26	9,5	60	∅13,5	2,7	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.007.79



Squadra 8 160x160-40 Al M8 8

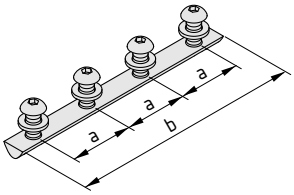
GD-Al

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
160	40	24	7,5	40	∅9	480,0	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.619.56

Squadra 10 200x200-50 Al M10 10

GD-Al

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
200	50	30	10	50	∅11	899,0	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.624.78



Set di fissaggio per squadra 8 160x160 M8 8

Asta profilata 8 acciaio M8, zincata
4 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x20, acciaio, zincate
4 Rondelle DIN 1441-9,0, acciaio, zincate

a [mm]	b [mm]	M [Nm]	m [g]	
40	150	25	132,0	
1 set				0.0.479.96

Set di fissaggio per squadra 10 200x200 M10 10

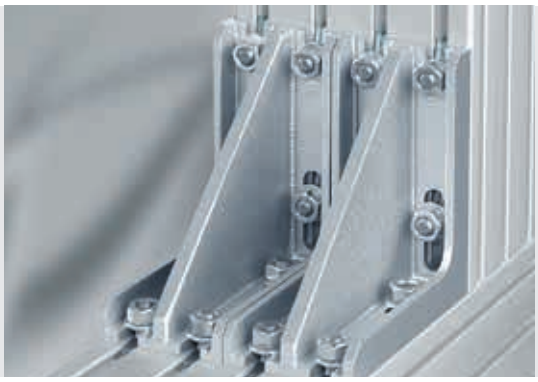
Asta profilata 10 acciaio M10, zincata
4 Viti a testa tonda ISO 7380- M10x25, acciaio, zincate
4 Rondelle DIN 125-10,5, acciaio, zincate

a [mm]	b [mm]	M [Nm]	m [g]	
50	190	46	231,8	
1 set				0.0.632.41

Set di fissaggio per squadra 12 240x240 M12 12

Asta profilata 12 acciaio M12-60, zincata
4 Viti a testa tonda ISO 7380-M12x30, acciaio, zincate
4 Rondelle DIN 1441-13,0, acciaio, zincate

a [mm]	b [mm]	M [Nm]	m [g]	
60	230	80	400,0	
1 set				0.0.609.16

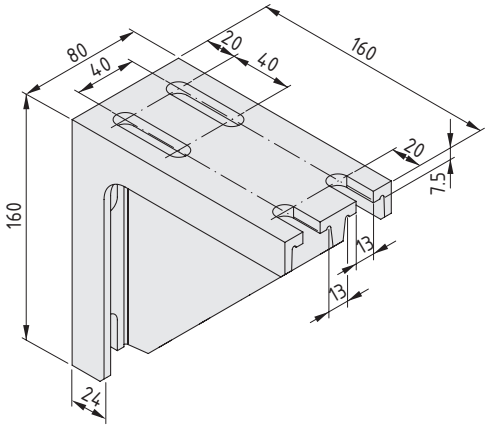


La squadra 8 160x160 acciaio M12 è progettata appositamente per l'avvitamento mediante connettori 8 M12. L'utilizzo di un bullone M12 nelle scanalature dei profilati 8 consente un collegamento particolarmente resistente dei profilati. In alternativa, la squadra 8 acciaio M12 può essere avvitata anche mediante viti e tasselli scorrevoli 8 acciaio M8.

item
Innovation

Connettore costituito da due parti per il fissaggio efficace di componenti alla scanalatura 8. Le due metà da congiungere si inseriscono nel punto desiderato della scanalatura e poi, una volta in sede, si uniscono. La molla a sfera integrata mantiene il connettore nella sua posizione e facilita in tal modo l'operazione di avvitatura.

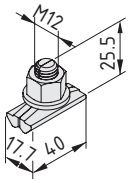
La coppia di serraggio per il dado del connettore 8 M12 è pari a M = 80 Nm.



Squadra 8 160x160 acciaio M12

GGG
m = 2,2 kg

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.475.20



Connettore 8 M12 8

1 Metà del connettore, G-acciaio, inox
1 Metà del connettore con molla di bloccaggio, G-acciaio, inox
1 Dado DIN 934-M12, acciaio, zincato
1 Rondella DIN 125-12, acciaio, zincata
M = 80 Nm m = 70,0 g

1 set	0.0.473.02

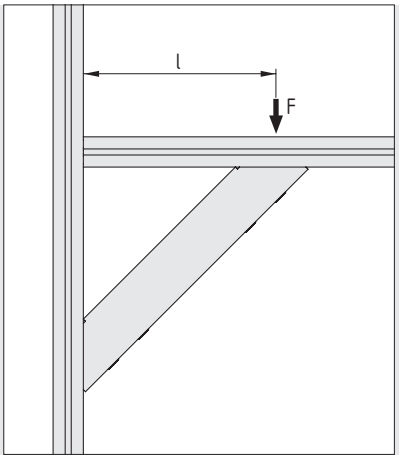
Set per diagonale 8

- pacchetto completo per il sostegno dei profilati
- incrementa la portata
- riduce la flessione
- superficie chiusa

8

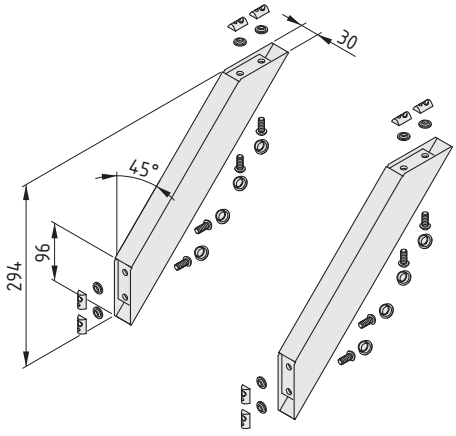
Più portata per bracci e travi a sbalzo personalizzati! Il set per diagonale 8 300x300 incrementa la portata dei profilati orizzontali con eleganza consentendo la realizzazione di costruzioni leggere, ma perfettamente idonee a svolgere le attività quotidiane.

La diagonale ad angolo di 45° presenta all'esterno una superficie chiusa semplice da pulire.

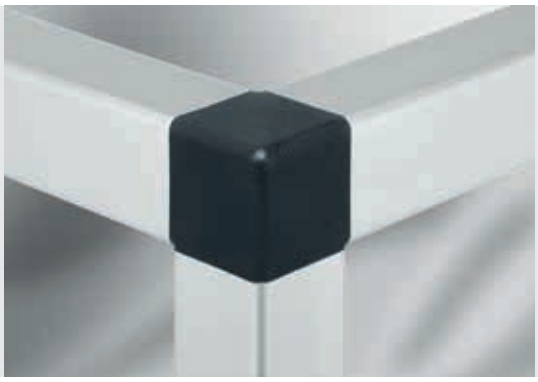


F < 1000 N ∧ F x l < 300 Nm

La capacità di carico deve essere verificata in base ad entrambe le condizioni.



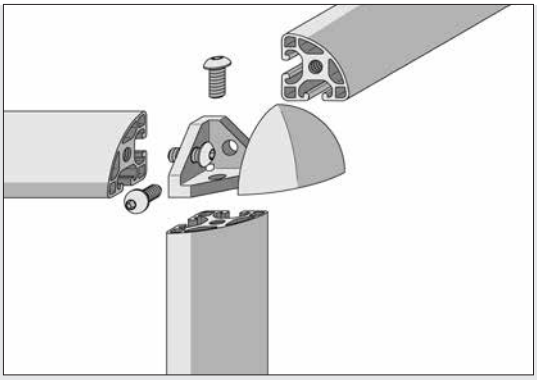
Set per diagonale 8 300x30	8
2 Diagonali 8 300x30, acciaio, alluminio bianco simile a RAL 9006 8 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, zincato 8 Rondelle di trattenimento M8, acciaio, zincato 8 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x20, acciaio, zincato 8 Calotte 8 D15, PA, grigio simile a RAL 7042 m = 2,3 kg	
1 set	0.0.659.03



Set di collegamento

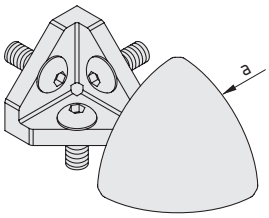
- unione di tre profilati a formare un angolo
- coperture a buona resa estetica in due colori

5 6 8



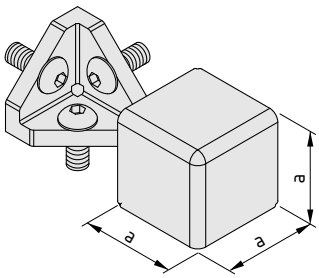
I set di collegamento consentono la realizzazione di spigoli a 3 profilati ovvero un angolare con 2 profilati con prosecuzione della geometria del profilato.

Sono pertanto idonei per realizzare vetrine, tavoli, carterature di protezione o strutture analoghe esteticamente gradevoli. I profilati utilizzati devono essere filettati nel foro centrale.



Per tutti i set seguenti vale quanto segue:
Connettore, GD-Zn, nero
Calotta di copertura connettore
3 viti a testa tonda ISO 7380

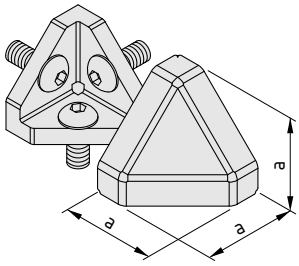
Set di collegamento 5 R20-90°	5
a = R20 m = 21,0 g	
nero, 1 set	0.0.425.97
grigio simile a RAL 7042, 1 set	0.0.642.11
Set di collegamento 6 R30-90°	**6**
a = R30 m = 54,0 g	
nero, 1 set	0.0.434.87
grigio simile a RAL 7042, 1 set	0.0.642.13
Set di collegamento 8 R40-90°	**8**
a = R40 m = 120,0 g	
nero, 1 set	0.0.436.35
grigio simile a RAL 7042, 1 set	0.0.640.33



Set di collegamento 5 20x20x20	5
a = 20 mm m = 22,0 g	
nero, 1 set	0.0.437.96
grigio simile a RAL 7042, 1 set	0.0.642.12

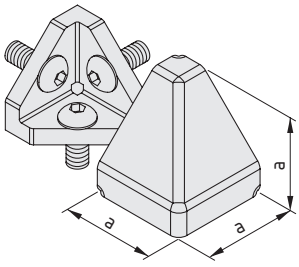
Set di collegamento 6 30x30x30	6
a = 30 mm m = 59,0 g	
nero, 1 set	0.0.434.88
grigio simile a RAL 7042, 1 set	0.0.642.15

Set di collegamento 8 40x40x40	8
a = 40 mm m = 133,0 g	
nero, 1 set	0.0.416.08
grigio simile a RAL 7042, 1 set	0.0.640.32



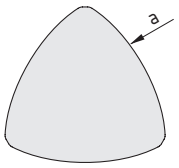
Set di collegamento 6 30x30-45°	6
a = 30 mm m = 54,0 g	
nero, 1 set	0.0.434.86
grigio simile a RAL 7042, 1 set	0.0.642.14

Set di collegamento 8 40x40-45°	8
a = 40 mm m = 127,0 g	
nero, 1 set	0.0.388.68
grigio simile a RAL 7042, 1 set	0.0.640.34



Set di collegamento 8 40x40-2x45°	8
a = 40 mm m = 128,0 g	
nero, 1 set	0.0.436.63

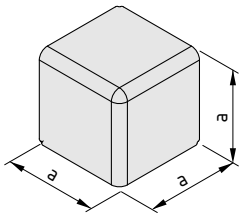
Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA-GF



Calotta-connettore 5 R20-90°	5
a = R20 m = 0,7 g	
nero, 1 pezzo	0.0.425.94
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.641.48

Calotta-connettore 6 R30-90°	6
a = R30 m = 3,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.434.83
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.636.17

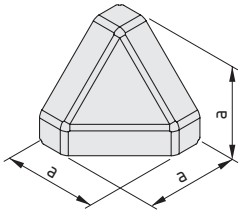
Calotta-connettore 8 R40-90°	8
a = R40 m = 8,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.436.32
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.627.60



Calotta-connettore 5 20x20x20	5
a = 20 mm m = 1,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.437.73
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.641.46

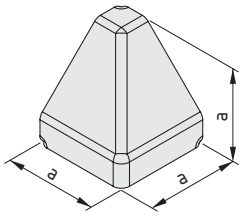
Calotta-connettore 6 30x30x30	6
a = 30 mm m = 8,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.434.84
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.636.18

Calotta-connettore 8 40x40x40	8
a = 40 mm m = 16,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.415.97
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.628.69



Calotta-connettore 6 30x30-45°	6
a = 30 mm m = 3,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.434.85
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.636.19

Calotta-connettore 8 40x40-45°	8
a = 40 mm m = 9,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.373.52
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.628.68



Calotta-connettore 8 40x40-2x45°	8
a = 40 mm m = 10,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.436.62

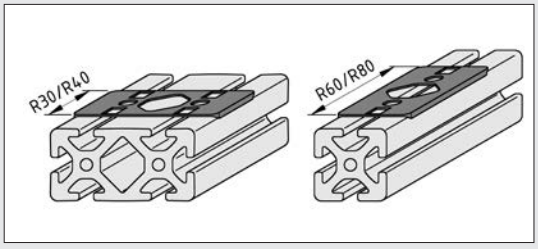
Guarnizioni copertura raggio

- sigillatura della testa del profilato
- protezione contro sporcizia e polvere
- ideale per applicazioni in ambienti sterili

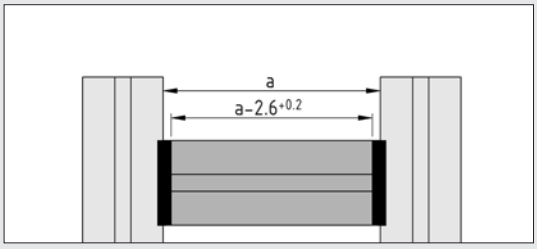
6 8

Le guarnizioni di copertura raggio in plastica consentono di unire i bordi esterni di profilati collegati a T: esse riempiono lo spazio che si viene a creare fra il taglio trasversale di un profilato ed il bordo smussato dell'altro, ottenendo una facciata regolare. Le guarnizioni di copertura raggio si possono impiegare in combinazione con tutti gli elementi di collegamento del Sistema dei Componenti.

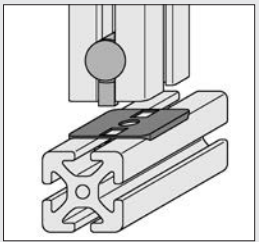
Nota:
l'accoppiamento dinamico del collegamento con guarnizione di copertura raggio avviene, in caso di collegamenti standard, universali ed automatici, mediante un elemento intermedio in plastica. In fase di progettazione della costruzione si consiglia di raddoppiare il fattore di sicurezza.

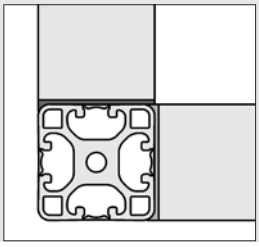


La denominazione R30, R40, R60 risp. R80 indica la lunghezza del lato smussato della guarnizione.



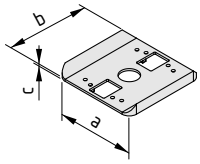
Per la determinazione della lunghezza di profilati interposti occorre considerare lo spessore delle guarnizioni copertura raggio su ogni lato.





La luce che si viene a creare nella zona di giunzione, viene riempita dalla guarnizione 1R copertura raggio.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA

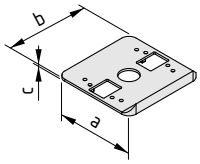


Guarnizione 6 30x30 per raggio 6

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
30	30	1,3	1,1	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.478.73

Guarnizione 8 40x40 per raggio 8

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
40	40	1,3	2,0	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.480.01

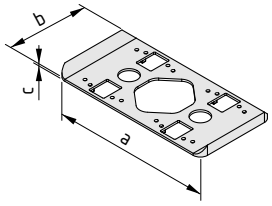


Guarnizione copertura raggio 6 30x30 1R 6

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
30	30	1,3	1,0	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.491.37

Guarnizione copertura raggio 8 40x40 1R 8

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
40	40	1,3	2,0	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.494.46

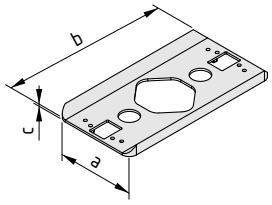


Guarnizione 6 60x30 R30 per raggio 6

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
60	30	1,3	1,7	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.478.75

Guarnizione 8 80x40 R40 per raggio 8

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
80	40	1,3	4,0	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.480.03

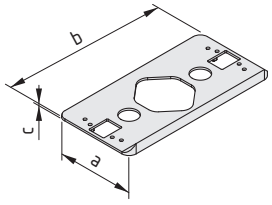


Guarnizione 6 60x30 R60 per raggio 6

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
30	60	1,3	2,1	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.478.74

Guarnizione 8 80x40 R80 per raggio 8

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
40	80	1,3	4,0	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.480.02



Guarnizione copertura raggio 6 60x30 1R60 6

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
30	60	1,3	2,0	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.491.40

Guarnizione copertura raggio 8 80x40 1R80 8

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
40	80	1,3	4,0	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo				0.0.494.49

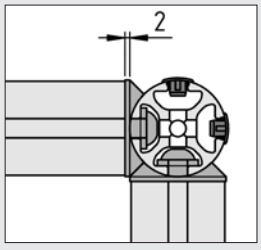
Adattatori 8 D40

- unisce i profilati 8 D40 tondi
- per combinare i profilati 8 rettangolari con i profilati 8 D40

I profilati 8 D40 possono essere collegati fra loro oppure con profilati 8 40x40 o 80x40 mediante gli elementi di collegamento della Serie 8. Contrariamente ai collegamenti fra due profilati con sezione ad angolo retto, per i profilati 8 D40 occorre utilizzare gli appositi adattatori.

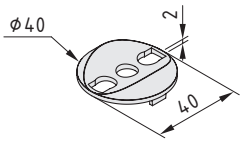
Per collegare i profilati ad angolo retto sono particolarmente indicati il set standard di collegamento 8 ed il set di collegamento automatico 8 N D40. Al momento di determinare la lunghezza del profilato da tagliare, occorre tenere conto che l'adattatore 8 D40 ha spessore 2 mm.

In caso di collegamento di un profilato 8 ad angolo retto, alla superficie laterale del profilato 8 D40, è anche possibile utilizzare il set universale di collegamento 8 tenendo conto che, a causa dello spessore dell'adattatore, la distanza dei fori di montaggio ∅ 20 mm per il connettore universale deve essere solo 18 mm. Inoltre, è necessario rimuovere la sicurezza antirotazione del connettore universale 8.



L'adattatore 8 D40 chiude completamente lo spazio che si verrebbe a creare nel collegamento della superficie esterna arrotondata dei profilati 8 D40 con le estremità piatte dei profilati, oppure con qualsiasi elemento piano. Il contorno esterno del profilato continua, in modo armonico, fino alla superficie di collegamento del secondo profilato.

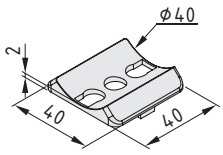
Gli adattatori 8 D40 svolgono inoltre le funzioni di una guarnizione radiale: chiudono le aperture della sezione del profilato coprendone completamente le estremità.



Adattatore 8 D40/D40

GD-Zn
m = 28,0 g

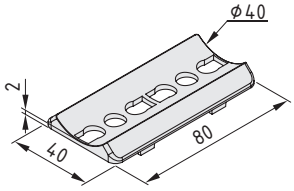
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.489.88



Adattatore 8 40x40/D40

GD-Zn
m = 42,0 g

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.489.86



Adattatore 8 80x40/D40

GD-Zn
m = 84,0 g

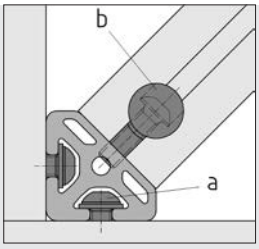
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.489.87

Componenti angolari T1

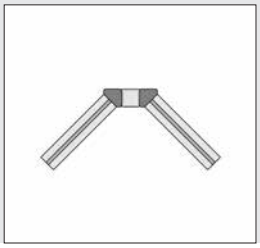
- per rafforzare le costruzioni di profilati con travature
- collegamento dei profilati ad angolo di 45°

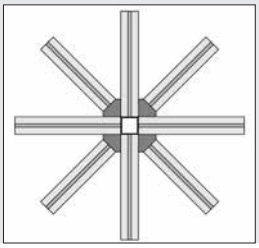
6 8

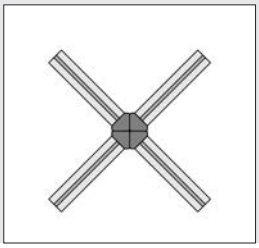
I componenti angolari T1 vengono montati ad angolo di 45° tra due profilati o tra di loro. Si fissano con viti a testa tonda ISO 7380 e rondelle DIN 125. Il secondo profilato può essere avvitato con due connettori universali (sicurezza antirotazione rimossa) e viti a testa tonda ISO 7380.



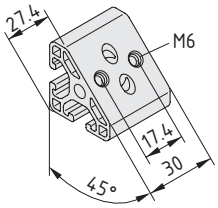
6	a	Viti a testa tonda ISO 7380-M6x12 Rondelle DIN 125-6,4
	b	Connettore universale 6 Viti a testa tonda ISO 7380-M6x20
8	a	Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16 Rondelle DIN 125-8,4
	b	Connettore universale 8 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x25







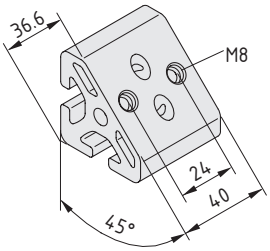
Le estremità dei profilati possono essere coperte con calotte di copertura 6 30x30-45° o 8 40x40-45°.



Componente angolare 6 T1-30 6

Al, anodizzato
m = 23,0 g

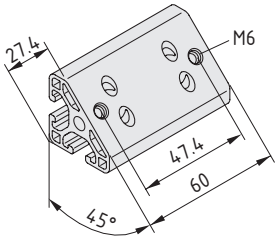
naturale, 1 pezzo	0.0.459.70



Componente angolare 8 T1-40 8

Al, anodizzato
m = 73,0 g

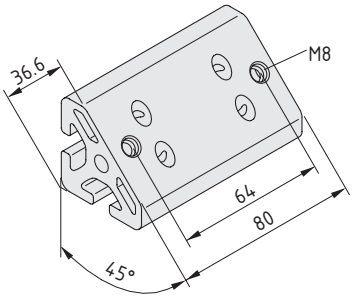
naturale, 1 pezzo	0.0.388.00



Componente angolare 6 T1-60 6

Al, anodizzato
m = 40,0 g

naturale, 1 pezzo	0.0.459.74



Componente angolare 8 T1-80 8

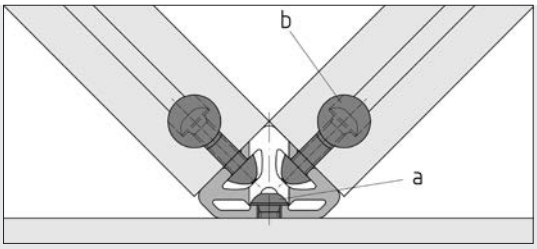
Al, anodizzato
m = 148,0 g

naturale, 1 pezzo	0.0.388.01

Componenti angolari T2

- collegamento di due profilati ad angolo di 45°
- maggiore stabilità grazie alla travatura

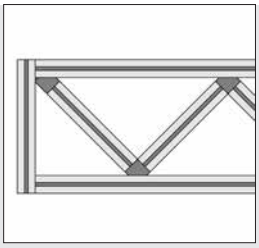
6 8

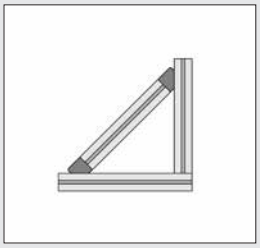


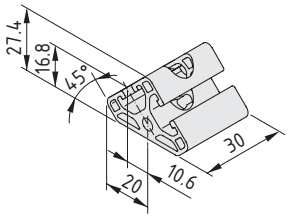
I componenti angolari vengono avvitati con viti a testa tonda, connettori universali oppure connettori automatici ed uno speciale tassello scorrevole (vedi tabella).

Le estremità dei profilati possono essere coperte con calotte di copertura 6 30x30-45° o 8 40x40-45°.

6	a	Viti a testa tonda ISO 7380-M6x16
	b	Connettore universale 6 Viti a testa tonda ISO 7380-M6x22 scorr. 6 acciaio 2xM6-28 risp. 6 acciaio 2xM6-58
		Connettore universale 6 Viti a testa cilindrica DIN 912-M5x35 scorr. 6 acciaio 2xM5-28 risp. 6 acciaio 2xM5-58
8	a	Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16
	b	Connettore universale 8 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x30 scorr. 8 acciaio 2xM8-36 risp. 8 acciaio 2xM8-76
		Connettore automatico 8 Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x40 scorr. 8 acciaio 2xM6-36 risp. 8 acciaio 2xM6-76



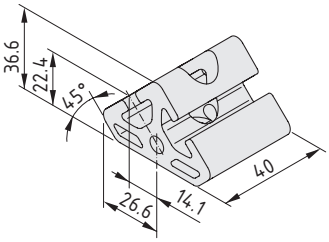




Componente angolare 6 T2-30 6

Al, anodizzato
m = 23,0 g

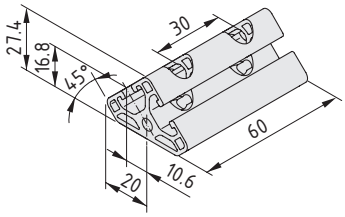
naturale, 1 pezzo	0.0.459.72



Componente angolare 8 T2-40 8

Al, anodizzato
m = 67,0 g

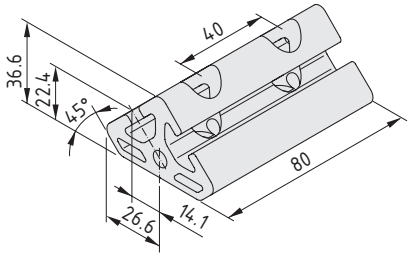
naturale, 1 pezzo	0.0.388.02



Componente angolare 6 T2-60 6

Al, anodizzato
m = 44,0 g

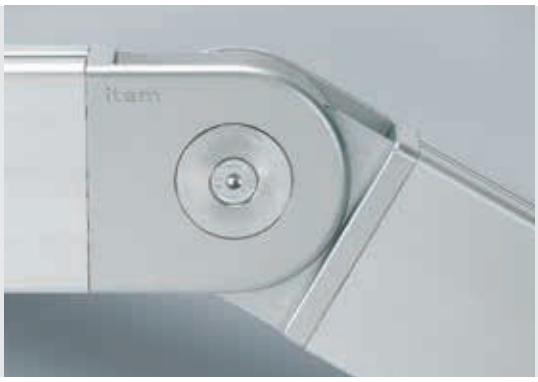
naturale, 1 pezzo	0.0.459.76



Componente angolare 8 T2-80 8

Al, anodizzato
m = 135,0 g

naturale, 1 pezzo	0.0.388.03



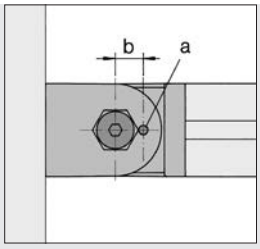
Snodi

- collegamento stabile con ampiezza dell'angolo compresa tra 0° e 180°
- la leva di bloccaggio consente una rapida impostazione
- possibilità di fissaggio mediante la spina di bloccaggio
- sono disponibili anche prodotti della serie X

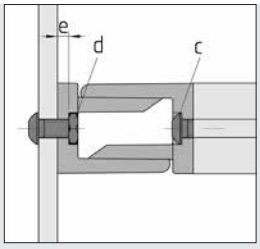
Serie 5 6 8

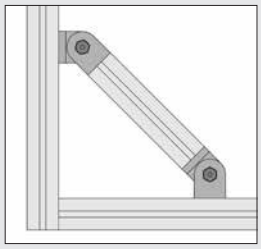
Gli snodi con leva di bloccaggio possono essere serrati e allentati. Particolarmente adatti per supporti regolabili, bracci orientabili per leggii o dispositivi similari.

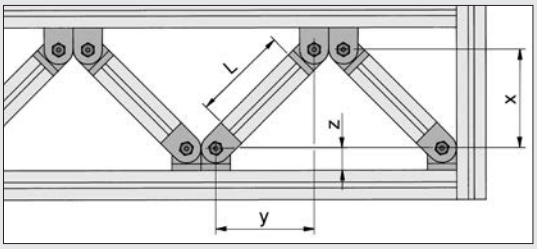
Per le strutture realizzate con i profilati della serie X sono disponibili snodi X 8 speciali con o senza leva di bloccaggio.



Mediante spinatura (a) è possibile fissare uno snodo in modo da ottenere l'ampiezza dell'angolo desiderata.

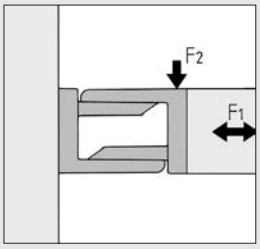






Calcolo della diagonale L:

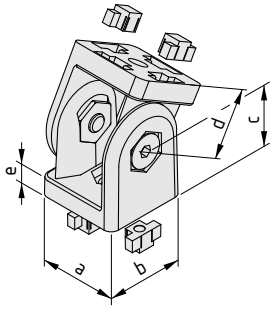
$$L = \sqrt{x^2 + y^2} - 2z$$



Snodo	Spina cilindrica DIN 6325		Vite	Dado		Collegamento fisso		Collegamento mobile	
	a	b	c	d	e	F1	F2	F1	F2
5 20x20	2m6x20	7 mm	a testa tonda ISO 7380-M5x8	DIN 557 M5	3,3 mm	500 N	200 N	200 N	100 N
6 30x30	4m6x30	10 mm	a testa tonda ISO 7380-M6x14	DIN 439 M6	3,5 mm	1.750 N	500 N	500 N	500 N
8 40x40	4m6x40	12 mm	a testa tonda ISO 7380-M8x16	DIN 439 M8	5,0 mm	5.000 N	1.000 N	750 N	750 N
8 80x40	6m6x40	24 mm	a testa tonda ISO 7380-M8x16	DIN 439 M8	5,0 mm	10.000 N	2.000 N	1.500 N	1.500 N

Per tutti i set seguenti vale quanto segue:

2 semi-snodi, GD-Zn, alluminio brillante
4 Fissaggi
2 Boccole filettate
2 Anelli distanziatori
2 Viti a testa svasata DIN 7991



Snodo 5 20x20 5

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	m [g]	
20	20	15	15	5	39,0	
1 pezzo						0.0.464.39

Snodo 6 30x30						6
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	m [g]	
30	30	22,5	22,5	7	125,0	
1 pezzo						0.0.419.80

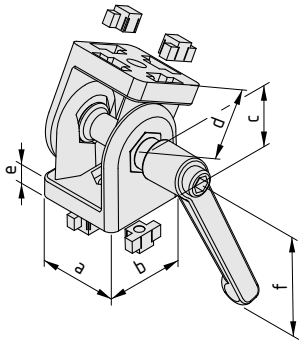
Snodo 8 40x40						8
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	m [g]	
40	40	30	30	9	320,0	
1 pezzo						0.0.265.31

Snodo 8 80x40						8
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	m [kg]	
40	80	50	50	9	1,0	
1 pezzo						0.0.373.91

Serie 8

Snodo X 8 40x40						Serie 8
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	m [g]	
40	40	30	30	9	310,0	
1 pezzo						0.0.601.12

Per tutti i set seguenti vale quanto segue:
2 semi-snodi, GD-Zn, alluminio brillante
4 Fissaggi
1 Boccola filettata
1 Boccola
1 Manicotto distanziatore
1 Leva di bloccaggio



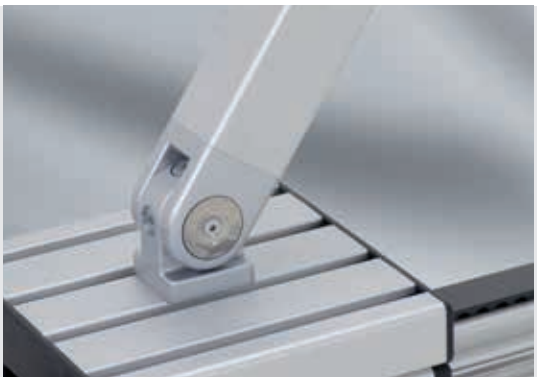
Snodo 5 20x20 con leva di bloccaggio							5
Coppia di tenuta max. = 5 Nm							
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
20	20	15	15	5	45	81,0	
1 pezzo							0.0.464.43

Snodo 6 30x30 con leva di bloccaggio							6
Coppia di tenuta max. = 10 Nm							
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
30	30	22,5	22,5	7	45	163,0	
1 pezzo							0.0.419.85

Snodo 8 40x40 con leva di bloccaggio							8
Coppia di tenuta max. = 20 Nm							
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
40	40	30	30	9	63	410,0	
1 pezzo							0.0.373.93

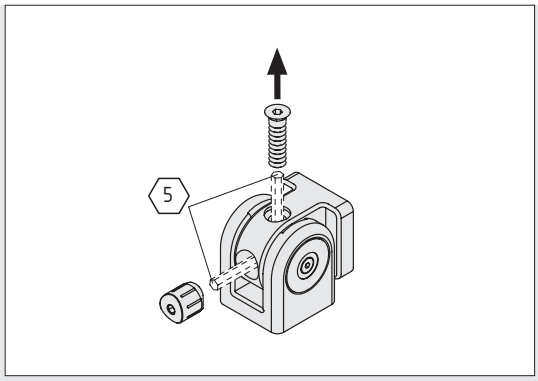
Serie 8

Snodo X 8 40x40 con leva di bloccaggio							Serie 8
Coppia di tenuta max. = 20 Nm							
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
40	40	30	30	9	63	390,0	
1 pezzo							0.0.601.13

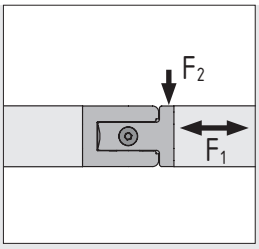


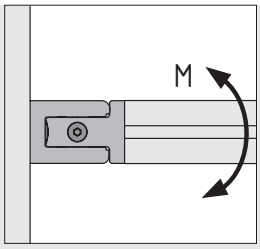
Cuscinetto a snodo 8 40x40

- consente oscillazioni con ampiezza fino a 180°
- portata elevata grazie a due cuscinetti a sfere
- robusto e resistente all'usura



Le viti di fissaggio M8x16 integrate consentono di avvitare il cuscinetto a snodo in qualsiasi componente. L'avvitamento ha luogo mediante un cacciavite di larghezza 5 per viti a testa esagonale attraverso il foro passante del blocco cuscinetto. A tale proposito basta svitare la vite di trascinamento dal blocco cuscinetto. Non è necessario smontare il cuscinetto a snodo.



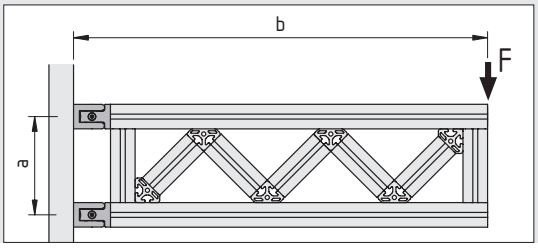


Carico massimo ammesso:

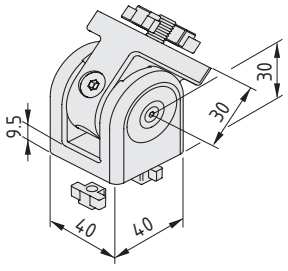
F_{1max} = 2500 N
F_{2max} = 750 N
M_{max} = 45 Nm

In caso di combinazione del carico radiale (F_1) con quello assiale (F_2), il carico totale risulta dalla seguente formula:

$$\frac{F_1}{F_{1max}} + \frac{F_2}{F_{2max}} \leq 1$$



$$F_{max} \leq F_{1max} \frac{a}{b}$$
$$F_{max} \leq F_{2max} / 2$$



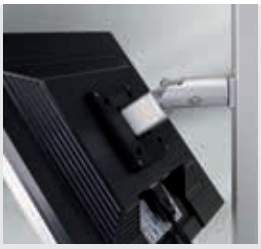
Cuscinetto a snodo 8 40x40

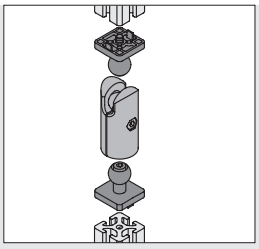
Forcella cuscinetto a snodo GD-Zn, RAL9006 alluminio bianco
Blocco cuscinetto a snodo, GD-Zn, RAL9006 alluminio bianco
4 fissaggi, GD-Zn
2 viti di fissaggio M8x16, acciaio, zincate
Calotta di copertura, PA-GF, grigia
Vite di trascinamento M8, acciaio, zincata
m = 510,0 g

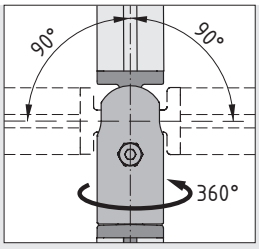
1 pezzo	0.0.494.11

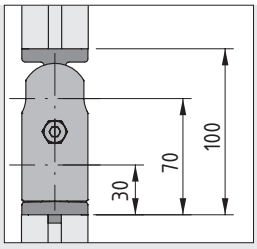
Snodi sferici 8

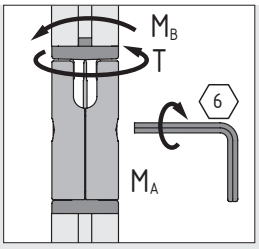
- orientabili in due dimensioni
- possono essere dotati di leva di bloccaggio per una rapida regolazione









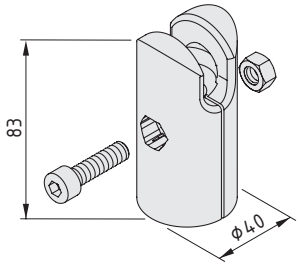


Per ogni snodo sferico 8 è necessario predisporre due sfere adeguate al profilato:

- sfera 40x40 per il collegamento a profilati 8 con sezioni ad angolo retto
- sfera D40 per il collegamento a profilati 8 D40 (a sezione circolare)

Coppia di serraggio max. della vite di arresto centrale M8:
M_A = 25 Nm

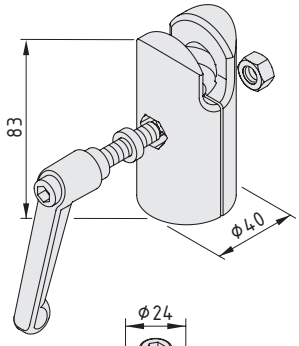
Momenti di carico consentiti dello snodo sferico 8:
flessione M_B = 2 Nm
torsione T = 3 Nm



Snodo sferico 8

2 metà dello snodo, GD-Al, RAL9006 alluminio bianco
Vite a testa cilindrica M8x30, acciaio, zincata
Dado esagonale M8, acciaio, zincato
m = 200,0 g

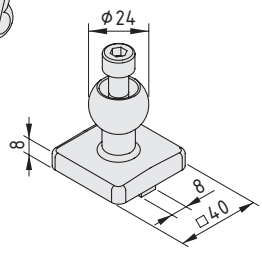
1 set	0.0.608.69



Snodo sferico 8 con leva di bloccaggio

2 metà dello snodo, GD-Al, RAL9006 alluminio bianco
Leva di bloccaggio M8x32
Manicotto distanziatore, acciaio, zincato
Dado esagonale M8, acciaio, zincato
m = 272,0 g

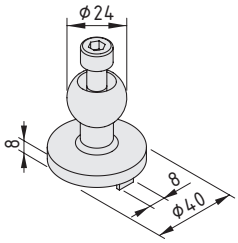
1 set	0.0.611.00



Snodo sferico 8, sfera 40x40

Sfera, GD-Al, RAL9006 alluminio bianco
Vite a testa cilindrica M8x40, acciaio, zincata
m = 55,0 g

1 set	0.0.610.95



Snodo sferico 8, sfera D40

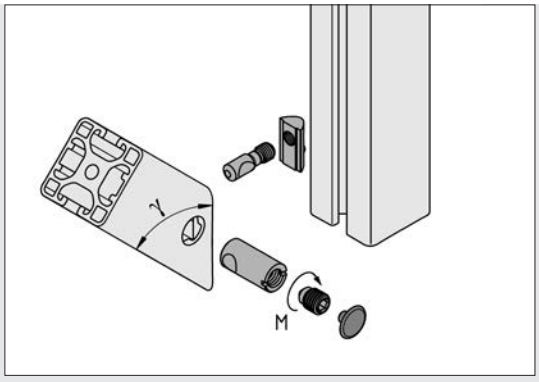
Sfera, GD-Al, RAL9006 alluminio bianco
Vite a testa cilindrica M8x40, acciaio, zincata
m = 51,0 g

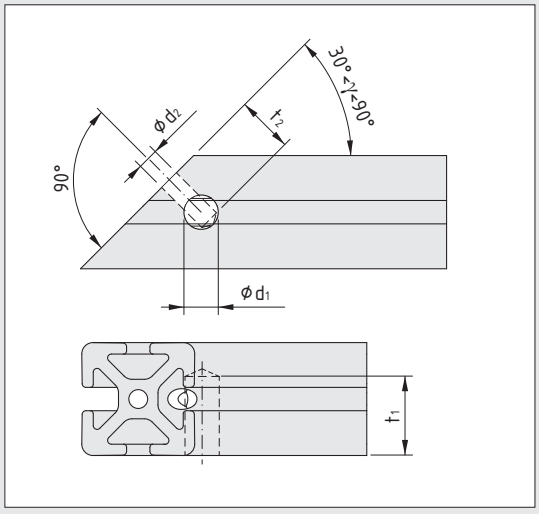
1 set	0.0.610.98

Set di collegamento profilati con taglio angolare

- unione dei profilati ad angolo, con ampiezza a piacere compresa tra 30° e 90°
- la scanalatura del profilato rimane libera per ospitare elementi piani

6 | 8 | Service | www.item24.com





Maschere di foratura e punta a più diametri per il collegamento di profilati con taglio angolare 657

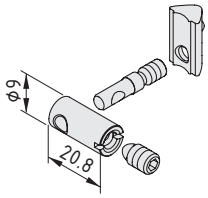
Utilizzo del set di collegamento profilati con taglio angolare:

1. Tagliare il profilato ad angolo in base all'angolo γ.
2. Praticare lateralmente il foro ∅ d_1 per il supporto del connettore nel profilato tagliato ad angolo.
3. Forare frontalmente (∅ d_2) il profilato tagliato ad angolo.
4. Inserire il tassello scorrevole nella scanalatura del profilato passante, quindi avvitare la spina di tensionamento finché il contrassegno perimetrale non sarà all'altezza della superficie del profilato.
5. Inserire il supporto del connettore nel profilato tagliato ad angolo, introdurre la spina di tensionamento e montare il collegamento di profilati.
6. Avvitare il perno filettato all'interno del supporto del connettore e serrare il collegamento di profilati.
7. Posizionare la calotta di copertura sul supporto del connettore (serie 8).

Avvertenza: pur avendo ottimizzato l'efficacia del collegamento, il flusso di forze che si crea sulle superfici di contatto inclinate dei profilati fa sì che la forza di serraggio dell'avvitatura possa essere sfruttata solo in parte. In generale, i collegamenti profilati con taglio angolare hanno portata inferiore rispetto ad altri collegamenti perpendicolari fra profilati (set di collegamento standard, universale o automatico) e non possono quindi essere utilizzati per costruire telai ed elementi di sicurezza sottoposti a carichi elevati.

	d_1	t_1	d_2	t_2	M [Nm]
6	∅9,1	21	∅5,5	15	3,5
Punta	0.0.628.25		0.0.628.55		
Maschera di foratura	0.0.616.77		0.0.616.89		
8	∅14,2	26,7	∅9	12	15
Punta	0.0.492.60		-		
Maschera di foratura	0.0.493.72		0.0.493.71		

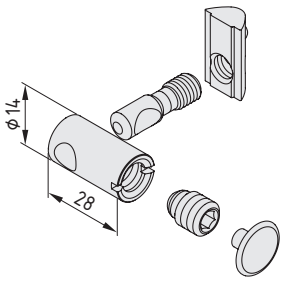
Se necessario, è possibile richiedere a item il taglio angolare e la lavorazione dei profilati.



Set di collegamento profilati 6 con taglio angolare 6

Spina di tensionamento M5x23, acciaio, zincato
Supporto forato, acciaio, zincato
Perno filettato M6, acciaio, zincato
Tassello scorrevole 6 acciaio M5, zincato
m = 17,0 g

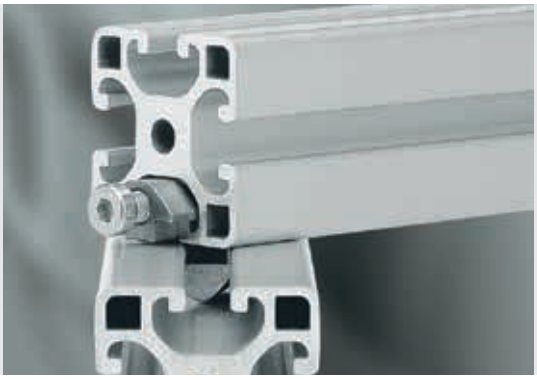
1 set — 0.0.627.12



Set di collegamento profilati 8 con taglio angolare 8

1 Spina di tensionamento M8x28,5, acciaio, zincato
Supporto forato, acciaio, zincato
1 Perno filettato M10, acciaio, zincato
1 Tassello scorrevole V 8 acciaio M8, zincato
1 Calotta, PA grigio
m = 40,0 g

1 set — 0.0.492.30



Set di collegamento diretto 8

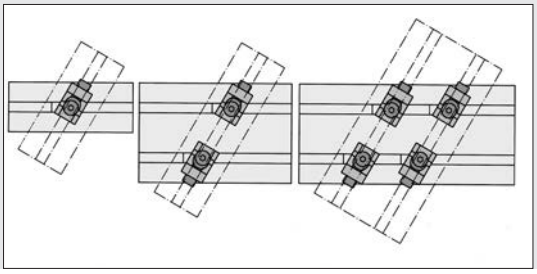
- collegamento dinamico di profilati incrociati
- appoggio diretto dei lati del profilato

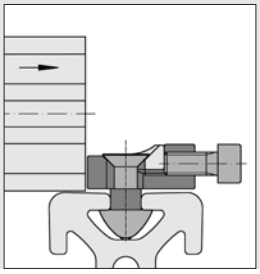
8 item Innovation

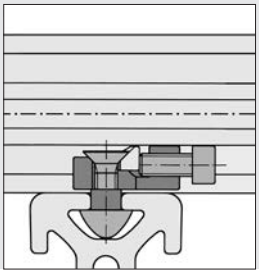
Per il collegamento dinamico e senza ulteriori lavorazioni di due profilati 8 che si toccano con i rispettivi lati esterni. I profilati possono anche essere disposti parallelamente per un determinato tratto.
Entrambi i profilati possono essere spostati lungo la scanalatura.

Il set di collegamento diretto è particolarmente adatto per collegare i profilati delle guide con bussole a sfera con altri profilati senza ulteriori lavorazioni e con possibilità di regolazione.

Nota: quando si montano profilati anodizzati l'uno sull'altro, si consiglia di ingrassare i punti di contatto, in modo tale da evitare che si producano rumori dovuti a micromovimenti.

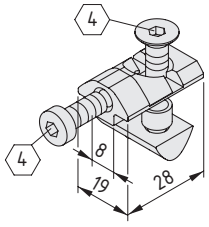






Suggerimenti: svitare la vite a testa cilindrica per ottenere la massima corsa di serraggio del cuneo, stringere leggermente la vite a testa svasata.

Spingere i profili l'uno contro l'altro e bloccare in posizione il set di collegamento diretto stringendo la vite a testa cilindrica.



Set di collegamento diretto 8	8
Connettore, G-acciaio, inox Vite a testa svasata DIN 7991-M6x20, acciaio, zincata Vite a testa cilindrica DIN 7984-M6x14, acciaio, zincata Distanziatore, POM, nero Tassello scorrevole 8 acciaio M6, zincato $M_{zinc.}$ = 5,5 Nm m = 37,0 g	
zincato, 1 set	0.0.388.63

Set di collegamento diretto 8	8
M_{inox} = 4,5 Nm m = 37,0 g	
inox, 1 set	0.0.440.65

Set di collegamento Klick 8

Versatile e rapido

- per profilati incrociati; si monta in qualsiasi punto
- per costruire diagonali senza ulteriori lavorazioni
- montaggio particolarmente rapido
- ideale per strutture temporanee

reddot design award honourable mention 2009

8 item Innovation

Una nuova dimensione della flessibilità con il Sistema dei Componenti MB: i profilati possono essere collegati l'un l'altro senza lavorazione nella posizione desiderata e in quasi tutte le situazioni.

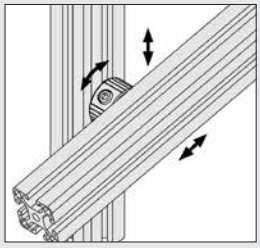
I segmenti di profilato possono essere fissati alle costruzioni già esistenti e sfruttati come sostegno sempre riutilizzabile e variabile. Utilizzando il set di collegamento Klick non è più necessario tagliare su misura i profilati!

Ciò rende il set di collegamento Klick particolarmente adatto per le sovrastrutture temporanee: è possibile modificare rapidamente!

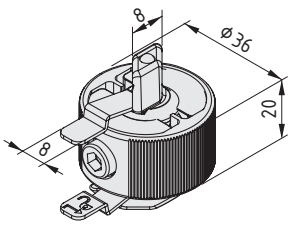
Posizionamento del set di collegamento KLICK sulla scanalatura del profilato e **bloccaggio** (KLICK!).

Congiungimento del set di collegamento KLICK al secondo profilato.

Regolazione del set di collegamento KLICK e **serraggio** del tirante a vite.



Smontaggio: dopo aver allentato il tirante a vite, la lamiera di arresto si solleva dalla scanalatura del profilato e ruota all'indietro.
Il set di collegamento KLICK non deve essere smontato ed è subito riutilizzabile per la prossima necessità.



Set di collegamento Klick 8	8
Profilato di staffaggio, Al naturale Elementi di staffaggio, acciaio inossidabile 2 lamiere di arresto, acciaio inossidabile vite a testa cilindrica M6x25, acciaio zincato m = 105,0 g	
1 set	0.0.489.79

Set di collegamento 8 di posizione

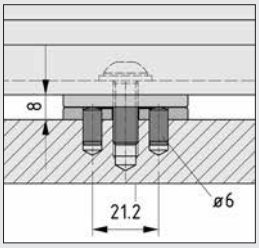
- il connettore dentato assicura il collegamento angolare ad accoppiamento geometrico
- per superfici di lavoro inclinate
- regolazione ad intervalli di 5° con protezione antirotazione

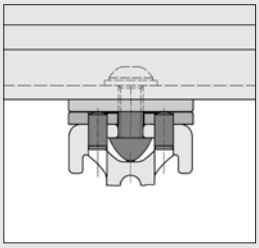
8

Il set di collegamento 8 di posizione serve per eseguire in modo efficace il collegamento angolare di due profilati, i cui lati scanalati si trovino l'uno di fronte all'altro.
Può essere inoltre utilizzato per il collegamento di testa di un profilato sul lato scanalato di un altro profilato.

Entrambe le metà del set di collegamento di posizione si trovano tra i profilati da collegare.

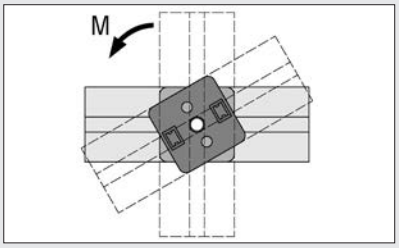
Per il serraggio del set di collegamento 8 di posizione può essere utilizzata anche una leva di bloccaggio passante. Questo consente di ottenere una migliore regolabilità.





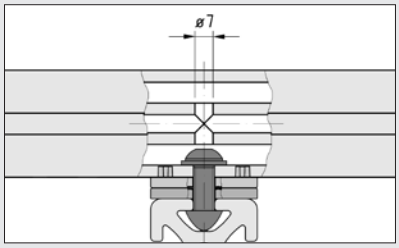
Per il fissaggio agli elementi piani è necessario rimuovere la sicurezza antirotazione.

Posizione dei fori di spinatura degli elementi piani e dei profilati.
I fori di spinatura sono preforati nel connettore (∅ 5,8 mm).

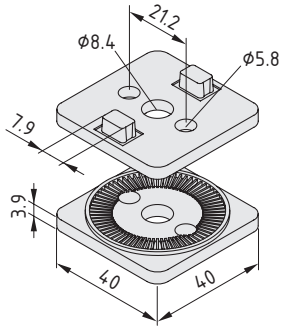


L'angolo di incrocio si può scegliere ad intervalli di 5°. La dentatura delle due metà del collegamento assicura efficacemente la posizione dell'angolo.

In caso di carico del set di collegamento di posizione con un momento M > 10 Nm occorre spinare entrambe le metà.
Il carico massimo ammesso corrisponde a $M_{max.}$ = 20 Nm.



Due profilati della serie 8 avvitati per mezzo di una vite ISO 7380-M8x25, rondella DIN 125-8,4 e tassello scorrevole 8 in acciaio M8.
Per agire sulla vite di collegamento si deve praticare un opportuno foro di passaggio per il cacciavite in uno dei profilati.



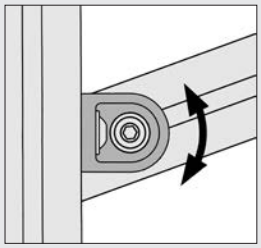
Set di collegamento 8 di posizione	8
GD-Zn m = 71,0 g	
nero, 1 set	0.0.474.44

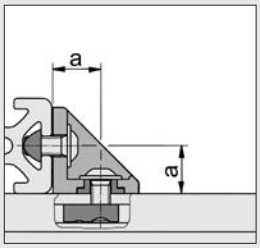
Squadre snodate, squadre di bloccaggio

- fissaggio semplice e sicuro di profilati incrociati
- versatile grazie alla squadra con leva di bloccaggio
- per la realizzazione di qualsiasi angolo

5 6 8

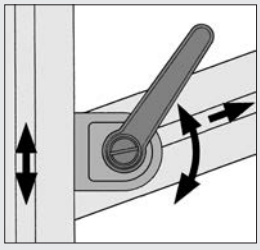
Le squadre snodate e di bloccaggio sono adatte per il collegamento di due profilati della stessa serie a contatto con superfici laterali e intersecantisi con un'angolazione qualsiasi.

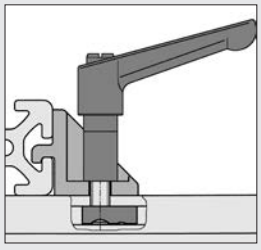




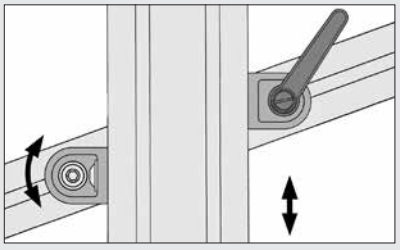
Squadre snodate	5	6	8
a	10 mm	15 mm	20 mm

La squadra snodata serve come punto di rotazione fisso per i profilati che si intersecano. Con le viti serrate la posizione di rotazione attorno alla rondella rimane libera.

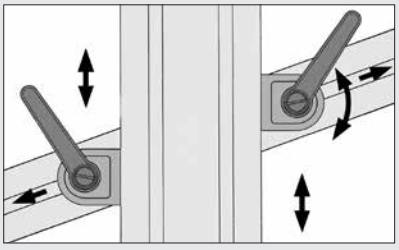




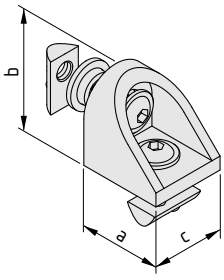
In combinazione con una squadra snodata o con una seconda squadra di bloccaggio, la squadra di bloccaggio consente un semplice collegamento di due profilati che si intersecano. L'apertura della vite o della leva di bloccaggio allenta contemporaneamente la tensione in ambedue le scanalature dei profilati consentendo la libera rotazione e gli spostamenti lungo le scanalature stesse.



La combinazione di squadra snodata e di bloccaggio, ad es. per la regolazione dell'angolo di un supporto attorno ad un punto fisso di rotazione.



La combinazione di due squadre di bloccaggio trova applicazione, per esempio, durante una qualsiasi variazione di posizione (altezza, posizione laterale e angolatura).



Squadra 5 snodata

5

Squadra, GD-Zn, RAL9006 alluminio bianco
Materiale di fissaggio

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
18	18	16	20,0	
1 set				0.0.437.83

Squadra 6 snodata

6

Squadra, GD-Zn, RAL9006 alluminio bianco
Materiale di fissaggio

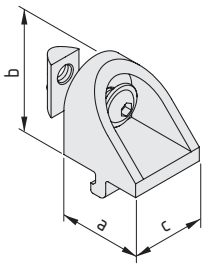
a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
27	27	24	65,0	
1 set				0.0.441.97

Squadra 8 snodata

8

Squadra, GD-Al, RAL9006 alluminio bianco
Materiale di fissaggio

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
36	36	32	85,0	
1 set				0.0.457.76



Squadra di bloccaggio 5

5

Squadra, GD-Zn, RAL9006 alluminio bianco
Materiale di fissaggio

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
18	18	16	19,0	
1 set				0.0.437.84

Squadra di bloccaggio 6

6

Squadra, GD-Zn, RAL9006 alluminio bianco
Materiale di fissaggio

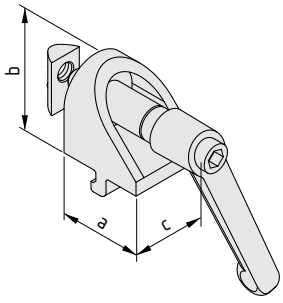
a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
27	27	24	66,0	
1 set				0.0.441.98

Squadra di bloccaggio 8

8

Squadra, GD-Al, RAL9006 alluminio bianco
Materiale di fissaggio

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
36	36	32	64,0	
1 set				0.0.457.77



Squadra di bloccaggio 5 con leva di bloccaggio

5

Squadra, GD-Zn, RAL9006 alluminio bianco
Materiale di fissaggio

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
18	18	16	51,0	
1 set				0.0.437.85

Squadra di bloccaggio 6 con leva di bloccaggio

6

Squadra, GD-Zn, RAL9006 alluminio bianco
Materiale di fissaggio

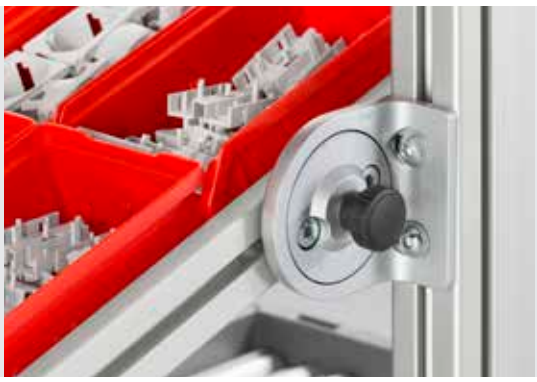
a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
27	27	24	103,0	
1 set				0.0.441.99

Squadra di bloccaggio 8 con leva di bloccaggio

8

Squadra, GD-Al, RAL9006 alluminio bianco
Materiale di fissaggio

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
36	36	32	161,0	
1 set				0.0.457.78



Elemento di fermo angolare 8 80x40

Fissaggio sicuro e rapida regolazione

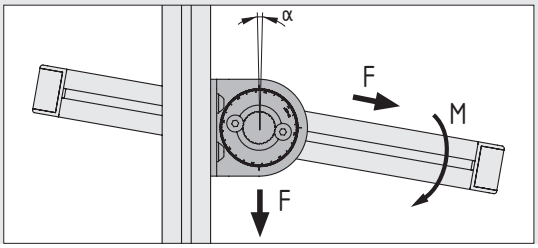
- il connettore dentato assicura un collegamento angolare ad accoppiamento geometrico
- per piani di appoggio o ripiani a scomparti inclinati
- regolazione ad intervalli di 2,5°
- regolazione estremamente semplice senza la necessità di attrezzi aggiuntivi

8

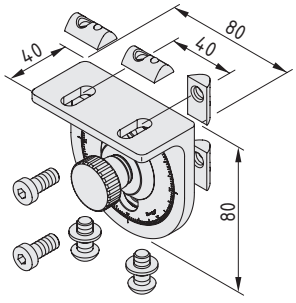
L'elemento di fermo angolare 8 80x40 è un elemento di collegamento ideale per i dispositivi regolabili. Esso permette la realizzazione e il rapido adeguamento di postazioni di lavoro ergonomiche. Viene tipicamente impiegato in superfici di appoggio, piani a scomparti, carrelli di trasporto, ecc.

La regolazione dell'elemento di fermo angolare non pone particolari difficoltà: quando si allenta la vite a testa zigrinata la forza elastica solleva la rondella di spinta dalla dentatura consentendo la regolazione senza l'ausilio di ulteriori utensili. La dentatura consente di fissare la squadra ad accoppiamento geometrico garantendo una portata elevata. L'inclinazione può essere regolata ad intervalli di 2,5°.

L'elemento di fermo angolare viene fornito premontato. Mediante gli elementi di fissaggio forniti, viene fissato ai profilati 8 senza lavorazioni.



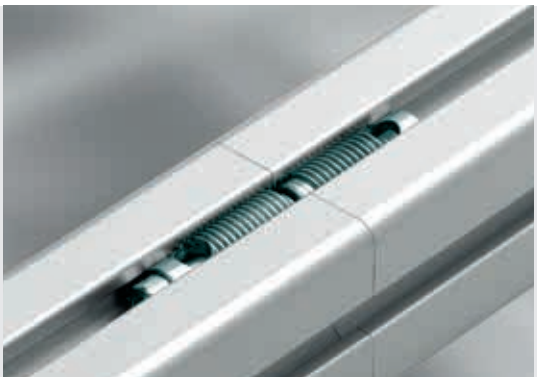
Un'intelaiatura regolabile con 2 elementi di fermo angolari 8 80x40 può sostenere una forza F_{max} = 2.000 N.
Momento di carico consentito per questa intelaiatura:
M = 100 Nm



Elemento di fermo angolare 8 80x40 8

Angolare e rondella di arresto, GD-Al, RAL9006 alluminio bianco
Vite a testa zigrinata M8x18, acciaio, zincata
2 Molle a compressione, acciaio
2 Viti a testa tonda M8x18, acciaio, zincate
2 Viti a testa cilindrica M8x18, acciaio, zincate
3 Rondelle, acciaio, zincate
4 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, zincati
m = 290,0 g

1 set	0.0.615.59

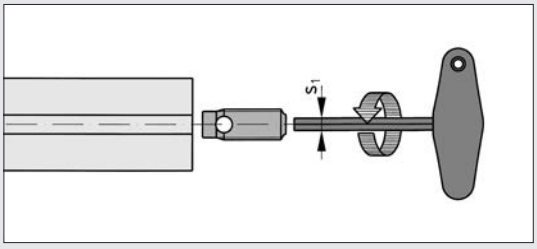


Set per il collegamento di testa automatico

- unione di testa di profilati uguali
- nessuna necessità di lavorazione meccanica dei profilati

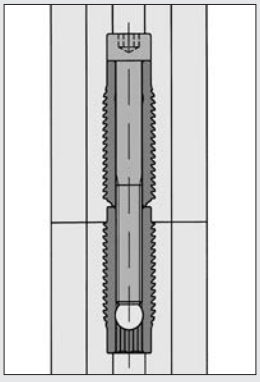
5 6 8 12

Con i set per il collegamento di testa automatico si possono collegare frontalmente due profilati della stessa serie senza bisogno di una precedente lavorazione meccanica. I set universali per il collegamento di testa automatico vanno utilizzati in linea di massima in coppia. A seconda del carico e della grandezza dei profilati possono esserne necessarie diverse coppie.

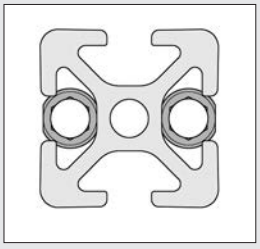


Set per il collegamento di testa automatico				
	5	6	8	12
s_1	esag. 4	esag. 5	esag. 6	esag. 8

Il connettore viene avvitato di testa nella scanalatura del profilato ed è autofilettante. Durante l'operazione si consiglia l'utilizzo di sostanze lubrificanti.
Avvertenza: tutti i connettori con foro passante per la vite di collegamento presentano esternamente una filettatura sinistrorsa al fine di evitare una torsione del connettore durante il serraggio della vite. I connettori con filettatura interna presentano esternamente una filettatura destrorsa.



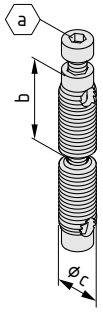
E' possibile evitare ulteriormente la possibilità di rotazioni svitando il connettore dopo avere premontato il profilato fintantochè l'estremità del connettore non sporgerà all'interno della scanalatura opposta. Il connettore con foro passante deve essere avvitato ad una opportuna distanza.



Il set di collegamento automatico 5 dovrebbe essere inserito in modo tale che lo smusso, al termine della filettatura, sia a filo con il bordo esterno del profilato.

Per tutti i set seguenti vale quanto segue:

1 connettore automatico con foro passante, acciaio
1 connettore automatico con foro filettato, acciaio
1 vite a testa cilindrica, acciaio



Set per il collegamento di testa automatico 5					5
a [mm]	b [mm]	c [mm]	$M_{zinc.}$ [Nm]	m [g]	
3	24	7	2,5	11,0	
zincato, 1 set					0.0.464.19

Set per il collegamento di testa automatico 5					5
a [mm]	b [mm]	c [mm]	M_{inox} [Nm]	m [g]	
3	24	7	2,5	11,0	
inox, 1 set					0.0.464.18

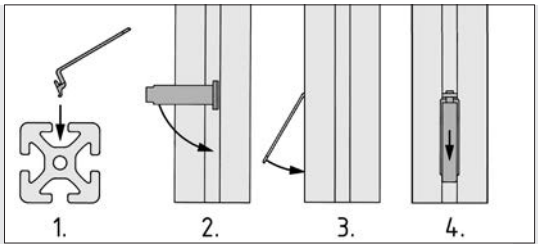
Set per il collegamento di testa automatico 6				6
a [mm]	b [mm]	c [mm]	$M_{zinc.}$ [Nm]	m [g]
4	27	10	8,0	23,0
zincato, 1 set				0.0.419.74

Set per il collegamento di testa automatico 6				6
a [mm]	b [mm]	c [mm]	M_{inox} [Nm]	m [g]
4	27	10	6,5	23,0
inox, 1 set				0.0.441.71

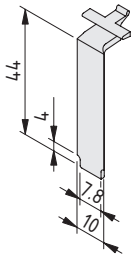
Set per il collegamento di testa automatico 8				8
a [mm]	b [mm]	c [mm]	$M_{zinc.}$ [Nm]	m [g]
5	31	12	14	43,0
zincato, 1 set				0.0.406.80

Set per il collegamento di testa automatico 8				8
a [mm]	b [mm]	c [mm]	M_{inox} [Nm]	m [g]
5	31	12	11	43,0
inox, 1 set				0.0.444.15

Set per il collegamento di testa automatico 12				12
a [mm]	b [mm]	c [mm]	$M_{zinc.}$ [Nm]	m [g]
6	47	18	34	140,0
zincato, 1 set				0.0.003.51



Per il set di collegamento automatico 8 è disponibile in opzione una lamiera di copertura da montare al termine della procedura.



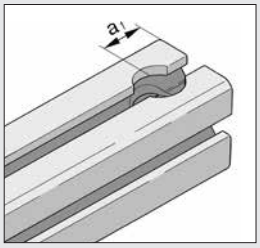
Maschera di protezione per set di collegamento automatico 8	8
PA-GF m = 0,7 g	
nero simile a RAL 9005, 1 pezzo	0.0.388.66
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.616.31

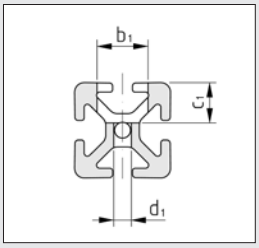
Set universale per il collegamento di testa

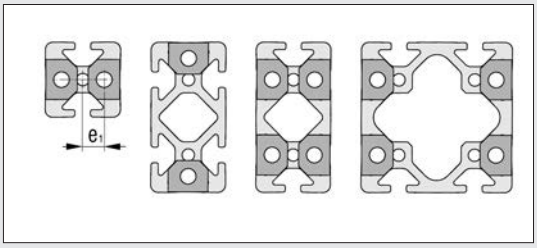
■ unione di testa di profilati uguali

5 6 8 10 12

Il prolungamento dei profilati dovrebbe essere eseguito soltanto con i rispettivi elementi di collegamento e inoltre, possibilmente, supportato presso il punto di giunzione.



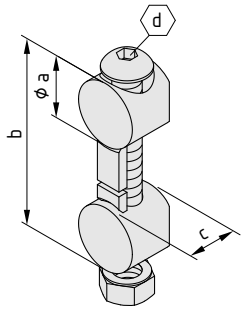




I set universali di collegamento vanno utilizzati in linea di massima in coppia.

Set universale di collegamento					
	5	6	8	10	12
a_1	10,0 mm	15,0 mm	20,0 mm	25,0 mm	30,0 mm
b_1	∅ 12,0 mm	∅ 16,0 mm	∅ 20,0 mm	∅ 25,0 mm	∅ 30,0 mm
c_1	8,5 mm	12,7 mm	16,0 mm	20,0 mm	24,0 mm
d_1	∅ 4,3 mm	∅ 5,5 mm	∅ 7,0 mm	∅ 9,0 mm	∅ 12,0 mm
e_1	5,8 mm	8,7 mm	12,0 mm	15,1 mm	17,8 mm

Per tutti i set seguenti vale quanto segue:
2 connettori universali, GD-Zn
1 vite, acciaio
1 dado esagonale, acciaio



Set universale per il collegamento di testa 5						5
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	$M_{zinc.}$ [Nm]	m [g]	
12	32	8,5	3	3,0	10,0	
zincato, 1 set						0.0.370.32

Set universale per il collegamento di testa 5						5
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	M_{inox} [Nm]	m [g]	
12	32	8,5	3	2,5	10,0	
inox, 1 set						0.0.437.55

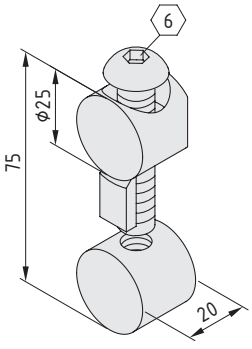
Set universale per il collegamento di testa 6						6
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	$M_{zinc.}$ [Nm]	m [g]	
16	46	12,6	4	8,0	27,0	
zincato, 1 set						0.0.419.53

Set universale per il collegamento di testa 6						6
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	M_{inox} [Nm]	m [g]	
16	46	12,6	4	6,5	27,0	
inox, 1 set						0.0.441.77

Set universale per il collegamento di testa 8						8
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	$M_{zinc.}$ [Nm]	m [g]	
20	60	16	5	25	60,0	
zincato, 1 set						0.0.265.46

Set universale per il collegamento di testa 8						8
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	M_{inox} [Nm]	m [g]	
20	60	16	5	20	60,0	
inox, 1 set						0.0.440.94

Set universale per il collegamento di testa 12						12
a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	$M_{zinc.}$ [Nm]	m [g]	
30	90	24	6	60	200,0	
zincato, 1 set						0.0.003.61



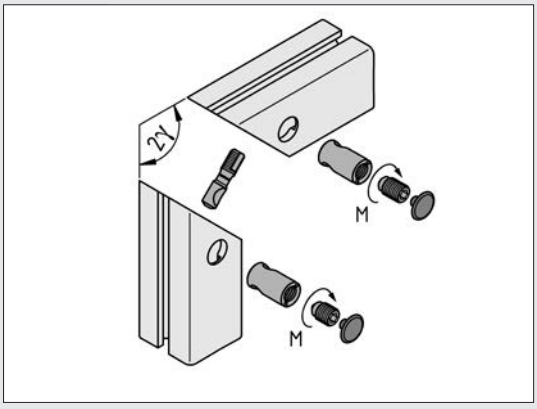
Set universale per il collegamento di testa 10	10
Connettore universale 10, acciaio Vite a testa tonda ISO 7380-M10x50, acciaio Connettore di testa universale 10, acciaio $M_{zinc.}$ = 46 Nm m = 148,5 g	
zincato, 1 set	0.0.632.08

Set per il collegamento di testa di profilati con taglio angolare

- unisce due profilati con uguale taglio angolare
- l'angolo complessivo può presentare un'ampiezza compresa tra 60° e 180°

6 8 Service

I set di collegamento per profilati con taglio angolare sono indicati per collegare due profilati formanti un angolo. Vengono utilizzati soprattutto per la costruzione di elementi di telai ed intelaiature per pannelli. Le scanalature dei profilati, orientate l'una verso l'altra, rimangono libere consentendo così l'inserimento di elementi piani.
Consente di collegare due profilati con taglio angolare (con qualsiasi angolo g compreso fra 30° e 90°, purché uguale per entrambi). Fra i due profilati risulta quindi un angolo (2g) compreso fra 60° e 180°.



La lavorazione di collegamento dei profilati va eseguita in base ai dati del set di collegamento profilati con taglio angolare.
Se necessario, è possibile richiedere a item il taglio angolare e la lavorazione dei profilati.

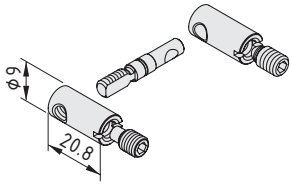
La forza di serraggio degli elementi di collegamento è molto elevata grazie alla posizione della spina di tensionamento, perpendicolare rispetto alla sezione del profilato. Le viti di tensione vengono sempre avvitate lateralmente sul telaio di profilati.

Avvertenza: pur avendo ottimizzato l'efficacia del collegamento, il flusso di forze che si crea sulle superfici di contatto inclinate dei profilati fa sì che la forza di serraggio dell'avvitatura possa essere sfruttata solo in parte. In generale, i collegamenti profilati con taglio angolare hanno portata inferiore rispetto ad altri collegamenti fra profilati (set standard di collegamento, universale o automatico) e non possono quindi essere utilizzati per costruire telai ed elementi di sicurezza sottoposti a carichi elevati.

Utilizzo del set per il collegamento di testa di profilati con taglio angolare:

1. Tagliare il profilato ad angolo in base all'angolo γ.
2. Praticare lateralmente i fori per il supporto del connettore (si consiglia l'utilizzo della maschera di foratura).
3. Forare frontalmente entrambi i profilati (si consiglia l'utilizzo della maschera di foratura).
4. Inserire il supporto filettato per connettore nel foro di uno dei profilati, quindi avvitare la spina di tensionamento finché il contrassegno perimetrale non sarà all'altezza della sezione del profilato.
5. Assicurare la spina di tensionamento nel supporto filettato del connettore con il perno filettato DIN 915.
6. Inserire il supporto del connettore con foro nel secondo profilato, introdurre la spina di tensionamento e montare il collegamento di profilati.
7. Avvitare il perno filettato speciale all'interno del supporto del connettore e serrare il collegamento di profilati.
8. Posizionare le calotte di copertura sul supporto del connettore (serie 8).

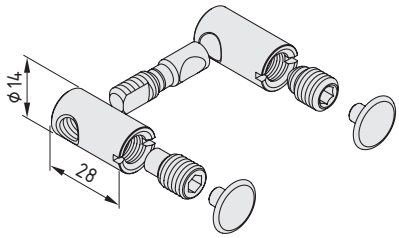
Maschere di foratura e punta a più diametri per il collegamento di profilati con taglio angolare 657



Set di collegamento di testa profilati 6 con taglio angolare 6

Spina di tensionamento M5x29, acciaio, zincato
Supporto forato, acciaio, zincato
Supporto filettato, acciaio, zincato
Perno filettato M6, acciaio, zincato
Perno filettato DIN 915-M6x10, acciaio, zincato
m = 20,0 g

1 set	0.0.606.47



Set di collegamento di testa profilati 8 con taglio angolare 8

1 Spina di tensionamento M8x33, acciaio, zincato
1 Supporto forato, acciaio, zincato
1 Supporto filettato, acciaio, zincato
1 Perno filettato M10, acciaio, zincato
1 Perno filettato DIN 915-M10x16, acciaio, zincato
2 Calotte, PA grigio
m = 58,0 g

1 set	0.0.492.25

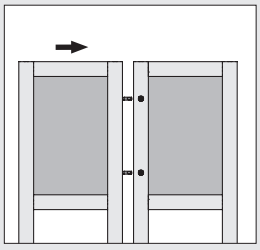
Set di collegamento centrale P 8

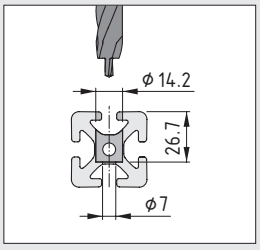
- unisce due profilati 8 paralleli
- accoppiamento a filo per elementi divisori e tramezzi mobili

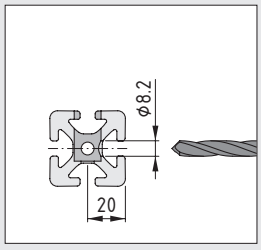
8

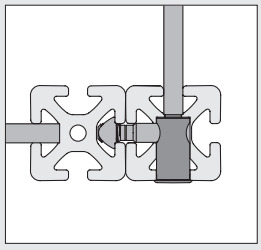
Il set di collegamento centrale P 8 consente di allineare singoli elementi divisori o tramezze autoportanti velocemente e senza dispendiose procedure di allineamento.

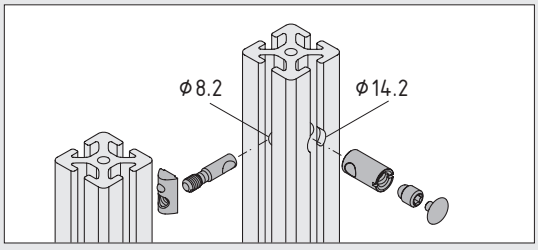
Eventuali sfalsamenti in altezza possono essere compensati spostando i profilati uno contro l'altro lungo la scanalatura del profilato.











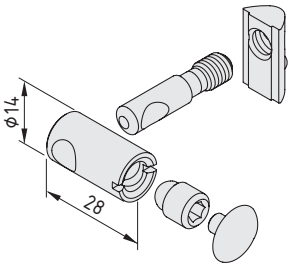
Lavorazione dei profilati: per montare il supporto forato, in uno dei profilati da collegare, dovranno essere praticati un foro laterale ∅ 14,2 mm (utilizzo della punta a più diametri 0.0.492.60) e un foro di collegamento perpendicolare ∅ 8,2 mm.

Nella scanalatura del secondo profilato viene inserito il tassello scorrevole V 8 acciaio M8 in cui verranno avvitate le spine di tensionamento, fino al contrassegno.

Dopo l'inserimento delle spine di tensionamento nel supporto forato, il collegamento del profilato viene serrato mediante la vite senza testa M10 (coppia di serraggio M = 15 Nm).

Avvertenza: quando si montano elementi piani nelle scanalature del profilato rimangono sempre libere almeno 2 scanalature. Posizionando adeguatamente il set di collegamento centrale P 8 è inoltre possibile collegare ad angolo retto elementi di intelaiatura.

Maschere di foratura e punta a più diametri per il collegamento di profilati con taglio angolare 657



Set di collegamento centrale P 8

8

Spina di tensionamento, acciaio, zincata
Tassello scorrevole V 8 acciaio M8, zincato
Supporto forato, acciaio, zincato
Perno fillettato M10, acciaio, zincata
Calotta di copertura, PA, grigia
m = 44,0 g

1 set	0.0.619.69

Giunto parallelo 8

Si sostiene da solo

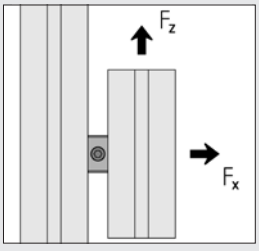
- unisce due profilati 8 paralleli
- non sono necessarie ulteriori lavorazioni meccaniche
- semplicità di utilizzo grazie alla funzione ad incastro

8 item Innovation

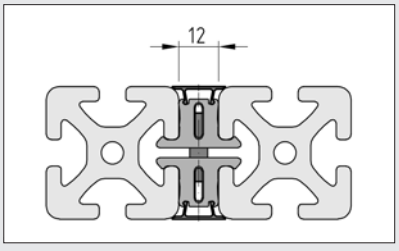
Elemento di collegamento per due profilati paralleli della serie 8 ad una distanza di 12 mm.

Il giunto parallelo 8 è particolarmente facile da utilizzare: le due metà del giunto si innestano a molla nelle reciproche scanalature dei profilati. In questo modo i due profilati risultano prefissati nella loro posizione. Infine, il giunto viene bloccato con l'applicazione di una vite interna.

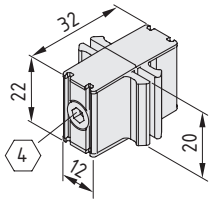
Max. movimento per la vite di fissaggio:
M = 2,5 Nm



Forza di fissaggio ammessa per giunto:
F_x = 1.000 N
F_z = 100 N



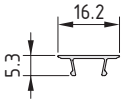
Uso del profilato di copertura per connettore parallelo 8:
l'intercapedine tra i profilati (larga 12 mm) che si genera utilizzando il connettore parallelo 8 può essere coperta con l'ausilio di questo profilato.
Il profilato di copertura viene inserito in posizione sopra almeno due connettori paralleli 8. Quando si utilizza il profilato di copertura per connettore parallelo 8, la calotta finale del profilato di copertura per connettore parallelo 8 chiude frontalmente l'intercapedine tra i profilati.



Giunto parallelo 8 8

2 Elementi di fissaggio, alluminio, anodizzati naturale
Scatola, PA-GF, nera
Molla di compressione
Vite di fissaggio, acciaio, zincata
m = 21,0 g

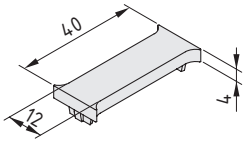
1 set	0.0.476.58



Profilato di copertura 8 per giunto parallelo 8

Al, anodizzato
m = 50 g/m

naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.476.59



Profilato di copertura-calotta finale 8 per giunto parallelo 8

PA-GF
m = 2,5 g

nero, 1 pezzo	0.0.476.60

Profilati di collegamento

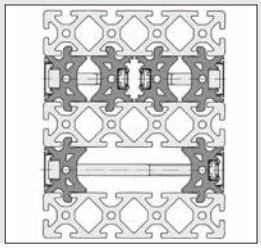
Unisce i profilati 8 per realizzare profilati portanti extraforti

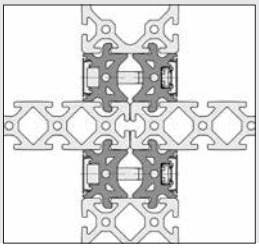
- semplice costruzione di robusti profilati combinati
- per strutture portanti aperte e chiuse
- l'apposito profilato di copertura semplifica la pulizia delle superfici

8 www.item24.com item Innovation

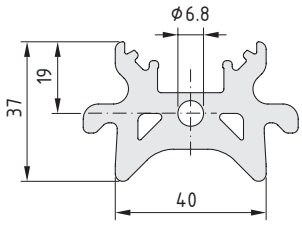
Il profilato di collegamento 8 40 viene fornito a coppie, dotato di fori ∅ 11 mm (distanza fra i fori: 200 mm) per le viti di fissaggio.
L'impiego di dadi a gabbia (fissaggio posizione/sicurezza anti-rotazione) consente il montaggio da un lato. È necessario utilizzare viti a testa cilindrica (coppia di serraggio M = 34 Nm) DIN 912-M10x60, M10x100 o M10x140 alle opportune distanze dei profilati di collegamento.

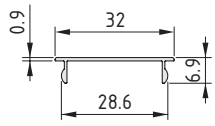
Il punto di collegamento, rappresentato dalle teste delle viti e dai dadi a gabbia, può essere coperto a tenuta di polvere con il profilato di copertura 32.

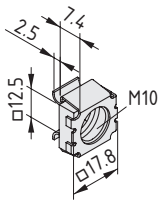




Vite a testa cilindrica DIN 912 M10x60 159







Profilato di collegamento 8 40

8

Al, anodizzato
(i dati nominali valgono per una singola barra di profilato)

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
8,97	2,42	5,73	19,85	4,59	2,90	6,96	
naturale, Lungh. max. 6000 mm, 1 coppia							0.0.422.35
naturale, 1 paio da 6000 mm							0.0.453.90

Profilato di copertura 32

8

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	
0,41	0,11	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.420.43
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.452.01

Dado a gabbia M10

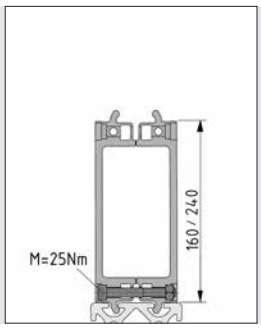
Gabbia e dado quadro, acciaio
m = 8,0 g

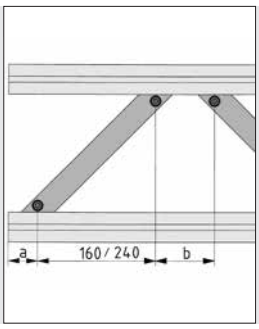
zincato, 1 pezzo	8.0.004.02

I profilati di collegamento 8 160 e 8 240 vengono forniti a coppie dotati di fori per le viti di fissaggio DIN 912-M8x60 e i dadi esagonali DIN 934-M8.

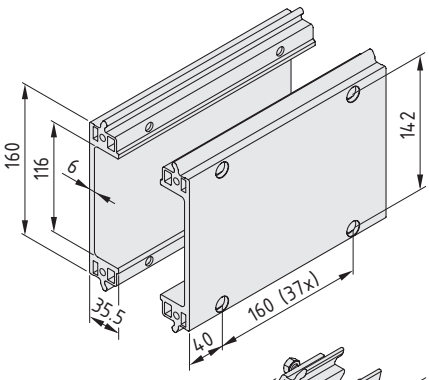
Le diagonali per i profilati di collegamento 8 sono set completi di viti e dadi pronti per il montaggio.

Vite a testa cilindrica DIN 912 M8x60 159





Per realizzare „profilati combinati" leggeri e aperti si possono utilizzare i diagonali per profilati di collegamento costituiti da segmenti a 45°. Questi diagonali sono costituiti da un segmento diagonale sinistro e destro e dalle rispettive viti e dadi. In un secondo tempo possono essere inseriti in un punto qualsiasi e con una distanza diversa (quota a / b) tra i profilati da collegare. I diagonali per profilati di collegamento rappresentano, con una distanza fissa di 160 o 240 mm, un'economica alternativa per la costruzione di un traliccio.

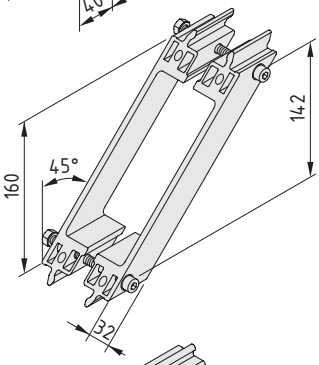


Profilato di collegamento 8 160

Al, anodizzato

(i dati nominali valgono per una singola barra di profilato)

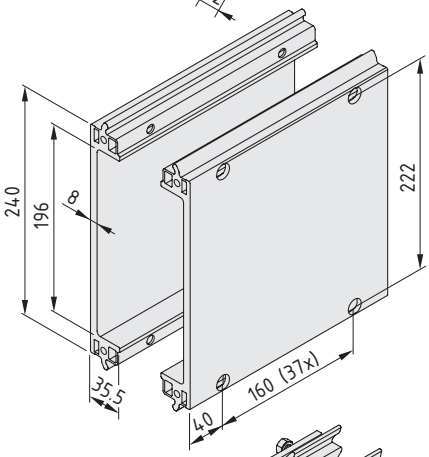
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
17,80	4,76	618,43	17,51	10,34	69,10	7,14	
naturale, Lungh. max. 6000 mm, 1 coppia							0.0.458.03
naturale, 1 paio da 6000 mm							0.0.458.08



Diagonale-profilato di collegamento 8 160-45°

Al, anodizzato, naturale
1 Diagonale destro
1 Diagonale sinistro
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M8x60, acciaio, zincate
2 Dadi esagonali DIN 934-M8, acciaio, zincati
$a_{min.}$ = 33 mm (si consiglia 40 mm)
$b_{min.}$ = 65 mm (si consiglia 80 mm)
m = 488,0 g

1 set	0.0.458.18

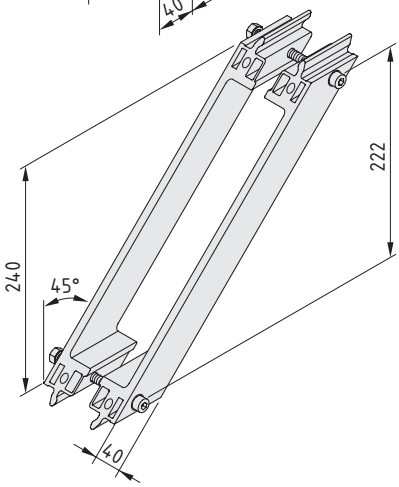


Profilato di collegamento 8 240

Al, anodizzato

(i dati nominali valgono per una singola barra di profilato)

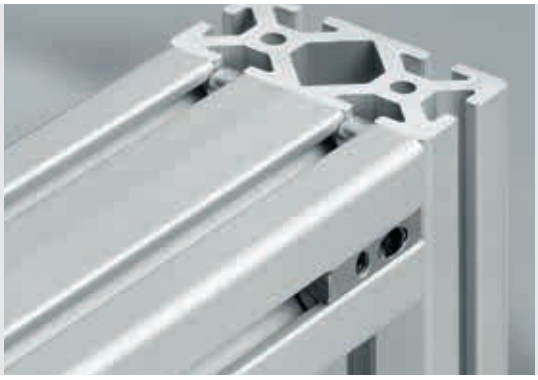
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
26,00	6,97	1.808,44	19,33	12,54	139,65	7,24	
naturale, Lungh. max. 6000 mm, 1 coppia							0.0.458.17
naturale, 1 paio da 6000 mm							0.0.458.14



Diagonale-profilato di collegamento 8 240-45°

Al, anodizzato, naturale
1 Diagonale destro
1 Diagonale sinistro
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M8x60, acciaio, zincate
2 Dadi esagonali DIN 934-M8, acciaio, zincati
$a_{min.}$ = 38 mm (si consiglia 40 mm)
$b_{min.}$ = 76 mm (si consiglia 80 mm)
m = 846,0 g

1 set	0.0.458.21

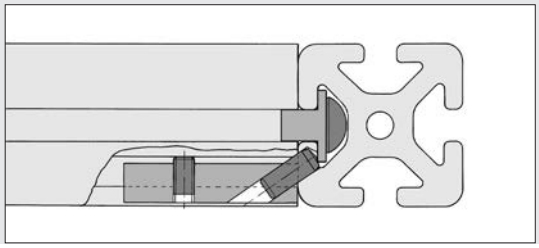


Componente per spine

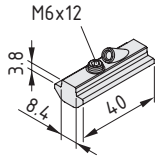
- elevata sicurezza contro urti e sovraccarichi
- accoppiamento geometrico aggiuntivo grazie alla spina di bloccaggio

8 10 12

Il componente per spine serve per fornire sicurezza ai collegamenti sottoposti a tensioni di carico orizzontali su profilati verticali continui. In più, il componente per spine può essere impiegato, possibilmente a coppie, per supportare collegamenti standard, universali e automatici.



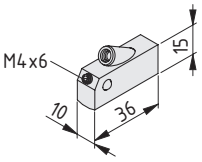
Il componente per spine viene inserito di testa nella scanalatura del profilato e, dopo aver eseguito il collegamento standard, universale o automatico, viene spostato nel terminale del profilato e bloccato in posizione. Per la spina cilindrica viene praticato un foro (serie 8: ∅ 5,9 mm; serie 10: ∅ 7,9 mm); serie 12: ∅ 9,9 mm) nel profilato. Per ogni elemento, la capacità di carico del collegamento contro gli spostamenti passa a max. 3.000 N per la serie 8; a max. 4.000 N per la serie 10 o a max. 6.000 N per la serie 12.



Componente per spine 8 8

Corpo base, acciaio, zincato
Perno filettato DIN 916-M6x12, acciaio, zincato
Spina cilindrica ISO 8735-6m6x16, acciaio, temprato
m = 34,0 g

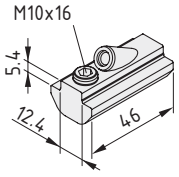
1 pezzo	0.0.265.37



Componente per spine 10 10

Corpo base, acciaio, zincato
Perno filettato DIN 914-M4x6, acciaio, zincato
Spina cilindrica ISO 8735-8m6x16, acciaio, temprato
m = 48,3 g

1 pezzo	0.0.624.87



Componente per spine 12 12

Corpo base, acciaio, zincato
Perno filettato DIN 913-M10x16, acciaio, zincato
Spina cilindrica ISO 8735-10m6x24, acciaio, temprato
m = 100,0 g

1 pezzo	0.0.010.06

3 TASSELLI SCORREVOLI

Tasselli scorrevoli
Aste profilate
Listelli di avvitatura

Panoramica: il modo più rapido per individuare il tassello scorrevole giusto

	5		6		8		10		12	
	Tipo	max. F [N]	Typ	max. F [N]	Tipo	max. F [N]	Typ	max. F [N]	Tipo	max. F [N]
Tasselli scorrevoli, acciaio e V acciaio – il fissaggio robusto adatto a tutti i connettori per profilati										138
	5 acciaio M5	500	6 acciaio M6	1.750*	8 acciaio M8	5.000*	10 acciaio M10	7.000*	12 acciaio M12	10.000*
	5 acciaio M5, inox	400	6 acciaio M6, inox	1.400*	8 acciaio M8, inox	4.000*	10 acciaio M8	6.000*	12 acciaio M10	10.000*
	5 acciaio M4	500	6 acciaio M5	1.750*	8 acciaio M6	3.500*	10 acciaio M6	3.500*	12 acciaio M8	6.000*
	5 acciaio M4, inox	400	6 acciaio M5, inox	1.400*	8 acciaio M6, inox	2.800*			12 acciaio M6	3.500*
	5 acciaio M3	500	6 acciaio M4	1.750*	8 acciaio M5	2.500*				
			6 acciaio M3	500	8 acciaio M5, inox	2.000*				
					8 acciaio M4	2.500*				
					8 acciaio M4, inox	2.000*				
					V 8 acciaio M8	4.000*				
					V 8 acciaio M6	3.500*				
					V 8 acciaio M5	2.500*				
					V 8 acciaio M4	2.500*				
Tasselli scorrevoli Zn – montaggio sempice e fisso all'interno della scanalatura										143
	5 Zn M3	50	6 Zn M4	150	8 Zn M5	250				
					8 Zn M4	250				
					8 Zn M3	250				
Tasselli scorrevoli PA – per componenti leggeri										144
					8 PA	150				
Tasselli scorrevoli F acciaio – antistatici e fissi										145
			F 6 acciaio M6	1.750*	F 8 acciaio M6	3.500*				
			F 6 acciaio M5	1.750*	F 8 acciaio M5	2.500*				
			F 6 acciaio M4	1.750*	F 8 acciaio M4	2.500*				
Tasselli scorrevoli, acciaio, pesanti – per carichi elevati										146
					8 acc. M8, pesante	5.000*	10 acc. M10, pesante	8.000*	12 acc. M12, pesante	10.000*
					8 acc. M6, pesante	3.500*	10 acc. M8, pesante	6.000*	12 acc. M10, pesante	10.000*
									12 acc. M8, pesante	6.000*

* Rispettare il carico massimo ammesso per la scanalatura del profilato!

Tasselli scorrevoli
Prodotti in questo capitolo

Tasselli scorrevoli in acciaio

- il fissaggio universale alla scanalatura
- pratici, sicuri e collaudati milioni di volte

138

Tasselli scorrevoli in acciaio con 2 filettature

- semplice montaggio per avvitamenti doppi

141

Dado con testa a martello 8 M6

- supporto rapido in brevissimo tempo
- contatto ESD di serie

142

Tasselli scorrevoli Zn

- semplice fissaggio di tutti i componenti
- bloccaggio automatico durante l'avvitamento

143

Tassello scorrevole PA

- per il fissaggio di componenti leggeri sottoposti a carichi ridotti
- montaggio semplice e preciso

144

Tasselli scorrevoli F

- per collegamenti conduttivi fra profilati
- massima precisione di fissaggio con il perno filettato

145

Tasselli scorrevoli in acciaio, pesante

- deviano efficacemente le forze di trazione nel profilato
- più passi di filettatura per collegamenti a vite più forti

146

Aste profilate e profilati scanalati

- per l'ancoraggio di interi gruppi strutturali nella scanalatura possibilità di collocare la filettatura in maniera personalizzata

147

Listelli di avvitatura Al

- canale di avvitatura per il fissaggio in qualsiasi posizione con le viti per lamiera
- basta premere il listello nella scanalatura del profilato

149

Nota:

le specifiche tecniche dei tasselli scorrevoli sono riportate nel capitolo 19.

Tasselli scorrevoli acciaio

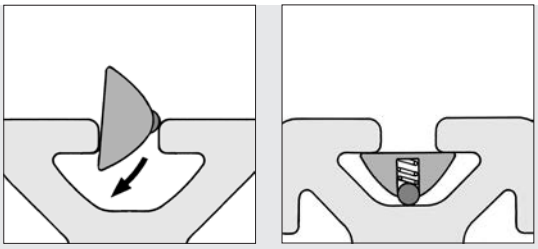
Pratici, sicuri e collaudati milioni di volte

- il tassello scorrevole con il più ampio assortimento di prodotti
- disponibile con filettature di sette diverse dimensioni
- su richiesta con sicurezza antirotazione (V)

if 86 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12

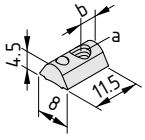
Tenuta sicura in tutte le posizioni: il tassello scorrevole in acciaio è disponibile per tutte le serie di profilati. Il suo punto di forza è il tassello di spinta nel lato inferiore. La molla consente di infilare il tassello scorrevole nella scanalatura. Successivamente il tassello di spinta trattiene il tassello scorrevole in posizione agevolando il montaggio.

A seconda dell'applicazione e del carico, il tassello scorrevole in acciaio è disponibile con filettature di diverse dimensioni, da M3 a M12.



Inserimento dei tasselli scorrevoli in acciaio nella scanalatura del profilato e fissaggio a mezzo di molla a sfera.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
acciaio



Tassello scorrevole 5 acciaio M3 | 5

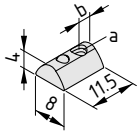
a = M3	b = 3 mm	M = 1,5 Nm	m = 2,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.437.19

Tassello scorrevole 5 acciaio M4 | 5

a = M4	b = 3 mm	M = 3 Nm	m = 2,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.370.06

Tassello scorrevole 5 acciaio M5 | 5

a = M5	b = 4 mm	M = 4,5 Nm	m = 2,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.370.01

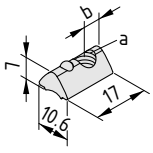


Tassello scorrevole 5 acciaio M4 | 5

a = M4	b = 3 mm	M = 2,4 Nm	m = 2,0 g	
inox, 1 pezzo				0.0.425.10

Tassello scorrevole 5 acciaio M5 | 5

a = M5	b = 4 mm	M = 3,6 Nm	m = 2,0 g	
inox, 1 pezzo				0.0.425.11



Tassello scorrevole 6 acciaio M3 | 6

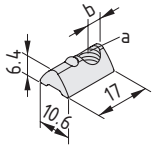
a = M3	b = 4,5 mm	M = 1,5 Nm	m = 4,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.459.44

Tassello scorrevole 6 acciaio M4 | 6

a = M4	b = 4,5 mm	M = 4 Nm	m = 4,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.419.46

Tassello scorrevole 6 acciaio M5 | 6

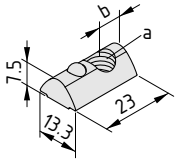
a = M5	b = 4,5 mm	M = 8 Nm	m = 4,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.419.43



Tassello scorrevole 6 acciaio M6				6
a = M6	b = 5,5 mm	M = 14 Nm	m = 4,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.419.40

Tassello scorrevole 6 acciaio M5				6
a = M5	b = 4,5 mm	M = 6,5 Nm	m = 4,0 g	
inox, 1 pezzo				0.0.439.72

Tassello scorrevole 6 acciaio M6				6
a = M6	b = 5,5 mm	M = 11 Nm	m = 4,0 g	
inox, 1 pezzo				0.0.439.75

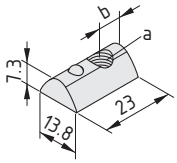


Tassello scorrevole V 8 acciaio M4				8
a = M4	b = 7,5 mm	M = 4 Nm	m = 11,1 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.480.57

Tassello scorrevole V 8 acciaio M5				8
a = M5	b = 7,5 mm	M = 8 Nm	m = 10,6 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.480.54

Tassello scorrevole V 8 acciaio M6				8
a = M6	b = 6,5 mm	M = 14 Nm	m = 10,3 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.480.50

Tassello scorrevole V 8 acciaio M8				8
a = M8	b = 7,5 mm	M = 20 Nm	m = 9,3 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.480.48



Tassello scorrevole 8 acciaio M4				8
a = M4	b = 7,5 mm	M = 4 Nm	m = 11,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.420.06

Tassello scorrevole 8 acciaio M4				8
a = M4	b = 7,5 mm	M = 3,2 Nm	m = 11,0 g	
inox, 1 pezzo				0.0.428.54

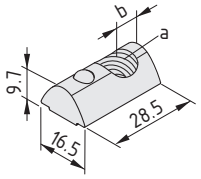
Tassello scorrevole 8 acciaio M5				8
a = M5	b = 7,5 mm	M = 8 Nm	m = 11,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.420.05

Tassello scorrevole 8 acciaio M5				8
a = M5	b = 7,5 mm	M = 6,5 Nm	m = 11,0 g	
inox, 1 pezzo				0.0.428.55

Tassello scorrevole 8 acciaio M6				8
a = M6	b = 6,5 mm	M = 14 Nm	m = 10,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.026.23

Tassello scorrevole 8 acciaio M6				8
a = M6	b = 6,5 mm	M = 11 Nm	m = 10,0 g	
inox, 1 pezzo				0.0.388.51

Tassello scorrevole 8 acciaio M8				8
a = M8	b = 7,5 mm	M = 25 Nm	m = 10,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.026.18

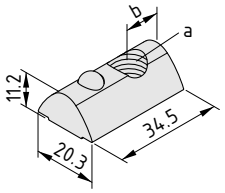


Tassello scorrevole 8 acciaio M8				8
a = M8	b = 7,5 mm	M = 20 Nm	m = 10,0 g	
inox, 1 pezzo				0.0.388.49

Tassello scorrevole 10 acciaio M6				10
a = M6 mm	b = 8,5 mm	M = 14 Nm	m = 22,4 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.625.06

Tassello scorrevole 10 acciaio M8				10
a = M8 mm	b = 8,5 mm	M = 34 Nm	m = 21,1 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.625.04

Tassello scorrevole 10 acciaio M10				10
a = M10 mm	b = 8,5 mm	M = 46 Nm	m = 19,4 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.625.02



Tassello scorrevole 12 acciaio M6				12
a = M6	b = 11,3 mm	M = 14 Nm	m = 38,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.003.72

Tassello scorrevole 12 acciaio M8				12
a = M8	b = 11,3 mm	M = 34 Nm	m = 35,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.003.63

Tassello scorrevole 12 acciaio M10				12
a = M10	b = 11,3 mm	M = 46 Nm	m = 33,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.003.64

Tassello scorrevole 12 acciaio M12				12
a = M12	b = 11,3 mm	M = 80 Nm	m = 31,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.003.65

Tasselli scorrevoli acciaio con 2 filettature

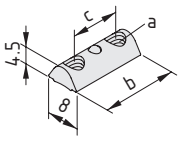
- maggiore tenuta grazie alla seconda filettatura
- massima semplicità di utilizzo

5 6 8

I tasselli scorrevoli in acciaio con due filettature vengono utilizzati preferibilmente assieme ai componenti angolari T2 e ai connettori universali e automatici (vedere il capitolo “Tecnica di collegamento”) per la costruzione di robuste travature. Essi possono essere utilizzati anche per tutti gli altri collegamenti di profilati.

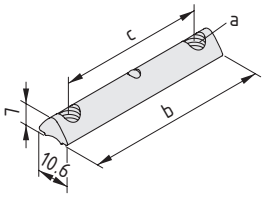
Con una vite senza testa adeguata posta all’interno di un foro filettato, questi tasselli scorrevoli consentono di realizzare una filettatura a prova di spostamento nella scanalatura del profilato.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
acciaio



Tassello scorrevole 5 acciaio 2xM4-18					5
a	b [mm]	c [mm]	M [Nm]	m [g]	
M4	18	11,6	8	3,0	
zincato, 1 pezzo					0.0.614.40

Tassello scorrevole 5 acciaio 2xM4-20					5
a	b [mm]	c [mm]	M [Nm]	m [g]	
M4	20	13,6	8	3,3	
zincato, 1 pezzo					0.0.614.42

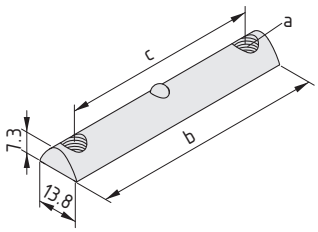


Tassello scorrevole 6 acciaio 2xM5-28					6
a	b [mm]	c [mm]	M [Nm]	m [g]	
M5	28	19	8	8,0	
zincato, 1 pezzo					0.0.615.73

Tassello scorrevole 6 acciaio 2xM5-58					6
a	b [mm]	c [mm]	M [Nm]	m [g]	
M5	58	49	8	17,0	
zincato, 1 pezzo					0.0.615.76

Tassello scorrevole 6 acciaio 2xM6-28					6
a	b [mm]	c [mm]	M [Nm]	m [g]	
M6	28	17	14	7,0	
zincato, 1 pezzo					0.0.610.10

Tassello scorrevole 6 acciaio 2xM6-58					8
a	b [mm]	c [mm]	M [Nm]	m [g]	
M6	58	47	14	16,0	
zincato, 1 pezzo					0.0.610.72



Tassello scorrevole 8 acciaio 2xM6-36 8

a	b [mm]	c [mm]	M [Nm]	m [g]	
M6	36	26,4	14	17,0	
zincato, 1 pezzo					0.0.644.51

Tassello scorrevole 8 acciaio 2xM6-76 8

a	b [mm]	c [mm]	M [Nm]	m [g]	
M6	76	66,4	14	38,0	
zincato, 1 pezzo					0.0.644.14

Tassello scorrevole 8 acciaio 2xM8-36 8

a	b [mm]	c [mm]	M [Nm]	m [g]	
M8	36	24	25	14,0	
zincato, 1 pezzo					0.0.610.80

Tassello scorrevole 8 acciaio 2xM8-76 8

a	b [mm]	c [mm]	M [Nm]	m [g]	
M8	76	64	25	36,0	
zincato, 1 pezzo					0.0.611.08

Dado con testa a martello 8 M6

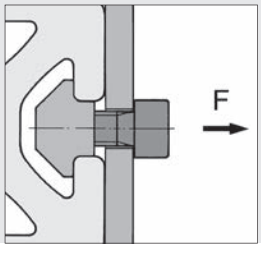
- supporto rapido in brevissimo tempo
- contatto ESD protetto di serie

ESD 8

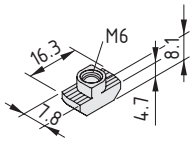
Per un rapido fissaggio all'interno della scanalatura del profilato basta utilizzare una vite e un dado con testa a martello 8 acciaio. In fase di serraggio della vite il dado con testa a martello ruota di 90° e si blocca all'interno della scanalatura. Contatto protetto grazie alla parziale interruzione dello strato anodizzato con conseguente scarico ESD.

Nota:

Il dado con testa a martello è dotato di filettatura autobloccante. Questa crea la coppia di serraggio (2 Nm) in fase di avvitamento della vite.



Carico d'esercizio ammesso
F = 1.000 N



Dado con testa a martello 8 M6 ESD 8

acciaio
M = 6 Nm m = 4,2 g

zincato, 1 pezzo	0.0.626.06

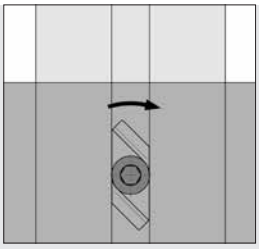
Tasselli scorrevoli Zn

Fissaggio senza problemi grazie al premontaggio

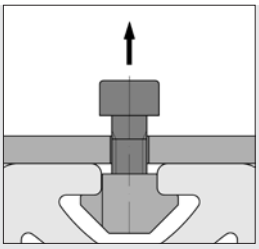
- semplice fissaggio di tutti i componenti
- bloccaggio automatico durante l'avvitamento

Quando si ha poco tempo a disposizione: il tassello scorrevole Zn si avvita provvisoriamente al componente da fissare, quindi si inserisce nel punto desiderato della scanalatura del profilato portante. Durante il serraggio della vite il tassello scorrevole Zn si blocca autonomamente creando una filettatura fissa.

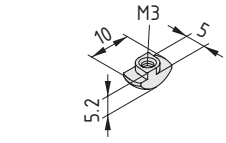
Nota:
il tassello scorrevole Zn non è adatto per il collegamento di profilati tra loro.

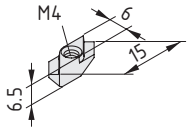


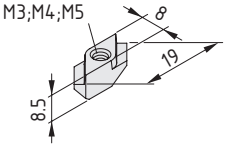
I tasselli scorrevoli Zn, all'occorrenza, possono essere pre-avvitati all'elemento da fissare e poi inseriti in un qualsiasi punto della scanalatura.



Con il serraggio della vite, il tassello scorrevole viene bloccato automaticamente nella scanalatura. Stringendo la vite, i tasselli scorrevoli 6 Zn e 8 Zn possono essere prefissati tramite i fianchi conici.







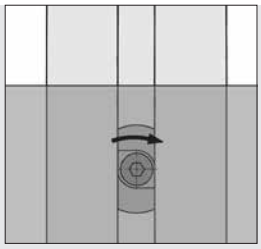
Per i prodotti seguenti:
GD-Zn

Tassello scorrevole 5 Zn M3	5
M = 1 Nm m = 1,0 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.391.20
Tassello scorrevole 6 Zn M4	6
M = 1,5 Nm m = 2,2 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.441.45
Tassello scorrevole 8 Zn M3	8
M = 1 Nm m = 5,0 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.373.59
Tassello scorrevole 8 Zn M4	8
M = 1,5 Nm m = 5,0 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.373.58
Tassello scorrevole 8 Zn M5	8
M = 1,5 Nm m = 5,0 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.373.44

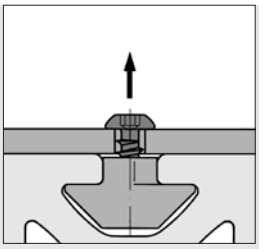
Tassello scorrevole PA

- per il fissaggio di componenti leggeri sottoposti a carichi ridotti
- semplicità di montaggio

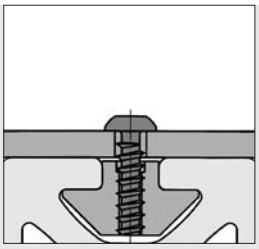
8



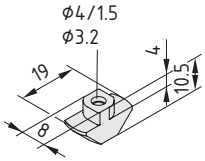
Il tassello scorrevole PA, all'occorrenza, può essere pre-avvitato all'elemento da fissare e poi inserito in un qualsiasi punto della scanalatura.

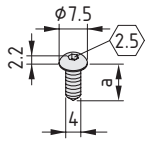


Con il serraggio della vite, il tassello scorrevole viene bloccato automaticamente nella scanalatura.



La vite a testa tonda T4 di item è progettata appositamente per il tassello scorrevole 8 PA. All'interno del corpo in plastica questa vite è autofilettante.





Tassello scorrevole 8 PA	8
PA-GF M = 1,5 Nm m = 1,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.436.52

Vite a testa tonda T4x12	
acciaio a = 12 mm m = 1,0 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.440.39

Vite a testa tonda T4x14	
acciaio a = 14 mm m = 1,1 g	
nero, 1 pezzo	0.0.440.40

Vite a testa tonda T4x16	
acciaio a = 16 mm m = 1,2 g	
nero, 1 pezzo	0.0.440.41

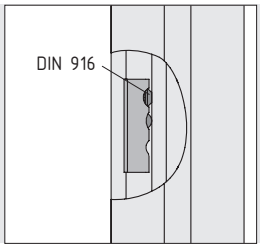
Vite a testa tonda T4x18	
acciaio a = 18 mm m = 1,3 g	
nero, 1 pezzo	0.0.440.42

Vite a testa tonda T4x25	
acciaio a = 25 mm m = 1,6 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.440.43

Tasselli scorrevoli F

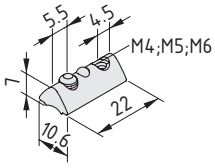
- per collegamenti conduttivi fra profilati
- rimane saldamente in posizione

ESD 6 8



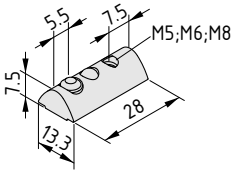
Il tassello scorrevole F coniuga i vantaggi del tassello scorrevole di acciaio con i requisiti degli impianti a norma ESD. Esso garantisce un collegamento conduttivo duraturo tra il tassello scorrevole e il profilato, realizzando un collegamento elettroconduttivo tra profilati senza l'impiego di elementi aggiuntivi. Questo è possibile grazie alla parziale interruzione dello strato anodizzato di isolamento elettrico dei profilati, sul fondo della scanalatura.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
acciaio
Vite senza testa DIN 916 M5x5, acciaio, zincata

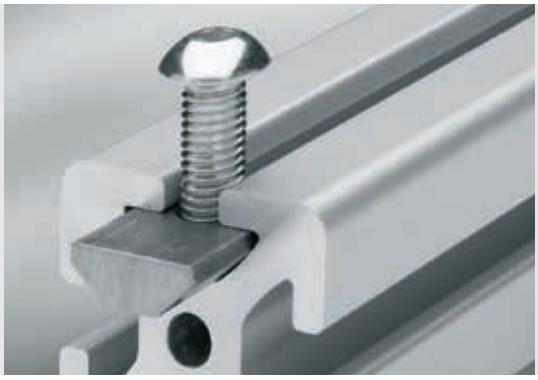


Tassello scorrevole F 6 acciaio M4		ESD 6
M = 4 Nm	m = 7,0 g	
zincato, 1 pezzo		0.0.613.23
Tassello scorrevole F 6 acciaio M5		ESD 6
M = 4 Nm	m = 6,7 g	
zincato, 1 pezzo		0.0.613.22
Tassello scorrevole F 6 acciaio M6		ESD 6
M = 4 Nm	m = 6,4 g	
zincato, 1 pezzo		0.0.613.21

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
acciaio
Vite senza testa DIN 916 M6x6, acciaio, zincata



Tassello scorrevole F 8 acciaio M5		ESD 8
M = 4 Nm	m = 12,7 g	
zincato, 1 pezzo		0.0.613.20
Tassello scorrevole F 8 acciaio M6		ESD 8
M = 4 Nm	m = 12,3 g	
zincato, 1 pezzo		0.0.613.19
Tassello scorrevole F 8 acciaio M8		ESD 8
M = 4 Nm	m = 11,4 g	
zincato, 1 pezzo		0.0.613.18

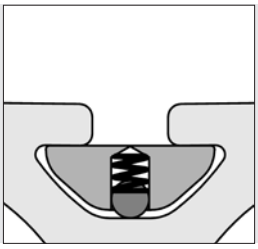


Tasselli scorrevoli acciaio, pesanti

Quelli forti: per costruzioni sottoposte a carichi particolarmente elevati

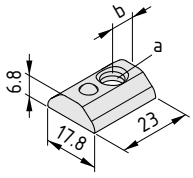
- deviano efficacemente le forze di trazione nel profilato
- più passi di filettatura per collegamenti a vite più forti
- ideali per collegamenti sottoposti a forti sollecitazioni

8 10 12



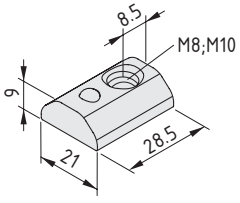
I tasselli scorrevoli acciaio pesante devono essere inseriti di testa nella scanalatura del profilato e vengono fissati mediante la preposta molla elastica.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
acciaio



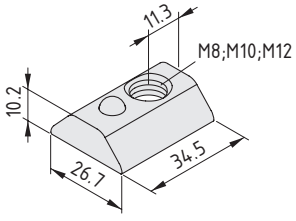
Tassello scorrevole 8 acciaio M6, pesante				8
a = M6	b = 6,5 mm	M = 14 Nm	m = 17,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.427.75

Tassello scorrevole 8 acciaio M8, pesante				8
a = M8	b = 7,5 mm	M = 34 Nm	m = 16,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.420.83



Tassello scorrevole 10 acciaio M8, pesante			10
M = 34 Nm	m = 32,0 g		
zincato, 1 pezzo			0.0.624.97

Tassello scorrevole 10 acciaio M10, pesante			10
M = 65 Nm	m = 30,5 g		
zincato, 1 pezzo			0.0.624.95



Tassello scorrevole 12 acciaio M8, pesante			12
M = 34 Nm	m = 50,0 g		
zincato, 1 pezzo			0.0.003.66

Tassello scorrevole 12 acciaio M10, pesante			12
M = 65 Nm	m = 47,0 g		
zincato, 1 pezzo			0.0.003.67

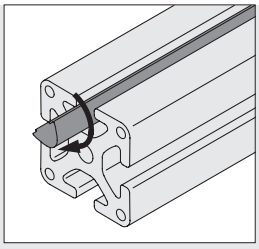
Tassello scorrevole 12 acciaio M12, pesante			12
M = 100 Nm	m = 45,0 g		
zincato, 1 pezzo			0.0.003.68

Aste profilate e profilati scanalati

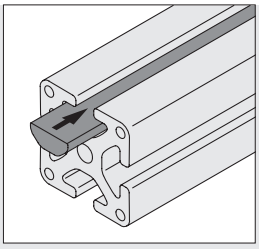
- per l'ancoraggio di interi gruppi strutturali nella scanalatura del profilato
- possibilità di collocare la filettatura in maniera personalizzata

5 6 8 10 12

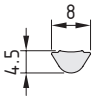
La possibilità individuale di lavorazione delle aste profilate e dei profilati scanalati serve per realizzare elementi di fissaggio specifici per determinate applicazioni.



Le aste profilate acciaio vengono orientate all'interno della scanalatura del profilato.



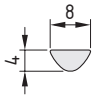
Le aste profilate acciaio pesante vengono spinte all'interno della scanalatura del profilato.



Asta profilata 5 acciaio 5

acciaio
Filettabile max. M5
m = 89,0 g

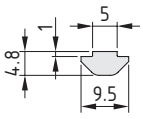
zincato, 1 pezzo da 500 mm	0.0.370.56



Asta profilata 5 acciaio 5

acciaio
Filettabile max. M5
m = 89,0 g

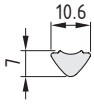
inox, 1 pezzo da 500 mm	0.0.425.18



Profilato scanalato 5 Al 5

Al, anodizzato
Filettabile max. M5
m = 178,0 g

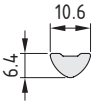
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.425.82



Asta profilata 6 acciaio 6

acciaio
Filettabile max. M6
m = 170,0 g

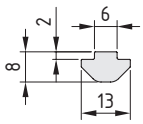
zincato, 1 pezzo da 500 mm	0.0.431.04



Asta profilata 6 acciaio 6

acciaio
Filettabile max. M6
m = 170,0 g

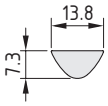
inox, 1 pezzo da 500 mm	0.0.439.03



Profilato scanalato 6 Al 6

Al, anodizzato
Filettabile max. M6
m = 400,0 g

naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.434.29

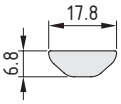


Asta profilata 8 acciaio

8

acciaio
Filettabile max. M8
m = 270,0 g

zincato, 1 pezzo da 500 mm	0.0.026.70
inox, 1 pezzo da 500 mm	0.0.388.48

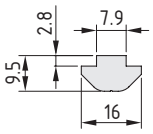


Asta profilata 8 acciaio, pesante

8

acciaio
Filettabile max. M8
m = 410,0 g

zincato, 1 pezzo da 500 mm	0.0.427.23

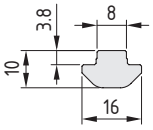


Profilato scanalato 8 Al

8

Al, anodizzato
Filettabile max. M8
m = 585,0 g

naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.427.39

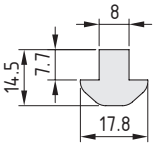


Profilato scanalato 8 acciaio

8

acciaio
Filettabile max. M8
m = 440,0 g

zincato, 1 pezzo da 500 mm	0.0.444.32

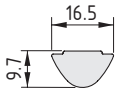


Profilato chiavetta 8 Al

8

Al, anodizzato
m = 900,0 g

naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.009.20

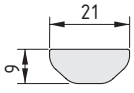


Asta profilata 10 acciaio

10

acciaio
Filettabile max. M10
m = 438,0 g

zincato, 1 pezzo da 500 mm	0.0.624.81

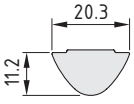


Asta profilata 10 acciaio, pesante

10

acciaio
Filettabile max. M10
m = 615,4 g

zincato, 1 pezzo da 500 mm	0.0.624.85

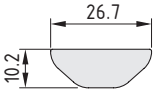


Asta profilata 12 acciaio

12

acciaio
Filettabile max. M12
m = 600,0 g

zincato, 1 pezzo da 500 mm	0.0.003.74

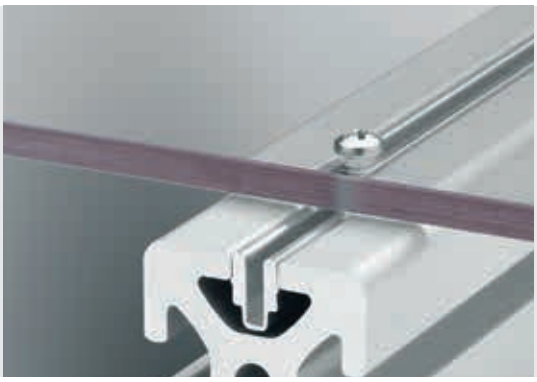


Asta profilata 12 acciaio, pesante

12

acciaio
Filettabile max. M12
m = 840,0 g

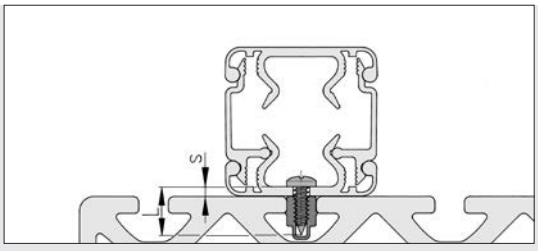
zincato, 1 pezzo da 500 mm	0.0.003.75



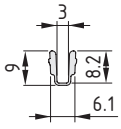
Listelli di avvitatura Al

- canale di avvitatura per il fissaggio in qualsiasi posizione con le viti per lamiera
- basta premere il listello nella scanalatura del profilato

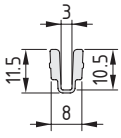
6 8



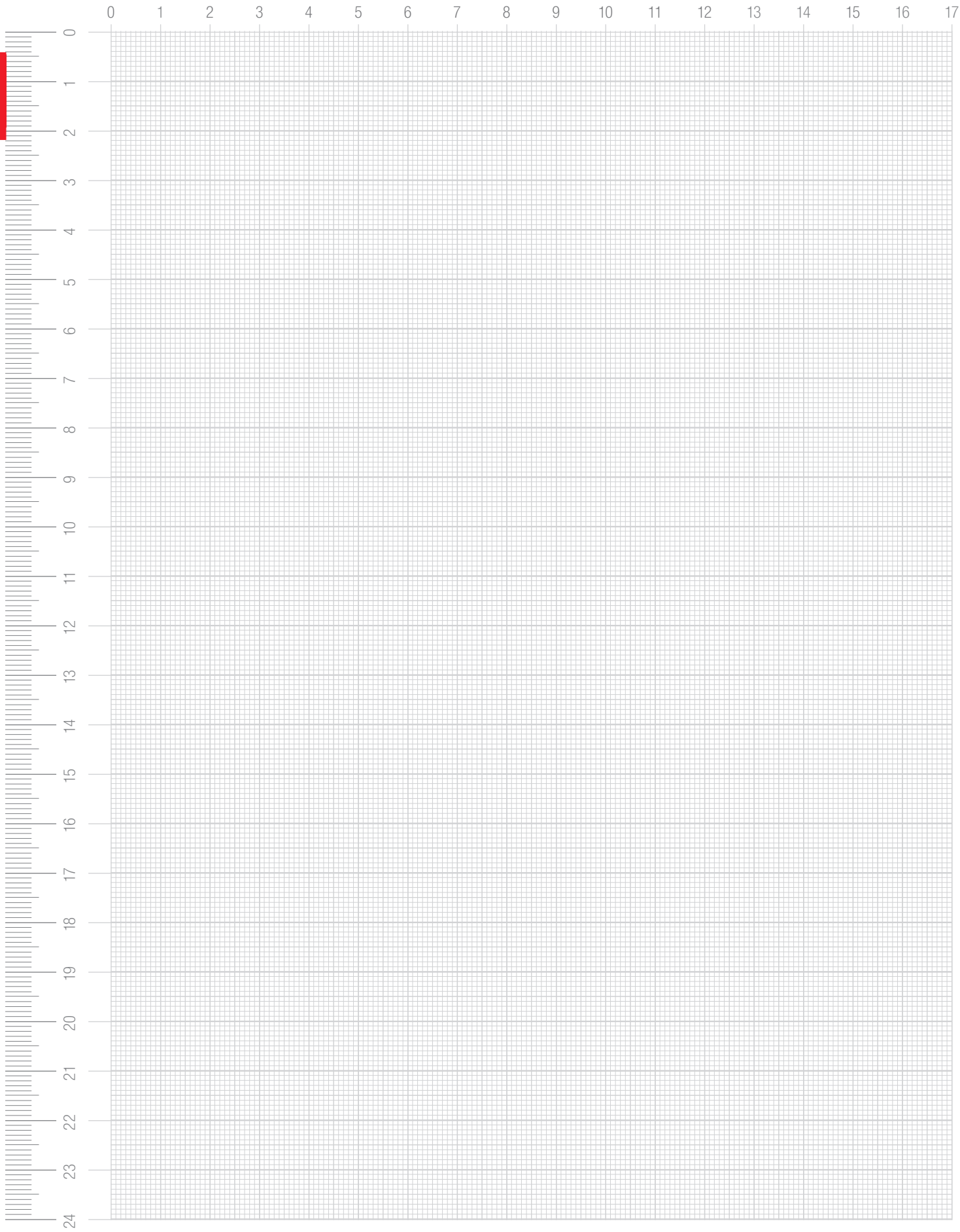
Esempio di fissaggio di una canalina su un profilato tramite il listello di avvitatura 8 Al e viti per lamiera DIN 7981 acciaio 4,2x13.
Per valutare la lunghezza della vite „L" bisogna tenere conto dello spessore „S" dell' oggetto da fissare.



Listello di avvitatura 6 Al	6
Al, anodizzato m = 70 g/m	
naturale, Lungh. max. 2000 mm	0.0.439.17
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.451.50



Listello di avvitatura 8 Al	8
Al, anodizzato m = 130 g/m	
naturale, Lungh. max. 2000 mm	0.0.411.44
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.453.47


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

4 VITI E FISSAGGI UNIVERSALI

Viti
Rondelle di centraggio
Coprigiunti e squadre
Profilati di adattamento

Viti e fissaggi universali
Prodotti in questo capitolo

Viti a testa tonda ISO 7380

- viti standard ad elevata resistenza per il Sistema dei Componenti MB
- particolarmente indicate per l'utilizzo nella scanalatura del profilato

153

Calotte di copertura per viti a testa tonda

- proteggono viti e teste da sporcizia e corrosione
- da utilizzare con le viti a testa tonda M6 e M8 di item

157

Viti a testa cilindrica

- viti per un utilizzo universale
- classe di resistenza elevata, pari a 10.9

158

Viti a testa svasata DIN 7991

- per l'avvitamento a filo di componenti ed elementi piani
- tenuta sicura per gli elementi piani

160

Rondelle di centraggio

- fissaggio posteriore delle viti nella scanalatura
- indicate per le viti a testa tonda ISO 7390

161

Squadre di fissaggio Zn

- angolo variabile per il fissaggio dei componenti
- fori longitudinali per un più ampio intervallo di regolazione

163

Coprigiunti e squadre

- elementi di fissaggio universali
- per elementi piani, ripiani leggeri, ecc.

164

Coprigiunto 8 D40/D40

- unisce due profilati tondi D40
- per costruire paraventi, tramezzi o pareti di isolamento acustico

166

Profilato di adattamento 12/8

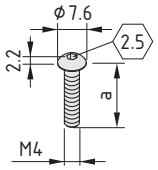
- per il montaggio di elementi della serie 8 nella scanalatura della serie 12
- il profilato di adattamento riduce le dimensioni della scanalatura

167

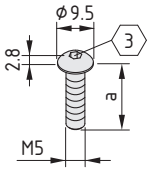
Viti a testa tonda ISO 7380

- viti standard ad elevata resistenza per il Sistema dei Componenti MB
- particolarmente indicate per l'utilizzo nella scanalatura del profilato

Per i prodotti seguenti:
acciaio
Classe di resistenza pari a 10.9 (modelli zincati)



Vite a testa tonda M4x8		
a = 8 mm	m = 1,1 g	
zincato, 1 pezzo		8.0.001.98
Vite a testa tonda M4x10		
a = 10 mm	m = 1,3 g	
zincato, 1 pezzo		8.0.002.01
Vite a testa tonda M4x12		
a = 12 mm	m = 1,5 g	
zincato, 1 pezzo		8.0.002.04
Vite a testa tonda M4x14		
a = 14 mm	m = 1,7 g	
zincato, 1 pezzo		8.0.002.07
Vite a testa tonda M4x16		
a = 16 mm	m = 1,9 g	
zincato, 1 pezzo		8.0.000.05
Vite a testa tonda M4x18		
a = 18 mm	m = 2,0 g	
zincato, 1 pezzo		8.0.002.10
Vite a testa tonda M4x20		
a = 20 mm	m = 2,2 g	
zincato, 1 pezzo		8.0.002.13
Vite a testa tonda M4x22		
a = 22 mm	m = 2,4 g	
zincato, 1 pezzo		8.0.002.16
Vite a testa tonda M4x25		
a = 25 mm	m = 2,7 g	
zincato, 1 pezzo		8.0.002.19
Vite a testa tonda M4x30		
a = 30 mm	m = 3,2 g	
zincato, 1 pezzo		8.0.002.22



Vite a testa tonda M5x8	
a = 8 mm	m = 2,0 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.24

Vite a testa tonda M5x10	
a = 10 mm	m = 2,3 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.06

Vite a testa tonda M5x12	
a = 12 mm	m = 2,6 g
zincato, 1 pezzo	8.0.005.45

Vite a testa tonda M5x14	
a = 14 mm	m = 2,9 g
zincato, 1 pezzo	0.0.417.30

Vite a testa tonda M5x16	
a = 16 mm	m = 3,2 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.07

Vite a testa tonda M5x18	
a = 18 mm	m = 3,5 g
zincato, 1 pezzo	8.0.002.25

Vite a testa tonda M5x20	
a = 20 mm	m = 3,8 g
zincato, 1 pezzo	0.0.404.11

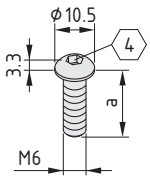
Vite a testa tonda M5x25	
a = 25 mm	m = 4,6 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.25

Vite a testa tonda M5x30	
a = 30 mm	m = 5,3 g
zincato, 1 pezzo	8.0.002.31

Vite a testa tonda M5x35	
a = 35 mm	m = 6,1 g
zincato, 1 pezzo	8.0.002.34

Vite a testa tonda M5x40	
a = 40 mm	m = 6,8 g
zincato, 1 pezzo	0.0.391.26

Vite a testa tonda M5x45	
a = 45 mm	m = 7,6 g
zincato, 1 pezzo	8.0.005.24



Vite a testa tonda M6x10	
a = 10 mm	m = 3,2 g
zincato, 1 pezzo	8.0.002.37

Vite a testa tonda M6x12	
a = 12 mm	m = 3,6 g
zincato, 1 pezzo	8.0.002.40

Vite a testa tonda M6x14	
a = 14 mm	m = 4,0 g
zincato, 1 pezzo	0.0.417.26

Vite a testa tonda M6x16	
a = 16 mm	m = 4,4 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.63

Vite a testa tonda M6x18	
a = 18 mm	m = 4,8 g
zincato, 1 pezzo	8.0.002.45

Vite a testa tonda M6x20	
a = 20 mm	m = 5,2 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.08

Vite a testa tonda M6x22	
a = 22 mm	m = 5,6 g
zincato, 1 pezzo	8.0.002.48
inox, 1 pezzo	8.0.005.56

Vite a testa tonda M6x25	
a = 25 mm	m = 6,2 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.01

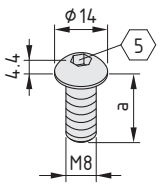
Vite a testa tonda M6x30	
a = 30 mm	m = 7,2 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.15

Vite a testa tonda M6x35	
a = 35 mm	m = 8,2 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.16

Vite a testa tonda M6x40	
a = 40 mm	m = 9,2 g
zincato, 1 pezzo	8.0.001.15

Vite a testa tonda M6x45	
a = 45 mm	m = 10,2 g
zincato, 1 pezzo	8.0.002.53

Vite a testa tonda M6x50	
a = 50 mm	m = 11,2 g
zincato, 1 pezzo	8.0.002.56



Vite a testa tonda M8x10	
a = 10 mm	m = 6,7 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.17

Vite a testa tonda M8x12	
a = 12 mm	m = 7,4 g
zincato, 1 pezzo	8.0.002.59

Vite a testa tonda M8x14	
a = 14 mm	m = 8,1 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.18

Vite a testa tonda M8x16	
a = 16 mm	m = 8,8 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.19

Vite a testa tonda M8x18	
a = 18 mm	m = 9,5 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.02

Vite a testa tonda M8x20	
a = 20 mm	m = 10,2 g
zincato, 1 pezzo	8.0.009.11

Vite a testa tonda M8x25	
a = 25 mm	m = 11,9 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.04

Vite a testa tonda M8x30	
a = 30 mm	m = 13,6 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.09

Vite a testa tonda M8x35	
a = 35 mm	m = 15,3 g
zincato, 1 pezzo	8.0.002.65

Vite a testa tonda M8x40	
a = 40 mm	m = 17,0 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.10

Vite a testa tonda M8x45	
a = 45 mm	m = 18,7 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.20

Vite a testa tonda M8x50	
a = 50 mm	m = 20,4 g
zincato, 1 pezzo	8.0.002.68

Vite a testa tonda M8x55	
a = 55 mm	m = 22,1 g
zincato, 1 pezzo	8.0.002.71

Vite a testa tonda M8x60	
a = 60 mm	m = 23,8 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.11

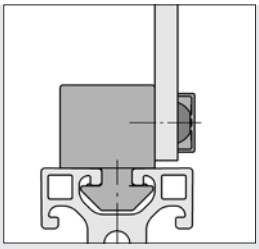
Vite a testa tonda M8x80	
a = 80 mm	m = 30,8 g
zincato, 1 pezzo	8.0.000.12

Calotte per viti a testa tonda

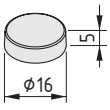
- proteggono viti e teste da sporcizia e corrosione
- da utilizzare con le viti a testa tonda M6 e M8 di item

8 10

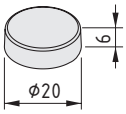
Le calotte chiudono l'esagono interno della testa della vite e coprono la fessura intorno alla stessa. Sono indicate per viti a testa tonda e viti a testa tonda con flangia.



Applicazione della calotta per vite a testa tonda M6 su viti a testa tonda utilizzate per il fissaggio di elementi piani ai multiblock.



Calotta per vite a testa tonda M6	8
PA-GF m = 0,4 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.606.61

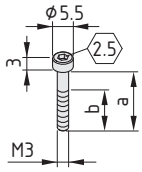


Calotta per vite a testa tonda M8	8
PA-GF m = 0,9 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.606.67

Viti a testa cilindrica

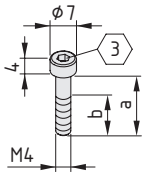
- viti per un utilizzo universale
- molteplici lunghezze e diametri
- classe di resistenza elevata, pari a 10.9

Per i prodotti seguenti:
acciaio
Classe di rigidità 10.9



Vite a testa cilindrica DIN 912 M3x50			
a = 50 mm	b = 18 mm	m = 2,9 g	
nero, 1 pezzo			8.0.004.61

Vite a testa cilindrica DIN 912 M3x60			
a = 60 mm	b = 18 mm	m = 3,3 g	
nero, 1 pezzo			8.0.004.83

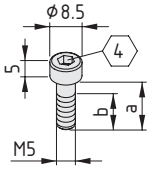


Vite a testa cilindrica DIN 912 M4x14			
a = 14 mm	b = 14 mm	m = 2,1 g	
zincato, 1 pezzo			8.0.000.21

Vite a testa cilindrica DIN 912 M4x16			
a = 16 mm	b = 16 mm	m = 2,2 g	
zincato, 1 pezzo			8.0.000.28

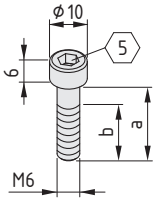
Vite a testa cilindrica DIN 912 M4x18			
a = 18 mm	b = 18 mm	m = 2,4 g	
zincato, 1 pezzo			8.0.000.22

Vite a testa cilindrica DIN 912 M4x20			
a = 20 mm	b = 20 mm	m = 2,6 g	
zincato, 1 pezzo			8.0.000.23



Vite a testa cilindrica DIN 912 M5x45			
a = 45 mm	b = 22 mm	m = 7,8 g	
zincato, 1 pezzo			8.0.004.88

Vite a testa cilindrica DIN 912 M5x65			
a = 65 mm	b = 22 mm	m = 10,5 g	
zincato, 1 pezzo			0.0.604.19



Vite a testa cilindrica DIN 912 M6x12			
a = 12 mm	b = 12 mm	m = 5,0 g	
zincato, 1 pezzo			8.0.007.16

Vite a testa cilindrica DIN 912 M6x14			
a = 14 mm	b = 14 mm	m = 5,4 g	
zincato, 1 pezzo			0.0.655.08

Vite a testa cilindrica DIN 912 M6x20

a = 20 mm b = 20 mm m = 6,5 g

zincato, 1 pezzo 8.0.000.92

Vite a testa cilindrica DIN 912 M6x28

a = 28 mm b = 24 mm m = 7,9 g

zincato, 1 pezzo 0.0.668.97

Vite a testa cilindrica DIN 912 M6x55

a = 55 mm b = 24 mm m = 14,3 g

zincato, 1 pezzo 8.0.000.61

Vite a testa cilindrica DIN 912 M6x100

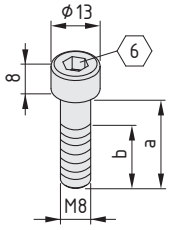
a = 100 mm b = 24 mm m = 24,7 g

zincato, 1 pezzo 8.0.004.70

Vite a testa cilindrica DIN 912 M6x140

a = 140 mm b = 24 mm m = 33,2 g

zincato, 1 pezzo 8.0.004.74



Vite a testa cilindrica DIN 912 M8x60

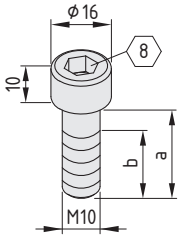
a = 60 mm b = 28 mm m = 28,9 g

zincato, 1 pezzo 8.0.006.36

Vite a testa cilindrica DIN 912 M8x180

a = 180 mm b = 120 mm m = 66,5 g

zincato, 1 pezzo 8.0.008.88



Vite a testa cilindrica DIN 912 M10x60

a = 60 mm b = 32 mm m = 45,7 g

zincato, 1 pezzo 8.0.003.98

Vite a testa cilindrica DIN 912 M10x100

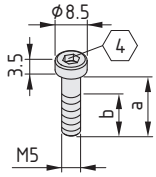
a = 100 mm b = 32 mm m = 71,2 g

zincato, 1 pezzo 8.0.004.47

Vite a testa cilindrica DIN 912 M10x140

a = 140 mm b = 32 mm m = 92,5 g

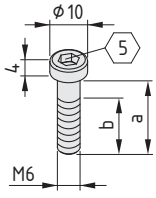
zincato, 1 pezzo 8.0.004.50



Vite a testa cilindrica DIN6912 M5x8

a = 8 mm b = 8 mm m = 2,6 g

zincato, 1 pezzo 8.0.004.34



Vite a testa cilindrica DIN6912 M6x40

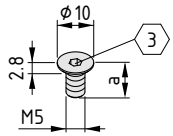
a = 40 mm b = 24 mm m = 9,5 g

zincato, 1 pezzo 8.0.007.43

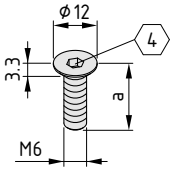
Viti a testa svasata DIN 7991

- per l'avvitamento a filo di componenti ed elementi piani

Per i prodotti seguenti:
acciaio
Classe di resistenza 10.9

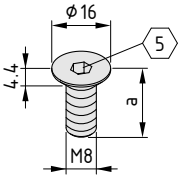


Vite a testa svasata DIN 7991 M5x10	
a = 10 mm	m = 1,8 g
nero, 1 pezzo	8.0.001.84



Vite a testa svasata DIN 7991 M6x10	
a = 10 mm	m = 2,7 g
nero, 1 pezzo	8.0.007.48

Vite a testa svasata DIN 7991 M6x14	
a = 14 mm	m = 3,4 g
zincato, 1 pezzo	8.0.005.17



Vite a testa svasata DIN 7991 M8x14	
a = 14 mm	m = 7,1 g
nero, 1 pezzo	8.0.007.07

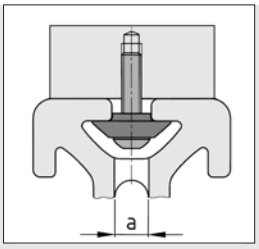
Vite a testa svasata DIN 7991 M8x16	
a = 16 mm	m = 7,3 g
zincato, 1 pezzo	8.0.001.09

Vite a testa svasata DIN 7991 M8x18	
a = 18 mm	m = 7,7 g
nero, 1 pezzo	8.0.001.85

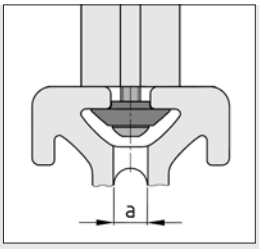
Rondelle di fissaggio

- fissaggio posteriore delle viti nella scanalatura
- indicate per le viti a testa tonda ISO 7380

5 6 8

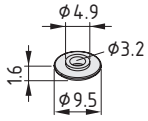


Con le rondelle di centraggio è possibile fissare qualsiasi elemento costruttivo in modo invisibile (testa della vite nella scanalatura, filetto nell'elemento costruttivo).



Le rondelle di centraggio consentono inoltre un collegamento standard (senza sicurezza antirotazione) di profilati di diverse serie.

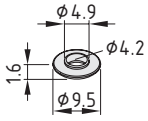
Rondella di centraggio	$a_{min.}$
5 D3	∅ 3,0
5 D4	∅ 3,5
6 D3	∅ 3,0
6 D4	∅ 3,5
6 D5	∅ 4,0
8 D4	∅ 3,5
8 D5	∅ 4,0
8 D6	∅ 5,0



Rondella di centraggio 5 D3 5

acciaio
m = 0,6 g

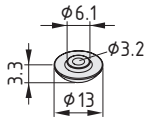
zincato, 1 pezzo 0.0.444.48



Rondella di centraggio 5 D4 5

acciaio
m = 0,6 g

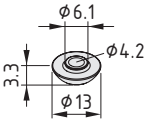
zincato, 1 pezzo 0.0.444.47



Rondella di centraggio 6 D3 6

acciaio
m = 2,3 g

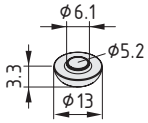
zincato, 1 pezzo 0.0.444.46



Rondella di centraggio 6 D4 6

acciaio
m = 2,3 g

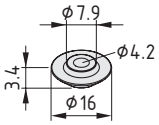
zincato, 1 pezzo 0.0.444.45



Rondella di centraggio 6 D5 6

acciaio
m = 2,4 g

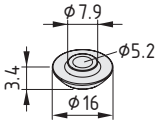
zincato, 1 pezzo 0.0.444.44



Rondella di centraggio 8 D4 8

acciaio
m = 3,7 g

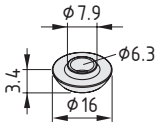
zincato, 1 pezzo	0.0.444.43



Rondella di centraggio 8 D5 8

acciaio
m = 3,8 g

zincato, 1 pezzo	0.0.444.42



Rondella di centraggio 8 D6 8

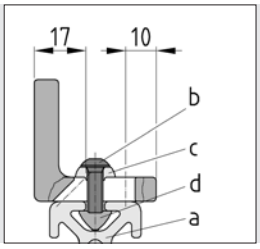
acciaio
m = 3,8 g

zincato, 1 pezzo	0.0.444.41

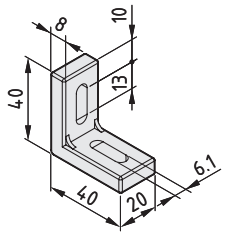
Squadre di fissaggio Zn

- angolo variabile per il fissaggio dei componenti
- fori longitudinali per un più ampio intervallo di regolazione

5 6 8 10 12



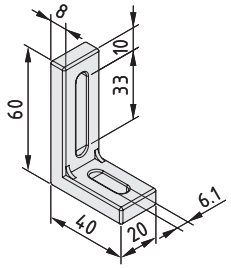
Profilato	a	5	6	8	10	12
Vite ISO 7380	b	M5x16	M5x20	M6x20	M6x22	M6x25
	c	Rondella di centraggio 6 D5		Rondella DIN 9021-6,4		
Tassello scorrevole	d	5 acciaio M5	6 acciaio M5	8 acciaio M6	10 acciaio M6	12 acciaio M6



Squadra 40x40x20 Zn

GD-Zn
m = 63,0 g

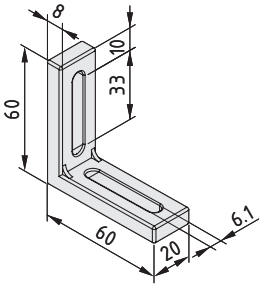
nero, 1 pezzo **0.0.474.60**



Squadra 60x40x20 Zn

GD-Zn
m = 77,0 g

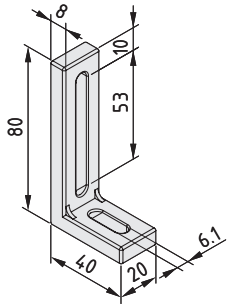
nero, 1 pezzo **0.0.474.61**



Squadra 60x60x20 Zn

GD-Zn
m = 92,0 g

nero, 1 pezzo **0.0.474.62**



Squadra 80x40x20 Zn

GD-Zn
m = 92,0 g

nero, 1 pezzo **0.0.474.63**

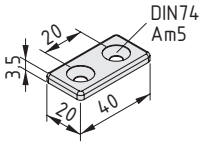
Coprigiunti e squadre

- elementi di fissaggio universali
- per elementi piani, ripiani leggeri, ecc.

5 6 8 10

Componenti di fissaggio indicati per il collegamento e la connessione di canaline per cavi, profilati portanti e a parete, elementi piani o di qualsiasi altro componente.
Per il collegamento di coprigiunti e squadre a componenti senza scanalature, questi devono essere appositamente dotati dei relativi fori passanti o di filettature.

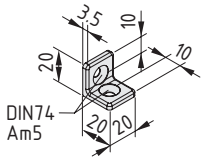
Impiego della squadra per applicare la superficie di un tavolo su una costruzione di profilati.



Coprigiunto 5 20 5

acciaio
m = 16,4 g

nero, 1 pezzo 0.0.464.23



Squadra 5 20 5

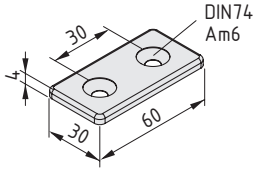
acciaio
m = 15,0 g

nero, 1 pezzo 0.0.464.22

Set di fissaggio 5 per squadra 5 20, coprigiunto 5 20 5

1 Vite a testa svasata DIN 7991-M5x8, acciaio, nera
1 Tassello scorrevole 5 acciaio M5, zincato
m = 2,5 g

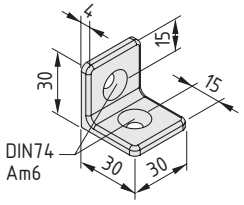
1 set 0.0.370.70



Coprigiunto 6 30 6

acciaio
m = 38,4 g

nero, 1 pezzo 0.0.459.11



Squadra 6 30 6

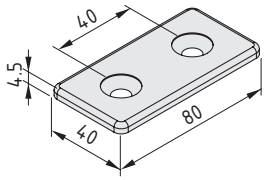
acciaio
m = 37,0 g

nero, 1 pezzo 0.0.459.12

Set di fissaggio 6 per squadra 6 30, Coprigiunto 6 30 6

1 Vite a testa svasata DIN 7991-M6x10, acciaio, nera
1 Tassello scorrevole 6 acciaio M6, zincato
m = 7,0 g

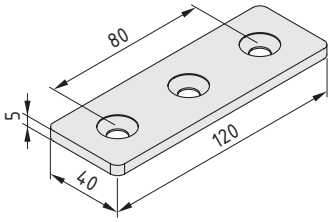
1 set 0.0.459.26



Coprigiunto 8 40 8

acciaio
m = 91,0 g

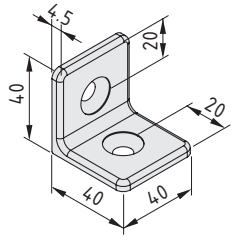
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.666.35



Coprigiunto 8 120x40 8

acciaio
m = 173,0 g

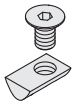
nero, 1 pezzo	0.0.640.54



Squadra 8 40 8

acciaio
m = 88,0 g

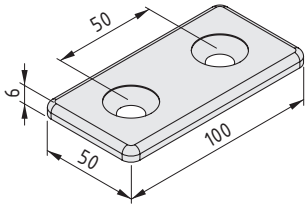
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.665.53



Set di fissaggio 8 2-5 mm con vite a testa svasata M8 8

1 Vite a testa svasata DIN 7991-M8x14, acciaio, zincata
1 Tassello scorrevole 8 acciaio M8, zincato
m = 17,0 g

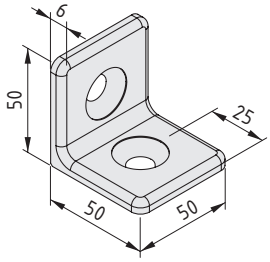
1 set	0.0.680.96



Coprigiunto 10 50 10

acciaio
m = 204,0 g

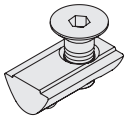
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.632.45



Squadra 10 50 10

acciaio
m = 185,0 g

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.632.46



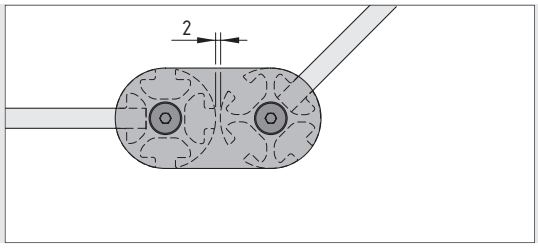
Set di fissaggio 10 per squadra 10 50 / coprigiunto 10 50 10

Vite a testa svasata DIN 7991-M10x18, acciaio, zincata
Tassello scorrevole 10 acciaio M10, zincato
m = 21,0 g

1 set	0.0.632.47

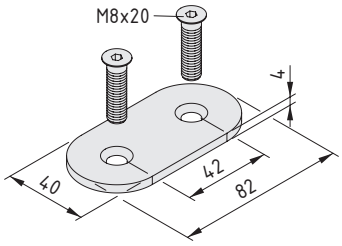
Coprigiunto 8 D40/D40

- unisce due profilati tondi 8 D40
- per costruire paraventi, tramezzi o pareti di isolamento acustico



Nota

Realizzare elementi per tramezzi con i profilati D40 non è mai stato così semplice grazie agli articoli accessori reperibili cercando la voce “D40” nel Catalogo online alla pagina **item24.it**. Prova!



Coprigiunto 8 D40/D40	
acciaio 2 Viti a testa svasata M8x20, acciaio, zincate m = 102,0 g	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 set	0.0.628.63

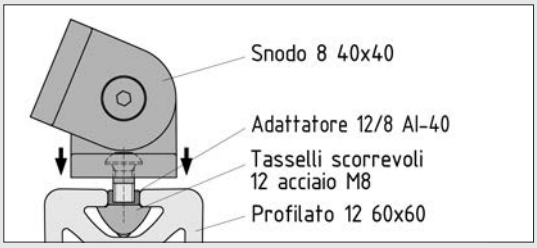
Profilato di adattamento 12/8

- per il montaggio di elementi della serie 8 nella scanalatura dei profilati della serie 12
- il profilato di adattamento riduce le dimensioni della scanalatura dei profilati della serie 12

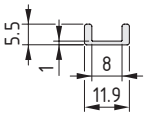
12

Uno speciale profilato con o senza fori per l'adattamento di diversi componenti della serie 8 alla scanalatura dei profilati della serie 12.

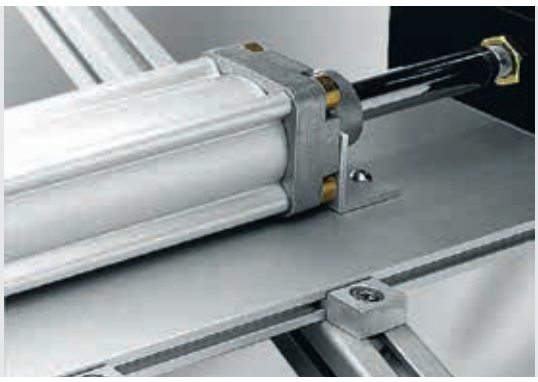
Cerniere, snodi, multiblock e molti altri elementi sono dotati di sicurezze antirotazione e ausili per il centraggio sulla scanalatura dei profilati 8. Questi, mediante l'impiego del profilato di adattamento 12/8, si possono montare sui profilati della serie 12 senza perdere l'effetto centrante.



Esempio d'impiego:
collegamento di uno snodo 8 40x40 con un profilato 12 impiegando il profilato di adattamento 12/8 Al. Le sicurezze antirotazione dello snodo nella scanalatura rimangono attive.



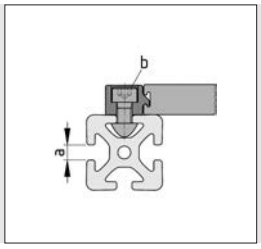
Profilato di adattamento 12/8 Al	12
Al, anodizzato m = 75 g/m	
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.003.24



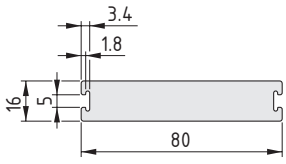
Profilati di adattamento

- per il fissaggio di elementi funzionali alle costruzioni di profilati
- sostegno sicuro grazie agli elementi di staffaggio
- personalizzabili mediante opportune lavorazioni

5 6 8



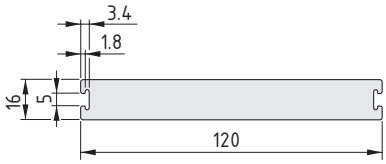
a	b Vite a testa cilindrica	Coppia di serraggio M
5	DIN 912 M5x14	4,5 Nm
6	DIN 912 M6x16	10,0 Nm
8	DIN 912 M8x16	10,0 Nm



Profilato di adattamento 80x16 N5

Al, anodizzato
m = 3,34 kg/m

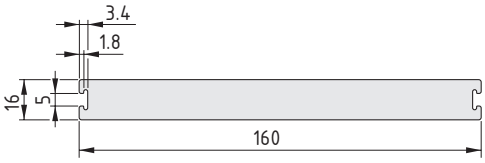
naturale, Lungh. max. 2000 mm	0.0.444.81
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.444.06



Profilato di adattamento 120x16 N5

Al, anodizzato
m = 5,07 kg/m

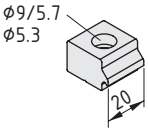
naturale, Lungh. max. 2000 mm	0.0.444.82
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.444.07



Profilato di adattamento 160x16 N5

Al, anodizzato
m = 6,79 kg/m

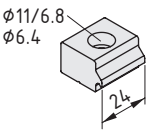
naturale, Lungh. max. 2000 mm	0.0.444.83
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.444.08



Elemento di staffaggio 5 N5-Piastre di adattamento 5

Al, anodizzato
m = 15,0 g

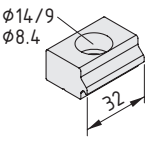
naturale, 1 pezzo	0.0.444.03



Elemento di staffaggio 6 N5-Piastre di adattamento 6

Al, anodizzato
m = 17,0 g

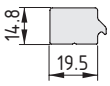
naturale, 1 pezzo	0.0.444.04



Elemento di staffaggio 8 N5-Piastre di adattamento 8

Al, anodizzato
m = 22,0 g

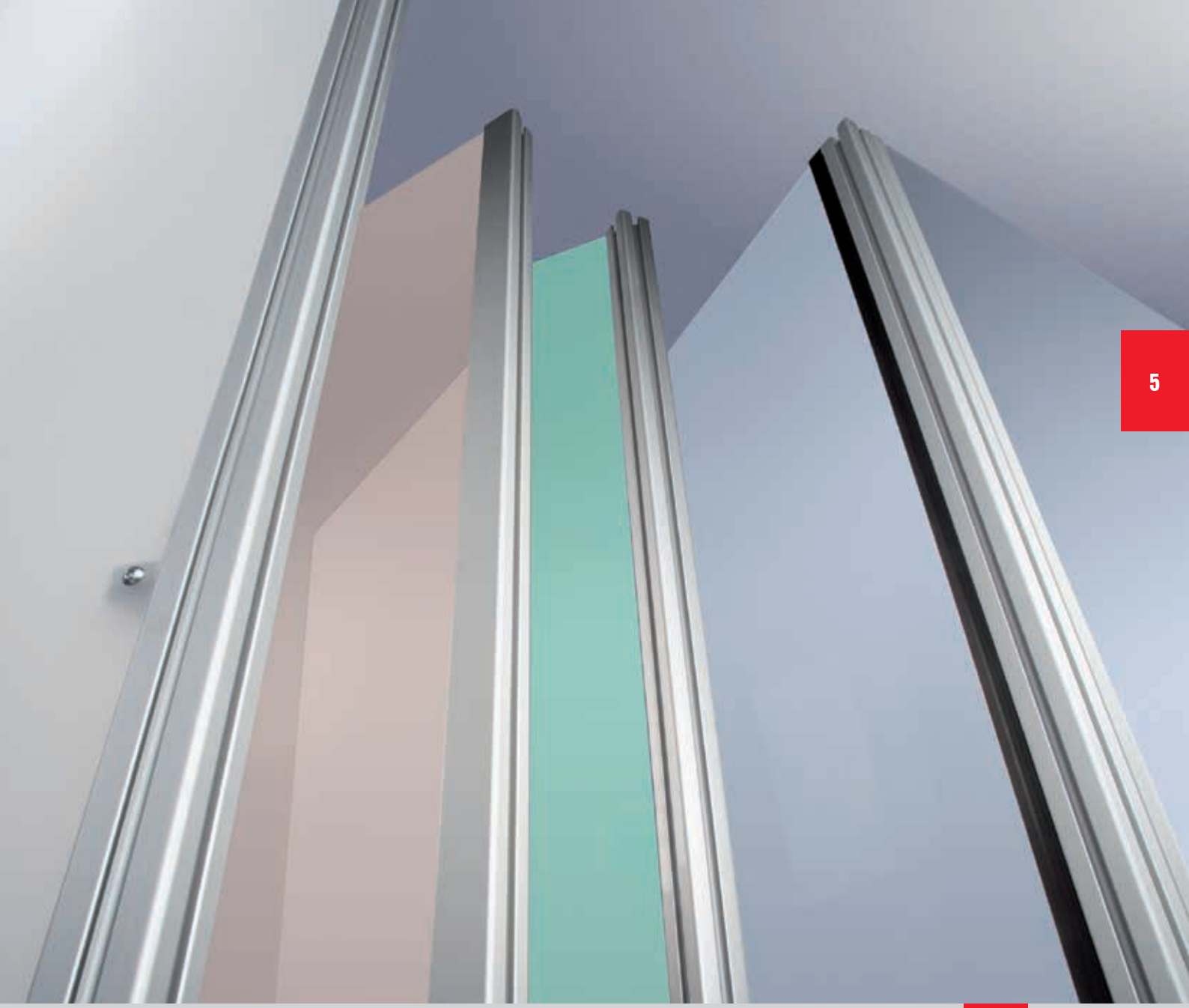
naturale, 1 pezzo	0.0.444.05



Profilato di staffaggio N5-Piastre di adattamento

Al, anodizzato
m = 0,82 kg/m

naturale, Lungh. max. 2000 mm	0.0.444.84
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.444.09



FISSAGGI PER COMPONENTI PIANI 5

Fissaggi di elementi piani nella scanalatura

Fissaggi di elementi piani alla scanalatura

Fissaggi per elementi piani
Prodotti in questo capitolo

Profilati di copertura ed intelaiatura

- per la copertura della scanalatura o l'intelaiatura degli elementi piani
- disponibili in diversi colori

171

Profilati di tenuta

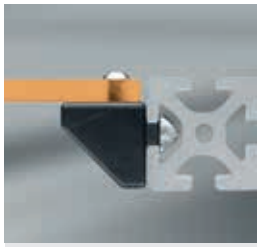
- supporto ad elasticità permanente per elementi piani
- copre i bordi proteggendoli da sporcizia e umidità

173

Multiblock PA

- versatile grazie alle due superfici di battuta abbinate alla compensazione dell'altezza
- massima tenuta grazie all'avvitamento

176



Multiblock Zn

- fissaggi particolarmente robusti
- semplice adattamento ai diversi spessori dei materiali

179

Fissaggio di sicurezza multiblock 8

- il fissaggio di trattenimento per elementi piani
- specifico per multiblock 8 PA e 8 Zn

180

Multisquadra 12 Zn

- fissaggio di elementi piani ai profilati della serie 12
- semplice adeguamento all'altezza dell'elemento

181

Multiblock di arresto

- impedisce l'apertura accidentale dei supporti
- fissaggio sicuro degli elementi piani; il distacco ne provoca la distruzione

183

Multiblock di bloccaggio PA

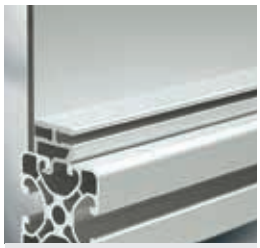
- per fissare l'elemento piano alla scanalatura senza lavorazioni aggiuntive
- il fermo flessibile tiene saldamente in posizione elementi piani di vario spessore

185

Listelli di intelaiatura pannello

- per montare in un secondo momento pannelli all'interno di telai chiusi
- fissa pannelli di qualsiasi tipo alla scanalatura

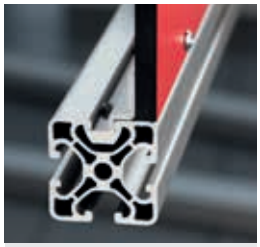
187



Listelli di avvitatura ad angolo

- per la realizzazione di elementi di telaio a doppia parete
- semplicità di montaggio

189



Listelli angolari Al

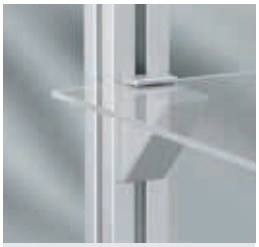
- versatile fissaggio per elementi piani con ancoraggio nella scanalatura
- utilizzabile anche come listello di battuta per porte

192

Morsetto/dispositivo di fissaggio per vetro

- fissa gli elementi piani senza lavorazioni aggiuntive
- spiraglio perimetrale tra telaio ed elemento piano

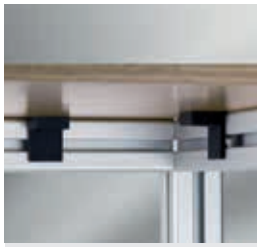
195



Mensola X 6-8

- supporto per ripiano con incastro dell'elemento piano
- design pulito ed elegante

197



Fissaggio per piano del tavolo

- fissa i piani dei tavoli all'intelaiatura di profilati
- vite autofilettante per pannelli di legno di qualsiasi tipo

198

Flangia

- piastra di accoppiamento per colonne del tavolo
- in combinazione con il profilato colonna D110

199

Nota:

i profilati di bloccaggio per le pareti di protezione sono illustrati nel capitolo 6, gli elementi piani nel capitolo 10.

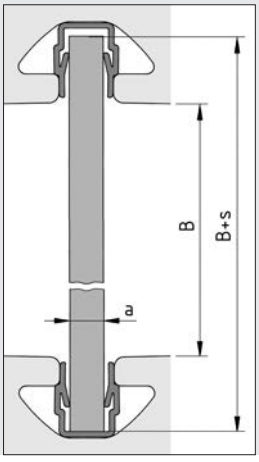
Profilati di copertura ed intelaiatura

Quelli versatili

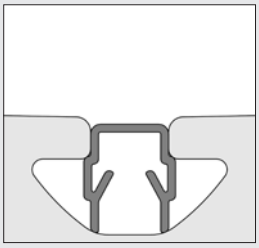
- utilizzabili come copertura della scanalatura o come intelaiatura per elementi piani
- disponibili in diversi colori
- anche a norma ESD

ESD 5 6 8 10 12

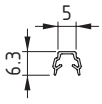
Il profilato di copertura e intelaiatura è adatto sia per la copertura della scanalatura del profilato che per l'intelaiatura di componenti piani.



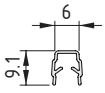
Profilato di copertura ed intelaiatura	a [mm]	s [mm]
5	1,5–2,0	10
6	2,0–3,5	16
8 (ESD)	4,0–5,5	21
10 (ESD)	4,0–8,0	27,5
12	6,0–9,5	33



Con il lato chiuso verso l'alto, il profilato di copertura e intelaiatura protegge la scanalatura dalla sporcizia.



Profilato di copertura ed intelaiatura 5	5
PP/TPE m = 8,9 g/m	
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.391.73
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.391.74
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.639.02



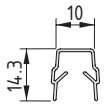
Profilato di copertura ed intelaiatura 6	6
PP/TPE m = 15,4 g/m	
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.419.48
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.431.01

Profilato di copertura ed intelaiatura 8	8
PP/TPE m = 19 g/m	
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.422.23
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.422.26
verde simile a RAL 6016, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.489.44
rosso simile a RAL 3003, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.489.46
giallo simile a RAL 1018, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.489.43
blu simile a RAL 5011, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.481.01
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.489.45

Profilato di copertura ed intelaiatura 8 ESD ESD 8

PP/TPE
m = 19 g/m

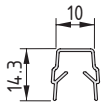
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.617.80



Profilato di copertura ed intelaiatura 10 10

PP/TPE
m = 26,9 g/m

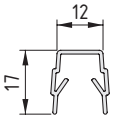
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.632.10



Profilato di copertura ed intelaiatura 10 ESD ESD 10

PP/TPE
m = 26,9 g/m

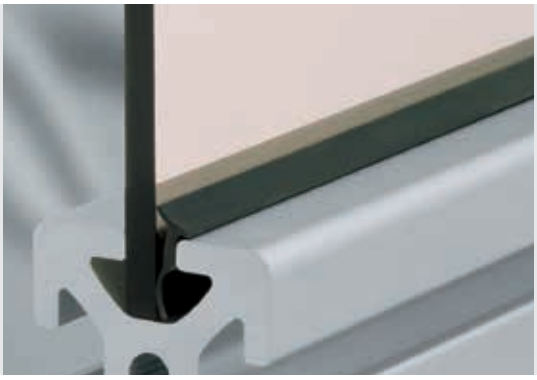
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.632.04



Profilato di copertura ed intelaiatura 12 12

PP/TPE
m = 42,8 g/m

naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.005.08
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.005.28



Guarnizioni per intelaiatura

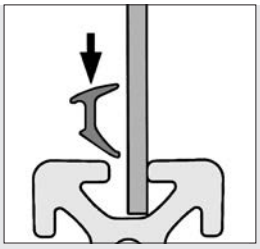
Elasticità permanente e resistenza

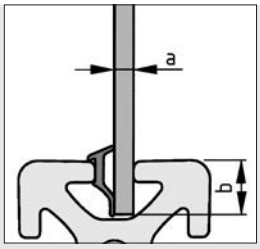
- fissa gli elementi piani all'interno della scanalatura
- copertura pulita dei bordi
- resistente ai detergenti

5 6 8 12

Questo utensile per il montaggio facilita il corretto inserimento della guarnizione per intelaiatura nella scanalatura del profilato.

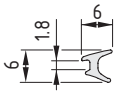
Utensile di montaggio guarnizione per intelaiatura 665





Per montare le guarnizioni per intelaiatura in posizione corretta senza sforzo, si consiglia di bagnarle con acqua saponata prima del montaggio.
L'incastro delle guarnizioni per intelaiatura nella scanalatura dei profilati deve avvenire prestando molta attenzione.

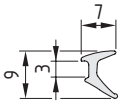
Guarnizione per intelaiatura	a [mm]	b [mm]
5 2-3	2–3	5,3
6 2-4	2–4	8,7
8 2-4	2–4	11,2
8 4-6	4–6	11,2
12 6-8	6–8	17,3



Guarnizione per intelaiatura 5 2-3mm 5

TPE
m = 13 g/m

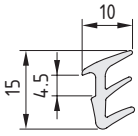
nero, 1 rotolo da 20 m	0.0.437.12
grigio simile a RAL 7040, 1 rotolo da 20 m	0.0.484.39



Guarnizione per intelaiatura 6 2-4mm 6

TPE
m = 20 g/m

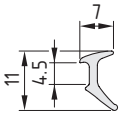
nero, 1 rotolo da 20 m	0.0.439.20
grigio simile a RAL 7040, 1 rotolo da 20 m	0.0.491.08



Guarnizione per intelaiatura 8 2-4mm 8

TPE
m = 52 g/m

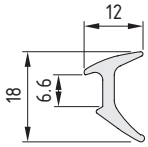
nero, 1 rotolo da 20 m	0.0.436.85
grigio simile a RAL 7040, 1 rotolo da 20 m	0.0.489.91



Guarnizione per intelaiatura 8 4-6mm 8

TPE
m = 26 g/m

nero, 1 rotolo da 20 m	0.0.436.88
grigio simile a RAL 7040, 1 rotolo da 20 m	0.0.489.94



Guarnizione per intelaiatura 12 6-8mm 12

TPE
m = 58 g/m

nero, 1 rotolo da 20 m	0.0.005.33
grigio simile a RAL 7040, 1 rotolo da 20 m	0.0.005.37

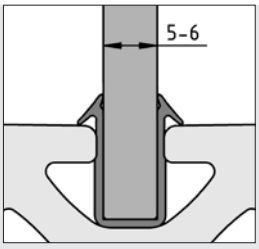
Profilato di intelaiatura per elementi piani 8

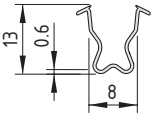
- per il fissaggio di pannelli nella scanalatura
- in plastica intrinsecamente stabile
- grande semplicità di montaggio

8

Ancora più solido! Ancora più leggero! Ammortizzato in modo ancora più duraturo! Il profilato di intelaiatura per elementi piani 8 è un modo innovativo per fissare pannelli ed elementi piani con uno spessore di 6 mm nella scanalatura 8.

Grazie alla sua conformazione intrinsecamente stabile, il profilato di intelaiatura si inserisce a pressione nella scanalatura del profilato senza difficoltà. Esso avvolge i bordi impedendo il contatto diretto tra pannello e alluminio. Il materiale plastico elastico assorbe le vibrazioni prevenendo rumori e tintinnii. Inoltre, il profilato di intelaiatura per elementi piani 8 sigilla la scanalatura e chiude i bordi delle scanalature aperte in un secondo momento.





Profilato di intelaiatura per elementi piani 8	8
PP m = 22 g/m	
grigio, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.653.68
grigio, Lungh. max. 2000 mm	0.0.655.31

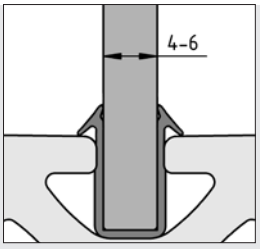
Profilato di intelaiatura 8 4-6 mm

- per pannelli di plastica o vetro di sicurezza
- impedisce il contatto diretto con il profilato di alluminio
- attenua le vibrazioni e sigilla la scanalatura

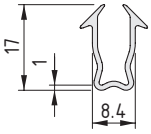
8

Per l'inserimento di pannelli direttamente nella scanalatura del profilato 8, con funzione di tenuta e senza contatto diretto con il profilato di alluminio: il profilato di intelaiatura 8 racchiude pannelli da 4 a 6 mm di spessore completamente all'interno della scanalatura del profilato.

Il profilato di intelaiatura 8 4-6mm è adatto per tutti i tipi di elementi piani, anche per pannelli di plastica o di vetro di sicurezza.



Avvertenza: per il montaggio si consiglia di bagnare il profilato di intelaiatura 8 con acqua saponata.
Poi, il profilato viene montato sull'elemento piano e inserito nella scanalatura del profilato. L'intelaiatura viene quindi chiusa attorno al pannello.



Profilato di intelaiatura 8 4-6 mm	8
TPE m = 50 g/m	
nero, 1 rotolo da 20 m	0.0.495.08
grigio simile a RAL 7042, 1 rotolo da 20 m	0.0.611.40

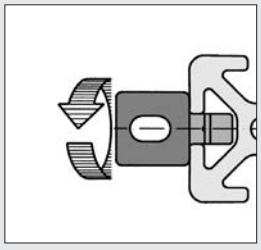
Multiblock PA

- massima versatilità grazie a due superfici di battuta e alla compensazione dell'altezza
- massima tenuta grazie all'avvitamento degli elementi piani
- un fissaggio – quattro posizioni

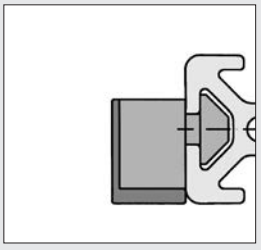
if 86 5 6 8 10 item Innovation

Il multiblock PA può essere inserito in qualsiasi posizione nella scanalatura del profilato. Lamiere di rivestimento leggere, componenti piani in plexiglas, materiale sintetico o composto devono avere un foro nel punto opportuno ed essere avvitati al multiblock.

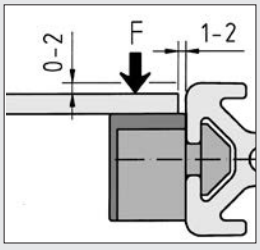
I multiblock PA sono dotati di due superfici di battuta per componenti piani, alle quali può essere applicato un elemento di compensazione dell'altezza. Questo consente di avere a disposizione diverse distanze dal bordo del profilato per avvitare a filo componenti piani di diverso spessore.
Il fissaggio dei componenti avviene mediante l'avvitamento al dado quadro inserito nel multiblock. Questo può essere spostato all'interno di un foro longitudinale, garantendo in tal modo una grande compensazione della tolleranza per la posizione dei fori nel componente piano.



Inserimento del multiblock PA nella scanalatura del profilato.
I multiblock possono essere fatti scorrere nella scanalatura per allinearli con il foro del componente piano.

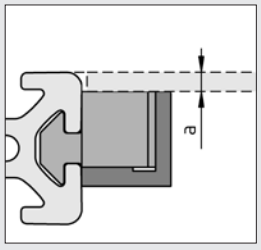


Piano di tamponamento variabile in due diverse posizioni ad incasso ed elemento intercambiabile di compensazione dell'altezza.

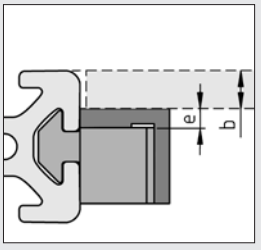


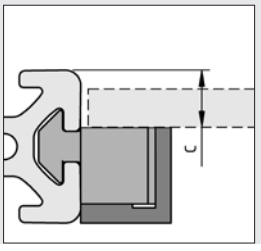
Esempio di montaggio del componente piano e forze di carico ammesse per i multiblock PA.

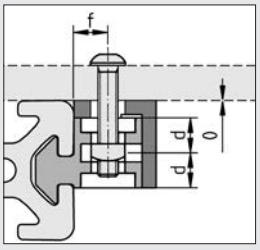
Multiblock	F [N]
5 PA	100
6 PA	150
8 PA	250
10 PA	400



Distanza possibile delle superfici di battuta dal bordo del profilato.

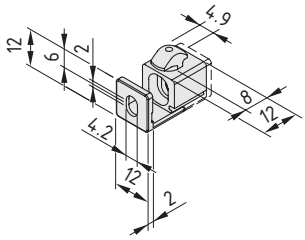






La lunghezza della vite di fissaggio deve essere determinata in base allo spessore dell'elemento piano e all'utilizzo dell'elemento di compensazione dell'altezza.

Multiblock				
	5 PA	6 PA	8 PA	10 PA
a [mm]	2	3	5	5
b [mm]	4	6	10	10
c [mm]	6	9	15	15
d [mm]	8	9	10	15
e [mm]	2	3	5	5
f [mm]	6	7	10	10

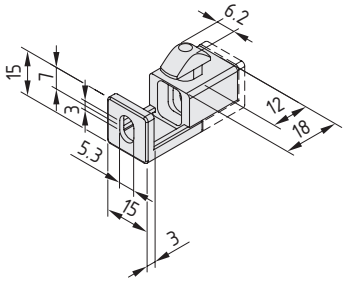


Multiblock 5 PA

5

Corpo base e compensazione dell'altezza, PA-GF
Dado quadro DIN 562-M4, acciaio, zincato
m = 2,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.370.71
grigio, 1 pezzo	0.0.641.58

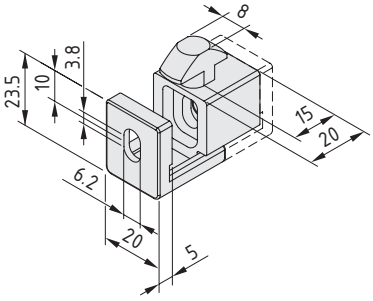


Multiblock 6 PA

6

Corpo base e compensazione dell'altezza, PA-GF
Dado quadro DIN 557-M5, acciaio, zincato
m = 6,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.419.58
grigio, 1 pezzo	0.0.635.68

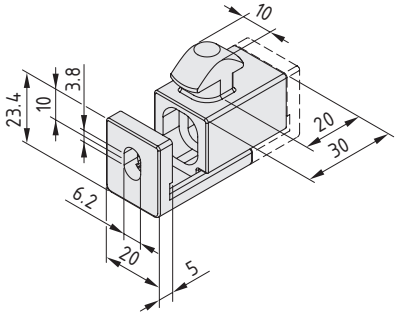


Multiblock 8 PA

8

Corpo base e compensazione dell'altezza, PA-GF
Dado quadro DIN 557-M6, acciaio, zincato
Lamierino flessibile, acciaio, inox
m = 14,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.026.72
grigio, 1 pezzo	0.0.630.28



Multiblock 10 PA

10

Corpo base e compensazione dell'altezza, PA-GF
Dado quadro DIN 557-M6, acciaio, zincato
Lamierino flessibile, acciaio, inox
m = 19,1 g

grigio, 1 pezzo	0.0.635.09

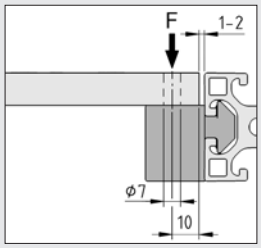
Multiblock X PA

- indicati per i profilati della serie X
- basta fissare gli elementi piani preforati
- versatili grazie a due superfici di battuta
- massima tenuta grazie all'avvitamento degli elementi piani

Serie 8

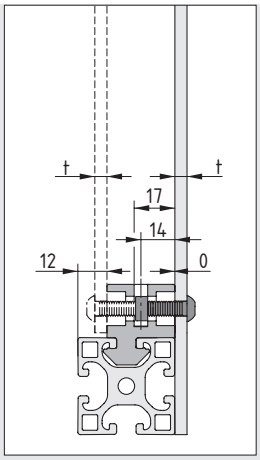
La forma e il colore dei multiblock X PA sono ottimizzati per i profilati X 8.
I multiblock X 8 PA presentano due superfici di battuta per elementi piani di diversi spessori.

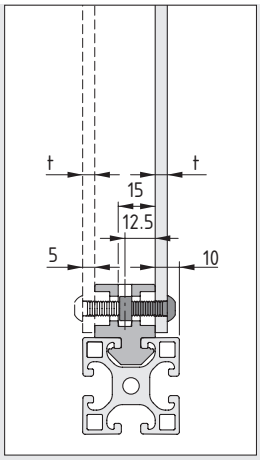
Per inserire il multiblock X PA all'interno di profilati con scanalature chiuse, si consiglia di rimuovere la copertura nel punto desiderato praticandovi un foro. Per questo, è particolarmente adatta la punta a più diametri, collegamento universale 6 (cod. art. 0.0.431.19). La profondità di foratura necessaria è di soli 2 mm!



Suggerimento d'installazione per l'elemento piano.

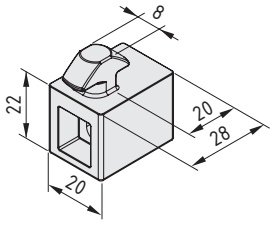
Il carico ammesso per i multiblock X 8 PA è F = 250 N.

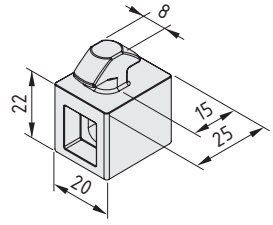




La lunghezza della vite di fissaggio va determinata in base allo spessore dell'elemento piano.

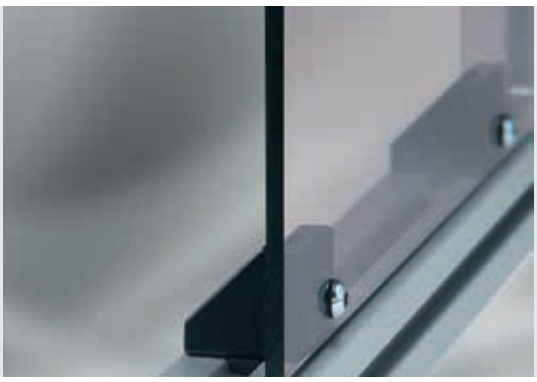
In caso di elementi piani di spessore corrispondente, è anche possibile effettuare l'avvitamento in un filetto dell'elemento piano. A questo scopo, si può rimuovere il dado quadro dal multiblock.





Multiblock X 8 PA 0/12 mm	Serie 8
Corpo base, PA-GF Lamierino flessibile, acciaio, inox Dado quadro DIN 557-M6, acciaio, zincato m = 18,0 g	
grigio, 1 pezzo	0.0.603.14

Multiblock X 8 PA 5/10 mm	Serie 8
Corpo base, PA-GF Lamierino flessibile, acciaio, inox Dado quadro DIN 557-M6, acciaio, zincato m = 15,0 g	
grigio, 1 pezzo	0.0.603.15



Multiblock Zn

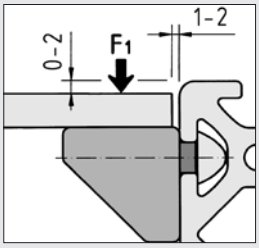
Fissaggio dell'elemento piano per carichi elevati

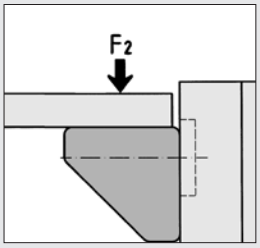
- supporti particolarmente stabili
- gli elementi piani vengono avvitati saldamente
- semplice adattamento ai diversi spessori dei materiali

6 8

Per il fissaggio di componenti piani alle scanalature di profilati, in particolare in presenza di sollecitazioni elevate.

Il fissaggio del multiblock Zn alla scanalatura del profilato avviene mediante vite e tassello scorrevole. La sicurezza antirotazione regolabile a gradini millimetrici consente l'adeguamento a componenti piani di diverso spessore per un'installazione a filo. Il componente piano deve essere opportunamente forato e nel multiblock sono disponibili a scelta il foro passante e il dado quadro.

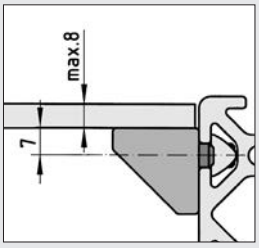


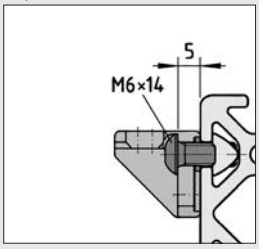


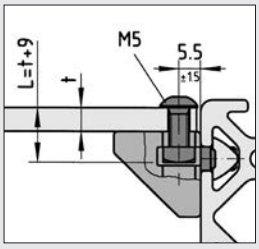
	F_1 [N]	F_2 [N]
6	1.000	500
8	2.000	1.000

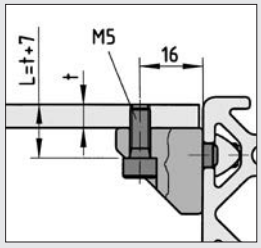
Consigli per l'installazione e indicazioni del carico trasversale e nel senso della lunghezza rispetto alla scanalatura.

6

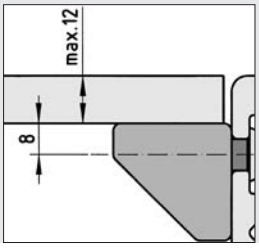


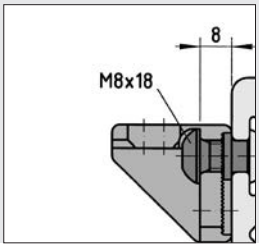


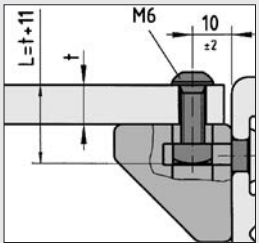


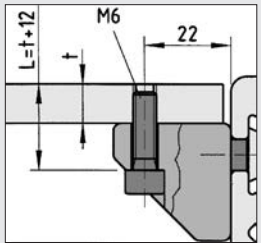


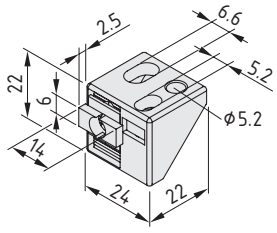
8







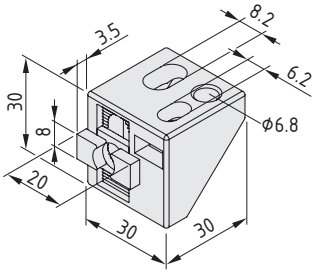




Multiblock 6 Zn 6

Corpo base ed inserto scorrevole, GD-Zn, nero
Dado quadro DIN 557-M5, acciaio, zincato
Lamierino flessibile, acciaio, inox
m = 44,0 g

1 pezzo 0.0.439.85



Multiblock 8 Zn 8

Corpo base ed inserto scorrevole, GD-Zn, nero
Dado quadro DIN 557-M6, acciaio, zincato
Lamierino flessibile, acciaio, inox
m = 66,0 g

1 pezzo 0.0.373.23

Fissaggio di sicurezza multiblock 8

Certamente il fissaggio sicuro.

- specifico per multiblock 8 PA e 8 Zn
- dopo il montaggio crea un'unità indivisibile

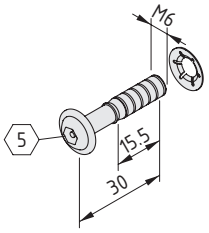
DIRETTIVA 2006/42/CE MACCHINE

8

Fissaggio dei piani ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE: il fissaggio di sicurezza multiblock 8. Dopo essere state montate, la vite e la rondella di sicurezza formano un'unità indivisibile trattenuta all'interno del foro passante. Una vite allentata verrà immancabilmente notata grazie alla posizione dell'elemento piano.

Indicato per l'utilizzo con multiblock 8 PA (per pannelli aventi spessore compreso tra 2 e 9mm) e multiblock 8 Zn (per pannelli da 8mm).

Set chiave a brugola di sicurezza esag. 2,5-6 675



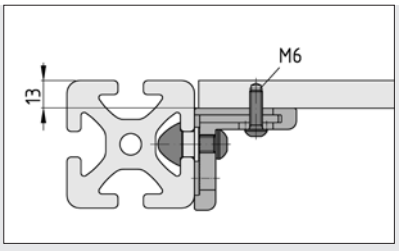
Fissaggio di sicurezza multiblock 8	8
Vite di sicurezza piana a testa tonda M6x30, acciaio, zincata Rondella di sicurezza M6, acciaio, inox m = 7,5 g	
1 set	0.0.626.63

Multisquadra 12 Zn

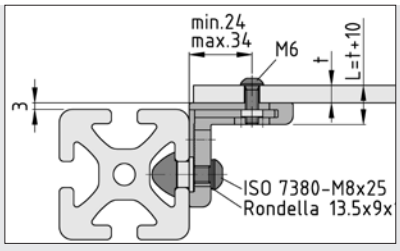
- fissaggio di elementi piani ai profilati della serie 12
- semplice adeguamento all'altezza dell'elemento

12

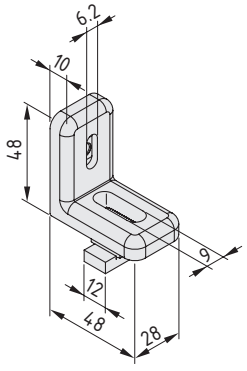
Elemento universale per il fissaggio di superfici ai profilati della serie 12.
La sicurezza antirotazione regolabile a gradini millimetrici consente l'adeguamento a componenti piani di diverso spessore per un'installazione a filo.
Le multisquadre 12 si possono far scorrere lungo la scanalatura del profilato, in modo da potersi facilmente collocare sul foro dell'elemento piano.



Se lo spessore dell'elemento piano è sufficiente, con la multisquadra 12 è anche possibile eseguire dall'interno un fissaggio invisibile o non allentabile dall'esterno.



Fissaggio dell'elemento piano con foro passante tramite una vite M6 e un dado quadro presente nella multisquadra 12 Zn.

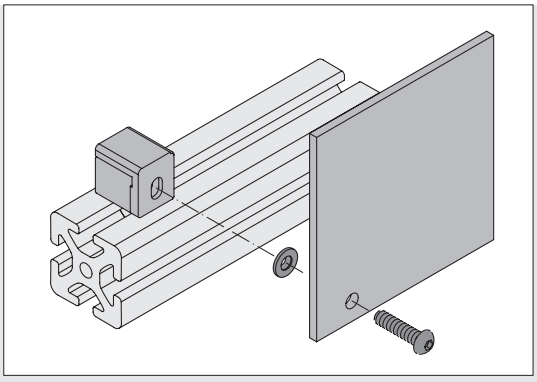


Multisquadra 12 Zn	12
Squadra, GD-Zn, colore RAL9006 bianco alluminio Inserto, GD-Zn, colore RAL9006 bianco alluminio Dado quadro DIN 562-M6, acciaio, zincato Lamierino flessibile, acciaio m = 120,0 g	
1 set	0.0.007.18

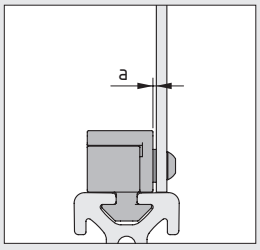
Rondella di trattenimento

- trattiene la vite saldamente nel foro
- basta inserirla e avvitarla
- si combina perfettamente con i multiblock o le squadre

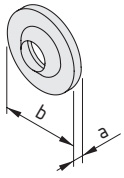
Le rondelle di trattenimento universali (M4, M5 e M6) consentono di creare viti trattenute per diversi collegamenti, ad esempio in abbinamento a multiblock o squadre. Basta spingerle sulla vite infilata e, una volta allentato il collegamento a vite, questa rimane saldamente all'interno del foro dell'elemento piano.



Ausilio di montaggio e sicurezza, tutto in uno.



Nota: lo spessore a della rondella determina la posizione dell'elemento piano.



Rondella di trattenimento M4			
PA a = 1,2 mm	b = 9,0 mm	m = 0,1 g	
naturale, 1 pezzo			0.0.627.71
Rondella di trattenimento M5			
PA a = 1,65 mm	b = 10,1 mm	m = 0,1 g	
naturale, 1 pezzo			0.0.627.70
Rondella di trattenimento M6			
PA a = 1,3 mm	b = 12,5 mm	m = 0,2 g	
naturale, 1 pezzo			0.0.627.69

Multiblock di arresto con perno ad alette e intagliato

- rapida apertura e chiusura
- attivazione senza l'ausilio di utensili
- disponibilità di perni in plastica o metallo

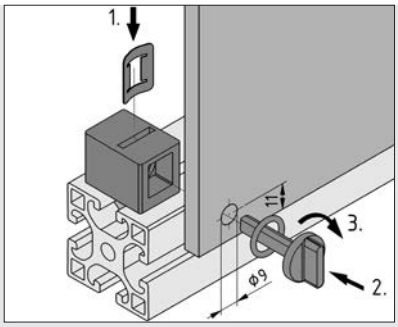
8

I multiblock d'arresto 8 offrono la possibilità di fissare con sicurezza un elemento piano in un telaio di profilati consentendo di rimuoverlo facilmente. Il perno di arresto può essere attivato sia manualmente, senza l'impiego di utensili, sia tramite una moneta (multiblock d'arresto con perno intagliato).

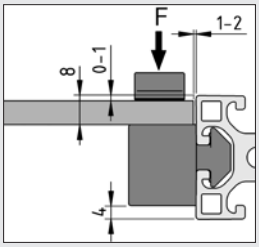
Le lamiere di rivestimento leggere e gli elementi piani in plexiglas, plastica o materiali composti devono essere opportunamente forati. Vengono bloccati mediante il perno d'arresto.

I perni d'arresto in plastica sono indicati in caso di attivazioni saltuarie, la versione in pressofusione di zinco per impieghi più frequenti o carichi più elevati.

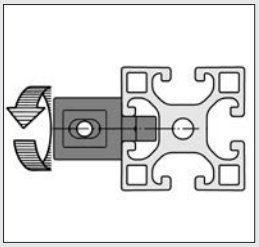
È possibile fare scorrere i multiblock d'arresto 8 all'interno della scanalatura, in modo da ottenere un allineamento rispetto al foro nell'elemento piano.



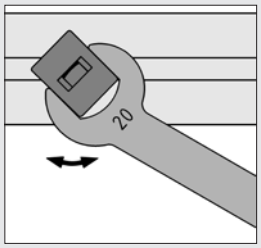
I multiblock d'arresto possono essere utilizzati con tutti gli elementi piani (fino a 8 mm). Le due diverse posizioni di montaggio (distanza dal bordo del profilato 4 o 8 mm) consentono l'adattamento allo spessore del piano. La molla d'arresto va inserita all'interno del multiblock secondo la direzione del carico: la parte convessa del lamierino flessibile deve essere opposta rispetto alla direzione d'inserimento del perno. Bloccando il perno, si tende contemporaneamente il lamierino flessibile.



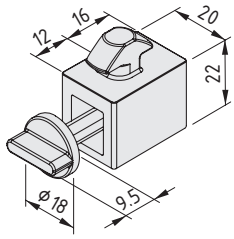
Suggerimento d'installazione per l'elemento piano. Il carico ammesso per i multiblock d'arresto 8 è F = 250 N.



Il multiblock d'arresto 8 viene inserito nella scanalatura del profilato e bloccato mediante una rotazione di 90° in senso orario.



Si consiglia l'impiego di una chiave fissa esag. 20.



Multiblock d'arresto 8 con perno ad alette PA 8

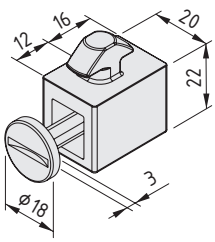
Corpo base, PA-GF
Lamierino flessibile, acciaio, inox
O-Ring 12x2, NBR, nero
Perno ad alette PA
m = 14,0 g

grigio, 1 pezzo	0.0.604.10

Multiblock d'arresto 8 con perno ad alette Zn 8

Corpo base, PA-GF
Lamierino flessibile, acciaio, inox
O-Ring 12x2, NBR, nero
Perno ad alette GD-Zn
m = 23,0 g

grigio, 1 pezzo	0.0.603.41



Multiblock d'arresto 8 con perno intagliato Zn 8

Corpo base, PA-GF
Lamierino flessibile, acciaio, inox
O-Ring 12x2, NBR, nero
Perno intagliato GD-Zn
m = 20,0 g

grigio, 1 pezzo	0.0.603.42

Multiblock d'arresto 8 con perno monouso

Il rapido fissaggio usa e getta

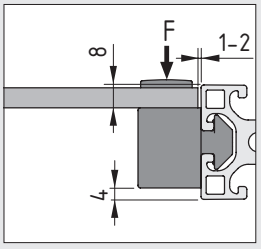
- impedisce l'apertura accidentale dei supporti
- fissaggio sicuro degli elementi piani; il distacco ne provoca la distruzione

DIRETTIVA 2006/42/CE MACCHINE

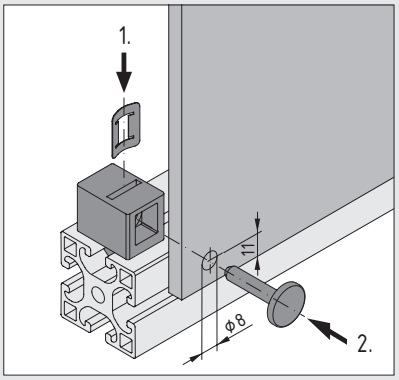
8

Più veloce che mai: basta premere il perno monouso nel multiblock d'arresto attraverso il foro dell'elemento piano per ottenere un fissaggio sicuro del piano, impossibile da rimuovere senza rotture.

Così è sicuro: le coperture aperte appartengono ormai al passato!

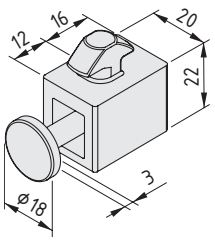


Suggerimento di montaggio dell'elemento piano.
La forza di carico consentita per i multiblock di arresto 8 è pari a F = 250 N.

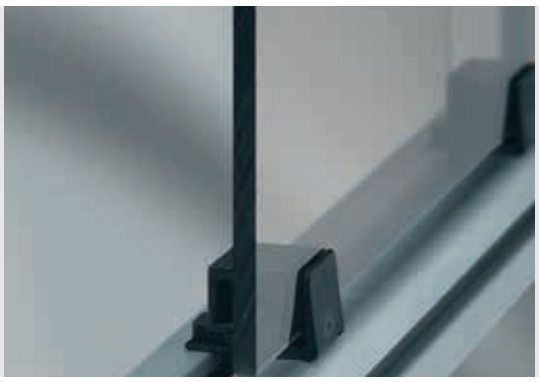


I multiblock di arresto possono essere utilizzati per elementi piani di qualsiasi spessore (fino a 8 mm). Le due diverse posizioni di montaggio (distanza dal bordo del profilato pari a 4 mm o a 8 mm) consentono l'adeguamento allo spessore del piano. La molla di arresto deve essere inserita all'interno del multiblock di arresto nella direzione di carico: la convessità della molla deve essere rivolta in direzione contraria rispetto alla direzione di inserimento del perno.

La pressione del perno serra la molla.
Per rimuovere il perno è necessario spezzare il piattello.



Multiblock d'arresto 8 con perno monouso	8
Multiblock di arresto 8, PA Perno monouso, PA Lamierino elastico, acciaio, inox m = 14,0 g	
nero, 1 set	0.0.625.91
grigio, 1 set	0.0.625.90

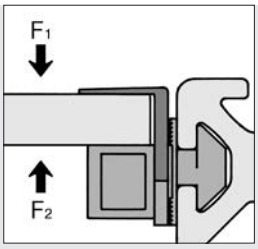


Multiblock di bloccaggio PA

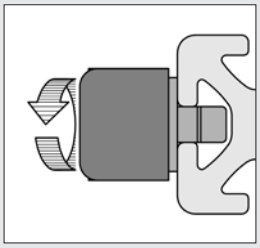
- per fissare gli elementi piani senza lavorazioni
- il fermo flessibile trattiene saldamente in posizione elementi piani di diverso spessore

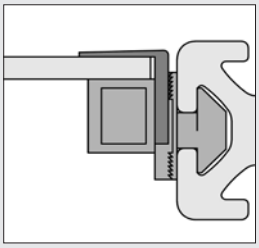
5 6 8

I multiblock di bloccaggio consentono di fissare gli elementi piani senza ulteriori lavorazioni.
Il multiblock di bloccaggio PA viene orientato nella scanalatura del profilato e un fermo fissa componenti piani leggeri di diverso spessore quali, ad es., lamiere di rivestimento, componenti piani in plexiglas o simili.



Il dispositivo di arresto si può allentare con un cacciavite.

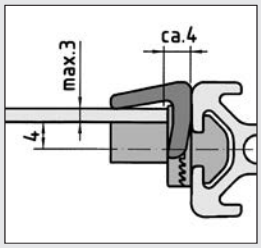


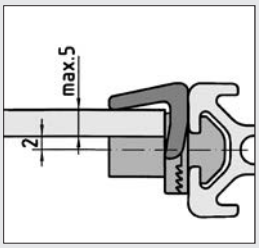


	F_1 [N]	F_2 [N]
5	100	20
6	150	30
8	250	50

Il corpo base viene girato nella scanalatura, il componente piano è messo in sede e bloccato elasticamente con il dispositivo di arresto.

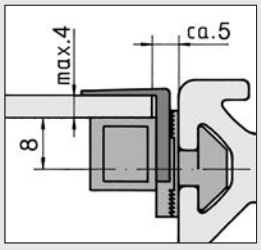
5

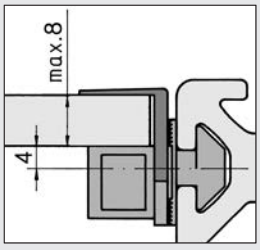




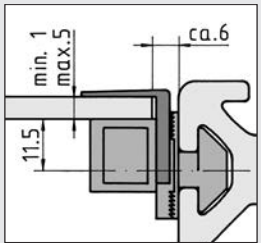
Grazie all'elemento intercambiabile di compensazione dell'altezza, si possono ottenere diverse dimensioni di ingombro.

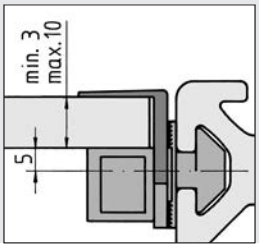
6

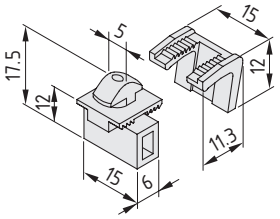




8



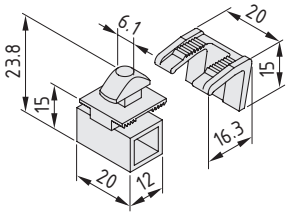




Multiblock di bloccaggio 5 PA

PA-GF
Corpo base ed inserto scorrevole
m = 2,0 g

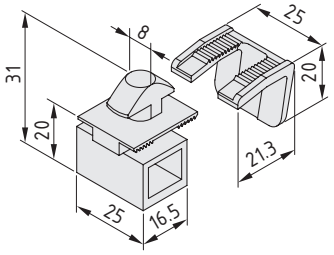
nero, 1 pezzo	0.0.437.24
grigio, 1 pezzo	0.0.641.59



Multiblock di bloccaggio 6 PA

PA-GF
Corpo base ed inserto scorrevole
m = 4,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.439.66
grigio, 1 pezzo	0.0.636.22



Multiblock di bloccaggio 8 PA

PA-GF
Corpo base ed inserto scorrevole
m = 10,0 g

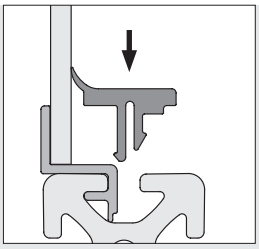
nero, 1 pezzo	0.0.196.63
grigio, 1 pezzo	0.0.641.45

Listelli di intelaiatura pannello

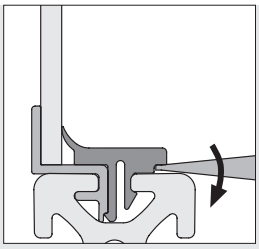
- per il montaggio a posteriori di pannelli all'interno di telai chiusi
- le costruzioni esistenti non devono essere aperte
- pressoché a filo della superficie esterna del profilato

6 8 10

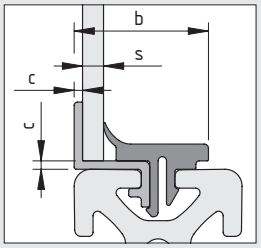
Con i listelli di intelaiatura pannello è possibile inserire successivamente qualsiasi elemento piano (preferibilmente pannelli di plexiglas, PET-G o policarbonato) su un'intelaiatura di profilati già chiusa. Ad esclusione dei tagli diritti non è necessaria nessun'altra lavorazione dell'elemento piano e dei listelli di intelaiatura pannello.



I listelli di intelaiatura pannello si compongono di due elementi: un listello in alluminio che viene inserito nella scanalatura del profilato e alloggia il pannello. Successivamente il pannello e il listello di alluminio vengono fissati nella scanalatura con un secondo listello elastico in plastica. All'occorrenza il listello in plastica può essere rimosso per estrarre il pannello dal telaio.



Sollevamento del listello elastico mediante un cacciavite per la rimozione dell'elemento piano dal telaio.

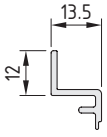


	Al					
	b [mm]	c [mm]	s [mm]			
6	24	1,6	2-4	4-6		
8	34	2,0	2-4	4-6	6-8	8-10
10	42	2,0		4-6		

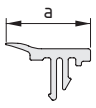
I listelli di intelaiatura pannello fissano l'elemento piano con uno sfalsamento ridotto rispetto al bordo esterno del profilato. In questo modo la parete esterna delle strutture di protezione risulta liscia, contribuendo a diminuire le turbolenze delle correnti d'aria.

La scelta del listello di intelaiatura pannello adeguato ha luogo sulla base dello spessore dell'elemento piano (s):

s = 2 - 4 / 4 - 6 / 6 - 8 / 8 - 10 mm

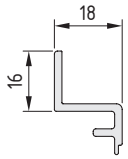


Listello di intelaiatura pannello 6 Al	6
Al, anodizzato m = 124,0 g/m	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.615.01
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.615.00



Listello di intelaiatura pannello 6 elastico 2-4 mm	6
PP/TPE a = 22,5 mm m = 76,5 g/m	
grigio simile a RAL 7042, Lungh. max. 3000 mm	0.0.614.94
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.614.93

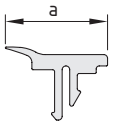
Listello di intelaiatura pannello 6 elastico 4-6 mm	6
PP/TPE a = 20,5 mm m = 71,6 g/m	
grigio simile a RAL 7042, Lungh. max. 3000 mm	0.0.614.91
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.614.90



Listello di intelaiatura pannello 8 Al 8

Al, anodizzato
m = 238 g/m

naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.495.05
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.493.53



Listello di intelaiatura pannello 8 elastico 2-4 mm 8

PP/TPE
a = 30 mm m = 151 g/m

grigio simile a RAL 7042, Lungh. max. 3000 mm	0.0.495.04
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.493.75

Listello di intelaiatura pannello 8 elastico 4-6 mm 8

PP/TPE
a = 28,2 mm m = 142 g/m

grigio simile a RAL 7042, Lungh. max. 3000 mm	0.0.495.03
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.494.64

Listello di intelaiatura pannello 8 elastico 6-8 mm 8

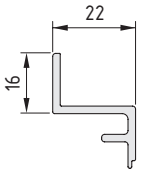
PP/TPE
a = 27 mm m = 127 g/m

grigio simile a RAL 7042, Lungh. max. 3000 mm	0.0.495.02
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.493.73

Listello di intelaiatura pannello 8 elastico 8-10 mm 8

PP/TPE
a = 25 mm m = 135 g/m

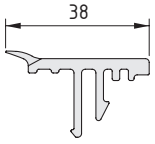
grigio simile a RAL 7042, Lungh. max. 3000 mm	0.0.614.76
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.614.71



Listello di intelaiatura pannello 10 Al 10

Al, anodizzato
m = 306 g/m

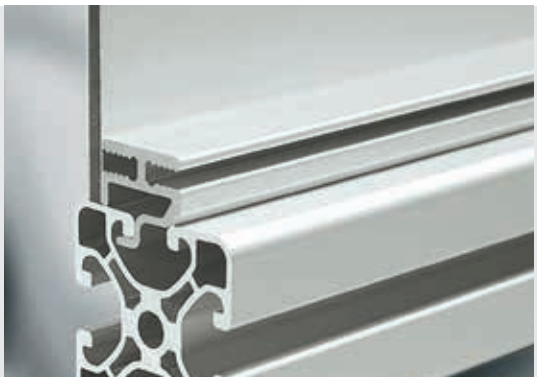
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.632.89
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.632.88



Listello di intelaiatura pannello 10 elastico 4-6 mm 10

PP/TPE
m = 178 g/m

grigio simile a RAL 7042, Lungh. max. 3000 mm	0.0.632.91
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.632.90



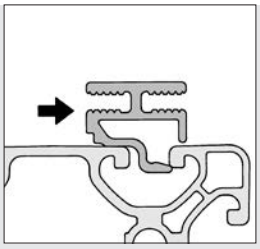
Listello di avvitatura ad angolo 8 AI E

- per la realizzazione di elementi di telaio a doppia parete
- massima semplicità di montaggio

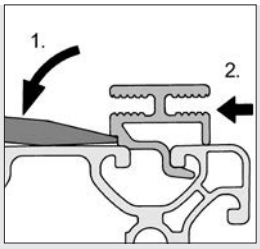
8 item Innovation

Il listello di avvitatura ad angolo 8 AI E si innesta nella scanalatura del profilato 8 senza bisogno di avvitare.

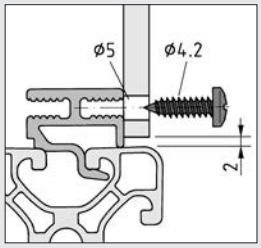
Tramite apposite viti per lamiera è possibile fissare elementi piani su entrambi i lati del listello di avvitatura ad angolo.

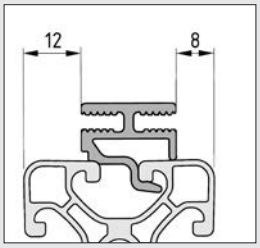


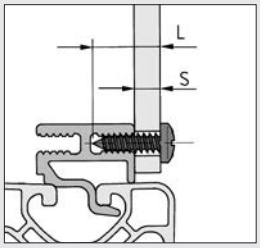
Montaggio e smontaggio del listello di avvitatura ad angolo 8 AI E.



Smontaggio del listello di avvitatura ad angolo 8 AI E.

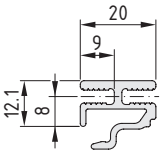




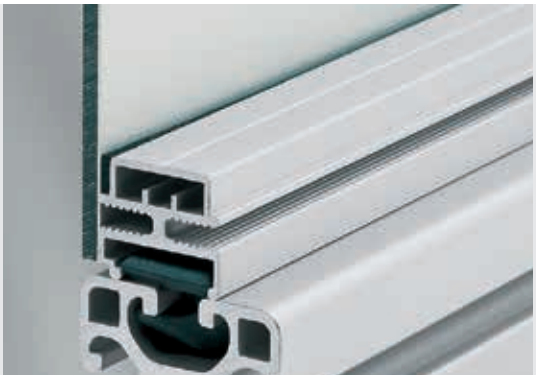


s [mm]	L [mm]
< 3	4,2 x 9,5
3 - 6	4,2 x 13
6 - 9	4,2 x 16
9 -12	4,2 x 19
12 -15	4,2 x 22
15 -18	4,2 x 25

La lunghezza delle viti per il fissaggio dell'elemento piano dipende dallo spessore dello stesso.



Listello di avvitatura ad angolo 8 AI E	8
Al, anodizzato	
A [cm²] m [kg/m]	
1,35 0,36	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	7.0.001.65
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.71



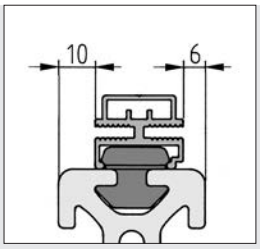
Listello di avvitatura ad angolo 8 Al

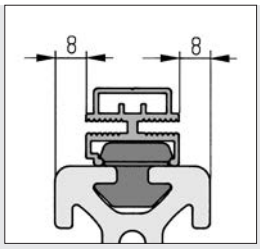
- per la realizzazione di elementi di telaio a doppia parete
- possibilità di fissaggio anche se la scanalatura è già parzialmente utilizzata

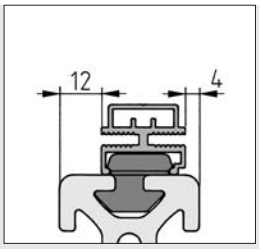
8 item Innovation

L'uso del listello di avvitatura ad angolo 8 Al è particolarmente indicato per strutture a profilati in cui la scanalatura non sia utilizzata continuamente.

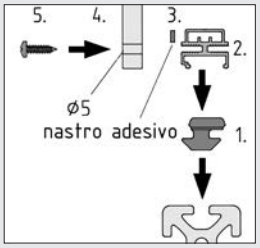
Il fissaggio alla scanalatura del profilato avviene per mezzo della clip 8 PA.



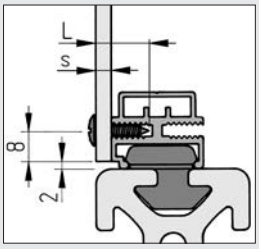




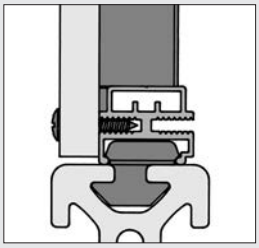
Per adattare l'elemento piano allo spessore della parete, il listello di avvitatura ad angolo 8 e la clip asimmetrica 8 PA possono essere ruotati e fissati in diverse posizioni.



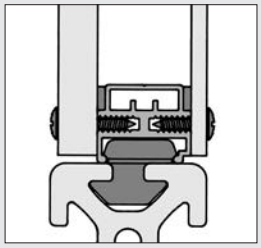
1 Clip 8 PA
2 Listello di avvitatura ad angolo 8 Al
3 Nastro di tenuta 6x3 sk
4 Elemento piano
5 Vite per lamiera



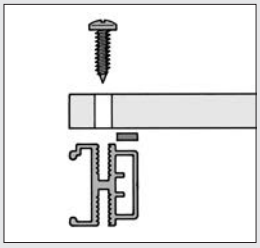
s [mm]	L [mm]
< 3	4,2 x 9,5
3 - 6	4,2 x 13
6 - 9	4,2 x 16
9 -12	4,2 x 19
12 -15	4,2 x 22
15 -18	4,2 x 25



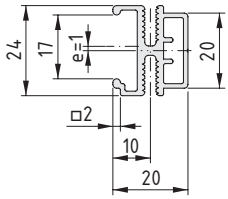
Listello di avvitatura associato al nastro di tenuta 6x3 sk e materiale fonoassorbente 20 mm.

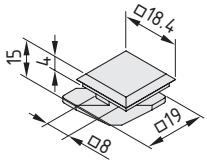


Listello di avvitatura ad angolo abbinato al nastro di tenuta 6x3 sk in una struttura a doppia parete.



Nastro autoadesivo unilaterale per la realizzazione di elementi telaio. Idoneo inoltre come elemento stabilizzatore di superfici piane soprattutto in associazione con il listello di avvitatura ad angolo 8 Al.





Listello di avvitatura ad angolo 8 Al 8

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	
1,62	0,44	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.420.99
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.453.70

Clip 8 PA 8

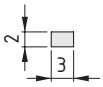
PA-GF
Quantità consigliata: 4 pezzi/m
m = 3,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.422.38

Per i prodotti seguenti:

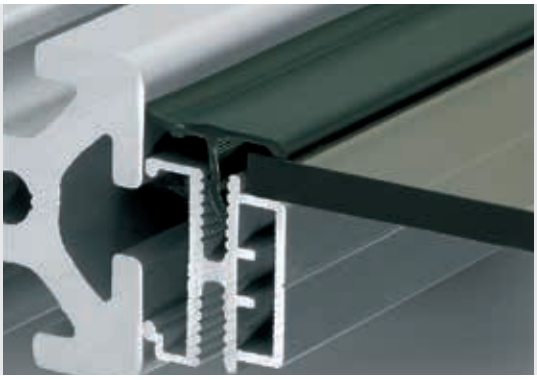
Caucciù celluloso

celluloso, nero, autoadesivo da un lato
resistenza alla temperatura: –30°C fino a +110°C
invariablile a olio, carburanti, acidi e alcalini



Nastro adesivo 3x2 sk	
m = 1,6 g/m	
nero, 1 pezzo da 1000 mm	0.0.479.98

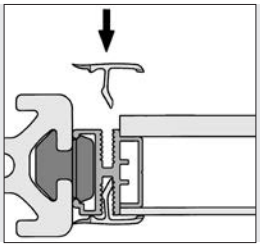
Nastro adesivo 6x3 sk	
m = 3 g/m	
nero, 1 rotolo da 10 m	0.0.422.66

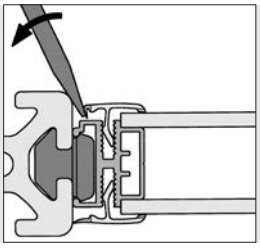


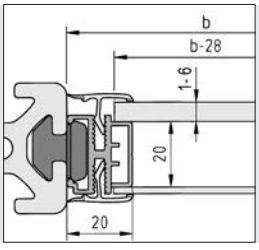
Listello di intelaiatura

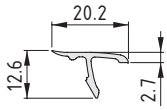
- rapido fissaggio degli elementi piani al listello di avvitatura ad angolo 8 Al
- nessuna ulteriore lavorazione dell'elemento piano

8









Listello di intelaiatura 8	8
PVC m = 55 g/m	
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.429.64

Listelli angolari Al

- il fissaggio variabile per elementi di qualsiasi tipo
- molto resistente grazie al sicuro ancoraggio nella scanalatura
- utilizzabile come listello di battuta per porte

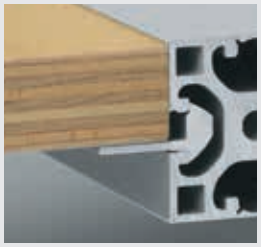
8 10

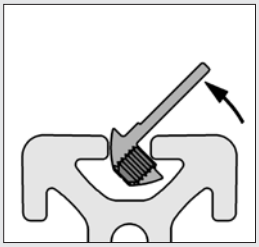
5

Il fissaggio per elementi piani, scalini o apparecchi di montaggio tra i profilati: il listello angolare passante consente di realizzare costruzioni a tenuta, ad esempio per elementi piani, oppure listelli di battuta per porte.

Elevata capacità di carico grazie ad una distribuzione delle forze ideale e uniforme.

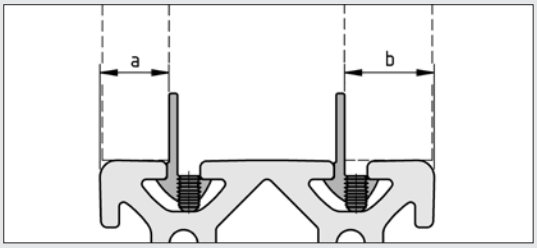
Il listello angolare 8 Al 19" serve per il montaggio di piastre frontali da 19", involucri da 19" o altri componenti piani. In tal caso il fissaggio avviene mediante dadi a gabbia che è possibile inserire nelle aperture passanti quadrate del listello angolare.
1 HE corrisponde a una lunghezza di 44,45 mm



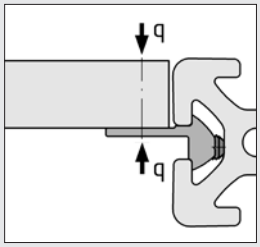


Il listello angolare si inserisce nella scanalatura e si fissa mediante perni filettati.
I listelli angolari 8 Al 16 M5, 8 Al M6 e 10 Al M6 sono già provvisti dei fori e dei perni filettati necessari.

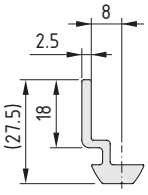
Misure per l'accoppiamento del listello angolare Al ai profilati.



Listello angolare	a [mm]	b [mm]	$q_{max.}$ [N/m]
8 Al (M6; 19")	10,5	27,0	1.000
8 Al 16 (M5)	16,5	21,5	1.000
10 Al	10,5	36,5	1.200



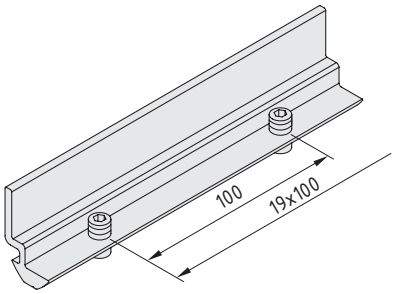
Carico parziale ammissibile dei listelli angolari.



Listello angolare 8 Al 8

Al, anodizzato
m = 310 g/m

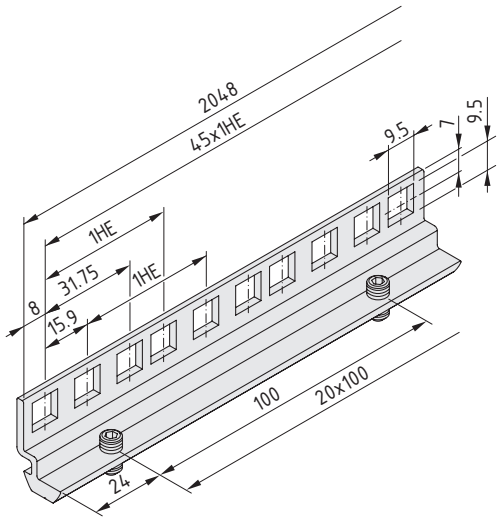
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.411.14



Listello angolare 8 Al M6 8

Al, anodizzato
completamente lavorato con 20 filettature M6
inclusi grani filettati DIN 913-M6x12, acciaio, zincati
m = 540,0 g

naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.444.89

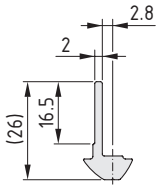


Listello angolare 8 Al 19″

8

Al, anodizzato
completamente lavorato con fori e 21 filettature M6 inclusi grani filettati DIN 913-M6x12, acciaio, zincati
m = 576,0 g

naturale, 1 pezzo da 2048 mm	0.0.398.19

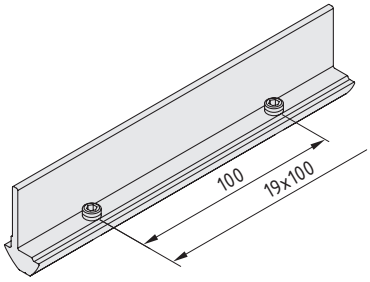


Listello angolare 8 Al 16

8

Al, anodizzato
m = 268 g/m

naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.607.10

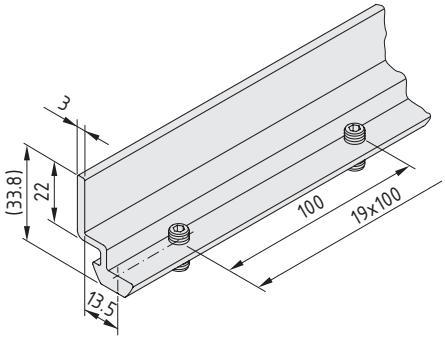


Listello angolare 8 Al 16 M5

8

Al, anodizzato
completamente lavorato con 20 filettature M5
incluse le viti senza testa DIN 913-M5x6
m = 554,0 g

naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.605.21



Listello angolare 10 Al M6

10

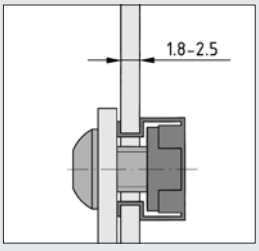
Al, anodizzato
completamente lavorato con 20 filettature M6
inclusi grani filettati DIN 913-M6x14, acciaio, zincati
m = 1000,0 g

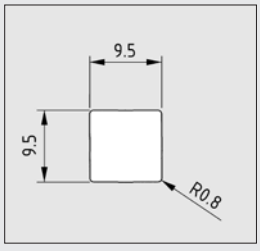
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.625.30

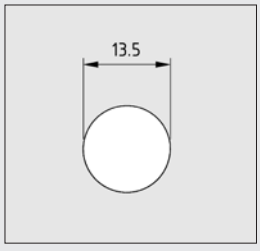
Dadi a gabbia

- il dado si inserisce nel listello angolare 8 AI 19″
- rapidità di montaggio e smontaggio

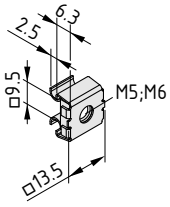
Di impiego universale per l'installazione nel listello angolare 8 AI 19″ o in componenti piani. Montaggio semplice del dado a gabbia mediante innesto della molla a scatto nell'apposito incavo.







Gli incavi possono essere configurati nel seguente modo:
- quadrato - con sicurezza antirotazione
- circolare - senza sicurezza antirotazione.



Dado a gabbia M5	
acciaio Gabbia e dado quadro m = 5,0 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.411.62

Dado a gabbia M6	
acciaio Gabbia e dado quadro, acciaio, zincati m = 5,0 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.411.63

Morsetto

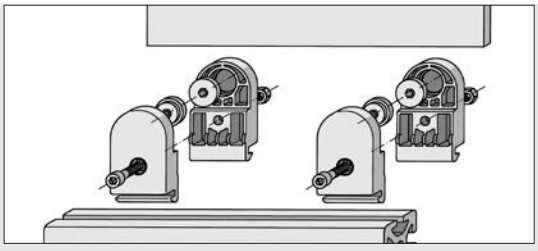
- fissa gli elementi piani senza lavorazioni aggiuntive
- la vite di bloccaggio fissa l'elemento piano e il morsetto nel profilato

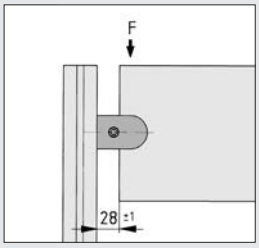
8

5

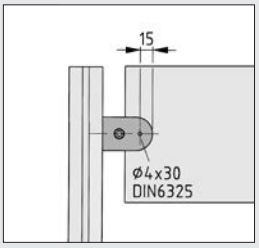
Fissaggio di componenti piani su profilati della serie 8 senza necessità di forare e avvitare. Stringendo la vite di bloccaggio il morsetto viene fissato sia al componente piano che al profilato.

Particolarmente idoneo per vetrate a sè stanti o similari. Non adatto per griglie o griglie ondulate.
Grazie ai distanziali asimmetrici è possibile bloccare componenti piani con uno spessore di 4 - 10 mm.
A seconda dell'applicazione, i distanziali devono essere ruotati nell'involucro.

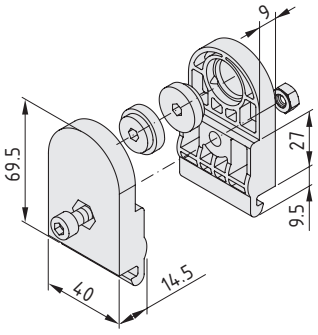




Max. carico per ogni morsetto senza spinature.
F_{max} = 100 N



Possibili posizioni di spinatura al fine di assicurare che il componente piano non si sposti.



Morsetto 8	8
2 Semi-involucri, PA-GF, neri 1 Vite a testa cilindrica DIN 912-M6x20, acciaio, zincata 1 Dado esagonale DIN 934-M6, acciaio, zincato 2 Distanziatori, NBR, neri m = 56,0 g	
1 set	0.0.388.91

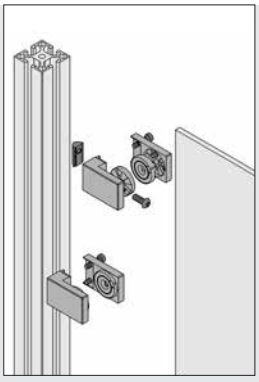
Dispositivo di fissaggio per vetro X 6-8

- elegante profilato portante che trattiene i pannelli senza ulteriori lavorazioni
- gli inserti elastici attenuano le vibrazioni
- fissaggio ad accoppiamento geometrico grazie ai bulloni interni

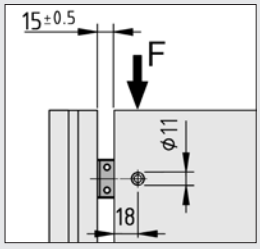
Serie 6 8

Il dispositivo di fissaggio per vetro X 6-8 è un dispositivo per il fissaggio di lastre di vetro prive di telaio (4 - 8 mm di spessore) che non necessita di ulteriori lavorazioni dell'elemento piano. L'elemento piano viene trattenuto mediante attacchi elastici.

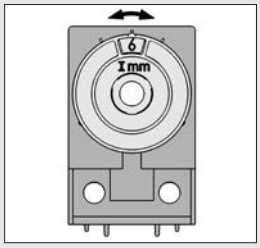
È eventualmente possibile assicurare per accoppiamento geometrico l'elemento piano mediante le viti interne.



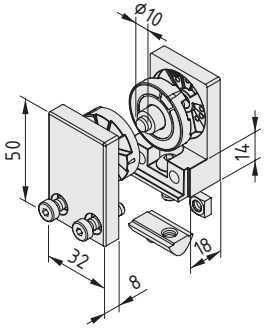
Il dispositivo di fissaggio per vetro viene bloccato nella scanalatura del profilato 8 avvitandolo ad un qualsiasi tassello scorrevole 8. Se il dispositivo di fissaggio per vetro viene impiegato con un profilato della serie 6, è necessario utilizzare un tassello scorrevole 6 acciaio M6 con vite a testa tonda M6x14. Quindi, rimuovere i relativi dispositivi di sicurezza antirotazione.



Tagliando l'elemento piano, occorre tenere conto della fessura, che misura 15 mm. Per l'impiego dei bulloni di sicurezza si rende inoltre necessario praticare dei fori passanti ∅ 11 mm.
Carico massimo ammissibile per ciascun dispositivo di fissaggio per vetro senza bulloni di sicurezza $F_{max.}$ = 100 N.



Ruotando gli attacchi in elastomero, il dispositivo di fissaggio per vetro può adattarsi ad elementi piani di spessore compreso fra 4 e 8 mm. Una finestrella di controllo nell'attacco in elastomero mostra lo spessore prescelto.



Dispositivo di fissaggio per vetro X 6-8 6 8

2 Corpi base, GD-Zn, alluminio bianco
2 Rondelle di inserimento, PUR, trasparenti
Bullone D6x21,5, acciaio, zincato
Manicotto D6/D10, PUR, grigio
Tassello scorrevole V 8 acciaio M6, zincato
Vite a tesa tonda ISO 7380-M6x16, acciaio, zincata
2 Viti a testa cilindrica DIN 7984-M5x20, acciaio, zincate
2 Dadi quadri simili a DIN 557-M5, acciaio, zincati
m = 175,0 g

1 set	0.0.605.41

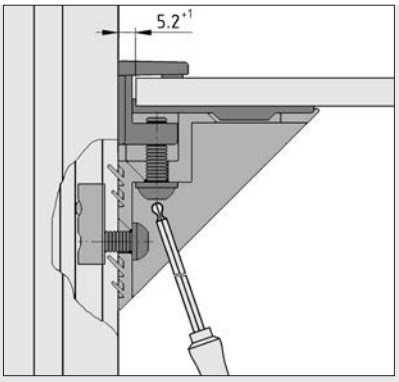
Mensola X 6-8

- elegante supporto per ripiani
- fissaggio sicuro grazie all'incastro nascosto

Serie 6 8

La mensola X 6-8 è un supporto per ripiani in vetro per altri elementi piani intrinsecamente stabili. L'incastro posteriore dell'elemento piano consente di fissare a sbalzo il ripiano ad una struttura realizzata con profilati della serie 6 o 8. Per quanto concerne la forma, la mensola X 6-8 corrisponde al ben definito contorno del profilato X.

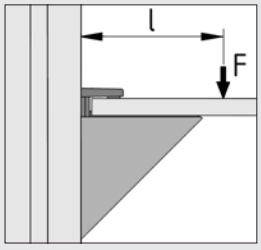
Occorre prestare attenzione alla portata del ripiano e alla forza di tenuta delle mensole: il carico complessivo vale per le distanze indicate per i supporti in caso di distribuzione uniforme del peso!



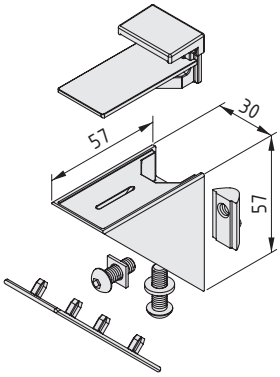
Le mensole X 6-8 sono indicate per serrare elementi piani di spessore compreso fra 4 e 10 mm.

La coppia di serraggio della vite non deve superare 3 Nm.

La mensola X 6-8 viene bloccata nella scanalatura del profilato 8 avvitandola ad un qualsiasi tassello scorrevole 8. Nel caso in cui la mensola X 6-8 venga impiegata con un profilato della serie 6, è necessario utilizzare un tassello scorrevole 6 acciaio M6 con una vite a testa tonda M6x14.



La profondità ammessa per il ripiano è $l_{max.}$ = 200 mm con un carico di $F_{max.}$ = 80 N. La distanza fra due mensole non dovrebbe superare 500 mm.



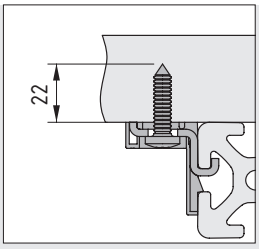
Mensola X 6-8	6 8
Squadra, GD-Zn, alluminio bianco Calotta, PA-GF, grigia Tassello scorrevole V 8 acciaio M6, zincato Vite a testa tonda ISO 7380-M6x20, acciaio, zincata Rondella DIN 125-6,4, acciaio, zincata Vite a testa tonda ISO 7380-M6x16, acciaio, zincata Rondella 10,5x10,5x1,3, acciaio, zincata Elemento di serraggio, GD-Zn, alluminio bianco Appoggio, PUR, grigio m = 198,0 g	
1 set	0.0.496.01

Fissaggio per il piano del tavolo

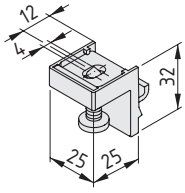
- fissa i piani dei tavoli all'intelaiatura di profilati
- vite autofilettante per piani in legno inclusa

8

Il fissaggio per il piano del tavolo 8 è un robusto elemento di fissaggio per piani di tavoli in legno massiccio o pannelli truciolari su intelaiature di profilati. Il bloccaggio all'interno della scanalatura del profilato avviene mediante il serraggio della vite autofilettante.



Non è necessario eseguire alcuna lavorazione del piano del tavolo. La vite autofilettante può essere avvitata direttamente nel piano del tavolo con l'ausilio di un trapano (lama TX30). La compensazione della tolleranza avviene mediante un foro longitudinale nel fissaggio per il piano del tavolo 8.



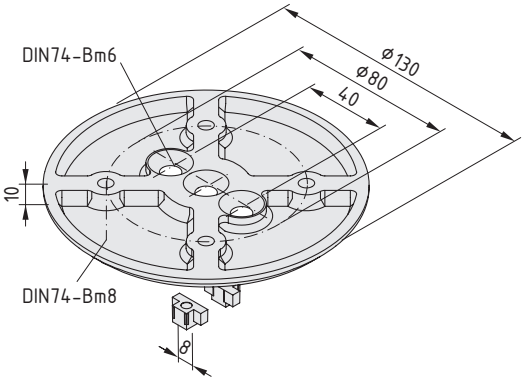
Fissaggio per il piano del tavolo 8	8
Elemento di bloccaggio, acciaio, zincato Calotta di copertura, PA-GF, nera Vite 6x25-TX30, autofilettante, acciaio, zincata m = 24,0 g	
1 set	0.0.617.63

Flangia

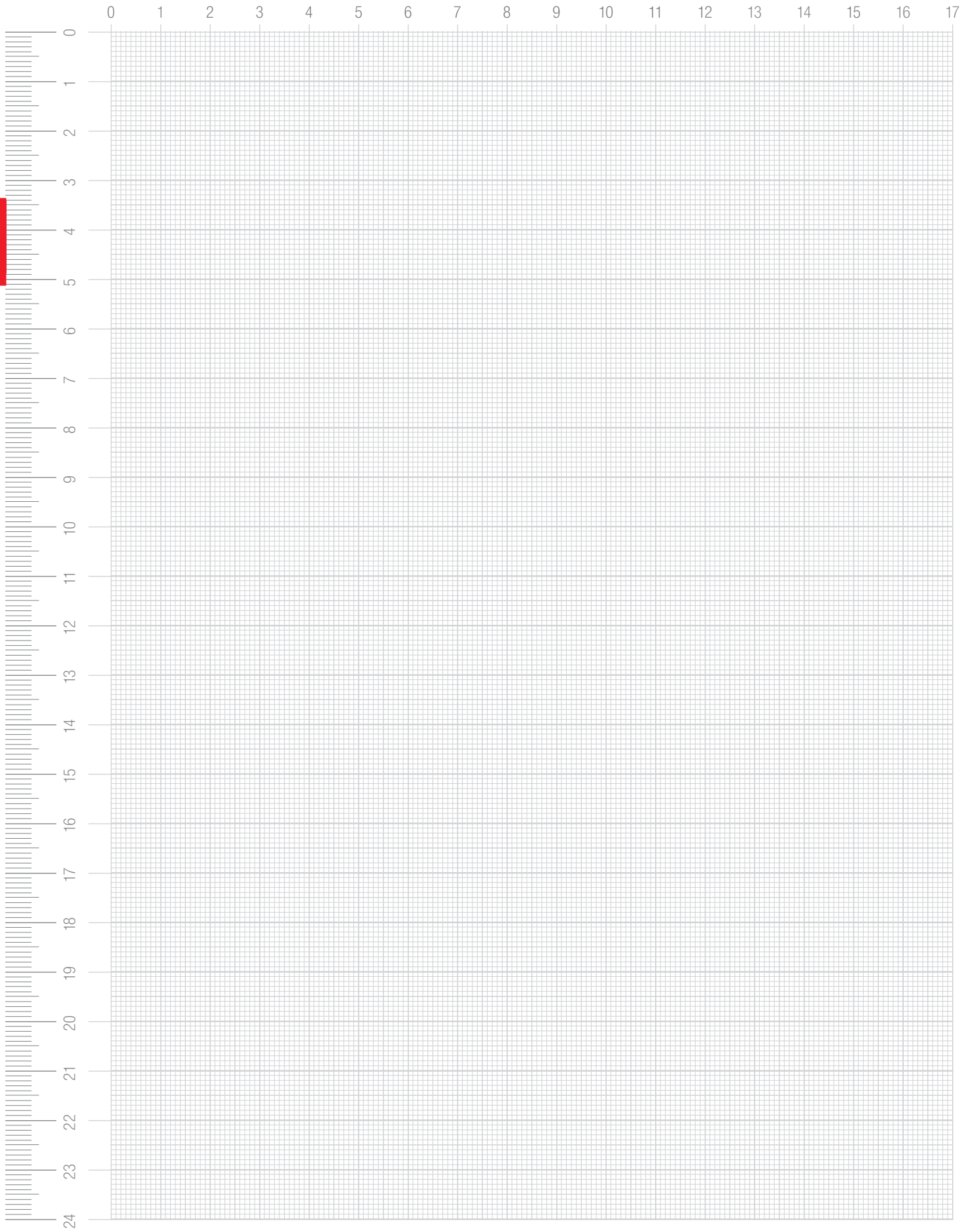
- piastra di accoppiamento per colonne del tavolo
- fissaggio stabile, in particolare per il profilato colonna D110

La flangia 8 D130 può essere utilizzata come piastra di adattamento per le colonne di tavolo realizzate con il profilato colonna D110. Può essere avvitata sia al piano del tavolo che ad una piastra di base, oppure direttamente al pavimento.

La flangia 8 D130 si avvita al profilato colonna D110 con due viti a testa svasata DIN 7981-M8x25. Inoltre, occorre praticare filettature M8 nei fori centrali (∅ 6,8 mm) del profilato colonna.



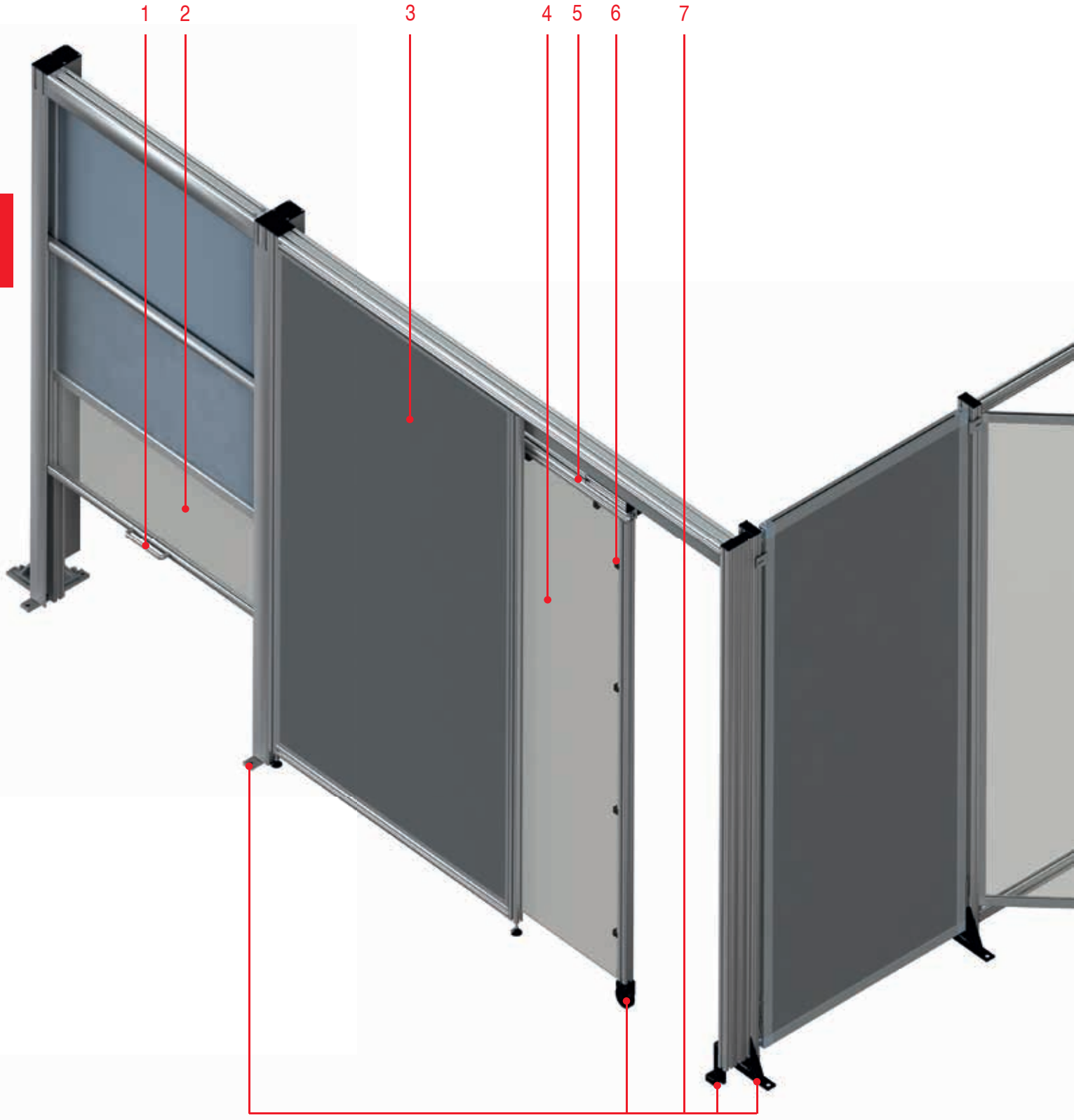
Flangia 8 D130	
GD-Zn 2 Fissaggi, GD-Zn, zincati m = 399,0 g	
alluminio bianco simile a RAL 9006, 1 set	0.0.474.82

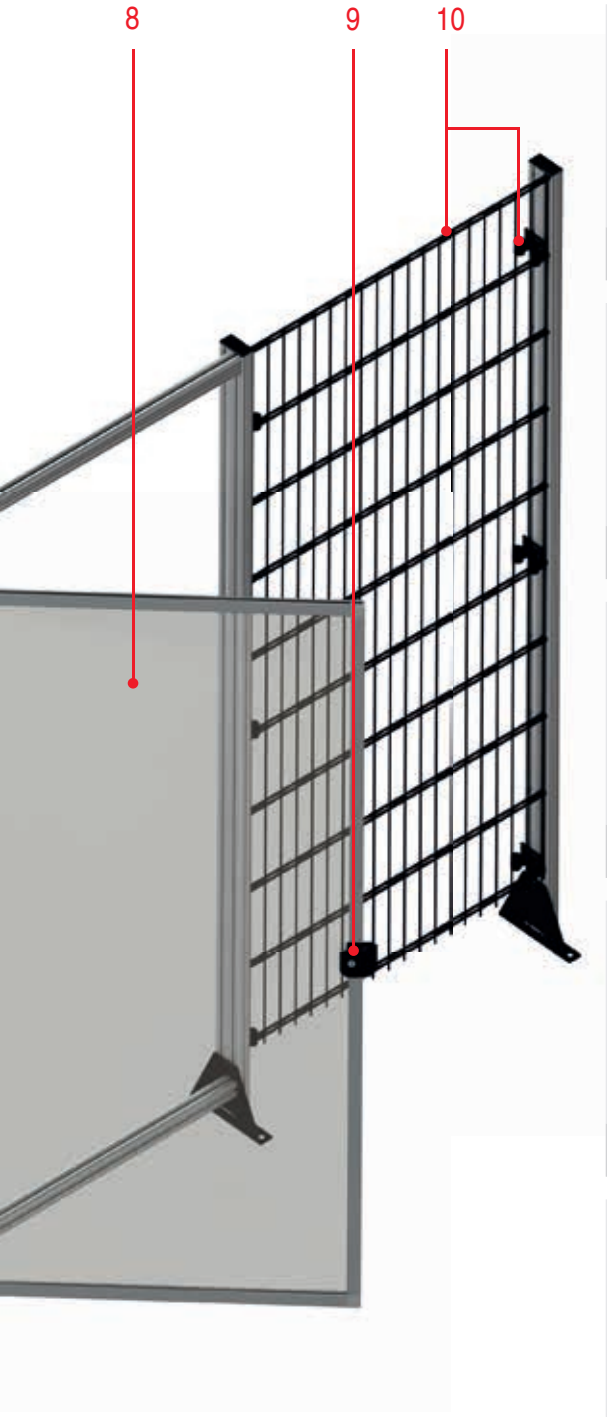

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

6 ELEMENTI PER PARETI DI PROTEZIONE E DIVISORIE

Profilati di bloccaggio
Sospensioni
Sospensione con elemento di staffaggio
Sistema per porta a scorrimento verticale
Sistemi di sicurezza per porte

Esempio d'impiego: soluzioni di sistema composte da pareti di protezione e divisorie
Componenti per la realizzazione di pareti di protezione e divisorie





1 Maniglie

- massima sicurezza di apertura e chiusura in funzione dell'ambiente di lavoro
- maniglie di qualsiasi dimensione grazie ai profilati flessibili

275 Capitolo 8

2 Porte a scorrimento verticale

- soluzione completa per larghezze fino a 2 m
- funzionamento manuale o automatico

223 Capitolo 6

3 Elementi piani

- in metallo, plastica, materiale composito
- molteplici applicazioni speciali quali attenuazione del rumore, protezione antiurto e gli accessi indesiderati

309 Capitolo 10

4 Porte a scorrimento orizzontale

- su ruote altamente scorrevoli per larghezze fino a 6.000 mm
- utilizzabili anche come ingressi ad angolo o porte a soffietto di dimensioni personalizzate

253 Capitolo 7

5 Profilati di bloccaggio

- trattengono saldamente gli elementi piani nel profilato senza lavorazioni
- modelli progettati in modo specifico per diverse applicazioni

205 Capitolo 6

6 Fissaggi per elementi piani

- vasta scelta di supporti adatti ai diversi elementi piani
- con funzioni di sicurezza in ottemperanza alla Direttiva Macchine

169 Capitolo 5

7 Elementi di sostegno

- piedini di regolazione, ruote o fissaggi a terra su misura
- massima stabilità per tutte le applicazioni

333 Capitolo 11

8 Porte a battente

- con profilati e cerniere item
- progettazione personalizzata
- il pannello può essere scelto in base all'applicazione

235 Capitolo 7

9 Serrature

- controllo degli accessi mediante sicura meccanica
- ampia scelta di serrature

289 Capitolo 9

10 Sospensioni di sicurezza

- si assemblano in modo rapido e sicuro grazie alle sospensioni e ai connettori di item
- massima semplicità di riutilizzo e adeguamento alle applicazioni speciali
- conformi alla Direttiva Macchine CE

217 Capitolo 6

Legenda: Prodotto a partire da pagina | 0 Prodotti in questo capitolo | 0 Prodotti in altri capitoli

Elementi per pareti di protezione e divisorie
Prodotti in questo capitolo

Profilato di bloccaggio 8 32x18

- profilato di intelaiatura sottile
- per la costruzione di attrezzature di protezione e porte a scorrimento orizzontale

206

Profilati di bloccaggio E

- per la costruzione di elementi di telaio
- si montano rapidamente e garantiscono la massima sicurezza contro gli spostamenti indesiderati

210

Profilati di bloccaggio leggeri

- per la costruzione di pareti di protezione senza spiragli

211

Profilati di bloccaggio

- per costruire elementi di telaio particolarmente stabili
- indicati per attrezzature di protezione molto ampie

212

Connettore E per profilati di bloccaggio

- per agganciare pannelli all'interno delle intelaiature
- agevola l'accesso grazie al rapido montaggio e smontaggio

214

Connettore a croce per profilati di bloccaggio

- per angoli interni, incavi o aperture passanti negli elementi piani
- unisce fino a quattro profilati di bloccaggio

215

Profilati 8 F14 leggeri

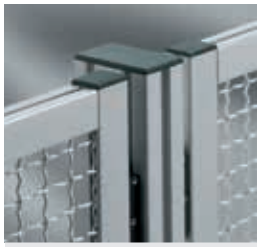
- la scanalatura con larghezza speciale ospita elementi piani con spessore fino a 14 mm
- per pareti e divisorie particolarmente robuste

216

Sospensione di sicurezza 8/8 e 8/6

- grazie alla sospensione il montaggio può essere eseguito da un solo operatore
- antimanomissione come da Direttiva Macchine CE

217



Sospensione 6-8

- la sospensione sottile per gli elementi di telaio
- è possibile combinare i profilati della serie 6 con quelli della serie 8

219

Sospensione 8

- robusta unione tra elementi di telaio e profilati montanti della serie 8
- le viti offrono una protezione aggiuntiva contro lo scardinamento

220

Sospensione per griglie

- robusto supporto per griglie a filo doppio
- fissa le griglie in modo da formare un angolo dell'ampiezza desiderata

221

Sistema per porta a scorrimento verticale

- soluzione completa per il funzionamento manuale o automatico
- porta scorrevole; bilanciamento tramite contrappesi

223

Set di guida per porte a scorrimento verticale

- guida lungo la scanalatura 8
- anche con sostegno dell'azionamento

226

Interruttore di fine corsa di sicurezza/interblocco

- chiusura sicura e compatta o rilevamento dell'apertura
- per porte a battente, a scorrimento verticale e orizzontale

227

Sensore di sicurezza 8, 24 V DC

- antimanomissione grazie alla tecnologia RFID
- il sensore agisce senza contatto

231

Profilati speciali per il fissaggio di elementi piani

- massima sicurezza di tenuta per gli elementi piani
- costruzione di pannelli di recinzione sulla base dei requisiti
- si combinano a piacere con sospensioni e cerniere

Per la costruzione di pareti di protezione e divisorie autoportanti sono disponibili speciali profilati di bloccaggio. Essi trattengono saldamente elementi piani quali vetri acrilici, griglie di acciaio o materiale fonoassorbente. In tal modo è possibile realizzare senza problemi tramezzi mobili e attrezzature di protezione per le macchine personalizzati. In presenza di elementi piani esposti a carichi ridotti o durante il montaggio di piani per tavoli, il fissaggio può essere eseguito anche all'interno o in corrispondenza della scanalatura dei profilati standard.

Con i profilati di bloccaggio è possibile costruire anche flessibili recinzioni di protezione. Per fare ciò basta fissare i singoli pannelli ai montanti portanti realizzati con profilati standard. Le sospensioni consentono di utilizzare i pannelli della recinzione di protezione come porta fissa, rimovibile o mobile.

Nel catalogo è disponibile un'ampia scelta di elementi piani e dei relativi profilati di bloccaggio ottimizzati per i diversi materiali.

Profilato di telaio	Elementi piani							
	Plexiglas / Policarbonato	Lamiera Al	Materiale composto	Materiale sintetico	Griglia ond. Al	Griglia ond. acciaio	Griglia acciaio	Lamiera forata Al
Profilati di bloccaggio	+	+	+	+	0	+	+	+
Profilati di bloccaggio E	+	+	+	+	+	0	+	+
Profilati di bloccaggio 8 32x18	+	+	+	+	-	-	-	0
Profilati (Serie 8)	0	0	0	0	-	-	-	0

+ adatto o montaggio possibile - non consigliabile

La capacità di ritenuta di una parete di protezione dipende anche dalla robustezza del collegamento dell'elemento piano al profilato. Gli speciali profilati di bloccaggio offrono, grazie al profondo inserimento dell'elemento piano, evidenti vantaggi rispetto ai profilati standard, in particolare con elementi piani non autoportanti, come griglie ondulate o lamiere sottili.

I profilati speciali sono indicati anche per realizzare grandi attrezzature di protezione lontano dalle macchine negli impianti di produzione, nonché elementi divisori in ufficio, in magazzino o nel reparto vendite. Il bloccaggio dell'elemento piano nel telaio di profilati permette di ottenere una maggiore stabilità statica pur con un peso contenuto del materiale. Questo agevola le operazioni di montaggio, modifica e smontaggio delle pareti. In alternativa le attrezzature di protezione possono essere realizzate anche con elementi piani autoportanti (ad es. griglie a filo doppio) che si agganciano direttamente ai montanti senza un telaio di profilati di bloccaggio speciali. Anche in questo caso sono disponibili sospensioni speciali.

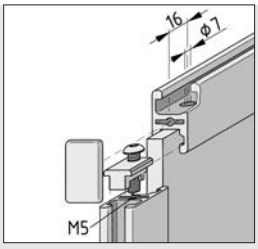
Le sospensioni per gli elementi di telaio di item compensano le tolleranze di montaggio e consentono un sicuro fissaggio, oltre che una facile rimozione, dei pannelli.

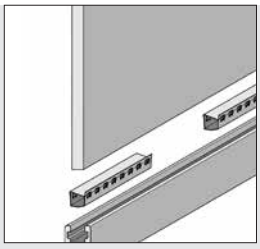
Profilato di bloccaggio 8 32x18

- trattiene gli elementi piani con l'apposita molla di bloccaggio
- per la costruzione di attrezzature di protezione leggere e porte a scorrimento orizzontale

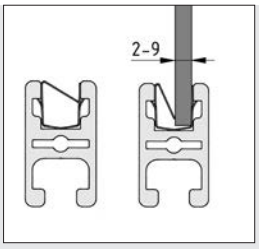
8

Il set di collegamento del profilato di bloccaggio 8 32x18 crea un rigido accoppiamento angolare dei profilati.



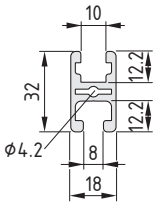


Il numero delle molle di bloccaggio necessarie dipende dal carico, dalla stabilità intrinseca e dalle dimensioni degli elementi piani.



Senza l'impiego della molla di bloccaggio lo spessore del pannello inseribile in scanalatura può essere di 10 mm.

Invece della molla di bloccaggio 8, per il fissaggio di componenti piani autonomamente stabili, si può anche utilizzare una guarnizione per intelaiatura 8.

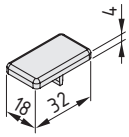


Profilato di bloccaggio 8 32x18

8

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
2,49	0,67	1,88	1,10	0,23	1,16	1,23	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.373.67
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.631.05
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.452.24

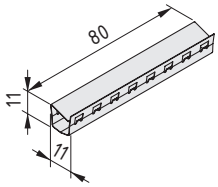


Calotta 8 32x18

8

PA-GF
m = 2,2 g

nero, 1 pezzo	0.0.388.87
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.627.23

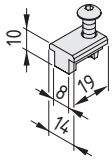


Molla di bloccaggio 8

8

acciaio
m = 5,0 g

inox, 1 pezzo	0.0.406.21



Set di collegamento per il profilato di bloccaggio 8 32x18

8

Connettore, GD-Zn, zincato
Vite a testa tonda ISO 7380-M5x20, acciaio, zincata
$M_{zinc.}$ = 4,5 Nm m = 11,0 g

1 set	0.0.404.09

Connettore angolare per profilati di bloccaggio 8 32x18

- grande semplicità di montaggio di un telaio con profilati di bloccaggio 8
- si combina con cerniere o inserti a rulli per porte a scorrimento orizzontale

5 | 8 | Service | www.item24.com

Con il connettore angolare 8 32x18 si ottengono collegamenti stabili.
Ottenuti dalla vite di fissaggio e dalla forma sui lati frontali dei profilati, creando così telai di protezione e/o porte leggere.

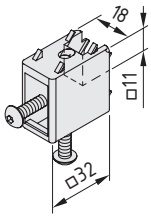
Il set di collegamento angolare 8 32x18 per profilati di bloccaggio contiene tutti i componenti necessari per un collegamento. Nel foro centrale dei profilati di bloccaggio 8 32x18 si richiede una filettatura M5.

Inoltre i set di collegamento angolare offrono altre possibilità d'impiego. Grazie a speciali elementi di completamento:

- Il set rullo 32x18 può essere inserito direttamente nel connettore angolare. Così con i telai si creano elementi di porte scorrevoli facili da manovrare. Ad esempio possono essere guidati nel profilato guida 8 40x10 per porte scorrevoli.
- I set cerniera 32x18 possiedono un inserto per il collegamento diretto al telaio senza l'ausilio di altri componenti.

Il peso massimo consentito di una porta è pari a 10 kg.

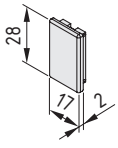
6



Connettore angolare per profilati di bloccaggio 8 32x18 8

GD-Zn, alluminio bianco simile a RAL 9006
2 viti a testa tonda ISO 7380-M5x16, acciaio, zincato
m = 54,5 g

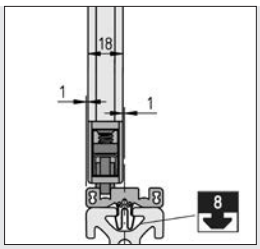
1 set	0.0.494.73



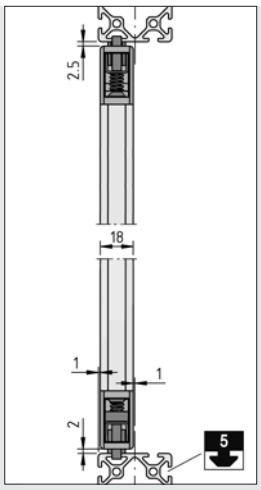
Calotta di copertura per connettore angolare 8 32x18 8

PP
m = 1,3 g

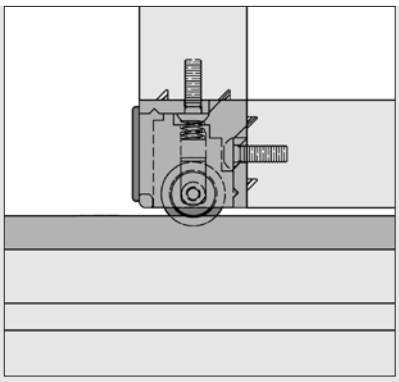
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.494.71



Il profilato guida per porte scorrevoli 8 40x10 viene collocato con la clip 8 in acciaio in alto e in basso sul telaio di profilati circostante. Esso costituisce la guida per due battenti di porta di profilato di bloccaggio 8 32x18.



Le porte scorrevoli possono anche essere guidate direttamente nelle scanalature di un profilato della serie 5. Così si costruisce un telaio particolarmente compatto.

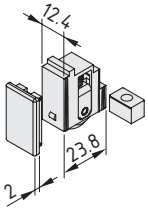


Il set rullo 32x18 viene inserito nei connettori angolari dei telai di profilati di bloccaggio già montati. Per la guida di un battente di porta scorrevole occorre montare in ogni connettore un set rullo.

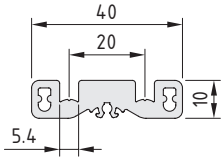
Grazie al montaggio opzionale di un fermo il set rullo a molla può essere bloccato. I connettori angolari inferiori di un telaio di una porta scorrevole, vengono montati fondamentalmente con rulli rigidi. Rulli a molla nei connettori angolari superiori consentono l'inserimento dei battenti della porta in un telaio di profilati già chiuso.

In caso di necessità sussiste anche la possibilità di montare in modo rigido tutti i set rullo e di chiudere il telaio di profilati dopo l'inserimento dei battenti della porta scorrevole. Così si impedisce in modo efficace un'asportazione delle porte senza smontaggio del telaio.

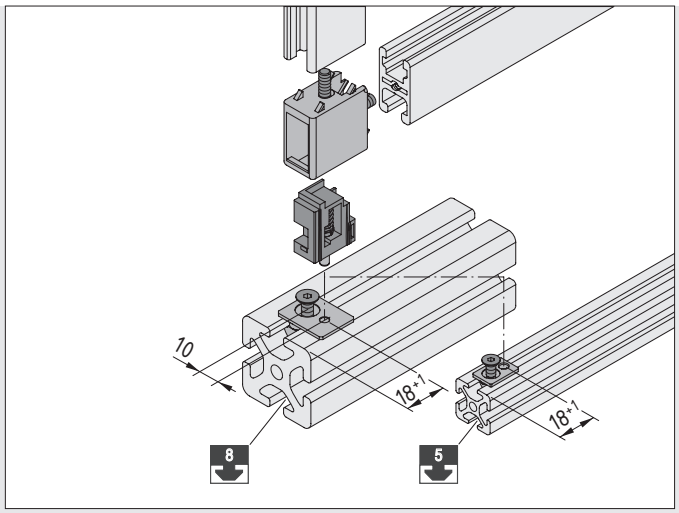
Una calotta terminale in plastica chiude lateralmente il connettore dopo il montaggio dei rulli e funge da arresto della porta nelle posizioni terminali.



Set rullo per connettori angolari 8 32x18	8
Inserto rullo Fermo di compressione Calotta Calotta di copertura, PP grigia Istruzioni per l'uso e il montaggio m = 10,5 g	
1 set	0.0.494.74

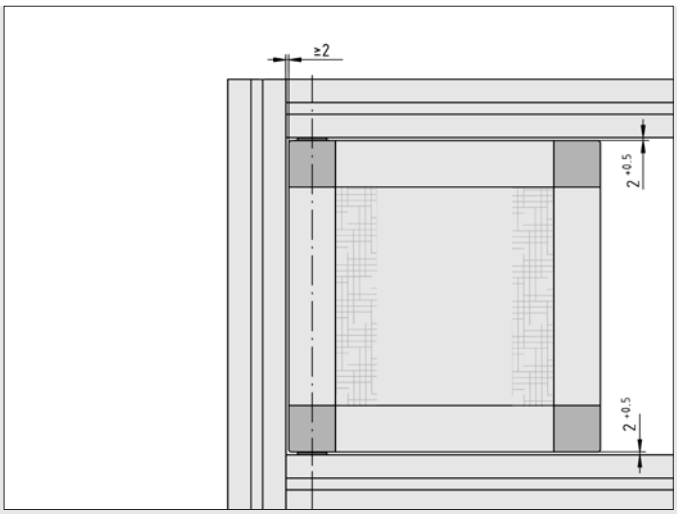


Profilato guida per porte scorrevoli 8 40x10	8
Al, anodizzato	
A [cm²] m [kg/m]	
2,48 0,67	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.495.13
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.495.12

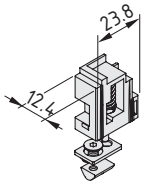


Gli inserti per cerniere vengono montati nei connettori angolari dopo la chiusura del telaio del profilato di bloccaggio.

Un cuscinetto per cerniera montato nel profilato di intelaiatura superiore e inferiore funge da cuscinetto girevole per la porta. Il perno per cerniera caricato a molla scatta in posizione durante il montaggio nella piastra del cuscinetto, che, con la porta a battente aperta, può essere posizionata correttamente nella scanalatura. Questo consente di prevenire lo smontaggio di una porta chiusa.



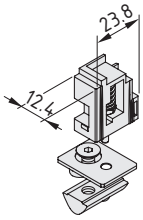
I set cerniera per il montaggio di porte basculanti della serie 5 o 8 contengono tutti gli elementi costruttivi necessari per una cerniera.



Set cerniera 5 per connettori angolari 8 32x18 5

Inserto cerniera
Piastra di supporto 5
Tassello scorrevole 5 acciaio M4, zincato
Vite a testa svasata DIN 7991-M4x6, acciaio, zincato
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 11,5 g

1 set	0.0.495.33



Set cerniera 8 per connettori angolari 8 32x18 8

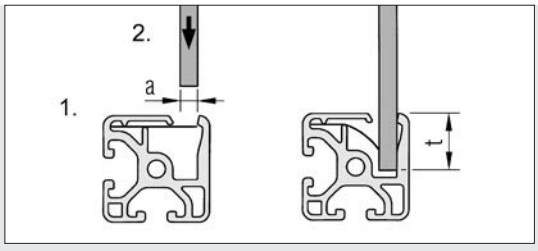
Inserto cerniera
Piastra di supporto 8
Tassello scorrevole V 8 acciaio M5, zincato
Vite a testa svasata DIN 7991-M5x12, acciaio, zincato
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 23,0 g

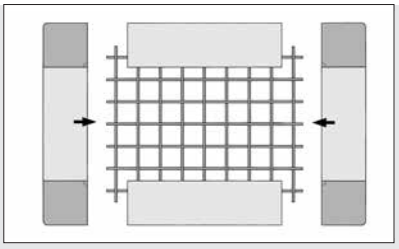
1 set	0.0.494.76

Profilati di bloccaggio E

- per la costruzione di elementi di telaio
- la bandella di acciaio flessibile trattiene saldamente anche le griglie ondulate di alluminio
- si monta rapidamente e garantisce la massima sicurezza contro spostamenti indesiderati

6 8 item Innovation



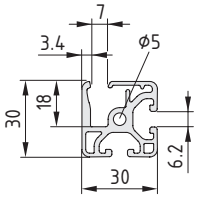


Sequenza di montaggio:
1. Inserire la bandella di testa nell'apposita sede del profilato di bloccaggio.
2. Inserire, premendo sulla bandella, il componente piano.

Profilato di bloccaggio	a (mm)	t (mm)
6 30x30 E	2 - 6	17
8 40x40 E	2 - 8,5	23

Realizzazione telaio:
1. Taglio del componente piano = misura interna telaio + 2 x profondità di inserimento (t).
2. Montare il connettore per profilato di bloccaggio sul profilato di intelaiatura verticale senza stringere.
3. Posizionare i profilati di intelaiatura orizzontali centrandoli sul componente piano in modo che la bandella in acciaio svolga una prima leggera azione di bloccaggio. L'elemento piano non deve ancora essere premuto completamente nella scanalatura
4. Comporre il telaio serrando le viti. Durante il serraggio delle viti l'elemento piano viene premuto più o meno a fondo nella scanalatura a seconda della tolleranza.

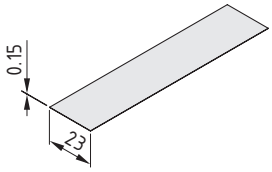
Connettore per profilati di bloccaggio 214



Profilato di bloccaggio 6 30x30 E 6

Al, anodizzato

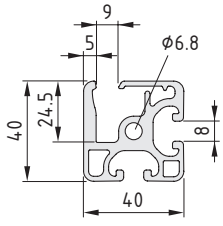
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
3,58	0,97	2,75	3,25	0,29	1,78	2,15	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.439.42
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.49



Profilato di bloccaggio-Bandella 6 23x0,15 E 6

acciaio
m = 27 g/m

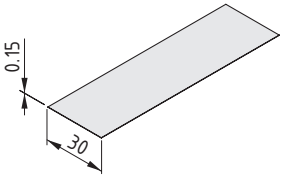
inox, 1 rotolo da 20 m	0.0.441.52



Profilato di bloccaggio 8 40x40 E 8

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,50	1,76	8,79	10,67	1,07	4,29	5,25	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.436.92
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.21



Profilato di bloccaggio-Bandella 8 30x0,15 E 8

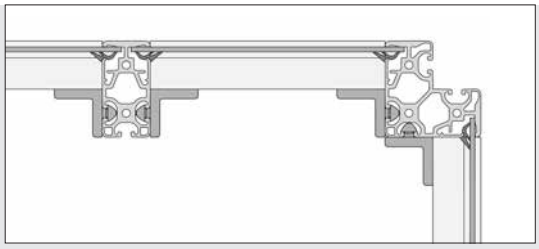
acciaio
m = 35 g/m

inox, 1 rotolo da 20 m	0.0.440.48

Profilati di bloccaggio leggero

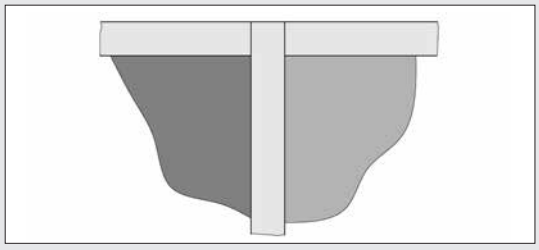
- la soluzione economica per la costruzione di pareti di protezione senza spiragli
- profilato montante e profilato di bloccaggio combinati insieme

8

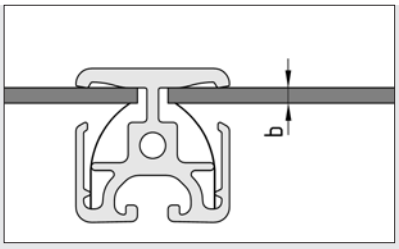


Il collegamento dei profilati nel sistema parete di protezione E avviene mediante la squadra V 8 40 Zn.

Squadra V 8 40 Zn 101

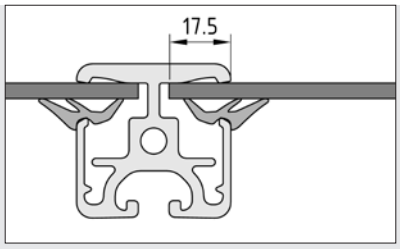


L'impiego di un profilato di bloccaggio come sostegno consente la costruzione di pareti di protezione senza fessure.



L'utilizzo della bandella del profilato di bloccaggio 8 30x0,15 E, art. n. 0.0.440.48 permette di ottenere un bloccaggio particolarmente robusto.
In primo luogo inserire i profilati di bloccaggio sull'elemento piano. Il telaio viene successivamente collegato mediante le squadre V 8 40 Zn.

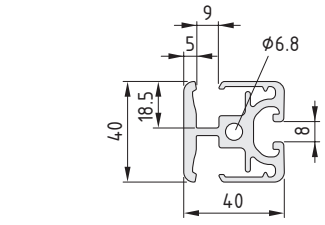
b = max. 6 mm

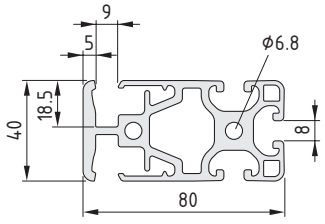


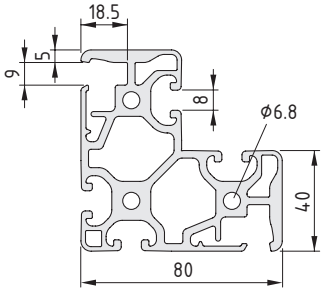
Le guarnizioni per intelaiatura 8 consentono di fissare saldamente degli elementi piani autoportanti.

b = max. 6 mm

Guarnizione per intelaiatura 8 2-4mm 173







Profilato di bloccaggio 8 40x40-180° leggero 8

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,51	1,77	8,57	11,20	0,67	4,29	5,51	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.483.36
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.454.45

Profilato di bloccaggio 8 80x40-180° leggero 8

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
11,77	3,18	17,37	70,29	9,71	8,69	17,41	
naturale, Lungh. max. 4800 mm							0.0.480.44
naturale, 1 pezzo da 4800 mm							0.0.454.38

Profilato di bloccaggio 8 W80x80x40 leggero 8

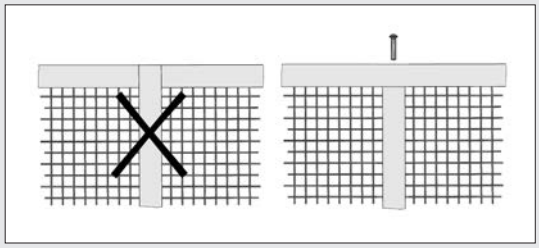
Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
17,51	4,73	97,40	97,40	26,23	21,18	21,18	
naturale, Lungh. max. 4800 mm							0.0.483.57
naturale, 1 pezzo da 4800 mm							0.0.483.56

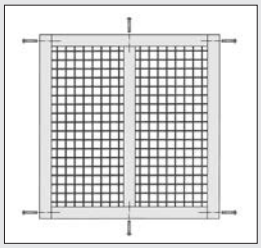
Profilati di bloccaggio

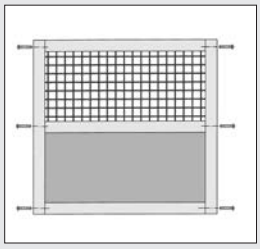
- per costruire elementi di telaio particolarmente stabili
- indicati per attrezzature di protezione molto ampie

Per la realizzazione di telai con profilati di bloccaggio è possibile utilizzare i connettori E per profilati di bloccaggio oppure avvitare direttamente i profilati.

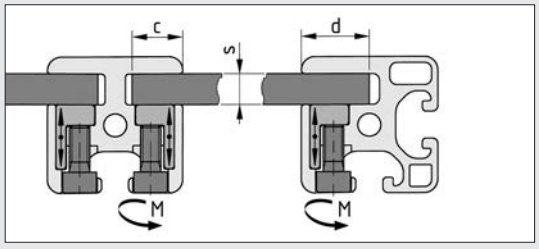


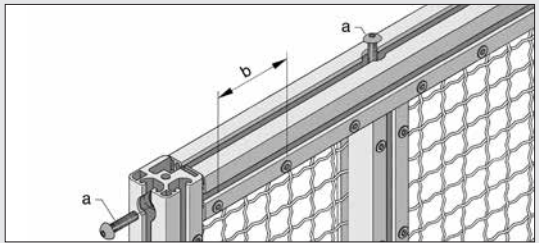
In sede di configurazione del telaio occorre tenere presente che i profilati di bloccaggio orizzontali vengono accoppiati solo ai lati frontali del profilato.



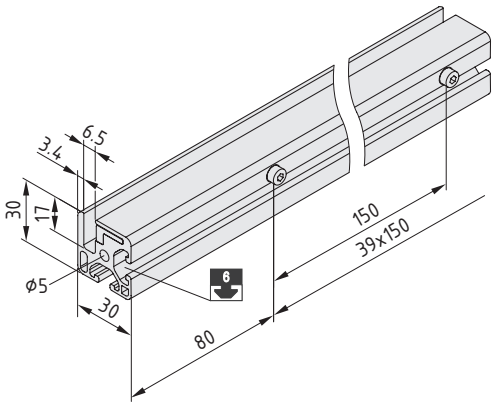


In fase di progettazione del telaio occorre accertarsi che i profilati di bloccaggio orizzontali vengano collegati esclusivamente di testa. I profilati verticali sono dotati del necessario foro.





	Profilato di bloccaggio 6		Profilato di bloccaggio 8	
	30x30	30x30-180°	40x40	40x40-180°
c	-	12 mm	-	16 mm
d	16 mm	-	22 mm	-
$M_{max.}$	2 Nm		8 Nm	
a	Vite a testa tonda ISO 7380 M6x30		Vite a testa tonda ISO 7380 M8x40	
b	150 mm		200 mm	
s	2-6 mm		2-8,5 mm	



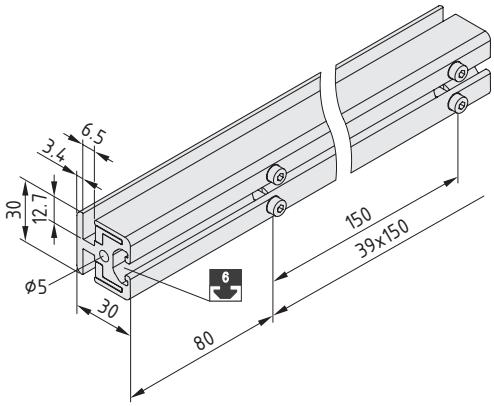
Profilato di bloccaggio 6 30x30

6

Al, anodizzato

Viti a testa cilindrica DIN 912-M4x12, acciaio, zincate

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,14	1,27	3,20	3,54	0,45	2,04	2,34	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.431.11
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.01



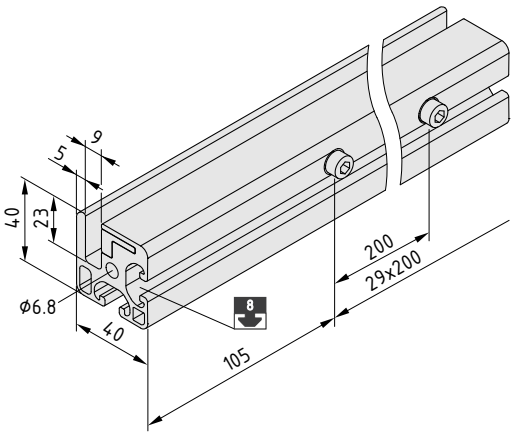
Profilato di bloccaggio 6 30x30-180°

6

Al, anodizzato

Viti a testa cilindrica DIN 912-M4x12, acciaio, zincate

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,64	1,55	3,53	3,88	0,47	2,35	2,54	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.431.14
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.02



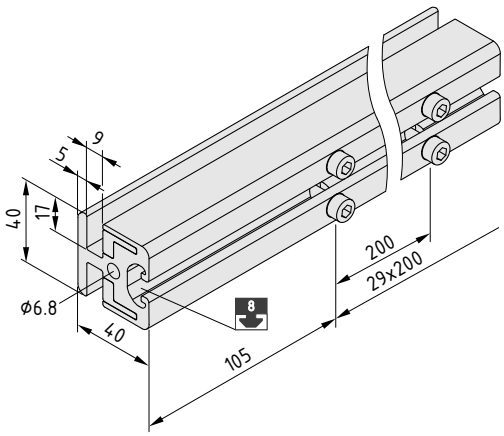
Profilato di bloccaggio 8 40x40

8

Al, anodizzato

Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x16, acciaio, zincate

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
7,49	2,30	9,58	11,96	1,54	4,55	5,93	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.196.50
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.25



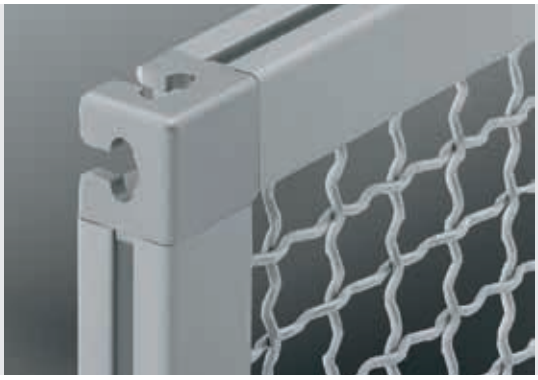
Profilato di bloccaggio 8 40x40-180°

8

Al, anodizzato

Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x16, acciaio, zincate

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
8,38	2,56	11,40	13,00	1,44	5,70	6,20	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.429.95
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.26



Connettore E - profilato di bloccaggio

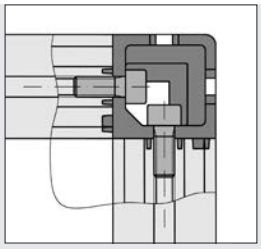
- per agganciare pannelli all'interno delle intelaiature
- agevola l'accesso grazie al rapido montaggio e smontaggio

6 8 item Innovation

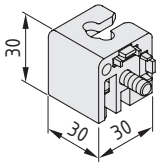
In caso di necessità i singoli elementi del telaio, appesi ai relativi montanti, possono venire bloccati in tale posizione semplicemente spostando le sospensioni inferiori.

Sospensioni E - profilato di bloccaggio 218

Il connettore E - profilato di bloccaggio è utilizzabile a piacere con i profilati 6 30x30 e 8 40x40 ed anche con i profilati di bloccaggio 6 30x30 e 8 40x40. Un apposito spazio nel connettore E esclude di dover sagomare il pannello.



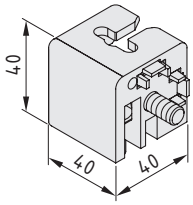
Collegamento del profilato di bloccaggio E con il connettore E.



Connettore 6 30x30 E - Profilato di bloccaggio 6

GD-Zn, alluminio bianco simile a RAL 9006
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x16, acciaio, zincate
m = 78,0 g

1 set	0.0.441.80



Connettore 8 40x40 E - Profilato di bloccaggio 8

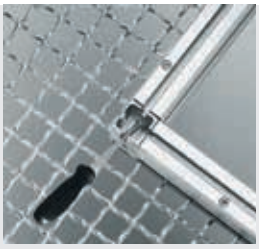
GD-Zn, alluminio bianco simile a RAL 9006
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M8x20, acciaio, zincate
m = 187,0 g

1 set	0.0.444.76

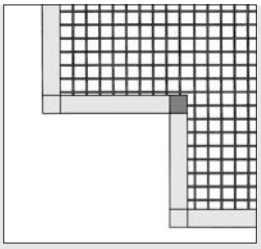
Profilato di bloccaggio - connettore a croce

- unisce fino a quattro profilati di bloccaggio
- offre svariate possibilità di realizzazione
- per angoli interni, incavi o aperture passanti negli elementi piani

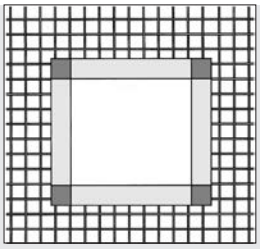
6 8



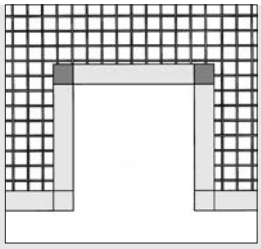
Suggerimenti per il montaggio:
Per fissare i connettori a croce ai profilati di bloccaggio sono necessarie le seguenti viti:
- Profilati di bloccaggio 6 30x30: vite ISO 7380 M6x14
- Profilati di bloccaggio 8 40x40: vite ISO 7380 M8x20



Angolo interno con un connettore a croce per profilati di bloccaggio e con due connettori per profilati di bloccaggio.

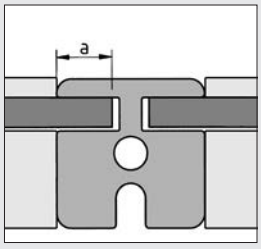


Apertura passante con quattro connettori a croce per profilati di bloccaggio.



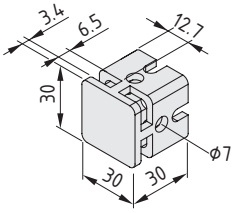
Incavo con due connettori a croce per profilati di bloccaggio e con due connettori per profilati di bloccaggio.

Viti a testa tonda ISO 7380 153



Profilato di bloccaggio - connettore a croce	6	8
a	12 $^{-1}$ mm	15 $^{+1}$ mm

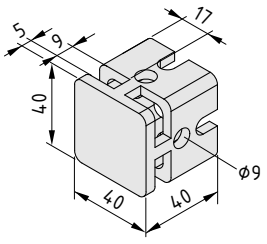
In sede di pianificazione dei tagli dell'elemento piano, occorrerà tenere conto della profondità di penetrazione (a) in funzione della profondità di penetrazione indicata nei profilati di bloccaggio.



Profilato di bloccaggio - connettore a croce 6 30x30 6

acciaio
m = 74,0 g

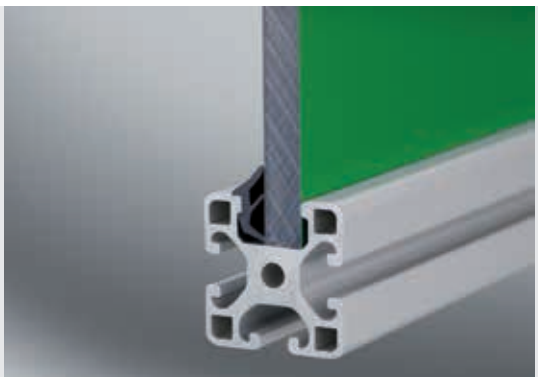
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.459.09



Profilato di bloccaggio - connettore a croce 8 40x40 8

acciaio
m = 168,0 g

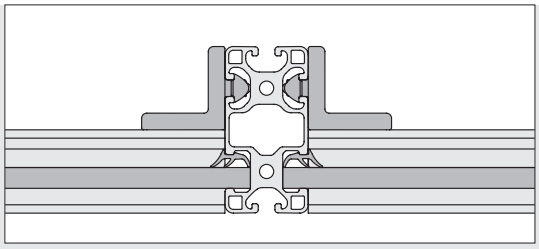
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.457.92

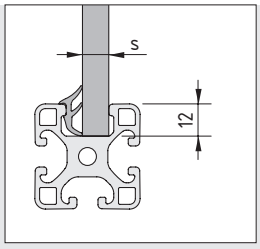


Profilati 8 F14 leggeri

- scanalatura con larghezza speciale
- ospita elementi piani con spessore fino a 14 mm
- per pareti di protezione e divisorie particolarmente robuste

8





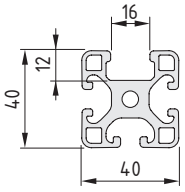
I profilati 8 F14 possono essere collegati gli uni agli altri mediante squadre V 8 40 Zn (art. n. 0.0.486.28), senza eseguire alcuna lavorazione dei profilati. Le squadre, sul lato posteriore, sono dotate di una sicurezza antirotazione che ne assicura il corretto posizionamento nella scanalatura del profilato.

La scelta dei profilati di guarnizione dipende dallo spessore dell'elemento piano utilizzato:

s = 10 – 12 mm => profilato di guarnizione 8 2-4 mm

s = 12 – 14 mm => profilato di guarnizione 8 4-6 mm

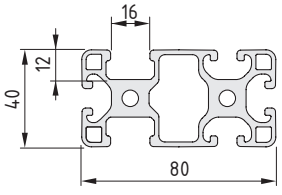
Guarnizioni per intelaiatura 173



Profilato 8 40x40 F14 leggero 8

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,39	1,73	8,25	9,24	1,42	2,85	4,62	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.617.97
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.617.96



Profilato 8 80x40 F14-180° leggero 8

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
10,90	2,93	15,10	68,05	9,28	7,54	13,89	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.617.99
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.617.98

Sospensione di sicurezza 8/8 e 8/6

Sicurezza con il massimo del comfort

- a prova di rottura e antimanomissione
- grazie a questa sospensione intelligente il montaggio può essere eseguito da un solo operatore
- versatile e in grado di compensare le tolleranze

6 8

DIRETTIVA 2006/42/CE MACCHINE

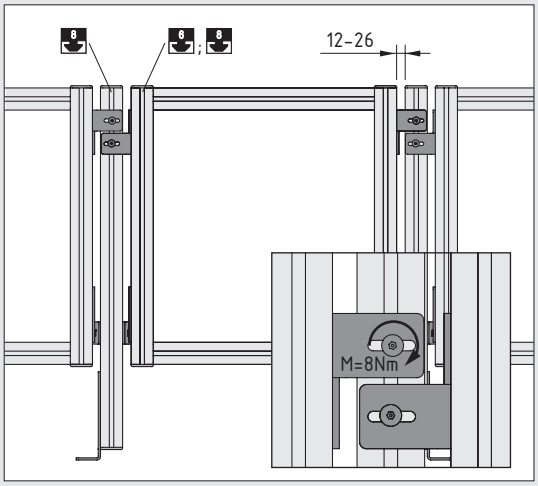
Conforme alla Direttiva Macchine e incredibilmente comoda: la nuova sospensione di sicurezza per i pannelli delle recinzioni di protezione.

Un solo operatore potrà montare pannelli realizzati con intelaiature di profilati della serie 6 o 8 sui profilati di sostegno 8: basta agganciarli sotto, farli oscillare sopra e bloccarli tramite la vite di sicurezza. Facile ed efficiente!

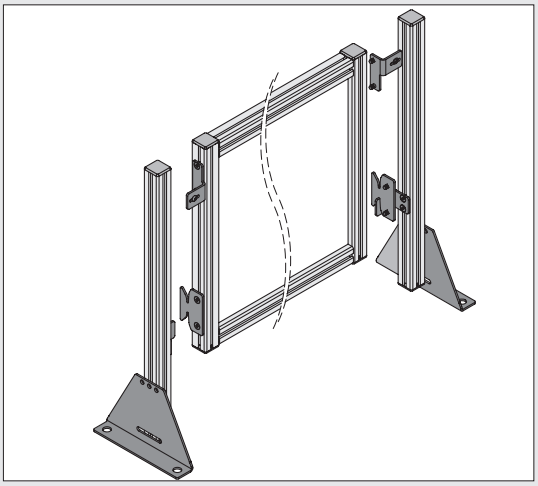
Per il montaggio di un pannello intelaiato in profilati serie 6 o 8 è sufficiente l'utilizzo di un solo Set Sospensione di sicurezza 8/6 o 8/8.

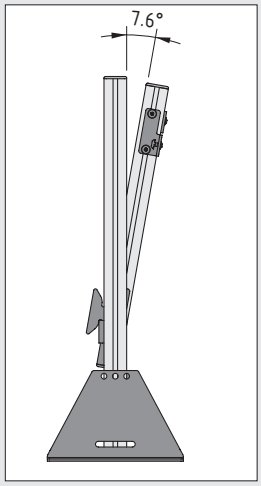
Le brugole antimanomissione offrono molto di più di quanto richiesto dalla Direttiva Macchine: una chiave speciale (0.0.627.48) consente di azionare le sospensioni, evitando in tal modo qualsiasi accesso non autorizzato ai punti pericolosi.

Il principale punto di forza delle sospensioni di sicurezza: la struttura in acciaio. A prova di rottura anche in caso di forti urti. Questa è la competenza item nelle questioni di sicurezza!

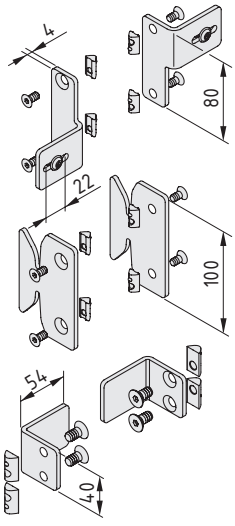


La vite di sicurezza trattenuta: basta inserirla nella scanalatura del profilato e avvitarla.





Set chiave a brugola di sicurezza esag. 2,5-6 675



Sospensione di sicurezza 8/6

2 Sospensioni di sicurezza con viti acciaio, zincate
2 Ganci di sostegno, acciaio, zincati
2 Squadre di sostegno, acciaio, zincate
8 Tasselli scorrevoli 6 acciaio M6
4 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M8
8 Viti di sicurezza M6x12, acciaio inox
4 Viti di sicurezza M8x16, acciaio, inox
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 912,0 g

1 set	0.0.627.78

Sospensione di sicurezza 8/8

2 Sospensioni di sicurezza con viti acciaio, zincate
2 Ganci di sostegno, acciaio, zincati
2 Squadre di sostegno, acciaio, zincate
12 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M8
12 Viti di sicurezza M8x16, acciaio, inox
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 992,0 g

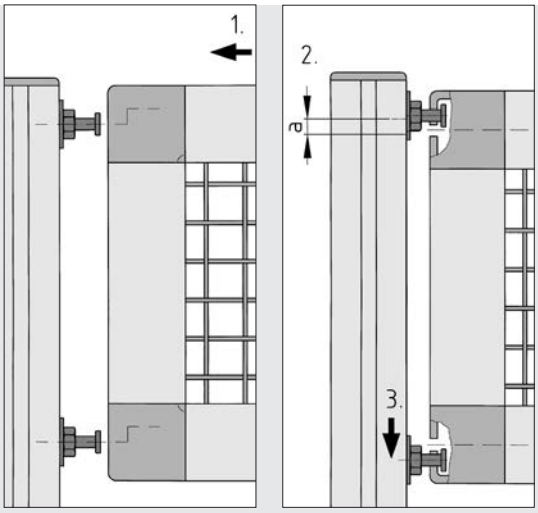
1 set	0.0.626.00

Sospensioni E - profilato di bloccaggio

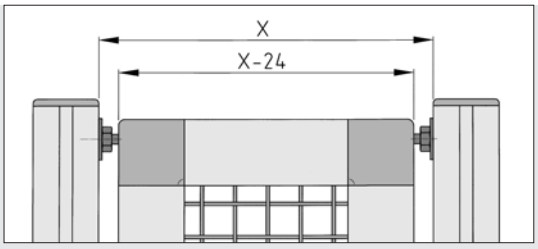
- per collegare elementi di telaio con i connettori E per profilati di bloccaggio

6 8

Per le sospensioni E per profilati di bloccaggio, item offre gli appositi connettori E, in grado di trattenere contemporaneamente anche gli elementi del telaio. In questo modo si ottiene un sottile spiraglio (12 mm) tra telaio e montante.

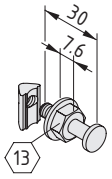


Sequenza di montaggio:
1. Appendere l'elemento di telaio nella costruzione esistente.
2. La determinazione dell'altezza dell'elemento di telaio si consegue tramite le sospensioni superiori (a).
3. Spostare le sospensioni inferiori per poter bloccare l'elemento di telaio (in caso di necessità).



L'interspazio fra il montante e l'elemento di telaio è 12 mm. Con la sospensione E - profilato di bloccaggio è possibile compensare tolleranze di ± 3 mm.

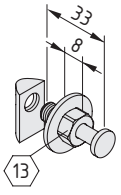
Sospensione E - Profilato di bloccaggio	6	8
a	4,75 mm	8,25 mm



Sospensione 6 E - Profilato di bloccaggio 8

4 Bulloni, acciaio, zincati
4 Rondelle DIN 9021-6.4, acciaio, zincato
4 Tasselli scorrevoli 6 acciaio M6, zincati
m = 76,0 g

1 set 0.0.441.11



Sospensione 8 E - Profilato di bloccaggio 8

4 Bulloni, acciaio, zincati
4 Rondelle DIN EN ISO 7093-8.4, acciaio, zincato
4 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, zincati
m = 112,0 g

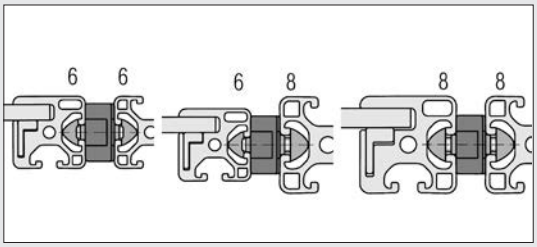
1 set 0.0.440.05

Sospensione 6-8

- uniscono profilati montanti ed elementi di telaio leggeri
- è possibile combinare i profilati della serie 6 con quelli della serie 8

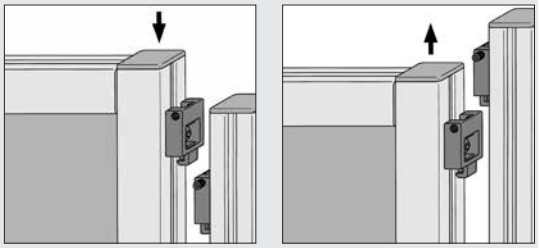
Sospensione compatta per fissare in modo particolarmente rigido elementi di telaio a montanti.
Consente di collegare a piacere fra loro profilati delle serie 6 e 8.

Per impedire il sollevamento delle sospensioni è possibile bloccare le sospensioni stesse fra di loro tramite viti di arresto.



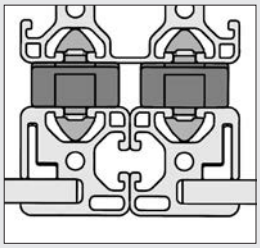
E' possibile una combinazione di profilati della serie 6 e 8 capovolgendo gli elementi antirotazione.

Fissaggio al profilato 6 tramite vite a testa tonda ISO 7380-M6x14 e tassello scorrevole 6 acciaio M6.
Fissaggio al profilato 8 tramite vite a testa tonda ISO 7380-M6x16 e tassello scorrevole 8 acciaio M6.

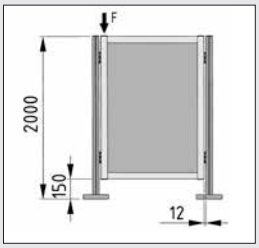


Con la sospensione 6-8 sono possibili due varianti per il montaggio del telaio:

1. montaggio molto semplice, effettuabile da una sola persona: l'elemento di telaio viene appeso dall'alto alla sospensione del montante e bloccato con una vite d'arresto
2. l'elemento di telaio viene introdotto nella sospensione dal basso e bloccato con una vite d'arresto. Rimuovendo la vite d'arresto, l'elemento di telaio cade.

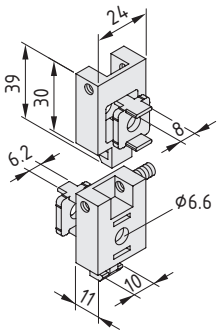


Un montaggio o sospensione dal davanti consente un montaggio dei componenti telaio e piani senza fessure.



Con la sospensione 6-8 si può avere un interspazio molto ristretto (12 mm) fra l'elemento di telaio ed il montante.

F = ca. 400 N

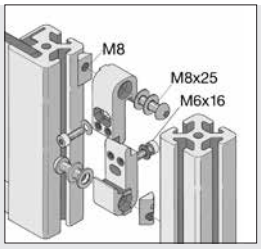


Sospensione 6-8	
2 Semi-sospensioni, GD-Zn, nere 2 Elementi antirotazione, GD-Zn, neri 1 Vite di arresto DIN 913-M5x10, nera m = 70,0 g	
1 set	0.0.441.33

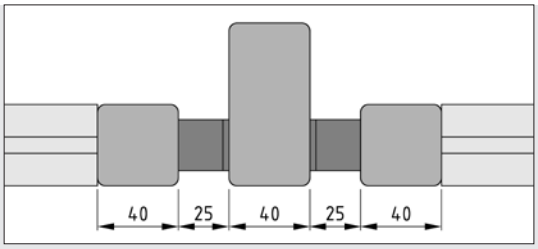
Sospensione 8

- unione particolarmente robusta tra elementi di telaio e profilati montanti della serie 8
- le viti offrono una protezione aggiuntiva contro lo scardinamento

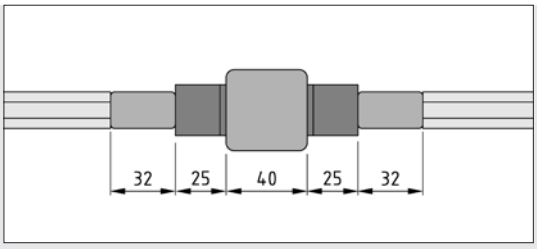
8



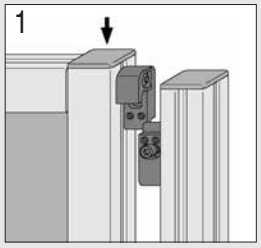
Se la sospensione 8 superiore è fissata sul montante e la sospensione 8 inferiore è montata sull'elemento di telaio, rimuovendo la vite cilindrica M6, l'elemento di telaio non risulta più fissato.

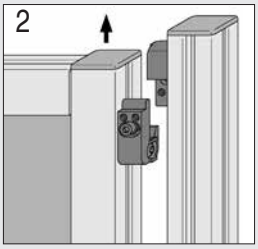


Sospensione 8 associata a profilato di bloccaggio 8 40x40.



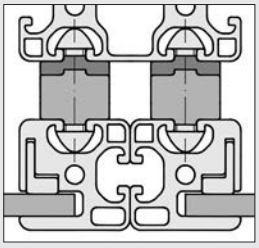
Sospensione 8 associata a profilato di bloccaggio 8 32x18.



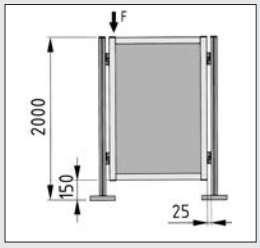


Con la sospensione 8 sono possibili due varianti per il montaggio del telaio:

1. montaggio molto semplice, effettuabile da una sola persona: l'elemento di telaio viene appeso dall'alto alla sospensione del montante e bloccato con la vite cilindrica.
2. l'elemento di telaio viene introdotto nella sospensione dal basso e bloccato con una vite cilindrica. Rimuovendo la vite cilindrica, l'elemento di telaio cade.

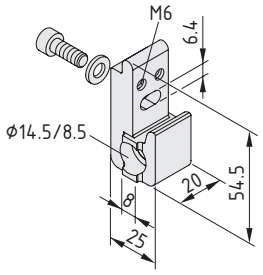


Un montaggio o sospensione dal davanti consente un montaggio dei componenti telaio e piani senza fessure.



F = ca. 750 N

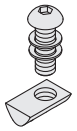
L'interspazio fra l'elemento di telaio ed il montante è 25 mm. La sospensione 8 consente di compensare tolleranze di ± 5 mm.



Sospensione 8 8

1 Sospensione, GD-Zn, nera
1 Vite a testa cilindrica DIN 912-M6x16, acciaio, zincata
1 Rondella DIN 125-6,4 acciaio, zincata
m = 87,0 g

1 set	0.0.196.44



Set di fissaggio 8 per sospensione 8 8

1 Vite a testa tonda ISO 7380-M8x25, acciaio, zincata
2 Rosette elastiche, acciaio, zincate
1 Tassello scorrevole 8 acciaio M8, zincato
m = 21,0 g

1 set	0.0.265.05

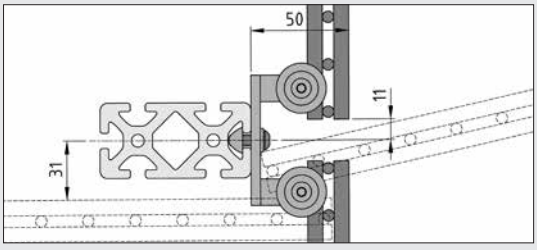
Sospensione per griglie

- robusto supporto per griglia a filo doppio
- fissa le griglie in modo da formare un angolo dell'ampiezza desiderata
- integra la funzione di cerniera per porte a battente

6 8 12

La sospensione 8 per griglia sostiene le griglie a filo doppio in corrispondenza dei fili trasversali (∅ 8 mm) formando con il profilato montante un angolo variabile a piacere da 0° a 270°. Dopo aver stretto le viti, il fissaggio resta comunque girevole in modo tale da funzionare anche come cerniera per porte.

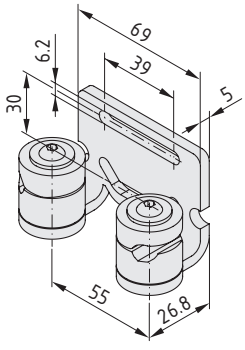
Sistema serratura per griglia a filo doppio 306
Griglia a filo doppio 326



Interasse tra griglia a filo doppio e profilato di sostegno.

Con le sospensioni è possibile realizzare diverse angolazioni.

La griglia viene agganciata alla premontata sospensione e successivamente fissata alle altre. Si consiglia una distanza delle sospensioni pari a tre livelli di maglia, equivalenti a 600 mm. Il fissaggio lungo la scalanatura del profilato montante permette la regolazione verticale della posizione e dell'angolatura. Inoltre, spostando in senso orizzontale la griglia nella sospensione (a seconda della larghezza della maglia), si possono evitare errori di montaggio.



Sospensione per griglia a filo doppio

Forcella, acciaio, nera
Componenti di fissaggio, GD-Zn, neri
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M6x10, acciaio, zincate
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M6x22, acciaio, zincate
4 Rondelle DIN 9021-6,4, acciaio, zincate
m = 279,0 g

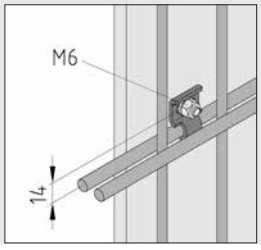
1 set	0.0.446.04

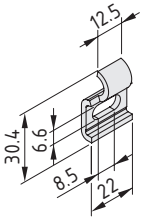
Elemento di staffaggio per griglia a filo doppio

- supporto semplice e pratico

Elemento di staffaggio per il fissaggio universale di componenti su griglie a filo doppio.

Adatto anche al fissaggio di componenti cilindrici (∅ 8 mm) su profilati o elementi piani.





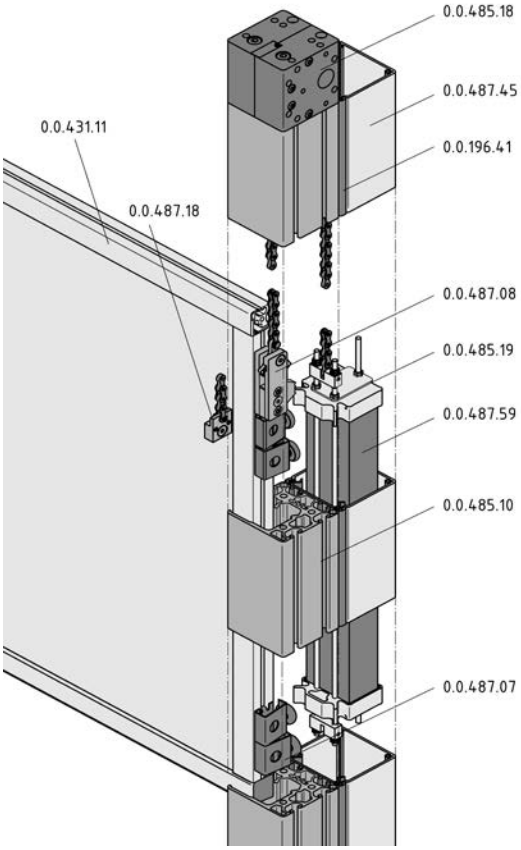
Elemento di staffaggio per griglia a filo doppio	
acciaio m = 11,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.446.10

Sistema porta a scorrimento verticale

Scorrevole e personalizzato

- soluzione completa con componenti ottimizzati
- porta altamente scorrevole; bilanciamento tramite catena con contrappesi
- configurata e prodotta sulla base delle esigenze specifiche dei clienti
- funzionamento manuale o automatico
- dispositivo anticaduta incluso

8 Service www.item24.com



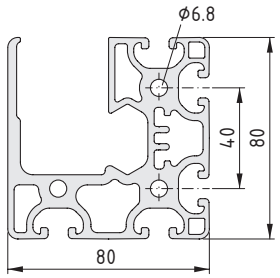
Il sistema per porta a scorrimento verticale di item è una soluzione modulare in grado di rispondere in maniera ottimale ai requisiti dell'impianto. Il vostro distributore item configurerà il sistema sulla base delle vostre esigenze specifiche. Sono disponibili sia porte a scorrimento verticale pronte per il montaggio che kit di costruzione confezionati.

Il sistema per porte a scorrimento verticale si compone di guide di sollevamento verticali, sospensione per porta, contrappeso, azionamento e protezione anticaduta. Le porte a scorrimento verticale vengono realizzate su misura inserendo un elemento piano all'interno di un telaio realizzato con profilati 6. La larghezza di tali porte non dovrebbe essere superiore a 2 m e il peso complessivo non dovrebbe eccedere i 35 kg.

La semplicità di movimentazione della porta a scorrimento verticale è garantita da una catena con contrappeso. Questa è completamente nascosta nel profilato montante così da escludere qualsiasi pericolo di lesione dovuto a componenti in movimento. In caso di caduta la porta a scorrimento verticale è trattenuta dall'apposita protezione anticaduta. Agendo sui rinvii della catena è possibile configurare la porta a scorrimento verticale per il funzionamento automatico.

Il set di fissaggio catena permette di trasformare il set guida contrappeso per porta a scorrimento verticale (art. n. 0.0.485.19) in un sistema per porta a scorrimento verticale con catena perimetrale.

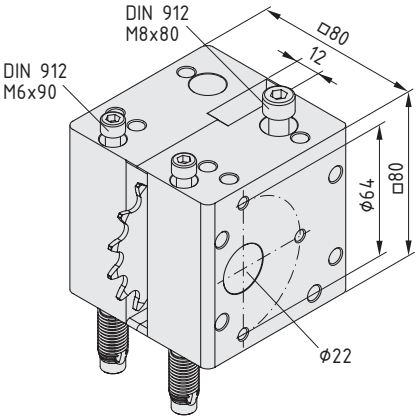
0.0.196.41	Profilato portante 80
0.0.431.11	Profilato di bloccaggio 6 30x30
0.0.485.10	Profilato guida per porta a scorrimento verticale 8 80x80
0.0.485.18	Rinvio catena per porta a scorrimento verticale VK14
0.0.485.19	Set guida contrappeso per porta a scorrimento verticale
0.0.487.07	Set cuscinetti per porta a scorrimento verticale
0.0.487.08	Set di sicurezza anticaduta per porta a scorrimento verticale
0.0.487.18	Allacciamento catena per porta a scorrimento verticale
0.0.487.45	Canalina ad U 80x80 SE
0.0.487.59	Contrappeso per porta a scorrimento verticale 60x40 acciaio
0.0.670.75	Set di fissaggio catena



Profilato guida per porta a scorrimento verticale 8 80x80

Al, anodizzato
m = 5,51 kg/m

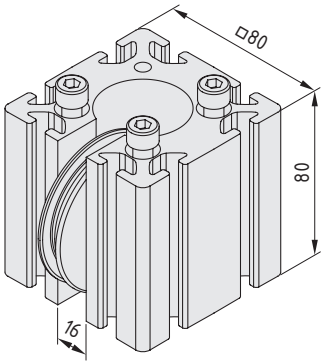
naturale, Lungh. max. 6000 mm	0.0.485.10
naturale, 1 pezzo da 6000 mm	0.0.474.99



Rinvio catena per porta a scorrimento verticale VK14

Rinvio catena, satinato, alluminio bianco (RAL9006)
Pignone per catena con cuscinetti volventi, z = 16
Una rotazione corrisponde a 203,2 mm
Mozzo scanalato DIN ISO 14-6x11x14, lungh. mozzo 30 mm
Carico max. M_D = 20 Nm
Lunghezza catena all'interno del rinvio 182,3 mm
1 Vite a testa cilindrica DIN 912-M8x80, acciaio, zincata
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x90, acciaio, zincate
2 Connettori automatici 8 con foro filettato, acciaio, zincati
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 1,3 kg

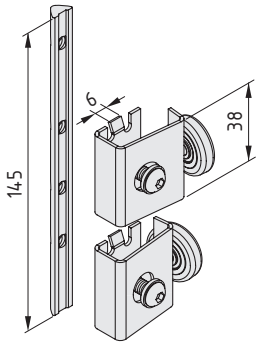
1 set	0.0.485.18



Rinvio catena per porta a scorrimento verticale E

Rinvio catena, alluminio, anodizzato
Ruota di rinvio con cuscinetti radenti, PA
Lunghezza catena all'interno del rinvio 182,3 mm
3 Viti a testa cilindrica DIN 912-M8x80, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 1,0 kg

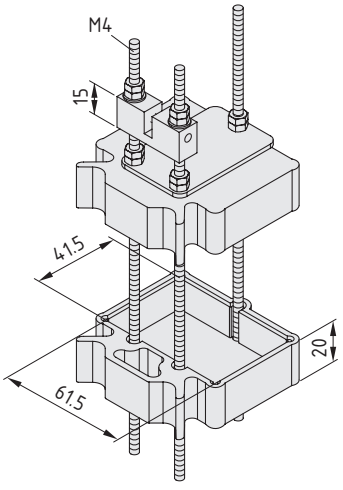
1 set	0.0.487.14



Set cuscinetti per porta a scorrimento verticale

2 Unità rullo, con cuscinetti volventi
Tassello scorrevole speciale 6 acciaio
2 Rondelle DIN 125-6,4, acciaio, zincate
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M6x12, acciaio, zincate
m = 129,0 g

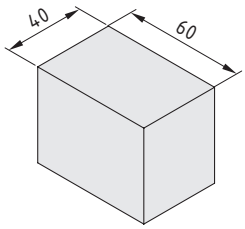
1 set	0.0.487.07



Set guida contrappeso per porta a scorrimento verticale

2 Guide di scorrimento, POM, nere
3 Aste filettate DIN 975-M4x1000, acciaio
1 Dispositivo di fissaggio per catena, acciaio, zincato
2 Lamiere di bloccaggio, acciaio, zincate
Rondelle e dadi, acciaio, zincati
m = 442,0 g

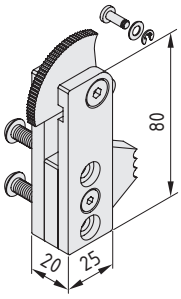
1 set	0.0.485.19



Contrappeso per porta a scorrimento verticale 60x40 acciaio 8

Acciaio in barre DIN 1017-60x40, lucido
m = 18,84 kg/m

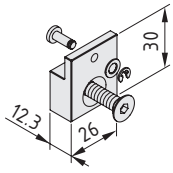
Lungh. max. 3000 mm	0.0.487.59
1 pezzo da 3000 mm	0.0.487.57



Set di sicurezza anticaduta per porta a scorrimento verticale 8

Scatola e leva del freno, acciaio, zincate
Perno catena con rondella di sicurezza, acciaio, zincato
Rondelle, acciaio, zincate
1 Vite a testa tonda ISO 7380-M6x25, acciaio, zincata
1 Vite a testa tonda ISO 7380-M6x35, acciaio, zincata
m = 307,0 g

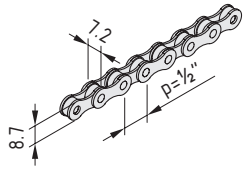
1 set	0.0.487.08



Allacciamento catena per porta a scorrimento verticale 8

Dispositivo di fissaggio della catena, acciaio, zincato
Rondelle, acciaio, zincate
Perno della catena con rondella di sicurezza, acciaio, zincato
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M6x30, acciaio, zincata
m = 65,0 g

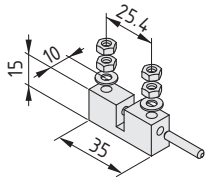
1 set	0.0.487.18



Catena 1/2″ 8

Acciaio, nichelata
Passo = 12,7 mm corrisponde a ½″
Carico di esercizio = max. 1.400 N
Allungamento con 1.400 N = 2,5 - 3 ‰
m = 215 g/m

Lunghezza max. 25 m in moduli da 1″	0.0.465.17
1 rotolo da 25 m	0.0.602.31



Set di fissaggio catena 8

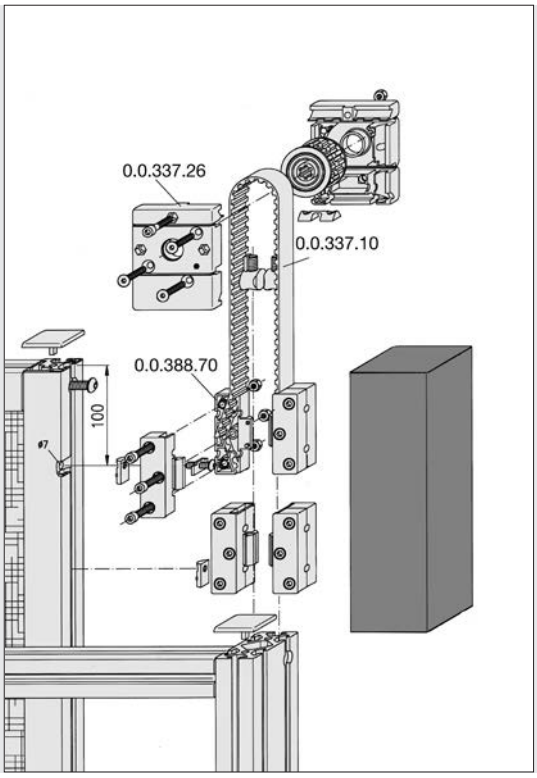
Fissaggio catena, acciaio, zincato
Bulloni di fissaggio, acciaio
Rondelle e dadi, acciaio, zincato
m = 37,0 g

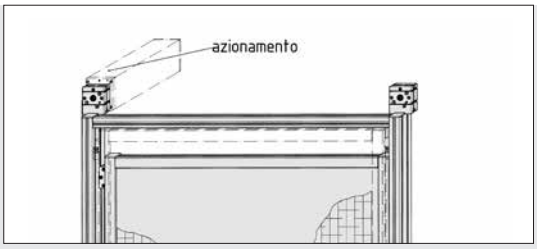
1 set	0.0.670.75

Set di guida per porte a scorrimento verticale

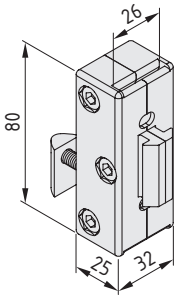
- guida lungo la scanalatura 8
- per collegare battente e contrappesi
- azionamento manuale o tramite rinvio per cinghia dentata

8





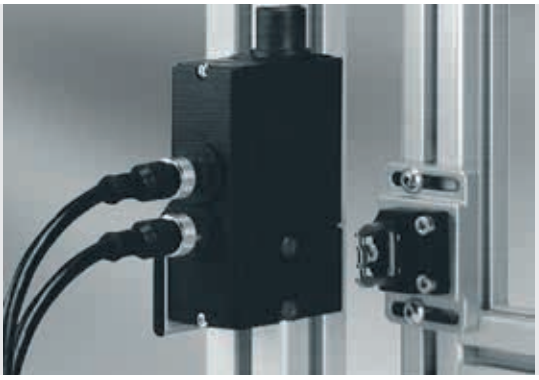
L'impiego di rinvii per cinghie dentate è la base per un possibile impiego di unità di azionamento. L'apertura e la chiusura delle porte a scorrimento verticale può essere in tal modo automatizzata. Possono essere quindi integrate in sistemi di produzione o cicli di trasporto.



Set di guida per porte a scorrimento verticale 8 8

Semi-involucro, POM, nero
Lamiera di spessoramento, acciaio, zincato
Vite a testa tonda ISO 7380-M6x25, acciaio, zincata
Tassello scorrevole 8 acciaio M6, zincato
3 Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x25, acciaio, zincate
3 Dadi esagonali DIN 934-M6, acciaio, zincati
m = 94,0 g

1 set	0.0.388.70



Interruttore di fine corsa di sicurezza/interblocco compatti

- per porte a battente, a scorrimento verticale e orizzontale
- rilevamento sicuro dell'apertura delle porte
- chiusura sicura delle porte in azienda
- interblocco di sicurezza in base al principio della corrente di riposo

Il comando è disponibile in due varianti: modello rigido indicato per porte a battente e a scorrimento orizzontale di media grandezza (larghezza della porta compresa tra 500 mm e 1000 mm), comando mobile consigliato per porte a battente con una larghezza inferiore a 500 mm (compensazione angolare) e per porte di dimensioni molto grandi (compensazione della tolleranza).

Progettazione a norma EN ISO 13849-1

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0{,}1 \cdot n_{op}}$$

$$n_{op} = \frac{d_{op} \cdot h_{op} \cdot 3600\ s/h}{t_{cycle}}$$

Sia l'interruttore che l'interblocco sono dotati di innesti a spina assicurati tramite avvitatura che rendono particolarmente facile la connessione elettrica. Nell'interruttore di fine corsa di sicurezza compatto ciò avviene tramite il cavo d'allacciamento Code A, art. n. 0.0.473.25. Per l'interblocco di sicurezza compatto, inoltre, occorre ancora il cavo d'allacciamento Code B, art. n. 0.0.473.93.

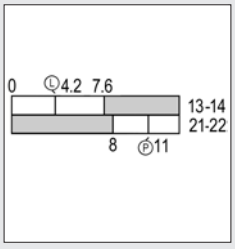
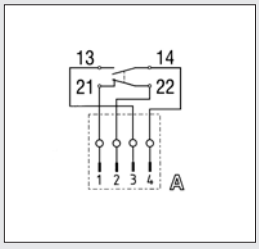
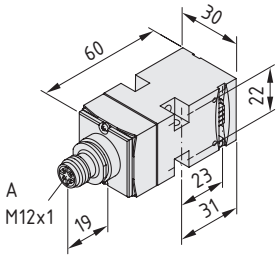


Diagramma delle connessioni: interruttore di fine corsa di sicurezza compatto



Schema di allacciamento: interruttore di fine corsa di sicurezza compatto



Interruttore di fine corsa di sicurezza compatto

Involucro, PA-GF, nero
ad apertura forzata
Tensione nominale: 24 V AC/DC / 230 V AC, 4A
Grado di protezione: IP 67, EN 60529
Attestato di prova secondo BG-GS-ET-15
Rondelle U
B_{10d} Interruttore di apertura (NC) 2.000.000
B_{10d} Interruttore di chiusura (NO) 1.000.000
Nota: al 10% e con carico ohmico
Durata: 20 anni
m = 80,0 g

1 pezzo	0.0.473.90

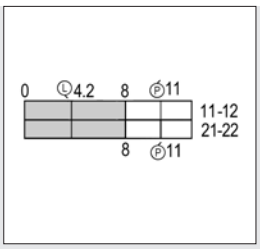
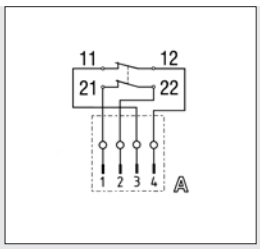
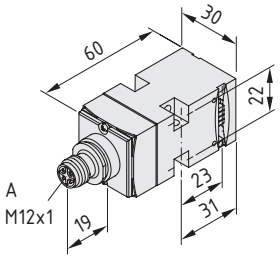


Diagramma delle connessioni: interruttore di fine corsa di sicurezza compatto 2NC



Schema di allacciamento: interruttore di fine corsa di sicurezza compatto 2NC



Interruttore di fine corsa di sicurezza compatto, 2NC

Involucro, PA-GF, nero
ad apertura forzata
Tensione nominale: 24 V AC/DC / 230 V AC, 4A
Grado di protezione: IP 67, EN 60529
Attestato di prova secondo BG-GS-ET-15
Rondelle U
B_{10d} Interruttore di apertura (NC) 2.000.000
Durata: 20 anni
m = 80,0 g

1 pezzo	0.0.489.85

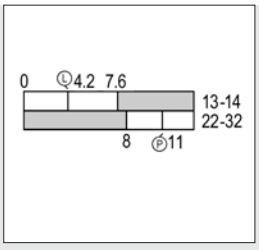
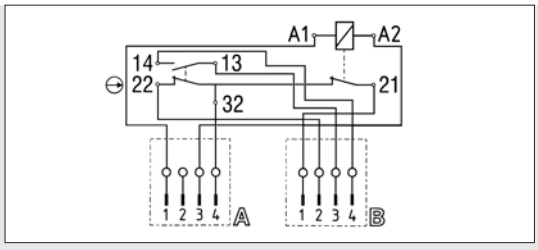
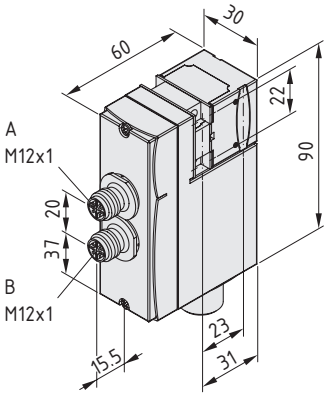


Diagramma delle connessioni interblocco di sicurezza compatto



Schema di allacciamento: interblocco di sicurezza compatto



Interblocco di sicurezza compatto, 230V CA

Involucro, PA-GF, nero
ad apertura forzata
Tensione nominale di alimentazione: 230 V AC
Grado di protezione: IP 67, EN 60529
Attestato di prova secondo BG-GS-ET-19
Chiave a tubo triangolare DIN 22417 M5
B_{10d} Interruttore di apertura (NC) 2.000.000
Durata: 20 anni
m = 305,0 g

1 set	0.0.473.27

Interblocco di sicurezza compatto, 24V CA/CC

Involucro, PA-GF, nero
ad apertura forzata
Tensione nominale di alimentazione: 24 V AC/DC
Grado di protezione: IP 67, EN 60529
Attestato di prova secondo BG-GS-ET-19
Chiave a tubo triangolare DIN 22417 M5
B_{10d} Interruttore di apertura (NC) 2.000.000
Durata: 20 anni
m = 305,0 g

1 set	0.0.473.26

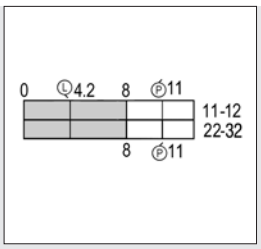
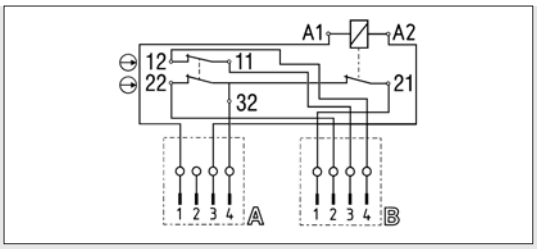
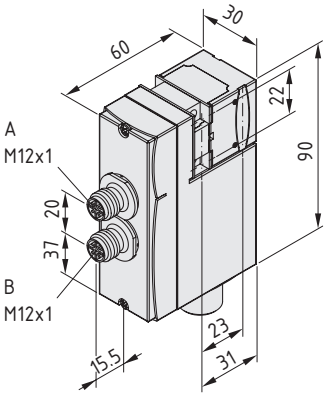


Diagramma delle connessioni:
interblocco di sicurezza
compatto 2NC



Schema di allacciamento:
interblocco di sicurezza compatto 2NC



Interblocco di sicurezza compatto, 2NC, 230V CA

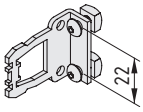
Involucro, PA-GF, nero
ad apertura forzata
Tensione nominale di alimentazione: 230 V AC
Grado di protezione: IP 67, EN 60529
Attestato di prova secondo BG-GS-ET-19
Chiave a tubo triangolare DIN 22417 M5
B_{10d} Interruttore di apertura (NC) 2.000.000
Durata: 20 anni
m = 305,0 g

1 set — 0.0.489.83

Interblocco di sicurezza compatto, 2NC, 24V CA/CC

Involucro, PA-GF, nero
ad apertura forzata
Tensione nominale di alimentazione: 24 V AC/DC
Grado di protezione: IP 67, EN 60529
Attestato di prova secondo BG-GS-ET-19
Chiave a tubo triangolare DIN 22417 M5
B_{10d} Interruttore di apertura (NC) 2.000.000
Durata: 20 anni
m = 305,0 g

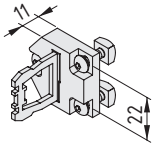
1 set — 0.0.489.82



Comando rigido per interruttore di fine corsa di sicurezza/interblocco compatti

Acciaio, inox
2 Viti a testa tonda di sicurezza M4x10, acciaio, zincate
2 Dadi quadri simili a DIN 557-M4-5, acciaio, zincati
m = 16,0 g

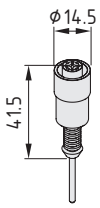
1 set — 0.0.473.23



Comando mobile per interruttore di fine corsa di sicurezza/interblocco compatti

PA-GF / acciaio, inox
3 Viti a testa tonda di sicurezza M4x14, acciaio, zincate
3 Dadi quadri simili a DIN 557-M4-5, acciaio, zincati
m = 22,0 g

1 set — 0.0.473.24



Cavo d'allacciamento dell'interruttore di sicurezza M12x1, Code A

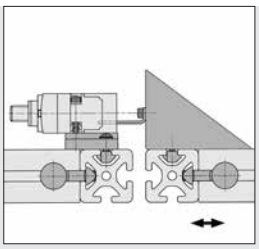
Cavo d'allacciamento 4x0,75 mm² l = 5 m d = 6 mm
m = 317,0 g

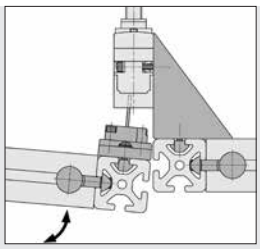
1 pezzo — 0.0.473.25

Cavo d'allacciamento dell'interruttore di sicurezza M12x1, Code B

Cavo d'allacciamento 4x0,75 mm² l = 5 m d = 6 mm
m = 317,0 g

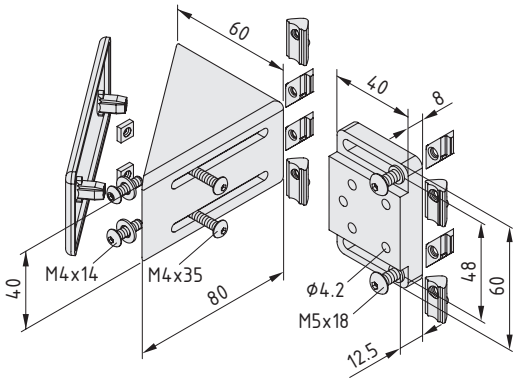
1 pezzo — 0.0.473.93





Il set di fissaggio 6-8 è indicato per il fissaggio universale degli interruttori di fine corsa di sicurezza e dell'interblocco di sicurezza compatti, nonché del comando sui profilati della serie 6 e/o 8. Grazie alle asole è possibile un adattamento reciproco della posizione dei componenti e della direzione di azionamento.

Set chiave a brugola di sicurezza esag. 2,5-6 675



Set di fissaggio 6-8 per interruttore di fine corsa di sicurezza/interblocco compatti

Squadra di fissaggio 6-8, GD-Zn, simile a RAL9006
Calotta di copertura squadra di fissaggio 6-8, PA-GF, nera
Piastra di fissaggio 6-8, GD-Zn, simile a RAL9006
Elementi di fissaggio: Viti a testa tonda di sicurezza e tasselli scorrevoli
m = 349,0 g

1 set	0.0.473.22

Sensore di sicurezza 8, 24 V DC

- sensore di prossimità con tecnologia RFID
- funzioni di sicurezza integrate
- azionamento nascosto nella scanalatura del profilato

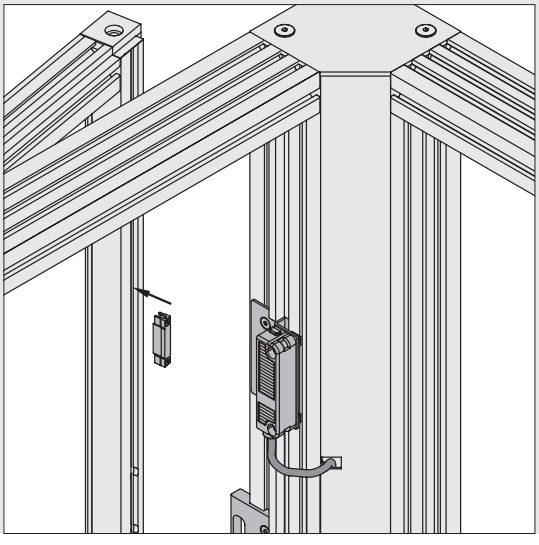
DIRETTIVA 2006/42/CE MACCHINE

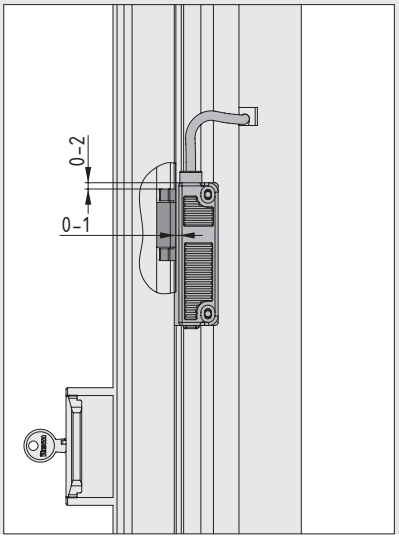
8 Serie

Una nuova dimensione della sicurezza: il sensore di sicurezza 8, 24 V DC funziona senza contatto, offre un'elevata sicurezza nel tempo e non è soggetto a usura meccanica. Questo grazie a un sistema elettronico codificato con tecnologia RFID. L'azionamento, dotato di un chip contrassegnato in maniera univoca, scompare completamente nella scanalatura del profilato 8. Il sensore registra esattamente se il chip si trova nell'area del sensore. Rispetto a un sistema meccanico, il chip codificato offre la massima sicurezza contro eventuali manomissioni.

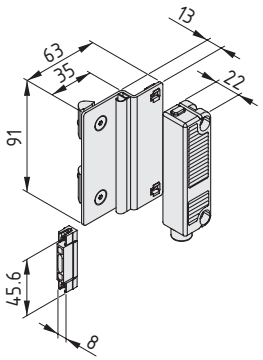
Il sistema garantisce la ripetibilità dei punti di attivazione, oltre a un elevato standard di sicurezza. Due uscite di sicurezza protette contro i cortocircuiti hanno il compito di inoltrare il segnale nell'armadio di comando. Le condizioni di sicurezza sono garantite da un sistema di monitoraggio che previene la rottura di fili e tensioni esterne. Per combinare diversi punti di misurazione è possibile collegare in serie fino a 31 sensori. Dall'esterno, lo stato di funzionamento di ciascun sensore è riconoscibile tramite un LED a tre colori. Grazie al grado di protezione IP67, il sensore di sicurezza 8 può essere impiegato nella maggior parte degli ambienti.

In caso di utilizzo nel Sistema di profilati XMS, una sezione del profilato di tenuta per porte autoadesivo assicura una guarnizione di tenuta continua sull'intero perimetro.





Per generare il segnale di attivazione l'azionamento deve essere posizionato alle distanze predefinite rispetto al sensore.

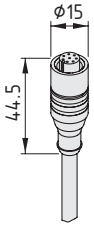


Sensore di sicurezza 8, 24 V DC

Serie 8

Sensore di sicurezza 24 V DC, premontato
Azionamento 24 V DC
Grado di protezione: IP67 a norma EN 60529
Standard: PL e a norma EN ISO 13849-1, SIL 3 a norma IEC 61508, IEC 60947-5-3
Durata: 20 anni
Lamiera di fissaggio, acciaio, inox
Profilato di tenuta per porte, autoadesivo, grigio simile a RAL 7042
2 Viti a testa svasata di sicurezza M5x12, acciaio, inox
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M5, zincato
m = 186,0 g

1 set	0.0.658.28



Cavo di collegamento per sensore di sicurezza 8, 24 V DC

5 m
m = 247,0 g

1 pezzo	0.0.659.29

7 CERNIERE E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO

Cerniere
Battute per porte e guarnizioni di tenuta
Guide per porte scorrevoli
Cursori per scanalatura/rulli per scanalatura
Guide di scorrimento
Rulli
Sistema avvolgibile
Sospensioni

Cerniere e ferramenta
Prodotti in questo capitolo

Cerniere PA
- in plastica durevole
- per porte e sportelli leggeri

235

Cerniere Al leggere
- in alluminio, anche per porte molto pesanti
- possibilità di montaggio con spiraglio molto ridotto

238

Profilati ad aletta per cerniere
- per la costruzione di cerniere di alluminio leggero di qualsiasi dimensione
- indicati per fascette passanti per cerniere

242

Sistema modulare per cerniere 8
- per porte e sportelli soggetti a sollecitazioni elevate
- alette ottimizzate, combinabili in base alle proprie esigenze

244

Cerniera in acciaio
- sottile in acciaio
- per porte e sportelli soggetti a sollecitazioni normali

247

Cerniere Zn
- sostegno sicuro per porte e sportelli sottoposti a sollecitazioni
- estremamente durevole perché in metallo

248

Battuta per porta 8
- fermo sicuro per porte a battente
- grande sicurezza grazie alla battuta con accoppiamento geometrico

251

Battuta a tenuta per porte
- labbro di tenuta elastico utilizzabile per attutire l'urto di battuta delle porte
- protegge dalla polvere e dall'umidità

252

Set di guida per porte scorrevoli 8
- cursori altamente scorrevoli montati sull'elemento piano
- guida lungo la scanalatura del profilato

253

Profilato guida per porte a scorrimento orizzontale
- per montare porte a scorrimento orizzontale all'interno di strutture esistenti
- per elementi piani in plastica privi di telaio

255

Cursore per scanalatura
- scorre nella scanalatura per la massima libertà di rotazione
- guida per porte a battente, a scorrimento verticale e orizzontale

257

Listello per guida di scorrimento
- per le guide di scorrimento di porte e dispositivi
- listello in plastica per la guida all'interno della scanalatura del profilato

259

Guida per slitta di scorrimento
- robusta slitta di scorrimento in metallo
- set di scorrimento in plastica per un movimento ad usura e attrito ridotti

261

Profilati di traslazione
- soluzioni di sistema realizzate con unità rullo e profilati di traslazione
- per la costruzione di profilati di traslazione personalizzati a portata elevata

265

Sistema avvolgibile
- protezione compatta grazie alla porta flessibile fornita come soluzione completa
- avvolgibili in alluminio o plastica

269

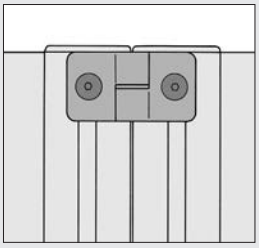
Cerniere PA

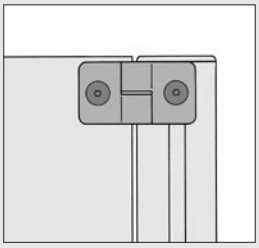
- in plastica durevole
- per porte e sportelli leggeri
- sono disponibili anche prodotti della serie X

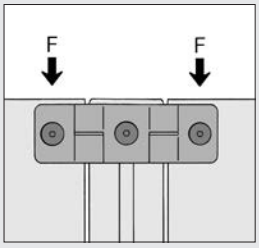
Le cerniere PA sono dotate di una sicurezza antirotazione che si incastra nelle scanalature dei profilati. Per il fissaggio degli elementi piani queste devono essere dotate di fori passanti.

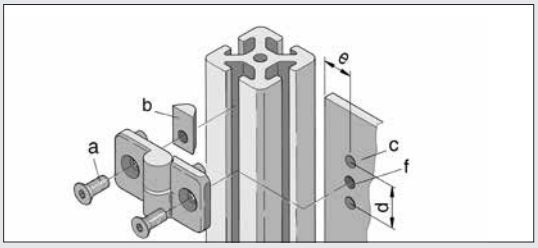
Le cerniere X 8 PA sono ottimizzate per i profilati X 8 in termini sia di forma, che di colore.

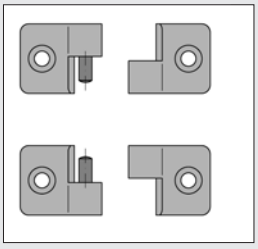
Le doppie cerniere PA sono utilizzabili nella serie 5 solo su profilati larghi 20 mm, nella serie 6 solo su profilati larghi 30 mm e nella serie 8 solo su profilati larghi 40 mm.

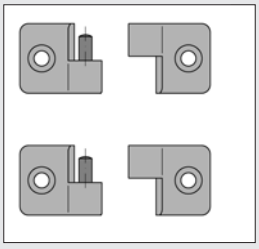








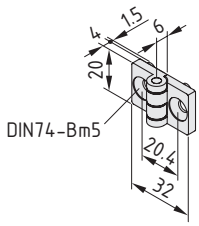




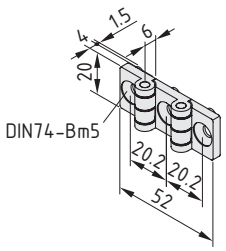
Le porte della serie 6, 8 e 10 possono essere montate in modo tale da essere fisse o estraibili.

Per la versione estraibile le porte devono essere dotate esclusivamente delle cerniere destre o di quelle sinistre.
Per la versione fissa è necessario combinare le cerniere destre con quelle sinistre.

		Cerniera / doppia cerniera				
		5	6	8	X 8 8	10
a	Vite DIN 7991	M5x8	M5x14	M6x16	M6x16	M6x20
b	Tassello	5 acciaio M5	6 acciaio M5	8 acciaio M6	8 acciaio M6	V8 acciaio M6
c	[mm]	∅ 5	∅ 6,3	∅ 8,2	∅ 8,2	∅ 8,2
d	[mm]	15	22	23,8	30	24
e	[mm]	9	14	18	18	18
f		M5	M5	M6	M6	M6
F	[N]	50	75	100	100	100



Cerniera 5 PA	5
PA-GF non estraibile m = 6,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.370.18
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.641.54



Cerniera doppia 5 PA

5

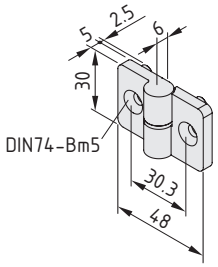
PA-GF
non estraibile
m = 10,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.437.33

Set di fissaggio 5 2-4 mm con vite a testa svasata M5

1 Vite a testa svasata DIN 7991-M5x8, acciaio, zincata
1 Tassello scorrevole 5 acciaio M5, zincato
m = 3,0 g

1 set	0.0.680.92

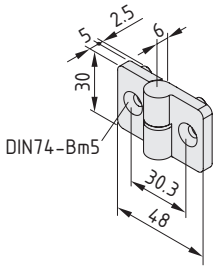


Cerniera 6 PA, destra

6

Cerniera, PA-GF
Perno cilindrico, acciaio, zincato
Rondella, PA
m = 14,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.431.23
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.641.53

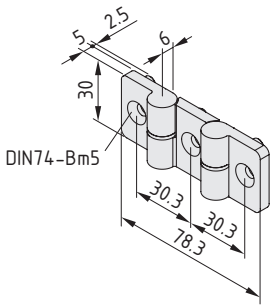


Cerniera 6 PA, sinistra

6

Cerniera, PA-GF
Perno cilindrico, acciaio, zincato
Rondella, PA
m = 14,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.431.25
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.641.52



Cerniera doppia 6 PA

6

Cerniera, PA-GF
Perno cilindrico, acciaio, zincato
Rondella, PA
m = 25,0 g

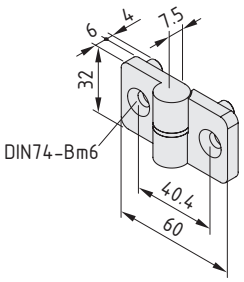
nero, 1 pezzo	0.0.431.27

Set di fissaggio 6 3-5 mm con vite a testa svasata M5

6

1 Vite a testa svasata DIN 7991-M5x14, acciaio, zincata
1 Tassello scorrevole 6 acciaio M5, zincato
m = 7,0 g

1 set	0.0.680.93

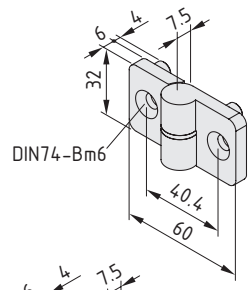


Cerniera 8 PA, destra

8

Cerniera, PA-GF
Perno cilindrico, acciaio, zincato
Rondella, PA
m = 21,0 g

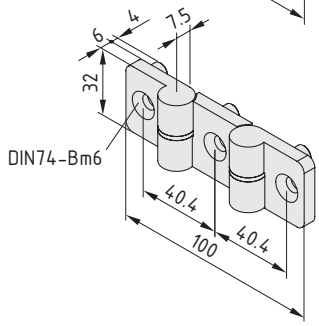
nero, 1 pezzo	0.0.026.12
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.630.89



Cerniera 8 PA, sinistra

Cerniera, PA-GF
Perno cilindrico, acciaio, zincato
Rondella, PA
m = 21,0 g

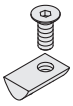
nero, 1 pezzo	0.0.026.10
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.630.45



Cerniera doppia 8 PA

Cerniera, PA-GF
Perno cilindrico, acciaio, zincato
Rondella, PA
m = 40,0 g

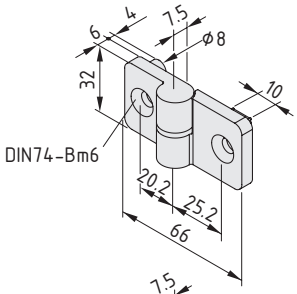
nero, 1 pezzo	0.0.373.42



Set di fissaggio 8 5-7 mm con vite a testa svasata M6

1 Vite a testa svasata DIN 7991-M6x16, acciaio, zincata
1 Tassello scorrevole 8 acciaio M6, zincato
m = 15,0 g

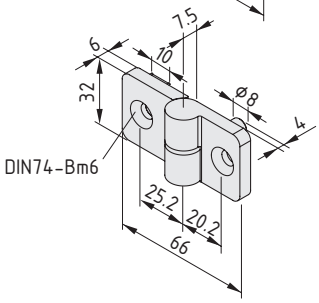
1 set	0.0.680.95



Cerniera 10 PA 10/8, destra

Semicerniere, PA-GF
Spina cilindrica, acciaio, zincata
Rondella, PA
m = 34,0 g

grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.641.96

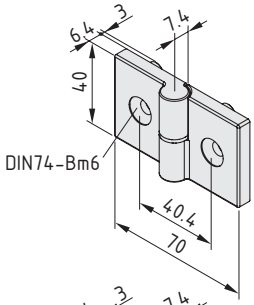


Cerniera 10 PA 10/8, sinistra

Semicerniere, PA-GF
Spina cilindrica, acciaio, zincata
Rondella, PA
m = 34,0 g

grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.641.94

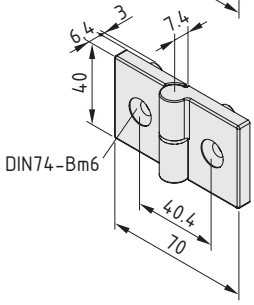
Serie 8



Cerniera X 8 PA, destra

2 Semi-cerniere, PA
Rondella, acciaio, zincata
Spina cilindro-conica con intagli, acciaio, zincata
m = 28,0 g

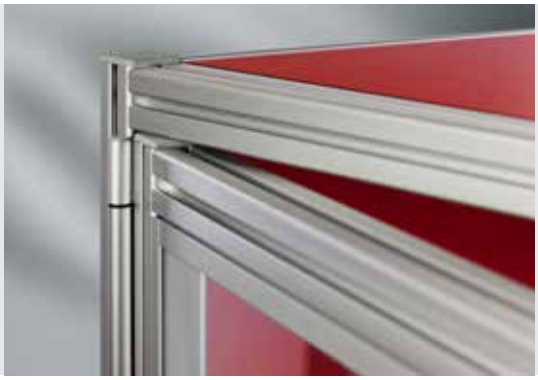
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.601.52



Cerniera X 8 PA, sinistra

2 Semi-cerniere, PA
Rondella, acciaio, zincata
Spina cilindro-conica con intagli, acciaio, zincata
m = 28,0 g

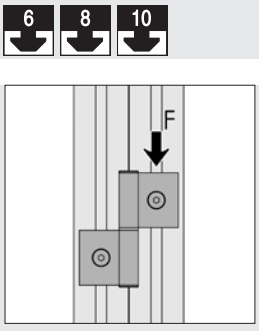
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.601.97



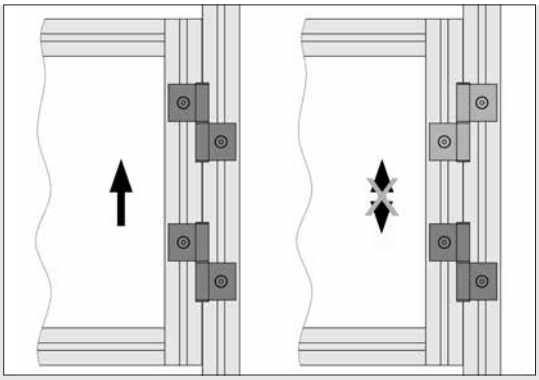
Cerniere Al leggere

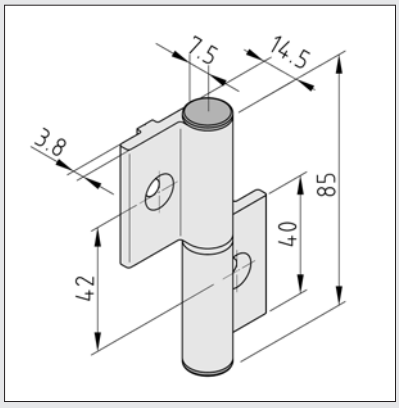
Robusta, versatile e con una buona resa estetica

- in alluminio, anche per porte molto pesanti
- possibilità di montaggio con spiraglio molto ridotto
- sono disponibili varianti per un angolo di apertura di 270°

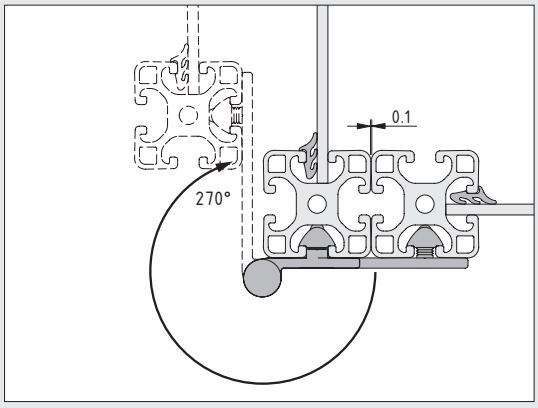


F = 500 N





Tutte le cerniere Al leggere presentano le quote di accoppiamento riportate in figura, indipendentemente dalla serie e dalla versione.

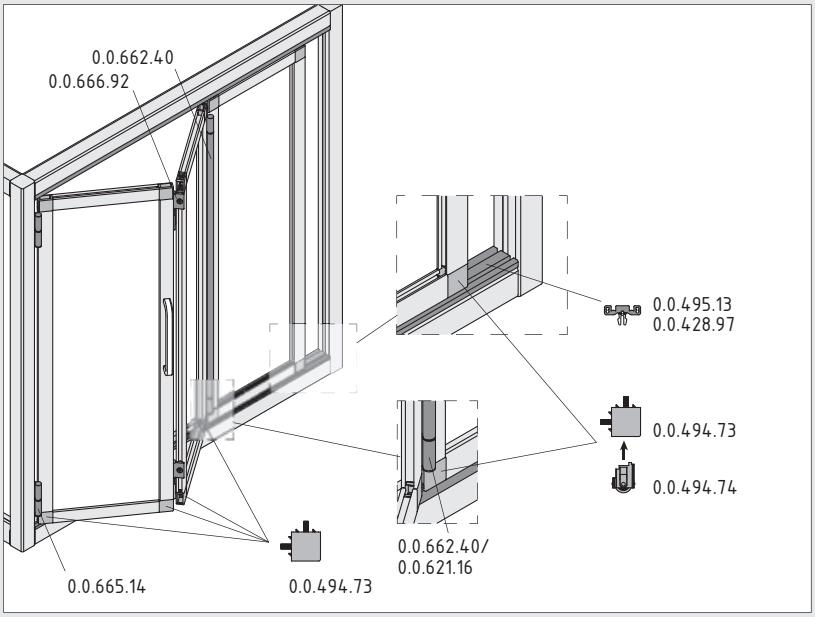


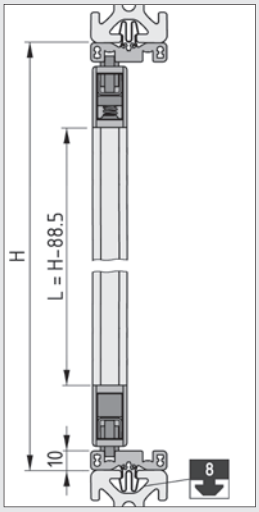
Le cerniere Al FP0-270° sono dotate di alette di diversa lunghezza. Questo consente di ottenere un angolo di apertura di 270°. Le cerniere applicate trattengono sia gli elementi piani privi di telaio che le intelaiature di profilati con elemento piano. Grazie alla guida precisa che previene l'abbassamento dell'anta è possibile eseguire anche il montaggio di porte con uno spiraglio pressoché nullo.

Le cerniere Al leggere vengono fornite all'interno di set con viti e tasselli scorrevoli per il fissaggio ai profilati della serie corrispondente.

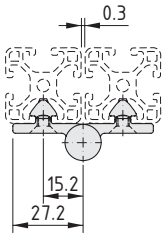
La cerniera 8 in alluminio per profilato di bloccaggio 8 32x18 unisce un telaio realizzato con profilati di bloccaggio 8 32x18 a un profilato 8. Il robusto snodo per porte è il punto di ancoraggio ideale per finestre e porte a soffietto.

La cerniera per porta a soffietto in alluminio per profilato di bloccaggio 8 32x18 unisce i singoli segmenti creando compatte porte a soffietto. Le cerniere permettono di disporre gli elementi mobili a fisarmonica.





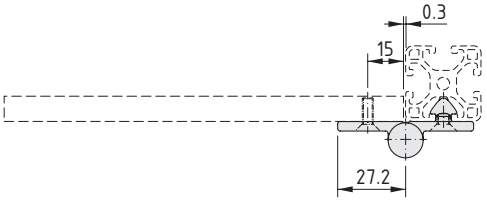
I segmenti per porta a soffietto vengono dotati del set rullo per connettore angolare 8 32x18 (0.0.494.74). Ai fini del calcolo dell'altezza del telaio della porta è necessario considerare che i rulli scorrono nel profilato di guida per porta scorrevole 8 40x10 (0.0.495.13).



Cerniera 6 Al PP0 leggera 6

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
2 Tasselli scorrevoli 6 acciaio M5, zincato
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M5x12, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di bulloni D6
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 84,0 g

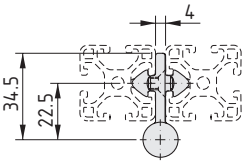
1 set	0.0.488.98



Cerniera 6 Al FP0 leggera 6

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
1 Tassello scorrevole 6 acciaio M5, zincato
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M5x12, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di bulloni D6
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 78,0 g

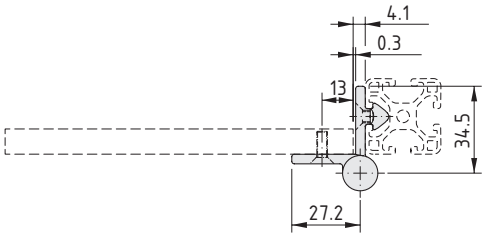
1 set	0.0.489.01



Cerniera 6 Al PP4 leggera 6

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
2 Tasselli scorrevoli 6 acciaio M5, zincato
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M5x12, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di bulloni D6
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 86,0 g

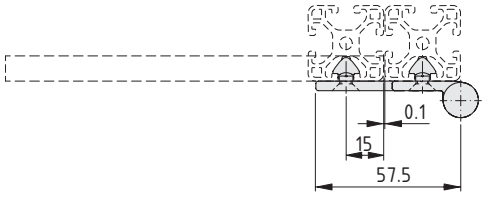
1 set	0.0.489.03



Cerniera 6 Al FP4 leggera

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
1 Tassello scorrevole 6 acciaio M5, zincato
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M5x12, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di bulloni D6
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 79,0 g

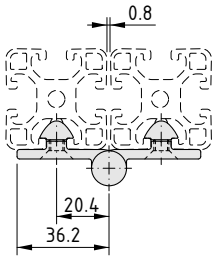
1 set — 0.0.489.05



Cerniera 6 Al FP0-270° leggera

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
2 Tasselli scorrevoli 6 acciaio M5, zincato
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M5x12, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di bulloni D6
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 101,0 g

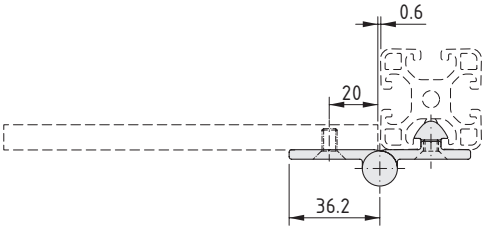
1 set — 0.0.615.43



Cerniera 8 Al PP0 leggera

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M6, zincato
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M6x14, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di bulloni D6
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 110,0 g

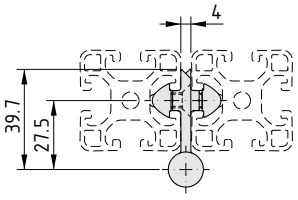
1 set — 0.0.488.90



Cerniera 8 Al FP0 leggera

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
1 Tassello scorrevole V 8 acciaio M6, zincato
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M6x14, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di bulloni D6
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 94,0 g

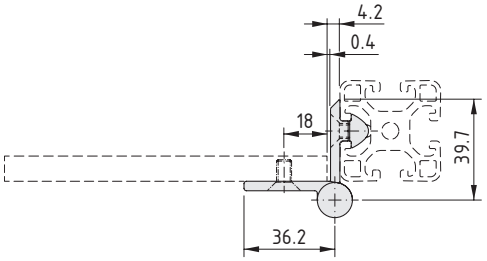
1 set — 0.0.488.92



Cerniera 8 Al PP4 leggera

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M6, zincato
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M6x14, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di bulloni D6
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 113,0 g

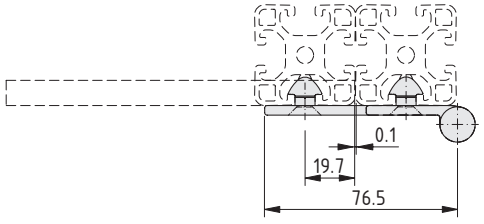
1 set — 0.0.488.94



Cerniera 8 Al FP4 leggera

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
1 Tassello scorrevole V 8 acciaio M6, zincato
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M6x14, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di bulloni D6
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 96,0 g

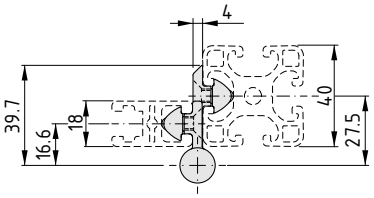
1 set — 0.0.488.96



Cerniera 8 Al FP0-270° leggera

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M6, zincato
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M6x14, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di bulloni D6
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 128,0 g

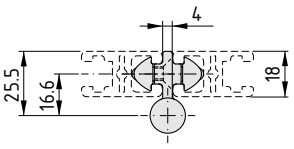
1 set — 0.0.615.45



Cerniera 8 in alluminio per profilato di bloccaggio 8 32x18 8

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M6, zincato
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M6x14, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di bulloni D6
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 103,0 g

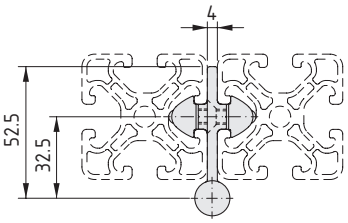
1 set 0.0.665.14



Cerniera per porta a soffietto in alluminio per profilato di bloccaggio 8 32x18 8

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M6, zincato
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M6x14, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di bulloni D6
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 96,0 g

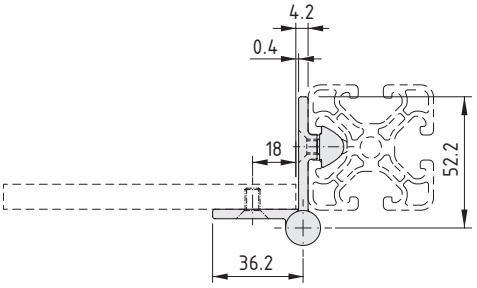
1 set 0.0.666.92



Cerniera 10 Al PP4 leggera 10

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
2 Tasselli scorrevoli 10 acciaio M6, zincato
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M6x18, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di perni D6
Istruzioni di montaggio e uso
m = 144,0 g

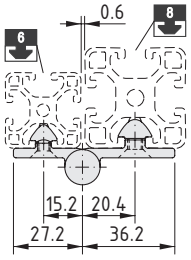
1 set 0.0.632.86



Cerniera 10 Al FP4 leggera 10

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
1 Tassello scorrevole 10 acciaio M6, zincato
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M6x18, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di perni D6
Istruzioni di montaggio e uso
m = 134,0 g

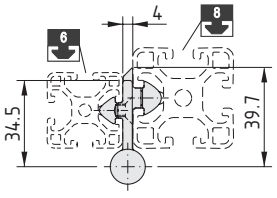
1 set 0.0.632.87



Cerniera 6/8 Al PP0 leggera 6 8

2 Alette, Al, anodizzate, naturali
1 Tassello scorrevole 6 acciaio M5, zincato
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M5x12, acciaio, zincato
1 Tassello scorrevole V 8 acciaio M6, zincato
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M6x14, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di bulloni D6
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 98,0 g

1 set 0.0.489.07



Cerniera 6/8 Al PP4 leggera 6 8

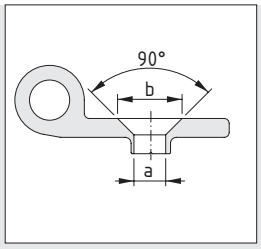
2 Alette, Al, anodizzate, naturali
1 Tassello scorrevole 6 acciaio M5, zincato
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M5x12, acciaio, zincato
1 Tassello scorrevole V 8 acciaio M6, zincato
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M6x14, acciaio, zincato
Cerniera Al leggera, set di bulloni D6
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 101,0 g

1 set 0.0.489.09

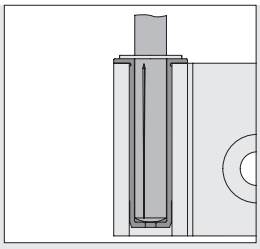
Profilati ad aletta per cerniere

- singole alette per cerniere disponibili in diverse versioni
- sono possibili anche fascette passanti per cerniere
- bulloni ottimizzati per cerniere personalizzate

ESD 6 8 10

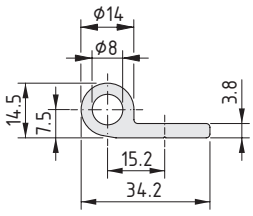


	a [mm]	$b^{+0,2}$ [mm]
6	Ø 5,4	Ø 11
8	Ø 6,4	Ø 13
10	Ø 6,4	Ø 13



I profilati ad aletta devono essere dotati di un foro svasato che consente di effettuarne il fissaggio mediante viti. L'esatta posizione del foro può essere individuata facendo riferimento alla tacca sulla parte posteriore della cerniera.

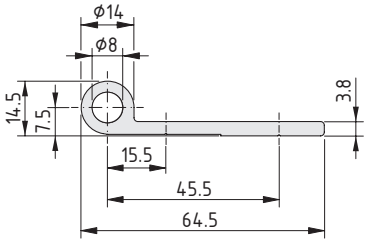
Con il set di bulloni D6 è possibile montare comodamente qualsiasi cerniera in alluminio leggera!



Profilato ad aletta 6 e leggero 6

Al, anodizzato
m = 0,54 kg/m

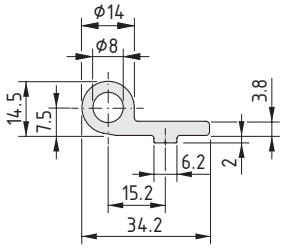
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.478.96
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.451.80



Profilato ad aletta per cerniere 6 e 60 leggero 6

Al, anodizzato
m = 0,83 kg/m

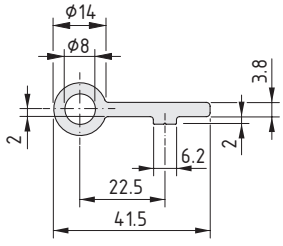
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.615.38
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.615.37



Profilato ad aletta V 6 e leggero 6

Al, anodizzato
m = 0,57 kg/m

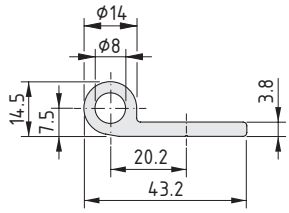
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.478.95
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.451.78



Profilato ad aletta V 6 c leggero 6

Al, anodizzato
m = 0,60 kg/m

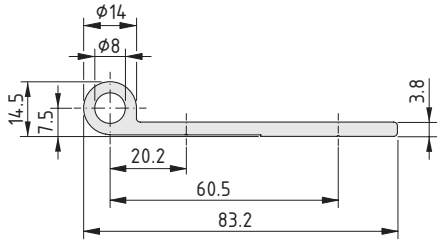
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.478.94
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.451.76



Profilato ad aletta 8 e leggero 8

Al, anodizzato
m = 0,64 kg/m

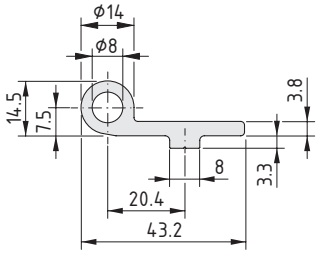
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.488.36
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.454.58



Profilato ad aletta per cerniere 8 e 80 leggero 8

Al, anodizzato
m = 1,03 kg/m

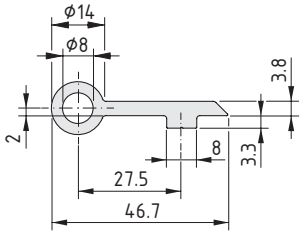
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.615.40
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.615.39



Profilato ad aletta V 8 e leggero 8

Al, anodizzato
m = 0,71 kg/m

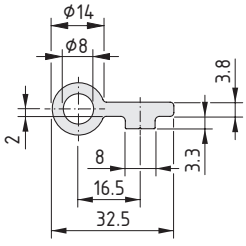
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.488.35
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.454.56



Profilato ad aletta V 8 c leggero 8

Al, anodizzato
m = 0,73 kg/m

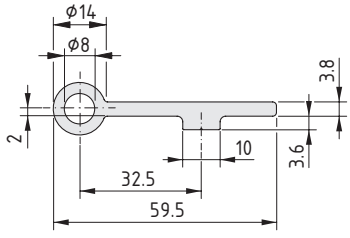
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.488.34
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.454.54



Profilato ad aletta per cerniere V 8 z 18 leggero 8

Al, anodizzato
m = 0,54 kg/m

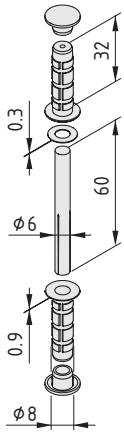
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.662.40
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.662.42



Profilato ad aletta V 10 c leggero 10

Al, anodizzato
m = 0,84 kg/m

naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.632.92
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.632.84



Cerniera in alluminio leggera, set di bulloni D6 ESD

Spina cilindroconica con intagli, acciaio, zincato
2 Gusci cuscinetto, PA, neri
Rondella, acciaio, inox
2 Calotte di copertura, PA, grigie
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 25,0 g

1 set	0.0.621.16

Sistema a cerniere modulare 8

- per porte e sportelli soggetti a sollecitazioni elevate
- alette ottimizzate, combinabili in base alle proprie esigenze
- bulloni adatti alle diverse combinazioni di cerniere

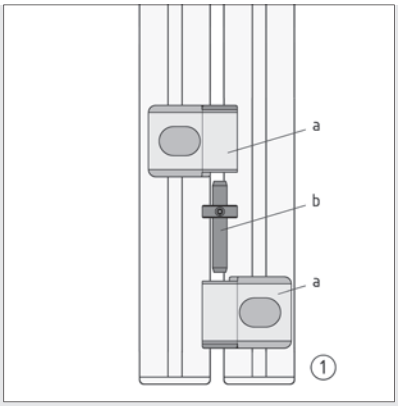
8

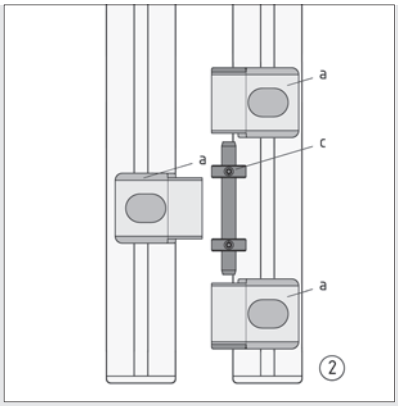
Sistema modulare dei componenti per cerniere di alluminio con un'alta capacità di carico, adatto per porte pesanti, sportelli e dispositivi snodabili.
Alette di diversa altezza e larghezza permettono di ottenere, a piacimento, cerniere lunghe e in grado di sostenere carichi, adattabili in modo ottimale dall'utilizzatore secondo le necessità d'impiego. Mediante una corretta combinazione dei set, possono essere realizzate cerniere con angoli di apertura fino a 270°.

Una cerniera è composta da almeno due alette e da un apposito perno. Le alette ed il perno sono disponibili in diverse lunghezze. Al momento di scegliere i componenti occorre già considerare la profondità d'inserimento minima del perno nel foro dell'aletta.

I set predefiniti contengono già tutti i componenti necessari per un'aletta o un perno completi.

L'avvitamento delle alette della cerniera sui fori longitudinali e sui gradini millimetrici di arresto facilita il montaggio delle porte nel relativo telaio. I gradini millimetrici di arresto costituiscono anche una sicurezza antirotazione nella scanalatura. In tal modo si evita che le cerniere si deformino sotto il peso del carico.
Il montaggio sul profilato può avvenire anche di testa.
Terminato il montaggio, i fori longitudinali, così come i fori delle cerniere, si possono chiudere con le calotte di copertura incluse nel set.





La cerniera necessaria si può ottenere facilmente utilizzando i componenti dei set:

a = Aletta 8 40x40

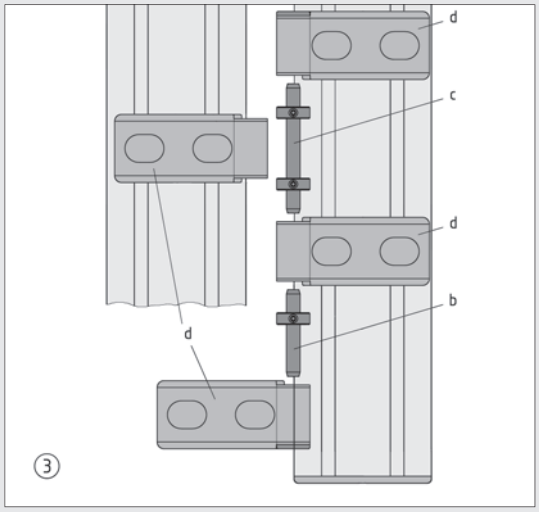
b = Perno della cerniera D8x51

c = Perno della cerniera D8x76

d = Aletta 8 80x40

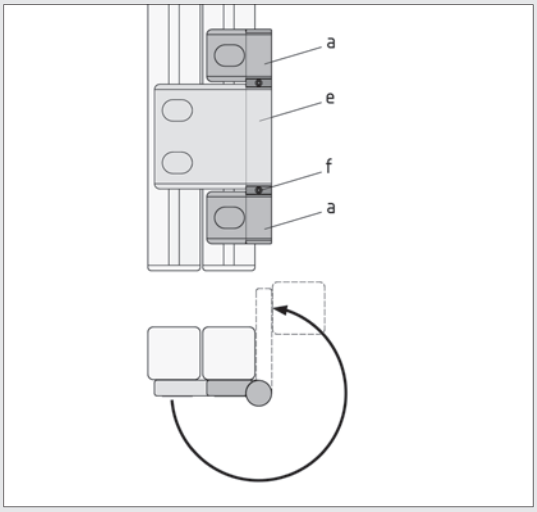
e = Aletta 8 80x80

f = Perno della cerniera D8x116



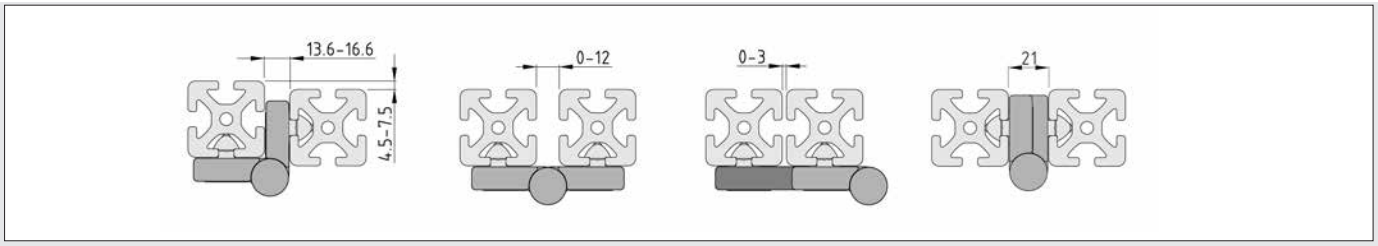
Per la realizzazione di fasce di cerniere si possono combinare diverse alette e perni:

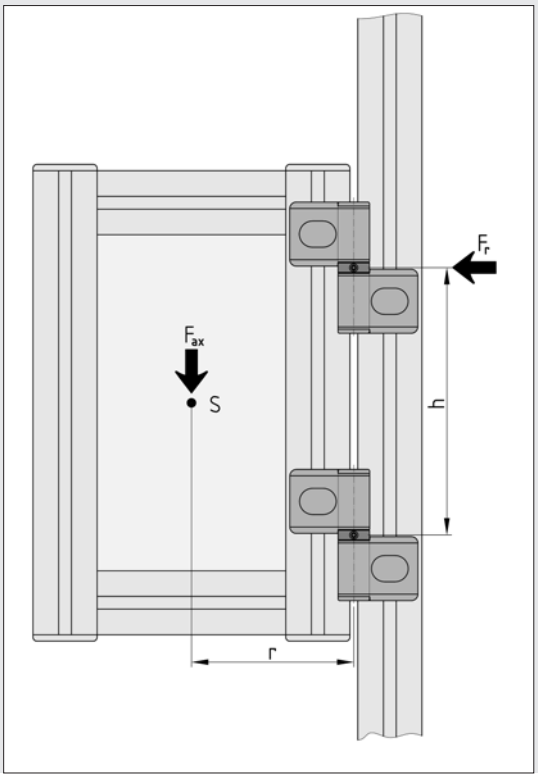
esempio per la realizzazione di una fascia di cerniere con alette 8 80x40.



Esempio di cerniera con un apertura di 270°.

La combinazione di un'aletta 8 80x80 con due alette 8 40x40 (con l'impiego di un perno della cerniera D8x116) permette di ottenere una cerniera in grado di garantire movimenti con ampiezza angolare pari a 270°. Un tale angolo può essere necessario soprattutto nella costruzione di porte con un'ampia apertura situate sul rivestimento esterno di macchine.

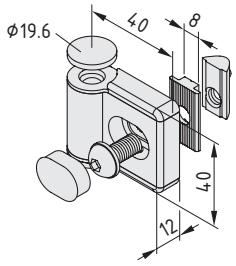




Impiego	$F_{r\ amm.}$	$F_{ax\ amm.}$
1	150 N	750 N
2	350 N	750 N
3	350 N	450 N

$F_{ax} \times r = F_r \times h$

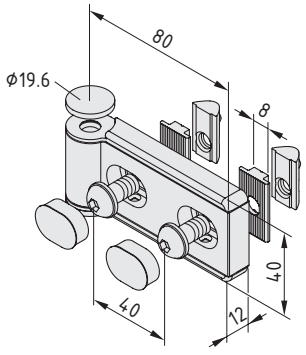
Le indicazioni valgono per almeno due cerniere per ogni porta, dove una cerniera assume una funzione portante.



Aletta 8 40x80 8

1 Aletta, Al, anodizzata naturale
1 Inserto, Al, anodizzata naturale
1 Vite a testa tonda ISO 7380-M8x18, acciaio, zincata
1 Rondella DIN 433-8,4, acciaio, zincata
1 Tassello scorrevole V 8 acciaio M8, acciaio, zincato
Calotte, PA-GF, grigio
m = 68,0 g

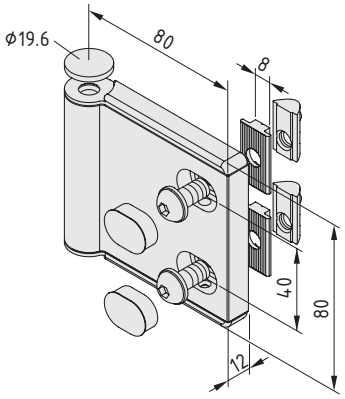
1 set	0.0.483.60



Aletta 8 80x40 8

1 Aletta, Al, anodizzata naturale
2 Inserti, Al, anodizzata naturale
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x18, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 433-8,4, acciaio, zincate
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M8, acciaio, zincati
Calotte, PA-GF, grigio
m = 125,0 g

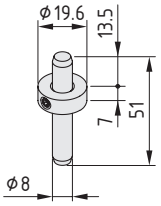
1 set	0.0.483.59



Aletta 8 80x80

1 Aletta, Al, anodizzata naturale
2 Inserti, Al, anodizzata naturale
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x18, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 433-8,4, acciaio, zincate
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M8, acciaio, zincati
Calotte, PA-GF, grigio
m = 225,0 g

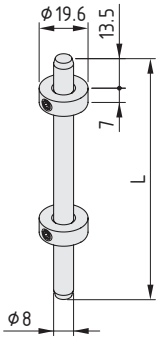
1 set	0.0.485.22



Perno della cerniera D8x51

1 Perno acciaio, inox
1 Anello d'arresto, acciaio, zincato
1 Perno filettato DIN 916-M4x4, acciaio, zincato
m = 32,0 g

1 set	0.0.483.62



Perno della cerniera D8x76

1 Perno acciaio, inox
2 Anelli d'arresto, acciaio, zincati
2 Perni filettati DIN 916-M4x4, acciaio, zincati
L = 76 mm
m = 55,0 g

1 set	0.0.483.61

Perno della cerniera D8x116

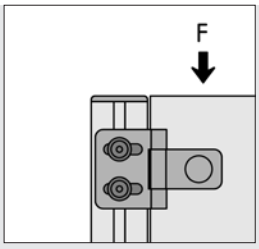
1 Perno acciaio, inox
2 Anelli d'arresto, acciaio, zincati
2 Perni filettati DIN 916-M4x4, acciaio, zincati
L = 116 mm
m = 70,0 g

1 set	0.0.486.16

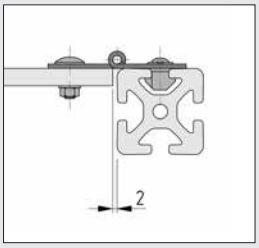
Cerniera in acciaio

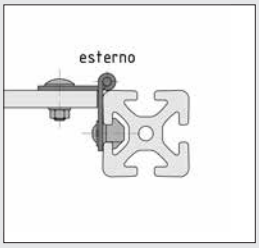
- per porte e sportelli leggeri
- è impossibile smontarla dall'esterno

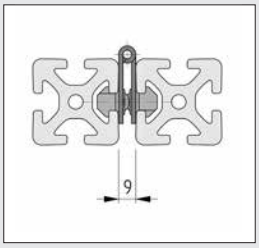
5 6 8

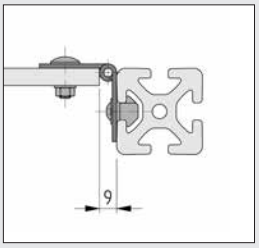


F = 250 N





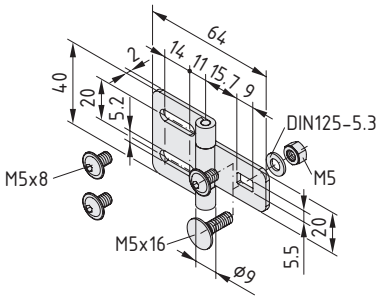




Nota: per avvitare la cerniera in acciaio ai profilati della serie 8 si consiglia di utilizzare tasselli scorrevoli 8 Zn M5.

La cerniera in acciaio in questa variante non può essere svitata dall'esterno.

Tasselli scorrevoli Zn 143



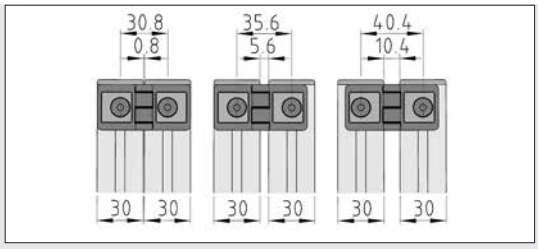
Cerniera in acciaio	
Semi-cerniere, acciaio, nere 3 Viti svasate a testa piatta M5x8, acciaio, nere Dado esagonale DIN 934-M5, acciaio, nero Rondella DIN 125-5,3, acciaio, nera Vite a testa tonda piatta DIN 603-M5x16, acciaio, nera m = 51,0 g	
1 set	0.0.373.82

Cerniera in acciaio	
2 Metà della cerniera, acciaio, rivestito a polvere RAL 9006 alluminio brillante 3 Viti flangiate a testa cilindrica con calotta M5x8, acciaio, zincato Dado esagonale DIN 934-M5, acciaio, zincato Rondella DIN 125-5,3, acciaio, zincato Vite a testa tonda piatta DIN 603-M5x16, acciaio, zincato m = 51,0 g	
1 set	0.0.649.47

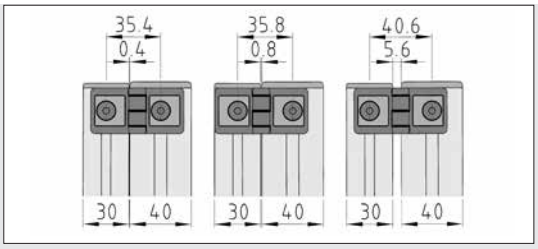
Cerniere 6 Zn

- per porte e sportelli sottoposti a sollecitazioni di media entità
- estremamente durevole perché in metallo

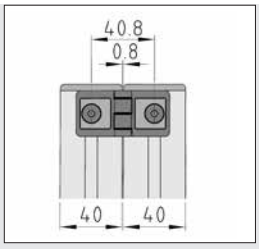
6 8



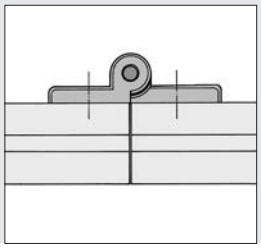
Cerniera 6 30 Zn 6/6
Possibilità d'impiego del dispositivo di sicurezza antirotazione con profilati della serie 6.

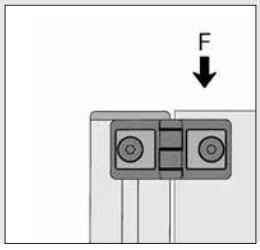


Cerniera 6 30 Zn 6/8
Possibilità d'impiego del dispositivo di sicurezza antirotazione con profilati della serie 6 e 8 mm.

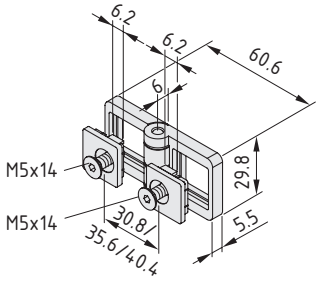


Cerniera 6 30 Zn 8/8
Possibiltà d'impiego del dispositivo di sicurezza antirotazione con profilati della serie 8.





F = 300 N

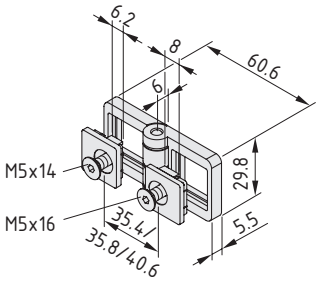


Cerniera 6 30 Zn 6/6

6

Cerniera, GD-Zn, nera
2 Sicurezze antirotazione 6, GD-Zn, nere
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M5x14, acciaio, nere
m = 62,0 g

1 set	0.0.441.58

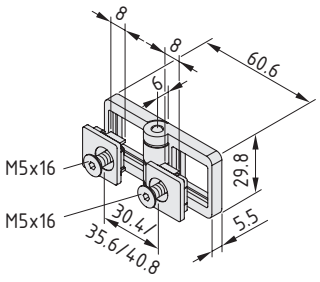


Cerniera 6 30 Zn 6/8

6 8

Cerniera, GD-Zn, nera
1 Sicurezza antirotazione 6, GD-Zn, nera
1 Sicurezza antirotazione 8, GD-Zn, nera
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M5x14, acciaio, nera
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M5x16, acciaio, nera
m = 63,0 g

1 set	0.0.441.61



Cerniera 6 30 Zn 8/8

8

Cerniera, GD-Zn, nera
2 Sicurezze antirotazione 8, GD-Zn, nere
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M5x16, acciaio, nere
m = 63,0 g

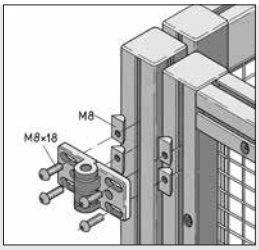
1 set	0.0.441.81

Cerniere 8 Zn

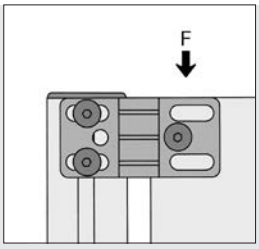
- per porte e sportelli sottoposti a sollecitazioni elevate
- estremamente durevole perché in metallo
- sono disponibili anche prodotti della serie X

Serie 8

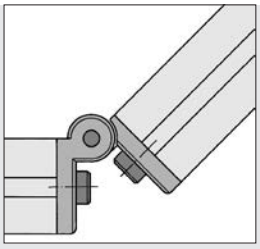
All'occorrenza, ad es. montaggio su un componente piano, la sicurezza antirotazione può essere rimossa con un cacciavite.

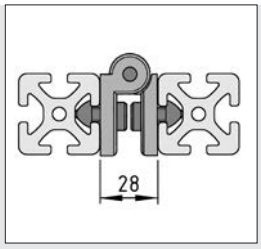


Fissaggio della cerniera 8 40 Zn alle scanalature dei profilati della serie 8.



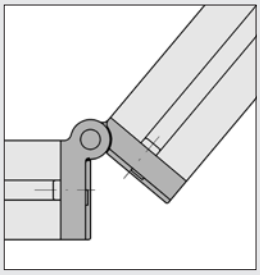
F = 750 N

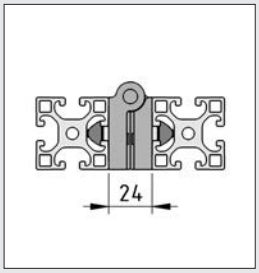




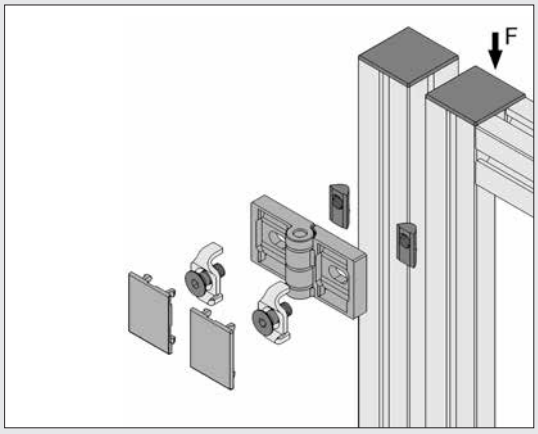
La cerniera 8 40 Zn si può avvitare di testa oppure alla scanalatura del profilato.

Le cerniere X 8 trovano impiego con i profilati delle serie X 8 in presenza di carichi elevati (sportelli, porte, ecc. di grandi dimensioni). Le cerniere X 8 Zn sono utilizzabili a sinistra e a destra, il fissaggio può essere eseguito sulle superfici esterne del profilato o di testa. Nel caso in cui la cerniera X 8 Zn venga avvitata ad una superficie piana, è possibile tralasciare il dispositivo di sicurezza antirotazione integrato per un ulteriore fissaggio alla scanalatura.





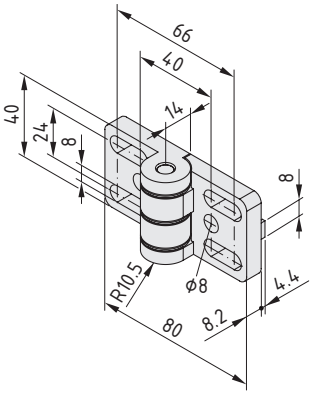
La cerniera X 8 Zn si può avvitare di testa oppure alla scanalatura del profilato.



Fissaggio della cerniera X 8 Zn ai profilati della serie X 8. In caso di profilati con scanalatura chiusa, occorre rimuovere la copertura della scanalatura per consentire l'inserimento dei tasselli scorrevoli e dei dispositivi di sicurezza antirotazione.

La cerniera X 8 Zn si può avvitare frontalmente o alla scanalatura del profilato.

$F_{max.}$ = 500 N

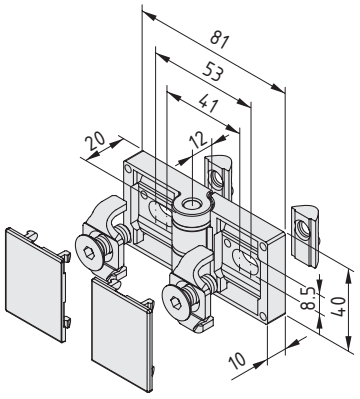


Cerniera 8 40 Zn

Semi-cerniere, GD-Zn, nere
m = 180,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.196.36

Serie 8



Cerniera X 8 Zn

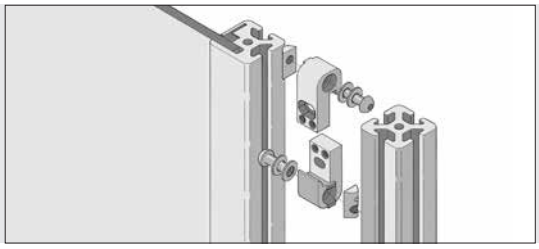
Cerniera, GD-Zn, alluminio bianco
2 Calotte, PA-GF, grigie
2 Dispositivi di sicurezza antirotazione, acciaio, zincati
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M8, zincati
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M8x22, acciaio, zincate
m = 212,0 g

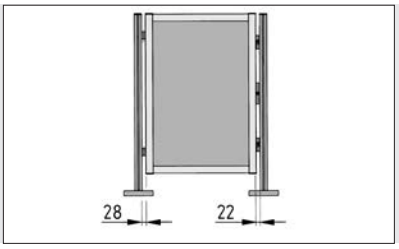
1 set	0.0.603.59

Riscontro per porta 8

- per pareti divisorie con porta a battente
- grande sicurezza grazie alla battuta con accoppiamento geometrico

8

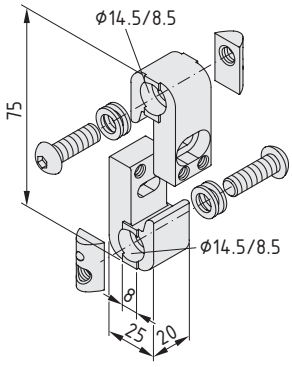




Esempio di impiego per la realizzazione di porte:
spiraglio a sinistra di 28 mm con cerniere 8 40 Zn e spiraglio a destra di 22 mm con battute 8, in combinazione con serratura 8.

Serrature 8 301

7



Riscontro per porta 8

8

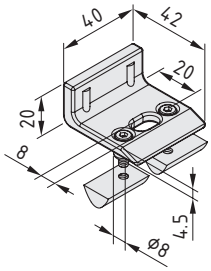
2 Riscontri per porta, GD-Zn, neri
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x25, acciaio, zincate
4 Rosette elastiche, acciaio, zincate
2 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, zincati
m = 190,0 g

1 set	0.0.265.15

Squadra d'arresto 8

- flessibile battuta per porte in plastica
- per non graffiare porte e telai
- combinabile con il sistema di chiusura integrato 8

8



Squadra d'arresto 8

8

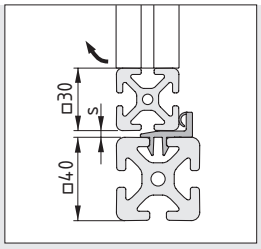
2 Squadre d'arresto, PA-GF, nere
4 Viti a testa cilindrica DIN 6912-M4x12, acciaio, zincate
4 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M4, zincati
m = 76,0 g

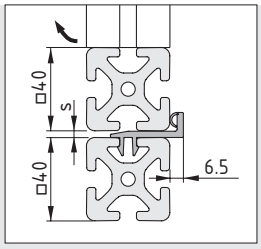
1 set	0.0.486.72

Battute a tenuta per porte

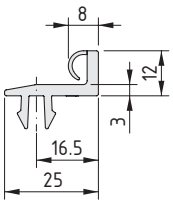
- labbro di tenuta elastico utilizzabile per attutire l'urto di battuta delle porte
- protegge dalla polvere e dall'umidità

8

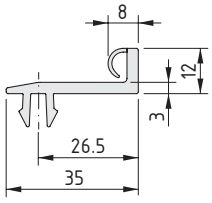




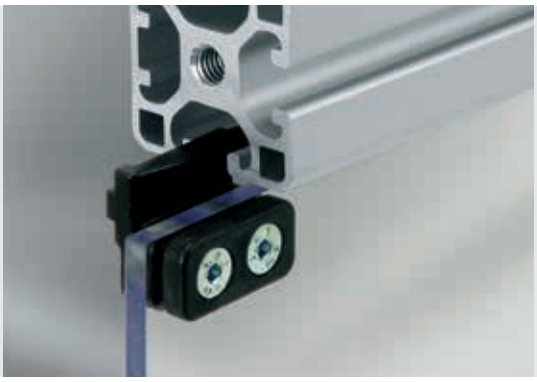
Le battute a tenuta per porte vengono inserite nelle intelaiature di profilati della serie 8 e sono particolarmente indicate per le porte realizzate con i profilati 6 (dimensione modulare 30 mm) o con i profilati 8 (dimensione modulare 40 mm) con spiraglio perimetrale (spiraglio consigliato: s: 4-8 mm).



Battuta a tenuta per porte 8 30	8
PP/TPE m = 127 g/m	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.616.57

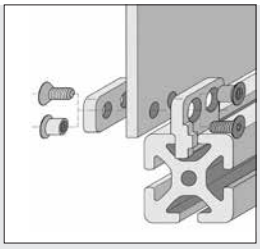


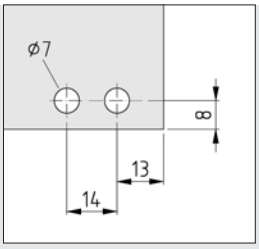
Battuta a tenuta per porte 8 40	8
PP/TPE m = 154 g/m	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.617.31

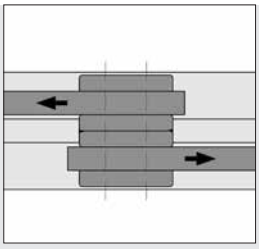


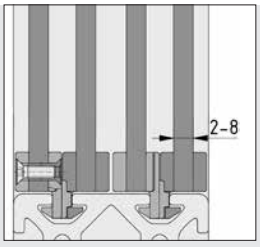
Set componenti guida per porte scorrevoli 8

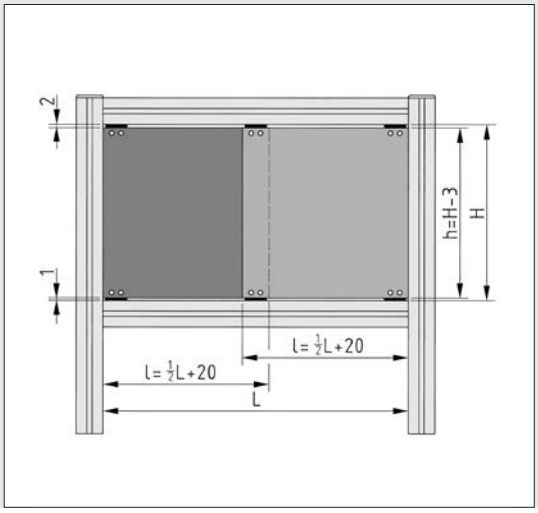
- cursori altamente scorrevoli montati sull'elemento piano
- guida all'interno della scanalatura del profilato 8
- è possibile inserire due porte a scorrimento orizzontale in una sola scanalatura





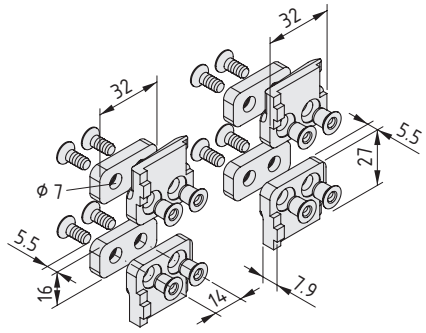






Possono essere inserite, a scelta, 1 o 2 ante scorrevoli in una scanalatura di profilato 8.
Gli elementi scorrevoli nella propria posizione terminale costituiscono risp. una battuta e/o un trascinatore della seconda porta.

Il peso massimo ammesso di una porta corrisponde a 10 kg.

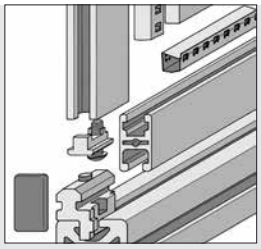


Set componenti guida per porte scorrevoli 8	
4 Componenti guida (2 x destra, 2 x sinistra), POM, neri 4 Piastrine di copertura, POM, nere 8 Viti svasate DIN 7991-M5x12, acciaio, zincati 8 Inserti filettati, acciaio, zincati m = 58,0 g	
1 set	0.0.406.66

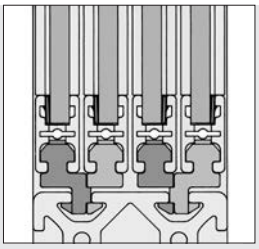
Set componenti guida per porte scorrevoli 8/8

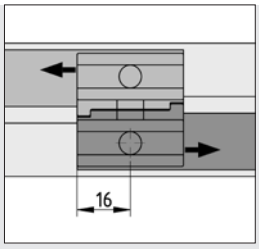
- elementi di scorrimento in plastica
- ottimizzati per il profilato di bloccaggio 8 32x18
- è possibile inserire due porte a scorrimento orizzontale in una sola scanalatura 8

8

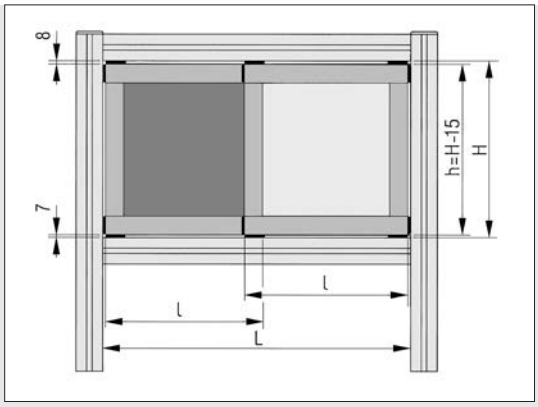


Il set di guida per porte a scorrimento orizzontale 8/8 viene trattenuto all'interno della scanalatura del profilato mediante un bullone a molla. Esso può ad esempio essere inserito ad incastro nel foro di montaggio del profilato di bloccaggio 8 32x18, ideale per il set di guida per porte a scorrimento orizzontale 8/8. È possibile anche praticare un foro separato con ∅ 7 mm .





Possono essere inserite, a scelta, 1 o 2 ante scorrevoli in una scanalatura di profilato 8.
Gli elementi scorrevoli nella propria posizione terminale costituiscono risp. una battuta e/o un trascinatore della seconda porta.

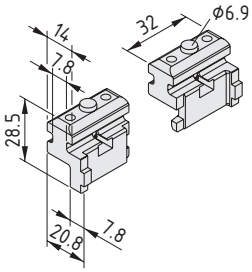


In caso di costruzioni di porte scorrevoli con n elementi della stessa grandezza, per il calcolo della lunghezza dei profilati (l) vale la seguente formula:

$$l = \frac{L + 32\,(n-1) - 8}{n}$$

In quest'occasione si considera una sporgenza laterale di 4 mm delle calotte di copertura 8 32x18.

Il peso massimo ammesso di una porta corrisponde a 10 kg.

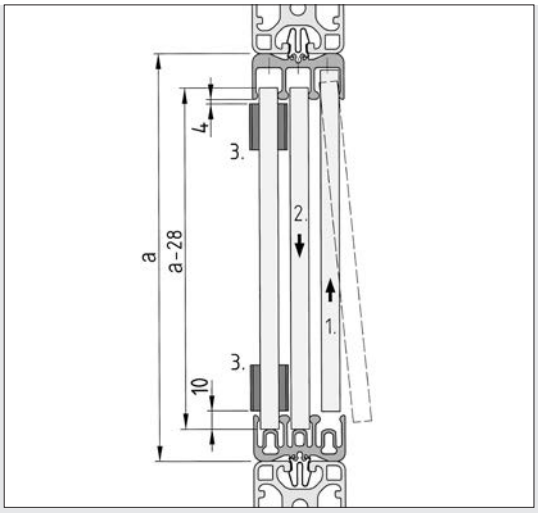


Set componenti guida per porte scorrevoli 8/8	8
4 Componenti guida (2 x destra, 2 x sinistra), POM, neri Perno con molla, acciaio, zincato Molla, acciaio, inox m = 49,0 g	
1 set	0.0.404.87

Profilato guida per porte scorrevoli

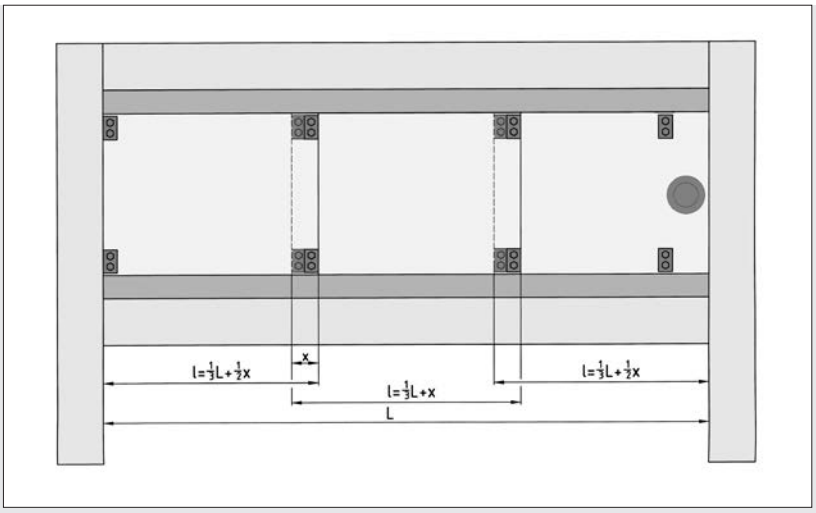
- per montare porte a scorrimento orizzontale all'interno di strutture esistenti
- per elementi piani in plastica privi di telaio
- tre binari di guida per diverse combinazioni di porte

8



La clip 8 di acciaio permette di fissare il profilato di guida per porta a scorrimento orizzontale nella parte superiore e inferiore dei profilati di intelaiatura. Successivamente è possibile montare le porte a scorrimento orizzontale come segue:

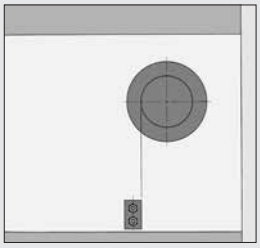
1. Innanzitutto inserire l'elemento piano nella parte superiore, nel binario desiderato del profilato di guida della porta a scorrimento orizzontale.
2. Successivamente posarlo nella parte inferiore, nel binario di guida corrispondente.
3. Il posizionamento del trascinatore superiore impedisce l'estrazione accidentale delle porte.



Esempio di disposizione di una porta scorrevole costituita da tre parti con segmenti di uguale grandezza.

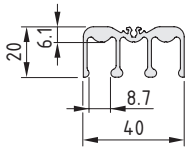
I set di trascinamento della porta scorrevole si applicano direttamente sul componente piano quando due o tre pannelli della porta scorrevole si devono muovere trascinandosi l'un l'altro. La loro posizione si può scegliere individualmente in modo da determinare la direzione e l'ampiezza di apertura (X; $X_{min.}$ = 25 mm).

Clip 8 acciaio 71



Durante il montaggio del trascinatore della porta a scorrimento orizzontale è necessario garantire un'adeguata protezione delle mani per evitare possibili schiacciamenti in corrispondenza delle impugnature o delle maniglie ad incasso.

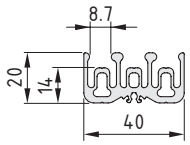
Sui trascinatori si applicano degli anelli di gomma come ammortizzatori.



Profilato guida per porte scorrevoli 8 40x20, superiore 8

Al, anodizzato

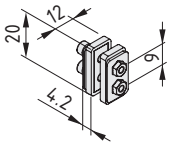
A [cm²]	m [kg/m]	
2,76	0,75	
naturale, Lungh. max. 6000 mm		0.0.473.75
naturale, 1 pezzo da 6000 mm		0.0.650.43
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.473.42



Profilato guida per porte scorrevoli 8 40x20, inferiore 8

Al, anodizzato

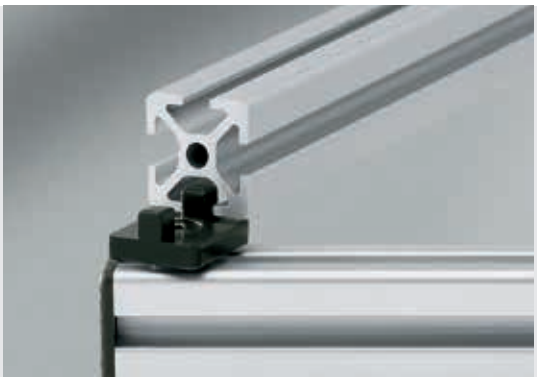
A [cm²]	m [kg/m]	
3,43	0,93	
naturale, Lungh. max. 6000 mm		0.0.473.74
naturale, 1 pezzo da 6000 mm		0.0.650.44
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.473.41



Set di trascinamento per porta scorrevole 8

2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M3x12, acciaio, zincate
2 Dadi DIN 934-M3, acciaio, zincati
2 Anelli in gomma, IIR, neri
m = 4,0 g

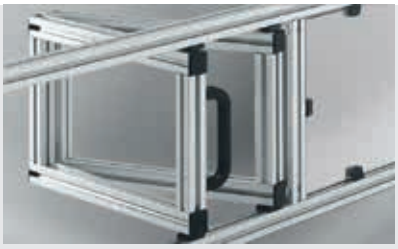
1 set	0.0.473.81



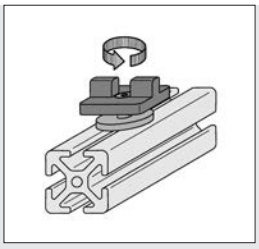
Cursore per scanalatura

- scorre nella scanalatura per la massima libertà di rotazione
- guida per porte a battente, a scorrimento verticale e orizzontale
- plastica ad attrito ridotto

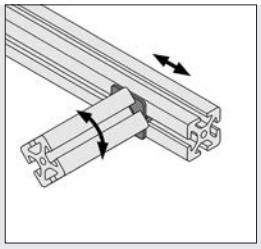
5 6 8



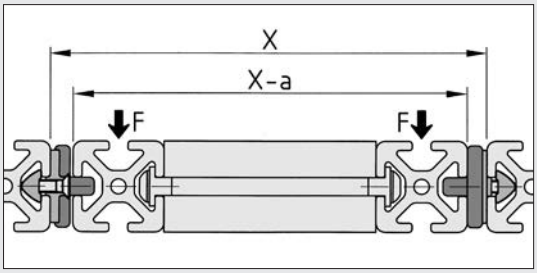
Realizzazione di una porta a soffietto con cursori per scanalatura.



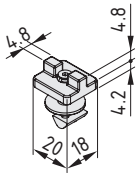
Grazie alla libera rotazione del cursore per scanalatura, attorno al relativo mozzo vengono eliminati anche gli eventuali difetti di allineamento.



Il cursore per scanalatura 8 può essere fissato ai profilati 8 40x40 anche frontalmente.



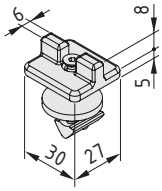
	a	F
5	11 mm	30 N
6	13 mm	40 N
8	10 mm	60 N



Cursore per scanalatura 5 5

Cursore per scanalatura, POM, nero
Mozzo del cursore per scanalatura, acciaio, zincata
Tassello scorrevole 5 acciaio M3
Vite a testa svasata DIN 7991-M3x10, acciaio, zincata
m = 6,0 g

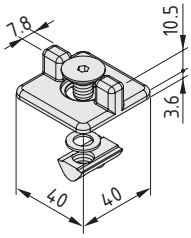
1 set 0.0.437.98



Cursore per scanalatura 6 6

Cursore per scanalatura, POM, nero
Mozzo del cursore per scanalatura, acciaio, zincata
Tassello scorrevole 6 acciaio M4
Vite a testa svasata DIN 7991-M4x14, acciaio, zincata
m = 21,0 g

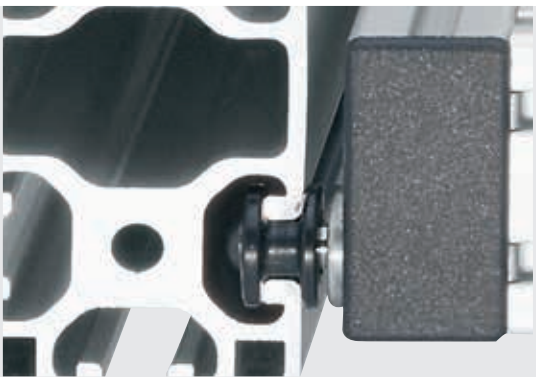
1 set 0.0.459.07



Cursore per scanalatura 8 8

Cursore per scanalatura, POM, nero
Rasamento DIN 988-8x14x1, acciaio, inox
Tassello scorrevole V 8 acciaio M8, zincato
Vite a testa svasata DIN 7991-M8x13, acciaio, zincata
m = 24,0 g

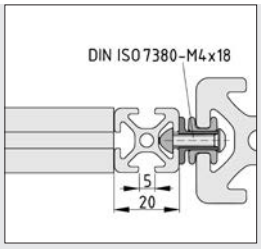
1 set 0.0.601.23

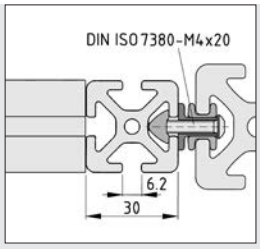


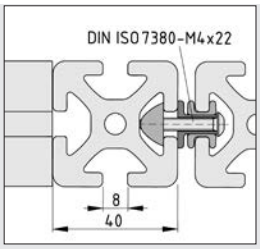
Rullo per scanalatura

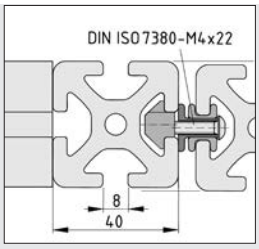
- per guide di estrazione di qualsiasi tipo
- il rullo utilizza la scanalatura dei profilati della serie 8 come guida
- i rulli con cuscinetti fissi e mobili evitano l'angolatura all'interno della guida

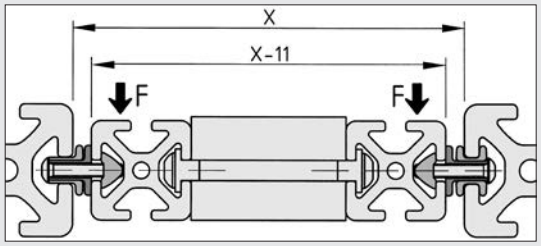
8







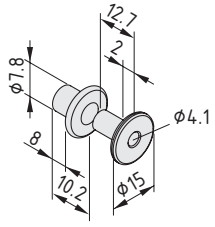




Generalmente i rulli per scanalatura collegano il profilato della serie 8 con l'elemento costruttivo mobile senza sfalsamento centrale.

Per gli elementi in movimento dei componenti della serie 8 è disponibile lo speciale tassello scorrevole 8 Zn M4e con un decentramento di 1 mm, in grado di garantire un movimento senza collisioni.

	F
Rullo per scanalatura 8 L	50 N
Rullo per scanalatura 8 F	50 N

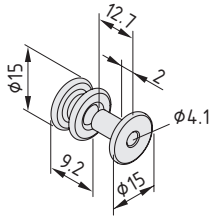


Rullo per scanalatura 8 L

8

1 Rullo con cuscinetto mobile, POM, nero
1 Mozzo cuscinetto, acciaio, zincato
m = 4,0 g

1 set	0.0.457.60

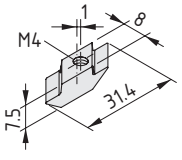


Rullo per scanalatura 8 F

8

1 Rullo con cuscinetto fisso, POM, nero
1 Mozzo cuscinetto, acciaio, zincato
m = 5,0 g

1 set	0.0.457.51



Tassello scorrevole 8 Zn M4e

8

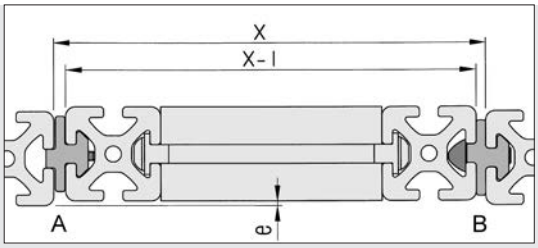
GD-Zn
M = 1,5 Nm m = 5,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.457.47

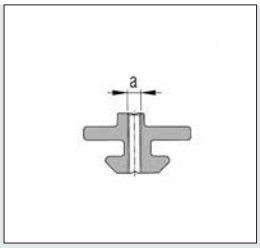
Listelli guida di scorrimento

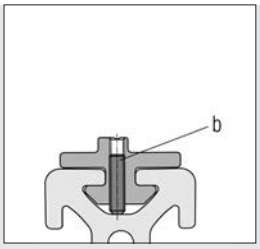
- per le guide di scorrimento di porte e dispositivi
- listelli di guida in plastica all'interno della scanalatura del profilato
- fissaggio al telaio o all'elemento di scorrevole

5 6 8



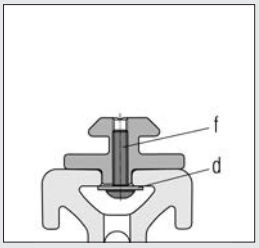
La guida di scorrimento L (A = appoggio libero) e la guida di scorrimento F (B = appoggio fisso) fungono da elementi di guida e sono fissate al componente mobile.

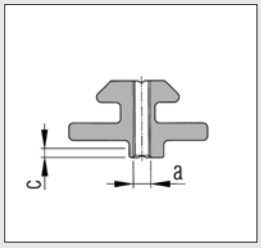




Lavorazione necessaria ed elementi di fissaggio per fissare un listello guida di scorrimento di qualsiasi lunghezza sul lato appoggio libero.

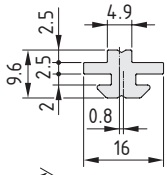
Selezionare la distanza degli elementi di fissaggio in funzione del carico.

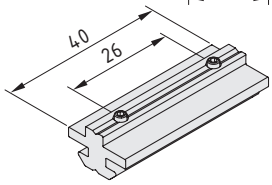


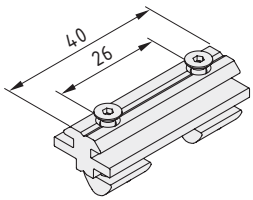


Lavorazione necessaria ed elementi di fissaggio per fissare un listello guida di scorrimento di qualsiasi lunghezza sul lato appoggio fisso.
Il listello guida di scorrimento 5/5e, in corrispondenza della testa della vite, deve essere abbassato di una misura c = 2 mm.

Listello guida di scorrimento			
	5	6	8
a	M2,5	M3	M4
b	M2,5x8 DIN 916	M3x12 DIN 916	M4x16 DIN 916
c	2,0 mm	-	-
d	DIN 9021-2,7	DIN 9021-3,2	DIN 9021-4,3
e	0,8 mm	1,0 mm	2,0 mm
f	M2,5x8 DIN 912	M3x12 ISO 7380	M4x16 ISO 7380
l	$5,5^{+0,5}$ mm	$7,0^{+0,5}$ mm	$9,5^{+0,5}$ mm







Listello guida di scorrimento 5/5e 5

PE-UHMW
m = 80 g/m

nero, 1 pezzo da 2000 mm — 0.0.464.24

Guida di scorrimento 5/5e L 5

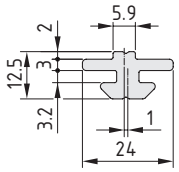
PE-UHMW
dotata di fori filettati
2 Perni filettati DIN 916-M2,5x8, acciaio, zincati
m = 5,0 g

1 set — 0.0.464.29

Guida di scorrimento 5/5e F 5

PE-UHMW
dotata di fori passanti
2 Tasselli scorrevoli 5 acciaio M3, inossidabile
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M3x14, acciaio, zincate
2 O-Ring 3x1
m = 8,0 g

1 set — 0.0.464.27

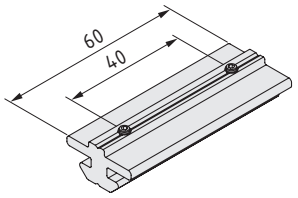


Listello guida di scorrimento 6/6e

6

PE-UHMW
m = 150 g/m

nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.459.27

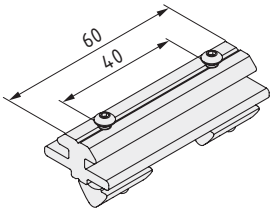


Guida di scorrimento 6/6e L

6

PE-UHMW
dotata di fori filettati
2 Perni filettati DIN 916-M3x12, acciaio, zincati
m = 11,0 g

1 set	0.0.459.32

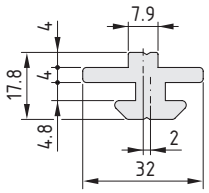


Guida di scorrimento 6/6e F

6

PE-UHMW
dotata di fori passanti
2 Tasselli scorrevoli 6 acciaio M3, zincati
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M3x18, acciaio, zincate
2 O-Ring 3x1
m = 19,0 g

1 set	0.0.459.30

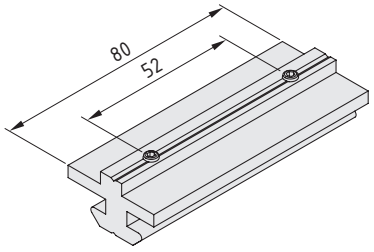


Listello guida di scorrimento 8/8e

8

PE-UHMW
m = 260 g/m

nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.458.58

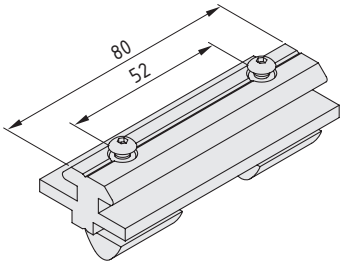


Guida di scorrimento 8/8e L

8

PE-UHMW
dotata di fori filettati
2 Perni filettati DIN 916-M4x16, acciaio, zincati
m = 22,0 g

1 set	0.0.465.26



Guida di scorrimento 8/8e F

8

PE-UHMW
dotata di fori passanti
2 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M4, zincati
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M4x25, acciaio, zincati
2 O-Ring 4x1,5
m = 44,0 g

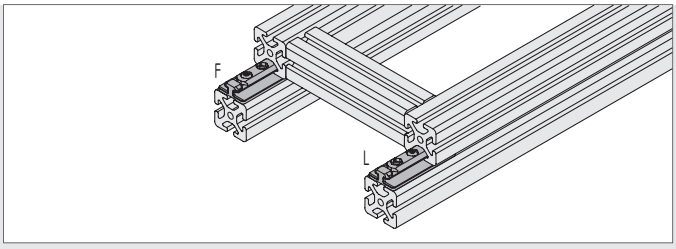
1 set	0.0.465.24

Guide per slitta di scorrimento

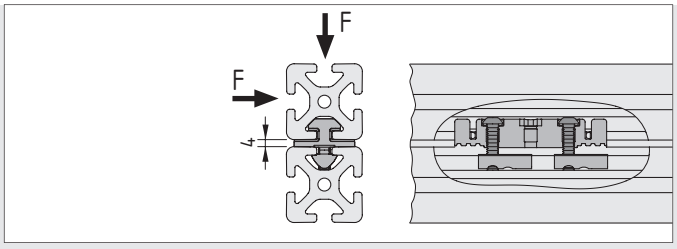
La soluzione per guide di scorrimento robuste e scorrevoli

- robusto supporto in metallo per slitta di scorrimento
- elementi di scorrimento in plastica per un movimento ad usura e attrito ridotti
- per movimenti lineari sempre affidabili lungo la scanalatura 8
- disponibili anche con sistema di bloccaggio

8

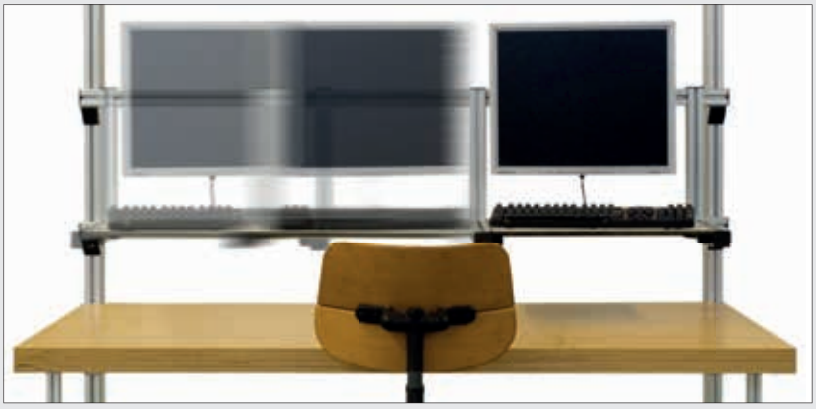


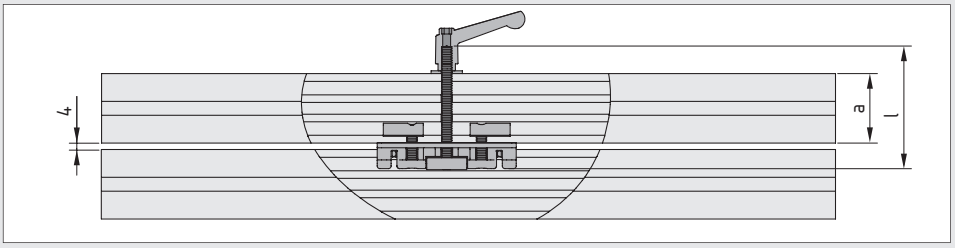
Le guide di scorrimento con più slitte devono essere eseguite combinando cuscinetti fissi (F) e cuscinetti mobili (L). Questo consente di compensare le tolleranze di forma e di garantire un movimento agevole. Il coefficiente di attrito medio di una guida per slitta di scorrimento è di μ = 0,22.



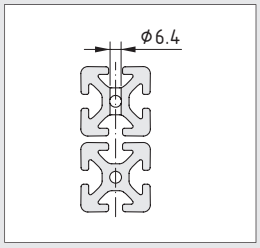
Il montaggio delle slitte di scorrimento nelle scanalature del profilato 8 deve sempre avvenire mediante l'utilizzo dei set di fissaggio confezionati.

Il carico massimo consentito per una guida per slitta di scorrimento 8 80x40 è pari a: $F_{max.}$ = 50 N

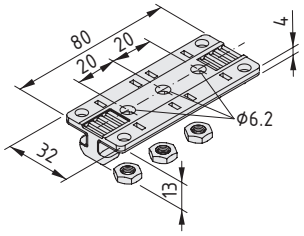




Il montaggio delle slitte di scorrimento nelle scanalature del profilato 8 deve sempre avvenire mediante l'utilizzo dei set di fissaggio confezionati, Art.-Nr. 0.0.619.62.



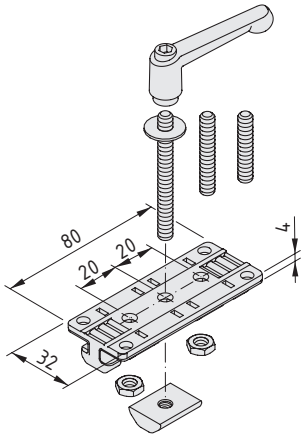
Lunghezza massima della vite senza testa:
l = a + 26,5



Guida per slitta di scorrimento 8 80x40

Slitta di scorrimento, zinco pressofuso
Elemento di scorrimento, POM
3 dadi M6
m = 44,0 g

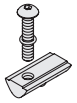
1 set	0.0.607.39



Guida per slitta di scorrimento 8 80x40 con bloccaggio slitta

Slitta di scorrimento, GD-Zn, zincata
2 elementi di scorrimento, POM
2 dadi ISO 4035-M6, acciaio, zincati
Tassello scorrevole speciale 8 acciaio M6 pesante, zincato
Vite senza testa DIN 913-M6x65, acciaio, zincata
Vite senza testa DIN 913-M6x45, acciaio, zincata
Vite senza testa DIN 913-M6x35, acciaio, zincata
Leva di bloccaggio M6-45, nera
Rondella DIN 9021-6,4, acciaio, zincata
m = 145,0 g

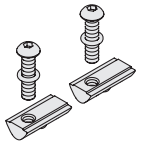
1 set	0.0.626.68



Guida per slitta di scorrimento 8 80x40, set di fissaggio con cuscinetti mobili

Vite a testa tonda M5x25, acciaio, zincata
Tassello scorrevole V 8 acciaio M5, zincato
O-ring 5x1,2
m = 17,0 g

1 set	0.0.619.53



Guida per slitta di scorrimento 8 80x40, set di fissaggio con cuscinetti fissi

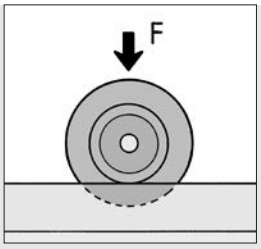
2 viti a testa tonda M6x25, acciaio, zincate
2 tasselli scorrevoli V 8 acciaio M6, zincati
2 O-ring 6x2
m = 34,0 g

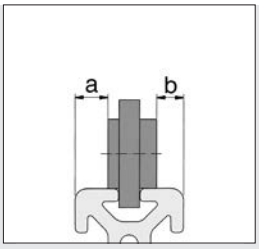
1 set	0.0.619.62

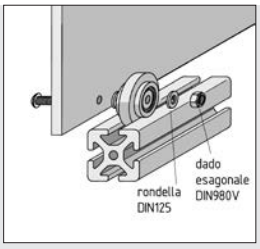
Rulli

- versatili ed estremamente scorrevoli
- guida lungo la scanalatura del profilato

Rulli di scorrimento per diversi impieghi che possono scorrere nelle scanalature dei profilati.
L'utilizzo di viti M5 (serie 5) e M6 (serie 6 e 8) consente di fissare i rulli a qualsiasi componente.

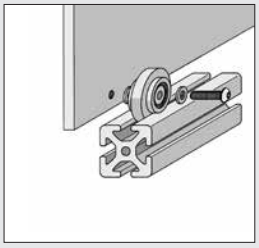


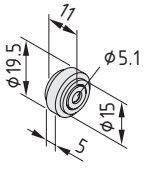




Rullo	5	6	8
F	50 N	100 N	150 N
a	5,0 mm	8,5 mm	12,0 mm
b	4,0 mm	5,5 mm	10,0 mm

Elementi piani leggeri e autonomamente stabili; mediante l'impiego dei rulli è possibile realizzare portelle scorrevoli leggere.



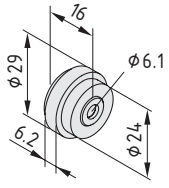


Rullo 5

5

Rullo, POM, nero
Mozzo, acciaio, zincato
Rondella DIN 125-5,3, acciaio, zincata
m = 4,0 g

1 pezzo	0.0.370.97

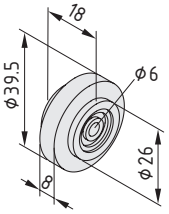


Rullo 6

6

Rullo, POM, nero
Mozzo, acciaio, zincato
Rondella DIN 125-6,4, acciaio, zincata
m = 16,0 g

1 pezzo	0.0.419.79



Rullo 8

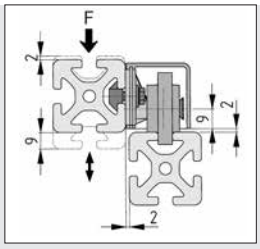
8

Rullo, PA-GF, nero
2 Cuscinetti a sfera, a tenuta
m = 32,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.026.83

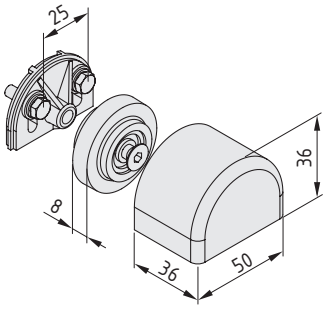
Unità rullo 8 PA

- rullo totalmente coperto
- la porta scorre accanto al profilato di guida
- robusti rulli con cuscinetti a sfere



Attraverso le asole della flangia è possibile regolare in altezza l'unità rullo.
Il rullo 8 è asimmetrico. Con la direzione di montaggio è pertanto possibile variare la distanza dei profilati l'uno dall'altro (0 oppure 2 mm).

F = max. 75 N



Unità rullo 8	
Flangia, PA-GF, nera Calotta, PA-GF, nera Rullo 8 PA-GF, nero 1 Vite testa svasata DIN 7991-M6x30, acciaio, zincata 2 Viti testa esagonale DIN 933-M5x16, acciaio, zincate 2 Rondelle, acciaio, zincate m = 66,0 g	
1 set	0.0.458.85

Profilato di traslazione 8 40x40

Soluzioni complete ad alta scorrevolezza

- soluzioni di sistema realizzate con unità rullo e profilati di traslazione
- per l'utilizzo di pattini personalizzati a portata elevata
- scorrevoli, silenziosi e affidabili
- per movimenti automatizzati e manuali

8

Realizzare una porta scorrevole è complicato? Da ora non più! Con il set pattino 8 40x40, uno dei pannelli della recinzione di protezione diventa in brevissimo tempo una porta scorrevole.

Basta semplicemente inserire i pattini all'interno del profilato di traslazione e avvitare il pannello della recinzione.

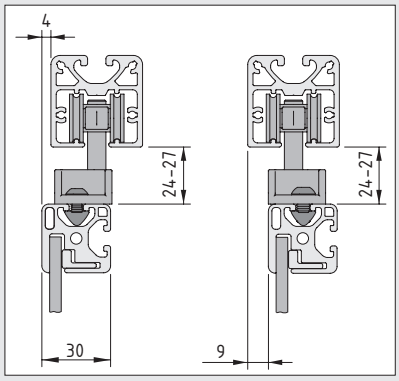
I 4 rulli di scorrimento con cuscinetti a sfera possono essere sollecitati sia in trazione che in pressione. Le battute con funzione di arresto fornite arrestano e trattengono la porta scorrevole.

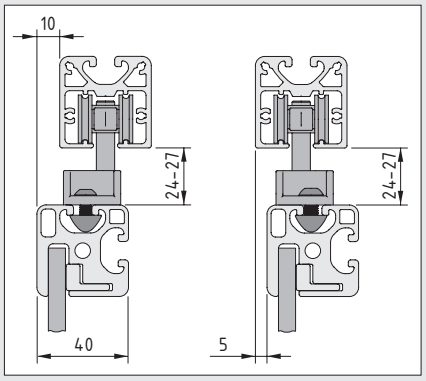
Peso massimo della porta: 30 kg

Le porte scorrevoli devono sempre essere guidate lungo il lato superiore e inferiore.

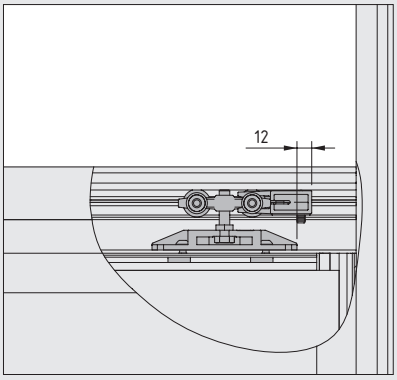
7

Il profilato di traslazione 8 40x40 con la scanalatura universale 8 si fissa facilmente e guida il pattino.

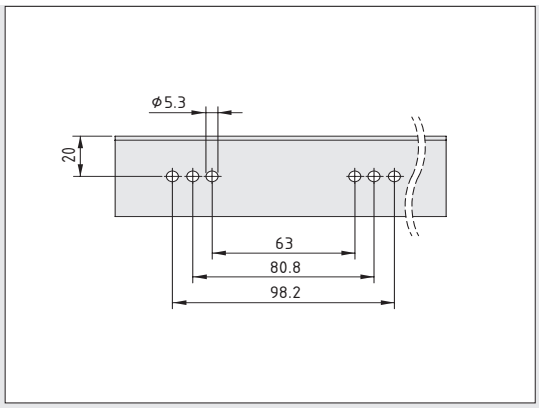


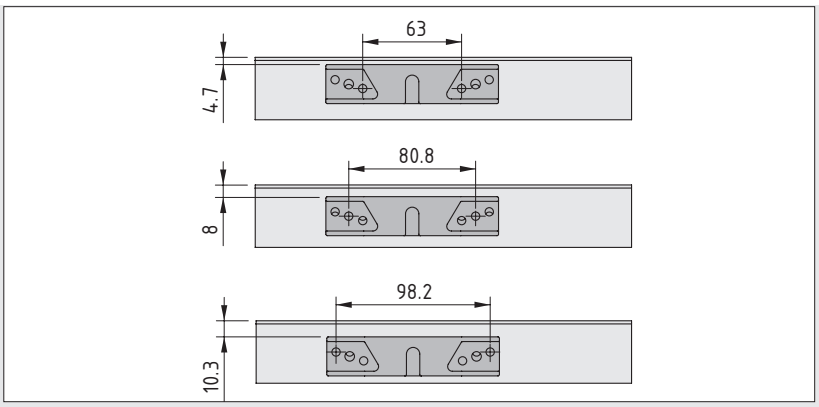


Ampie possibilità di regolazione della sospensione per i telai di porte realizzati con profilati della serie 8.



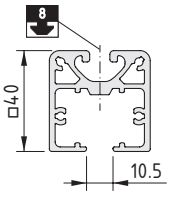
Per la copertura della fenditura tra porta e profilato di traslazione: il profilato M W40x25x2 E impedisce l'accesso alla sospensione della porta, garantendo sicurezza, oltre che un aspetto più chiuso.





Lavorazione del profilato M W 40x25x2 E per massimizzare la corsa del pattino

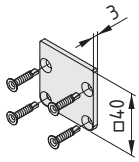
Pattino per attrezzi 40x40 440



Profilato di traslazione 8 40x40

Al, anodizzato

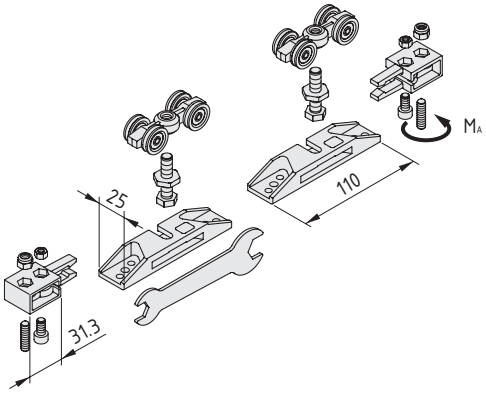
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
5,27	1,42	8,00	10,63	0,74	3,43	5,32	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.623.61
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.623.58



Piastra di copertura 40x40 binario a rulli 8

Acciaio, zincato, nero
4 Viti a testa svasata autofilettanti 3,9x19 TX20, acciaio, zincato
m = 60,0 g

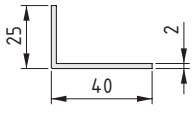
1 set	0.0.622.29



Set pattino 8 40x40

2 Pattini, acciaio, zincati
2 Sospensioni, acciaio, zincate
2 Battute, PA, nere
Elementi di fissaggio, acciaio, zincati
Chiave per dadi, acciaio, zincata
Istruzioni per l'uso e il montaggio
M_A = 2,5 Nm
m = 510,0 g

1 set	0.0.624.45



Profilato M W40x25x2 E

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
1,26	0,34	0,66	2,12	0,02	0,34	0,79	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.626.77
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.626.76

Profilato di traslazione 8 80x40
Rulli D60 PU

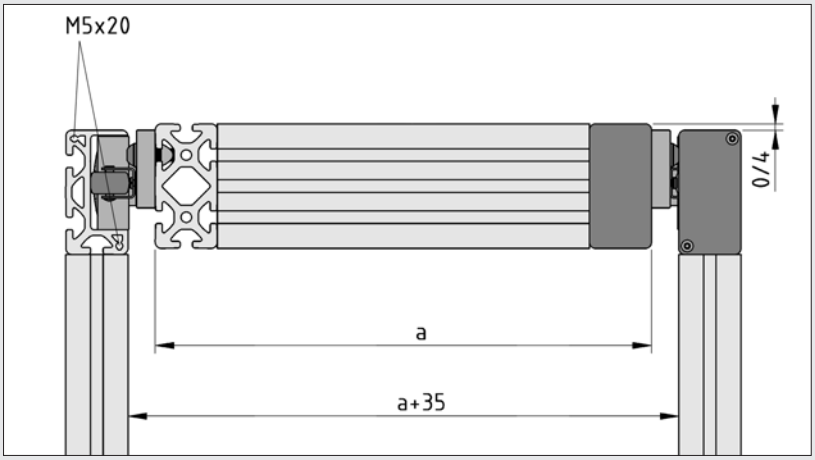
Il robusto profilato di traslazione per carichi elevati

- rulli di scorrimento con cuscinetti a sfere e durevole rivestimento in PU
- massima semplicità di montaggio grazie alle unità rullo già pronte

8

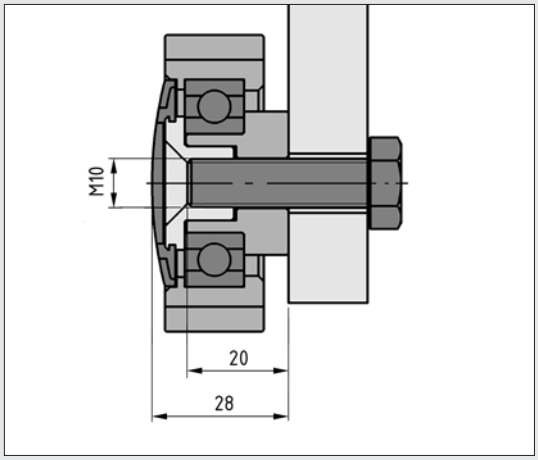
Questo speciale profilato di traslazione e i rulli di scorrimento condotti rappresentano la soluzione ideale per la costruzione di dispositivi di trasporto ad elevata capacità di carico. Il profilato di traslazione 8 80x40 viene impiegato come binario guida per pattini singoli dotati di unità rulli. Oltre ad essere dotati di cuscinetti a sfere, i rulli D60 PU sono gommati con poliuretano ad alta resistenza per garantire uno scorrimento silenzioso e uniforme.

Le unità rulli D60 PU premontate possono essere fissate a strutture portapezzi o a telai di profilati (preferibilmente della serie 8). Dal momento che le distanze tra i sostegni e le distanze assiali del binario sono liberamente selezionabili, la guida può essere realizzata nel modo più adeguato alla propria applicazione, consentendo la realizzazione di sistemi di trasporto particolarmente robusti e resistenti agli influssi ambientali (polvere o urti) idonei per la movimentazione manuale o automatizzata di prodotti pesanti.



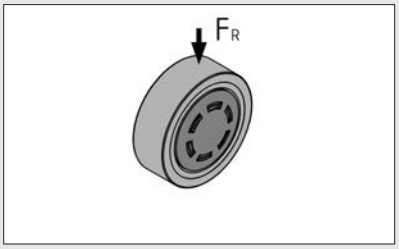
I profilati di traslazione e le unità rulli sono particolarmente indicati anche per la realizzazione di carrelli per trasportatori sospesi.

La guida laterale dell'unità rulli D60 PU del profilato di traslazione presenta un rullo di guida aggiuntivo, fissato alla piastra base.

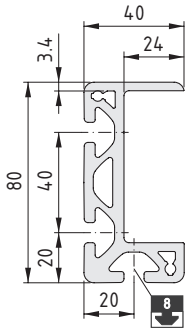


I rulli D60 PU sono particolarmente indicati anche come elementi universali di guida e sostegno ad es. per guide di estrazione, per la guida di porte scorrevoli e per tutti i movimenti rettilinei che richiedono un'elevata flessibilità e capacità di carico. A seconda delle necessità, possono essere avvitati dalla parte esterna (vite a testa svasata DIN 7981-M8) o dalla parte interna (mediante la filettatura interna M10).

Il rullo D60 deve sempre essere montato con l'anello di sicurezza rivolto verso l'esterno.



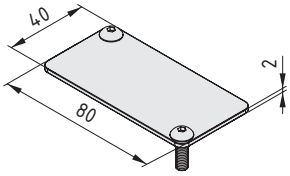
F_R = 800 N



Profilato di traslazione 8 80x40

Al, anodizzato

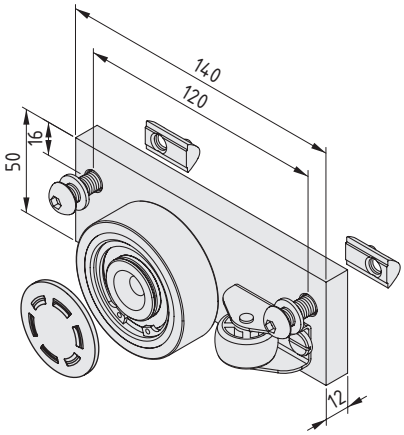
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
10,92	2,84	76,68	12,79	2,93	17,76	7,94	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.606.69
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.494.77



Set piastre di copertura profilato di traslazione 8 80x40

4 Piastre di copertura, acciaio, nere
8 Viti a testa tonda M5x16, acciaio, zincate
m = 49,3 g

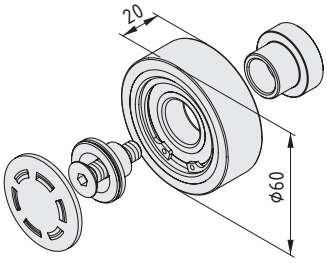
1 set	0.0.608.95



Unità rulli D60 PU

Piastra di accoppiamento, Al, anodizzata
Rullo D60 PU
Rullo di guida con molla a compressione ed elementi di fissaggio
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x25, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 433-8,4, acciaio, zincate
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M8, zincati
C = 9.360 N
C_0 = 5.000 N
m = 430,0 g

1 set	0.0.606.90



Rullo D60 PU

Rullo di scorrimento D60, acciaio
Gommatura PU, 92 Sh A, gialla
Guscio cuscinetto, acciaio, zincato
Protezione assiale, acciaio, zincata
Calotta di scorrimento, POM, nera
Vite a testa svasata DIN 7981 M8x35
C = 9.360 N
C_0 = 5.000 N
m = 270,0 g

1 set	0.0.608.94

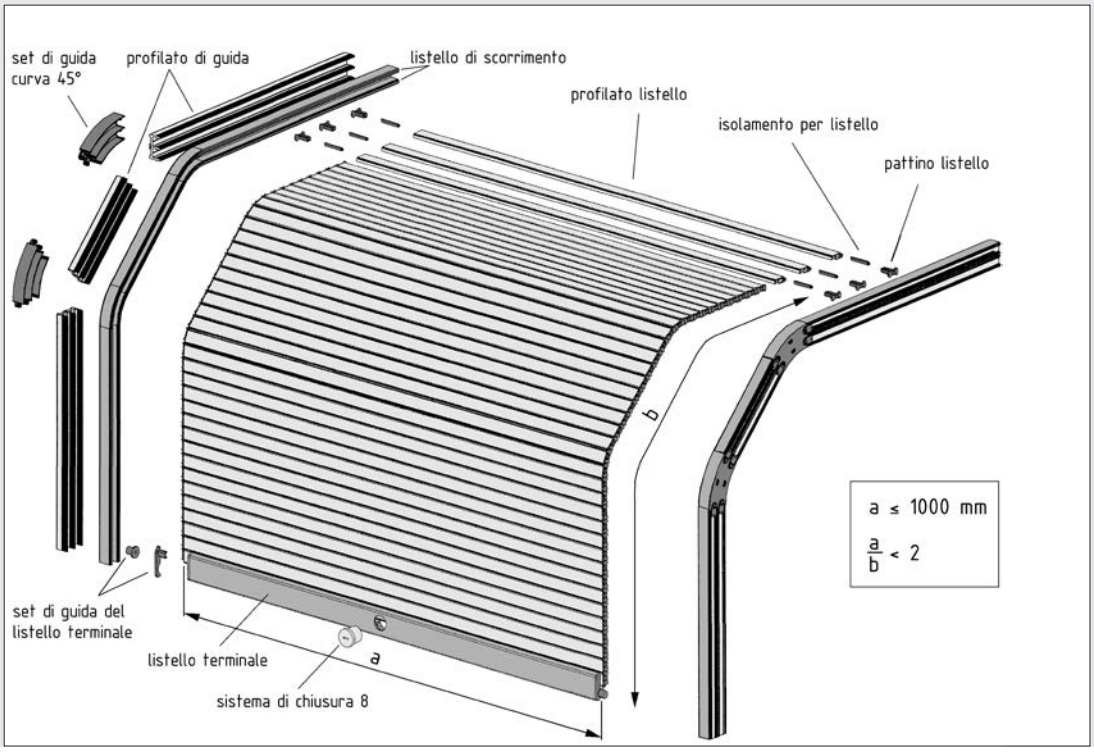
Sistema avvolgibile

- soluzione completa con componenti su misura
- avvolgibili in alluminio o plastica
- protezione compatta grazie alla porta flessibile

Service www.item24.com

Le tapparelle possono essere utilizzate come elementi piani mobili di pannellatura, ad es. per la chiusura di armadi, quadri elettrici e pulpiti di comando.
Vantaggiosa è la flessibilità della superficie che consente un alloggiamento all'interno del sistema e non necessita di alcun vano esterno di rotazione o traslazione.

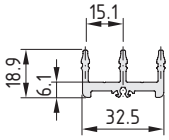
Il sistema avvolgibile è idoneo per montare tapparelle ad azionamento manuale in posizione di montaggio verticale e orizzontale. Può essere impiegato in strutture di intelaiatura realizzate con qualsiasi profilato portante della serie 8. Il sistema è costituito dalla guida per avvolgibile e dall'avvolgibile, entrambi a struttura modulare. L'avvolgibile è disponibile in alluminio o in plastica.



Guida per avvolgibile

- la guida flessibile e universale del sistema avvolgibile
- indicata per avvolgibili in plastica e alluminio
- utilizzabile in posizione verticale e orizzontale

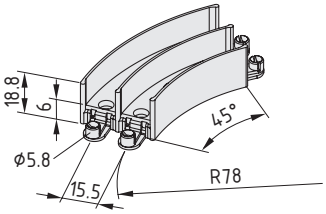
Clip 8 acciaio 71



Profilato di guida per avvolgibile 8

Al, anodizzato

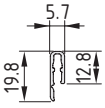
A [cm²]	m [kg/m]	
2,28	0,61	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.465.63
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.458.76



Set di guida curva per avvolgibile 45°

2 Guide curve per avvolgibili 45°, PA, nere
4 Viti a testa svasata DIN 965 M2,5x5, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 135,0 g

1 set	0.0.465.70



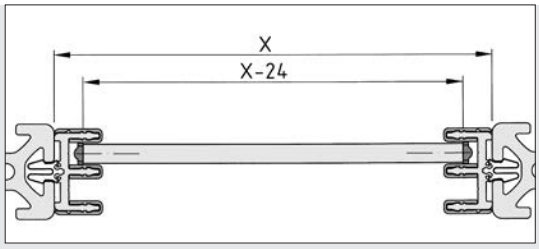
Listello di scorrimento per avvolgibile

PE-HD

A [cm²]	m [g/m]	
0,45	44,0	
nero, 1 rotolo da 20 m		0.0.458.64

Avvolgibili in alluminio

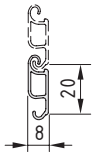
- robusti avvolgibili in alluminio
- non soggetti a vibrazioni grazie agli isolamenti divisori



L'avvolgibile in alluminio si realizza con listelli di alluminio tra cui vengono ogni volta inseriti dei listelli di isolamento. Ogni listello deve essere dotato alle due estremità di pattini listello.
Peso dell'avvolgibile in alluminio: 8 kg/m²

Lunghezza dei listelli in alluminio per avvolgibile:

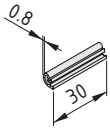
l = X - 24 mm



Profilato listello Al per avvolgibile

Al, anodizzato

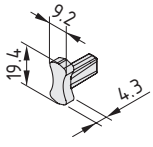
A [cm²]	m [kg/m]	
0,58	0,16	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.465.69
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.458.75



Isolamento per listello di avvolgibile

PA
Numero consigliato: 4 pezzi su 1m
m = 40 g/100

trasparente, 1 pezzo	0.0.458.66



Pattino listello per avvolgibile

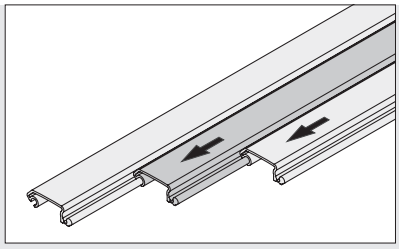
PA
m = 60 g/100

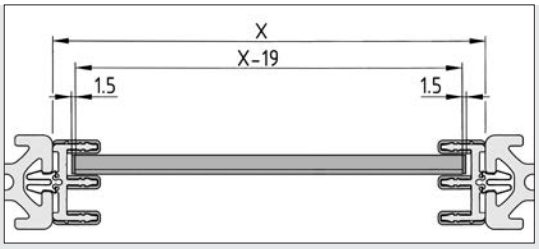
nero, 1 pezzo	0.0.458.77

Avvolgibile in plastica

- lamelle leggere con collegamento integrato
- per avvolgibili sottoposti a sollecitazioni ridotte

8

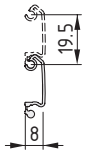




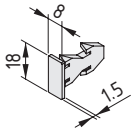
L'avvolgibile in plastica si assembla inserendo i profilati listello per avvolgibile K/AL.
Su entrambi i lati viene montato un pattino listello K/Al ogni due listelli K/Al.
Peso dell'avvolgibile in plastica: 3,5 kg/m^2

Lunghezza dei listelli in plastica per avvolgibile:

l = X - 19 mm



Profilato listello K/Al per avvolgibile	8
PP, trasparente Al, anodizzato in colore naturale m = 68 g/m	
Lungh. max. 2500 mm	0.0.653.92
1 pezzo da 2500 mm	0.0.653.91

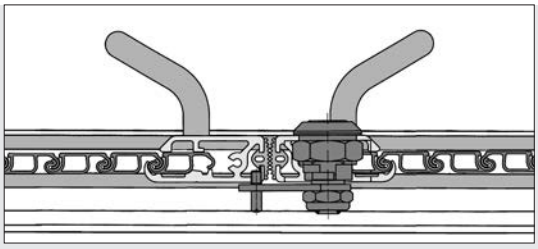


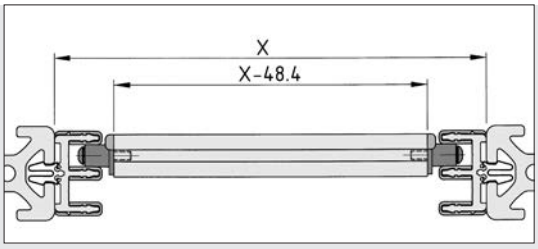
Pattino listello per avvolgibile K/Al	8
PA m = 120 g/100	
nero, 1 pezzo	0.0.653.93

Listello terminale per avvolgibile

- chiusura e guida dell'avvolgibile
- può essere dotato di maniglia e chiusura

8

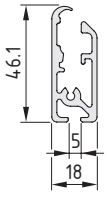




Il listello terminale per avvolgibile costituisce la parte terminale dell'avvolgibile.
Ad esso possono essere fissati una maniglia o un sistema di impugnatura. Il sistema di chiusura per avvolgibile 8 viene inserito in un foro del listello terminale.
Le istruzioni di montaggio dettagliate sono allegate al set di guida curva per avvolgibile 45°.

Lunghezza del listello terminale per avvolgibile:

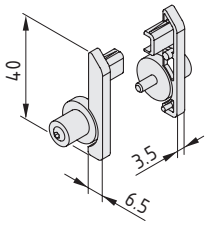
l = X - 48,4 mm



Listello terminale per avvolgibile 8

Al, anodizzato

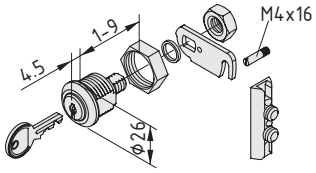
A [cm²]	m [kg/m]	
2,95	0,79	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.465.66
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.458.78



Set di guida del listello terminale per avvolgibile 8

1 Calotta listello terminale per avvolgibile, sinistra, PA, nera
1 Calotta listello terminale per avvolgibile, destra, PA, nera
2 Rulli di supporto dell'avvolgibile, POM/acciaio, neri
m = 8,0 g

1 set	0.0.465.58



Sistema di chiusura per avvolgibile 8 8

Serratura a cilindro, con chiusura da entrambi i lati
Chiave, chiavistello di chiusura e lamiera di chiusura
Vite senza testa
m = 105,0 g

1 set	0.0.465.57

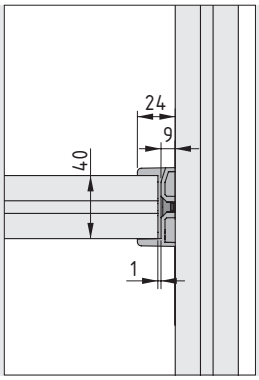
Aggancio 8 40x16

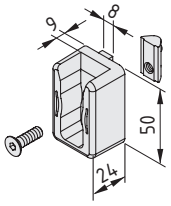
- rapida sostituzione degli elementi divisori
- nessuna necessità di avvitamento
- tenuta sicura grazie al dispositivo di arresto

8

Si monta e si smonta con la massima rapidità! Con questo robusto aggancio è possibile utilizzare i profilati 8 40x16 come elemento divisorio o barriera per il trattenimento del carico sugli scaffali. I profilati si inseriscono dall'alto impedendo lo scivolamento degli oggetti presenti sugli scaffali.

Il solido aggancio mantiene saldamente in posizione l'elemento divisorio. Non solo contro forze trasversali. Il dispositivo di arresto integrato previene fastidiosi rumori e assicura i profilati contro la caduta, anche in presenza di sollecitazioni dovute a spostamenti.





Aggancio 8 40x16	8
PA 1 Vite a testa svasata DIN 7991-M6x20, acciaio, zincato 1 Tassello scorrevole V 8 acciaio M6, zincato m = 33,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 set	0.0.654.51

MANIGLIE 8

Maniglie

Sistemi per maniglie

Maniglie
Prodotti in questo capitolo

Maniglie PA

- maniglie universali e robuste in plastica
- molteplici varianti di collegamento

277

Maniglie Al

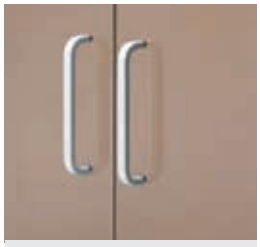
- robuste maniglie di alluminio massiccio nella dimensione standard
- la versione ad angolo riduce al minimo il pericolo di schiacciamento

279

Maniglie Al

- versione lunga per una movimentazione sicura di carichi elevati
- con rivestimento antisci-volo

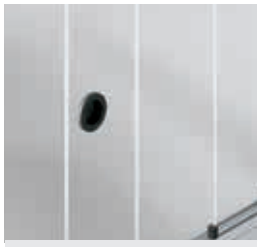
281



Maniglia leggera

- sottile maniglia di alluminio
- grande semplicità di avvitamento

282



Maniglia ad incasso D50

- per aprire e chiudere porte a scorrimento orizzontale
- il pannello posteriore chiuso protegge le dita

283

Sistemi per maniglie

- lunghezza e design perso-nalizzabili
- impugnatura ergonomica grazie al posizionamento variabile

284

Profilati per maniglia piegata

- massima semplicità di apertura e chiusura grazie ai listelli lunghi
- comoda impugnatura gra-zie all'incasso ad angolo

286

Profilato di copertura per maniglia

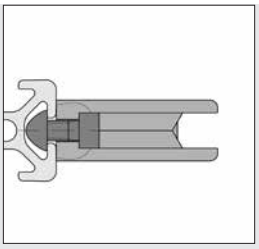
- copertura in gomma per un'impugnatura sicura
- per maniglie di qualsiasi dimensione realizzate con profilati standard

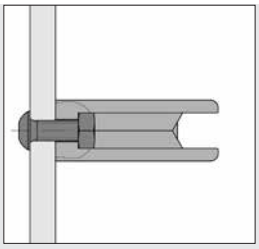
287

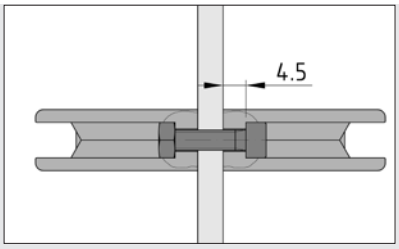
Maniglie PA

- maniglie universali e robuste in plastica
- molteplici varianti di collegamento
- per porte a scorrimento orizzontale e a battente
- sono disponibili anche prodotti della serie X

Serie X | 5 | 6 | 8 | 10 | 12

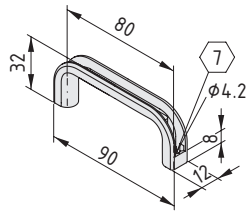






Maniglie PA per impiego universale con possibilità di fissaggio dal davanti o da dietro (nascosto), particolarmente idonee per porte scorrevoli od a battente.

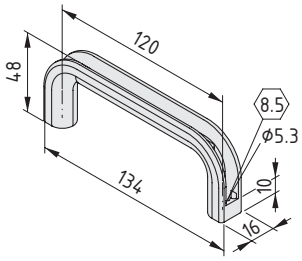
La calotta di copertura chiude la cavità nella maniglia PA 160 per un'impugnatura comoda ed ergonomica. Viene inserita dopo il montaggio della maniglia.



Maniglia PA 80

PA-GF
m = 9,0 g

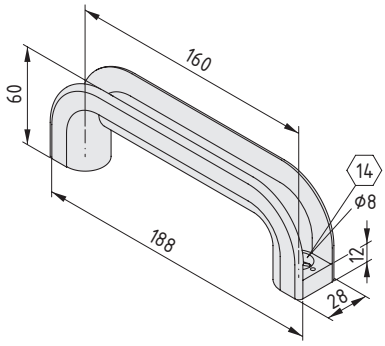
nero, 1 pezzo	0.0.391.34



Maniglia PA 120

PA-GF
m = 30,0 g

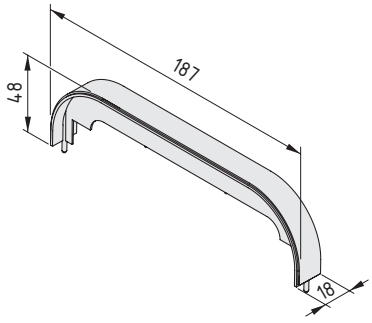
nero, 1 pezzo	0.0.391.35



Maniglia PA 160

PA-GF
m = 93,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.196.57



Calotta di copertura per maniglia PA 160

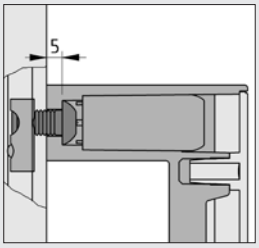
PA-GF
m = 20,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.475.38

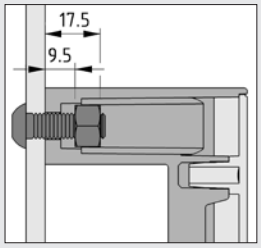
Serie

La maniglia X 160 PA è dotata di possibilità di fissaggio anteriore o posteriore (nascosta) ed è particolarmente indicata per porte scorrevoli o a battente.

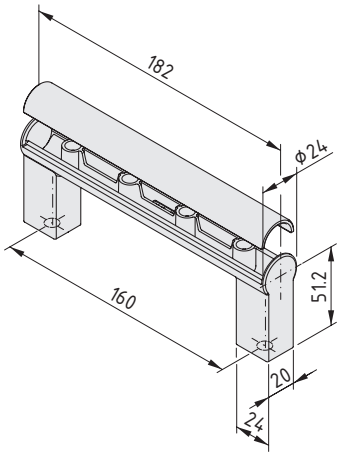
La parte superiore della maniglia X 160 PA viene fissata dopo il montaggio della maniglia stessa.



Per montare la maniglia X 160 PA sui profilati, è possibile utilizzare una vite (max. M8) ed un tassello scorrevole.



Per il fissaggio dalla parte posteriore della porta è possibile inserire un dado M8 nella parte inferiore della maniglia.

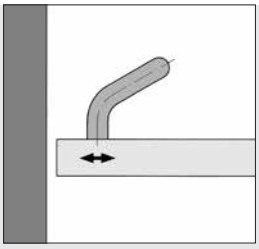


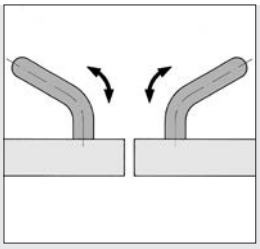
Maniglia X PA 160	Serie 8
PA-GF m = 83,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.495.37
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.494.86

Maniglie Al

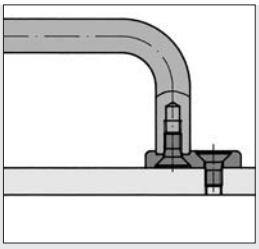
- robuste maniglie di alluminio massiccio
- la versione ad angolo riduce al minimo il pericolo di schiacciamento
- per porte a scorrimento orizzontale e a battente
- maniglie di grandi dimensioni per porte di macchine e attrezzature aziendali mobili
- rivestimento antiscivolo

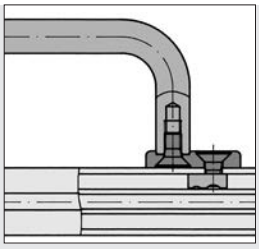
5 6 8 10 12





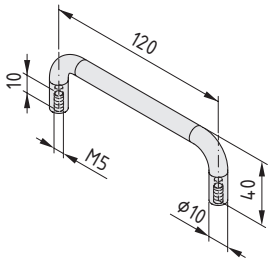
Le maniglie curve sono particolarmente indicate per porte scorrevoli o a battente per ridurre il pericolo di schiacciamento.





Le maniglie in Al possono essere fissate posteriormente (nascoste). I set di fissaggio consentono di realizzare anche il montaggio anteriore.

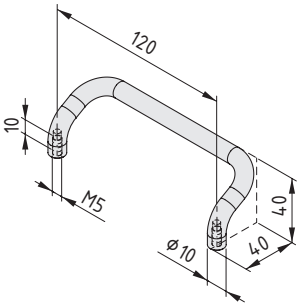
8



Maniglia Al 120

alluminio
m = 37,0 g

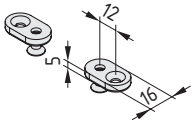
nero, 1 pezzo	0.0.416.85



Maniglia Al 120 piegata

alluminio
m = 43,0 g

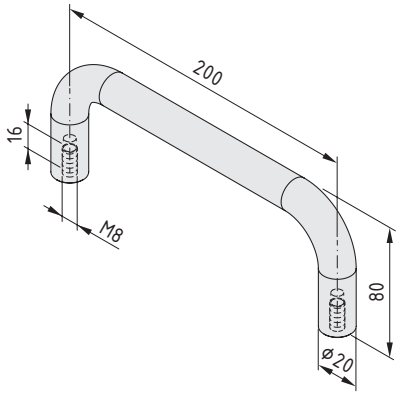
nero, 1 pezzo	0.0.416.87



Set di fissaggio per maniglia Al 120

2 Staffe 120, GD-Zn, nere
2 Viti svasate DIN 7991-M5x10, acciaio, nere
m = 21,0 g

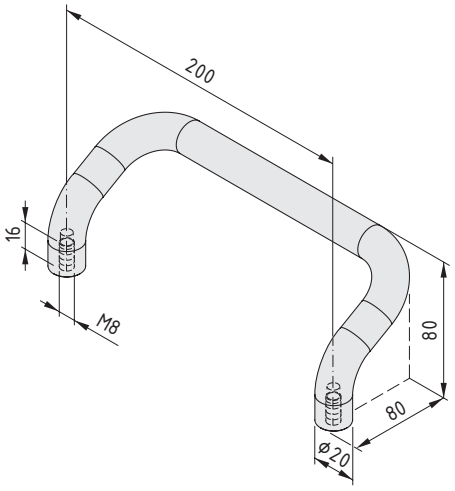
1 set	0.0.418.81



Maniglia Al 200

alluminio
m = 261,0 g

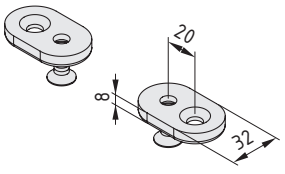
nero, 1 pezzo	0.0.416.81



Maniglia Al 200 piegata

alluminio
m = 312,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.416.83



Set di fissaggio per maniglia Al 200

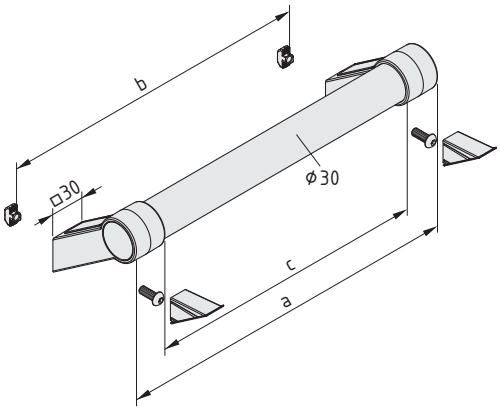
2 Staffe 200, GD-Zn, nere
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M8x18, acciaio, nere
m = 130,0 g

1 set	0.0.418.82

Maniglie di diverse lunghezze: agevolano il trasporto manuale anche in presenza di carichi molto elevati. Le robuste basi pressofuse consentono un fissaggio sicuro e robusto. Uno speciale profilato di impugnatura con rivestimento antiscivolo è perfetto per tirare e spingere il carrello.

Tutte le maniglie Al sono in versione antistatica ESD.

ESD



Impugnatura Al 350

ESD 8

2 Basi per impugnatura, GD-Zn, nere
Profilato per impugnatura, Al, rivestito a polvere nero
2 Calotte di copertura per impugnatura, PA, nere
4 Calotte di copertura per la base dell'impugnatura, PA, nere
2 Vitii a testa tonda M6x16, St, zincate
2 Dadii con testa a martello 8 M6, St, zincati
a = 380 mm b = 350 mm c = 320 mm m = 0,8 kg

1 set	0.0.644.01

Impugnatura Al 550

ESD 8

2 Basi per impugnatura, GD-Zn, nere
Profilato per impugnatura, Al, rivestito a polvere nero
2 Calotte di copertura per impugnatura, PA, nere
4 Calotte di copertura per la base dell'impugnatura, PA, nere
2 Viti a testa tonda M6x16, St, zincate
2 Dadi con testa a martello 8 M6, St, zincati
a = 580 mm b = 550 mm c = 520 mm m = 0,9 kg

1 set	0.0.644.02

Impugnatura Al 750

ESD 8

2 Basi per impugnatura, GD-Zn, nere
Profilato per impugnatura, Al, rivestito a polvere nero
2 Calotte di copertura per impugnatura, PA, nere
4 Calotte di copertura per la base dell'impugnatura, PA, nere
2 Viti a testa tonda M6x16, St, zincate
2 Dadi con testa a martello 8 M6, St, zincati
a = 780 mm b = 750 mm c = 720 mm m = 1,1 kg

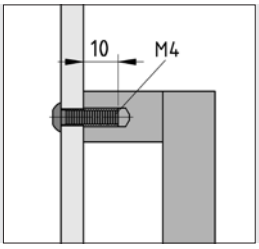
1 set	0.0.644.03

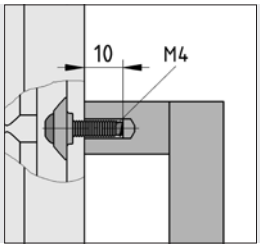
Maniglia X 160 Al

- maniglia ad alta resa estetica
- per costruzioni realizzate con i profilati X

Serie

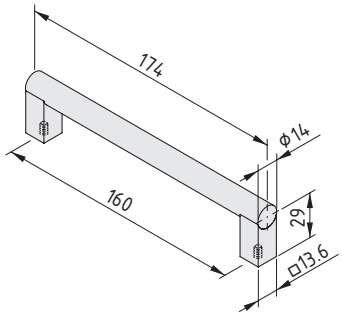
La maniglia X 160 Al è una maniglia leggera che segue il design della serie di profilati X. Può essere fissata posteriormente (nascosto).





Per l'avvitamento alla scanalatura del profilato si consiglia l'utilizzo delle rondelle di centraggio corrispondenti.

I filetti M4 nella maniglia X 160 Al servono per il fissaggio.

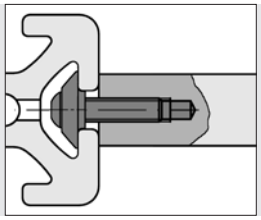


Maniglia X 160 Al	Serie
alluminio m = 94,0 g	
naturale, 1 pezzo	0.0.600.70

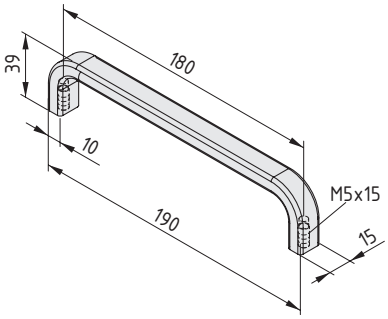
Maniglia leggera

- sottile maniglia di alluminio
- utilizzo universale

if 86



Possibilità di fissaggio posteriore (nascosto) con viti M5. L'adattamento ai profilati delle diverse serie ha luogo mediante l'utilizzo di rondelle di centraggio.

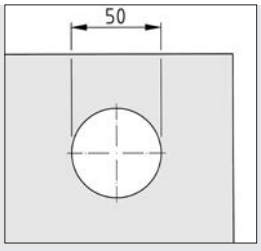


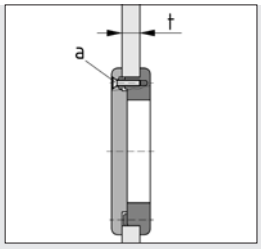
Maniglia leggera	
Al, anodizzato m = 87,0 g	
naturale, 1 pezzo	0.0.026.44

Maniglia ad incasso D50

Sicuro, pratico e compatto

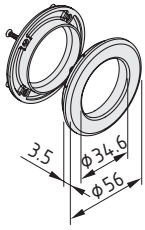
- per aprire e chiudere porte a scorrimento orizzontale
- il pannello posteriore chiuso protegge le dita





Foro necessario nell'elemento piano per il montaggio della maniglia ad incasso D50.

Viti acciaio DIN 7982	t [mm]
2,2x9,5	5–6
2,2x13	7–8

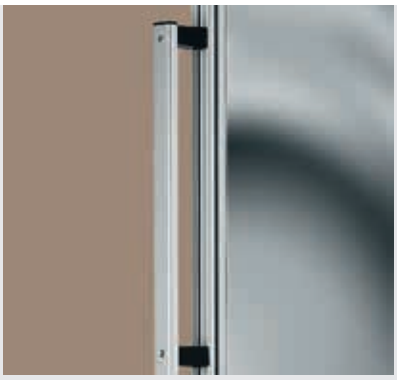


Maniglia ad incasso D50	
PA-GF 4 Viti DIN 7982-2,2x9,5, acciaio, nere 4 Viti DIN 7982-2,2x13, acciaio, nere m = 16,0 g	
1 set	0.0.479.59

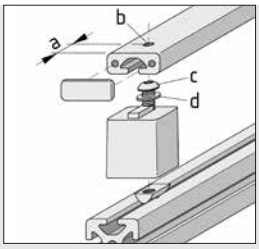
Sistemi per maniglie

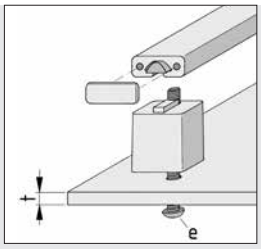
- lunghezza e design personalizzabili
- impugnatura ergonomica grazie al posizionamento variabile
- ulteriore rafforzamento delle strutture delle porte
- sono disponibili anche prodotti della serie X

Serie 8

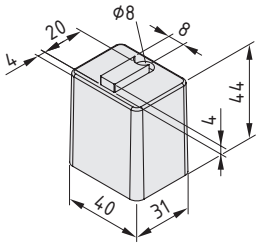


Gli elementi distanziali, in collegamento con profilati e calotte di copertura, sono indicati per la costruzione “fai da te” di maniglie. La loro applicazione agli elementi piani ne aumenta la stabilità.





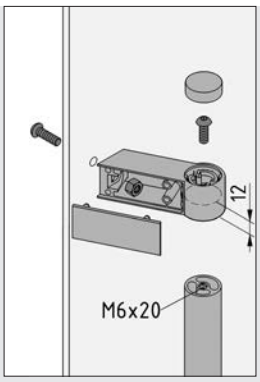
	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]
			Vite	Rondella	Vite
			ISO 7380	DIN 125	ISO 7380
8	20	∅ 7	M8x60	∅ 8,4	M8x(t+56)

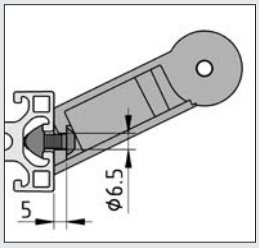


Elemento distanziale 8	8
PA-GF m = 28,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.196.60

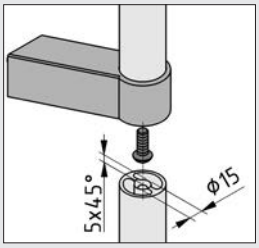
Serie

Il sistema di impugnatura X D25 è costituito da elementi distanziali X D25 e dal profilato cilindrico D25. Mediante questi componenti è possibile creare maniglie di qualsiasi lunghezza, rispettando la distanza massima fra due elementi distanziali, che non deve essere superiore a 1000 mm.

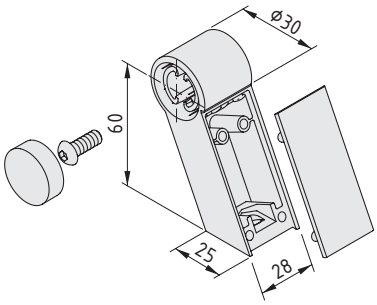


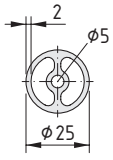


Nell'elemento distanziale X D25 vengono inseriti profilati tagliati D25 su uno o entrambi i lati. Nel caso un'apertura risulti inutile, può essere chiusa mediante la calotta in dotazione. Il foro centrale del profilato D25 viene dotato di una filettatura M6x20 e spinto nella giusta posizione all'interno degli elementi distanziali. Tutte le viti M6 dell'elemento distanziale X D25 andrebbero serrate con una coppia M = 4 Nm.



Per sistemi di impugnatura X D25 più lunghi, bisognerebbe utilizzare un ulteriore elemento distanziale di sostegno, in cui si inserisce il secondo profilato D25 dopo averlo preventivamente allargato intorno al foro centrale.





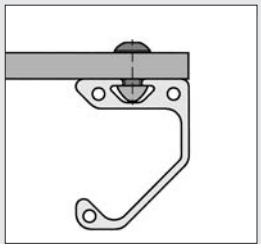
Elemento distanziale X D25	Serie
Distanziale per impugnatura, PA-GF, grigio Calotta distanziale per impugnatura, PA-GF, grigia Calotta D25, PA-GF, grigia Vite a testa tonda ISO 7380-M6x16, acciaio, zincata m = 44,0 g	
1 set	0.0.601.65

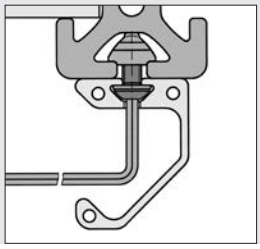
Profilato D25		Serie
Al, anodizzato		
A [cm^2]	m [kg/m]	
2,32	0,57	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.601.63
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.601.36

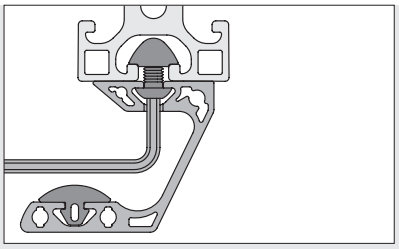
Profilati per maniglia piegata

- massima semplicità di apertura e chiusura grazie ai listelli lunghi
- comoda impugnatura grazie all'incasso ad angolo
- stabilizza gli elementi piani
- sono disponibili anche prodotti della serie X

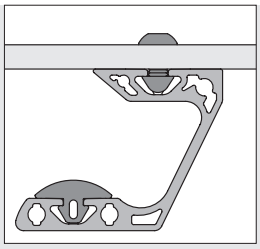
Serie 5 6 8 10 12



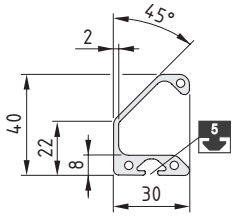


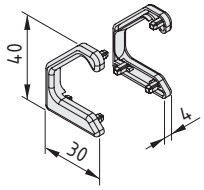


Antiscivolo e particolarmente comodo da afferrare, il profilato per maniglia piegata X viene utilizzato in combinazione con il profilato di copertura per maniglia 5 20x4 (art. n. 437.03) nella parte interna. Le scanalature del profilato 5 integrate consentono un semplice fissaggio a qualsiasi struttura, oltre ad ospitare il profilato di copertura per maniglia.



Indicato per l'impiego del profilato di copertura per maniglie è anche il set calotte profilato per maniglie piegate X.

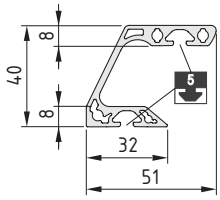


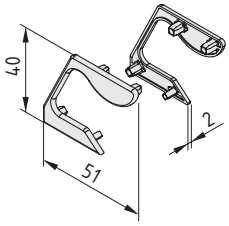


Profilato per maniglia piegata	
Al, anodizzato	
A [cm²] m [kg/m]	
2,80 0,76	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.432.09
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.452.17

Set calotte profilato per maniglia piegata	
Calotta per maniglia piegata destra, PA-GF, nera Calotta per maniglia piegata sinistra, PA-GF, nera m = 3,5 g	
1 set	0.0.432.28

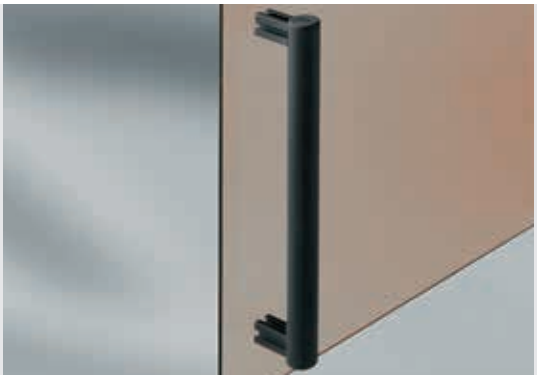
Serie





Profilato per maniglia piegata X	Serie
Al, anodizzato	
A [cm²] m [kg/m]	
3,43 1,01	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.494.59
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.494.58

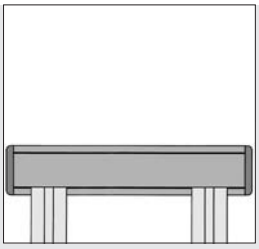
Set calotte profilato per maniglia piegata X	Serie
Calotta profilato per maniglia piegata destra, PA-GF Calotta profilato per maniglia piegata sinistra, PA-GF m = 3,2 g	
nero, 1 set	0.0.613.12
grigio simile a RAL 7042, 1 set	0.0.495.09



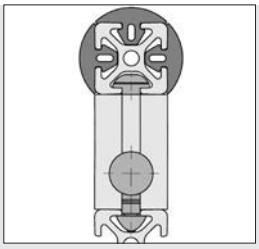
Profilati di copertura per maniglia

- copertura in gomma per un'impugnatura sicura
- per maniglie di qualsiasi dimensione realizzate con profilati standard
- particolarmente indicato per porte pesanti

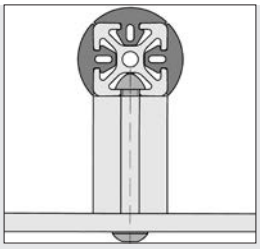
5 6



Interruzione del profilato di copertura maniglia in caso di accoppiamento con il profilato a 90°.

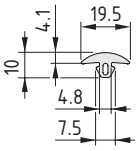


Possibilità di fissaggio mediante set di collegamento risp. standard e universale.

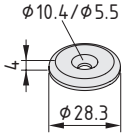


Possibilità di fissaggio dal lato interno della porta per mezzo di tassello scorrevole in acciaio e vite a testa tonda ISO 7380.

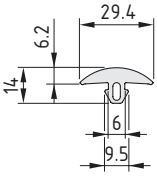
8



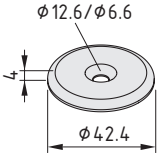
Profilato di copertura per maniglie 5 20x4	5
TPE Durezza 73 Sh A resistente all'olio ed all'acqua m = 78,2 g/m	
nero, Lungh. max. 20 m	0.0.437.03
nero, 1 rotolo da 20 m	0.0.437.05



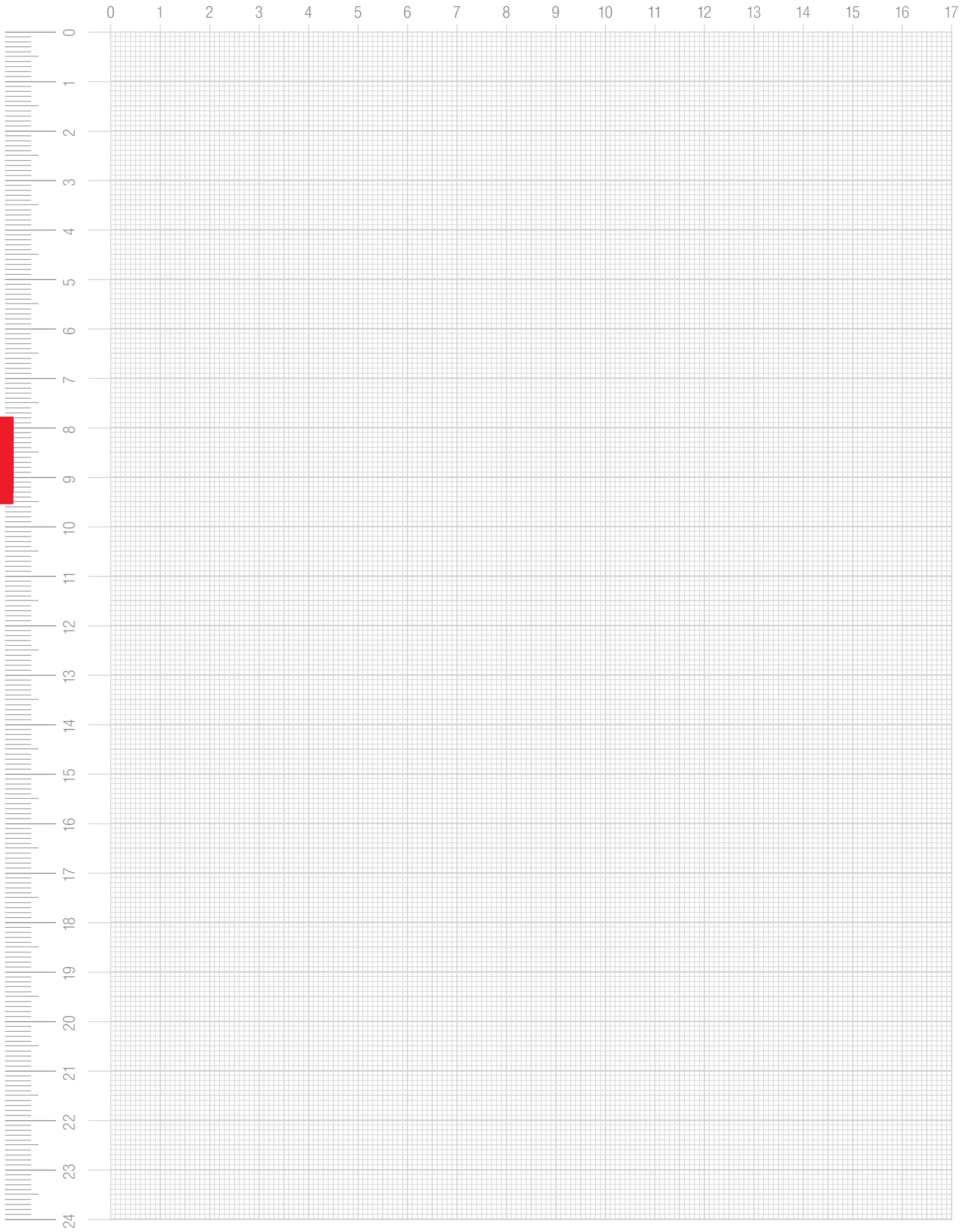
Calotta finale per maniglie 5 D28	5
PA-GF m = 1,9 g	
nero, 1 pezzo	0.0.437.06



Profilato di copertura per maniglie 6 30x6	6
TPE Durezza 65 Sh A resistente all'olio ed all'acqua m = 170 g/m	
nero, Lungh. max. 20 m	0.0.441.84
nero, 1 rotolo da 20 m	0.0.441.86



Calotta finale per maniglie 6 D42	6
PA-GF m = 4,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.441.87


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

9 CHIUSURE

Chiusure rapide
Sistemi di chiusura
Serrature per porte

Chiusure
Prodotti in questo capitolo

Chiusure magnetiche
- semplice chiusura per porte a battente e scorrevoli
- la forza di tenuta dei magneti è variabile

291

Arresti magnetici 8
- combinano squadra di arresto e chiusura magnetica
- cuneo e arresto di fine corsa in uno

292

Chiavistello a sfera
- chiusura rapida resistente all'usura
- si fissa con un clic

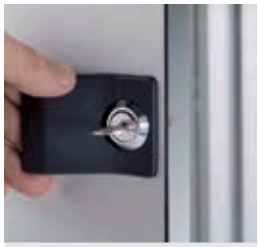
293

Squadra di fissaggio chiavistello
- fissaggio universale per chiavistelli magnetici e a sfera
- indicata per tutte le misure modulari

294

Chiavistello
- altezza di montaggio di soli 12 mm per uno spiraglio estremamente ridotto
- chiusura per porte semplice ed efficace

295



Sistemi di chiusura con rosetta/maniglia
- serratura e maniglia si combinano in modo da formare un tutt'uno
- per elementi piani privi di telaio

296

Serratura 6-8 Zn
- sistema di chiusura particolarmente robusto
- si monta nella parte esterna del telaio

299

Serratura X 8 zinco
- ottimizzata per i profilati X e la serie XMS
- robusta e sicura

300

Serrature 8
- per fissare con semplicità porte scorrevoli e a battente
- non è necessario sottoporre i profilati ad alcuna lavorazione

301

Sistema di chiusura integrato 8
- semplice passaggio dalla serratura a catenaccio alla serratura con perno verticale
- possibilità di bloccaggio in tre punti

302

Sistema per serratura 6-8
- sistema di fissaggio universale per battuta a destra e a sinistra
- utilizza normali serrature incassate a norma DIN 18251

304

Sistema di serratura per griglia a filo doppio
- speciale sicurezza contro gli spostamenti per griglie a filo doppio
- utilizza normali serrature incassate a norma DIN 18251

306

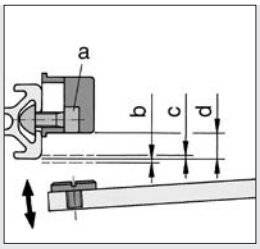
Sistema di chiusura con perno per porta scorrevole
- il perno blocca insieme le porte scorrevoli
- si integra direttamente nell'elemento piano

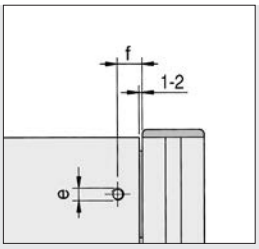
307

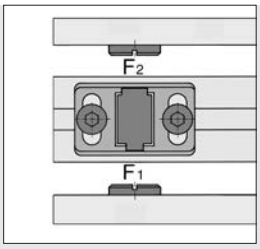
Chiusure magnetiche
Chiavistello magnetico X

- semplice chiusura per porte a battente e scorrevoli
- la forza di tenuta dei magneti è variabile
- sono disponibili anche prodotti della serie X

Serie 5 8

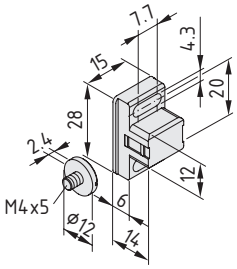






Le chiusure magnetiche sono indicate particolarmente per tenere chiuse porte a battente e scorrevoli. La rotazione a 180° della chiusura magnetica consente di variarne la forza di tenuta (non con chiavistelli magnetici X).
Mediante appositi fori longitudinali, le chiusure magnetiche possono essere adattate allo spessore del componente piano. In combinazione con le quadre di fissaggio chiavistello, le chiusure megnetiche possono essere utilizzate anche per porte con intelaiatura.

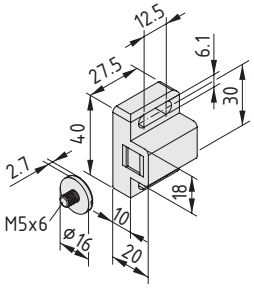
	5	8	Serie
a Vite	M4x12 DIN 912	M6x20 DIN 912	M5x16 ISO 7380
b [mm]	1	-	-
c [mm]	-	1	6
d [mm]	7	14	8
e	M4	M5	M5
f [mm]	8	10	9
F1 [N]	3	10	20
F2 [N]	5	20	20



Chiusura magnetica 5 — 5

PA-GF
Vite a testa piatta DIN 921-M4x5, acciaio, zincata come piastra di tenuta
m = 9,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.391.32
grigio, 1 pezzo	0.0.642.28

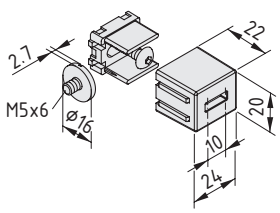


Chiusura magnetica 8 — 8

PA-GF
Vite a testa piatta DIN 921-M5x6, acciaio, zincata come piastra di tenuta
m = 34,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.196.48

Serie



Chiavistello magnetico X — Serie 8

Corpo involucro, GD-Zn
Calotta involucro, PA-GF, grigia
Vite a testa piatta DIN 921-M5x6, acciaio, zincata come piastra di tenuta
Vite a testa tonda ISO 7380-M5x16, acciaio, inox
m = 38,0 g

1 set	0.0.601.70

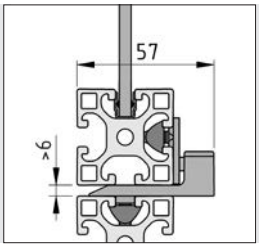
Arresti magnetici 8

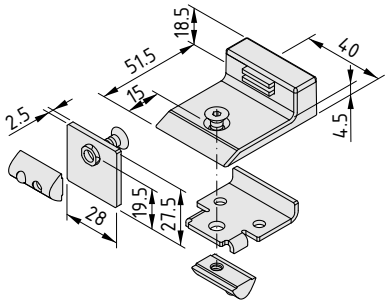
- combina squadra di arresto e chiusura magnetica
- cuneo e arresto di fine corsa in uno
- protegge i bordi dei profilati

Serie 8

La squadra d'arresto si fissa nella scanalatura del profilato 8 del telaio della porta ed esplica la duplice azione di cuneo e arresto di fine corsa (limitazione della profondità di inserimento nella misura modulare di 40 mm).

Forza di tenuta F = 40 N



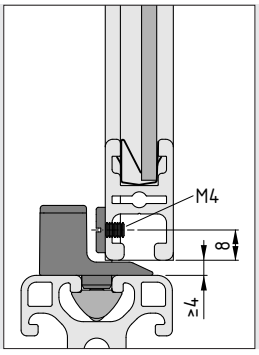


Arresto magnetico 8

Serie 8

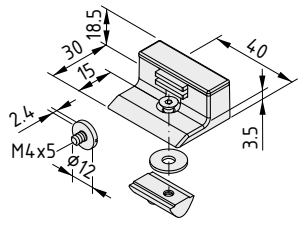
1 Involucro, PA-GF Lamierino d'inserimento, acciaio, zincato
1 lamiera di spessoramento, acciaio, zincato
1 Lamierino d'arresto, acciaio, zincato
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M5, zincati
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M5x12, acciaio, zincata
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M5x14, acciaio, zincata
m = 76,0 g

nero, 1 set	0.0.601.30
grigio, 1 set	0.0.600.73



La porta rimane chiusa da sola: l'arresto magnetico per profilato di bloccaggio 8 32x18 è il completamento ideale del profilato di bloccaggio 8 32x18 (0.0.373.67). Esso permette di realizzare finestre e porte con telai particolarmente sottili perché trattiene saldamente gli elementi piani in una speciale scanalatura del profilato mediante molle di bloccaggio.

L'arresto si inserisce armonicamente nel telaio e mantiene le porte chiuse.
La forza di tenuta è pari a 40 N.



Arresto magnetico per profilato di bloccaggio 8 32x18

8

Involucro, PA-GF, grigio
Vite a testa svasata DIN 7991-M4x12, acciaio, zincato
Rondella DIN 9021-5,3, acciaio, zincato
Tassello scorrevole V 8 acciaio M4, zincato
Vite a testa piana DIN 921-M4x5, acciaio, zincato come piano di supporto
m = 31,0 g

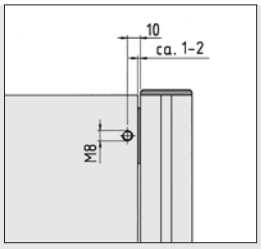
1 set	0.0.669.30

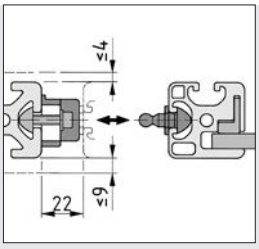
Chiavistello a sfera

La soluzione robusta per porte di qualsiasi tipo

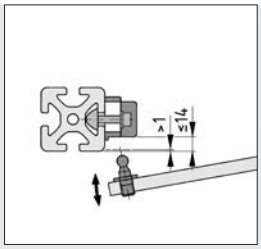
- chiusura rapida resistente all'usura
- si fissa con un clic

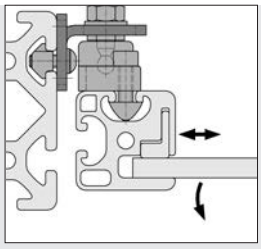
8



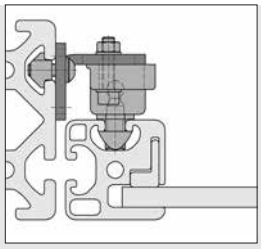


L'asola di fissaggio del chiavistello a sfera consente il giusto adattamento tra porta scorrevole e profilato montante. Si consiglia di eseguire il fissaggio al profilato per mezzo della vite cilindrica DIN 912 M5 e della rondella DIN 125-5,3.

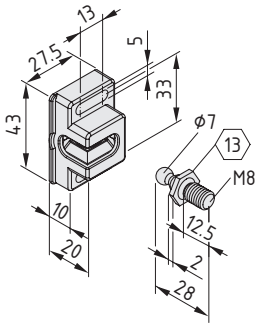




L'impiego della squadra di fissaggio per chiavistello permette di restringere alquanto lo spiraglio della porta.



9

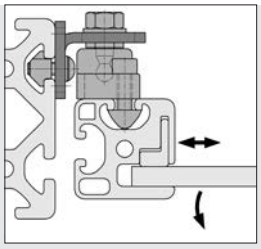


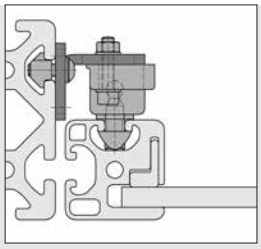
Chiavistello a sfera 8 PA	8
PA-GF, nero Perno sferico acciaio, zincato Forza di tenuta max. = 75 N m = 25,0 g	
1 pezzo	0.0.388.20

Squadra di fissaggio chiavistello

- consente un semplice fissaggio di chiavistelli magnetici e a sfera
- indicata per tutte le misure modulari

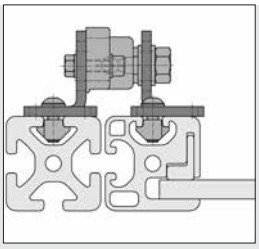
5 6 8 10 12



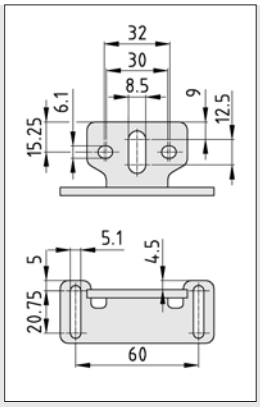


Esempio di impiego di una squadra di fissaggio chiavistello, con chiavistello a sfera 8, per porte a cerniera e scorrevoli.

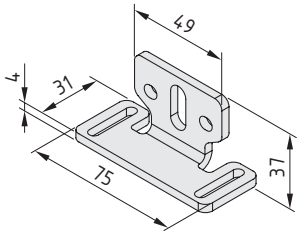
Alle squadre di fissaggio chiavistello possono essere fissate, a seconda delle necessità di utilizzo, come i perni sferici (chiavistelli 8 PA), le piastre di tenuta (chiusure magnetiche) o le sedi del rispettivo chiavistello.



Mediante la combinazione di due squadre di fissaggio chiavistello è possibile bloccare dei profilati della stessa misura lasciando tra di loro uno spazio minimo.
Nel caso in cui la squadra di fissaggio chiavistello venga avvitata nella posizione finale delle asole sulla scanalatura profilato, si consiglia l'utilizzo di rondelle tra il profilato e la squadra di fissaggio chiavistello.



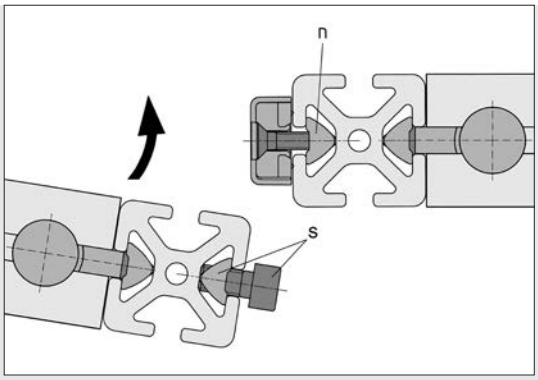
L'avvitatura dal lato profilato avviene per mezzo di viti M5 nelle apposite asole. E' necessario utilizzare, per questa operazione, delle rondelle DIN 125.



Squadra di fissaggio chiavistello	
acciaio m = 88,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.475.06

Chiavistello

- altezza di montaggio di soli 12 mm per uno spiraglio estremamente ridotto
- forza di tenuta di 40 N



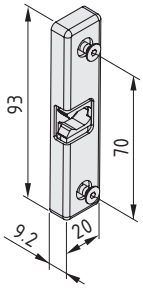
Profilato	n	s
6	Tassello scorrevole 6 acciaio M4	Vite DIN 912-M6x12 Tassello scorrevole 6 acciaio M6
8	Tassello scorrevole 8 Zn M4	Vite DIN 912-M6x14 Tassello scorrevole 8 acciaio M6

Viti a testa cilindrica 158
Tasselli scorrevoli acciaio 138
Tasselli scorrevoli Zn 143

Il chiavistello Zn si può montare ai profilati delle serie 6 e 8 nella combinazione desiderata.

La lunghezza della vite a testa cilindrica (s) dipende dalla serie di componenti del profilato.

A seconda della serie di componenti occorre anche scegliere i tasselli scorrevoli (n) con filettatura M4 adatti per il fissaggio del chiavistello Zn.



Chiavistello Zn

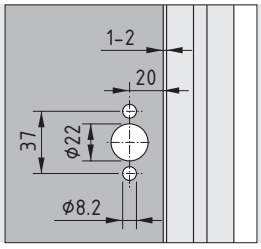
GD-Zn, zincato
Calotta PA-GF, nera
2 Viti a testa svasata DIN 7991 M4x16, zincate
m = 66,0 g

1 set	0.0.473.62

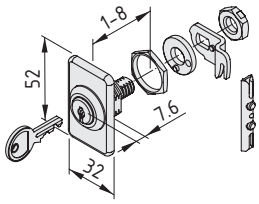
Sistemi di chiusura con rosetta/impugnatura

- serratura e maniglia si combinano in modo da formare un tutt'uno
- per elementi piani privi di telaio
- con serratura con blocchetto cilindrico o innesto a doppia barba

5 6 8



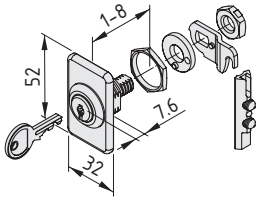
Lavorazione del componente piano per l'utilizzo del sistema di chiusura con rosetta/impugnatura.



Sistema di chiusura 5, serratura cilindrica con rosetta 5

Serratura cilindrica con chiusura uniforme
Chiave, chiavistello di chiusura, lamiera di chiusura
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 96,0 g

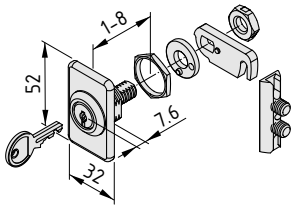
chiusura a destra, 1 set	0.0.619.42
chiusura a sinistra, 1 set	0.0.619.43



Sistema di chiusura 6, serratura cilindrica con rosetta 6

Serratura cilindrica con chiusura uniforme
Chiave, chiavistello di chiusura, lamiera di chiusura
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 100,0 g

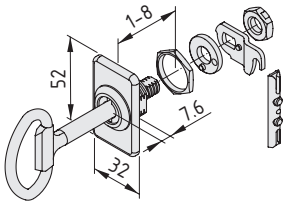
chiusura a destra, 1 set	0.0.619.33
chiusura a sinistra, 1 set	0.0.619.35



Sistema di chiusura 8, serratura cilindrica con rosetta 8

Serratura cilindrica con chiusura uniforme
Chiave, chiavistello di chiusura, lamiera di chiusura
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 118,0 g

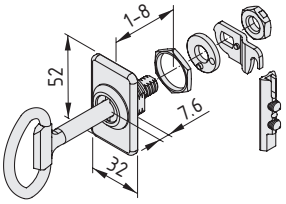
chiusura a destra, 1 set	0.0.619.26
chiusura a sinistra, 1 set	0.0.619.63



Sistema di chiusura 5, serratura a doppia barba con rosetta 5

Inserto a doppia barba
Chiave, chiavistello di chiusura, lamiera di chiusura
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 126,0 g

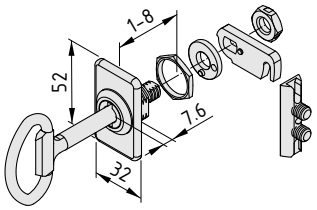
chiusura a destra, 1 set	0.0.619.50
chiusura a sinistra, 1 set	0.0.619.52



Sistema di chiusura 6, serratura a doppia barba con rosetta 6

Inserto a doppia barba
Chiave, chiavistello di chiusura, lamiera di chiusura
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 130,0 g

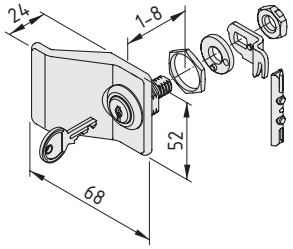
chiusura a destra, 1 set	0.0.619.38
chiusura a sinistra, 1 set	0.0.619.39



Sistema di chiusura 8, serratura a doppia barba con rosetta 8

Inserto a doppia barba
Chiave, chiavistello di chiusura, lamiera di chiusura
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 148,0 g

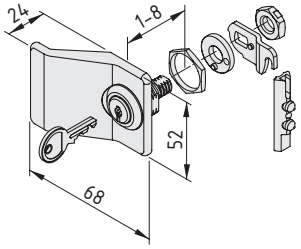
chiusura a destra, 1 set	0.0.619.27
chiusura a sinistra, 1 set	0.0.619.64



Sistema di chiusura 5, serratura cilindrica con impugnatura 5

Serratura cilindrica con chiusura uniforme
Chiave, chiavistello di chiusura, lamiera di chiusura
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 108,0 g

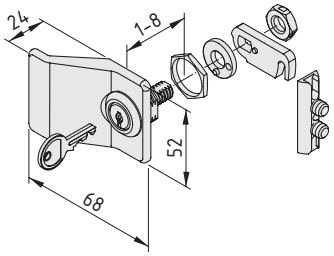
chiusura a destra, 1 set	0.0.619.44
chiusura a sinistra, 1 set	0.0.619.45



Sistema di chiusura 6, serratura cilindrica con impugnatura 6

Serratura cilindrica con chiusura uniforme
Chiave, chiavistello di chiusura, lamiera di chiusura
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 112,0 g

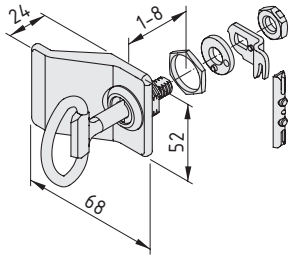
chiusura a destra, 1 set	0.0.619.36
chiusura a sinistra, 1 set	0.0.619.37



Sistema di chiusura 8, serratura cilindrica con impugnatura 8

Serratura cilindrica con chiusura uniforme
Chiave, chiavistello di chiusura, lamiera di chiusura
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 130,0 g

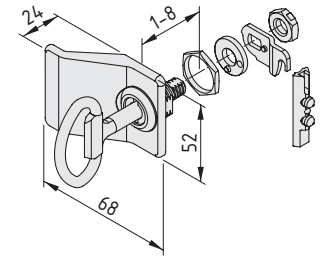
chiusura a destra, 1 set	0.0.619.28
chiusura a sinistra, 1 set	0.0.619.65



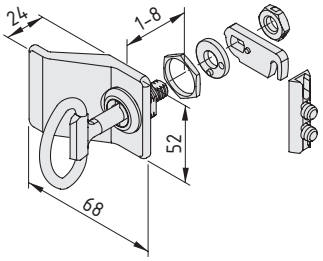
Sistema di chiusura 5, serratura a doppia barba con impugnatura 5

Inserto a doppia barba
Chiave, chiavistello di chiusura, lamiera di chiusura
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 138,0 g

chiusura a destra, 1 set	0.0.619.55
chiusura a sinistra, 1 set	0.0.619.57



Sistema di chiusura 6, serratura a doppia barba con impugnatura	6
Inserto a doppia barba Chiave, chiavistello di chiusura, lamiera di chiusura Istruzioni per l'uso e il montaggio m = 142,0 g	
chiusura a destra, 1 set	0.0.619.40
chiusura a sinistra, 1 set	0.0.619.41



Sistema di chiusura 8, serratura a doppia barba con impugnatura	8
Inserto a doppia barba Chiave, chiavistello di chiusura, lamiera di chiusura Istruzioni per l'uso e il montaggio m = 160,0 g	
chiusura a destra, 1 set	0.0.619.29
chiusura a sinistra, 1 set	0.0.619.66

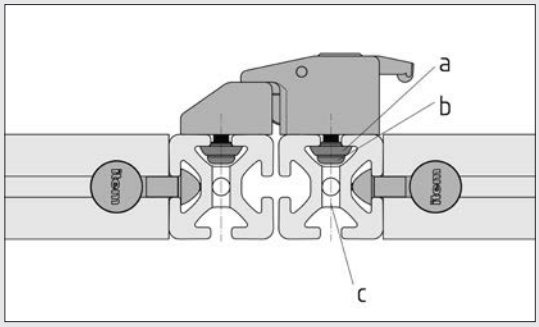
Serratura 6-8 Zn

- sistema di chiusura particolarmente robusto
- si monta nella parte esterna del telaio

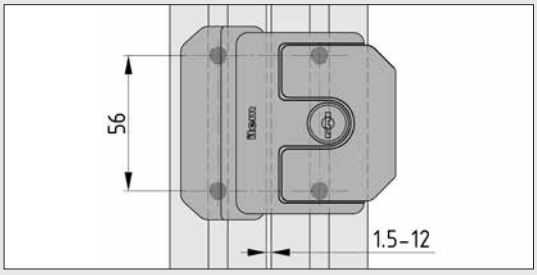
La serratura 6-8 Zn è un sistema di chiusura per porte a battente che può essere avvitato su telai realizzati con profilati delle Serie 6 o 8.

Essendo dotata di una maniglia ergonomica, la serratura 6-8 Zn è particolarmente indicata per porte che vengono aperte frequentemente. Il saliscendi caricato da molla si innesta nella scatola della serratura fissata al telaio della porta.

Il bloccaggio della porta avviene mediante la serratura cilindrica integrata.

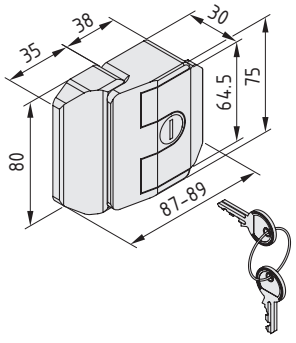


Fissaggio con viti della serratura 6-8 Zn al telaio di una porta realizzato con profilati



Schema di foratura dei profilati per montare la serratura 6-8 Zn

	6	8
a	rondella DIN 125-6,4	rondella di fissaggio 8 D6 (Art.-Nr. 0.0.444.41)
b	vite a testa tonda M6x10 (Art.-Nr. 8.0.002.37)	vite a testa tonda M6x16 (Art.-Nr. 8.0.000.63)
c	∅ 6	∅ 7

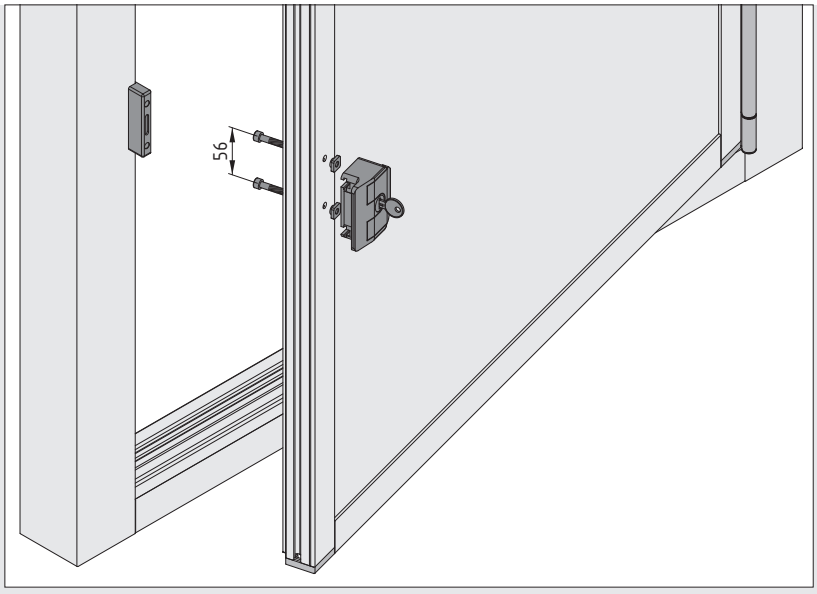


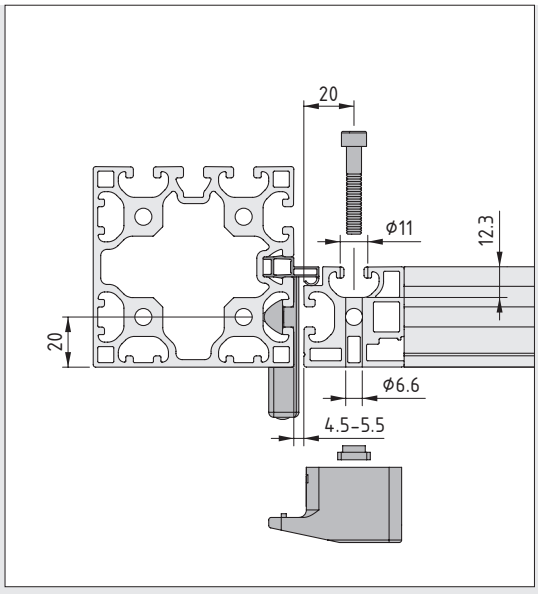
Serratura 6-8 Zn	6 8
Serratura cilindrica a chiusura identica Scatola serratura, GD-Zn, nera Scatola cilindro, GD-Zn, nera 4 Dadi flangia M6, acciaio, zincati m = 560,0 g	
1 pezzo	0.0.488.45

Serratura X 8 Zn

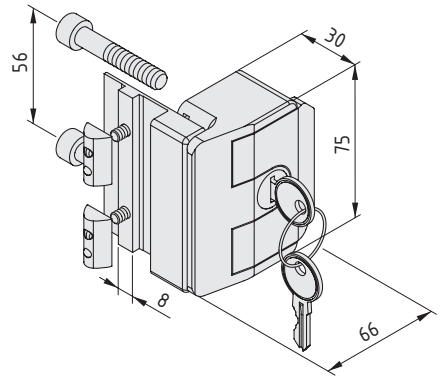
- robusta e sicura grazie alle viti nascoste
- ottimizzata per i profilati X e la serie XMS
- si monta nella parte esterna del telaio

Serie 8





La serratura X 8 Zn utilizza la scanalatura del profilato all'interno dello spiraglio per un fissaggio nascosto. Può essere montata in maniera ergonomica all'altezza dell'impugnatura ottimale. Tutte le viti di fissaggio risultano, a porta chiusa, coperte in modo sicuro.

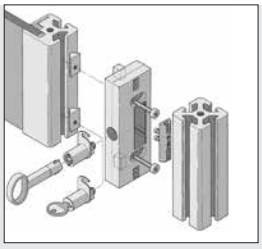


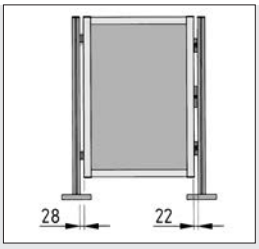
Serratura X 8 Zn	Serie 8
Serratura cilindrica a chiave unificata Corpo serratura, GD-Zn, alluminio bianco Cassetta di chiusura X 8, GD-Zn, alluminio bianco 2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x35, acciaio, zincate 2 Viti a testa svasata DIN 7991-M5x12, acciaio, zincate 2 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M5, acciaio, zincati 2 Dadi flangiati M6, acciaio, zincati m = 540,0 g	
1 set	0.0.652.66

Serrature 8

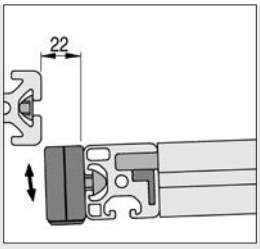
- per fissare con semplicità porte scorrevoli e a battente
- non è necessario sottoporre i profilati ad alcuna lavorazione
- con serratura con blocchetto cilindrico o innesto a doppia barba

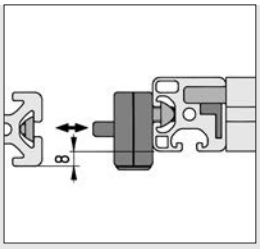
8



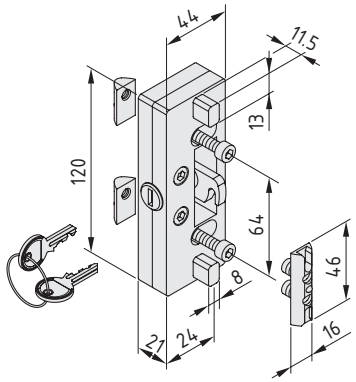


Esempio di impiego per la realizzazione di porte:
spiraglio a sinistra di 28 mm con cerniere 8 40 Zn e spiraglio a destra di 22 mm con battute 8, in combinazione con serratura 8.





A seconda della tipologia di impiego, le sicurezze antirotazione sono intercambiabili nella scatola di contenimento.
Le lamiere di chiusura hanno due diverse posizioni di installazione per porte scorrevoli ed a scorrimento verticale.

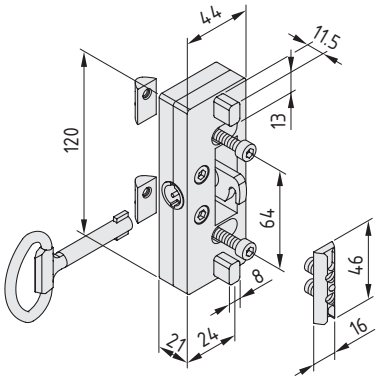


Serratura 8 con blocchetto cilindrico

8

Blocchetto cilindrico a chiave unificata
Involucro e sicurezze anti-rotazione, PA-GF, neri
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x25, acciaio, zincate
2 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M6, zincati
Chiave, chiavistello, lamiera di chiusura
m = 204,0 g

1 set	0.0.265.08



Serratura 8 con innesto doppia barba

8

Serratura doppia
Involucro e sicurezze anti-rotazione, PA-GF, neri
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x25, acciaio, zincate
2 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M6, zincati
Chiave, chiavistello, lamiera di chiusura
m = 237,0 g

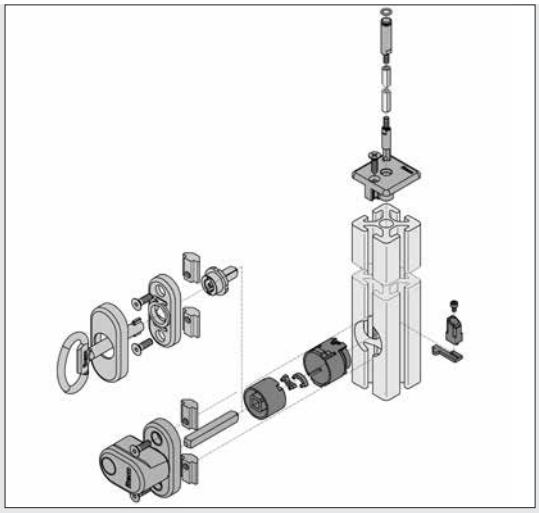
1 set	0.0.265.09

Sistema di chiusura integrato 8

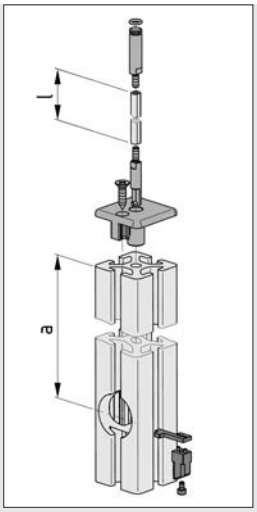
Semplice passaggio dalla serratura a catenaccio alla serratura con perno verticale

- interblocco nella scanalatura del profilato 8
- possibilità di bloccaggio in tre punti
- si integra direttamente nel profilato della porta
- apertura possibile da ambo i lati

8 Service www.item24.com



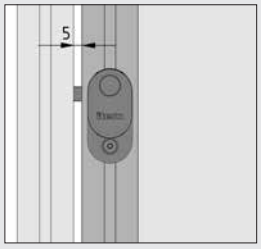
La versione base di una serratura realizzata con il sistema di chiusura integrato 8 è costituita da un blocco di rotazione 8 e da almeno una manopola.
Ogni chiusura a perno 8 viene utilizzata per l'asta dell'estremità superiore o inferiore della porta.



Per l'inserimento del sistema di chiusura integrato occorre praticare una svasatura del diametro di 30 mm nel profilato della porta.
Per tale operazione è sufficiente utilizzare una normale fresa (3 taglienti con perno di guida ∅ 11 mm o superiore) oppure la punta a più diametri del collegamento universale 12. L'incassatura di ∅ 30 mm deve presentare una profondità di 25 mm.

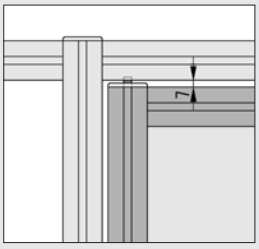
l = a - 60 mm

Il perno si inserisce nella scanalatura 8 del montante antistante della porta.

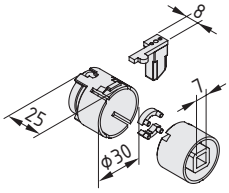


La misura dello spiraglio tra il profilato della porta ed il telaio laterale può essere al massimo pari a 5 mm.

I perni escono dall'estremità della porta e si inseriscono nella scanalatura 8 del profilato del telaio di fronte.



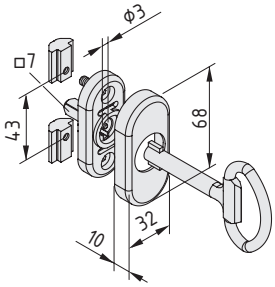
La misura dello spiraglio tra il profilato della porta ed il telaio superiore può essere al massimo pari a 7 mm.



Blocco di rotazione 8

1 Perno di rotazione, GD-Zn, zincato
2 Arresti, GD-Zn, zincati
1 Pattino, GD-Zn, zincato
1 Lamiera di fissaggio, acciaio
1 Inserto scorrevole, POM, nero
1 Vite a testa cilindrica DIN 912-M3x5, acciaio, zincata
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 50,0 g

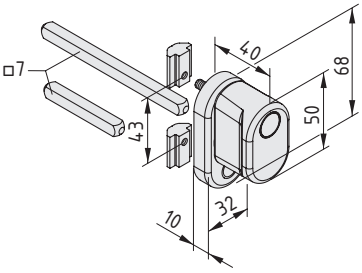
1 set	0.0.476.96



Inserto a doppia barba

1 Inserto per chiave a doppia barba, PA-GF, nero
1 Chiave a doppia barba, GD-Zn, zincata
2 Tasselli scorrevoli 8 Al M5
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M5x16, acciaio, zincate
1 Rosetta di fissaggio POM, nera
1 Copertura rosetta di fissaggio, PA, nera
m = 80,0 g

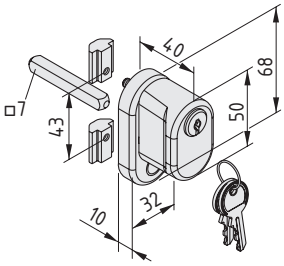
1 set	0.0.486.48



Manopola girevole

1 Manopola girevole, PA, nera
1 Asta quadrangolare lunghezza 56 mm, acciaio, zincata
1 Asta quadrangolare lunghezza 112 mm, acciaio, zincata
2 Tasselli scorrevoli 8 Al M5
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M5x16, acciaio, zincate
m = 128,0 g

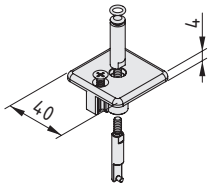
1 set	0.0.486.79



Manopola girevole con serratura

1 Manopola girevole, PA, nera, con serratura
2 Chiavi
1 Asta quadrangolare lunghezza 56 mm, acciaio, zincata
2 Tasselli scorrevoli 8 Al M5
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M5x16, acciaio, zincate
m = 131,0 g

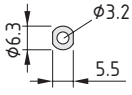
1 set	0.0.486.80



Chiusura a perno 8

1 Calotta, PA-GF, nera
1 Chiusura a perno, acciaio, inox
1 Pattino, acciaio
1 O-Ring DIN 3771 5,5x1,5, NBR, nero
1 Vite DIN 7982-4,2x16, acciaio, nera
m = 30,0 g

1 set	0.0.476.98



Tubolare D6,3x1,6 esag. 5,5

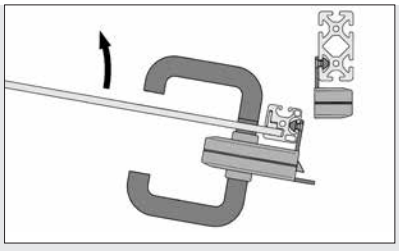
Al, anodizzato
m = 58 g/m

naturale, Lungh. max. 2000 mm	0.0.476.72
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.454.36

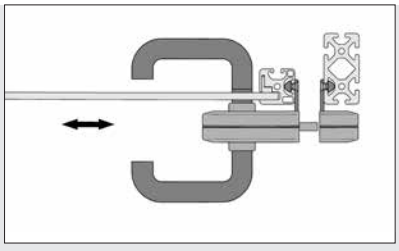
Sistema di serratura 6-8

- sistema di fissaggio universale per battuta a destra e a sinistra
- utilizza normali serrature incassate a norma DIN 18251
- le viti nascoste ne prevengono la rimozione accidentale

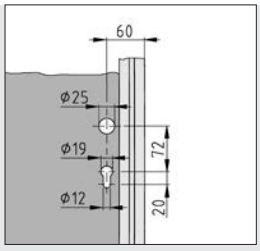
6 8 www.item24.com



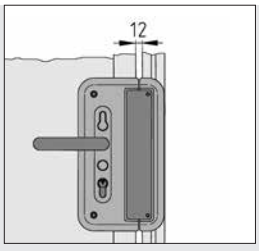
Porta a battente con serratura, battuta con recesso corpo serratura nella cassetta di chiusura.



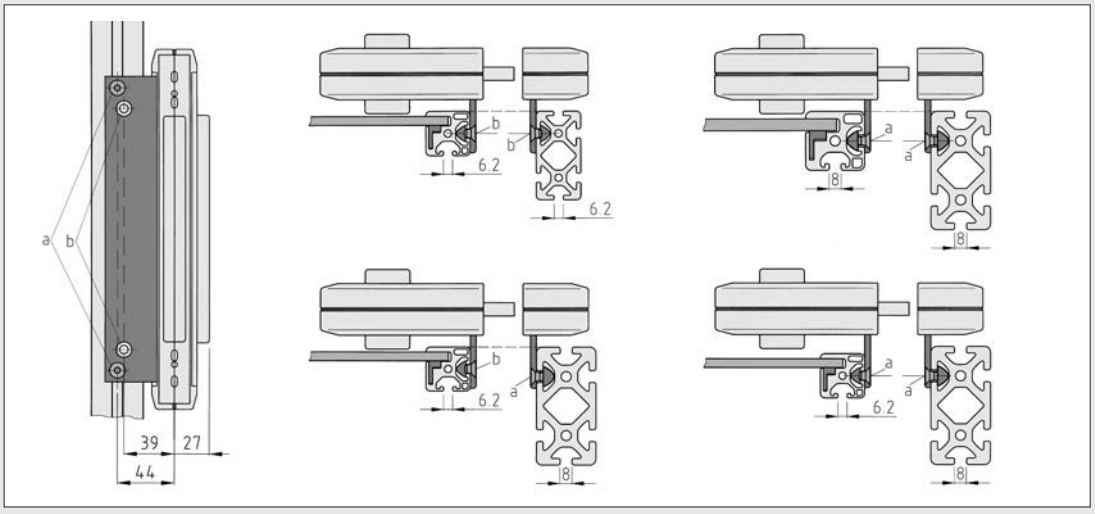
Impiego del sistema di serratura 6-8 per la chiusura della porta scorrevole.



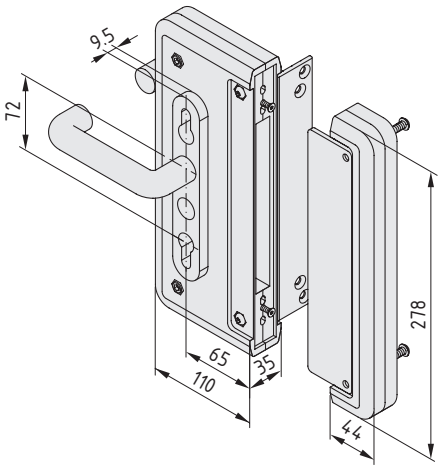
L'elemento piano deve essere eventualmente dotato di fori per la maniglia della porta e cilindro di chiusura standard. Il corpo della serratura contiene aperture a tal scopo preformate.
La distanza dal bordo porta determina la posizione dei fori passanti nell'elemento piano per la maniglia della porta e il blocchetto sagomato.



Lo spiraglio della porta è indipendente dalle serie di profilati utilizzate.



Le lunghezze necessarie del blocchetto sagomato standard sul lato rivolto verso l'elemento piano vanno stabilite tenendo conto dello spessore dell'elemento piano, del profilo di intelaiatura impiegato e della combinazione di profilo di stipite ed intelaiatura.

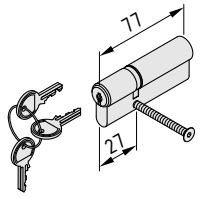


Sistema di serratura 6-8

6 8

Corpo serratura, PA-GF, nero
Cassetta di chiusura, PA-GF, nera con lamiera di chiusura, acciaio
Recesso corpo serratura, acciaio, nero
2 Squadrette di fissaggio, Al, anodizzate
2 Maniglie porta, PA, nere
1 Tubo distanziatore, PA, nero
2 Dadi a flangia M4, acciaio, neri
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M4x12, acciaio, zincate
4 Bussole, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 1,3 kg

1 set	0.0.458.33

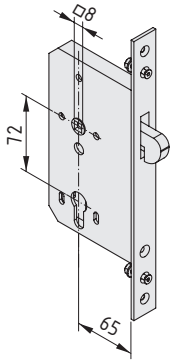


Blocchetto sagomato

6 8

Cilindro nichelato opaco, a chiusura uguale
1 Ghiera M5x80, acciaio
3 Chiavi
m = 250,0 g

1 pezzo	0.0.458.42

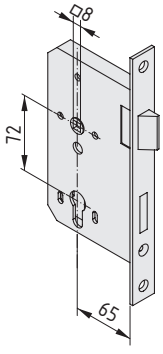


Serratura per porta scorrevole

6 8

Inserto serratura, acciaio, idoneo per cilindro di serratura standard
2 Dadi flangia M4, acciaio, neri
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M4x12, acciaio, zincate
m = 812,0 g

1 set	0.0.458.34



Serratura per porta a cerniera

6 8

Inserto serratura, acciaio, idoneo per
cilindro di serratura standard
m = 850,0 g

1 pezzo	0.0.458.35

Set di fissaggio 6 per sistema di serratura 6-8

6

2 Tasselli scorrevoli 6 acciaio M6, zincati
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M6x12, acciaio, zincate
m = 15,0 g

1 set	0.0.459.05

Set di fissaggio 8 per sistema di serratura 6-8

8

2 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M6, zincati
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M6x14, acciaio, zincate
m = 27,0 g

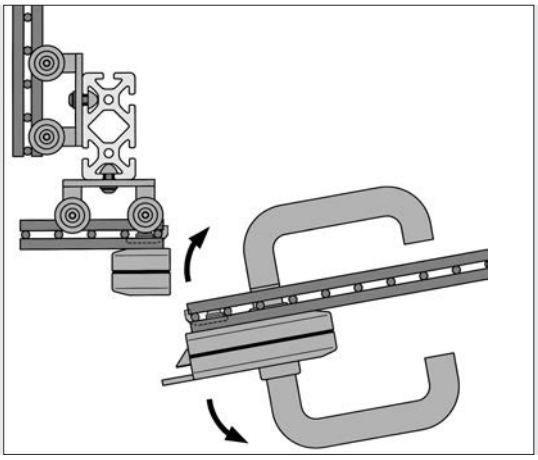
1 set	0.0.458.36

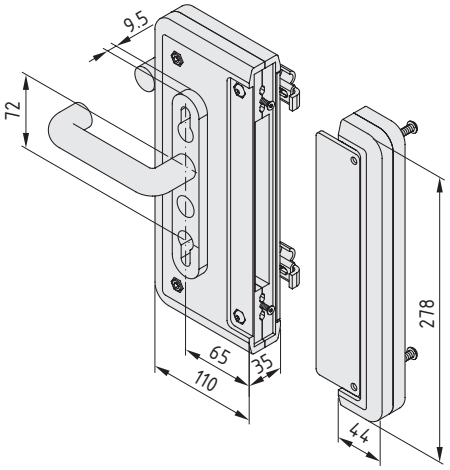
Sistema serratura per griglia a filo doppio

- sistema di fissaggio universale per battuta a destra e a sinistra
- utilizza normali serrature incassate a norma DIN 18251
- speciale sicurezza contro gli spostamenti per griglie a filo doppio

www.item24.com

Grazie alle sue possibilità di fissaggio universali, il sistema di serratura per griglie a filo doppio può essere utilizzato con battuta a destra o a sinistra. Per la realizzazione della maniglia della porta, in caso di necessità, occorre sganciare la griglia a filo doppio.
Il sistema di serratura per griglia a filo doppio è dotato di tutti gli elementi di fissaggio necessari. Gli elementi di bloccaggio e le lamiere sagomate forniscono un'elevata sicurezza contro gli spostamenti qualsiasi sia l'utilizzo della griglia a filo doppio.

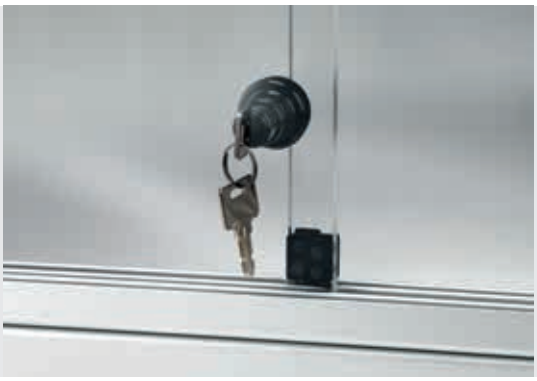




Sistema serratura per griglia a filo doppio

Corpo serratura, PA-GF, nero
Cassetta di chiusura, PA-GF, nera, con lamiera di chiusura, acciaio
Aggraffatura corpo serratura, acciaio, nera
2 Maniglie per porte, PA, nere
4 Elementi di staffaggio per griglia, acciaio, neri
4 Raccordi per griglia, acciaio, neri
4 Bussole, acciaio, zincate
Elementi di fissaggio
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 1,7 kg

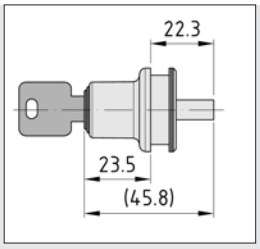
1 set	0.0.446.09

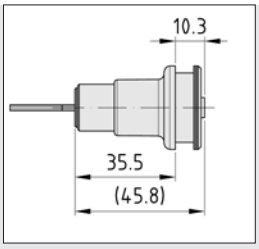


Sistema di chiusura con perno per porta scorrevole

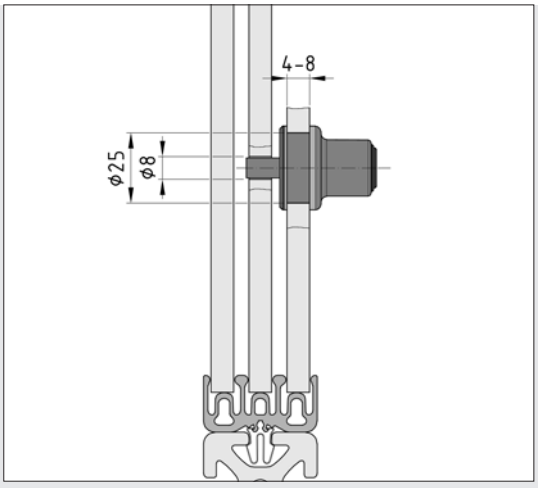
- il perno blocca insieme le porte scorrevoli
- si integra direttamente nell'elemento piano

5 8 www.item24.com





Misure d'installazione in condizioni di serraggio e di apertura.

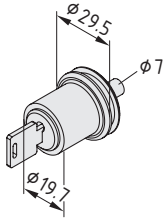


Lavorazione degli elementi piani per il montaggio del sistema di chiusura con perno per porte scorrevoli e del perno.

Per chiudere una struttura di porte scorrevoli costituita da n elementi sono necessari n-1 sistemi di chiusura con perno.

Il montaggio del sistema di chiusura con perno dovrebbe avvenire nelle immediate vicinanze dei profilati di guida, in modo tale da garantire la maggiore sicurezza possibile contro un'apertura forzata della porta.

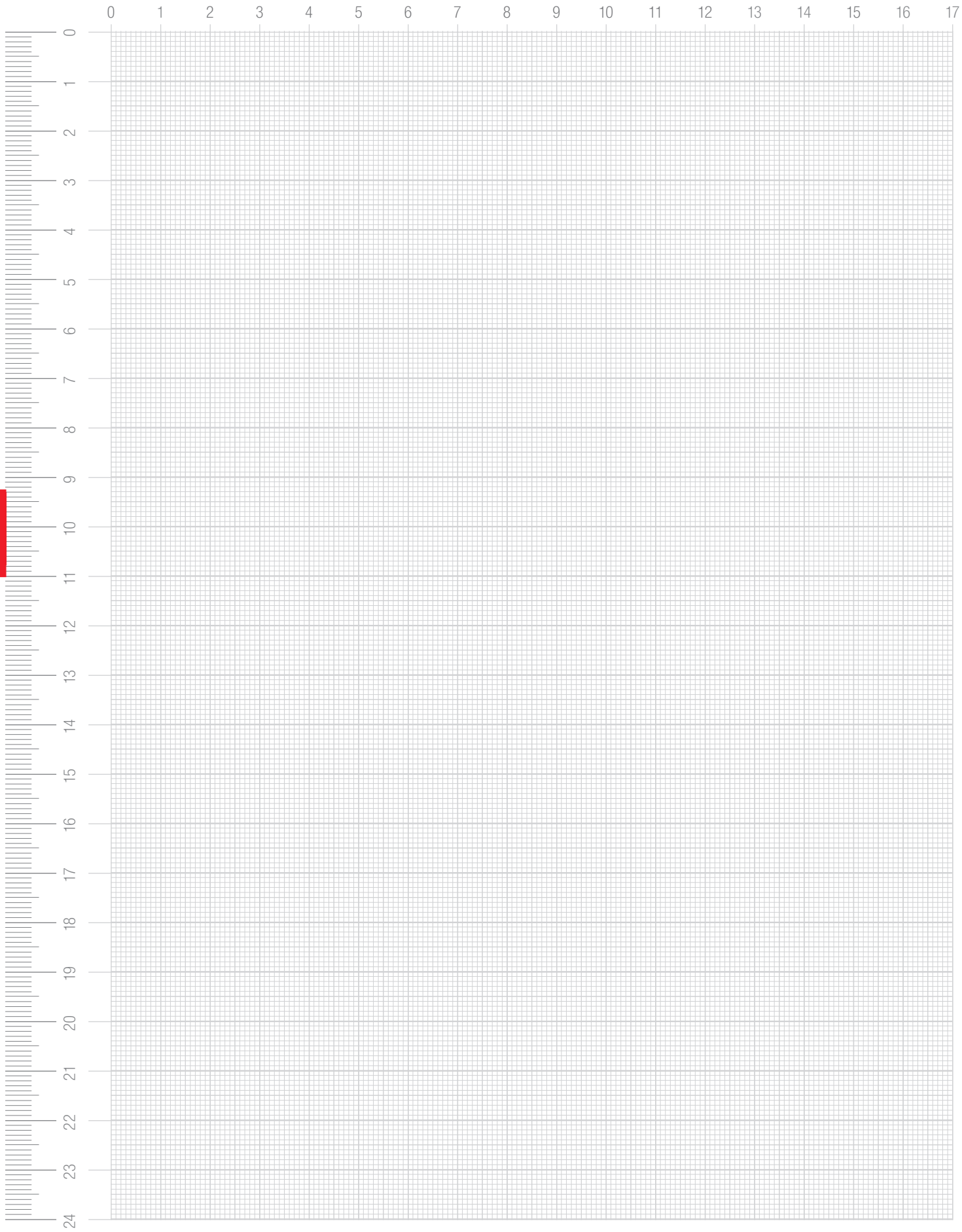
I diversi spessori degli elementi piani (da 4 fino a 8 mm) si possono compensare mediante le rondelle distanziatrici (2 e 0,7 mm di spessore).



Sistema di chiusura con perno per porta scorrevole

GD-Zn/acciaio, nero
1 Rondella, PA, nera
2 Chiavi a chiusura identica
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 86,0 g

1 set	0.0.474.59


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

10 ELEMENTI PIANI

Elementi di tamponamento

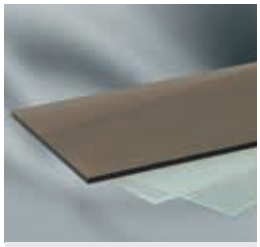
Piani trasparenti

Piani opachi

Griglie

Accessori per elementi piani

Elementi piani
Prodotti in questo capitolo

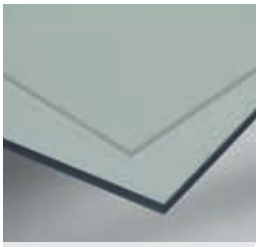


Vetro acrilico
- a scelta trasparente, colorato o satinato
- elevata stabilità

311

Policarbonato
- massima protezione per personale e macchine
- resistente agli urti; a scelta chiaro o colorato

313



PET-G
- trasparente e resistente alle deformazioni
- resistente agli urti; ottima resa estetica

315

Lamiera Al
- robusta e durevole
- disponibile con due diverse finiture superficiali

316

Materiale composito Al
- leggero e isolante
- lamiere anodizzate con anima di PE

316

Materiale composito in acciaio
- acciaio bianco, rivestito in plastica e adatto all'applicazione di magneti

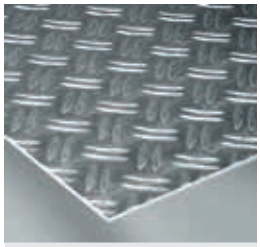
317

Materiali completamente sintetici
- per piani e rivestimenti soggetti a forti sollecitazioni
- resistente ad abrasione e urti
- disponibile anche in versione antistatica

318

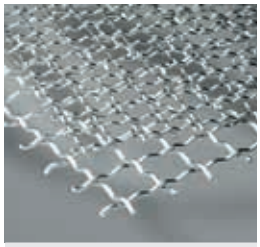
Lastre a doppia parete e alveolari
- per elementi piani esposti a carichi ridotti
- semplici da lavorare e da montare

321



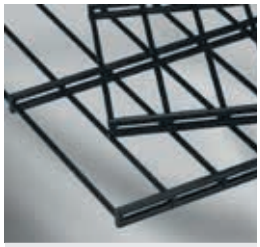
Lamiera zigrinata
- robusta e antisdrucciolo
- per scalini e pedane

323



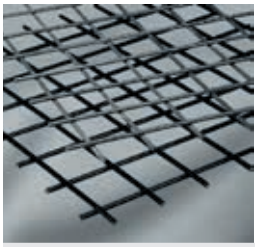
Griglia ondulata
- diverse larghezze delle maglie
- semplice da lavorare, di alluminio
- extra forte, di acciaio

324



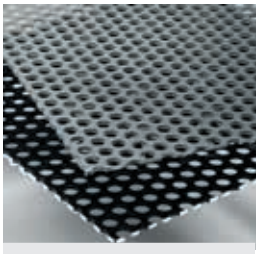
Griglie a filo doppio
- stabili anche senza telaio
- sono disponibili due diverse larghezze delle maglie

326



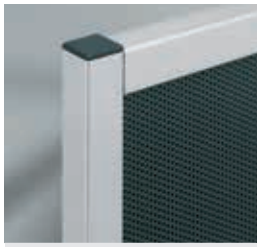
Griglia di acciaio
- estremamente stabile grazie ai fili saldati
- si inserisce direttamente nella scanalatura del profilato

328



Lamiera forata
- permeabile all'aria ed esteticamente gradevole
- utilizzabile come mascheramento o per l'aerazione

329

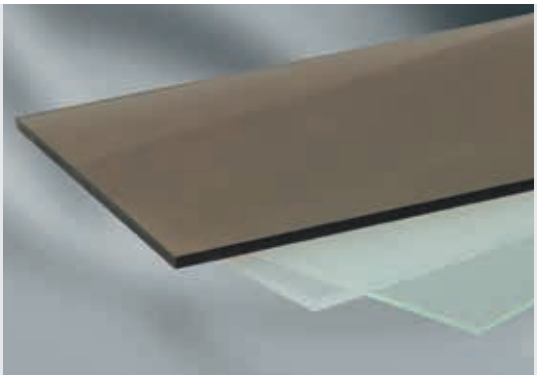


Materiale fonoassorbente
- per una maggiore quiete in ufficio e produzione
- per realizzare tramezzi mobili in uffici di grandi dimensioni o come elemento piano per carterature e incapsulamenti

330

Profilato copri-spigolo S3 Al
- previene gli incidenti
- copre le superfici di taglio a spigoli vivi

331



Vetro acrilico

- a scelta trasparente, colorato o satinato
- elevata stabilità

Vetro acrilico colato con superficie resistente all'usura adatto per porte e rivestimenti. Lucidato può raggiungere elevati gradi di lucentezza.

Il plexiglas XT estruso presenta una portata meccanica e termica, nonchè proprietà ottiche, solo leggermente inferiori rispetto alle piastre colate. Rappresenta quindi un'alternativa economica alle piastre colate in numerose applicazioni.

Il plexiglas satinato su entrambi i lati, effetto opale, fumè o effetto vetro, è particolarmente indicato per pareti divisorie traslucide atte ad ostacolare la vista e per strutture d'effetto. Si distingue per la sua alta stabilità a temperature elevate e per la buona diffusione della luce e permeabilità alla stessa, che lo rendono idoneo anche per la realizzazione di diffusori e pannelli pubblicitari retroilluminati.

Proprietà	Valore	Norma di controllo
Densità	1,19 g/cm^3	ISO 1183
Massa d'acqua assorbita	30 mg	ISO 62
Resistenza a trazione	82 N/mm^2	ISO 527
Dilatazione sotto sforzo	5,6 %	ISO 527
Trazione modulo - E	3300 N/mm^2	ISO 527
Resilienza (non intagliato)	2 kJ/m^2	ISO 179
Temperatura di rammollimento Vicat	110 °C	ISO 306
Coefficiente di dilatazione termica lineare	70 x10^{-6} K^{-1}	DIN 52612
Classe materiale	B 2	DIN 4102
Indice di rifrazione	1,49 n_D20	ISO 489
Grado di trasmissione della luce trasparente / fumè	93,7% / 41%	DIN 5036-T3
Resistenza superficiale	10^{14} Ohm	DIN 53482

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PMMA

Plexiglas sp.4mm XT	
Tolleranza di spessore ± 5% m = 4,60 kg/m^2	
chiaro, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.492.09
chiaro, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.492.05

Plexiglas sp.5mm XT	
Tolleranza di spessore ± 5% m = 5,75 kg/m^2	
chiaro, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.492.16
chiaro, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.492.15

Plexiglas sp.2mm	
Tolleranza di spessore ± 10% m = 2,30 kg/m^2	
chiaro, Lungh. max. 3020x2000 mm	0.0.476.21
chiaro, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2030 mm	0.0.476.13

Plexiglas sp.5mm	
Tolleranza di spessore ± 10% m = 5,90 kg/m²	
chiaro, Lungh. max. 3020x2000 mm	0.0.428.21
chiaro, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2030 mm	0.0.457.06
colorato fumè, Lungh. max. 3020x2000 mm	0.0.388.97
colorato fumè, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2030 mm	0.0.404.79

Plexiglas sp.8mm	
Tolleranza di spessore ± 10% m = 9,44 kg/m²	
chiaro, Lungh. max. 2970x1970 mm	0.0.428.22
chiaro, 1 pezzo misura piastra ca. 3000x2000 mm	0.0.457.07
colorato fumè, Lungh. max. 2970x1970 mm	0.0.026.46
colorato fumè, 1 pezzo misura piastra ca. 3000x2000 mm	0.0.404.74

Plexiglas sp.4mm satinato su i due lati	
Tolleranza di spessore ± 10% m = 4,60 kg/m²	
opale, Lungh. max. 3020x2000 mm	0.0.492.36
opale, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2030 mm	0.0.492.35
colorato fumè, Lungh. max. 3020x2000 mm	0.0.492.40
colorato fumè, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2030 mm	0.0.492.39
effetto vetro, Lungh. max. 3020x2000 mm	0.0.492.38
effetto vetro, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2030 mm	0.0.492.37

Policarbonato

Massima protezione per personale e macchine

- resistente agli urti e particolarmente sicuro
- a scelta chiaro o colorato

Il policarbonato anche con spessore di parete ridotto è un elemento piano resistente agli urti adatto per pareti protettive costruite in modo economico. Grazie alla sua elevata capacità di ritenzione e alla sua trasparenza, il materiale è adatto in particolare per impieghi nei quali devono essere conciliate l'osservazione dei processi e la protezione delle persone.

Proprietà	Valore	Norma di riferimento
Densità	1,2 g/cm^3	ISO 1183
Massa d'acqua assorbita	8 mg	ISO 62
Resistenza a trazione	60 N/mm^2	ISO 527
Dilatazione sotto sforzo	80 %	ISO 527
Trazione modulo - E	2200 N/mm^2	ISO 527
Resilienza (non intagliato)	senza rottura	ISO 179
Temperatura di rammollimento Vicat	145 °C	ISO 306
Coefficiente di dilatazione termica lineare	65 x10^{-6} K^{-1}	DIN 52612
Classe materiale	B 2	DIN 4102
Indice di rifrazione	1,585 n_D20	ISO 489
Grado di trasmissione della luce trasparente / fumè	86% / 51%	DIN 5036-T3
Resistenza superficiale	10^{14} Ohm	DIN 53482

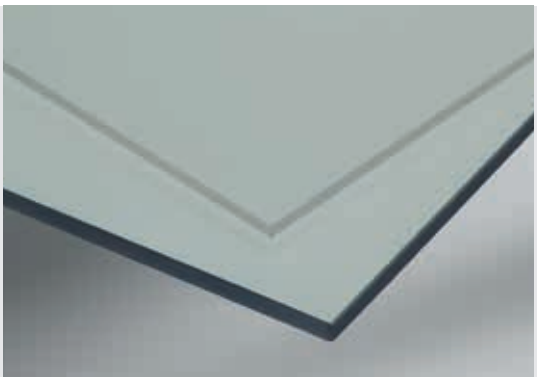
Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PC

Policarbonato sp.2mm	
Tolleranza di spessore ± 5% m = 2,40 kg/m^2	
chiaro, Lungh. max. 3020x2000 mm	0.0.479.61
chiaro, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2030 mm	0.0.477.69

Policarbonato sp.4mm	
Tolleranza di spessore ± 5% m = 4,80 kg/m^2	
chiaro, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.483.50
chiaro, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.483.49

Policarbonato 5mm	
Tolleranza di spessore ± 5% m = 6,00 kg/m^2	
chiaro, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.428.23
chiaro, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.457.14
colorato fumè, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.428.24
colorato fumè, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.457.15

Policarbonato 8mm	
Tolleranza di spessore ± 5% m = 9,60 kg/m^2	
chiaro, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.428.25
chiaro, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.457.16
colorato fumè, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.428.26
colorato fumè, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.457.17



PET-G

Trasparente e resistente alle deformazioni

- ottima resa estetica
- resistente agli urti
- resistente agli agenti chimici

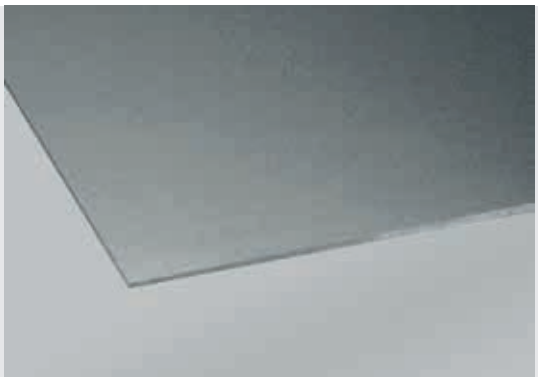
Il PET-G (polietilentereftalato modificato con glicole) è un materiale plastico resiliente, di colore chiaro, utilizzato per realizzare rivestimenti per macchine, strutture di protezione e divisorie, adatto per l'uso sia interno che esterno.

Questo materiale, molto trasparente, è notevolmente più resiliente e più facilmente lavorabile del plexiglas. Rispetto al policarbonato, presenta caratteristiche estetiche migliori ed una maggiore resistenza chimica.

Proprietà	Valore	Norma di riferimento
Densità	1,27 g/cm^3	D 1505
Resistenza a trazione	50 N/mm^2	DIN 53455
Dilatazione sotto sforzo	54 %	DIN 53455
Trazione modulo - E	2200 N/mm^2	DIN 53455
Resilienza (non intagliato)	senza rottura	DIN 53453
Temperatura di rammollimento Vicat	82 °C	DIN 53460
Coefficiente di dilatazione termica lineare	6,8 x10^{-5} K^{-1}	DIN 53752
Classe materiale	B 1	DIN 4102
Indice di rifrazione	1,57 n_D20	DIN 53491
Grado di trasmissione della luce trasparente / fumè	88%	DIN 5036
Resistenza superficiale	≥10^{16} Ohm	D 257

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PET

PET-G 4mm	
Tolleranza di spessore ± 4% m = 5,13 kg/m^2	
chiaro, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.492.07
chiaro, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.492.03
PET-G 5mm	
Tolleranza di spessore ± 4% m = 6,40 kg/m^2	
chiaro, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.493.77
chiaro, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.493.76
PET-G 6mm	
Tolleranza di spessore ± 4% m = 7,70 kg/m^2	
chiaro, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.492.81
chiaro, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.492.80
PET-G 7mm	
Tolleranza di spessore ± 4% m = 8,98 kg/m^2	
chiaro, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.492.08
chiaro, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.492.04



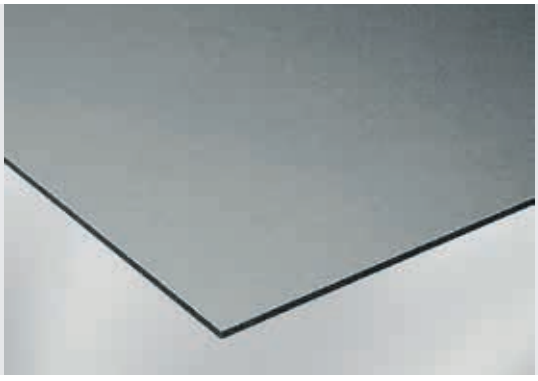
Lamiera Al

- robusta e durevole
- disponibile con due diverse finiture superficiali

La lamiera Al è idonea per rivestimenti di macchina di qualsiasi tipo.

Proprietà	Valore
Densità	2,7 g/cm³
Modulo - E	70.000 N/mm²
Resistenza a trazione	120 N/mm²
Allungamento alla rottura A5	5 %
Alluminio anodizzato nei colori naturali	E6/EV1
Spessore di anodizzazione min.	10 µm
Durezza della copertura	250 - 350HV

Lamiera Al sp.2mm	
AlMg1 m = 5,40 kg/m²	
lucida (non sgrassata), Lungh. max. 2970x1470 mm	0.0.428.27
lucida (non sgrassata), 1 pezzo misura piastra ca. 3000x1500 mm	0.0.457.09
anodizzato colore naturale, Lungh. max. 2970x1470 mm	0.0.473.08
anodizzato colore naturale, 1 pezzo misura piastra ca. 3000x1500 mm	0.0.473.09



Materiale composito Al

- leggero e isolante

Il materiale composto Al è costituito da due lamiere di copertura di alluminio anodizzate, collegate saldamente grazie a un'anima di PE. Adatto per porte leggere e rivestimenti.

Proprietà	Valore
Resistenza alla trazione R_m	> 130 N/mm²
Limite 0,2 $R_{p0,2}$	> 90 N/mm²
Allungamento alla rottura	> 8 %
Modulo di elasticità E	70.000 N/mm²
Resistenza alla flessione	53 N/mm²
Resistenza alle temperature	- 50°C bis + 80°C
Coefficiente di dilatazione termica lineare	$23x10^{-6}$ K^{-1}
Classe materiale ai sensi DIN 4102	B2

Materiale composito Al 4 mm	
Al-PE-composto m = 5,80 kg/m²	
anodizzato colore naturale, Lungh. max. 2960x1470 mm	0.0.026.73
anodizzato colore naturale, 1 pezzo misura piastra ca. 3000x1500 mm	0.0.457.21

Materiale composito in acciaio

- bianco, rivestito in plastica
- la superficie è indicata per la scrittura e si pulisce facilmente
- strato adatto all'applicazione di magneti

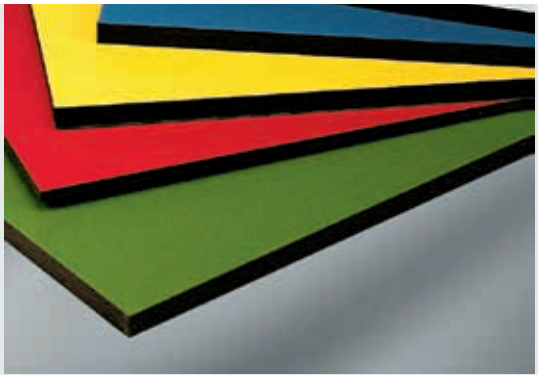
Semplicemente geniale – è la superficie in materiale composito magnetico.
La sua struttura si compone di 5 strati (pellicola di plastica-acciaio-plastica-acciaio-pellicola di plastica).
È possibile utilizzare il materiale composito come base per le tasche informative magnetiche o anche per l'affissione di schede informative per mezzo di magneti.
Disponibile come pannello o nelle dimensioni desiderate.

Proprietà	Valore
Resistenza alla trazione R_m	> 800 N/mm²
Allungamento alla rottura	> 30 %
Modulo di elasticità E	400.000 N/mm²
Resistenza alle temperature	100°C

Nota:

nel nostro catalogo speciale "Sistema per postazioni di lavoro" oppure online, sul sito www.item24.it, sono disponibili anche i pennarelli per lavagna bianca per scrivere sul materiale composito.

Materiale composito acciaio 2 mm	
Acciaio-PE-composito m = 6,87 kg/m²	
bianco simile a RAL 9016, Lungh. max. 3020x1190 mm	0.0.636.04
bianco simile a RAL 9016, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x1220 mm	0.0.633.97



Materiali completamente sintetici

- per piani e rivestimenti soggetti a forti sollecitazioni
- resistente all'abrasione e agli urti
- superficie antistatica
- disponibile in diversi colori

Il materiale completamente sintetico è un materiale duroplastico che viene laminato in modo continuo sotto pressione e a temperatura elevate. Questo gli conferisce una straordinaria resistenza all'abrasione e agli urti, rendendolo adatto a rivestimenti sottoposti a sollecitazioni elevate, superfici di tavoli ed elementi divisori di spazi.

Le superfici sono antistatiche.

Grazie alla superficie di resina melamminica igienicamente impermeabile, le lastre di materiale completamente sintetico presentano, oltre a valori meccanici eccellenti e a un'elevata resistenza termica, anche una resistenza particolarmente buona a molti prodotti chimici.
Possono quindi essere impiegate dove per es.

- prodotti chimici di laboratorio e tecnici
- solventi
- disinfettanti
- coloranti
- candeggianti
- emulsioni e oli tecnici

agiscono sulla superficie.

Tuttavia alcuni prodotti chimici possono intaccare la superficie. Sono pertanto decisivi

- concentrazione
- tempo di posa
- temperatura

degli agenti impiegati.

All'atto del montaggio all'interno di intelaiature è necessario tenere conto delle variazioni dimensionali delle lastre di materiale completamente sintetico dovute all'assorbimento di umidità e alla dilatazione termica.

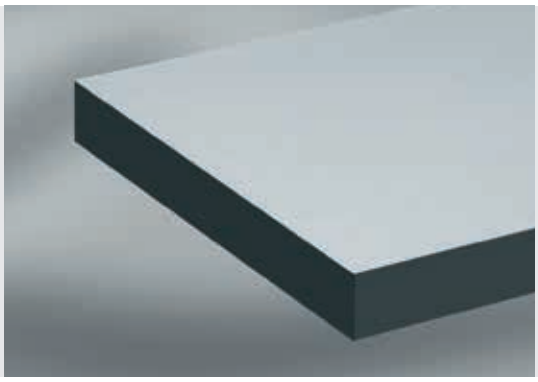
Nota:
i colori delle vernici sono indicati dai codici RAL delle tonalità. A causa dei differenti procedimenti di produzione, i colori della lastre laminate in materiale completamente composito possono presentare differenze notevoli in fatto di brillantezza e colorazione. In caso di dubbio, si consiglia di fare sempre un confronto con la tabella-campione originale, disponibile presso i distributori item.

Proprietà	Valore	Norma di riferimento
Densità	1,4 g/cm^3	
Resistenza a sollecitazione abrasione	450 min^{-1}	EN 438 T2
Resistenza a sollecitazione graffio	3,0 N	EN 438
Resistenza a flessione	110 N/mm^2	EN 438 T2
Modulo - E	12.000 N/mm^2	EN 438 T2
Resistenza a trazione	80 N/mm^2	EN 438 T2
Coefficiente di dilatazione termica lineare	20 x10^{-6} K^{-1}	DIN 52612
Classe materiale	B 2	DIN 4102
Resistenza superficiale	<10^{11} Ohm	DIN 53482

Per i prodotti seguenti:
Laminato di cellulosa impregnato di resina sintetica
Rivestimento colorato su ambedue i lati secondo gli indicati codici colore RAL
Tolleranza di spessore ± 8%

Materiale completamente sintetico sp.4mm	
m = 5,72 kg/m²	
bianco simile a RAL 9016, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.473.04
bianco simile a RAL 9016, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.473.05
verde simile a RAL 6000, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.619.16
verde simile a RAL 6000, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.619.17
rosso simile a RAL 3000, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.428.43
rosso simile a RAL 3000, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.457.33
giallo simile a RAL 1034, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.428.44
giallo simile a RAL 1034, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.457.28
blu simile a RAL 5024, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.428.45
blu simile a RAL 5024, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.457.27
grigio simile a RAL 7030, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.428.47
grigio simile a RAL 7030, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.457.30
grigio simile a RAL 7035, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.428.46
grigio simile a RAL 7035, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.457.29
nero simile a RAL 9017, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.474.37
nero simile a RAL 9017, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.473.12

Materiale completamente sintetico sp.10mm	
m = 14,60 kg/m²	
bianco simile a RAL 9016, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.473.06
bianco simile a RAL 9016, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.473.07
verde simile a RAL 6000, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.619.14
verde simile a RAL 6000, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.619.15
rosso simile a RAL 3000, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.428.89
rosso simile a RAL 3000, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.457.26
giallo simile a RAL 1034, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.428.90
giallo simile a RAL 1034, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.457.23
blu simile a RAL 5024, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.428.91
blu simile a RAL 5024, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.457.22
grigio simile a RAL 7030, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.428.93
grigio simile a RAL 7030, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.457.24
grigio simile a RAL 7035, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.428.92
grigio simile a RAL 7035, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.457.25
nero simile a RAL 9017, Lungh. max. 2770x1820 mm	0.0.474.36
nero simile a RAL 9017, 1 pezzo misura piastra ca. 2800x1850 mm	0.0.473.16



Materiale completamente sintetico con scarico elettrostatico

Protegge i componenti elettronici

- per severi requisiti in termini di conducibilità
- soddisfa i requisiti EPA

ESD

Il pannello in materiale completamente sintetico con scarico elettrostatico è un elemento speciale per la realizzazione di postazioni di lavoro laddove la manipolazione di elementi strutturali elettronici rende necessarie particolari misure di sicurezza (EPA = Electrostatic Protected Area).

La resistenza allo scarico è minima ($7{,}5x10^5\Omega < R < 10^9\Omega$) sia sulla superficie del pannello, sia all'interno del materiale, il che lo rende utilizzabile come piano per la realizzazione di tavoli senza dover ricorrere a listelli conduttori. Il materiale completamente sintetico è indicato anche per la realizzazione di strutture portapezzi con fresature e forature, i cui bordi siano conduttori come la superficie.

La resistenza alle sollecitazioni meccaniche, termiche e chimiche corrisponde a quella del pannello antistatico standard. Lo scarico elettrostatico può ridurre al minimo le variazioni di colore fra lo strato superficiale e l'interno.

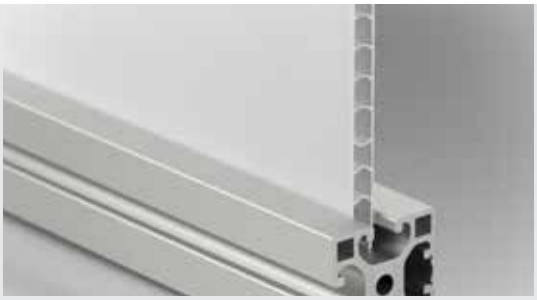
Proprietà	Valore	Norma di riferimento
Densità	1,4 g/cm³	
Resistenza a sollecitazione abrasione	450 min^{-1}	EN 438 T2
Resistenza a sollecitazione graffio	3,0 N	EN 438
Resistenza a flessione	110 N/mm²	EN 438 T2
Modulo - E	12.000 N/mm²	EN 438 T2
Resistenza a trazione	80 N/mm²	EN 438 T2
Coefficiente di dilatazione termica lineare	20 $x10^{-6}$ K^{-1}	DIN 52612
Classe materiale	B 2	DIN 4102
Resistenza superficiale	$7{,}5x10^5\Omega < R < 10^9\Omega$	DIN 53482

Per i prodotti seguenti:
Laminato di cellulosa impregnato di resina sintetica
Tolleranza di spessore ± 8%

Materiale completamente sintetico sp.4mm, con scarico elettrostatico ESD	
m = 5,70 kg/m²	
grigio simile a RAL 7035, Lungh. max. 2410x1190 mm	0.0.614.85
grigio simile a RAL 7035, 1 pezzo misura piastra ca. 2440x1220 mm	0.0.614.86
Materiale completamente sintetico sp.10mm, con scarico elettrostatico ESD	
m = 14,60 kg/m²	
grigio simile a RAL 7035, Lungh. max. 2410x1190 mm	0.0.614.87
grigio simile a RAL 7035, 1 pezzo misura piastra ca. 2440x1220 mm	0.0.614.88
Materiale completamente sintetico sp.16mm, con scarico elettrostatico ESD	
m = 24,25 kg/m²	
grigio simile a RAL 7035, Lungh. max. 2410x1190 mm	0.0.487.65
grigio simile a RAL 7035, 1 pezzo misura piastra ca. 2440x1220 mm	0.0.487.64

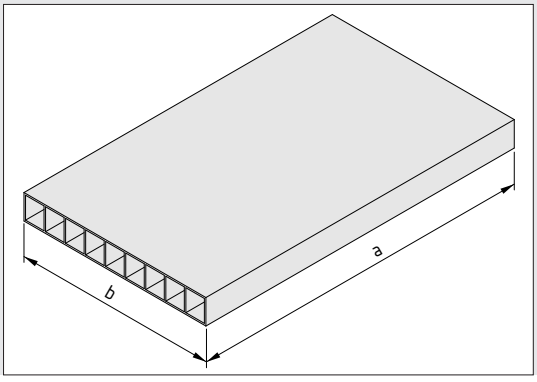
Lastre a doppia parete
Lastre alveolari

- semplice da lavorare
- rapido da montare
- elemento piano per ogni necessità



Quando occorre agire con rapidità oppure la tramezza non deve rispondere a requisiti di sicurezza particolari, le lastre a doppia parete rappresentano la soluzione ideale. Gli elementi piani leggeri in polipropilene a bassa manutenzione si tagliano a misura con un coltello e si fissano con pochi semplici gesti per creare, ad esempio, una base sotto la rulliera o una protezione contro gli schizzi tra profilati.

Queste lastre si piegano con facilità lungo le nervature. Per applicazioni soggette a maggiori requisiti di portata item offre un ampio assortimento di ulteriori elementi piani.



Tenere presente che la prima misura (a) si riferisce al lato che corre parallelamente alle nervature.

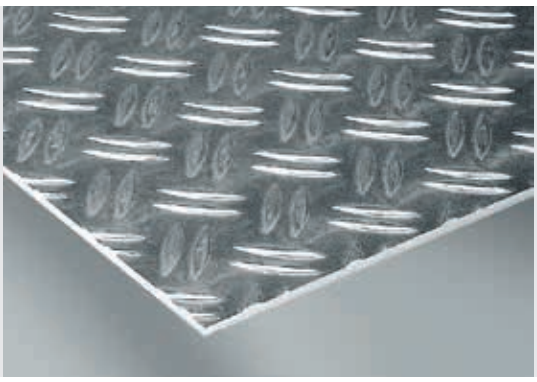
Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PP

Lastra a doppia parete 4,5 mm PP	
Tolleranza di spessore ± 5% Tenere presente che la prima misura si riferisce al lato che corre parallelamente alle nervature. m = 0,90 kg/m²	
bianco, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.658.36
bianco, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.658.35
grigio, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.658.39
grigio, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.658.38

Lastra a doppia parete 8 mm PP	
Tolleranza di spessore ± 5% Tenere presente che la prima misura si riferisce al lato che corre parallelamente alle nervature. m = 1,50 kg/m²	
bianco, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.658.41
bianco, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.658.40
grigio, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.658.43
grigio, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.658.42

Le lastre alveolari sono l'ideale per realizzare semplici pareti di protezioni delle macchine. Impediscono l'accesso diretto, resistono ad urti leggeri e si puliscono con semplicità.
Le lastre alveolari si compongono di due lastre di copertura piane collegate per mezzo di una struttura alveolare che, a differenza delle lastre a doppia parete, le rende rigide in tutte le direzioni di piegatura. Ciò nonostante offrono una grande semplicità di lavorazione e rapidità di fissaggio.
Per applicazioni soggette a maggiori requisiti di portata item offre un ampio assortimento di ulteriori elementi piani.

Lastra alveolare 4 mm PP	
PP Tolleranza di spessore ± 5% m = 1,30 kg/m²	
bianco, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.658.45
bianco, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.658.44
grigio, Lungh. max. 3020x2020 mm	0.0.658.47
grigio, 1 pezzo misura piastra ca. 3050x2050 mm	0.0.658.46



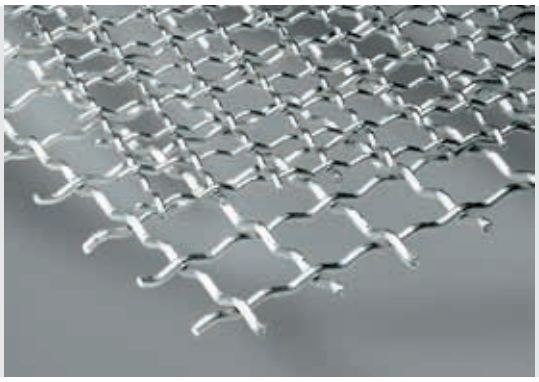
Lamiera zigrinata

- robusta e antisdrucciolo

La lamiera zigrinata di alluminio si può utilizzare per pedane praticabili e scalini.

Proprietà	Valore
Densità	2,7 g/cm³
Modulo - E	70.000 N/mm²
Resistenza a trazione	200 N/mm²
Allungamento alla rottura A5	5%

Lamiera zigrinata Al 5mm	
AlMg3 Zigrinatura “Duett”; DIN EN 1386 Spessore Lamiera 3,5mm m = 9,90 kg/m²	
lucida (non sgrassata), Lungh. max. 2970x1470 mm	0.0.428.53
lucida (non sgrassata), 1 pezzo misura piastra ca. 3000x1500 mm	0.0.457.18



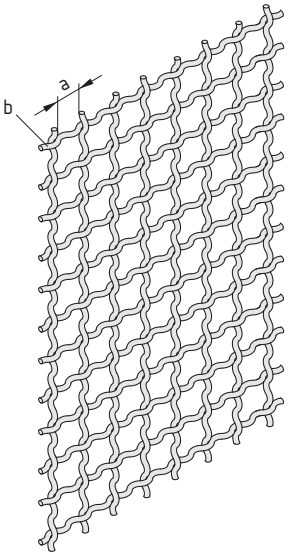
Griglia ondulata Al

- per dispositivi di protezione leggeri
- lavorazione particolarmente semplice

Le griglie ondulate sono adatte per dispositivi di protezione ed elementi divisori in particolare in associazione con i profilati di bloccaggio. L'uso di fili anodizzati di alluminio permette l'uso durevole in ambienti interni ed esterni..

Avvertenza relativa al taglio della griglia ondulata in Al:
A causa del comportamento del materiale all'atto della separazione le tolleranze del taglio rientrano nella classe di tolleranza c secondo DIN ISO 2768 .

Proprietà	Valore
Densità	2,7 g/cm³
Modulo - E	70.000 N/mm²
Resistenza a trazione	120 N/mm²
Allungamento alla rottura A5	5 %
Alluminio anodizzato nei colori naturali	E6/EV1
Spessore di anodizzazione min.	10 µm
Durezza della copertura	250 - 350HV



Griglia ondulata Al 3mm 20x20

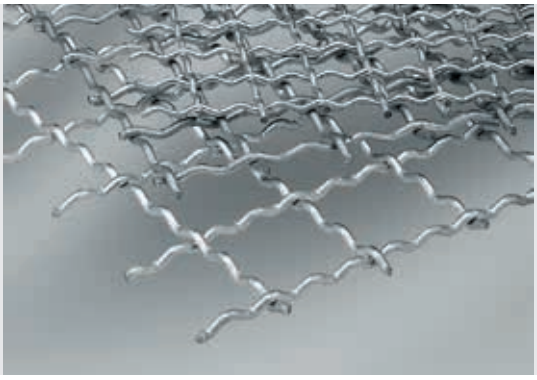
Al, anodizzato
Larghezza minima 150 mm
Maglia: 20x20 mm
Spessore: ∅ 3 mm
m = 1,80 kg/m²

anodizzato colore naturale, Lungh. max. 2970x1780 mm	0.0.196.66
anodizzato colore naturale, 1 pezzo ca. 3000x1810 mm	0.0.436.93

Griglia ondulata Al 4mm 30x30

Al, anodizzato
Larghezza minima 150 mm
Maglia: 30x30 mm
Spessore: ∅ 4 mm
m = 2,10 kg/m²

anodizzato colore naturale, Lungh. max. 2970x1780 mm	0.0.265.13
anodizzato colore naturale, 1 pezzo ca. 3000x1810 mm	0.0.436.94



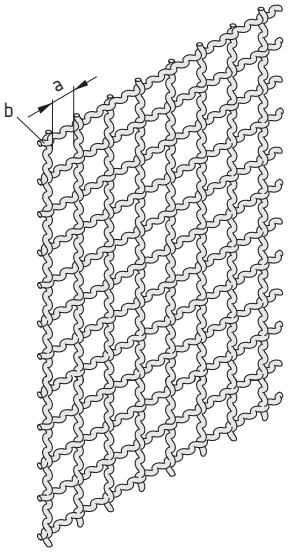
Griglia ondulata in acciaio

- per attrezzature ad elevata capacità di arresto
- sono disponibili tre diverse dimensioni delle maglie

In virtù dell'elevata solidità del filo di acciaio, le griglie ondulate in acciaio sono particolarmente adatte per dispositivi di sicurezza sottoposti a sollecitazioni. Esse vengono montate in profilati di bloccaggio speciali .
Le griglie ondulate in acciaio sono realizzate con fili di acciaio zincati in modo galvanico .

Avvertenza relativa al taglio della griglia ondulata in acciaio :
A causa del comportamento del materiale all'atto della separazione le tolleranze del taglio rientrano nella classe di tolleranza c secondo DIN ISO 2768 .

Proprietà	Valore
Densità	7,85 g/cm³
Modulo - E	210.000 N/mm²
Resistenza a trazione	350 N/mm²
Zincatura	DIN 50960 – Fe/Zn 12A



Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
acciaio

Griglia ondulata acciaio 3mm 20x20	
Larghezza minima 150 m Maglia: 20x20 mm Spessore: ∅ 3 mm m = 5,00 kg/m²	
zincato, Lungh. max. 2970x1780 mm	0.0.428.32
zincato, 1 pezzo ca. 3000x1810 mm	0.0.457.36

Griglia ondulata acciaio 4mm 30x30	
Larghezza minima 150 mm Maglia: 30x30 mm Spessore: ∅ 4 mm m = 6,20 kg/m²	
zincato, Lungh. max. 2970x1780 mm	0.0.428.34
zincato, 1 pezzo ca. 3000x1810 mm	0.0.457.37

Griglia ondulata acciaio 4mm 40x40	
Larghezza minima 150 mm Maglia: 40x40 mm Spessore: ∅ 4 mm m = 4,50 kg/m²	
zincato, Lungh. max. 2970x1780 mm	0.0.428.36
zincato, 1 pezzo ca. 3000x1810 mm	0.0.457.38

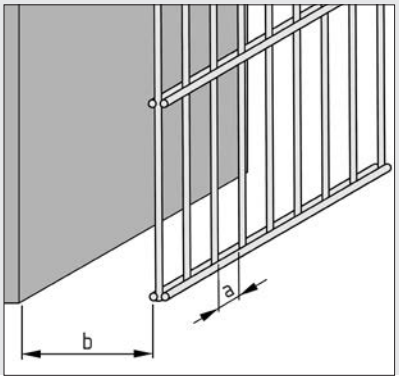
Griglia a filo doppio

- stabili anche senza telaio
- sono disponibili due diverse larghezze delle maglie

Griglie a filo doppio autonomamente stabili per la costruzione di recinzioni, disponibili con due diverse larghezze di maglia (25 e 50 mm).

Le griglie a filo doppio sono resistenti alla corrosione grazie alla superficie zincata. All'occorrenza possono essere verniciate di qualsiasi colore.
Le griglie a filo doppio nere sono verniciate a polvere in sede di fabbricazione.

Proprietà	Valore
Densità	7,85 g/cm³
Modulo - E	210.000 N/mm²
Resistenza a trazione	350 N/mm²
Zincatura a caldo	spessore rivestimento min.70 µm
Verniciatura a polvere	nero RAL9005 spessore rivestimento min.70 µm

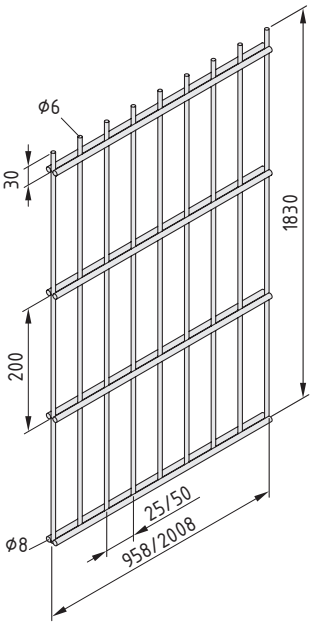


La larghezza delle maglie limita la possibilità di penetrazione al loro interno (conforme alla norma EN 294).

Proprietà		Valore
Larghezza delle maglie [mm]	25	50
Luce di passaggio a [mm]	19	44
Distanza di sicurezza b [mm]	> 120	> 850

Sospensione per griglia a filo doppio 221

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
acciaio



Griglia a filo doppio 25x200, 1830x958

Diametro filo: 6/8 mm
Altezza: 1830 mm
Larghezza delle maglie: 25x200 mm
Larghezza: 958 mm
m = 20,5 kg

zincato, 1 pezzo	0.0.476.47

Griglia a filo doppio 25x200, 1830x958

Diametro filo: 6/8 mm
Altezza: 1830 mm
Larghezza delle maglie: 25x200 mm
Larghezza: 958 mm
m = 22,0 kg

nero, 1 pezzo	0.0.446.08

Griglia a filo doppio 25x200, 1830x2008

Diametro filo: 6/8 mm
Larghezza delle maglie: 25x200 mm
Altezza: 1830 mm
Larghezza: 2008 mm
m = 42,3 kg

zincato, 1 pezzo	0.0.476.46

Griglia a filo doppio 25x200, 1830x2008

Diametro filo: 6/8 mm
Larghezza delle maglie: 25x200 mm
Altezza: 1830 mm
Larghezza: 2008 mm
m = 45,0 kg

nero, 1 pezzo	0.0.446.07

Griglia a filo doppio 50x200, 1830x958

Diametro filo: 6/8 mm
Larghezza delle maglie: 50x200 mm
Altezza: 1830 mm
Larghezza: 958 mm
m = 13,8 kg

zincato, 1 pezzo	0.0.476.49

Griglia a filo doppio 50x200, 1830x958

Diametro filo: 6/8 mm
Larghezza delle maglie: 50x200 mm
Altezza: 1830 mm
Larghezza: 958 mm
m = 14,5 kg

nero, 1 pezzo	0.0.446.06

Griglia a filo doppio 50x200, 1830x2008

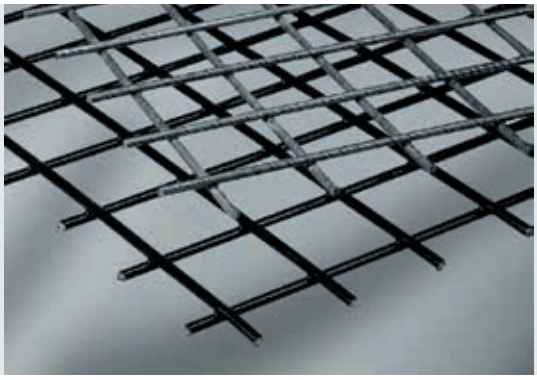
Diametro filo: 6/8 mm
Larghezza delle maglie: 50x200 mm
Altezza: 1830 mm
Larghezza: 2008 mm
m = 28,6 kg

zincato, 1 pezzo	0.0.476.48

Griglia a filo doppio 50x200, 1830x2008

Diametro filo: 6/8 mm
Larghezza delle maglie: 50x200 mm
Altezza: 1830 mm
Larghezza: 2008 mm
m = 30,0 kg

nero, 1 pezzo	0.0.446.05



Griglia in acciaio

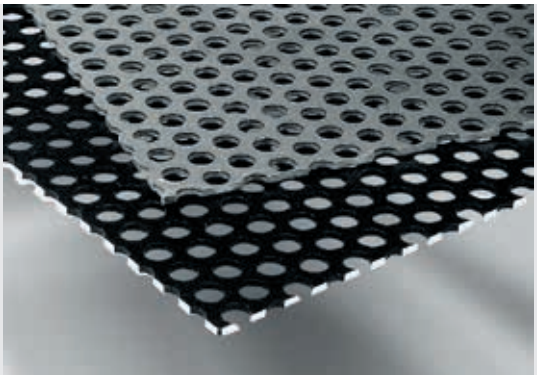
- robusta e a portata elevata
- indicata per agganciare oggetti leggeri

Grazie alla sua elevata stabilità (trama dritta, fili di ferro saldati), la griglia di acciaio si può anche inserire direttamente nella scanalatura del profilato.

Proprietà	Valore
Densità	7,85 g/cm³
Modulo - E	210.000 N/mm²
Resistenza a trazione	350 N/mm²
Zincatura	60 g/m²
Verniciatura a polvere	nero RAL 9005, spessore rivestimento min.70 µm

Griglia acciaio 3,8mm 40x40	
Fili d'acciaio (fili diritti) saldati, zincati Spessore: 3 mm larghezza delle maglie: 40 mm m = 5,10 kg/m²	
zincato, Lungh. max. 2470x970 mm	0.0.428.38
zincato, 1 pezzo ca. 2500x1000 mm	0.0.483.64
zincato, 1 pezzo ca. 2000x1000 mm	0.0.457.20

Griglia acciaio 3,8mm 40x40	
Fili d'acciaio (fili diritti) saldati, naturale Spessore: 3 mm larghezza delle maglie: 40 mm m = 5,30 kg/m²	
nero, Lungh. max. 1970x970 mm	0.0.428.39
nero, 1 pezzo ca. 2000x1000 mm	0.0.457.19



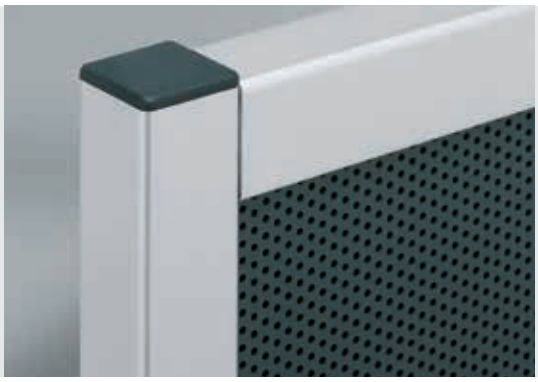
Lamiera forata

- permeabile all'aria ed esteticamente gradevole
- come mascheramento o apertura per la ventilazione

La lamiera forata in alluminio è utilizzata per molti impieghi: come mascheramento e come struttura per pavimenti e soffitti permeabili all'aria e alla polvere, come superficie d'appoggio o rivestimento decorativo per pareti.
La versione rivestita è resistente alle intemperie.

Proprietà	Valore
Densità	2,7 g/cm³
Modulo - E	70.000 N/mm²
Resistenza a trazione	200 N/mm²
Zincatura	60 g/m²
Verniciatura a polvere	nero RAL 9005, spessore rivestimento min.70 µm

Lamiera forata Al 3mm	
AlMg3 lucida (non sgrassata) risp. rivestita Diametro fori = 10 mm a file sfalsate DIN 24041; superficie restante ca. 60% m = 4,80 kg/m²	
lucida (non sgrassata), Lungh. max. 2970x1470 mm	0.0.428.29
lucida (non sgrassata), 1 pezzo misura piastra ca. 3000x1500 mm	0.0.457.12
nero, Lungh. max. 2970x1470 mm	0.0.428.30
nero, 1 pezzo misura piastra ca. 3000x1500 mm	0.0.457.13

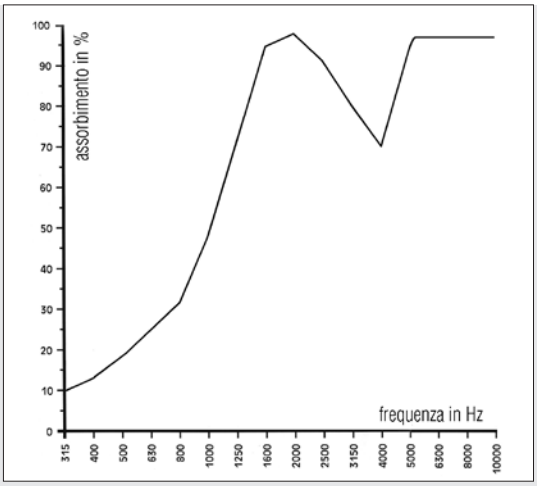


Materiale fonoassorbente

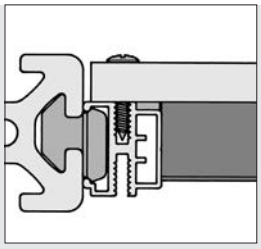
Per una maggiore quiete in ufficio e in produzione

- assorbe il rumore alle frequenze medie e alte
- utilizzabile come elemento piano per carterature e incapsulamenti
- indicato per realizzare pratici tramezzi mobili in uffici di grandi dimensioni

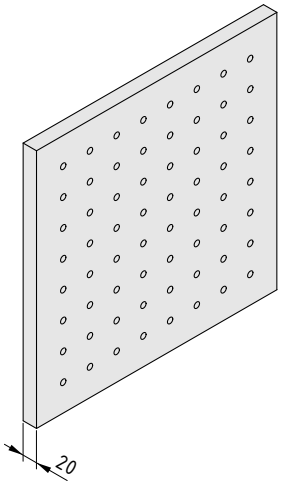
Materiale fonoassorbente per la riduzione di emissioni sonore nell'ambiente. Utilizzabile per la realizzazione sia di cabine insonorizzate che di ripari singoli.
Il materiale è autoadesivo su un lato con adesivo a base di gomma.



L'effetto di isolamento acustico dipende dalla frequenza degli impulsi.



Il materiale fonoassorbente viene incollato ad un elemento piano. Il fissaggio dell'elemento piano nel telaio di profilati dovrebbe avere luogo in maniera disgiunta.



Materiale fonoassorbente 20mm

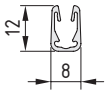
PUR-estere-schiuma speciale
ricoperto con fogli di PVC, forato, leggero e lavabile
Assorbimento sonoro nell'aria secondo DIN 52215-63
Temperatura di impiego: -40°C a +100°C
Conduzione del calore: 0,033 W/mK, DIN 52612
Reazione al fuoco: autoestinguente secondo FMVSS 302, DIN 75200
Dimensioni 480x480 mm
m = 253,0 g

antracite, 1 pezzo	0.0.440.75

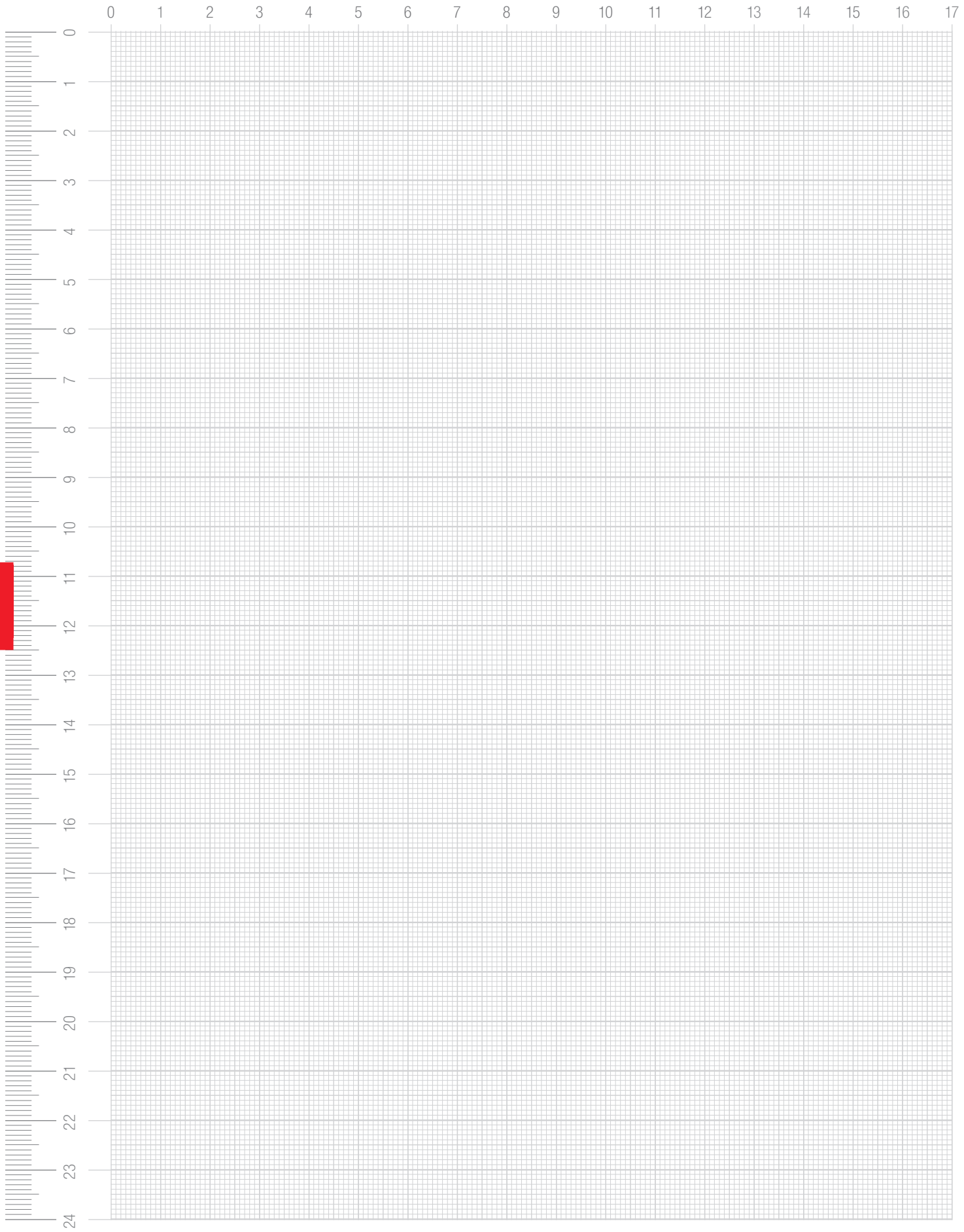
Profilato copri-spigolo S3 Al

- previene gli incidenti
- copre le superfici di taglio a spigoli vivi

Profilato copri-spigolo per la copertura degli spigoli vivi di elementi piani di 3 mm di spessore, come per esempio lamiere forate di alluminio o simili.
Il profilato copri-spigolo può essere lavorato frontalmente ad angolo retto o con taglio angolare.



Profilato copri-spigolo S3 Al		
Al, anodizzato		
A [cm^2]	m [g/m]	
0,33	89	
naturale, 1 pezzo da 2000 mm		0.0.457.45
nero, 1 pezzo da 2000 mm		0.0.440.56


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

11 ELEMENTI DI SOSTEGNO

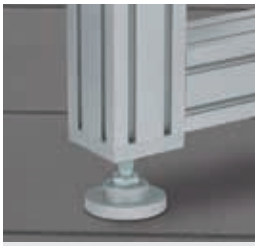
Piedini di regolazione
Fissaggi a terra
Ruote orientabili e direzionali
Accessori per elementi di sostegno

Elementi di sostegno
Prodotti in questo capitolo

Piedini di regolazione a piattello

- l'altezza delle aste filettate si regola in continuo
- piattello del piedino in plastica o metallo

336



Piedini di regolazione X

- indicati per i profilati della serie X
- compensazione dell'inclinazione mediante snodo sferico

339

Inserti in gomma

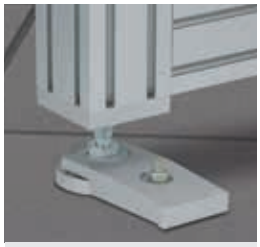
- proteggono il pavimento da eventuali danni
- incrementano l'attrito evitando spostamenti accidentali

340

Inserto ammortizzatore D80

- riduce le oscillazioni e ammortizza gli urti
- resistente all'invecchiamento e alla corrosione

341



Appoggi con bloccaggio a terra

- fissaggio ulteriore dei piedini di regolazione
- per il fissaggio a pavimento o a parete

343

Staffa angolare per piedino di regolazione

- supporto regolabile in altezza per i piedini di regolazione
- montaggio anche nella parte laterale dei profilati

344

Piedini di regolazione PA

- per tavoli e attrezzature leggere
- si regolano senza l'ausilio di attrezzi

345

Piedino di regolazione D47, M10x30

- altezza compensabile comodamente dall'alto
- ideale per piastre di base

346

Piedini di regolazione ad angolo

- per attrezzature pesanti e fisse
- possibilità di fissaggio alla parete e al suolo

347

Set squadra a pavimento 8 160x60 in acciaio

- sostegno sicuro per rinforzi verticali
- aiutano a compensare l'altezza con precisione

351

Piedino di regolazione 8 240x160

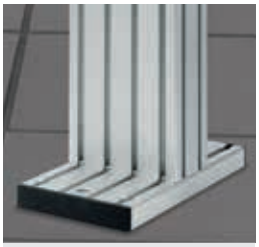
- stabile supporto per pareti di protezione e divisorie autoportanti
- possibilità di avvitamento a terra

352

Piastre di base per tramezzi

- per fissare massimo due tramezzi
- antiribaltamento e facili da montare

354



Piastre di base

- stabile chiusura per profilati montanti
- livellamento mediante viti di regolazione

357

Ruote orientabili e direzionali

- diverse dimensioni e diversi materiali
- elevata capacità di carico e resistenza

359

Ruote con piastra di avvitamento

- fissaggio diretto e resistente nella scanalatura
- serie di ruote completa per il trasporto di merci con pesi differenti

367

Bloccaggio direzionale per ruote orientabili

- montaggio a posteriori su ruote orientabili con piastra di avvitamento
- basta premerlo con il piede per fissare la direzione

380

Ruote di sollevamento D62

- manovrabili grazie al robusto rullo
- piedino integrato per un posizionamento sicuro con compensazione dell'altezza

382

Base per ruote 8 80x40

- strutture a baricentro basso ad elevata sicurezza antiribaltamento
- con protezione antiurto e antigraffio in elastomero

385

Set per il fissaggio a terra

- per l'ancoraggio a pavimento o a parete
- particolarmente indicato per il calcestruzzo

386

Piastre di base e di trasporto

- stabile chiusura della parte frontale dei profilati
- per un fissaggio sicuro di ruote e piedini di regolazione

388

Protezione antiurto a L con marcatura

- robusta protezione per scaffalature indipendenti ecc.
- evita i danni causati da carrelli e veicoli

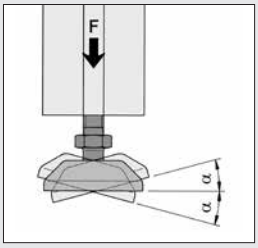
392

Piedini di regolazione a piattello

- regolabili in altezza in continuo grazie alle aste filettate
- compensazione dell'inclinazione mediante snodo sferico
- piattello del piedino in plastica o metallo
- anche in versione ESD inossidabile

ESD 5 6 8 10 12

I piedini di regolazione regolabili in altezza sono idonei per strutture di ogni tipo.
A seconda dell'applicazione i piedini di regolazione possono essere montati nei fori centrali dei profilati o in combinazione con le piastre di base e di trasporto. Sono ampliabili con i relativi inserti ed appoggi con bloccaggio a terra.

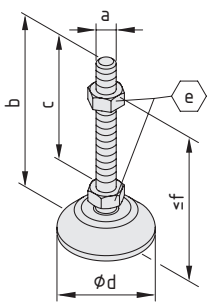


La compensazione dell'inclinazione si ottiene per mezzo della sfera e relativo snodo.

Piedino di regolazione	Carico F (verticale)	Angolo di inclinazione α
D20, M5x45	750 N	15°
D20, M5x45 inox	1.500 N	7°
D30, M6x45	900 N	15°
D30, M6x45 inox	1.500 N	7°
D30, M6x60	900 N	15°
D40, M8x60	1.500 N	15°
D40, M8x60 inox	10.000 N	7°
D40, M8x80	1.500 N	15°
D40, M10x80	1.500 N	15°
D60, M10x75	5.000 N	7°
D60, M12x75	5.000 N	7°
D60, M12x75 inox	15.000 N	7°
D60, M10x120	5.000 N	7°
D60, M12x120	5.000 N	7°
D80, M10x80	10.000 N	7°
D80, M12x100	10.000 N	7°
D80, M16x100	10.000 N	7°
D80, M16x100 inox	20.000 N	7°
D80, M12x160	10.000 N	7°
D80, M16x160	10.000 N	7°

Piedini di regolazione, piattello in plastica

Per i prodotti seguenti:
Vite senza fine, acciaio, zincata
Piattello del piedino, PA
Dado esagonale DIN 934, acciaio, zincato



Piedino di regolazione D20, M5x45

a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M5	44	32	19,5	8	33	7,0	
nero, 1 pezzo							0.0.464.75

Piedino di regolazione D30, M6x45

a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M6	48	32	29,5	10	35	16,0	
nero, 1 pezzo							0.0.434.52

Piedino di regolazione D30, M6x60

a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M6	63	47	29,5	10	50	17,0	
nero, 1 pezzo							0.0.434.51

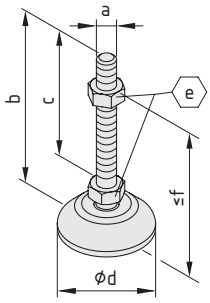
Piedino di regolazione D40, M8x60							
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M8	63	41	39	13	50	37,0	
nero, 1 pezzo							0.0.364.68
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo							0.0.636.97

Piedino di regolazione D40, M8x80							
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M8	83	60	39	13	70	43,0	
nero, 1 pezzo							0.0.265.69
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo							0.0.636.99

Piedino di regolazione D40, M10x80							
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M10	83	60	39	17	65	65,0	
nero, 1 pezzo							0.0.265.74
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo							0.0.637.01

Piedini di regolazione, piattello in metallo

Per i prodotti seguenti:
Asta filettata, acciaio, zincata
Base piedino, GD-Zn
Dado esagonale DIN 934, acciaio, zincato



Piedino di regolazione D60, M10x75							
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M10	75	52	57	17	55	140,0	
nero, 1 pezzo							0.0.439.29
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.635.49

Piedino di regolazione D60, M10x120							
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M10	120	97	57	17	100	163,0	
nero, 1 pezzo							0.0.439.30
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.635.51

Piedino di regolazione D60, M12x75							
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M12	75	52	57	19	55	162,0	
nero, 1 pezzo							0.0.439.22
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.635.43

Piedino di regolazione D60, M12x120							
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M12	120	97	57	19	100	193,0	
nero, 1 pezzo							0.0.439.23

Piedino di regolazione D80, M10x80							
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M10	80	53	76	17	60	263,0	
nero, 1 pezzo							0.0.432.84
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.635.24

Piedino di regolazione D80, M12x100							
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M12	100	72	76	19	80	300,0	
nero, 1 pezzo							0.0.265.67

Piedino di regolazione D80, M12x160							
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M12	160	132	76	19	140	340,0	
nero, 1 pezzo							0.0.265.68
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.635.17

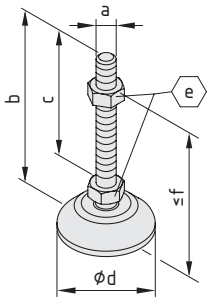
Piedino di regolazione D80, M16x100							
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M16	100	72	76	24	80	366,0	
nero, 1 pezzo							0.0.265.29
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.635.20

Piedino di regolazione D80, M16x160							
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M16	160	132	76	24	140	450,0	
nero, 1 pezzo							0.0.265.66
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.636.95

Antistatici e inossidabili

Per i prodotti seguenti:
Asta filettata, acciaio
Piattello del piedino, acciaio
Dado esagonale DIN 934, acciaio

ESD



Piedino di regolazione D20, M5x45							ESD
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M5	44	32	19,5	8	33	19,0	
inox, 1 pezzo							0.0.464.81

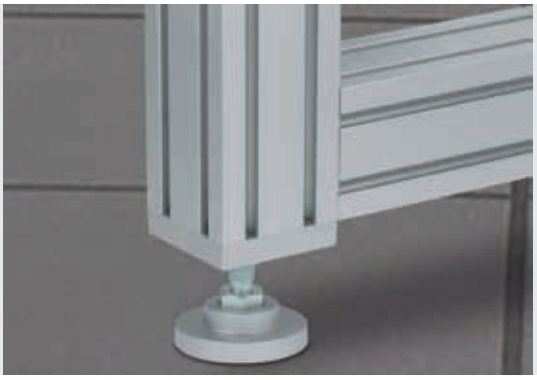
Piedino di regolazione D30, M6x45							ESD
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M6	48	32	29,5	10	35	47,0	
inox, 1 pezzo							0.0.478.22

Piedino di regolazione D40, M8x60							ESD
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M8	63	41	39	13	50	107,0	
inox, 1 pezzo							0.0.475.41

Piedino di regolazione D40, M10x80							ESD
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M10	83	60	39	17	65	143,0	
inox, 1 pezzo							0.0.640.57

Piedino di regolazione D60, M12x75							ESD
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M12	75	52	57	19	55	185,0	
inox, 1 pezzo							0.0.478.13

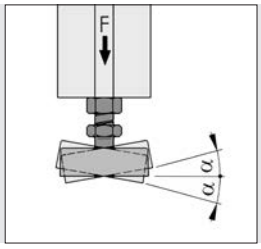
Piedino di regolazione D80, M16x100							ESD
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M16	100	72	76	24	80	435,0	
inox, 1 pezzo							0.0.476.39

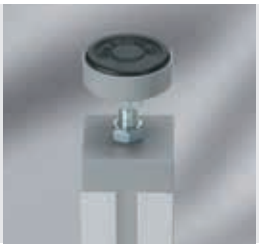


Piedini di regolazione X

- indicati per i profilati della serie X
- compensazione dell'inclinazione mediante snodo sferico
- piattello del piedino in plastica o metallo

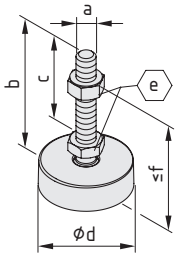
Serie 8





Piedino di regolazione	Carico F (verticale)	Angolo di inclinazione α
X D40, M8x60	1.500 N	15°
X D40, M8x80	1.500 N	15°
X D40, M10x80	1.500 N	15°
X D80, M16x100	10.000 N	7°

Per i prodotti seguenti:
Vite senza fine, acciaio, zincata
Piattello del piedino, PA
Dado esagonale DIN 934, acciaio, zincato



Piedino di regolazione X D40, M8x60 Serie 8

a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M8	63	41	38	13	50	38,0	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo							0.0.602.44

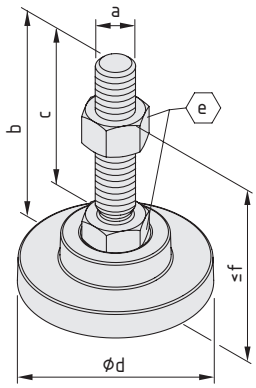
Piedino di regolazione X D40, M8x80 Serie 8

a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M8	83	60	38	13	70	45,0	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo							0.0.602.46

Piedino di regolazione X D40, M10x80 Serie 8

a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M10	83	60	38	17	65	64,0	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo							0.0.496.02

Per i prodotti seguenti:
Asta filettata, acciaio, zincata
Base piedino, GD-Zn
Dado esagonale DIN 934, acciaio, zincato



Piedino di regolazione X D80, M16x100 Serie 8

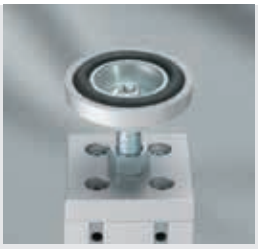
a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	m [g]	
M16	105,5	73,5	78	24	73	457,0	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo							0.0.496.03

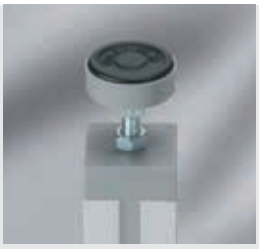
Inserti in gomma

- proteggono il pavimento da eventuali danni
- incrementano l'attrito evitando spostamenti accidentali
- indicati per i piedini di regolazione D30, D40, D60 e D80
- sono disponibili anche prodotti della serie X

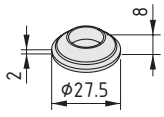
Serie X 5 6 8 12

Ulteriore impiego dell'inserto in gomma D80 associato al piedino di regolazione 8 PA.In tal modo l'altezza complessiva del piedino di regolazione aumenta di 12 mm.





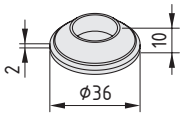
Gli inserti in gomma sono idonei come componenti stabilizzatori e di protezione per eventuali danneggiamenti al pavimento. Sono installabili anche in un secondo tempo sui piedini di regolazione D30 (non sui D30, M8x29 AT), D40, D60 risp. D80.



Inserto in gomma D30

NBR
durezza 80 Sh A, resistente all'olio e all'acqua
m = 3,0 g

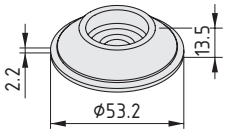
nero, 1 pezzo	0.0.434.50



Inserto in gomma D40

NBR
durezza 80 Sh A, resistente all'olio e all'acqua
m = 6,0 g

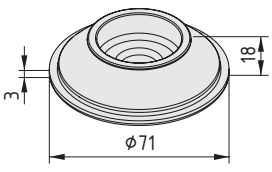
nero, 1 pezzo	0.0.265.70



Inserto in gomma D60

NBR
durezza 80 Sh A, resistente all'olio e all'acqua
m = 18,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.439.33

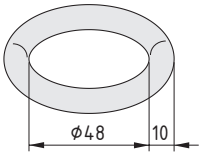


Inserto in gomma D80

NBR
durezza 80 Sh A, resistente all'olio e all'acqua
m = 42,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.265.61

Serie X 8



Inserto in gomma X D80

Serie X 8

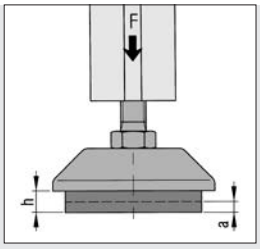
NBR
Durezza 70 Sh A, resistente all'olio e all'acqua
m = 18,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.606.51

Inserto ammortizzatore D80

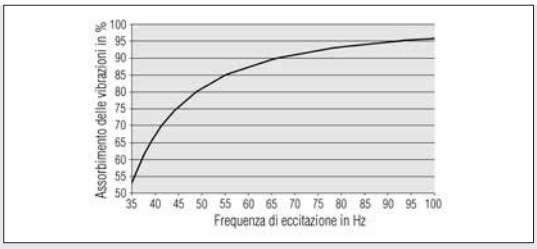
- riduce le oscillazioni e ammortizza gli urti
- resistente all'invecchiamento e alla corrosione
- resistente a oli, grassi, acidi e solventi
- le proprietà ESD dei piedini di regolazione di acciaio inox restano invariate

ESD

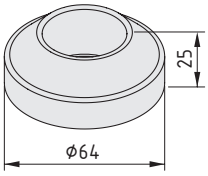


F	a
2.000 N	4 mm
10.000 N	6 mm

In assenza di carico, l'altezza effettiva h ammonta a 9 mm. In funzione della forza di carico F, h si riduce in misura pari alla deformazione elastica a.



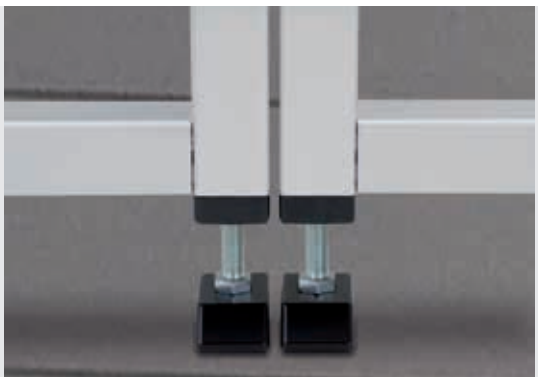
Il grado di smorzamento delle vibrazioni dipende dalla frequenza di eccitazione. Gli urti (eccitazione al di sotto della frequenza di risonanza) vengono attutiti dallo smorzamento attuale.



Inserto-ammortizzatore D80

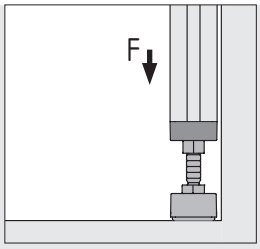
acciaio
Smorzamento naturale: ca. 15%
Frequenza naturale: 20-25 Hz
Esaltazione di risonanza: ca. 3,3
Capacità di carico statico F_{stat}: 2000 N
Carico max di compressione din. F_{din}: 10.000 N
m = 115,0 g

inox, 1 pezzo	0.0.458.93



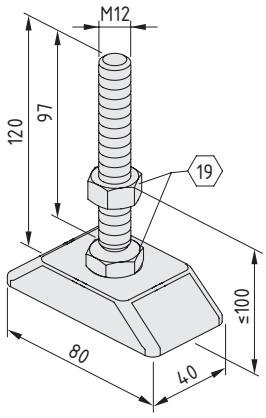
Piedino di regolazione 80x40, M12x120

- piedino rettangolare per l'installazione a filo della parete
- regolabile in altezza in continuo

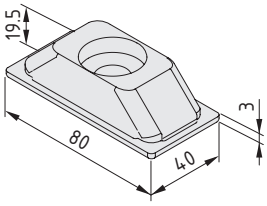


$F_{max.}$ = 5000 N

Il relativo inserto in gomma è idoneo come stabilizzatore e serve per proteggere il pavimento contro eventuali danneggiamenti.



Piedino di regolazione 80x40, M12x120	
Mandrino, acciaio, zincato Piattello del piedino, GD Zn, nero Dado esagonale DIN 934-M12, acciaio, zincato m = 280,0 g	
1 pezzo	0.0.608.93

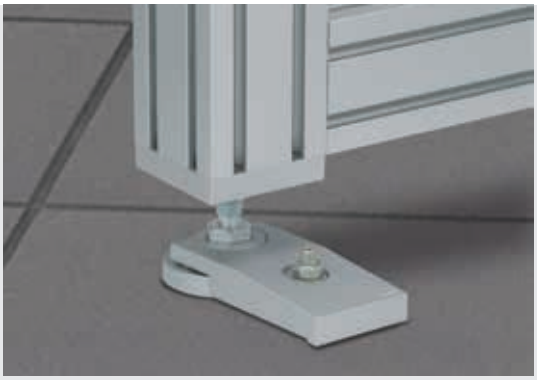


Inserto in gomma 80x40	
NBR durezza 80 Sh A, resistente all'olio e all'acqua m = 43,1 g	
nero, 1 pezzo	0.0.609.05

Appoggi con bloccaggio a terra

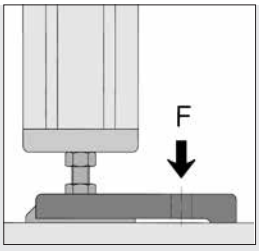
- per assicurare i piedini di regolazione
- per il fissaggio a pavimento o a parete
- sono disponibili anche prodotti della serie X

Serie 5 6 8 10 12

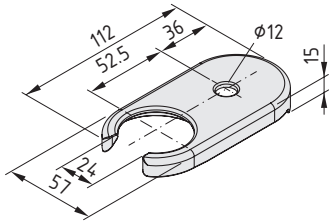


Per il fissaggio dei piedini di regolazione X D80 sono disponibili speciali appoggi con bloccaggio.

Gli appoggi con bloccaggio a terra X D80 possono essere combinati con i piedini di regolazione X D80. Servono per fissare a pavimento o a parete strutture realizzate con profilati X 8.



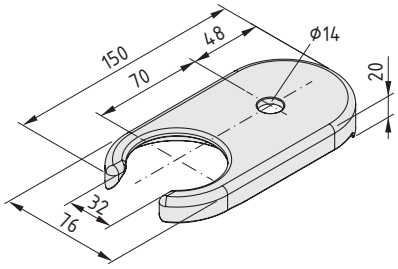
Il carico ammesso degli appoggi con bloccaggio a terra è pari a $F_{amm.}$ = 5000 N.



Appoggio con bloccaggio a terra D60

GD-Zn
m = 223,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.439.37

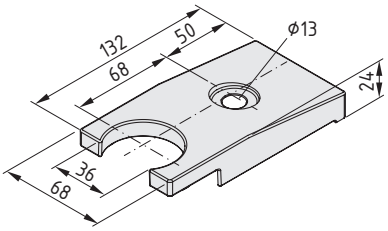


Appoggio con bloccaggio a terra D80

GD-Zn
m = 492,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.265.30

Serie 8



Appoggio con bloccaggio a terra X D80

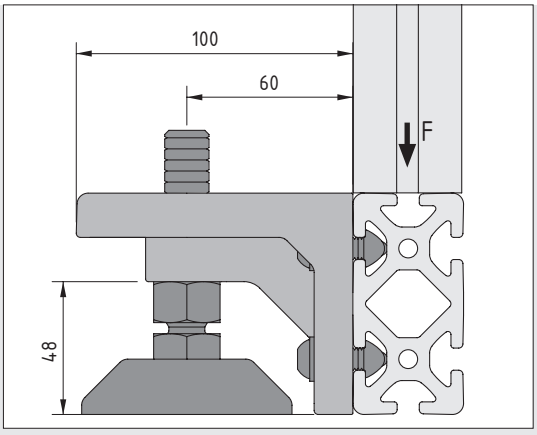
Serie 8

GD-Zn
m = 480,0 g

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.495.96

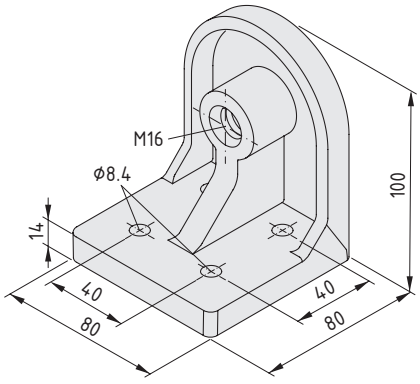
Staffa angolare per piedino di regolazione

- supporto regolabile in altezza per i piedini di regolazione
- montaggio sulle fiancate dei profilati

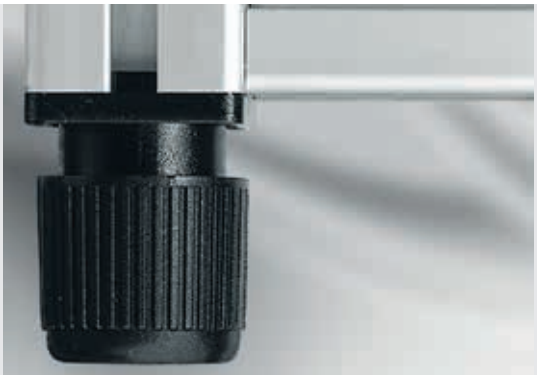


L'utilizzo della staffa angolare per piedino di regolazione 8 D80 consente l'utilizzo di piedini di regolazione regolabili in altezza con asta filettata M16 (preferibilmente piedini di regolazione D80, M16) nella parte laterale dell'intelaiatura. I macchinari o gli impianti possono così essere collocati ad una distanza ridotta dal pavimento, consentendo la regolazione in altezza.

Il carico massimo consentito sulla staffa angolare per piedino di regolazione è pari a F = 4.000 N. Inoltre, è necessario attenersi alla portata del piedino di regolazione utilizzato.



Staffa angolare per piedino di regolazione 8 D80	
GD-Al m = 363,0 g	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.612.01

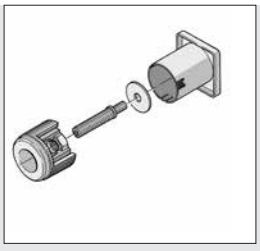


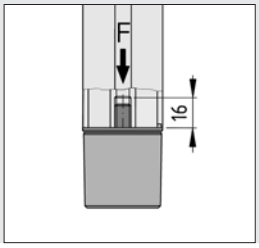
Piedini di regolazione PA

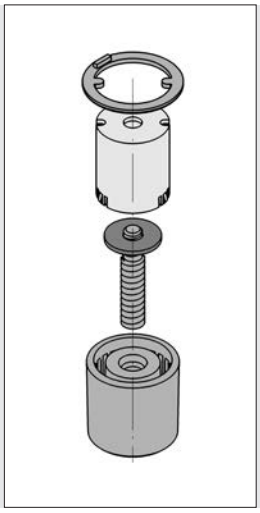
- per tavoli e attrezzature leggere
- regolabili in altezza senza l'ausilio di attrezzi
- disponibili per profilati 8 40x40, D40 o X 8 40x40
- sono disponibili anche prodotti della serie X

Serie 8

Il fissaggio può essere eseguito di testa nel foro centrale di un profilato 8 oppure con tassello scorrevole (0.0.480.48) nella scanalatura del profilato.

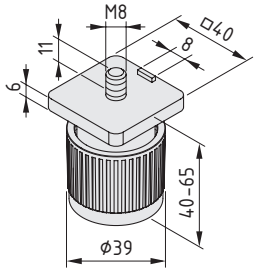






L'asta filettata viene avvitata in una filettatura M8 del foro centrale del profilato. Regolazione dell'altezza senza l'ausilio di utensili mediante rotazione manuale della sezione inferiore del piedino.

$F_{consentita}$ = 1.500 N



Piedino di regolazione 8 PA 8

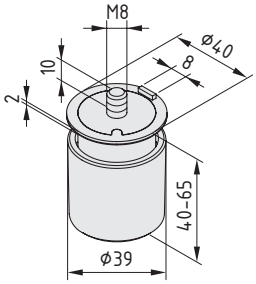
Involucro, PA-GF, nero
Asta filettata, dado e rondella in acciaio, zincati
m = 71,0 g

1 pezzo	0.0.196.64

Piedino di regolazione 8 PA 8

Involucro, PA-GF, grigio
Perno filettato, dado e rondella, acciaio, zincato
m = 71,0 g

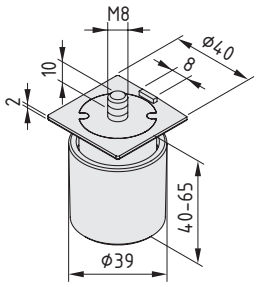
1 pezzo	0.0.627.80



Piedino di regolazione 8 D40 PA 8

Involucro, parte interna e piastra di fondo, PA-GF, nero
Asta filettata e rondella, acciaio, zincate
m = 69,0 g

1 set	0.0.603.33



Piedino di regolazione X 8 PA 40x40 Serie 8

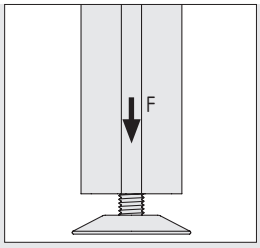
Involucro, parte interna e piastra finale, PA-GF, grigio
Asta filettata e rondella, acciaio, zincate
m = 69,0 g

1 pezzo	0.0.603.74

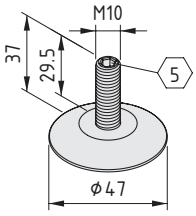
Piedino di regolazione D47, M10x30

- regolabile dall'alto

Piedino robusto dal massimo comfort: la vite accessibile dall'alto agevola la compensazione dell'altezza.
Il piedino di regolazione D47, M10x30 si regola comodamente con un cacciavite avente esagono da 5, ad es. per realizzare i piedini del tavolo o i basamenti per macchine.



F = 1500 N



Piedino di regolazione D47, M10x30

acciaio, zincato
m = 77,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.658.04

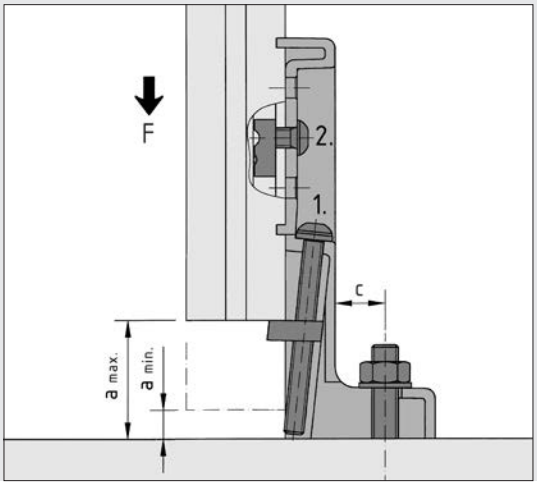
Piedini di regolazione ad angolo

- per attrezzature pesanti e fisse
- per il fissaggio a parete o a terra

6 8

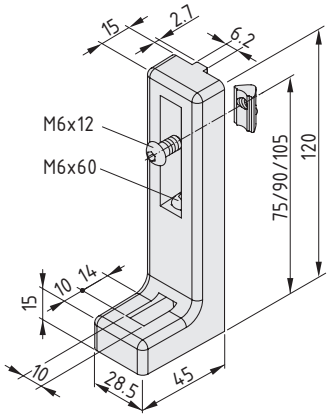
I piedini di regolazione ad angolo assicurano un posizionamento sicuro. Si avvitano nelle scanalature del profilato, pertanto è possibile utilizzare più piedini di regolazione ad angolo. Inoltre, i piedini di regolazione ad angolo consentono di ancorare i profilati alla parete o a terra. A tale scopo item offre set per il fissaggio a terra aggiuntivi.

Set per il fissaggio a terra 386



Il piedino di regolazione ad angolo permette una semplice compensazione delle aplanarità del suolo mediante la regolazione dell'altezza.
Tale regolazione ha luogo ruotando la vite di registro (1).
Successivamente, l'altezza desiderata si fissa serrando la vite di fissaggio laterale (2).

Piedino di reg. ad angolo	a [mm]		c [mm]	$F_{max.}$
	max.	min		
6	53,5	8,5	8 - 16	3.000 N
8	75,0	10,0	13 - 25	6.000 N

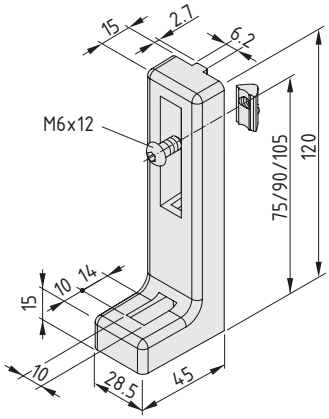


Piedino di regolazione ad angolo 6

6

Involucro, GD-Al, nero
Tassello scorrevole 6 acciaio M6, zincato
Vite a testa tonda ISO 7380-M6x12, acciaio, zincata
Vite a testa tonda ISO 7380-M6x60, acciaio, zincata e lubrificata
Dado quadro M6, acciaio, zincato
m = 111,0 g

1 pezzo	0.0.434.71

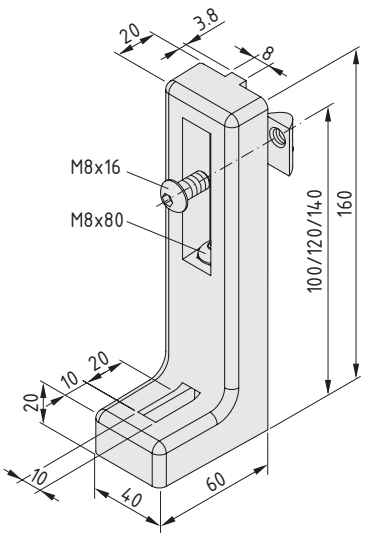


Piedino ad angolo 6 senza regolazione

6

Involucro, GD-Al, nero
Tassello scorrevole 6 acciaio M6, zincato
Vite a testa tonda ISO 7380-M6x12, acciaio, zincata
m = 91,0 g

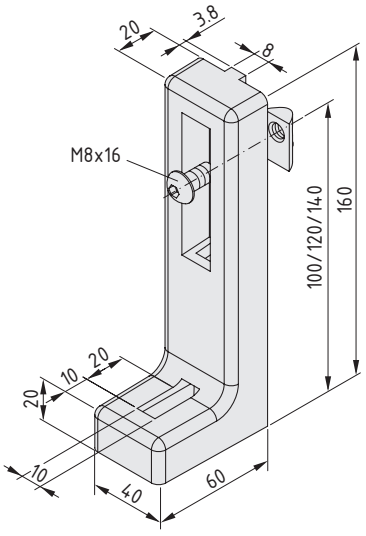
1 pezzo	0.0.434.70



Piedino di regolazione ad angolo 8

Involucro, GD-Al, nero
Tassello scorrevole 8 acciaio M8, zincato
Vite a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincata
Vite a testa tonda ISO 7380-M8x80, acciaio, zincata e lubrificata
Rondelle DIN433-8,4, acciaio, zincato
Dado quadro M8, acciaio, zincato
m = 287,0 g

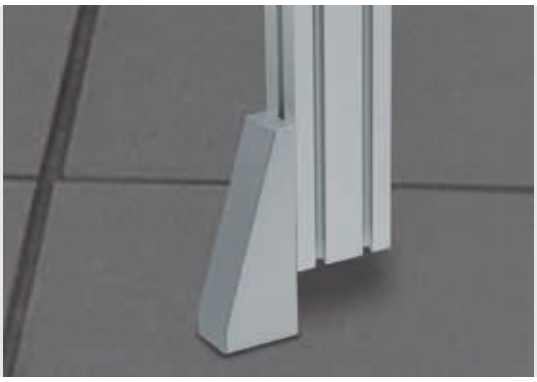
1 pezzo	0.0.196.45



Piedino ad angolo 8 senza regolazione

Involucro, GD-Al, nero
Tassello scorrevole 8 acciaio M8, zincato
Vite a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincata
m = 239,0 g

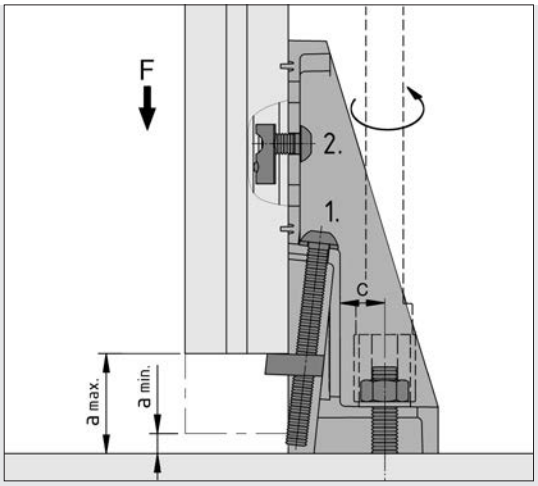
nero, 1 pezzo	0.0.265.44



Piedino di regolazione ad angolo X 8 con regolazione

- indicato per i profilati della serie X
- semplice compensazione delle aplanarità del suolo
- facile da pulire

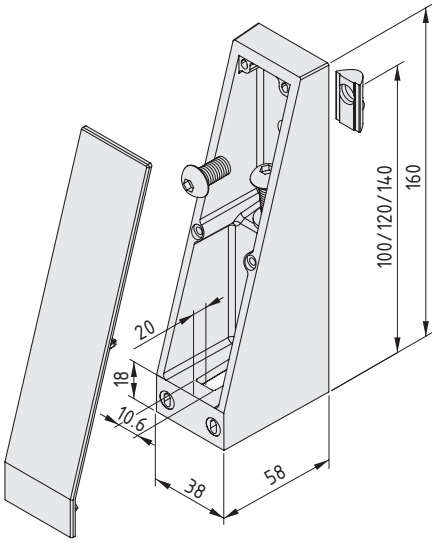
Serie 8



Piedino di reg. ad angolo	a [mm]		c [mm]	$F_{max.}$
	max.	min		
8	75	10	13 - 25	6.000 N

Essendo regolabile in altezza, il piedino di regolazione ad angolo X 8 con regolazione consente di compensare in modo semplice le irregolarità del terreno.
La regolazione avviene mediante rotazione della vite di regolazione (1.). L'altezza desiderata viene quindi fissata serrando l'apposita vite di fissaggio laterale (2.).
Per avvitare il set di fissaggio a pavimento nel piedino di regolazione ad angolo X 8 è possibile utilizzare una chiave a tubo.

Set per il fissaggio a terra 386



Piedino di regolazione ad angolo X 8 con regolazione

Serie 8

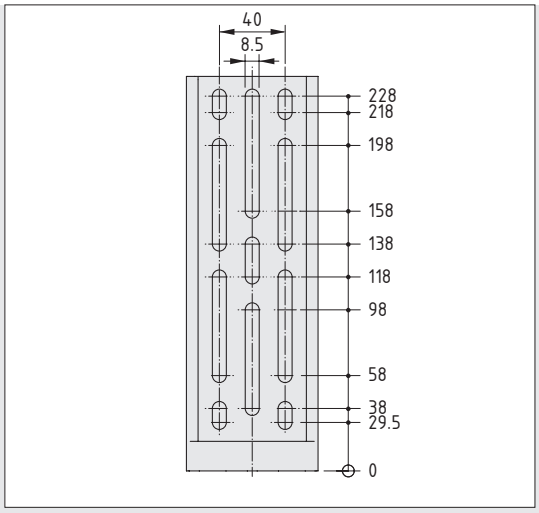
Involucro, GD-Al, alluminio bianco
Calotta, PA-GF, grigia
Tassello scorrevole V 8 acciaio M8, zincato
Vite a testa tonda ISO 7380-M8x80, acciaio, zincata
Vite a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincata
Dado di regolazione, acciaio, zincato
Rondella DIN 433-8.4, acciaio, zincata
m = 342,0 g

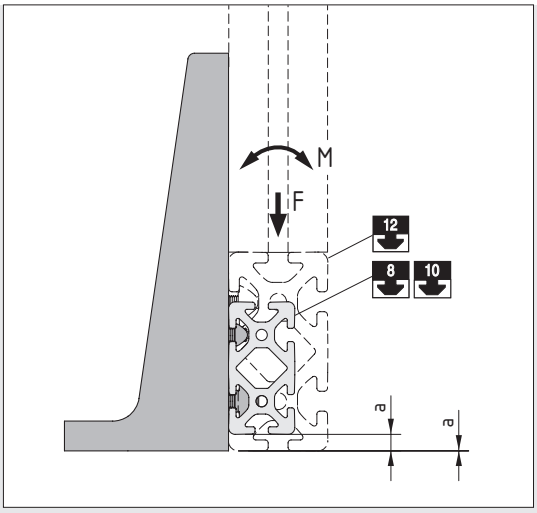
1 set	0.0.600.13

Piedino di regolazione ad angolo 8-12

- dotato di grande stabilità e flessibilità
- sicuro ancoraggio al suolo della struttura
- ideale per il fissaggio di macchine già allineate

8 10 12





Il fissaggio alle fiancate dei profilati mediante fori longitudinali è progettato per le misure modulari delle serie 8, 10 e 12.

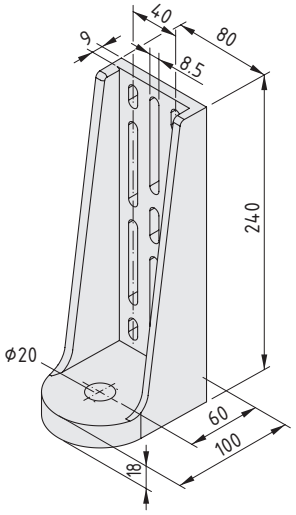
Per aumentare la portata è possibile utilizzare un numero maggiore di viti di fissaggio. In questo modo, il piedino di regolazione angolare 8-12 240x100 serve anche ad assicurare stabilmente l'intelaiatura contro eventuali spostamenti o urti.

Per i profilati della serie 8, in caso di utilizzo della scanalatura inferiore per il fissaggio al piedino di regolazione angolare, la distanza dal pavimento sarà pari ad a = 9,5 mm, mentre per i profilati della serie 10 sarà pari ad a = 4,5 mm. I profilati delle serie 12 possono essere avvitati a filo del pavimento con il piedino di regolazione angolare.

$M_{max.}$ = 150 Nm

$F_{max.}$ = 4.000 N

Set per il fissaggio a terra 386



Piedino di regolazione angolare 8-12 240x100	
GD-Al m = 750,0 g	
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.610.89

Set squadra a pavimento 8 160x60 in acciaio

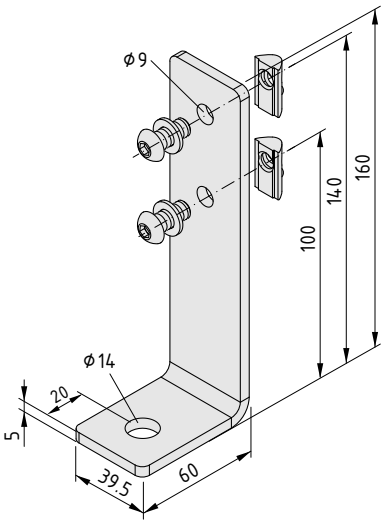
- sicuro ancoraggio al suolo
- semplice livellamento

8

Sostegno di qualità: il set squadra a pavimento 8 160x60x40 in acciaio e il set squadra a pavimento 8 160x60x80 in acciaio rappresentano una robusta integrazione per i piedini di appoggio item. Essi fissano al suolo le intelaiature agevolandone il corretto livellamento. L'altezza si regola con estrema facilità perché le squadre si avvitano nella scanalatura 8 del profilato. Per l'allineamento di precisione è possibile utilizzare un piedino di regolazione di item che consente di compensare qualsiasi asperità del suolo.

Grazie al fissaggio all'interno della scanalatura le macchine già allineate possono essere ancorate al suolo anche in un secondo momento. A seconda delle dimensioni del profilato, del peso e delle forze in gioco è possibile optare per il set squadra a pavimento 8 160x60x40 in acciaio, più sottile (fissaggio in una scanalatura 8) oppure per il set squadra a pavimento 8 160x60x80 in acciaio, più largo.

Set per il fissaggio a terra 386

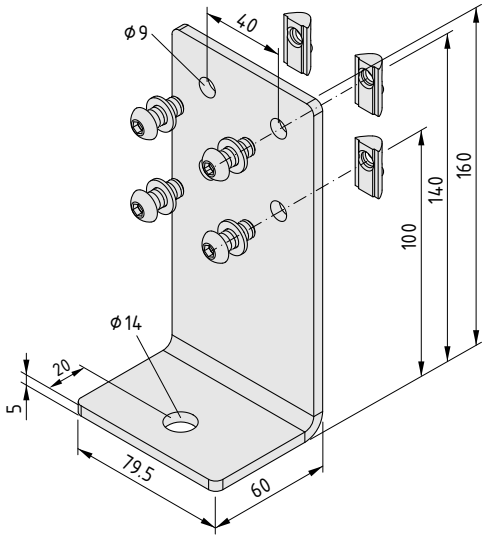


Set squadra a pavimento 8 160x60x40 in acciaio

8

Squadra a pavimento 8 160x60x40, acciaio, alluminio brillante simile a RAL 9006
2 Rondelle DIN433-8,4, acciaio, zincato
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x18, acciaio, zincato
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M8
m = 360,0 g

1 set	0.0.666.50



Set squadra a pavimento 8 160x60x80 in acciaio

8

Squadra a pavimento 8 160x60x80, acciaio, alluminio brillante simile a RAL 9006
4 Rondelle DIN433-8,4, acciaio, zincato
4 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x18, acciaio, zincato
4 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M8
m = 729,0 g

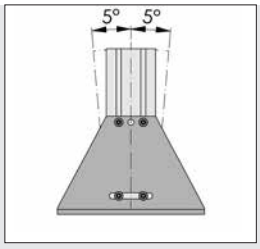
1 set	0.0.666.51

Piedino di regolazione 8 240x160

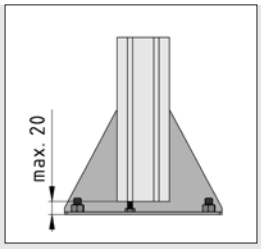
Il fissaggio a terra economico e robusto

- stabile e facilmente allineabile
- possibilità di avvitamento a terra
- per pareti divisorie e di protezione autoportanti

8

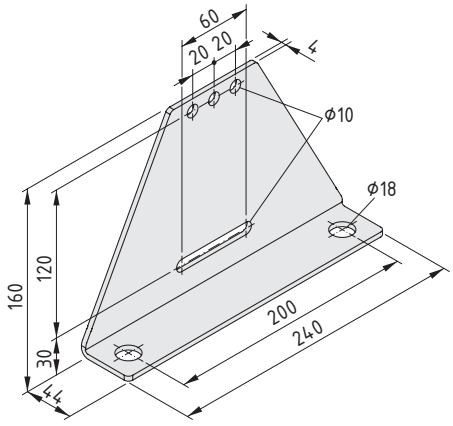


Il fissaggio ad asola nella parte inferiore del piedino di regolazione consente di compensare eventuali irregolarità del pavimento (± 5°).



La regolazione in altezza può avvenire mediante una vite di regolazione inserita in precedenza nel foro centrale della testa del profilato montante.

Set per il fissaggio a terra 386



Piedino di regolazione 8 240x160	8
acciaio m = 1,0 kg	
nero, 1 pezzo	0.0.492.47

11

Base di sostegno 8

Un piedino dalla precisione straordinaria

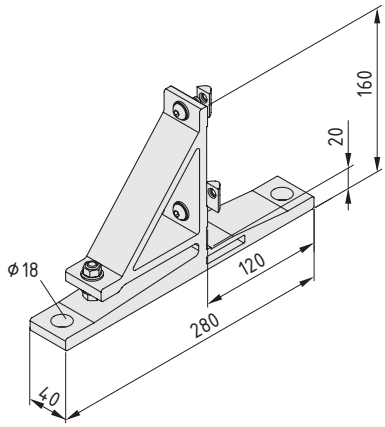
- diverse possibilità di compensazione delle aplanarità
- ancora più stabilità grazie al supporto aggiuntivo
- ancoraggio sicuro a terra

8 item Innovation

La base di sostegno 8 è un fissaggio a terra universale per i profilati di sostegno di tramezzi, tavoli e scaffalature. Diverse possibilità di regolazione consentono l'adattamento alla base d'appoggio (altezza, planarità). L'inclinazione del profilato montante si ottiene mediante il dado esagonale sul perno filettato (±3°). La regolazione dell'altezza del profilato montante in senso verticale ha luogo mediante uno spostamento lungo la scanalatura del profilato, mentre la regolazione laterale sul pavimento è facilitata grazie all'ampio diametro dei fori per i set di fissaggio a terra.

I fori passanti per il fissaggio a terra sono accessibili con la base di sostegno già montata e consentono di eseguire le successive perforazioni di ancoraggio.

Set per il fissaggio a terra 386



Base di sostegno 8

Base di sostegno, alluminio, anodizzato naturale
2 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, acciaio, zincati
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x20, acciaio, zincate
2 Dadi esagonali DIN 934-M8, acciaio, zincati
4 Rondelle DIN 125-8,4, acciaio, zincate
1 Vite a testa tonda ISO 7380-M8x45, acciaio, zincata
m = 795,0 g

1 set	0.0.486.17

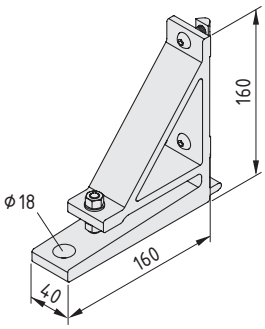
Supporto per la base di sostegno 8

- per il supporto laterale di una base di sostegno
- regolabile per la correzione dell'inclinazione

8 item Innovation

Per sostenere lateralmente una parete di protezione eretta con la base di sostegno 8 si utilizza l'apposito supporto 8. Esso si inserisce nella base di sostegno 8 e si avvita allo stesso profilato di sostegno.

La regolazione dell'inclinazione avviene, come nel caso della base di sostegno, per mezzo di una vite di regolazione.
In combinazione con la base di sostegno 8 permette la regolazione del profilato di sostegno secondo le varie inclinazioni.



Supporto per la base di sostegno 8

Supporto per la base di sostegno, alluminio, anodizzato naturale
2 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, acciaio, zincati
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x20, acciaio, zincate
2 Dadi esagonali DIN 934-M8, acciaio, zincati
4 Rondelle DIN 125-8,4, acciaio, zincate
1 Vite a testa tonda ISO 7380-M8x45, acciaio, zincata
m = 655,0 g

1 set	0.0.486.18

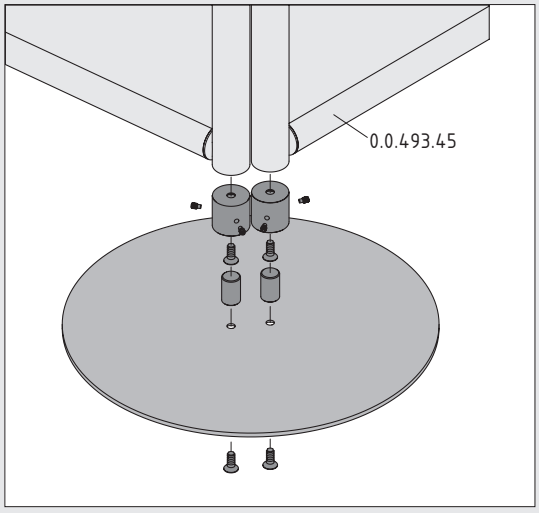
Piastre di base per tramezzi

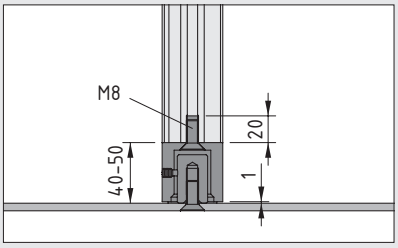
- fissaggio stabile con elevata sicurezza antiribaltamento
- per uno o due tramezzi
- è possibile regolare singolarmente l'altezza dei segmenti della parete

Protezione acustica, mascheramento e massima sicurezza di applicazione di contrassegni grazie ai tramezzi mobili: le piastre di base per tramezzi D400 consentono di posizionare con grande rapidità elementi leggeri indipendenti!

Il tramezzo con profilati 8 D40 permette di realizzare soluzioni di grande eleganza. La sezione tonda si adatta perfettamente al profilato portante. Sulla piastra di base per tramezzi D400 2z è possibile montare due profilati a distanza ridotta che possono essere orientati e fissati in qualsiasi direzione grazie all'adattatore D40 per tramezzi.

Il montaggio è particolarmente semplice: basta realizzare una filettatura nel foro centrale di un profilato 8 per avvitare la piastra di base per tramezzi.

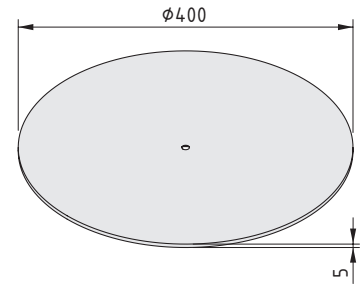




L'adattatore per tramezzi D40 consente di regolare individualmente l'altezza e l'angolo di ciascun segmento del tramezzo.

Suggerimento:

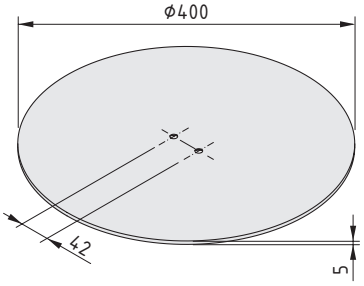
per collegare due profilati D40 in corrispondenza della chiusura superiore del tramezzo si consiglia di utilizzare il coprigiunto 8 D40/D40 (articolo n. 0.0.628.63) – i profilati vengono fissati parallelamente l'uno rispetto all'altro e mantenuti a distanza.



Piastra di base per tramezzi D400 z

acciaio
m = 5,0 kg

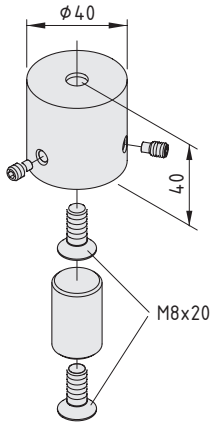
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.641.36



Piastra di base per tramezzi D400 2z

acciaio
m = 5,0 kg

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.641.41



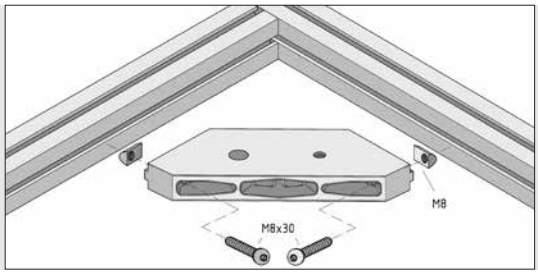
Adattatore per tramezzi D40

Bullone, acciaio, zincato
Manicotto, Al, alluminio bianco simile a RAL 9006
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M8x20, acciaio, zincato
3 Viti senza testa DIN 915-M6x10, acciaio, zincato
m = 185,0 g

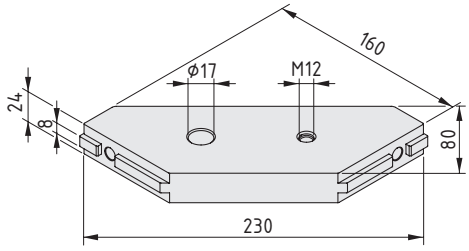
1 set	0.0.641.42

Piastra di fissaggio a terra

- per fissare a terra i telai delle macchine
- livellamento mediante vite di regolazione
- irrigidimento aggiuntivo dei telai delle macchine

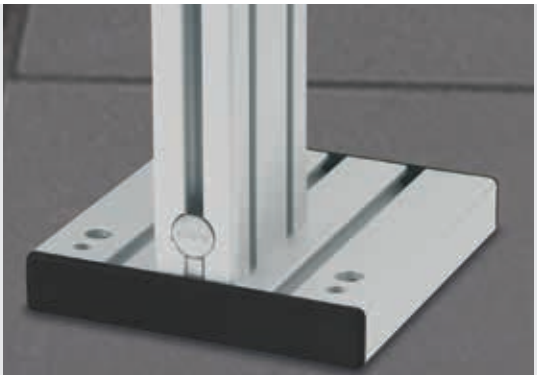


Set per il fissaggio a terra 386



Piastra di fissaggio a terra 8	
GD-Al $F_{max.}$ = 10.000 N m = 610,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.388.12

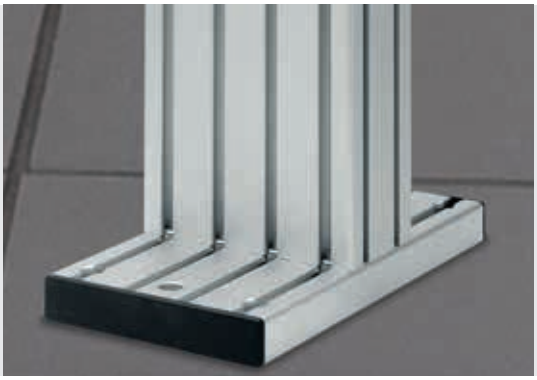
Set di fissaggio 8 lato profilato x piastra di fissaggio a terra 8	
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x30, acciaio, zincate 2 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, zincati m = 44,0 g	
1 set	0.0.404.19



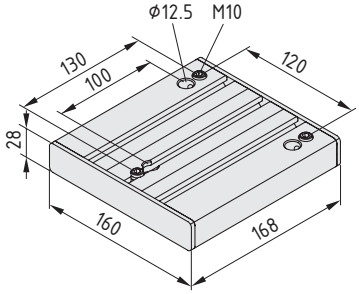
Piastre di base

- stabile chiusura per profilati montanti
- livellamento mediante viti di regolazione

8



Set per il fissaggio a terra 386

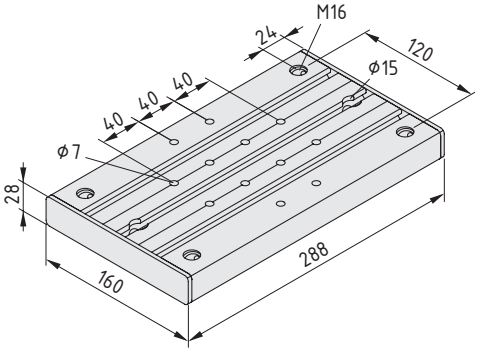


Piastra di base 8 160

8

Piastra di base, alluminio, anodizzata, naturale
2 Calotte protettive 8 160x28, PA, nero
3 Perni filettati DIN 915-M10x30, acciaio, zincati
3 Set per il fissaggio a terra M10x135
m = 1,6 kg

1 set	0.0.026.17



Piastra di base 8 280

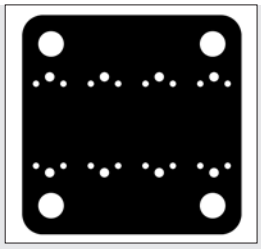
8

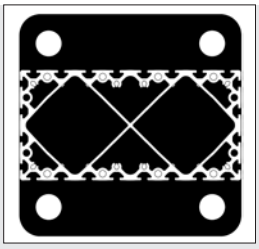
Piastra di base, alluminio, anodizzata, naturale
2 Calotte protettive 8 160x28, PA, nero
m = 2,3 kg

1 pezzo	0.0.388.69

Piastra di base 8 320x320 acciaio

- piede macchina particolarmente robusto
- per l'ancoraggio di telai pesanti
- allineamento mediante livellatori

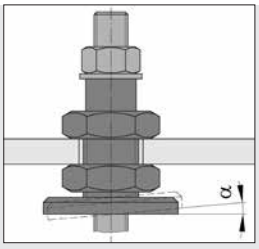




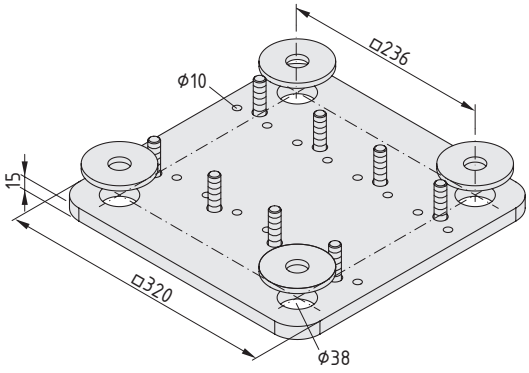
La piastra di base 8 320x320 acciaio è predisposta per l'avvitatura ai fori centrali dei profilati (8 incassature per viti a testa cilindrica DIN 7984-M12 nei profilati 8 320x160 e 8 160x160, così come incassature per viti a testa cilindrica DIN 912-M8 nei profilati 8 160x160 8EN oppure 8 240x160 8EN).

Il fissaggio a pavimento avviene a mezzo dei fori ∅ 38 mm e le rondelle DIN 440.

Set per il fissaggio a terra 386



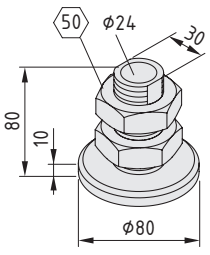
Per la regolazione dell'altezza dei livellatori occorre spostare il dado esagonale inferiore (esag.50). Durante l'operazione è necessario bloccare la boccola in modo che non ruoti liberamente (esag.30). La compensazione dell'inclinazione avviene mediante un giunto sferico nella piastra di base (α = ± 2,5°).



Piastra di base 8 320x320 acciaio

Acciaio, verniciata
8 Viti a testa cilindrica DIN 7984-M12x45, acciaio, zincate
4 Rondelle DIN 440-R22, acciaio, nere
m = 11,7 kg

1 set	0.0.476.70



Livellatore a terra D80, M33x80

4 Piastre d'appoggio, acciaio, zincate
4 Boccole, acciaio, zincate
8 Dadi esagonali DIN 439-M33x2, acciaio, zincate
m = 3,5 kg

1 set	0.0.480.91

Ruote orientabili e direzionali

- diverse dimensioni e diversi materiali
- con piastra di avvitamento integrata o da montare singolarmente
- disponibili anche in versione ESD

ESD 5 6 8 10 12

Grazie alle ruote item le intelaiature diventano mobili. In breve tempo è possibile realizzare carrelli di trasporto e soluzioni per l'intralogistica personalizzati. A seconda dell'operazione da svolgere è possibile scegliere tra diversi modelli con limiti di carico e funzioni differenti.

Le ruote con piastra di avvitamento integrata offrono una grande semplicità di montaggio perché si fissano direttamente e sono subito pronte all'uso. In alternativa è possibile ancorare le ruote frontalmente nei profilati tramite un foro filettato. Per montare nella scanalatura ruote separate sono disponibili anche numerose piastre di base e di trasporto.

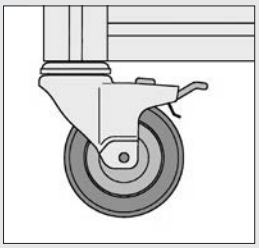
Le ruote con il simbolo ESD sono come minimo antistatiche a norma DIN EN 12530 (ruote e rotelle) e, con una resistenza di derivazione inferiore a 10^7 Ohm, rispondono anche ai requisiti a norma DIN EN 613 40 (elettrostatica).

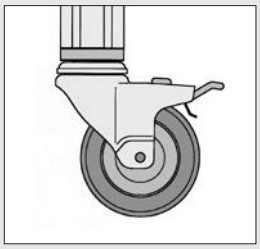
Carico ridotto: le ruote doppie con involucro in plastica sono una soluzione semplice e agile per applicazioni con peso contenuto.

Carico normale: ruote orientabili e direzionali con involucro in metallo. All'occorrenza il doppio bloccaggio garantisce un posizionamento sicuro.

Carico elevato: per il trasporto di merce pesante sono disponibili ruote speciali con portata fino a 450 kg.

Semplicità di montaggio: i modelli con piastra di avvitamento integrata si fissano al telaio con estrema semplicità.





Le ruote senza piastra di avvitamento integrata possono essere avvitate frontalmente nel profilato dopo aver praticato una filettatura adeguata nel foro centrale del profilato. In alternativa, per il montaggio è possibile utilizzare una piastra di base e di trasporto separata.

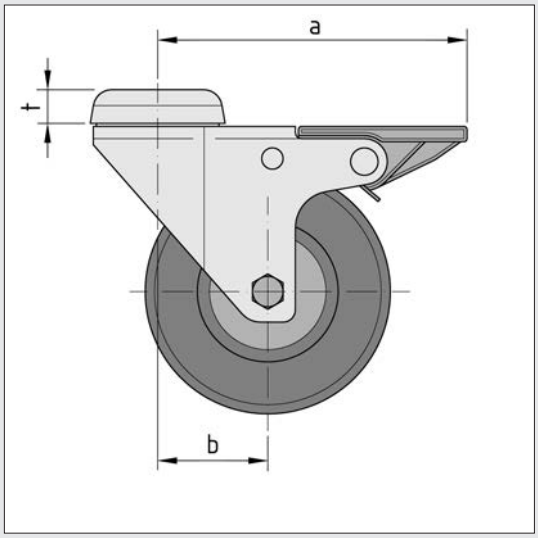
Anche in caso di fissaggio sul lato scanalato dei profilati è necessario utilizzare una piastra di base e di trasporto (eventualmente compensare la lunghezza della filettatura con rondelle DIN 125). Per determinate applicazioni è possibile la combinazione con la piastra di fissaggio a terra 8.

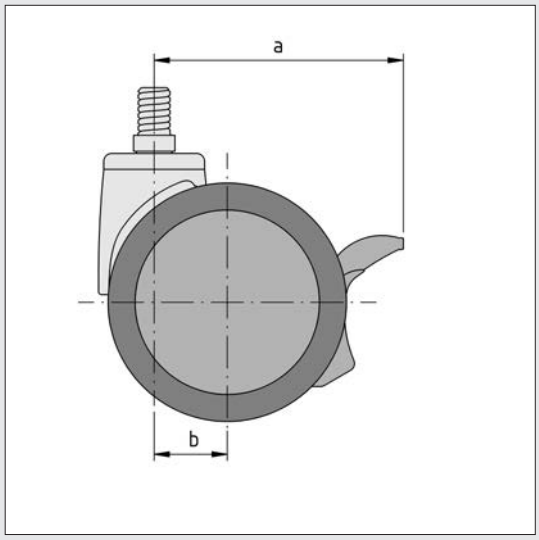
Le portate indicate esprimono valori massimi in condizioni d'impiego ideali e procedendo a passo d'uomo (max. 4 km/h) su una superficie liscia e piana. La capacità di carico si riduce sui terreni non piani nonchè in presenza di una distribuzione non uniforme del peso:

$$F = \frac{\text{tara} + \text{carico utile}}{3}$$

Piastre di base e di trasporto 388

Ruote orientabili e direzionali





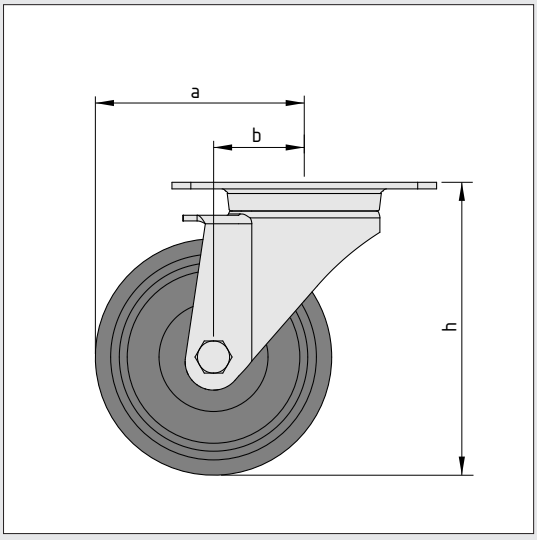
	Raggio di oscillazione (a)	Sviluppo (b)	Spessore (t)
Ruota orientabile D65	57,0 mm	20,0 mm	-
Ruota orientabile D65 con bloccaggio	68,0 mm	20,0 mm	-
Ruota orientabile D75 PA	70,0 mm	23,0 mm	-
Ruota orientabile D75 PA con doppio bloccaggio	80,0 mm	23,0 mm	-
Ruota orientabile D75	70,0 mm	30,5 mm	5 mm
Ruota orientabile D75 con doppio bloccaggio	85,0 mm	30,5 mm	5 mm
Ruota direzionale D75	-	-	2 mm
Ruota orientabile D80	70,0 mm	29,0 mm	12 mm
Ruota orientabile D80 con doppio bloccaggio	95,5 mm	29,0 mm	12 mm
Ruota orientabile D100	90,0 mm	40,0 mm	16 mm
Ruota orientabile D100 con doppio bloccaggio	130,0 mm	40,0 mm	16 mm
Ruota direzionale D100	-	-	5 mm
Ruota orientabile D125	102,5 mm	40,0 mm	9 mm
Ruota orientabile D125 con doppio bloccaggio	130,0 mm	40,0 mm	9 mm
Ruota direzionale D125	-	-	14 mm
Ruota orientabile D125 pesante	108,0 mm	45,0 mm	6 mm
Ruota orientabile D125 con doppio bloccaggio, pesante	108,0 mm	45,0 mm	6 mm
Ruota orientabile D125 con doppio bloccaggio, N, pesante	136,0 mm	45,0 mm	6 mm
Ruota direzionale D125 pesante	-	-	6 mm

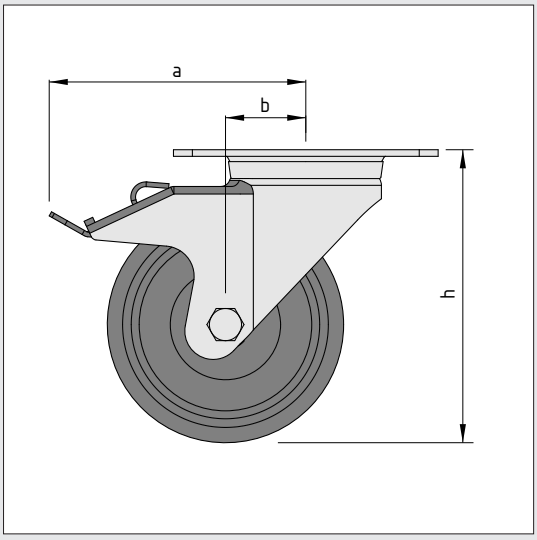
Resistenza della gommatura	Serie delle ruote D65/D75 PA		Serie delle ruote D75		Serie delle ruote D80		Serie delle ruote D100		Serie delle ruote D125		Serie delle ruote pesante D 125
(x = sì - = no)	PU		TPE		TPE		TPE		TPE		PU
Acqua	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Acqua marina	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
Soluzioni saline	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
Oli	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x
Grassi animali e vegetali	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Gasolio	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Benzina	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Detergenti	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-
Soluzioni basiche fino a ca. 50° C	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Oltre ad essere resistenti alla maggior parte delle influenze ambientali, le ruote si caratterizzano per una buona manovrabilità e un'elevata capacità di carico.

Per l'impiego specifico nel campo dell'elettronica, le ruote sono disponibili anche nella versione antistatica con relativa gommatura e ruota o involucro conduttivi. La resistenza di derivazione della versione antistatica è pari a 10^5 Ω.

Ruote orientabili e direzionali con piastra di avvitamento integrata





	Raggio di rotazione (a)	Incidenza (b)	Altezza (h)
Ruota orientabile D100 120x40	90,0 mm	40,0 mm	132,0 mm
Ruota orientabile D100 140x110	95,0 mm	45,0 mm	130,0 mm
Ruota orientabile D100 140x110 con bloccaggio direzionale opzionale	150,0 mm	45,0 mm	130,0 mm
Ruota orientabile D100 120x40 con bloccaggio	130,0 mm	40,0 mm	132,0 mm
Ruota orientabile D100 140x110 con bloccaggio	137,0 mm	45,0 mm	130,0 mm
Ruota direzionale D100 140x110	-	-	130,0 mm
Ruota orientabile D125 120x40	102,5 mm	40,0 mm	158,0 mm
Ruota orientabile D 125 140x110	110,0 mm	48,0 mm	155,0 mm
Ruota orientabile D125 140x110 con bloccaggio direzionale opzionale	150,0 mm	48,0 mm	155,0 mm
Ruota orientabile D125 120x40 con bloccaggio	130,0 mm	40,0 mm	158,0 mm
Ruota orientabile D125 140x110 con bloccaggio	137,0 mm	48,0 mm	155,0 mm
Ruota direzionale D125 140x110	-	-	155,0 mm
Ruota orientabile D160 140x110	140,0 mm	60,0 mm	195,0 mm
Ruota orientabile D160 140x110 con bloccaggio direzionale opzionale	170,0 mm	60,0 mm	195,0 mm
Ruota orientabile D160 140x110 con bloccaggio	168,0 mm	60,0 mm	195,0 mm
Ruota direzionale D160 140x110	-	-	195,0 mm
Ruota orientabile D200 140x110	163,0 mm	65,0 mm	235,0 mm
Ruota orientabile D200 140x110 con bloccaggio direzionale opzionale	170,0 mm	65,0 mm	235,0 mm
Ruota orientabile D200 140x110 con bloccaggio	184,0 mm	65,0 mm	235,0 mm
Ruota direzionale D200 140x110	-	-	235,0 mm

Resistenza della gommatura	Serie delle ruote D100 120x40 / D125 120x40		Serie delle ruote D100/125/160/20	
(x = sì - = no)	TPE		TPU	
Acqua	x	x	x	x
Acqua marina	x	x	x	x
Soluzioni saline	x	x	-	-
Oli	x	x	x	x
Grassi animali e vegetali	x	x	x	x
Gasolio	-	-	x	x
Benzina	-	-	x	x
Detergenti	-	-	-	-
Soluzioni basiche fino a ca. 50° C	x	x	x	x

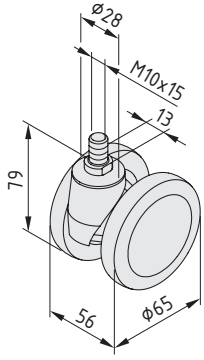
Ruote serie D65

- ruota doppia con portata fino a 50 kg
- a scelta in versione ESD o con bloccaggio

ESD 5 6 8

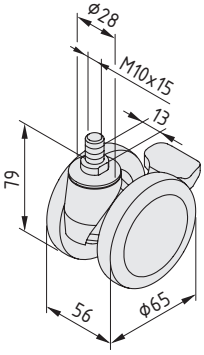
Per i prodotti seguenti:

Involucro PA, nero
Asse radiale e di rotazione con cuscinetti a sfera e relativa protezione,
Perno filettato resistente alla torsione
Parafili
Portata 50 kg/ruota
Gommatura gemella PU, 80 Sh A, nera



Ruota orientabile D65	
m = 167,0 g	
1 pezzo	0.0.444.94

Ruota orientabile D65 antistatica	ESD
m = 172,0 g	
1 pezzo	0.0.444.92



Ruota orientabile D65 bloccaggio	
m = 178,0 g	
1 pezzo	0.0.444.95

Ruota orientabile D65 bloccaggio antistatica	ESD
m = 183,0 g	
1 pezzo	0.0.444.93

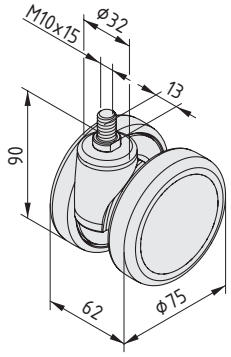
Ruote serie D75 PA

- ruota doppia con portata fino a 60 kg
- a scelta in versione ESD o con bloccaggio

ESD 5 6 8

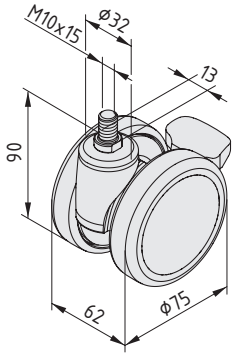
Per i prodotti seguenti:

Involucro PA, grigio
Asse di rotazione con cuscinetti radenti a sfere
Asse radiale con cuscinetti radenti
Perno filettato resistente alla torsione
Protezione contro i fili
Portata 60 kg/ruota
Gommatura gemella PU, 80 Sh A, grigia



Ruota orientabile D75 PA	
m = 220,0 g	
1 pezzo	0.0.605.45

Ruota orientabile D75 PA antistatica	ESD
m = 230,0 g	
1 pezzo	0.0.605.47



Ruota orientabile D75 PA doppio bloccaggio	
m = 235,0 g	
1 pezzo	0.0.605.46

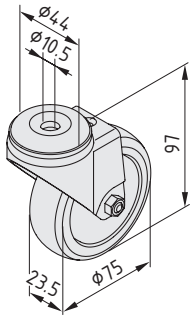
Ruota orientabile D75 PA doppio bloccaggio antistatica	ESD
m = 245,0 g	
1 pezzo	0.0.605.48

Ruote serie D75

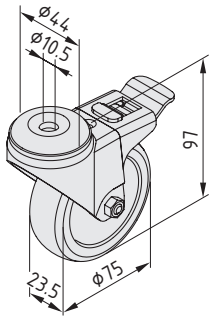
- Ruota con portata fino a 60 kg
- utilizzabile come ruota orientabile o direzionale con sicurezze antirotazione
- particolarmente durevole grazie ai cuscinetti a sfere
- a scelta in versione ESD o con doppio bloccaggio

ESD | 5 | 6 | 8 | 10

Per i prodotti seguenti:
Involucro in lamiera di acciaio zincato, nero
Asse di rotazione con cuscinetti a sfere
Asse radiale con cuscinetti a sfere
Parafili,
portata 60 kg/ruota
Gommatura TPE, antitraccia, 80 Sh A, grigia

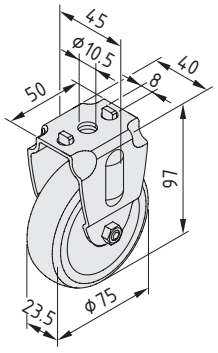


Ruota orientabile D75	
m = 306,0 g	
1 pezzo	0.0.420.14
Ruota orientabile D75 antistatica ESD	
m = 285,0 g	
1 pezzo	0.0.420.15



Ruota orientabile D75 doppio bloccaggio	
m = 340,0 g	
1 pezzo	0.0.420.16
Ruota orientabile D75 doppio bloccaggio antistatica ESD	
m = 317,0 g	
1 pezzo	0.0.420.17

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Involucro in lamiera di acciaio, nero
Asse di rotazione con cuscinetti a sfera e relativa protezione
Sicurezza antirotazione,
Portata 60 kg/ruota
Gommatura TPE, 80 Sh A, grigia



Ruota direzionale D75	
m = 260,0 g	
1 pezzo	0.0.420.12
Ruota direzionale D75 antistatica ESD	
m = 240,0 g	
1 pezzo	0.0.420.13

Ruote serie D80

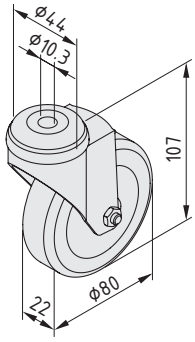
Involucro di acciaio inossidabile resistente alla corrosione

- ruota con portata fino a 90 kg
- a scelta in versione ESD o con doppio bloccaggio

ESD | 5 | 6 | 8 | 10

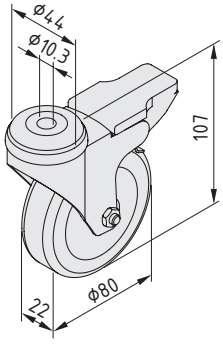
Per i prodotti seguenti:

Alloggiamento in acciaio laminato, inox
Asse di rotazione con cuscinetto a sfere
Assale con cuscinetto radente, protezione del filo, inox, portata di ogni singola ruota: 90 kg
Rivestimento TPE, 85 Sh A, grigia



Ruota orientabile D80	
m = 330,0 g	
inox, 1 pezzo	1.0.001.08

Ruota orientabile D80 antistatica	ESD
m = 310,0 g	
inox, 1 pezzo	1.0.001.97



Ruota orientabile D80 doppio bloccaggio	
m = 375,0 g	
inox, 1 pezzo	1.0.001.09

Ruota orientabile D80 doppio bloccaggio antistatica	ESD
m = 355,0 g	
inox, 1 pezzo	1.0.001.98

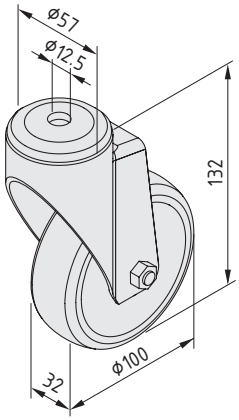
Ruote serie D100

- ruota con portata fino a 80 kg
- utilizzabile come ruota orientabile o direzionale con sicurezza antirotazione
- ruote con due file di cuscinetti a sfere
- a scelta in versione ESD o con doppio bloccaggio

ESD | 5 | 6 | 8 | 10 | 12

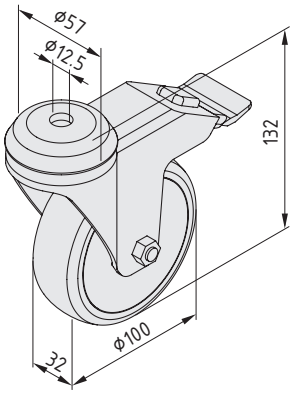
Per i prodotti seguenti:

Involucro in lamiera di acciaio zincato, nero
Asse di rotazione con cuscinetti a sfere
Asse radiale con cuscinetti a sfere,
portata di 80 kg/ruota
Gommatura TPE, antitraccia, 90 Sh A, grigia



Ruota orientabile D100	
m = 660,0 g	
1 pezzo	0.0.602.38

Ruota orientabile D100 antistatica	ESD
m = 660,0 g	
1 pezzo	0.0.602.39

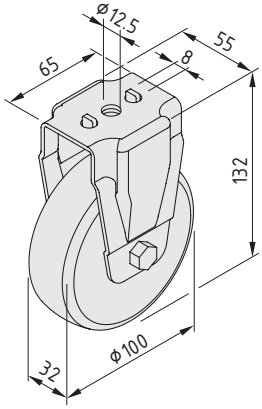


Ruota orientabile D100 doppio bloccaggio	
m = 780,0 g	
1 pezzo	0.0.602.40

Ruota orientabile D100 doppio bloccaggio antistatica	ESD
m = 780,0 g	
1 pezzo	0.0.602.41

Per i prodotti seguenti:

Involucro in lamiera di acciaio zincato, nero
Asse di rotazione con cuscinetti a sfere
Sicurezza antirotazione,
portata di 80 kg/ruota
Gommatura TPE, antitraccia, 90 Sh A, grigia



Ruota direzionale D100	
m = 580,0 g	
1 pezzo	0.0.603.26

Ruota direzionale D100 antistatica	ESD
m = 580,0 g	
1 pezzo	0.0.605.29

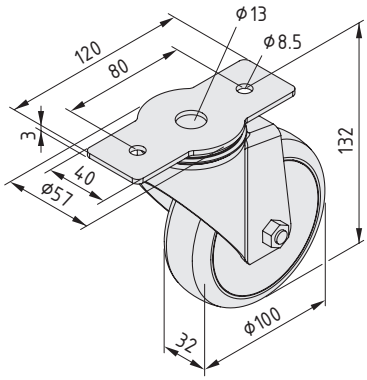
Ruote serie D100 con piastra di avvitamento 120x40

- ruota e piastra di avvitamento in un'unica soluzione
- portata fino a 80 kg
- sottile piastra di avvitamento con due fori
- a scelta in versione ESD o con doppio bloccaggio

ESD | 8 | 10 | 12

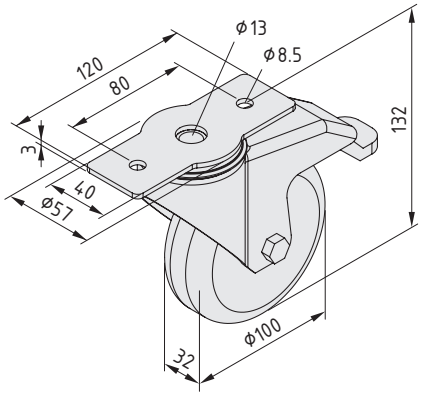
Per i prodotti seguenti:

Involucro in lamiera di acciaio zincato, nero
Asse di rotazione con cuscinetti a sfere
Asse radiale con cuscinetti a sfere
Parafili, portata 80kg/ruota
Gommatura TPE, antitraccia, 80 Sh A, grigia



Ruota orientabile D100 120x40	
m = 641,0 g	
1 pezzo	0.0.633.43

Ruota orientabile D100 120x40 antistatica	ESD
m = 654,0 g	
1 pezzo	0.0.633.44



Ruota orientabile D100 a doppio bloccaggio 120x40	
m = 761,0 g	
1 pezzo	0.0.639.13

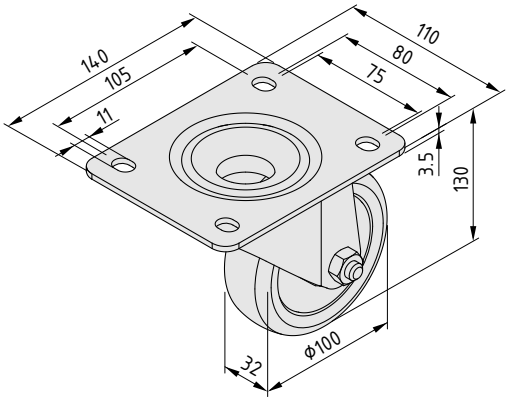
Ruota orientabile D100 a doppio bloccaggio 120x40 antistatica	ESD
m = 773,0 g	
1 pezzo	0.0.633.45

Ruote serie D100 con piastra di avvitamento 140x110

- ruota e piastra di avvitamento in un'unica soluzione
- portata fino a 200 kg
- ampia piastra di avvitamento con quattro fori
- a scelta in versione ESD o con doppio bloccaggio

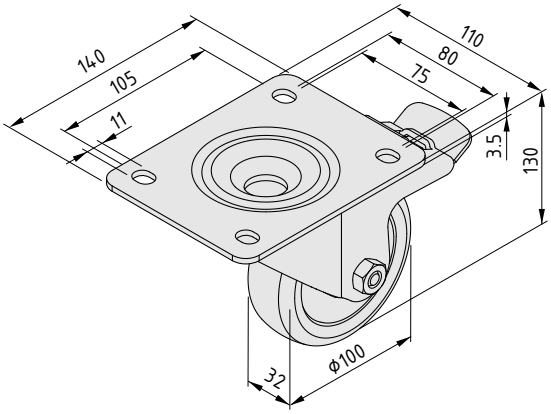
ESD 8

Per i prodotti seguenti:
Involucro acciaio, zincato
Asse ruota con cuscinetti a sfere
Parafili
Corpo ruota PA
Gommatura TPU, 94 Sh A, grigia
Portata 200 kg/ruota



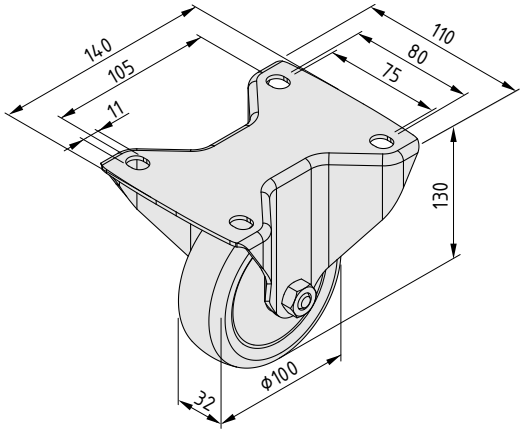
Ruota orientabile D100 140x110	
m = 1,1 kg	
1 pezzo	0.0.667.16

Ruota orientabile D100 140x110 antistatica	ESD
m = 1,1 kg	
1 pezzo	0.0.667.17



Ruota orientabile D100 doppio bloccaggio 140x110	
m = 1,4 kg	
1 pezzo	0.0.667.18

Ruota orientabile D100 doppio bloccaggio 140x110 antistatica	ESD
m = 1,4 kg	
1 pezzo	0.0.667.19



Ruota direzionale D100 140x110	
m = 800,0 g	
1 pezzo	0.0.667.20

Ruota direzionale D100 140x110 antistatica	ESD
m = 800,0 g	
1 pezzo	0.0.667.21

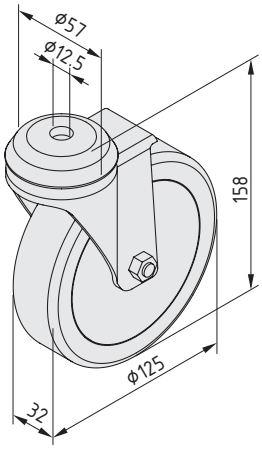
Ruote serie D125

- robusta ruota con portata fino a 100 kg
- utilizzabile come ruota orientabile o direzionale con sicurezza antirotazione
- ruote con due file di cuscinetti a sfere
- a scelta in versione ESD o con doppio bloccaggio

ESD | 8 | 10 | 12

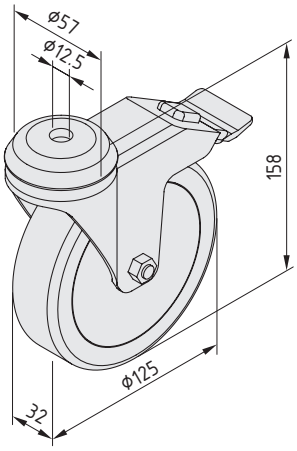
Per i prodotti seguenti:

Involucro in lamiera di acciaio zincato, nero
Asse di rotazione con cuscinetti a sfere
Asse radiale con cuscinetti a sfere
Parafili,
portata 100 kg/ruota
Gommatura TPE, antitraccia, 80 Sh A, grigia



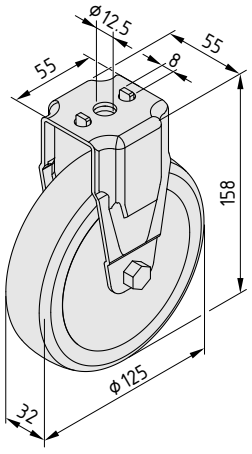
Ruota orientabile D125	
m = 710,0 g	
1 pezzo	0.0.418.08

Ruota orientabile D125 antistatica	ESD
m = 960,0 g	
1 pezzo	0.0.418.09



Ruota orientabile D125 doppio bloccaggio	
m = 860,0 g	
1 pezzo	0.0.418.10

Ruota orientabile D125 doppio bloccaggio antistatica	ESD
m = 1,1 kg	
1 pezzo	0.0.418.11



Per i prodotti seguenti:

Involucro in lamiera di acciaio zincato, nero
Asse di rotazione con cuscinetti a sfere
Sicurezza antirotazione
Parafili, portata di 100 kg/ruota
Gommatura TPE, antitraccia, 80 Sh A, grigia

Ruota direzionale D125	
m = 550,0 g	
1 pezzo	0.0.418.06

Ruota direzionale D125 antistatica	ESD
m = 780,0 g	
1 pezzo	0.0.418.07

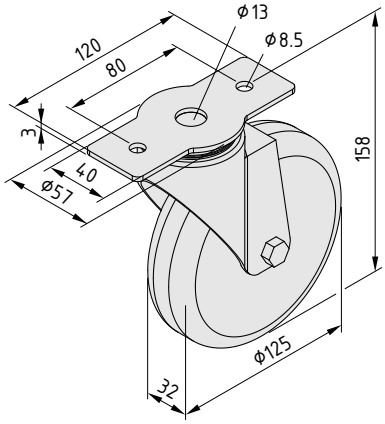
Ruote serie D125 con piastra di avvitamento 120x40

- combina ruota e piastra di avvitamento
- portata fino a 100 kg
- sottile piastra di avvitamento con due fori
- a scelta in versione ESD o con doppio bloccaggio

ESD 8 10 12

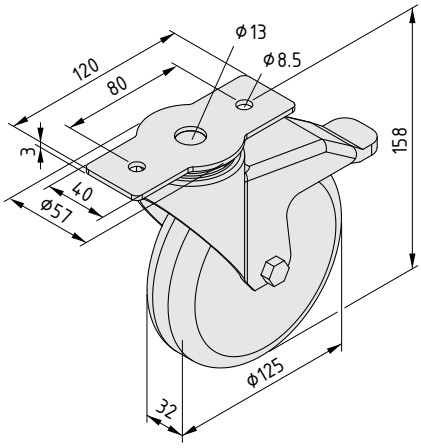
Per i prodotti seguenti:

Involucro in lamiera di acciaio zincato, nero
Asse di rotazione con cuscinetti a sfere
Asse radiale con cuscinetti a sfere
Parafili, portata 100 kg/ruota
Gommatura TPE, antitraccia, 80 Sh A, grigia



Ruota orientabile D125 120x40	
m = 704,0 g	
1 pezzo	0.0.633.46

Ruota orientabile D125 120x40 antistatica	ESD
m = 725,0 g	
1 pezzo	0.0.633.47



Ruota orientabile D125 a doppio bloccaggio 120x40	
m = 831,0 g	
1 pezzo	0.0.633.48

Ruota orientabile D125 a doppio bloccaggio 120x40 antistatica	ESD
m = 851,0 g	
1 pezzo	0.0.633.49

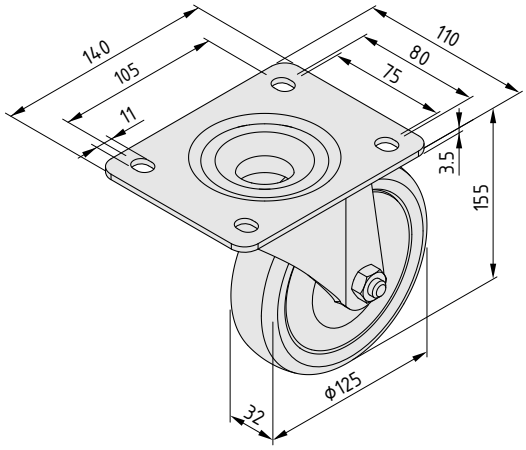
Ruote serie D125 con piastra di avvitamento 140x110

- ruota e piastra di avvitamento in un'unica soluzione
- portata fino a 250 kg
- ampia piastra di avvitamento con quattro fori
- a scelta in versione ESD o con doppio bloccaggio

ESD | 8 | 10 | 12

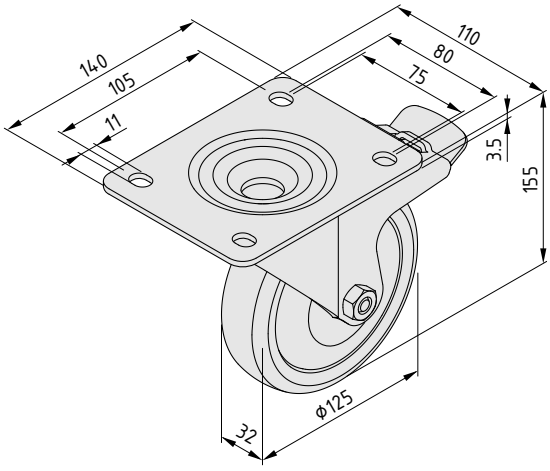
Per i prodotti seguenti:

Involucro acciaio, zincato
Asse ruota con cuscinetti a sfere
Parafili
Corpo ruota PA
Gommatura TPU, 94 Sh A, grigia
Portata 250 kg/ruota



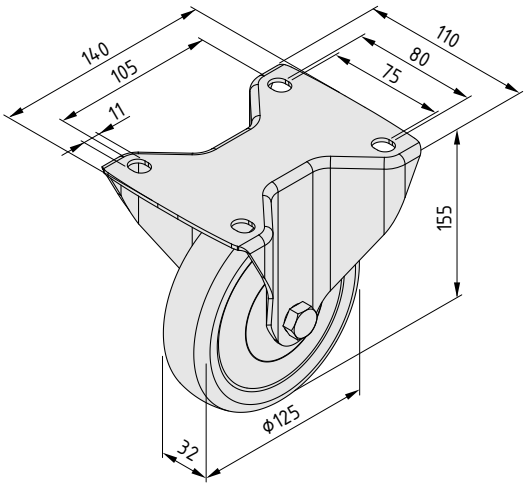
Ruota orientabile D125 140x110	
m = 1,3 kg	
1 pezzo	0.0.667.22

Ruota orientabile D125 140x110 antistatica	ESD
m = 1,3 kg	
1 pezzo	0.0.667.23



Ruota orientabile D125 doppio bloccaggio 140x110	
m = 1,5 kg	
1 pezzo	0.0.667.24

Ruota orientabile D125 doppio bloccaggio 140x110 antistatica	ESD
m = 1,5 kg	
1 pezzo	0.0.667.25



Ruota direzionale D125 140x110	
m = 1,0 kg	
1 pezzo	0.0.667.26

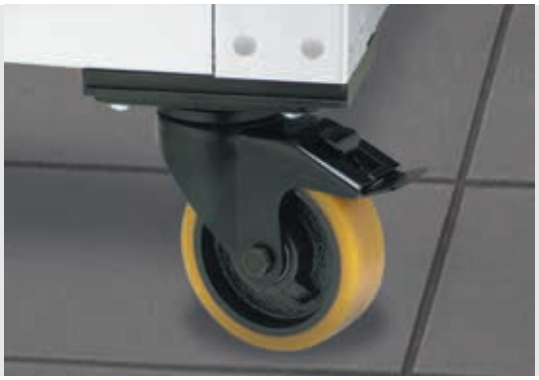
Ruota direzionale D125 140x110 antistatica	ESD
m = 1,0 kg	
1 pezzo	0.0.667.27

Ruote serie D125 pesante

Sposta i carichi più pesanti in modo sicuro e affidabile

- ruota per carichi pesanti con portata fino a 450 kg
- utilizzabile come ruota orientabile o direzionale con sicurezza antirotazione
- particolarmente durevole grazie ai cuscinetti a sfere a portata elevata
- versione N con azionamento del bloccaggio dal lato posteriore

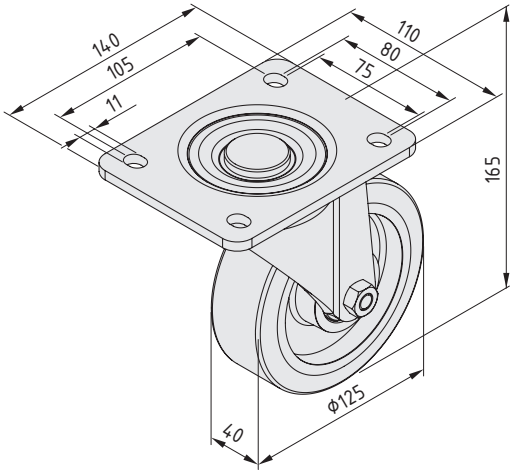
8 10 12



Contrariamente alla ruota orientabile D125 doppio bloccaggio pesante, la versione N consente di attivare il bloccaggio dal lato posteriore. Combinando due ruote orientabili D125 doppio bloccaggio e due ruote doppio bloccaggio N è quindi possibile bloccare in qualsiasi momento tutte le quattro ruote di una struttura pesante su ruote orientabili, in quanto i bloccaggi sono sempre raggiungibili. Questo garantisce massima sicurezza contro gli spostamenti indesiderati.

Nota: la ruota orientabile D125 pesante si avvita direttamente in una scanalatura 10. Per montarla su strutture realizzate con le serie 8 e 12 sono disponibili piastre di adattamento per ruote.

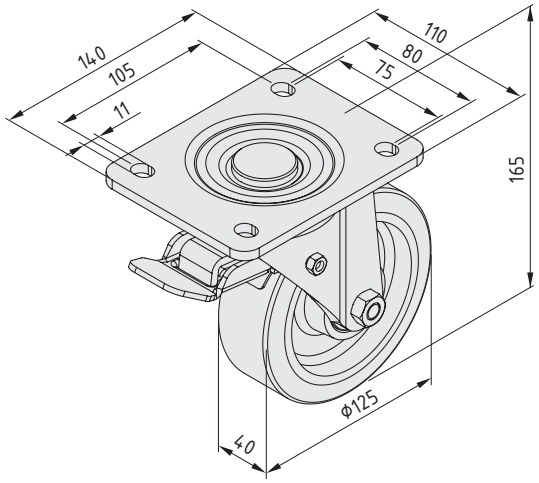
Piastra di adattamento per ruote 384



Ruota orientabile D125 pesante

Involucro in lamiera d'acciaio, zincato, nero
Asse radiale con cuscinetti a sfera e guarnizione
Asse di rotazione con cuscinetti a sfera
Portata 450 kg/ruota
Gommatura PU, 92 Sh A, giallo
m = 3,2 kg

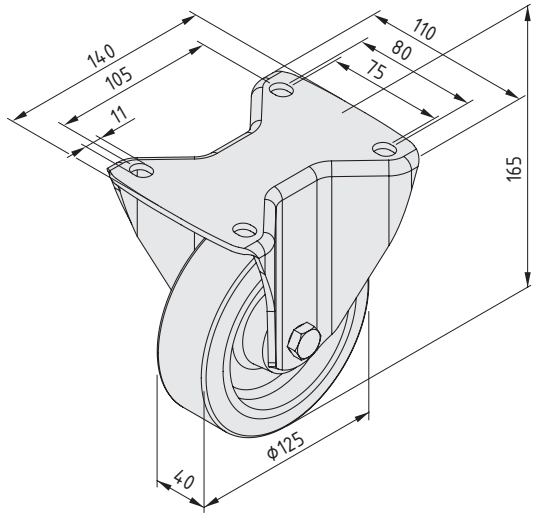
1 pezzo	0.0.488.38



Ruota orientabile D125 doppio bloccaggio pesante

Involucro in lamiera d'acciaio, zincato, nero
Asse radiale con cuscinetti a sfera e guarnizione
Asse di rotazione con cuscinetti a sfera
Portata 450 kg/ruota
Gommatura PU, 92 Sh A, giallo
m = 3,5 kg

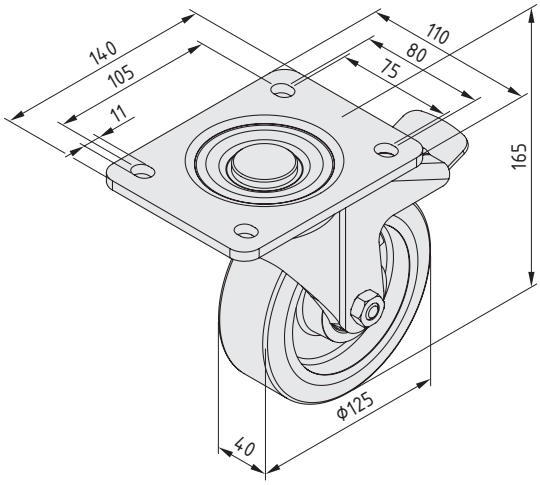
1 pezzo	0.0.488.39



Ruota direzionale D125 pesante

Involucro in lamiera d'acciaio, zincato, nero
Asse di rotazione con cuscinetti a sfera
Portata 450 kg/ruota
Gommatura PU, 92 Sh A, giallo
m = 2,3 kg

1 pezzo	0.0.488.40



Ruota orientabile D125 doppio bloccaggio N, pesante

Involucro in lamiera d'acciaio, zincato, nero
Asse radiale con cuscinetti a sfera e guarnizione
Asse di rotazione con cuscinetti a sfera
Portata 450 kg/ruota
Gommatura PU, 92 Sh A, giallo
m = 3,5 kg

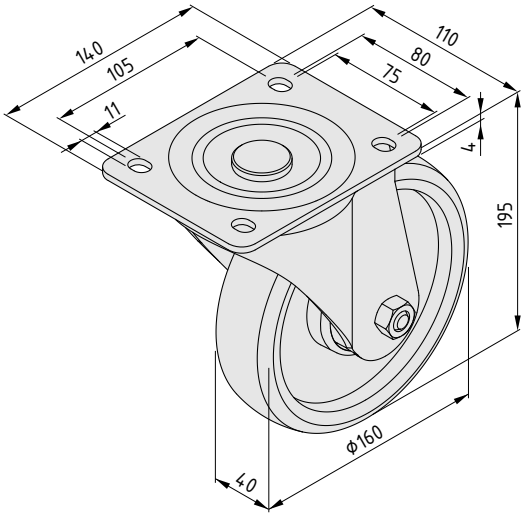
1 pezzo	0.0.492.18

Ruote serie D160 con piastra di avvitamento 140x110

- ruota e piastra di avvitamento in un'unica soluzione
- portata fino a 400 kg
- ampia piastra di avvitamento con quattro fori
- a scelta in versione ESD o con doppio bloccaggio

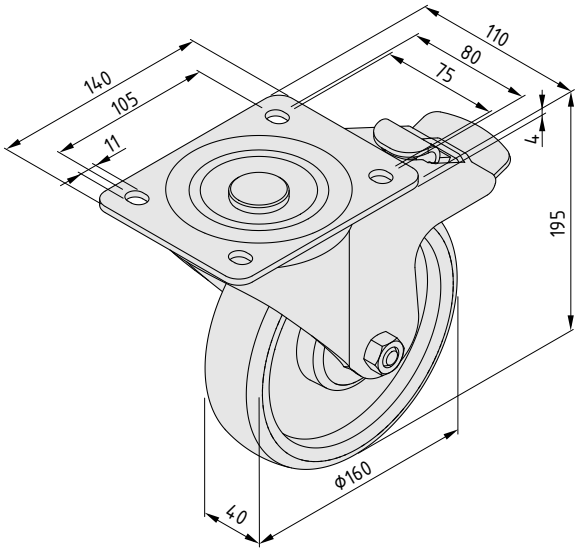
ESD 8

Per i prodotti seguenti:
Involucro acciaio, zincato
Asse ruota con cuscinetti a sfere
Parafili
Corpo ruota PA
Gommatura TPU, 94 Sh A, grigia
Portata 400 kg/ruota



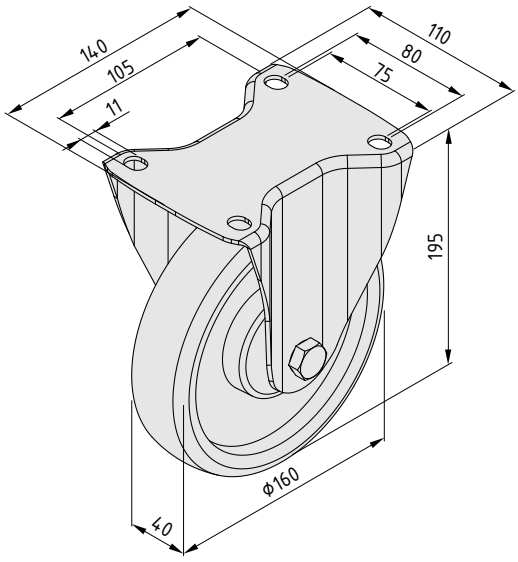
Ruota orientabile D160 140x110	
m = 2,1 kg	
1 pezzo	0.0.667.29

Ruota orientabile D160 140x110 antistatica	ESD
m = 2,1 kg	
1 pezzo	0.0.667.30



Ruota orientabile D160 doppio bloccaggio 140x110	
m = 2,6 kg	
1 pezzo	0.0.667.31

Ruota orientabile D160 doppio bloccaggio 140x110 antistatica	ESD
m = 2,6 kg	
1 pezzo	0.0.667.32



Ruota direzionale D160 140x110	
m = 1,4 kg	
1 pezzo	0.0.667.33

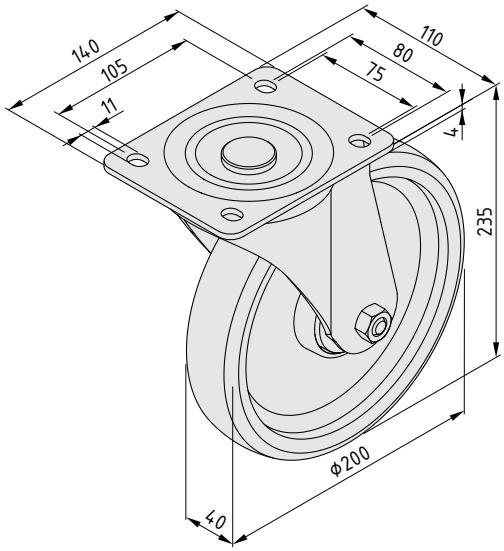
Ruota direzionale D160 140x110 antistatica	ESD
m = 1,4 kg	
1 pezzo	0.0.667.34

Ruote serie D200 con piastra di avvitamento 140x110

- ruota e piastra di avvitamento in un'unica soluzione
- portata fino a 400 kg
- diametro ruota particolarmente ampio
- a scelta in versione ESD o con doppio bloccaggio

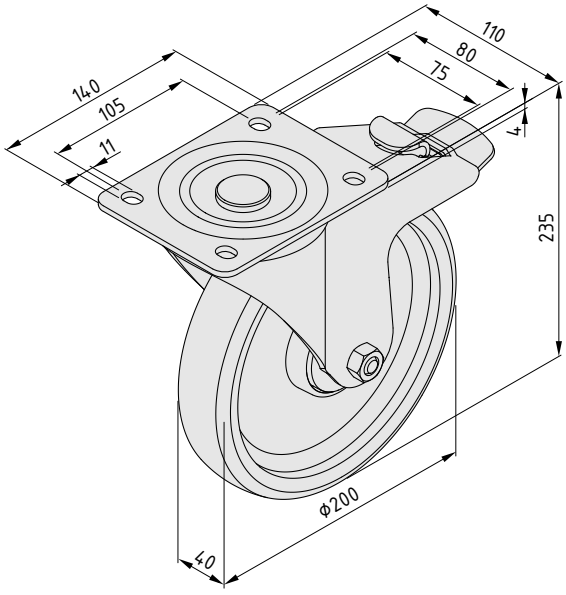
ESD 8

Per i prodotti seguenti:
Involucro acciaio, zincato
Asse ruota con cuscinetti a sfere
Parafili
Corpo ruota PA
Gommatura TPU, 94 Sh A, grigia
Portata 400 kg/ruota



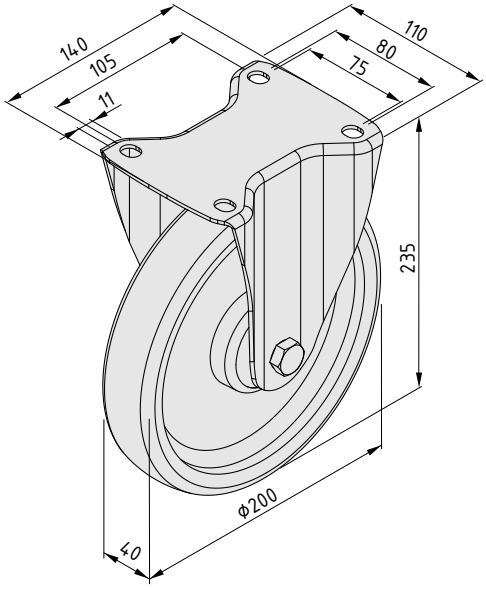
Ruota orientabile D200 140x110	
m = 2,4 kg	
1 pezzo	0.0.667.35

Ruota orientabile D200 140x110 antistatica	ESD
m = 2,4 kg	
1 pezzo	0.0.667.36



Ruota orientabile D200 doppio bloccaggio 140x110	
m = 2,9 kg	
1 pezzo	0.0.667.37

Ruota orientabile D200 doppio bloccaggio 140x110 antistatica	ESD
m = 2,9 kg	
1 pezzo	0.0.667.38



Ruota direzionale D200 140x110	
m = 1,6 kg	
1 pezzo	0.0.667.39

Ruota direzionale D200 140x110 antistatica	ESD
m = 1,6 kg	
1 pezzo	0.0.667.40

Bloccaggio direzionale D100/D125 140x110
Bloccaggio direzionale D160/D200 140x110

- per ruote orientabili con piastra di avvitamento integrata
- fissa il senso di rotazione di una ruota orientabile
- semplice azionamento con il piede

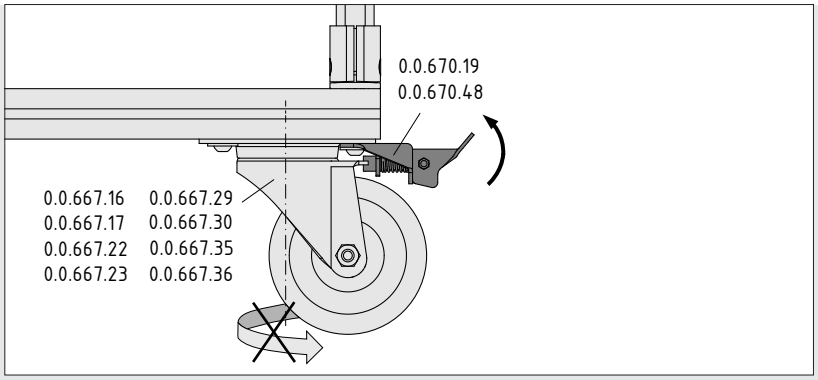
8

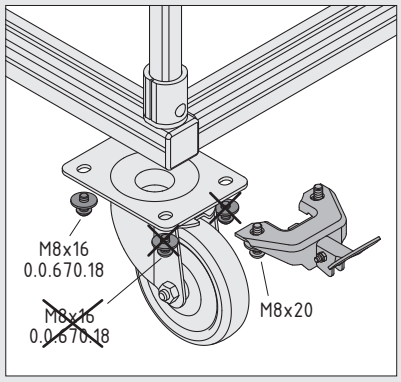
Per filare dritto. I carrelli di trasporto con quattro ruote orientabili si manovrano manualmente con estrema semplicità, ma nei convogli di trasporto si muovono in modo incontrollato. Per questo è necessario fissare una delle coppie di ruote in posizione rettilinea. A tale scopo è possibile utilizzare i bloccaggi direzionali opzionali per ruote orientabili D100, D125, D160 e D200 con piastra di avvitamento 140x110. Essi trasformano temporaneamente una ruota orientabile in una ruota direzionale, permettendo di beneficiare dei vantaggi di entrambe le tipologie di ruote.

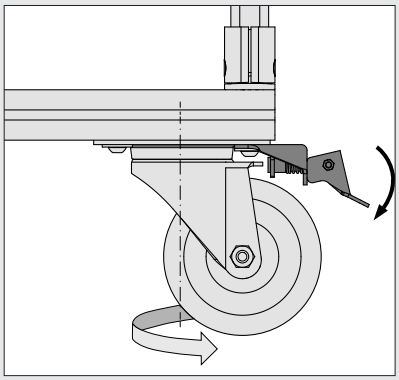
I bloccaggi direzionali, azionabili comodamente con il piede senza la necessità di piegarsi, impediscono l'oscillazione della ruota orientabile. Questo permette di agganciare un carrello di trasporto a un convoglio e di movimentarlo in modo sicuro mediante un timone. In fase di sgancio basta staccare il bloccaggio. Il carrello sarà così nuovamente manovrabile in tutte le direzioni anche in spazi angusti.

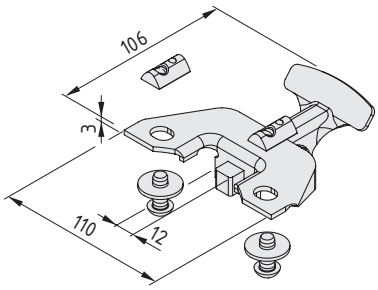
item offre il bloccaggio direzionale D100/D125 e il bloccaggio direzionale D160/D200, indicati per diversi formati di ruota.

Nota: i bloccaggi direzionali non possono essere montati sulle ruote orientabili con doppio bloccaggio. Inoltre, non sono compatibili con le ruote con piastra di avvitamento sottile 120x40 integrata.





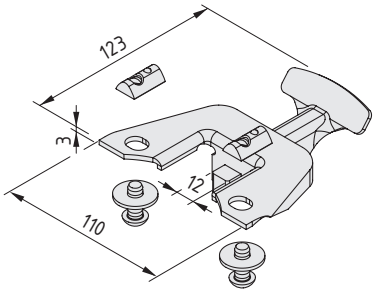




Bloccaggio direzionale per ruota orientabile D100/D125 140x110 8

Bloccaggio direzionale per ruota orientabile D100/D125 140x110, acciaio, zincato
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x20, acciaio, zincato
2 Rondelle DIN EN ISO 7093-8,4, acciaio, zincato
2 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, zincato
m = 301,0 g

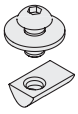
1 set	0.0.670.19



Bloccaggio direzionale per ruota orientabile D160/D200 140x110 8

Bloccaggio direzionale per ruota orientabile D160/D200 140x110, acciaio, zincato
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x20, acciaio, zincato
2 Rondelle DIN EN ISO 7093-8,4, acciaio, zincato
2 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, zincato
m = 334,0 g

1 set	0.0.670.48



Set di fissaggio 8 per ruota orientabile/direzionale 140x110 8

Vite a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincato
Rondella DIN EN ISO 7093-8,4, acciaio, zincato
Tassello scorrevole 8 acciaio M8, zincato
m = 25,0 g

1 set	0.0.670.18

Ruote di sollevamento D62

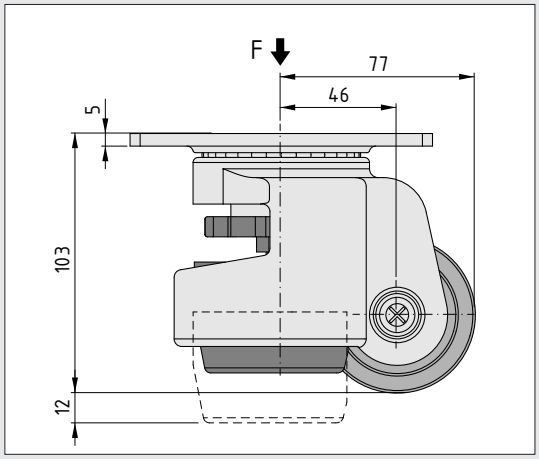
- massima stabilità e compensazione dell'altezza
- semplice trasporto su ruote

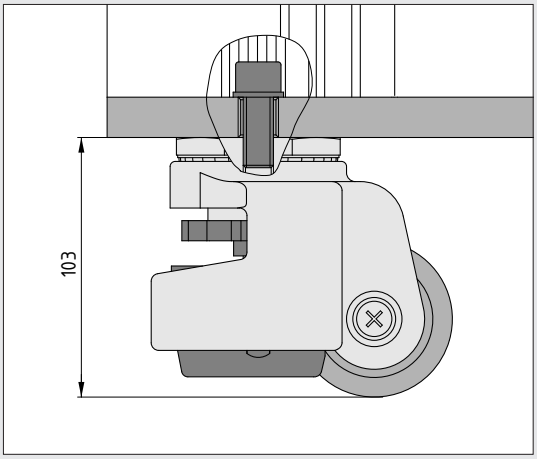
Serie 8

Stabile e mobile al tempo stesso? È possibile con la ruota di sollevamento item che combina una ruota con un piedino di appoggio antiscivolo regolabile in altezza. Comodamente è possibile movimentare nel luogo di impiego tavoli da lavoro, attrezzature da laboratorio o scaffalature, abbassare il piedino di appoggio integrato per impedire movimenti o scivolamenti durante il lavoro.

Le ruote di sollevamento D62 sono progettate per sostenere carichi fino a 3400 N. Per regolare l'altezza è possibile utilizzare la ruota di regolazione integrata o una chiave a bocca da 17. Il piedino di appoggio è in grado di compensare aplanarità fino a 12 mm.

Chiave a bocca 65/17 piatta 677

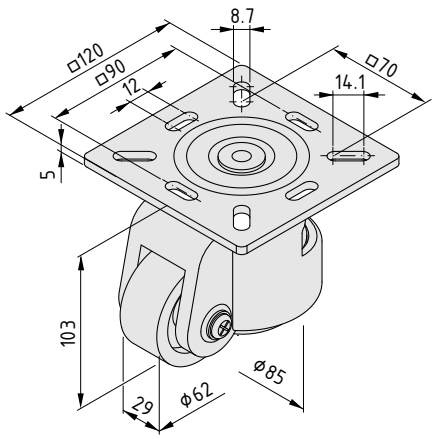




Portata 340 kg/ruota

La ruota di sollevamento D62 120x120 dispone di una piastra avvitabile universale compatibile con i telai realizzati con i profilati della serie 8.
Per l'avvitamento è possibile utilizzare la vite a testa tonda M8x16 (8.0.000.19) e il tassello scorrevole 8 acciaio M8 (0.0.026.18).

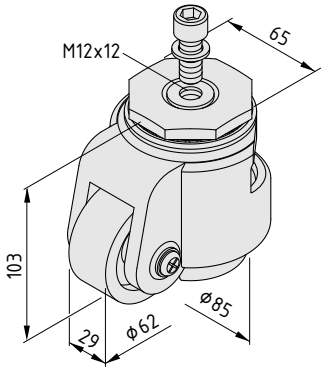
Utilizzando la vite a testa cilindrica con rondella integrata, la ruota di sollevamento D62 può essere montata direttamente su qualsiasi piastra di trasporto e di base con filettatura M12 e M16.



Ruota di sollevamento D62 120x120

Alloggiamento, GD-Al, rivestito a polvere RAL 9006 alluminio brillante
Piastra, acciaio, zincato
Piedino di regolazione, NBR, nero
Ruota, PA, nera
m = 1,5 kg

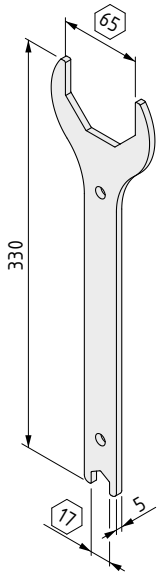
1 pezzo	0.0.667.44



Ruota di sollevamento D62

Alloggiamento, GD-Al, rivestito a polvere RAL 9006 alluminio brillante
Piastra, acciaio, zincato
Piedino di regolazione, NBR, nero
Ruota, PA, nera
Vite a testa cilindrica DIN 912-M12x30, acciaio, zincato
Rondella DIN 433-13, acciaio, zincato
m = 1,1 kg

1 set	0.0.674.53



Chiave a bocca 65/17 piatta

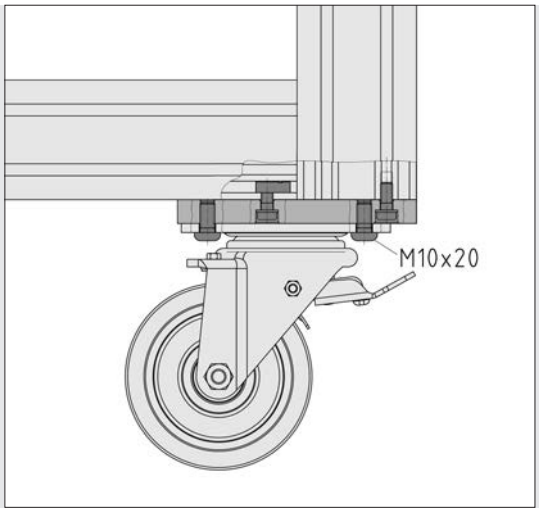
acciaio, zincato
m = 416,0 g

1 pezzo	0.0.671.12

Piastra di adattamento per ruote

■ per le ruote della serie D125 pesante

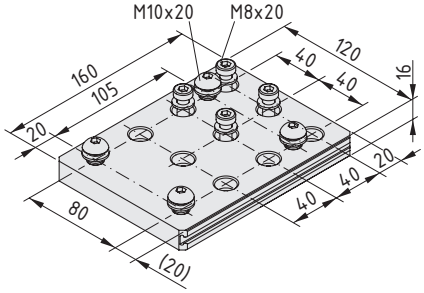
8 12



Le piastre di adattamento per la Serie di ruote D125 pesante sono dotate dei fori passanti necessari nelle misure modulari dei profilati delle Serie 8 e 12. Includono inoltre quattro filetti di fissaggio M10 per le piastre delle ruote con fori nelle misure stabilite dalla norma DIN 8458 - dimensioni 3.

La stabile piastra delle ruote con fori di fissaggio normalizzati consente di fissare in modo sicuro le ruote ai telai di profilati grazie a speciali piastre di adattamento per ruote.
Per fissare la piastra delle ruote, avvitare 4 viti M10x20 negli appositi filetti.

Il fissaggio delle piastre di adattamento per ruote avviene avvitando le viti a testa cilindrica accluse nel foro centrale o nella scanalatura del profilato mediante tasselli scorrevoli della serie corrispondente.

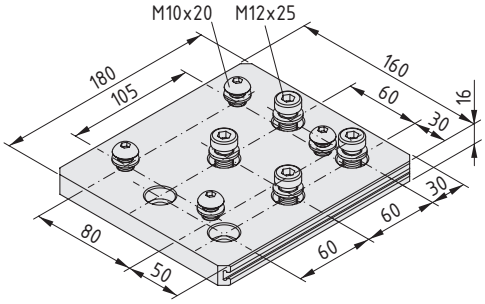


Piastra di adattamento per ruote 8 M10-105x80

8

Piastra, alluminio, nera
4 Viti a testa cilindrica DIN 6912-M8x20, acciaio, zincate
4 Rondelle DIN 433-8,4, acciaio, zincate
4 Viti a testa tonda ISO 7380-M10x20, acciaio, zincate
4 Rondelle DIN 433-10,5, acciaio, zincate
m = 0,8 kg

1 set	0.0.489.21



Piastra di adattamento per ruote 12 M10-105x80

12

Piastra, alluminio, nera
4 Viti a testa cilindrica DIN 7984-M12x25, acciaio, zincate
4 Rondelle DIN 433-13, acciaio, zincate
4 Viti a testa tonda ISO 7380-M10x20, acciaio, zincate
4 Rondelle DIN 433-10,5, acciaio, zincate
m = 1,3 kg

1 set	0.0.007.76

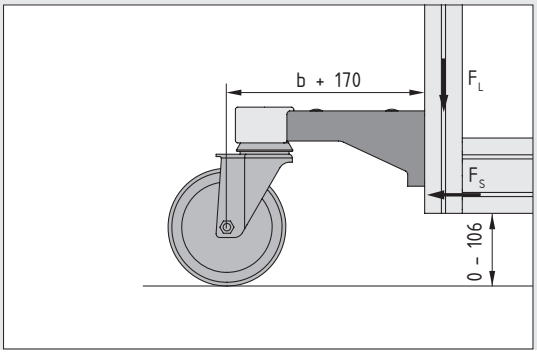
Base per ruote 8 80x40

- per il fissaggio delle ruote D100 e D125
- il baricentro basso della struttura garantisce la massima sicurezza antiribaltamento
- protezione antiurto in elastomero di serie

Altezza di montaggio ridotta = baricentro più basso = maggiore sicurezza antiribaltamento!
Ecco l'equazione per le applicazioni mobili delle basi per ruote 8 80x40.

Per il montaggio delle ruote orientabili D100 o D125 (con foro centrale), anche in versione con doppio bloccaggio. L'intera area di rotazione è garantita in modo permanente. Perfetta per il montaggio di testa di profilati 8 80x40: basta praticare filettature M8 nei fori centrali e avvitare la base per ruote. Tutti gli elementi di fissaggio necessari sono già compresi nel set.

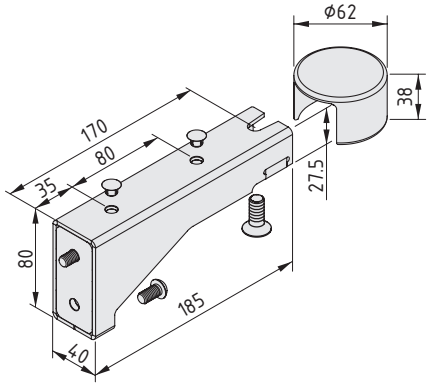
La sicurezza viaggia con voi: la protezione antiurto di serie, realizzata in elastomero, previene danni o lesioni anche in caso di caduta.



La base per ruote 8 80x40 consente di realizzare strutture a baricentro basso.

$$F_L = \frac{60 \cdot F_S}{b + 170}$$

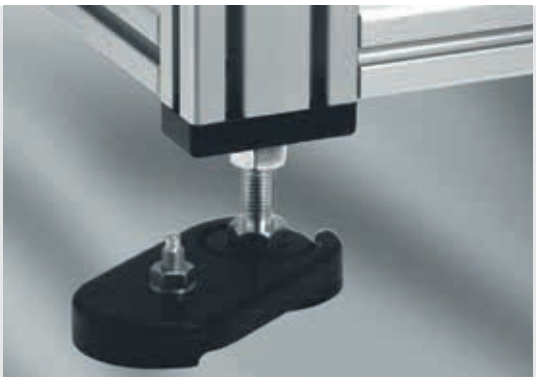
Il carico consentito F_L dipende dalla forza di trazione ammessa sui fianchi della scanalatura F_S. F_L non può essere superiore alla portata delle ruote orientabili e direzionali.



Base per ruote 8 80x40

Braccio ruota, acciaio, alluminio bianco
Fermo a tampone, PUR, grigio
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
Vite a testa svasata DIN 7991-M10x25, acciaio, zincata
2 Spine di protezione, PE, grigie
m = 750,0 g

1 set	0.0.642.76

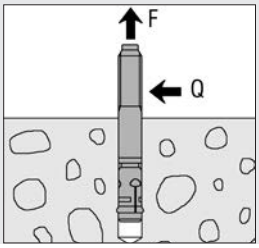


Set per il fissaggio a terra

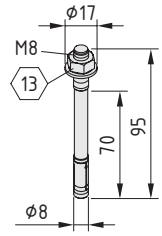
- viti speciali per l'ancoraggio a terra e a parete
- particolarmente indicato per il calcestruzzo

Con i set per il fissaggio a terra si può realizzare il fissaggio a terra o su parete di piedini di regolazione, di piastre di base e piastre di fissaggio a terra, di appoggi con bloccaggio a terra e di altri componenti.

Sono adatti per impieghi con calcestruzzo e, eventualmente, con pietra naturale (strutture compatte).



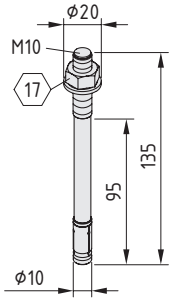
Set per il fissaggio a terra	$F_{max.}$	$Q_{max.}$
M8x95	1.650 N	4.250 N
M10x135	3.570 N	9.520 N
M12x150	4.760 N	14.290 N



Set per il fissaggio a terra M8x95

Ancoraggio a terra M8x95
Dado simile a DIN 934-M8, acciaio, zincato
Rondella simile a ISO 7089-M8, acciaio, zincato
M = 20 Nm m = 38,0 g

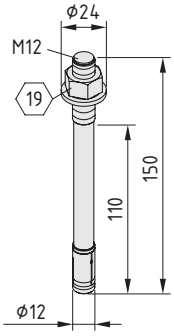
zincato, 1 pezzo	0.0.432.97



Set per il fissaggio a terra M10x135

Ancoraggio a terra M10x135
Dado simile a DIN 934-M10, acciaio, zincato
Rondella simile a ISO 7089-M10, acciaio, zincato
M = 45 Nm m = 82,0 g

zincato, 1 pezzo	0.0.485.82



Set per il fissaggio a terra M12x150

Ancoraggio a terra M12x150
Dado simile a DIN 934-M12, acciaio, zincato
Rondella simile a ISO 7089-M12, acciaio, zincato
M = 60 Nm m = 128,0 g

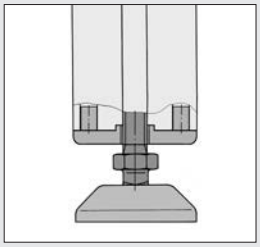
zincato, 1 pezzo	0.0.485.83

Calotte per piedini

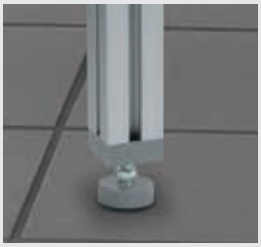
- copertura del profilato tramite il piedino di regolazione
- previene l'ingresso di sporcizia e protegge da eventuali lesioni
- sono disponibili anche prodotti della serie X

Serie 8

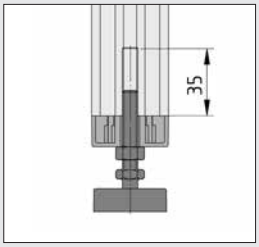
La calotta-piedino leggera è una calotta in plastica che può essere utilizzata per chiudere un profilato X 8 40x40 leggero quando nel foro al suo interno viene inserito un piedino di regolazione.
Avvertenza: per proteggere la calotta-piedino il controdado del piedino di regolazione deve essere serrato solo con momento torcente ridotto (M = 10 Nm).



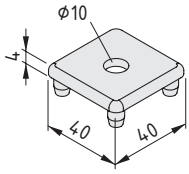
Il bloccaggio della calotta-piedino avviene nelle cavità esterne del profilato 8 40x40 leggero.



La calotta-piedino X 8 40x40 leggera è utilizzata con i profilati X 8.
Il piedino di regolazione X D40, M8x80 è dotato di una vite senza fine più lunga e per questo è particolarmente indicato per la combinazione con la calotta-piedino X 8 40x40 leggera.

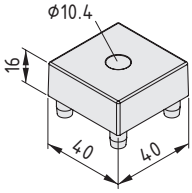


11



Calotta-piedino 8 40x40 leggero	8
PA-GF m = 6,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.473.03

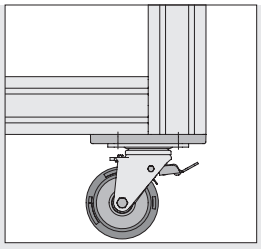
Serie 8



Calotta-piedino X 8 40x40 leggera	Serie 8
PA-GF m = 15,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.601.21

Piastre di base e di trasporto

- stabile chiusura della parte frontale dei profilati
- per un fissaggio sicuro di ruote e piedini di regolazione
- sono disponibili anche prodotti della serie X

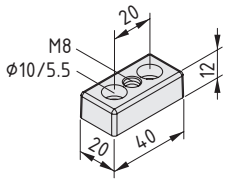


Le piastre di base e di trasporto sono prodotte con il processo di colata di zinco a pressione, verniciate a polvere su tutti i lati, e si possono avvitare frontalmente nei fori centrali dei profilati o lateralmente nella scanalatura dei profilati.
Filettature di diverso diametro permettono l'inserimento di golfari di sollevamento, piedini di regolazione, ruote ed altri elementi.

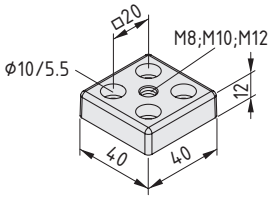
La piastra di trasporto e di base 10 200x100 è dotata di 4 fori filettati M10 per il fissaggio delle ruote orientabili e direzionali D125 pesanti.

11

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
GD-Zn



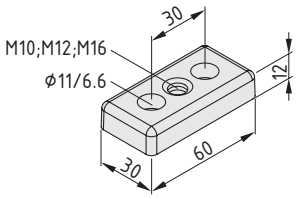
Piastra di base e di trasporto 5 40x20, M8	5
m = 56,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.437.58



Piastra di base e di trasporto 5 40x40, M8	5
m = 112,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.437.59

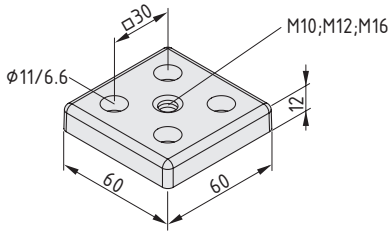
Piastra di base e di trasporto 5 40x40, M10	5
m = 109,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.437.60

Piastra di base e di trasporto 5 40x40, M12	5
m = 107,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.437.61

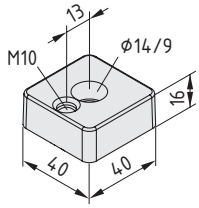


Piastra di base e di trasporto 6 60x30, M10	6
m = 102,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.439.16

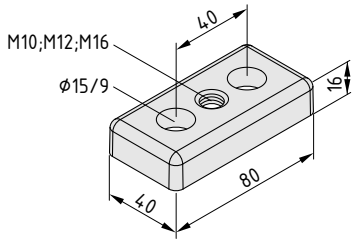
Piastra di base e di trasporto 6 60x30, M12	6
m = 101,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.431.06



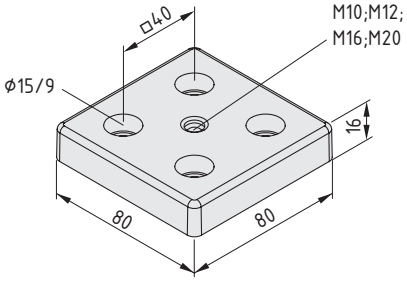
Piastra di base e di trasporto 6 60x30, M16	6
m = 95,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.431.07
Piastra di base e di trasporto 6 60x60, M10	6
m = 193,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.439.15
Piastra di base e di trasporto 6 60x60, M12	6
m = 192,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.431.08
Piastra di base e di trasporto 6 60x60, M16	6
m = 186,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.431.09



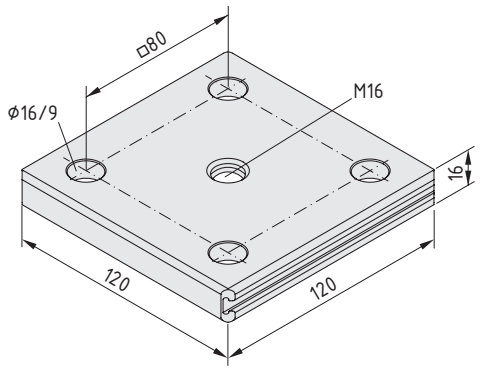
Piastra di base e di trasporto 8 40x40, M10	8
m = 119,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.608.85



Piastra di base e di trasporto 8 80x40, M10	8
m = 253,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.440.71
Piastra di base e di trasporto 8 80x40, M12	8
m = 251,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.406.32
Piastra di base e di trasporto 8 80x40, M16	8
m = 241,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.406.33



Piastra di base e di trasporto 8 80x80, M10	8
m = 461,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.440.72
Piastra di base e di trasporto 8 80x80, M12	8
m = 459,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.406.22
Piastra di base e di trasporto 8 80x80, M16	8
m = 449,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.406.23
Piastra di base e di trasporto 8 80x80, M20	8
m = 440,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.406.24

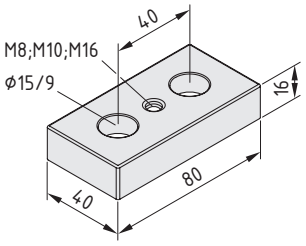


Piastra di base e di trasporto 8 120x120, M16 8

Al, anodizzato
m = 600,0 g

naturale, 1 pezzo 0.0.620.05

Serie 8



Piastra di base e di trasporto X 8 80x40, M8 Serie 8

m = 253,0 g

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo 0.0.600.55

Piastra di base e di trasporto X 8 80x40, M10 Serie 8

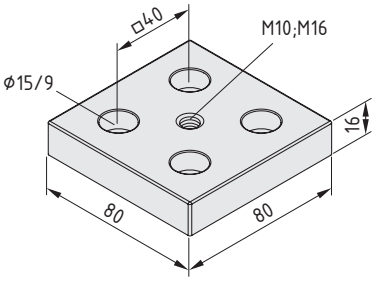
m = 256,0 g

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo 0.0.604.52

Piastra di base e di trasporto X 8 80x40, M16 Serie 8

m = 246,0 g

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo 0.0.607.03



Piastra di base e di trasporto X 8 80x80, M10 Serie 8

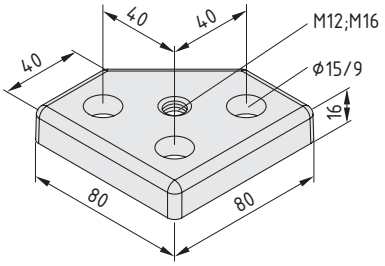
m = 463,0 g

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo 0.0.604.53

Piastra di base e di trasporto X 8 80x80, M16 Serie 8

m = 453,0 g

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo 0.0.600.56



Piastra di base e di trasporto 8 80x80-45°, M12 8

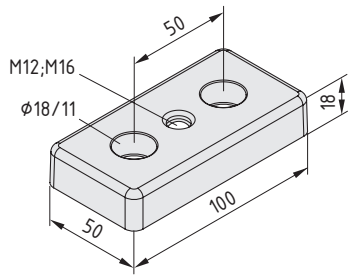
m = 427,0 g

nero, 1 pezzo 0.0.409.50

Piastra di base e di trasporto 8 80x80-45°, M16 8

m = 412,0 g

nero, 1 pezzo 0.0.409.51



Piastra di base e di trasporto 10 100x50, M12 10

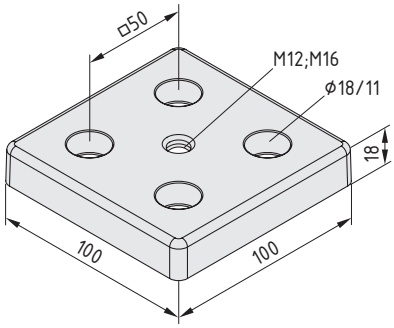
m = 425,0 g

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo 0.0.625.15

Piastra di base e di trasporto 10 100x50, M16 10

m = 420,0 g

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo 0.0.625.16



Piastra di base e di trasporto 10 100x100, M12 10

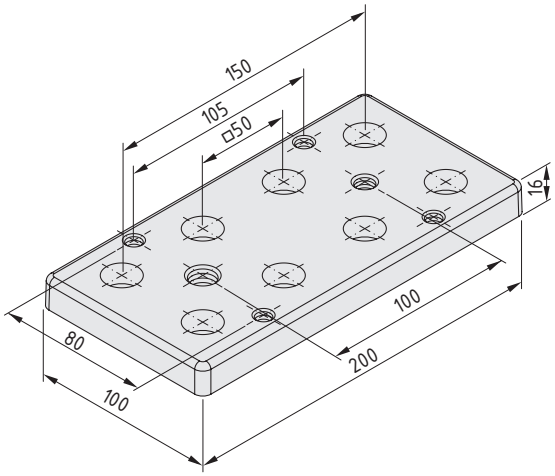
m = 886,0 g

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo 0.0.625.19

Piastra di base e di trasporto 10 100x100, M16 10

m = 877,0 g

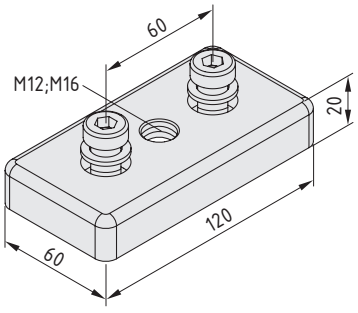
alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo 0.0.625.20



Piastra di base e di trasporto 10 200x100 10

m = 1272,0 g

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo 0.0.625.27



Piastra di base e di trasporto 12 120x60, M12 12

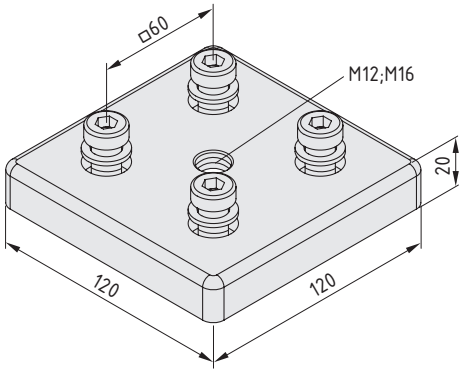
2 Viti a testa cilindrica DIN 7984-M12x30, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 433-13, acciaio, zincate
m = 800,0 g

nero, 1 set 0.0.007.34

Piastra di base e di trasporto 12 120x60, M16 12

2 Viti a testa cilindrica DIN 7984-M12x30, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 433-13, acciaio, zincate
m = 800,0 g

nero, 1 set 0.0.007.37



Piastra di base e di trasporto 12 120x120, M12 12

4 Viti a testa cilindrica DIN 7984-M12x30, acciaio, zincate
4 Rondelle DIN 433-13, acciaio, zincate
m = 1,5 kg

nero, 1 set 0.0.007.40

Piastra di base e di trasporto 12 120x120, M16 12

4 Viti a testa cilindrica DIN 7984-M12x30, acciaio, zincate
4 Rondelle DIN 433-13, acciaio, zincate
m = 1,5 kg

nero, 1 set 0.0.007.43

Protezione antiurto a L

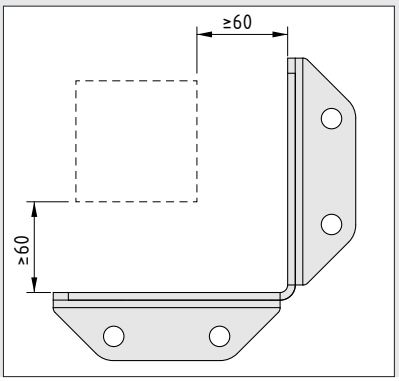
- protegge gli oggetti autoportanti
- conforme alla norma 108-007 del DGUV

Quando le scaffalature vengono caricate utilizzando carrelli elevatori a forche o altre macchine manovrabili oppure si trovano lungo i loro percorsi, è richiesta una copertura meccanica delle zone d'angolo ai sensi della norma 108-007 del DGUV (ex BGR 234). La robusta protezione antiurto a L di item si ancora al pavimento per proteggere la scaffalatura da eventuali collisioni con i veicoli, proprio come un guardrail. La protezione antiurto a L ha un'altezza di 405 mm.

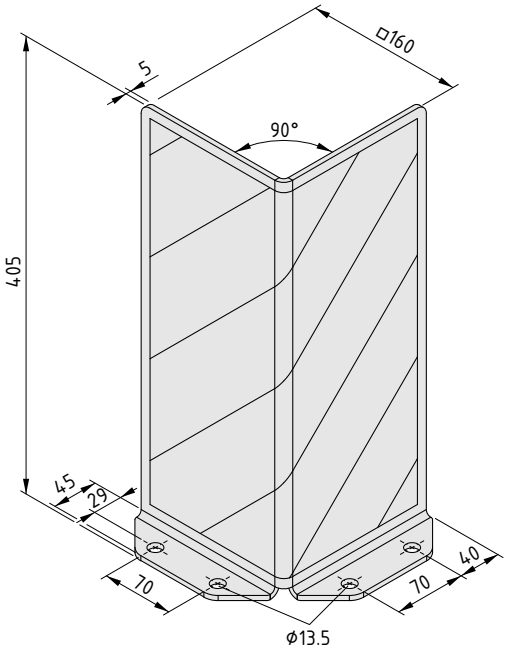
Sebbene non sia collegata alla scaffalatura, la protezione antiurto a L protegge efficacemente la zona d'angolo, maggiormente soggetta a urti in curva. La marcatura giallonera segnala le misure di protezione ai sensi della norma ASR A 1.3.

A seconda della composizione della pavimentazione, item offre diversi sistemi di ancoraggio, quali il set per il fissaggio a terra M10x135 (0.0.485.82).

Set per il fissaggio a terra 386



Ai sensi dei regolamenti del DGUV è necessario garantire una distanza minima di 60 mm.



Protezione antiurto a L con marcatura	
Protezione antiurto a L, acciaio, giallo segnale simile a RAL 1003 Marcatura 375x295 sk m = 5,5 kg	
1 pezzo	0.0.665.48

12 TECNICA DI TRASPORTO

Listelli di scorrimento

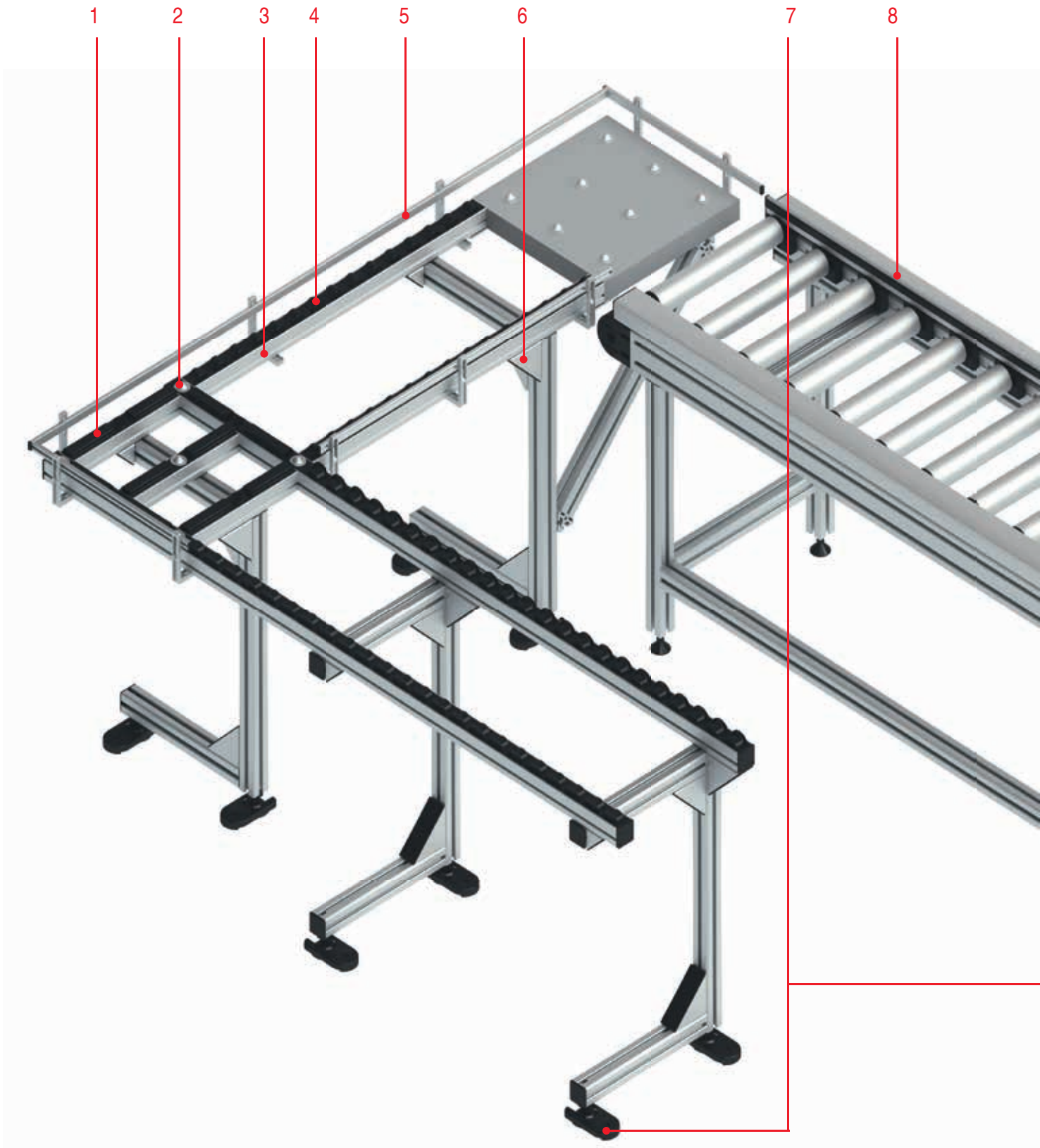
Rulliere

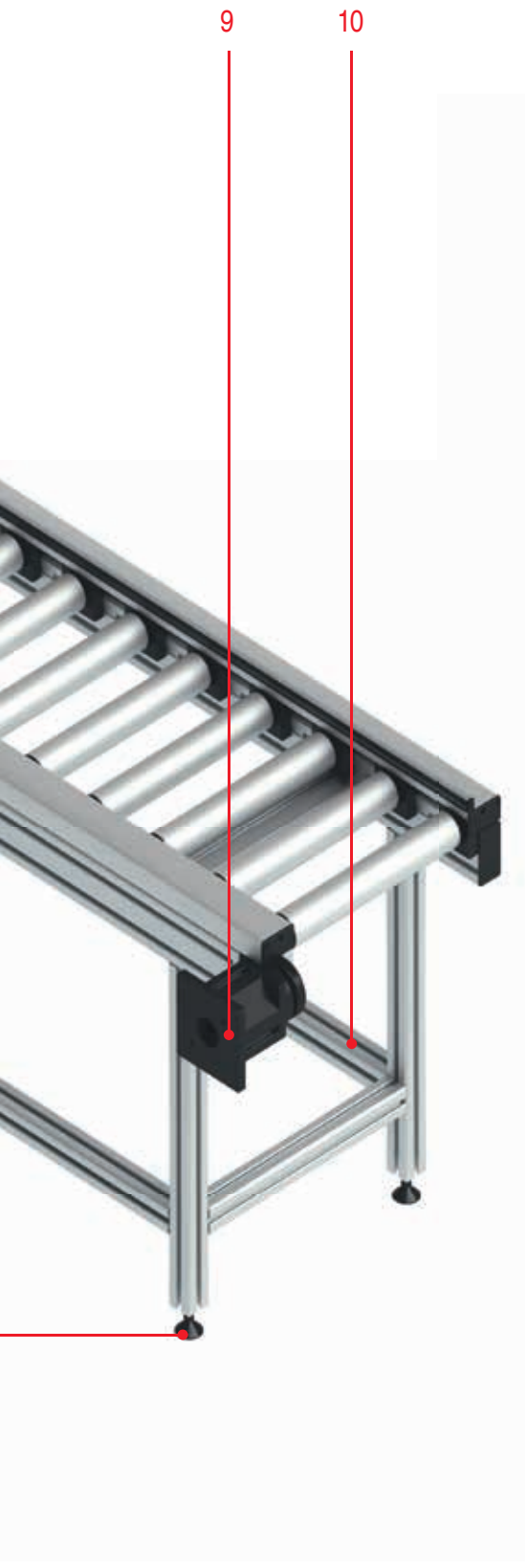
Elementi a rulli

Rulli di trasporto

Trasportatori a catena

Esempio d'impiego: tecnica di trasporto
Soluzioni di trasporto e predisposizione delle merci





1 Listelli di scorrimento

- i listelli in plastica resistenti all'usura proteggono le merci trasportate
- la versione antistatica evita l'accumulo di cariche
- utilizzabili anche come listelli di scorrimento nelle guide a rulli; possibilità di montaggio a due diverse altezze

397 Capitolo 12

2 Sfere

- delicato trasporto delle merci a due dimensioni
- ideali per scambi e serrande
- si integrano all'interno di guide a rulli o elementi piani

403 Capitolo 12

3 Binario a rulli

- profilato portante universale per diversi inserti di trasporto
- rulli, listelli di scorrimento, spazzole o sfere
- si combina con estrema semplicità

402 Capitolo 12

4 Inserti a rulli

- rulli particolarmente scorrevoli, anche su percorsi lunghi
- a scelta con o senza spalla
- colorati per il controllo della quantità

401 Capitolo 12

5 Sponda

- stabile guida laterale per le merci trasportate
- devono essere adattate singolarmente ai percorsi di trasporto

406 Capitolo 12

6 Squadra

- sostegno aggiuntivo per strutture sollecitate
- la tecnica di collegamento di item permette di realizzare intelaiature durature, sicure e flessibili

96 Capitolo 2

7 Elementi di sostegno

- per un posizionamento sicuro su tutti i tipi di suolo
- compensazione delle aplanarità
- all'occorrenza, robusto ancoraggio al suolo

333 Capitolo 11

8 Rulli di trasporto

- azionamento manuale o motorizzato
- rulli in alluminio o plastica
- scorrimento agevole anche su percorsi lunghi

408 Capitolo 12

9 Trasmissione a catena

- robusta e sempre perfettamente pulita
- sicuro scorrimento della catena nella scanalatura del profilato
- l'azionamento può essere montato in qualsiasi punto

411 Capitolo 12

10 Intelaiature

- si adattano con grande semplicità grazie ai profilati universali
- le scanalature del profilato consentono il montaggio di qualsiasi elemento
- costruzione di percorsi di trasporto ottimizzati per lo spazio a disposizione

27 Capitolo 1

Legenda: Prodotto a partire da pagina | 0 Prodotti in questo capitolo | 0 Prodotti in altri capitoli

Tecnica di trasporto
Prodotti in questo capitolo

Listelli di scorrimento

- listelli in plastica resistenti all'usura con ridotto attrito
- proteggono le superfici dei profilati e le merci trasportate

397

Listelli spazzola 8

- versatile copertura per aperture
- protezione antigraffio per profilati e merci

398

Binario a rulli 8 40x40

- profilato portante universale per diversi inserti di trasporto
- variabile grazie alle scanalature di sistema 5 e 8

399

Inserti a rullo D30

- rulli particolarmente scorrevoli per un utilizzo universale
- disponibili con spalla e in versione ESD

401

Inserto a sfera

- delicato trasporto delle merci a due dimensioni
- si integra all'interno della guida a rulli o dell'elemento piano

403

Inserto a spazzola

- particolarmente delicato e silenzioso
- versione antistatica per un trasporto a norma ESD

403

Listello di scorrimento ESD

- listelli in plastica resistenti all'usura indicati per il binario a rulli 8
- montaggio a due diverse altezze

404

Supporto sponda 8/5 100x80

- guida laterale per binari di trasporto
- sponda personalizzata realizzata con i profilati della serie 5

406

Rullo di trasporto TR32

- per il trasporto di pezzi leggeri
- semplice concatenamento delle postazioni di lavoro

408

Rullo di trasporto TR50

- rulli robusti anche per carichi pesanti
- in alluminio o plastica

409

Profilati scanalati

- fissaggio dei rulli a distanza costante
- disponibili in due misure modulari per diverse distanze assiali

410

Guida per catena nella scanalatura del profilato

- la catena scorre in modo sicuro all'interno della scanalatura
- soluzione compatta per la trasmissione di forza senza componenti sporgenti

414

Trasferimento a catena

- per il trasporto di supporti portapezzi direttamente sulla catena
- indicato anche per il trasporto ad accumulo

417

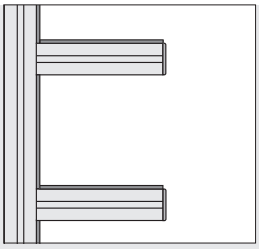
Listelli di scorrimento

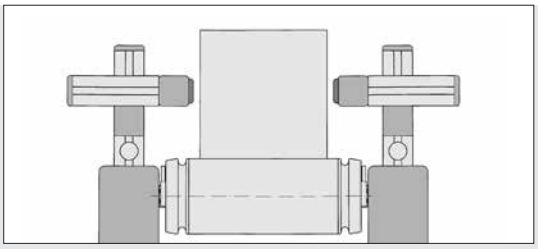
- listelli in plastica resistenti all'usura con ridotto attrito radente
- per un semplice trasporto delle merci
- proteggono le superfici dei profilati dall'usura
- la versione antistatica evita l'accumulo di cariche

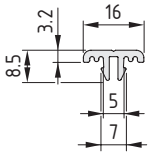
ESD 5 6 8 10

Il listello di scorrimento 8 può essere associato al cuneo di scorrimento 8 (serve da elemento terminale e di introduzione).

Possono essere inoltre utilizzati come fermo e guida o come appoggio, ad es. in scaffalature, per materiali delicati.





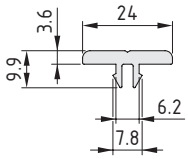


Listello di scorrimento 5 antistatico

ESD 5

PE-UHMW
m = 49 g/m

nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.437.27

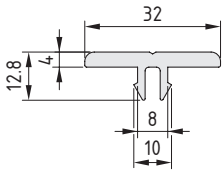


Listello di scorrimento 6 antistatico

ESD 6

PE-UHMW
m = 90 g/m

nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.441.08

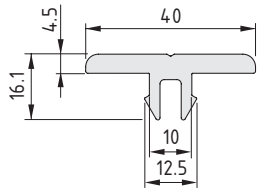


Listello di scorrimento 8 antistatico

ESD 8

PE-UHMW
m = 150 g/m

nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.457.99

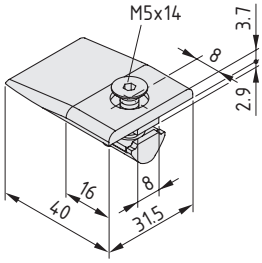


Listello di scorrimento 10 antistatico

ESD 10

PE-UHMW
m = 226 g/m

nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.625.28



Cuneo di scorrimento 8

8

PA
Tassello scorrevole 8 acciaio/PA M5
Vite a testa svasata DIN 7991-M5x14, acciaio, nera
m = 9,0 g

nero, 1 set	0.0.422.04

Listelli spazzola 8

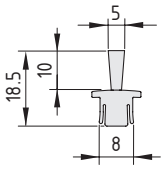
Un prodotto, due applicazioni

- proteggono profilati e merci
- chiudono gli spiragli
- si inseriscono facilmente nella scanalatura

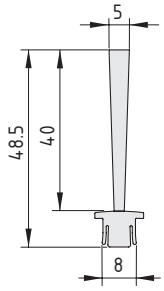
8

I listelli spazzola 8 sono veri e propri multitalenti: coprono gli spiragli delle porte per proteggere gli ambienti da correnti d'aria, polvere e rumore. Le spazzole, flessibili ma robuste, proteggono sia le merci, che i profilati dai danni causati da attrito e urti. Un pensiero in meno durante il trasporto delle merci. Il materiale plastico riduce le fastidiose vibrazioni, tanto che i listelli spazzola possono essere utilizzati anche come ammortizzatori.

Nonostante i numerosi vantaggi, l'utilizzo è estremamente semplice: basta ingranare i listelli spazzola nella scanalatura del profilato 8. Fatto! A seconda dello scopo di impiego, sono disponibili due diverse lunghezze della spazzola: 10 o 40 mm. Mentre le spazzole corte sono particolarmente indicate per le applicazioni di trasporto e per isolare maggiormente le porte, quelle lunghe si prestano ad essere utilizzate come paratie flessibili e resistenti ai flussi d'aria, nel passaggio dei cavi. Nelle aree climaticamente controllate è possibile evitare efficacemente la fuoriuscita dell'aria fredda prodotta dalla climatizzazione della macchina.



Listello spazzola 8 H10	8
Supporto spazzola, ABS Setole, PA m = 79 g/m	
nero, 1 pezzo da 1000 mm	0.0.655.32
nero, Lungh. max. 1000 mm	0.0.655.33



Listello spazzola 8 H40	8
Supporto spazzola, ABS Setole, PA m = 131 g/m	
nero, 1 pezzo da 1000 mm	0.0.655.35
nero, Lungh. max. 1000 mm	0.0.655.34

Binario a rulli 8 40x40

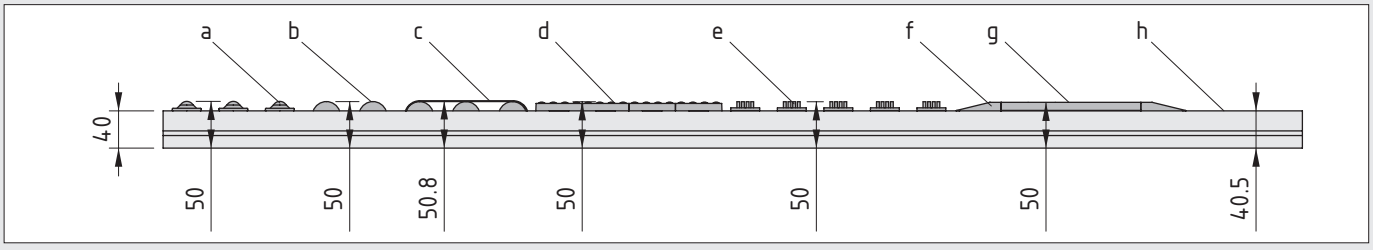
Il sistema flessibile per il trasporto manuale dei pezzi

- profilato portante universale per diversi inserti di trasporto
- variabile grazie alle scanalature di sistema 5 e 8

Il binario a rulli 8 40x40 è un vero talento multiplo nel concatenamento delle postazioni di lavoro. Questo profilato universale può essere equipaggiato con la massima flessibilità con inserti a rullo, a sfera, a spazzola o di scorrimento, e su richiesta può essere anche realizzato in materiale antistatico.

Il binario a rulli è autoportante e, grazie alle sue scanalature 5 e 8, può essere fissato, regolato e all'occorrenza dotato di una sponda di guida dei pezzi con la massima semplicità. Il carico massimo consentito per ogni inserto di trasporto è pari a 100 N.

L'ideale per le scaffalature KanBan: i rulli colorati indicano il livello di riempimento, il freno a rulli garantisce la velocità di avanzamento corretta verso il punto di prelievo e la piastra di copertura fissa il tampone o l'ammortizzatore di arresto al binario a rulli. Gli inserti a sfera e a spazzola dei binari a rulli consentono anche movimentazioni trasversali rispetto alla direzione del binario, con una ridotta produzione di attrito e in modo assolutamente delicato.



Con i diversi inserti, il binario a rulli 8 40x40 è multifunzionale:

a: inserti a sfera ESD

b: inserti a rulli D30/inserti a rulli D30 con spalla, in opzione in versione ESD

c: freno per binario a rulli 8 40x40

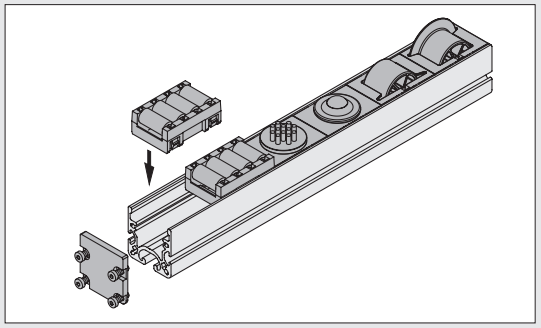
d: inserti a rulli 4xD11

e: inserti a spazzola ESD

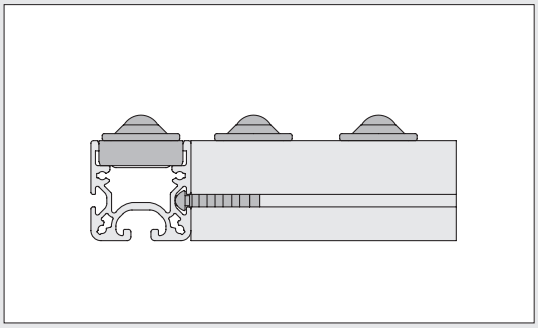
f: inserto a cuneo di scorrimento ESD

g: listello di scorrimento ESD per binario a rulli 8 40x40 - montaggio sopraelevato

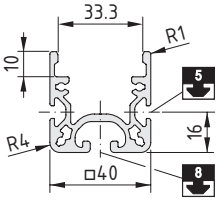
h: listello di scorrimento ESD per binario a rulli 8 40x40 - montaggio in piano



Il binario a rulli 8 40x40 si trasforma in una rulliera personalizzata semplicemente agganciando gli inserti nel binario a rulli. Massima sicurezza di chiusura grazie alle piastre di copertura.



Collegamento di due binari a rulli 8 40x40 mediante elementi di collegamento e scanalature del profilato 5 e 8.



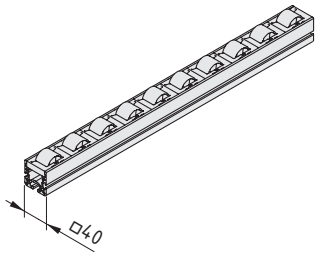
Binario a rulli 8 40x40						8
Al, anodizzato						
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,65	1,28	5,65	9,87	3,86	4,93	
naturale, Lungh. max. 6000 mm						0.0.626.91
naturale, 1 pezzo da 6000 mm						0.0.618.28

Rulliera 8 D30

La rulliera pronta all'uso con binario a rulli 8

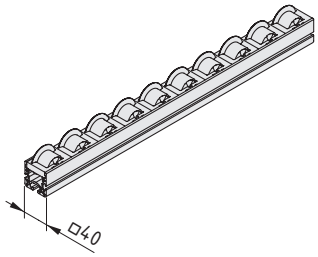
- lunghezza fino a 6.000 mm
- moduli di 50 mm

ESD 5 8



Rulliera 8 D30	8
Binario a rulli 8 40x40, Al, anodizzata naturale Inserti a rullo, neri m = 1,70 kg/m	
Lungh. max. 6000 mm	0.0.628.40

Rulliera 8 D30 ESD	ESD 8
Binario a rulli 8 40x40, Al, anodizzata naturale Inserti a rullo, neri m = 1,70 kg/m	
Lungh. max. 6000 mm	0.0.628.42



Rulliera 8 D30 con spalla	8
Binario a rulli 8 40x40, Al, anodizzata naturale Inserti a rullo con spalla, neri m = 1,70 kg/m	
Lungh. max. 6000 mm	0.0.628.41

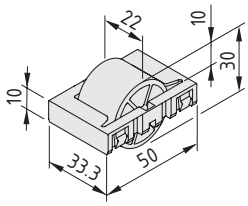
Rulliera 8 D30 ESD con spalla	ESD 8
Binario a rulli 8 40x40, Al, anodizzata naturale Inserti a rullo con spalla, neri m = 1,70 kg/m	
Lungh. max. 6000 mm	0.0.628.43

Inserti a rullo D30

- rulli particolarmente scorrevoli per un utilizzo universale
- diversi colori indicano il livello di riempimento
- disponibile in versione ESD
- indicato per il binario a rulli 8

ESD

Per i prodotti seguenti:
Rullo D30, PA
Involucro, PA-GF, nero
Asse, acciaio, inox



Inserto a rullo D30	
m = 18,1 g	
nero simile a RAL 9005, 1 set	0.0.620.16
verde segnale simile a RAL 6032, 1 set	0.0.627.08
giallo segnale simile a RAL 1003, 1 set	0.0.627.07
rosso segnale simile a RAL 3001, 1 set	0.0.627.06

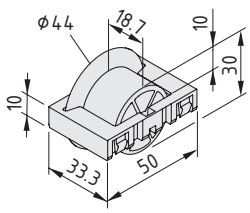
Inserto a rullo D30 ESD	ESD
m = 19,2 g	
nero simile a RAL 9005, 1 set	0.0.622.27

Inserto a rullo D30 con spalla

- guida all'interno del binario
- diversi colori indicano il livello di riempimento
- disponibile in versione ESD
- indicato per il binario a rulli 8

ESD

Per i prodotti seguenti:
Rullo D30 con spalla, PA
Involucro, PA-GF, nero
Asse, acciaio, inox



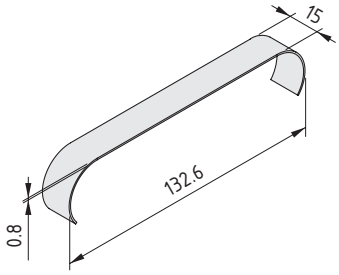
Inserto a rullo D30 con spalla	
m = 19,6 g	
nero simile a RAL 9005, 1 set	0.0.620.06
verde segnale simile a RAL 6032, 1 set	0.0.627.11
giallo segnale simile a RAL 1003, 1 set	0.0.627.10
rosso segnale simile a RAL 3001, 1 set	0.0.627.09

Inserto a rullo D30 con spalla ESD	ESD
m = 21,0 g	
nero simile a RAL 9005, 1 set	0.0.622.28

Freno, per binario a rulli 8 40x40

- arresta i pezzi nel punto desiderato
- basta inserirlo negli inserti a rullo

8



Freno per binario a rulli 8 40x40	
acciaio, inossidabile m = 2,0 g	
1 pezzo	0.0.619.34

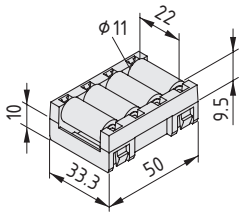
Inserto a rulli 4xD11

Questi rulli sono estremamente robusti: l'inserto a rulli 4xD11 consente di spostare carichi pesanti in maniera sicura e semplice. Ciascun modulo si compone di quattro rulli massicci in grado di distribuire il peso in modo migliore rispetto ad un unico rullo. Le misure di accoppiamento compatibili consentono la combinazione dell'inserto con tutti gli altri inserti del binario a rulli 8 40x40.

Anche le cassette più strutturate scorrono con facilità. La ridotta distanza tra i rulli consente infatti uno scorrimento particolarmente silenzioso e una portata elevata.
Carico consentito per ciascun inserto a rulli: $F_{max.}$ = 250 N.

ESD

Per i prodotti seguenti:
4 Rulli D11, PA
Involucro, PA-GF, nero
4 Assi, acciaio, inox



Inserto a rulli 4xD11	
m = 31,0 g	
nero simile a RAL 9005, 1 set	0.0.644.55

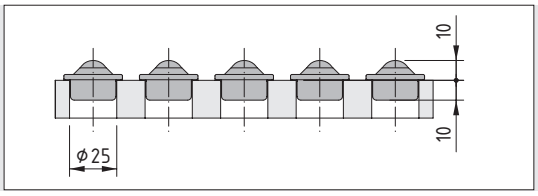
Inserto a rulli 4xD11 ESD	ESD
m = 30,0 g	
nero simile a RAL 9005, 1 set	0.0.648.98

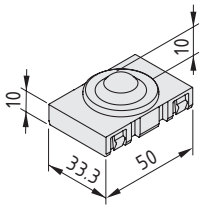
Set sfera
Inserto a sfera ESD

- consente il trasporto delle merci nelle due dimensioni
- resistente all'usura e alla corrosione
- ideale per la movimentazione di merci flessibili e delicate
- il set sfera si integra anche all'interno di elementi piani

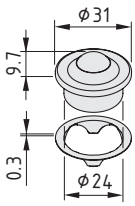
ESD

I set a sfere e spazzole consentono inoltre di equipaggiare le superfici di lavoro concatenate per la movimentazione o per il semplice stoccaggio della merce. In modo antistatico ed elettroconduttivo.





Inserto a sfera ESD	ESD
Sfera D24, acciaio Alloggiamento, PA-GF, nero m = 50,0 g	
1 set	0.0.620.26

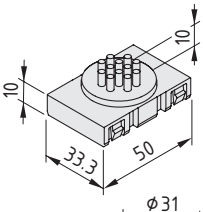


Set sfera	
Sfera D24, acciaio Fermaglio di fissaggio, acciaio, zincato m = 45,0 g	
1 set	0.0.620.93

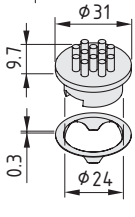
Set spazzola ESD
Inserto a spazzola ESD

- delicato scorrimento su fibre elastiche
- protezione antigraffio grazie al rivestimento puntiforme
- set spazzola ESD per l'utilizzo all'interno di elementi piani

Delicato scorrimento su fibre elastiche. Rivestimento puntiforme per un attrito ridotto. L'inserto a spazzola ESD può essere inserito direttamente all'interno di elementi piani.



Inserto a spazzola ESD	ESD
Spazzola circolare ESD, PA, nera Alloggiamento, PA-GF, nero m = 18,0 g	
1 set	0.0.622.22



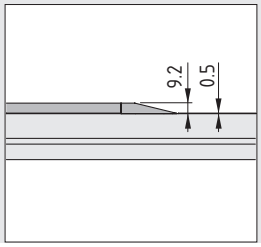
Set spazzola ESD	ESD
Spazzola circolare ESD, PA, nera Fermaglio di fissaggio, acciaio m = 8,0 g	
1 set	0.0.622.24

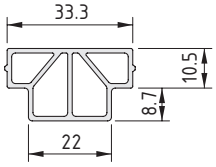
Binario a rulli 8 40x40, listello di scorrimento ESD

- listelli in plastica resistenti all'usura per un semplice trasporto delle merci
- montaggio a due diverse altezze
- indicato per il binario a rulli 8
- in plastica ESD

ESD

Listello di scorrimento per l'utilizzo all'interno del binario a rulli 8 40x40. Sono possibili due altezze di montaggio. La plastica elettroconduttiva evita l'accumulo di cariche elettrostatiche in corrispondenza della merce trasportata.





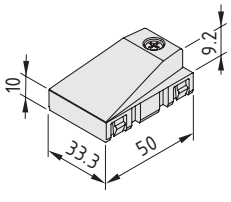
Binario a rulli 8 40x40, listello di scorrimento ESD	ESD 8
PE-HD m = 140 g/m	
nero, Lungh. max. 3000 mm	0.0.622.26
nero, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.620.00

12

Inserto a cuneo di scorrimento

- delicato passaggio tra le due altezze dei listelli si scorrimento

ESD



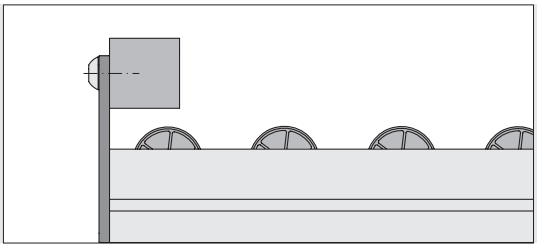
Inserto a cuneo di scorrimento ESD	ESD
Cuneo di scorrimento, PA, ESD, nero Alloggiamento, PA-GF, nero Vite a testa tonda Z3,5x15, acciaio, zincato m = 20,0 g	
1 set	0.0.620.84

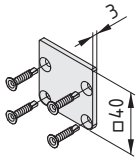
Piastre di copertura per binario a rulli 8

- bloccano gli inserti di trasporto nel binario a rulli
- utilizzabili anche come supporto per l'ammortizzatore di arresto

La piastra di copertura è disponibile in due diverse lunghezze. La versione più corta chiude il lato frontale del binario a rulli 8 evitando lo scivolamento degli inserti di trasporto. Sulla versione più lunga è possibile montare un ammortizzatore di arresto.

Fermi a tampone 469

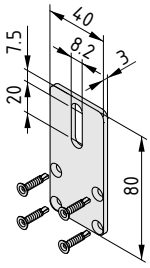




Piastra di copertura 40x40 binario a rulli 8

Acciaio, zincato, nero
4 Viti a testa svasata autofilettanti 3,9x19 TX20, acciaio, zincato
m = 60,0 g

1 set	0.0.622.29



Piastra di copertura 80x40 binario a rulli 8

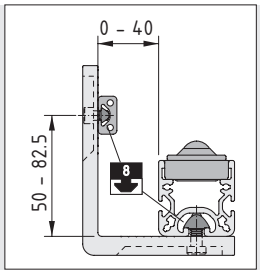
Acciaio, zincato, nero
4 Viti a testa svasata autofilettanti 3,9x19 TX20, acciaio, zincato
m = 102,0 g

1 set	0.0.622.30

Supporto sponda 8/5 100x80
Set di collegamento sponda 5-135°

- guida laterale per i binari di trasporto
- sponda personalizzata realizzata con i profilati della serie 5

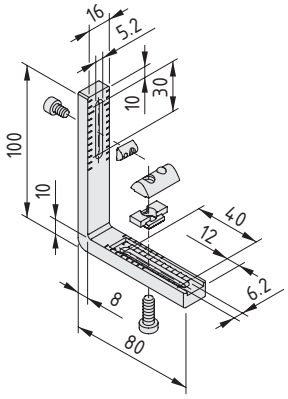
ESD 5 8



La sponda realizzata con profilati della serie 5 costituisce un fermo laterale per i prodotti che scorrono sul binario a rulli. Regolabile lateralmente e in altezza.

Profilati 5 sezioni piane 19

Il set di collegamento sponda 5-135° si adatta facilmente a qualsiasi posizione angolare, da 90° a 180°.

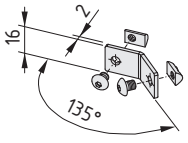


Supporto sponda 8/5 100x80

5 8

Dispositivo di arresto, GD-Zn
Tassello scorrevole V 8 acciaio M6, zincato
Tassello scorrevole 5 acciaio M5, zincato
Vite a testa cilindrica DIN 7984-M6x16, acciaio, zincata
Vite a testa cilindrica DIN 912-M5x8, acciaio, zincata
m = 135,0 g

1 set	0.0.622.20



Set di collegamento sponda 5-135°

5

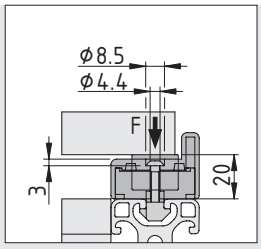
Coprigiunto angolare 5-135°, acciaio, inox
2 Tasselli scorrevoli 5 acciaio M5, zincati
2 Viti a testa tonda M5x6, acciaio, zincate
m = 15,0 g

1 set	0.0.627.35

Elementi a rulli

- per binari di trasporto su profilati 8 come profilato portante
- a scelta con spalla di contenimento utilizzabile come guida

ESD 8

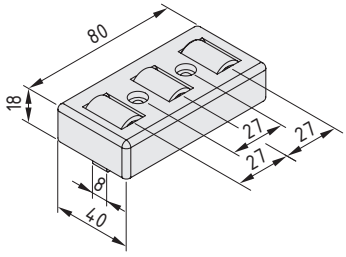


Per il fissaggio al profilato 8 sono indicati i tasselli scorrevoli 8 Zn M4 (art. n. 0.0.373.58) e le viti a testa tonda M4x25 (art. n. 8.0.002.19).

Il carico massimo ammesso degli elementi a rulli è pari a:

F = 50 N diversamente
F = 30 N (ESD)

Tasselli scorrevoli 143
Viti a testa tonda ISO 7380 153



Elemento a rulli 8 80 8

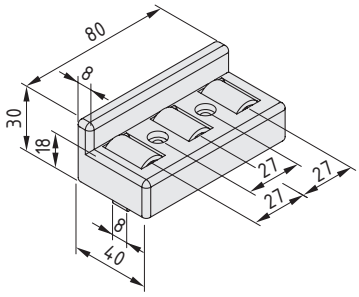
Elemento di copertura, PA-GF, nero
Elemento di base, PA-GF, nero
3 Rulli, POM, neri
m = 45,0 g

1 pezzo	0.0.436.58

Elemento a rulli 8 80 ESD ESD 8

Elemento coperchio, PA-GF, nero
Elemento base, PA-GF, nero
3 Rulli, POM, neri
m = 45,0 g

1 pezzo	0.0.612.98



Elemento a rulli 8 80 con spalla 8

Elemento di copertura con spalla, PA-GF, nero
Elemento di base, PA-GF, nero
3 Rulli, POM, neri
m = 50,0 g

1 pezzo	0.0.436.59

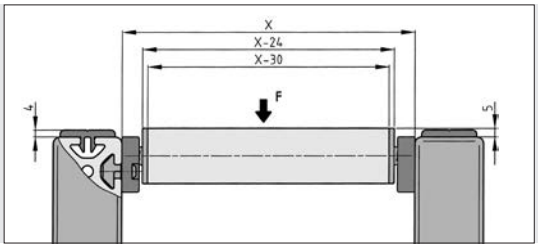
Elemento a rulli 8 80 con spalla ESD ESD 8

Elemento coperchio, PA-GF, nero
Elemento base, PA-GF, nero
3 Rulli, POM, neri
m = 50,0 g

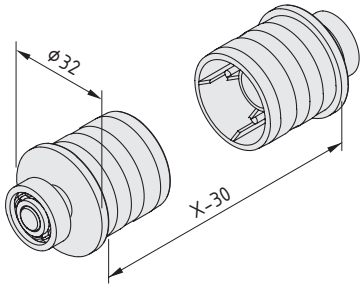
1 pezzo	0.0.612.99

Rullo di trasporto TR32

- per il trasporto di pezzi leggeri
- semplice concatenamento delle postazioni di lavoro
- la struttura modulare agevola il montaggio



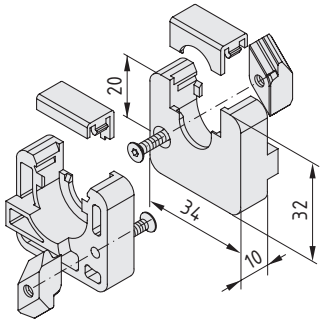
	$F_{max.}$	$X_{min.}$	$X_{max.}$
Tubolare D32 Al	100 N	50 mm	600 mm
Tubolare D32 KU	50 N	50 mm	400 mm



Set cuscinetto per rullo di trasporto TR32

2 Flange cuscinetto, PA-GF, nere
Cuscinetto volvente, premontato
m = 16,0 g

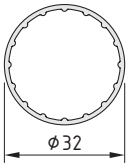
1 set	0.0.472.08



Set blocco cuscinetto 8 per rullo di trasporto TR32

2 Blocchi cuscinetto, PA, neri
2 Fermi, PA, neri
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M3x20, acciaio, nere
2 Tasselli scorrevoli 8 Zn M3, zincati
m = 18,0 g

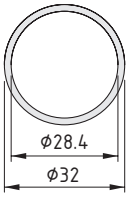
1 set	0.0.472.04



Tubolare D32 Al

Al, anodizzato

m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
0,34	1,50	1,50	2,84	0,94	0,94	
naturale, Lungh. max. 3000 mm						0.0.472.22
naturale, 1 pezzo da 3000 mm						0.0.472.20



Tubolare D32 KU

PVC
Temperatura d'impiego 0 - 60°C

m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
0,27	2,13	2,13	4,16	1,33	1,33	
nero, Lungh. max. 3000 mm						0.0.472.25
nero, 1 pezzo da 3000 mm						0.0.472.23

Rullo di trasporto TR50

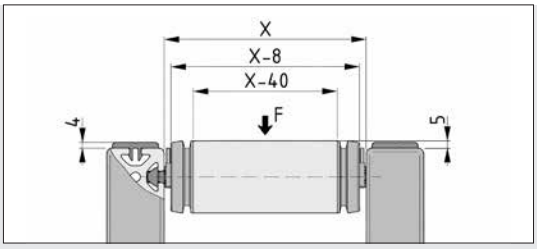
- rulli robusti anche per carichi pesanti
- superficie in alluminio o plastica

8

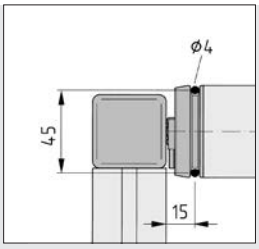
Rullo di trasporto universale indicato per risolvere qualsiasi problema di trasporto.

I rulli di trasporto con cuscinetti a sfera e tubolare D50 in alluminio o in plastica possono essere successivamente inseriti e avvitati in costruzioni già esistenti agendo sui perni di fissaggio caricati a molla oppure essere rimossi da una struttura esistente.
Il cuscinetto assiale del rullo viene fissato al rullo stesso per mezzo di due appositi elementi di fissaggio.

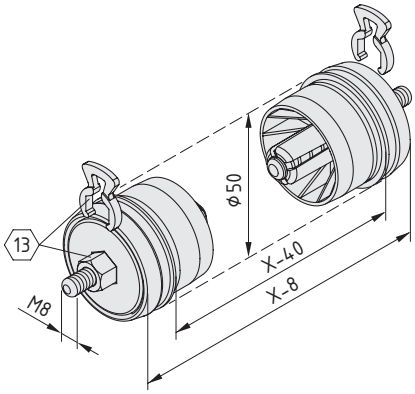
Durante il montaggio dei rulli di trasporto si raccomanda l'avvitatura con il profilato scanalato 8 Al M8-40 al fine di garantire interassi costanti.



	F	$X_{min.}$	$X_{max.}$
Tubolare D50 Al	1000 N	160 mm	800 mm
Tubolare D50 KU	400 N	160 mm	500 mm



Mediante una preposta scanalatura-V perimetrale nelle flange di supporto, i rulli di trasporto sono predisposti per un possibile azionamento mediante una cinghia circolare avente un ∅ 4 mm.

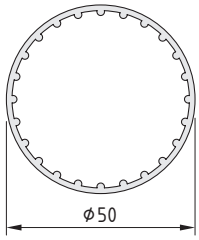


Set cuscinetto per rullo di trasporto TR50

8

2 Flange cuscinetto, PA-GF, nere
con cuscinetti a sfere
Perno, acciaio, zincato
2 Elementi di fissaggio, PA-GF, neri
m = 250,0 g

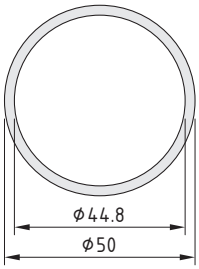
1 set	0.0.422.63



Tubolare D50 Al

Al, anodizzato

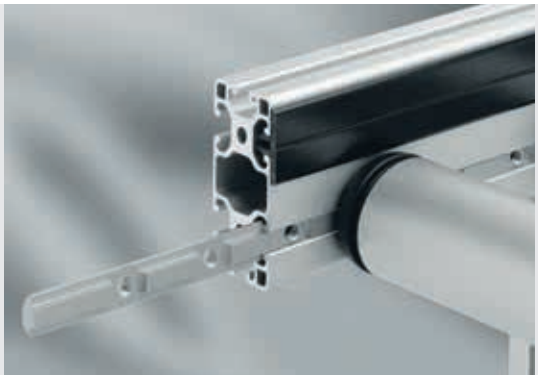
m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
0,76	7,33	7,33	11,87	2,93	2,93	
naturale, Lungh. max. 6000 mm						0.0.416.03
naturale, 1 pezzo da 6000 mm						0.0.453.46



Tubolare D50 KU

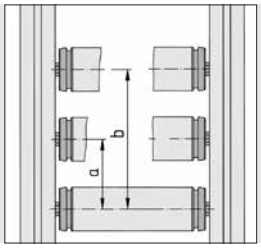
PVC

m [kg/m]	I_x [cm^4]	I_y [cm^4]	I_t [cm^4]	W_x [cm^3]	W_y [cm^3]	
0,62	10,90	10,90	21,26	4,36	4,36	
nero, Lungh. max. 3000 mm						0.0.427.63
nero, 1 pezzo da 3000 mm						0.0.453.85

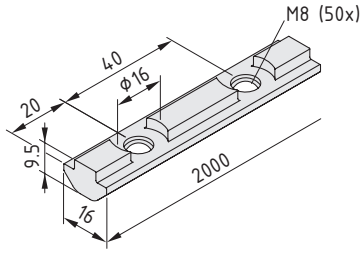


Profilati scanalati

- filettature preforate a distanza costante
- assicura la massima uniformità dei percorsi di trasporto
- disponibili in due misure modulari per diverse distanze assiali



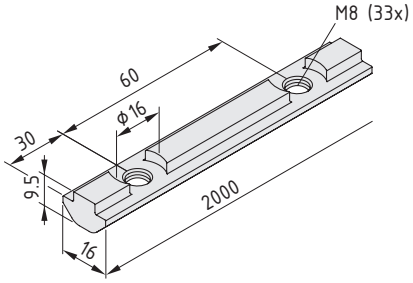
Profilato scanalato	a	b
8 Al M8-40	80 mm	120 mm
8 Al M8-60	60 mm	120 mm



Profilato scanalato 8 Al M8-40

Al, anodizzato
Filettato M8 con modulo 40 mm
m = 500,0 g

naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.427.72



Profilato scanalato 8 Al M8-60

Al, anodizzato
Filettato M8 con modulo 60 mm
m = 510,0 g

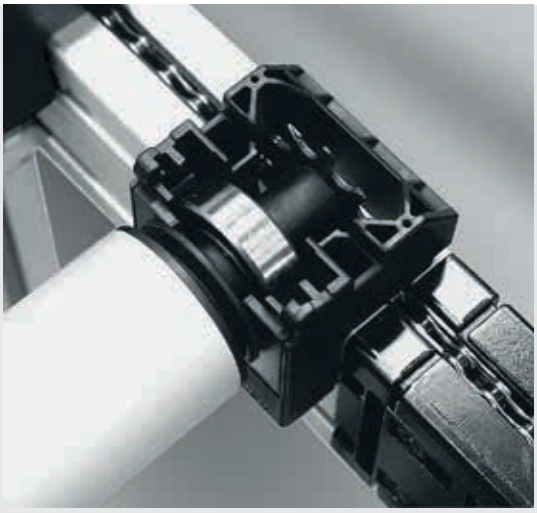
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.465.33

Rulli di trasporto azionati

Il modo più semplice per realizzare soluzioni di trasporto automatizzate

- pacchetto completo sulla base dei requisiti individuali
- per rulliere di trasporto con lunghezza fino a 6.000 mm
- azionamento tramite catena nascosta

8 Service item Innovation

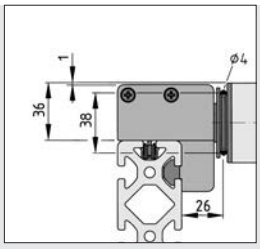


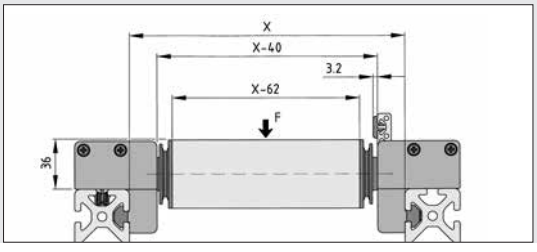
Mediante un semplice inserimento a scatto i rulli di trasporto possono essere inseriti nei supporti cuscinetti montati sul profilato di intelaiatura.

Il set supporto cuscinetti è costituito da un cuscinetto fisso e da un cuscinetto mobile. Il cuscinetto fisso deve essere collocato sul lato di azionamento del rullo di trasporto.
Per il montaggio dei supporti cuscinetto sul profilato di intelaiatura si raccomanda l'avvitatura al profilato scanalato 8 AI M8-40 (art. n. 0.0.427.72), al fine di garantire agevolmente interassi costanti.

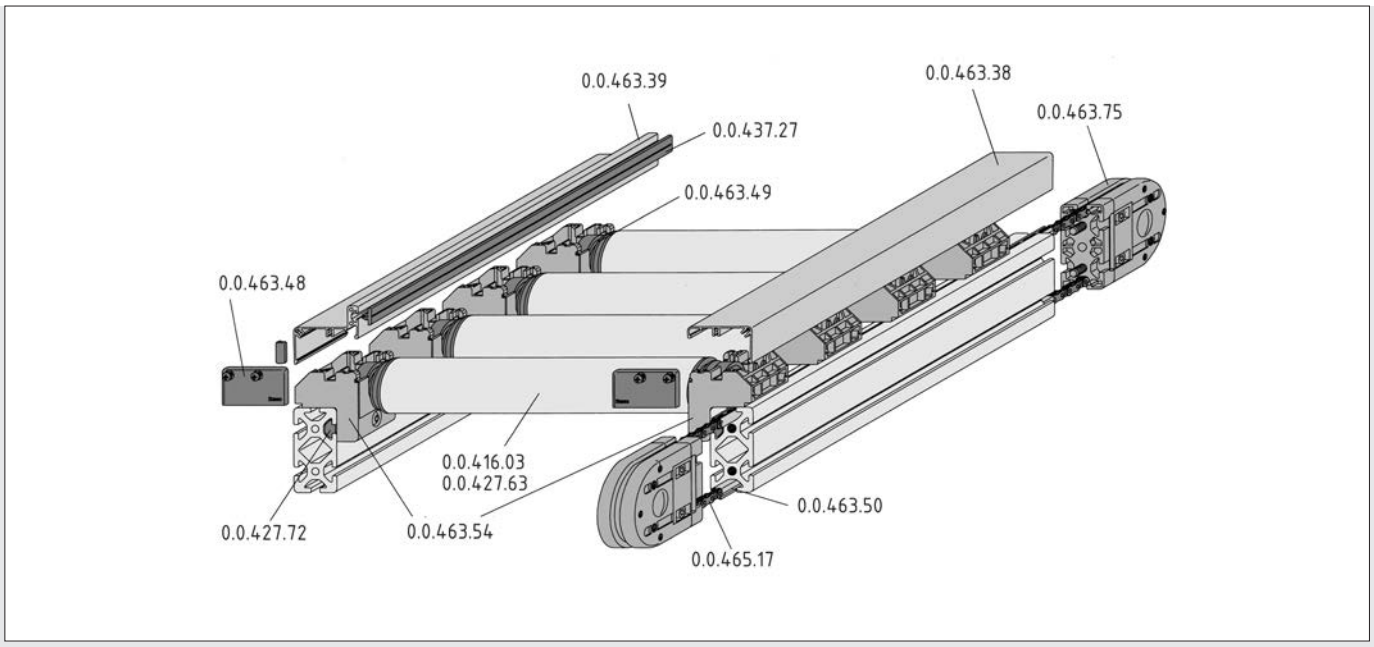
Effettuato il montaggio, i supporti dei cuscinetti vengono chiusi dal profilato di alloggiamento sull'intera lunghezza della rulliera. La versione del profilato di alloggiamento con spalla di contenimento consente la guida laterale del prodotto trasportato sulla rulliera inserendo nella scanalatura integrata 5 della spalla un listello di scorrimento 5 o altri elementi di guida.

L'involucro del rinvio catena è predisposto per il fissaggio di un supporto cuscinetto. Questo rullo di trasporto non è azionato per mezzo della catena. In caso di necessità, l'ultimo rullo di trasporto può essere azionato dall'ultimo rullo azionato dalla catena con una cinghia circolare ∅ 4 mm.

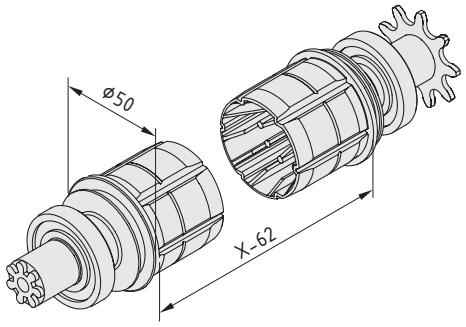




	F	$X_{min.}$	$X_{max.}$
Tubolare D50 AI	1000 N	150 mm	800 mm
Tubolare D50 KU	400 N	150 mm	500 mm



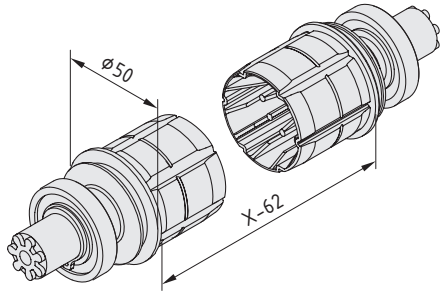
0.0.416.03	Tubolare D50 Al
0.0.427.63	Tubolare D50 KU
0.0.427.72	Profilato scanalato 8 Al M8-40
0.0.437.27	Listello di scorrimento 5 antistatico
0.0.463.38	Profilato di alloggiamento per rullo di trasporto TRA50
0.0.463.39	Profilato di alloggiamento per rullo di trasporto TRA50 con spalla
0.0.463.48	Set calotte terminali profilati di alloggiamento per rullo di trasporto TRA50
0.0.463.49	Set cuscinetti per rullo di trasporto TRA50
0.0.463.50	Profilato guida catena 8
0.0.463.54	Set supporto cuscinetti per rullo di trasporto TRA50
0.0.463.75	Rinvio catena 8 80 con foratura
0.0.465.17	Catena 1/2"



Set cuscinetti azionati per rullo di trasporto TRA50

PA-GF
montato su cuscinetti volventi, preassemblato
1 Flangia di supporto, azionata con pignone
1 Flangia di supporto, folle
m = 285,0 g

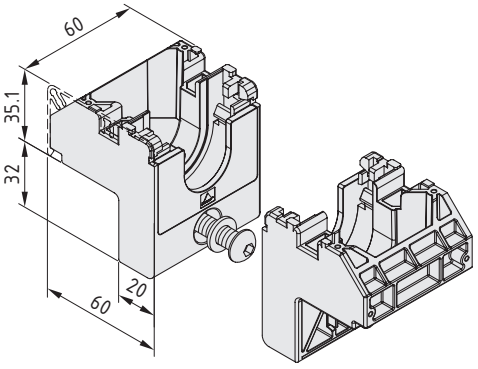
nero, 1 set	0.0.463.53



Set cuscinetti per rullo di trasporto TRA50

PA-GF
montato su cuscinetti volventi, preassemblato
2 Flange di supporto, folli
m = 265,0 g

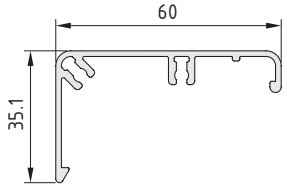
nero, 1 set	0.0.463.49



Set supporto cuscinetti per rullo di trasporto TRA50

2 Supporti cuscinetti, PA, neri
1 Copertura per cuscinetto fisso, PA, nero
1 Copertura per cuscinetto mobile, PA, nero
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x25, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 433-8,4, acciaio, zincate
m = 152,0 g

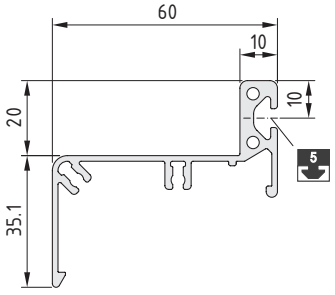
1 set	0.0.463.54



Profilato di alloggiamento per rullo di trasporto TRA50

Al, anodizzato

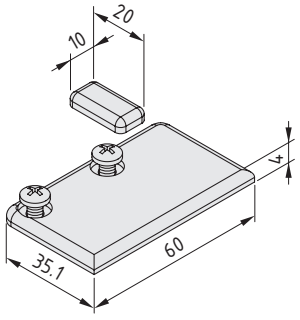
A [cm²]	m [kg/m]	
2,17	0,59	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.463.38
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.463.81



Profilato di alloggiamento per rullo di trasporto TRA50 con spalla

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	
3,36	0,91	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.463.39
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.463.83



Set calotte terminali profilati di alloggiamento per rullo di trasporto TRA50

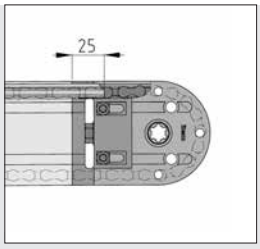
2 Calotte 5 20x10
1 TRA 50 calotta alloggiamento sinistra
1 TRA 50 calotta alloggiamento destra
4 Viti per lamiera DIN 7981 acciaio 4,2x9,5, acciaio, zincate
m = 22,0 g

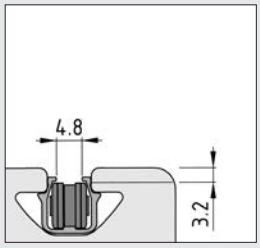
1 set	0.0.463.48

Guida catena nella scanalatura del profilato

- la catena scorre in modo sicuro all'interno della scanalatura del profilato
- soluzione compatta per la trasmissione di forza
- nessun componente sporgente

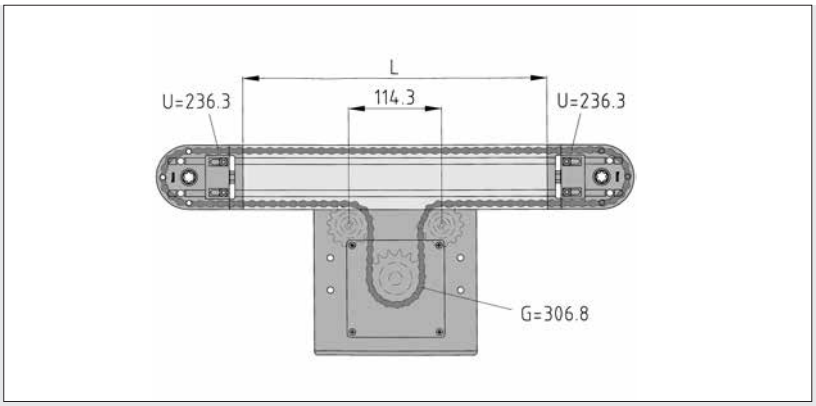
8 item Innovation





Il profilato guida catena 8 racchiude la catena e viene, a sua volta, inserito nella scanalatura del profilato con cui si realizza l'intelaiatura.

I rinvii catena vengono avvitati di testa nei fori centrali filettati dei profilati di intelaiatura.
Il profilato di guida catena deve essere calcolato 50 mm più lungo del profilato di alluminio, dato che esso deve su ogni lato sporgere di 25 mm dentro il rinvio.

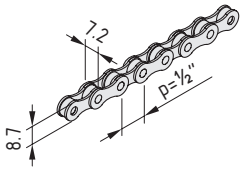


Determinazione della lunghezza della catena per una trasmissione a catena con due rinvii catena 8 80 e un controrinvio catena 8:

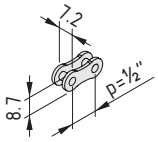
L_{catena} = 2 x L + 665,1 mm (+ 192,5 mm)

La lunghezza esatta e il numero preciso delle maglie si ottiene dividendo la lunghezza della catena calcolata per 12,7 mm (= ½″) e arrotondando al numero intero. A questo numero viene quindi sottratta una maglia, che viene sostituita dalla maglia di chiusura.

Nota: a causa dell'allungamento della catena causato dal carico di esercizio, in funzione della lunghezza del percorso può essere necessario montare una catena di lunghezza più corta rispetto a quella calcolata. L'adattamento può essere realizzato in sede di montaggio. La regolazione senza gioco della trasmissione a catena viene eseguita a livello dei rinvii catena.
Anche l'allungamento di una catena nuova deve essere compensato eseguendo la necessaria regolazione a livello dei rinvii catena.

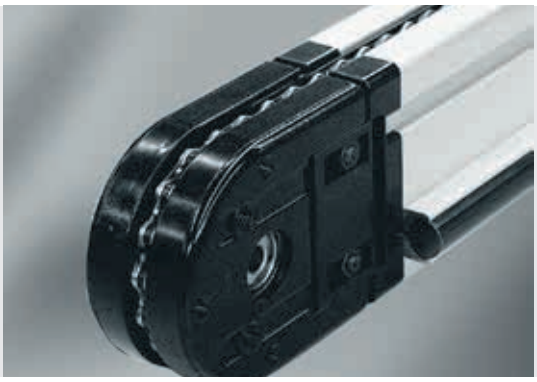


Catena 1/2″	8
Acciaio, nichelata Passo = 12,7 mm corrisponde a ½″ Carico di esercizio = max. 1.400 N Allungamento con 1.400 N = 2,5 - 3 ‰ m = 215 g/m	
Lunghezza max. 25 m in moduli da 1″	0.0.465.17
1 rotolo da 25 m	0.0.602.31



Maglia di chiusura 1/2″	8
Acciaio, nichelata m = 2,0 g	
1 set	0.0.465.39

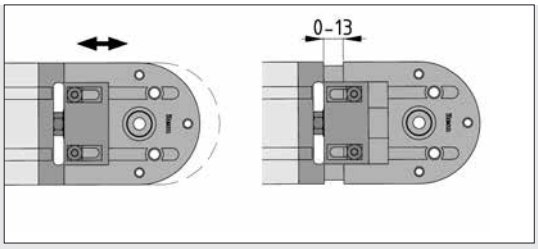
Profilato guida catena 8	8
PA m = 22 g/m	
trasparente, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.463.50



Rinvii catena 8 80

- combina rinvio e blocco di serraggio
- possibilità di collegamento diretto per il motore
- scorrimento della catena sicuro e nascosto

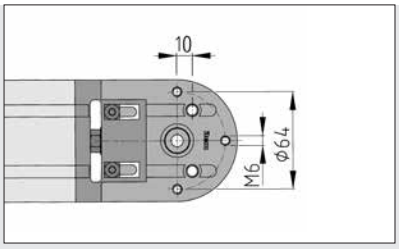
8 www.item24.com



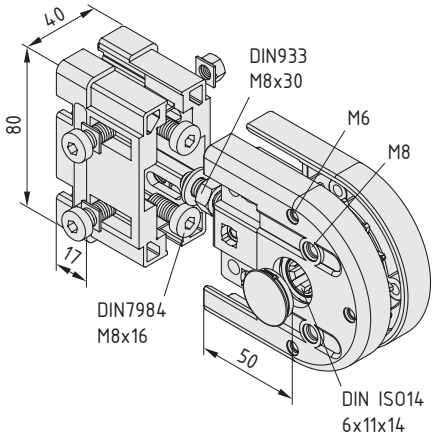
Dispositivo di tensionamento catena integrato mediante blocco di serraggio nel rinvio catena.
La corsa di serraggio della catena corrisponde in totale a 2x13 mm. Il tensionamento della catena deve essere regolato in modo tale che la catena venga azionata anche in un tratto a vuoto in presenza di un leggero pretensionamento.

Giunti 623

Possibilità d'installazione di motori e frizioni D55 direttamente sul rinvio catena.



L'azionamento della catena può essere eseguito direttamente a livello dei rinvii catena o del contro-rinvio catena. I pignoni dei rinvii catena sono disponibili con un mozzo scanalato VK14 o con un foro per la lavorazione singola. L'utilizzo dell'albero scanalato VK14 consente l'impiego illimitato degli elementi accessori modulari (alberi di sincronismo).

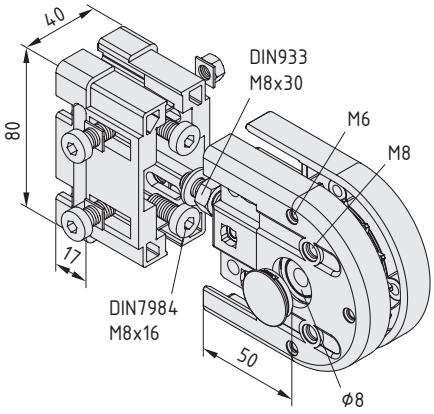


Rinvio catena 8 80 VK14

8

Rinvio catena, GD-Zn, nero, preassemblato
Ruota catena montata su cuscinetti volventi, z = 16
Un giro equivale a 203,2 mm; raggio effettivo r_w = 32,3 mm
Mozzo scanalato DIN ISO 14-6x11x14, lungh. mozzo 30 mm
Carico max.: M_D = 20 Nm
Blocchetto di serraggio, GD-Zn, nero, preassemblato
Viti di fissaggio, acciaio, nere
2 Calotte, PA, nere
Lunghezza catena all'interno del rinvio 236,3 mm
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 1,1 kg

1 pezzo	0.0.463.37



Rinvio catena 8 80 con foratura

8

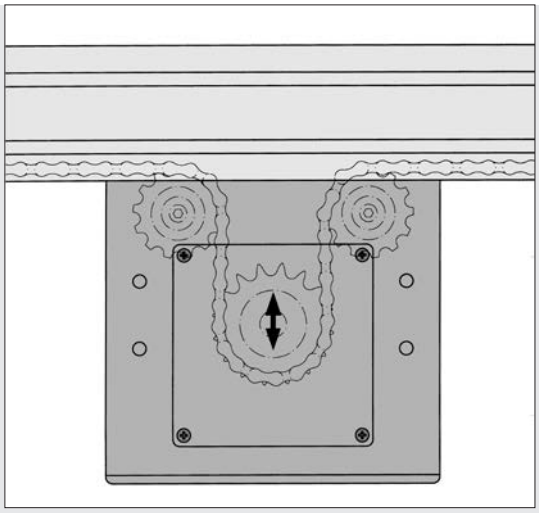
Rinvio catena, GD-Zn, nero, preassemblato
Ruota catena montata su cuscinetti volventi, z = 16
Un giro equivale a 203,2 mm; raggio effettivo r_w = 32,3 mm
Mozzo con foro D8, foro massimo praticabile ∅ 15 mm, Lunghezza mozzo 30 mm,
Carico max.: M_D = 20 Nm
Blocchetto di serraggio, GD-Zn, nero, preassemblato
Viti di fissaggio, acciaio, nere
2 Calotte, PA, nere
Lunghezza catena all'interno del rinvio 236,3 mm
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 1,1 kg

1 pezzo	0.0.463.75

Contro-rinvio catena 8

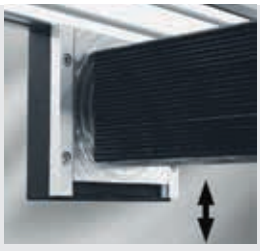
- il collegamento flessibile per il motore della trasmissione a catena
- può essere montato in qualsiasi punto del ritorno della catena
- variazione della tensione della catena mediante la ruota dentata regolabile in altezza

8 www.item24.com



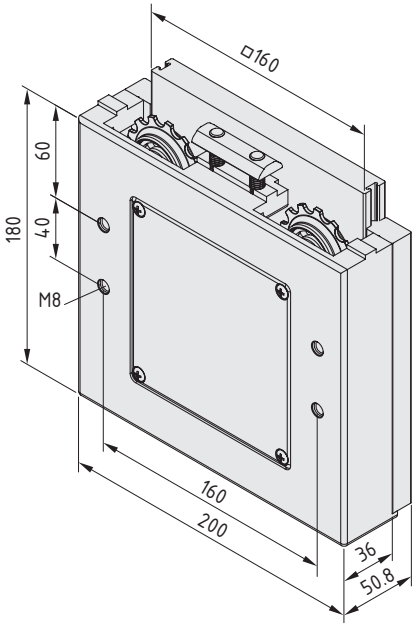
Il rinvio catena viene direttamente avvitato con il profilato di supporto. Il profilato guida catena deve essere interrotto per fare uscire la catena dalla scanalatura del profilato.

Tramite la piastra di adattamento è possibile installare qualsiasi motore. Il mozzo della ruota dentata della catena e la piastra di adattamento del contro-rinvio catena devono essere lavorati individualmente. La ruota dentata della catena viene collocata sull'albero del motore.



Se la regolazione non può essere eseguita a livello dei rinvii catena, spostando il motore con la piastra di adattamento del contro-rinvio catena, è possibile tendere la catena.

12

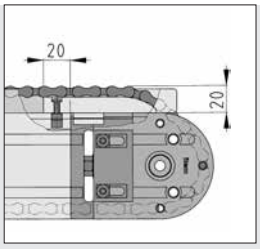


Contro-rinvio catena 8	8
Involucro in GK-Al, nero, premontato 2 Ruote di rinvio, acciaio, montate su cuscinetti volventi Ruota motrice con foro centrale, acciaio, z = 16 foro massimo praticabile ∅ 24 mm o ∅ 20 mm con sede per chiavetta secondo DIN 6885 Piastra di adattamento con elementi di serraggio, Al, nera Viti di fissaggio, acciaio, nere Tassello scorrevole 8 acciaio 2xM8-50, acciaio, zincato 4 Calotte, PA, nere Carico max.: M_D = 35 Nm Lunghezza catena all'interno del contro-rinvio 306,8 mm Istruzioni per l'uso e il montaggio m = 3,0 kg	
1 pezzo	0.0.463.91

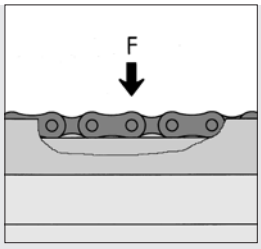
Trasferimento a catena

- per il trasporto di supporti portapezzi direttamente sulla catena
- la catena scorre attraverso il listello di scorrimento sopra la scanalatura
- per azionamenti a catena paralleli con albero di sincronizzazione
- i listelli di scorrimento ESD impediscono l'accumulo di cariche elettrostatiche

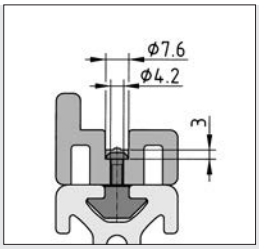
ESD 8



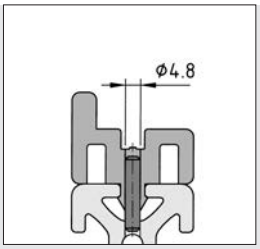
Avvio di un trasferimento a catena: la catena viene condotta sul listello di scorrimento per trasferimento a catena tramite il cuneo avvolgitore.



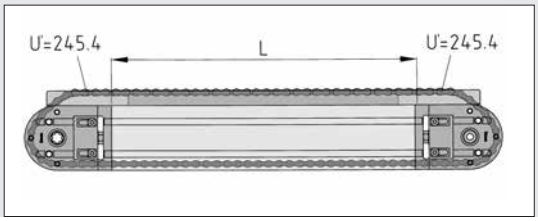
Il carico ammissibile di un trasferimento a catena si calcola sulla base del numero delle maglie portanti.
Per ogni maglia di catena si ha $F_{max.}$ = 6 N.
Rispettare il carico d'esercizio della catena!



In presenza di sollecitazioni elevate si consiglia di bloccare in posizione i listelli di scorrimento:
- avvitamento mediante vite a testa tonda T4x18 e tassello scorrevole 8 PA (nell'area di avvitatura occorrerà lasciare libero il bloccaggio)

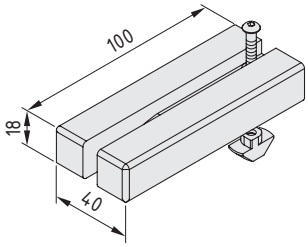


- spinatura a mezzo foro ∅ 4,8 mm ed inserimento della spina di fissaggio 8.



Il calcolo della lunghezza della catena deve essere analogo a quello di una trasmissione a catena. Cambia tuttavia la lunghezza della catena nel rinvio (U'):

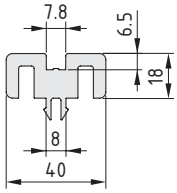
$L_{catena} = 2 \times L + 490{,}8$ mm



Cuneo di avvolgimento 8 per trasferimento a catena 8

PA
Vite a testa tonda T4x18, acciaio, nera
Tassello scorrevole 8 PA, nero
m = 38,0 g

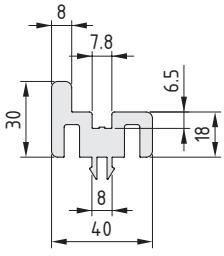
nero, 1 set	0.0.472.01



Listello di scorrimento 8 per trasferimento a catena ESD 8

PE-UHMW
antistatico
m = 510 g/m

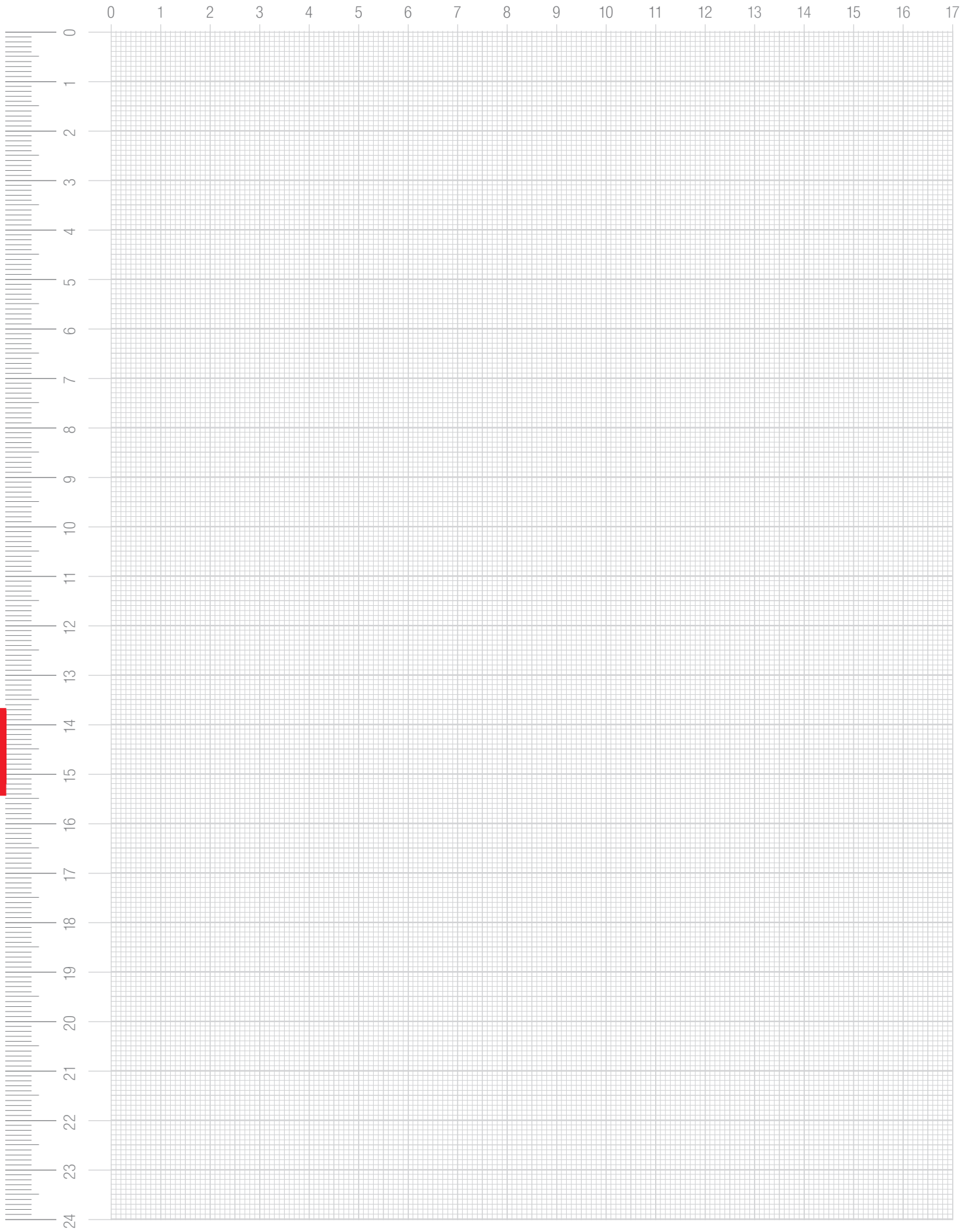
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.463.95



Listello di scorrimento 8 con spalla per trasferimento a catena ESD 8

PE-UHMW
antistatico
m = 600 g/m

nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.463.98


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

ACCESSORI PER LE MACCHINE

Comando della macchina

Predisposizione delle informazioni

Illuminazione

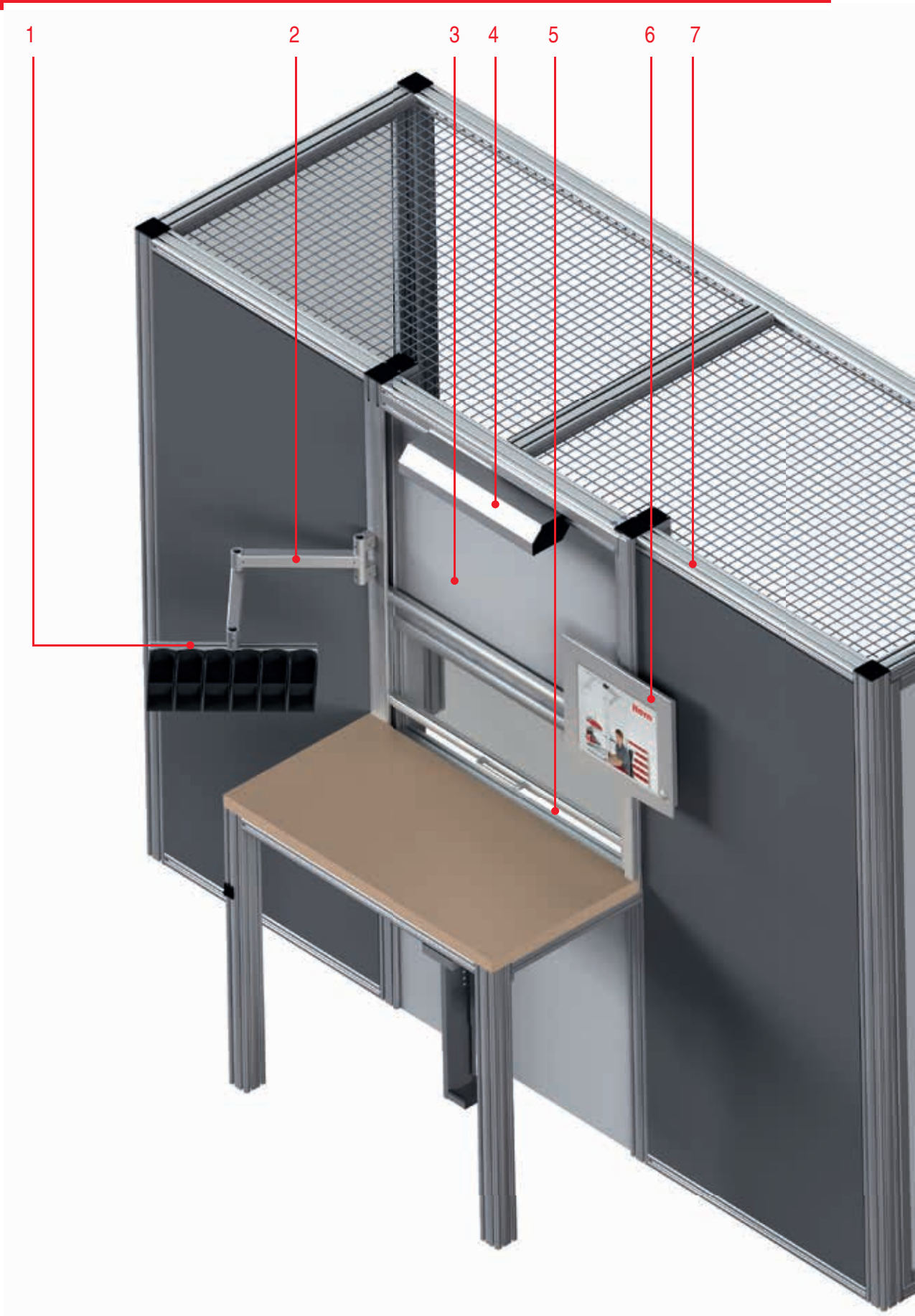
Alimentazione dell'energia

Componenti pneumatici

Protezione antiurto

Elementi per tavoli

Esempio d'impiego: accessori per le macchine
L'aiuto perfetto per il personale



1 Fissaggio per contenitori

- piani d'appoggio ergonomici per la minuteria
- fissaggio rapido per la massima semplicità di sostituzione

438 Capitolo 13

2 Bracci orientabili

- posizionamento ergonomico delle apparecchiature di lavoro
- diverse versioni a seconda del carico
- si regolano e si fissano con la massima semplicità

430 Capitolo 13

3 Porte a scorrimento verticale

- porte estremamente scorrevoli con contrappesi
- funzionamento manuale o automatico
- proteggono il personale e i processi

223 Capitolo 6

4 Lampade

- luce di lavoro ad elevato livello di sicurezza
- posizionamento preciso grazie allo snodo
- lampada per macchinari con luci LED compatte

452 Capitolo 13

5 Canaline portacavi

- guida sicura per i cavi
- configurabili in maniera personalizzata
- possibilità di montaggio di interruttori e prese

479 Capitolo 14

6 Adattatore per monitor

- conforme allo standard VESA per schermi piatti
- supporti separati per PC e tastiera

447 Capitolo 13

7 Gruppo pneumatico

- il foro centrale dei profilati è utilizzato come condotta per l'aria compressa
- attacchi, guarnizioni e collegamenti per profilati speciali

461 Capitolo 13

8 Profilati di bloccaggio

- trattengono saldamente griglie ed elementi piani
- sono disponibili diversi modelli a seconda dell'applicazione

205 Capitolo 6

9 Griglia ondulata

- per separare la zona di lavoro dalla zona macchine
- ampia scelta di ulteriori elementi piani

324 Capitolo 10

Legenda: Prodotto a partire da pagina | 0 Prodotti in questo capitolo | 0 Prodotti in altri capitoli

Accessori per le macchine
Prodotti in questo capitolo

Profilato telescopico

- consente di variare in continuo la lunghezza del profilato
- semplice fissaggio grazie alla leva di bloccaggio

424

Dispositivo di avanzamento

- per operazioni di misurazione e posizionamento
- tutti gli elementi del dispositivo si trovano all'interno di una scanalatura

428

Bracci orientabili

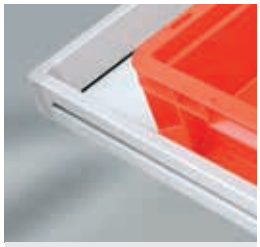
- posizionano le apparecchiature di lavoro utilizzate con maggiore frequenza
- tutti gli snodi possono essere ruotati di 360°

430

Snodi di attrito 8

- robusti snodi per bracci orientabili personalizzati
- freno di attrito regolabile integrato

433



Profilato di intelaiatura 8 40x20

- robusta intelaiatura perimetrale degli elementi piani
- per ripiani, cassetti o supporti portapezzi

435

Ripiano 8

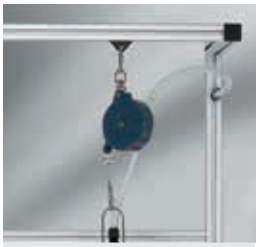
- portata elevata
- si fissa nella scanalatura del profilato con grande semplicità

436

Fissaggio per contenitori

- chiusura rapida per la massima semplicità di montaggio
- pratico e universale

438



Slitta utensili

- sospensione mobile per accessori leggeri
- aumenta l'ordine e incrementa l'ergonomia

438

Pattino per attrezzi 40x40

- comoda sospensione per attrezzi
- completo di fermi a tampone

440

Supporto magnetico 8

- sostiene gli accessori in modo magnetico
- semplice dispositivo per riporre gli attrezzi

441

Livella sferica

- semplice controllo della planarità
- perfetta per le stazioni di lavoro mobili

441

Supporto portadocumenti

- per la realizzazione di telai e supporti personalizzati
- semplice sostituzione dei documenti grazie alla funzione di bloccaggio

443

Tasche informative DIN A4, magnetiche

- pratica protezione per i documenti con cornice magnetica
- disponibili in quattro diversi colori

446

Adattatore per monitor

- robusta piastra di adattamento
- supporto per schermi piatti compatibile con lo standard VESA
- a conduzione elettrica

447

Snodo per monitor

- due assi orientabili
- fissaggio conforme allo standard VESA

448

Supporto per PC

- supporto sicuro per tastiera e computer
- estrazione mediante cuscinetti a sfera

449

Supporto per targhetta

- porta l'ordine in scaffali e armadi
- semplice inserimento a scatto nei profilati 8

451

Lampade a LED per macchine

- a LED, efficienti in termini energetici
- per variare la luminosità dell'ambiente
- disponibili in cinque formati

452

Lampada da 55 W

- luce di lavoro chiara ad elevato livello di sicurezza
- massima precisione di posizionamento grazie agli snodi

454

Faro da 35 W

- illuminazione precisa della zona di lavoro
- involucro protetto da schizzi e polvere

456

Lampada 11 W

- lunga durata e risparmio energetico
- ridotto sviluppo di calore e bassi costi di esercizio

458

Listelli multipresa

- facile accesso grazie al montaggio ad angolo
- pratico interruttore ON/OFF per il risparmio energetico

459

Set universali di collegamento pneumatico

- per unire i profilati ad angolo retto o di testa
- le cavità dei profilati 8 diventano condotte per l'aria compressa

461

Unità di alimentazione dell'aria compressa

- con tre giunti per un rapido collegamento delle apparecchiature
- semplice fissaggio nella scanalatura del profilato

465

Profilati di protezione

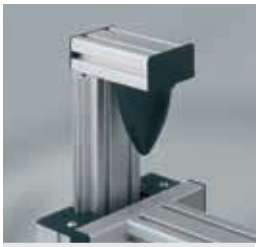
- sicura protezione antiurto grazie ai profilati a camera cava
- prevengono danni e lesioni

466

Profilato di tamponamento

- per una chiusura delicata
- anche come profilato di tenuta o similare

468



Fermi a tampone per molle paraboidali

- il tampone in gomma e metallo assorbe gli urti
- fungono anche da piedini per apparecchiature per ridurre le vibrazioni

469

Colonne per tavolo

- regolabili elettricamente in altezza per lavorare in modo ergonomico
- set per costruzioni a due o a quattro gambe

471

Sostegno a terra per tavolo

- solidi gruppi a pavimento per tavoli da lavoro
- anche per tavoli doppi

475

Set di fissaggio per profilato 8 240x40

- per robusti tavoli con traverse di irrigidimento
- semplicità di montaggio

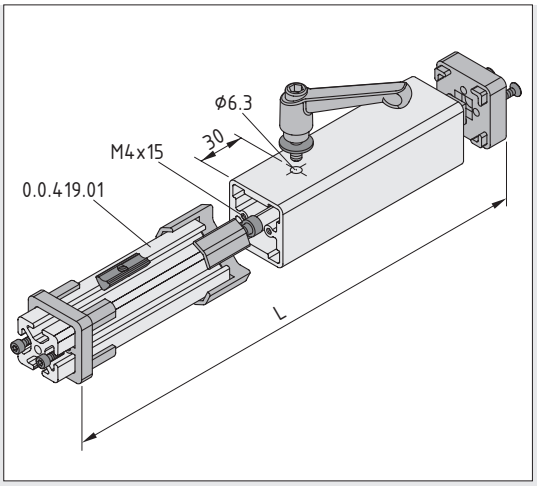
477

Profilato telescopico 8 40x40

- lunghezza del profilato variabile grazie alla funzione telescopica
- semplice fissaggio grazie alla leva di bloccaggio
- carico massimo fino a 500 N

8 Service

Profilato esterno per la realizzazione di elementi diagonali telescopici aventi altezza, lunghezza e inclinazione regolabili. Come profilato interno è necessario utilizzare un profilato 6 30x30. Il profilato esterno può essere collegato frontalmente, direttamente ad una scanalatura del profilato, oppure mediante elementi di collegamento (snodi e simili).
Per il collegamento del profilato interno sono indicati i componenti della serie 6.
L'elemento diagonale scorrevole viene fissato mediante il set di bloccaggio profilato telescopico.

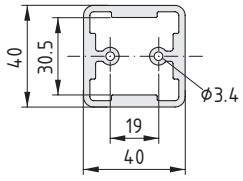


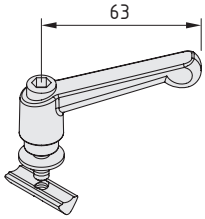
Il profilato 6 30x30 deve essere più corto di 14 mm, rispetto al profilato telescopico 8 40x40, per poter essere inserito completamente nello stesso.

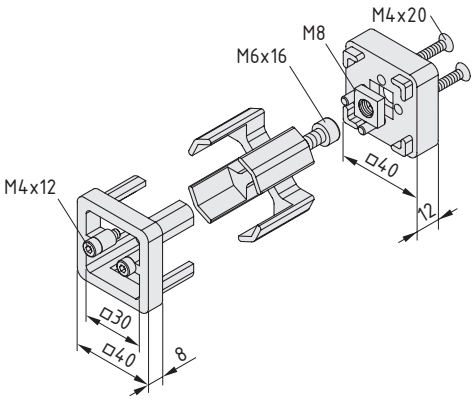
Carico max. nella direzione del telescopio: 500 N

Lunghezza totale L del sistema telescopico:

L ≥ corsa + 74 mm







Profilato telescopico 8 40x40							8
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
5,92	1,59	10,52	11,46	14,76	5,26	5,73	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.440.50
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.452.22

Set di bloccaggio 8 40x40-Profilato telescopico 8

Tassello scorrevole 6 acciaio M6, zincato
Rondella DIN 9021-6,4, acciaio, zincata
Leva di bloccaggio, nera
m = 86,0 g

1 set 0.0.444.71

Set per l'accoppiamento telescopico 8 40x40 8

Calotta per profilato telescopico 8 40x40, PA, nera
Calotta di slittamento per prof. telesc. 8 40x40, PA,nera
Piastra di accopp. per prof. telesc. 8 40x40, GD-Zn, alluminio bianco
1 Vite a testa cilindrica DIN 912-M6x16, acciaio, zincata
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M4x12, acciaio, nere
1 Dado quadro DIN 562-M8, acciaio, zincato
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M4x20, acciaio, zincate
m = 138,0 g

1 set 0.0.440.54

Profilato telescopico 8 80x40

Questo profilato cresce di pari passo con le vostre esigenze

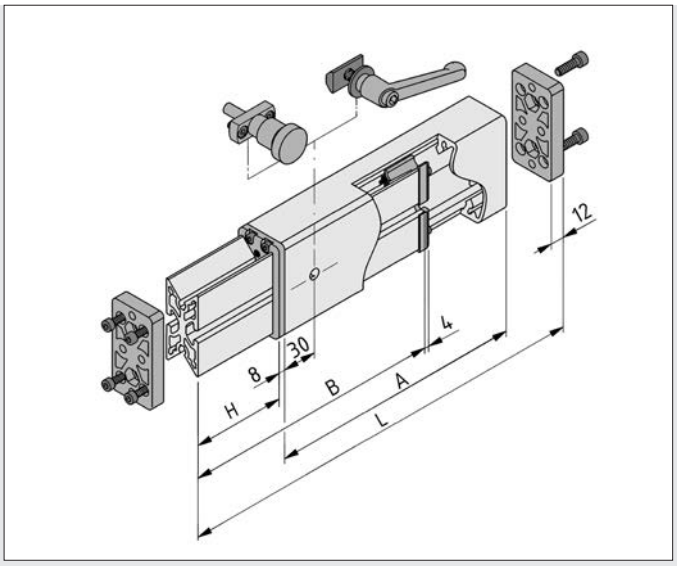
- traversa con lunghezza variabile e portata elevata
- l'altezza o l'inclinazione dei profilati sotto carico si adeguano facilmente
- carico massimo fino a 750 N
- fissaggio mediante leva di bloccaggio o perni di bloccaggio

8 Service

Il profilato telescopico 8 80x40 è una diagonale ad alta capacità di carico regolabile in lunghezza. È particolarmente indicato per impostare l'altezza o l'inclinazione di attrezzature aziendali. Il cuscinetto radente regolabile e la maggiore distanza tra i sostegni rendono il profilato telescopico adatto anche per la realizzazione di gambe per tavoli regolabili in lunghezza.

Il profilato telescopico 8 80x40 acquisisce la funzione di sostegno e di guida del profilato interno. Il profilato esterno può essere collegato frontalmente, direttamente ad una scanalatura del profilato, oppure mediante elementi di collegamento (ad es. snodo 8 80x40).

Il profilato telescopico interno scorrevole 8 80x40 viene fissato all'altezza desiderata mediante il set di bloccaggio per profilato telescopico 8 80x40 oppure viene bloccato a livello dei fori praticati in precedenza con l'ausilio del perno di bloccaggio per profilato telescopico 8 80x40.



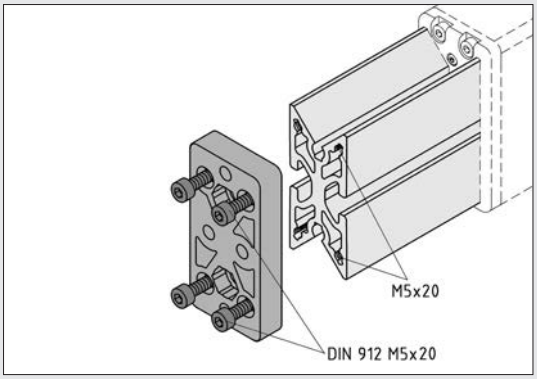
Il profilato telescopico interno 8 80x40 (lungh. B), per essere inserito nel profilato telescopico montato, sfruttando al massimo dell'altezza H di sollevamento, deve essere più corto di 20 mm rispetto al profilato telescopico 8 80x40 (lungh. A). Carico max. in direzione del profilato telescopico: 750 N

$L_{min.} = A + 20$ mm

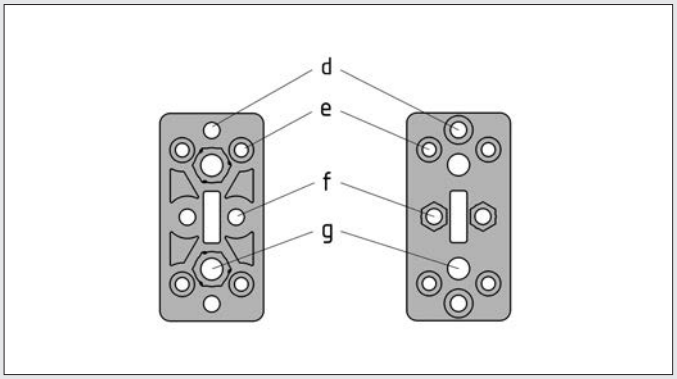
$L_{max.} = L_{min.} + H$

$B \geq H \times 1{,}2 \wedge B \geq H + 60$ mm

$B \leq A - 20$ mm



Per usufruire di diverse possibilità di collegamento del profilato interno ad una struttura di accoppiamento è disponibile la piastra di accoppiamento aggiuntiva per profilato telescopico 8 80x40. Dal momento che la piastra di accoppiamento può essere avvitata ai componenti dalla serie 8 o a qualsiasi altro componente, essa è già dotata dei fori passanti e delle incassature necessarie.



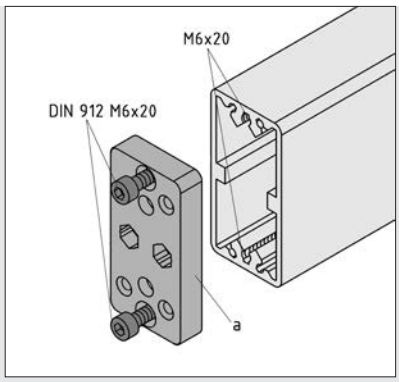
Funzione dei fori della piastra di accoppiamento per profilato telescopico:

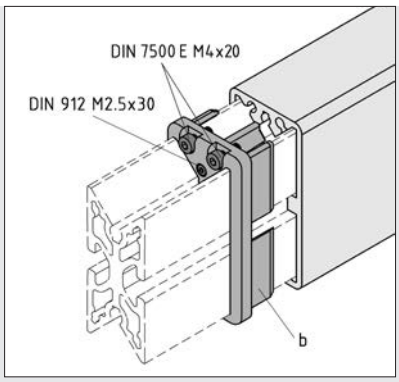
d = Fissaggio al profilato telescopico 8 80x40 con viti M6x22

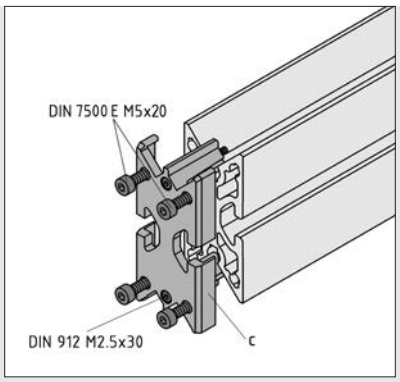
e = Fissaggio al profilato telescopico interno 8 80x40 con viti DIN 7984-M5x20

f = Foro passante ∅ 6,3 per l'adattamento di altri prodotti al profilato telescopico interno 8 80x40

g = Foro passante ∅ 8,5 per l'adattamento di altri prodotti al profilato telescopico 8 80x40 con inserimento a pressione di un dado M8





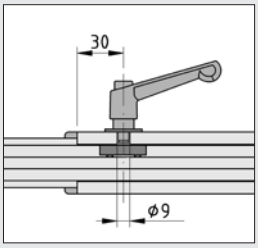


Il set di accoppiamento per profilato telescopico 8 80x40 contiene tutti i componenti per il collegamento del profilato telescopico 8 80x40 e per la realizzazione di una struttura telescopica:

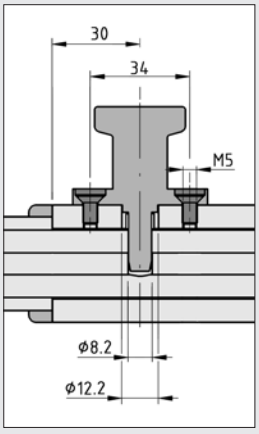
a = Piastra di accoppiamento per profilato telescopico 8 80x40
b = Calotta di copertura per profilato telescopico 8 80x40
c = Calotta scorrevole per profilato telescopico 8 80x40

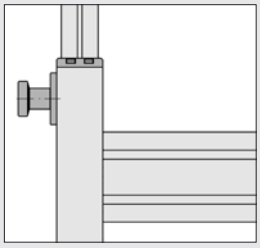
La piastra di accoppiamento per profilato telescopico 8 80x40 viene avvitata al profilato telescopico e garantisce diverse possibilità di fissaggio ad una qualsiasi struttura di accoppiamento. Il set di accoppiamento per profilato telescopico contiene anche le viti autofilettanti DIN 7500 per il fissaggio della calotta di copertura per profilato telescopico (al profilato telescopico 8 80x40) e della calotta scorrevole per profilato telescopico (al profilato telescopico interno 8 80x40).

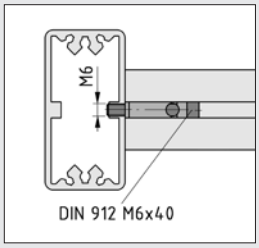
Dopo l'inserimento del profilato telescopico interno, i cuscinetti radenti della calotta scorrevole e della calotta di copertura del profilato telescopico vengono regolati mediante le viti M2,5x30 (esag. 1,5) in modo che non presentino alcun gioco.



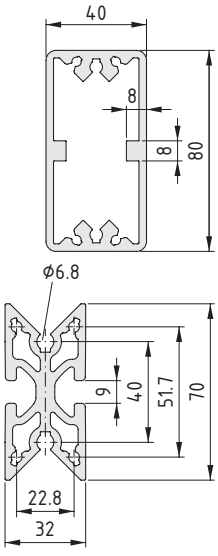
Su richiesta, la lavorazione dei profilati telescopici per l'impiego del set o del perno di bloccaggio profilato telescopico viene eseguita dal proprio partner item locale.







Per il collegamento laterale dei profilati telescopici 8 80x40 si consiglia di dotare il profilato di filettature M6 nell'area della nervatura centrale e di utilizzare set di collegamento automatici 8.

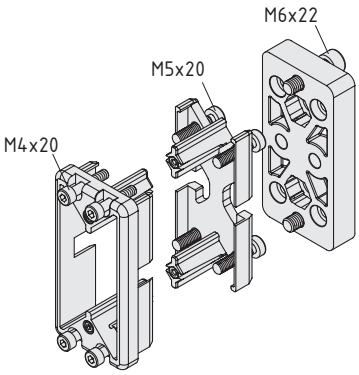


Profilato telescopico 8 80x40

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
9,61	2,59	77,15	20,58	44,20	19,29	10,29	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.608.49
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.604.56

Profilato telescopico interno 8 80x40

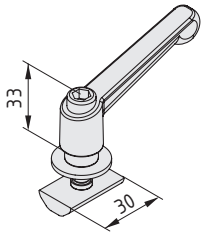
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
9,78	2,64	34,91	10,50	4,58	9,97	6,56	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.608.50
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.604.57



Set di accoppiamento per profilato telescopico 8 80x40

Piastra di accoppiamento per profilato telescopico 8 80x40, GD-Zn, alluminio bianco
Calotta scorrevole per profil. telescop. 8 80x40, POM, nera
Calotta di copertura per profil. telescop. 8 80x40, POM, nera
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x22, acciaio, zincate
4 Viti a testa cilindrica DIN 7500 E-M5x20, acciaio, zincate
4 Viti a testa cilindrica DIN 7500 E-M4x20, acciaio, zincate
m = 250,0 g

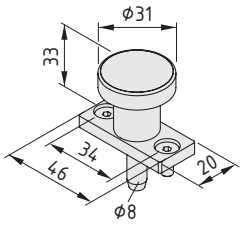
1 set	0.0.608.57



Set di bloccaggio profilato telescopico 8 80x40

Tassello scorrevole speciale 8 St M8, zincato
Perno filettato a gradini M8
Rondella DIN 9021-8,4, acciaio, zincata
Leva di bloccaggio M8, nera
m = 110,0 g

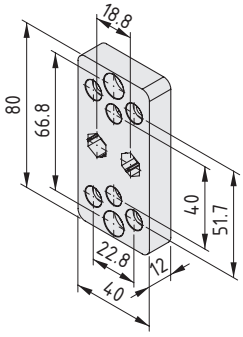
1 set	0.0.608.48



Perno di bloccaggio profilato telescopico 8 80x40

Perno di bloccaggio con piastra base, nero
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M5x12
m = 68,0 g

1 set	0.0.609.73



Piastra di accoppiamento per profilato telescopico 8 80x40

GD-Zn
m = 190,0 g

alluminio brillante simile a RAL 9006, 1 pezzo	0.0.604.60

Dispositivo di avanzamento

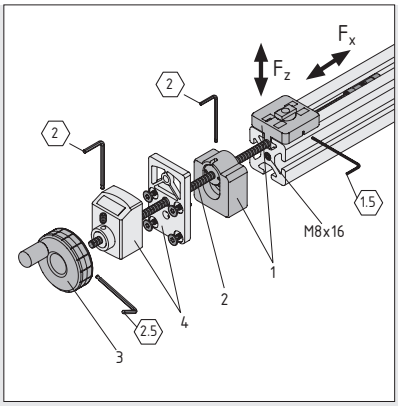
Posizionamento preciso per il controllo del flusso dei materiali

- per operazioni di misurazione e posizionamento
- tutti gli elementi del dispositivo di avanzamento si trovano all'interno di una scanalatura del profilato

8 Service

L'utilizzo supplementare di un set del dispositivo di avanzamento 8 40 controrotante e di un mandrino filettato M6 (controrotante) consente di realizzare un dispositivo di avanzamento in grado di funzionare su due lati.

Ruotando la ruota di avanzamento in senso orario la slitta di avanzamento viene allontanata dall'utente mentre la slitta controrotante complementare si dirige verso la slitta di avanzamento.



Gli indicatori di posizione digitali opzionali (4) (contatore meccanico o elettronico) consentono di impostare la posizione di avanzamento con la massima precisione di percorso.

L'indicatore di posizione meccanico indica in modo digitale il percorso di avanzamento (1 rotazione del volantino corrisponde ad 1 mm del percorso di avanzamento, risoluzione 0,1 mm).

L'indicatore di posizione elettronico presenta una precisione di misurazione pari a 0,01 mm. Può essere calibrato dall'utente e oltre al valore assoluto può rilevare facilmente anche dimensioni incrementali. Mediante la variazione del fattore di conversione è possibile rilevare la distanza tra le slitte di avanzamento controrotanti.

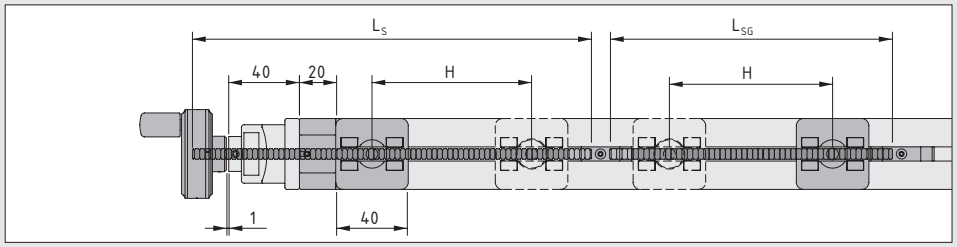
Avvertenza: il dispositivo di avanzamento utilizzato in combinazione agli indicatori di posizione non è un dispositivo di taratura! Esso serve piuttosto, ad esempio nelle procedure di montaggio, ad impostare posizioni predeterminate in modo che possano essere ripetute.

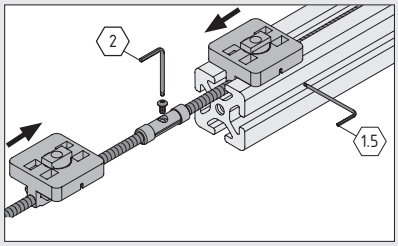
I componenti base di un dispositivo di spostamento sono il set del dispositivo di avanzamento 8 40 (1), il relativo mandrino filettato M6-LH (2) e la ruota di avanzamento D50 (3).

Il fissaggio dei componenti alla slitta di avanzamento ha luogo in corrispondenza di una scanalatura del profilato 8, con sicurezza antirotazione ad accoppiamento geometrico, oppure mediante una chiusura a vite (M6) per qualsiasi componente.

Mediante viti di regolazione accessibili lateralmente è possibile compensare il gioco verticale della slitta nella scanalatura di guida.

Il carico massimo di compressione F_x nella direzione di spostamento è pari a 200 N; verticalmente rispetto alla scanalatura è possibile applicare un carico di 100 N di pressione e 50 N di trazione F_z sulle slitte di scorrimento.



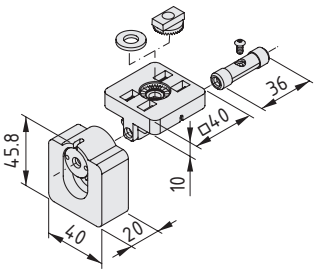


La lunghezza del mandrino filettato L_S viene determinata a seconda del percorso di spostamento H e dei componenti accessori:

L_S = H+130 mm (con indicatore di posizione digitale)
L_S = H+90 mm (senza indicatore di posizione digitale)

La lunghezza dei mandrini filettati controrotanti è pari a:
L_{SG} = H+67 mm

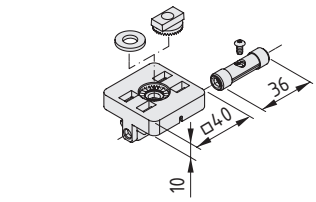
Combinando un dispositivo di avanzamento con un dispositivo di avanzamento controrotante è possibile realizzare rapidamente apparecchiature per lo spostamento particolarmente compatte.



Dispositivo di avanzamento 8 40

Blocco cuscinetto, PA, nero
Slitta con sicurezza antirotazione PA, nera
Rondella acciaio, zincata
Giunto M6, acciaio, zincato
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 85,0 g

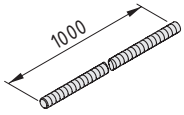
1 set	0.0.616.65



Dispositivo di avanzamento 8 40 controrotante

Slitta con sicurezza antirotazione, PA, nera
Rondella acciaio, zincata
Giunto M6, acciaio, zincato
m = 35,0 g

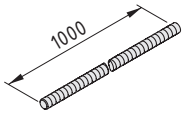
1 set	0.0.616.64



Dispositivo di avanzamento 8 40, mandrino filettato M6-LH

acciaio, inossidabile
m = 180,0 g

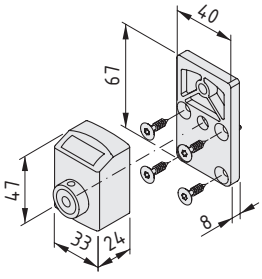
inox, 1 pezzo da 1000 mm	0.0.615.69



Dispositivo di avanzamento 8 40, mandrino filettato M6 (controrotante)

acciaio, inossidabile
m = 180,0 g

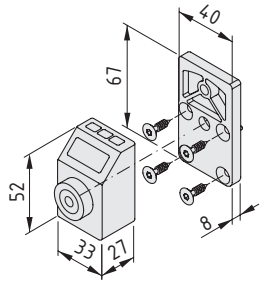
inox, 1 pezzo da 1000 mm	0.0.616.63



Indicatore di posizione digitale D6 meccanico

Contatore meccanico
Piastra di adattamento, PA, nera
Guarnizione, autoadesiva
4 Viti a testa svasata 4,2x16 acciaio, zincate
m = 100,0 g

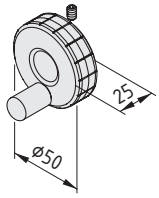
1 set	0.0.619.72



Indicatore di posizione digitale D6 elettronico

Contatore, elettronico con messa a terra, funzione di calibrazione e di determinazione di dimensioni incrementali
Piastra di adattamento, PA, nera
Guarnizione, autoadesiva
4 Viti a testa svasata 4,2x16 acciaio, zincate
m = 115,0 g

1 set	0.0.619.71



Dispositivo di avanzamento 8 40, ruota di avanzamento D50

PA
m = 46,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.616.69

Bracci orientabili 8

L'integrazione ergonomica per i tavoli da lavoro

- per carichi ridotti ed elevati
- posizionano nel campo di presa le apparecchiature di lavoro più usate
- braccio orientabile doppio per un raggio d'azione più ampio

8

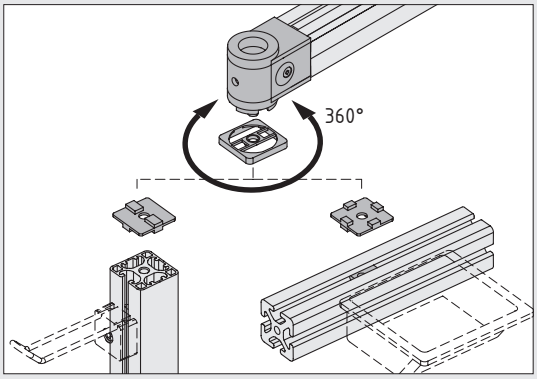
I bracci orientabili item portano attrezzi e materiali da lavoro dove questi risultano meglio raggiungibili dall'utilizzatore, contribuendo a migliorare l'ergonomia e l'ordine della postazione di lavoro.

Grazie agli snodi ad attrito ad alta precisione, durante l'uso i bracci orientabili item rimangono saldamente in posizione e si riconfigurano con il minimo sforzo. Il momento di attrito può essere regolato a piacimento per tutti gli snodi, in modo da adeguare il movimento del braccio orientabile alle proprie esigenze individuali.

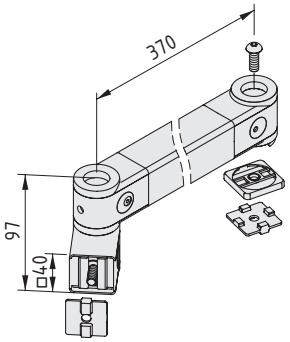
I bracci orientabili doppi consentono di posizionare le vaschette ad incastro con la minuteria sopra la superficie di lavoro e anche di inclinarle in modo personalizzato rispetto all'operatore. Inoltre, i bracci orientabili doppi presentano un ampio raggio di lavoro.

Per gestire carichi elevati sono disponibili bracci orientabili con portata fino a 400 N.

Nota: per i bracci orientabili con lunghezza personalizzata gli snodi ad attrito sono disponibili anche come componenti singoli.



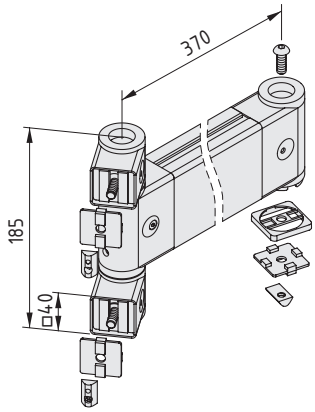
L'accoppiamento può avere luogo in corrispondenza di una scanalatura orizzontale o verticale. È possibile anche il collegamento di testa ai profilati.
Tutti gli snodi consentono una rotazione di 360° così come la regolazione del momento di attrito.



Braccio orientabile 8 370 leggero 8

Profilato 8 40x40 3N leggero
Snodo di accoppiamento
Snodo standard
Copertura di accoppiamento, PA, grigia
2 Piastre di accoppiamento, Al, naturali
Vite a testa tonda M8x22, acciaio, zincata
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 1,4 kg

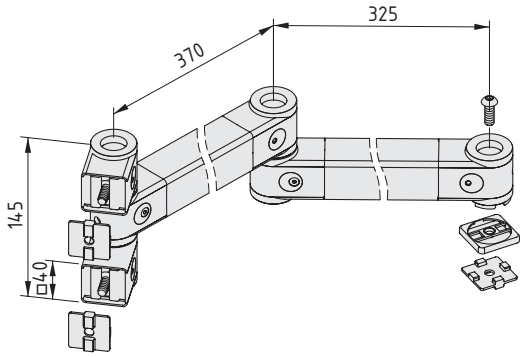
1 pezzo	0.0.631.17



Braccio orientabile 8 80 370 pesante

Profilato 8 80x40 4N 180 E
Snodo di accoppiamento 80
Snodo doppio 80
Copertura di accoppiamento, PA, grigia
3 Piastre di accoppiamento, Al, naturale
3 Viti a testa tonda M8x22, acciaio, zincato
3 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, zincato
Istruzioni di uso e montaggio
$F_{max.}$ = 400 N
m = 2,2 kg

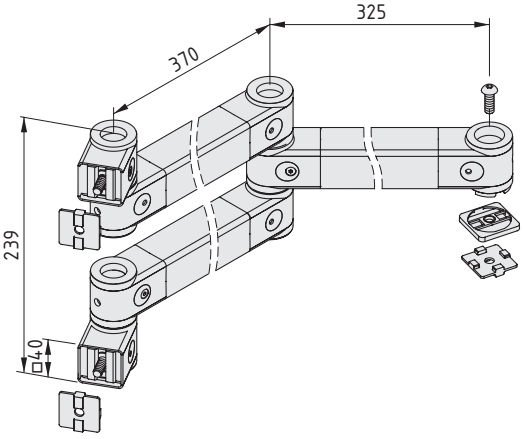
1 set	0.0.651.25



Braccio orientabile doppio 8 695

Profilati 8 40x40 3N leggeri
Snodo di accoppiamento
Snodo standard
Snodo pesante
Copertura di accoppiamento, PA, grigia
3 Piastre di accoppiamento, Al, naturali
Vite a testa tonda M8x22, acciaio, zincata
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 2,7 kg

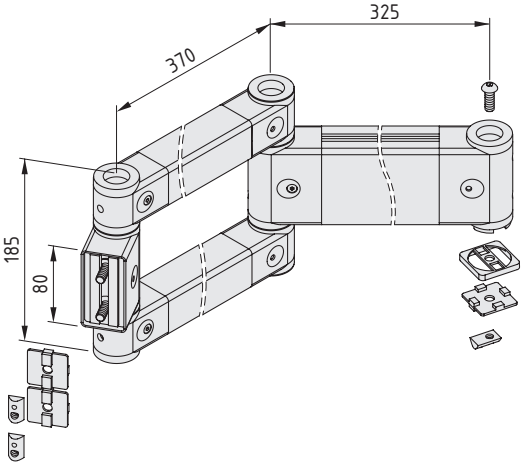
1 pezzo	0.0.631.19



Braccio orientabile doppio 8 695 pesante

Profilati 8 40x40 3N leggeri
Snodo di accoppiamento
2 Snodi standard
Snodo pesante
Copertura di accoppiamento, PA, grigia
3 Piastre di accoppiamento, Al, naturali
Vite a testa tonda M8x22, acciaio, zincata
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 3,7 kg

1 pezzo	0.0.631.20



Braccio orientabile doppio 8 80 695 pesante

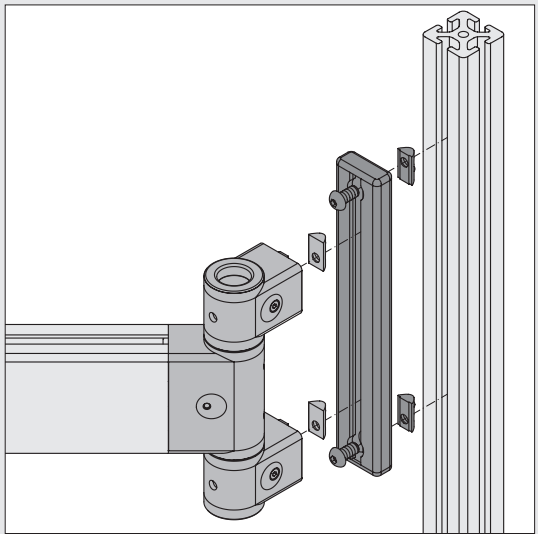
Profilato 8 80x40 4N 180 E
2 Profilati 8 40x40 3N leggeri
Snodo di accoppiamento 80
2 Snodi doppi 80
Copertura di accoppiamento, PA, grigia
3 Piastre di accoppiamento, Al, naturale
3 Viti a testa tonda M8x22, acciaio, zincato
3 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, zincato
Istruzioni di uso e montaggio
$F_{max.}$ = 250 N
m = 4,2 kg

1 set	0.0.651.33

Dispositivo di regolazione dell'altezza 8 per braccio orientabile

Benvenuti nella terza dimensione: il dispositivo di regolazione dell'altezza rende i bracci orientabili item ancora più flessibili. L'altezza di lavoro, infatti, può essere variata con grande semplicità al variare della posizione di lavoro, dei formati dei prodotti e dei pezzi.

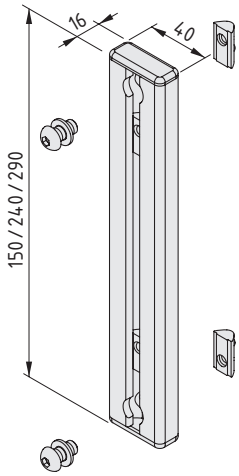
In questo modo la postazione di lavoro è sempre adeguata alla statura e al raggio di presa di diversi collaboratori.



Per ciascun braccio orientabile è presente il dispositivo di regolazione dell'altezza adeguato, nelle diverse misure di accoppiamento.

Dispositivo di regolazione dell'altezza 8 150 per braccio orientabile	
Braccio orientabile 8 370 leggero	0.0.631.17
Braccio per tastiera	0.0.649.43
Braccio per monitor	0.0.649.44
Dispositivo di regolazione dell'altezza 8 240 per braccio orientabile	
Braccio orientabile doppio 8 695	0.0.631.19
Braccio orientabile 8 80 370 pesante	0.0.651.25
Braccio orientabile doppio 8 80 695 pesante	0.0.651.33
Dispositivo di regolazione dell'altezza 8 290 per braccio orientabile	
Braccio orientabile doppio 8 695 pesante	0.0.631.20

Per i prodotti seguenti:
Profilato 8 40x16
2 Viti a testa tonda M8x16, acciaio, zincate
2 Calotte di copertura 8 40x16, PA-GF, grigie
2 Rondelle DIN 433 8,4, acciaio, zincate
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M8, zincati



Dispositivo di regolazione dell'altezza 8 150 per braccio orientabile	
m = 215,0 g	
1 set	0.0.631.51
Dispositivo di regolazione dell'altezza 8 240 per braccio orientabile	
m = 293,0 g	
1 set	0.0.651.55
Dispositivo di regolazione dell'altezza 8 290 per braccio orientabile	
m = 388,0 g	
1 set	0.0.651.54

Snodi di attrito 8

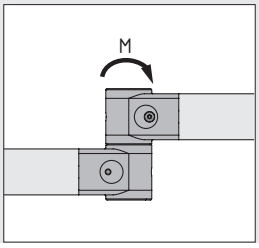
- per la realizzazione di bracci orientabili personalizzati
- con freno di attrito regolabile

8

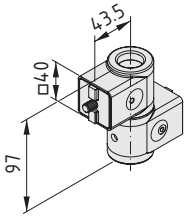
Gli snodi di attrito permettono di realizzare sbalzi girevoli che pur mantenendo saldamente la posizione selezionata possono essere spostati facilmente e orientati con la massima precisione. Sono disponibili snodi singoli e doppi. Negli snodi doppi la distanza tra gli appoggi e la portata sono più elevate. Il duplice avvitamento garantisce inoltre una maggiore sicurezza. La resistenza dello snodo di attrito può essere regolata con la massima precisione.

Per costruire soluzioni personalizzate basta montare gli snodi sulla testa dei profilati 8, nel foro centrale, oppure sul lato scanalato. A tale proposito è necessario rispettare i limiti di carico imposti dall'effetto leva.

I set premontati sono forniti già pronti all'uso, comprensivi di viti. Le protezioni antirotazione con accoppiamento bloccato alla pressa, posizionate nelle scanalature dei profilati, garantiscono collegamenti privi di gioco.



Il carico momentaneo massimo degli snodi di accoppiamento e degli snodi standard è pari a 45 Nm, lo snodo doppio 40 è in grado di sostenere carichi fino a 60 Nm, mentre lo snodo doppio 80 è in grado di sostenere carichi fino a 200 Nm.

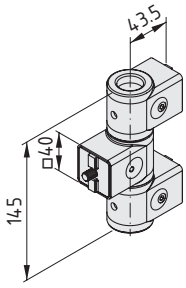


Snodo di attrito 8 snodo standard

8

2 Snodi di attrito
2 Piastre di accoppiamento, Al, naturale
2 Viti a testa tonda M8x22, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio
M = 45 Nm m = 503,0 g

1 pezzo	0.0.623.88

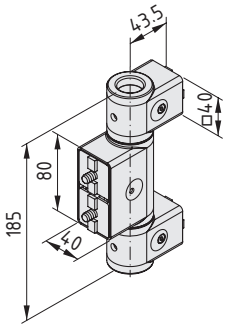


Snodo di attrito 8 snodo doppio 40

8

3 Snodi di attrito
3 Piastre di accoppiamento, Al, naturale
3 Viti a testa tonda M8x22, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio
M = 60 Nm m = 770,0 g

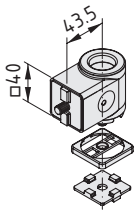
1 pezzo	0.0.623.89



Snodo di attrito 8 per snodo doppio 80

3 Snodi di attrito
4 Piastre di accoppiamento, Al, naturale
4 Viti a testa tonda M8x22, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio
M = 200 Nm m = 1005,0 g

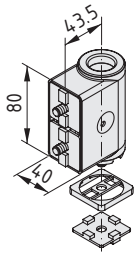
1 pezzo	0.0.651.16



Snodo di attrito 8 snodo di connessione

Snodo di attrito
2 Piastre di accoppiamento, Al, naturale
2 Viti a testa tonda M8x22, acciaio, zincate
Guarnizione di accoppiamento, PA, grigia
Istruzioni per l'uso e il montaggio
M = 45 Nm m = 300,0 g

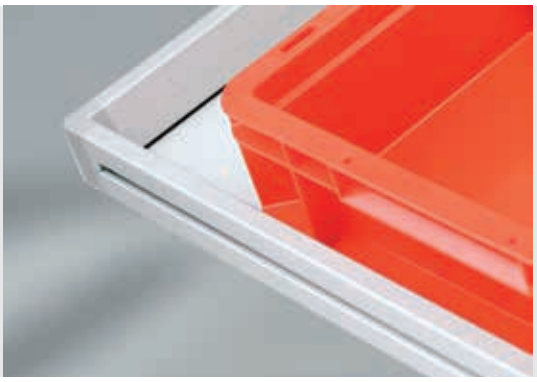
1 pezzo	0.0.623.92



Snodo di attrito 8 per snodo di accoppiamento 80

Snodo di attrito
3 Piastre di accoppiamento, Al, naturale
3 Viti a testa tonda M8x22, acciaio, zincate
Guarnizione di accoppiamento, PA, grigia
Istruzioni per l'uso e il montaggio
M = 45 Nm m = 471,0 g

1 pezzo	0.0.651.24

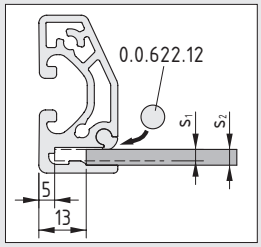


Profilato di intelaiatura 8 40x20

- robusta intelaiatura perimetrale degli elementi piani
- per cassetti o supporti portapezzi
- utilizzabili come protezioni per i bordi dei ripiani

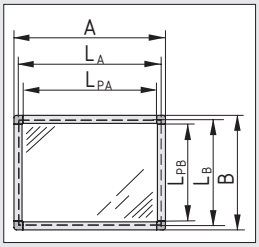
8

Per la predisposizione del materiale, nella postazione di lavoro e nei carrelli di trasporto sono necessari piani a scomparti e scaffali. I portapezzi racchiusi all'interno di un'intelaiatura vengono posizionati su dispositivi di trasferimento per proteggere la merce trasportata.
Il profilato di intelaiatura 8 40x20 consente di ottenere una recinzione e un fissaggio stabili dell'elemento piano, che può essere realizzato in plastica o lamiera (fino ad uno spessore di 4 mm). Connettori angolari adeguati assumono la forma del profilato di intelaiatura consentendo un semplice taglio ad angolo retto del piano. Dopo la chiusura dell'intelaiatura il piano viene fissato saldamente all'intelaiatura mediante una guarnizione di tenuta.
Suggerimenti per il montaggio: per una maggiore semplicità di inserimento si consiglia di inumidire la guarnizione di tenuta con acqua saponata.



Utilizzando una scanalatura del profilato 8 esterna è possibile fissare il profilato di intelaiatura al telaio di base del tavolo o del carrello di trasporto, ad es. utilizzando un elemento di fermo angolare 8 80x40.

Il set di collegamento angolare del profilato di intelaiatura viene avvitato nei canali di avvitatura del profilato con viti autofilettanti senza la necessità di eseguire alcuna lavorazione aggiuntiva del profilato (M = 2 Nm).

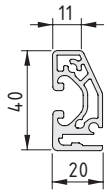


Determinazione della lunghezza di taglio dei profilati:

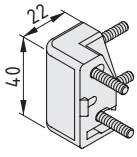
L_{PA} = A - 44 mm
L_{PB} = B - 44 mm

	S_1 = 2 - 3,2 mm	S_2 = 3,2 - 4 mm
L_A [mm]	A - 10	A - 26
L_B [mm]	B - 10	B - 26

Le dimensioni di taglio degli elementi piani (L_A, L_B) dipendono dallo spessore s.



Profilato di intelaiatura 8 40x20	8
Al, anodizzato m = 880 g/m	
naturale, Lungh. max. 6000 mm	0.0.616.95
naturale, 1 pezzo da 6000 mm	0.0.616.93



Set di collegamento angolare del profilato di intelaiatura 8 40x20	8
Connettore angolare GD-Zn, alluminio brillante RAL 9006 4 Viti a testa cilindrica M4x20, autofilettanti, acciaio, zincato Calotta di copertura, PA-GF, grigio m = 54,0 g	
1 set	0.0.618.61

Guarnizione di tenuta D6	
NBR m = 10 g/m	
grigio, Lungh. max. 20 m	0.0.622.12
grigio, 1 rotolo da 20 m	0.0.621.77

Ripiano 8

- portata elevata
- si fissa nella scanalatura del profilato con grande semplicità

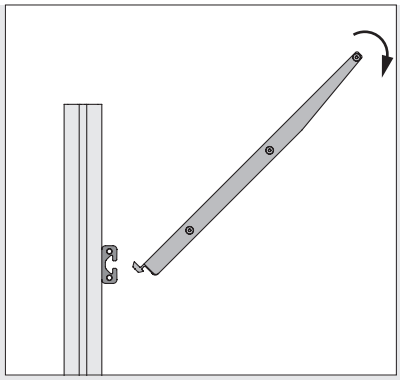
8

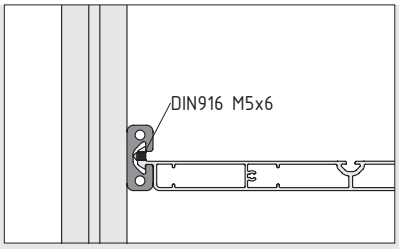
Avreste bisogno di superfici di appoggio in corrispondenza delle superfici di lavoro o dei mezzi operativi? I ripiani item sono ciò che fa al caso vostro: basta agganciarli nella scanalatura del profilato 8, fissarli ed è fatta!

E se non è disponibile alcuna scanalatura orizzontale 8? Niente paura, c'è il set di adattamento per ripiano 8. Bastano 2 viti per fissarlo ed è in grado di sostenere un carico massimo di 500 N per ripiano.

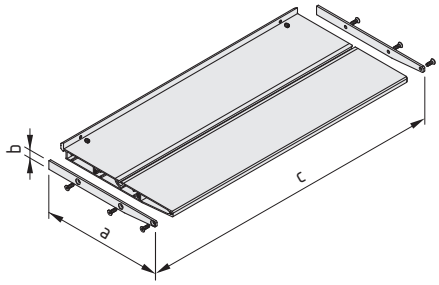
I ripiani 8 200 e 320 presentano una lunghezza di 600 mm e sono pronti all'uso: con calotte finali e viti senza testa montate per escludere eventuali estrazioni accidentali. Nel profilato per ripiano: scanalature 5 per sostegni terminali, pareti divisorie o per il collegamento laterale.

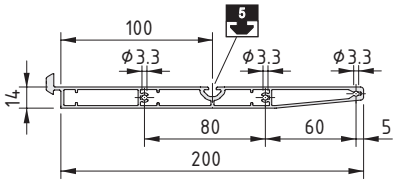
I profilati per ripiano sono disponibili in qualsiasi lunghezza (fino a 6 m) per la realizzazione di ripiani personalizzati.

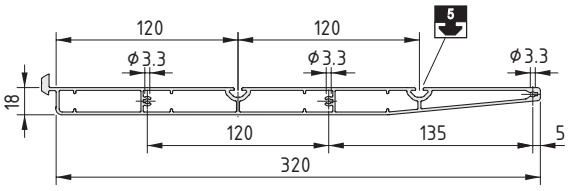




Il set di adattamento per ripiano 8 rappresenta la soluzione di fissaggio universale per il vostro ripiano, anche in mancanza di scanalatura 8.







Ripiano 8 200-600

8

Ripiano 8 200, Al, naturale
Set di adattamento per ripiano 8 200, acciaio, alluminio bianco
2 Viti senza testa DIN 916-M5x6, acciaio, zincate
a = 200 mm b = 14 mm c = 600 mm m = 1,7 kg

1 set	0.0.627.00

Ripiano 8 320-600

8

Ripiano 8 320, Al, naturale
Set di adattamento per ripiano 8 320, acciaio, alluminio bianco
2 Viti senza testa DIN 916-M5x6, acciaio, zincate
a = 320 mm b = 18 mm c = 600 mm m = 2,9 kg

1 set	0.0.626.97

Profilato per ripiano 8 200

8

Al, anodizzato

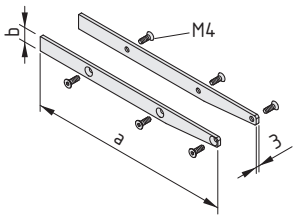
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
9,28	2,51	2,96	361,60	7,90	1,99	33,45	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.618.53
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.618.56

Profilato per ripiano 8 320

8

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
15,13	4,10	7,83	1.420,95	22,70	4,69	84,04	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.621.00
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.620.94



Set calotta di copertura per ripiano 8 200

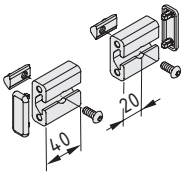
2 Calotte di copertura per ripiano 8 200, acciaio, alluminio bianco
6 Viti a testa svasata DIN 7504 3,9x19, acciaio, zincate
a = 200 mm b = 14 mm m = 120,0 g

1 set	0.0.623.27

Set calotta di copertura per ripiano 8 320

2 Calotte di copertura per ripiano 8 320, acciaio, alluminio bianco
6 Viti a testa svasata DIN 7504 3,9x19, acciaio, zincate
a = 320 mm b = 18 mm m = 250,0 g

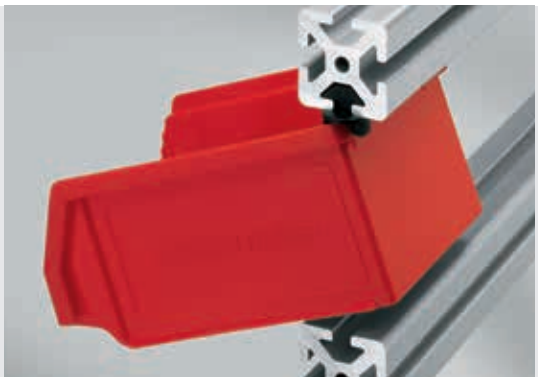
1 set	0.0.623.30



Set di adattamento per ripiano 8

Profilato di adattamento 8 40x16, Al, naturale
2 Viti a testa tonda M6x14, acciaio, zincate
2 Calotte di copertura 8 40x16, PA-GF, nere
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M6, zincati
m = 120,0 g

1 set	0.0.627.14



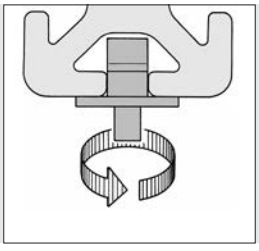
Fissaggio dei contenitori

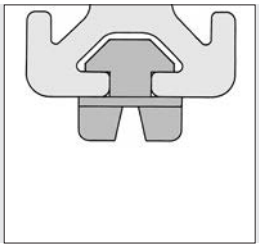
- rapido sostegno per contenitori di prelievo nella scanalatura del profilato 8, semplice montaggio
- pratico e universale

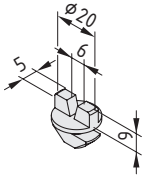
8

La soluzione per singole cassette a bocca di lupo: il fissaggio per contenitori 8 permette di montare tra due profilati 8 qualsiasi contenitore con pareti spesse fino a 5 mm.

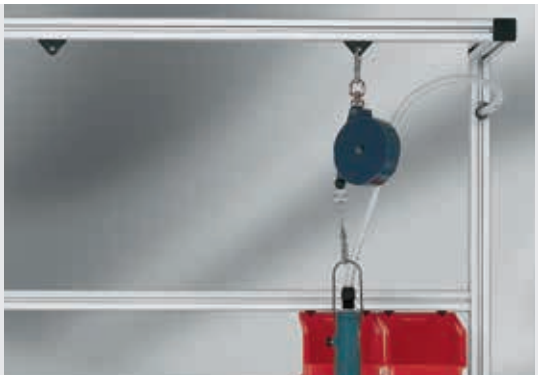
L'aggancio si inserisce nella scanalatura 8 del profilato superiore e si avvita in qualsiasi punto. Il bordo superiore delle cassette si aggancia nel fissaggio per contenitori, mentre il profilato inferiore determina l'inclinazione.







Fissaggio dei contenitori 8	8
PA-GF m = 3,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.026.87

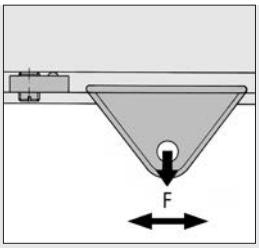


Slitta utensili

- sospensione mobile per accessori leggeri
- migliore ergonomia per gli elementi di completamento

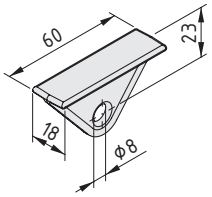
8

Sospensione mobile nella scanalatura del profilato per utensili, dispositivi di bilanciamento o simili.

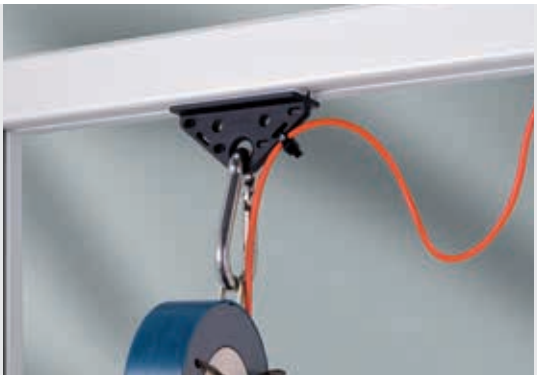


Per l'arresto di fine corsa è consigliabile l'utilizzo di un tassello scorrevole che viene fissato nella scanalatura per mezzo di una vite di fermo.

$F_{max.}$ = 50 N



Slitta utensili 8	8
PA-GF m = 8,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.026.13



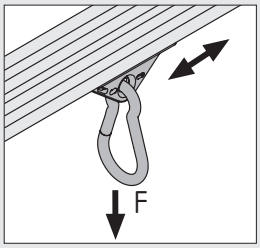
Slitta utensili 8 80x40

- sospensione ad elevata capacità di carico
- si sposta facilmente grazie ai set di scorrimento antiusura

8

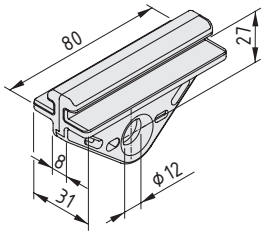
Gli inserti scorrevoli integrati, in plastica speciale, garantiscono una movimentazione fluida e ad usura ridotta di utensili, dispositivi di bilanciamento e simili.

La slitta utensili 8 80x40 è composta da vari pezzi così da poter essere inserita e collegata alla scanalatura del profilato anche successivamente.
Fori aggiuntivi consentono il fissaggio di cavi di alimentazione con fascette serracavi.



I moschettoni resistenti alla corrosione consentono una semplice sospensione e una rapida sostituzione degli utensili:

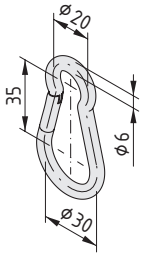
- moschettone 60 D6: forza di trazione max. consigliata F = 100 N
- moschettone 80 D8: forza di trazione max. consigliata F = 200 N



Slitta utensili 8 80x40 8

2 Metà della slitta, PA-GF, nere
2 Elementi di scorrimento, POM, naturali
m = 39,0 g

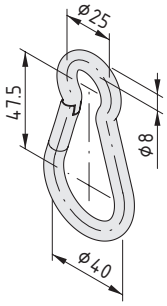
1 set	0.0.618.97



Moschettone 60 D6 8

acciaio
Gancio per carabine simile a DIN 5299
m = 25,4 g

inox, 1 pezzo	0.0.619.68



Moschettone 80 D8 8

acciaio
Gancio per carabine simile a DIN 5299
m = 67,0 g

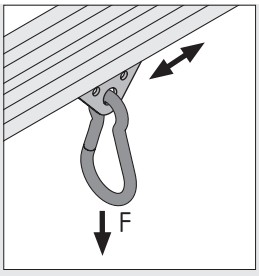
inox, 1 pezzo	0.0.619.70

13

Pattino per attrezzi 40x40

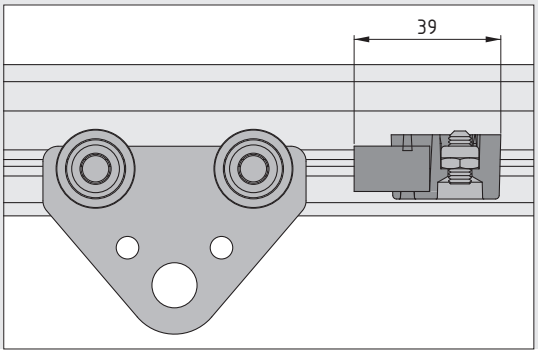
8

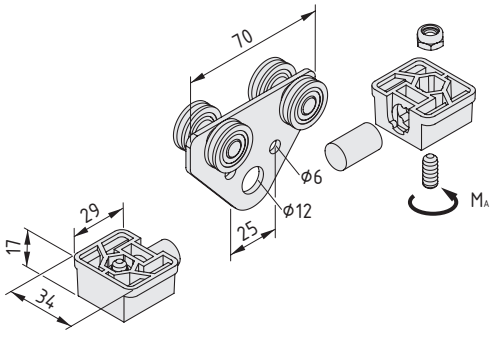
Il pattino per attrezzi 40x40 è utilizzato in combinazione con il profilato di traslazione 8 40x40 (art. n. 0.0.623.61).
Il pattino per attrezzi con quattro set di cuscinetti a sfera consente una predisposizione estremamente fluida di attrezzi o dispositivi. La battuta di fine corsa ammortizzata garantisce un rallentamento controllato.



I moschettoni resistenti alla corrosione consentono una semplice sospensione e una rapida sostituzione degli utensili:

- moschettone 60 D6: forza di trazione max. consigliata F = 100 N
- moschettone 80 D8: forza di trazione max. consigliata F = 200 N

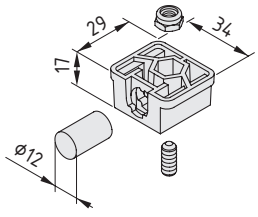




Pattino per attrezzi 40x40 8

Pattino
2 Battute di fine corsa 8 40x40
2 Perni filettati DIN 914-M6x25, acciaio, zincato
2 Dadi esagonali DIN 7040, acciaio, zincato
M_A = 2,5 Nm
m = 101,0 g

1 set	0.0.653.41



Battuta di fine corsa per profilato di traslazione 8 8

Battuta di fine corsa, PA-GF, grigio simile a RAL 7042
Fermo a tampone, NBR, grigio simile a RAL 7042
Perno filettato DIN 916-M6x14, acciaio, zincato
Dado di sicurezza M6, acciaio, zincato
m = 16,0 g

1 set	0.0.659.13

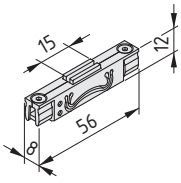
13

Supporto magnetico 8

- trattiene attrezzi e accessori nella scanalatura 8
- pratico e facile da utilizzare grazie ai magneti

8

Il supporto magnetico 8 item trattiene attrezzi e oggetti metallici dove desiderato. Il magnete permanente garantisce una forza di trattenimento di 40 N. Il supporto magnetico 8 si fissa nella scanalatura 8, anche in un secondo momento.

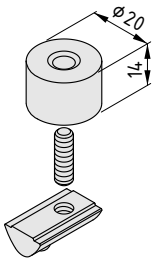


Supporto magnetico 8	8
Semiinvolucri per i magneti 8, PA-GF, grigio simile a RAL 7042 2 Magneti 20x5x2, acciaio, nichelati 2 Arresti magnetici 8, espansioni polari, acciaio, zincati 2 Viti a testa svasata DIN 7991-M3x10, acciaio, zincate 2 Dadi quadri DIN 562-M3, acciaio, zincati m = 18,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.627.86

Livella sferica 8 D20

- indica il corretto posizionamento delle stazioni di lavoro mobili
- semplifica la compensazione dell'altezza tramite i piedini di appoggio
- non è necessaria nessuna ulteriore livella a bolla d'aria

8



Livella sferica 8 D20	8
Livella sferica D20x14 M5, naturale Tassello scorrevole V 8 acciaio M5, zincato Perno filettato DIN913 M5x16, acciaio, zincato m = 22,3 g	
1 set	0.0.672.96

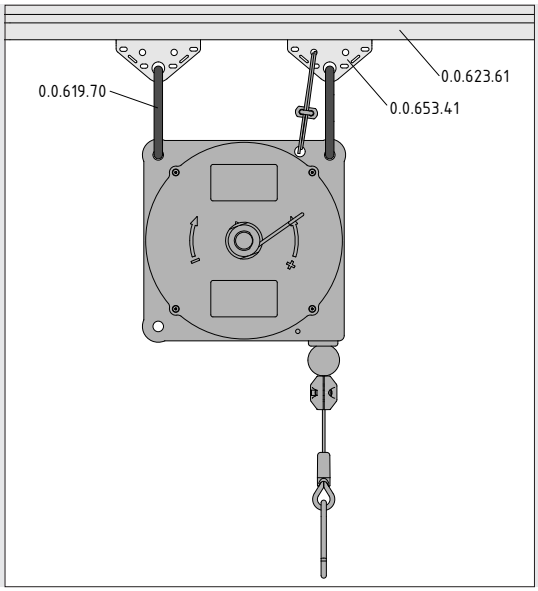
Tiranti a molla

- posizionamento dell'attrezzo all'altezza desiderata
- per pesi fino a 14 kg
- alleggeriscono il carico di lavoro dei collaboratori

Sempre a portata di mano senza intralciare il lavoro! I tiranti a molla di item permettono ai collaboratori di tenere l'attrezzo sempre a portata di mano. Quando questo non viene utilizzato, il tirante a molla lo allontana automaticamente dal piano di lavoro. Poiché la forza di richiamo si imposta manualmente, il tirante a molla può essere adattato alla perfezione al peso dell'attrezzo. Oltre a ridurre considerevolmente il carico di lavoro dei collaboratori che devono manipolare attrezzi pesanti, esso funge anche da protezione anticaduta.

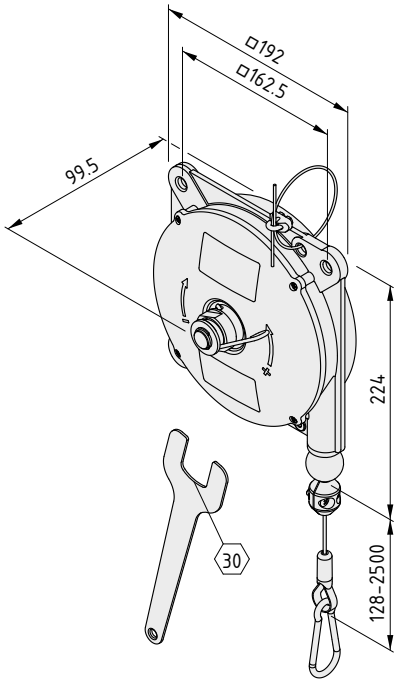
Le sospensioni si differenziano in base al peso degli attrezzi. Sono disponibili quattro tipologie di tiranti a molla: da 4 a 6 kg, da 6 a 8 kg, da 8 a 10 kg e da 10 a 14 kg.

Tutti i tiranti a molla si impostano all'altezza di presa di ogni collaboratore tramite un fermo avvitabile. Il profilato di traslazione 8 40x40 (0.0.623.61), il pattino per attrezzi 40x40 (0.0.653.41) e il moschettone 80 D8 (0.0.619.70) rappresentano pratiche integrazioni.



Per tutti i set seguenti vale quanto segue:

Involucro
Cavo in acciaio ∅ 2,5 mm, acciaio, inossidabile
Protezione anticaduta: Cavo in acciaio ∅ 2 mm, acciaio, inossidabile; dispositivo di fissaggio della fune metallica, acciaio, zincato
Moschettone, acciaio
Chiave a bocca 30, acciaio, zincato
Istruzioni di uso e montaggio



Tirante a molla da 4-6 kg	
m = 3,3 kg	
1 set	0.0.674.95
Tirante a molla da 6-8 kg	
m = 3,4 kg	
1 set	0.0.674.96
Tirante a molla da 8-10 kg	
m = 3,5 kg	
1 set	0.0.674.97
Tirante a molla da 10-14 kg	
m = 3,8 kg	
1 set	0.0.674.98

Supporto portadocumenti

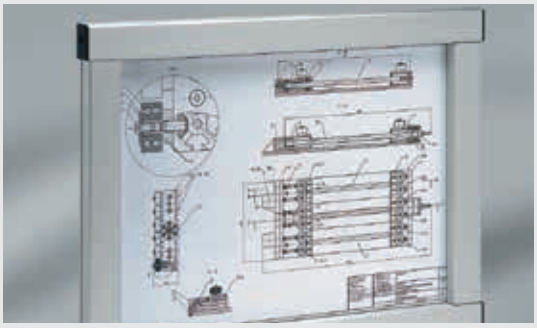
Dalla tavoletta portablocco al cartellone

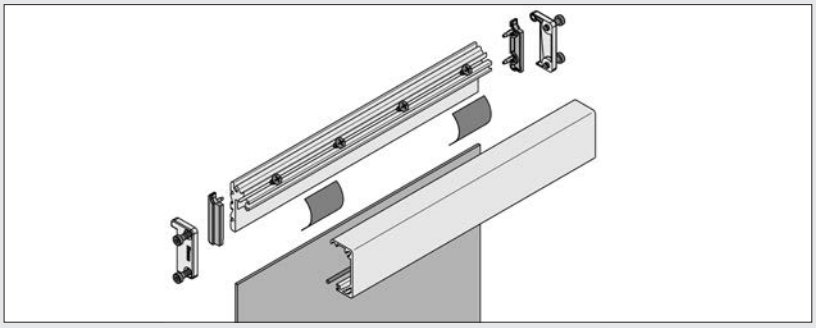
- per istruzioni, piani di lavoro e progetti
- telaio e supporto disponibili in diversi formati
- funzione di bloccaggio per una rapida sostituzione dei documenti
- in opzione anche con pannello di protezione

8 Service

Il sistema di supporto portadocumenti è perfetto per realizzare tavole informative per le postazioni di lavoro o la formazione. Il montaggio delle tavole può avvenire direttamente sull'intelaiatura di profilati in alluminio, per esempio su un banco di lavoro in officina. I singoli componenti permettono di realizzare anche formati personalizzati.

La chiusura a clip fissa con semplicità sia i documenti, sia un pannello di protezione opzionale in vetro acrilico in corrispondenza della cornice. Il fermaglio 8 in acciaio si inserisce in posizione nei profilati della serie 8.

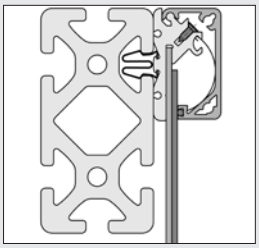




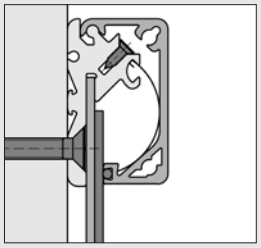
I supporti portadocumenti possono essere realizzati per un impiego a morsettiera o come intelaiature di diversa grandezza.
A tal fine la item offre alla sua clientela un supporto di progettazione così come la formulazione di una specifica offerta per la fornitura in kit di montaggio o come soluzione finita.
Le misure necessarie per la realizzazione di supporti portadocumenti con dimensioni personalizzate sono contenute nelle tabelle sotto elencate.

Mediante l'avvitatura di viti in acciaio DIN 7982 3,9x9,5 nelle scanalature del profilato portante, il pannello posteriore viene fissato (Elemento piano sp. 2 mm) al profilato stesso.

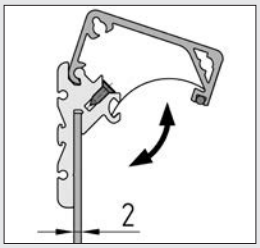
Il cordoncino di tenuta D2,5 viene inserito nel profilato coperchio per evitare che il documento scivoli.
Si consiglia di lubrificare i profilati nella zona di contatto del lamierino elastico.



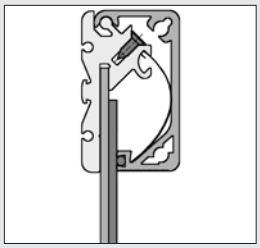
Il profilato portante del supporto portadocumenti viene fissato al telaio di base in profilato della serie 8 mediante clip 8 acciaio.



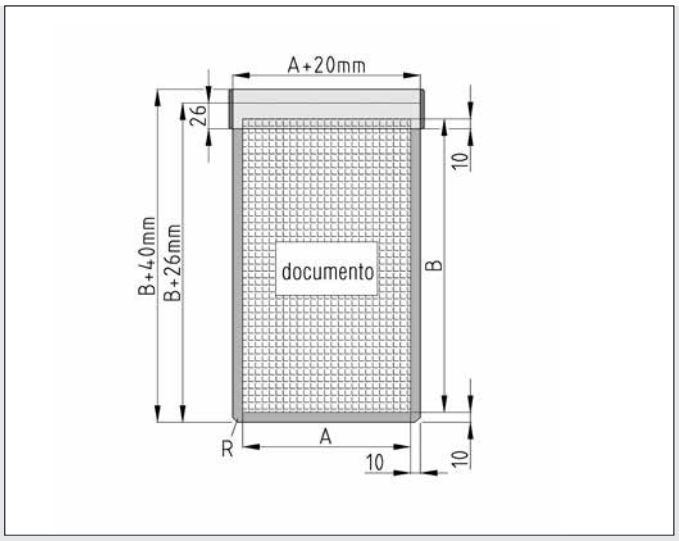
Il profilato portante può essere fissato ad una qualsiasi superficie tramite una vite a testa svasata.

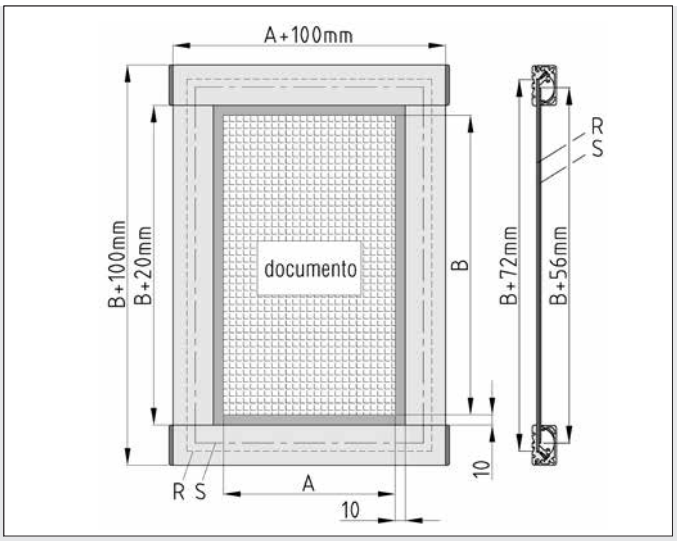


Movimento del profilato coperchio per l'apertura e chiusura del supporto portadocumenti. I lamierini elastici definiscono le posizioni finali del coperchio.
I documenti vengono bloccati attraverso la semplice chiusura del profilato coperchio.



Nelle intelaiature di supporto portadocumenti chiuse universali può essere introdotto un pannello di protezione che viene fissato attraverso il profilato coperchio.



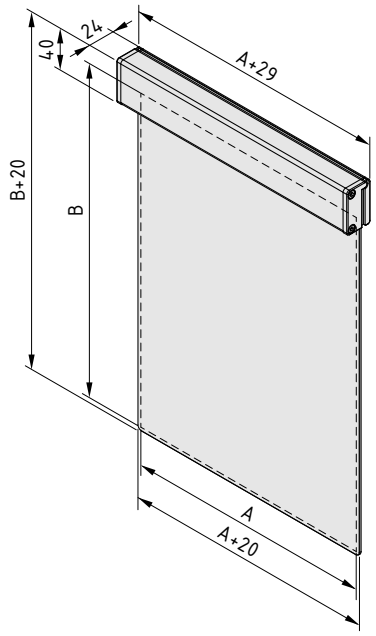


Determinazione delle q.tà e lunghezze dei singoli componenti per la costruzione di supporti portadocumenti a morsettiera.

	Numero	Lunghezza A [mm]	Lunghezza B [mm]
Pannello posteriore (R)	1	A+20	B+26
Profilato portante	1	A+20	
Profilato coperchio	1	A+20	
Nastro adesivo 3x2 sk	1	A+20	
Lamierino elastico	$\frac{A}{100}$		
Vite acciaio 3,9x9,5	$\frac{A}{50}$		

Determinazione delle q.tà e lunghezze dei singoli componenti per la costruzione di intelaiature per supporti portadocumenti.

	Numero	Lunghezza A [mm]	Lunghezza B [mm]
Pannello posteriore (R)	1	A+72	B+72
Pannello di protezione (S)	1	A+56	B+56
Profilato portante oriz.	2	A+100	
Profilato portante vert.	2		B+20
Prof. coperchio oriz.	2	A+100	
Prof. coperchio vert.	2		B+19,5
Lamierino elastico	$\frac{A+B}{100}$		
Vite acciaio 3,9x9,5	$\frac{A+B}{50}$		



Supporto portadocumenti 8 A4

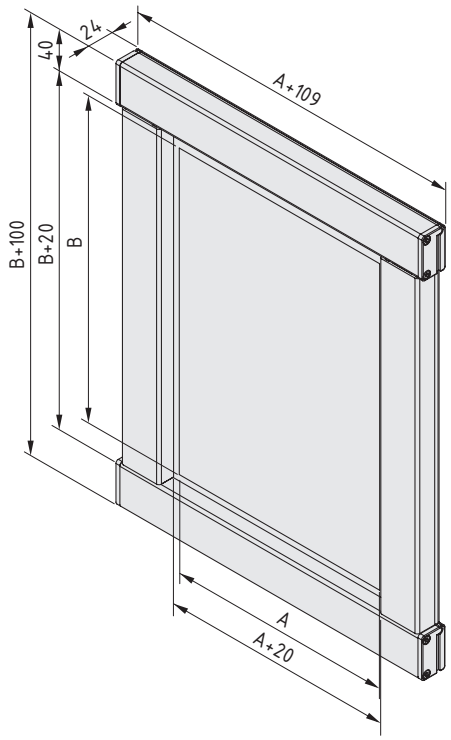
completamente montato (senza pannello di protezione)
Misura documento A = 210 mm
Misura documento B = 300 mm
m = 0,7 kg

1 set 0.0.476.22

Supporto portadocumenti 8 A3

completamente montato (senza pannello di protezione)
Misura documento A = 420 mm
Misura documento B = 300 mm
m = 1,3 kg

1 set 0.0.476.23



Supporto portadocumenti 8 - telaio A4 8

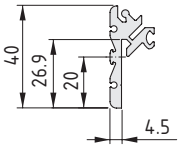
completamente montato con pannello di protezione, PMMA
Misura documento A = 210 mm
Misura documento B = 300 mm
m = 2,3 kg

1 set	0.0.476.24

Supporto portadocumenti 8 - telaio A3 8

completamente montato con pannello di protezione, PMMA
Misura documento A = 420 mm
Misura documento B = 300 mm
m = 3,4 kg

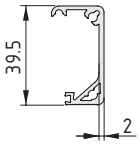
1 set	0.0.476.25



Profilato portante 8 per supporto portadocumenti 8

Al, anodizzato
m = 0,68 kg/m

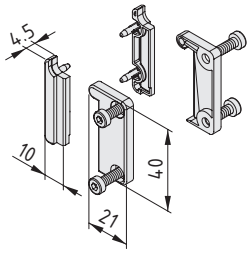
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.485.90
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.454.47



Profilato coperchio 8 per supporto portadocumenti 8

Al, anodizzato
m = 0,47 kg/m

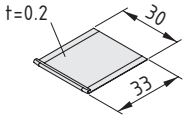
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.485.92
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.454.48



Set calotta di copertura 8 per supporto portadocumenti 8

1 Set calotte destro, PA-GF, nero
1 Set calotte sinistro, PA-GF, nero
4 Viti a testa cilindrica DIN 6912-M4x12, nere
m = 12,0 g

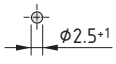
1 set	0.0.485.76



Lamierino elastico per supporto portadocumenti 8 8

acciaio
m = 1,2 g

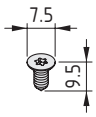
inox, 1 pezzo	0.0.486.76



Cordoncino di tenuta D2,5 8

Elastomero, resistente a oli, acqua e detergenti
m = 6 g/m

chiaro, Lungh. max. 10 m	0.0.485.88
chiaro, 1 rotolo da 10 m	0.0.485.89



Vite a testa svasata autofilettante DIN 7982 acciaio 3,9x9,5, TX15 8

acciaio
m = 0,8 g

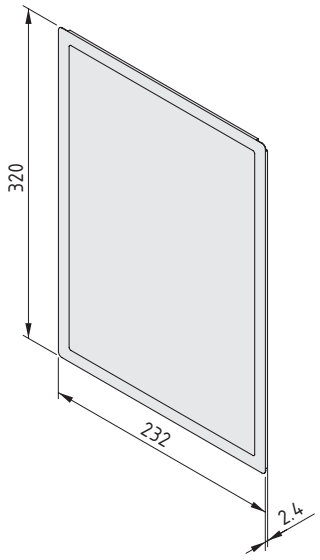
inox, 1 pezzo	8.0.008.09

13

Tasche informative DIN A4, magnetiche

- proteggono i documenti dalla sporcizia
- il telaio magnetico trattiene i documenti anche in presenza di correnti d'aria
- disponibili il quattro diversi colori

Nuova tasca informativa magnetica – tutte le informazioni necessarie rapidamente nel posto giusto!
La tasca informativa consente di proteggere e posizionare le informazioni importanti in qualsiasi punto capace di attrarre i magneti, ad es. sul materiale composito acciaio di item.
Tasca informativa di pellicola trasparente ad elevata resistenza con cornice magnetica, dimensioni ca. 320x232 mm. Disponibile nei colori: grigio, giallo, verde e rosso.



Tasca informativa DIN A4, magnetica	
Pellicola in PVC dura, 0,4 mm, antiriflesso Strisce magnetiche m = 120,0 g	
grigio, 1 pezzo	0.0.635.11
giallo, 1 pezzo	0.0.636.61
verde, 1 pezzo	0.0.636.62
rosso, 1 pezzo	0.0.636.63

Adattatore per monitor 8 VESA 75-100 PA

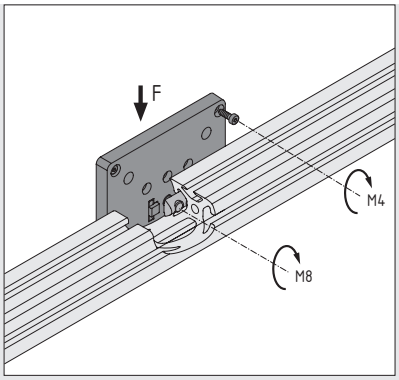
Supporto universale per schermi piatti

- conforme allo standard VESA
- fissaggio a prova di rotazione nelle scanalature dei profilati

ESD 8

L'adattatore per monitor consente il montaggio di schermi piatti (con fissaggio standard VESA 75 o 100) all'interno di sistemi per postazioni di lavoro o di sale di controllo di produzione. La geometria di accoppiamento nelle misure modulari della serie 8 prevede l'utilizzo di elementi di fissaggio tipici (profilati 8, snodo 8 40x40, ecc.). Le sicurezze antirotazione opzionali assicurano il mantenimento della posizione impostata in modo geometrico.

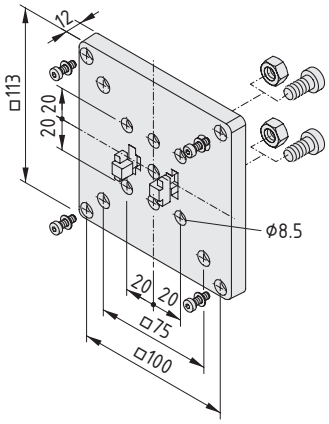
L'adattatore per monitor 8 VESA 75-100 PA è realizzato in plastica antistatica per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche e consentire un contatto elettroconduttivo con l'involucro dello schermo.



Carico massimo consentito dell'adattatore per il monitor 8 VESA 75-100 PA:

$F_{max.}$ = 120 N

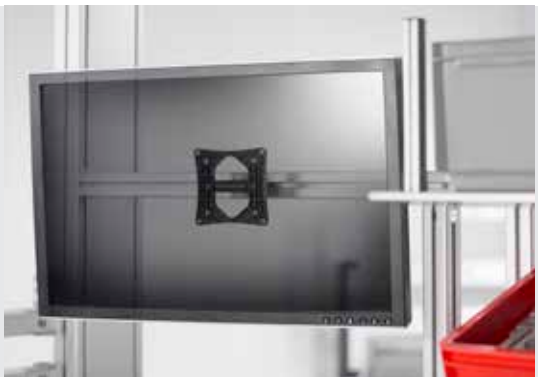
Viti M8: $M_{max.}$ = 8 Nm
Viti M4: $M_{max.}$ = 3 Nm



Adattatore per il monitor 8 VESA 75-100 PA ESD 8

Piastra di adattamento, PA-GF, nera
2 Fissaggi in zinco pressofuso, zincati
4 Viti M4x12, acciaio, zincate
4 Rondelle ∅ 4,3, zincate
2 Viti a testa cilindrica M8x16, acciaio, zincate
2 Dadi esagonali M8, acciaio, zincati
m = 150,0 g

1 set	0.0.615.48



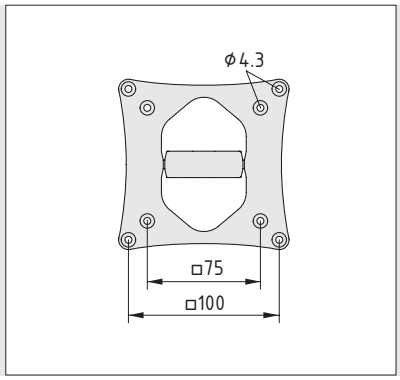
Snodo per monitor 8 VESA 75-100

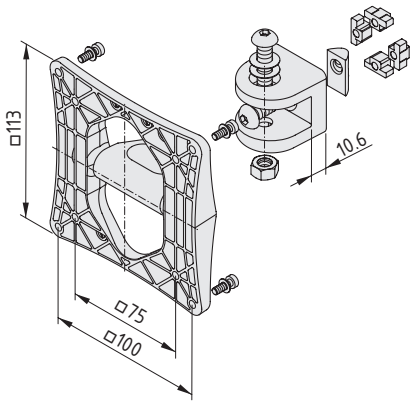
- due assi orientabili ad elevata precisione
- adattatore per VESA 75 e 100

8

Un appoggio sicuro: lo snodo orientabile per monitor 8 VESA 75-100 permette di fissare gli schermi piatti direttamente a strutture di profilati con scanalatura 8. La piastra di adattamento è compatibile con tutti i monitor con attacco VESA 75 e VESA 100.

I due snodi ad attrito permettono di orientare monitor con peso fino a 11 kg in orizzontale o in verticale rispetto al campo visivo dell'osservatore.





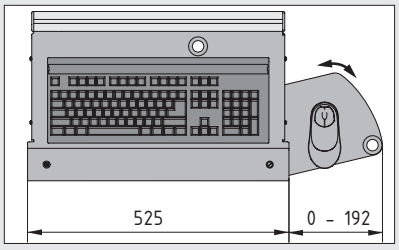
Snodo per monitor 8 VESA 75-100	8
Piastra di adattamento, PA-GF, nera 4 Snodi 8, fissaggi Vite a testa tonda M8x16, acciaio, zincato Vite a testa tonda M8x30, acciaio, zincato Dado esagonale DIN 934-M8-8 Tassello scorrevole 8 acciaio M8 2 Molle a tazza DIN 2093-A16 4 Viti a testa cilindrica DIN 7984-M4x12, acciaio, zincato 4 Rondelle DIN 433-⌀4,3, zincate m = 230,0 g	
1 set	0.0.653.42

Supporto per PC e tastiera

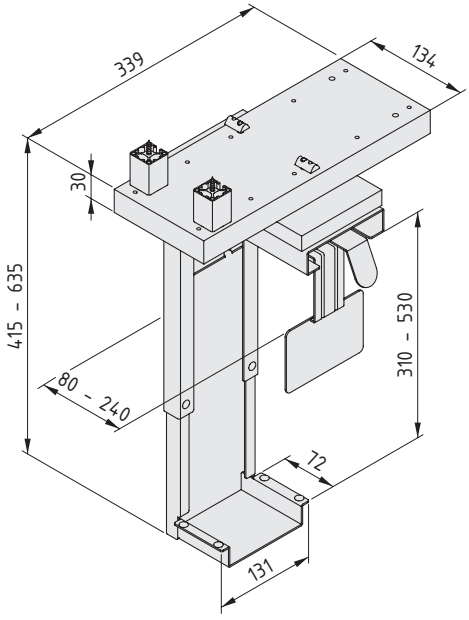
- fissaggio sicuro per tastiera e computer
- supporto per tastiera con tavoletta per il mouse estraibile
- binari estraibili per attrezzature di lavoro sempre in perfetto ordine

PC e tastiera fissati con la massima sicurezza – grazie alla perfezione dei supporti di item.
Fissate il supporto per PC sotto la superficie di lavoro e inserite il computer comodamente all'interno del supporto.
Il supporto per PC può essere regolato in base alle dimensioni della torretta e grazie ai binari posti sotto il tavolo è estraibile e girevole. Per un computer sempre accessibile per gli interventi di manutenzione e la pulizia.

Il supporto per tastiera è in grado di alloggiare sia la tastiera del computer che il mouse. Con il suo fissaggio a vite può essere montato saldamente a bracci orientabili o comunque all'interno del campo di presa. Grazie ai set di fissaggio è possibile realizzare una variante estraibile posizionata sotto la superficie di lavoro.



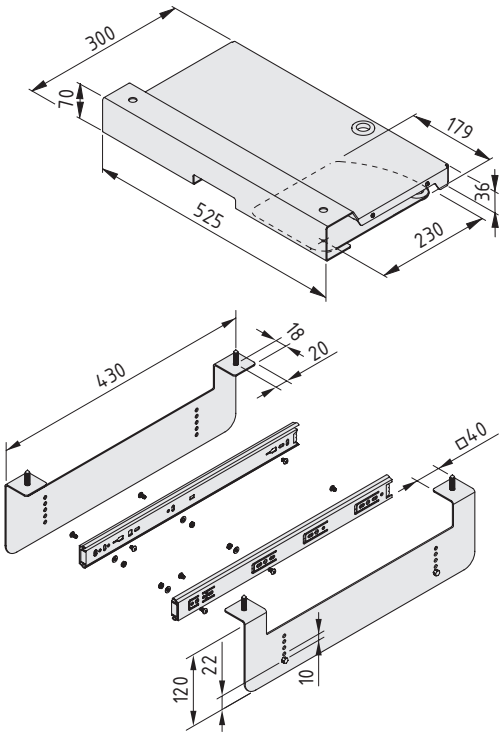
La tavoletta per il mouse può essere montata al supporto per tastiera sia a destra che a sinistra.



Supporto per PC

Supporto con binario estraibile ed elemento girevole, acciaio, alluminio bianco
2 Viti a testa svasata 5x60, acciaio, zincate
2 Distanziali, Al, naturale
2 Viti a testa cilindrica M6x14, acciaio, zincate
2 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M6, zincati
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 5,8 kg

1 set	0.0.631.70



Supporto per tastiera

Supporto per tastiera 500x200, Al, verniciato a polvere, alluminio bianco
Tavoletta per il mouse con possibilità di montaggio D/S, orientabile
2 Boccole per cavi 23x30x2 mm
Rondella 6x54x2 mm
Vite per legatoria M4x5
m = 1,8 kg

1 pezzo	0.0.620.87

Set di fissaggio per supporto tastiera

2 Binari telescopici 400 TA, acciaio, zincati
2 Lamiere di supporto, acciaio, alluminio bianco simile a RAL 9006
Materiale di fissaggio
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 2,1 kg

1 set	0.0.637.05

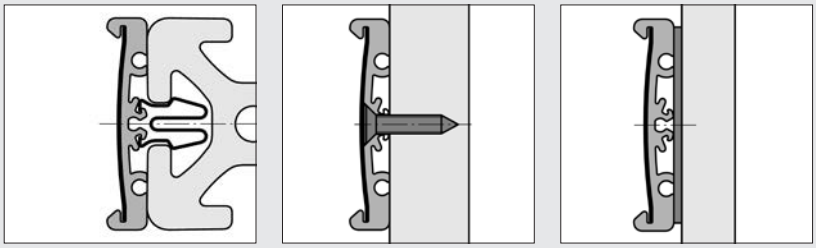
Supporto per targhetta

- porta l'ordine in scaffali e armadi
- semplice inserimento a scatto nei profilati 8

Il supporto per targhetta 8 160x40 serve per etichettare scaffali, postazioni di lavoro ed attrezzature dell'officina. È composto da un profilato porta-targhetta con pellicola protettiva, calotte finali laterali e due clip 8 in acciaio.

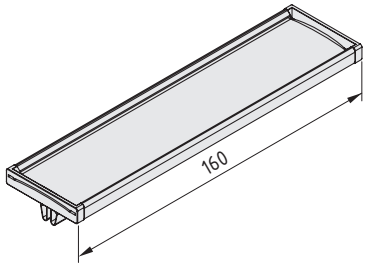
Il supporto può contenere targhette in carta alte 36 mm. La pellicola trasparente protegge la targhetta dalla sporcizia.

La lunghezza del profilato porta-targhetta può essere personalizzata.



Il supporto per targhetta 8 può essere fissato a diverse sottostrutture:
- a scanalature di profilati della serie 8 mediante clip 8 acciaio
- a pareti e superfici, nonché a scanalature di profilati di altre serie mediante vite a testa svasata
- ad elementi piani mediante nastro biadesivo (larghezza di 36 mm)

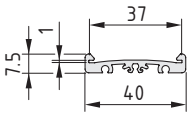
Clip 8 acciaio 71



Supporto per targhetta 8 160x40 8

Profilato porta-targhetta 8 40, lunghezza 152 mm
2 Calotte finali per profilato porta-targhetta 8 40
Pellicola per profilato porta-targhetta 8 40, lungh. 152 mm
2 Clip 8 acciaio
m = 66,0 g

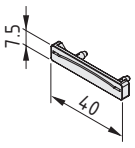
1 set	0.0.488.70



Profilato porta-targhetta 8 40 8

Al, anodizzato
m = 0,37 kg/m

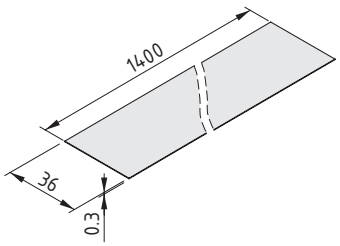
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.454.59



Calotta finale per profilato porta-targhetta 8 40 8

PA-GF
m = 1,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.488.56



Pellicola per profilato porta-targhetta 8 40

PVC
m = 14,3 g/m

trasparente, 1 pezzo da 1400 mm	0.0.488.63

Lampade a LED per macchine

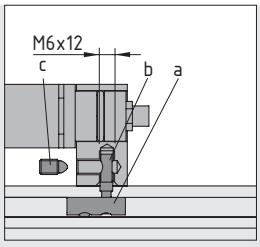
La soluzione completa per un'illuminazione a LED personalizzata ed efficiente

- massima efficienza energetica
- grado di protezione IP 67
- snodo integrato

Le lampade per macchine, disponibili in cinque formati, illuminano alla perfezione tanto gli angoli più reconditi, quanto le cabine più ampie. L'alto grado di protezione IP 67 le rende idonee all'utilizzo anche in condizioni estreme. Il fissaggio nella scanalatura 8 assicura la massima sicurezza e lo snodo integrato permette un orientamento ottimale del cono di luce. Utilizzata nella postazione di lavoro, la compatta lampada per macchine è l'ideale per illuminare in maniera integrale la superficie del tavolo.

L'utilizzo di LED di nuovissima generazione consente un netto risparmio energetico. Inoltre, tra gli accessori figurano cavi e trasformatori elettronici adeguati. Un oculato sistema di componenti per l'alimentazione elettrica, elementi di comando, cavi e ripartitori permette di configurare l'impianto di illuminazione e regolare la luminosità sulla base delle proprie esigenze specifiche.

Tutte le lampade per macchine a partire da 6 W dispongono di uno snodo integrato.

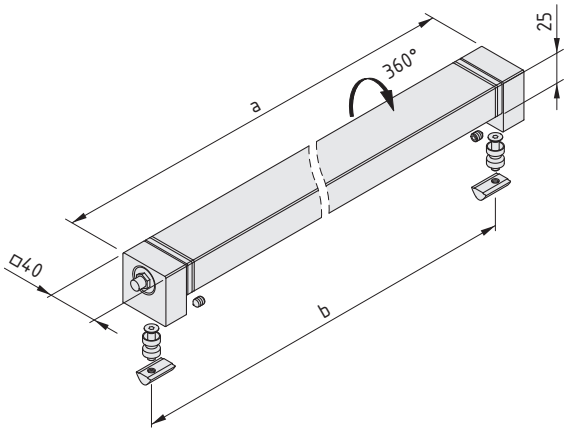


Montaggio delle lampade a LED per macchine in corrispondenza del profilato 8 con gli elementi di fissaggio in dotazione:

a = tassello scorrevole V 8 acciaio M5 (0.0.480.54)

b = cilindretto di fissaggio M5

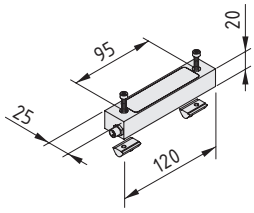
c = perno filettato M6



Per i prodotti seguenti:

Involucro di alluminio IP67, orientabile
Elementi di fissaggio
Tensione di allacciamento: 24 V DC
Grado di protezione: III
Connettore M8

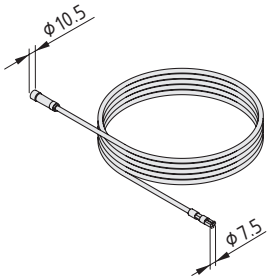
Lampada a LED per macchine 6 W 40x40x240			
a = 240 mm	b = 225 mm	m = 0,4 kg	
1 set			0.0.656.15
Lampada a LED per macchine 12 W 40x40x415			
a = 415 mm	b = 400 mm	m = 0,6 kg	
1 set			0.0.656.16
Lampada a LED per macchine 18 W 40x40x590			
a = 590 mm	b = 575 mm	m = 0,8 kg	
1 set			0.0.656.17
Lampada a LED per macchine 24 W 40x40x765			
a = 765 mm	b = 750 mm	m = 1,0 kg	
1 set			0.0.656.18
Lampada a LED per macchine 30 W 40x40x940			
a = 940 mm	b = 925 mm	m = 1,2 kg	
1 set			0.0.656.19



Lampada a LED per macchine 5 W 25x20x120

Involucro di alluminio IP67
Elementi di fissaggio
Tensione di allacciamento: 24 V DC
Grado di protezione: III
Potenza: lampada a LED da 5 W
Connettore M8
m = 189,0 g

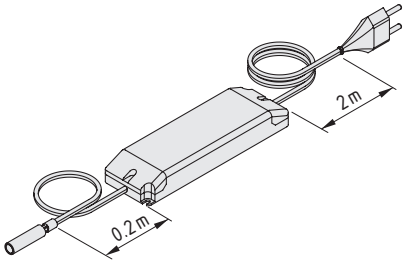
1 set	0.0.660.30



Cavo di collegamento per lampada a LED per macchine

Lunghezza del cavo 5 m (0,34 mm²)
Diametro del cavo ∅ 5 mm
Connettore di sicurezza M8, spina di sistema
m = 195,0 g

1 pezzo	0.0.656.52



Trasformatore elettronico per LED 30W 24V

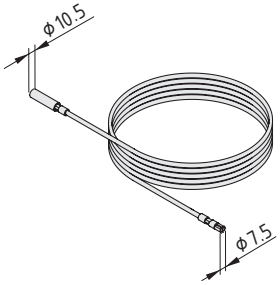
Presa di sistema, Connettore euro 100 - 240 V AC, 50/60 Hz
m = 240,0 g

1 pezzo	0.0.658.29

Trasformatore elettronico per LED 75W 24 V

Presa di sistema, Connettore euro 100 - 240 V AC, 50/60 Hz
m = 410,0 g

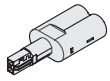
1 pezzo	0.0.660.52



Prolunga per la lampada a LED

Lunghezza del cavo 2 m (0,75 mm²)
Cavo piatto 3,5x5,4 mm
Connettore di sistema, presa di sistema
m = 75,0 g

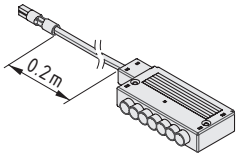
1 pezzo	0.0.656.49



Ripartitore per LED a 2 vani

1x connettore di sistema, 2x prese di sistema
m = 15,0 g

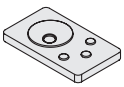
1 pezzo	0.0.660.56



Ripartitore per LED a 6 vani

1x connettore di sistema, 6x prese di sistema
m = 35,0 g

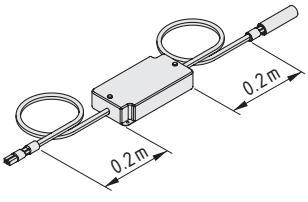
1 pezzo	0.0.660.55



Trasmettitore manuale del varialuce radio per LED

Batteria al litio CR2032
Contenitore di stoccaggio
Elementi di fissaggio
m = 45,0 g

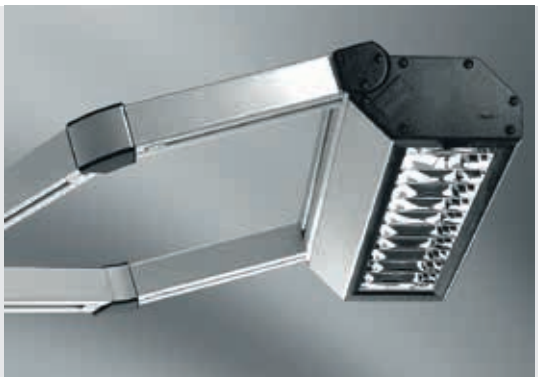
1 set	0.0.661.39



Ricevitore del varialuce radio per LED

Potenza di allacciamento 72 W
Connettore di sistema, presa di sistema
m = 40,0 g

1 pezzo	0.0.660.54



Lampada 55W

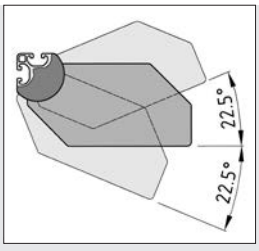
- luce di lavoro chiara ad elevata sicurezza
- massima precisione di posizionamento grazie allo snodo
- collegamento variabile per l'alimentazione della corrente

8 www.item24.com

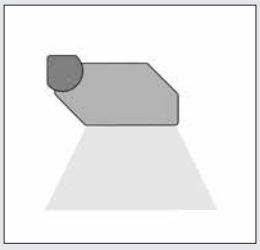
Robusta lampada per l'illuminazione delle postazioni di lavoro. Il profilato a snodo integrato con scanalatura 8 consente una semplice regolazione dell'angolazione.

La lampada può essere alimentata con la tensione di rete di 230 V~ o 120 V~ ed è conforme ai requisiti di sicurezza VDE-ENEC.

Le molteplici possibilità di attacco e collegamento permettono di configurare il sistema di illuminazione sulla base delle proprie esigenze e di accoppiare direttamente fino a tre lampade.



Ai fini di un adeguamento ergonomico alle locali condizioni la lampada può essere spostata, con scatti in posizione, su un campo di rotazione di ±22,5° attorno alla posizione zero.

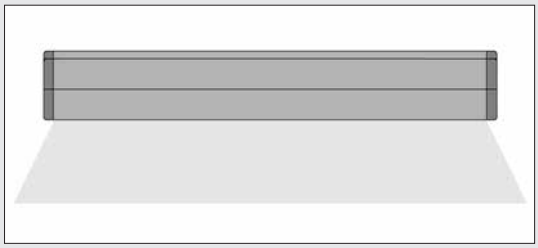


Per un impiego protetto contro la polvere la lampada può essere chiusa a tenuta con il pannello di protezione (IP 40). Serve inoltre a proteggerla contro gli imbrattamenti e i danneggiamenti.
Il collegamento a innesto aperto deve inoltre essere chiuso con la calotta di tenuta.

Con il cavo di collegamento si trasmette l'alimentazione di corrente ad una presa con contatto di terra.
Con la presa è possibile realizzare, da qualsiasi rete di distribuzione presente, l'alimentazione di corrente alla lampada. I trefoli vengono fissati nella presa per mezzo di attacco a molla.
Qualora vengano collegate più lampade l'una all'altra di testa, la trasmissione della corrente viene assicurata dal connettore intermedio. La spina cilindrica, che viene inserita in un foro di fissaggio della calotta, assicura l'accoppiamento meccanico tra le lampade.
Qualora vengano collegate più lampade, intervallate in serie con una comune alimentazione, il collegamento delle lampade fra di loro va eseguito per mezzo del cavo di prolunga, che è disponibile preconfezionato con una lunghezza di 2 m, oppure realizzabile di qualsiasi altra lunghezza con l'utilizzo di presa e spina.

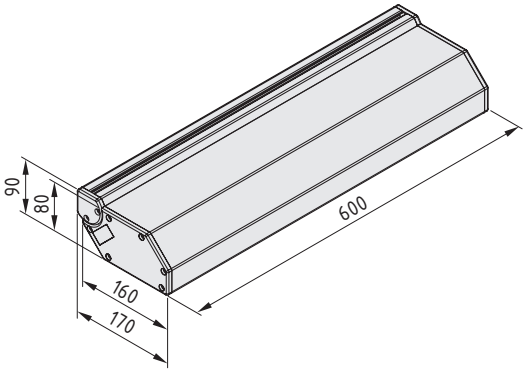
Distribuzione della luce trasversale alla lampada

Distanza [mm]	Larghezza cono luminoso [mm]	E [Lux]
500	1000	3500
900	1800	1250
1300	2600	700
1700	3400	500



Distribuzione della luce in senso longitudinale alla lampada

Distanza [mm]	Larghezza cono luminoso [mm]	E [Lux]
500	750	3500
900	950	1250
1300	1150	700
1700	1350	500



Lampada 55W, 230V

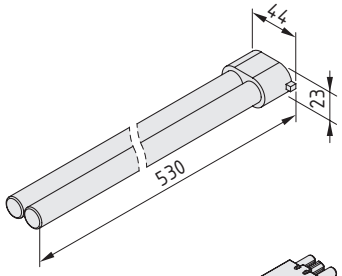
Interruttore
Dispositivo elettronico addizionale, lampadina compatta 55W
Griglia a specchio parabolico 60°
Scorrevole di bloccaggio per la presa
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 3,7 kg

1 pezzo	0.0.417.34

Lampada 55W, 120 V

Interruttore
Dispositivo elettronico addizionale, lampadina compatta 55W
Griglia a specchio parabolico 60°
Scorrevole di bloccaggio per la presa
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 3,7 kg

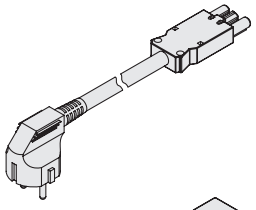
1 pezzo	0.0.417.58



Lampada compatta 55W

2 tubi
Diametro tubo: 17 mm
Potenza: 55 Watt
Colore della luce bianco naturale, 4800 lm
m = 150,0 g

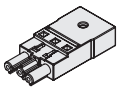
1 pezzo	0.0.417.57



Cavo di collegamento presa/spina Schuko

Lunghezza cavo 3 m (1,5 mm²)
m = 370,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.417.42



Presa con attacco a molla

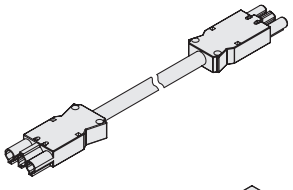
PA
m = 25,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.417.44

Connettore intermedio presa/spina

PA
comprensivo di spina cilindrica
m = 13,0 g

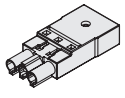
nero, 1 set	0.0.417.45



Cavo di prolunga presa/spina

Lunghezza 2 m (1,5 mm²)
m = 234,0 g

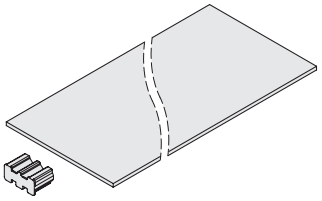
nero, 1 pezzo	0.0.417.52



Spina con attacco a molla

PA
m = 25,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.417.59



Pannello di protezione in policarbonato

PC, chiaro
comprensivo di calotta di tenuta per connettore ad innesto
m = 195,0 g

1 set	0.0.417.43

Faro 35W

- per un'illuminazione mirata e precisa
- involucro protetto dall'acqua e dalla polvere (IP67)

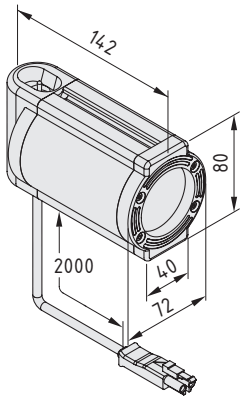
8 www.item24.com

Faro industriale impermeabile all'acqua e alla polvere (IP 67) in versione a bassa tensione da 12 V.
L'involucro in alluminio è dotato di scanalature 8 per il fissaggio. Utilizzando uno snodo o un altro elemento di collegamento è possibile montare il faro da 35 W in macchine e attrezzature aziendali.

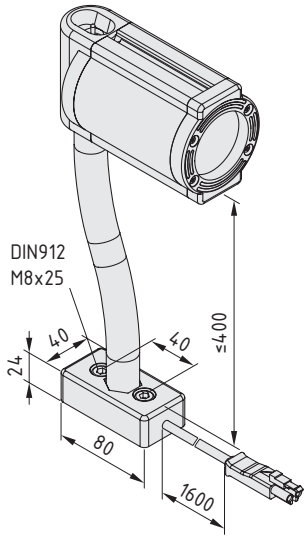
Nella versione con tubo flessibile, il faro può essere orientato a 360° e il cavo di alimentazione può essere nascosto all'interno della scanalatura 8.

Il trasformatore elettronico, collegato alla rete a 230 V mediante i connettori di sistema, permette di alimentare fino a tre fari, anche in questo caso mediante connettori.

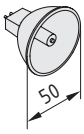
Faro 35W fissato con leva di bloccaggio e regolabile con lo snodo 8 40x40.



Faro 35W	8
Interruttore Riflettore alogeno da 35 W Pannello di protezione di vetro temprato Grado di protezione: IP 67, EN 60529 Classe di protezione III Cavo di allacciamento da 2 m Istruzioni per l'uso e il montaggio m = 0,6 kg	
1 set	0.0.417.60



Faro 35W con tubo flessibile	8
Interruttore Riflettore alogeno 35W Vetro di protezione Tipo di protezione: IP 67, EN 60529 Classe di protezione III m = 1,2 kg	
1 set	0.0.417.71



Faro 35W; Riflettore alogeno 8

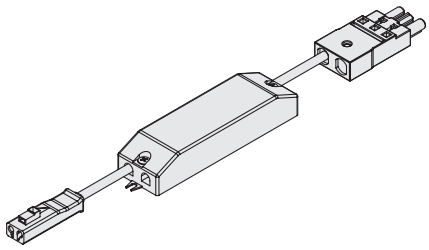
m = 25,0 g

1 pezzo 0.0.417.77

Faro 35W; Connettore triplo 8

m = 20,0 g

1 pezzo 0.0.417.74



Trasformatore elettronico 105W 8

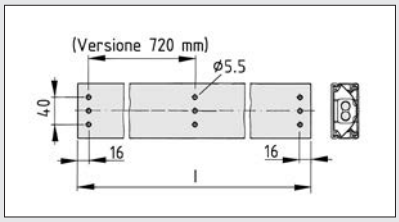
Tensione primaria: 230/240 V AC
Tensione secondaria: 12 V AC
m = 167,0 g

1 pezzo 0.0.417.75

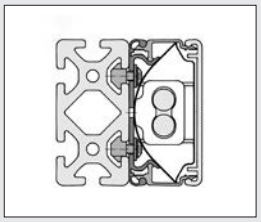
Lampada 11W

- lunga durata e risparmio energetico
- funzionamento a bassa tensione di sicurezza
- luce antisfarfallamento grazie al regolatore elettronico di corrente

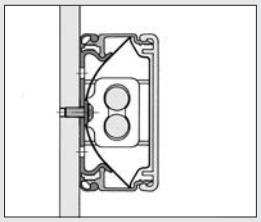
Lampada industriale compatta per funzionamento in bassa tensione. Equipaggiata, per ogni segmento costitutivo, (lungh. 360 mm) di un dispositivo elettronico addizionale per BT (24 V DC) e di una lampadina compatta (potenza 11 W, corrispondenti convenzionalmente ad una lampadina ad incandescenza da 75).

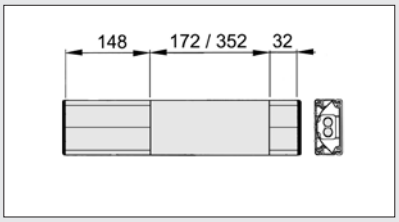


La parte posteriore dell'involucro è predisposta per il fissaggio con viti a testa tonda M5x14. Completamente compatibili con i profilati canalina.



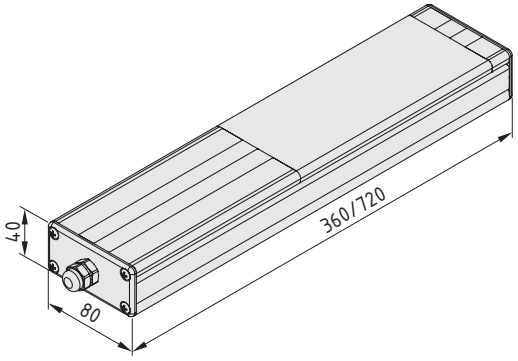
Fissaggio della lampada 11W a un qualsiasi piano di montaggio od alle scanalature dei profilati 8.





Lunghezza dei coperchi trasparenti

Profilati canalina 486



Lampada 11W 80x40x360

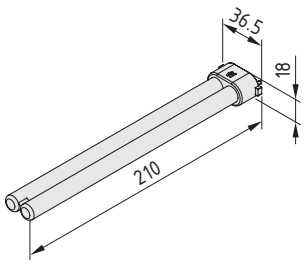
Involucro in alluminio
Coperchio trasparente, PMMA
Calotte di protezione, PA-GF, nere
Dispositivo elettronico addizionale, lampadina compatta, riflettori e materiale per l'installazione
Viti di fissaggio M5x14
Tensione di alimentazione: 24 V DC
Grado di protezione: IP 50, EN 60529
Potenza: 11 Watt
m = 0,7 kg

1 pezzo	0.0.417.06

Lampada 11W 80x40x720

Involucro in alluminio
Coperchio trasparente, PMMA
Calotte di protezione, PA-GF, nere
Dispositivo elettronico addizionale, lampadina compatta, riflettori e materiale per l'installazione
Viti di fissaggio M5x14
Tensione di alimentazione: 24 V DC
Grado di protezione: IP 50, EN 60529
Potenza: 22 Watt
m = 1,4 kg

1 pezzo	0.0.417.07



Lampada compatta 11W

2 Tubi
Diametro tubo: 12 mm
Potenza: 11 Watt
m = 70,0 g

1 pezzo	0.0.417.17

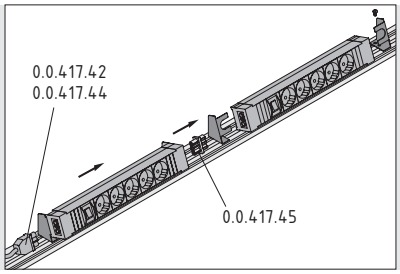
Listelli multipresa a 5 vani

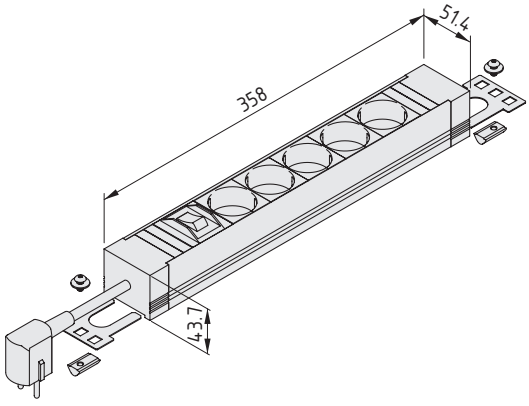
- posizionamento sicuro all'interno della scanalatura del profilato
- facile accesso grazie al montaggio ad angolo
- con pratico interruttore centrale
- possibilità di montaggio nel profilato 8 160x60 4N K56

Robusto listello multipresa di qualità industriale. Un involucro di alluminio protegge da urti 5 prese SchuKo e un interruttore luminoso omnipolare.

Allacciamento alla rete mediante cavo di collegamento fisso o spina di sistema. Grazie al connettore intermedio presa/spina (art. n. 0.0.417.45; max. 16 A) è possibile accoppiare due listelli.

Fissaggio alle scanalature dei profilati e a qualsiasi superficie: in piano, con i coprigiunti di fissaggio forniti. I set di fissaggio consentono inoltre un collegamento a 90° o 70° (particolarmente ergonomico).

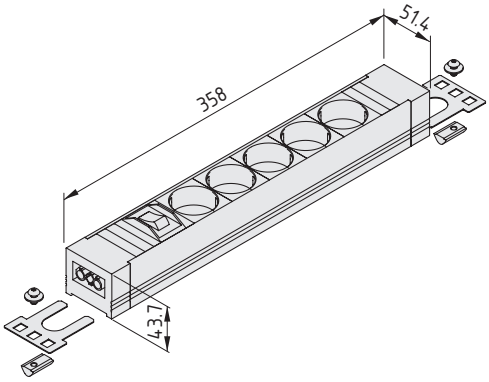




Listello multipresa a 5 vani con cavo di allacciamento

Alloggiamento, Al, anodizzato, naturale
5 Prese SchuKo
Interruttore, luminoso, bipolare
Cavo di alimentazione 1,5 mm², l = 2 m
2 Coprigiunto di fissaggio
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M5, zincati
Elementi di fissaggio
m = 670,0 g

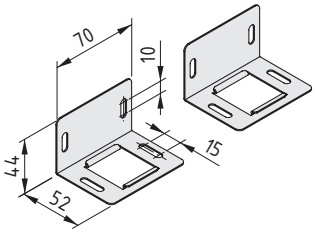
1 set	0.0.627.43



Listello multipresa a 5 vani, con spina modulare

Alloggiamento, Al, anodizzato, naturale
5 Prese SchuKo
Interruttore, luminoso, bipolare
Spina modulare
Presa modulare
2 Coprigiunto di fissaggio
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M5, zincati
Elementi di fissaggio
m = 450,0 g

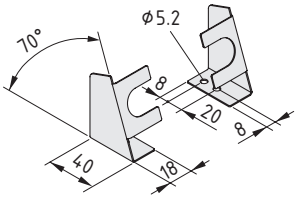
1 set	0.0.627.44



Set di fissaggio per listello multipresa

2 Squadre a 90°, acciaio, zincate
m = 84,0 g

1 set	0.0.627.40



Set di fissaggio angolare a 70° per listello multipresa

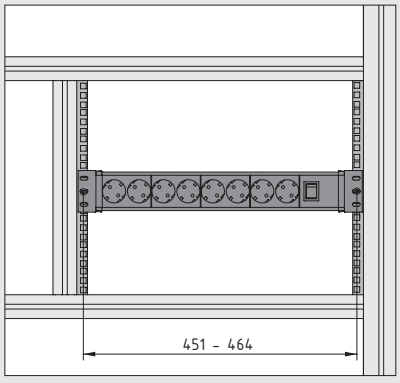
2 Squadre a 70°, acciaio, zincate
m = 65,0 g

1 set	0.0.627.42

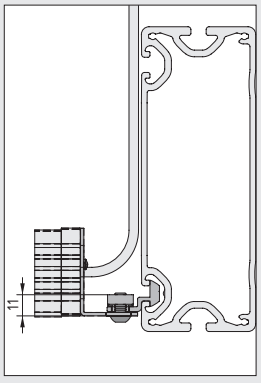
Listelli multipresa a 8 vani da 19″ con cavo di allacciamento

- robusto e ad alte prestazioni
- sicuro avvitamento nel listello angolare da 19″

Il listello multipresa a 8 vani di item è perfetto per alimentare l'energia elettrica ad es. all'interno dei pannelli di comando. Il listello comprende otto prese SchuKo e un interruttore omnipolare con luce di controllo all'interno di un involucro in plastica predisposto per il listello angolare da 19″.

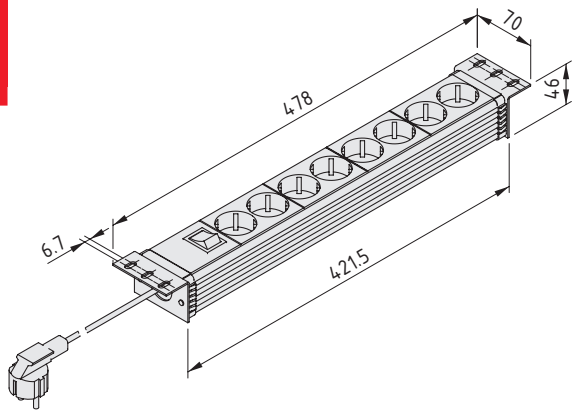


Per un posizionamento ottimale è possibile montare il robusto listello multipresa nelle scanalature dei profilati dei telai macchina o di altre strutture. Il collegamento alla rete ha luogo mediante un cavo con spina SchuKo posato in maniera fissa.



Montaggio del listello multipresa da 19″ con listello angolare da 19″ alla scanalatura dei profilati 8.

13

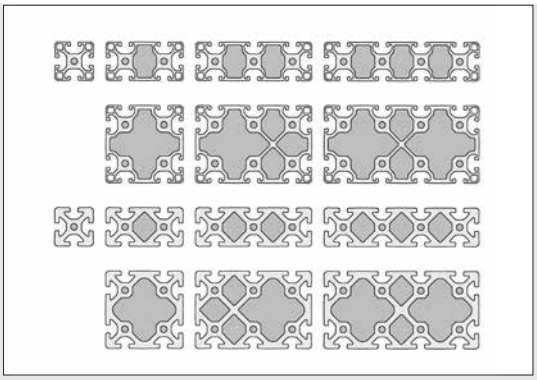


Listello multipresa a 8 vani da 19″ con cavo di allacciamento	
8 prese SchuKo Cavo di alimentazione da 1,5 mm², max. 16 A, l = 3 m Interruttore, illuminato m = 870,0 g	
1 pezzo	0.0.631.79

Set universale di collegamento pneumatico

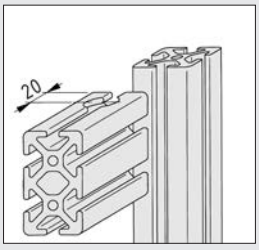
- le cavità dei profilati 8 vengono utilizzate come condotte per l'aria compressa
- per unire i profilati ad angolo retto o di testa
- le grandi cavità dei profilati non vengono danneggiate dai fori

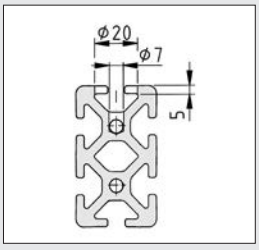
8

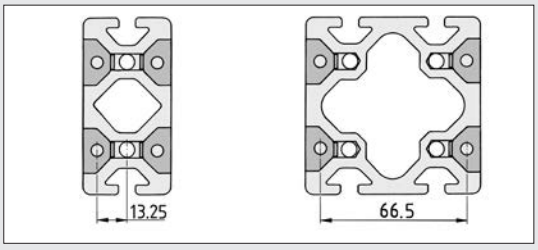


Il presupposto per l'utilizzo delle cavità del profilato come condotte per l'aria compressa è l'utilizzo di elementi di collegamento idonei, come il set universale per il collegamento pneumatico.
Per il collegamento dei profilati utilizzati come condotta per l'aria compressa è indicato anche il set di collegamento automatico.

Set di collegamento automatico 8 N 89





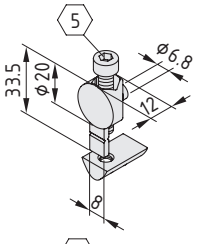


In funzione delle dimensioni del profilato e del carico sono necessarie più coppie di set di collegamento.
In sede di lavorazione dei profilati occorrerà badare a non danneggiare le cavità utilizzate.

Il collegamento frontale di due profilati, ad es. per il prolungamento di pezzi di profilato, viene ottenuto con set universali per collegamento pneumatico di testa 8.

In alternativa possono essere utilizzati anche i set per il collegamento di testa automatico 8.

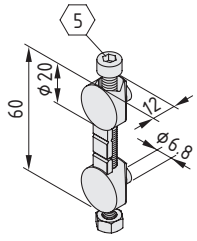
13



Set universale di collegamento pneumatico 8 8

Connettore universale pneumatico 8, GD-Zn
Vite a testa cilindrica DIN 912-M6x30, acciaio
Tassello scorrevole 8 acciaio M6
$M_{zinc.}$ = 14 Nm m = 34,0 g

zincato, 1 set	0.0.364.45



Set universale per il collegamento di testa pneumatico 8 8

2 Connettori universali pneumatici 8, GD-Zn
Vite a testa cilindrica DIN 912-M6x50, acciaio
Dado esagonale DIN 934-M6, acciaio
$M_{zinc.}$ = 14 Nm m = 45,0 g

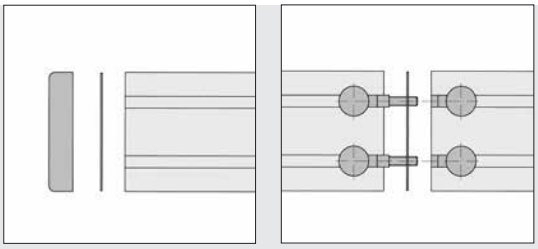
zincato, 1 set	0.0.364.46

Guarnizioni PE

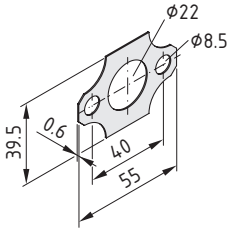
- consentono l'utilizzo dei profilati 8 come condotta per l'aria compressa
- chiusura ermetica dei collegamenti tra profilati
- compensazione delle aplanarità nella parte frontale
- autoadesive per la massima semplicità di montaggio

8

Le guarnizioni PE vanno inserite in ogni punto di collegamento fra componenti che sono utilizzati in funzione di conduttura pneumatica.
L'assestamento del materiale della guarnizione PE può comportare una riduzione iniziale della precarica delle viti. Pertanto le viti devono essere riserrate dopo 24 ore.
Mediante la parte autodesiva, il montaggio viene agevolato e vengono colmate aplanarità di rilievo (tagli a sega, giunti, ecc.).



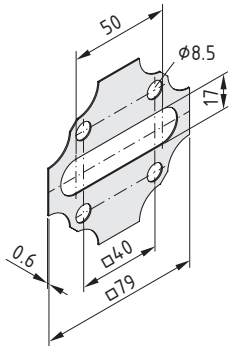
Le guarnizioni PE devono essere utilizzate fra tutti i giunti.



Guarnizione 8 80x40 PE 8

PE-LD
Adesiva da un lato
m = 1,0 g

naturale, 1 pezzo	0.0.420.80



Guarnizione 8 80x80 PE 8

PE-LD
Adesiva da un lato
m = 2,0 g

naturale, 1 pezzo	0.0.420.79

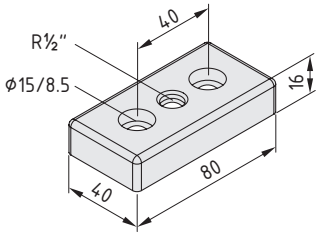
13

Piastre per l'accoppiamento pneumatico

- per il collegamento di cavi di alimentazioni e utenze
- montaggio nella parte frontale del profilato

8

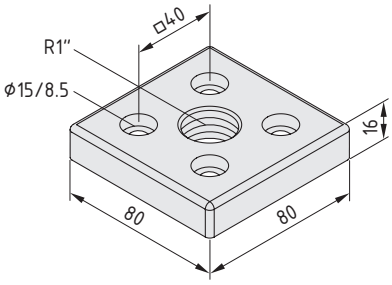
Le piastre per l'accoppiamento pneumatico sono progettate per l'accoppiamento a sistemi pneumatici di alimentazione o per l'accoppiamento di utenze per aria compressa a profilati 8 80x40, 80x80 e 80x80. La piastra di accoppiamento va montata di testa nei fori centrali del profilato a mezzo di viti a testa tonda ISO 7380-M8x20 (M = 25 Nm).
Per il collegamento di profilati utilizzati come condutture d'aria compressa sono a disposizione i set universali per il collegamento pneumatico.



Piastra per l'accoppiamento pneumatico 8 80x40 R1/2" 8

GD-Zn
m = 230,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.406.34



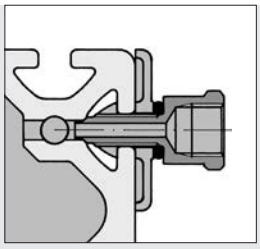
Piastra per l'accoppiamento pneumatico 8 80x80 R1" 8

GD-Zn
m = 390,0 g

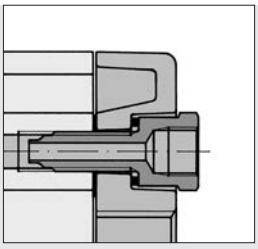
nero, 1 pezzo	0.0.406.25

Accoppiamenti pneumatici

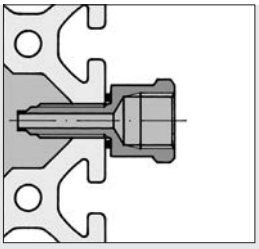
- per il collegamento delle linee dell'aria compressa in corrispondenza dei fori dei profilati
- possibilità di montaggio in qualsiasi punto del profilato
- per raccordi pneumatici G1/8 o G1/4



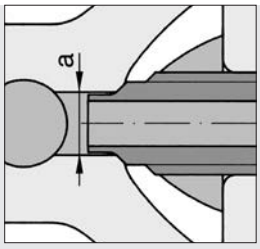
Alimentazione della cavità del profilato mediante un foro centrale alla base della scanalatura in collegamento con il set per l'accoppiamento pneumatico. La chiusura ermetica avviene a livello della sede conica dell'accoppiamento pneumatico.

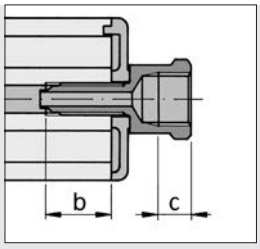


Alimentazione di un foro centrale mediante installazione frontale di una piastra per l'accoppiamento pneumatico con allacciamento pneumatico.



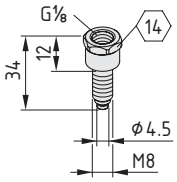
E' necessaria una lavorazione del profilo in base al tipo di applicazione.
In caso di impiego di un collegamento pneumatico al di fuori di fori centrali occorrerà ricorrere ad un anello di tenuta standard.

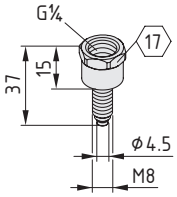


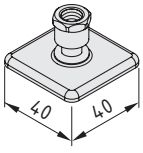


Accoppiamento pneumatico	a	b	c
8 $G^1/_8$	∅ 4,9 mm	M8x16	6 mm
8 $G^1/_4$	∅ 4,9 mm	M8x16	8 mm

In caso di impiego del collegamento pneumatico (con filettatura interna c) con il foro centrale, occorrerà ricorrere ad opportune filettature di lunghezza (b) oppure, in caso di collegamento perpendicolare, a fori di diametro (a), con il tassello scorrevole acciaio che funge da cuscinetto di spinta.







Accoppiamento pneumatico 8 G1/8

acciaio
M = 12 Nm m = 15,0 g

zincato, 1 pezzo	0.0.411.69

Accoppiamento pneumatico 8 G1/4

acciaio
M = 12 Nm m = 18,0 g

zincato, 1 pezzo	0.0.411.68

Set per l'accoppiamento pneumatico 8 G1/8

acciaio
Accoppiamento pneumatico, acciaio
Calotta, PA-GF
Anello di tenuta, NBR
m = 19,0 g

nero, 1 set	0.0.411.73

Set per l'accoppiamento pneumatico 8 G1/4

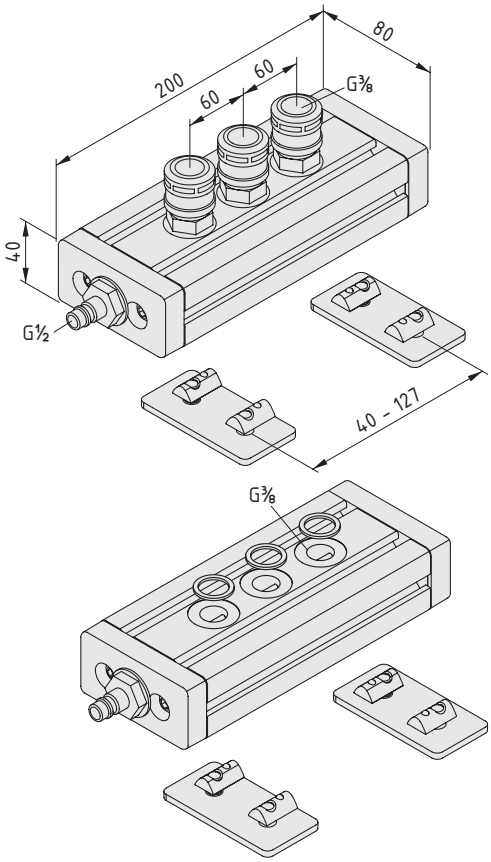
acciaio
Accoppiamento pneumatico, acciaio
Calotta, PA-GF
Anello di tenuta, NBR
m = 24,0 g

nero, 1 set	0.0.411.72

Unità di alimentazione dell'aria compressa

- semplice fissaggio nella scanalatura del profilato
- con tre innesti per un rapido collegamento delle apparecchiature
- innesti di sicurezza con funzione di sfiato

Con l'unità di alimentazione dell'aria compressa item, i raccordi dell'aria compressa sono esattamente là dove ne avete più bisogno. Montate l'unità di alimentazione dell'aria compressa sui profilati del telaio macchina e utilizzate i tre innesti per collegare rapidamente i vostri dispositivi pneumatici (pressione d'esercizio $p_{amm.}$ = 8 bar). Distanza nominale degli innesti: 7,2 mm, filettatura G 3/8. Raccordo della linea di alimentazione dell'aria compressa: G 1/2.



Unità di alimentazione dell'aria compressa 8

Unità di alimentazione dell'aria compressa, Al, naturale
3 Innesti G 3/8, acciaio - distanza nominale 7,2 mm
Nipplo di inserimento G 1/2, acciaio - distanza nominale 7,2 mm
2 Coprigiunti 8 40, acciaio, alluminio brillante
4 Set di fissaggio, acciaio, zincati
m = 1,9 kg

1 set	0.0.635.98

Unità di alimentazione aria compressa senza giunti rapidi 8

Unità di alimentazione dell'aria compressa, Al, naturale
3 Anelli di guarnizione G 3/8, Al
Nipplo di inserimento G 1/2, acciaio - distanza nominale 7,2 mm
2 Coprigiunti 8 40, acciaio, alluminio brillante
4 Set di fissaggio, acciaio, zincati
m = 1,6 kg

1 set	0.0.645.40

Profilati di protezione

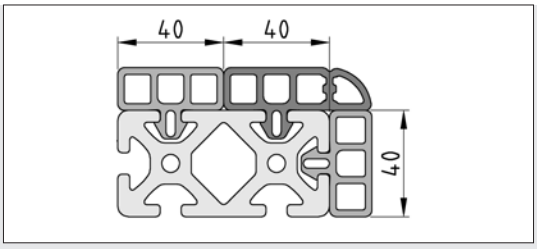
Prevengono danni e lesioni

- sicura protezione antiurto grazie ai profilati a camera cava
- proteggono i bordi e le traverse nascoste

8

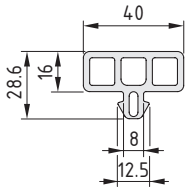
I profilati a camera cava elastici in plastica si inseriscono a pressione nelle scanalature dei profilati della serie 8. I profilati di protezione sono utilizzati con funzione di protezione antiurto sulle fiancate dei profilati o con funzione di copertura sui bordi dei profilati.

Le calotte di copertura elastiche chiudono la parte frontale dei profilati di protezione.



La misura modulare dei profilati di protezione è di 40 mm.

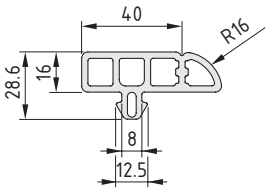
Grazie a ciò è possibile ricoprire anche le sezioni più grandi di profilati della serie 8 mediante la combinazione di più profilati di protezione.



Profilato di protezione 8 40x16 8

TPE
m = 334 g/m

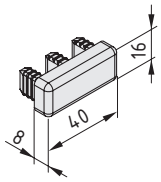
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.474.72



Profilato di protezione 8 40x16 R16 8

TPE
m = 435 g/m

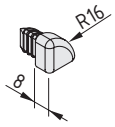
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.474.71



Calotta di copertura del profilato di protezione 8 40x16 8

m = 6,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.474.74



Calotta di copertura del profilato di protezione 8 R16-90° 8

m = 2,0 g

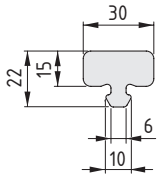
nero, 1 pezzo	0.0.474.73

13

Profilati di protezione E

- protezione antiurto facile da montare

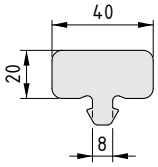
Elevata sicurezza a costi minimi: i profilati di protezione E in PE espanso si montano rapidamente e proteggono da graffi e urti i bordi e le fiancate dei profilati. La protezione antiurto elastica si ancora direttamente nella scanalatura del profilato. I profilati di protezione E sono particolarmente indicati anche come protezione di trasporto temporanea.



Profilato di protezione 6 30x15 E 6

PE, schiuma
m = 27,0 g

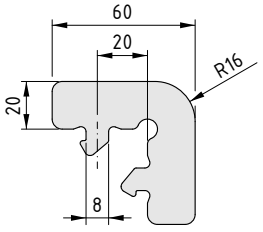
grigio, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.656.71



Profilato di protezione 8 40x20 E 8

PE, schiuma
m = 22 g/m

grigio, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.645.03



Profilato di protezione 8 40x20-90° E 8

PE, schiuma
m = 57 g/m

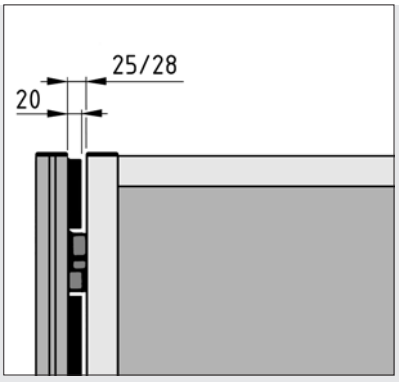
grigio, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.649.32

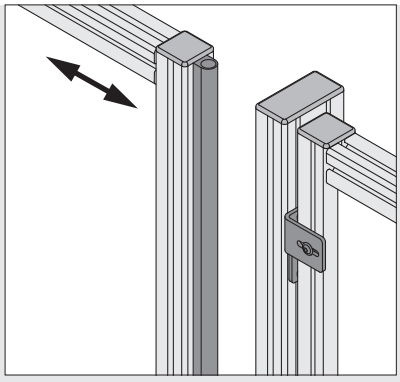
Profilato di tamponamento

- per una delicata chiusura delle porte
- indicato anche come guarnizione per porte

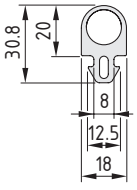
8

Profilato elastico in plastica con geometria di fissaggio per la serie di profilati 8 o anche per il profilato di bloccaggio 8 32x18.
Il profilato può essere utilizzato come battuta per porte a cerniera, porte scorrevoli ed a sollevamento verticale, oppure come profilato di tenuta o similare.

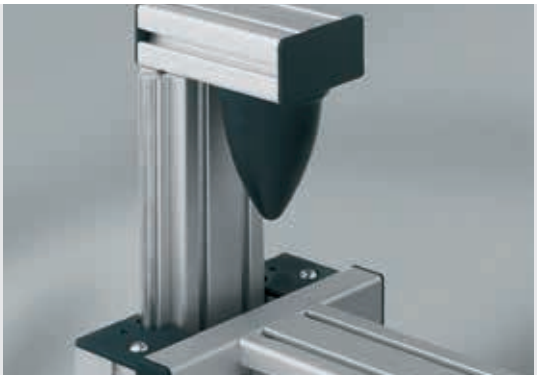




In ambito delle pareti di protezione e divisorie, in cui viene utilizzata la sospensione 8/riscontro per porta 8 (larghezza fessura 25/28 mm), il profilato di tamponamento 8 20x18 viene utilizzato per ridurre la larghezza della fessura.

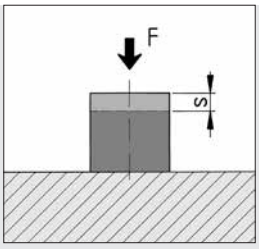


Profilato di tamponamento 8 20x18	8
TPE Durezza 73 Sh A Resistenza all'olio, ai raggi ultravioletti e all'acqua m = 240 g/m	
nero, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.458.01

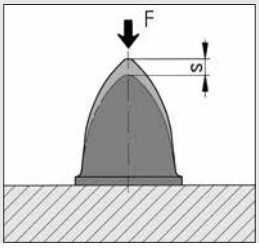


Fermi a tampone
Molle paraboidali

- gli elementi in gomma e metallo assorbono efficacemente gli urti
- resistenti a olio, grasso, acqua salata e liscivia
- utilizzabili anche come piedini per apparecchiature



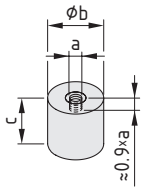
	max. F	s
Fermo a tampone M4	90 N	1,4 mm
Fermo a tampone M6 150 N	150 N	2,7 mm
Fermo a tampone M8 350 N	350 N	3,0 mm



	max. F	s
Molla paraboidale M8	370 N	20,0 mm
Molla paraboidale M10	1057 N	35,0 mm
Molla paraboidale M12	2360 N	50,0 mm

Molla paraboidale con andamento della forza pressochè esponenziale.

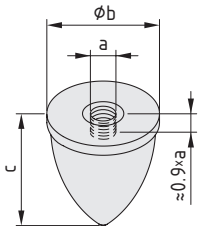
Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
NBR
Durezza 55 Sh A
Inserto, acciaio



Fermo a tampone M4 D15x15				
a = M4	b = 15 mm	c = 15 mm	m = 5,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.416.33

Fermo a tampone M6 D20x15				
a = M6	b = 20 mm	c = 15 mm	m = 12,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.416.35

Fermo a tampone M8 D30x30				
a = M8	b = 30 mm	c = 30 mm	m = 38,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.416.37



Molla paraboidale M8 D30x36				
a = M8	b = 30 mm	c = 36 mm	m = 26,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.416.39

Molla paraboidale M10 D50x58				
a = M10	b = 50 mm	c = 58 mm	m = 103,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.416.41

Molla paraboidale M12 D75x89				
a = M12	b = 75 mm	c = 89 mm	m = 319,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.416.43

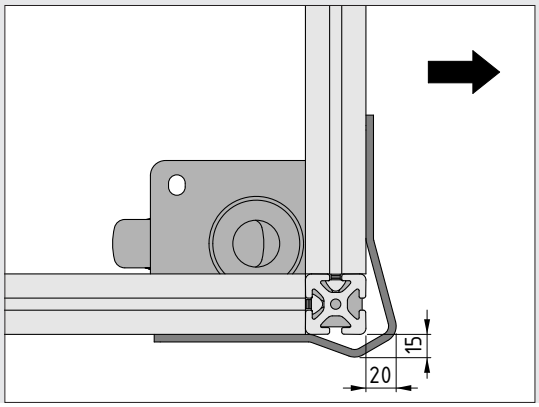
Giunzione di protezione angolare 8, acciaio, 160x160x80

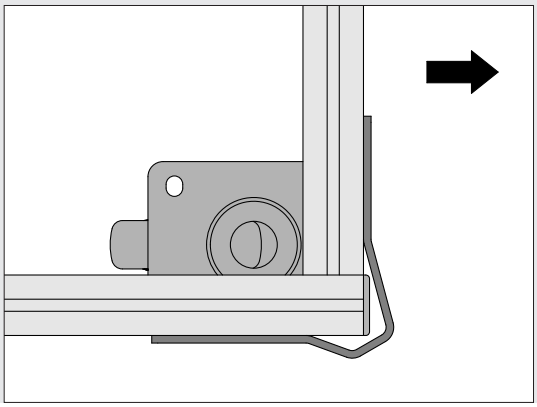
- assorbe gli urti
- riduce il logoramento del mezzo di produzione

8

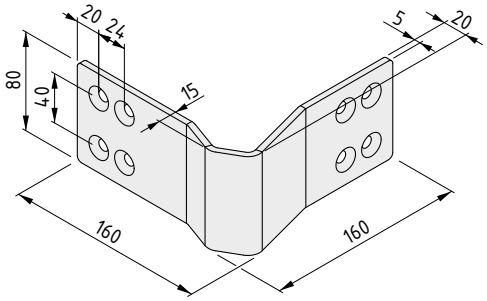
La curva è troppo stretta o il muro troppo largo? Nell'intralogistica i piccoli urti sono inevitabili. La giunzione di protezione angolare 8 160x160x80 in acciaio agisce come un paraurti integrato. Assorbe gli urti proteggendo il telaio del carrello di trasporto da eventuali danni.

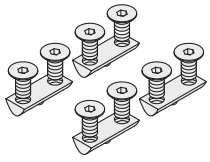
La protezione antiurto copre i bordi esterni, ossia quelli che più frequentemente vengono compromessi durante le curve. Proteggendo i profilati portanti da eventuali danni, i costi di manutenzione e l'usura si riducono notevolmente.





Esempio di montaggio di una giunzione di protezione angolare 8, acciaio, 160x160x80 su una struttura di base realizzata con i profilati della serie 8:





Giunzione di protezione angolare 8 160x160x80	8
acciaio, zincato m = 934,0 g	
1 pezzo	0.0.672.91

Set di fissaggio 8 per giunzione di protezione angolare 160x160x80	8
4 tasselli scorrevoli 8, acciaio, 2xM8-36, zincato 8 Viti a testa svasata DIN 7991-M8x16, acciaio, zincato m = 124,0 g	
1 set	0.0.673.11

Elementi per tavoli

Tutto per realizzare tavoli da lavoro personalizzati

Colonne per tavolo

- regolazione elettrica dell'altezza
- due o quattro gambe
- tre altezze di lavoro memorizzabili

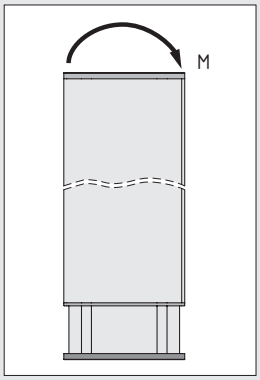
8

I set per colonna di item sono la base ideale per tavoli da lavoro personalizzati, regolabili elettricamente in altezza. Grazie ad una corsa massima di 420 mm queste robuste colonne consentono diverse posizioni di lavoro. Il semplice passaggio dalla posizione di lavoro seduti a quella in piedi consente di scaricare la schiena.

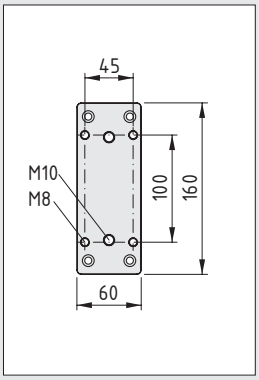
Tre altezze di lavoro memorizzabili assicurano la massima ergonomia durante il lavoro di tutti i giorni – sia grazie all'adattamento a diverse persone nel lavoro a turni, sia grazie al rapido passaggio tra le posizioni di lavoro tipiche. La forza di sollevamento è pari a 2.000 N (set per colonna 2E) e a 4.000 N (set per colonna 4E). Nell'intero intervallo di carico le colonne offrono una buona velocità di spostamento di 25 mm/s.
Su richiesta è disponibile un dispositivo di bloccaggio contro lo spostamento involontario che incrementa ulteriormente i livelli di sicurezza.

Le piastre di base sono munite di fori filettati M10 per l'inserimento dei piedini di regolazione. Attraverso le scanalature 8 del profilato telescopico esterno è possibile unire strutture di sostegno o di collegamento.

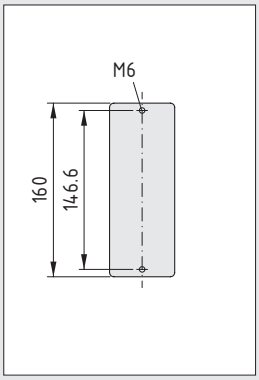
Nota: il rapporto di inserzione (ED) non deve superare il 10%. Le colonne sono progettate esclusivamente per la regolazione occasionale di tavoli e attrezzature, non per l'utilizzo nell'ambito di processi automatizzati.



In fase di progettazione dei tavoli da lavoro occorre tenere conto del carico momentaneo $M_{max.}$ = 140 Nm del set per colonna.



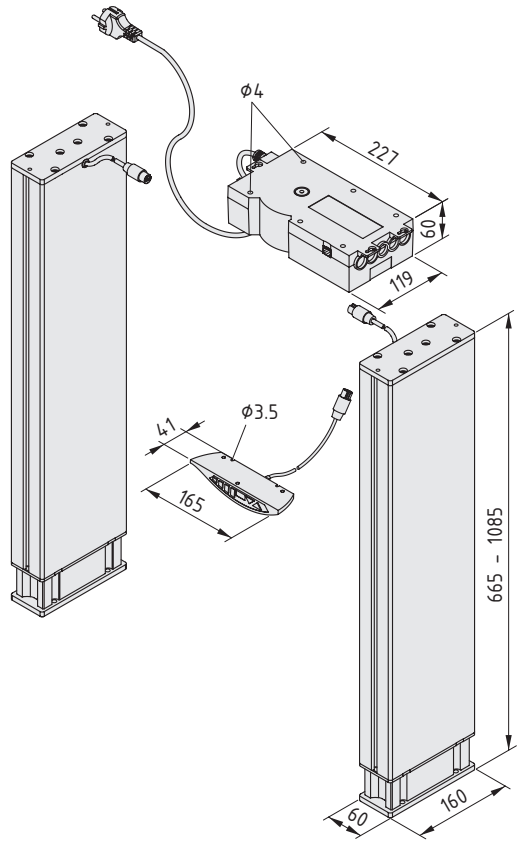
I fori filettati M10 praticati nelle piastre di base sono indicati per alloggiare qualsiasi piedino di regolazione.



I fori filettati M6 praticati nelle piastre di collegamento sono indicati per il fissaggio dei profilati 8 160x60 4N E mediante set di collegamento automatici 8.

Nota

Spina d'alimentazione sull'unità di controllo => è possibile utilizzare tutte le linee di rete previste a livello nazionale.



Set per colonna 2 E 230 V

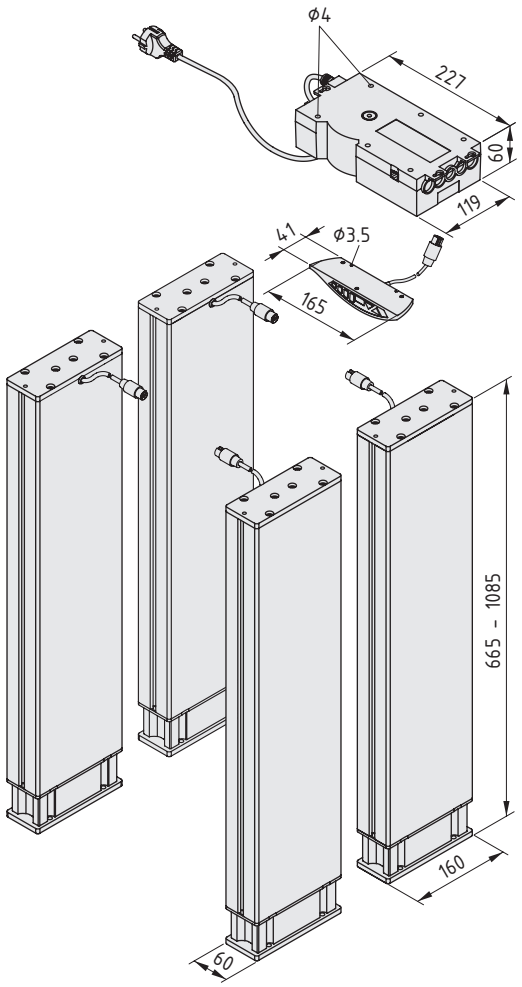
2 Colonne, alluminio, anodizzate, naturale, con cavo di alimentazione da 2 m
Unità di controllo con cavo di rete da 5 m,
interruttore per il tavolo, 3 posizioni memorizzabili, indicazione digitale dell'altezza con cavo di alimentazione da 2 m
Tensione nominale: 230 V~ 50/60 Hz
Forza di sollevamento complessiva 2000 N
Velocità di sollevamento: 25 mm/s
Rapporto di inserzione 10%
Intervallo di temperatura da -5°C a 40°C
Grado di protezione IP 30
Conformità: CE
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 18,7 kg

1 set 0.0.650.02

Set per colonna 2 E 120 V

2 Colonne, alluminio, anodizzate, naturale, con cavo di alimentazione da 2 m
Unità di controllo con spina fredda IEC 60320-C18
Interruttore per il tavolo, 3 posizioni memorizzabili, indicazione digitale dell'altezza con cavo di alimentazione da 2 m
Tensione nominale: 120 V~ 50/60 Hz
Forza di sollevamento complessiva 2000 N
Velocità di sollevamento: 25 mm/s
Rapporto di inserzione 10%
Intervallo di temperatura da -5°C a 40°C
Grado di protezione IP 30
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 17,6 kg

1 set 0.0.650.03



Set per colonna 4 E 230 V

4 Colonne, alluminio, anodizzate, naturale, con cavo di alimentazione da 2 m
Unità di controllo con cavo di rete da 5 m,
interruttore per il tavolo, 3 posizioni memorizzabili, indicazione digitale dell'altezza con cavo di alimentazione da 2 m
Tensione nominale: 230 V~ 50/60 Hz
Forza di sollevamento complessiva 4.000 N
Velocità di sollevamento: 25 mm/s
Rapporto di inserzione 10%
Intervallo di temperatura da -5°C a 40°C
Grado di protezione IP 30
Conformità: CE
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 35,5 kg

1 set 0.0.650.04

Set per colonna 4 E 120 V

4 Colonne, alluminio, anodizzate, naturale, con cavo di alimentazione da 2 m
Unità di controllo con spina fredda IEC 60320-C18
Interruttore per il tavolo, 3 posizioni memorizzabili, indicazione digitale dell'altezza con cavo di alimentazione da 2 m
Tensione nominale: 120 V~ 50/60 Hz
Forza di sollevamento complessiva 4.000 N
Velocità di sollevamento: 25 mm/s
Rapporto di inserzione 10%
Intervallo di temperatura da -5°C a 40°C
Grado di protezione IP 30
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 36,5 kg

1 set 0.0.650.05

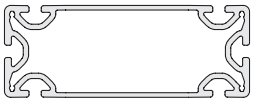
Profilati 8 160x60 E

- profilati resistenti alla torsione per alzate o gambe per tavoli
- anche con canalina portacavi integrata
- leggeri e resistenti

8

Grazie al profilato 8 160x60 4N E, con i set per colonne è possibile realizzare tavoli da lavoro personalizzati.

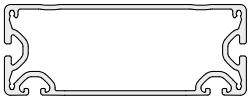
Il profilato 8 160x60 6N E permette di realizzare gambe per tavolo particolarmente robuste. La loro sezione garantisce la massima resistenza alla torsione a fronte di un peso minimo. Inoltre, le scanalature 8 offrono infinite possibilità per sfruttare la compatibilità con il Sistema dei Componenti MB per realizzare il proprio tavolo personalizzato indipendentemente dal piede scelto.



Profilato 8 160x60 4N E 8

Al, anodizzato

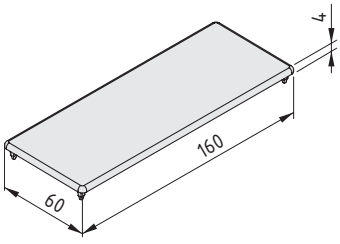
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
19,98	5,54	102,97	705,11	34,32	88,14	
naturale, Lungh. max. 6000 mm						0.0.644.15
naturale, 1 pezzo da 6000 mm						0.0.644.16



Profilato 8 160x60 6N E 8

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
18,13	4,89	96,88	639,00	168,70	30,56	79,88	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.629.83
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.629.81



Calotta 8 160x60 8

PA-GF
m = 28,0 g

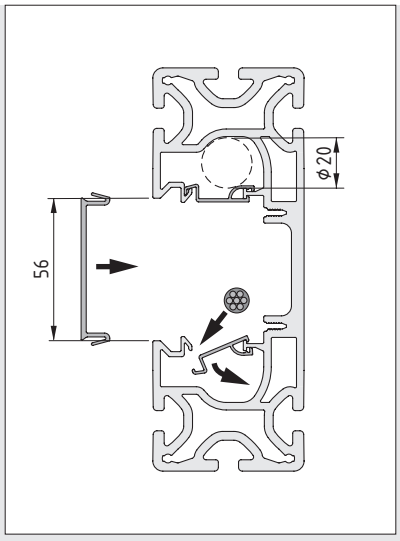
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.654.86

13

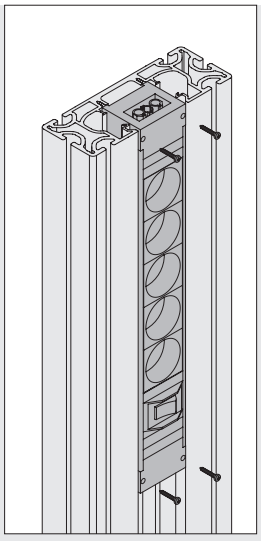
Il profilato per predisporre gli strumenti multimediali in maniera personalizzata: energia elettrica in alto, rete in basso, telefono al centro? Nessun problema. Con il profilato 8 160x60 4N K56 è possibile posizionare i listelli multipresa/ multimediali come desiderato. Grazie alla canalina portacavi integrata, cavi e linee dati vengono guidati nella posizione desiderata. I fermagli di fermo consentono di guidare i cavi in maniera ordinata e ne agevolano la posa.

Il profilato 8 160x60 4N K56 funge da colonna per l'alzata del tavolo e può essere utilizzato con i tavoli E, 4E, 2F e F2F.

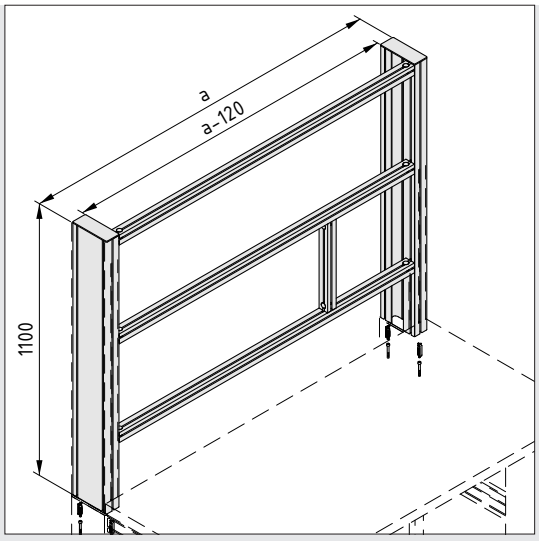
8



I cavi con diametro fino a 20 mm possono essere inseriti nel profilato 8 160x60 4N K56 anche in un secondo momento. L'interblocco 40 del profilato canalina K protegge la canalina portacavi interna.

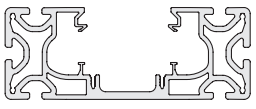


Il fissaggio del listello multimediale/multipresa nel profilato avviene mediante viti.



Il profilato 8 160x60 4N K56 è l'ideale per costruire alzate per i tavoli E, 2F, 4E e F2F.

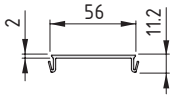
13



Profilato 8 160x60 4N K56 8

Al, anodizzato

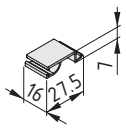
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
26,40	7,14	110,90	829,00	32,40	103,62	
naturale, Lungh. max. 6000 mm						0.0.657.37
naturale, 1 pezzo da 6000 mm						0.0.657.24



Profilato di copertura 56 K 8

PVC
m = 214,0 g

grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.643.80



Interblocco 40 del profilato canalina K 8

m = 1,0 g

grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.648.08

Set di sostegno a terra del tavolo 8 160x60

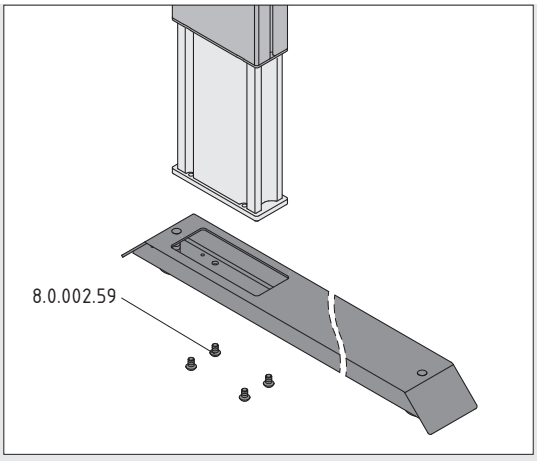
- solidi gruppi a pavimento per tavoli da lavoro
- anche per tavoli doppi
- set completi comprensivi di materiale di fissaggio

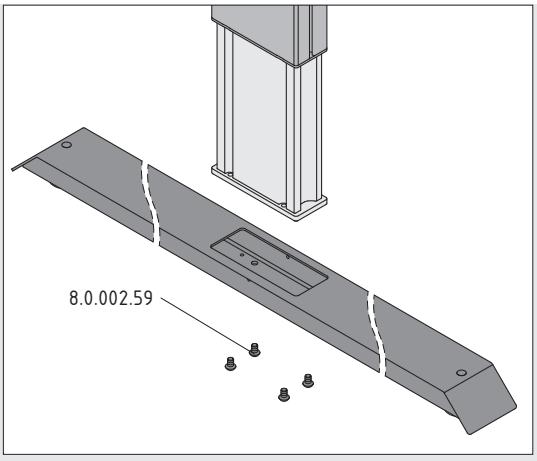
8

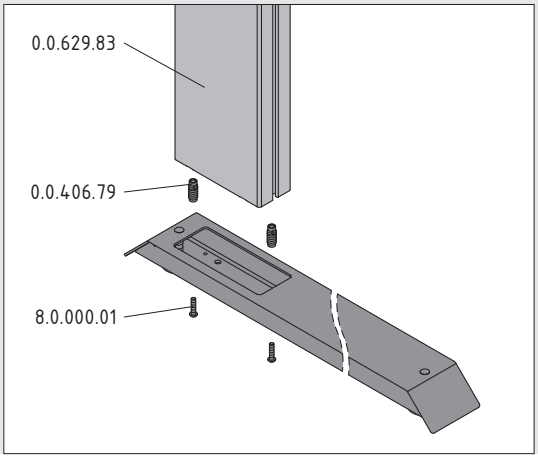
I sostegni a terra del tavolo item, infatti, rappresentano solidi gruppi a pavimento per i tavoli da lavoro. La speciale esecuzione garantisce la massima stabilità con solo due piedi. Questo lascia all'operatore la massima libertà di movimento delle gambe.

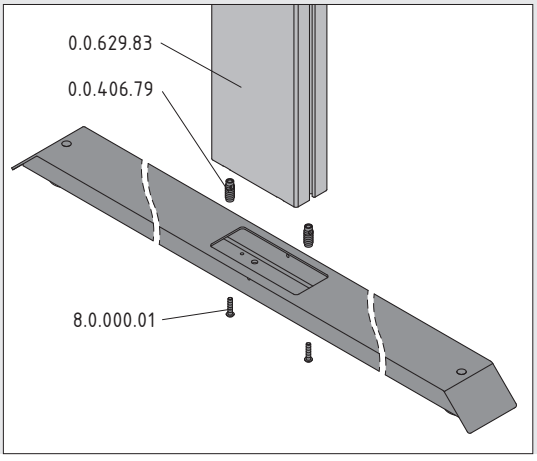
Il set di sostegno a terra del tavolo 8 160x60-790x90 è utilizzato per costruire tavoli singoli, mentre il set di sostegno doppio a terra del tavolo 8 160x60-1260x90 è utilizzato per trattenere in posizione due piani per tavolo posti l'uno di fronte all'altro mediante due gambe centrali.

Entrambi i piedi per tavolo sono compatibili sia con le colonne di sollevamento item a regolazione elettrica dell'altezza, sia con i diversi profilati 8 160x60. Il materiale di fissaggio necessario per entrambe le applicazioni è compreso nei set.

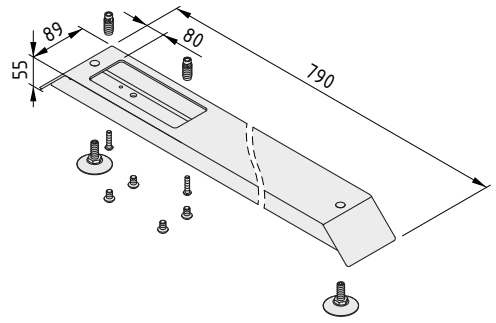








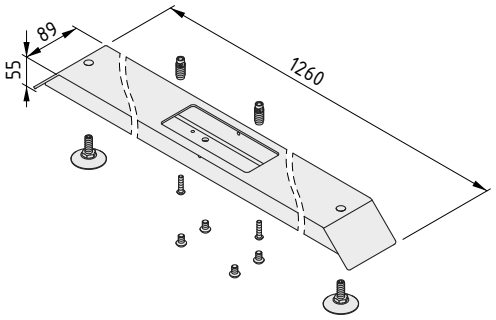
13



Set di sostegno a terra del tavolo 8 160x60 790x90

2 Piedi per tavolo 160x60, acciaio, rivestito a polvere alluminio brillante simile a RAL 9006
4 Piedini di regolazione D47, M10x30
Elementi di fissaggio
m = 10,1 kg

1 set	0.0.676.18



Set di sostegno doppio a terra del tavolo 8 160x60 1260x90

2 Piedi per tavolo doppi 160x60, acciaio, rivestito a polvere alluminio brillante simile a RAL 9006
4 Piedini di regolazione D47, M10x30
Elementi di fissaggio
m = 15,8 kg

1 set	0.0.676.19

Set di fissaggio per piano del tavolo 8 520x100

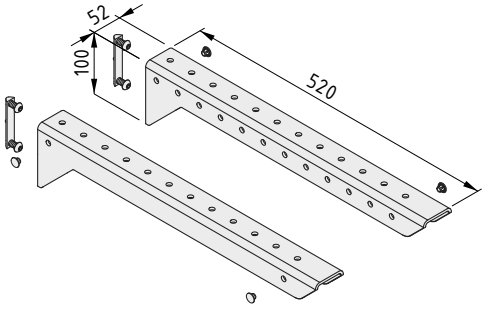
- solidi supporti per piani per tavoli a scelta
- fissaggio alle colonne o alle gambe del tavolo
- nei tavoli più ampi si collegano facilmente anche a travi di sostegno

8

13

Il piano del tavolo si fissa con l'ausilio del set di fissaggio per piano del tavolo 8 520x100. Esso è composto da due robusti supporti che, a fronte delle dimensioni ridotte, possono essere utilizzati per fissare le gambe, il piano del tavolo e anche le travi di sostegno nel caso di tavoli molto ampi.

Il profilato 8 240x40 con il relativo set di fissaggio funge da collegamento perfettamente resistente alla torsione tra due colonne per tavolo. A prova di bomba!



Set di fissaggio piano del tavolo 8 520x100

Fissaggio del piano del tavolo, destra, acciaio, rivestito a polvere alluminio brillante simile a RAL9006
Fissaggio del piano del tavolo, sinistra, acciaio, rivestito a polvere alluminio brillante simile a RAL9006
Elementi di fissaggio
m = 4,4 kg

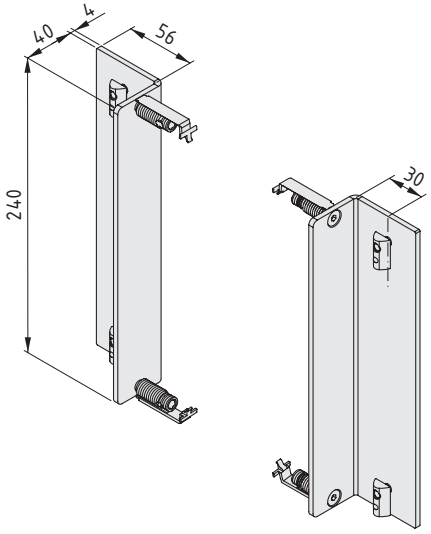
1 set	0.0.676.17

Set di fissaggio per profilato 8 240x40

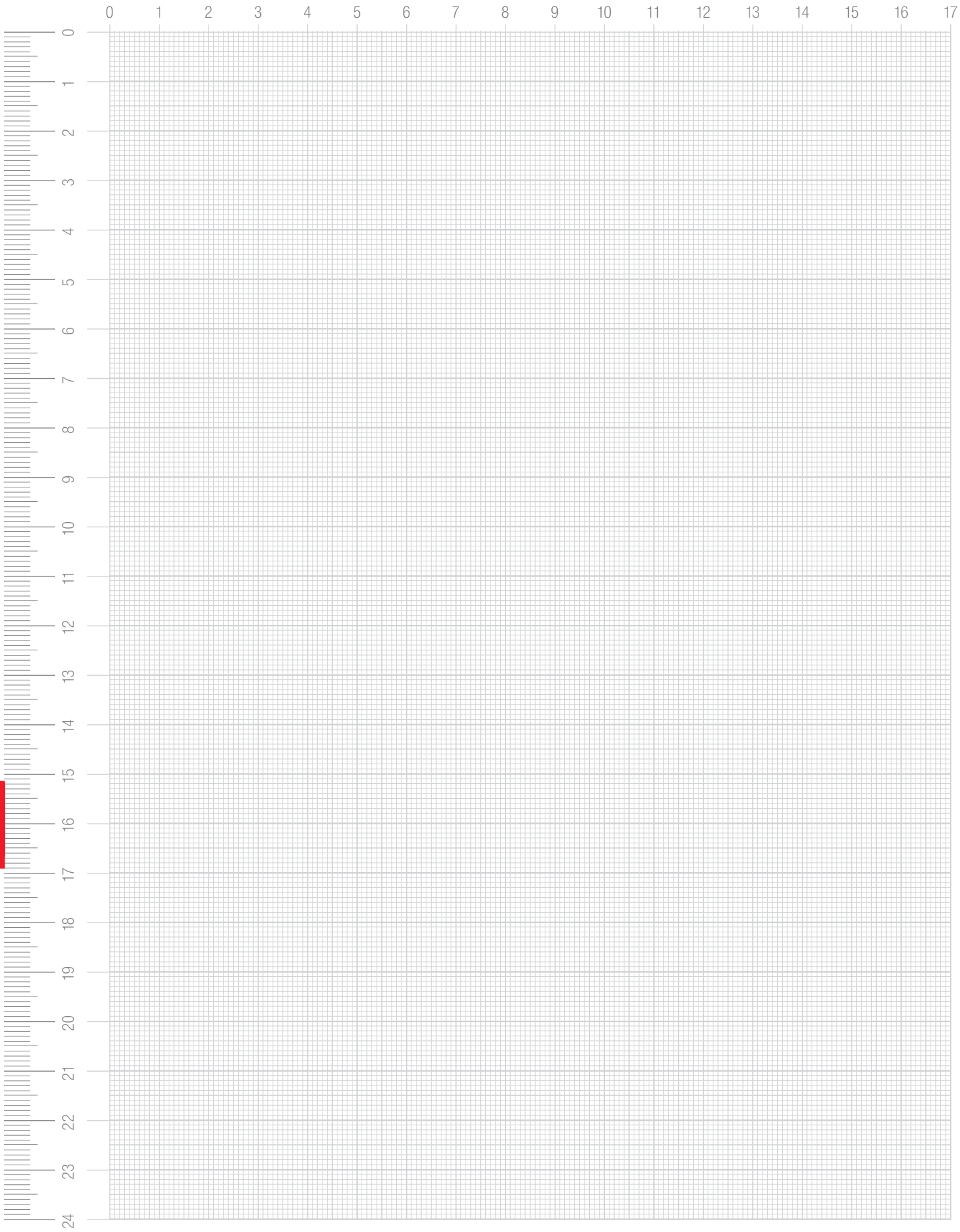
- per realizzare traverse di irrigidimento per tavoli
- ottimizzato per il profilato 8 240x40 8N leggero
- montaggio tra due gambe o alzate del tavolo

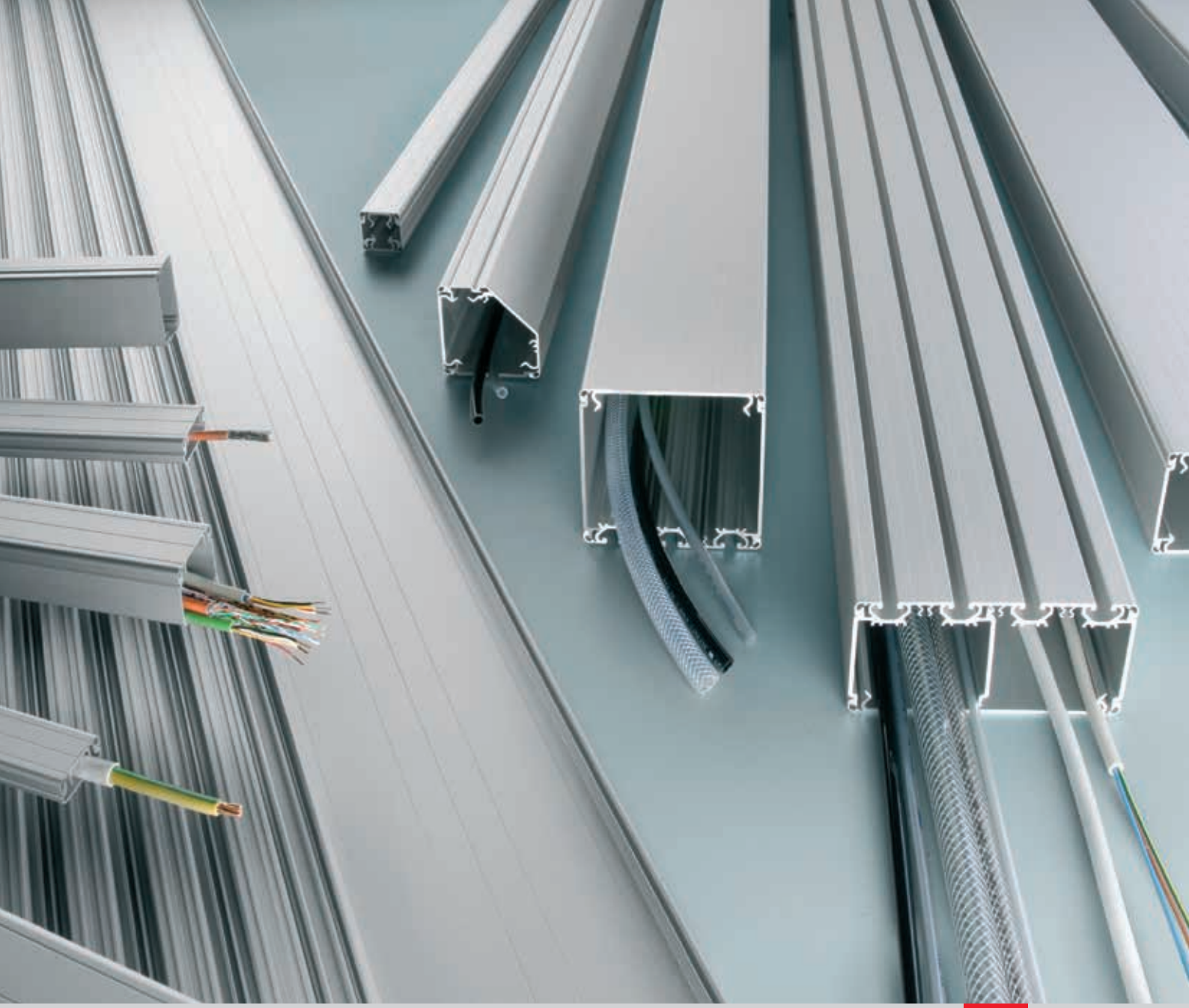
8

Per la costruzione di intelaiature per tavolo robuste e personalizzate item offre una gamma di componenti speciali quali il profilato 8 160x60 4N E (art. n. 0.0.644.15). Questo permette di costruire telai e strutture dal peso ridotto, ma con elevata capacità di carico. A scopo di irrigidimento si consiglia l'utilizzo del profilato 8 240x40 8N leggero (art. n. 0.0.629.44). Esso funge anche da completamento estetico. Il set di fissaggio per profilato 240x40 permette di montare le traverse e regolarne l'altezza con grande semplicità.



Set di fissaggio per profilato 8 240x40	8
2 Squadre 240, acciaio, alluminio bianco, simile a RAL 9006 4 Set di collegamento automatici acciaio, zincato 4 Maschere di protezione per set di collegamento automatico, PA-GF, grigie 4 Viti a testa svasata DIN 7991-M6x14, acciaio, zincato 4 Viti a testa svasata DIN 7991-M6x20, acciaio, zincato 4 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M6, zincato m = 1,5 kg	
1 set	0.0.656.06


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24



14

ELEMENTI D'INSTALLAZIONE

Sistemi di canalizzazione
Profilati con canalina integrata
Fissaggi per cavi ed interruttori
Contenitori per componenti elettronici
Derivazioni elettriche
Profilati di installazione

Elementi d'installazione
Prodotti in questo capitolo

Profilati canalina K

- in plastica antirottura
- fissaggio nella scanalatura 8 senza viti
- buona integrazione per profilati X e serie XMS

483

Profilati canalina E

- canalina a forma di U per realizzare canaline portacavi
- disponibile in sei diverse altezze e cinque diverse larghezze

486

Profilati coperchio

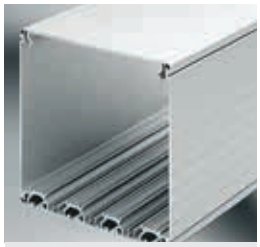
- adatti alle canaline E e al sistema modulare di canalizzazione
- coperchio piano utilizzabile come chiusura delle canaline portacavi

490

Profilati portanti

- base e coperchio del sistema modulare di canalizzazione
- a scelta con o senza scanalatura 8

491



Profilati a parete

- pareti laterali del sistema modulare di canalizzazione
- disponibili in quattro diverse altezze

493

Angoli interni per canaline

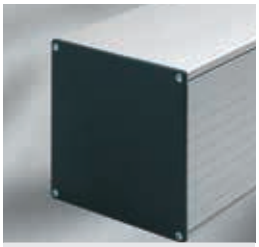
- protezione antipiega per i cavi
- copertura dei bordi di taglio

495

Protezioni di passaggio per coperchio e parete

- coprono in maniera sicura i bordi di taglio dei profilati coperchio e a parete
- per inserire ed estrarre i cavi senza problemi

497



Calotte copri-canalina

- copertura laterale di canaline portacavi e profilati
- adatte a tutte le dimensioni e le varianti
- anche con protezione di passaggio per cavi

499

Prese di corrente ad incasso

- per il montaggio di canaline portacavi all'interno di profilati a parete o portanti
- indicate anche per il montaggio all'interno di elementi piani

503

Profilati montanti

- largo profilato con canalina portacavi integrata
- per montare con semplicità telai e cablaggio

504

Colonna D110

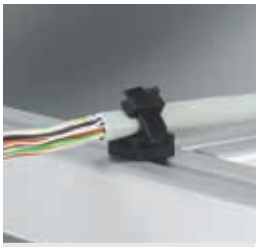
- gamba centrale per tavoli con guida per cavi
- appoggio ad elevata resa estetica per strutture di tutti i tipi

506

Profilato guidacavi

- grande rapidità di montaggio anche a posteriori
- tre camere separate per la guida dei cavi

507



Supporto universale

- semplice fissaggio dei cavi alle strutture
- punto di ancoraggio per fascette serracavi

508

Supporto per interruttori di fine corsa

- fissa gli interruttori di finecorsa ai profilati
- grande sicurezza con la protezione antirotazione ad accoppiamento geometrico

510

Profilati contenitori per componenti elettronici

- per involucri per componenti elettronici e altri contenitori ermetici
- con alette di raffreddamento integrate

511

Connessioni di terra

- collegamento al conduttore di terra per strutture di profilati
- contatto sicuro grazie al robusto avvitamento

514

Perni di contatto ESD

- consentono di creare un'unione conduttiva tra i profilati
- si integrano nell'unione tra i profilati

516

Profilati di installazione

- soluzione completa per l'alimentazione di corrente, dati e aria compressa
- colonna separata o profilato integrato

518

Piastra di fissaggio e fissaggio a soffitto

- sostegno sicuro per profilati di installazione indipendenti
- guida dei cavi attraverso soffitto e pavimento

523

Scatole da incasso

- prese, interruttori, fusibili
- si incastrano direttamente nella canalina portacavi dei profilati di installazione

526

Attacco pneumatico

- accessorio per le condotte per l'aria compressa dei profilati di installazione
- innesto in qualsiasi posizione

537

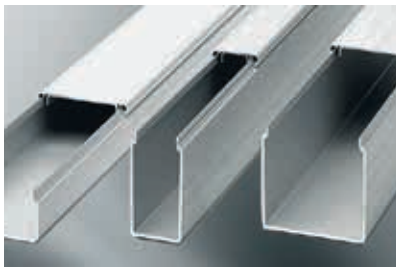
Panoramica: il modo più rapido per individuare la giusta canalina portacavi

I sistemi di canalizzazione item offrono diverse possibilità per posare i cavi in modo sicuro. Accanto alle canaline portacavi da montare separatamente, sono disponibili anche profilati di installazione con canaline portacavi integrate. Per la massima semplicità, il profilato guidacavi 8 40x16 si aggancia rapidamente nella scanalatura 8.

I sistemi di canalizzazione item si differenziano in termini sia di struttura, sia di materiali utilizzati e tipo di fissaggio.

Sistema di canalizzazione K

Il sistema di canalizzazione K è particolarmente semplice da montare. I profilati in plastica a forma di U si ancorano direttamente nella scanalatura 8 mediante una speciale clip. La tenuta è garantita senza l'ausilio di viti. Le canaline in PVC antirottura si tagliano e si integrano facilmente, anche in un secondo momento. Il sistema di canalizzazione K può essere fissato senza problemi anche agli elementi piani. Gli interblocchi ad inserimento trattengono i cavi anche in caso di montaggio sopratesta o in verticale. Il design si sposa perfettamente con i profilati X.

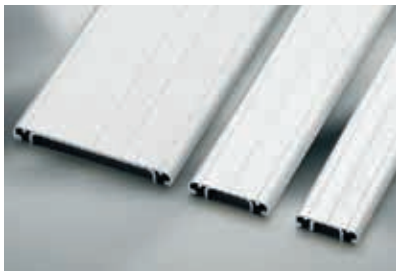


Sistema di canalizzazione E

Il sintema di canalizzazione E è caratterizzato da diversi formati e da un robusto involucro in alluminio. I lati dei profilati in alluminio a U sono fissi. Le dimensioni sono compatibili con le misure modulari dei profilati delle serie 6 e 8. Una particolarità è rappresentata dalla canalina piatta di 30x15 mm. Il sistema di canalizzazione E può essere avvitato a profilati o elementi piani. Le canaline in versione SE sono dotate di canali di avvitatura aggiuntivi per unire saldamente le calotte finali al profilato canalina.

Sistema modulare di canalizzazione

Il sistema modulare di canalizzazione garantisce la massima flessibilità: gli elementi di sostengo, i coperchi e i lati si incastrano gli uni negli altri per formare robuste canaline portacavi personalizzate. Combinando i moduli da 40 mm è possibile realizzare soluzioni con dimensioni fino a 160x160 mm. Sono possibili anche lati inclinati con aperture e prese integrate. I profilati portanti con scanalature 8 garantiscono un sostegno sicuro. Il sistema modulare di canalizzazione può essere ulteriormente irrigidito avvitando le calotte finali.



I profilati coperchio universali di item sono coperture per canaline utilizzabili sia per le canaline E che per il sistema modulare di canalizzazione.

	Sistema di canalizzazione K 483	Sistema di canalizzazione E 486	Sistema modulare di canalizzazione 491
Materiale	Plastica	Alluminio	Alluminio
Tipo di fissaggio	Clip in plastica	Viti	Scanalatura 8 / Viti
Parete laterale fissa	+	+	Selezionabile nelle misure modulari
Larghezza (mm)	40 - 80	30 - 160	40 - 160
Altezza (mm)	40 - 80	15 - 80	40 - 160
Semplice segmentazione	+	-	+
Protezione di passaggio per canalina senza foro	+	-	+
Fissaggio di prese, interruttori, ecc.	-	-	+
Superficie laterale disponibile anche ad angolo	-	-	+
Integrazione di angoli interni per canaline	-	+ (solo coperchio)	+

Profilati canalina K

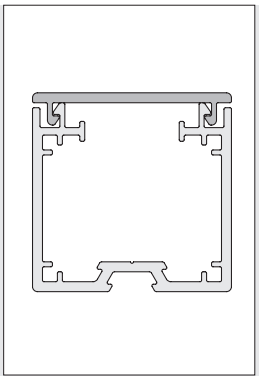
La canalina portacavi fissa in plastica

- si fissa alla scanalatura del profilato 8 senza viti
- in plastica isolante antirottura

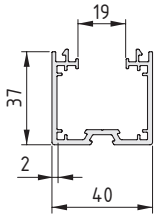
Serie 8

I profilati canalina K in plastica antirottura si fissano a qualsiasi scanalatura del profilato 8 con una clip e sono subito pronti all'uso senza la necessità di lavorazioni o viti aggiuntive. Su tutte le altre superfici di fissaggio basta avvitarli. Poiché la forma dei profilati canalina K corrisponde alle misure modulari dei profilati X 8, essi si combinano in maniera ideale con tutti i profilati 8 e fungono da completamento per i profilati XMS con canaline portacavi integrate.

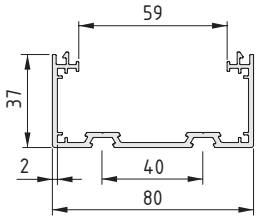
Un ulteriore punto di forza è rappresentato dalla semplicità di lavorazione: i profilati canalina e coperchio K possono essere segati oppure tagliati a misura con le forbici multiuso.



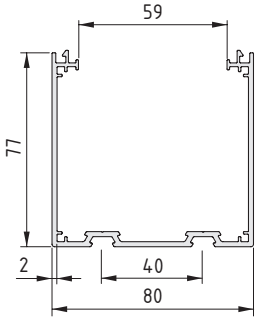
Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PVC



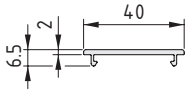
Profilato canalina U 40x40 K	Serie 8
m = 411 g/m	
grigio simile a RAL 7042, Lungh. max. 3000 mm	0.0.647.84
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.643.86



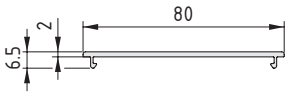
Profilato canalina U 80x40 D80 K	Serie 8
m = 548 g/m	
grigio simile a RAL 7042, Lungh. max. 3000 mm	0.0.647.89
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.647.90



Profilato canalina U 80x80 K	Serie 8
m = 770 g/m	
grigio simile a RAL 7042, Lungh. max. 3000 mm	0.0.648.06
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.648.05

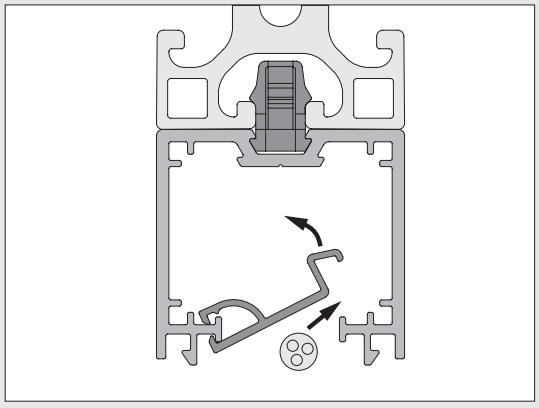


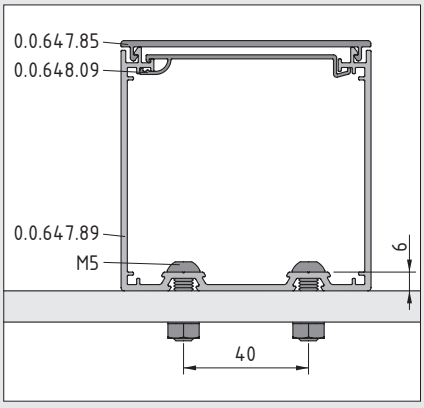
Profilato coperchio D40 K	Serie 8
m = 129 g/m	
grigio simile a RAL 7042, Lungh. max. 3000 mm	0.0.647.85
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.643.87

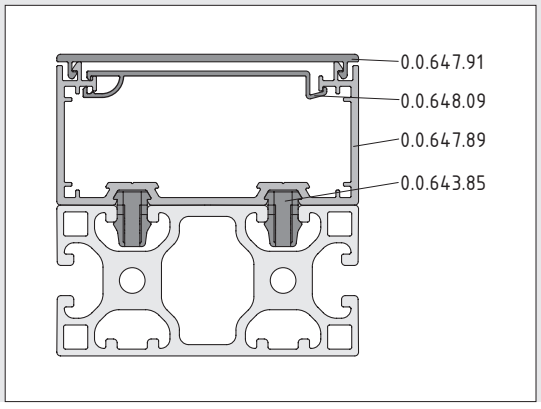


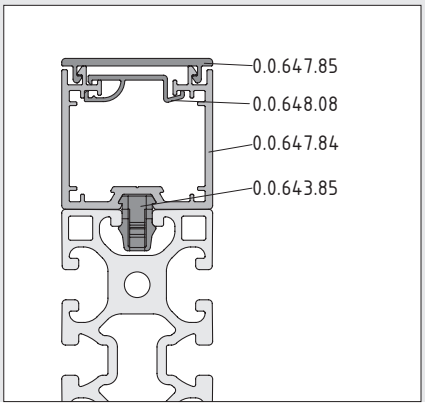
Profilato coperchio D80 K	Serie 8
m = 241 g/m	
grigio simile a RAL 7042, Lungh. max. 3000 mm	0.0.647.91
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.647.92

Anche gli interblocchi ad inserimento sono particolarmente efficaci. Essi impediscono lo scivolamento dei cavi all'esterno dei profilati canalina K – sia nel montaggio verticale che in quello aereo, e l'inserimento di cavi aggiuntivi non pone alcun tipo di problema!

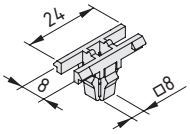




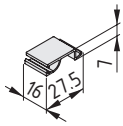




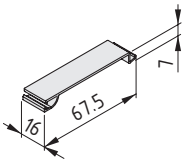
Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA-GF



Clip 8 del profilato canalina K	8
m = 1,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.643.85

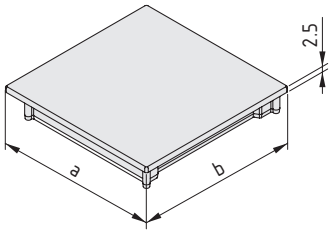


Interblocco 40 del profilato canalina K	8
m = 1,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.648.08



Interblocco 80 del profilato canalina K	8
m = 2,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.648.09

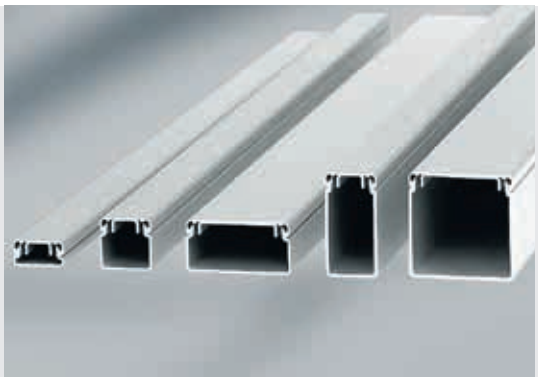
Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA-GF



Calotta per canalina 40x40 K	Serie 8
a = 40 mm b = 40 mm m = 6,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.633.50

Calotta per canalina 80x40 K	Serie 8
a = 80 mm b = 40 mm m = 10,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.633.51

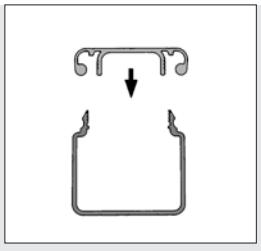
Calotta per canalina 80x80 K	Serie 8
a = 80 mm b = 80 mm m = 18,0 g	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo	0.0.633.52



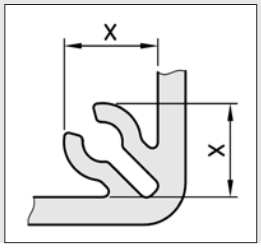
Profilati canalina E

La canalina portacavi in alluminio semplicemente ottima

- disponibile in sei diverse altezze e cinque diverse larghezze
- per una posa sicura di cavi e tubi flessibili
- con profilati coperchio specifici per la massima protezione contro polvere e sporcizia

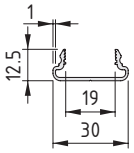


Le canaline di installazione della versione SE sono dotate di canali di avvitamento per il fissaggio delle calotte finali. Questo impedisce l'apertura accidentale del coperchio. item offre calotte copri-canalina adeguate alle diverse varianti e alle diverse dimensioni dei profilati.



Profilati canalina ad U	X
30x30 SE; 60x30 D30 SE; 60x30 D60 SE; 60x60 SE	6,8 mm
40x40 SE; 80x40 D40 SE; 80x40 D80 SE; 80x80 SE	7,2 mm

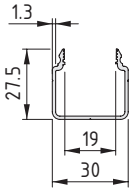
Calotte copri-canale 499



Canalina ad U 30x15 E

Al, anodizzato

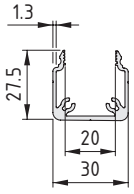
A [cm²]	m [kg/m]	
0,72	0,19	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		7.0.002.97
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.451.21



Canalina ad U 30x30 E

Al, anodizzato

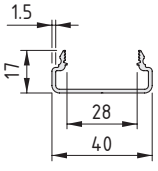
A [cm²]	m [kg/m]	
1,12	0,30	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		7.0.002.89
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.451.44



Canalina ad U 30x30 SE

Al, anodizzato

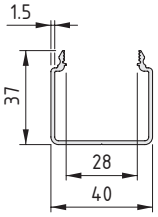
A [cm²]	m [kg/m]	
1,67	0,44	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.487.24
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.487.25



Canalina ad U 40x20 E

Al, anodizzato

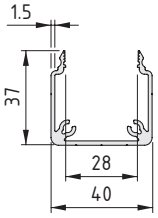
A [cm²]	m [kg/m]	
1,01	0,27	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		7.0.001.42
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.452.19



Canalina ad U 40x40 E

Al, anodizzato

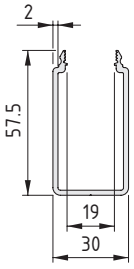
A [cm²]	m [kg/m]	
1,70	0,45	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		7.0.001.44
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.452.20



Canalina ad U 40x40 SE

Al, anodizzato

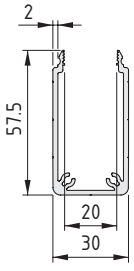
A [cm²]	m [kg/m]	
2,23	0,61	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.487.27
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.487.28



Canalina ad U 60x30 D30 E

Al, anodizzato

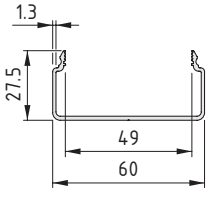
A [cm²]	m [kg/m]	
2,78	0,75	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		7.0.002.93
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.451.46



Canalina ad U 60x30 D30 SE

Al, anodizzato

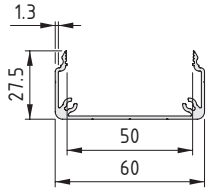
A [cm²]	m [kg/m]	
3,22	0,86	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.487.30
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.487.31



Canalina ad U 60x30 D60 E

Al, anodizzato

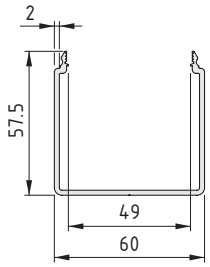
A [cm²]	m [kg/m]	
1,51	0,41	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		7.0.002.95
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.451.47



Canalina ad U 60x30 D60 SE

Al, anodizzato

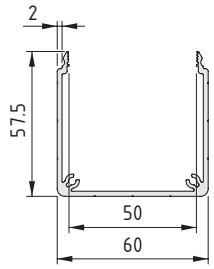
A [cm²]	m [kg/m]	
2,09	0,55	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.487.33
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.487.34



Canalina ad U 60x60 E

Al, anodizzato

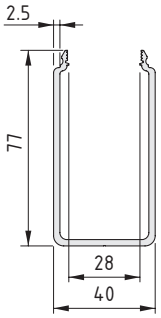
A [cm²]	m [kg/m]	
3,38	0,91	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		7.0.002.91
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.451.45



Canalina ad U 60x60 SE

Al, anodizzato

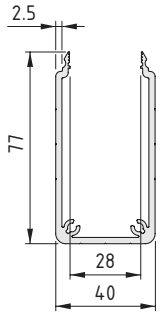
A [cm²]	m [kg/m]	
3,82	1,02	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.487.36
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.487.37



Canalina ad U 80x40 D40 E

Al, anodizzato

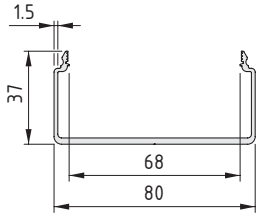
A [cm²]	m [kg/m]	
4,62	1,25	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		7.0.002.75
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		7.0.002.79



Canalina ad U 80x40 D40 SE

Al, anodizzato

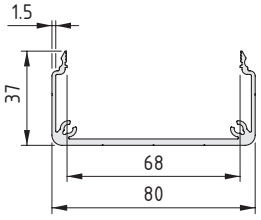
A [cm²]	m [kg/m]	
5,11	1,37	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.487.39
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.487.40



Canalina ad U 80x40 D80 E

Al, anodizzato

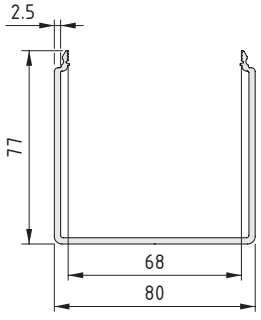
A [cm²]	m [kg/m]	
3,06	0,82	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		7.0.002.76
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		7.0.002.80



Canalina ad U 80x40 D80 SE

Al, anodizzato

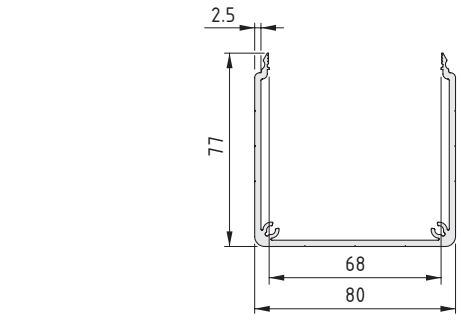
A [cm²]	m [kg/m]	
3,60	0,96	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.487.42
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.487.43



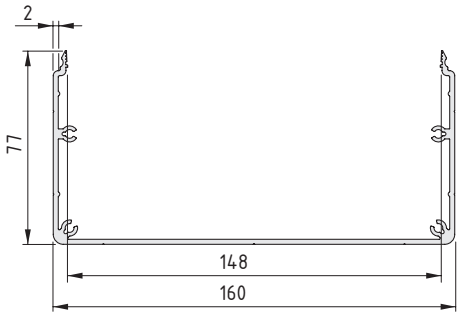
Canalina ad U 80x80 E

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	
5,61	1,52	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		7.0.002.74
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		7.0.002.78



Canalina ad U 80x80 SE	
Al, anodizzato	
A [cm^2] m [kg/m]	
6,10 1,64	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.487.45
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.487.46



Canalina ad U 160x80 SE	
Al, anodizzato	
A [cm^2] m [kg/m]	
5,98 1,95	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.630.72
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.630.71

Profilati coperchio

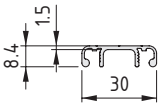
- coperchio piano utilizzabile come chiusura delle canaline portacavi
- adatti alle canaline E e al sistema modulare di canalizzazione

Profilato coperchio	Viti DIN 7981	Foratura
D30 e D60	3,5x6,5	∅ 3,0 mm
D40 e D80	4,2x9,5	∅ 3,5 mm

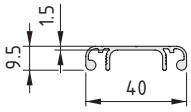
Per assicurare il profilato coperchio, sulle linee di riferimento si possono avvitare, tramite foratura, viti per lamiera. Allo stesso tempo si produce un collegamento capace di condurre elettricità.

Viti per lamiera 500

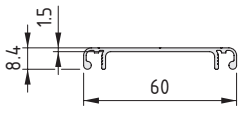
Nota: come coperchio per i profilati canalina U con larghezza di 160 mm si utilizza il profilato portante 160 (0.0.265.84) del sistema di canalizzazione modulare.



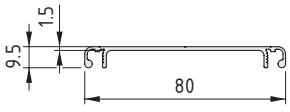
Profilato coperchio D30 E	
Al, anodizzato	
A [cm²]	m [kg/m]
0,85	0,23
naturale, Lungh. max. 3000 mm	7.0.002.85
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.451.42



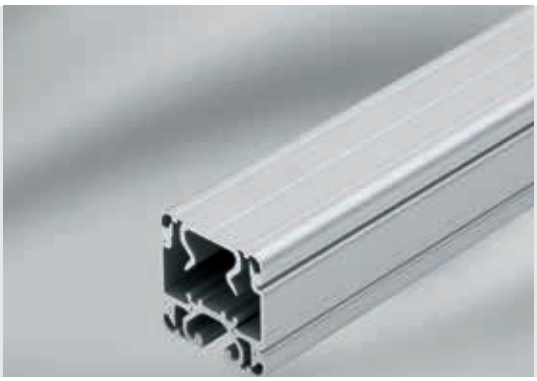
Profilato coperchio D40 E	
Al, anodizzato	
A [cm²]	m [kg/m]
1,13	0,30
naturale, Lungh. max. 3000 mm	7.0.001.46
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.452.09



Profilato coperchio D60 E	
Al, anodizzato	
A [cm²]	m [kg/m]
1,50	0,41
naturale, Lungh. max. 3000 mm	7.0.002.87
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.451.43



Profilato coperchio D80 E	
Al, anodizzato	
A [cm²]	m [kg/m]
2,12	0,57
naturale, Lungh. max. 3000 mm	7.0.002.73
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	7.0.002.77

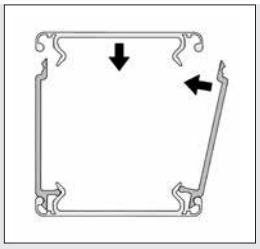


Profilati portanti per il sistema modulare di canalizzazione

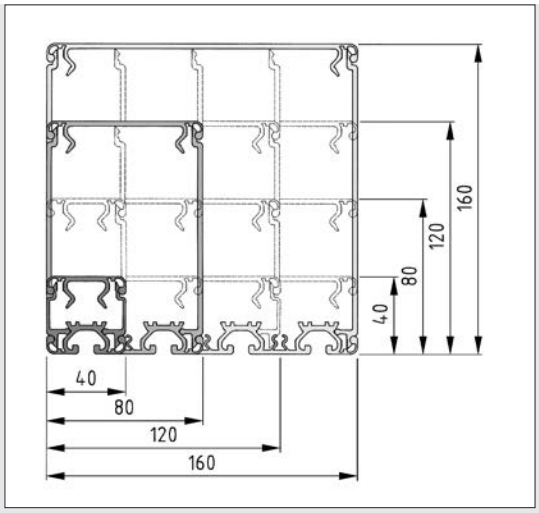
La canalina su misura

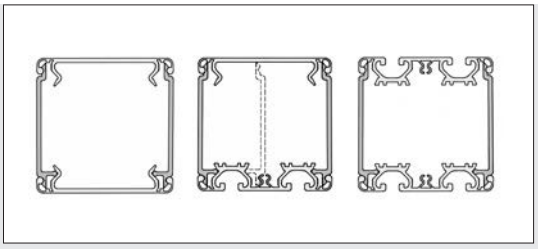
- creano base e coperchio del sistema modulare di canalizzazione
- a scelta con o senza scanalatura 8
- per canaline variabili per la posa di cavi e tubi flessibili
- per canaline di dimensioni comprese tra 40x40 mm e 160x160 mm

8



Semplice realizzazione delle canalizzazioni modulari attraverso inserimento dei profilati a parete all'interno dei profilati portanti, che possono anche assumere la funzione di coperchio. Prima del montaggio, si consiglia di pulire i punti di aggancio degli elementi di canalizzazione con uno straccio impregnato d'olio.

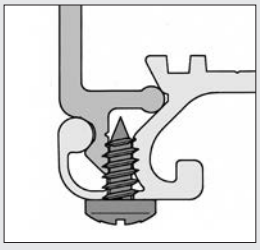




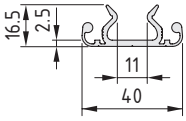
In presenza delle medesime dimensioni esterne è possibile realizzare canaline diverse selezionando la diversa posizione dei profilati portanti e a parete. A tal proposito la canalina può essere aperta e chiusa da diversi lati.

La canalina dei cavi può essere aperta con un cacciavite.

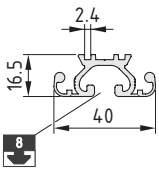
Il bloccaggio in posizione dei profilati a parete e dei profilati coperchio può essere rinforzato utilizzando una vite per lamiera acciaio 4,2x9,5.
In questo caso i profilati portanti devono essere dotati di un foro ∅ 3,5 mm sulla linea di tracciatura.
L'avvitamento genera un collegamento elettroconduttore degli elementi della canalizzazione.



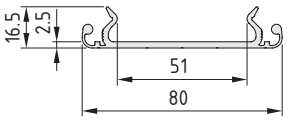
Mediante la suddivisione in segmenti e la necessaria lavorazione dei profilati a parete e dei profilati portanti (ad es. per raccordi prese, pulsanti o simili) è possibile ridurre la mole di lavoro necessaria per il montaggio, lo smontaggio e la riparazione delle installazioni.



Profilato portante 40	8
Al, anodizzato	
A [cm²] m [kg/m]	
1,74 0,47	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.196.38
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.50



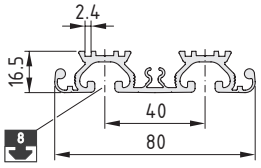
Profilato portante 40 con scanalatura 8	8
Al, anodizzato	
A [cm²] m [kg/m]	
2,06 0,55	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.196.37
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.51



Profilato portante 80

Al, anodizzato

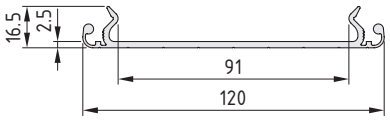
A [cm²]	m [kg/m]	
2,73	0,74	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.196.41
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.453.52



Profilato portante 80 con scanalature 8

Al, anodizzato

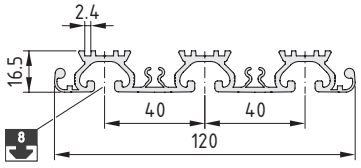
A [cm²]	m [kg/m]	
4,17	1,13	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.196.40
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.453.53



Profilato portante 120

Al, anodizzato

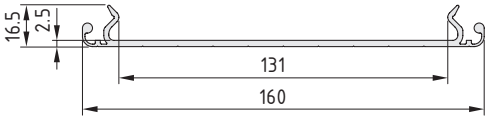
A [cm²]	m [kg/m]	
3,73	1,01	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.418.47
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.453.55



Profilato portante 120 con scanalature 8

Al, anodizzato

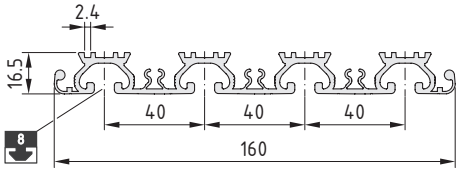
A [cm²]	m [kg/m]	
6,21	1,68	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.418.48
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.453.56



Profilato portante 160

Al, anodizzato

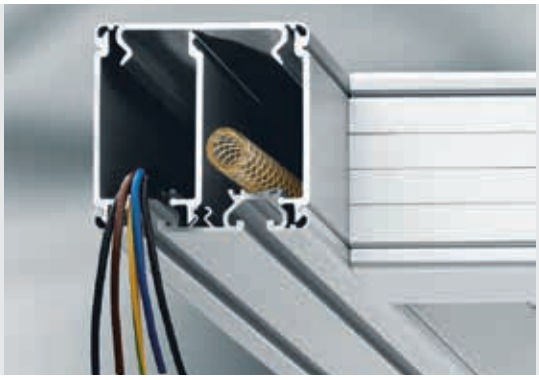
A [cm²]	m [kg/m]	
4,73	1,27	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.265.84
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.453.57



Profilato portante 160 con scanalature 8

Al, anodizzato

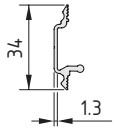
A [cm²]	m [kg/m]	
8,27	2,23	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.265.85
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.453.59



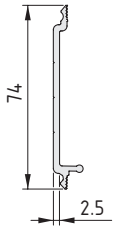
Profilati a parete per il sistema modulare di canalizzazione

- creano le pareti laterali del sistema modulare di canalizzazione
- disponibili in quattro diverse altezze
- utilizzabili anche come parete divisoria nel profilato portante con scanalature

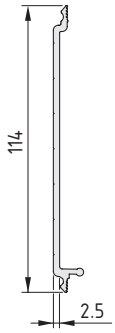
Canalizzazione 160x160 mm con profilato portante 160 e scanalature come base.



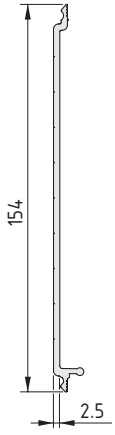
Profilato a parete 40	8
Al, anodizzato	
A [cm²] m [kg/m]	
0,76 0,20	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.196.39
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.64



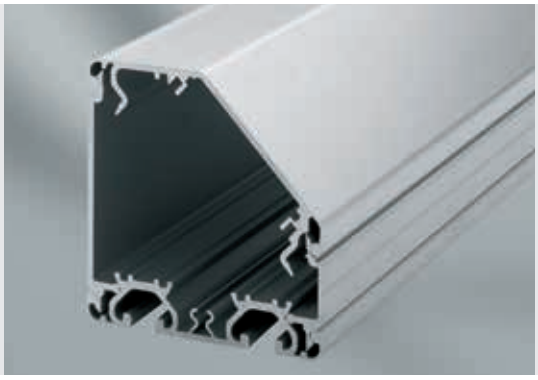
Profilato a parete 80	8
Al, anodizzato	
A [cm²] m [kg/m]	
2,03 0,55	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.196.42
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.65



Profilato a parete 120	8
Al, anodizzato	
A [cm²] m [kg/m]	
3,04 0,82	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.411.19
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.66

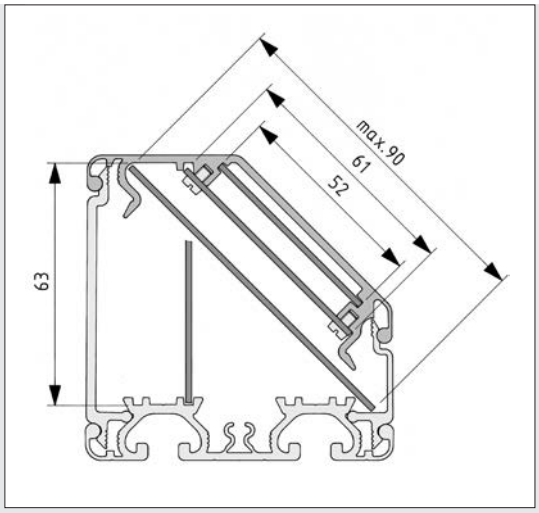


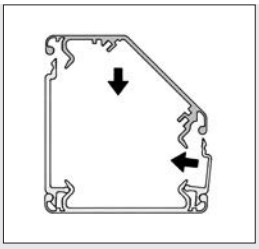
Profilato a parete 160	8
Al, anodizzato	
A [cm²] m [kg/m]	
4,04 1,09	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.411.21
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.74

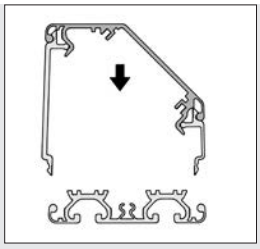


Profilati portanti geometrie ad angolo

- copertura ad elevata resa estetica
- indicati per il montaggio degli elementi di completamento
- la canalina può essere utilizzata come supporto per circuiti stampati
- disponibili con angolo di due diverse ampiezze

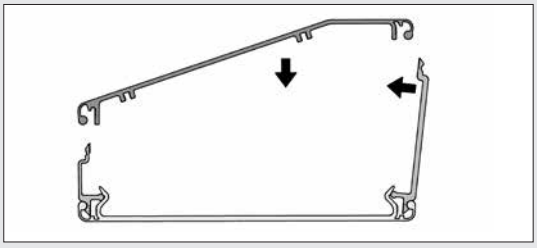




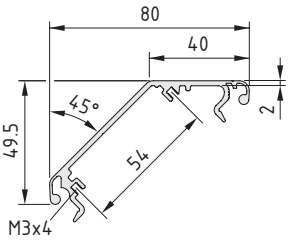


Il profilato portante 80-45° può essere utilizzato come elemento base o coperchio, mentre il profilato portante 160-20° può essere utilizzato solo come profilato coperchio.
I profilati a parete utilizzati devono presentare una differenza di altezza di 40 mm.

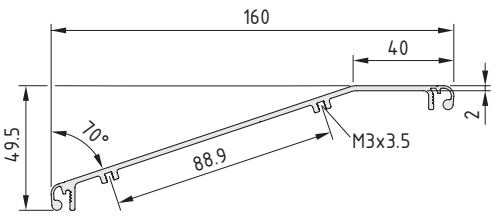
Utilizzati come coperchi di canalizzazioni modulari, i profilati portanti 80-45° e 160-20° sono particolarmente idonei per la realizzazione di quadri di comando di qualsiasi lunghezza, involucri per pulsanti, o simili.



L'involucro consente l'alloggiamento e il fissaggio di schede a circuito stampato di diverse dimensioni fino ad una larghezza di 100 mm.



Profilato portante 80-45°	
Al, anodizzato	
A [cm²] m [kg/m]	
3,53 0,90	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.411.54
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.54



Profilato portante 160-20°	
Al, anodizzato	
A [cm²] m [kg/m]	
4,29 1,16	
naturale, Lungh. max. 3000 mm	0.0.404.81
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.60

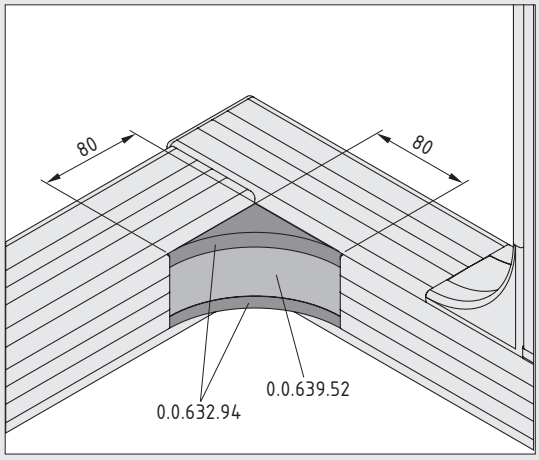
Angoli interni per canaline

- protezione antipiega per ramificazioni all'interno della canalina portacavi
- coprono le superfici di taglio a spigoli vivi

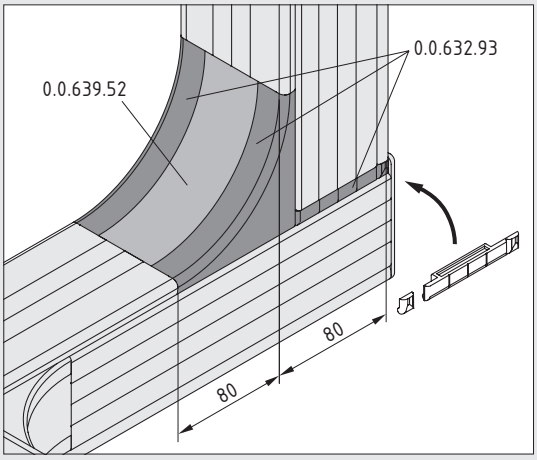
Sicuri in curva! Questo vale sulla strada come all'interno della canalina portacavi.

Gli angoli interni per canaline portacavi modulari garantiscono una triplice sicurezza di guida dei cavi:
- protezione antipiega per cavi e tubi flessibili
- protezione dei cavi grazie alla copertura dei bordi taglienti interni
- protezione delle mani grazie al perfetto collegamento con profilati a parete e portanti

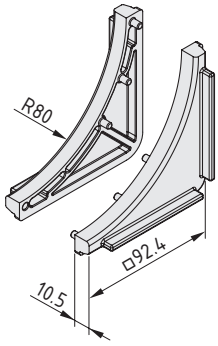
I set angoli interni per canaline per coperchio o parete contengono tutti i componenti per realizzare un angolo all'interno di una canalina con parete o coperchio di dimensioni pari a 40 mm. Per ampliare la larghezza del coperchio o l'altezza è possibile utilizzare un riempitivo di larghezza pari a 40 mm. In questo modo è possibile dotare di angoli interni le canaline modulari di dimensioni fino a 160 mm.



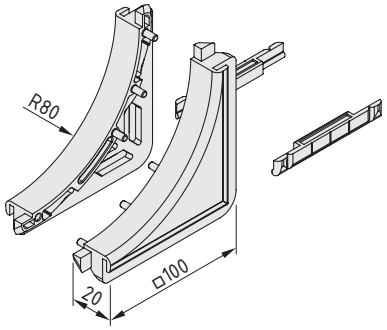
Angolo interno per canalina, parete di canaline modulari, altezza della parete 80 mm:
I profilati a parete vengono di volta in volta accorciati di 80 mm.



Utilizzo dell'angolo interno per canaline, coperchio:
la larghezza di 80 mm si ottiene con l'ausilio del riempitivo. Le coperture dei bordi taglienti devono essere accorciate adeguatamente su un lato.



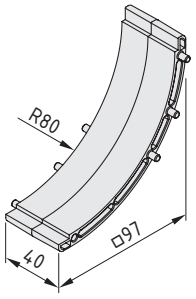
Angolo interno per canalina, parete	
2 Angoli interni, parete, PA-GF m = 66,0 g	
nero, 1 set	0.0.632.94



Angolo interno per canalina, coperchio

2 Angoli interni, coperchio, PA-GF
2 Coperture dei bordi taglienti, PA-GF
m = 105,0 g

nero, 1 set	0.0.632.93



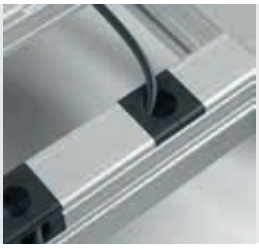
Riempitivo per angolo interno della canalina

PA-GF
m = 50,0 g

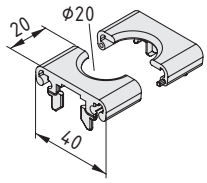
nero, 1 pezzo	0.0.639.52

Protezioni di passaggio coperchio e parete

- coprono in modo sicuro i bordi di taglio
- per inserire ed estrarre i cavi senza alcuna difficoltà
- come apertura del profilato a parete o coperchio



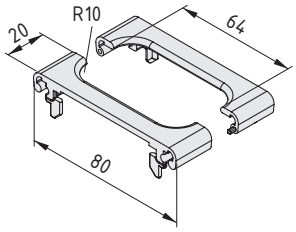
Le protezioni di passaggio coperchio sono divise in due parti, cosa che semplifica notevolmente il montaggio soprattutto nelle condutture con innesti a spina. In tal modo si facilita la messa in opera delle condutture.



Protezione di passaggio coperchio 40

PA-GF
2 Metà
m = 7,0 g

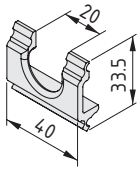
nero, 1 set	0.0.479.76



Protezione di passaggio coperchio 80

PA-GF
2 Metà
m = 9,0 g

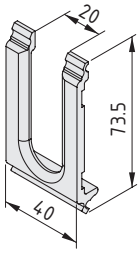
nero, 1 set	0.0.479.77



Protezione di passaggio parete 40

PA-GF
m = 5,0 g

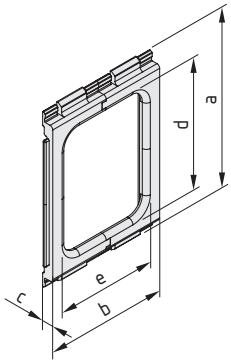
nero, 1 pezzo	0.0.479.74



Protezione di passaggio parete 80

PA-GF
m = 9,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.479.75



Protezione di passaggio parete 120-80

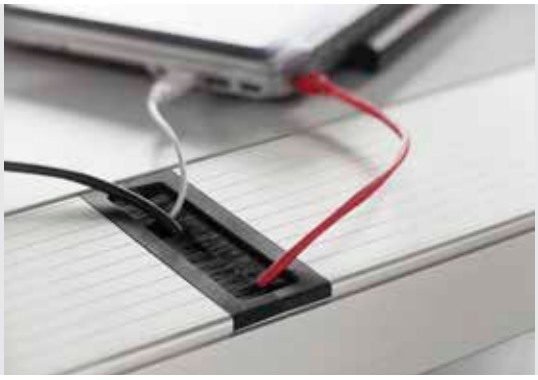
PA-GF

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	m [g]	
116	80	7,6	80	60	32,0	
nero, 1 set						0.0.642.93

Protezione di passaggio parete 160-80

PA-GF

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	m [g]	
156	80	7,6	120	60	38,0	
nero, 1 set						0.0.642.94

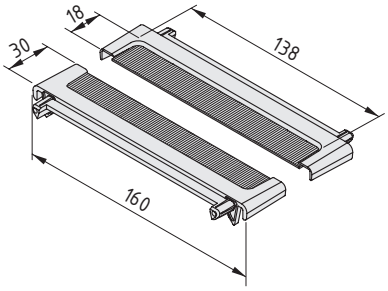


Protezione di passaggio coperchio 160 con spazzola di tenuta

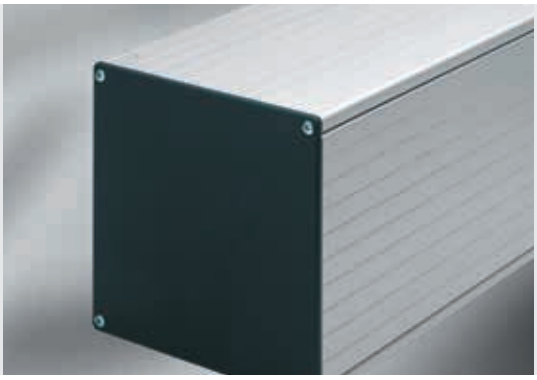
- flessibile guida per cavi
- massima protezione contro la polvere

ESD

Inserimento ed estrazione dei cavi in tempi record: la protezione coperchio 160 con spazzola di tenuta permette di realizzare flessibili aperture per la canalina portacavi nel tavolo da lavoro. I cavi vengono condotti delicatamente attraverso le morbide setole.
Basta inserire la protezione sull'estremità del coperchio. L'apertura di uscita può essere realizzata in qualsiasi punto, anche in un secondo tempo. Le spazzole di tenuta evitano che la polvere penetri nella canalina portacavi. La protezione permette di nascondere tutti i cavi nella canalina portacavi nel più breve tempo possibile.
Per un ambiente di lavoro sicuro e in ordine.



Protezione di passaggio coperchio 160 con spazzola di tenuta	ESD
2 Metà Involucro, PA-GF Spazzola di tenuta, PA m = 38,0 g	
nero, 1 set	0.0.665.12

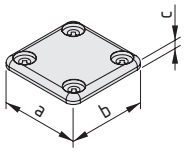


Calotte copri-canalina

- chiusura laterale delle canaline portacavi
- adatte a tutte le dimensioni e le varianti

Viti consigliate per il fissaggio delle calotte copricanalina:
misura modulare 30 mm: vite per lamiera DIN 7981 3,5x6,5 (n. d'ordine 8.0.000.54)
misura modulare 40 mm: vite per lamiera DIN 7981 4,2x9,5 (n. d'ordine 8.0.000.13)

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA-GF



Calotta copri-canalina 30x15				
a = 30 mm	b = 15 mm	c = 3 mm	m = 1,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.486.81
Calotta copri-canalina 30x30				
a = 30 mm	b = 30 mm	c = 3 mm	m = 2,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.486.82
Calotta copri-canalina 40x20				
a = 40 mm	b = 20 mm	c = 4 mm	m = 3,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.486.85
Calotta copri-canalina 40x40				
a = 40 mm	b = 40 mm	c = 4 mm	m = 8,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.196.88
Calotta copri-canalina 60x30				
a = 60 mm	b = 30 mm	c = 3 mm	m = 4,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.486.83
Calotta copri-canalina 60x60				
a = 60 mm	b = 60 mm	c = 3 mm	m = 8,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.486.84
Calotta copri-canalina 80x40				
a = 80 mm	b = 40 mm	c = 4 mm	m = 14,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.196.89
Calotta copri-canalina 80x80				
a = 80 mm	b = 80 mm	c = 4 mm	m = 30,0 g	
nero, 1 pezzo				0.0.196.90

Calotta copri-canalina 120x40

a = 120 mm b = 40 mm c = 4 mm m = 24,0 g

nero, 1 pezzo 0.0.411.33

Calotta copri-canalina 120x80

a = 120 mm b = 80 mm c = 4 mm m = 45,0 g

nero, 1 pezzo 0.0.411.34

Calotta copri-canalina 120x120

a = 120 mm b = 120 mm c = 4 mm m = 68,0 g

nero, 1 pezzo 0.0.418.33

Calotta copri-canalina 160x40

a = 160 mm b = 40 mm c = 4 mm m = 30,0 g

nero, 1 pezzo 0.0.364.81

Calotta copri-canalina 160x80

a = 160 mm b = 80 mm c = 4 mm m = 58,0 g

nero, 1 pezzo 0.0.265.97

Calotta copri-canalina 160x120

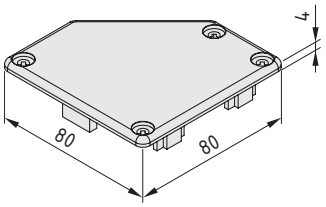
a = 160 mm b = 120 mm c = 4 mm m = 89,0 g

nero, 1 pezzo 0.0.411.35

Calotta copri-canalina 160x160

a = 160 mm b = 160 mm c = 4 mm m = 115,0 g

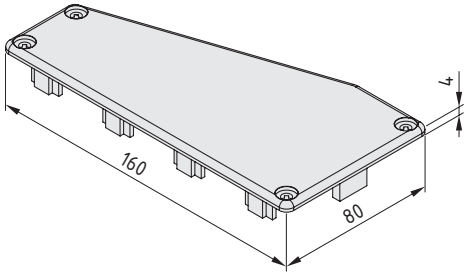
nero, 1 pezzo 0.0.411.36



Set calotte copri-canalina 80x80-45°

PA-GF
Calotta copri-canale 80x80-45° sinistra
Calotta copri-canale 80x80-45° destra
m = 50,0 g

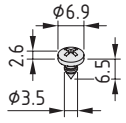
nero, 1 set 0.0.406.68



Set calotte copri-canalina 160x80-20°

PA-GF
Calotta copri-canale 160x80-20° sinistra
Calotta copri-canale 160x80-20° destra
m = 96,0 g

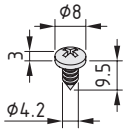
nero, 1 set 0.0.406.67



Vite DIN 7981 acciaio 3,5x6,5

acciaio
m = 0,7 g

zincato, 1 pezzo 8.0.000.54



Vite DIN 7981 acciaio 4,2x9,5

acciaio
m = 1,3 g

zincato, 1 pezzo 8.0.000.13

Calotte di copertura per canalina con protezione di passaggio

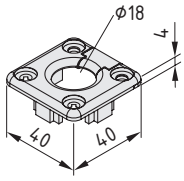
- calotta con apertura frontale
- protezione per i bordi avvitabile
- sicurezza antispostamento in fase di inserimento dei cavi

Pratica integrazione dei profilati canalina U e del sistema modulare di canalizzazione: le calotte per canalina con protezione sono provviste di un'apertura frontale per il passaggio di cavi e tubi flessibili che li protegge dalle superfici di taglio a spigolo vivo.

Il montaggio sulle canaline portacavi esistenti può essere eseguito anche con cavi già posati. Le calotte sono composte da due pezzi che si inseriscono e si avvitano l'uno dopo l'altro. Inoltre, è possibile togliere e rimettere il profilato coperchio.

Nota: utilizzare i profilati canalina U in versione SE con canale di avvitatura.

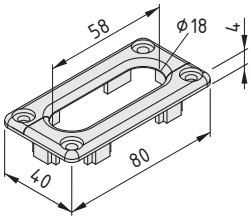
Viti consigliate: vite per lamiera DIN 7981 acciaio 4,2x9,5 (art. n. 8.0.000.13).



Calotte di copertura per canalina 40x40 con protezione di passaggio

PA-GF
m = 8,0 g

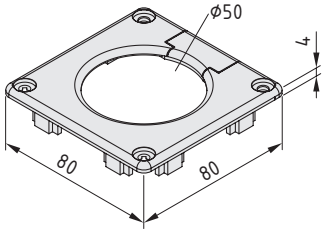
nero, 1 set	0.0.638.31



Calotta per canaline 80x40 con protezione

PA-GF
m = 16,0 g

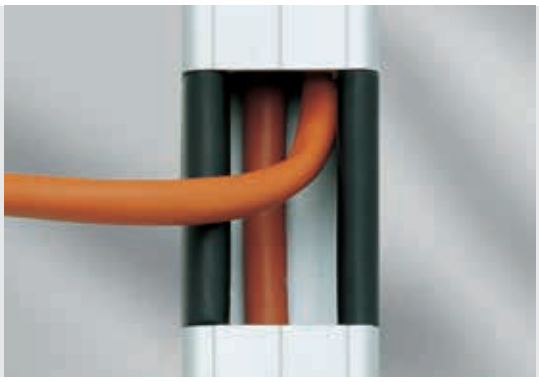
nero, 1 set	0.0.672.01



Calotte di copertura per canalina 80x80 con protezione di passaggio

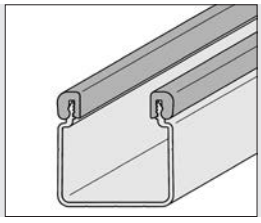
PA-GF
m = 23,0 g

nero, 1 set	0.0.638.39



Profilato copri-spigolo per canalizzazione

- strisce di protezione elastiche per la canalina portacavi
- evitano che la parete della canalina danneggi i cavi
- utilizzabile con profilati a parete o profilati copri-spigolo E

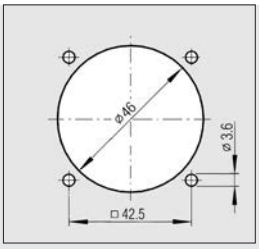


Profilato copri-spigolo per canalizzazione	
TPE m = 60 g/m	
nero, 1 rotolo da 20 m	0.0.411.58

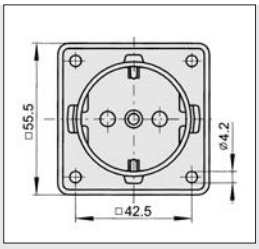
Prese di corrente ad incasso

- per il montaggio di canaline portacavi all'interno di profilati a parete o portanti
- utilizzabili in qualsiasi elemento piano
- a scelta con o senza coperchio a ribalta

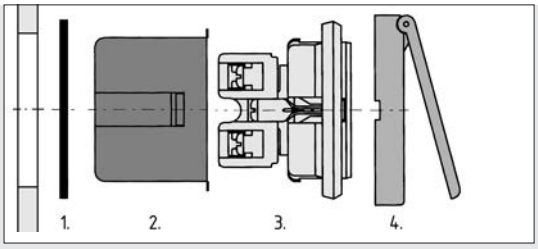
La presa di corrente ad incasso con coperchio è protetta dalla polvere e dagli schizzi d'acqua (IP44)



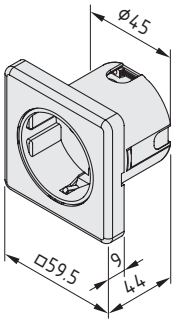
Particolari di montaggio



Fissaggio della scatola della presa con quattro viti per lamiera DIN 7981 acciaio 4,2x9,5 (art. n. 8.0.000.13).



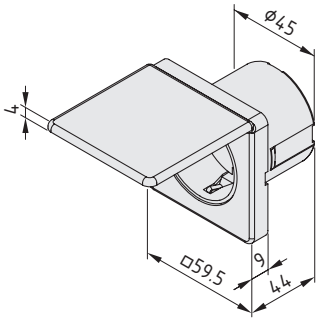
Sequenza di montaggio per la presa a incasso con coperchio:
1. Guarnizione
2. Scatola di isolamento
3. Presa di corrente
4. Copertura con coperchio a sollevamento



Presa di corrente ad incasso

Presa di corrente, PA, nera
Copertura, PA, nera
Scatola di isolamento, PA, grigia
Bipolare + messa a terra, 16 A, 250 V
m = 50,0 g

1 pezzo	0.0.465.82



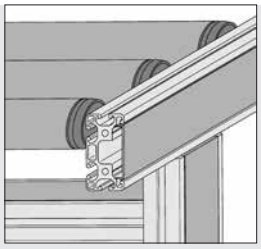
Presa di corrente ad incasso con coperchio

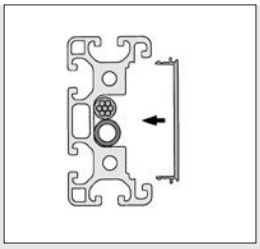
Presa di corrente, PA, nera
Copertura con coperchio a sollevamento e guarnizione, PA, nera
Tipo di protezione IP44
Scatola di isolamento, PA, grigia
m = 57,0 g

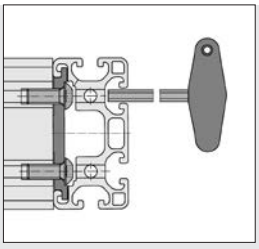
1 pezzo	0.0.465.84

Profilati montanti

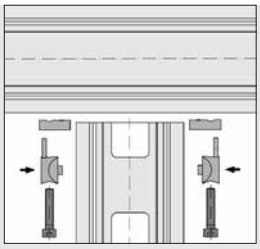
- larghi profilati con canalina portacavi integrata
- per montare con semplicità telai e cablaggi
- copertura sicura della matassa di cavi all'interno del profilato





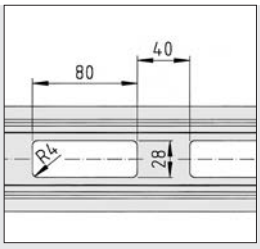


Il collegamento standard avviene di testa in associazione con il coprigiunto profilato montante 8 e le viti a testa tonda ISO 7380-M8x20 (M = 25 Nm).

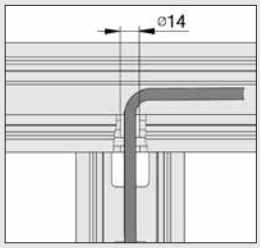


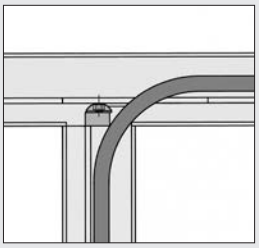
Il collegamento sul lato della scanalatura viene eseguito con il set di collegamento pneumatico universale 8 o il set di collegamento automatico 8.

Set universale di collegamento pneumatico 8 461
Set di collegamento automatico 8 79

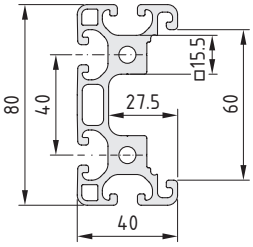


Le aperture configurate in misura modulare servono per l'attraversamento di cavi e tubi flessibili.
In sede di fornitura la posizione delle aperture nel senso longitudinale del profilato è arbitraria e la lunghezza minima del profilato ammonta pertanto a 160 mm.

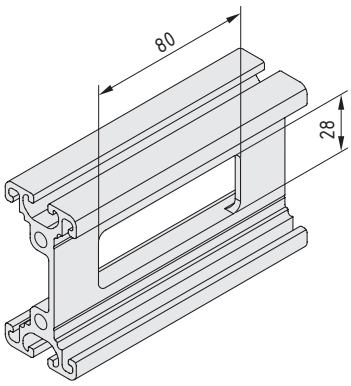




Un'ulteriore lavorazione del profilato montante 8 80x40 con un foro ∅ 14 mm consente di fare passare cavi e tubi flessibili.



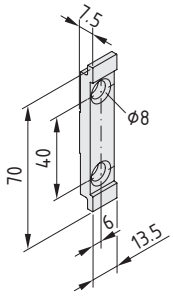
Profilato montante 8 80x40 K60							8
Al, anodizzato							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
10,20	2,75	69,02	11,74	2,58	17,26	5,13	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.427.79
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.49



Profilato montante 8 80x40 2xK60

Al, anodizzato

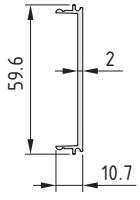
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
7,84	2,05	64,19	7,75	1,05	16,05	3,67	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							3.0.005.00
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.453.48



Staffa profilato montante 8

Al, anodizzato
m = 11,0 g

naturale, 1 pezzo	3.0.005.03



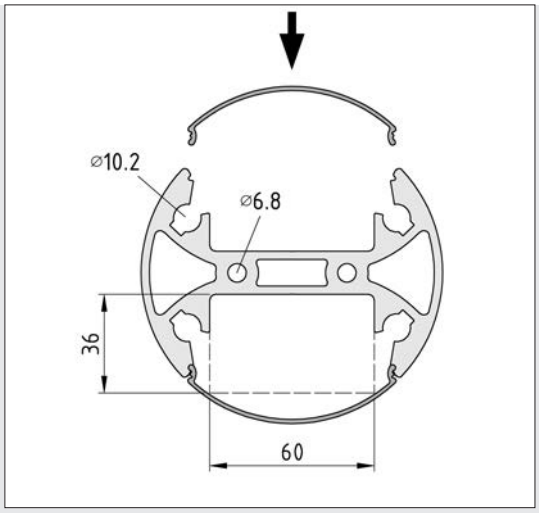
Profilato di copertura 60

Al, anodizzato
m = 0,36 kg/m

naturale, Lungh. max. 3000 mm	3.0.005.01
naturale, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.452.02

Colonna D110

- gamba centrale per tavoli con guida per cavi integrata
- appoggio ad elevata resa estetica per strutture di tutti i tipi

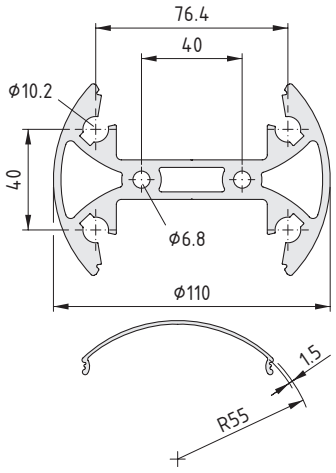


Sotto i profilati coperchio sono presenti canalizzazioni integrate per i cavi delle apparecchiature. Mediante l'interruzione dei profilati coperchio è possibile inserire ed estrarre i cavi da qualsiasi posizione.

Nei fori centrali ∅ 6,8 mm possono essere praticate filettature M8. I canali di avvitatura ∅ 10,2 mm sono indicati per le filettature M12 o per l'utilizzo di connettori automatici 8.

Il profilato colonna D110 con la flangia D130 può essere avvitato di testa a qualsiasi elemento piano.

Flangia 8 D130 199



Profilato-colonna D110							
Al, anodizzato							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
20,64	5,57	63,06	283,93	21,87	16,55	51,16	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.475.11
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.475.10

Profilato di copertura-colonna D110		
Al, anodizzato		
A [cm²]	m [kg/m]	
1,39	0,37	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.475.09
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.475.07

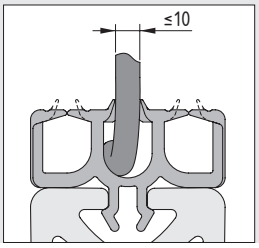
Profilato guida-cavi 8 40x16

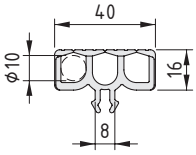
- semplice lavorazione
- semplice inserimento nella scanalatura 8
- tre canaline separate

8

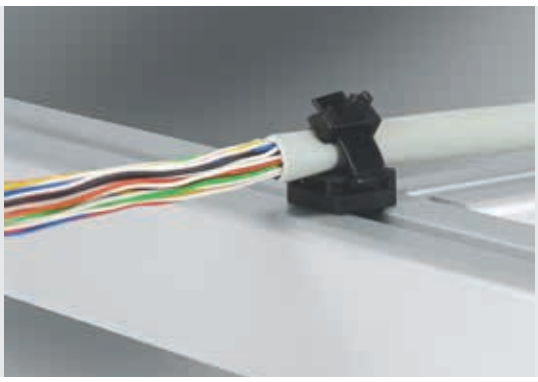
La canalina portacavi più veloce di item: basta tagliarla a misura e inserirla a pressione nella scanalatura 8 di sistema. All'interno del profilato sono disponibili tre canaline separate che permettono di inserire singoli cavi e conduttori e all'occorrenza di scambiarli di posto, senza problemi. Unendo i profilati guida-cavi gli uni agli altri si realizzano pratiche soluzioni angolari.

Per tagliare il profilato è possibile utilizzare le forbici multiuso di item (0.0.265.63).





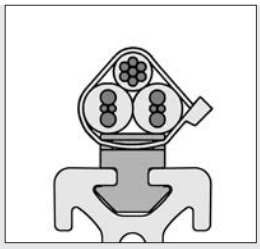
Profilato guida-cavi 8 40x16	8
PVC	
A [cm²] m [kg/m]	
3,30 0,46	
grigio simile a RAL 7042, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.654.44

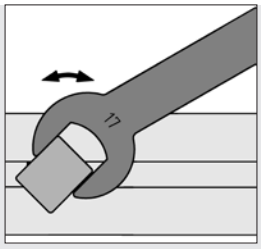


Supporto universale 8

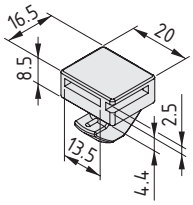
- semplice fissaggio di cavi alle strutture con scanalature dei profilati 8
- non sono necessarie ulteriori viti
- punto di ancoraggio per fascette serracavi

8





Il supporto universale 8 viene inserito direttamente nella scanalatura del profilato senza ulteriori elementi di fissaggio e bloccato in questa posizione mediante una rotazione di 90°. A questo scopo si raccomanda l'utilizzo di una chiave a bocca esag. 17.



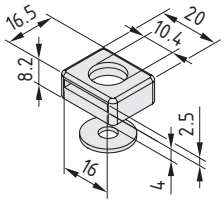
Supporto universale 8	8
PA-GF m = 4,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.494.52

Supporto universale

- punto di ancoraggio per fascette serracavi
- fissaggio tramite vite a testa svasata
- indicato per tutte le serie di profilati e per elementi piani di qualsiasi tipo

5 6 8 10 12

Il supporto universale può essere montato in qualsiasi angolazione.
Fissaggio alla scanalatura del profilato con una vite a testa svasata DIN 7991-M5 e relativo tassello scorrevole o in associazione ad un dado esagonale DIN 936-M5 al componente piano.

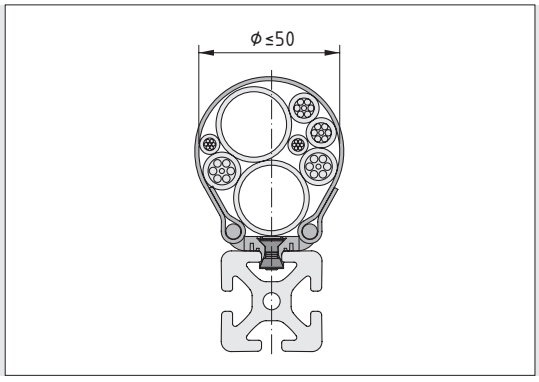


Supporto universale	
PA-GF, nero 1 Rondella DIN 9021-5.3, acciaio, zincata m = 3,0 g	
1 set	0.0.418.24

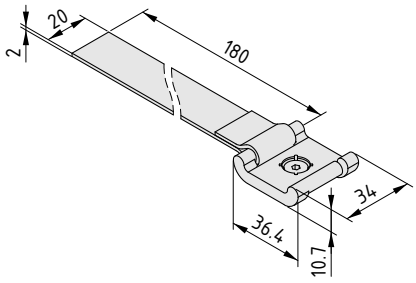
Supporto universale con striscia di velcro 8 180

- trattiene cavi e tubi flessibili grazie a una striscia di velcro lunga 180 mm
- delicato sui cavi e semplice da aprire
- si fissa direttamente nella scanalatura del profilato 8 mediante la vite centrale

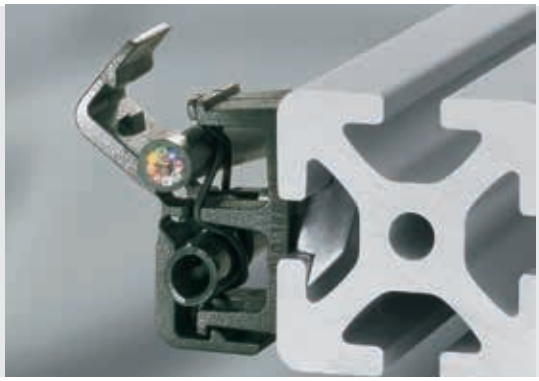
8



La striscia di velcro aperta può essere spostata a lato del supporto universale. In questo modo non è più necessario infilare i cavi.



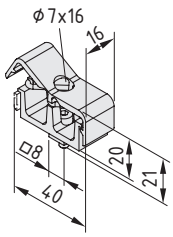
Supporto universale con striscia di velcro 8 180	8
Involucro, PA Striscia di velcro Vite a testa svasata DIN 7991-M5x12, acciaio m = 12,5 g	
nero, 1 set	0.0.627.90



Supporto per cavi e tubi

- due camere per il fissaggio di cavi e tubi flessibili con diametro fino a 12 mm
- supporto sicuro e delicato grazie all'O-ring

8

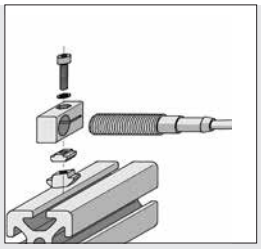


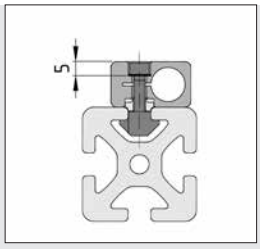
Supporto per cavi e tubi 8	8
PA, nero O-Ring 1 Vite a testa cilindrica DIN 912-M4x10, acciaio, zincata m = 10,0 g	
1 set	0.0.196.65

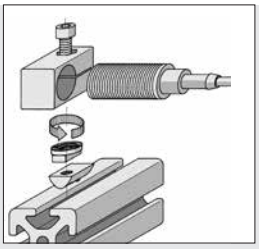
14

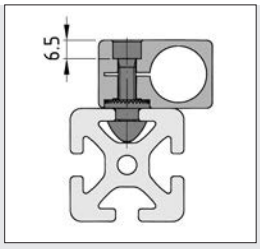
Sostegni per interruttori di fine corsa

- fissa gli interruttori di finecorsa ai profilati
- regolazione ottimale di posizione e angolazione
- grande sicurezza grazie alla protezione antirotazione ad accoppiamento geometrico







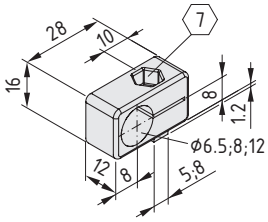


I sostegni per interruttori di fine corsa D6.5, D8 e D12 possono essere accoppiati con la sicurezza anti-rotazione, parallelamente o ad angolo retto, alla scanalatura del profilato 5 o 8.

Possibilità di fissaggio dei sostegni per interruttori di fine corsa D6.5, D8 e D12 a mezzo di vite a testa cilindrica DIN 912-M4, rondella elastica e tassello scorrevole della serie corrispondente.

Mediante la sicurezza antirotazione i sostegni per gli interruttori di fine corsa D18 e 20 possono essere collegati alla scanalatura del profilato 8 ad un angolazione di 10°. La rinuncia alla sicurezza antirotazione rende possibile il collegamento a qualsiasi angolazione.

Possibilità di fissaggio dei sostegni per gli interruttori di fine corsa D18 e D20 mediante vite a testa cilindrica DIN 912-M6 e tassello scorrevole della serie adeguata.
La vite M6x28 ha una lunghezza speciale indicata per il fissaggio ai profilati della serie 8.



Sostegno per interruttore di fine corsa D6,5

Involucro e sicurezza anti-rotazione, PA-GF, neri
Rondella elastica, acciaio, nera
m = 8,0 g

1 set	0.0.406.40

Sostegno per interruttore di fine corsa D8

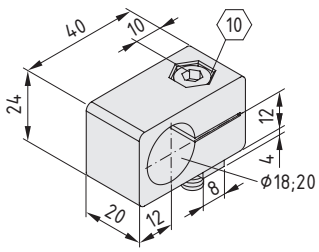
Involucro e sicurezza anti-rotazione, PA-GF, neri
Rondella elastica, acciaio, nera
m = 7,0 g

1 set	0.0.406.41

Sostegno per interruttore di fine corsa D12

Involucro e sicurezza anti-rotazione, PA-GF, neri
Rondella elastica, acciaio, nera
m = 6,0 g

1 set	0.0.406.42



Sostegno per interruttore di fine corsa D18

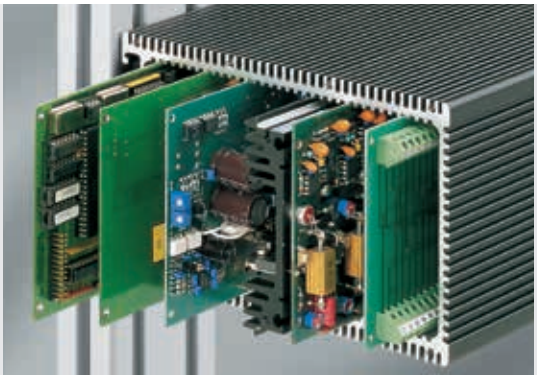
Involucro e sicurezza anti-rotazione, PA-GF, neri
Vite a testa cilindrica DIN 912-M6x28, acciaio, zincata
m = 23,0 g

1 set	0.0.411.30

Sostegno per interruttore di fine corsa D20

Involucro e sicurezza anti-rotazione, PA-GF, neri
Vite a testa cilindrica DIN 912-M6x28, acciaio, zincata
m = 22,0 g

1 set	0.0.411.31



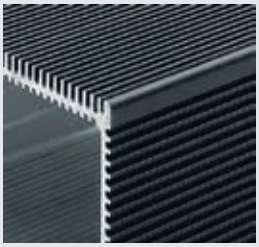
Profilati contenitori per componenti elettronici

- per involucri per componenti elettronici e altri contenitori ermetici
- con alette di raffreddamento integrate
- semplice fissaggio grazie alle scanalature dei profilati

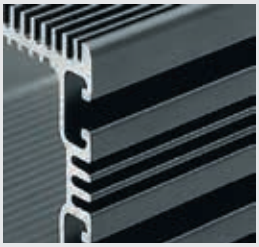
5 8

Con i profilati contenitori e i relativi coperchi possono essere realizzati contenitori a tenuta per componenti elettronici (IP 65, EN 60529) di qualsiasi lunghezza:

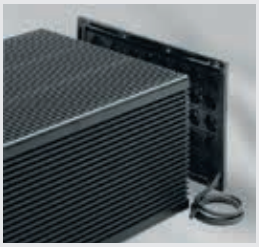
- stabili profilati in alluminio anodizzato con alette di raffreddamento per dissipare il calore, speciali slot per l'innesto di schede a circuito stampato (secondo modulo 5,08 mm) nel formato „Eurocard" (100x160 mm) e scanalature di profilati della serie 5 e 8 per integrazione nel Sistema dei Componenti MB
- coperchi contenitori per componenti elettronici lisci o con aperture preformate per l'avvitamento con filettatura rinforzata e modulo di foratura per il montaggio posteriore di piastrine di cablatura; chiusura a tenuta grazie ad opportuni anelli di guarnizione perimetrali.



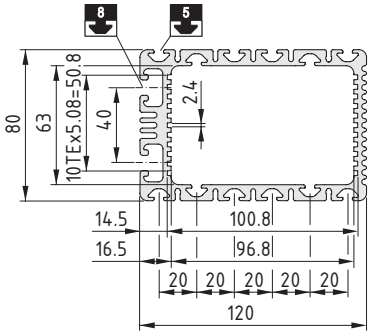
Alette di raffreddamento



Scanalature per il fissaggio dei contenitori



Anello di guarnizione del coperchio contenitore

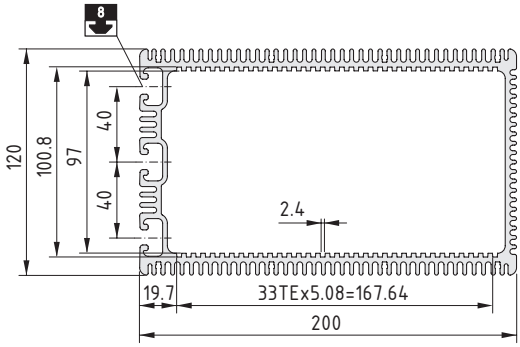


Profilato contenitori per componenti elettronici 8 120x80

Al, anodizzato

Grado di protezione IP 65, EN 60529 in collegamento con il coperchio 8 120x80

A [cm²]	m [kg/m]	
20,50	5,55	
nero, Lungh. max. 3000 mm		0.0.259.58
nero, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.452.11



Profilato contenitori per componenti elettronici 8 200x120

Al, anodizzato

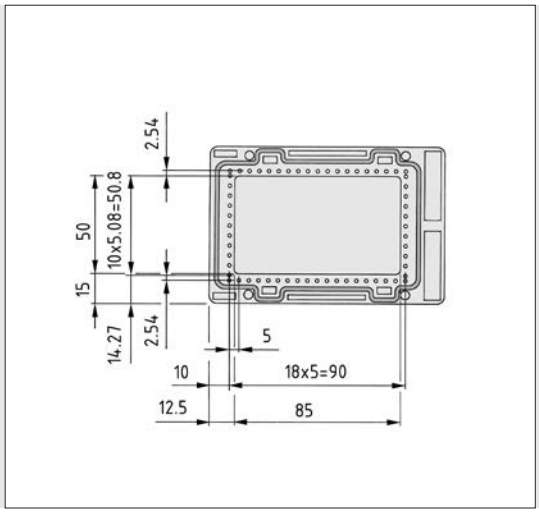
Grado di protezione IP 65, EN 60529 in collegamento con il coperchio 8 200x120

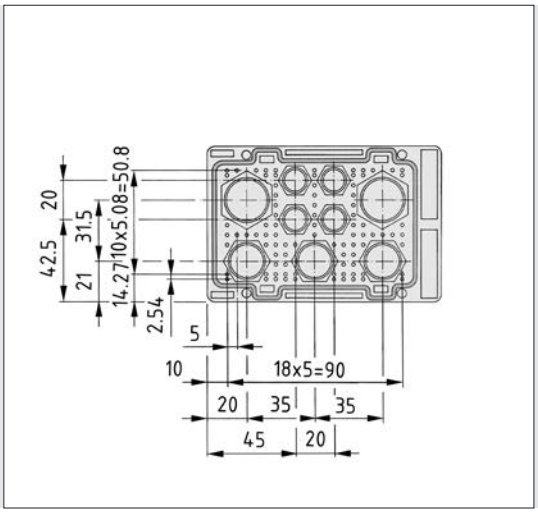
A [cm²]	m [kg/m]	
36,51	9,85	
nero, Lungh. max. 3000 mm		0.0.259.36
nero, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.452.12

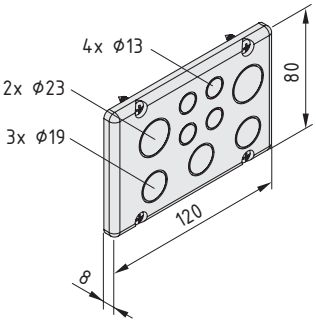
Coperchio per contenitori per componenti elettronici

- chiusura indicata per i profilati contenitori di elementi elettronici
- anello di guarnizione perimetrale
- maschera di foratura interna per il passaggio dei cavi

5 8



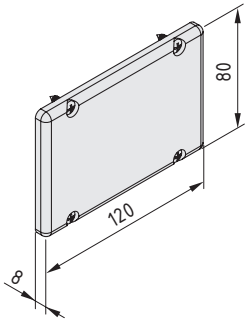




Coperchio contenitori per componenti elettronici 8 120x80

PA-GF, nero
Anello di guarnizione
Grado di protezione: IP 65, EN 60529 in collegamento con il profilato contenitore 8 120x80
4 Viti DIN 7981-4.2x13, acciaio, zincate
m = 64,0 g

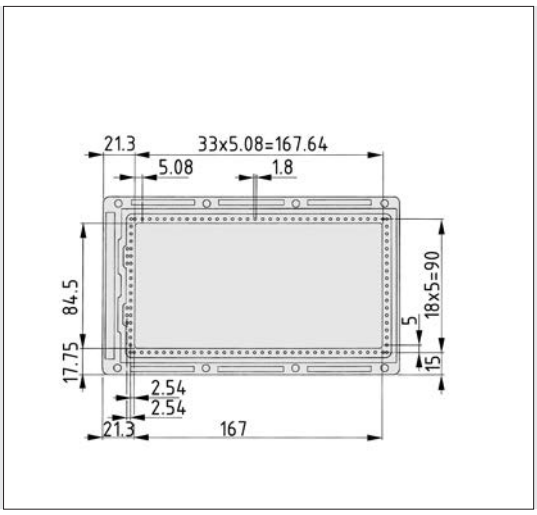
1 pezzo	0.0.259.60

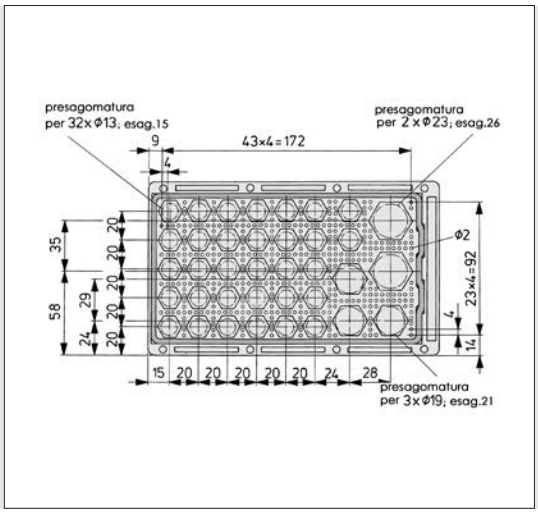


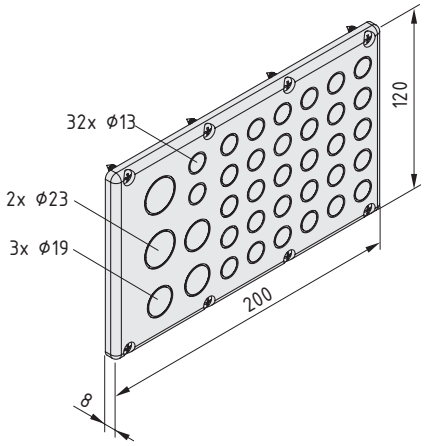
Coperchio contenitori per componenti elettronici 8 120x80, liscio

PA-GF, nero
Anello di guarnizione
Grado di protezione: IP 65, EN 60529 in collegamento con il profilato contenitore 8 120x80
4 Viti DIN 7981-4.2x13, acciaio, zincate
m = 59,0 g

1 pezzo	0.0.259.61



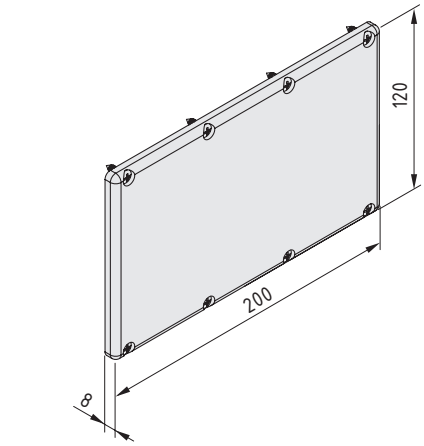




Coperchio contenitori per componenti elettronici 8 200x120

PA-GF, nero
Anello di guarnizione
Grado di protezione: IP 65, EN 60529 in collegamento con
il profilato contenitore 8 200x120
8 Viti DIN 7981-4.2x13, acciaio, zincate
m = 170,0 g

1 pezzo	0.0.259.37



Coperchio contenitori per componenti elettronici 8 200x120, liscio

PA-GF, nero
Anello di guarnizione
Grado di protezione: IP 65, EN 60529 in collegamento con
il profilato contenitore 8 200x120
8 Viti DIN 7981-4.2x13, acciaio, zincate
m = 140,0 g

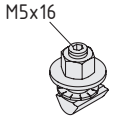
1 pezzo	0.0.259.44

Connessioni di terra

- collegamento al conduttore di terra per strutture di profilati
- per proteggere impianti e persone
- contatto sicuro grazie al robusto avvitamento

ESD 5 6 8

Connessioni per la messa a terra di strutture di profilati nonchè per collegare profilati fra di loro in caso di inclusione nel sistema di conduttori di protezione. La connessione avviene per mezzo di una parziale distruzione dello strato anodizzato alla base ed ai lati della scanalatura.
Il montaggio avviene avvitando il perno filettato (M_1 = 4 Nm) nella base della scanalatura ed il dado esagonale (M_2 = 4 Nm) con la relativa connessione di terra. Il capocorda si deve trovare tra la rondella zigrinata e la rondella liscia.

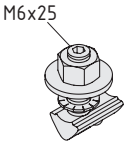


Connessione di terra 5

ESD 5

Tassello scorrevole 5 acciaio M5, inossidabile
Perno filettato DIN 916-M5x16, acciaio, inossidabile
Dado esagonale M5
Rondella DIN 9021-5,3, ottone
Rondella di contatto
M = 4 Nm m = 6,0 g

1 set	0.3.001.80

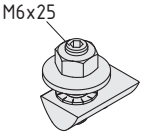


Connessione di terra 6

ESD 6

Tassello scorrevole 6 acciaio M6, inossidabile
Perno filettato DIN 916-M6x25, acciaio, inossidabile
Dado esagonale M6
Rondella DIN 9021-6,4, ottone
Rondella di contatto
M = 4 Nm m = 13,0 g

1 set	0.3.004.62



Connessione di terra 8

ESD 8

Tassello scorrevole 8 acciaio M6, inossidabile
Perno filettato DIN 916-M6x25, acciaio, inossidabile
Dado esagonale M6
Rondella DIN 9021-6,4, ottone
Rondella di contatto
M = 4 Nm m = 12,0 g

1 set	0.3.001.81

Messa a terra

Il collegamento mobile al conduttore di terra

- trefoli ad elevata flessibilità per porte e sportelli

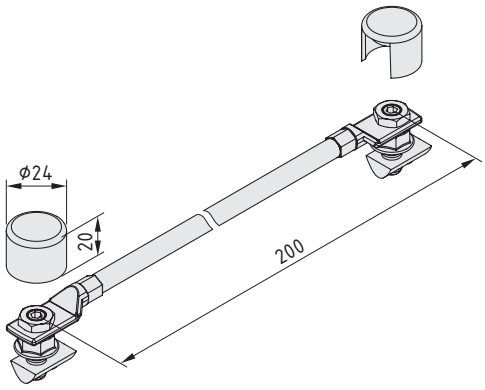
ESD 8

Allacciamento elettrico già pronto per elementi del sistema che devono essere collegati alla messa a terra di una struttura.

Tutti gli elementi di una macchina devono avere la messa a terra nel caso in cui, a fronte di un guasto, gli stessi possono diventare conduttori di energia elettrica. In caso di componenti asportabili o mobili, non è possibile effettuare la messa a terra tramite gli elementi di fissaggio (viti di fissaggio, cerniere). Un cavo flessibile con un'ampia sezione (16 mm^2) garantisce la sicurezza indipendentemente dal fissaggio mecccanico o da eventuali movimenti.

La messa a terra 8 può inoltre essere utilizzata per collegare fra loro scaffali o tavoli vicini, nonché per allacciare postazioni di lavoro alla messa a terra.

Il set comprende elementi di fissaggio scelti che garantiscono un contatto sicuro con la scanalatura del profilato 8, nonché il cavo speciale molto flessibile e le calotte di protezione.



Messa a terra 8	ESD 8
2 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, zincati 2 Calotte messa a terra 8, PA-GF, nere 1 Cavo per la messa a terra, Cu, stagnato 2 Dadi esagonali DIN936-M8, acciaio, neri 2 Perni filettati DIN 916-M8x30, acciaio, zincati 2 Rondelle elastiche dentate DIN 6798-8,4, acciaio, zincate 2 Dadi di sicurezza M8, acciaio, neri M = 25 Nm m = 125,0 g	
1 set	0.0.486.95

Perni di contatto ESD

- consentono di creare un'unione conduttiva tra i profilati
- si integrano nell'unione tra i profilati

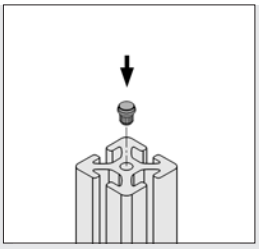
ESD 5 6 8

I perni di contatto ESD sono componenti utilizzati per il collegamento elettroconduttore dei profilati.

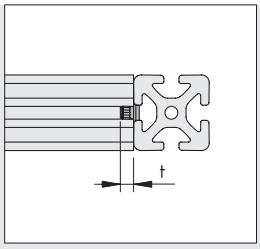
Per una migliore identificazione, gli elementi di collegamento ESD sono dotati di una passivazione gialla conforme alla direttiva 2002/95/CE ("RoHS").

Il piedino di contatto ESD viene utilizzato, come componente aggiuntivo, assieme ai set di collegamento universali e automatici: inserito a pressione nel foro centrale dell'asta profilata uscente, il piedino di contatto provoca un contatto elettrico dei profilati durante il serraggio delle viti di collegamento.

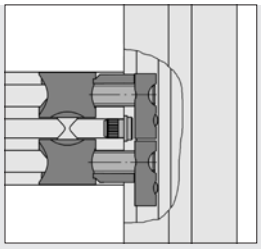
Avvertenza: l'utilizzo del piedino di contatto ESD può causare restringimenti durante il successivo inserimento di diagonali per i profilati all'interno di costruzioni chiuse.

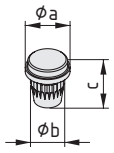


Il perno di contatto 8 ESD taglia lo strato anodizzato isolante del foro centrale o della scanalatura dei profilati collegati.



	t
5	3,5 mm
6	6 mm
8	7 mm





Perno di contatto 5 ESD				ESD 5
acciaio a = 6 mm	b = 4,5 mm	c = 6 mm	m = 0,6 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.612.15

Perno di contatto 6 ESD				ESD 6
acciaio a = 7 mm	b = 5,4 mm	c = 8 mm	m = 1,4 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.612.11

Perno di contatto 8 ESD				ESD 8
acciaio a = 9 mm	b = 6,9 mm	c = 10 mm	m = 3,0 g	
zincato, 1 pezzo				0.0.604.15

Compensatore potenziale

- per una compensazione sicura della carica elettrostatica dei profilati
- sicurezza ESD aggiuntiva: può essere montato anche in un secondo momento

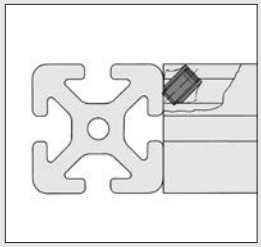
ESD 5 6 8

Il compensatore potenziale assicura la compensazione dei potenziali di carica tra i singoli profilati di una costruzione. Successivamente tale compensatore può essere montato nella scanalatura del profilato. Nei punti di collegamento, elimina lo strato isolante anodizzato e stabilisce un collegamento elettroconduttore.

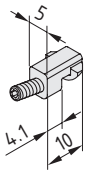
Il compensatore potenziale non è un collegamento elettrico del sistema di messa a terra.

I compensatori potenziali 5 e 6 si inseriscono nella scanalatura del profilato e successivamente si fanno scorrere fino al punto di collegamento.

Il perno filettato si inserisce con una leggera pressione, tramite un cacciavite, consentendo così il posizionamento del compensatore nel punto di unione dei due profilati.



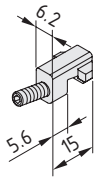
Il compensatore potenziale 8 si inserisce nella scanalatura del profilato e viene fissato all'altro profilato mediante una vite di arresto con un'angolazione di 45°.



Compensatore potenziale 5 ESD 5

GD-Zn
Perno filettato DIN 916-M3x12, acciaio, nero
m = 1,0 g

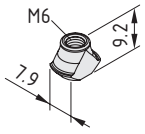
zincato, 1 pezzo	0.0.464.45



Compensatore potenziale 6 ESD 6

GD-Zn
Perno filettato DIN 916-M4x16, acciaio, zincato
m = 4,0 g

zincato, 1 pezzo	0.0.459.65



Compensatore potenziale 8 ESD 8

acciaio
Perno filettato DIN 915-M6x12, acciaio, zincato
m = 4,7 g

zincato, 1 pezzo	0.0.265.77

Profilati di installazione

- robusti profilati con una o due canaline portacavi integrate
- posa e utilizzo sicuro dei cavi di alimentazione
- due condotte per l'aria compressa interne in alluminio
- utilizzabili nelle postazioni di lavoro o come colonna separata

Mai più senza collegamento: i profilati di installazione item permettono di approvvigionare i vari reparti, quali produzione e logistica, di corrente, aria compressa o dati evitando grovigli di cavi. Possono essere utilizzati come punti di alimentazione multifunzionali o come parte integrante di macchine e stazioni di lavoro.

Sono disponibili due varianti: il profilato colonna di installazione 8 160x160 K76, più grande, è provvisto di due spaziose canaline portacavi, mentre il profilato di installazione 8 160x80 K76, più sottile, ne ha una sola. Tutte le canaline possono essere ulteriormente suddivise in due aree distinte tramite i profilati di separazione K76 K.

L'apertura delle canaline portacavi funge da alloggiamento per scatole da incasso per apparecchiature, prese, porte di rete e interruttori. Questi si inseriscono in posizione senza ulteriori lavorazioni. item offre un ampio assortimento di dispositivi da incasso adeguati. Le sezioni aperte della canalina portacavi possono essere chiuse con lo speciale profilato di copertura in alluminio, garantendone la pulizia.

All'interno di entrambe le varianti sono presenti due tubazioni in alluminio per l'alimentazione dell'aria compressa. Gli innesti possono essere realizzati a qualsiasi altezza. Tutti e quattro i lati sono provvisti di due scanalature 8 alle quali fissare lampade, monitor, bracci orientabili, tavole informative, supporti portapezzi, ecc.

Le massicce piastre di fissaggio garantiscono un posizionamento sicuro. A seconda del dispositivo di installazione può essere necessario il montaggio di una connessione di terra opzionale.

Organizzata!

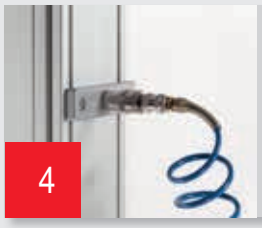
Le ampie canaline portacavi consentono di guidare i cavi di alimentazione nella posizione desiderata, anche attraverso il soffitto e il pavimento!
Per isolare l'alta e la bassa tensione, ciascuna canalina può essere ulteriormente suddivisa in due aree distinte.

Pratica!

Due scanalature 8 su tutti e quattro i lati consentono il montaggio di lampade, bracci orientabili e addirittura recinzioni. La colonna di installazione e il profilato di installazione sono perfettamente compatibili sia con il Sistema dei Componenti MB che con il Sistema per postazioni di lavoro.

Personalizzabile!

Mediante prese e interruttori da incasso è possibile configurare la colonna di installazione a piacimento, qualsiasi allacciamento è collocabile nella posizione desiderata. Il profilato di copertura chiude in modo sicuro tutte le zone aperte, garantendone la pulizia.



Multifunzionale!

Due tubazioni in alluminio integrate trasportano l'aria compressa ai punti di prelievo in maniera sicura e separata dai cavi elettrici. Come le prese e gli interruttori, anche gli innesti possono essere posizionati all'altezza desiderata.

Profilati di installazione 8 K76

- solida colonna di alimentazione o versatile profilato costruttivo
- guida i cavi alle postazioni di lavoro in sicurezza

8

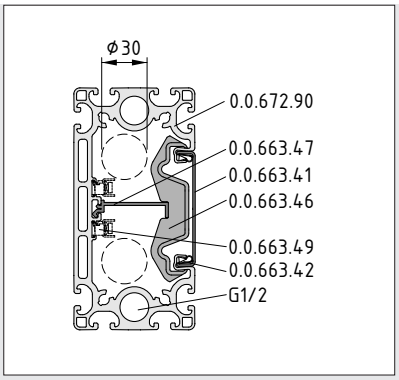
Corrente, aria compressa, rete – tutto centralizzato. I profilati di installazione item rappresentano la soluzione robusta e versatile per guidare i cavi di alimentazione fino alle postazioni di lavoro.

I massicci profilati di installazione offrono fino a due ampie canaline portacavi. Per isolare i cavi ad alta tensione da quelli a bassa tensione a norma EN 50174, tali canaline possono essere suddivise in due aree distinte con l'ausilio dei profilati di separazione K76 K.

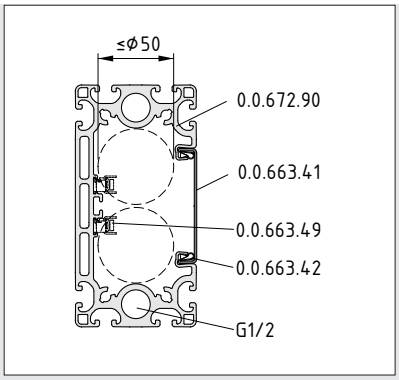
L'apertura delle canaline funge da alloggiamento per le scatole da incasso per le apparecchiature. Non occorre alcuna lavorazione, basta montarle nella posizione desiderata e inserire porte di rete, innesti per connettori a corrente trifase CEE o prese tradizionali dove richiesto. Tutti i lati sono muniti della scanalatura 8 per il fissaggio di accessori.

Le due canaline interne in alluminio sono progettate per l'alimentazione dell'aria compressa. Grazie agli speciali set per l'accoppiamento pneumatico per profilato di installazione 8 160x80 K76 e profilato colonna di installazione 8 160x160 K76, l'innesto può essere realizzato in qualsiasi posizione.

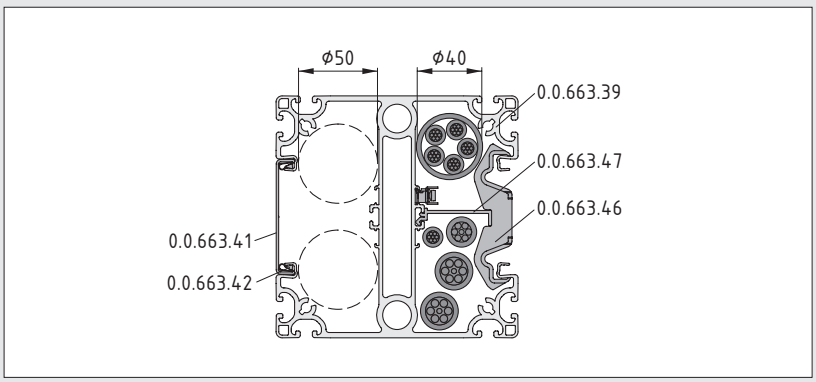
Il profilato di copertura 76 in alluminio chiude a tenuta ermetica le sezioni aperte della canalina portacavi. I fermagli di arresto garantiscono una tenuta sicura e una corretta messa a terra.



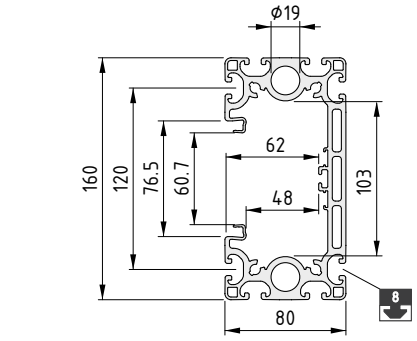
Esempio di montaggio del profilato di installazione 8 160x80 K76 con canalina suddivisa mediante il profilato di separazione K76 K (0.0.663.47) e il fermaglio per profilato di separazione K76 K (0.0.663.46).
Lo spazio massimo disponibile nella canalina è pari a un diametro di 30 mm.



Esempio di montaggio del profilato di installazione 8 160x80 K76 con profilato di copertura 76 in alluminio (0.0.663.41), fermaglio di arresto in acciaio (0.0.663.42) e connessione di terra del profilato colonna di installazione (0.0.663.49).
Lo spazio massimo disponibile nella canalina è pari a un diametro di 50 mm.



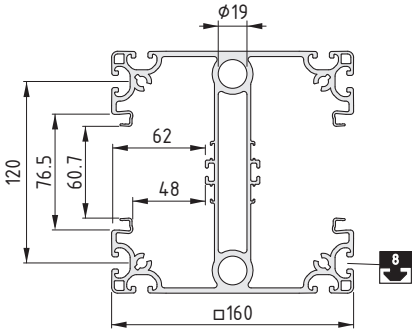
Esempio di montaggio del profilato colonna di installazione 8 160x160 K76 con canalina suddivisa mediante il profilato di separazione K76 K (0.0.663.47) e il fermaglio per profilato di separazione K76 K (0.0.663.46).
Lo spazio massimo disponibile nella canalina è pari a un diametro di 40 mm.
Lo spazio massimo disponibile nella canalina senza profilato di separazione K76 K (0.0.663.47) e fermaglio per profilato di separazione K76 K (0.0.663.46) è pari a un diametro di 50 mm.



Profilato di installazione 8 160x80 K76

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
28,01	7,56	937,38	191,32	15,76	117,23	41,23	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.672.90
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.672.89



Profilato colonna di installazione 8 160x160 K76

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
3,64	9,82	1.392,70	849,30	174,10	106,16	
naturale, Lungh. max. 6000 mm						0.0.663.39
naturale, 1 pezzo da 6000 mm						0.0.660.28

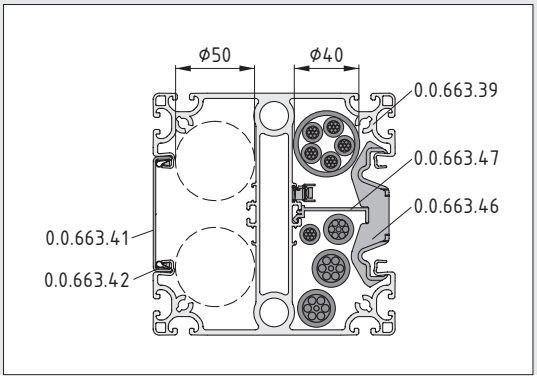
Profilato di separazione K76 K
Fermaglio per profilato di separazione K76 K

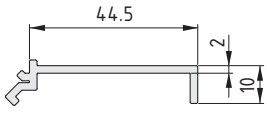
- suddivide la canalina portacavi
- facilmente posizionabile

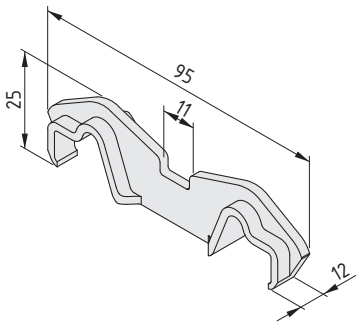
Il profilato di separazione K76 K viene impiegato nei profilati di installazione per isolare i cavi a bassa tensione (rete, dati ecc.) dalle tensioni di esercizio più elevate. La separazione fisica riduce le interferenze in conformità agli standard di installazione EN 50174.

Il profilato di separazione K76 K si inserisce in posizione nella scanalatura centrale della canalina di installazione senza eseguire alcuna lavorazione. Il profilato in plastica crea due camere passanti.

Per una maggiore stabilità è possibile inserire il fermaglio per profilato di separazione K76. Oltre a impedire la flessione del profilato, questo evita che nei tratti di lunghezza elevata i cavi possano scivolare fuori dalla propria sezione.







Profilato di separazione K76 K	
PVC m = 168 g/m	
grigio, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.663.47

Fermaglio per profilato di separazione K76 K	
PC m = 7,0 g	
grigio, 1 pezzo	0.0.663.46

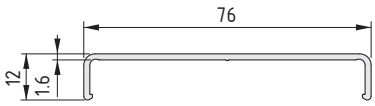
Profilato di copertura 76 in alluminio
Fermaglio di arresto in acciaio

- massima pulizia
- semplicità di montaggio

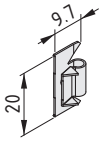
Il profilato in alluminio chiude la canalina portacavi dei profilati di installazione. Si fissa nella scanalatura corrispondente con l'ausilio di fermagli di arresto e non necessita di ulteriori avvitamenti. In caso di lavori di manutenzione, la canalina può essere aperta con grande semplicità.

All'occorrenza, per creare spazio per prese e collegamenti è possibile tagliare il profilato di copertura 76 in alluminio.

Nota: per posizionare saldamente la copertura e garantire il contatto elettrico con la parte inferiore della colonna si utilizzano i fermagli di arresto (0.0.663.42). Ciascun segmento del profilato di copertura deve essere fissato con almeno quattro fermagli, tuttavia, per lunghezze comprese tra 1000 mm e 2000 mm si consiglia di utilizzarne sei, mentre per lunghezze superiori a 2000 mm si consiglia di utilizzarne almeno otto. I fermagli di arresto garantiscono la messa a terra del profilato di copertura.



Profilato di copertura 76 in alluminio	
Al, anodizzato m = 780 g/m	
naturale, Lungh. max. 2000 mm	0.0.663.41
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.663.40



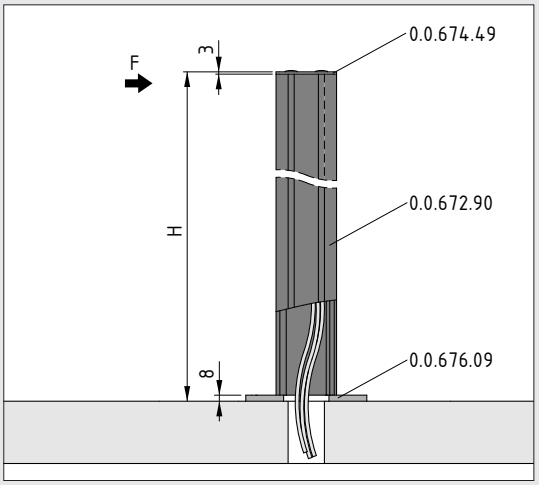
Fermaglio di arresto in acciaio	
acciaio m = 1,0 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.663.42

Piastra di fissaggio per profilato d'installazione

- montaggio antiribaltamento
- aperture per il passaggio dei cavi
- sono inclusi materiale di fissaggio e tappi di tenuta per la sigillatura delle condotte per l'aria compressa

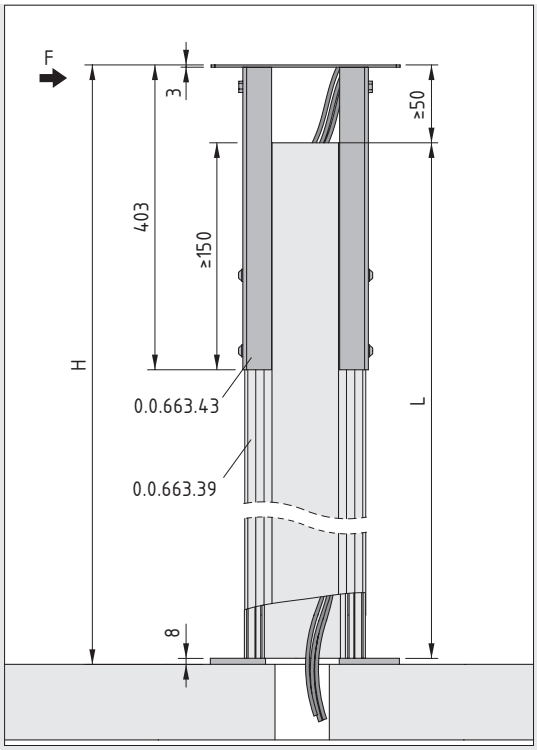
La robusta piastra di base garantisce un posizionamento sicuro dei profilati di installazione item. Il piede viene ancorato al pavimento dell'officina tramite quattro fori.

Le piastre di fissaggio si montano direttamente nei profilati di installazione mediante quattro viti. All'occorrenza, per chiudere ermeticamente le condotte dell'aria compressa integrate è possibile utilizzare i due tappi di tenuta in dotazione.



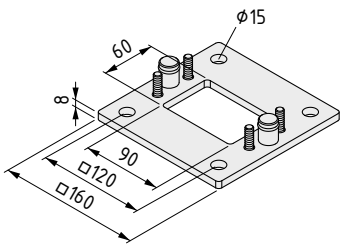
Momento torcente massimo per la piastra di fissaggio per profilato d'installazione 160x80, per esempio per calcestruzzo fessurato C20/C25 in combinazione con il set per il fissaggio a terra M10x135 (0.0.485.82):

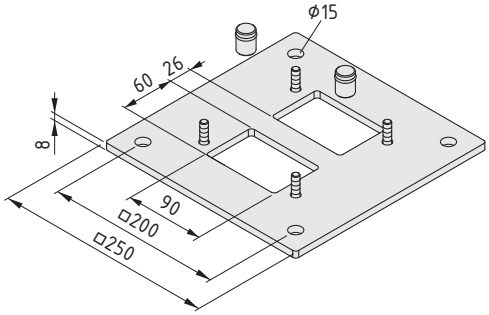
F x H < 600 Nm



Momento torcente massimo per la piastra di fissaggio per profilato colonna d'installazione, per esempio per calcestruzzo fessurato C20/C25 in combinazione con il set per il fissaggio a terra M10x135 (0.0.485.82):

F x H < 1000 Nm





Piastra di fissaggio per profilato d'installazione 160x80

Flangia a pavimento 160x160, acciaio, alluminio brillante simile a RAL 9006
2 Tappi di tenuta D19
Materiale di fissaggio
Istruzioni di uso e montaggio
m = 1,2 kg

1 set	0.0.676.09

Fissaggio a terra del profilato colonna di installazione

Flangia a pavimento 250x250, acciaio, alluminio brillante simile a RAL 9006
2 Tappi di tenuta
Materiale di fissaggio
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 3,3 kg

1 set	0.0.663.44

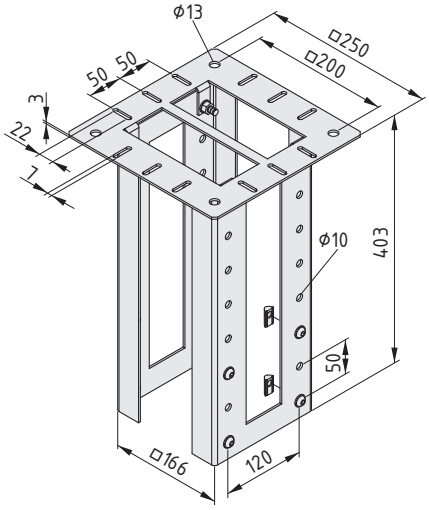
Fissaggio a soffitto del profilato colonna di installazione

- aumenta la stabilità
- serve a compensare l'altezza

Il fissaggio a soffitto conferisce al profilato colonna di installazione 8 160x160 K76 una stabilità ancora maggiore. Composto dalla piastra di fissaggio a soffitto e da due profilati in lamiera di acciaio a forma di U,

esso funge sia da ancoraggio al soffitto che da dispositivo di compensazione dell'altezza. I profilati si fissano nella scanalatura 8 della colonna di installazione item e permettono di modificare la distanza tra il bordo superiore della colonna e il soffitto. Il metodo costruttivo agevola la posa dei cavi attraverso il soffitto.

Tutti gli accessori di collegamento sono inclusi nella dotazione.



Fissaggio a soffitto del profilato colonna di installazione	
Flangia a soffitto 250x250, acciaio, alluminio brillante simile a RAL 9006 2 Lamiere di fermo, acciaio, alluminio brillante simile a RAL 9006 Materiale di fissaggio Istruzioni per l'uso e il montaggio m = 4,6 kg	
1 set	0.0.663.43

Accessori per profilati di installazione

- semplice inserimento di prese e interruttori
- libertà di posizionamento

Equipaggiare i profilati di installazione con prese e interruttori è un'operazione estremamente semplice e rapida. Basta inserire nell'apertura della canalina portacavi la scatola da incasso per uno, due o tre elementi di installazione, introdurre e fissare il connettore adeguato, quindi fissare la copertura per realizzare prese, collegamenti alla rete ecc.

La gamma di accessori item copre tutti i settori di impiego tradizionali: prese con messa a terra, innesti per connettori a corrente trifase CEE, porte di rete RJ45 e interruttori. Su richiesta item può fornire ulteriori elementi d'installazione per applicazioni particolari.

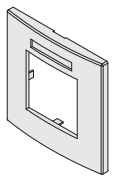
Tutti gli interruttori e le scatole da incasso sono utilizzabili indifferentemente con i profilati di installazione in configurazione orizzontale o verticale. In presenza di coperture, invece, l'orientamento deve essere tenuto in considerazione per garantire la leggibilità dei porta-targhetta. In configurazione orizzontale è necessario utilizzare le coperture corrispondenti, perché queste si incastrano sulle prese con un'angolatura fissa.

L'unità da incasso K76 M45 2TE con supporto per guida funge da involucro per dispositivi di protezione quali interruttori automatici e salvavita. Per non tendere i cavi si consiglia di utilizzare il fermacavo per scatola da incasso K76.

Nota: il profilato di copertura 76 in alluminio chiude le sezioni aperte della canalina portacavi. I fermagli di arresto garantiscono la messa a terra e trattengono saldamente in posizione il profilato di copertura.

Per scaricare le correnti di guasto di cavi e prese è necessario montare la connessione di terra del profilato colonna di installazione.

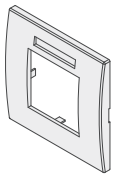
Possibilità di combinazione



Copertura M45 a 1 vano con portatarghetta

bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo
0.0.663.68

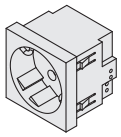
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo
0.0.663.69



Copertura M45 a 1 vano con portatarghetta orizzontale

bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo
0.0.675.75

grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo
0.0.675.76

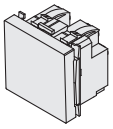


Presa 33° M45 a 1 vano

bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo
0.0.663.56

grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo
0.0.663.57

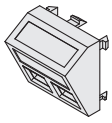
rosso segnale simile a RAL 3001, 1 pezzo
0.0.663.58



Interruttore bipolare M45 16A/250V

bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo
0.0.663.83

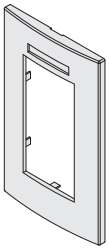
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo
0.0.663.84



Supporto per modulo di rete RJ45 M45

bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo
0.0.663.80

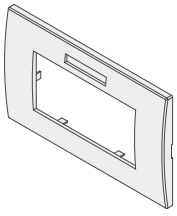
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo
0.0.663.81



Copertura M45 a 2 vani con portatarghetta

bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo
0.0.663.71

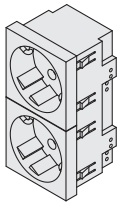
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo
0.0.663.72



Copertura M45 a 2 vani con portatarghetta orizzontale

bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo
0.0.675.77

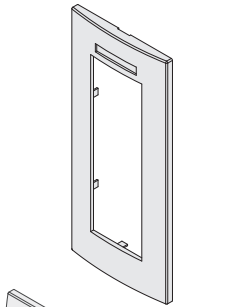
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo
0.0.675.78



Presa 33° M45 a 2 vani

bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo
0.0.663.60

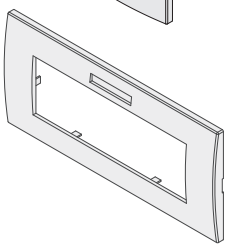
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo
0.0.663.61



Copertura M45 a 3 vani con portatarghetta

bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo
0.0.663.74

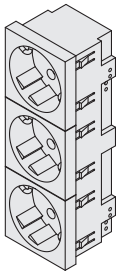
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo
0.0.663.75



Copertura M45 a 3 vani con portatarghetta orizzontale

bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo
0.0.675.79

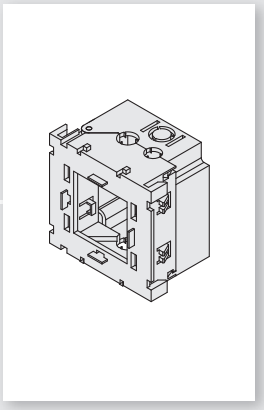
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo
0.0.675.80



Presa 33° M45 a 3 vani

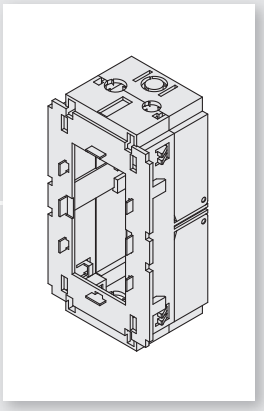
bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo
0.0.663.64

grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo
0.0.663.65



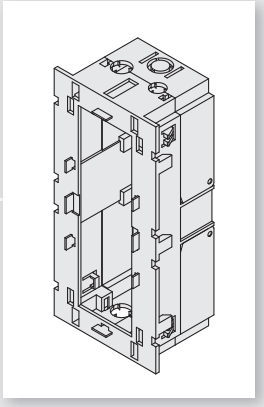
Scatola da incasso K76 M45 a 1 vano

grigio, 1 pezzo
0.0.663.52



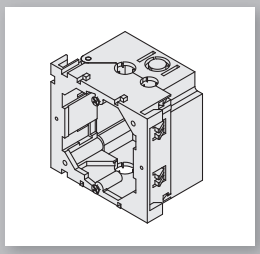
Scatola da incasso K76 M45 a 2 vani

grigio, 1 pezzo
0.0.663.53



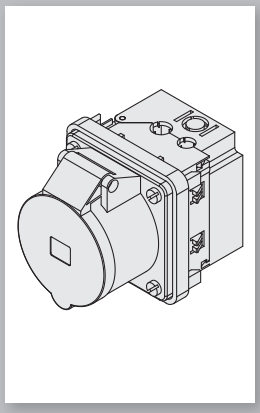
Scatola da incasso K76 M45 a 3 vani

grigio, 1 pezzo
0.0.663.54



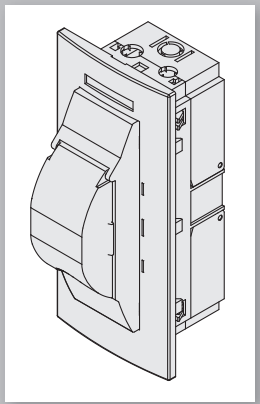
Scatola da incasso K76 a 1 vano

grigio, 1 pezzo
0.0.663.50



Presa CEE K76 16A/400V

1 set
0.0.663.77



Unità da incasso M45 2TE con supporto per guida

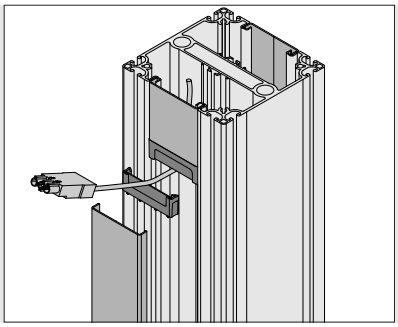
1 set
0.0.663.78

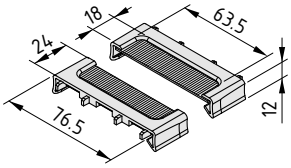
Protezione K76 con spazzola di tenuta

- apertura protetta dalla polvere
- per cavi con spina

Il modo più semplice per fare uscire i cavi dai profilati di installazione item: la protezione K76 con spazzola di tenuta crea un'apertura versatile che, grazie a più strati di setole flessibili in poliammide, impedisce l'accesso di polvere. Fare passare i cavi al suo interno è estremamente semplice.

La protezione si inserisce sulle estremità del profilato di copertura 76 Al (0.0.663.41), di conseguenza l'apertura di uscita può essere realizzata all'altezza desiderata. È sufficientemente larga da permettere il passaggio dei cavi di rete o del monitor, comprensivi di spina, fino al terminale.





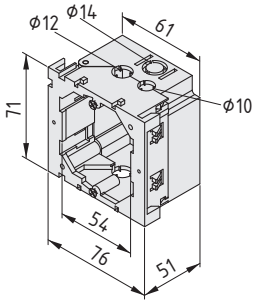
Protezione K76 con spazzola di tenuta	
2 Metà Involucro, PA-GF Spazzola di tenuta, PA m = 14,0 g	
nero, 1 set	0.0.663.87

Scatola da incasso K76

- Scatola da incasso a norma DIN 49073 su richiesta

Scatola da incasso per l'inserimento di prese, interruttori e innesti nei profilati di installazione item. Basta introdurre la scatola da incasso ad inserimento frontale nel punto desiderato della canalina portacavi. Per un rapido collegamento dei cavi, la parte inferiore è ribaltabile e rimovibile. Le aperture di inserimento sono adatte a cavi con diametro fino a 14 mm. L'interasse di fissaggio orizzontale è pari a 60 mm.

Poiché le dimensioni interne soddisfano la normativa DIN 49073 parte 1, è possibile utilizzare comuni dispositivi di installazione, quali prese o interruttori, con sagoma di 71 mm.



Scatola da incasso K76 a 1 vano	
PA m = 51,0 g	
grigio, 1 pezzo	0.0.663.50

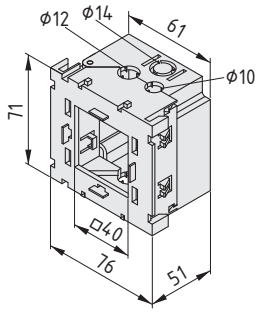
Scatole da incasso K76 M45

- scatole per collegamenti del sistema M45
- tre diverse dimensioni

Il fissaggio universale per i dispositivi di installazione M45 sui profilati di installazione item. La scatola da incasso ad inserimento frontale si posiziona nel punto desiderato della canalina portacavi. Per un rapido collegamento dei cavi, la parte inferiore è ribaltabile o addirittura rimovibile. Le aperture di inserimento sono adatte a cavi con diametro fino a 14 mm.

Le scatole da incasso sono progettate per un rapido montaggio di prese, interruttori e collegamenti secondo il sistema del modulo 45 (M45).

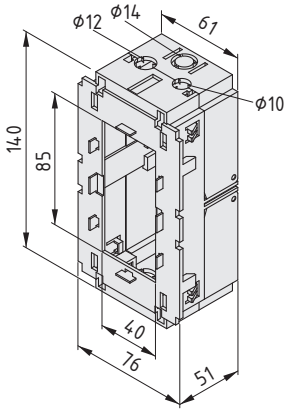
Possibilità di scegliere la dimensione adeguata per il collegamento di uno, due o tre dispositivi per una scatola.



Scatola da incasso K76 M45 a 1 vano

PA
m = 53,0 g

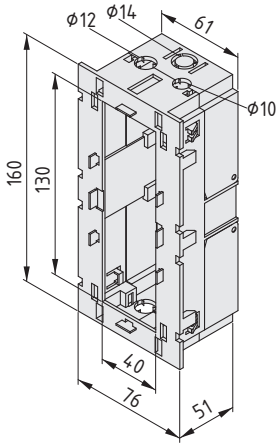
grigio, 1 pezzo	0.0.663.52



Scatola da incasso K76 M45 a 2 vani

PA
m = 92,0 g

grigio, 1 pezzo	0.0.663.53



Scatola da incasso K76 M45 a 3 vani

PA
m = 103,0 g

grigio, 1 pezzo	0.0.663.54

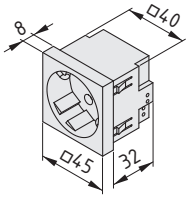
Presa 33° M45

- Prese con contatto di terra con disposizione dei contatti ruotata

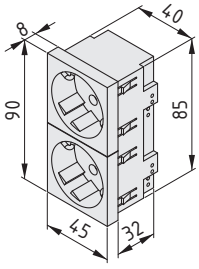
La presa con contatto di terra a protezione maggiorata contro il contatto accidentale si fissa ai profilati di installazione item mediante una scatola da incasso K75 M45. Il collegamento bipolare è progettato sulla base di condizioni standard (16 A e corrente alternata a 250 V). La disposizione dei contatti è ruotata di 33 gradi.

La scatola da incasso SchuKo ad inserimento frontale utilizza morsetti di collegamento a norma IEC 60884-1.
È necessario utilizzare coperture adeguate.

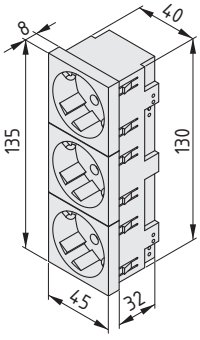
I moduli da una, due o tre prese sono disponibili in diversi colori.



Presa 33° M45 a 1 vano	
PC m = 36,0 g	
bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo	0.0.663.56
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo	0.0.663.57
rosso segnale simile a RAL 3001, 1 pezzo	0.0.663.58



Presa 33° M45 a 2 vani	
PC m = 73,6 g	
bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo	0.0.663.60
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo	0.0.663.61

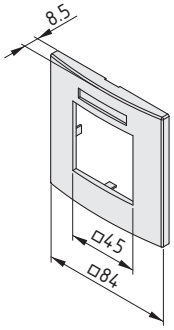


Presa 33° M45 a 3 vani	
PC m = 109,0 g	
bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo	0.0.663.64
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo	0.0.663.65

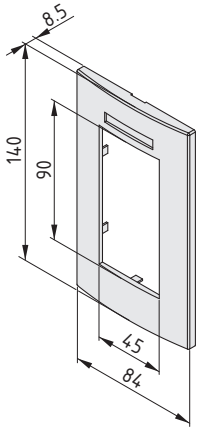
Copertura M45 con porta-targhetta

- copertura per targhetta orizzontale o verticale
- semplice etichettatura grazie al porta-targhetta

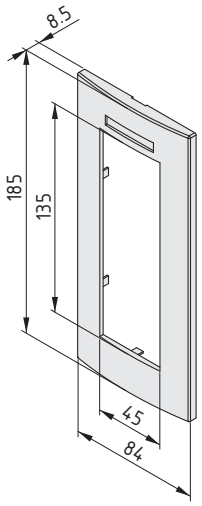
La chiusura perfetta per garantire la pulizia di prese, interruttori e collegamenti.
La copertura ad inserimento frontale è indicata per le scatole da incasso K76 M45. Il porta-targhetta integrato ne agevola la manutenzione.
Le coperture, disponibili in due colori e nei formati a uno, due o tre vani, possono essere installate in verticale e in orizzontale.



Copertura M45 a 1 vano con porta-targhetta	
PC m = 17,0 g	
bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo	0.0.663.68
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo	0.0.663.69



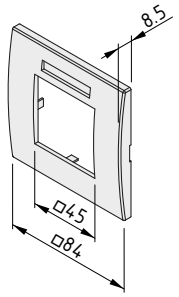
Copertura M45 a 2 vani con porta-targhetta	
PC m = 25,0 g	
bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo	0.0.663.71
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo	0.0.663.72



Copertura M45 a 3 vani con porta-targhetta

PC
m = 30,0 g

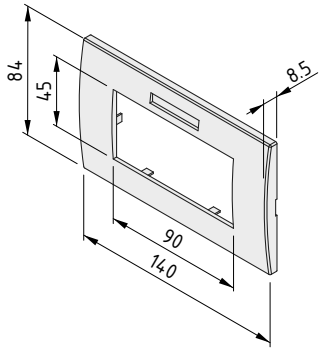
bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo	0.0.663.74
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo	0.0.663.75



Copertura M45 a 1 vano con porta-targhetta orizzontale

PC
m = 17,0 g

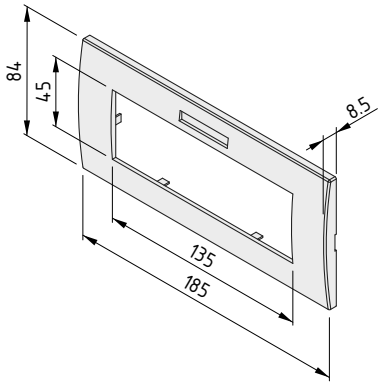
bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo	0.0.675.75
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo	0.0.675.76



Copertura M45 a 2 vani con porta-targhetta orizzontale

PC
m = 24,0 g

bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo	0.0.675.77
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo	0.0.675.78



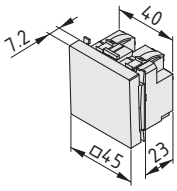
Copertura M45 a 3 vani con porta-targhetta orizzontale

PC
m = 29,0 g

bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo	0.0.675.79
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo	0.0.675.80

Interruttore

- deviatore bipolare
- per scatole da incasso del sistema M45
- progettato per corrente alternata a 16 A / 250 V



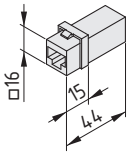
Interruttore bipolare M45 16A/250V	
PC m = 35,0 g	
bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo	0.0.663.83
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo	0.0.663.84

Modulo di rete
Supporto per modulo di rete

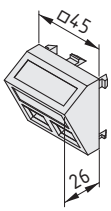
- protezione CEM integrata
- indicato per Gigabit-Ethernet cat. 6a

Il supporto per modulo di rete con innesto obliquo offre spazio per due porte RJ45. Le chiusure scorrevoli proteggono dalla polvere le porte non utilizzate. Il supporto per modulo di rete si fissa alla scatola da incasso K76 M45 dei profilati di installazione item. Il fissaggio a scatto consente sia il montaggio orizzontale, che quello verticale.

Il modulo di accoppiamento con un connettore RJ45 per reti è conforme alla Cat. 6A. Questo garantisce una schermatura perfetta dalle interazioni con altre apparecchiature. Per migliorare la compatibilità elettromagnetica viene fornito un cappuccio schermante CEM. Nella dotazione del modulo con telaio di fissaggio Keystone sono compresi anche una calotta antipolvere e fascette serracavi.



Modulo di rete RJ45 Cat. 6A	
Modulo di accoppiamento Cat. 6A (ISO) schermato Cappuccio schermante CEM Calotta antipolvere Fascette serracavi Telaio di fissaggio per modulo di accoppiamento Istruzioni di montaggio m = 16,0 g	
1 set	0.0.663.79

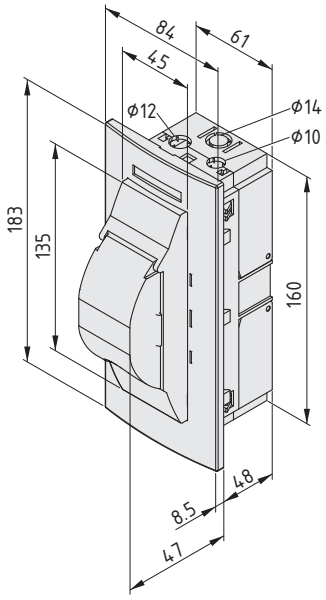


Supporto per modulo di rete RJ45 M45	
PC m = 16,3 g	
bianco simile a RAL 9010, 1 pezzo	0.0.663.80
grigio nerastro simile a RAL 7021, 1 pezzo	0.0.663.81

Unità da incasso M45 2TE

- per fusibili e salvavita
- cornice da incasso completa con copertura

L'unità da incasso è in grado di ospitare interruttori automatici o salvavita fino a un massimo di 2 TE. Nella fornitura sono inclusi tutti i materiali di fissaggio necessari, come la scatola da incasso K76 M45 per il montaggio nei profilati di installazione. Il set di montaggio comprende inoltre il supporto per guida, l'alloggiamento e la copertura. È necessario integrare solo il dispositivo di protezione desiderato.

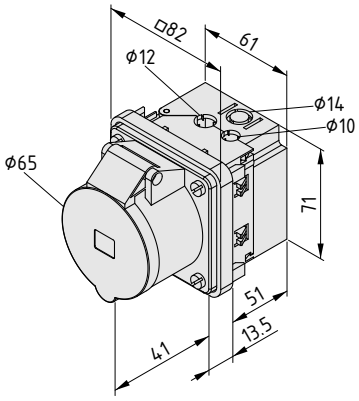


Unità da incasso M45 2TE con supporto per guida	
Alloggiamento M45 2TE, PC Supporto per guida per 2 TE, PVC Copertura M45 a tre vani, PC Scatola da incasso K76 M45 a tre vani, PA m = 39,0 g	
1 set	0.0.663.78

Presa CEE

- presa da incasso per corrente alternata fino a 16 A / 400 V

Il connettore per corrente alternata CEE viene fornito insieme a tutti gli accessori necessari per il montaggio nei profilati di installazione item. Il dispositivo a innesto CEE è progettato per 400 V e 16 A.

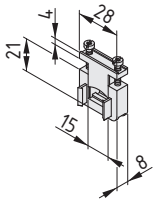


Presa CEE K76 16A/400V	
Presa CEE 16A/400V, PA Piastra di adattamento CEE, PA Guarnizione, NBR Scatola da incasso K76 a un vano, PA Materiale di fissaggio m = 245,0 g	
1 set	0.0.663.77

Fermacavo per scatola da incasso K76

- riduce il carico di trazione dei cavi nelle scatole da incasso

Il fermacavo consente di ridurre ulteriormente le tensioni su cavi e collegamenti in tutte le scatole da incasso.
Basta farlo scattare in posizione nell'apertura di guida per cavi con diametro di 14 mm.

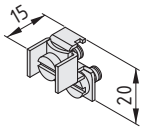


Fermacavo per scatola da incasso K76	
Fermaglio per fermacavo, PA Bloccaggio per fermacavo, PA Materiale di fissaggio, acciaio m = 6,0 g	
grigio, 1 set	0.0.663.55

Connessione di terra del profilato colonna di installazione

- efficiente conduttore di terra
- semplice avvitamento

In caso di errore, i componenti metallici potrebbero essere sotto tensione. Per garantire una messa a terra sicura, i profilati di installazione item devono essere dotati della connessione di terra. Durante l'avvitamento, la connessione di terra penetra nel binario, accanto alla scanalatura centrale della canalina portacavi, rompendo lo strato isolante anodizzato del profilato in alluminio per scaricare in maniera sicura le correnti di guasto e la carica statica.



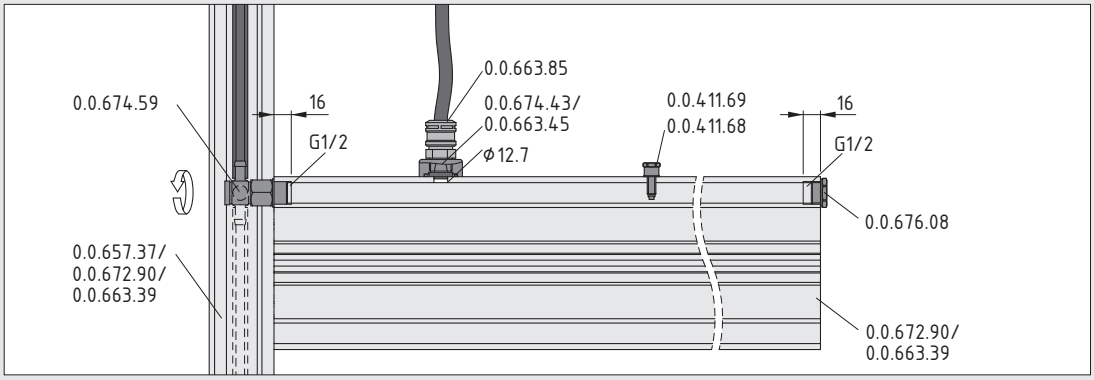
Connessione di terra del profilato colonna di installazione	
acciaio Area di bloccaggio: 2 x 1,5 - 4 mm^2 m = 6,0 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.663.49

Componenti per l'impianto pneumatico

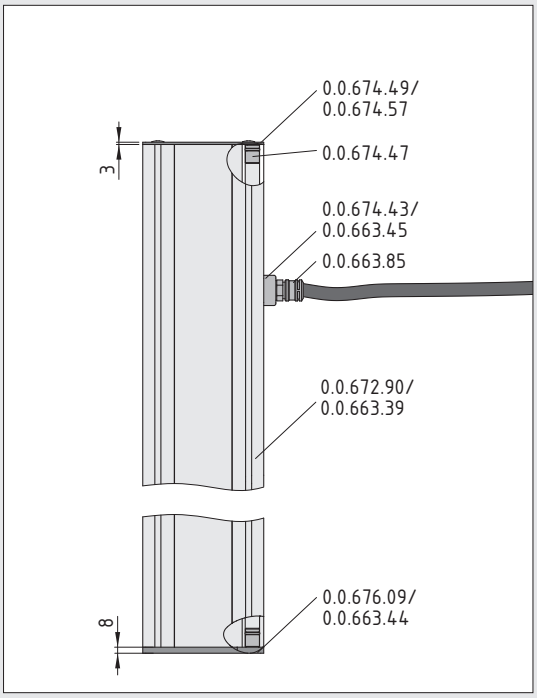
- per canali per l'aria compressa integrati
- indicati per profilato colonna di installazione e profilato di installazione
- numerosi accessori disponibili

Il modo più semplice per utilizzare i profilati di installazione item per applicazioni pneumatiche! I set per l'accoppiamento pneumatico fungono da attacchi per l'aria compressa. Praticando un foro di passaggio fino alla condotta dell'aria compressa integrata, si fissano alla superficie esterna, all'altezza desiderata. La maschera di foratura è inclusa nella dotazione. Il foro di passaggio viene praticato con una punta da 10,0 mm, quindi allargato a 12,7 mm.

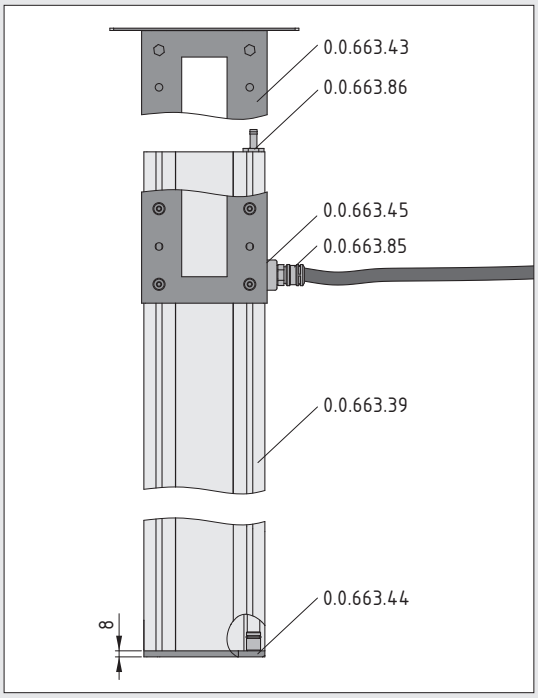
Nota: accessori quali il tappo di tenuta o il tappo di chiusura sono compatibili sia con profilato di installazione che con la colonna di installazione.



Esempio d'impiego di un profilato di installazione in configurazione orizzontale con diversi componenti pneumatici.



Esempio d'impiego di profilati di installazione in configurazione verticale indipendente con calotte avvitate e diversi componenti pneumatici, come ad es. i tappi di tenuta.
Nota: le calotte possono essere rimosse solo dopo aver scaricato la pressione da tutte le condotte.



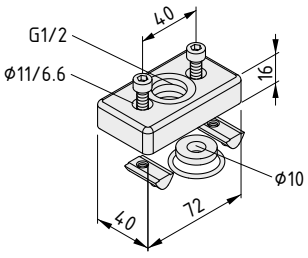
Esempio d'impiego di un profilato colonna di installazione 8 160x160 K76 in configurazione verticale con fissaggio a soffitto e diversi componenti pneumatici come ad es. l'innesto filettato G1/2 per il collegamento alle condotte dell'aria compressa centrali.

Set per l'accoppiamento pneumatico 8 G1/2 Innesto G1/2 NW 7,2

- foro filettato G 1/2″
- montabile all'altezza desiderata

Grazie ai profilati di installazione e ai set per l'accoppiamento pneumatico 8 G1/2, lavorare con l'aria compressa non è più un problema. Il foro filettato G 1/2″ a norma ISO 228-1 è indicato per gli innesti per aria compressa standard e la piastra di collegamento si monta lateralmente sul profilato colonna, all'altezza desiderata. Non occorre fare altro che praticare un foro passante fino alla condotta dell'aria compressa integrata nel profilato colonna di installazione. La necessaria maschera di foratura è inclusa nella dotazione.

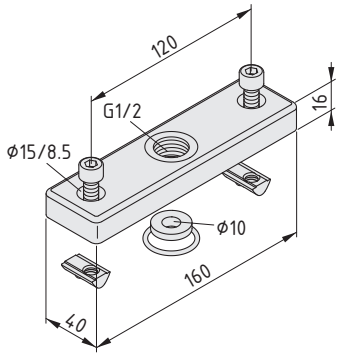
Per collegare le apparecchiature è sufficiente avvitare l'innesto G1/2 al set di accoppiamento creando un collegamento standard con attrezzi ecc.



Set per l'accoppiamento pneumatico 8 80x40 G1/2

Piastra per il collegamento pneumatico 8 80x40 G1/2, Al, alluminio brillante simile a RAL 9006
O-ring 25x2,5, NBR, nero
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x20, acciaio, zincato
2 Tasselli scorrevoli V 8 acciaio M6, zincati
Maschera di foratura
Istruzioni di uso e montaggio
m = 141,0 g

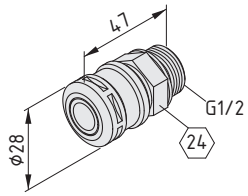
1 set	0.0.674.43



Set di accoppiamento pneumatico 8 160x40 G1/2

Piastra per il collegamento pneumatico 8, Al, alluminio brillante simile a RAL 9006
O-ring 25x2,5, NBR, nero
Vite a testa cilindrica DIN 912-M8x18, acciaio, zincata
Tassello scorrevole V 8 acciaio M8, zincato
Maschera di foratura
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 283,0 g

1 set	0.0.663.45



Innesto G1/2 NW 7,2

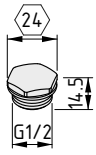
Innesto G1/2 NW 7,2, CuZn, nichelato
Guarnizione piatta DIN 7603-A 21x26, Al
m = 160,0 g

1 set	0.0.663.85

Tappo di chiusura G1/2

- tappo ad alta resistenza per condotte per l'aria compressa

Il tappo di chiusura G1/2 chiude e sigilla in modo sicuro la condotta dell'aria compressa.



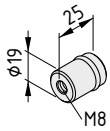
Tappo di chiusura G1/2	
Tappo di chiusura G1/2, CuZn, nichelato Guarnizione piatta DIN 7603-A 21x26, Al m = 29,0 g	
1 set	0.0.676.08

Tappi di tenuta D19

- chiude la condotta per l'aria compressa senza lavorazione del profilato
- si usa in combinazione con la calotta

Il tappo di tenuta D19 chiude ermeticamente una condotta per l'aria compressa del profilato di installazione 8 160x80 K76 e del profilato colonna di installazione 8 160x160 K76. Per evitare che possa essere spinto fuori, si raccomanda di utilizzare le calotte avvitate 8 160x80 e/o 8 160x160. I tappi di tenuta sono disgiunti dalle calotte per escludere eventuali perdite in caso di sollecitazione trasversale dei profilati di installazione.

Calotte acciaio 57

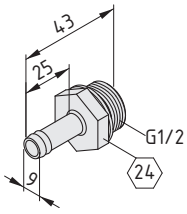


Tappi di tenuta D19	
Tappo di tenuta D19, Al O-Ring DIN 3771 15x2,5, NBR, nero m = 16,0 g	
1 set	0.0.674.47

Innesto filettato G1/2 per tubo flessibile 9 mm

- attacco per tubo pneumatico
- collegamento a prova di perdite

L'innesto filettato crea un collegamento ermetico tra un tubo per l'aria compressa centrale e il canale per l'aria compressa integrato nei profilati di installazione. A tale scopo occorre praticare un foro filettato G 1/2" nella parte frontale dei profilati di installazione item.

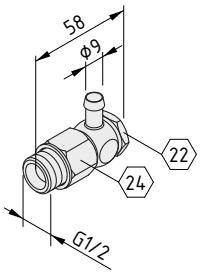


Innesto filettato G1/2 per tubo flessibile 9 mm	
Innesto filettato G1/2, CuZn, nichelato Guarnizione piatta DIN 7603-A 21x26, Al m = 58,0 g	
1 set	0.0.663.86

Raccordo pneumatico G1/2 per tubolare 9mm

- collegamento ad angolo retto direttamente nella condotta dell'aria compressa
- può essere ruotato in continuo di 360°

Quando è presente poco spazio per una presa per l'aria compressa, per esempio nel caso in cui il profilato di installazione venga utilizzato su un tavolo da lavoro, il raccordo pneumatico G1/2 per tubo 9 mm permette un collegamento girevole e ad angolo retto.
L'alimentazione di base dell'aria compressa può quindi essere ruotata in continuo di 360°.



Raccordo pneumatico G1/2 per tubolare 9mm	
Raccordo pneumatico G3/8, CuZn, nichelato Raccordo riduttore filettato G1/2 G3/8, CuZn, nichelato Guarnizione piatta DIN 7603-A 21x26, Al m = 147,0 g	
1 set	0.0.674.59

GUIDE LINEARI 15

Guide a rulli

Guida per slitte di scorrimento

Guide a ricircolo di sfere

Sistemi con binario a C

Guide con bussole a sfere

Guide per gruppi con bussole a sfere

Alberi

Accessori per guide lineari

Esempio d'impiego: sistemi lineari
Guide lineari, azionamenti lineari e accessori

1 Robusto telaio

- costruzioni su misura con profilati di diverse serie
- si amplia facilmente grazie alle scanalature universali dei profilati

27 Capitolo 1

2 Unità lineari

- soluzioni ottimizzate composte da guida, azionamento e slitta
- combinabili in maniera personalizzata
- disponibili anche come sistemi completi pronti per il montaggio

545 Capitolo 16

3 Alberi di sincronizzazione

- utilizzabili per unire gli azionamenti lineari
- elevata rigidità alla torsione

630 Capitolo 16

4 Giunti

- per l'accoppiamento di qualsiasi motore agli azionamenti lineari
- per il collegamento degli alberi di sincronizzazione
- per la compensazione degli errori di angolatura

623 Capitolo 16

5 Guide lineari

- alberi direttamente sul profilato per la massima rigidità o binari per una portata elevata
- con guide a rulli, unità a ricircolo di sfere, guide con bussole a sfere o guida a rulli incrociati

544 Capitolo 15

6 Azionamento a pignone e cremagliera

- estremamente rigido grazie alla cremagliera all'interno della scanalatura del profilato
- slitta lineare con ruota dentata integrata
- particolarmente indicato per movimenti verticali

614 Capitolo 16

7 Slitta personalizzata

- ampliabile a piacere grazie alle scanalature universali dei profilati
- vasta scelta di unità di scorrimento
- dimensioni variabili per ampie distanze tra gli appoggi

551 Capitolo 15

8 Elementi di azionamento

- sistemi per diversi campi di impiego
- sistema costruttivo modulare con molteplici possibilità di combinazione

593 Capitolo 16

9 Azionamento a cinghia dentata

- elevata velocità di spostamento
- indicato per percorsi lunghi
- non richiede manutenzione grazie all'usura ridotta

596 Capitolo 16

10 Guida con binario a C

- compatta ed estremamente scorrevole
- ideale per porte a scorrimento verticale e orizzontale
- tramite l'azionamento è anche automatizzabile

568 Capitolo 15

Legenda: Prodotto a partire da pagina | 0 Prodotti in questo capitolo | 0 Prodotti in altri capitoli

Guide lineari
Prodotti in questo capitolo

Profilati di bloccaggio albero

- fissa gli alberi per le guide lineari nelle scanalature dei profilati standard
- semplice montaggio ad incastro

550

Unità di scorrimento

- rulli robusti e particolarmente scorrevoli
- adattabili in maniera modulare a qualsiasi dimensione della slitta

551

Sistemi raschia-olio e di ingrassaggio

- lubrificazione automatica delle unità di scorrimento
- ridotta richiesta di manutenzione grazie al serbatoio dell'olio

555

Rulli di scorrimento

- per la realizzazione di unità lineari personalizzate
- sono disponibili profilati per rulli di scorrimento ottimizzati

556

Guida per slitte di scorrimento

- il pattino utilizza la scanalatura 8 come guida
- non richiede lubrificante, a bassa richiesta di manutenzione

560

Unità a ricircolo di sfere 8 D14

- particolarmente rigida e robusta
- guida per alberi particolarmente compatta

566

Binario a C, unità di scorrimento

- guide a rulli sicure per porte a scorrimento verticale e orizzontale
- guide compatte completamente premontate

570

Pattino per guida a ricircolo di sfere

- scorre su binari di guida che si regolano con semplicità
- portata elevata grazie al molteplice ricircolo di sfere

577

Binario per guida a ricircolo di sfere

- robusta guida ad ingombro ridotto
- fissaggio sulla scanalatura del profilato

578

Set di guide con bussole a sfere

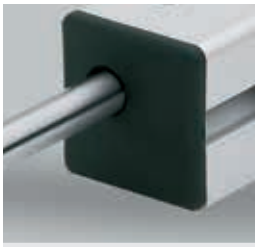
- sistema completo per lunghezze fino a 2.000 mm
- slitta in un unico pezzo o slitte parallele

581

Guide per gruppi con bussole a sfere

- possono essere personalizzate grazie ai gruppi modulari
- speciali profilati per gruppi per diverse altezze

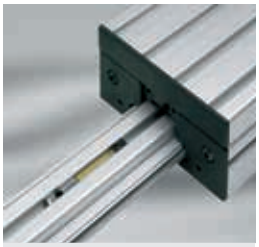
585



Alberi

- alberi di guida temprati e rettificati
- grande versatilità

588



Fermo

- fermo per slitta integrato nella scanalatura del profilato
- posizionabile in qualsiasi punto della scanalatura

590

Bloccaggio slitta 8 pesante

- blocca la slitta nel punto desiderato
- forza di tenuta elevata grazie alla distribuzione della forza su un'ampia superficie

591

Panoramica: il modo più rapido per individuare la giusta guida lineare

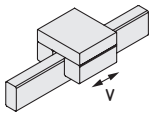
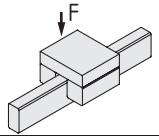
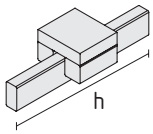
Per una movimentazione rapida e precisa delle slitte sono disponibili cinque diverse guide lineari. La loro struttura modulare consente di realizzare soluzioni personalizzate in termini di lunghezza della corsa, velocità, azionamento e struttura.

A seconda dell'applicazione e del carico atteso è possibile scegliere tra quattro varianti di guida:

- grazie agli innovativi profilati di bloccaggio albero di item, gli alberi di acciaio temprato vengono fissati direttamente nella scanalatura del profilato, garantendo una rigidità e una portata elevate anche su percorsi lunghi.
- Le slitte di scorrimento permettono di movimentare carichi ridotti nella scanalatura 8 del profilato, utilizzata come guida.
- Con le bussole a sfere sugli alberi portanti è possibile realizzare guide verticali di sollevamento particolarmente leggere.
- In presenza di requisiti di portata e rigidità particolarmente severi è possibile utilizzare binari profilati in acciaio. Una robusta guida a ricircolo di sfere garantisce la massima scorrevolezza anche con carichi pesanti.

Gli alberi ancorati nel profilato possono essere utilizzati con tre diversi sistemi di supporto:

- le guide a rulli si montano con grande semplicità, si muovono in maniera scorrevole e offrono un'ampia gamma di formati per diverse applicazioni.
- Le unità a ricircolo di sfere offrono una rigidità e una portata molto elevate a fronte della massima compattezza.
- Per le porte a scorrimento orizzontale e verticale i binari a C rappresentano la guida lineare ideale. Essi garantiscono uno scorrimento preciso con tolleranze ridotte.

Guide lineari a confronto	Velocità	Portata	Lunghezza di corsa (max.)
			
Guida a rulli – flessibile e modulare 546 ▪ vasta scelta di unità di scorrimento ▪ grazie alle slitte personalizzate si adatta a numerose applicazioni	10 m/s	400 - 7.600 N	illimitata (è possibile unire gli alberi)
Guida per slitta di scorrimento – salvaspazio e a ridotto bisogno di manutenzione 560 ▪ scorre in assenza di lubrificante direttamente nella scanalatura 8 ▪ ingombro minimo per la movimentazione di carichi leggeri	1 m/s	150 N	3860 mm
Unità a ricircolo di sfere – portata superiore 566 ▪ più rigida e compatta della guida a rulli ▪ maggiore semplicità di montaggio grazie alle slitte pronte all'uso	3 m/s	2.300 N	6.000 mm
Sistema con binario a C – per carichi sospesi 568 ▪ ideale per porte a scorrimento verticale e orizzontale ▪ unità particolarmente scorrevoli con diverse capacità di carico	10 m/s	50 - 750 N	illimitata (è possibile unire gli alberi)
Guida a ricircolo di sfere – per carichi elevati 576 ▪ portata elevata per carichi pesanti ▪ resistente alla torsione grazie ai binari montati sulla scanalatura del profilato	5 m/s	1.000 - 2.500 N	3.800 mm
Guida con bussole a sfere – semplice e completa 580 ▪ resistente all'usura e a ridotta richiesta di manutenzione ▪ particolarmente indicata per guide verticali di sollevamento	2 m/s	500 - 1.500 N	2.000 mm

Nota:

le unità lineari item personalizzate possono essere ordinate come sistemi completi ottenuti combinando e assemblando i componenti standard sulla base dei requisiti dell'utente. Maggiori informazioni sulle soluzioni per l'automazione item, perfette per risparmiare tempo e denaro, sono disponibili online, all'indirizzo www.item24.it

Il capitolo "Elementi meccanici di azionamento" descrive diversi azionamenti utilizzabili per realizzare unità lineari in autonomia.

Guide a rulli

Guida a rulli 5 D6 come slitta a croce

Guida a rulli 8 D6

Guida a rulli 8 D14

Qualsiasi prolungamento delle guide a rulli

Due guide a rulli su un profilato

Guida a rulli 8 D25

Unità per guida a rulli con unità di scorrimento doppia

Service

Le guide a rulli modulari si caratterizzano per un facile montaggio, un'elevata capacità di carico, una qualsiasi lunghezza di corsa e una grande velocità di movimento.
L'attrito minimo ed un dimensionamento generoso garantiscono una lunga durata nel tempo. Le guide a rulli sono costituite da slitte e profilato guida.
Le slitte vengono montate in maniera modulare utilizzando unità di scorrimento con rulli di scorrimento con cuscinetti prismatici volventi in acciaio, sistemi raschia-olio e di lubrificazione, e una piastra slitta realizzata con un profilato da costruzione.

Il montaggio del sistema si effettua su profilati della serie 5 e 8 con profilati di bloccaggio albero che vengono fissati nelle scanalature tramite incastro o avvitamento (guide a rulli D25). Gli alberi in acciaio temprato e rettificato si innestano a forza nei profilati di bloccaggio albero sull'intera lunghezza della guida. Selezionando opportunamente le lunghezze e le sporgenze del profilato portante, del profilato di bloccaggio albero e dell'albero si possono realizzare guide a rulli di pressochè di qualsiasi lunghezza. I profilati di bloccaggio albero non devono essere utilizzati con le scanalature delle serie "leggera" ed "E", le quali non consentono un bloccaggio sufficiente degli alberi.

Grazie ai diversi diametri dell'albero della guida e grazie ad un opportuno dimensionamento del profilato portante, è possibile coprire un'ampia gamma di carichi consentiti.
Potrà inoltre essere impiegato un qualsiasi numero di unità di scorrimento che potranno essere regolate senza gioco per mezzo di bulloni eccentrici.

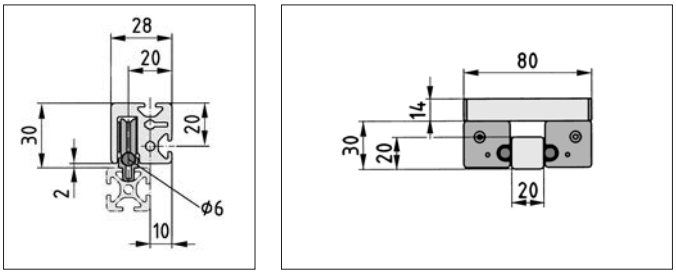
Le unità di scorrimento offrono varie possibilità di fissaggio per mezzo delle scanalature delle serie 5 e 8, semplificando notevolmente il montaggio e l'allineamento delle unità su profilati o su pannelli di fissaggio.

Nota:

per un calcolo statistico della vita utile di tutte le guide lineari con cuscinetti volventi, fare riferimento al capitolo 19.

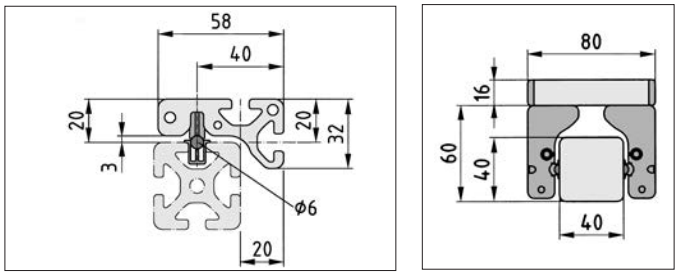
Varianti delle guide

5 D6



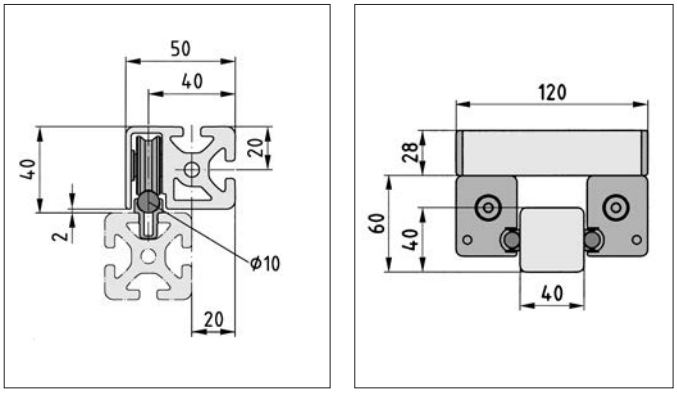
Costruzione di base costituita da profilati della serie 5 con guida a rulli 5 su albero D6.

8 D6



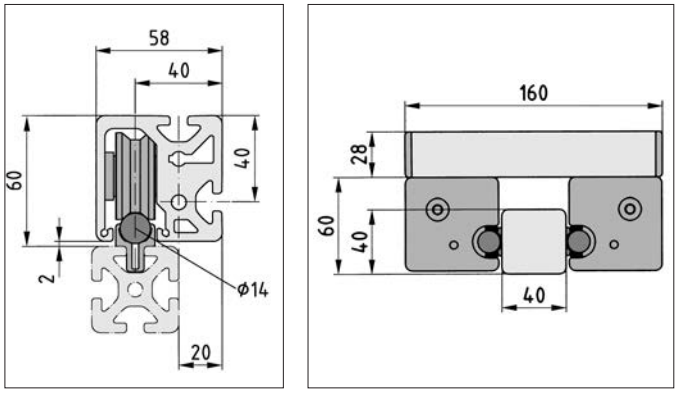
Costruzione di base costituita da profilati della serie 8 con guida a rulli 8 su albero D6.

8 D10



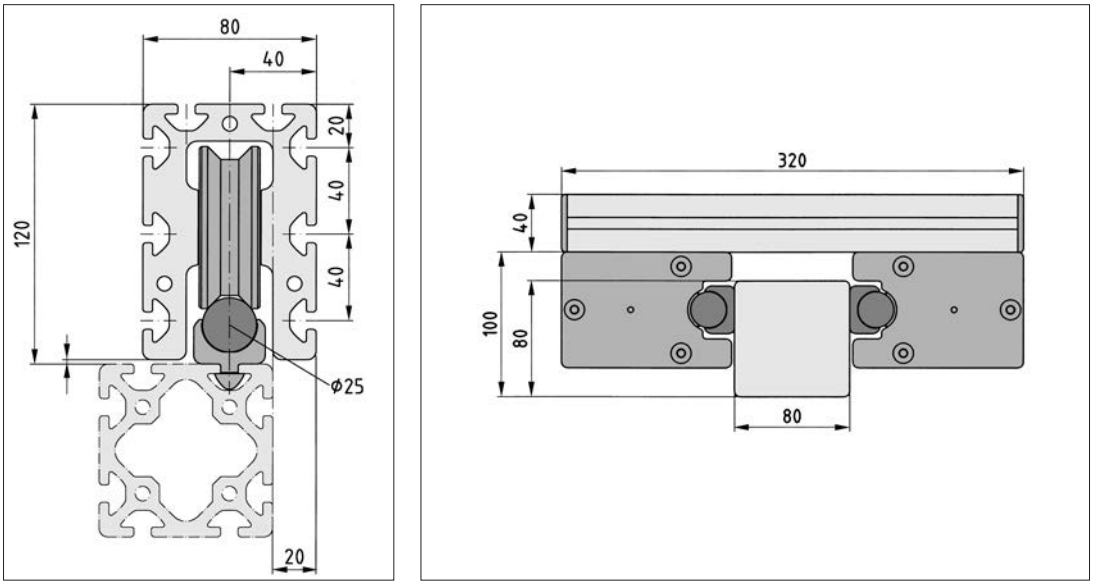
Costruzione di base costituita da profilati della serie 8 con guida a rulli 8 su albero D10.

8 D14



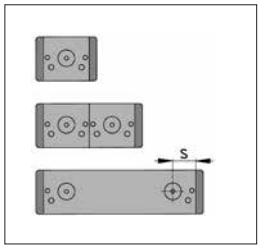
Costruzione di base costituita da profilati della serie 8 con guida a rulli 8 su albero D14.

8 D25



Costruzione di base costituita da profilati della serie 8 con guida a rulli 8 su albero D25.

Corse minime



Possibili configurazioni dei sistemi raschia-olio e di ingrassaggio. I feltri raschia-olio e di ingrassaggio, caricati da molla, possono essere all'occorrenza reingrassati attraverso un foro.
Intervallo raccomandato di reingrassaggio: 6 mesi.
Per assicurare una lubrificazione adeguata è necessario rispettare le corse minime sotto indicate.

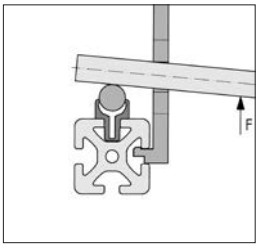
	5 D6	8 D6	8 D10	8 D14	8 D25
Unità di scorrimento	28 mm	60 mm	60 mm	60 mm	120 mm
Unità di scorrimento doppia	68 mm	80 mm	140 mm	140 mm	300 mm
Unità di scorrimento speciale	s + 50 mm	s + 50 mm	s + 85 mm	s + 120 mm	s + 235 mm
	s = distanza fra centro rullo e sistema di ingrassaggio in mm				

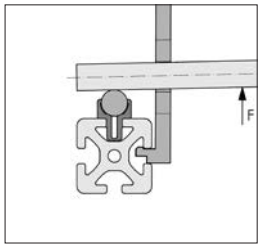
Forze di attrito

In sede di progettazione di unità di azionamento occorre tenere conto delle perdite per attrito. I valori indicati riguardano slitte ciascuna con 4 rulli di scorrimento e 4 sistemi raschia-olio e ingrassaggio.

Guida a rulli 5 D6 e 8 D6	Guida a rulli 8 D10	Guida a rulli 8 D14	Guida a rulli 8 D25 e 12 D25
F_R = 5 N	F_R = 10 N	F_R = 15 N	F_R = 25 N

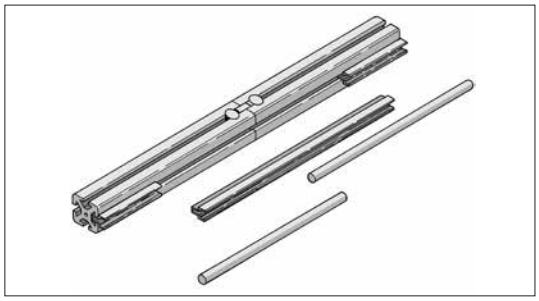
Montaggio degli alberi guida





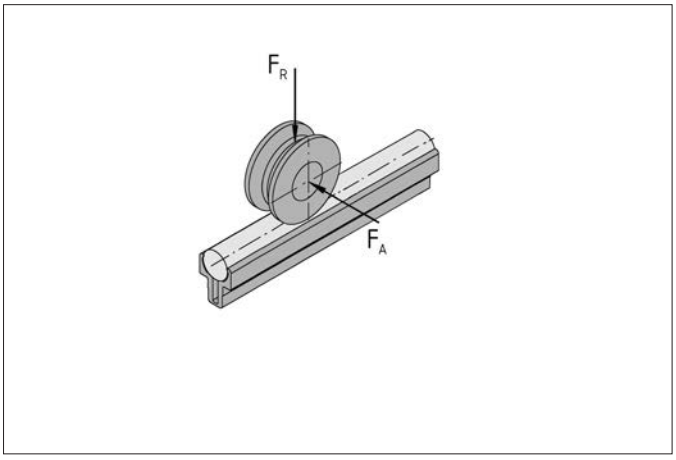
Nel montaggio degli alberi guida è necessario osservare i seguenti punti:

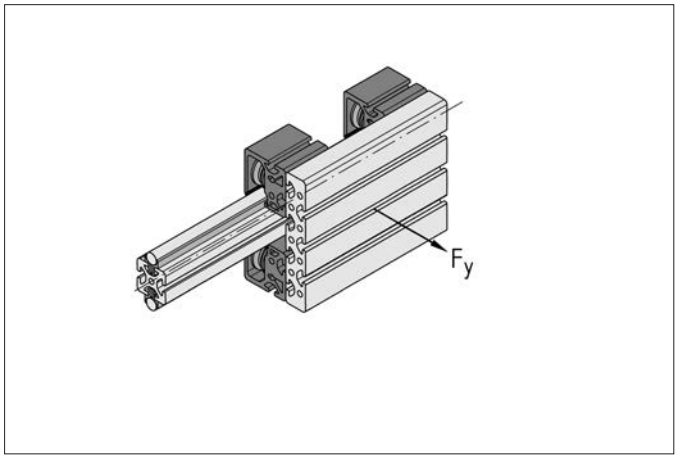
1. Predisposizione alla spinatura degli alberi D10, D14 o D25 mediante foratura di fori ciechi nell'albero e nel profilato di bloccaggio albero (per ulteriori indicazioni fare riferimento ai profilati porta di bloccaggio albero).
2. Pulizia del profilato porta-albero e del profilato portante di guida nell'ambito della scanalatura.
3. Ingrassaggio delle superfici di contatto di profilato porta-albero, profilato portante ed albero di guida con grasso per cuscinetti volventi.
4. Inserimento a forza del profilato porta-albero sino a fine sede.
5. Inserimento a pressione dell'albero di guida con ausilio della squadretta di montaggio.

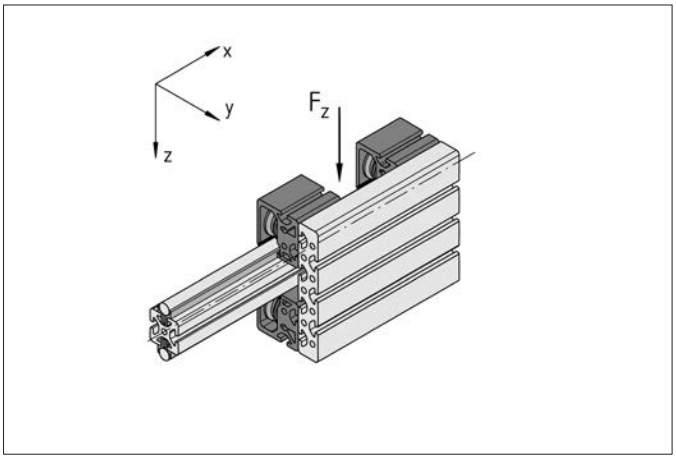


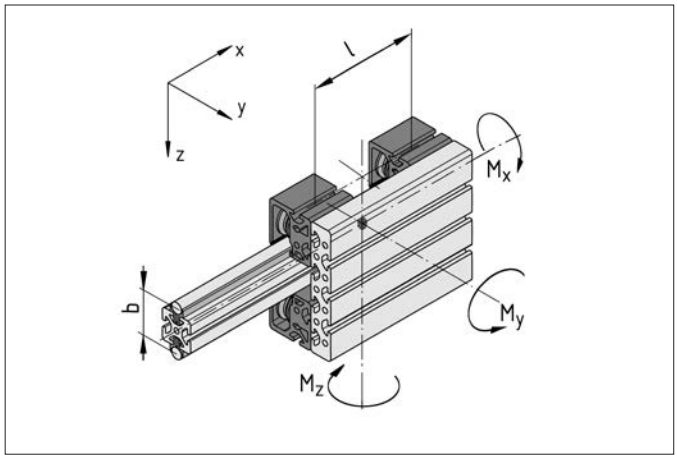
Con le guide a rulli di oltre 3 m di lunghezza, gli alberi, il profilato di bloccaggio albero e il profilato portante vengono installati, con le interfacce, sfalsati gli uni rispetto agli altri.

Indicazioni di carico









	5 D6 / 8 D6	8 D10	8 D14	8 D25
F_A	80 N	220 N	400 N	1300 N
F_R	200 N	650 N	1200 N	3800 N
F_y	320 N	880 N	1600 N	5200 N
F_z	400 N	1300 N	2400 N	7600 N
M_x	160 N x b	440 N x b	800 N x b	2600 N x b
M_y	200 N x l	650 N x l	1200 N x l	3800 N x l
M_z	160 N x l	440 N x l	800 N x l	2600 N x l

Indicazioni di lunghezza b e l in m.

L'utilizzo di rulli di scorrimento e di alberi inossidabili riduce del 25% il carico dinamico ammesso!

Capacità di corsa a carico max.: 10.000 km

Velocità max.: 10 m/s

Profilati di fissaggio per alberi

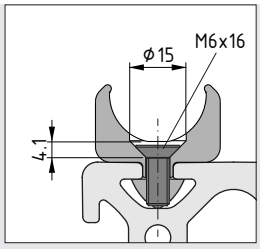
Utilizzano i profilati standard come base della guida lineare

- fissano gli alberi per le guide lineari nei profilati standard
- semplice montaggio grazie alla tecnologia ad incastro

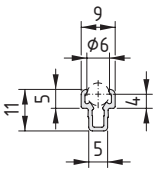
5 | 8 | item Innovation | www.item24.com | Service

Questi profilati collegano gli alberi D6, D10, D14 e D25 alle scanalature dei profilati della serie corrispondente.
Dopo avere inserito il profilato di bloccaggio albero nella scanalatura del profilato, l'albero viene spinto all'interno di quest'ultimo.
Gli alberi D10, D14 e D25 devono essere fissati con una spina cilindrica DIN 6325 in qualsiasi punto.

Alberi 588



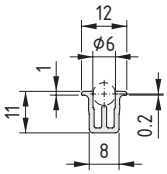
Il profilato di bloccaggio albero 8 D25 deve essere avvitato alla scanalatura del profilato mediante viti a testa svasata DIN 7991 - M6x16 e tassello scorrevole 8 M6 di acciaio.
I profilati di bloccaggio albero D25 devono essere provvisti di fori di fissaggio a distanza di 200 mm.



Profilato di fissaggio per albero 5 D6 5

Al, anodizzato

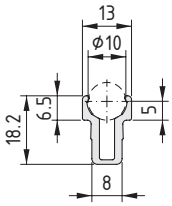
A [cm²]	m [kg/m]	
0,38	0,10	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.390.02
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.448.23



Profilato di fissaggio per albero 8 D6 8

Al, anodizzato

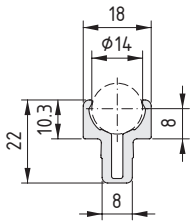
A [cm²]	m [kg/m]	
0,46	0,12	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.356.02
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.453.67



Profilato di fissaggio per albero 8 D10 8

Al, anodizzato

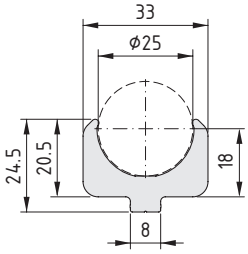
A [cm²]	m [kg/m]	
0,81	0,22	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.442.03
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.452.23



Profilato di fissaggio per albero 8 D14 8

Al, anodizzato

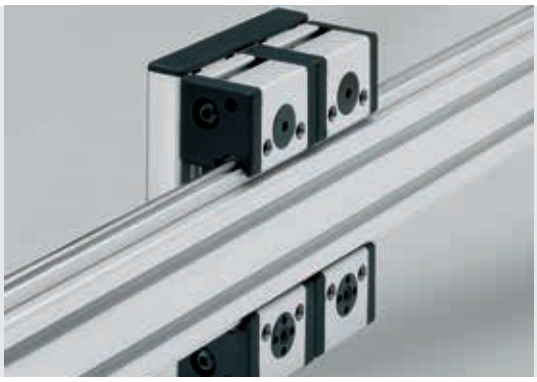
A [cm²]	m [kg/m]	
1,36	0,36	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.294.34
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.453.68



Profilato di fissaggio per albero 8 D25 8

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	
3,74	1,01	
naturale, Lungh. max. 3000 mm		0.0.350.02
naturale, 1 pezzo da 3000 mm		0.0.453.69



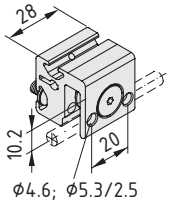
Unità di scorrimento

- ampia scelta di modelli per qualsiasi carico
- rulli robusti e particolarmente scorrevoli
- adattabili in maniera modulare a qualsiasi dimensione della slitta

5 8 item Innovation www.item24.com Service

Le unità di scorrimento vengono utilizzate, assieme ad una piastra slitta, per la costruzione di slitte di guida.
Le unità di scorrimento e (eccentrica) e z (centrica) si distinguono per la geometria dei bulloni.
I bulloni eccentrici possono essere registrati anche a posteriori in modo tale da realizzare un'unità di scorrimento senza gioco. Le unità di scorrimento dovrebbero perciò essere sempre impiegate a coppie nella versione centrica ed eccentrica.

Le unità di scorrimento devono essere dotate, in linea di principio, di un sistema raschia-olio e di ingrassaggio per impedirne l'usura prematura.

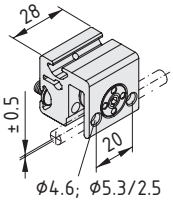


Unità di scorrimento 5 D6 c

5

Al, anodizzato, naturale
Bullone 5 D6 c
Rullo di scorrimento D6
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M5x8, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-5.3, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

$M_{bullone}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
3	1.620	780	47,0	
1 pezzo				0.0.390.15

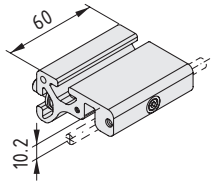


Unità di scorrimento 5 D6 e

5

Al, anodizzato, naturale
Bullone 5 D6 e
Rullo di scorrimento D6
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M5x8, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-5.3, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
3	1.620	780	47,0	
1 pezzo				0.0.390.16

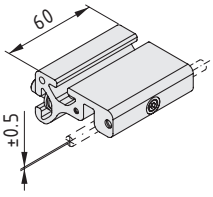


Unità di scorrimento 8 D6 c

8

Al, anodizzato, naturale
Bullone 8 D6 c
Rullo di scorrimento D6
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-8.4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

$M_{asta\ filettata}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
3	1.620	780	146,0	
1 pezzo				0.0.356.30

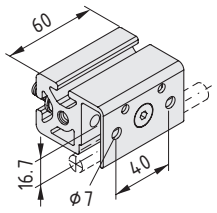


Unità di scorrimento 8 D6 e

8

Al, anodizzato, naturale
Bullone 8 D6 e
Rullo di scorrimento D6
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-8.4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

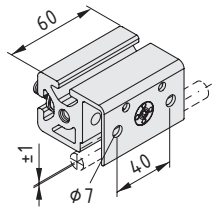
$M_{asta\ filettata}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
3	1.620	780	146,0	
1 pezzo				0.0.356.31



Unità di scorrimento 8 D10 c

Al, anodizzato, naturale
2 Bulloni 8 D10 z
Rullo di scorrimento D10
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-8,4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

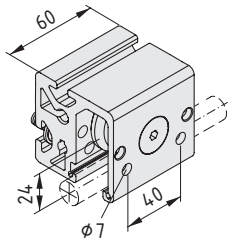
$M_{bullone}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
6	4.400	2.470	210,0	
1 pezzo				0.0.442.10



Unità di scorrimento 8 D10 e

Al, anodizzato, naturale
2 Bulloni 8 D10 e
Rullo di scorrimento D10
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-8,4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

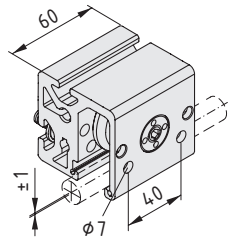
$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
6	4.400	2.470	210,0	
1 pezzo				0.0.442.09



Unità di scorrimento 8 D14 c

Al, anodizzato, naturale
Bullone 8 D14 c
Rullo di scorrimento D14
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-8.4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

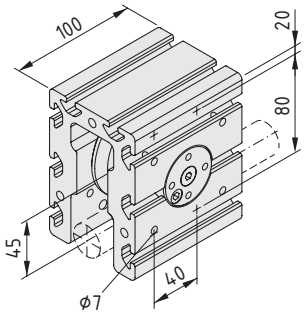
$M_{bullone}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
20	7.800	4.400	400,0	
1 pezzo				0.0.294.14



Unità di scorrimento 8 D14 e

Al, anodizzato, naturale
Bullone 8 D14 e
Rullo di scorrimento D14
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-8.4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

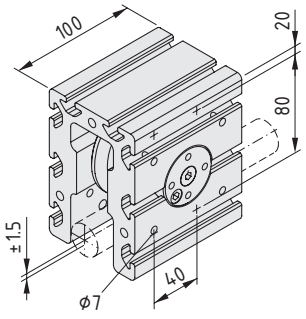
$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
20	7.800	4.400	400,0	
1 pezzo				0.0.294.15



Unità di scorrimento 8 D25 c

Al, anodizzato, naturale
Bullone 8 D25 c
Rullo di scorrimento D25
4 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
4 Rondelle DIN 125-8.4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

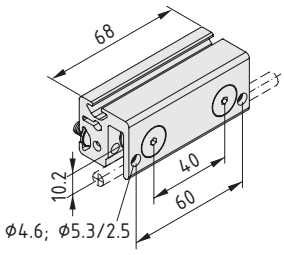
$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	$M_{vite\ di\ sicurezza}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [kg]	
100	10	25.000	15.300	2,0	
1 pezzo					0.0.350.12



Unità di scorrimento 8 D25 e

Al, anodizzato, naturale
Bullone 8 D25 e
Rullo di scorrimento D25
4 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
4 Rondelle DIN 125-8.4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	$M_{vite\ di\ sicurezza}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [kg]	
100	10	25.000	15.300	2,0	
1 pezzo					0.0.350.11

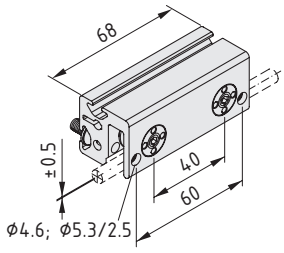


Unità doppia di scorrimento 5 D6 c

5

Al, anodizzato, naturale
2 Bulloni 5 D6 c
2 Rulli di scorrimento D6
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M5x8, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-5.3, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

$M_{bullone}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
3	3.240	1.560	110,0	
1 pezzo				0.0.390.17

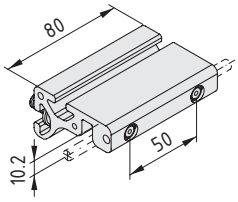


Unità doppia di scorrimento 5 D6 e

5

Al, anodizzato, naturale
2 Bulloni 5 D6 e
2 Rulli di scorrimento D6
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M5x8, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-5.3, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
3	3.240	1.560	110,0	
1 pezzo				0.0.390.18

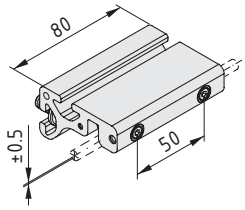


Unità doppia di scorrimento 8 D6 c

8

Al, anodizzato, naturale
2 Bulloni 8 D6 c
2 Rulli di scorrimento D6
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-8.4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

$M_{asta\ filettata}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
3	3.240	1.560	200,0	
1 pezzo				0.0.356.32

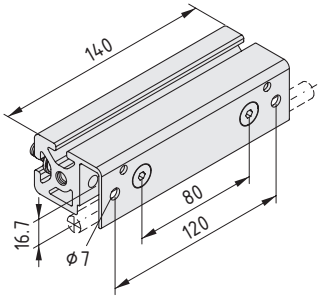


Unità doppia di scorrimento 8 D6 e

8

Al, anodizzato, naturale
2 Bulloni 8 D6 e
2 Rulli di scorrimento D6
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-8.4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

$M_{asta\ filettata}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
3	3.240	1.560	200,0	
1 pezzo				0.0.356.33

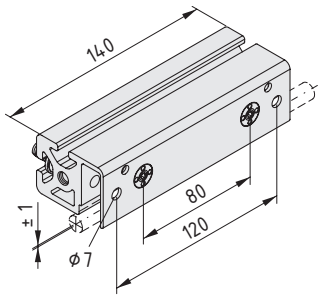


Unità doppia di scorrimento 8 D10 c

8

Al, anodizzato, naturale
2 Bulloni 8 D10 z
2 Rulli di scorrimento D10
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-8,4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

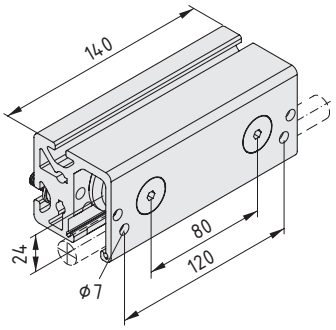
$M_{bullone}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
6	8.800	4.940	450,0	
1 pezzo				0.0.442.15



Unità doppia di scorrimento 8 D10 e

Al, anodizzato, naturale
2 Bulloni 8 D10 e
2 Rulli di scorrimento D10
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-8,4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

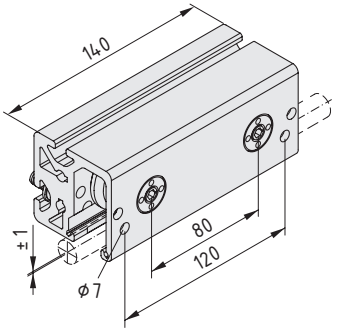
$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
6	8.800	4.940	450,0	
1 pezzo				0.0.442.14



Unità doppia di scorrimento 8 D14 c

Al, anodizzato, naturale
2 Bulloni 8 D14 z
2 Rulli di scorrimento D14
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
2 Rondelle DIN 125-8,4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

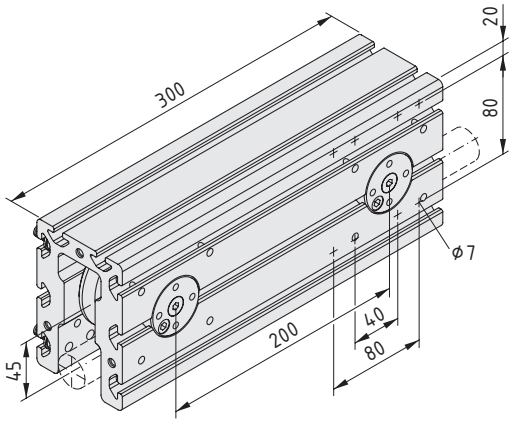
$M_{bullone}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
20	15.600	8.800	880,0	
1 pezzo				0.0.294.26



Unità doppia di scorrimento 8 D14 e

Al, anodizzato, naturale
2 bulloni 8 D14 e
2 rulli di scorrimento D14
2 viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
2 rondelle DIN 125-8,4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

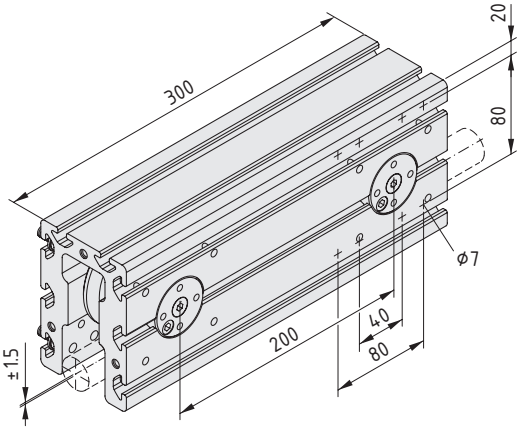
$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [g]	
20	15.600	8.800	880,0	
1 pezzo				0.0.294.28



Unità doppia di scorrimento 8 D25 c

Al, anodizzato, naturale
2 Bulloni 8 D25 c
2 Rulli di scorrimento D25
8 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
8 Rondelle DIN 125-8.4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	$M_{vite\ di\ sicurezza}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [kg]	
100	10	50.000	30.600	5,2	
1 pezzo					0.0.350.19



Unità doppia di scorrimento 8 D25 e

Al, anodizzato, naturale
2 Bulloni 8 D25 e
2 Rulli di scorrimento D25
8 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincate
8 Rondelle DIN 125-8.4, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio

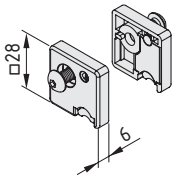
$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	$M_{vite\ di\ sicurezza}$ [Nm]	C [N]	C_0 [N]	m [kg]	
100	10	50.000	30.600	5,2	
1 pezzo					0.0.350.18

Sistemi raschia olio ed ingrassaggio

- lubrificazione automatica delle unità di scorrimento
- puliti e antigocciolamento
- ridotta richiesta di manutenzione grazie al serbatoio dell'olio

5 8

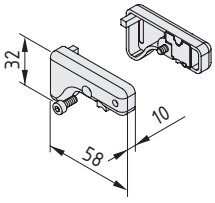
Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA-GF



Sistema raschia-olio ed ingrassaggio 5 D6 — 5

Sistema raschia-olio e di ingrassaggio 5 D6, destro
Sistema raschia-olio e di ingrassaggio 5 D6, sinistro
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M5x10, acciaio, zincate
m = 12,0 g

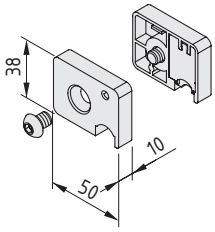
nero, 1 set	0.0.390.12



Sistema raschia-olio ed ingrassaggio 8 D6 — 8

Sistema raschia-olio e di ingrassaggio 8 D6, destro
Sistema raschia-olio e di ingrassaggio 8 D6, sinistro
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M4x10, acciaio, zincate
m = 20,0 g

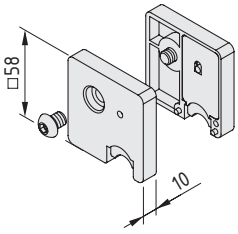
nero, 1 set	0.0.356.24
grigio, 1 set	0.0.630.14



Sistema raschia-olio ed ingrassaggio 8 D10 — 8

Sistema raschia-olio e di ingrassaggio 8 D10, destro
Sistema raschia-olio e di ingrassaggio 8 D10, sinistro
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x10, acciaio, zincate
m = 21,0 g

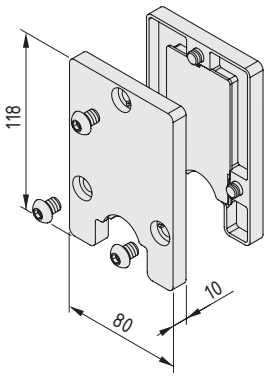
nero, 1 set	0.0.442.23
grigio, 1 set	0.0.630.01



Sistema raschia-olio ed ingrassaggio 8 D14 — 8

Sistema raschia-olio e di ingrassaggio 8 D14, destro
Sistema raschia-olio e di ingrassaggio 8 D14, sinistro
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x10, acciaio, zincate
m = 60,0 g

nero, 1 set	0.0.294.46
grigio, 1 set	0.0.630.10



Sistema raschia-olio ed ingrassaggio 8 D25 — 8

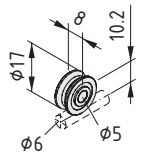
Sistema raschia-olio e di ingrassaggio 8 D25, destro
Sistema raschia-olio e di ingrassaggio 8 D25, sinistro
6 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x10, acciaio, zincate
m = 170,0 g

nero, 1 set	0.0.350.13
grigio, 1 set	0.0.630.18

Rulli di scorrimento

- per la realizzazione di unità lineari personalizzate
- sono disponibili profilati per rulli di scorrimento ottimizzati
- non richiedono manutenzione

Service



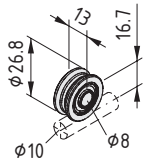
Rullo di scorrimento D6

Acciaio, 100 Cr 6, temprato, rettificato

doppia serie di cuscinetti a sfere con due rondelle di copertura, non richiede manutenzione

C [N]	C_0 [N]	$n_{max.}$ [min^{-1}]	m [g]
1.620	780	10.000	8,0

1 pezzo — 0.0.356.03



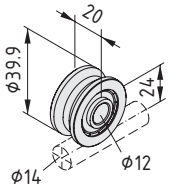
Rullo di scorrimento D10

Acciaio, 100 Cr 6, temprato, rettificato

doppia serie di cuscinetti a sfere con due rondelle di copertura, non richiede da manutenzione
1 rondella, acciaio, zincata

C [N]	C_0 [N]	$n_{max.}$ [min^{-1}]	m [g]
4.400	2.470	7.500	28,0

1 pezzo — 0.0.442.02



Rullo di scorrimento D14

Acciaio, 100 Cr 6, temprato, rettificato

doppia serie di cuscinetti a sfere con due rondelle di copertura, non richiede manutenzione

C [N]	C_0 [N]	$n_{max.}$ [min^{-1}]	m [g]
7.800	4.400	5.000	100,0

1 pezzo — 0.0.294.03

Rullo di scorrimento D14 K

Acciaio, 100 Cr 6, temprato, rettificato

doppia serie di cuscinetti a sfere con due rondelle di copertura, non richiede manutenzione
rivestito e protetto contro la corrosione

C [N]	C_0 [N]	$n_{max.}$ [min^{-1}]	m [g]
7.800	4.400	5.000	100,0

nero, 1 pezzo — 0.0.294.52

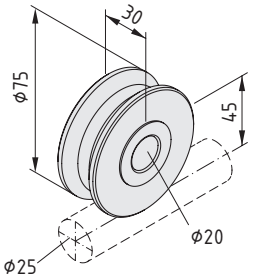
Rullo di scorrimento D14, inox

Acciaio, X 105 Cr Mo 17, temprato, rettificato

doppia serie di cuscinetti a sfere con due rondelle di copertura, non richiede manutenzione

C [N]	C_0 [N]	$n_{max.}$ [min^{-1}]	m [g]
6.200	3.500	5.000	100,0

1 pezzo — 0.0.488.20



Rullo di scorrimento D25

Acciaio, 100 Cr 6, temprato, rettificato

doppia serie di cuscinetti a sfere con due rondelle di copertura, non richiede manutenzione

C [N]	C_0 [N]	$n_{max.}$ [min^{-1}]	m [g]
25.000	15.300	2.500	590,0

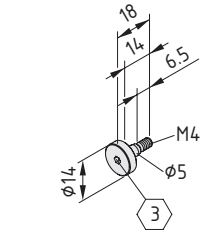
1 pezzo — 0.0.350.03

Bulloni

- per il fissaggio dei rulli di scorrimento all'interno di unità di scorrimento personalizzate

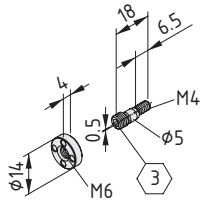
5 | 8 | www.item24.com | Service

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
acciaio



Bullone 5 D6 c — 5

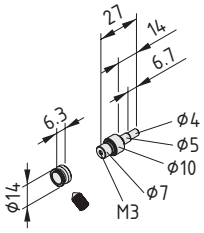
M [Nm]	m [g]	
3	5,0	
zincato, 1 pezzo		0.0.390.03



Bullone 5 D6 e — 5

Bullone e dado a 4 fori

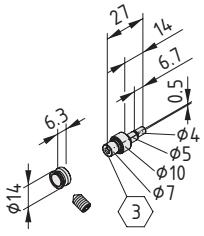
$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	m [g]	
3	5,0	
zincato, 1 set		0.0.390.19



Bullone 8 D6 c — 8

Bullone e anello di fissaggio
Perno filettato DIN 914-M6x10

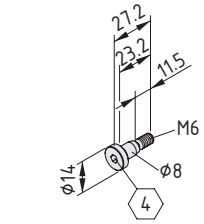
M [Nm]	m [g]	
3	6,0	
zincato, 1 set		0.0.356.04



Bullone 8 D6 e — 8

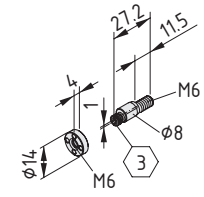
Bullone e anello di fissaggio
Perno filettato DIN 914-M6x10

M [Nm]	m [g]	
3	6,0	
zincato, 1 set		0.0.356.05



Bullone 8 D10 c — 8

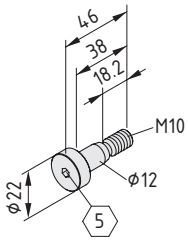
M [Nm]	m [g]	
6	12,0	
zincato, 1 pezzo		0.0.442.06



Bullone 8 D10 e — 8

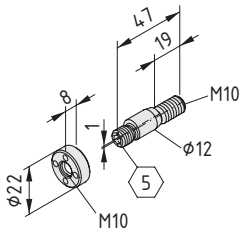
Bullone e dado a 4 fori

$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	m [g]	
6	10,0	
zincato, 1 set		0.0.442.07



Bullone 8 D14 c

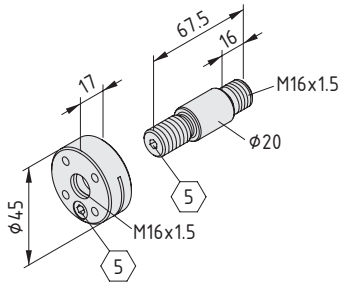
M [Nm]	m [g]	
20	48,0	
zincato, 1 pezzo		0.0.294.10



Bullone 8 D14 e

Bullone e dado a 4 fori

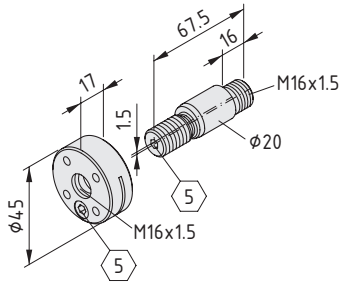
$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	m [g]	
20	46,0	
zincato, 1 set		0.0.294.12



Bullone 8 D25 c

Bullone e dado a 4 fori

$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	$M_{vite\ di\ sicurezza}$ [Nm]	m [g]
100	10	285,0
zincato, 1 set		0.0.350.04



Bullone 8 D25 e

Bullone e dado a 4 fori

$M_{dado\ a\ quattro\ fori}$ [Nm]	$M_{vite\ di\ sicurezza}$ [Nm]	m [g]
100	10	285,0
zincato, 1 set		0.0.350.05

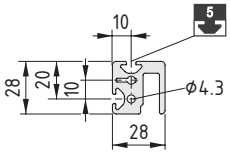
Profilati per rulli di scorrimento

- per la realizzazione di unità di scorrimento personalizzate con lunghezza fino a 3.000 mm
- in combinazione con opportuni rulli di scorrimento e bulloni

5 | 8 | www.item24.com | Service

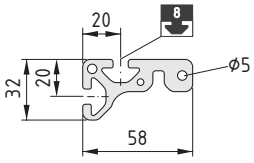
Profilati per realizzare unità di scorrimento di qualsiasi lunghezza, con utilizzo dei rispettivi rulli di scorrimento, bulloni, sistemi raschia-olio ed ingrassaggio.
Associato ai sistemi raschia-olio ed ingrassaggio, il profilato per rulli di scorrimento serve da scatola del cuscinetto, da copertura di sicurezza e da protezione contro la penetrazione della sporcizia, in modo tale che anche in condizioni di lavoro gravoso venga garantita la perfetta funzionalità della guida.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato



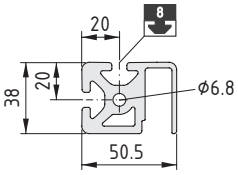
Profilato per rulli di scorrimento 5 D6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,30	1,16	2,99	3,06	0,82	1,98	2,05	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.390.01
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.448.01



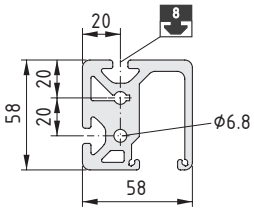
Profilato per rulli di scorrimento 8 D6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
7,54	2,03	4,46	24,14	1,66	2,09	8,05	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.356.23
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.452.31



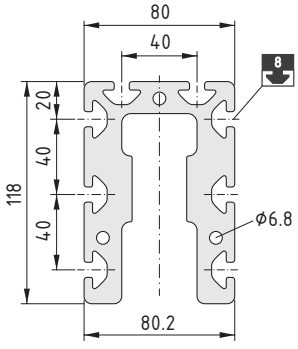
Profilato per rulli di scorrimento 8 D10

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
9,35	2,52	12,64	18,89	4,84	6,52	6,54	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.442.01
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.37



Profilato per rulli di scorrimento 8 D14

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
15,48	4,18	47,90	47,92	10,75	15,34	14,25	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.294.02
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.32



Profilato per rulli di scorrimento 8 D25

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
44,19	11,93	508,41	331,49	26,61	79,98	82,87	
naturale, Lungh. max. 3000 mm							0.0.350.01
naturale, 1 pezzo da 3000 mm							0.0.452.33

Set per slitta GSF 8 80x40

- slitta compatta
- il pattino utilizza la scanalatura dei profilati come guida

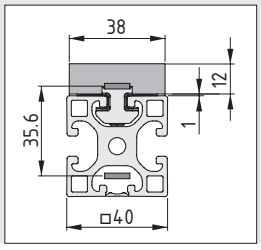
8

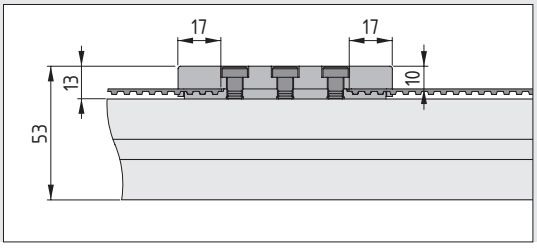
La slitta salvaspazio con pattino in plastica ad alte prestazioni scorre nella scanalatura 8, utilizzata come guida, e non richiede manutenzione e lubrificazione. Questo riduce il numero dei componenti richiesti.

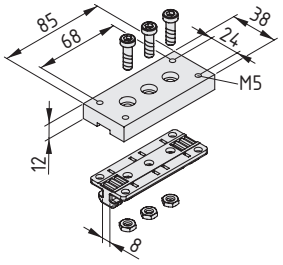
Una cinghia dentata viene fissata tra la piastra slitta e la guida per slitta di scorrimento in modo da occupare il minimo spazio possibile. Con l'azionamento a cinghia dentata GSF 8 40 R10 è possibile realizzare unità lineari ad ingombro particolarmente ridotto.

Il set per slitta 8 80x40 può essere utilizzato come guida di scorrimento lungo la scanalatura del profilato 8 anche senza azionamento a cinghia dentata.

Azionamento a cinghia dentata GSF 8 40 R10 604







Set per slitta GSF 8 80x40	8
Piastra per slitta GSF 8 80x40, Al, naturale Guida per slitta di scorrimento 8 80x40 3 Viti a testa cilindrica DIN 6912-M6x20, acciaio, zincate 3 Dadi esagonali ISO 4035-M6, acciaio, zincati m = 173,0 g	
1 set	0.0.654.24

Slitta LRF 8

- soluzione completa pronta per il montaggio
- slitta con superficie piana
- semplice regolazione dei rulli di scorrimento

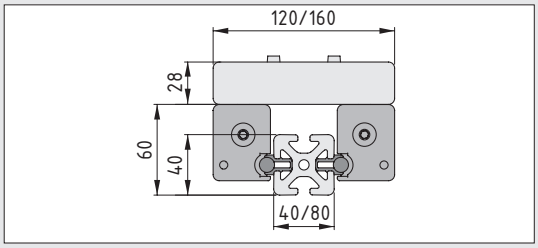
8

Qui tutto scorre liscio: la slitta LRF 8 è un pratico sistema completo per guide con rulli di scorrimento su alberi D10 o D14, fissati nella scanalatura del profilato 8 mediante profilati di bloccaggio albero. Fornita pronta per il montaggio, è composta da un profilato per slitta con superficie piana e due unità di scorrimento doppie comprensive di sistema raschia-olio e di lubrificazione. Basta inserirla sugli alberi, regolare i rulli agendo sul fianco della slitta, serrarla ed ecco pronta una guida lineare resistente alla torsione. La slitta LRF 8 è disponibile per guide lineari con larghezza di 40 e 80 mm.

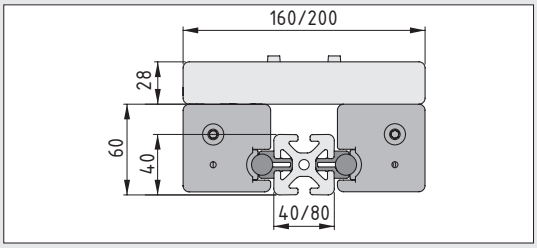
Anche il montaggio di elementi funzionali è particolarmente semplice. La superficie della slitta è fresata in modo da risultare perfettamente piana ed è munita di quattro aperture per le boccole di posizionamento che la rendono adatta al fissaggio di qualsiasi applicazione. Questo agevola la manutenzione e riduce i tempi di messa a punto.

Per realizzare sistemi di automazione basta combinare la slitta LRF con un azionamento a cinghia dentata o a catena.

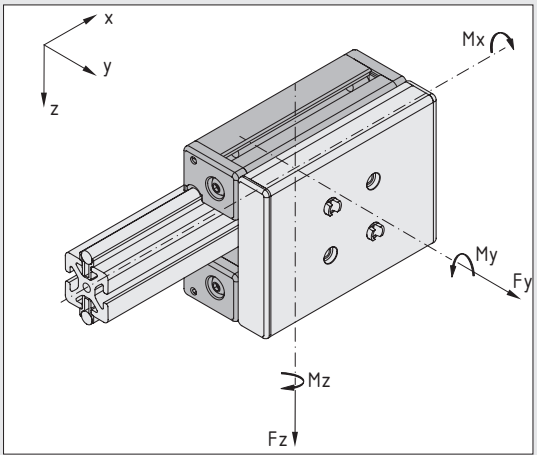
Ordinando separatamente i set per slitta LRF e i profilati per slitta LRF è possibile costruire slitte della lunghezza desiderata.



LRF 8 D10



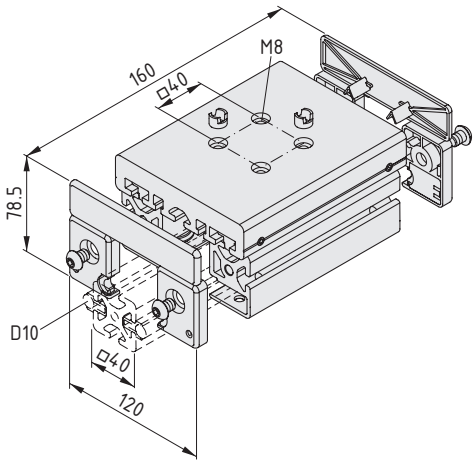
LRF 8 D14



Procedimento semplificato per la determinazione del carico massimo ammesso dei set per slitta LRF 8:

	8 D10		8 D14	
	120	160	160	200
F_y	880 N		1600 N	
F_z	1300 N		2400 N	
M_x	22 Nm	39 Nm	40 Nm	76 Nm
M_y	52 Nm		96 Nm	
M_z	35 Nm		64 Nm	

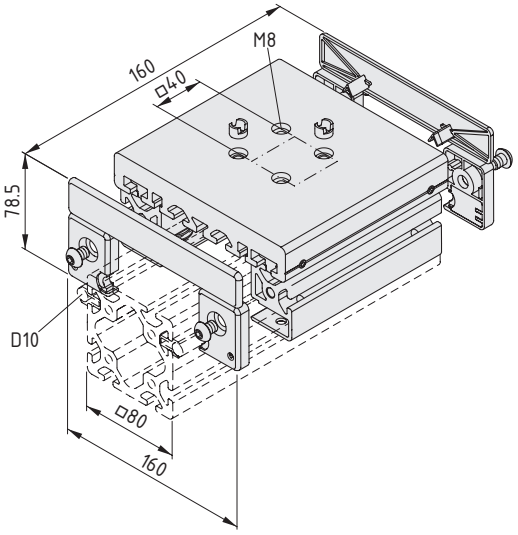
Percorso a carico max.: 10000 km
Max. velocità: 10 m/s



Slitta LRF 8 D10 120x160 8

Slitta LRF 8 D10 120x160, premontata
2 Sistemi raschia-olio e di lubrificazione 8 D10, neri
2 Calotte LRF 8 D10 120x28, PA-GF, nere
2 Boccole di posizionamento, acciaio
Istruzioni di montaggio
m = 2,1 kg

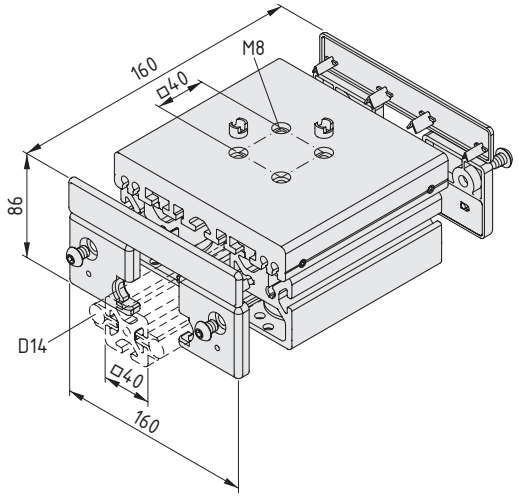
1 set	0.0.658.32



Slitta LRF 8 D10 160x160

Slitta LRF 8 D10 160x160, premontata
2 Sistemi raschia-olio e di lubrificazione 8 D10, neri
2 Calotte LRF 8 D10 160x28, PA-GF, nere
2 Boccole di posizionamento, acciaio
Istruzioni di montaggio
m = 2,5 kg

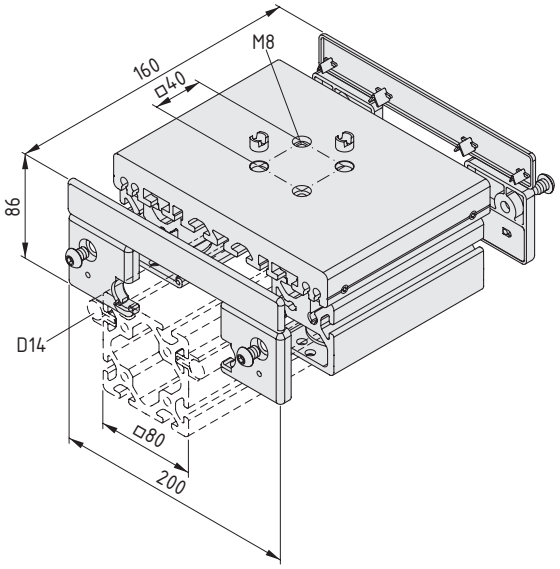
1 set	0.0.658.37



Slitta LRF 8 D14 160x160

Slitta LRF 8 D14 160x160, premontata
2 Sistemi raschia-olio e di lubrificazione 8 D14, neri
2 Calotte LRF 8 D14 160x28, PA-GF, nere
2 Boccole di posizionamento, acciaio
Istruzioni di montaggio
m = 3,5 kg

1 set	0.0.656.27



Slitta LRF 8 D14 200x160

Slitta LRF 8 D14 200x160, premontata
2 Sistemi raschia-olio e di lubrificazione 8 D14, neri
2 Calotte LRF 8 D14 200x28, PA-GF, nere
2 Boccole di posizionamento, acciaio
Istruzioni di montaggio
m = 3,8 kg

1 set	0.0.658.21

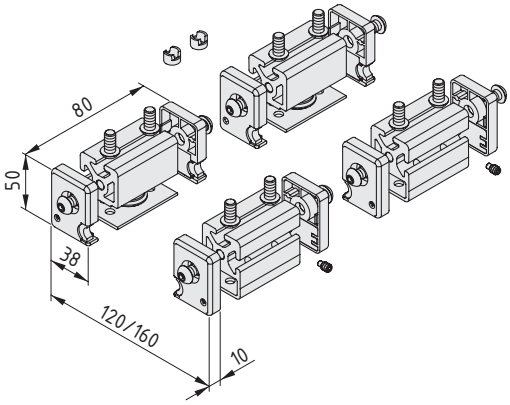
Set per slitta LRF 8

- per la costruzione di slitte con lunghezza personalizzata
- per profilati slitta con superficie piana

I nostri specialisti delle slitte su misura! Con i set per slitta LRF 8, i profilati per slitta LRF 8 e il profilato 8 con tassello scorrevole a T è possibile realizzare slitte lineari personalizzate con lunghezza fino a 3000 mm. I set per slitta LRF 8 contengono tutto ciò di cui un'unità a rulli ha bisogno: unità di scorrimento, sistema raschia-olio e di lubrificazione con tutti gli elementi di fissaggio necessari per poter montare rapidamente i quattro moduli del set slitta. Non occorre effettuare alcuna spinatura.

In funzione del carico sono disponibili set con rulli D10 e D14. I set per slitta dovrebbero essere avvitati al profilato 8 con tassello scorrevole a T (art. n. 0.0.657.20). La regolazione in assenza di gioco delle unità di scorrimento ha luogo mediante due perni filettati da inserire lateralmente sul profilato slitta LRF 8.

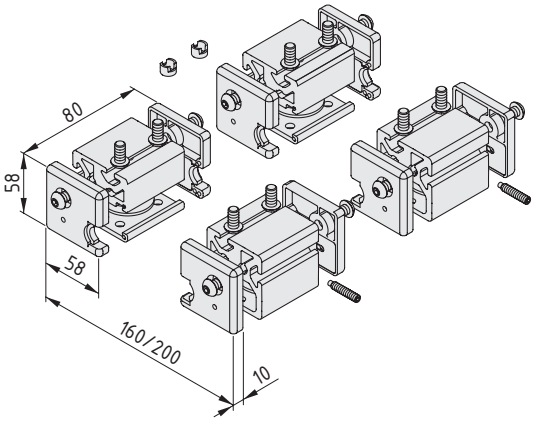
Nota: le slitte LRF 8 completamente premontate sono disponibili anche nelle dimensioni standard.



Set per slitta LRF 8 D10

4 Unità di scorrimento 8 D10 z
4 Sistemi raschia-olio e di lubrificazione 8 D10, neri
2 Perni filettati DIN 915-M6x10, acciaio, zincato
8 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincato
8 Rondelle DIN 125-8,4, acciaio, zincato
2 Boccole di posizionamento, acciaio
Istruzioni di montaggio
m = 1,0 kg

1 set	0.0.658.83



Set per slitta LRF 8 D14

4 Unità di scorrimento 8 D14 z
4 Sistemi raschia-olio e di lubrificazione 8 D14, neri
2 Perni filettati DIN 915-M6x30, acciaio, zincato
8 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x16, acciaio, zincato
8 Rondelle DIN 125-8,4, acciaio, zincato
2 Boccole di posizionamento, acciaio
Istruzioni di montaggio
m = 2,0 kg

1 set	0.0.658.67

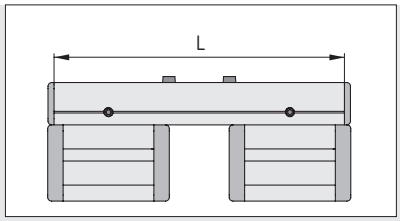
Profilato 8 con tassello scorrevole a T

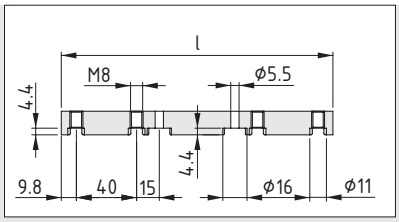
- massimo sostegno anche con slitte lunghe
- unisce il profilato slitta e i set slitta LRF 8

Il profilato 8 con tassello scorrevole a T garantisce che le unità a rulli aderiscano all'albero in assenza di gioco anche nelle slitte più lunghe. Perciò le unità di scorrimento dei set per slitta LRF 8 non si spostano. Il profilato per slitta LRF 8 garantisce così uno scorrimento ad usura ridotta anche con slitte molto lunghe.

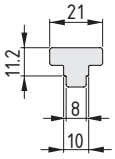
I set per slitta LRF 8 vengono avvitati al profilato con tassello scorrevole a T. Il profilato viene inserito nella scanalatura speciale per l'intera lunghezza della slitta.

Nota: Per montare i set per slitta è necessario sottoporre a lavorazione il profilato con tassello scorrevole a T. Per l'esecuzione di tale lavorazione potete rivolgervi al vostro partner item.





La lunghezza del tassello scorrevole a T (l) dipende dalla lunghezza della slitta (L).
l = L - 12,4 mm



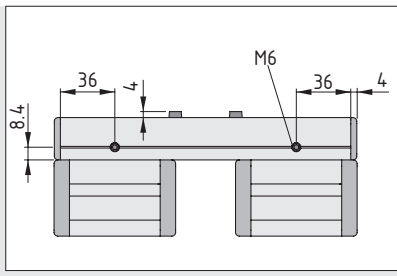
Profilato 8 con tassello scorrevole a T	
alluminio m = 592,0 g/m	
naturale, Lungh. max. 6000 mm	0.0.657.21
naturale, 1 pezzo da 6000 mm	0.0.657.20

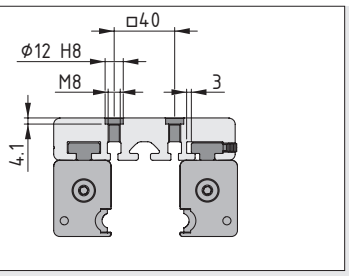
Profilati per slitta LRF 8

- per realizzare robuste slitte personalizzate
- quattro larghezze disponibili
- per lunghezze fino a 3000 mm

La superficie del profilato slitta LRF 8 è fresata in modo da risultare perfettamente piana. Nella parte inferiore, accanto alla scanalatura 8 si trovano speciali rientranze per il profilato 8 con tassello scorrevole a T alle quali vengono fissati i set per slitta LRF 8. Per regolare i rulli di scorrimento è necessario praticare due fori filettati. Una delle speciali scanalature per il profilato con tassello scorrevole a T è più larga dell'altra per permettere di regolare in assenza di gioco i rulli di scorrimento con un perno filettato.

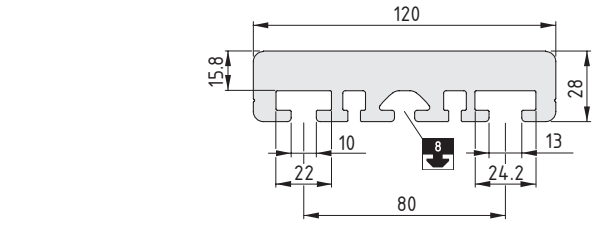
Nota: non superare le coppie di serraggio raccomandate nelle istruzioni di montaggio.



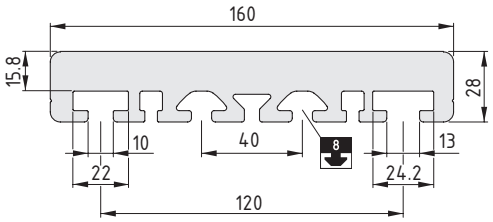


Necessaria lavorazione dei profilati per slitta LRF 8 con lunghezza personalizzata. Le linee di foratura laterali servono ad agevolare l'orientamento. I profilati per slitta consentono di progettare liberamente i fori di fissaggio. All'occorrenza è possibile utilizzare boccole di posizionamento.

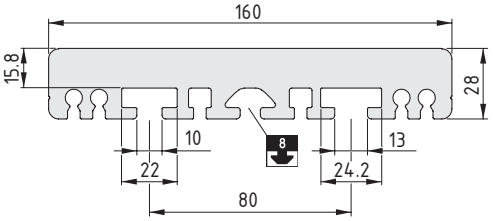
Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato



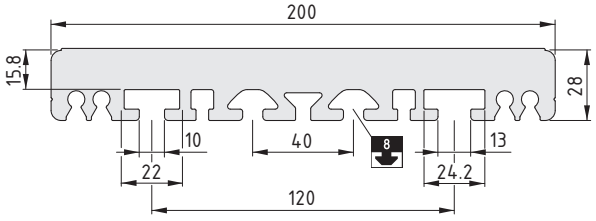
Profilato per slitta LRF 8 D10 120x28						
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
26,08	7,04	16,36	320,81	9,73	13,32	
naturale, Lungh. max. 3000 mm						0.0.658.20
naturale, 1 pezzo da 3000 mm						0.0.658.03



Profilato per slitta LRF 8 D10 160x28						
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
34,99	9,45	21,91	751,43	13,07	93,29	
naturale, Lungh. max. 3000 mm						0.0.658.23
naturale, 1 pezzo da 3000 mm						0.0.658.08



Profilato per slitta LRF 8 D14 160x28						
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
35,13	9,49	21,80	777,78	13,07	96,79	
naturale, Lungh. max. 3000 mm						0.0.655.95
naturale, 1 pezzo da 3000 mm						0.0.645.39

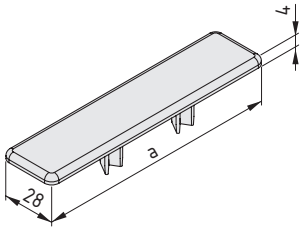


Profilato per slitta LRF 8 D14 200x28						
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
44,03	11,49	27,40	1.501,23	16,36	150,12	
naturale, Lungh. max. 3000 mm						0.0.655.97
naturale, 1 pezzo da 3000 mm						0.0.647.04

Calotte LRF 8

- chiusura frontale per i profilati slitta LRF 8
- superfici di taglio protette dalla sporcizia mediante plastica rinforzata con fibra di vetro

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA-GF



Calotta LRF 8 D10 120x28	
a = 120 mm	m = 14,0 g
nero, 1 pezzo	0.0.657.72

Calotta LRF 8 D10 160x28	
a = 160 mm	m = 18,0 g
nero, 1 pezzo	0.0.658.30

Calotta LRF 8 D14 160x28	
a = 160 mm	m = 18,0 g
nero, 1 pezzo	0.0.656.26

Calotta LRF 8 D14 200x28	
a = 200 mm	m = 22,0 g
nero, 1 pezzo	0.0.657.00

Unità a ricircolo di sfere 8 D14

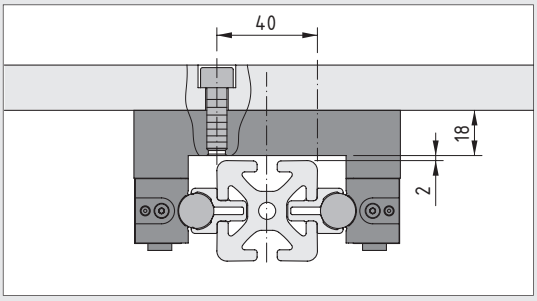
La guida compatta per alberi

- particolarmente rigida e robusta
- scorre in completa sicurezza sugli alberi D14
- azionamento possibile mediante cinghia dentata o asta filettata

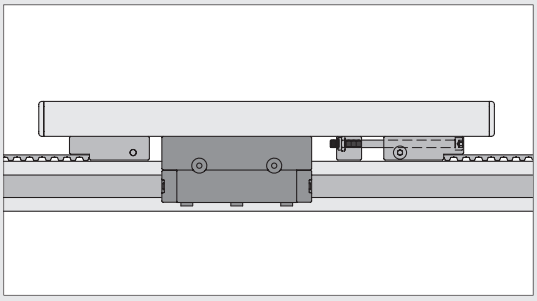
8 Service

Una guida lineare più rigida e compatta delle guide a rulli, ma ugualmente modulare e semplice da montare sui profilati standard?
Le unità a ricircolo di sfere di item soddisfano perfettamente queste esigenze!
Slitte pronte all'uso per larghezze dei profilati di 40 e 80 mm, montate sugli alberi all'interno dei profilati di fissaggio per albero: minore dispendio di realizzazione, masse azionate più contenute e semplice regolazione sono gli ulteriori punti di forza di questi elementi di guida.

Gli alberi di guida D14 possono essere montati nei profilati 8 (non nella versione leggera o E) con larghezza pari a 40 o 80 mm. Lunghezza massima della guida: 6.000 mm. La guida è particolarmente indicata per carichi di trazione o compressione sulla piastra slitta.

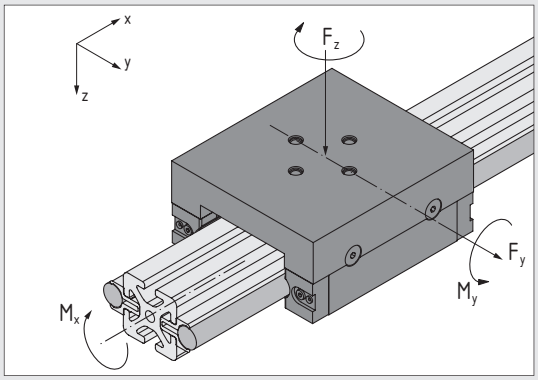


Fori di collegamento universali nella piastra slitta:
fori filettati M8 per il fissaggio di profilati o di qualsiasi altra struttura.



Spinta in avanti:
il collegamento di una cinghia dentata o di un azionamento con vite senza fine KGT può avere luogo in corrispondenza di un profilato 8 avvitato alla piastra slitta.

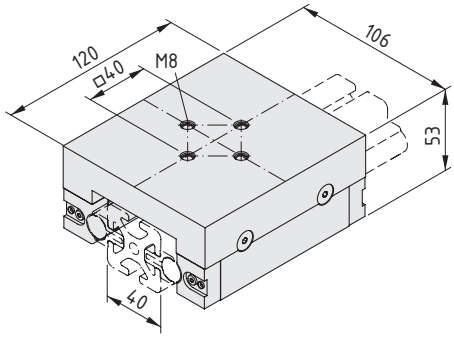
Indicazioni di carico



	8 D14 120x40	8 D14 120x80
$F_y = F_z$	2.300 N	2.300 N
M_x	237 Nm	355 Nm
$M_y = M_z$	95 Nm	95 Nm
C	10.800 N	10.800 N
C_0	13.400 N	13.400 N
$v_{max.}$	3 m/s	3 m/s
ϑ	-10 – +100 °C	-10 – +100 °C
$h_{min.}$	120 mm	120 mm

Nota:

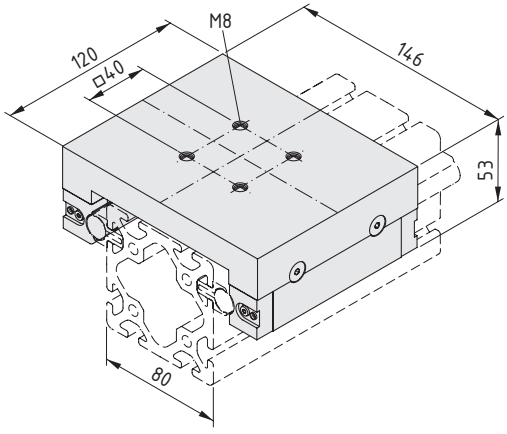
per un calcolo statistico della vita utile di tutte le guide lineari con cuscinetti volventi, fare riferimento al capitolo 19.



Slitta con unità a ricircolo di sfere 8 D14 120x40

2 Unità a ricircolo di sfere
1 Piastra slitta, Al
4 Viti di regolazione 8 M5, acciaio, zincate
6 Viti a testa cilindrica DIN 6912-M5x40, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 1,3 kg

1 set	0.0.629.19



Slitta con unità a ricircolo di sfere 8 D14 120x80

2 Unità a ricircolo di sfere
1 Piastra slitta, Al
4 Viti di regolazione 8 M5, acciaio, zincate
6 Viti a testa cilindrica DIN 6912-M5x40, acciaio, zincate
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 1,5 kg

1 set	0.0.634.63

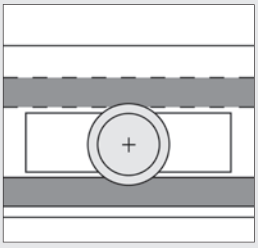
Sistemi binario a C

- guida con rulli di scorrimento variabile per porte di grandi dimensioni
- sono disponibili 3 serie con 3 diversi modelli per ogni serie
- possibilità di regolazione senza gioco

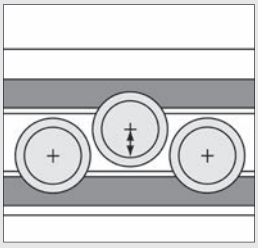
Service

I sistemi binario-C sono guide a rulli speciali, particolarmente adatti per la realizzazione di guide compatte, porte scorrevoli orizzontalmente e verticalmente, dispositivi di protezione o simili.

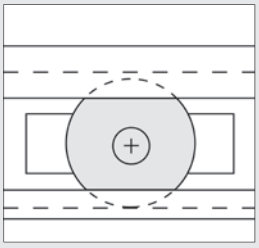
I sistemi binario-C per le serie di profilati 5, 6 e 8 sono disponibili in 3 varianti:



Sistema binario-C 1R su rulli di scorrimento prismatici in acciaio con cuscinetto a sfere e su un albero di guida rettificato. Si può montare inoltre un secondo albero di guida per limitare l'inclinazione della porta scorrevole durante l'azionamento.



Sistema binario-C 3R con unità di scorrimento regolabili in assenza di gioco. I 3 rulli di acciaio con cuscinetto a sfere scorrono su 2 alberi rettificati e sono adatti per particolari esigenze di precisione delle guide. Questa variante ha un'elevata capacità di carico nella direzione della trazione e scorre con un attrito particolarmente lieve.

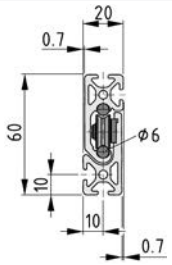
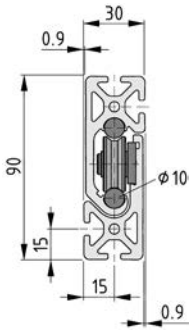
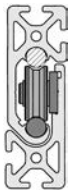
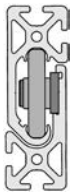
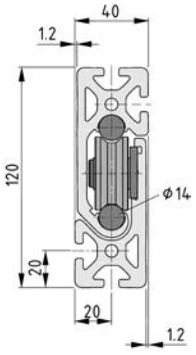
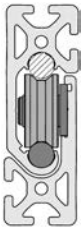
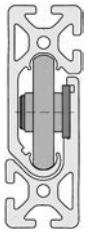


Sistema binario-C K con slitte su rulli di scorrimento in plastica che scorrono direttamente sul profilato in alluminio per binari. Questa variante può sostenere carichi leggeri nella direzione della trazione e soddisfa semplici esigenze di guida.

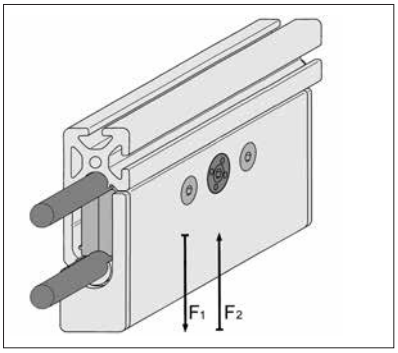
Nota:

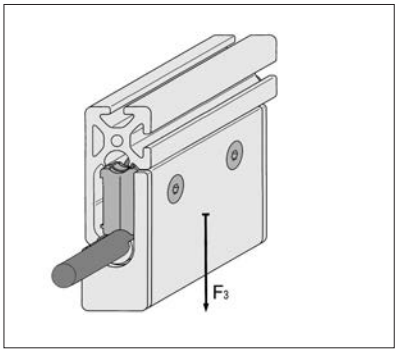
per un calcolo statistico della vita utile di tutte le guide lineari con cuscinetti volventi, fare riferimento al capitolo 19.

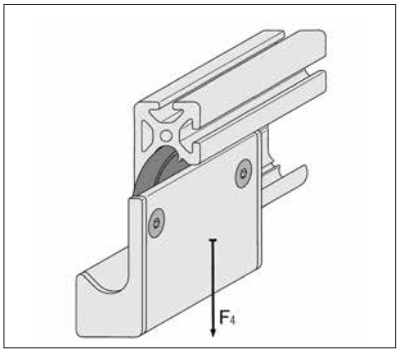
Varianti di sistema

Serie	Sistema binario-C 3R	Sistema binario-C 1R	Sistema binario-C K
5			
6			
8			

Indicazioni di carico







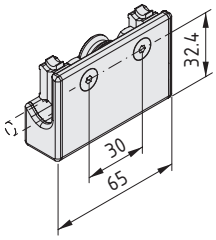
Sistema binario-C 5 D6 3R F_1 = 250 N, F_2 = 125 N	Sistema binario-C 5 D6 1R F_3 = 125 N	Sistema binario-C 5 K F_4 = 50 N
Sistema binario-C 6 D10 3R F_1 = 750 N, F_2 = 350 N	Sistema binario-C 6 D10 1R F_3 = 350 N	Sistema binario-C 6 K F_4 = 125 N
Sistema binario-C 8 D14 3R F_1 = 1500 N, F_2 = 750 N	Sistema binario-C 8 D14 1R F_3 = 750 N	Sistema binario-C 8 K F_4 = 250 N

Unità di scorrimento, binario-C

Guide a rulli sicure per porte a scorrimento verticale e orizzontale

- guide compatte completamente premontate
- il sistema con binario a C è chiuso su tre lati
- particolarmente indicato per attrezzature di protezione mobili

5 6 8

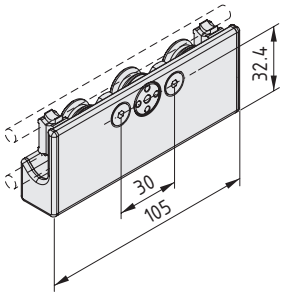


Unità di scorrimento 5 D6 1R, Binario-C

5

Segmento profilato slitta, Al, anodizzato,naturale, binario-C
Set calotte profilato slitta 5, binario-C
Set di scorrimento 5 D6 1R, binario-C
m = 64,0 g

1 pezzo	0.0.460.31

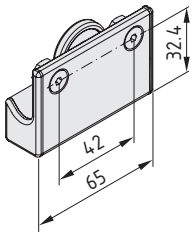


Unità di scorrimento 5 D6 3R, Binario-C

5

Segmento profilato slitta, Al, anodizzato, naturale, binario-C
Set calotte profilato slitta 5, binario-C
Set di scorrimento 5 D6 3R, binario-C
m = 117,0 g

1 pezzo	0.0.460.30

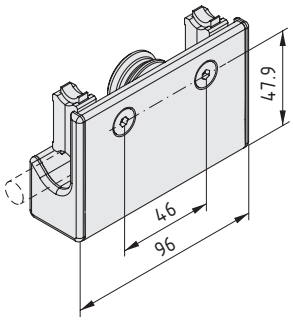


Unità di scorrimento 5 K, Binario-C

5

Segmento profilato slitta, Al, anodizzato, naturale, binario-C
Set calotte profilato slitta 5, binario-C
Set di scorrimento 5 K, binario-C
m = 60,0 g

1 pezzo	0.0.460.33

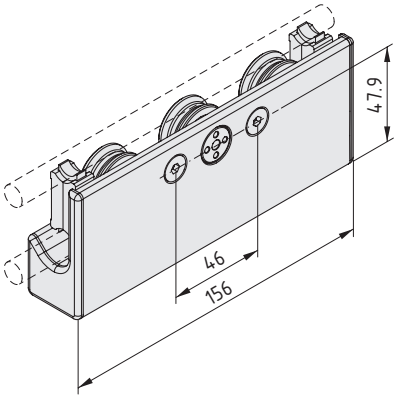


Unità di scorrimento 6 D10 1R, Binario-C

6

Segmento profilato slitta, Al, anodizzato, naturale, binario-C
Set calotte profilato slitta 6, binario-C
Set di scorrimento 6 D10 1R, binario-C
m = 231,0 g

1 pezzo	0.0.461.31

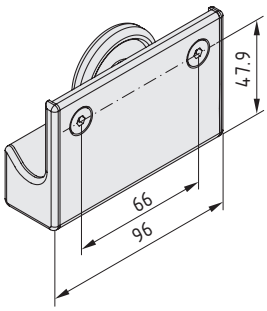


Unità di scorrimento 6 D10 3R, Binario-C

6

Segmento profilato slitta, Al, anodizzato, naturale, binario-C
Set calotte profilato slitta 6, binario-C
Set di scorrimento 6 D10 3R, binario-C
m = 425,0 g

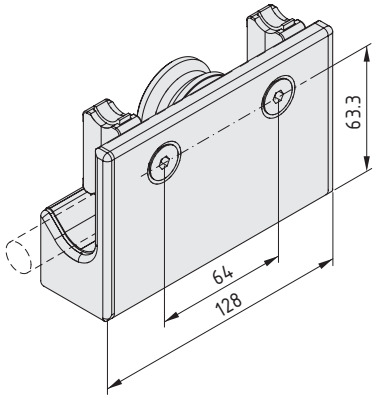
1 pezzo	0.0.461.30



Unità di scorrimento 6 K, Binario-C 6

Segmento profilato slitta, Al, anodizzato, naturale, binario-C
Set calotte profilato slitta 6, binario-C
Set di scorrimento 6 K, binario-C
m = 209,0 g

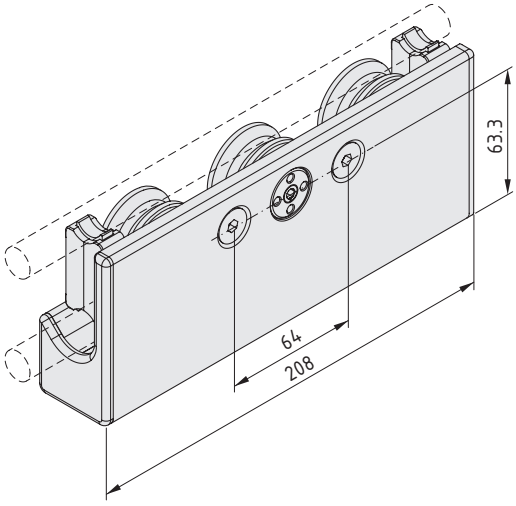
1 pezzo	0.0.461.33



Unità di scorrimento 8 D14 1R, Binario-C 8

Segmento profilato slitta, Al, anodizzato, naturale, binario-C
Set calotte profilato slitta 8, binario-C
Set di scorrimento 8 D14 1R, binario-C
m = 576,0 g

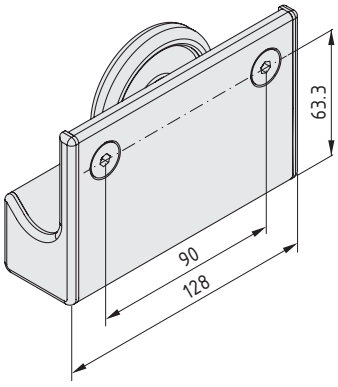
1 pezzo	0.0.462.31



Unità di scorrimento 8 D14 3R, Binario-C 8

Segmento profilato slitta, Al, anodizzato, naturale, binario-C
Set calotte profilato slitta 8, binario-C
Set di scorrimento 8 D14 3R, binario-C
m = 1,1 kg

1 pezzo	0.0.462.30



Unità di scorrimento 8 K, Binario-C 8

Segmento profilato slitta, Al, anodizzato, naturale, binario-C
Set calotte profilato slitta 8, binario-C
Set di scorrimento 8 K, binario-C
m = 492,0 g

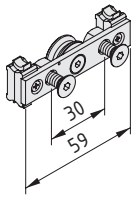
1 pezzo	0.0.462.33

Set di scorrimento, binario-C

- rulli durevoli per la realizzazione di guide con binario a C personalizzate

5 6 8 Service

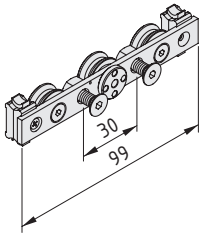
Set di cuscinetti premontati da cui, utilizzando i profilati slitta, hanno origine profilati guida con lunghezze variabili.
I profilati slitta devono essere lavorati adeguatamente per il montaggio dei set di cuscinetti.



Set di scorrimento 5 D6 1R, Binario-C 5

1 Lamiera per slitte completamente attrezzata, binario-C
1 Rullo di scorrimento D6, centrico
2 Sistemi raschia-olio ed ingrassaggio 5 D6, binario-C
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M5x10, acciaio, zincato
m = 21,0 g

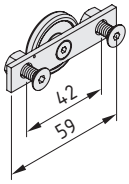
1 set	0.0.460.35



Set di scorrimento 5 D6 3R, Binario-C 5

1 Lamiera per slitte completamente attrezzata, binario-C
2 Rulli di scorrimento D6, centrici
1 Rullo di scorrimento D6, eccentrico
2 Sistemi raschia-olio ed ingrassaggio 5 D6, binario-C
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M5x10, acciaio, zincato
m = 51,0 g

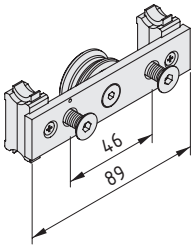
1 set	0.0.460.34



Set di scorrimento 5 K, Binario-C 5

1 Lamiera per slitte completamente attrezzata, binario-C
1 Rullo di scorrimento 5 K, binario-C
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M5x10, acciaio, zincato
m = 21,0 g

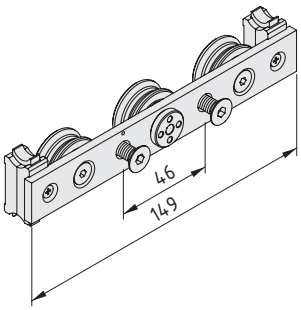
1 set	0.0.460.37



Set di scorrimento 6 D10 1R, Binario-C 6

1 Lamiera per slitte completamente attrezzata, binario-C
1 Rullo di scorrimento D10, centrico
2 Sistemi raschia-olio ed ingrassaggio 6 D10, binario-C
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M6x12, acciaio, zincato
m = 103,0 g

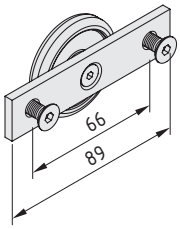
1 set	0.0.461.35



Set di scorrimento 6 D10 3R, Binario-C 6

1 Lamiera per slitte completamente attrezzata, binario-C
2 Rulli di scorrimento D10, centrici
1 Rullo di scorrimento D10, eccentrico
2 Sistemi raschia-olio ed ingrassaggio 6 D10, binario-C
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M6x12, acciaio, zincato
m = 214,0 g

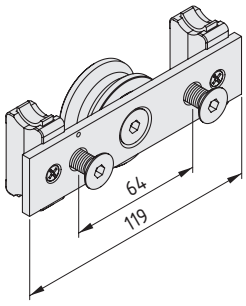
1 set	0.0.461.34



Set di scorrimento 6 K, Binario-C 6

1 Lamiera per slitte completamente attrezzata, binario-C
1 Rullo di scorrimento 6 K, binario-C
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M6x12, acciaio, zincato
m = 79,0 g

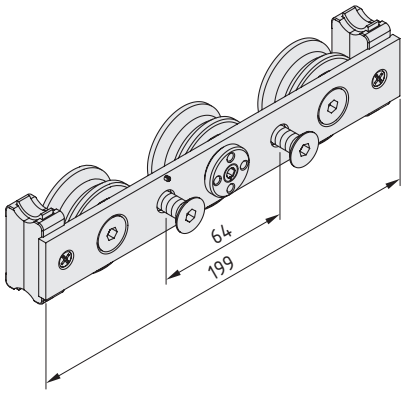
1 set	0.0.461.37



Set di scorrimento 8 D14 1R, Binario-C 8

1 Lamiera per slitte completamente attrezzata, binario-C
1 Rullo di scorrimento D14, centrico
2 Sistemi raschia-olio ed ingrassaggio 8 D14, binario-C
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M8x16, acciaio, zincato
m = 257,0 g

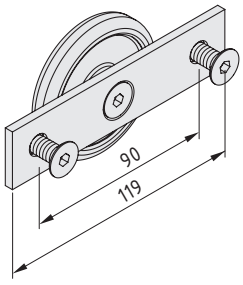
1 set	0.0.462.35



Set di scorrimento 8 D14 3R, Binario-C 8

1 Lamiera per slitte completamente attrezzata, binario-C
2 Rulli di scorrimento D14, eccentrici
1 Rullo di scorrimento D14, eccentrico
2 Sistemi raschia-olio ed ingrassaggio 8 D14, binario-C
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M8x16, acciaio, zincato
m = 576,0 g

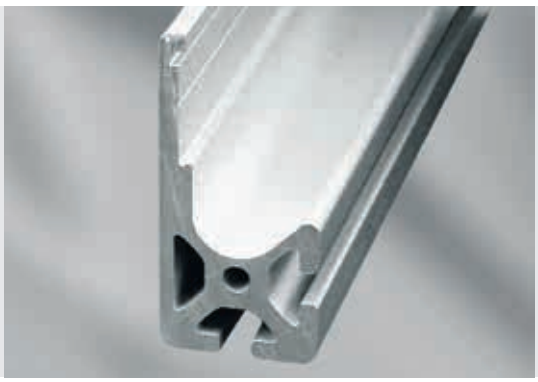
1 set	0.0.462.34



Set di scorrimento 8 K, Binario-C 8

1 Lamiera per slitte completamente attrezzata, binario-C
1 Rullo di scorrimento 8 K, binario-C
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M8x16, acciaio, zincato
m = 158,0 g

1 set	0.0.462.37



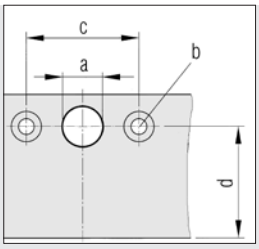
Pofilato per slitte, binario-C
Profilato per binario-C

■ per realizzare slitte e guide con binario a C personalizzate

5 6 8 Service

Per la realizzazione in proprio di slitte per binario-C 5, 6, e 8 ricorrendo all'impiego dei set di scorrimento.
La posizione dei fori è segnata da una linea di tracciatura nei profilati.

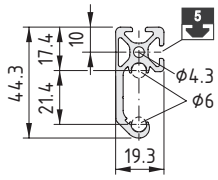
Nei profilati slitta vengono inserite le unità di scorrimento K (senza albero di guida) oppure 1R o 3R (con 1 o 2 alberi di guida).



Per il fissaggio dei set di scorrimento occorre praticare i necessari fori (a) per i dadi a quattro fori e i recessi DIN 74 (b) per le viti a testa svasata.

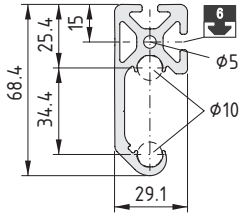
	a [mm]	b DIN 74	c [mm]	d [mm]
5	∅ 14,5	Bf5	30 / 42	32,4
6	∅ 16,5	Bf6	46 / 66	47,9
8	∅ 22,5	Bm8	64 / 90	63,3

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Al, anodizzato



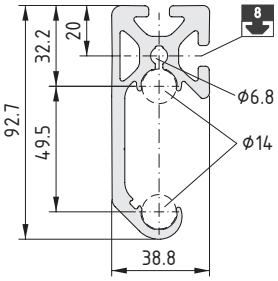
Profilato 5 per Binario-C 5

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
2,62	0,71	4,64	0,91	0,20	1,76	0,76	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.460.01
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.448.25



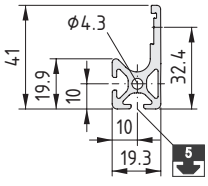
Profilato 6 per Binario-C 6

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
6,23	1,68	25,89	5,19	1,09	6,13	2,94	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.461.01
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.52



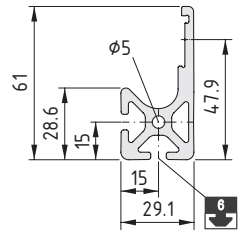
Profilato 8 per Binario-C 8

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
11,41	3,10	84,49	16,61	2,41	14,34	6,99	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.462.01
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.52



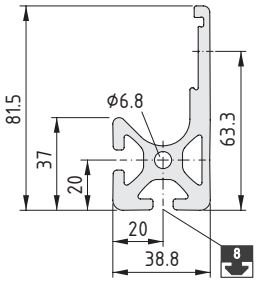
Profilato 5 per slitte, Binario-C 5

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
2,46	0,67	2,83	0,97	0,23	1,09	0,71	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.460.02
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.448.27



Profilato 6 per slitte, Binario-C

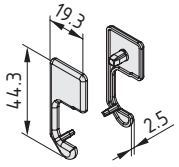
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
5,44	1,47	13,08	5,00	1,07	3,24	2,79	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.461.02
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.451.54



Profilato 8 per slitte, Binario-C

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
9,81	2,65	41,90	16,09	3,36	7,62	6,71	
naturale, Lungh. max. 6000 mm							0.0.462.02
naturale, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.452.54

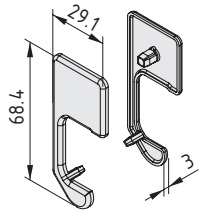
Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA-GF



Set calotte 5/profilato 5 per Binario-C

Calotta/profilato per binario-C destra
Calotta/profilato per binario-C sinistra
m = 2,0 g

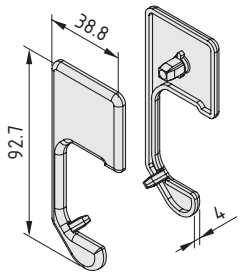
nero, 1 set	0.0.460.38



Set calotte 6/profilato 6 per Binario-C

Calotta/profilato per binario-C destra
Calotta/profilato per binario-C sinistra
m = 5,0 g
5,0

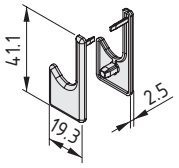
nero, 1 set	0.0.461.38



Set calotte 8/profilato 8 per Binario-C

Calotta/profilato per binario-C destra
Calotta/profilato per binario-C sinistra
m = 13,0 g
13,0

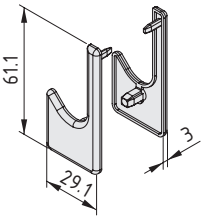
nero, 1 set	0.0.462.38



Set calotte 5/profilato 5 per slitte, Binario-C

Calotta/profilato per slitte, binario-C, destra
Calotta/profilato per slitte, binario-C, sinistra
m = 2,0 g

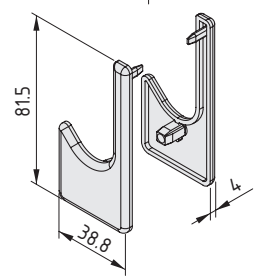
nero, 1 set	0.0.460.39



Set calotte 6/profilato 6 per slitte, Binario-C

Calotta/profilato per slitte, binario-C, destra
Calotta/profilato per slitte, binario-C, sinistra
m = 4,0 g

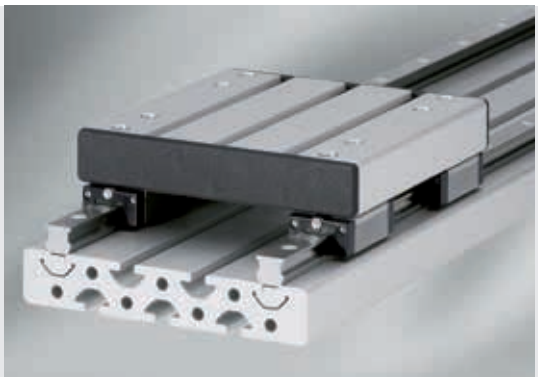
nero, 1 set	0.0.461.39



Set calotte 8/profilato 8 per slitte, Binario-C

Calotta/profilato per slitte, binario-C, destra
Calotta/profilato per slitte, binario-C, sinistra
m = 11,0 g

nero, 1 set	0.0.462.39



Guide a ricircolo di sfere

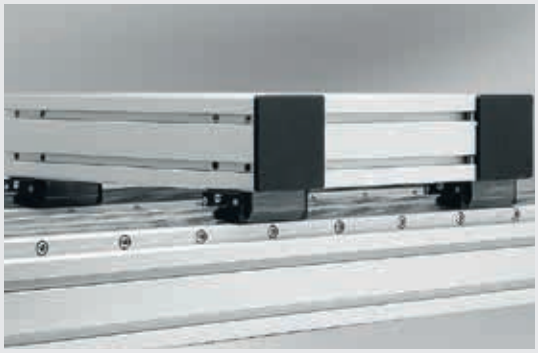
- guide a ricircolo di sfere a quattro corone su binari profilati
- i pattini delle guide a ricircolo di sfere sono caricabili in tutte le direzioni
- portata e rigidità elevate

Guide con pattini a ricircolo di sfere a quattro corone su binari profilati, adatte ad un semplice impiego su costruzioni mediante particolari geometrie di fissaggio.

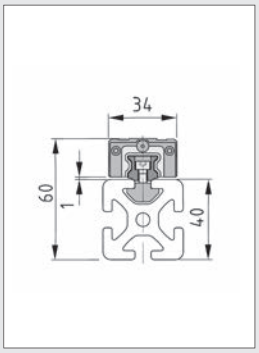
I singoli pattini per guide a ricircolo di sfere sono caricabili secondo tutte le direzioni e sopportano momenti secondo tutti gli assi. Le guide a ricircolo di sfere PS sono caratterizzate da un'elevata stabilità e rigidezza ed offrono, nel contempo, una struttura estremamente compatta.
Ogni singolo pattino per guida a ricircolo di sfere è liberamente combinabile con ogni binario di guida in modo che risulti possibile l'installazione di due o più pattini per guida, così come la sostituzione degli stessi in caso di necessità.

In taluni casi d'impiego, dove normalmente è necessario avere più punti di appoggio distanziati, specialmente in presenza di forze e momenti elevati, i pattini non dovrebbero venire inseriti singolarmente ma bensì in combinazione su uno stesso binario oppure su binari paralleli.

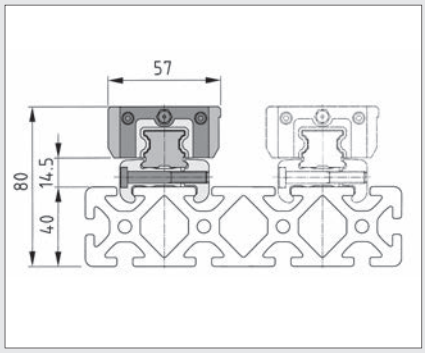
Fissaggio dei binari



Sistema di guida con due binari paralleli su un unico profilato portante, sono anche possibili grazie alla speciale geometria di fissaggio della guida stessa sulla scanalatura profilato senza grande impegno di aggiustamento. L'installazione di binari paralleli su profilati indipendenti o su altre costruzioni portanti richiede l'impegno tipico delle normali operazioni di montaggio ed aggiustamento (lavorazione della superficie di avvitatura, impiego di distanziali in parallelo, ecc.).



Il fissaggio dei binari guida PS 4-15 avviene sulla scanalatura del profilato 8. Per questo è predisposta la forma del binario che si autocentra durante l'avvitamento contro il profilato scanalato 8 AI M4-60.



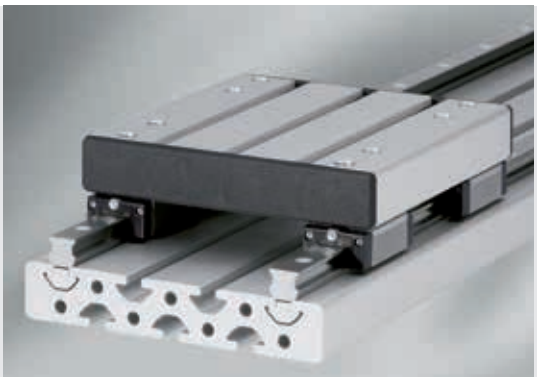
item Innovation

Una guida PS 4-25 viene montata su un profilato portante con almeno un pattino di guida, un binario di guida ed un bloccaggio per binari.

Il bloccaggio per binari autocentrante costituisce l'appoggio del binario di guida e lo fissa su un qualsiasi profilato portante della serie 8 con una larghezza di almeno 80 mm. I profilati 8 leggeri e 8 E non dovrebbero essere utilizzati come profilati portanti.

Nota:

per un calcolo statistico della vita utile di tutte le guide lineari con cuscinetti volventi, fare riferimento al capitolo 19.



Pattino guida a ricircolo di sfere

- portata e rigidità elevate a fronte della massima compattezza
- attrito ridotto grazie al ricircolo di sfere

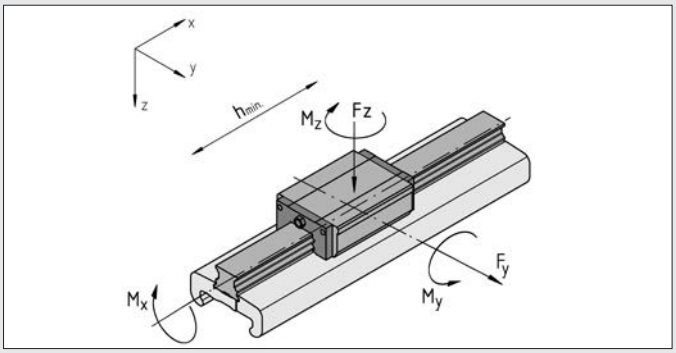
8 www.item24.com

I pattini guida a ricircolo di sfere possono venire installati singolarmente, o secondo diverse combinazioni, su uno o più binari guida.
Il pattino dispone di quattro vie di corsa rettificate, sulle quali vengono apportate le sfere in un corpo volvente di contatto lineare con i binari profilati. La ricircolazione delle sfere avviene attraverso i corpi di rinvio frontali ed i preposti canali chiusi di ritorno.

I pattini sono dotati di sistema raschia-olio frontale e longitudinale al fine di ottenere completa insensibilità dagli influssi esterni di esercizio.

Il fissaggio dei profilati 8 sul pattino della guida a ricircolo di sfere ha luogo per mezzo delle viti a testa tonda ISO 7380 e delle rondelle di centraggio 8.

Viti a testa tonda ISO 153
Rondelle di centraggio 161

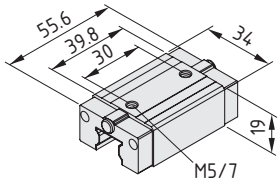


	PS 4-15	PS 4-25
$F_y = F_z$	1.000 N *	2.500 N
M_x	15 Nm	60 Nm
$M_y = M_z$	10 Nm	25 Nm
C	7.200 N	17.900 N
C_0	14.500 N	37.000 N
$v_{max.}$	5 m/s	5 m/s
ϑ	-40 – +100 °C	-40 – +100 °C
$h_{min.}$	40 mm	60 mm

Il carico ammesso di una guida a ricircolo di sfere dipende, oltre che dalla capacità di carico degli elementi di guida, dalla resistenza dei collegamenti a vite e dalla struttura del telaio del profilato.
La corsa minima ($h_{min.}$) è necessaria per garantire una lubrificazione sufficiente del contatto volvente. Il pattino è riempito di fabbrica con grasso liquido. Per la lubrificazione successiva utilizzare grassi saponificati al litio a base di olio minerale.

In seguito alla pressione di contatto del raschia-olio è necessario tenere in considerazione una forza di spostamento indipendente dal carico pari a 10 N.

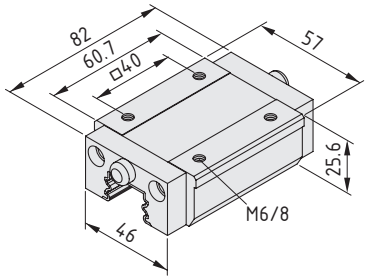
*Avvertenza: Il fissaggio dei binari di guida non consente di sfruttare completamente le forze di trazione indicate della guida a ricircolo di sfere in tutte le direzioni.



Pattino PS 4-15 - Guida a ricircolo di sfere 8

Involucro, acciaio, temprato
Sistema raschia-olio, PA, nero
2 Raccordi filettati per lubrificazione
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 140,0 g

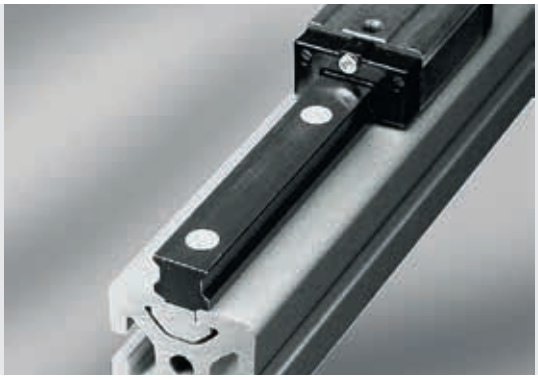
1 pezzo 0.0.443.06



Pattino PS 4-25 - Guida a ricircolo di sfere 8

Involucro, acciaio, temprato
Sistema raschia-olio, PA, nero
2 Raccordi filettati per lubrificazione ad imbuto
DIN 3405 A M6-120°
m = 545,0 g

1 pezzo 0.0.443.16



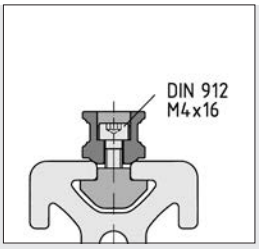
Binario-guida PS 4-15

- robusta guida per ricircolo di sfere su entrambi i lati
- fissaggio autocentrante nella scanalatura del profilato

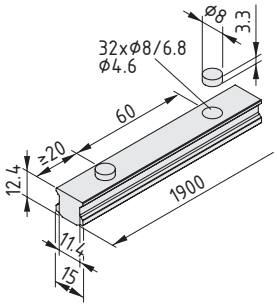
8 www.item24.com item Innovation

Binario profilato per guide con pattini a ricircolo di sfere con geometria speciale di fissaggio su superfici di avvitatura per scanalatura profilati 8. I binari sono dotati di forature di fissaggio e svasature per viti a testa cilindrica DIN 912-M4. A montaggio avvenuto le incassature devono essere ben coperte con le calotte di chiusura, comprese nella fornitura, per aumentare la durata dei sistemi raschia-olio frontali.

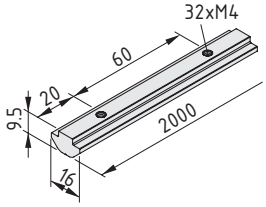
Viti a testa cilindrica 158



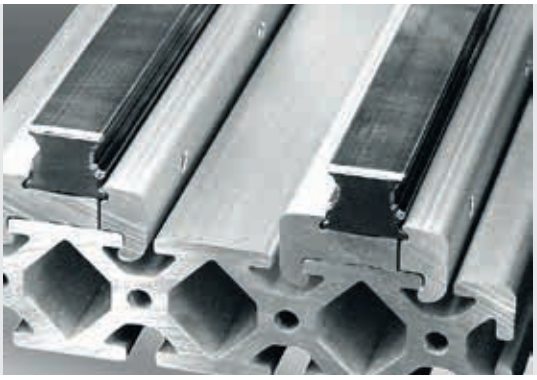
Fissaggio consigliato mediante profilato scanalato 8 Al M4-60 e viti a testa cilindrica DIN 912-M4x16 sul profilato 8.



Binario-Guida PS 4-15	8
Acciaio, Cf 53, temprato, rettificato Tappi, PA m = 1,30 kg/m	
Lungh. max. 1900 mm	0.0.443.32
1 pezzo da 1900 mm	0.0.443.31



Profilato scanalato 8 Al M4-60	8
Al, anodizzato m = 590 g/m	
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.443.02

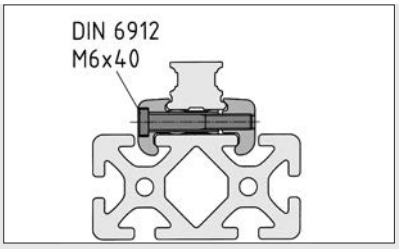


Binario-guida PS 4-25

- rigidità particolarmente elevata grazie al profilato di bloccaggio binario
- semplice montaggio senza ulteriori lavorazioni del profilato

8 www.item24.com item Innovation

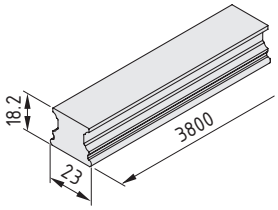
Binario guida a ricircolo di sfere con speciale geometria della base. Il bloccaggio mediante profilato di supporto e tensionamento del binario consente una realizzazione dello stesso senza fori, che non necessita di alcuna calotta o lavorazione successiva.



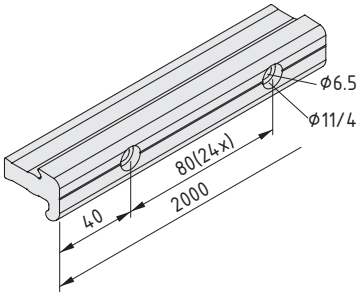
Per il bloccaggio, il binario di guida a ricircolo di sfere PS 4-25 utilizza profilati di fissaggio. Per il montaggio di un binario di guida sono di volta in volta necessari un profilato di supporto del binario, un profilato di bloccaggio binario e un corrispondente numero di viti cilindriche DIN 6912-M6x40. Le viti uniscono entrambi i componenti della guida a ricircolo di sfere mentre i profilati di fissaggio non devono essere sottoposti ad alcuna lavorazione.

Coppia di serraggio raccomandata per le viti $M_{A = 10\ Nm}$.

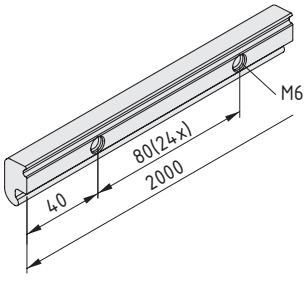
Vite a testa cilindrica DIN6912 M6x40 159



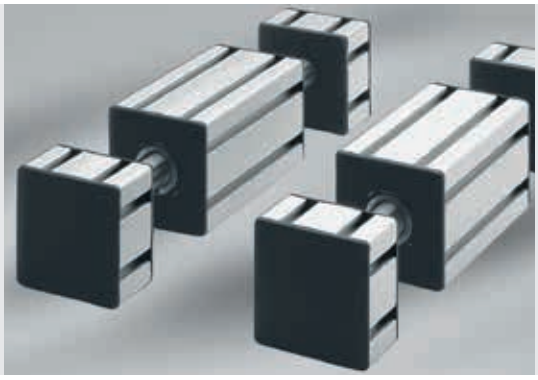
Binario-Guida PS 4-25	8
Acciaio, Cf 53, temprato, rettificato m = 2,50 kg/m	
Lungh. max. 3800 mm	0.0.443.34
1 pezzo da 3800 mm	0.0.602.04



Profilato di supporto Binario-Guida PS 4-25	8
Al, anodizzato m = 940 g/m	
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.443.17



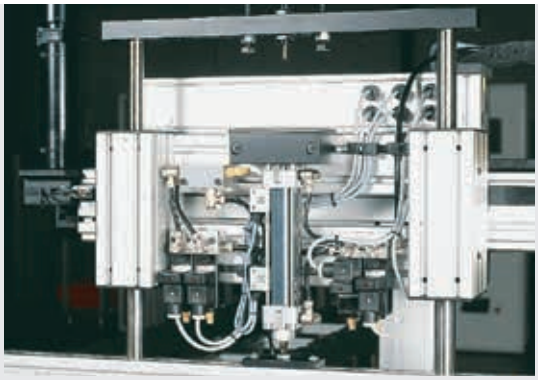
Profilato di serraggio Binario-Guida PS 4-25	8
Al, anodizzato m = 529 g/m	
naturale, 1 pezzo da 2000 mm	0.0.443.18



Guide con bussole a sfere

- scanalature perimetrali utilizzabili per il fissaggio
- disponibili per 2 diversi diametri dell'albero
- particolarmente indicate per movimenti verticali

Service



Le guide con bussole a sfere possono, come compatte guide lineari, essere integrate direttamente nei profilati. La lunghezza della guida dipende solo dalla lunghezza dell'albero di guida portante. Le bussole a sfere di per sè non limitano aggiuntivamente il movimento lineare; producono poco attrito e si caratterizzano per una grande linearità di movimento.

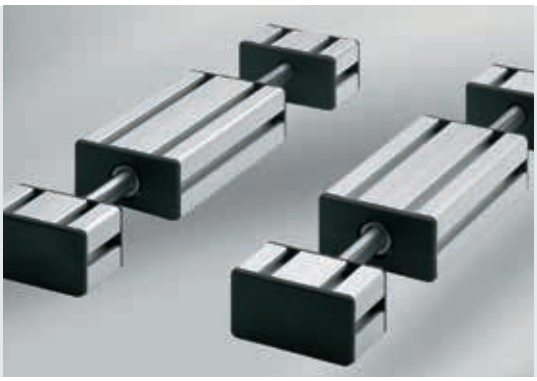
Il nucleo di una guida con bussole a sfere è costituito da cuscinetti lineari volventi che scorrono su alberi di guida rettificati. Con l'impiego di pochissimi accessori le bussole a sfere e gli alberi di guida vengono integrati negli spazi interni liberi dei profilati.

Due dimensioni caratterizzate dai diametri degli alberi di guida D14 e D25, permettono un carico della slitta che varia da 500 a 1500 N. La velocità massima di corsa ammonta a 2 m/s. Le guarnizioni su ambo i lati delle bussole a sfere e l'impiego di grassi di alta qualità garantiscono una durata molto lunga anche in condizioni di lavoro particolarmente difficili.

Si consiglia un calcolo di controllo della portata e della durata così come una verifica della flessione degli alberi di guida.

Nota:

per un calcolo statistico della vita utile di tutte le guide lineari con cuscinetti volventi, fare riferimento al capitolo 19.



Set di guide con bussole a sfere

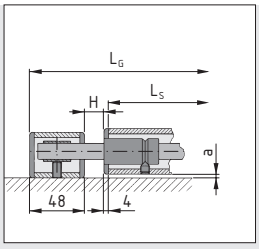
Il modo più facile per realizzare slitte personalizzate

- Sistema completo per lunghezze fino a 2.000 mm
- combinabile con grande semplicità per una portata ancora più elevata
- disponibile in due varianti: con slitte in un unico pezzo o parallele

Sistemi di guide completi basati sugli alberi D14 o D25 con diverse lunghezze di slitta (S)- e di corsa (H) (da indicare all'ordine).
A causa della lunghezza leggermente inferiore dell'albero, sono possibili adattamenti durante il montaggio.

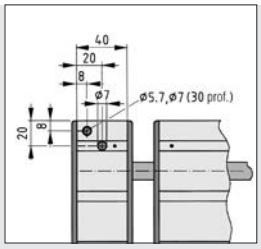
Lunghezza massima della guida 2000 mm.
La portata delle slitte risulta dal tipo e dal numero delle unità con bussole a sfere impiegate.

Variante della guida Set 8	a [mm]
80x40 D14 160x40 D14	3,3
80x80 D25 160x80 D25	4,3

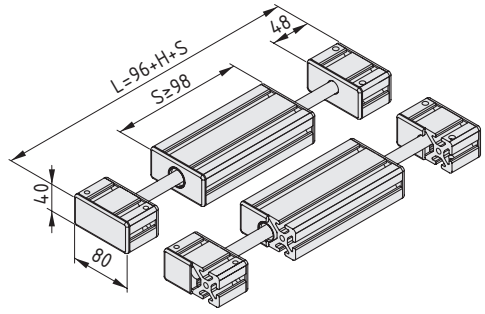


L_G = lunghezza complessiva della guida

$L_G = (L_S + 2x4\ mm) + H + 2x48\ mm$



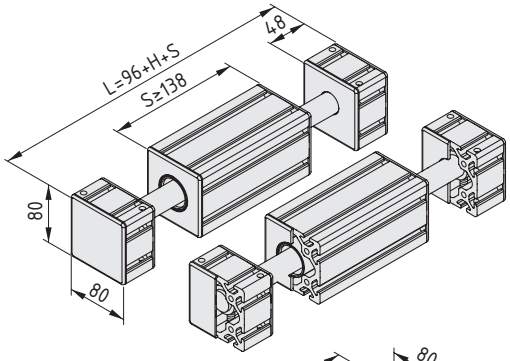
Ubicazione raccomandata di un foro desiderato di spinatura e fissaggio.



Set di guide con bussole a sfere 8 80x40 D14

completamente lavorato e premontato
2 Slitte 8 80x40 D14, Al, anodizzato naturale
4 Gruppi di bloccaggio 8 80x40 D14
4 Calotte 8 80x40
4 Calotte per il gruppo di bloccaggio 8 80x40 D14
4 Calotte per slitte 8 80x40 D14
4 Gruppi di bussole a sfere 8 D14
4 Elementi di bloccaggio per l'albero 8 D14
2 Alberi D14

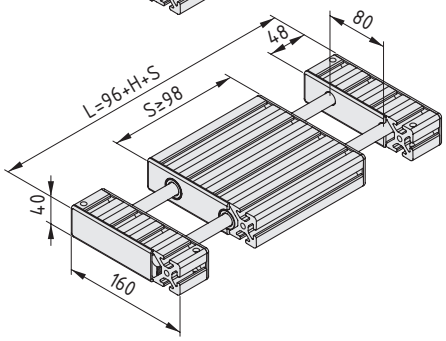
1 set	0.0.386.11



Set di guide con bussole a sfere 8 80x80 D25

completamente lavorato e premontato
2 Slitte 8 80x80 D25, Al, anodizzato naturale
4 Gruppi di bloccaggio 8 80x80 D25
4 Calotte 8 80x80
4 Calotte per il gruppo di bloccaggio 8 80x80 D25
4 Calotte per slitte 8 80x80 D25
4 Gruppi di bussole a sfere 8 D25
4 Elementi di bloccaggio per l'albero 8 D25
2 Alberi D25

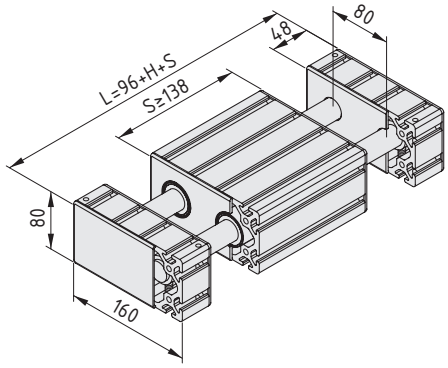
1 set	0.0.387.11



Set di guide con bussole a sfere 8 160x40 D14

completamente lavorato e premontato
1 Slitta 8 160x40 D14, Al, anodizzato naturale
2 Gruppi di bloccaggio 8 160x40 D14
2 Calotte 8 160x40
2 Calotte per il gruppo di bloccaggio 8 160x40 D14
2 Calotte per slitte 8 160x40 D14
4 Gruppi di bussole a sfere 8 D14
4 Elementi di bloccaggio per l'albero 8 D14
2 Alberi D14

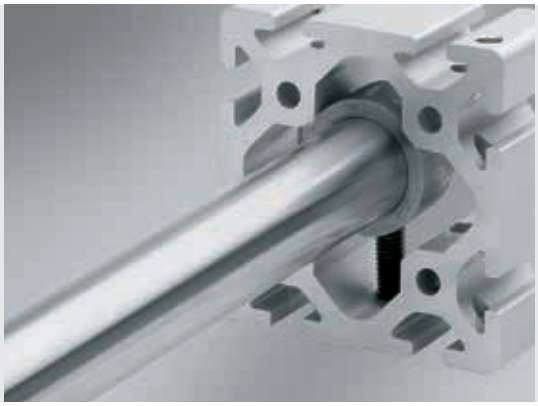
1 set	0.0.386.10



Set di guide con bussole a sfere 8 160x80 D25 8

completamente lavorato e premontato
1 Slitta 8 160x80 D25, Al, anodizzato naturale
2 Gruppi di bloccaggio 8 160x80 D25
2 Calotte 8 160x80
2 Calotte per il gruppo di bloccaggio 8 160x80 D25
2 Calotte per slitte 8 160x80 D25
4 Gruppi di bussole a sfere 8 D25
4 Elementi di bloccaggio per l'albero 8 D25
2 Alberi D25

1 set	0.0.387.10

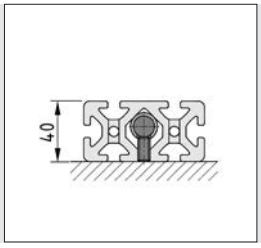


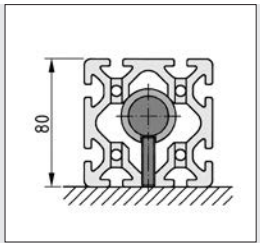
Elementi di bloccaggio per albero

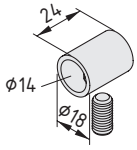
- trattiene gli alberi nella cavità del profilato in modo stabile e sicuro
- per realizzare gruppi di bloccaggio a sfere

8 Service

Per il fissaggio degli alberi D14 e D25.
Gli elementi di bloccaggio albero vengono fissati a mezzo di grano filettato DIN 913-M8 nelle cavità dei profilati 8.



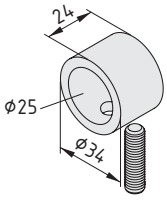




Elemento di bloccaggio per albero 8 D14 8

Acciaio, nero
1 Vite d'arresto DIN 913-M8x16, acciaio, zincata
m = 22,0 g

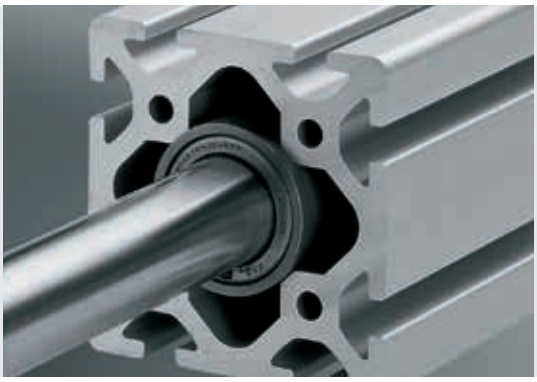
1 pezzo	0.0.386.03



Elemento di bloccaggio per albero 8 D25 8

Acciaio, nero
1 Vite d'arresto DIN 913-M8x30, acciaio, zincata
m = 85,0 g

1 pezzo	0.0.387.03

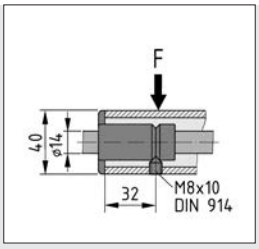


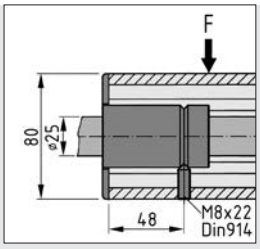
Unità di scorrimento con bussole a sfere

- per unità lineari compatte che non richiedono manutenzione
- semplice montaggio nei profilati 8
- per slitte con guide con bussole a sfere personalizzate

Service

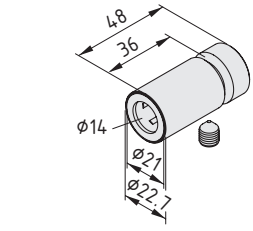
Nelle unità di scorrimento sono premontate le bussole a sfere, le quali consentono il movimento.





Le unità con bussole a sfera vengono fissate mediante grano filettato DIN 914-M8 nelle cavità dei profilati 8.

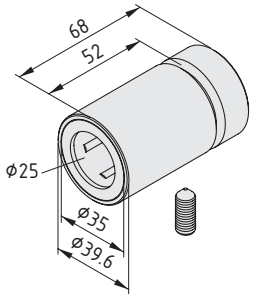
La direzione del carico dell'unità con bussole a sfere deve essere selezionata in modo tale che il carico di esercizio gravi sul prisma della cavità del profilato dell'unità con bussole a sfera e non contro il grano filettato.



Unità di scorrimento con bussola a sfere 8 D14 8

Bussola a sfere, acciaio, nera; Bussola a sfere D14, a tenuta su entrambi i lati, non necessita di manutenzione
1 Vite d'arresto DIN 914-M8x10, acciaio, zincata

C [N]	C_0 [N]	$v_{max.}$ [m/s]	m [g]	
620	520	2	62,0	
1 pezzo				0.0.386.12



Unità di scorrimento con bussola a sfere 8 D25 8

Bussola a sfere, acciaio, nera; Bussola a sfere D25, a tenuta su entrambi i lati, non necessita di manutenzione
1 Vite d'arresto DIN 914-M8x22, acciaio, zincata

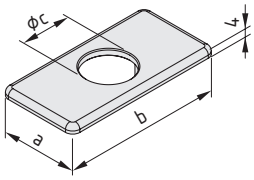
C [N]	C_0 [N]	$v_{max.}$ [m/s]	m [g]	
1.990	1.670	2	300,0	
1 pezzo				0.0.387.12

Calotte per slitte
Calotte per gruppi di bloccaggio

- chiusura sicura della parte frontale
- protegge dalla sporcizia
- per la realizzazione di guide con bussole a sfere personalizzate

Calotte di copertura smussate per le superfici frontali del profilato delle slitte o dei gruppi di bloccaggio delle guide con bussole a sfere.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
PA-GF

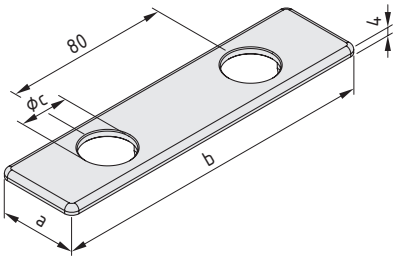


Calotta per slitta 8 80x40 D14

a = 40 mm	b = 80 mm	c = 24 mm	m = 13,0 g
nero, 1 pezzo			0.0.386.08

Calotta per slitta 8 80x80 D25

a = 80 mm	b = 80 mm	c = 42 mm	m = 24,0 g
nero, 1 pezzo			0.0.387.08

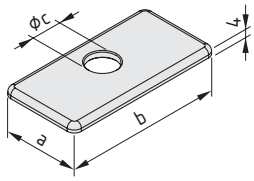


Calotta per slitta 8 160x40 D14

a = 40 mm	b = 160 mm	c = 24 mm	m = 26,0 g
nero, 1 pezzo			0.0.386.06

Calotta per slitta 8 160x80 D25

a = 80 mm	b = 160 mm	c = 42 mm	m = 53,0 g
nero, 1 pezzo			0.0.387.06

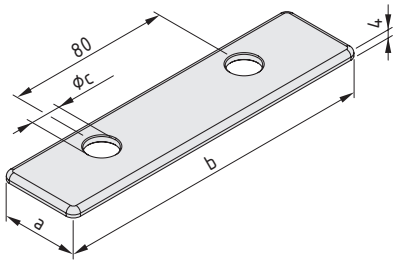


Calotta per gruppo di bloccaggio 8 80x40 D14

a = 40 mm	b = 80 mm	c = 15 mm	m = 14,0 g
nero, 1 pezzo			0.0.386.09

Calotta per gruppo di bloccaggio 8 80x80 D25

a = 80 mm	b = 80 mm	c = 26 mm	m = 28,0 g
nero, 1 pezzo			0.0.387.09

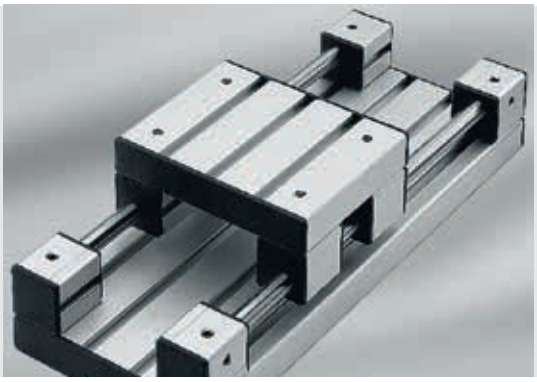


Calotta per gruppo di bloccaggio 8 160x40 D14

a = 40 mm	b = 160 mm	c = 15 mm	m = 28,0 g
nero, 1 pezzo			0.0.386.07

Calotta per gruppo di bloccaggio 8 160x80 D25

a = 80 mm	b = 160 mm	c = 26 mm	m = 56,0 g
nero, 1 pezzo			0.0.387.07



Guide per gruppi con bussole a sfere

- grazie ai gruppi modulari possono essere personalizzate in base alle proprie esigenze
- speciali profilati per gruppi per diverse altezze

Service

L'impiego e le caratteristiche delle guide modulari per gruppi con bussole a sfere corrispondono in linea di massima a quelli delle guide con bussole a sfere. Con la suddivisione della slitta di guida in due unità è possibile selezionare la distanza fra gli appoggi delle guide in funzione dei carichi.

Gli speciali profilati con dimensioni 40x40 e 60x60 (con scanalature della serie 8) alloggiano perfettamente l'albero e le bussole a sfere.

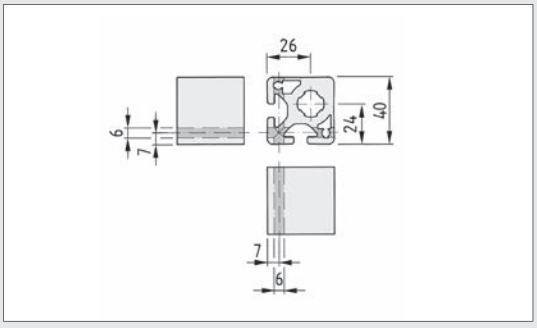
Le diverse dimensioni e i diversi diametri degli alberi consentono carichi compresi tra 500 e 1500 N con una velocità di movimento massima di 2 m/s. Le guarnizioni su ambo i lati delle bussole a sfere e l'impiego di grassi di alta qualità garantiscono la massima durata anche in condizioni di lavoro particolarmente difficili.

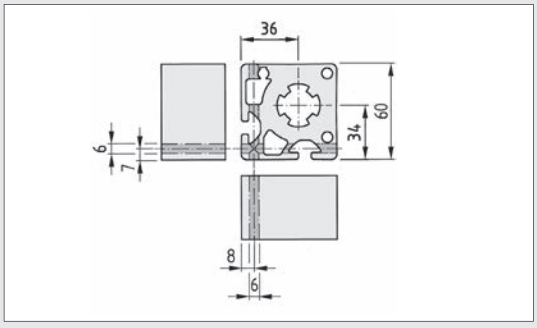
In caso di corse più lunghe si consiglia di controllare la portata e la durata, così come di verificare la flessione degli alberi di guida.

Il set di collegamento diretto è un connettore particolarmente indicato per unire fra loro profilati delle guide per gruppi con bussole a sfere senza ulteriori lavorazioni, consentendone eventuali spostamenti successivi.

Guide per gruppi con bussole a sfere di dimensioni 40x40, albero D14

Guide per gruppi con bussole a sfere di dimensioni 60x60, albero D25

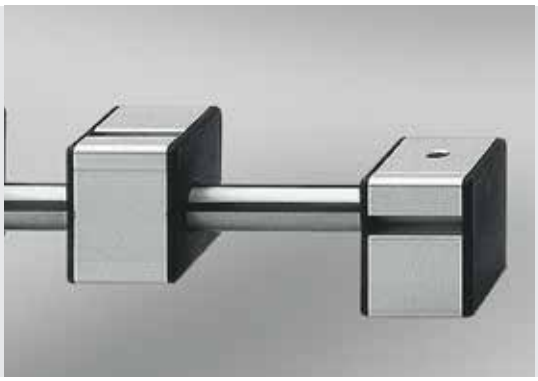




All'occorrenza i gruppi possono essere spinati nelle aree contrassegnate.

Nota:

per un calcolo statistico della vita utile di tutte le guide lineari con cuscinetti volventi, fare riferimento al capitolo 19.

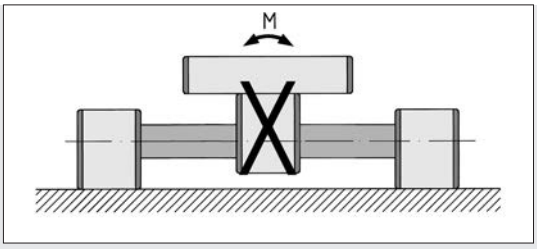


Set gruppo di bloccaggio albero
Set gruppo bussole a sfere

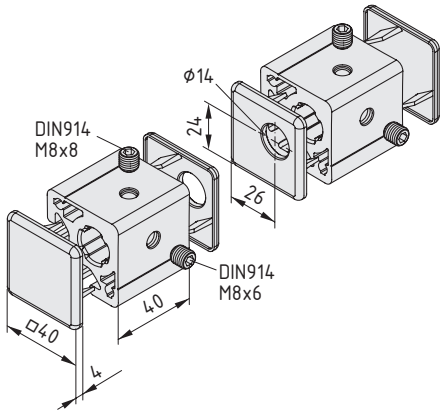
- moduli compatti per guide lineari personalizzate
- tutti i componenti necessari sono contenuti nel pacchetto
- robusto supporto per alberi

I gruppi di bloccaggio albero servono ad alloggiare e bloccare gli alberi. Il bloccaggio avviene tramite i relativi grani filettati.

I gruppi con bussole a sfere sono gli elementi di guida con bussole a sfere inserite a forza.



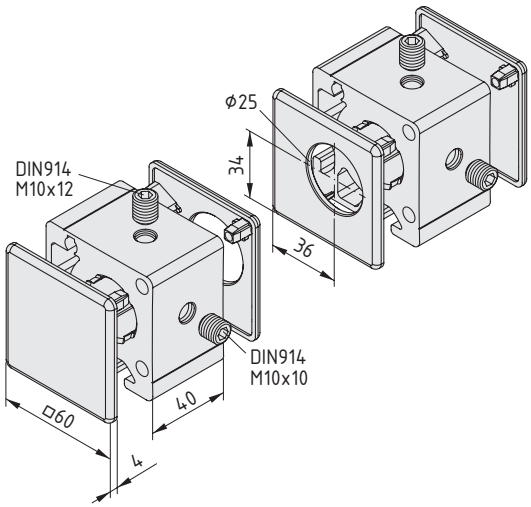
Una singola bussola a sfere non è in grado di assorbire alcun momento. Devono pertanto essere utilizzati sempre due alberi per un sistema di guida, e su un albero devono essere disposti consecutivamente almeno due bussole a sfere. Le distanze devono essere sempre commisurate ai momenti.



Gruppo di bloccaggio albero 8 D14

2 Gruppi di bloccaggio albero 8 D14, Al, anodizzato, naturale
1 Set calotte terminali di protezione gruppi 8 40x40, PA-GF, nero
1 Set calotte di protezione gruppi 8 D14, PA-GF, nero
m = 220,0 g

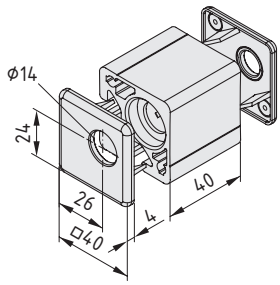
1 set	0.0.629.05



Gruppo di bloccaggio albero 8 D25

2 Gruppi di bloccaggio albero 8 D25, Al, anodizzato, naturale
1 Set calotte terminali di protezione gruppi 8 60x60, PA-GF, nero
1 Set calotte di protezione gruppi 8 D25, PA-GF, nero
m = 537,0 g

1 set	0.0.629.08

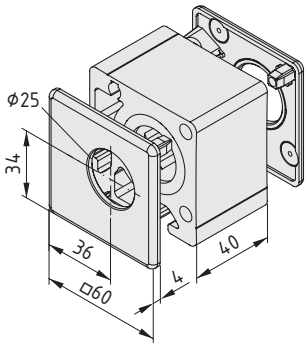


Gruppo di bloccaggio x bussole a sfere 8 D14

8

1 Gruppo con bussole a sfere 8 D14, Al, anodizzato, naturale
1 Set calotte di protezione gruppi 8 D14, PA-GF, nero

C [N]	C_0 [N]	$v_{max.}$ [m/s]	m [g]	
620	520	2	112,0	
1 set				0.0.629.16

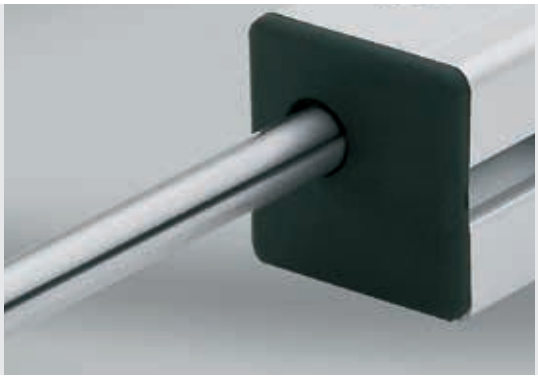


Gruppo di bloccaggio x bussole a sfere 8 D25

8

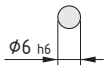
1 Gruppo con bussole a sfere 8 D25, Al, anodizzato, naturale
1 Set calotte di protezione gruppi 8 D25, PA-GF, nero

C [N]	C_0 [N]	$v_{max.}$ [m/s]	m [g]	
1.990	1.670	2	260,0	
1 set				0.0.629.17



Alberi

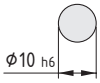
- alberi di guida temprati e rettificati
- utilizzabili con grande versatilità per guide lineari, guide a rulli, elementi a ricircolo di sfere, binari a C, guide con bussole a sfere e guide per gruppi con bussole a sfere
- disponibili anche con un ulteriore rivestimento anticorrosione (albero D14K)
- l'albero D14 è disponibile anche in acciaio inossidabile



Albero D6

Acciaio, Cf 53, temprato, rettificato
Durezza HRc 60 ± 2
Rugosità Ra = 0,3 µm, Rz = 1,6 µm
Profondità di tempra min. 0,4 mm
Rotondità 4 µm, Parallelismo 5 µm/1000 mm
m = 0,22 kg/m

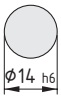
lucido, Lungh. max. 3000 mm	0.0.356.01
lucido, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.75



Albero D10

Acciaio, Cf 53, temprato, rettificato
Durezza HRc 60 ± 2
Rugosità Ra = 0,3 µm, Rz = 1,6 µm
Profondità di tempra min. 0,4 mm
Rotondità 4 µm, Parallelismo 6 µm/1000 mm
m = 0,62 kg/m

lucido, Lungh. max. 6000 mm	0.0.401.09
lucido, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.76
lucido, 1 pezzo da 6000 mm	0.0.615.19



Albero D14

Acciaio, Cf 53, temprato, rettificato
Durezza HRc 60 ± 2
Rugosità Ra = 0,3 µm, Rz = 1,6 µm
Profondità di tempra min. 0,6 mm
Rotondità 5 µm, Parallelismo 8 µm/1000 mm
m = 1,21 kg/m

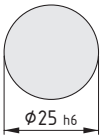
lucido, Lungh. max. 6000 mm	0.0.294.01
lucido, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.77
lucido, 1 pezzo da 6000 mm	0.0.614.59

Albero D14 K

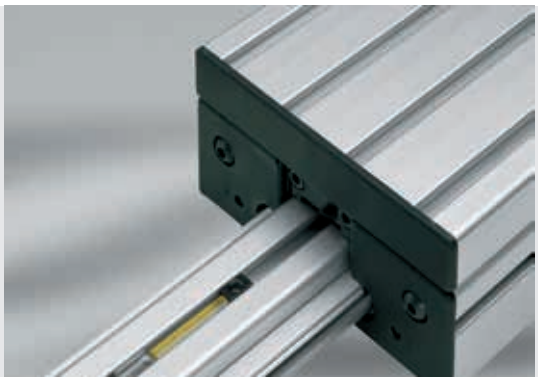
Acciaio, Cf 53, temprato, rettificato
Durezza HRc 60 ± 2
Rugosità Ra = 0,3 µm, Rz = 1,6 µm
Profondità di tempra min. 0,6 mm
Rotondità 5 µm, Parallelismo 8 µm/1000 mm
anticorrosione
m = 1,21 kg/m

nero, Lungh. max. 3000 mm	0.0.294.55
nero, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.78

Albero D14	
Acciaio, X 46 Cr 13, temprato, rettificato Durezza HRc 54 ± 2 Rugosità Ra = 0,3 µm, Rz = 2 µm Profondità di tempra min. 0,6 mm Rotondità 5 µm, Parallelismo 8 µm/1000 mm m = 1,21 kg/m	
inox, Lungh. max. 3000 mm	0.0.472.30
inox, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.472.31



Albero D25	
Acciaio, Cf 53, temprato, rettificato Durezza HRc 60 ± 2 Rugosità Ra = 0,3 µm, Rz = 1,6 µm Profondità di tempra min. 0,9 mm Rotondità 6 µm, Parallelismo 9 µm/1000 mm m = 3,85 kg/m	
lucido, Lungh. max. 6000 mm	0.0.350.09
lucido, 1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.80
lucido, 1 pezzo da 6000 mm	0.0.615.23



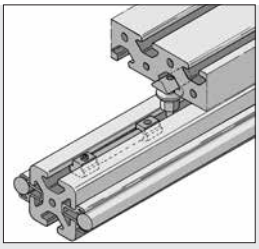
Fermo

- fermo per slitta integrato nella scanalatura del profilato
- nessun componente sporgente
- posizionabile in qualsiasi punto della scanalatura

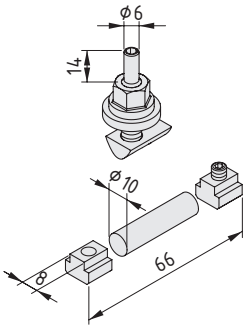
8

Fermo per slitte su guide con movimento manuale, adatto anche come aiuto per montaggio o come ulteriore sicurezza meccanica. Per ogni posizione di fine corsa è necessario impiegare un fermo.

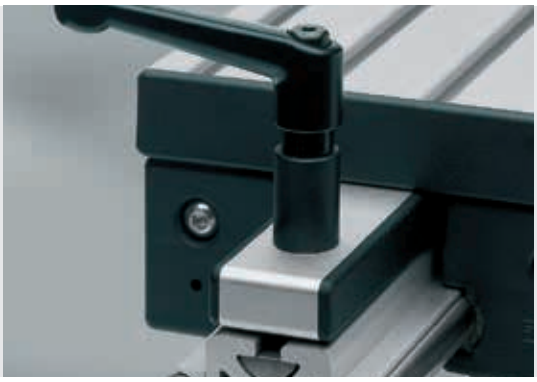
La battuta di fine corsa può, all'occorrenza, anche essere ubicata nell'area della scanalatura coperta da una cinghia dentata.



Sistemazione della mollettina sintetica nella scanalatura del profilato portante. L'asta filettata M8x44 va fissata nella scanalatura opposta della slitta di guida.



Fermo 8	8
Tassello scorrevole 8 acciaio M8, zincato Perno filettato DIN 916-M6x12, acciaio, zincato Tassello a T M6x8 con mollettina sferoidale, acciaio, zincato Dado DIN 508-M6x8, acciaio, zincato Mollettina sintetica ∅ 10x40 mm, PUR-giallo, 90 Shore A Perno filettato M8x44, acciaio, zincato Rondella DIN 6340-8.4, acciaio, zincata Dado esagonale DIN 6331-M8, acciaio, zincato m = 65,0 g	
1 set	0.0.337.11



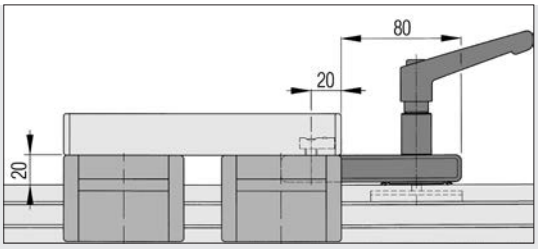
Bloccaggio slitta 8 pesante

- blocca la slitta nel punto desiderato
- forza di tenuta elevata grazie alla distribuzione della forza su un'ampia superficie
- utilizzabile con qualsiasi slitta

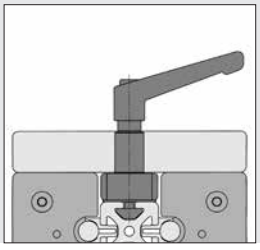
8

Il bloccaggio slitta 8 pesante serve per il bloccaggio della slitta di guida sul profilato di guida.
Può essere avvitato sotto qualsiasi slitta delle guide lineari item che abbiano una distanza di 20 mm dal profilato di guida.

Si consiglia di assicurare ulteriormente il bloccaggio slitta 8 pesante mediante spinatura con il profilato slitta (spina cilindrica DIN 6325-5m6 x 30).
A questo proposito, il bloccaggio slitta 8 pesante è già dotato dei fori per la spinatura.

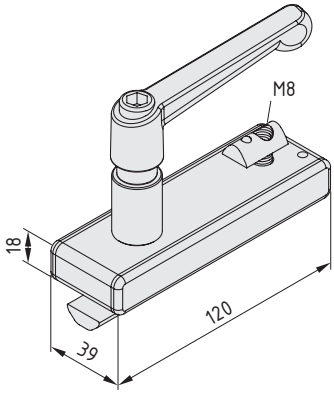


La particolare configurazione del bloccaggio slitta 8 pesante impedisce la deformazione della guida a seguito dell'azione di bloccaggio.



Elementi di bloccaggio	F* [N]
asciutti	ca. 1.500
con olio	ca. 1.000

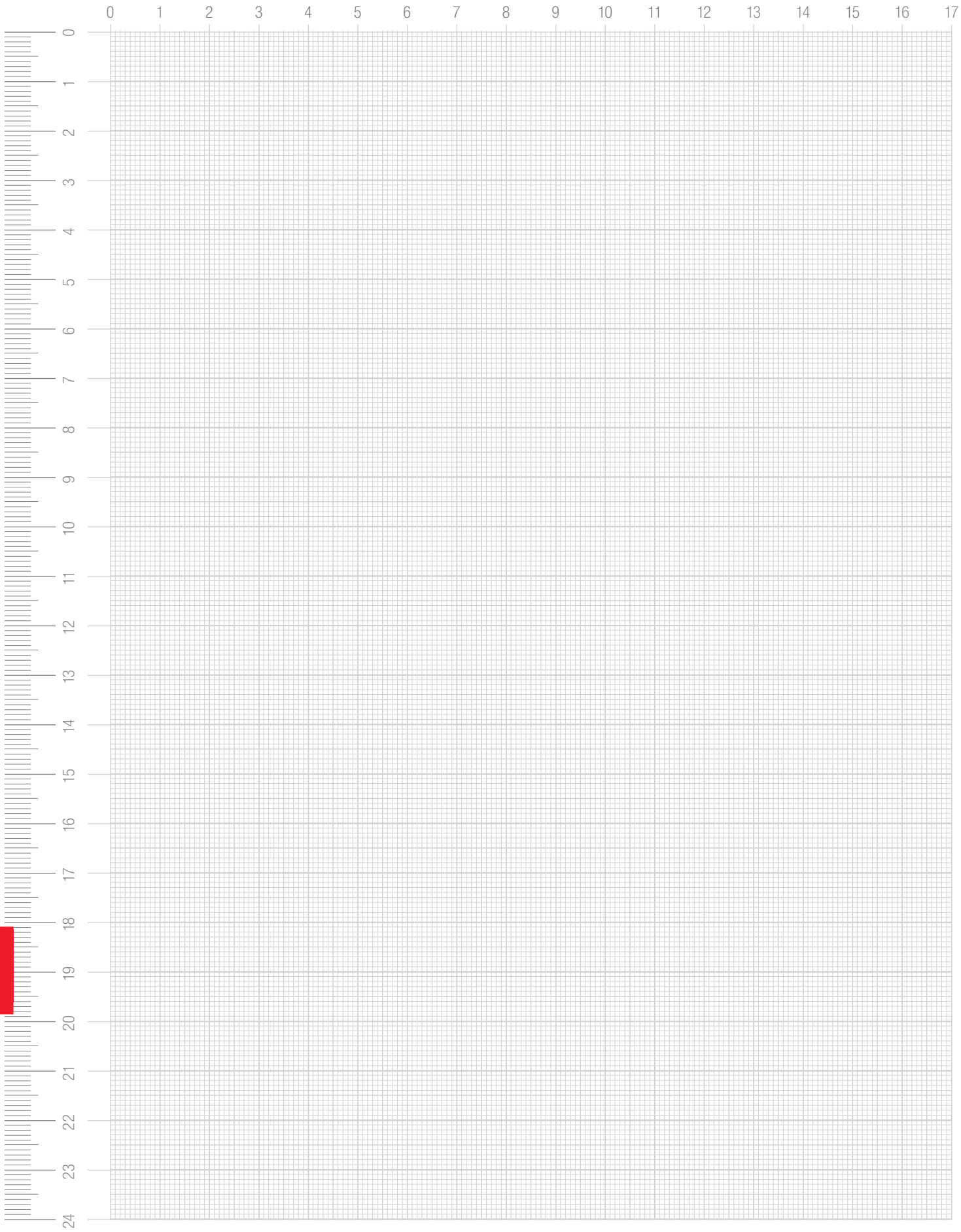
*Forza di tenuta in presenza della coppia max di serraggio di 15 Nm

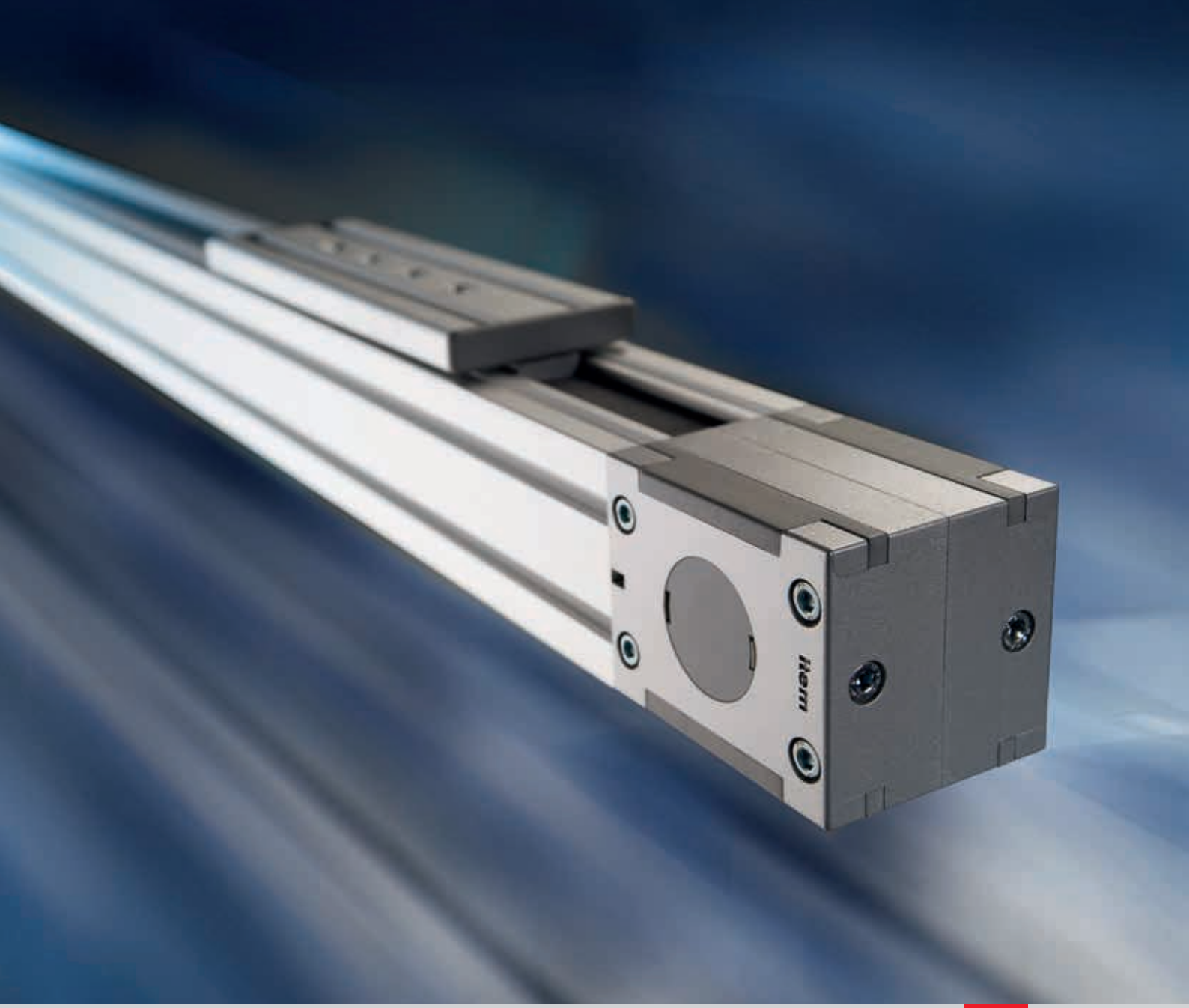


Bloccaggio slitta 8 pesante 8

1 Profilato di bloccaggio slitta 8, Al, anodizzato, naturale
2 Calotte, PA, nere
1 Tirante, acciaio, nero
1 Bussola distanziale, acciaio
2 Raschia-olio
1 Vite a testa cilindrica DIN912 M8x20, acciaio
1 Tassello scorrevole 8 acciaio M8
1 Leva di bloccaggio, nera
m = 385,0 g

1 pezzo	0.0.463.65


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24



16 ELEMENTI MECCANICI DI AZIONAMENTO

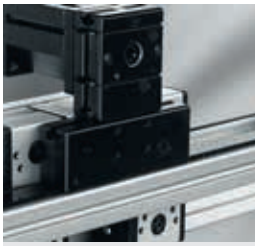
Unità lineari
Azionamenti a cinghia dentata
Trasmissione a catena
Azionamento a pignone e cremagliera
Azionamenti con vite a ricircolo di sfere
Organi angolari di trasmissione
Accessori per elementi meccanici di azionamento

Elementi meccanici di azionamento
Prodotti in questo capitolo

Rinvii per cinghie dentate

- per l'azionamento e il rinvio della cinghia dentata R25 T10
- con mozzo scanalato o lavorato in base alle esigenze del cliente

596



Contro-rinvii per cinghia dentata

- asse movimentato per operazioni di sollevamento
- azionamento con rinvio a cinghia dentata sulla slitta

607

Cinghia dentata

- mezzo di trazione silenzioso ad accoppiamento geometrico
- elastica e a ridotto bisogno di manutenzione grazie ai fili di acciaio rivestiti con poliuretano

609

Trasmissione a catena

- trasmissione a catena per guide lineari
- particolarmente indicata per soluzioni di azionamento semplici

613

Azionamento a pignone e cremagliera

- la cremagliera è contenuta interamente nella scanalatura del profilato
- alta rigidità dell'azionamento con un ingombro minimo

615

Unità con viti a ricircolo di sfere KGT

- per unità lineari dotate della massima precisione di posizionamento
- precisione duratura con la vite a ricircolo di sfere anti usura

618

Organi angolari di trasmissione WG

- per la massima libertà di posizionamento degli azionamenti
- cinque varianti di accoppiamento da 90° a 360°

619

Giunti

- compensazione degli errori di centraggio
- attenuazione degli influssi dell'azionamento

623

Campana copri-giunto

- robusta unione tra motore e azionamento lineare
- adeguata alle dimensioni del giunto e dell'involucro dell'azionamento

624

Alberi scanalati

- per la realizzazione di alberi di azionamento e di sincronizzazione
- semplice trasmissione della forza grazie al collegamento a innesto

628

Profilati per alberi di sincronizzazione

- semplice realizzazione di alberi di sincronizzazione
- adeguamento dell'angolo di rotazione grazie al giunto di compensazione

630

Interruttori di fine corsa

- rilevamento induttivo della prossimità per la messa in sicurezza delle unità lineari
- montaggio nella scanalatura del profilato 8 o presso il rinvio per cinghia dentata

635

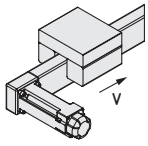
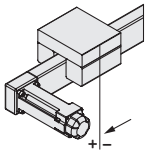
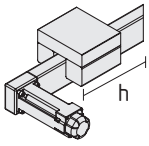
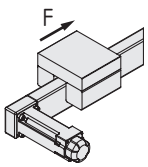
Nota:

le specifiche tecniche dei giunti sono riportate nel capitolo 19.

Panoramica: il modo più rapido per individuare il giusto elemento di azionamento

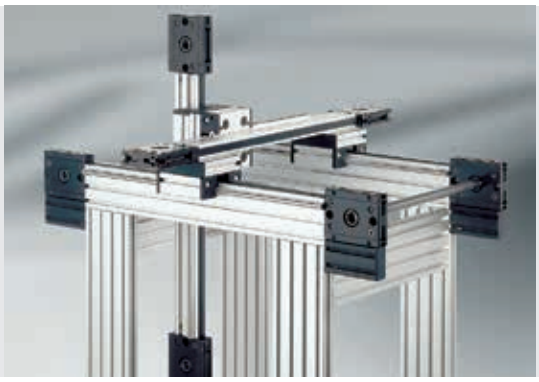
Gli elementi di azionamento integrano le guide lineari item. Mediante cinghie dentate, azionamenti con vite a ricircolo di sfere ecc., essi garantiscono una trasmissione della forza sicura da un qualsiasi motore alla slitta. Grazie all'ampia gamma di soluzioni disponibile per ogni applicazione, è possibile scegliere la combinazione di guida lineare ed elemento di azionamento più adeguata a ciascun profilo di requisiti: dall'automatizzazione veloce e precisa dei processi al sollevamento di carichi in sicurezza.

Il Sistema dei Componenti MB agevola la costruzione di soluzioni personalizzate in grado di ovviare anche a situazioni di montaggio complesse. Per le operazioni più tipiche è possibile ordinare le unità lineari anche sotto forma di sistemi completi pronti per il montaggio realizzati combinando e assemblando i componenti standard sulla base dei requisiti dell'utente. Queste soluzioni per l'automazione nella lunghezza desiderata sono perfette per risparmiare tempo e denaro. I configuratori online facilitano la scelta dei prodotti. Maggiori informazioni online, all'indirizzo www.item24.it

Elementi di azionamento a confronto	Velocità (max.)	Ripetibilità	Lunghezza di corsa (max.)	Carico d'esercizio (max.)
				
Azionamento a cinghia dentata 596 ▪ soluzione universale per velocità elevate ▪ ideale per corse di lunghezza elevata	5 m/s	0,15 mm	11.700 mm	2.100 N
Trasmissione a catena 613 ▪ robusta e indicata per ambienti molto sporchi ▪ trasmissione elevata e duratura della forza	2 m/s	0,5 mm	5.700 mm	1.400 N
Azionamento a pignone e cremagliera 615 ▪ ideale per movimenti verticali ▪ estremamente rigido e preciso	3 m/s	0,1 mm	5.700 mm	1.000 N
Azionamento con vite a ricircolo di sfere 616 ▪ il più preciso tra tutti gli azionamenti item ▪ usura contenuta ed elevata rigidità	1 m/s	0,05 mm	2.700 mm	2.000 N

Nota:

gli elementi di azionamento di item possono essere utilizzati con diversi motori. item lascia all'operatore la massima libertà in termini di scelta del motore di trasmissione. Questo viene collegato mediante giunti flessibili; è possibile utilizzare anche azionamenti sincronizzati. Maggiori informazioni sui giunti sono disponibili in questo capitolo.

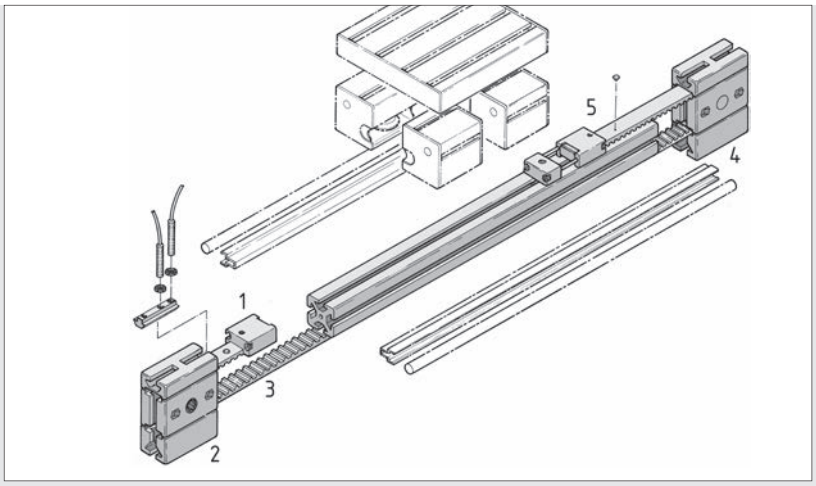


Trasmissioni a cinghia dentata modulari
Rinvii per cinghie dentate

Per movimenti altamente dinamici

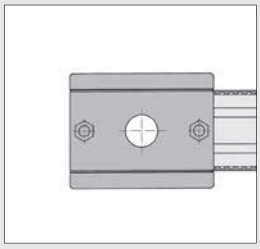
- azionamento e rinvio per trasmissioni a cinghia dentata
- possibilità di accoppiamento di diversi motori
- a scelta con albero scanalato o lavorato sulla base delle esigenze del cliente

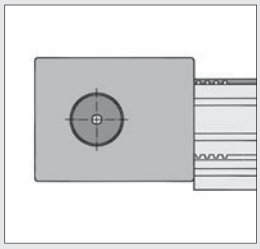
Service



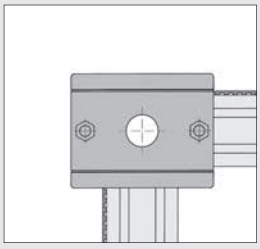
Le trasmissioni a cinghia dentata sono indicate per elevate velocità e lunghezze di corsa.

La cinghia dentata viene fissata alla slitta mediante un tendicinghia (1), quindi viene rinviata di 180° mediante un rinvio per cinghia dentata all'estremità del profilato portante (2), viene ricondotta all'interno o all'esterno del profilato (3), rinviata nuovamente di 180° all'interno di un secondo rinvio per cinghia dentata (4), quindi collegata o bloccata alla slitta di guida in corrispondenza dell'altra estremità (5).

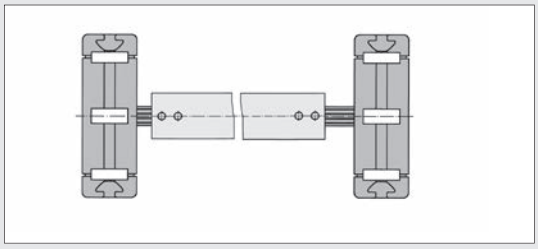




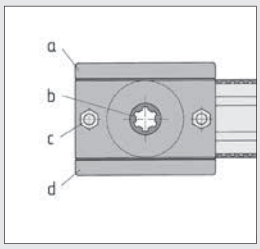
Rinvio della cinghia dentata a 180° con la cinghia che viene ricondotta internamente od esternamente al profilato. La puleggia della cinghia è predisposta, con foro scanalato, per il montaggio risp. di unità di azionamento e alberi scanalati e di adattamento oppure, con foro, per la lavorazione per altri accoppiamenti albero/mozzo. La scatola dei rinvii per cinghie dentate presenta scanalature per il collegamento ai profilati delle varie serie.

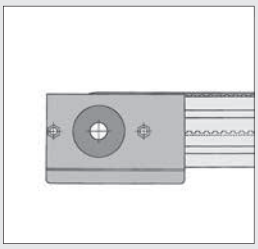


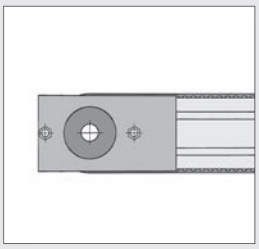
Mediante apposite aperture nel rinvio per cinghia dentata, la cinghia può essere rinviata anche di 90° e il ritorno può in tal modo avvenire a qualsiasi distanza dalla slitta della guida; eventualmente può essere azionata con la stessa trasmissione un'ulteriore slitta sfalsata di 90°.



Accoppiamento di rinvii per cinghie dentate a scelta con albero scanalato o, in presenza di distanze superiori a 500 mm, con alberi di adattamento, alberi cavi, od alberi di sincronismo.







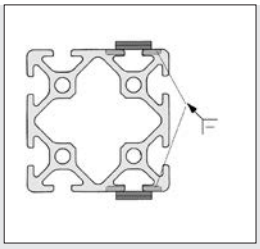
Funzione generale di foratura e copertura per cinghie (eccetto il rinvio per cinghie dentate R50 e R75)

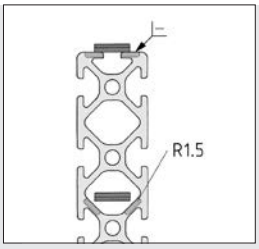
- Copertura superiore (a) asportabile per possibile impiego come azionamento nastro
- Puleggia (b) per cinghia dentata con mozzo a chiavetta o foratura
- Forature dell'involucro (c) per il fissaggio di elementi di accoppiamento, delle flange di adattamento, degli organi angolari di trasmissione moto e delle unità a ricircolo di sfere, risp. per il collegamento reciproco tra rinvii
- Copertura inferiore (d) asportabile in condizioni di spazio fortemente limitate

Rinvii per cinghia dentata 5 40 R10

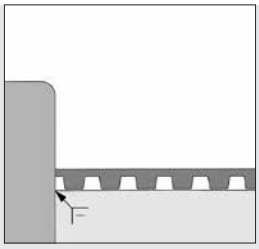
- per l'azionamento e il rinvio della cinghia dentata R10 T5
- con mozzo scanalato o lavorato in base alle esigenze del cliente
- possibilità di utilizzo di diversi motori

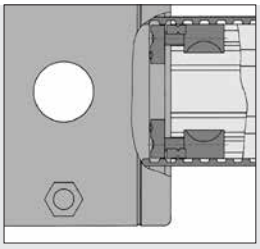
5 www.item24.com Service





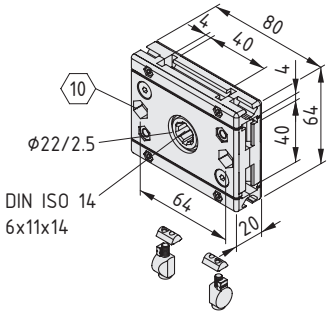
Per proteggere la cinghia dentata da eventuali danni si rende necessario uno smusso dei profilati presso il punto di collegamento con il rinvio.





Accoppiamento (in presenza di un'altezza d'installazione di 40 mm) nella scanalatura del profilato 5 con set di collegamento universale 5.

Cinghie dentate 609
Giunti 623

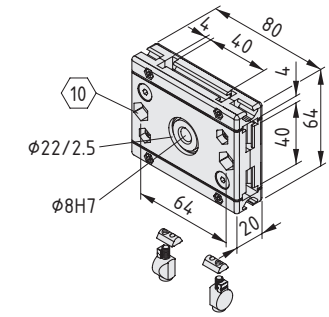


Rinvio 5 40 R10 per cinghia dentata VK14

5

Rinvio, GD-Al, nero
Puleggia con cuscinetti volventi con mozzo scanalato,
geometria mozzo VK14 per albero scanalato VK14 DIN ISO 14 - 6x11x14,
lunghezza mozzo 18 mm
Una rotazione corrisponde a 140 mm
raggio effettivo r_w = 22,3 mm, Momento d'attrito con 1‰ di pretensionamento della cinghia dentata: M_R = 0,05 Nm
Carico max.: M_D = 3,3 Nm
Lunghezza cinghia internamente al rinvio
Rinvio a 90° : 110 mm
Rinvio a 180° (uscita sul lato da 80) : 135 mm
Rinvio a 180° (uscita sul lato da 64) : 150 mm
2 Set di collegamento universali 5, GD-Zn, zincati
Passo p = 5 mm Numero di denti z = 28
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 262,0 g

1 pezzo 0.0.410.01



Rinvio 5 40 R10 per cinghia dentata con foratura

5

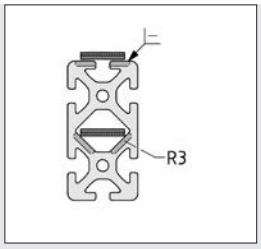
Rinvio, GD-Al, nero
Puleggia con cuscinetti volventi con foro ∅ 8H7, alesabile fino a max. ∅ 15 mm
Lunghezza mozzo 18 mm
Una rotazione corrisponde a 140 mm
raggio effettivo r_w = 22,3 mm, Momento d'attrito 1‰ di pretensionamento della cinghia dentata: M_R = 0,05 Nm
Carico max.: M_D = 3,3 Nm
Lunghezza cinghia internamente al rinvio
Rinvio a 90° : 110 mm
Rinvio a 180° (uscita sul lato da 80) : 135 mm
Rinvio a 180° (uscita sul lato da 64) : 150 mm
2 Set di collegamento universali 5, GD-Zn, zincati
Passo p = 5 mm Numero di denti z = 28
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 277,0 g

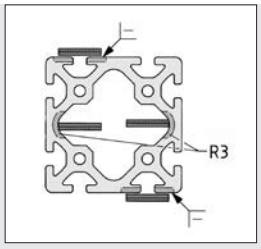
1 pezzo 0.0.410.06

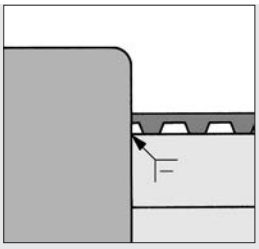
Rinvii 8 40 R25 per cinghia dentata

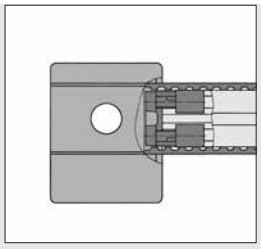
- per l'azionamento e il rinvio della cinghia dentata R25 T10
- con mozzo scanalato o lavorato in base alle esigenze del cliente
- possibilità di utilizzo di diversi motori

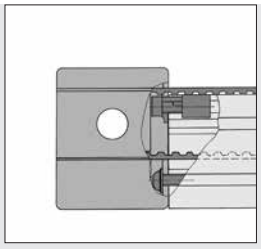
8 | www.item24.com | Service







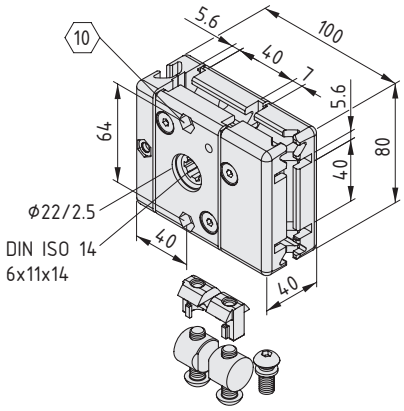




Per proteggere la cinghia dentata da eventuali danni si rende necessario uno smusso dei profilati presso il punto di collegamento con il rinvio.

Montaggio del rinvio per cinghia dentata 8 40 R25 ad un altezza di montaggio di 40 mm nella scanalatura del profilato 8 mediante connettori universali 8 e tassello scorrevole speciale, o nel foro centrale mediante viti a testa tonda ISO 7380-M8 e rondella DIN 125-8,4.
Se necessario, il tassello scorrevole speciale può essere troncato nella parte centrale e dimezzato prima del montaggio.

Cinghie dentate 609
Giunti 623

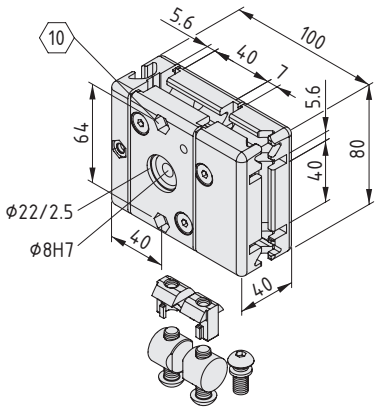


Rinvio 8 40 R25 per cinghia dentata VK14

8

Rinvio, GD-Zn, nero
Puleggia con cuscinetti volventi con mozzo scanalato, geometria mozzo VK14 per albero scanalato VK14 DIN ISO 14-6x11x14, lunghezza mozzo 30 mm
Una rotazione corrisponde a 150 mm
raggio effettivo r_w = 23,9 mm
Momento d'attrito con 1‰ di pretensionamento della cinghia dentata: M_R = 0,30 Nm
Carico max.: M_D = 20 Nm
Lunghezza cinghia internamente al rinvio
Rinvio a 90° : 140 mm
Rinvio a 180° (uscita sul lato da 100) : 160 mm
Rinvio a 180° (uscita sul lato da 80) : 200 mm
2 Connettori universali 8
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x30, acciaio, zincate
1 Tassello scorrevole speciale G-acciaio M8
1 Vite a testa tonda ISO 7380-M8x20, acciaio, zincata
1 Rondella DIN 125-8,4 acciaio, zincata
Passo p = 10 mm Numero di denti z = 15
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 1,3 kg

1 pezzo	0.0.337.26

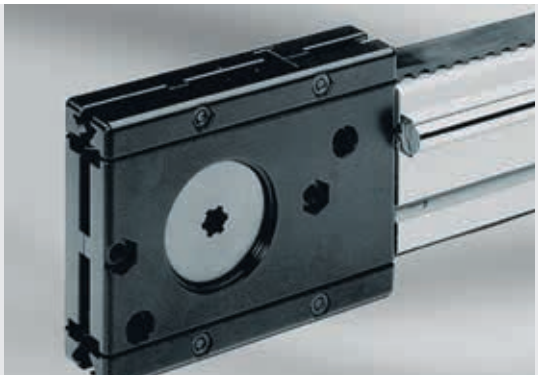


Rinvio 8 40 R25 per cinghia dentata con foratura

8

Rinvio, GD-Zn, nero
Puleggia con cuscinetti volventi con foro ∅ 8H7, alesabile fino a max. ∅ 15 mm,
Lunghezza mozzo 30 mm
Una rotazione corrisponde a 150 mm
raggio effettivo r_w = 23,9 mm
Momento d'attrito con 1‰ di pretensionamento della
cinghia dentata: M_R = 0,30 Nm
Carico max.: M_D = 20 Nm
Lunghezza cinghia internamente al rinvio
Rinvio a 90° : 140 mm
Rinvio a 180° (uscita sul lato da 100) : 160 mm
Rinvio a 180° (uscita sul lato da 80) : 200 mm
2 Connettori universali 8
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x30, acciaio, zincate
1 Tassello scorrevole speciale G-acciaio M8
1 Vite a testa tonda ISO 7380-M8x20, acciaio, zincata
1 Rondella DIN 125-8.4, acciaio, zincata Passo
p = 10 mm Numero di denti z = 15
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 1,3 kg

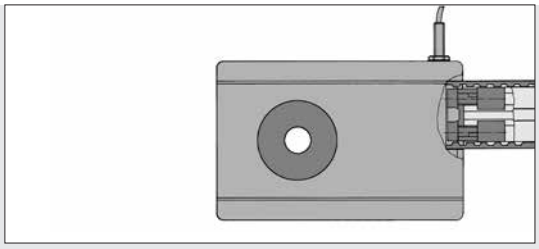
1 pezzo	0.0.337.34



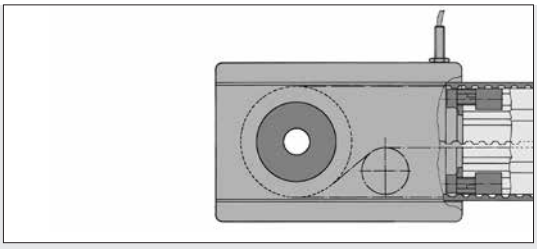
Rinvii 8 80 R25 per cinghia dentata

- per l'azionamento e il rinvio della cinghia dentata R25 T10
- misura d'uscita variabile: 40 o 80 mm
- con mozzo scanalato o lavorato in base alle esigenze del cliente
- possibilità di utilizzo di diversi motori

8 www.item24.com Service

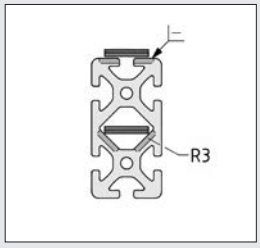


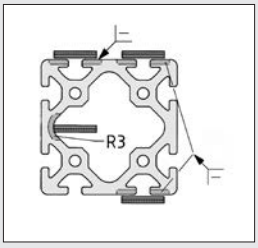
Accoppiamento del rinvio 8 80 R25, in presenza di un'altezza d'installazione di 40 mm, nella scanalatura del profilato 8 con connettore universale 8 e speciale tassello scorrevole oppure, con altezza profilato 80 mm, mediante tranciatura del tassello scorrevole nel predisposto punto di rottura.

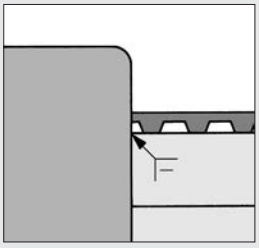


Variazione delle misure di uscita da 80 mm a 40 mm mediante rinvio interno della cinghia dentata.
La parte posteriore liscia della cinghia dentata viene guidata sopra i rulli di rinvio.

Durante la guida del tratto di carico sopra i rulli di rinvio, la coppia di carico ammessa del rinvio per cinghia dentata 8 80 R25 è limitata a M_D = 40 Nm.
In questo caso è possibile utilizzare un rinvio per cinghia dentata 8 40 R25 come secondo rinvio.

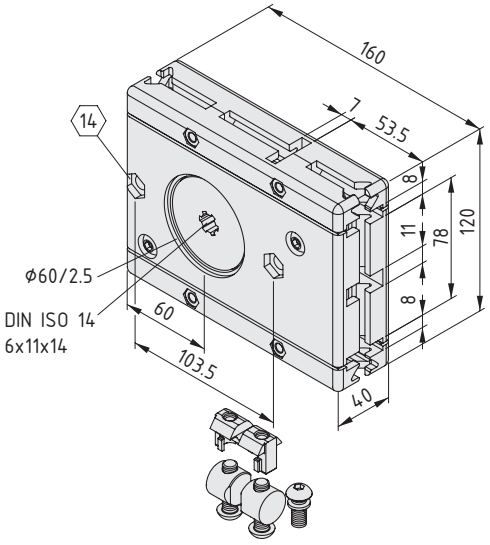






Cinghie dentate 609
Giunti 623

Per proteggere la cinghia dentata da eventuali danni si rende necessario uno smusso dei profilati presso il punto di collegamento con il rinvio.

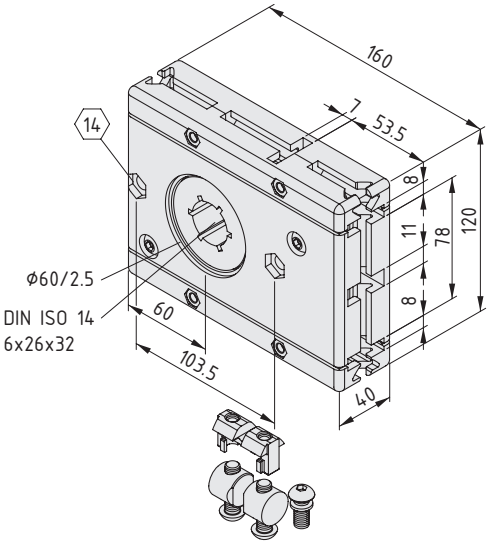


Rinvio 8 80 R25 per cinghia dentata VK14

8

Rinvio, GD-Zn, nero
Puleggia con cuscinetti volventi con mozzo scanalato, geometria mozzo VK14 per albero scanalato VK14 DIN ISO 14 - 6x11x14, lunghezza mozzo 29 mm
Una rotazione corrisponde a 280 mm;
raggio effettivo r_w = 44,6 mm
Momento d'attrito con 1‰ di pretensionamento della cinghia:
(uscita misura 40) M_R = 1,05 Nm
(uscita misura 80) M_R = 0,55 Nm
Carico max.: M_D = 28 Nm
Lunghezza cinghia internamente al rinvio
Rinvio a 90° : 190 mm
Rinvio a 180° (uscita misura 40) : 360 mm
Rinvio a 180° (uscita misura 80) : 340 mm
2 Connettori universali 8
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x30, acciaio, zincate
1 Tassello scorrevole speciale GS M8 Passo
p = 10 mm Numero di denti z = 28
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 3,3 kg

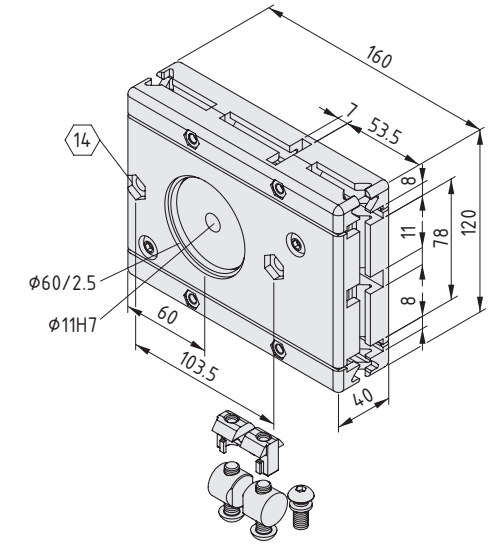
1 pezzo	0.0.366.02



Rinvio 8 80 R25 per cinghia dentata VK32

Rinvio, GD-Zn, nero
Puleggia con cuscinetti volventi con mozzo scanalato,
geometria mozzo VK32 per albero scanalato VK32 DIN ISO 14 - 6x26x32,
lunghezza mozzo 29 mm
Una rotazione corrisponde a 280 mm;
raggio effettivo r_w = 44,6 mm
Momento d'attrito con 1‰ di pretensionamento della cinghia:
(uscita misura 40) M_R = 1,05 Nm
(uscita misura 80) M_R = 0,55 Nm
Carico max.: M_D = 52 Nm
Lunghezza cinghia internamente al rinvio
Rinvio a 90° : 190 mm
Rinvio a 180° (uscita misura 40) : 360 mm
Rinvio a 180° (uscita misura 80) : 340 mm
2 Connettori universali 8
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x30, acciaio, zincate
2 Tasselli scorrevoli speciali GS M8 Passo
p = 10 mm Numero di denti z = 28
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 3,2 kg

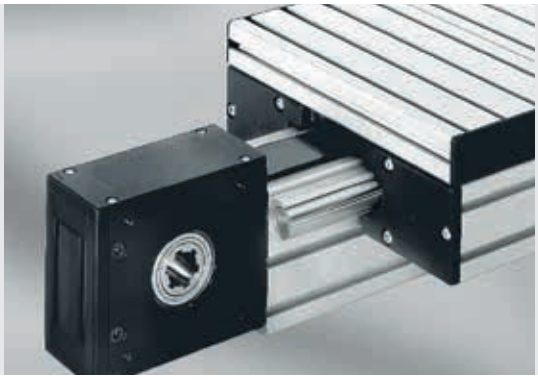
1 pezzo	0.0.366.11



Rinvio 8 80 R25 per cinghia dentata con foratura

Rinvio, GD-Zn, nero
Puleggia con cuscinetti volventi con foro ∅ 11H7,
alesabile fino a max. ∅ 50 mm, Lunghezza mozzo 29 mm
Una rotazione corrisponde a 280 mm;
raggio effettivo r_w = 44,6 mm
Momento d'attrito con 1‰ di pretensionamento della cinghia:
(uscita misura 40) M_R = 1,05 Nm
(uscita misura 80) M_R = 0,55 Nm
Carico max.: M_D = 52 Nm
Lunghezza della cinghia internamente al rinvio
Rinvio a 90° : 190 mm
Rinvio a 180° (uscita misura 40) : 360 mm
Rinvio a 180° (uscita misura 80) : 340 mm
2 Connettori universali 8
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x30, acciaio, zincate
2 Tasselli scorrevoli speciali GS M8 Passo
p = 10 mm Numero di denti z = 28
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 3,3 kg

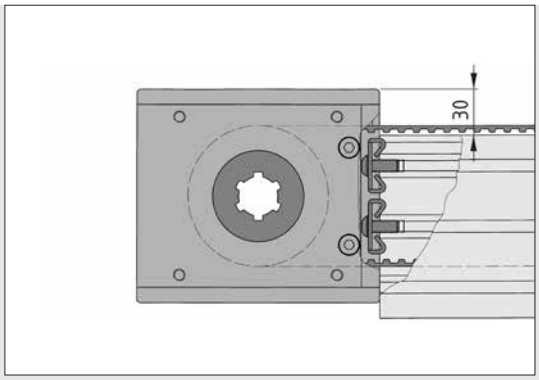
1 pezzo	0.0.366.07



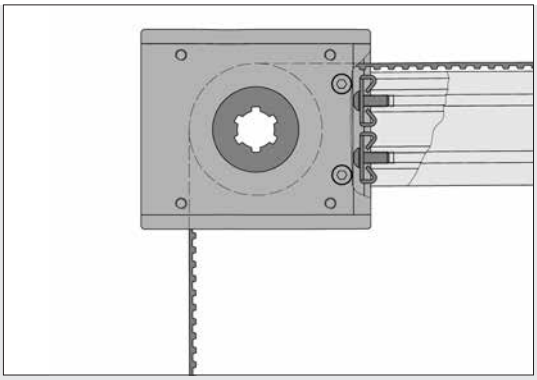
Rinvii 8 80 R50 II per cinghia dentata

- per l'azionamento e il rinvio della cinghia dentata R50 T10
- adatto ai profilati 8 a partire da una dimensione di 80 x 80 mm
- con mozzo scanalato o lavorato in base alle esigenze del cliente
- possibilità di utilizzo di diversi motori

8 Service

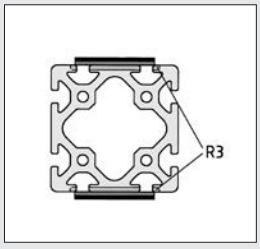


Accoppiamento del rinvio 8 80 R50 II per cinghia dentata in presenza di un'altezza di profilato di 120 mm (rientro della cinghia dentata nella cavità del profilato) o di un'altezza di profilato di 80 mm con set di collegamento standard 8. A tal scopo il rinvio della cinghia dentata può essere semplicemente smontato, fissato al profilato e successivamente rimontato. La misura d'uscita della cinghia dentata corrisponde a 80 mm.

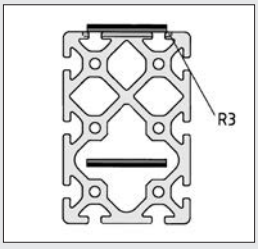


Rinvio a 90° della cinghia dentata R50 T10.

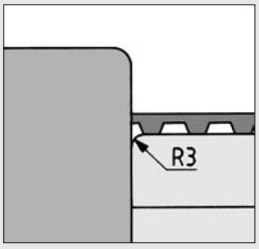
L'apertura abbozzata dall'interno per la cinghia dentata deve essere staccata dalla calotta. Qualora, per ragioni costruttive, il rinvio per cinghia dentata fosse montato senza calotta, la lunghezza della cinghia dentata all'interno del rinvio si riduce di 10 mm.



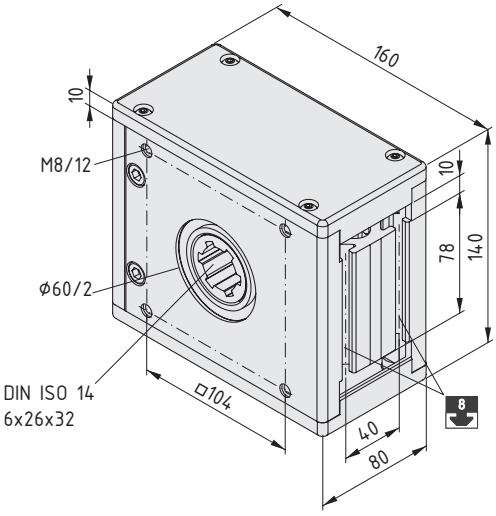
Per proteggere la cinghia dentata da eventuali danni si rende necessario uno smusso dei profilati presso il punto di collegamento con il rinvio.



Per il rinvio interno della cinghia dentata sono indicate le cavità dei profilati 8 120x80 o 8 200x80.



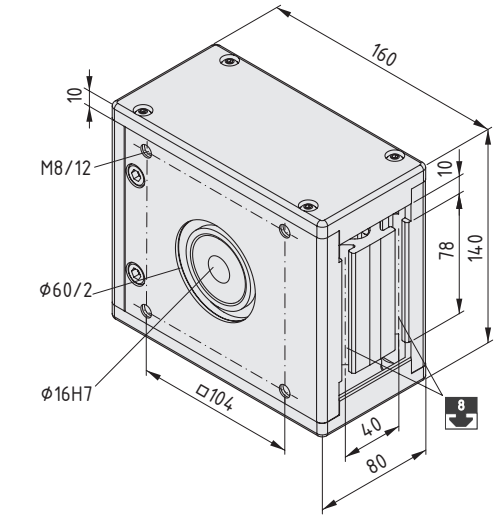
Cinghie dentate 609
Giunti 623
Piastra di accoppiamento 606



Rinvio 8 80 R50 II per cinghia dentata VK32

Rinvio, Al, nero
Puleggia con cuscinetti volventi con mozzo scanalato,
geometria mozzo VK32 per albero scanalato VK32 DIN ISO 14 - 6x26x32,
lunghezza mozzo 75 mm
Una rotazione corrisponde a 280 mm
raggio effettivo r_w = 44,6 mm
Momento d'attrito con 1‰ di pretensionamento della cinghia dentata: M_R = 1,05 Nm
Carico max. : M_D = 92 Nm
Lunghezza cinghia internamente al rinvio
Rinvio a 90° : 220 mm
Rinvio a180° : 300 mm Passo
p = 10 mm Numero di denti z = 28
m = 3,9 kg

1 pezzo	0.0.426.19



Rinvio 8 80 R50 II per cinghia dentata con foratura

Rinvio, Al, nero
Puleggia con cuscinetti volventi con foro ∅ 16H7, alesabile fino a max. ∅ 36 mm,
Lunghezza mozzo 75 mm
Una rotazione corrisponde 280 mm
raggio effettivo r_w = 44,6 mm
Momento d'attrito con 1‰ di pretensionamento della cinghia dentata: M_R = 1,05 Nm
Carico max. : M_D = 92 Nm
Lunghezza cinghia internamente al rinvio
Rinvio a 90° : 220 mm
Rinvio a 180° : 300 mm
Passo p = 10 mm Numero di denti z = 28
m = 4,2 kg

1 pezzo	0.0.426.21

Azionamento a cinghia dentata GSF 8 40 R10
Rinvio per cinghia dentata GSF 8 40 R10

Soluzione salvaspazio per movimentare carichi ridotti

- azionamento a cinghia dentata particolarmente compatto
- utilizza il profilato 8 come guida
- ridotta richiesta di materiale grazie alla slitta di scorrimento

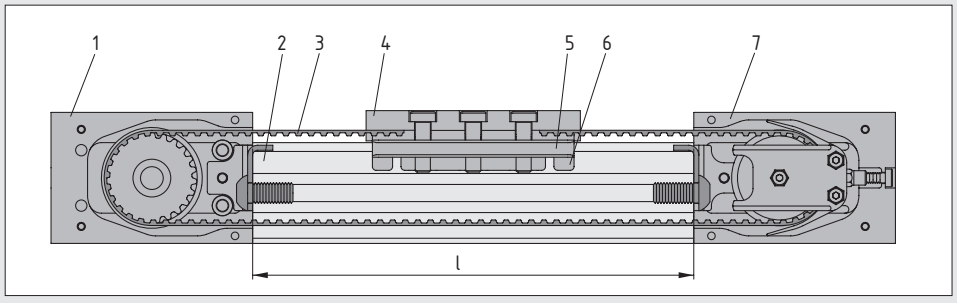
8

Così piccola e già un azionamento a cinghia dentata completo! Tutti i componenti sono progettati per garantire un ingombro minimo. Il tenditore della cinghia dentata è integrato nel rinvio. Le pulegge con cuscinetti a rulli garantiscono uno scorrimento silenzioso. Con il set slitta GSF 8 80x40 è possibile realizzare un'unità lineare con un ridotto numero di componenti. Il set di azionamento GSF 8 40 funge da collegamento al motore.

L'azionamento a cinghia dentata e il rinvio per cinghia dentata GSF 8 40 R10 possono essere utilizzati con funzione di guida con una molteplicità di profilati della serie 8 con altezza di 40 mm. I presupposti sono una scanalatura 8 per la slitta di scorrimento e una scanalatura 8 sul lato opposto per il richiamo della cinghia.

Azionamento e rinvio vengono fissati nel foro centrale del profilato dopo avervi praticato una filettatura M8.

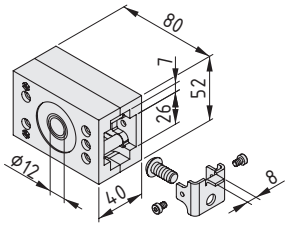
Cinghie dentate 609
Set per slitta GSF 8 80x40 560



Lunghezza cinghia L= 2 x l + 210 mm

1 Azionamento a cinghia dentata GSF 8 40 R10
2 Profilato X 8 40x40 1N
3 Cinghia dentata R10 T5
4 Piastra per slitta*
5 Pattino*
6 Slitta di scorrimento*
7 Rinvio per cinghia dentata GSF 8 40 R10

*(4, 5, 6 = set per slitta GSF 8 80x40)

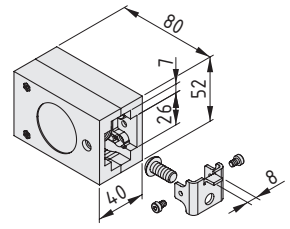


Azionamento a cinghia dentata GSF 8 40 R10

8

Azionamento a cinghia dentata Al, naturale
Albero cavo ∅12 H7, acciaio, inox
Raggio effettivo 18,3 mm
M_{max} = 3 Nm
Lunghezza della cinghia dentata all'interno del relativo rinvio: 137 mm
Vite a testa tonda ISO 7380-M8x18, acciaio, zincato
Coprigiunto di arresto, acciaio, inox
2 Viti a testa cilindrica DIN 7984-M4x6, acciaio, zincato
Istruzioni di montaggio
m = 442,5 g

1 set	0.0.654.21



Rinvio per cinghia dentata GSF 8 40 R10

8

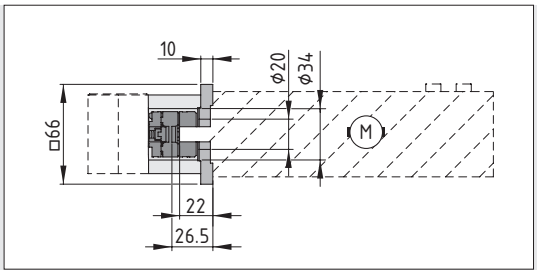
Rinvio per cinghia dentata Al, naturale
Gabbia di bloccaggio
Lunghezza cinghia dentata all'interno del relativo rinvio: 115 mm
Vite a testa tonda ISO 7380-M8x18, acciaio, zincato
Coprigiunto di arresto, acciaio, inox
2 Viti a testa cilindrica DIN 7984-M4x6, acciaio, zincato
Istruzioni di montaggio
m = 404,3 g

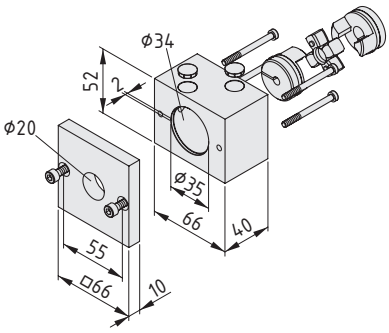
1 set	0.0.654.22

Set di azionamento GSF 8 40

- giunto variabile per il collegamento di qualsiasi azionamento

Il set di azionamento GSF 8 40 serve a collegare qualsiasi azionamento all'unità lineare GSF 8. Il giunto flessibile si adatta a diversi alberi di trasmissione e trasmette la coppia motrice senza gioco. La coppia motrice trasferibile è pari a max. 3 Nm.



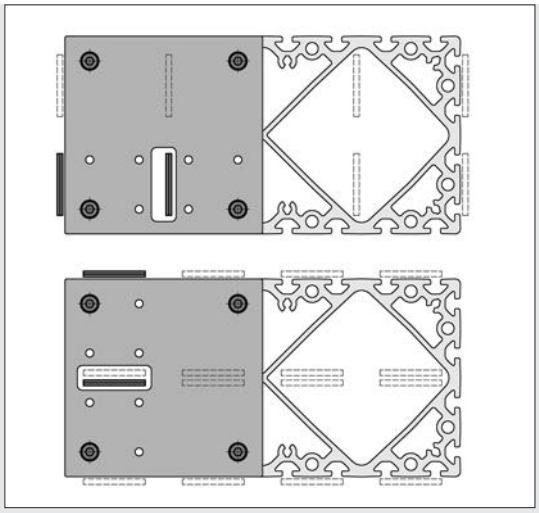


Set di azionamento GSF 8 40	
Campana copri-giunto GSF 8, Al Piastra di adattamento GSF 8, Al Semi-giunto D30/D6, Al - alesabile fino a max. ∅16 mm Semi-giunto mozzo a espansione D30/D12, acciaio e Al Corona dentata per giunti D30, PU, blu 4 Viti a testa cilindrica DIN 7984 M4x45, acciaio, zincato 2 Viti a testa cilindrica DIN 912 M5x14, acciaio, zincato Calotta D30F, PA, grigia Coppia di serraggio vite mozzo a espansione 2,8 Nm Coppia di serraggio vite mozzo di bloccaggio 2 Nm m = 477,0 g	
1 set	0.0.654.23

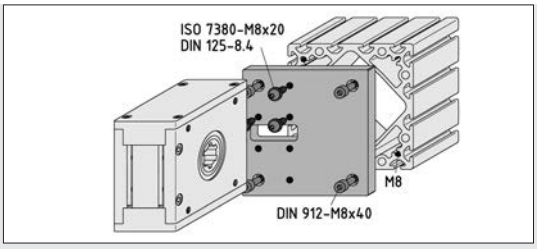
Piastra d'accoppiamento

- per il fissaggio del rinvio per cinghia dentata 8 80 R50 II ai profilati 8 160x160 e 320x160

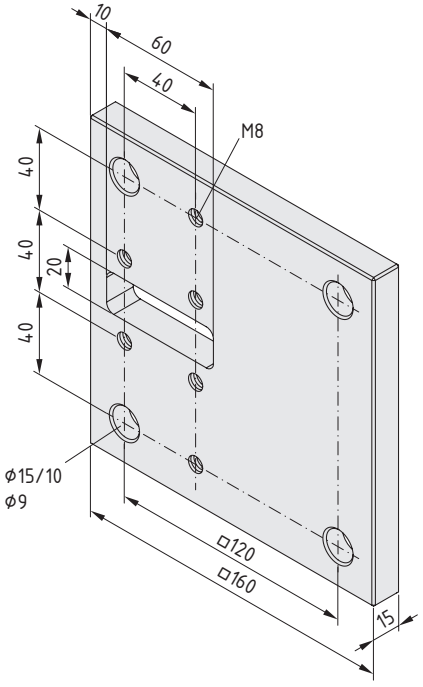
Service



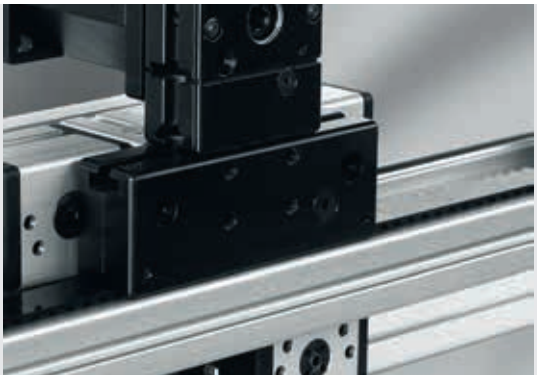
Il passaggio della cinghia dentata R50 può avvenire su ogni superficie laterale dei profilati grazie alla piastra d'accoppiamento.



1. Montaggio della piastra d'accoppiamento sul lato frontale del profilato:
   con 4 viti DIN 912-M8x40 avvitate di testa nei canali d'avvitatura del profilato.
2. Montaggio del rinvio per cinghia dentata 8 80 R50 II sulla piastra d'accoppiamento:
   con 3 viti a testa tonda M8x20 e rondelle DIN 125-8,4 avvitate nei fori filettati della piastra d'accoppiamento.



Piastra d'accoppiamento 160x160 U80R50	
alluminio m = 1,0 kg	
nero, 1 pezzo	0.0.480.71



Contro-rinvio 8 R25 per cinghia dentata

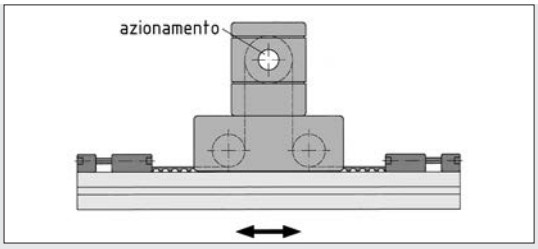
- per lo spostamento dell'azionamento sulla slitta
- misura d'uscita della cinghia dentata: 40 mm
- particolarmente indicato per assi verticali
- azionamento con rinvio per cinghia dentata 8 40 R25 o 8 80 R25

8 Service

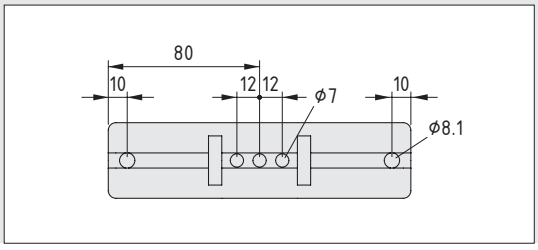
Nell'utilizzare il contro-rinvio, il tendicinghia serve a fissare e a tendere la cinghia dentata al profilato portante.

Possibile accoppiamento al rinvio 8 40 R25 / 80 R25.

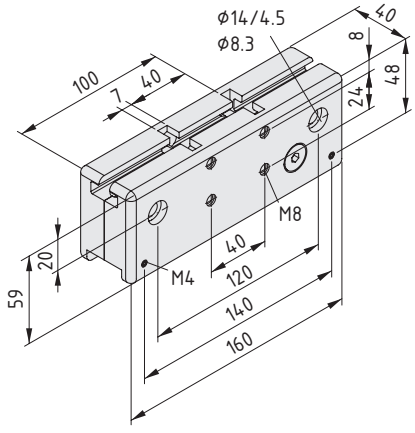
Profilato portante mobile con slitta, risp. azionamento, che rimangono fissi.



Per fissare e tensionare la cinghia dentata sulla slitta o su un profilato portante (con impiego del contro-rinvio 8).
Per ogni estremità di cinghia è necessario un blocco di serraggio.
Il numero dei contro-cuscinetti è determinato dalla singola applicazione.



La scanalatura del profilato 8 nella parte posteriore del contro-rinvio per cinghia dentata consente il fissaggio dei rinvii per cinghia dentata e degli interruttori di fine corsa M8.

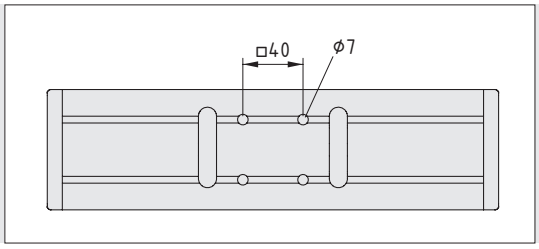


Contro-rinvio 8 R25 per cinghia dentata	8
Contro-rinvio, Al, nero Momento d'attrito con 1‰ di pretensionamento della cinghia dentata: M_R = 0,30 Nm Lungh. cinghia internamente al contro-rinvio: 2 x 105 mm m = 770,0 g	
1 pezzo	0.0.362.00

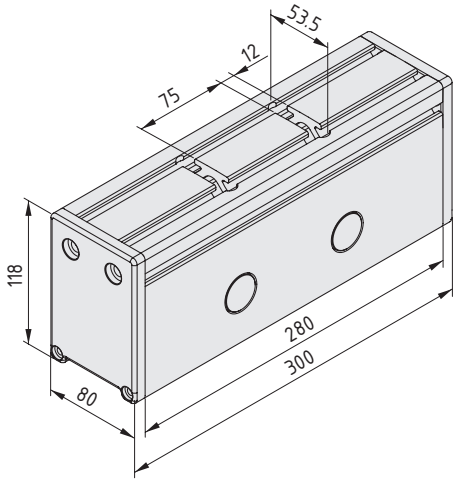
Contro-rinvio 8 80 R50 per cinghia dentata

- per lo spostamento dell'azionamento sulla slitta
- misura d'uscita della cinghia dentata: 80 mm
- particolarmente indicato per assi verticali
- azionamento con rinvio per cinghia dentata 8 80 R50 II

8 Service



Le scanalature 8 del profilato di alloggiamento possono essere utilizzate sia per il fissaggio del rinvio per cinghia dentata, che per l'avvitamento alla slitta.



Contro-rinvio 8 80 R50 per cinghia dentata

Involucro Al, nero
2 Calotte, PA, nere
2 Rulli di rinvio su cuscinetti volventi larghezza cinghia dentata 50 mm
Momento d'attrito con 1‰ di pretensionamento della cinghia: M_R = 0,75 Nm
Lunghezza cinghia internamente al contro-rinvio:
2 x 202 mm
m = 4,7 kg

1 pezzo	0.0.362.07

Cinghie dentate

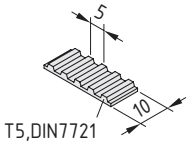
- mezzo di trazione silenzioso ad accoppiamento geometrico
- elastica e a ridotta richiesta di manutenzione grazie all'anima di fili metallici altamente flessibile
- fili di acciaio rivestiti con poliuretano
- ottimizzata per i rinvii e i controrinvii per cinghia dentata di item

5 8 Service

La lunghezza totale della cinghia dentata dipende dalla lunghezza del profilato portante e dagli elementi della cinghia dentata che si trovano internamente al rinvio.
Il pretensionamento dovrebbe essere maggiore o uguale al carico supposto. Pretensionamento e carico di esercizio assieme non devono superare il carico massimo consentito.
Per regolare il pretensionamento calcolato ΔL si consiglia di misurare l'allungamento della cinghia durante il processo di pretensionamento.
Il valore di pretensionamento minimo della cinghia dentata può essere determinato in rapporto alla forza di pretensionamento F_V:

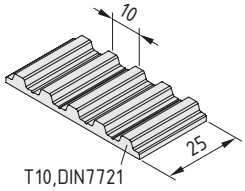
$$\Delta L = \frac{L \cdot F_V}{1000 \cdot K}$$

L = lunghezza totale della cinghia dentata in mm
F_V = forza di pretensionamento in N
K = costante di allungamento in N (corrisponde alla forza di pretensionamento per l'allungamento della cinghia dentata dell'1‰)



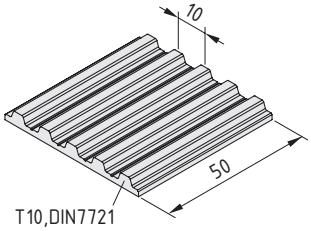
T5,DIN7721

Cinghia dentata R10 T5	
con anima d'acciaio integrata Carico max. 300 N K = 75 N m = 23 g/m	
nero, Lungh. max. 50 m	0.0.400.04
nero, 1 rotolo da 50 m	0.0.400.11



T10,DIN7721

Cinghia dentata R25 T10	
con anima d'acciaio integrata Carico max. 2.400 N K = 500 N m = 125 g/m	
nero, Lungh. max. 50 m	0.0.337.10
nero, 1 rotolo da 50 m	0.0.337.64



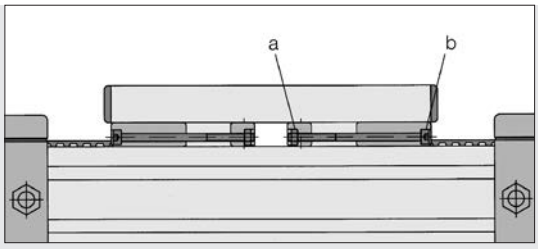
T10,DIN7721

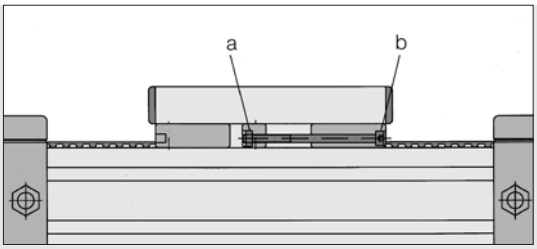
Cinghia dentata R50 T10	
con anima d'acciaio integrata Carico max. 4.200 N K = 1.000 N m = 250 g/m	
nero, Lungh. max. 50 m	0.0.426.03
nero, 1 rotolo da 50 m	0.0.426.10

Tendi-cinghia

- per fissare e tendere la cinghia dentata
- montaggio sotto la slitta di guida o all'estremità del profilato

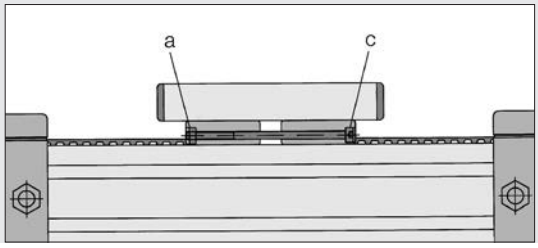
5 8





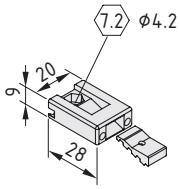
Possibilità di fissaggio e tensionamento della cinghia dentata su una slitta con blocchi di serraggio e contro-cuscinetti e relative viti.

In presenza di carichi elevati è necessaria una spinatura (spina cilindrica ISO 2338-∅ 6 mm) del blocco di ser-raggio 8 e del controcuscinetto 8. La posizione delle spine cilindriche è stabilita dai fori predisposti ∅ 5,5 mm.



	5 R10	8 R25	8 R50
a = Vite a testa esagonale DIN985	M3	M6	M6
b = Vite a testa cilindrica DIN912	M3x50	M6x80	M6x100
c = Vite a testa cilindrica DIN912	M3x60	M6x100	M6x140

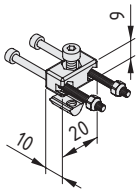
Viti a testa cilindrica 158



Blocco di serraggio per tendi-cinghia 5 R10 5

Blocco di serraggio, GD-Al, nero
Elemento di bloccaggio, GD-Al, nero
m = 8,5 g

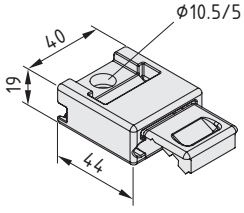
1 set	0.0.400.07



Contro-cuscinetto per tendi-cinghia 5 R10 5

Contro-cuscinetto, GD-Al, nero
1 Vite a testa cilindrica DIN 912-M4x10, acciaio, zincata
1 Tassello scorrevole 5 acciaio M4, zincato
2 Viti a testa esagonale DIN 985-M3, autobloccanti, acciaio, zincate
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M3x50, acciaio, zincate
m = 13,0 g

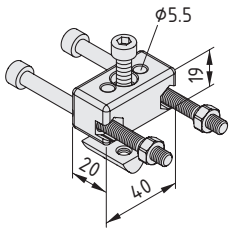
1 set	0.0.400.06



Blocco di serraggio per tendi-cinghia 8 R25 8

Blocco di serraggio, G-acciaio, nero
Elemento di bloccaggio, G-acciaio, nero
m = 136,0 g

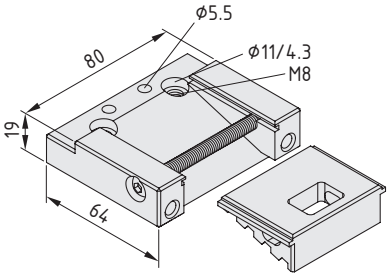
1 set	0.0.426.29



Contro-cuscinetto per tendi-cinghia 8 R25

Contro-cuscinetto, G-acciaio, nero
1 Vite a testa cilindrica DIN 912-M6x25, acciaio, zincata
1 Tassello scorrevole 8 acciaio M6, zincato
2 Viti a testa esagonale DIN 985-M6, autobloccanti, acciaio, zincate
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x80, acciaio, zincate
m = 128,0 g

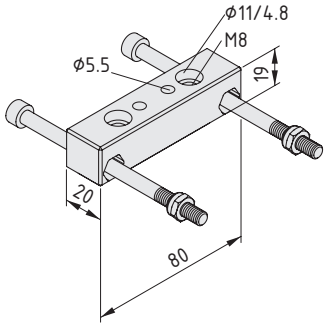
1 set	0.0.426.30



Blocco di serraggio per tendi-cinghia 8 R50

Blocco di serraggio Al, anodizzato, nero
Elemento di bloccaggio, Al, anodizzato, nero
m = 205,0 g

1 set	0.0.426.04



Contro-cuscinetto per tendi-cinghia 8 R50

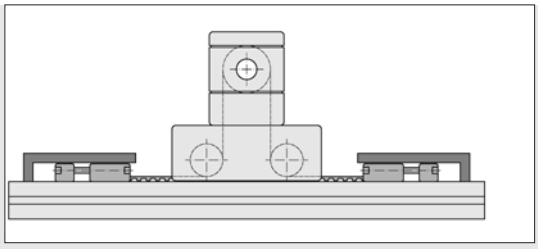
Contro-cuscinetto, Al, anodizzato, nero
2 Viti a testa esagonale DIN 985-M6, autobloccanti, acciaio, zincate
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x100, acciaio, zincate
m = 119,0 g

1 set	0.0.426.05

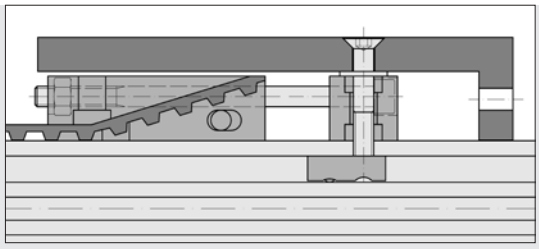
Sostegno per tendi-cinghia

- rafforza il sostegno del tendicinghia in presenza di assi lineari condotti
- previene l'apertura del tenditore e garantisce uno scorrimento rettilineo della cinghia
- riduce le vibrazioni e alleggerisce i collegamenti a vite

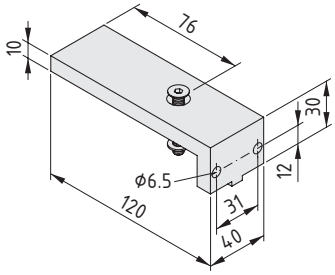
8



Montaggio schematico di un asse lineare con contro-rinvio. Ogni tendi-cinghia viene fissato con un sostegno.



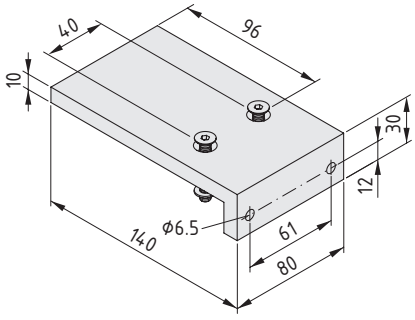
Il sostegno per tendi-cinghia si avvita insieme al contro-cuscinetto. Attraverso i fori si accede alle viti di tensionamento del tendi-cinghia.



Sostegno per tendi-cinghia 8 R25 8

1 Sostegno, Al, anodizzato, naturale
1 Vite a testa svasata DIN 7991-M6x40, acciaio, zincata
3 Rondelle di adattamento DIN 988, acciaio, inox
m = 160,0 g

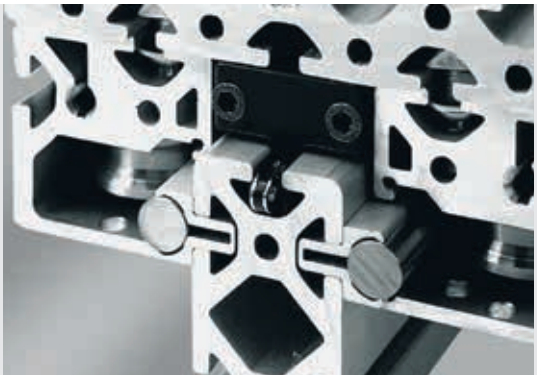
1 set	0.0.426.33



Sostegno per tendi-cinghia 8 R50 8

1 Sostegno, Al, anodizzato, vale
2 Viti a testa svasata DIN 7991-M6x40, acciaio, zincate
6 Rondelle di adattamento DIN 988, acciaio, inox
m = 360,0 g

1 set	0.0.426.36



Set trascinamento catena 8 per trasmissione a catena modulare

Robusto e sempre perfettamente pulito

- trasmissione a catena per guide lineari
- il set trascinamento catena unisce la slitta e la catena di trasmissione
- particolarmente indicato per soluzioni di azionamento semplici

8

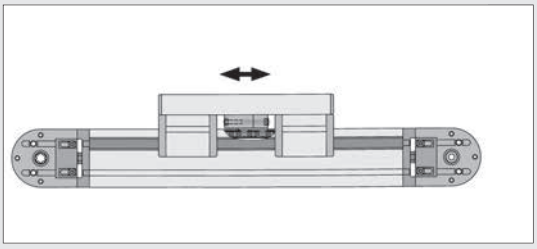
Il set trascinamento catena 8 mette in collegamento la catena di trasmissione con la slitta della guida lineare.

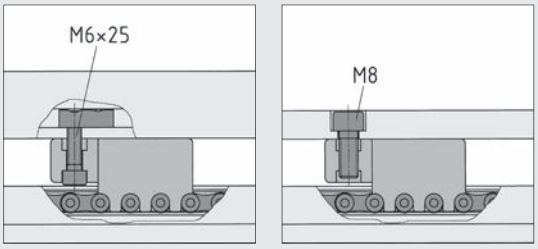
Il blocco di attacco viene fissato alla slitta e l'inserto dentato inserito nella catena. Dopo la collocazione della slitta sulla guida si procede con l'avvitamento dei componenti tra loro.

Nota:

tutti gli elementi di azionamento necessari per la trasmissione a catena sono illustrati nel capitolo 12 "Tecnica di trasporto"

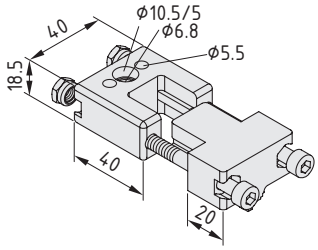
411



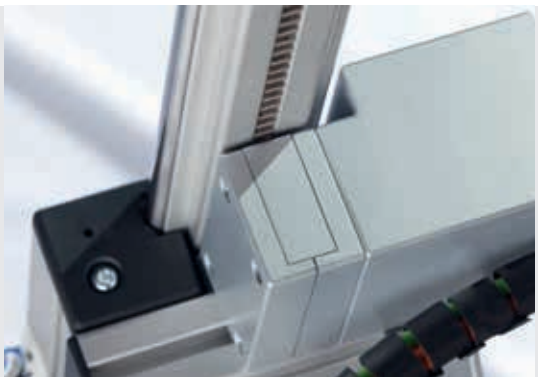


Possibilità di fissaggio del set trascinamento catena.

In presenza di carichi elevati è necessaria un'ulteriore spinatura (spina cilindrica ISO 2338-∅ 6 mm) del blocco di attacco. La posizione delle spine cilindriche è stabilita grazie ai fori predisposti ∅ 5,5 mm.



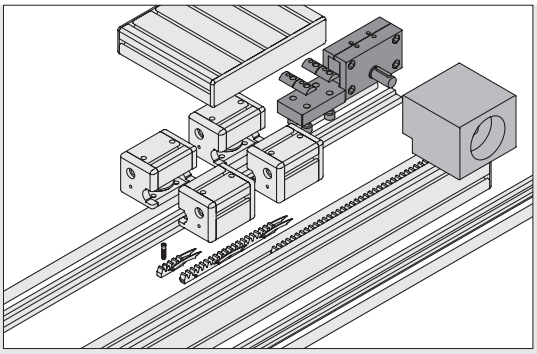
Set trascinamento catena 8	8
Blocco di attacco, acciaio, nero Inserto dentato catena, acciaio, nero 2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x55, acciaio, zincato 2 Dadi esagonali DIN 985-M6, acciaio, zincato m = 300,0 g	
1 set	0.0.463.46

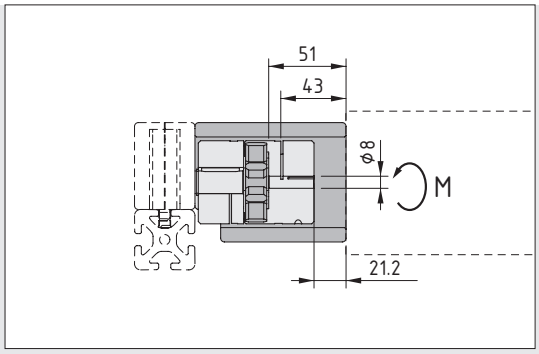


Azionamento a pignone e cremagliera modulare
Azionamento cremagliera 8

- azionamento diretto della slitta mediante la cremagliera
- il giunto flessibile permette l'accoppiamento di qualsiasi azionamento

8 Service





item offre la massima libertà di scelta dell'azionamento anche con azionamento a pignone e cremagliera. Per questo il set di accoppiamento è dotato di un giunto universale per il collegamento di qualsiasi motore. Tale giunto si collega direttamente all'alloggiamento di accoppiamento.

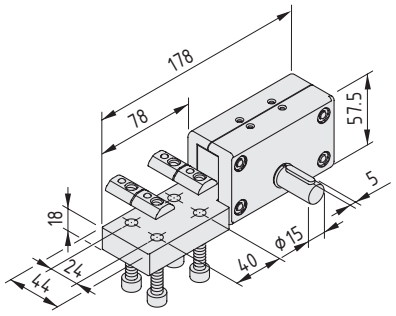
Specifiche tecniche:

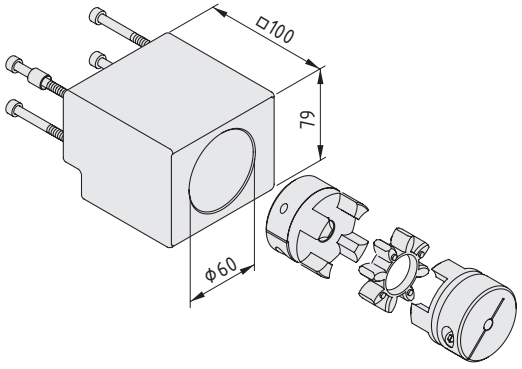
forza motrice massima 1000 N

$M_{max.}$ = 23 Nm

n = 1200 /min ($V_{max.}$ = 3 m/s)

Il set di accoppiamento universale è quello che fa per voi: potrete lavorare alloggiamento e giunto come preferite. Attenzione alla profondità di inserimento dell'albero nella metà del giunto!





Azionamento cremagliera 8	8
Alloggiamento azionamento, Al, alluminio bianco simile a RAL 9006 Piastra di accoppiamento slitta regolabile in altezza, acciaio, alluminio bianco Pignone azionamento, con cuscinetti a sfere doppi, z = 18, acciaio Un giro corrisponde a 144 mm 2 Ruote di feltro 4 Viti a testa cilindrica DIN 912-M8x20, zincate 4 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, pesanti Istruzioni per l'uso e il montaggio m = 1,5 kg	
1 set	0.0.621.69

Set di accoppiamento per cremagliera 8	8
Involucro del raccordo, Al, alluminio brillante Set giunto D55 Viti, elementi di fissaggio e manicotti di centraggio Coppia di serraggio vite mozzo di bloccaggio 9,6 Nm m = 1,7 kg	
1 set	0.0.621.73

Cremagliera 8

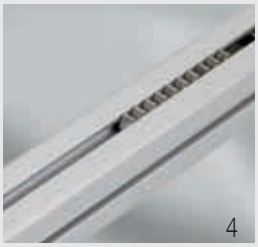
Sollevamento sicuro ed elevata ripetibilità

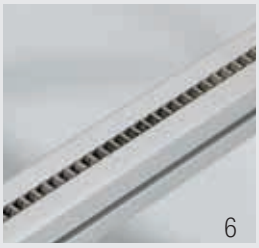
- la cremagliera è contenuta interamente nella scanalatura del profilato
- elevata rigidità dell'azionamento a fronte di un ingombro minimo
- montaggio senza lavorazioni aggiuntive grazie alla pratica tecnica di bloccaggio

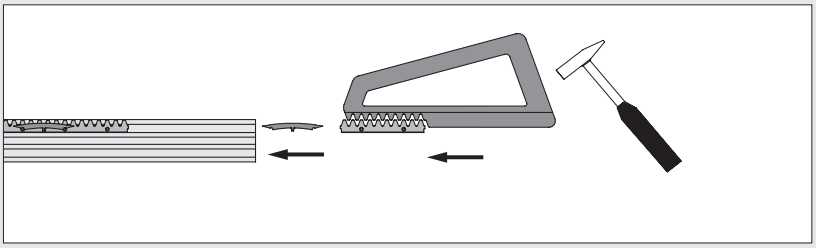
8 Service

Un azionamento a pignone e cremagliera compatto come nessun altro. Grazie all'assenza di elementi sporgenti azzera gli sprechi in termini di spazio. Elevata rigidità e lunga durata a fronte di costi di manutenzione mai così ridotti.

L'azionamento a pignone e cremagliera 8 è concepito per la combinazione con una guida lineare 8 D14.



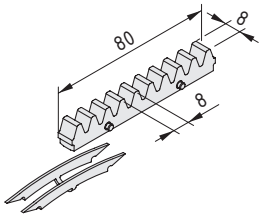




Utensile di montaggio cremagliera 8 669

Estremità e segmento 80 della cremagliera 8
Le due estremità della cremagliera 8 rappresentano l'inizio e la fine della cremagliera. Tra di esse è possibile inserire qualsiasi numero di segmenti 80. La tecnica di bloccaggio protetta consente di assicurare in modo affidabile ciascun segmento, senza lavorazioni aggiuntive.

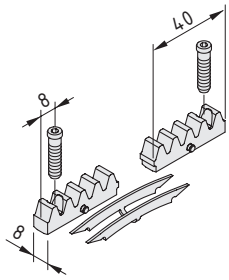
Nota: non è possibile integrare la cremagliera 8 nei profilati della versione "leggera" o "E"!



Segmento 80 cremagliera 8 8

Segmento cremagliera, acciaio
Fermaglio a molla, acciaio, inox
m = 47,0 g

1 set	0.0.621.94



Estremità cremagliera 8 8

2 Estremità cremagliera, acciaio
2 Viti a testa conica M5x22, acciaio
Fermaglio a molla, acciaio, inox
m = 50,0 g

1 set	0.0.621.93

Azionamenti con vite a ricircolo di sfere

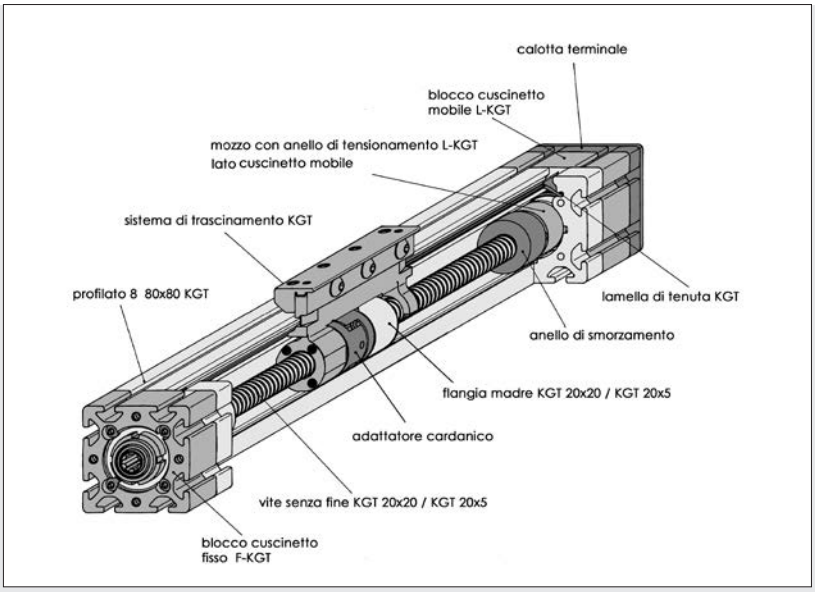
Forza e precisione massime

- alta precisione, grande efficienza ed elevata rigidezza
- ideali nelle unità lineari e nei sistemi di movimentazione
- libertà di scelta del lato di azionamento
- combinabile con qualsiasi guida

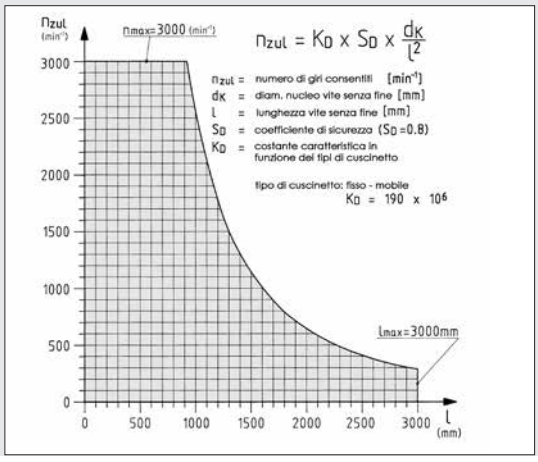
Service

Le unità con viti a ricircolo di sfere KGT sono, come movimentazione di guide lineari, particolarmente indicate per velocità e corse esigue. Sono caratterizzate da elevata accuratezza, elevata efficienza, elevata rigidezza del sistema di azionamento nonchè da una ridotta usura meccanica:- impiego in unità lineare, trasporti industriali, manipolazione, allestimento postazioni di lavoro e dispositivi di vario genere

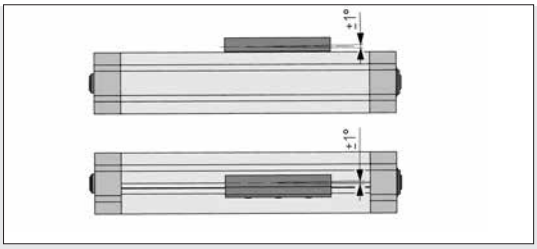
- azionamento tramite manovella, volantino, motori CA/CC, motori passo/passo e comandi idraulici o pneumatici
- libera selezione del lato di azionamento
- combinabile con qualsiasi guida a piacere
- intercambiabilità dei singoli componenti
- totale compatibilità con i prodotti del Sistema dei Componenti MB



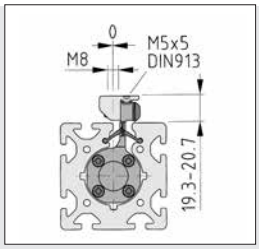
La struttura modulare delle unità con vite a ricircolo di sfere KGT senza complesse lavorazioni permette ridotti tempi di consegna e assicura una grande semplicità di montaggio e manutenzione.

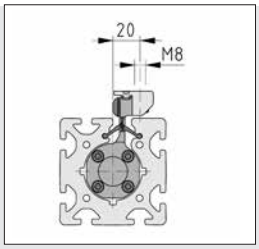


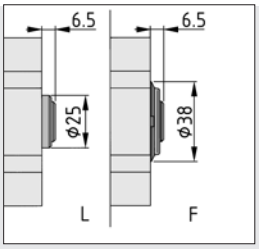
L'azionamento dell'unità con vite a ricircolo di sfere KGT è possibile sia dal lato cuscinetto mobile che cuscinetto fisso. Mediante la scelta maggiormente indicata dal lato cuscinetto fisso, il carico principale sulla vite si manifesta come sollecitazione a trazione.
La massima velocità di funzionamento delle unità dipende dalla lunghezza dell'asse a vite (vedere diagramma a lato).
Per il caricamento a pressione è necessario considerare il piegamento della vite che ne potrebbe derivare.



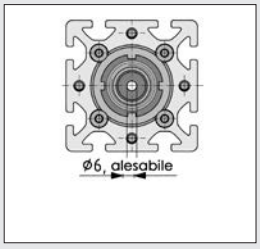
Adatto alla combinazione con tutte le guide lineari item. La movimentazione del trascinatore deve avvenire tramite annessione alla guida lineare stessa.
La sospensione cardanica della flangia madre ha lo scopo di impedire eventuali tensionamenti, risp. errori di caricamento nella combinazione con la vite.



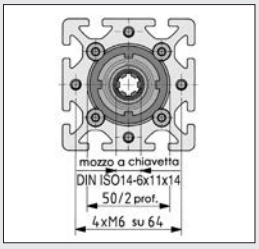




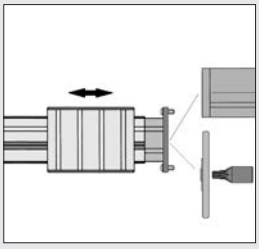
Il trascinatore può essere adeguato in altezza alla slitta tramite le spine filettate DIN 913-M5x5. La posizione della filettatura di raccordo M8, per il fissaggio della slitta, può essere ubicata al centro o sfalsata rispetto alla slitta in funzione della posizione di uso del trascinatore.



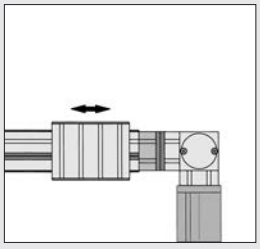
Dimensioni di connessione del blocco cuscinetto mobile (L)- e del blocco cuscinetto fisso (F). In funzione del tipo di azionamento selezionato devono essere lavorati i blocchi cuscinetto e gli alloggi degli azionamenti.



Il mozzo può essere alesato max. a ∅ 17 mm o ∅ 14 mm per la realizzazione di una sede per chiavetta conforme alla norma DIN 6885 T1.

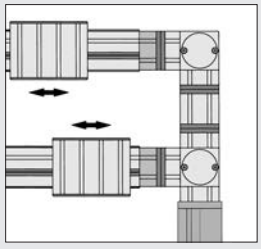


Connessione diretta di azionamenti con piastra di adat-tamento 120x80. Adattamento con qualsiasi tipo di azionamento mediante l'impiego dell'albero di adattamento e della flangia universale.



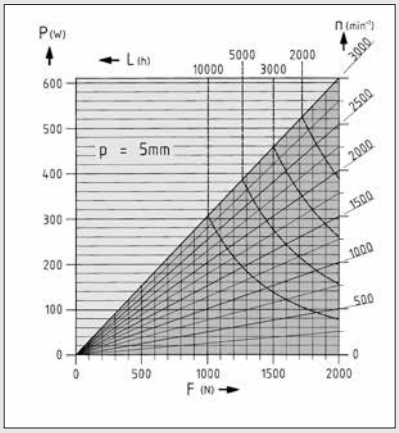
Montaggio diretto dell'organo angolare di trasmissione WG con l'ausilio della piastra di adattamento 80x80. Gli azionamenti possono essere fissati all'organo di trasmissione angolare WG con le campane copri-giunto.

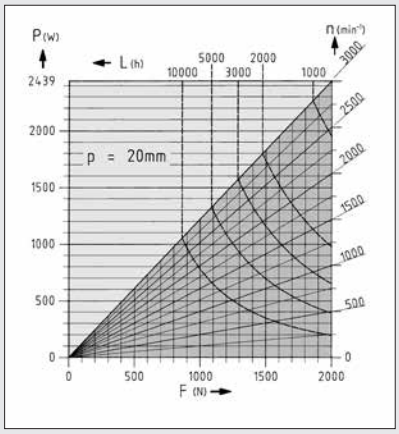
Giunti 623



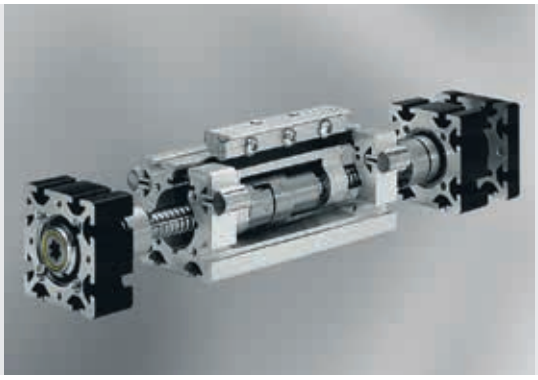
Disposizione in parallelo di unità a vite in collegamento con organi angolari di trasmissione.

Calcolo della durata





E' possibile calcolare la durata della combinazione vite senza fine-flangia madre in funzione del carico assiale e del numero di giri dell'azionamento.



Unità con viti a ricircolo di sfere KGT

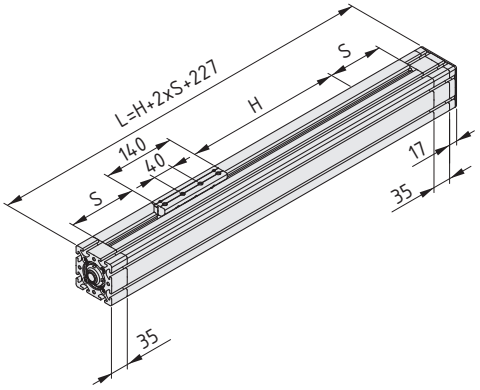
- per unità lineari dotate della massima precisione di posizionamento
- precisione duratura grazie alla vite a ricircolo di sfere resistente all'usura
- unità di azionamento completa all'interno di un profilato chiuso su tre lati
- combinabile con diverse guide lineari di item

8 www.item24.com Service

Unità di trasmissione complete con corse variabili (H), passo della vite di 5 mm o 20 mm e possibilità di azionamento mediante mozzo scanalato o mozzi con lavorazione personalizzata.
Profilato di sostegno con lamella di tenuta integrata, blocco cuscinetti fisso e mobile, mozzo con anello di tensionamento con cuscinetti a rulli per alloggiamento della vite, elementi smorzanti per posizioni finali, sistema di trascinamento con collare di sicurezza, flangia madre con sospensione cardanica per l'ottimizzazione del gioco e vite elicoidale rullata.

Ingrassaggio
Reingrassare ogni 400-500 ore d'esercizio con grasso per cuscinetti saponificato al litio (non utilizzare grassi misti)
Accelerazione max.= 5 m/s2
Corsa max. = 2687 mm
Lunghezza complessiva L = corsa + 400 mm
Distanza di sicurezza S = 86,5 mm

Giunti	623
Piastre di adattamento (per motori ed azionamenti)	632



Unità con vite a ricircolo di sfere KGT 20x5, VK14

Passo p = 5 mm
Velocità di funzionamento $_{max.}$ = 0,25 m/s
Grado di rendimento complessivo dell'unità = 80 %
Gioco assiale $_{max.(vite/flangia\ madre)}$ = 0,04 mm
m = 5 kg + H x 0,011 kg/mm

1 pezzo	0.0.414.33

Unità con vite a ricircolo di sfere KGT 20x5, lavorazione a richiesta

Passo p = 5 mm
Velocità di funzionamento $_{max.}$ = 0,25 m/s
Grado di rendimento complessivo dell'unità = 80 %
Gioco assiale $_{max.(vite/flangia\ madre)}$ = 0,04 mm
m = 5 kg + H x 0,011 kg/mm

1 pezzo	0.0.414.51

Unità con vite a ricircolo di sfere KGT 20x20, VK14

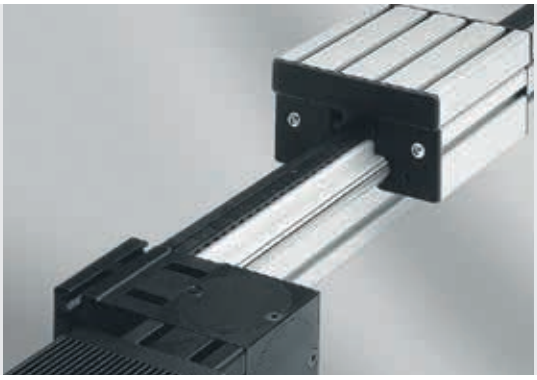
Passo p = 20 mm
Velocità di funzionamento $_{max.}$ = 1,00 m/s
Grado di rendimento complessivo dell'unità = 85 %
Gioco assiale $_{max.(vite/flangia\ madre)}$ = 0,08 mm
m = 5 kg + H x 0,011 kg/mm

1 pezzo	0.0.414.32

Unità con vite a ricircolo di sfere KGT 20x20, lavorazione a richiesta

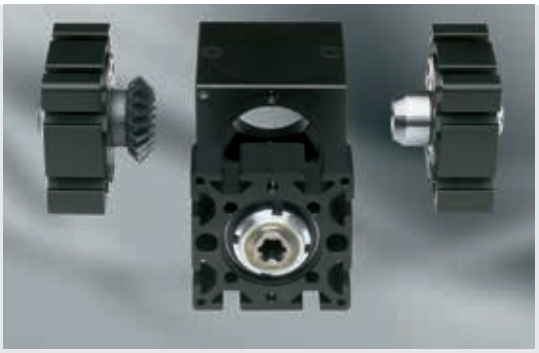
Passo p = 20 mm
Velocità di funzionamento $_{max.}$ = 1,00 m/s
Grado di rendimento complessivo dell'unità = 85 %
Gioco assiale $_{max.(vite/flangia\ madre)}$ = 0,08 mm
m = 5 kg + H x 0,011 kg/mm

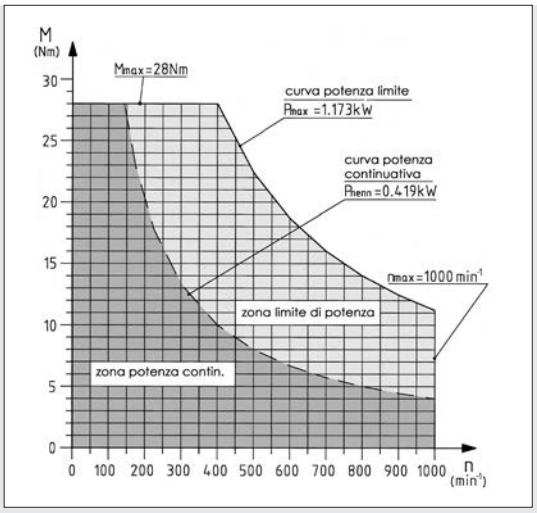
1 pezzo	0.0.414.50



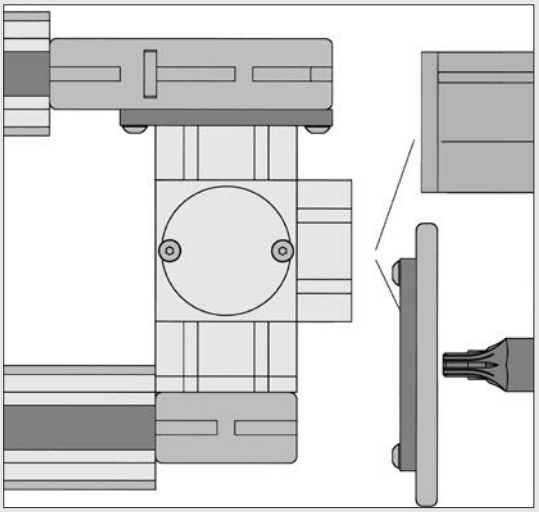
Organi angolari di trasmissione

- trasmissione della forza, azionamento e asse lineare
- per trasmissioni a cinghia dentata, a catena o con vite a ricircolo di sfere
- momento torcente trasmesso rinviato di 90°
- ripartizione della coppia di serraggio trasmessa con possibilità di selezionare la direzione di rotazione degli alberi di uscita
- è possibile passare ad altri cinematismi anche in un secondo momento
- efficienza elevata, ridotto gioco della dentatura e usura meccanica contenuta

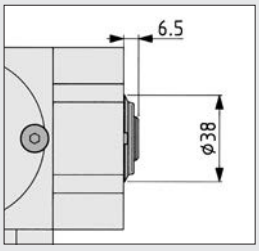


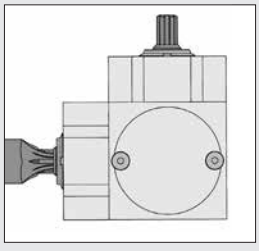


Il diagramma consente la determinazione dei momenti torcenti M e delle velocità n dell'organo angolare di trasmissione consentiti. In presenza di sollecitazioni nella zona di potenza continua sono ammessi rapporti di inserzione del 100%. Nella zona di potenza limite i rapporti di inserzione devono essere ridotti adeguatamente.



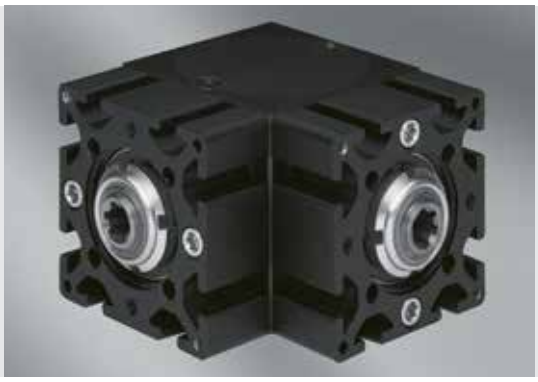
Con gli organi angolari di trasmissione con speciali cinematismi, ovvero con l'abbinamento di vari organi angolari di trasmissione, è possibile ottenere qualsiasi posizione degli azionamenti e delle unità lineari.





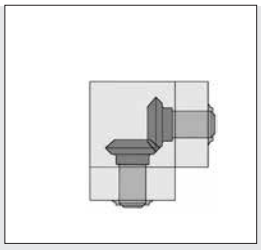
Modifica della geometria di connessione di mozzi scanalati per alberi scanalati od alberi pieni ∅ 30 mm mediante l'impiego dell'albero di collegamento U-WG o dell'albero di adattamento.

Piastre di adattamento (per motori ed azionamenti) 632

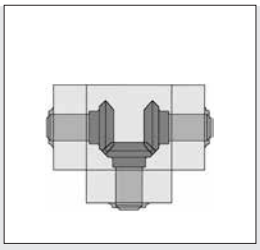


Organi angolari di trasmissione WG

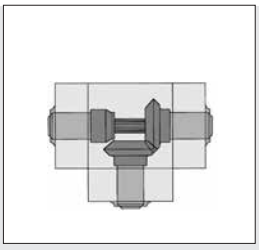
- per la massima libertà di posizionamento degli azionamenti
- cinque varianti di accoppiamento da 90° a 360°
- indicati anche per la sincronizzazione degli elementi di azionamento



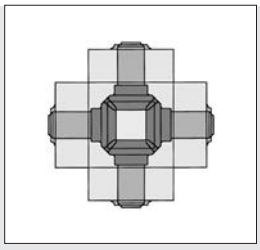
Organo angolare di trasmissione WG 90°



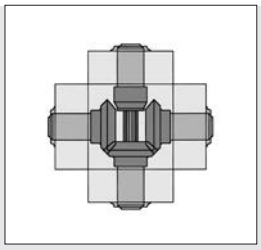
Organo angolare di trasmissione WG 180°



Organo angolare di trasmissione WG 180° D



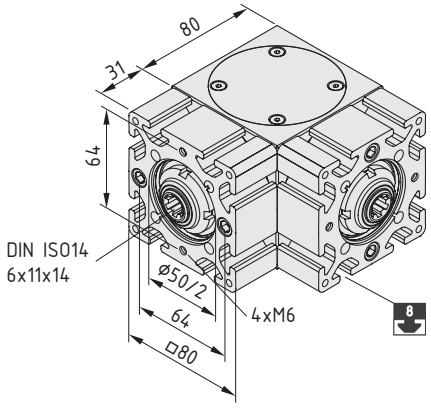
Organo angolare di trasmissione WG 360°



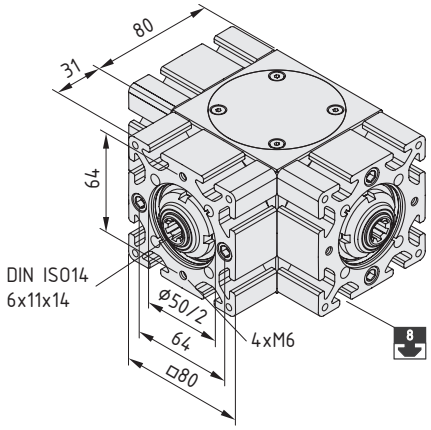
Organo angolare di trasmissione WG 360° D

Per i prodotti seguenti:

Involucro, involucro/coperchio e blocchi cuscinetto, Al, anodizzato, nero
Coppia di pignoni conici con cuscinetti volventi e dentatura ad ottimizzazione di gioco in acciaio altamente resistente con superfici antiabrasione
Sistema di ingrassaggio privo di manutenzione
Rapporto di trasmissione = 1 : 1
Momento torcente $M_{nom.}$ = 10 Nm
Numero di giri nom. $n_{nom.}$ = 400 min^{-1}
Potenza nominale $P_{nom.}$ = 0,419 kW
Momento torcente $M_{max.}$ = 28 Nm
Numero di giri $n_{max.}$ = 1000 min^{-1}
Potenza $P_{max.}$ = 1,173 kW
Durata L = 10.000 h
Gioco angolare amax. = 20 ’

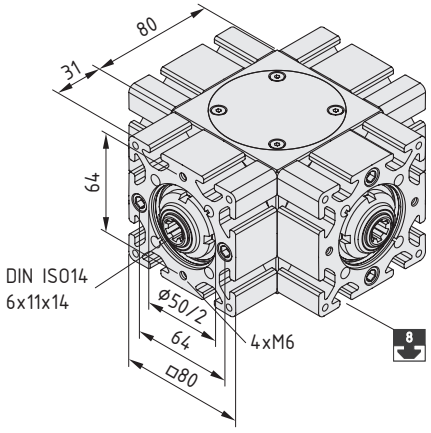


Organo angolare di trasmissione WG 90°	8
η = 93% m = 2,0 kg	
1 pezzo	0.0.408.10



Organo angolare di trasmissione WG 180°	8
η = 90% m = 2,6 kg	
1 pezzo	0.0.408.20

Organo angolare di trasmissione WG 180° D	8
η = 91% m = 2,7 kg	
1 pezzo	0.0.408.25



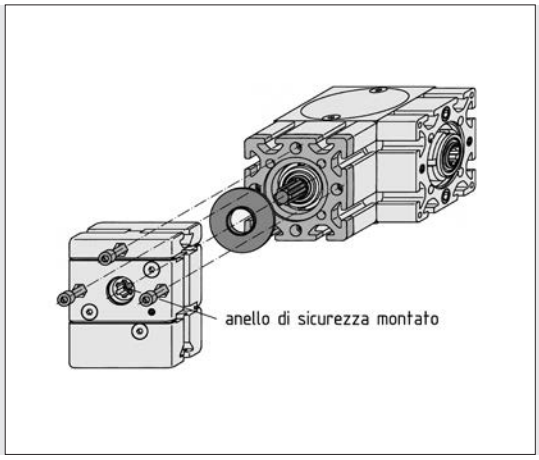
Organo angolare di trasmissione WG 360°	8
η = 87% m = 3,4 kg	
1 pezzo	0.0.408.26

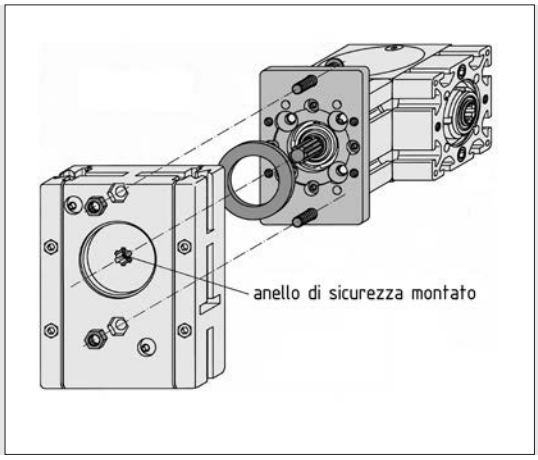
Organo angolare di trasmissione WG 360° D	8
η = 88% m = 3,4 kg	
1 pezzo	0.0.408.27

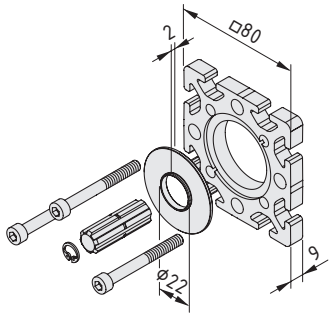
Set di fissaggio per organi angolari di trasmissione

- per unire gli organi angolari di trasmissione ai rinvii per cinghia dentata

8 Service





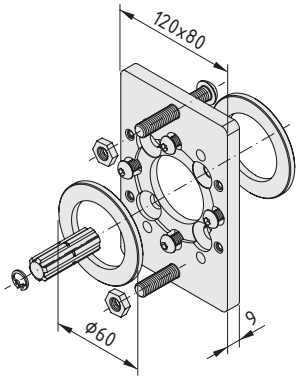


Set di fissaggio U40-WG

8

Profilato complementare 80x80x9, Al, anodizzato, nero
Centraggio D50-D22
Albero di collegamento U-WG
3 Viti a testa cilindrica DIN 912-M6x55, acciaio, nere
Anello di sicurezza N
m = 185,0 g

1 set	0.0.408.23

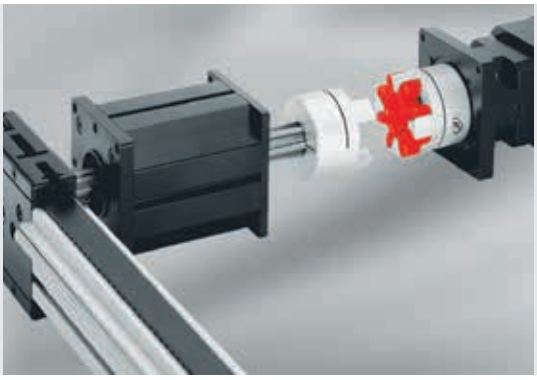


Set di fissaggio U80-WG

8

Piastra di adattamento 120x80
Centraggio D60-D60
Centraggio D50-D50
Albero di collegamento U-WG
Anello di sicurezza N
4 Viti a testa tonda ISO 7380-M6x16, acciaio, zincate
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x50, acciaio, nere
2 Dadi esagonali DIN 936-M8, acciaio, neri
m = 320,0 g

1 set	0.0.408.24



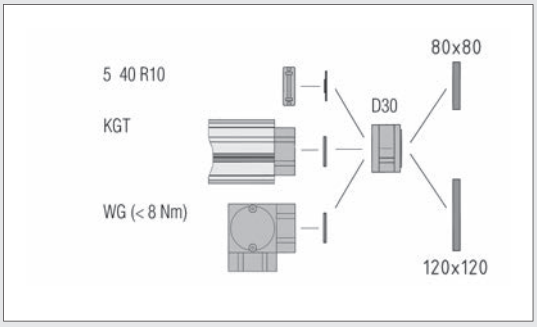
Giunti

- compensazione degli errori di centraggio
- attenuazione degli influssi dell'azionamento
- semplicità di montaggio e manutenzione

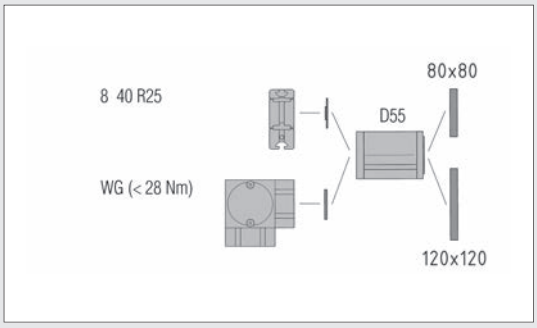
Service www.item24.com

Tra gli elementi di azionamento meccanici (rinvii per cinghie dentate, trasmissioni a catena, azionamenti con vite a ricircolo di sfere, organi angolari di trasmissione) e l'azionamento è possibile utilizzare giunti per l'attenuazione e la compensazione dei difetti angolari, nonché degli eventuali sfalsamenti radiali o assiali.

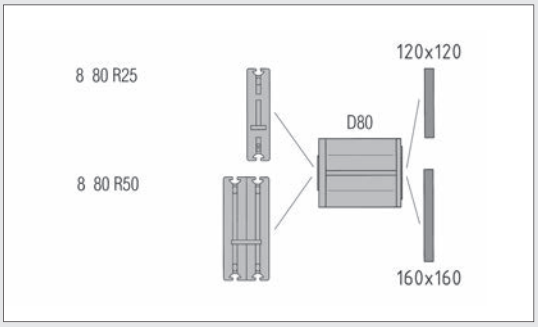
Inoltre, grazie all'impiego dei giunti, il collegamento tra azionamento ed elementi meccanici di azionamento risulta ad innesto, offrendo la massima semplicità di montaggio, lavorazione e manutenzione. Per garantire un collegamento sicuro tra azionamento ed elemento di azionamento gli alberi dei giunti devono essere coperti con una campana copri-giunto ottimizzata per i diversi giunti sia in termini di lunghezza che in termini di diametro.



Per via delle dimensioni di attacco e dell'ampiezza del momento torcente ammesso (M_D < 8 Nm), il giunto D30 è particolarmente adatto per l'impiego con le viti a sfere (unità a ricircolo KGT; centraggio D50-D50), rinvio per cinghia dentata 5 40 R10 con scanalatura VK 14 (centraggio D50-D22) ed a scelta con i riduttori angolari WG (centraggio D50-D50).



Per via delle dimensioni di attacco e dell'ampiezza del momento torcente ammesso (M_D < 50 Nm), il giunto D55 è particolarmente adatto per l'impiego con rinvio per cinghia dentata 8 40 R25 con scanalatura VK 14 (centraggio D50-D22) ed a scelta con i riduttori angolari WG (centraggio D50-D50: rispettare il limite momento torcente 28 Nm!).

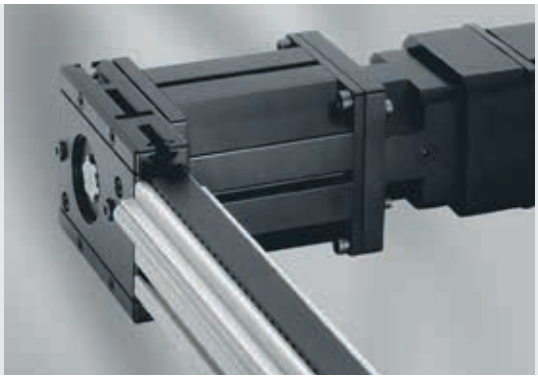


Per la trasmissione dei momenti torcenti elevati (M_D < 100 Nm) dei rinvii per cinghie dentate 8 80 R25 e 8 80 R50 II con scanalatura VK 32, il giunto D80 viene utilizzato con una campana copri-giunto di dimensioni idonee. La campana copri-giunto è dotata di un centraggio (∅ 60 mm) per i rinvii delle cinghie dentate.

La scelta delle campane copri-giunto 8 D30/D55/D80 ha luogo sulla base delle dimensioni di accoppiamento dei motori.

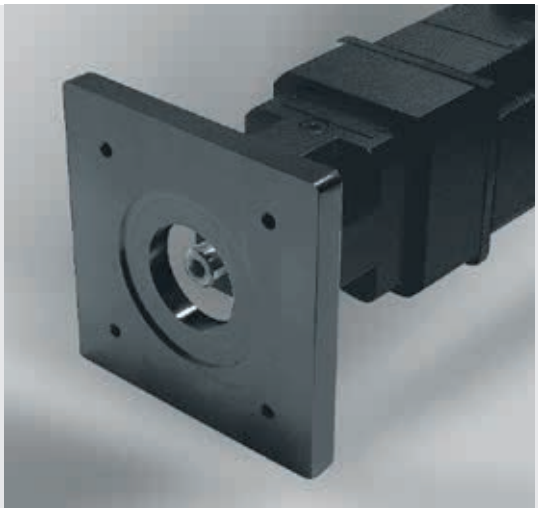
Nota:

le specifiche tecniche dettagliate dei giunti sono riportate nel capitolo 19.



Campana copri-giunto 8

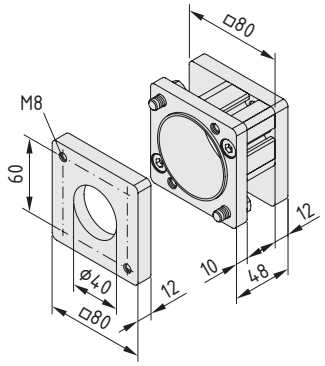
- robusta unione tra motore e azionamento lineare
- adeguata alle dimensioni del giunto e dell'involucro dell'azionamento



Oltre al collegamento sopra descritto degli elementi rotanti, occorre collegare staticamente agli azionamenti l'involucro degli elementi meccanici di azionamento. A tale scopo è necessario utilizzare le campane copri-giunto, ottimizzate per i diversi giunti sia in termini di lunghezza, che in termini di diametro. Le piastre di adattamento universali, che devono presentare fori di fissaggio e diametro di centraggio adatto al rispettivo azionamento, consentono il fissaggio dell'azionamento alla campana copri-giunto.

Le campane copri-giunto consentono di creare un'unione stabile tra elementi meccanici di azionamento e motori. Per il fissaggio degli azionamenti è necessaria la piastra di adattamento universale. La piastra, la cui dimensione deve essere scelta sulla base del tipo di involucro, deve essere lavorata in base alla geometria di accoppiamento dell'azionamento.

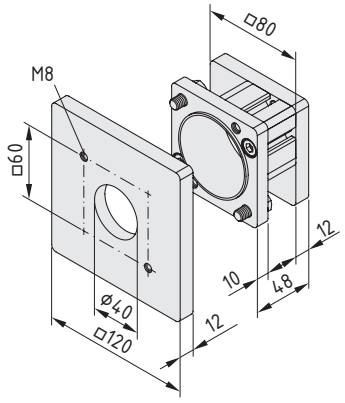
Si raccomanda di supportare l'unità motrice (motore e giunto) in corrispondenza della campana copri-giunto.



Campana copri-giunto 8 D30 80x80

Campana copri-giunto 8 D30, nera
2 Viti a testa esagonale DIN 933-M8x22, acciaio, nere
Piastra di adattamento D30/D55 universale 80x80, alluminio, nera
m = 460,0 g

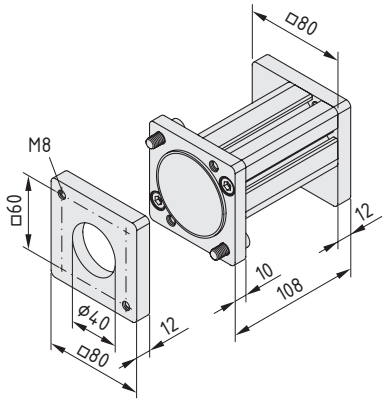
1 set	0.0.628.95



Campana copri-giunto 8 D30 120x120

Campana copri-giunto 8 D30, nera
2 Viti a testa esagonale DIN 933-M8x22, acciaio, nere
Piastra di adattamento D30/D55 universale 120x120, alluminio, nera
m = 1,0 kg

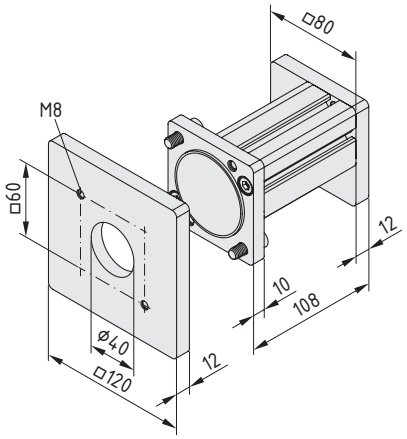
1 set	0.0.628.96



Campana copri-giunto 8 D55 80x80

Campana copri-giunto 8 D55, nera
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M8x20, acciaio, nere
Piastra di adattamento D30/D55 universale 80x80, alluminio, nera
m = 750,0 g

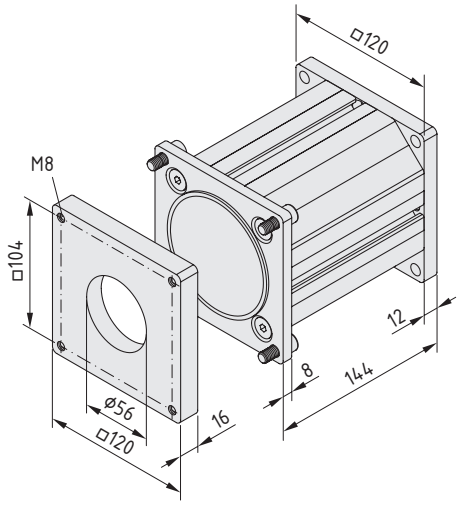
1 set	0.0.628.97



Campana copri-giunto 8 D55 120x120

Campana copri-giunto 8 D55, nera
2 Viti a testa cilindrica DIN 912-M8x20, acciaio, nere
Piastra di adattamento D30/D55 universale 120x120, alluminio, nera
m = 1,0 kg

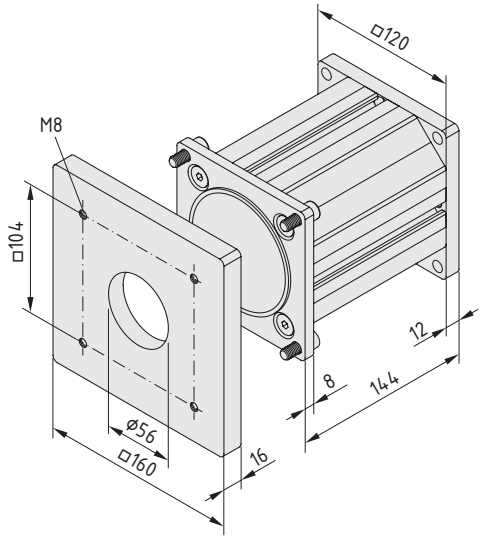
1 set	0.0.628.98



Campana copri-giunto 8 D80 120x120

Campana copri-giunto 8 D80, nera
4 Viti a testa cilindrica DIN 912-M8x20, acciaio, nere
Piastra di adattamento D80 universale 120x120, alluminio, nera
m = 1,8 kg

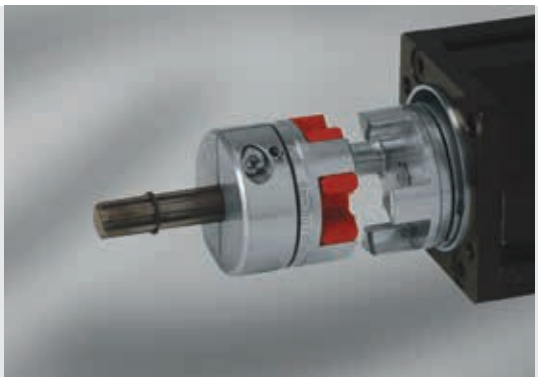
1 set	0.0.628.99



Campana copri-giunto 8 D80 160x160

Campana copri-giunto 8 D80, nera
4 Viti a testa cilindrica DIN 912-M8x20, acciaio, nere
Piastra di adattamento D80 universale 160x160, alluminio, nera
m = 2,3 kg

1 set	0.0.629.00



Set giunto

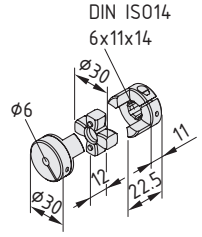
- trasmissione del momento torcente ad accoppiamento geometrico
- cremagliere elastiche, facili da montare
- innestabile nei collegamenti scanalati appositamente predisposti

I semigiunti con mozzi scanalati VK14 e VK32 possono essere collegati senza lavorazione meccanica con i rispettivi alberi di collegamento o con gli elementi meccanici di azionamento.

Nei semigiunti con foro è necessaria una semplice lavorazione meccanica (alesatura, sede per chiavetta o simile) per l'adattamento all'albero condotto di riduttori o azionamenti/motori.

I semigiunti vengono uniti alle cremagliere del giunto dotate di un'elasticità ottimale per gli elementi di azionamento di item.

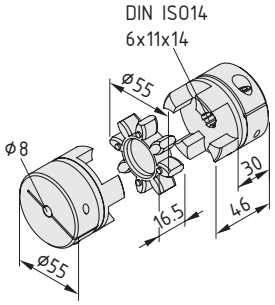
Utilizzati insieme ad unità a vite a ricircolo di sfere azionate da motori passo-passo, i giunti elastici consentono il disaccoppiamento delle masse movimentate da vite e azionamento.



Giunto D30

Semigiunti D30 D6, alluminio, alesabili con ∅ max. 16 mm
Semigiunti D30 VK 14
Corona dentata per giunti D30, durezza 80 Sh A
Ampiezza del momento torcente: M_D < 8 Nm
Elasticità$_{din.}$ = 0,318 °/ Nm
Elasticità$_{stat.}$ = 0,955 °/ Nm
Sfalsamento ammesso$_{assiale}$ = 1,00 mm
Sfalsamento ammesso$_{radiale}$ = 0,21 mm
Sfalsamento ammesso$_{angolare}$ = 1,1 °
m = 52,0 g

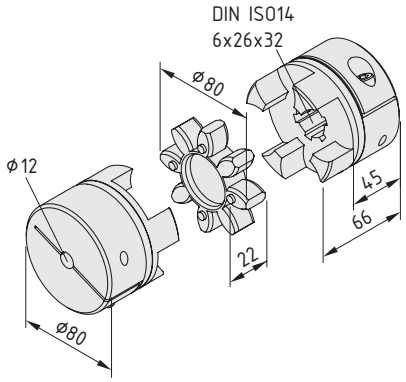
1 set	0.0.628.83



Giunto D55

Semigiunti D55 D8, alesabili ∅ max. 28 mm
Semigiunti D55 VK14
Corona dentata per giunti D55, durezza 98 Sh A
Ampiezza del momento torcente: M_D < 50 Nm
Elasticità$_{din.}$ = 0,009 °/ Nm
Elasticità$_{stat.}$ = 0,028 °/ Nm
Sfalsamento ammesso$_{assiale}$ = 1,40 mm
Sfalsamento ammesso$_{radiale}$ = 0,10 mm
Sfalsamento ammesso$_{angolare}$ = 0,9 °
m = 280,0 g

1 set	0.0.628.84



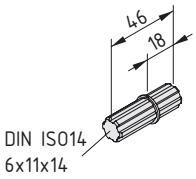
Giunto D80

Semigiunti D80 D12, alesabili ∅ max. 45 mm
corona dentata per giunti D80, durezza 98 Sh A
Semigiunti D80 VK32
Ampiezza del momento torcente: M_D < 200 Nm
Elasticità$_{din.}$ = 0,003 °/ Nm
Elasticità$_{stat.}$ = 0,008 °/ Nm
Sfalsamento ammesso$_{assiale}$ = 1,80 mm
Sfalsamento ammesso$_{radiale}$ = 0,12 mm
Sfalsamento ammesso$_{angolare}$ = 0,9 °
m = 924,0 g

1 set	0.0.628.85

Alberi di collegamento

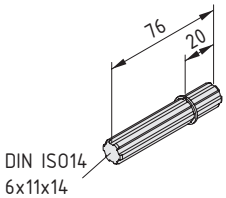
- collegamento resistente alla torsione tra azionamenti e giunti
- semplice collegamento a spina attraverso l'albero scanalato



Albero di collegamento VK14 R10/KGT

Albero scanalato secondo DIN ISO 14 - 6x11x14, acciaio, C 45 k
Anello di sostegno W14
m = 44,0 g

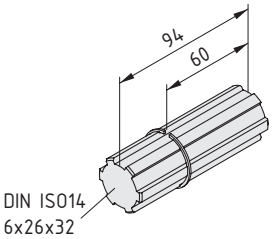
1 pezzo	0.0.463.17



Albero di collegamento VK14 R25/WG

Albero scanalato secondo DIN ISO 14 - 6x11x14, acciaio, C 45 k
Anello di sostegno W14
m = 73,0 g

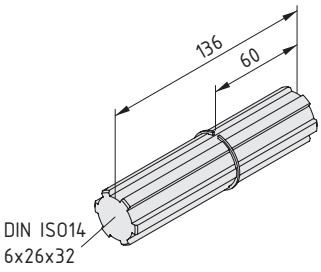
1 pezzo	0.0.463.15



Albero di collegamento VK32 R25

Albero scanalato secondo DIN ISO 14 6x26x32, acciaio, C 45 k
Anello di sostegno W32
m = 470,0 g

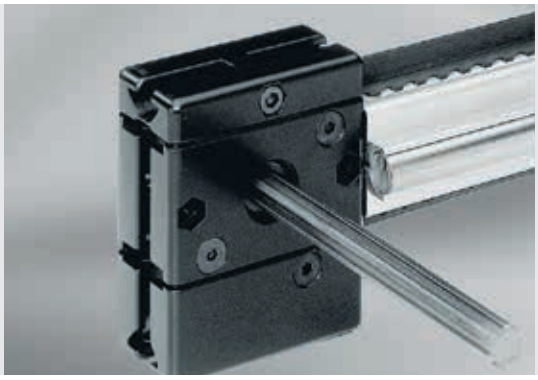
1 pezzo	0.0.337.93



Albero di collegamento VK32 R50

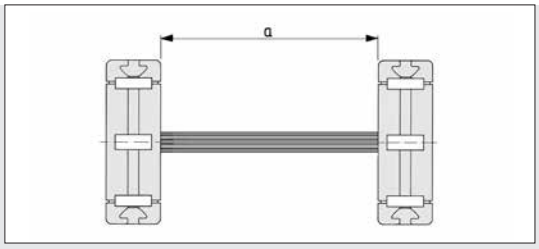
Albero scanalato secondo DIN ISO 14 6x26x32, acciaio, C 45 k
Anello di sostegno W32
m = 680,0 g

1 pezzo	0.0.337.92



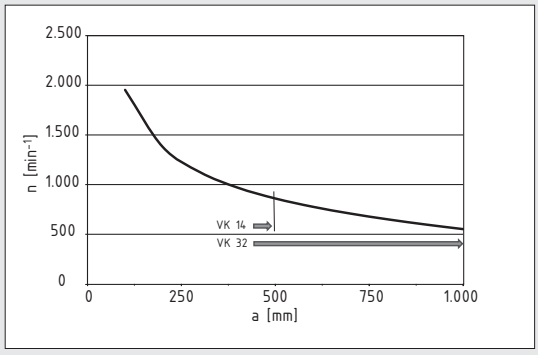
Alberi scanalati

- semplice trasmissione della forza grazie al collegamento a innesto
- per la realizzazione di alberi di azionamento e di sincronizzazione

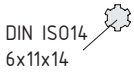


In combinazione con i rinvii delle cinghie dentate per la realizzazione di movimenti sincronizzati fino ad una distanza a.

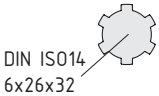
Alberi scanalati	$a_{max.}$ [mm]
VK 14	500
VK 32	1.000



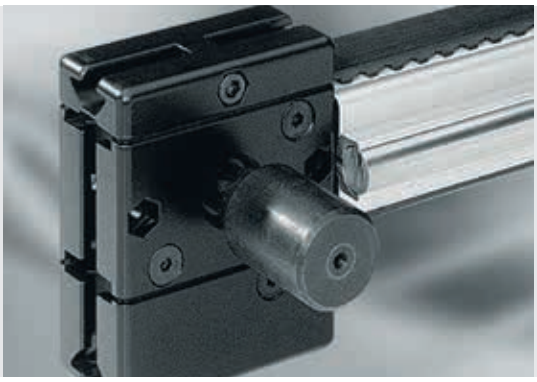
Il numero di giri consentito dell'albero di sincronizzazione dipende dalla sua lunghezza.



Albero scanalato VK14	
Albero scanalato simile a DIN ISO 14-6x11x14, acciaio, C 45 k Momento di resistenza polare: W_t = 210 mm³ m = 0,92 kg/m	
Lungh. max. 3000 mm	0.0.337.05
1 pezzo da 3000 mm	0.0.453.82

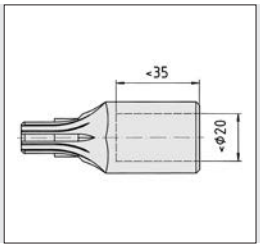


Albero scanalato VK32	
Albero scanalato simile a DIN ISO 14-6x26x32, acciaio, C 45 k Momento di resistenza polare: W_t = 3.120 mm³ m = 5,00 kg/m	
Lungh. max. 3000 mm	0.0.337.63
1 pezzo da 3000 mm	0.0.452.50

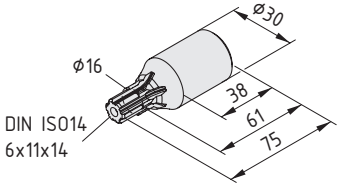


Albero di adattamento

- per collegare gli alberi a rinvii, organi angolari di trasmissione o unità con viti a ricircolo di sfere in modo resistente alla torsione



L'albero di adattamento utilizza, per trasmettere la coppia (Nm), solo la metà della larghezza del mozzo della puleggia.
In caso di carico mutevole, occorre ridurre in modo corrispondente i valori della coppia, in base al tipo di rinvii utilizzati, per mezzo di alberi di adattamento.

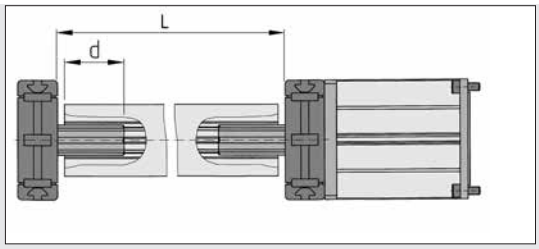


Albero di adattamento VK14	
acciaio indurito superficialmente m = 275,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.337.25

Profilati di sincronizzazione per alberi scanalati

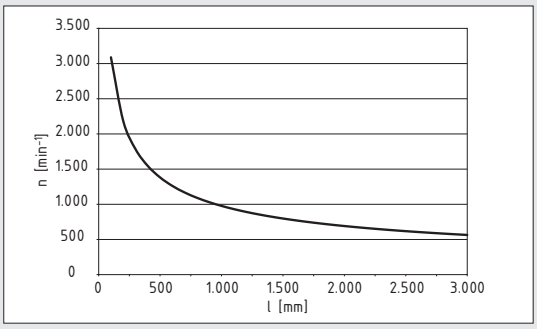
- semplice realizzazione di alberi di sincronizzazione tra gli elementi di azionamento
- il collegamento ha luogo mediante gli alberi scanalati
- maggiore rigidità alla torsione

Service

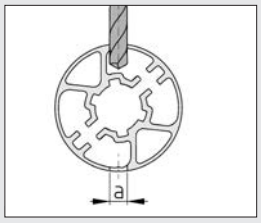


Impiego di un albero di sincronismo per il collegamento di due rinvii per cinghie dentate.
La lunghezza della sezione di albero scanalato dipende dalla profondità di penetrazione minima (d), dalle dimensioni dei componenti dinamici collegati nonchè dallo strato d'aria fra i componenti rotanti e quelli fissi.

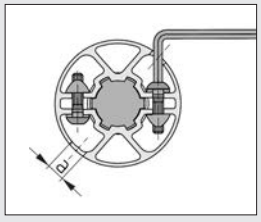
	Profilato di sincronizzazione per albero scanalato	
	VK14	VK32
a	∅ 8 mm	∅ 10 mm
b	10 mm	15 mm
c	20 mm	30 mm
d	min. 40 mm	min. 60 mm
M	28 Nm	100 Nm



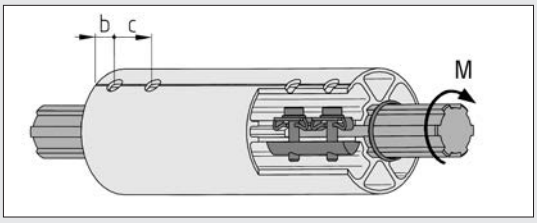
Il numero di giri consentito dell'albero di sincronizzazione dipende dalla sua lunghezza.



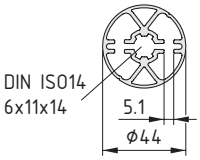
I fori di montaggio per le viti di ancoraggio saranno praticati sulle tracciature perpendicolarmente all'asse del profilato.



Il serraggio delle viti di ancoraggio va eseguito attraverso i fori di montaggio preventivamente praticati.



Il set di bloccaggio contiene tutti gli elementi necessari per il fissaggio delle sezioni di albero scanalato su entrambe le estremità di un profilato di sincronizzazione per albero scanalato. Esso deve essere assicurato assialmente tra gli elementi di azionamento mediante anelli di sicurezza da 14/32.



Profilato di sincronizzazione per albero scanalato VK14

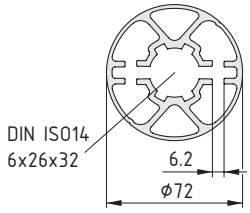
Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	
4,77	1,29	7,17	6,68	9,52	
naturale, Lungh. max. 3000 mm					0.0.463.57
naturale, 1 pezzo da 3000 mm					0.0.454.04

Set di blocc. per profilato di sincr. per albero scan. VK14

8 Lamiere di congiunzione standard 5, acciaio, zincate
4 Tasselli scorrevoli 6 acciaio 2xM5-40, zincati
8 Viti M5x20, acciaio, zincate
m = 88,0 g

1 set	0.0.463.72



Profilato di sincronizzazione per albero scanalato VK32

Al, anodizzato

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	
11,62	3,13	47,42	45,09	65,95	
naturale, Lungh. max. 3000 mm					0.0.463.56
naturale, 1 pezzo da 3000 mm					0.0.454.05

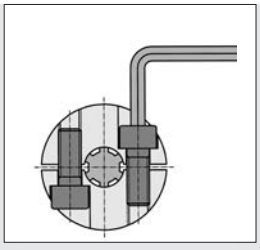
Set di blocc. per profilato di sincr. per albero scan. VK32

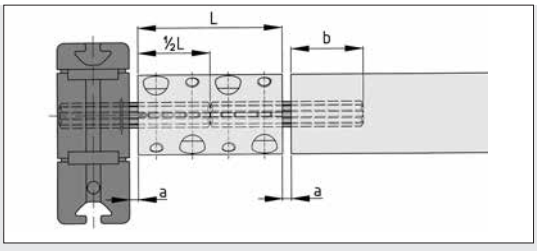
8 Lamiere di congiunzione standard 6, acciaio, zincate
4 Tasselli scorrevoli 8 acciaio 2xM6-60, zincati
8 Viti M6x25, acciaio, zincate
m = 196,0 g

1 set	0.0.463.30

Giunti per alberi da sincronismo

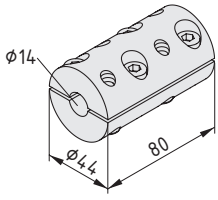
- per la massima precisione di angolazione degli azionamenti lineari sincronizzati
- collegamento dinamico per alberi scanalati





	Giunti per alberi di sincronismo	
	VK14	VK32
L	80 mm	120 mm
a	1-1,5 mm	2-3 mm
b	min. 40 mm	min. 60 mm

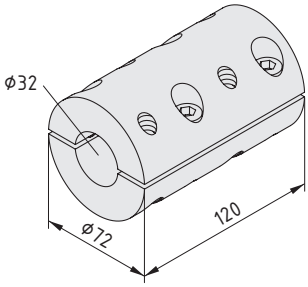
Il giunto per albero di sincronismo si colloca alle estremità degli alberi scanalati e si fissa con le viti di bloccaggio. Il momento di serraggio delle viti di bloccaggio è pari a 25 Nm (giunto per albero VK14) od a 50 Nm (giunto per albero VK32).
L'avvitamento delle due metà del giunto deve avvenire sulle estremità degli alberi, ripulite dal grasso, tramite le viti incerate incluse nella fornitura, in modo da ottenere la necessaria trasmissione della coppia.



Giunto per alberi di sincronismo VK14

2 Semigusci, acciaio, zincati
8 Viti a testa cilindrica DIN 912-M8x20, acciaio, zincate ed incerate
m = 0,7 kg

1 set	0.0.472.28



Giunto per alberi di sincronismo VK32

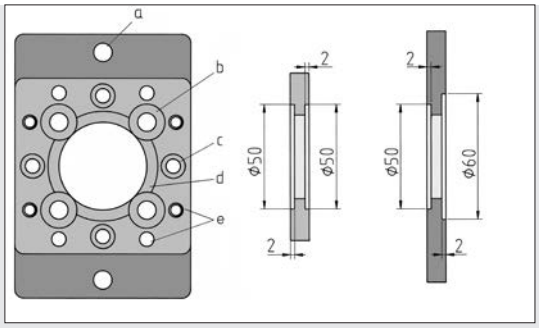
2 Semigusci, acciaio, zincato
8 Viti a testa cilindrica DIN 912 M10x30, acciaio, zincato e cerato
8 Viti M6x25, acciaio, zincato
m = 2,8 kg

1 set	0.0.472.29

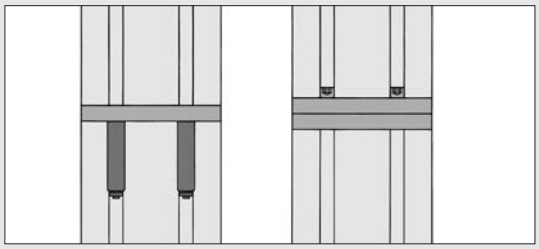
Piastre di adattamento

- uniscono l'uno all'altro azionamenti, organi angolari di trasmissione, rinvii e profilati
- fori adeguati per le diverse dimensioni di accoppiamento

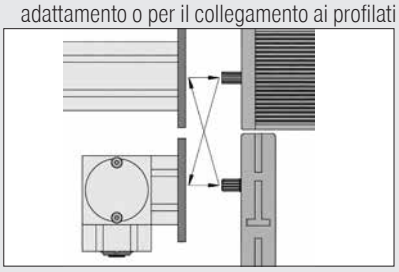
Service



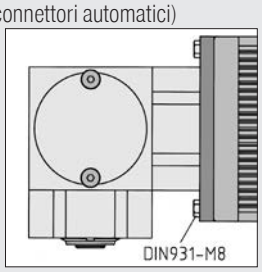
Piastre di adattamento per il collegamento universale di azionamenti, organi angolari di trasmissione, rinvii e profilati.
Funzioni di fori e filettature:
> 2 x passaggio per M8 (a) per il fissaggio del rinvio cinghia dentata 8 80 R25 o di 2 piastre di adattamento
> 4 x passaggio per testa svasata M8 (b) per i fori centrali dei profilati 8
> 4 x incassature ∅ 11,6 profonde (c) per viti a testa tonda ISO 7380-M6x16 per il collegamento del rinvio per cinghia dentata 8 40 R25, del rinvio catena 8 80, del profilato cuscinetto 8 80x80 o di organi angolari di trasmissione
> Predisposizione (d) per centraggi
> 4 x passaggio per M6 o 4 x filettatura M6 (e) per il collegamento reciproco delle piastre di adattamento o per il collegamento ai profilati (connettori automatici)



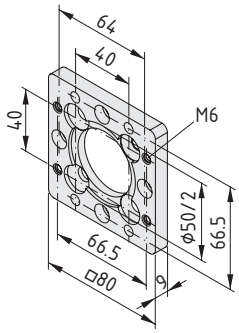
Possibilità di collegamento di testa con piastre di adattamento e connettori automatici.



Collegamento di azionamenti (eventualmente con flangia di adattamento universale) e di rinvii per cinghia dentata all'organo angolare di trasmissione con piastre di adattamento.



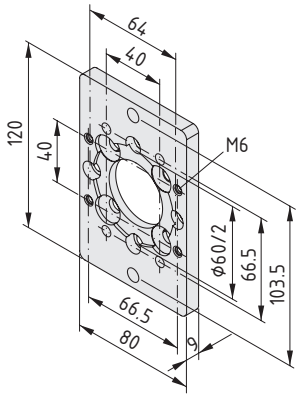
Per ingombri ridotti possono essere utilizzate viti a testa esagonale DIN 931-M8.



Piastra di adattamento 8 80x80

Al, anodizzato
m = 91,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.408.16



Piastra di adattamento 8 120x80

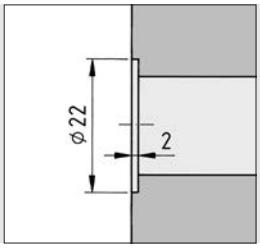
Al, anodizzato
m = 164,0 g

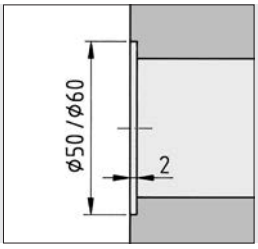
nero, 1 pezzo	0.0.408.06

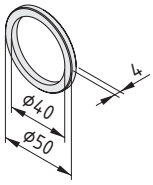
Centraggi

- per il centraggio reciproco di alloggiamenti e piastre di adattamento

Service



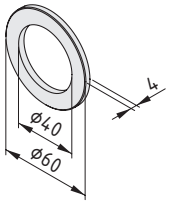




Centraggio D50-D50

acciaio
m = 21,0 g

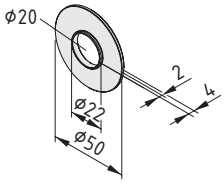
nero, 1 pezzo	0.0.408.12



Centraggio D60-D60

acciaio
m = 48,0 g

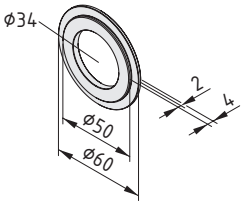
nero, 1 pezzo	0.0.408.11



Centraggio D50-D22

acciaio
m = 27,0 g

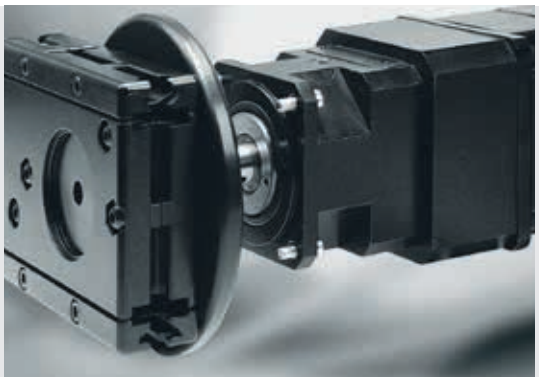
nero, 1 pezzo	0.0.379.17



Centraggio D60-D50

acciaio
m = 47,0 g

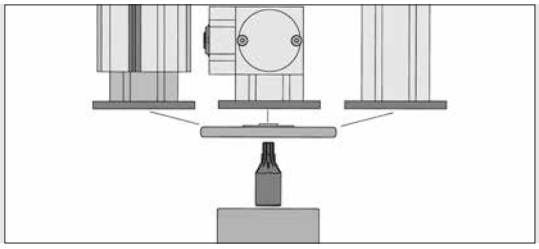
nero, 1 pezzo	0.0.379.18



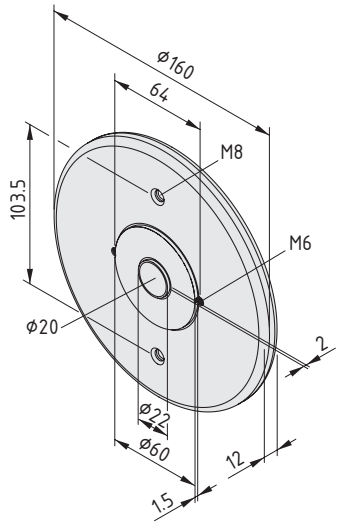
Flangia di adattamento

- adattatore universale per il montaggio di motori
- centraggio integrato rispetto al rinvio per cinghia dentata
- semplice lavorazione in funzione della geometria di accoppiamento

Service



Accoppiamento di qualsiasi azionamento alle unità con viti a ricircolo di sfere KGT, all'organo angolare di trasmissione o ai profilati utilizzando l'albero di adattamento, la piastra di adattamento 120x80 e la flangia di adattamento universale.



Flangia di adattamento universale	
Al, anodizzato m = 635,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.337.32

Interruttori di fine corsa

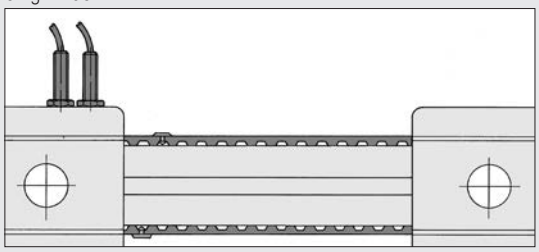
- rilevamento induttivo della prossimità per la messa in sicurezza delle unità lineari
- montaggio nella scanalatura del profilato 8 (interruttore di fine corsa 8)
- montaggio sul rinvio per cinghia dentata (interruttore di fine corsa M8)

8 www.item24.com

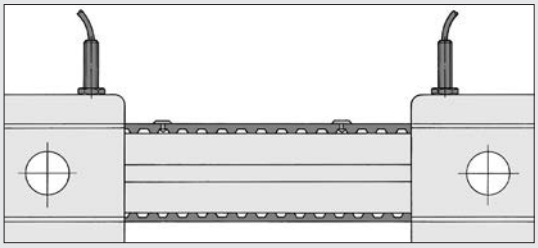
L'interruttore di fine corsa M8 è un interruttore di prossimità universalmente utilizzabile per la delimitazione delle posizioni di fine corsa e come punto di riferimento su unità lineari con trasmissione a cinghia dentata. Disponibile con cavo di collegamento fisso od amovibile. La camme per interruttore serve per la marcatura e definizione elettrica della posizione di fine corsa, nonchè come punto di riferimento dell'unità lineare sulla cinghia dentata.

Il fissaggio dell'interruttore di fine corsa assicura il posizionamento ed il fissaggio di interruttori di fine corsa induttivi M8 nei rinvii per cinghie dentate.

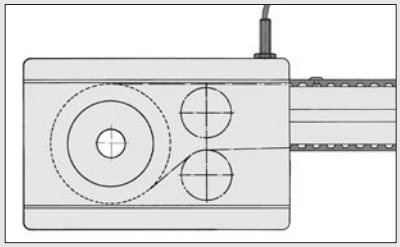
Cavetto di allacciamento interruttore di fine corsa 8 in esecuzione ad innesto con diodi luminosi integrati per visualizzare l'interruttore in funzione e la presenza di tensione.



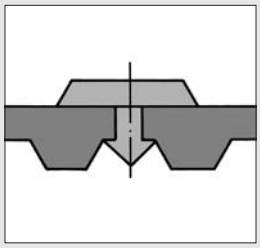
Possibile configurazione degli interruttori di fine corsa 8 e delle relative camme 8:
le camme per interruttori di fine corsa transitano attraverso il rinvio.
Adatto nel caso di impiego sul lato di azionamento rinvio per facilitare la messa in posa dei cavi tra unità di azionamento, interruttori di fine corsa ed unità di comando motore.



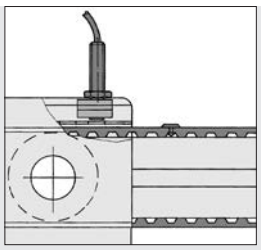
Possibile configurazione degli interruttori di fine corsa 8 e delle relative camme 8:
le camme per interruttori di fine corsa non transitano attraverso il rinvio.



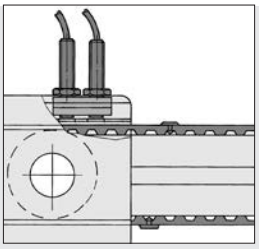
In caso di impiego delle camme per interruttore di fine corsa 8 con rinvio sulla parte liscia della cinghia (contro-rinvio 8 R25/ rinvio 8 80 R25 con dimensioni di uscita 40 mm), le camme non devono transitare attraverso il rinvio. In questi casi quindi gli interruttori di fine corsa 8 e le relative camme 8 vanno posizionate in modo tale da non consentire alcun passaggio.



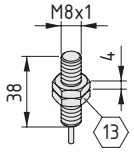
La camme per interruttore di fine corsa 8 va inserita a forza nelle posizioni richieste dal lato liscio della cinghia dentata.



Possibilità di fissaggio degli interruttori di fine corsa 8 nelle posizioni necessarie in associazione al fissaggio per interruttore di fine corsa. A seconda dell'impiego il fissaggio deve essere corrispondentemente regolato.



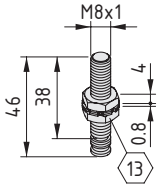
Interruttore di fine corsa 8 adatto in associazione risp. con i rinvii della cinghia dentata 8, il contro-rinvio 8, il fissaggio per interruttore di fine corsa 8 e la camme per interruttore di fine corsa 8. I rinvii 8 sono predisposti per l'installazione compatta dell'interruttore di fine corsa in punti opportuni.



Interruttore di fine corsa M8 8

acciaio, inossidabile
Interruttore induttivo di prossimità adatto per installazioni in filetti M8x1
Tensione = 10...30 V DC
Corrente interrompibile max. = 200 mA
Distanza di interruzione = 1,5 mm
Segnalazione di controllo a LED
Cavetto di allacciamento, nero l = 3 m; d = 3,5 mm
m = 54,0 g

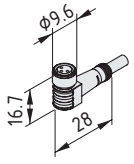
1 pezzo 0.0.337.14



Interruttore di fine corsa M8, con possibilità di allacc. 8

acciaio, inossidabile
Interruttore di prossimità induttivo, commutazione positiva, indicato per il montaggio in filetti M8x1
Tensione = 10...30 V DC
Corrente di commutazione max. = 200 mA
Distanza di commutazione = 1,5 mm
Indicatore di controllo a LED
m = 16,0 g

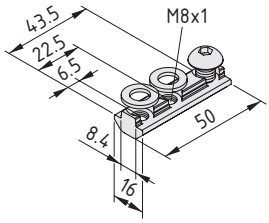
1 pezzo 0.3.001.24



Cavetto per allacciamento interruttore di fine corsa 8

Guaina rivestimento esterno PUR, grigio
Struttura Lif9YH11YH, 3x0,25 mm²
Spina: di tipo tripolare con connettore e dado metallico M8x1 con uscita cavo a 90°
Segnalazione di controllo a LED: verde = indicazione di esercizio, giallo/arancio = indicazione funzione di interruzione
Cavetto di allacciamento l = 5 m; d = 4 mm
m = 144,0 g

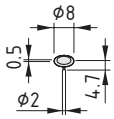
1 pezzo 0.3.001.25



Fissaggio per interruttore di fine corsa 8 8

acciaio
2 Rondelle DIN 433 8.4, acciaio, zincate
Vite a testa tonda ISO 7380 M8x10, acciaio, zincata
m = 37,0 g

1 set	0.0.337.31

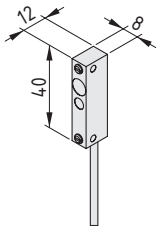


Camme per interruttore di fine corsa 8 8

acciaio
m = 0,2 g

nero, 1 pezzo	0.0.337.15

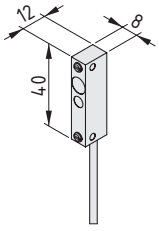
Interruttore di fine corsa utilizzabile direttamente nella scanalatura del profilato



Interruttore di fine corsa 8 - 1NC 8

Interruttore di prossimità, induttivo
Involucro, alluminio, anodizzato, naturale
Meccanismo e viti di fissaggio
Tensione = 10...30 V DC
Corrente interrompibile$_{max.}$ = 150 mA
Distanza di interruzione = 2 mm
Cavo, grigio l = 3 m; d = 3 mm
m = 51,0 g

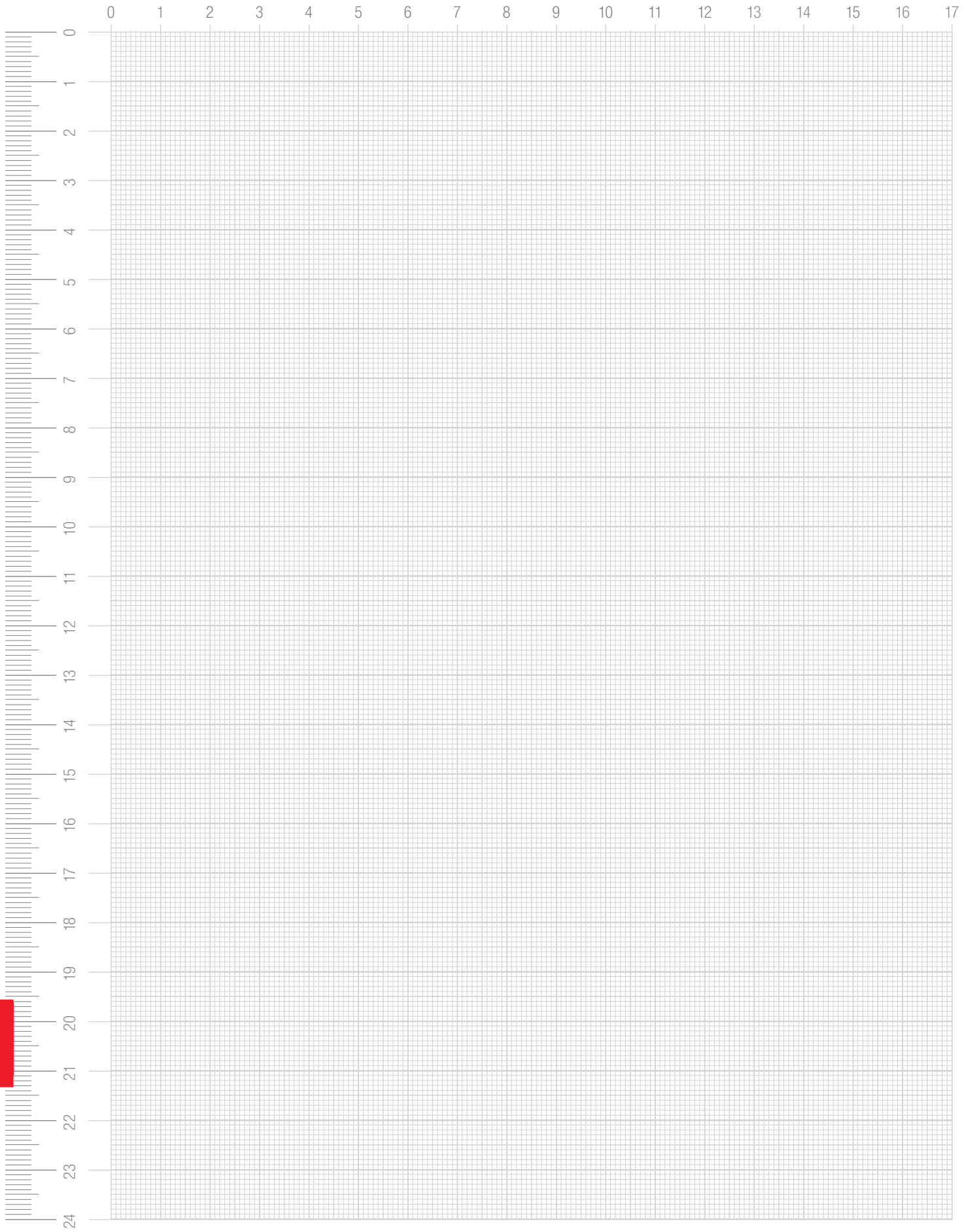
1 pezzo	0.0.600.05

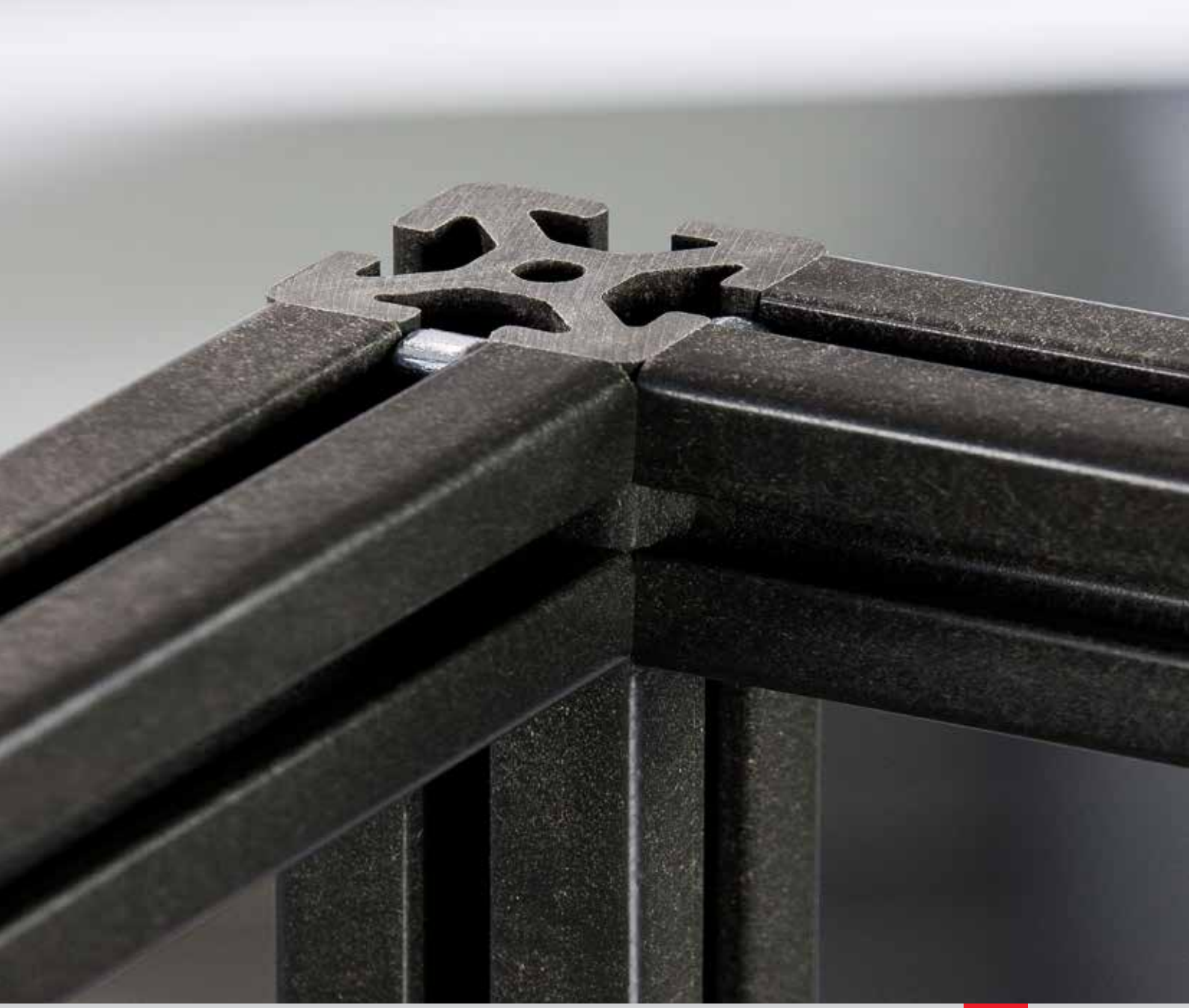


Interruttore di fine corsa 8 - 1NO 8

Interruttore di prossimità, induttivo
Involucro, alluminio, anodizzato, naturale
Meccanismo e viti di fissaggio
Tensione = 10...30 V DC
Corrente interrompibile$_{max.}$ = 150 mA
Distanza di interruzione = 2 mm
Cavo, grigio l = 3 m; d = 3 mm
m = 51,0 g

1 pezzo	0.3.001.30


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24



17 COMPONENTI DI MATERIALI SPECIALI

Profilato in acciaio

Elementi di collegamento per profilato in acciaio

Elementi di sostegno per profilato in acciaio

Profilato KH

Elementi di collegamento KH

Componenti di materiali speciali
Prodotti in questo capitolo

Profilato di St 8 40x40

- profilato in acciaio completamente compatibile con la serie 8
- resistente alla corrosione, così come ad acidi e basi

641

Set standard di collegamento per profilato St 8

- collegamento dinamico ad angolo retto tra i profilati

643

Set universale di collegamento per profilato St 8

- robusti collegamenti in acciaio per profilati
- massima stabilità e grande semplicità di montaggio

644

Tasselli scorrevoli per profilato St 8

- robusto tassello scorrevole in acciaio
- ottimizzati per la particolare scanalatura dei profilati di acciaio 8

645

Asta profilata per profilato St 8

- possibilità di fissaggio personalizzata nella scanalatura
- realizzata con acciaio inossidabile ad elevata resistenza

645

Piastra di base per profilato St 8 40x40 M8

- piastra di accoppiamento per piedino di regolazione all'interno dei profilati St 8
- per piedini di regolazione inossidabili

646

Punta D12,2

- speciale punta per svasare utile alla lavorazione di profilati in acciaio ad elevata resistenza

646

Profilati KH 8

- materiale composito innovativo composto al 70% da legno
- garantiscono l'isolamento elettrico e sono permeabili alle onde elettromagnetiche

647

Set standard di collegamento KH 8

- si fissa all'interno della scanalatura del profilato del tutto nascosto
- rapido montaggio con la vite autofilettante

649

Squadra 8 PA

- sostegno aggiuntivo per i profilati KH
- squadra di plastica semplice da montare indicata per costruzioni provvisorie

650

Profilati St 8

Acciaio ad elevata resistenza per applicazioni speciali

- profilato e connettore di acciaio completamente compatibili con la serie 8
- resistente alla corrosione, così come ad acidi e basi
- per costruzioni sottoposte a carichi particolarmente elevati

Resistenti alla corrosione e alle alte temperature.

Le applicazioni speciali richiedono materiali speciali: l'acciaio inossidabile resistente alla corrosione degli apprezzati profilati 8 del Sistema dei Componenti MB di item apre le porte a nuove applicazioni per la costruzione di attrezzature aziendali. I profilati in acciaio della serie 8 uniscono l'universalità del sistema dei componenti a tipologie di materiali alternative.

L'acciaio inossidabile (V2A) dei profilati St 8 si contraddistingue per la massima resistenza ad acidi e agenti chimici. Inoltre, è assolutamente sicuro dal punto di vista fisiologico e quindi omologato per il contatto con gli alimenti. La sua pregiata superficie liscia si pulisce con la massima semplicità.

Temperature di 200°C o superiori non compromettono in alcun modo la stabilità dei profilati e degli elementi di collegamento.

Collegamenti conduttivi fra profilati con principi di collegamento comprovati.

Il principio modulare offre numerosi benefici. In breve tempo è possibile realizzare anche strutture complesse, senza nozioni o attrezzi speciali. La tecnica di collegamento si apprende rapidamente e si dimostra da subito affidabile. Le superfici e i materiali elettroconduttivi riducono i costi di messa a terra e derivazione.

Completamente compatibili con gli elementi del Sistema dei Componenti MB di item.

I profilati St 8 rappresentano un'ulteriore integrazione del vasto Sistema dei Componenti MB. In fase di progettazione di questi profilati è stata infatti dedicata grande attenzione alla compatibilità con gli elementi modulari del Sistema dei Componenti. Così, tutti i componenti fondamentali e più apprezzati della serie 8, quali ad esempio i multiblock, sono utilizzabili senza limitazioni. Inoltre, speciali componenti accessori per i profilati St 8 ampliano ulteriormente le possibili applicazioni. In termini di portata e scelta dei materiali si adattano perfettamente alle caratteristiche dei profilati in acciaio inossidabile. Tra queste spiccano la resistenza alla corrosione e le proprietà meccaniche.

Possono anche essere saldati.

Un ulteriore punto di forza dei profilati St 8 è rappresentato dall'ottima saldabilità del materiale. All'occorrenza, i profilati possono essere saldati gli uni agli altri oppure agli elementi dell'intelaiatura creando un'unione resistente e indivisibile. In questo modo è possibile realizzare robuste strutture di acciaio e profilati. La scanalatura del profilato forma un'asola longitudinale universale che incrementa notevolmente la flessibilità dell'intera struttura, sia in fase di montaggio che durante il successivo utilizzo.

La saldatura successiva è possibile anche per i collegamenti a vite esistenti: per incrementare la portata o anche per fissare una posizione finale individuata in seguito a regolazioni.

Profilato St 8 40x40
Calotta di copertura per profilato St 8

- particolarmente robusto e resistente alle sostanze corrosive
- tecnica di collegamento e accessori in acciaio inossidabile

8

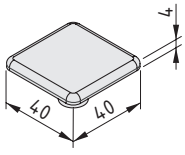
Il profilato base della serie 8 in acciaio resistente alla corrosione (1.4301) è indicato per strutture di qualsiasi tipo con particolari requisiti in fatto di capacità di carico e resistenza alla fatica.

Calotta per la copertura di testa del profilato St 8 40x40. Montaggio semplice grazie all'inserimento forzato nella cavità centrale del profilato.

Suggerimento:

la scanalatura e il foro centrale del profilato St 8 presentano una forma particolare. Per questo motivo è necessario utilizzare tasselli scorrevoli, calotte di copertura, ecc. adeguati.

Profilato St 8 40x40							8
acciaio							
A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
4,64	3,65	7,44	7,44	0,75	3,72	3,72	
inox, Lungh. max. 6000 mm							0.0.603.16
inox, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.492.61

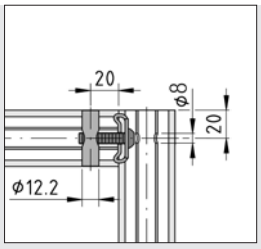


Calotta profilato St 8	8
PA-GF m = 6,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.494.33

Set standard di collegamento profilato St 8

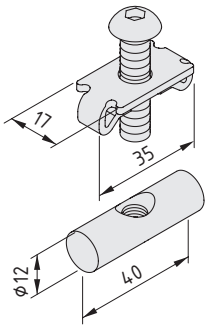
- collegamento dinamico ad angolo retto tra i profilati
- è necessario lavorare entrambi i profilati

8



Un perno con foro filettato inserito in un foro trasversale del profilato (∅ 12,2 mm) fa da spalla al collegamento.

La posizione del collegamento è determinata dal foro passante (∅ 8 mm) per il cacciavite.



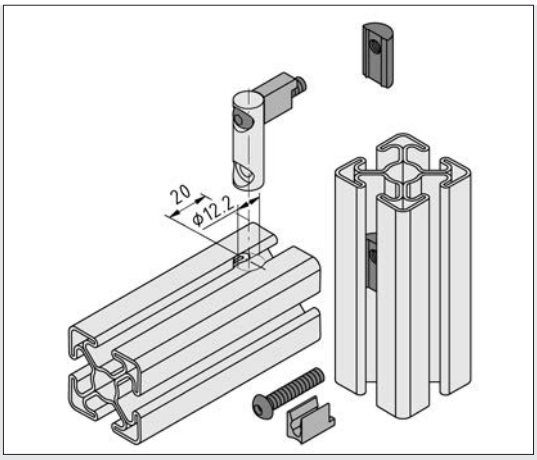
Set standard di collegamento profilato St 8	8
acciaio Lamierino di collegamento standard 8 Vite a testa tonda ISO 7380-M8x35, stagnata Perno di collegamento D12x40 M8 M_{inox} = 20 Nm m = 59,0 g	
inox, 1 set	0.0.494.35

Set universale di collegamento per profilato St 8

- robusto collegamento in acciaio per i profilati
- massima stabilità e grande semplicità di montaggio
- basta una semplice lavorazione del profilato

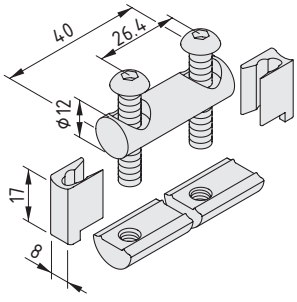
8

Il set universale di collegamento profilati St 8 40 collega profilati St 8 ad angolo retto rendendo possibile in un secondo momento lo spostamento lungo la scanalatura del profilato e/o il montaggio delle diagonali in telai di profilati già chiusi.
In questo modo non è più necessario stabilire preventivamente la posizione del punto di collegamento.



Il pretensionamento del set di collegamento universale di acciaio 8 si ottiene mediante due viti, serrate dalla scanalatura del profilato. Esse vengono avvitate all'interno dei tasselli scorrevoli profilato St 8 M6, inseriti nella scanalatura del profilato di fronte.

La spalla del collegamento è rappresentata da un bullone con due fori passanti inseriti all'interno di un foro trasversale del profilato (∅ 12,2 mm).
Le coperture servono inoltre per fissare la posizione delle viti in fase di montaggio.



Set universale di collegamento profilato St 8 40 8

acciaio
Perno di collegamento D12x40 2D6
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M6x32, stagnate
2 Tasselli scorrevoli profilato St 8 M6
2 Calotte, PA nere
M_{inox} = 8 Nm m = 65,0 g

inox, 1 set	0.0.601.03

Tasselli scorrevoli per profilato St 8

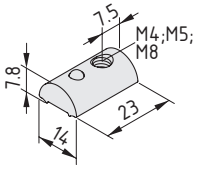
- robusto tassello scorrevole realizzato in acciaio resistente alla corrosione
- ottimizzati per la particolare scanalatura dei profilati di acciaio 8

I tasselli scorrevoli profilato St 8 sono adattati alla forma particolare della scanalatura dei profilati St 8. Possono essere inseriti in qualsiasi punto delle scanalature e fissati grazie alla molla a sfera.

Un dispositivo posteriore antitorsione facilita lo scivolamento del tassello scorrevole evitando inoltre che salti fuori dalla scanalatura.

Suggerimento:

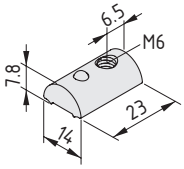
utilizzare questo tassello scorrevole speciale per il montaggio di qualsiasi accessorio sui profilati St 8.



Tassello scorrevole profilato St 8 M4	
acciaio m = 14,0 g	
inox, 1 pezzo	0.0.494.38

Tassello scorrevole profilato St 8 M5	
acciaio m = 13,0 g	
inox, 1 pezzo	0.0.494.37

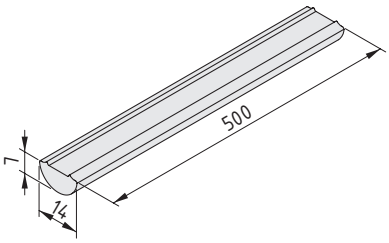
Tassello scorrevole profilato St 8 M8	
acciaio m = 12,0 g	
inox, 1 pezzo	0.0.494.28



Tassello scorrevole profilato St 8 M6	
acciaio m = 13,0 g	
inox, 1 pezzo	0.0.494.36

Asta profilata per profilato St 8

- possibilità di fissaggio personalizzato nella scanalatura del profilato
- realizzata con acciaio inossidabile ad elevata resistenza



Asta profilata St 8	
acciaio m = 313,0 g	
inox, 1 pezzo da 500 mm	0.0.495.11

Piastra di base per profilato St 8 40x40 M8

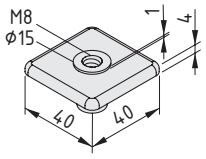
- Piastra di accoppiamento per piedino di regolazione all'interno dei profilati St 8

8

La piastra di base per il profilato St 8 40x40 è studiata per fissare i piedini di regolazione con un filetto centrale M8. La piastra di base viene inserita nella testa dei profilati St 8. Nel foro filettato si inserisce l'asta filettata del piedino di regolazione regolabile in altezza. Si consiglia l'impiego del piedino di regolazione D40, M8x60 inossidabile (art. n. 0.0.475.41).

Nota: la piastra di base per profilato St 8 40x40 sopporta unicamente la forza di compressione!

$F_{max.}$ = 350 N



Piastra di base profilato St 8 40x40 M8	8
GD-Zn m = 36,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.602.30

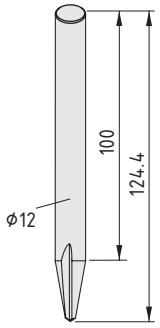
Punta D12,2

- speciale punta per svasare utile alla lavorazione di profilati di acciaio ad elevata resistenza

8

La punta D12,2 è una punta speciale per la lavorazione dei profilati St 8. Viene utilizzata per praticare il foro passante ∅ 12,2 mm per i perni dei set standard e universale di collegamento per il profilato St 8.

Prima di forare i profilati si raccomanda di lubrificare la punta con una pasta adeguata.



Punta D12,2	8
Acciaio rapido ad elevate prestazioni m = 81,0 g	
1 pezzo	0.0.602.12

Profilati KH 8

I profilati completamente privi di metallo

- materiale composito innovativo realizzato con legno e plastica
- profilati leggeri ad elevata resistenza
- garantiscono l'isolamento elettrico e sono neutri nei confronti delle onde elettromagnetiche

8

L'alternativa priva di metallo del Sistema dei Componenti MB item: un materiale innovativo ad elevata resistenza, particolarmente semplice da lavorare.

I profilati KH 8 realizzati con materiali ecosostenibili (percentuale di fibre di legno superiore al 70%) presentano la stessa forma del corrispondente profilato di alluminio item. Sono completamente compatibili con tutti i componenti costruttivi e possono essere combinati liberamente con altri elementi modulari! La scanalatura 8 consente l'utilizzo di tutti gli elementi di fissaggio e il montaggio di elementi piani direttamente nell'intelaiatura di profilati.

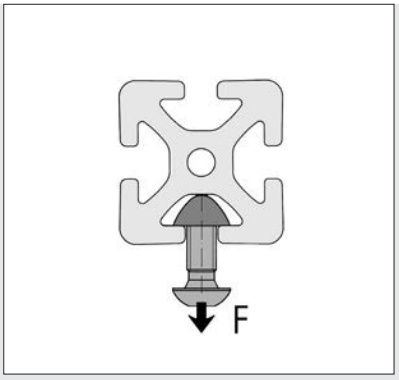
Un materiale innovativo di qualità superiore: la combinazione di materie termoplastiche e materie prime rinnovabili unisce i vantaggi tipici di entrambe le tipologie di materiali. Completamente colorato nell'elegante tonalità antracite con superficie esterna in plastica liscia. Resistente all'umidità, robusto e stabile in termini dimensionali – una base ideale per applicazioni leggere. La semplicità di lavorazione (si sega e si fora esattamente come il legno) e gli elementi di collegamento ottimizzati non richiedono alcuna caratteristica particolare di macchine e utensili.

Quando è necessario contenere i pesi o garantire l'isolamento elettrico, o semplicemente quando si cerca una soluzione modulare particolarmente conveniente, i profilati KH sono la scelta giusta! I loro pregi sono particolarmente evidenti anche nella realizzazione di attrezzature da laboratorio per le misurazioni della CEM, così come nella costruzione di scaffali, intelaiature per tavoli e carterature di protezione.

Caratteristiche fisiche del materiale KH		
Trazione-Modulo E		9900 N/mm²
Resistenza alla trazione		43 N/mm²
Allungamento a trazione		1,2 %
Flessione-Modulo E		7000 N/mm²
Resistenza alla flessione		77 N/mm²
Stabilità dimensionale al calore		+100/-15 °C
Assorbimento di acqua 1d	Aumento di volume: Aumento di massa:	1,16 % 3,08 %
Resistenza agli acidi (diluiti)		+
Resistenza alle soluzioni alcaline (diluite)		+

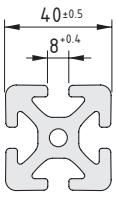
Per il collegamento dei profilati KH 8 sono disponibili uno speciale set di collegamento standard e set squadra 8 PA. Le calotte 8 40x40 e 8 80x40 coprono le teste dei profilati.

Il legno utilizzato per la realizzazione dei profilati KH 8 deriva da una gestione forestale sostenibile e in quanto tale, reca il marchio PEFC. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito www.pefc.de



Forza di trazione F ammessa sui fianchi della scanalatura. Tale carico nominale include i coefficienti di sicurezza (S > 2) contro la deformazione plastica o la rottura.

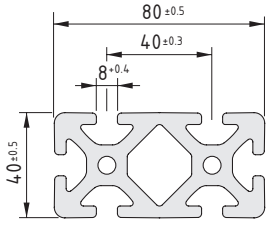
F = 750 N



Profilato KH 8 40x40

Materiale composito legno-PP

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	I_t [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
9,21	1,06	14,70	14,70	1,88	7,04	7,04	
antracite, Lungh. max. 6000 mm							0.0.641.61
antracite, 1 pezzo da 6000 mm							0.0.626.86



Profilato KH 8 80x40

Materiale composito legno-PP

A [cm²]	m [kg/m]	I_x [cm⁴]	I_y [cm⁴]	W_x [cm³]	W_y [cm³]	
16,80	2,08	26,99	101,79	13,49	25,48	
antracite, Lungh. max. 6000 mm						0.0.655.30
antracite, 1 pezzo da 6000 mm						0.0.637.47

Set standard di collegamento KH 8

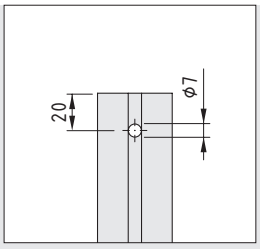
- il rapido collegamento tra profilati
- è nascosto all'interno della scanalatura del profilato
- occorre determinare la posizione di collegamento

8

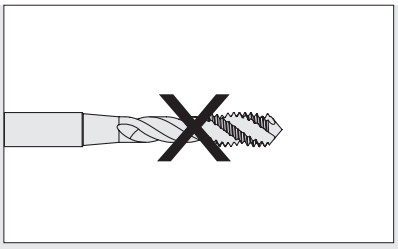
Speciale tecnica di collegamento per i profilati KH 8: minori costi di lavorazione grazie alla vite autoforante al centro del profilato. Basta un foro passante per l'utensile (TX 30; ∅ 7 mm) per definire la posizione del punto di collegamento.

Il set standard di collegamento KH 8 è completamente nascosto all'interno della scanalatura del profilato – massima integrazione per uno sfruttamento ottimale degli spazi e un aspetto pulito della struttura!

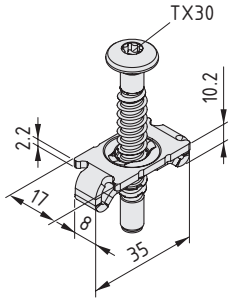
La vite a testa tonda per il fissaggio dei componenti costruttivi nel foro centrale del profilato KH è disponibile anche separatamente.



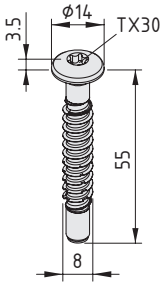
Posizione dei fori passanti per il cacciavite.



Rapido collegamento del profilato grazie alla vite autofilettante.



Set standard di collegamento KH 8	8
Lamiera di collegamento standard 8, acciaio Vite a testa tonda KH 8x55 TX30, acciaio $M_{zinc.}$ = 10 Nm m = 27,0 g	
zincato, 1 set	0.0.642.18



Vite a testa tonda KH 8x55, TX30	
acciaio m = 16,0 g	
zincato, 1 pezzo	0.0.642.17

Squadra 8 PA

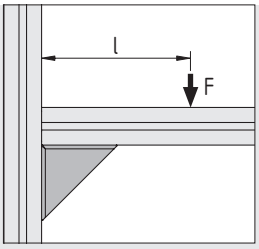
- blocca i profilati senza ulteriori lavorazioni
- ideale anche per fissaggi temporanei

8

Il collegamento di profilati flessibile senza necessità di lavorazione. L'utilizzo della squadra consente di apportare piccole modifiche successive alla costruzione senza definire la posizione a priori.

Le squadre rafforzano il punto di collegamento! Sono quindi particolarmente consigliate nelle applicazioni in cui si prevedono carichi di flessione.

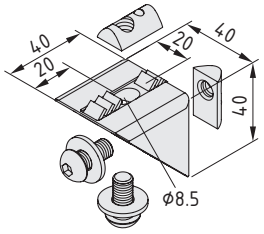
I set squadra 8 PA contengono già tutti gli elementi di fissaggio necessari per collegare due profilati KH.

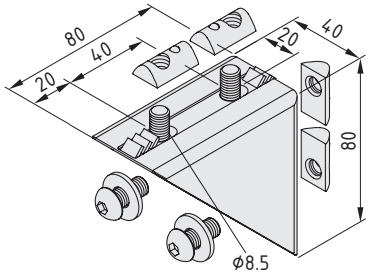


Squadra 8	40x40 PA	F < 200 N	^ F x l < 10 Nm
Squadra 8	80x80 PA	F < 400 N	^ F x l < 30 Nm

La portata è da verificare in base ad entrambe le condizioni.

Le squadre PA sono dotate di sicurezze antirotazione rimovibili grazie alle quali è possibile avvitare i componenti costruttivi con semplicità anche in mancanza della scanalatura del profilato.





Set squadra 8 40x40 PA 8

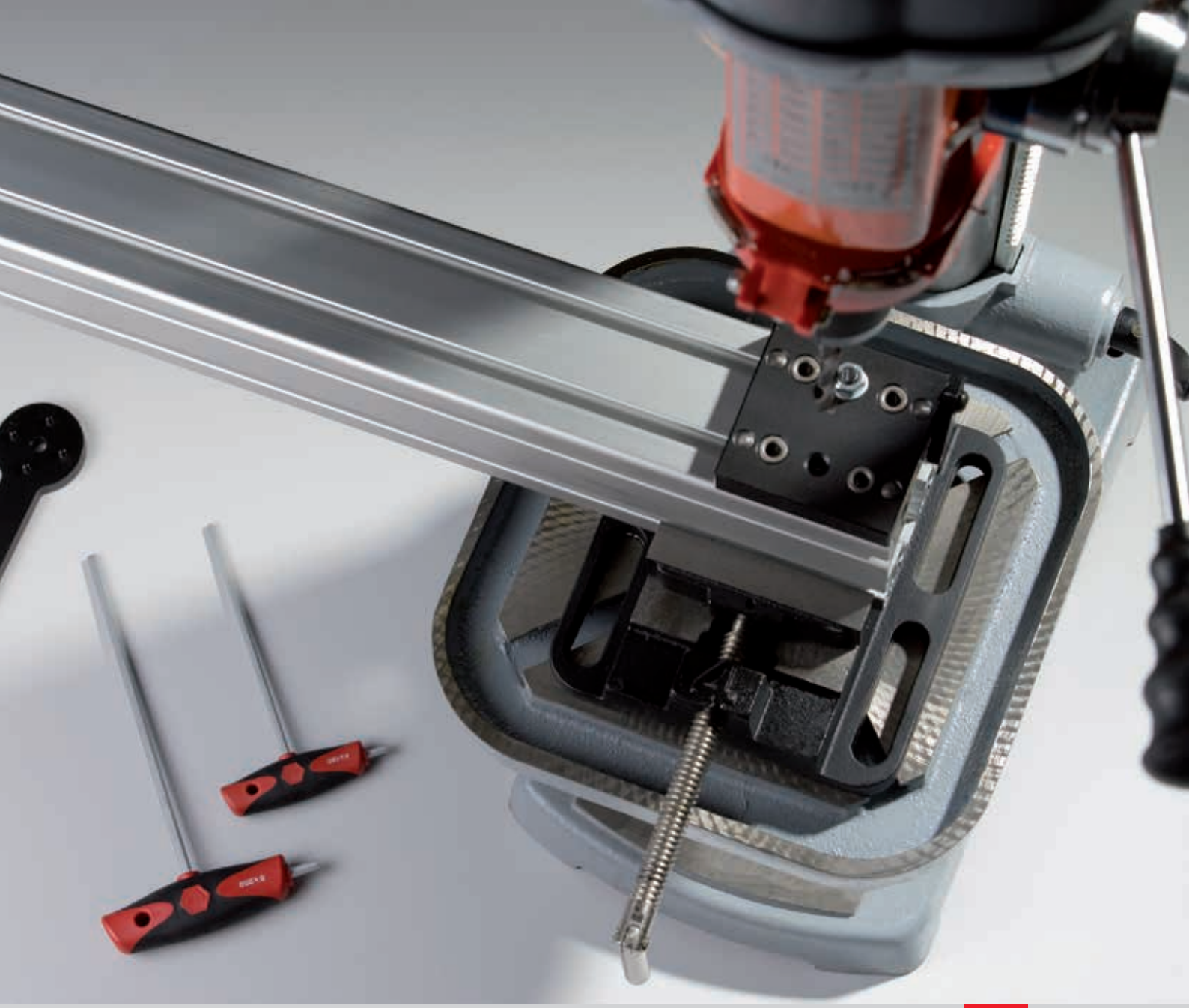
Squadra 8 40x40 PA, nera
2 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x18, acciaio, zincate
2 Rondelle 9x20x2, acciaio, zincate
2 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, zincati
m = 53,0 g

1 set 0.0.647.03

Set squadra 8 80x80 PA 8

Squadra 8 80x80 PA, nera
4 Viti a testa tonda ISO 7380-M8x18, acciaio, zincate
4 Rondelle 9x20x2, acciaio, zincate
4 Tasselli scorrevoli 8 acciaio M8, zincati
m = 177,0 g

1 set 0.0.647.05



18 DISPOSITIVI ED ATTREZZI

Lavorazioni per i collegamenti tra profilati

Lavorazioni per la tecnica lineare

Attrezzi generici

Dispositivi e attrezzi
Prodotti in questo capitolo

Maschere di foratura e punte a più diametri

- per una lavorazione dei profilati veloce e mirata
- semplice manipolazione su trapani a colonna

653

Unità di foratura

- supporto di foratura per una maggiore semplicità di lavorazione del profilato senza trapano a colonna

660

Maschera di foratura per l'apertura della scanalatura

- posizionamento preciso per aprire le scanalature chiuse
- maschere di foratura temprate

662

Apriscanalatura 8N

- per aprire le scanalature chiuse in modo rapido e delicato
- per profilati 8 e X 8 con scanalature apribili

663

Sbavatore 8N

- leviga i bordi delle scanalature aperte successivamente
- la lunghezza dello stelo regolabile incrementa l'ergonomia durante il lavoro

664

Attrezzo di montaggio per profilato di guarnizione

- per la massima semplicità e sicurezza di inserimento dei profilati di guarnizione
- dimensioni dei rulli adeguate alle dimensioni dei profilati

665

Squadra di montaggio per alberi

- agevola l'inserimento a pressione degli alberi all'interno dei profilati di bloccaggio albero

667

Chiave a spine

- per regolare l'eccentrico delle guide a rulli e con binario a C
- per i dadi a quattro fori delle unità di scorrimento

668

Attrezzo di montaggio per cremagliera 8

- per unire i segmenti di cremagliera di un azionamento a pignone e cremagliera

669

Olio per profilati di traslazione di guide lineari

- riduce l'attrito
- incrementa la durata

670

Cacciaviti

- ottimizzati per i profilati e gli elementi di collegamento di item
- indicati anche per viti difficilmente accessibili

671

Chiavi a cricco reversibili

- serrare le viti senza interruzioni
- compatibili con gli inserti per cacciavite item

673

Inserti per cacciavite

- lame ottimizzate per la tecnica di collegamento item
- utilizzabili in diversi attrezzi

674

Set con chiave ad angolo di sicurezza

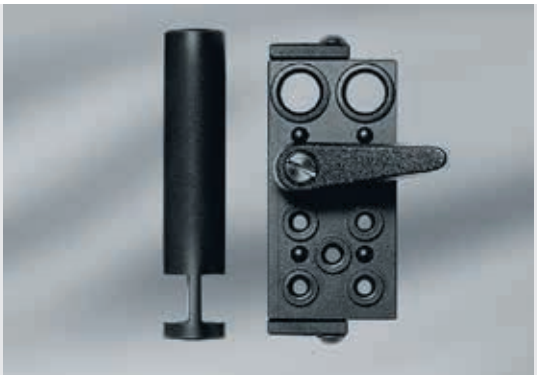
- per tutti i collegamenti di sicurezza con viti speciali di item

675

Forbici multiuso

- tagliano plastica, gomma, legno e alluminio sottile
- per tagliare con precisione i profilati di copertura e intelaiatura

678



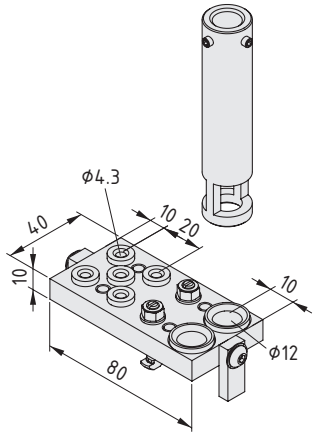
Maschere di foratura e punte a più diametri
Collegamento standard e universale

- per una lavorazione dei profilati veloce e mirata
- semplice manipolazione su trapani a colonna

5 | 6 | Serie X | 8 | 10 | 12

Maschera di foratura per praticare nella posizione corretta i necessari fori passanti per i collegamenti standard e universali.

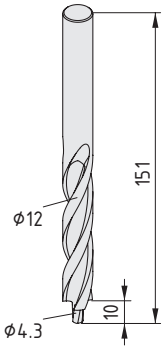
La tensione esterna della maschera di foratura 8 80, collegamento standard 8, ne consente l'impiego anche su profilati con scanalature chiuse. Indicato per profilati 8 e X 8 con larghezza pari a 80 mm.



Maschera di foratura 5 — 5

Acciaio, nero
Bussole di foratura, acciaio, temprate e rettificate
Fermo longitudinale orientabile
Dispositivo di bloccaggio sul profilato
Battuta in profondità per la punta di foratura a più diametri
m = 390,0 g

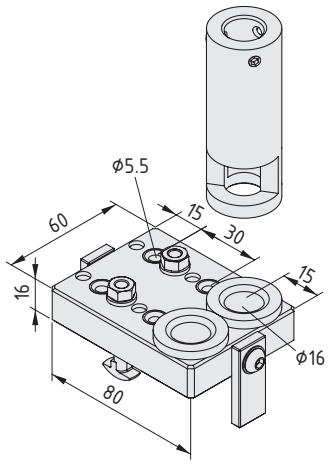
1 pezzo	0.0.370.19



Punta a più diametri, collegamento universale 5 — 5

Acciaio rapido ad elevate prestazioni
nitrurato: ∅ 12 mm
m = 80,0 g

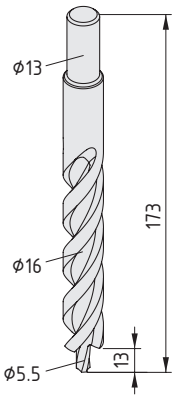
1 pezzo	0.0.370.35



Maschera di foratura 6

Acciaio, nero
Bussole di foratura, acciaio, temprate e rettificate
Fermo longitudinale orientabile
Dispositivo di bloccaggio sul profilato
Battuta in profondità per la punta di foratura a più diametri
m = 832,0 g

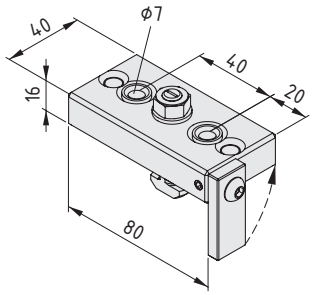
1 pezzo	0.0.434.25



Punta a più diametri, collegamento universale 6

Acciaio rapido ad elevate prestazioni
nitrurato: ∅ 13 mm
m = 150,0 g

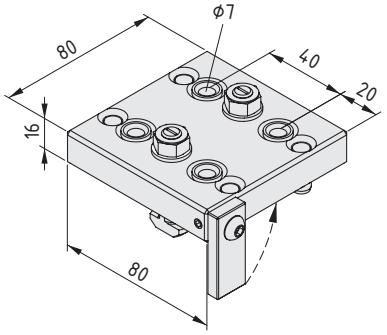
1 pezzo	0.0.431.19



Maschera di foratura 8, piccola, collegamento standard 8

Acciaio, nero
Bussole di foratura, acciaio, temprate e rettificate
Fermo longitudinale orientabile
Dispositivo di bloccaggio sul profilato
m = 420,0 g

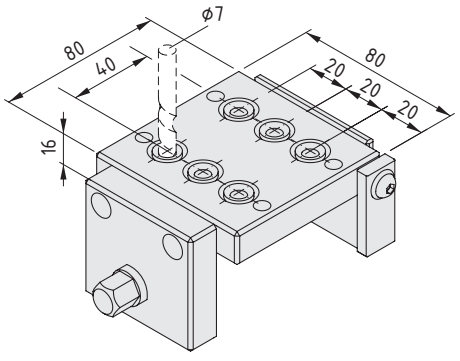
1 pezzo	0.0.026.09



Maschera di foratura 8, grande, collegamento standard 8

Acciaio, nero
Bussole di foratura, acciaio, temprate e rettificate
Fermo longitudinale orientabile
Dispositivo di bloccaggio sul profilato
m = 810,0 g

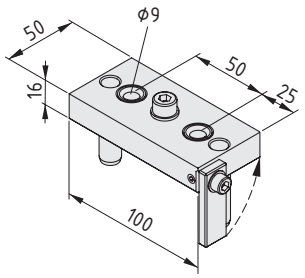
1 pezzo	0.0.026.19



Maschera di foratura 8 80, collegamento standard 8

acciaio, nera
Boccole di foratura, acciaio, temprate e levigate
Battuta longitudinale e fissaggio a morsetto
m = 1,1 kg

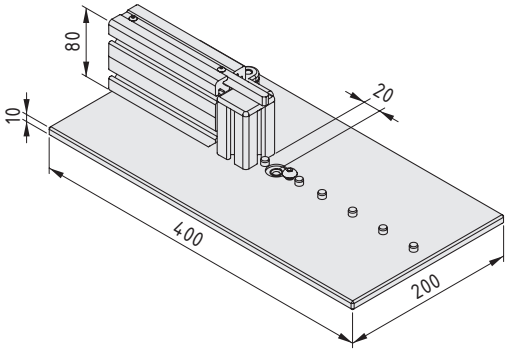
1 pezzo	0.0.642.72



Maschera di foratura 10, piccola, collegamento standard 10 10

Acciaio, nero
Bussole di foratura, acciaio, temprate e rettificate
Fermo longitudinale orientabile
Dispositivo di bloccaggio sul profilato
m = 662,0 g

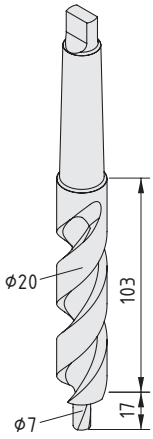
1 pezzo	0.0.632.12



Dispositivo di foratura 8 8

Piastra base in materiale completamente sintetico, verde
Profilato, Al, anodizzato, naturale
Bussola di foratura, acciaio, temprata e rettificata
Fermo orientabile
Elementi di guida profilata
m = 2,3 kg

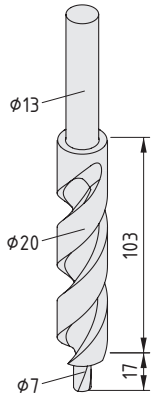
1 pezzo	0.0.026.91



Punta a più diametri, collegamento universale 8, MK2 8

Acciaio rapido ad elevate prestazioni
codolo conico morse: MK 2
m = 260,0 g

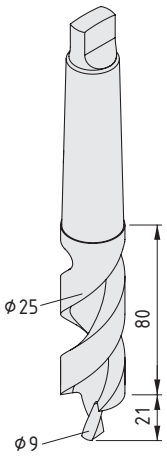
1 pezzo	0.0.026.90



Punta a più diametri, collegamento universale 8, D13 8

Acciaio rapido ad elevate prestazioni
nitrurato: ∅ 13 mm
m = 240,0 g

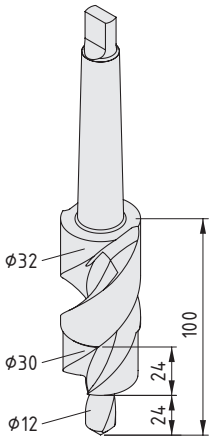
1 pezzo	0.0.465.90



Punta a più diametri, collegamento universale 10 10

Acciaio rapido ad elevate prestazioni
codolo conico morse: MK 3
m = 431,0 g

1 pezzo	0.0.632.09



Punta a più diametri con svasatore, collegamento universale 12 12

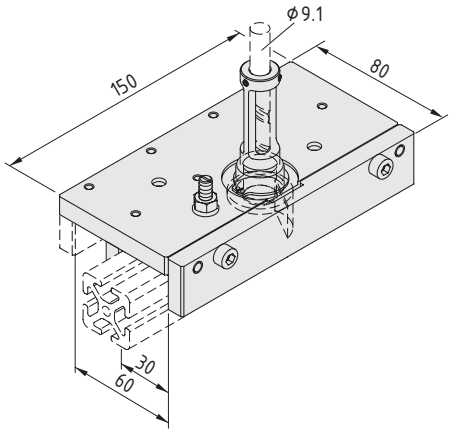
Acciaio rapido ad elevate prestazioni
codolo conico morse: MK3
m = 550,0 g

1 pezzo	0.0.014.03

Maschere di foratura e punte a più diametri
Collegamento centrale e con taglio angolare

- semplice lavorazione dei profilati per set di collegamento centrale e con taglio angolare
- funzionano con tagli angolari di qualsiasi ampiezza
- per praticare il foro corretto nel profilato tagliato

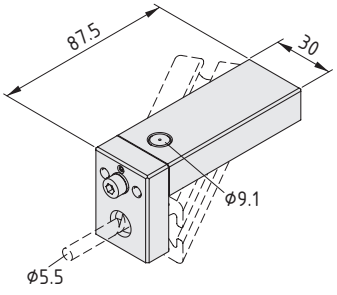
6 8 10



Maschera di foratura D9,1 per il collegamento profilati 6 con taglio angolare 6

Acciaio, nero
Arresto di profondità
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 1,3 kg

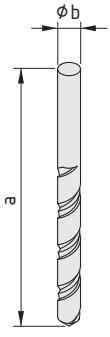
1 pezzo	0.0.616.77



Maschera di foratura D5,5 per il collegamento profilati 6 con taglio angolare 6

Acciaio, nero
Arresto di profondità
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 390,0 g

1 pezzo	0.0.616.89



Punta D9,1

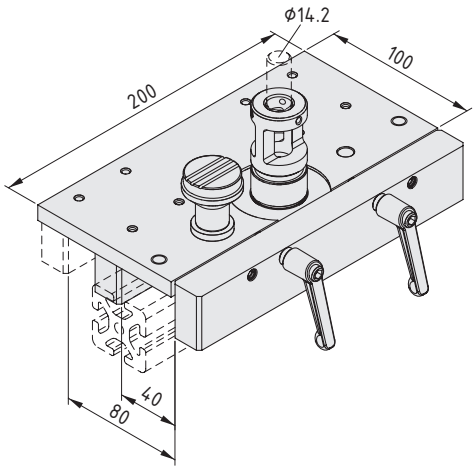
Acciaio rapido ad elevate prestazioni
a = 125 mm b = 9,1 mm m = 63,0 g

1 pezzo	0.0.628.25

Punta D5,5

Acciaio rapido ad elevate prestazioni
a = 93 mm b = 5,5 mm m = 18,0 g

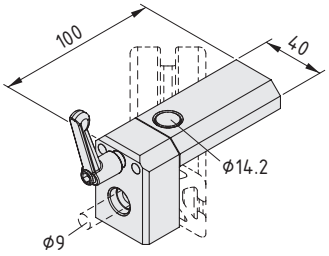
1 pezzo	0.0.628.55



Maschera di foratura D14,2 per il collegamento profilati 8 con taglio angolare

Acciaio, nero
Fermo di profondità
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 1,8 kg

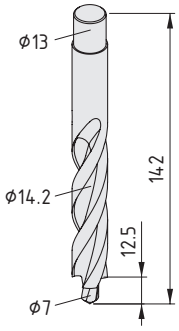
1 pezzo	0.0.493.72



Maschera di foratura D9 per il collegamento profilati 8 con taglio angolare

Acciaio, nero
Istruzioni per l'uso e il montaggio
m = 0,8 kg

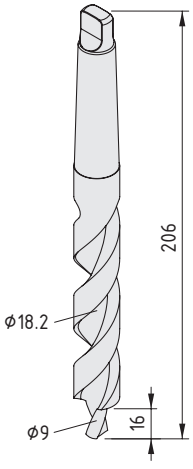
1 pezzo	0.0.493.71



Punta a più diametri per il collegamento profilati 8 con taglio angolare

Acciaio rapido ad elevate prestazioni
nitrurato: ∅ 12,5 mm
m = 104,0 g

1 pezzo	0.0.492.60



Punta a più diametri collegamento centrale 10

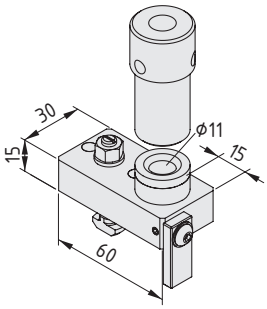
Acciaio rapido ad elevate prestazioni
Codolo conico DIN 228-MK-B2 AT6
m = 244,0 g

1 pezzo	0.0.632.75

Maschere di foratura e punte a più diametri
Profilati di bloccaggio

- per eseguire la lavorazione necessaria per collegare ad angolo retto i profilati di bloccaggio 6 30x30 e 8 40x40

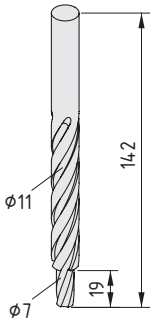
6 8



Maschera di foratura 6, profilato di bloccaggio 6 30x30 6

Acciaio, nero
Bussole di foratura, acciaio, temprate e rettificate
Fermo longitudinale orientabile
Dispositivo di bloccaggio sul profilato
Fermo in profondità per la punta di foratura a più diametri
m = 388,0 g

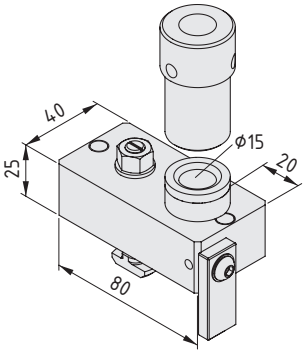
1 pezzo — 0.0.434.23



Punta a più diametri, profilato di bloccaggio 6 30x30 6

Acciaio rapido ad elevate prestazioni
nitrurato: ∅ 11 mm
m = 63,0 g

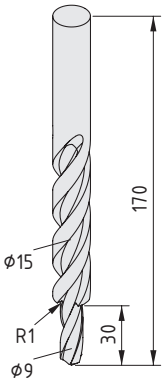
1 pezzo — 0.0.431.20



Maschera di foratura 8, profilato di bloccaggio 8 40x40 8

Acciaio, nero
Bussole di foratura, acciaio, temprato e rettificato
Fermo longitudinale orientabile
Dispositivo di bloccaggio sul profilato
Fermo in profondità per la punta di foratura a più diametri
m = 880,0 g

1 pezzo — 0.0.265.22



Punta a più diametri, profilato di bloccaggio 8 40x40 8

Acciaio rapido ad elevate prestazioni
nitrurato: ∅ 15 mm
m = 150,0 g

1 pezzo — 0.0.265.21

Unità di foratura

Semplice lavorazione dei profilati in loco

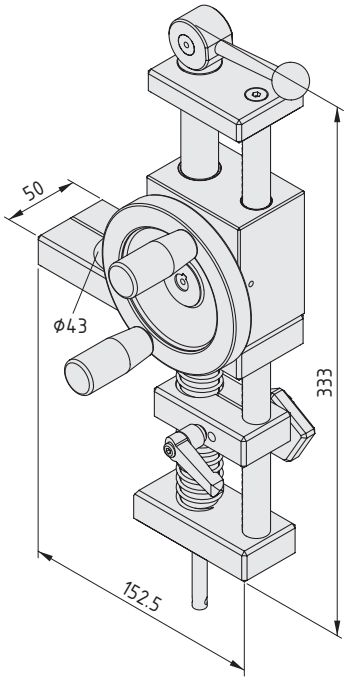
- supporto di foratura per una maggiore semplicità di lavorazione del profilato senza trapano a colonna
- fissaggio direttamente sul profilato
- adattatore per profilati di diverse serie

5 6 8 www.item24.com

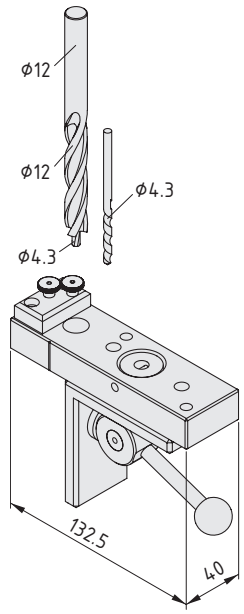
Foratura a più diametri per il set di collegamento universale

Foro passante e filettatura per il set standard di collegamento.

L'unità di foratura si può azionare con un'usuale trapano a mano attualmente in commercio e utilizzato in Europa (∅ 43 mm). Si consiglia una macchina con regolazione elettronica dei giri, scorrimento destra/sinistra e cambio a due velocità.



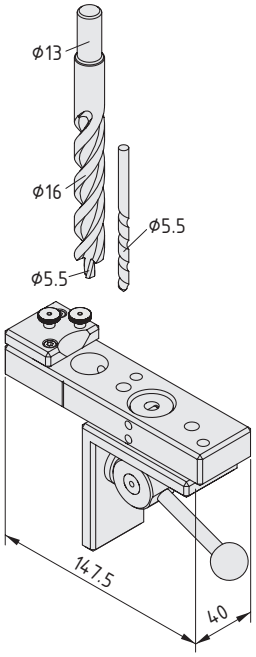
Unità di foratura, supporto di foratura	
acciaio Istruzioni per l'uso e il montaggio m = 3,0 kg	
1 pezzo	0.0.465.88



Unità di foratura, set di adattamento foratura 5 5

Piastra di adattamento, acciaio, nera
Squadra di fissaggio, acciaio, nera
Punta a più diametri, collegamento universale 5, HSS
Punta ∅ 4,3 DIN 338, HSS
m = 1,2 kg

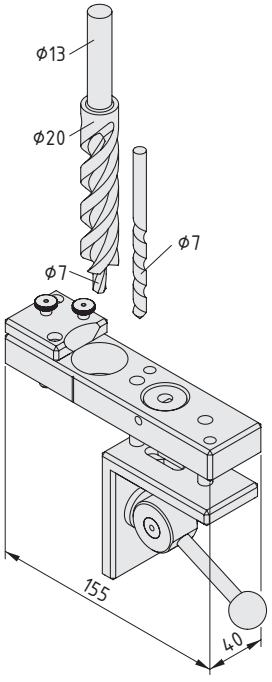
1 set	0.0.464.30



Unità di foratura, set di adattamento foratura 6 6

Piastra di adattamento, acciaio, nera
Squadra di fissaggio, acciaio, nera
Punta a più diametri, collegamento universale 6, HSS
Punta ∅ 5,5 DIN 338, HSS
m = 1,3 kg

1 set	0.0.459.33



Unità di foratura, set di adattamento foratura 8 8

Piastra di adattamento, acciaio, nera
Squadra di fissaggio, acciaio, nera
Punta a più diametri, collegamento universale 8, HSS
Punta ∅ 7 DIN 338, HSS
m = 1,3 kg

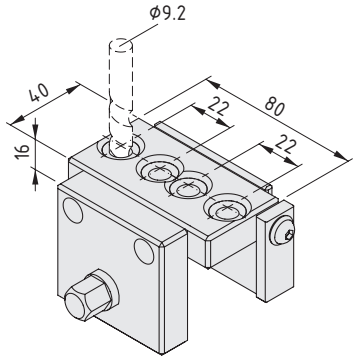
1 set	0.0.465.89

Maschera di foratura 8, apertura della scanalatura

Serie 8

Operazione: aprire con la massima precisione le scanalature chiuse dei profilati 8 e X 8 per inserirvi un tassello scorrevole 8 o utilizzare la tecnica di collegamento.

La soluzione: fissare le maschere di foratura per l'apertura della scanalatura all'esterno del profilato e garantire la massima precisione di guida della punta tramite le boccole di foratura temprate. Semplicità di montaggio e sicurezza d'uso!

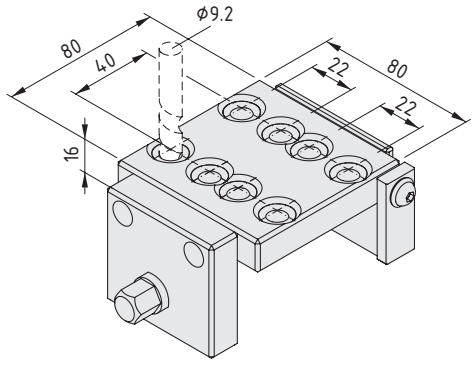


Maschera di foratura 8 40, apertura della scanalatura

Serie 8

acciaio, nera
Boccole di foratura, acciaio, temprate e levigate
Battuta longitudinale e fissaggio a morsetto
m = 764,0 g

1 pezzo	0.0.642.70



Maschera di foratura 8 80, apertura della scanalatura

Serie 8

acciaio, nera
Boccole di foratura, acciaio, temprate e levigate
Battuta longitudinale e fissaggio a morsetto
m = 1,1 kg

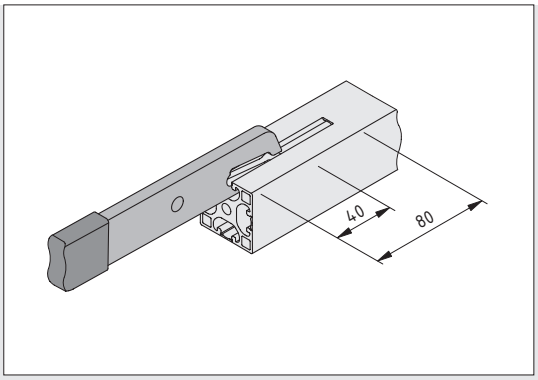
1 pezzo	0.0.642.74

Apriscanalatura 8N

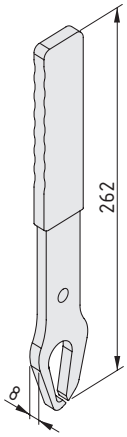
- per aprire le scanalature chiuse in modo rapido e delicato
- per profilati 8 e X 8 con scanalature apribili

8

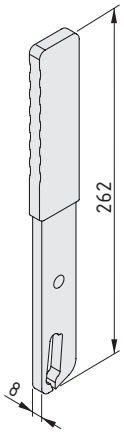
L'apriscanalatura 8N viene utilizzato, partendo dal lato frontale del profilato o da un'apertura iniziale sufficientemente ampia, per rimuovere la copertura della scanalatura sulla lunghezza desiderata. Nel caso in cui l'apertura non venga eseguita fino alla fine del profilato, la fine dell'apertura dovrà essere determinata mediante un foro di ∅ 9,2 mm.



Apriscanalatura 8N per set di collegamento standard: ogni movimento della leva apre la scanalatura del profilato della lunghezza di un set di collegamento standard 8.



Apriscanalatura 8N	8
Acciaio, zincato Impugnatura, PVC m = 580,0 g	
1 pezzo	0.0.612.88

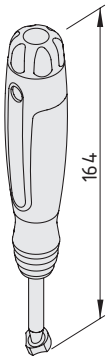


Apriscanalatura 8N per set di collegamento standard	8
Acciaio, zincato Impugnatura, PVC m = 500,0 g	
1 pezzo	0.0.612.89

Sbavatore 8N

- leviga i bordi delle scanalature aperte successivamente
- la lunghezza dello stelo regolabile incrementa l'ergonomia durante il lavoro

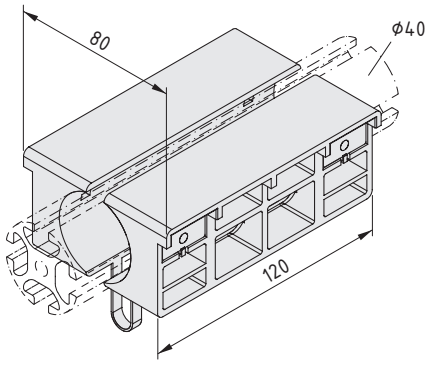
8



Sbavatore 8N	8
m = 88,0 g	
1 pezzo	0.0.612.47

Ganascia D40

- per una lavorazione delicata dei profilati a sezione tonda D40
- semplice e rapido bloccaggio all'interno della morsa a vite

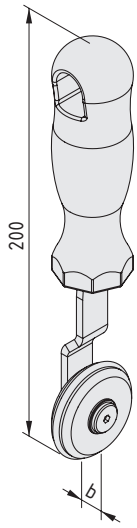


Ganascia D40	
PA 4 inserti magnetici m = 185,0 g	
1 pezzo	1.0.003.75

Attrezzi di montaggio per profilato di guarnizione

- per la massima semplicità e sicurezza di inserimento dei profilati di guarnizione
- dimensioni dei rulli adeguate alle diverse dimensioni dei profilati

5 6 8 10 12



Utensile di montaggio guarnizione per intelaiatura 5 5

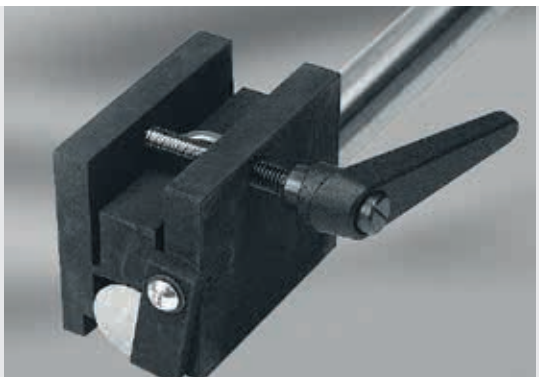
Rullo, PA
Bullone, acciaio
Vite a testa tonda ISO 7380-M5x10
Impugnatura, PA
b = 11 mm m = 85,0 g

1 pezzo	0.0.484.40

Utensile di montaggio guarnizione per intelaiatura 6-12

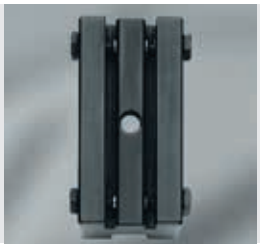
Rullo, PA
Bullone, acciaio
Vite a testa tonda ISO 7380-M5x10
Impugnatura, PA
b = 8 mm m = 81,0 g

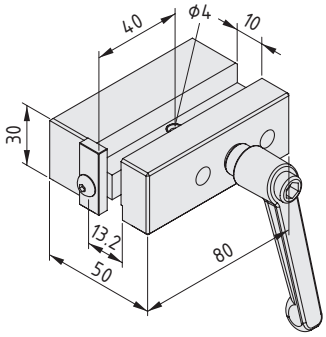
1 pezzo	0.0.493.28



Maschere di foratura combinata

- agevola la lavorazione di alberi, profilati di bloccaggio albero e profilati portanti
- per praticare in posizione corretta i fori di spinatura

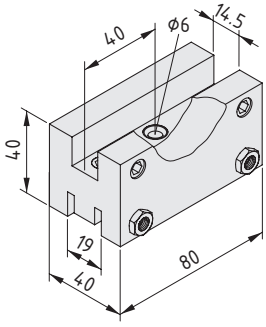




Maschera di foratura combinata per albero D10

Acciaio, nero
Bussola di foratura, acciaio, temprata e rettificata
Leva di bloccaggio
Fermo longitudinale orientabile
m = 889,0 g

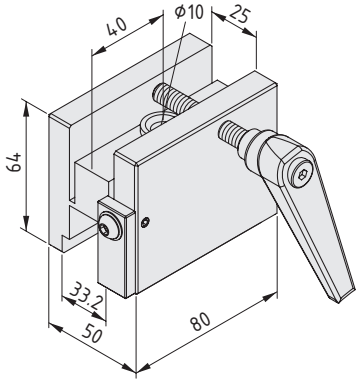
1 pezzo	0.0.444.68



Maschera di foratura combinata per albero D14

Acciaio, nero
Bussola di foratura, acciaio, temprata e rettificata
Bloccaggio
m = 780,0 g

1 pezzo	0.0.373.55



Maschera di foratura combinata per albero D25

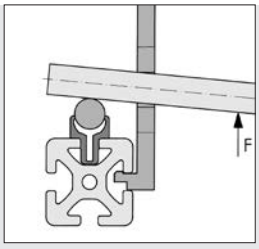
Acciaio, nero
Bussola di foratura, acciaio, temprata e rettificata
Leva di bloccaggio
Fermo longitudinale orientabile
m = 1,4 kg

1 pezzo	0.0.373.15

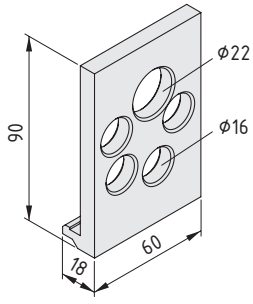
Squadretta di montaggio

- agevola l'inserimento a pressione degli alberi all'interno dei profilati di bloccaggio albero

5 6 8



Utilizzo di una leva realizzata con un tondo di acciaio per premere l'albero di guida in posizione



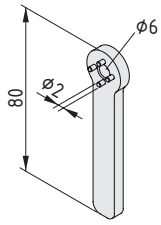
Squadretta di montaggio per albero D6/D14/D25	
acciaio m = 270,0 g	
nero, 1 pezzo	0.0.265.38

Chiave a spine

- per regolare l'eccentrico delle guide a rulli e con binario a C

5 8

Per stringere dadi a quattro fori nelle unità di scorrimento delle guide a rulli 5 D6, 8 D10, 8 D14 nonchè 8 D25.

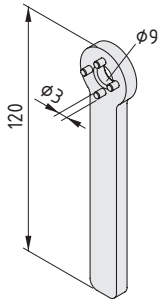


Chiave a spine 5 D6, 8 D10

5 8

acciaio
m = 40,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.390.13

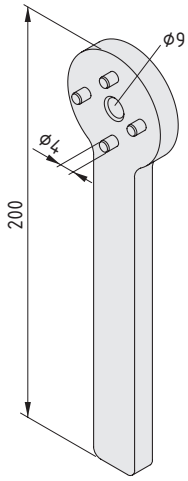


Chiave a spine 8 D14

8

acciaio
m = 90,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.294.41



Chiave a spine 8 D25

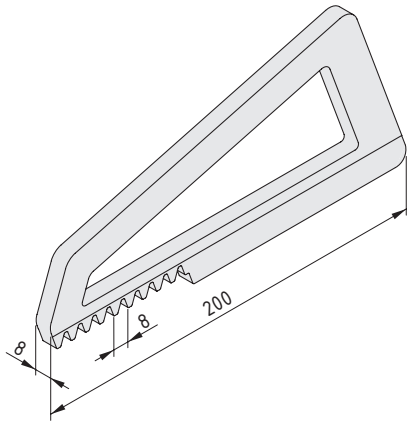
8

acciaio
m = 430,0 g

nero, 1 pezzo	0.0.350.30

Attrezzo di montaggio per cremagliera 8

- per unire i segmenti di cremagliera di un azionamento a pignone e cremagliera



Utensile di montaggio cremagliera 8	
acciaio, inossidabile m = 451,0 g	
1 pezzo	0.0.625.39

Olio per profilati di traslazione di guide lineari
Oliatore a spruzzo per guide lineari
Pasta per il montaggio

- gli oli di qualità elevata aumentano la durata delle guide lineari
- ideali per la manutenzione e la cura
- la pasta per il montaggio riduce l'attrito durante l'assemblaggio

I prodotti per la manutenzione e la cura di item sono l'integrazione perfetta per i nostri preziosi componenti. Le guide lineari devono essere lubrificate regolarmente. A questo scopo raccomandiamo il nostro olio completamente sintetico per profilati di traslazione. Si distribuisce uniformemente e non resinifica. L'oliatore a spruzzo permette di raggiungere agevolmente anche i punti di lubrificazione più nascosti.

I componenti di acciaio inossidabile sono particolarmente robusti, ma, a causa dell'attrito elevato, spesso sono difficili da posizionare in fase di montaggio. Con la speciale pasta per il montaggio di item viti e profilati scorrono agevolmente nella posizione desiderata.

L'olio per profilati di traslazione e la pasta per il montaggio sono omologati per il contatto con gli alimenti.

Lo speciale olio per i profilati di traslazione delle guide lineari è completamente sintetico e omologato per il contatto con gli alimenti. Viene utilizzato per la manutenzione dei binari di guida lubrificati con olio.

Con la pasta per il montaggio le viti e i profilati di acciaio inossidabile scorrono facilmente nella posizione desiderata. Questo ne agevola la registrazione.

Olio lubrificante per guide lineari	
Olio lubrificante sintetico ISO VG 460 Contenuto: 250 ml (Flacone) m = 285,0 g	
1 pezzo	0.0.612.75

Oliatore per guide lineari	
Estensione Al per ingaggio Contenuto: 200 ml m = 600,0 g	
1 pezzo	0.0.612.74

Lubrificante per lavorazioni	
Contenuto: 100 g (tubetto) m = 115,0 g	
1 pezzo	1.0.003.61

Grasso per guide con ricircolo di sfere	
Contenuto: 250 g (tubetto) m = 300,0 g	
1 pezzo	0.0.644.87

Grassatore per guide con ricircolo di sfere 8 D14	
Imboccatura a punta con imboccatura ad ago Contenuto: 50 ml m = 150,0 g	
1 pezzo	0.0.644.88

Cacciaviti

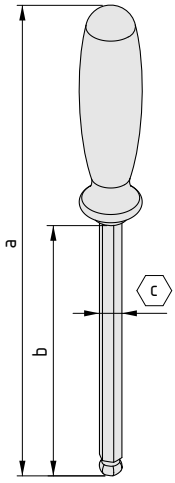
- ottimizzati per i profilati e gli elementi di collegamento di item
- indicati anche per viti difficilmente accessibili

I cacciaviti a punta sferica sono particolarmente idonei per il preserraggio e per viti difficilmente accessibili (angolo di serraggio fino a 25°).

I cacciaviti con impugnatura trasversale e le chiavi a brugola sono adatti per le coppie di serraggio massime delle relative viti.

Le chiavi a brugola sono particolarmente idonee per stringere le viti su collegamenti universali.
Per avvitare i set di collegamento automatici 8 N è disponibile la chiave a brugola speciale esag. 5 N.

Gli steli dei cacciaviti sono realizzati in pregiato acciaio cromo vanadio. Le impugnature ergonomiche in plastica sono dotate di un rivestimento elastico in TPE.



Cacciavite a punta sferica esag. 1,5

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
179	75	1,5	29,0	
1 pezzo				0.0.473.79

Cacciavite a punta sferica esag. 2

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
204	100	2	31,0	
1 pezzo				0.0.473.78

Cacciavite a punta sferica esag. 3

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
204	100	3	31,0	
1 pezzo				0.0.370.58

Cacciavite a punta sferica esag. 4

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
211	100	4	57,0	
1 pezzo				0.0.406.60

Cacciavite a punta sferica esag. 5

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
211	100	5	66,0	
1 pezzo				0.0.026.54

Cacciavite a punta sferica esag. 6

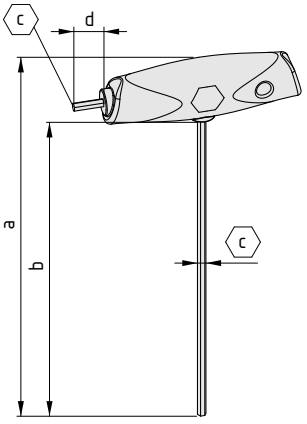
a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
243	125	6	104,0	
1 pezzo				0.0.406.61

Cacciavite a punta sferica esag. 8

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
268	150	8	153,0	
1 pezzo				0.0.480.34

Cacciavite a punta sferica esag. 10

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
271	150	10	212,0	
1 pezzo				0.0.480.35



Cacciavite con impugnatura trasversale esag. 3

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	m [g]	
170	145	3	12	34,0	
1 pezzo					0.0.370.59

Cacciavite con impugnatura trasversale esag. 4

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	m [g]	
170	145	4	12	43,0	
1 pezzo					0.0.406.39

Cacciavite con impugnatura trasversale esag. 5

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	m [g]	
230	195	5	16	91,0	
1 pezzo					0.0.026.29

Cacciavite con impugnatura trasversale esag. 6

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	m [g]	
230	195	6	16	110,0	
1 pezzo					0.0.406.38

Cacciavite con impugnatura trasversale esag. 8

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	m [g]	
330	295	8	16	200,0	
1 pezzo					0.0.480.36

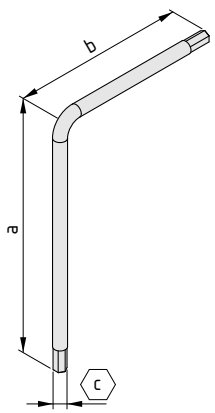
Cacciavite con impugnatura trasversale esag. 10

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	m [g]	
330	295	10	16	320,0	
1 pezzo					0.0.480.37

Cacciavite con impugnatura trasversale TX30

a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	m [g]	
182	150	TX30	17	93,4	
1 pezzo					0.0.647.93

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Asta in acciaio al cromo vanadio, nichelato



Chiave a brugola esag. 3

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
93	66	3	9,0	
1 pezzo				0.0.440.73

Chiave a brugola esag. 4

a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]	
109	74	4	19,0	
1 pezzo				0.0.440.74

Chiave a brugola esag. 5			
a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]
125	85	5	34,0
1 pezzo			0.0.026.89

Chiave a brugola esag. 5 N			
a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]
163	20	5	30,0
1 pezzo			0.0.492.59

Chiave a brugola esag. 6			
a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]
200	160	6	150,0
1 pezzo			0.0.007.01

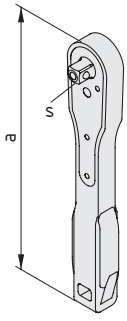
Chiave a brugola esag. 8			
a [mm]	b [mm]	c [mm]	m [g]
300	200	8	300,0
1 pezzo			0.0.007.12

Chiave a cricco reversibile da 1/4″ e 3/8″

- attrezzo ottimizzato per lavorare con i profilati
- perfetta trasmissione delle forze anche se utilizzato in direzione obliqua
- protezione antigraffio integrata

La famiglia degli attrezzi di item è progettata in maniera specifica per lavorare con i profilati e gli elementi di collegamento. Le chiavi a cricco reversibili con protezione antigraffio integrata mantengono inalterata la perfetta superficie dei profilati. Il robusto rivestimento in plastica (PA) impedisce lo sfregamento delle diverse superfici metalliche. Inoltre, le viti si avvitano e si svitano più velocemente perché, a differenza del cacciavite, la chiave a cricco reversibile non richiede frequenti variazioni della presa.

Insieme agli inserti per cacciavite con lunghezza ottimizzata di item, le chiavi a cricco reversibili rappresentano la soluzione più indicata per avvitare i collegamenti tra profilati in breve tempo e senza ricorrere alla forza.



Chiave a cricco reversibile da 1/4″			
Materiale	s	a [mm]	m [g]
acciaio	1/4″	127,5	103,0
1 pezzo			0.0.654.69

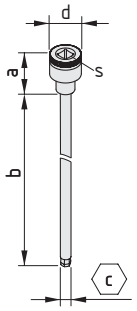
Chiave a cricco reversibile da 3/8″			
Materiale	s	a [mm]	m [g]
acciaio	3/8″	202,5	240,0
1 pezzo			0.0.654.57

Inserti per cacciavite

- inserti universali per la tecnica di collegamento item

Gli inserti per cacciavite item si contraddistinguono per le aste lunghe e per una speciale conformazione della testa. Questa permette una trasmissione ottimale delle forze, sia in caso di posizionamento verticale, che obliquo. Gli inserti per cacciavite possono essere utilizzati con le speciali chiavi a cricco reversibili item. Le versioni con innesto quadro da 1/4″ sono compatibili con le chiavi dinamometriche standard.

Indicazioni sul materiale per tutti i prodotti seguenti:
Asta in acciaio al cromo vanadio, nichelato



Inserto per cacciavite 5-1/4″ corto

s	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	m [g]	
1/4″	23	30	5	∅13	17,8	
1 pezzo						0.0.654.33

Inserto per cacciavite di larghezza 3-1/4″

s	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	m [g]	
1/4″	23	80	3	∅13	19,0	
1 pezzo						0.0.650.51

Inserto per cacciavite di larghezza 4-1/4″

s	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	m [g]	
1/4″	23	120	4	∅13	29,8	
1 pezzo						0.0.650.50

Inserto per cacciavite di larghezza 5-1/4″

s	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	m [g]	
1/4”	23	160	5	∅13	39,0	
1 pezzo						0.0.644.68

Inserto per cacciavite di larghezza 6-3/8″

s	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	m [g]	
3/8″	29	200	6	∅18	71,5	
1 pezzo						0.0.650.13

Inserto per cacciavite di larghezza 8-3/8″

s	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	m [g]	
3/8″	29	240	8	∅18	103,4	
1 pezzo						0.0.650.49

Prolunga a brugola esag. 8-1/2″ per cricchetto reversibile

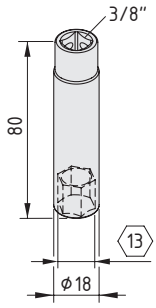
s	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	m [g]	
1/2”	38	340	8	∅23	320,0	
1 pezzo						0.0.674.76

Inserto per chiave a tubo 13-3/8″

- per il serraggio di dadi
- compatibile con le chiavi a cricco reversibili item

Robusto inserto per chiave a tubo 13-3/8 per il serraggio dei dadi. Compatibile con la chiave a cricco reversibile con protezione antigraffio di item. L'inserto per chiave a tubo è particolarmente indicato per avvitare i set squadra e coprigiunto automatici 8.

Per realizzare collegamenti tra profilati robusti e rapidi, senza lavorazione e in brevissimo tempo!

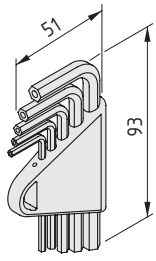


Inserto per chiave a tubo 13-3/8″	
acciaio m = 83,0 g	
1 pezzo	0.0.654.58

Set per chiave a brugola di sicurezza da 2,5-6

- per tutti i collegamenti di sicurezza con le viti speciali di item

Per tutte le viti di sicurezza item: chiave a brugola, consente l'accesso al personale autorizzato.



Set chiave a brugola di sicurezza esag. 2,5-6	
Acciaio cromo vanadio, nero all'interno del supporto in plastica, nero m = 75,0 g	
1 set	0.0.627.48

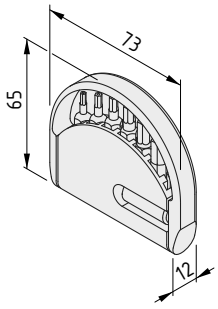
Set di punte di sicurezza 2-6

- per le viti di sicurezza item

Accesso consentito solo al personale autorizzato! I prodotti che presentano le viti di sicurezza item non possono essere aperti o fissati con i set di punte abituali. Il perno di sicurezza centrale impedisce l'inserimento di una brugola. In tal modo le viti di sicurezza item offrono un'efficace protezione contro la manipolazione da parte di chi non è autorizzato.

Il set di punte di sicurezza 2-6 presenta incavi adeguati a tutte e cinque le misure. Le viti di sicurezza item sono impiegate di serie nei seguenti prodotti:

- sensore di sicurezza 8, 24 V DC (0.0.658.28)
- fissaggio di sicurezza Multiblock 8 (0.0.626.63)
- sospensione di sicurezza 8/6 (0.0.627.78)
- sospensione di sicurezza 8/8 (0.0.626.00)



Set punte di sicurezza 2-6	
Punta di sicurezza TR2; 2,5; 3; 4; 5; 6, acciaio al cromo-vanadio Base universale, acciaio In supporto in plastica, nera m = 68,0 g	
1 set	0.0.661.47

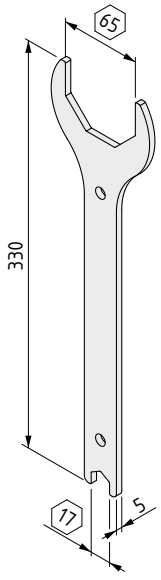
Chiave a bocca 65/17 piatta

- piatta e versatile
- ideale per la ruota di sollevamento D62

Eccellente trasmissione della forza, anche in spazi angusti! La chiave a bocca 65/17 piatta permette di serrare e registrare le ruote di sollevamento D62 con grande semplicità perché combina tutte le ampiezze necessarie.

Le ruote di sollevamento D62 offrono al tempo stesso massima mobilità, grazie a un robusto rullo di scorrimento, e posizionamento sicuro grazie a un piede estraibile azionato tramite una ruota di regolazione. In presenza di carichi pesanti è necessaria anche una chiave a bocca 17, di piccole dimensioni. La chiave a bocca 65/17 è sufficientemente compatta da permettere di lavorare comodamente in prossimità del pavimento e sufficientemente lunga da poter essere ruotata con vigore agendo sulla leva.

L'altro lato della chiave a bocca 65/17 piatta presenta un'ampia apertura 65 utilizzata per montare la ruota di sollevamento D62 (0.0.674.53) al profilato, cosicché basta un solo attrezzo per tutte le operazioni.



Chiave a bocca 65/17 piatta	
acciaio, zincato m = 416,0 g	
1 pezzo	0.0.671.12

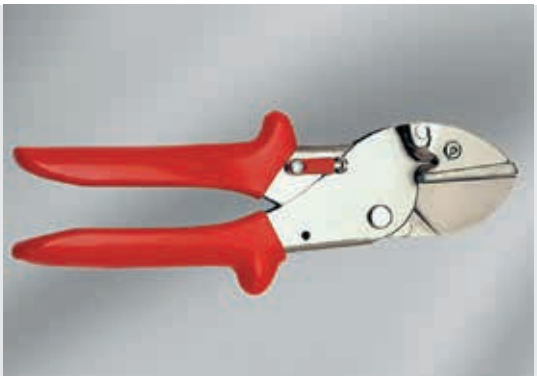
Forbici multiuso

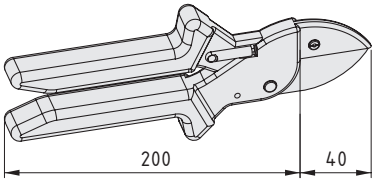
- su misura rapidamente
- taglio di angoli retti

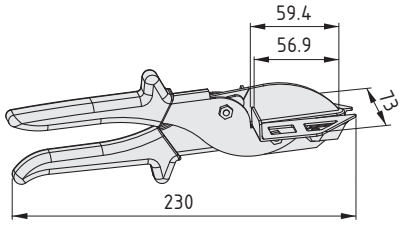
Le forbici multiuso tagliano gomma, plastica e persino sottili profilati in alluminio. Sono ideali per tagliare i profilati di copertura e intelaiatura.

Mai più spigoli obliqui: grazie all'arresto a 90° integrato, le forbici multiuso agevolano il taglio ad angolo retto, tanto che nella maggior parte dei casi non è più necessario tracciare la linea di taglio. Il supporto laterale accanto all'incudine evita la flessione dei materiali morbidi, garantendo bordi perfetti.

Le lame sono più lunghe di quelle delle forbici multiuso tradizionali. Per tagliare i materiali solidi basta esercitare molta forza sulla lunga impugnatura rivestita.







Forbici multiuso	
Corpo forbice in lamiera d'acciaio nichelato a specchio Elemento tagliente in acciaio speciale Incudine in metallo leggero Impugnatura, rivestita di materiale sintetico antiscivolo m = 300,0 g	
1 pezzo	0.0.265.63

Forbici multiuso con arresto a 90°	
Corpo, lamiera di acciaio, nichelata lucida Lama, acciaio speciale Incudine, metallo leggero Arresto, acciaio, zincato Impugnatura rivestita in plastica, con protezione antiscivolamento m = 370,0 g	
1 pezzo	0.0.662.33

SPECIFICHE TECNICHE **19**

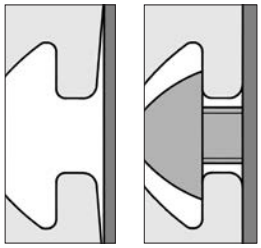
Profilati in alluminio
Tecnica di collegamento
Tasselli scorrevoli
Guide lineari
Elementi meccanici di azionamento

Nota

Tutti i valori di carico indicati in questo capitolo includono un margine di sicurezza contro scivolamento o rottura del materiale. In ciascun caso il coefficiente di sicurezza scelto è > 2 In linea di principio questo significa che l'utente può utilizzare i valori e ritenerli affidabili.

Nota: i valori di carico si riferiscono a una sollecitazione statica. In caso di carichi dinamici, i valori di picco devono essere considerati come valori di riferimento.

Specifiche tecniche dei prodotti illustrati nel capitolo 1 – Profilati e accessori



Profilato ad estrusione
Abbreviazione Al Mg Si 0,5 F 25
N. materiale 3.3206.72
Stato: indurito a caldo

Valori meccanici (validi solo nella direzione di pressatura)

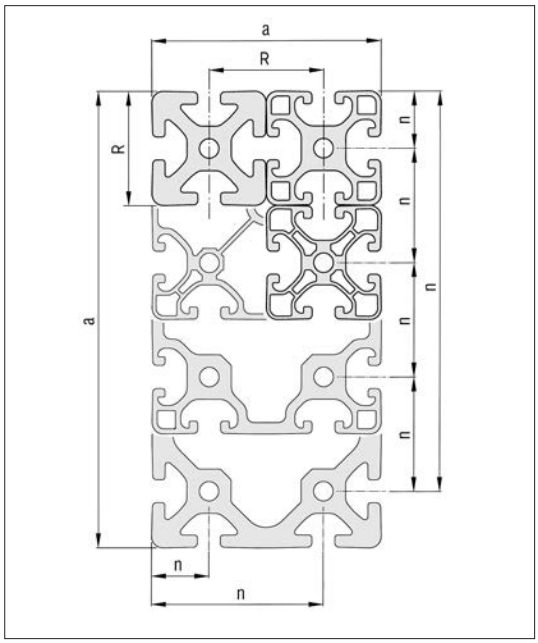
Resistenza a trazione Rm	min. 245 N/mm²
Limite di snervamento Rp0,2	min. 195 N/mm²
Densità	2,7 kg/dm³
Allungamento a rottura A_5	min. 10%
Allungamento a rottura A_{10}	min. 8%
Coefficiente di dilatazione lineare	23,6x10⁻⁶ 1/K
Modulo di elasticità E	ca. 70.000 N/mm²
Modulo di spinta G	ca. 25.000 N/mm²
Durezza	ca. 75 HB - 2,5/187,5

Tolleranze
Errori di forma, così come tolleranze di rettilineità e planarità secondo le norme DIN EN 12020 Parte 2.
I profilati non tagliati presentano una lunghezza in eccesso, pari anche a 100 mm, dovuta al processo di produzione.

Superficie
I profilati in alluminio sono anodizzati in colore naturale (C0) o nero (C35) e pertanto resistenti ai graffi e alla corrosione in via duratura. Superficie decapata opaca (E 6), anodizzata e omogenea. Spessore minimo di anodizzazione 10 µm, durezza della copertura 250 - 350 HV. Grazie alla durezza dello strato anodizzato, il taglio a sega non presenta praticamente sbavature e non deve essere ripassato.

Tutti i profilati standard, i profilati leggeri e i profilati "E" si caratterizzano per punti di appoggio definiti esterni al profilato e per la precarica delle fiancate delle scanalature. Queste caratteristiche garantiscono un collegamento stabile e antiribaltamento con qualsiasi ulteriore componente. Grazie al pretensionamento delle fiancate delle scanalature nell'area elastica del materiale, la vite di fissaggio crea un'unione resistente alle vibrazioni.

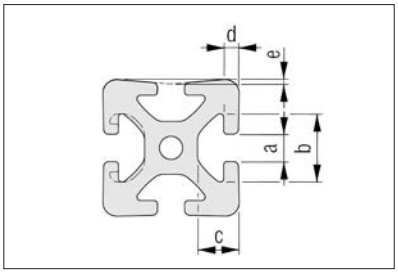
Scanalatura, esterne e misure modulari



Misure modulari R [mm]				
5	6	8	10	12
20	30	40	50	60

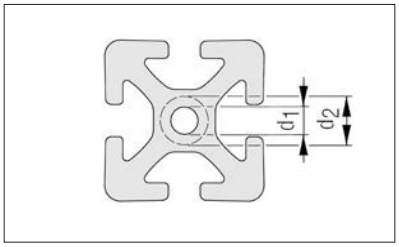
Lato profilato a [mm]		Tolleranze esterne a risp. scanalatura n ± [mm]
da	fino a	
0	10	0,10
10	20	0,15
20	40	0,20
40	60	0,30
60	80	0,40
80	100	0,45
100	120	0,50
120	160	0,60
160	240	0,80
240	320	1,50

Dimensioni della scanalatura

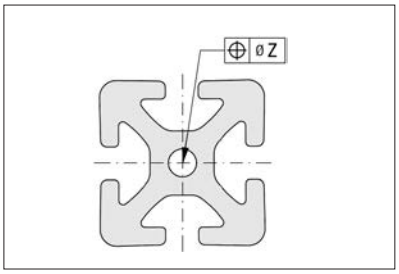


	5	6	8	10	12
a	5,0 $^{+0,3}$	6,2 $^{+0,3}$	8,0 $^{+0,4}$	10,0 $^{+0,4}$	12,0 $^{+0,4}$
b	11,5 $^{+0,3}$	16,3 $^{+0,3}$	20,0 $^{+0,4}$	25,0 $^{+0,4}$	30,0 $^{+0,3}$
c	6,35 $^{\pm0,15}$	9,75 $^{+0,2}$	12,25 $^{+0,3}$	15,5 $^{+0,3}$	18,3 $^{+0,3}$
d	1,8 $^{\pm0,1}$	3,0 $^{-0,25}$	4,5 $^{+0,3}$	5,3 $^{+0,3}$	6,6 $^{+0,3}$
e	0,15 $^{\pm0,1}$	0,15 $^{\pm0,1}$	0,2 $^{\pm0,1}$	0,25 $^{\pm0,1}$	0,3 $^{\pm0,1}$

Fori centrali



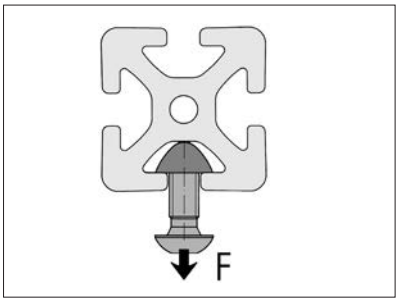
	5	6	8	10	12
Foro d_1	Ø 4,3$^{\pm0,1}$ mm per M5	Ø 5$^{+0,2}$ mm per M6	Ø 6,8$_{-0,2}$ mm per M8	Ø 8,5$^{+0,1}_{-0,2}$ mm per M10	Ø 10,2$_{-0,2}$ mm per M12
alesabile fino a max. d_2	Ø 6 mm risp. M6	Ø 8 mm risp. M8	Ø 13 mm risp. M12 (esclusi profilati E)	Ø 16 mm risp. M16 (esclusi profilati E)	Ø 20 mm risp. M20



Profilati c/scanalature aperte		scanalature chiuse	
Numero dei fori	z [mm]	Numero dei fori	z [mm]
1	0,4	1	0,6
2 fino a 4	0,6	> 1	0,8
> 4	0,8		

La tolleranza della posizione della foratura dipende dal numero dei fori centrali e dal tipo di profilato.

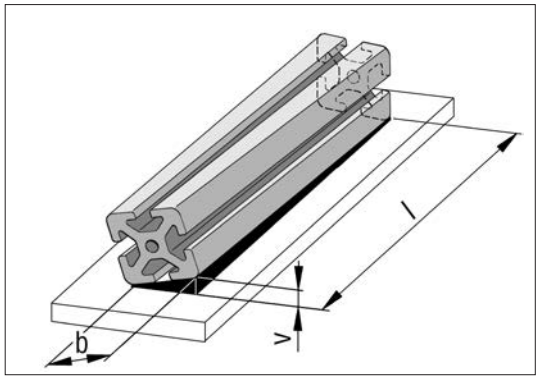
Sforzo di trazione



Forma della scanalatura	5	6	8	10	12
normale	500 N	1.750 N	5.000 N	7.000 N	10.000 N
leggero		500 N	2.500 N		5.000 N
E			1.750 N	3.500 N	

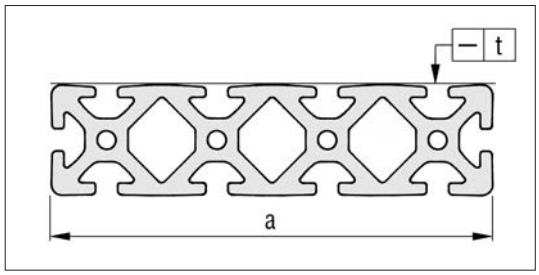
Indicazione della forza di trazione F ammissibile sui fianchi della scanalatura. Questi carichi nominali comprendono già i coefficienti di sicurezza (S > 2) contro deformazioni plastiche

Torsione



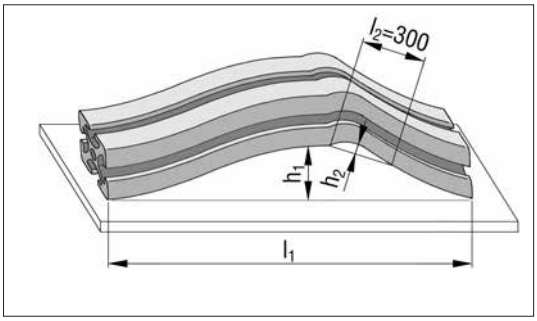
b [mm]		Tolleranza torsionale v in funzione della lunghezza l [mm]					
da	fino a	fino a 1.000	fino a 2.000	fino a 3.000	fino a 4.000	fino a 5.000	fino a 6.000
-	25	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0
25	50	1,0	1,2	1,5	1,8	2,0	2,0
50	75	1,0	1,2	1,5	1,5	2,0	2,0
75	100	1,0	1,5	1,8	2,2	2,5	3,0
100	125	1,2	1,5	1,8	2,2	2,5	3,0
125	150	1,2	1,5	1,8	2,2	2,5	3,0
150	200	1,5	1,8	2,2	2,6	3,0	3,5
200	300	1,8	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
300	320	2,0	2,8	3,5	4,0	4,5	5,0

Tolleranza lineare trasversale



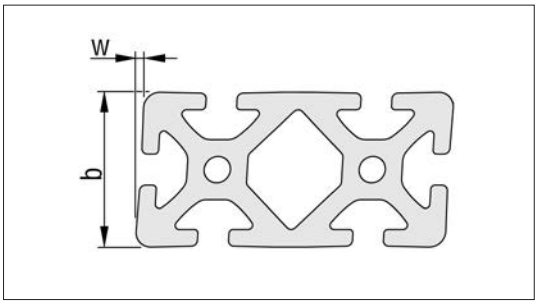
Dimensione a [mm]		Tolleranza lineare
da	fino a	t [mm]
0	80	0,3
80	120	0,4
120	160	0,5
160	240	0,7
240	320	1,0

Tolleranza lineare longitudinale



Lunghezza	Tolleranze	
l_1 [mm]	h_1 [mm]	h_2
fino a 1.000	0,7	Per ogni segmento di lunghezza l_2 = 300 mm, lo scarto massimo h_2 può essere pari a 0,3 mm
fino a 2.000	1,3	
fino a 3.000	1,8	
fino a 4.000	2,2	
fino a 5.000	2,6	
fino a 6.000	3,0	

Tolleranza angolare



Dimensione b [mm]		Tolleranza angolare
da	fino	w ± [mm]
0	20	0,2
20	40	0,4
40	80	0,6
80	120	0,8
120	200	1,2
200		1,5

Profilati costruttivi: determinazione della flessione

Per calcolare la flessione f sono valide le seguenti equazioni:

Esempio di carico 1

$$f = \frac{F \times l^3}{3 \times E \times I \times 10^4}$$

Esempio di carico 2

$$f = \frac{F \times l^3}{48 \times E \times I \times 10^4}$$

Esempio di carico 3

$$f = \frac{F \times l^3}{192 \times E \times I \times 10^4}$$

Per il calcolo della flessione, dato il peso proprio, è necessario impiegare invece le seguenti formule:

Esempio di carico 1

$$f = \frac{F \times l^3}{8 \times E \times I \times 10^4}$$

Esempio di carico 2

$$f = \frac{5 \times F \times l^3}{384 \times E \times I \times 10^4}$$

Esempio di carico 3

$$f = \frac{F \times l^3}{384 \times E \times I \times 10^4}$$

F = Carico in N
l = Lunghezza del profilato in mm
I = Momento d'inerzia a flessione della superficie in cm^4
E = Modulo di elasticità in N/mm^2
E_{Al} = 70.000 N/mm^2

Con il nomogramma a fianco è possibile determinare approssimativamente la flessione. L'esempio dimostrativo viene adoperato, nel senso della freccia, per ottenere la flessione.

Esempio:

Dati:
F = 1.000 N
l = 500 mm
I_y = 5,14 cm^4 (Profilato 5 40x20, verticale)

Determinare:
f = flessione in mm

Risultato:
Esempio di carico 1
f = 11,6 mm

Esempio di carico 2
f = 0,72 mm

Esempio di carico 3
f = 0,18 mm

I valori di flessione calcolati o determinati graficamente devono essere aggiunti alla flessione per peso proprio del profilato.
Per il rilevamento approssimativo della flessione per peso proprio, questo verrà inserito come F nel nomogramma ed i valori così trovati verranno dimezzati.

Controllo dello sforzo di flessione

$$\sigma = \frac{M_b}{W \times 10^3}$$

σ = Sforzo di flessione in N/mm^2
M_b = Momento flettente max. in Nmm
W = Momento resistente in cm^3
$Rp_{0,2\,Al}$ = 195 N/mm^2

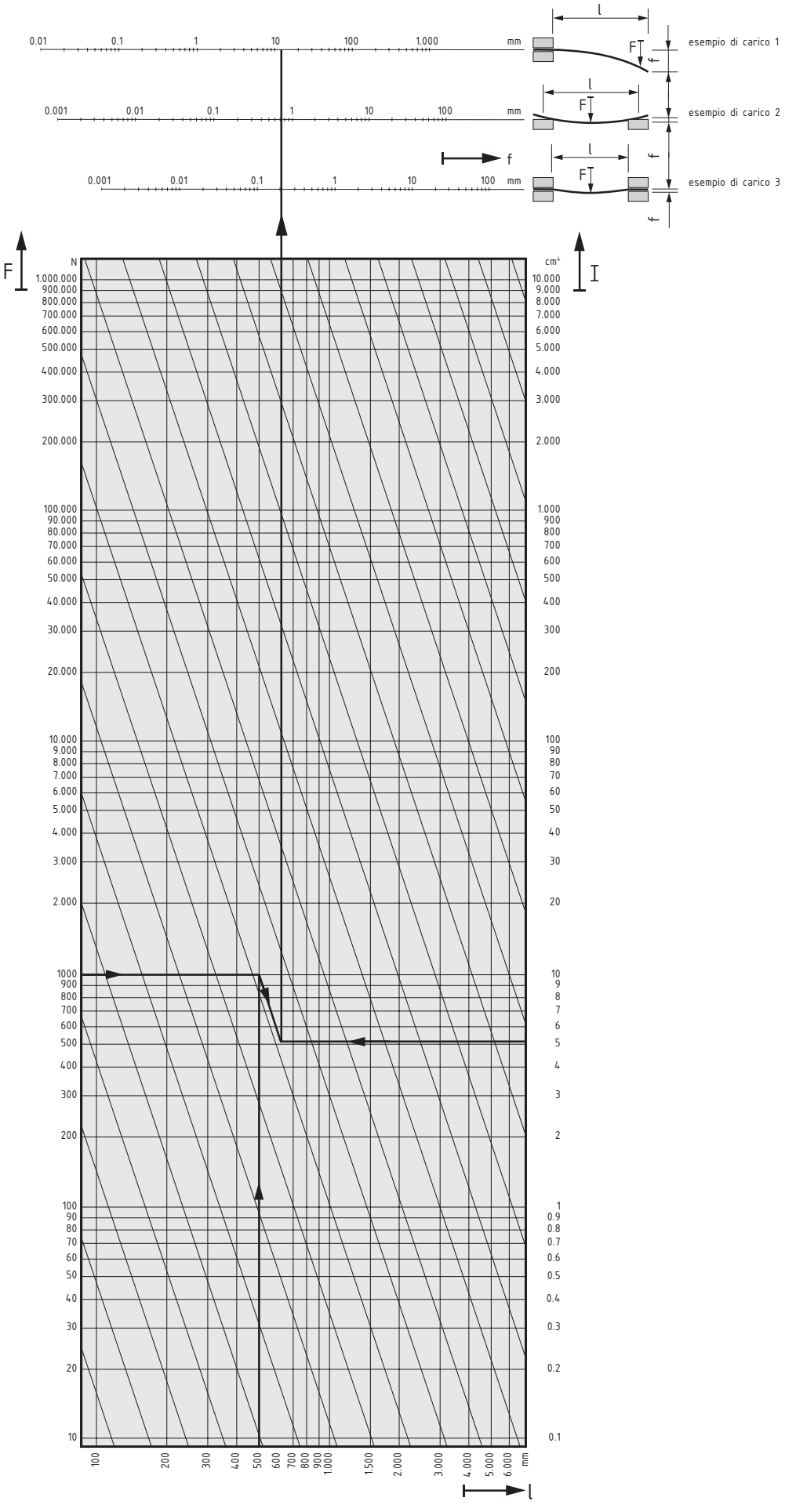
Lo sforzo di flessione rilevato σ deve essere confrontato con lo sforzo di flessione ammesso σ_{amm} .

$$\sigma_{amm} = \frac{Rp_{0,2}}{S}$$

Il fattore di sicurezza S si deve scegliere a seconda delle condizioni d'impiego richieste.

Nota:

la flessione del profilato può essere calcolata rapidamente online. Alla pagina item24.com per ciascun profilato costruttivo troverete un calcolatore della flessione che prende in considerazione i 3 casi di carico più frequenti.


l
F
f
esempio di carico 1
esempio di carico 2
esempio di carico 3
0.01 0.1 1 10 100 1.000 mm
0.001 0.01 0.1 1 10 100 mm
F
I
N
cm⁴
1.000.000 900.000 800.000 700.000 600.000 500.000 400.000 300.000 200.000
100.000 90.000 80.000 70.000 60.000 50.000 40.000 30.000 20.000
10.000 9.000 8.000 7.000 6.000 5.000 4.000 3.000 2.000
1000 900 800 700 600 500 400 300 200
100 90 80 70 60 50 40 30 20 10
10.000 9.000 8.000 7.000 6.000 5.000 4.000 3.000 2.000
1.000 900 800 700 600 500 400 300 200
100 90 80 70 60 50 40 30 20
10 9 8 7 6 5 4 3 2
1 0,9 0,8 0,7 0,6 0,5 0,4 0,3 0,2 0,1
100 200 300 400 500 600 700 800 900 1.000 1.500 2.000 3.000 4.000 5.000 6.000 mm
l

Profilati costruttivi: determinazione dell'angolo di torsione

Per il calcolo dell'angolo di torsione ϑ valgono le seguenti equazioni:

Esempio di carico 1

$$\vartheta = \frac{180° \times M_t \times l}{\pi \times G \times I_t \times 10}$$

Esempio di carico 2

$$\vartheta = \frac{180° \times M_t \times l}{\pi \times 4 \times G \times I_t \times 10}$$

Dove:

M_t = Momento torcente in Nm
l = Lunghezza del profilato in mm
I_t = Momento d'inerzia a torsione in cm^4
G = Modulo di spinta in N/mm^2
$G_{Al} = 25.000\ N/mm^2$
ϑ = Angolo di torsione in gradi decimali

L'esempio riportato nel nomogramma a fianco parte dalla lunghezza del profilato e da un momento torcente indicato. Ne deriva l'angolo torsionale come deformazione del profilato 8 80x80.

Si può naturalmente adoperare il nomogramma, prendendo una torsione massima permessa, per stabilire le dimensioni necessarie dei profilati, oppure per rilevare i massimi carichi permessi con una predeterminata lunghezza dei profilati.

Esempio:

Dati:
$M_t = 20$ Nm
$l = 2.000$ mm
$I_t = 136{,}98\ cm^4$ (Profilato 8 80x80)

Determinare:
ϑ = Angolo di torsione in gradi decimali

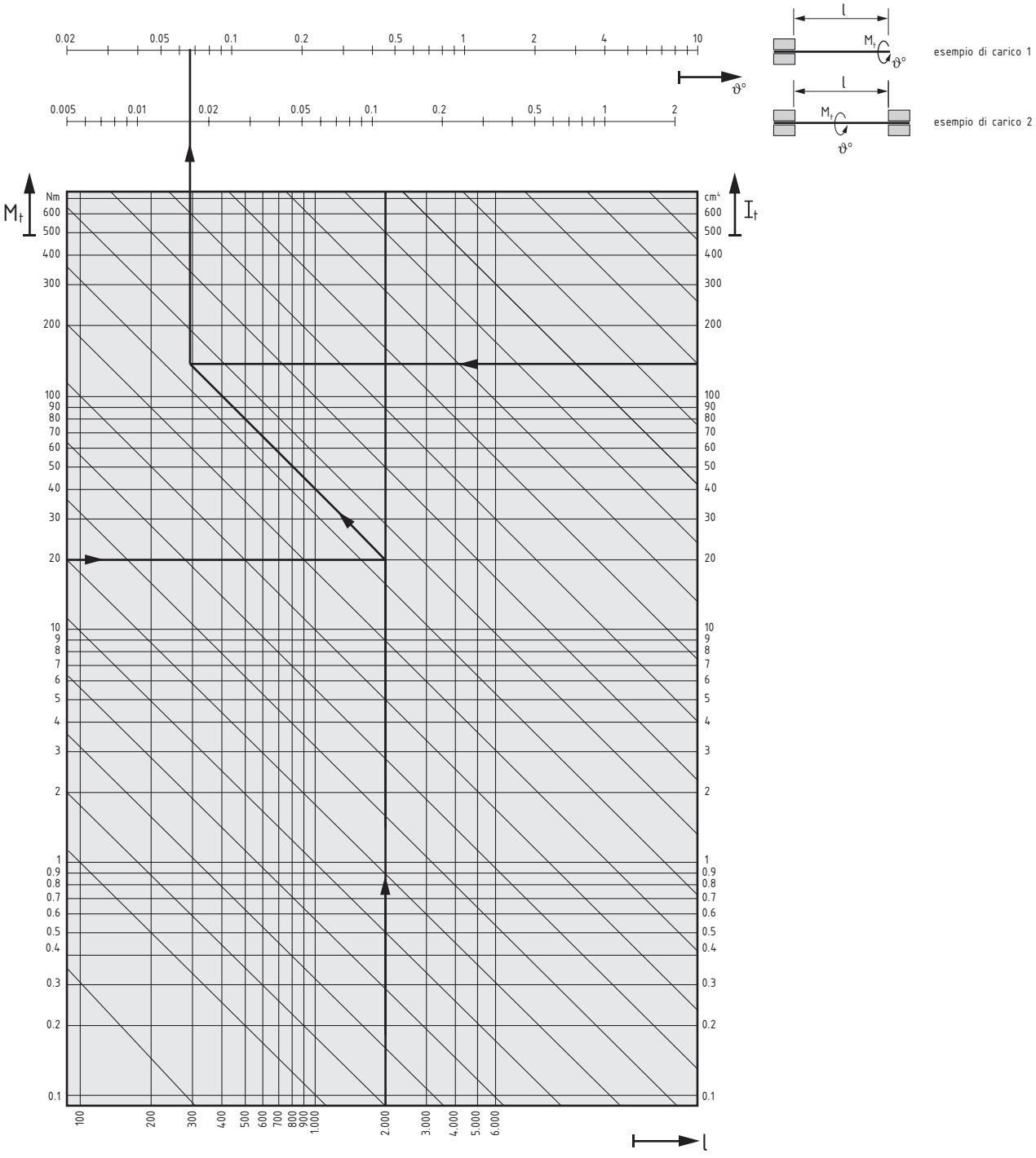
Risultato:
Esempio di carico 1
$\vartheta = 0{,}07°$

Esempio di carico 2
$\vartheta = 0{,}02°$

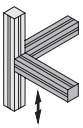
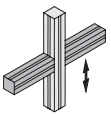
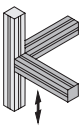
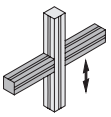
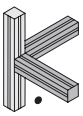
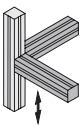
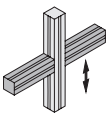
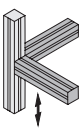
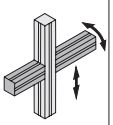
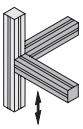
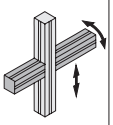
I valori dei momenti di inerzia di torsione I_t dei profilati vengono determinati in modo sperimentale o mediante un calcolo approssimativo. A causa delle tolleranze dei componenti strutturali e delle supposizioni semplificative, gli angoli torsionali effettivi possono differire anche del 15% rispetto al valore calcolato.

Controllo dello sforzo di torsione

Il criterio di cedimento di un profilato sotto sforzo di torsione è nella pratica più una deformazione troppo grande nel settore elastico (angolo di torsione) che il superamento della forza di spinta ammessa. A causa di questa deformazione la funzione del componente viene fortemente pregiudicata, cosicché, già molto prima di raggiungere i massimi valori di sforzo ammessi, occorre scegliere un profilato più rigido.

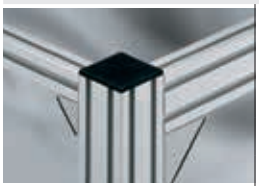
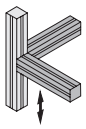
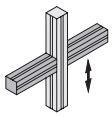
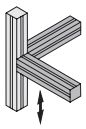
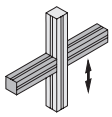
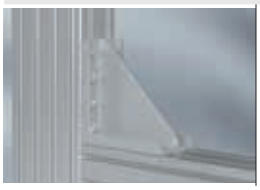
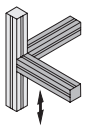
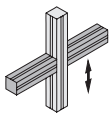
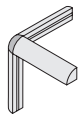
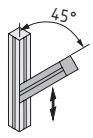
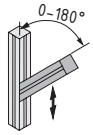
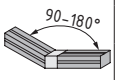

0.02 0.05 0.1 0.2 0.5 1 2 4 10
0.005 0.01 0.02 0.05 0.1 0.2 0.5 1 2
ϑ°
l
M_t
ϑ°
esempio di carico 1
l
M_t
ϑ°
esempio di carico 2
M_t
Nm
600 500 400 300 200 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0.9 0.8 0.7 0.6 0.5 0.4 0.3 0.2 0.1
I_t
cm⁴
600 500 400 300 200 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0.9 0.8 0.7 0.6 0.5 0.4 0.3 0.2 0.1
100 200 300 400 500 600 700 800 900 1.000 2.000 3.000 4.000 5.000 6.000
l

Specifiche tecniche dei prodotti illustrati nel capitolo 2 – Tecnica di collegamento

	Possibilità di impiego	Serie	Forza di spostamento	Momento torcente *	Momento flettente *	Lavorazione del profilato	Possibilità di integrazione in strutture esistenti
Set di collegamento automatico							
	  79	5 6 8 10 12	++	++	++	No	Sì
Set universali di collegamento							
	  82	5 6 8 10 12	++	++	++	Sì 1 foro a più diametri	Sì
Set standard di collegamento							
	 85	5 6 8 10 12	++	+	+	Sì 1 foro 1 foro filettato	No
Set di collegamento centrale							
	  91	8	o	o	o	Sì 2 fori a più diametri	Sì
Set di collegamento diretto 90°							
	  93	8	o	o	o	1 foro filettato	No
Set di collegamento Klick 90°							
	  92	8	o	–	–	1 foro filettato	Sì

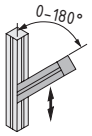
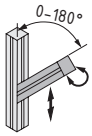
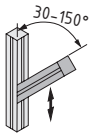
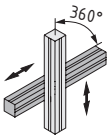
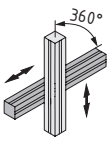
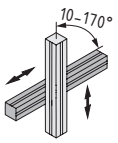
• rigido | si può spostare in modo lineare | si può ruotare in modo assiale | angolo selezionabile liberamente | ++ molto buoni | + buoni | o raccomandabile con riserva | – non raccomandabile

* in funzione della serie e della versione del profilato

	Possibilità di impiego	Serie	Forza di spostamento	Momento torcente *	Momento flettente *	Lavorazione del profilato	Possibilità di integrazione in strutture esistenti
Squadre Zn							
	  96	5 6 8 12	++	++	++	No	Sì
Squadre V Zn							
	  101	5 6 8	+	+	+	No	Sì
Squadre, alluminio e acciaio							
	  102	8 12	++	++	++	No	Sì
Set di collegamento angolare							
	 106	5 6 8	++	o	o	Sì 3 fori filettati	
Componenti angolari							
	 112	6 8	++	+	+	No	Sì
Snodi							
	  114	5 6 8	+	–		a volte, dipende dall'orientamento	Sì

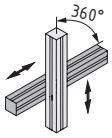
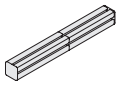
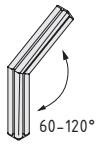
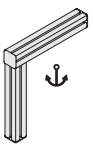
• rigido si può spostare in modo lineare si può ruotare in modo assiale angolo selezionabile liberamente ++ molto buoni + buoni o raccomandabile con riserva – non raccomandabile

* in funzione della serie e della versione del profilato

	Possibilità di impiego	Serie	Forza di spostamento	Momento torcente *	Momento flettente *	Lavorazione del profilato	Possibilità di integrazione in strutture esistenti
Cuscinetto a snodo							
	 116	8	+	o		a volte, dipende dall'orientamento	Sì
Snodi sferici							
	 117	8	+	–	–	No	Sì
Set di collegamento profilati con taglio angolare							
	 118	6 8	o	–	o	Sì	Sì
Set di collegamento diretto							
	 119	8	–	–	o	No	Sì
Set di collegamento Klick							
	 120	8	o	–	o	No	Sì
Squadre snodate, squadre di bloccaggio							
	 122	5 6 8	+	+	+	No	Sì

• rigido | si può spostare in modo lineare | si può ruotare in modo assiale | angolo selezionabile liberamente | ++ molto buoni | + buoni | o raccomandabile con riserva | – non raccomandabile

* in funzione della serie e della versione del profilato

	Possibilità di impiego	Serie	Forza di spostamento	Momento torcente *	Momento flettente *	Lavorazione del profilato	Possibilità di integrazione in strutture esistenti
Elemento di fermo angolare 8 80x40							
	 124	8	+	+	+	No	Sì
Set per il collegamento di testa automatico							
	 125	5 6 8 12	+	+	○	No	Sì
Set per il collegamento di testa di profilati con taglio angolare							
	 129	6 8	○	○	○	Sì	No
Giunto parallelo 8							
	131	8	○	–	–	No	Sì
Profilati di collegamento							
	132	8	++	++	++	No	Sì
Componenti per spine							
	 134	8 10 12	++	++	++	Sì	No Sì No

• rigido | si può spostare in modo lineare | si può ruotare in modo assiale | angolo selezionabile liberamente | ++ molto buoni | + buoni | ○ raccomandabile con riserva | – non raccomandabile

* in funzione della serie e della versione del profilato

Specifiche tecniche dei prodotti illustrati nel capitolo 3 – Tasselli scorrevoli

	Tassello scorrevole	Codice-Nr.	Coppia di serraggio consigliata	Carico d'esercizio ammesso F
	5 acciaio M5	0.0.370.01	4,5 Nm	500 N
	5 acciaio M5, inox	0.0.425.11	3,6 Nm	400 N
	5 acciaio M4	0.0.370.06	3,0 Nm	500 N
	5 acciaio M4, inox	0.0.425.10	2,4 Nm	400 N
	5 acciaio M3	0.0.437.19	1,5 Nm	500 N
	5 Zn M3	0.0.391.20	1,0 Nm	50 N
	6 acciaio M6	0.0.419.40	14,0 Nm	1.750 N *
	6 acciaio M6, inox	0.0.439.75	11,0 Nm	1.400 N *
	6 acciaio M5	0.0.419.43	8,0 Nm	1.750 N *
	6 acciaio M5, inox	0.0.439.72	6,5 Nm	1.400 N *
	6 acciaio M4	0.0.419.46	4,0 Nm	1.750 N *
	6 acciaio M3	0.0.459.44	1,5 Nm	500 N
	6 Zn M4	0.0.441.45	1,5 Nm	150 N
	8 acciaio M8 pesante	0.0.420.83	34,0 Nm	5.000 N *
	8 acciaio M6 pesante	0.0.427.75	14,0 Nm	3.500 N *
	V 8 acciaio M8	0.0.480.48	20,0 Nm	4.000 N *
	V 8 acciaio M6	0.0.480.50	14,0 Nm	3.500 N *
	V 8 acciaio M5	0.0.480.54	8,0 Nm	2.500 N *
	V 8 acciaio M4	0.0.480.57	4,0 Nm	2.500 N *
	8 acciaio M8	0.0.026.18	25,0 Nm	5.000 N *
	8 acciaio M8, inox	0.0.388.49	20,0 Nm	4.000 N *
	8 acciaio M6	0.0.026.23	14,0 Nm	3.500 N *
	8 acciaio M6, inox	0.0.388.51	11,0 Nm	2.800 N *
	8 acciaio M5	0.0.420.05	8,0 Nm	2.500 N *
	8 acciaio M5, inox	0.0.428.55	6,5 Nm	2.000 N *
	8 acciaio M4	0.0.420.06	4,0 Nm	2.500 N *
	8 acciaio M4, inox	0.0.428.54	3,2 Nm	2.000 N *
	8 acciaio/PA M6	0.0.416.17	8,0 Nm	1.000 N
	8 acciaio/PA M5	0.0.416.20	4,5 Nm	1.000 N
	8 acciaio/PA M4	0.0.416.23	2,0 Nm	500 N
	8 acciaio/PA M3	0.0.416.26	1,0 Nm	500 N
	8 Zn M5	0.0.373.44	1,5 Nm	250 N
	8 Zn M4	0.0.373.58	1,5 Nm	250 N
	8 Zn M3	0.0.373.59	1,0 Nm	250 N
	8 PA	0.0.436.52	1,5 Nm	150 N

	Tassello scorrevole	Codice-Nr.	Coppia di serraggio consigliata	Carico d'esercizio ammesso F
10	10 acciaio M10, pesante	0.0.624.95	65 Nm	7.000 N *
	10 acciaio M8, pesante	0.0.624.97	34 Nm	6.000 N *
	10 acciaio M10	0.0.625.02	46 Nm	7.000 N *
	10 acciaio M8	0.0.625.04	34 Nm	6.000 N *
	10 acciaio M6	0.0.625.06	14 Nm	3.500 N *
12	12 acciaio M12, pesante	0.0.003.68	100 Nm	10.000 N *
	12 acciaio M10, pesante	0.0.003.67	65 Nm	10.000 N *
	12 acciaio M8, pesante	0.0.003.66	34 Nm	6.000 N *
	12 acciaio M12	0.0.003.65	80 Nm	10.000 N *
	12 acciaio M10	0.0.003.64	46 Nm	10.000 N *
	12 acciaio M8	0.0.003.63	34 Nm	6.000 N *
	12 acciaio M6	0.0.003.72	14 Nm	3.500 N

* Osservare la capacità di carico della scanalatura del profilato!

Il carico complessivo di un collegamento a vite si ottiene sommando la forza di pretensionamento ed il carico d'esercizio.
Il carico d'esercizio ammesso si basa su un coefficiente di sicurezza di 1,5!

Specifiche tecniche dei prodotti illustrati nel capitolo 15 – Guide lineari

Calcolo della vita utile di tutte le guide lineari con cuscinetti volventi

$$L = \left(\frac{C}{P}\right)^3 \cdot 100$$

$$L_h = \left(\frac{C}{P}\right)^3 \cdot \frac{1666}{\bar{v}}$$

$$S_0 = \frac{C_0}{P}$$

L = Durata in km
Lh = Durata in h
C = Portata dinamica in N
P = Carico in N
$\bar{v}$ = Velocità media della slitta in m/min

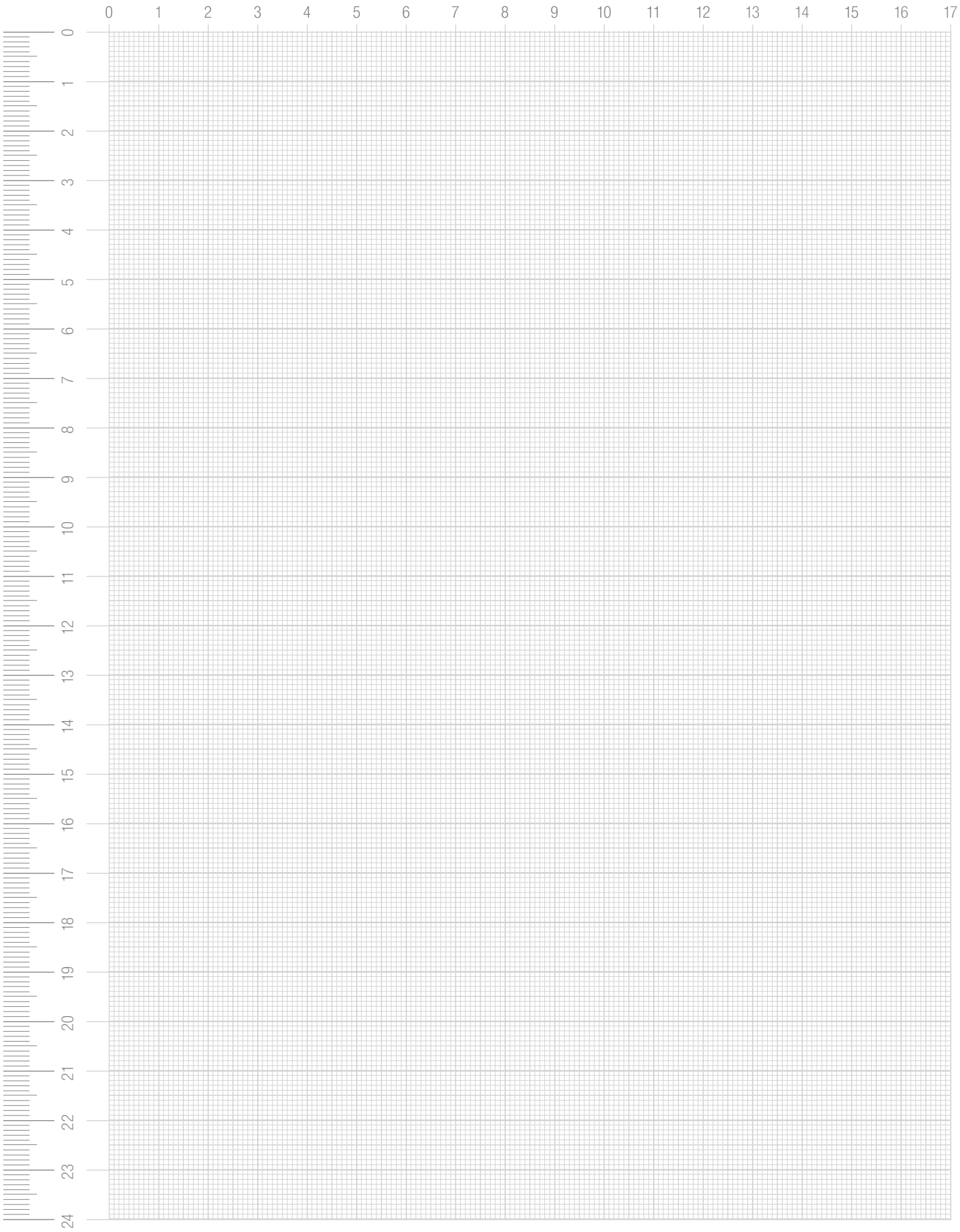
S_0 = Fattore di sicurezza portata statica > 3
C_0 = Portata statica in N

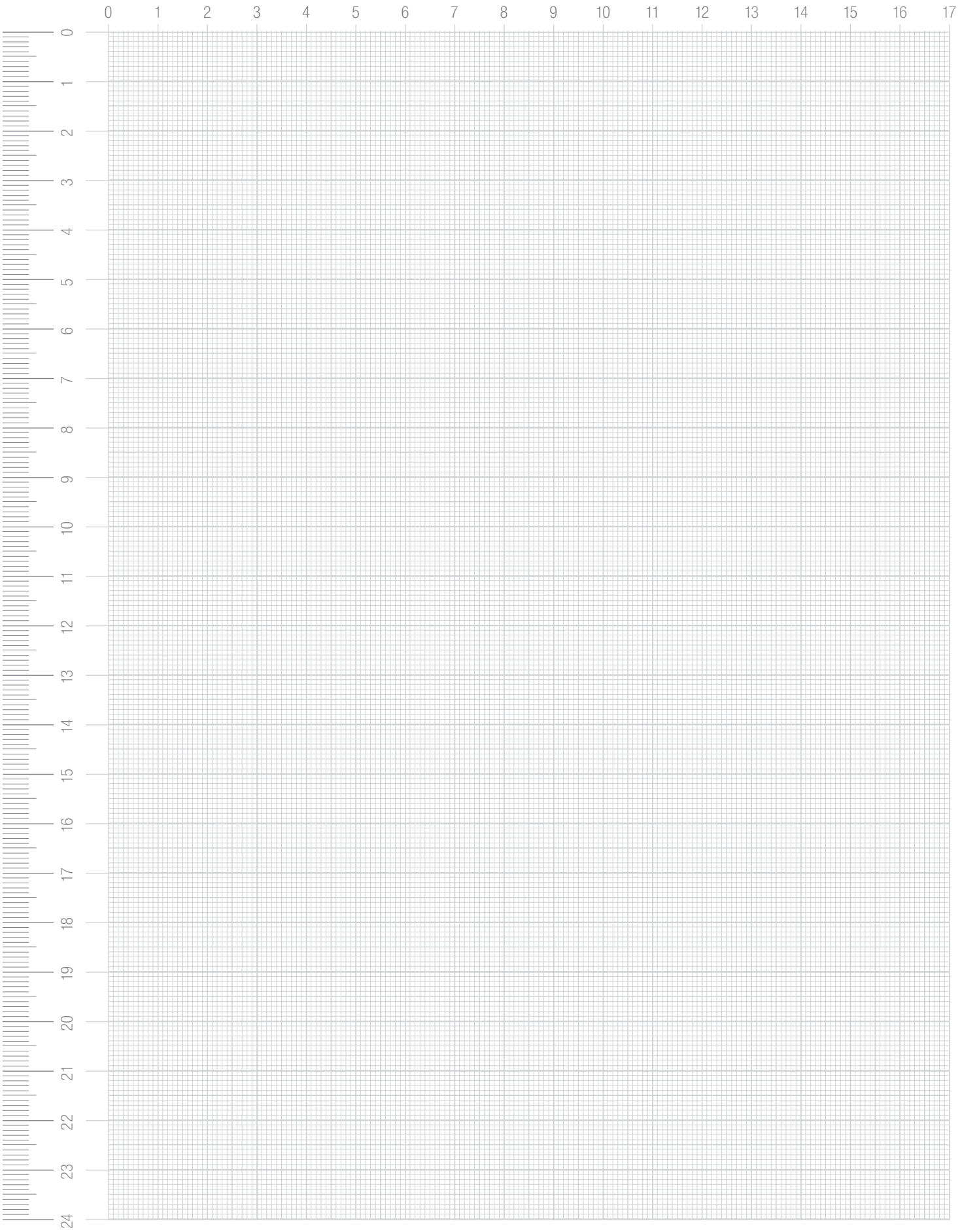
Specifiche tecniche dei prodotti illustrati nel capitolo 16 – Elementi meccanici di azionamento

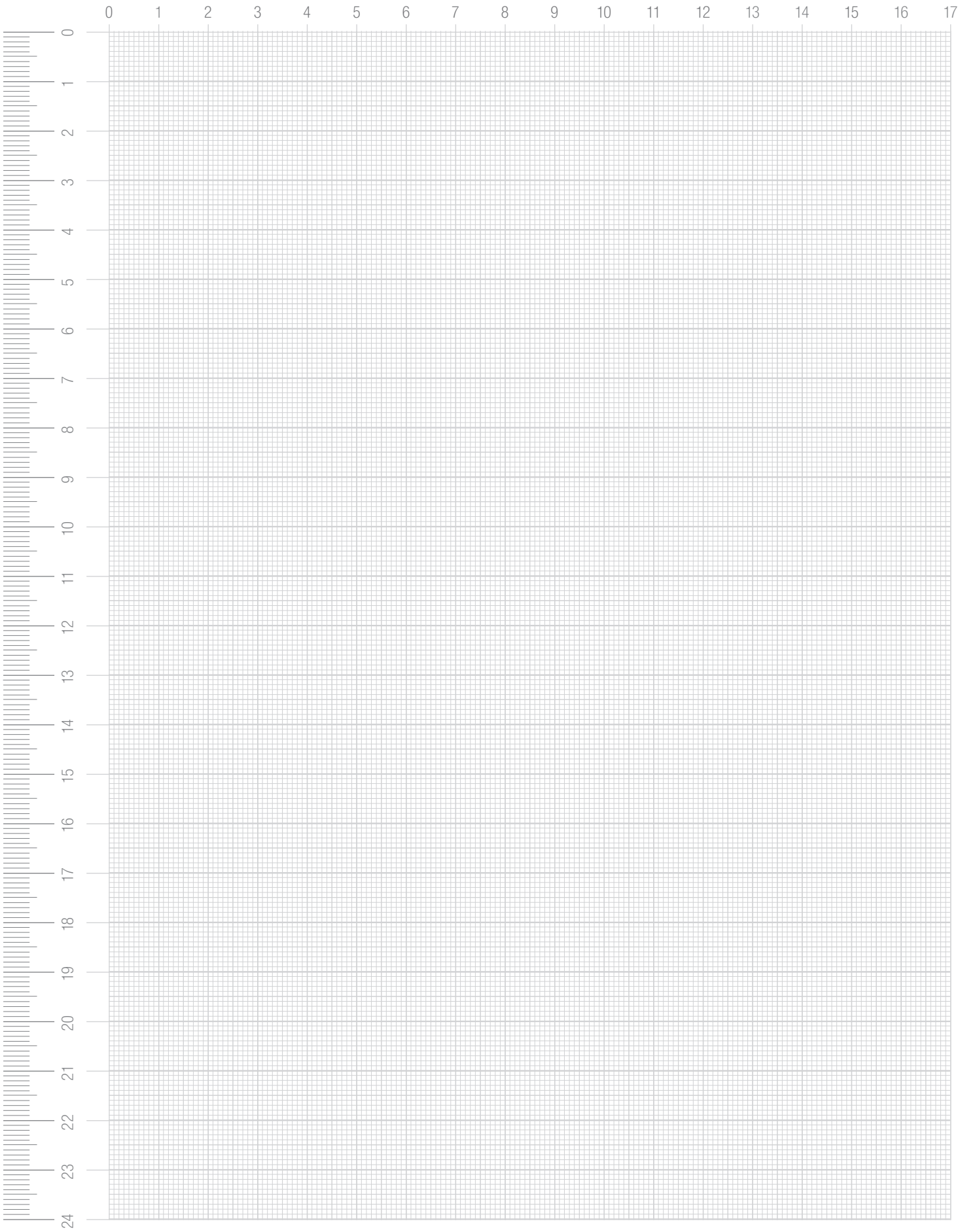
Possibilità di combinazione, giunti e accessori

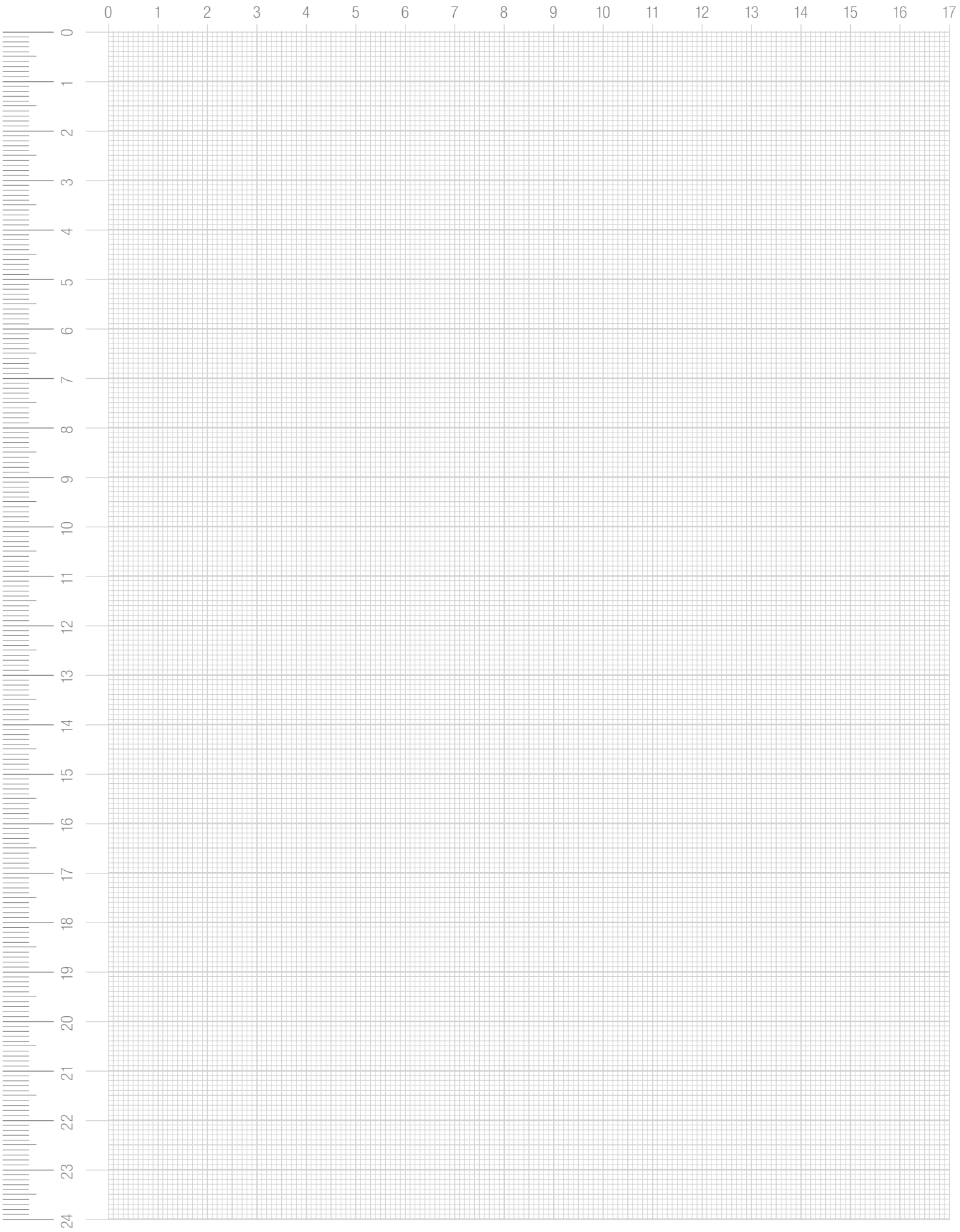
Nella seguente tabella di selezione sono elencati i componenti necessari alla combinazione di giunti ed elementi meccanici di azionamento.

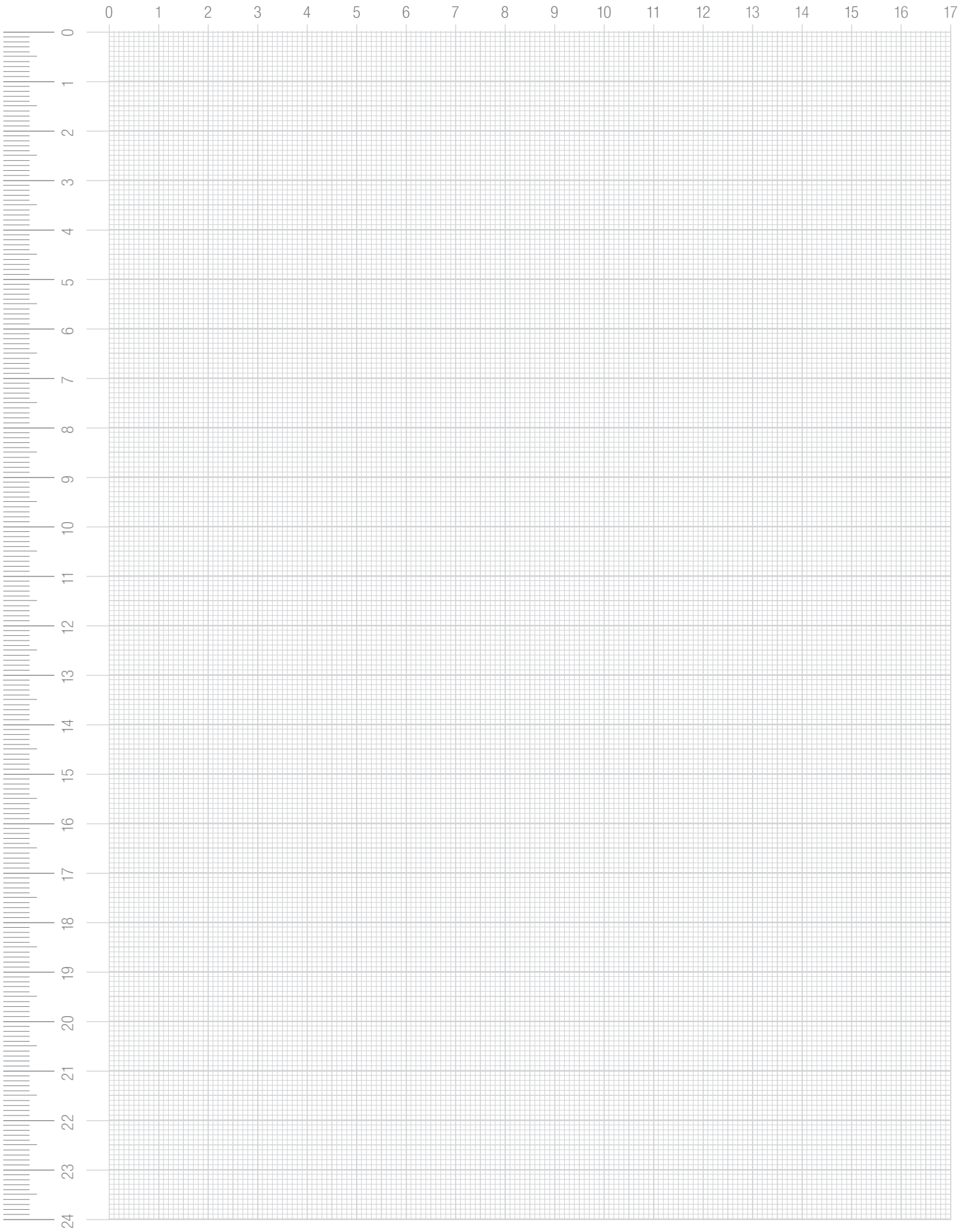
	Giunto D30 M_D < 8 Nm	Giunto D55 M_D < 50 Nm	Giunto D80 M_D ≤ 100 Nm
Viti a sfere/Unità con vite a ricircolo di sfere KG 20x5: M_D < 1 Nm 20x20: M_D < 4 Nm	Albero di collegamento VK14 R10/KGT (0.0.463.17) Giunto D30 (0.0.628.83) (Lavorazione necessaria) Centraggio D50-D50 (0.0.408.12) Campana copri-giunto 8 D30 80x80 (0.0.628.95) Campana copri-giunto 8 D30 120x120 (0.0.628.96) (Lavorazione necessaria) 2 x Viti a testa tonda ISO 7380 M6x16 (8.0.000.63)		
Rinvio cinghia dentata 5 40 R10 con VK14 M_D < 4 Nm	Albero di collegamento VK14 R10/KGT (0.0.463.17) Giunto D30 (0.0.628.83) (Lavorazione necessaria) Centraggio D50-D22 (0.0.379.17) Campana copri-giunto 8 D30 80x80 (0.0.628.95) Campana copri-giunto 8 D30 120x120 (0.0.628.96) (Lavorazione necessaria) 2 x Viti a testa tonda ISO 7380 M6x25 (8.0.000.01)		
Rinvio cinghia dentata 8 40 R25 con VK14 M_D < 20 Nm		Albero di collegamento VK14 R25/WG (0.0.463.15) Giunto D55 (0.0.628.84) (Lavorazione necessaria) Centraggio D50-D22 (0.0.379.17) Campana copri-giunto 8 D55 80x80 (0.0.628.97) Campana copri-giunto 8 D55 120x120 (0.0.628.98) (Lavorazione necessaria) 2 x Viti a testa tonda ISO 7380 M6x45 (8.0.002.53)	
Rinvio cinghia dentata 8 80 R25 con VK32 M_D < 60 Nm			Albero di collegamento VK32 R25 (0.0. 337.93) Giunto D80 (0.0.628.85) (Lavorazione necessaria) Campana copri-giunto 8 D80 120x120 (0.0.628.99) Campana copri-giunto 8 D80 160x160 (0.0.629.00) (Lavorazione necessaria) 2 x Viti a testa tonda ISO 7380 M8x45 (8.0.000.20)
Rinvio cinghia dentata 8 80 R50 II con VK32 M_D < 100 Nm			Albero di collegamento VK32 R50 (0.0.337.92) Giunto D80 (0.0.628.85) (Lavorazione necessaria) Campana copri-giunto 8 D80 120x120 (0.0.628.99) Campana copri-giunto 8 D80 160x160 (0.0.629.00) (Lavorazione necessaria) 4 x Viti DIN 912 M8x20 (8.0.004.41)
Organi angolari di trasmissione WG M_D < 28 Nm	Solo per M_D < 8 Nm (in collegamento con unità con vite a ricir. di sfere KGT o rinvio cinghia dentata 5 40 R10): Albero di collegamento VK14 R10/KGT (0.0.463.17) Giunto D30 (0.0.628.83) (Lavorazione necessaria) Centraggio D50-D50 (0.0.408.12) Campana copri-giunto 8 D30 80x80 (0.0.628.95) Campana copri-giunto 8 D30 120x120 (0.0.628.96) (Lavorazione necessaria) 4 x Viti a testa tonda ISO 7380 M6x16 (8.0.000.63)	Solo per M_D < 28 Nm: Albero di collegamento VK14 R25/WG (0.0.463.15) Giunto D55 (0.0.628.84) (Lavorazione necessaria) Centraggio D50-D50 (0.0.408.12) Campana copri-giunto 8 D55 80x80 (0.0.628.97) Campana copri-giunto 8 D55 120x120 (0.0.628.98) (Lavorazione necessaria) 4 x Viti a testa tonda ISO 7380 M6x16 (8.0.000.63)	

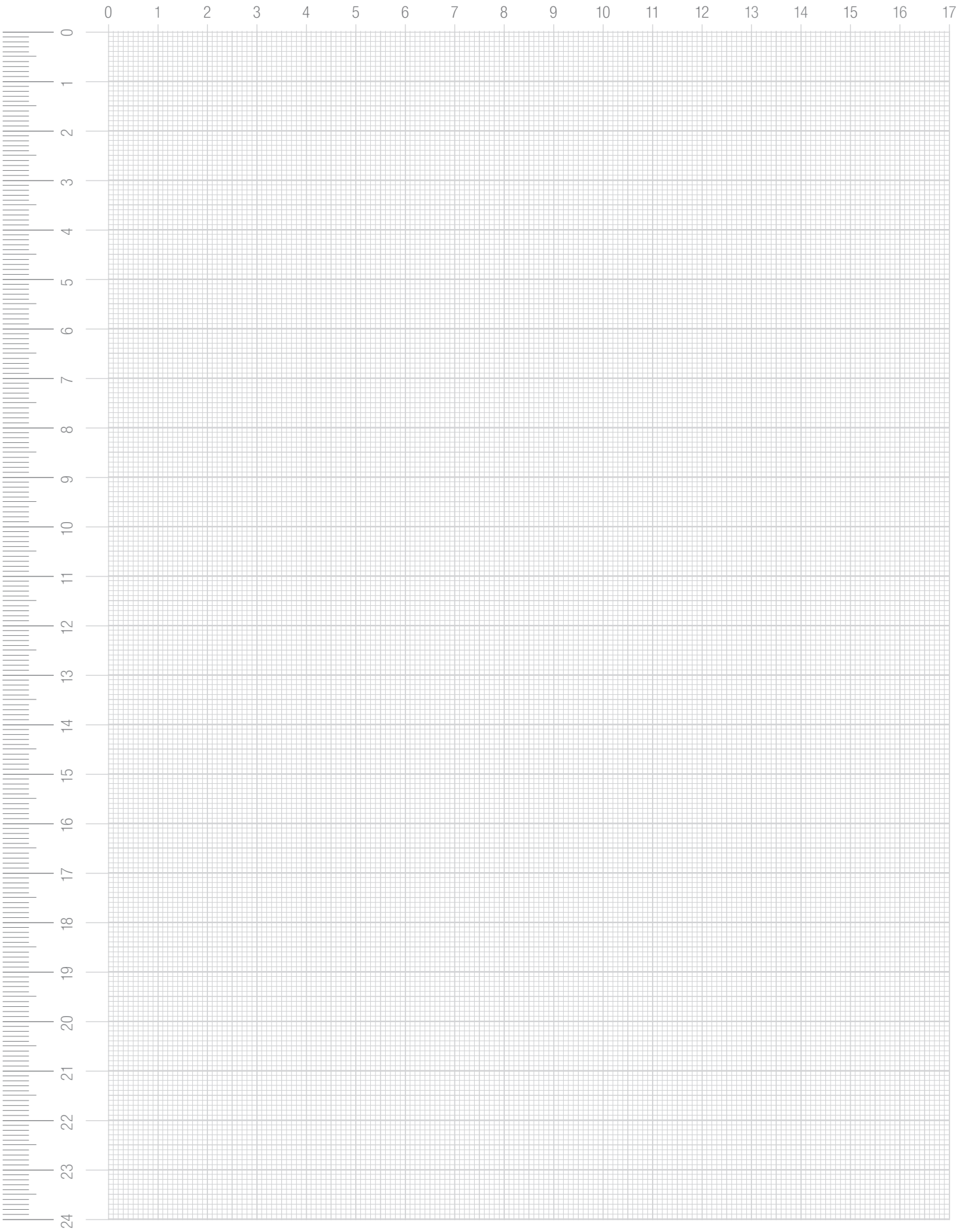

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

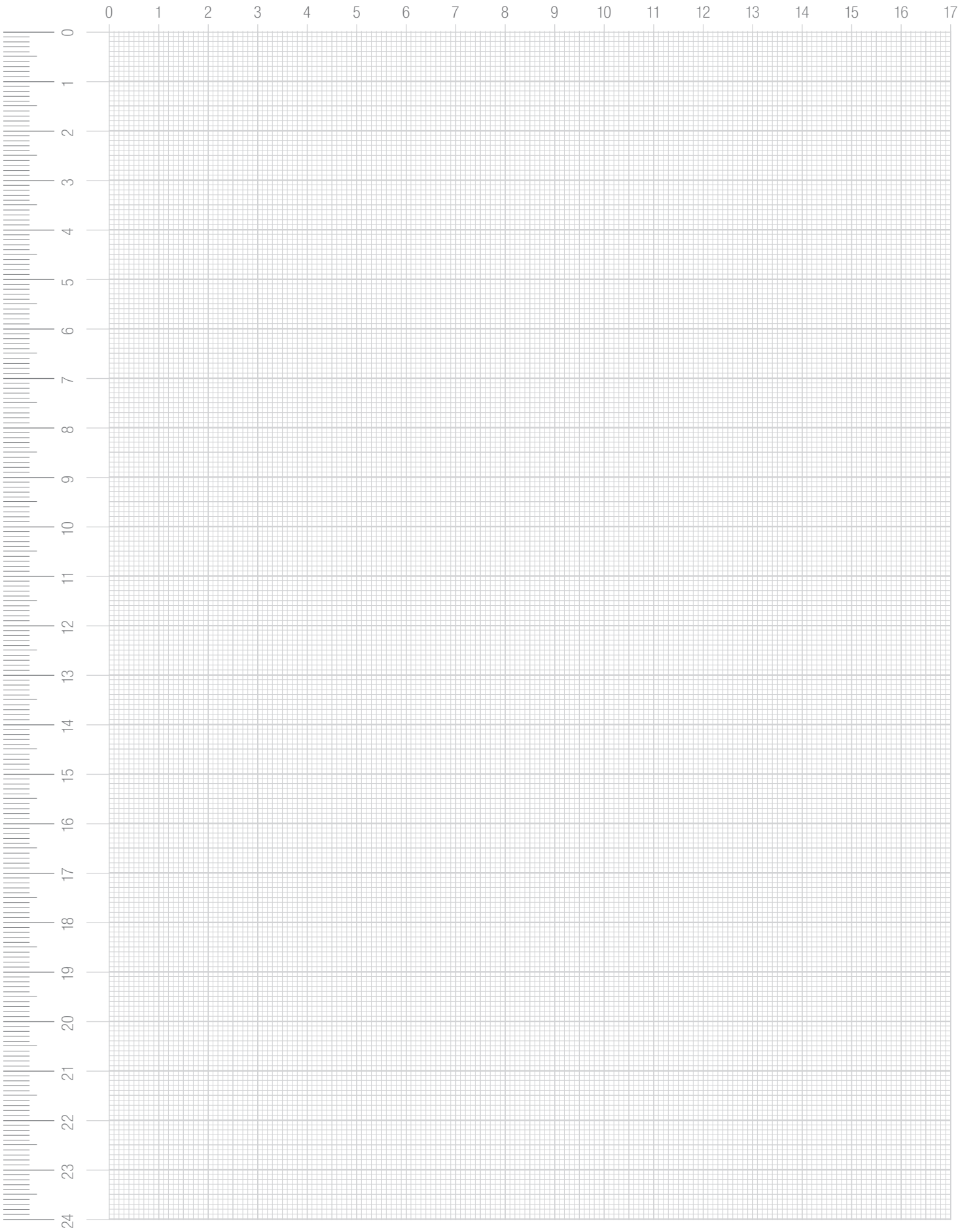

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

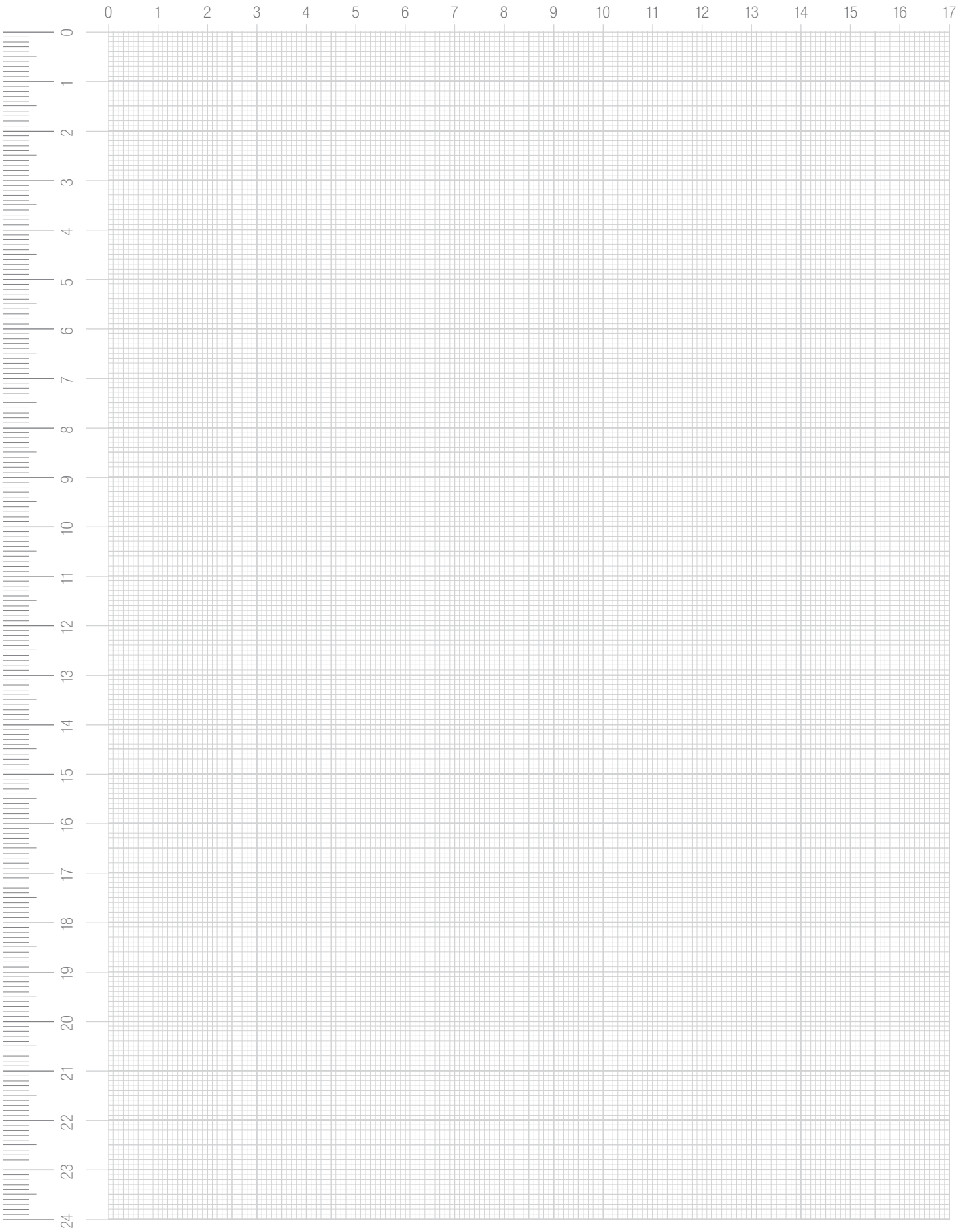

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

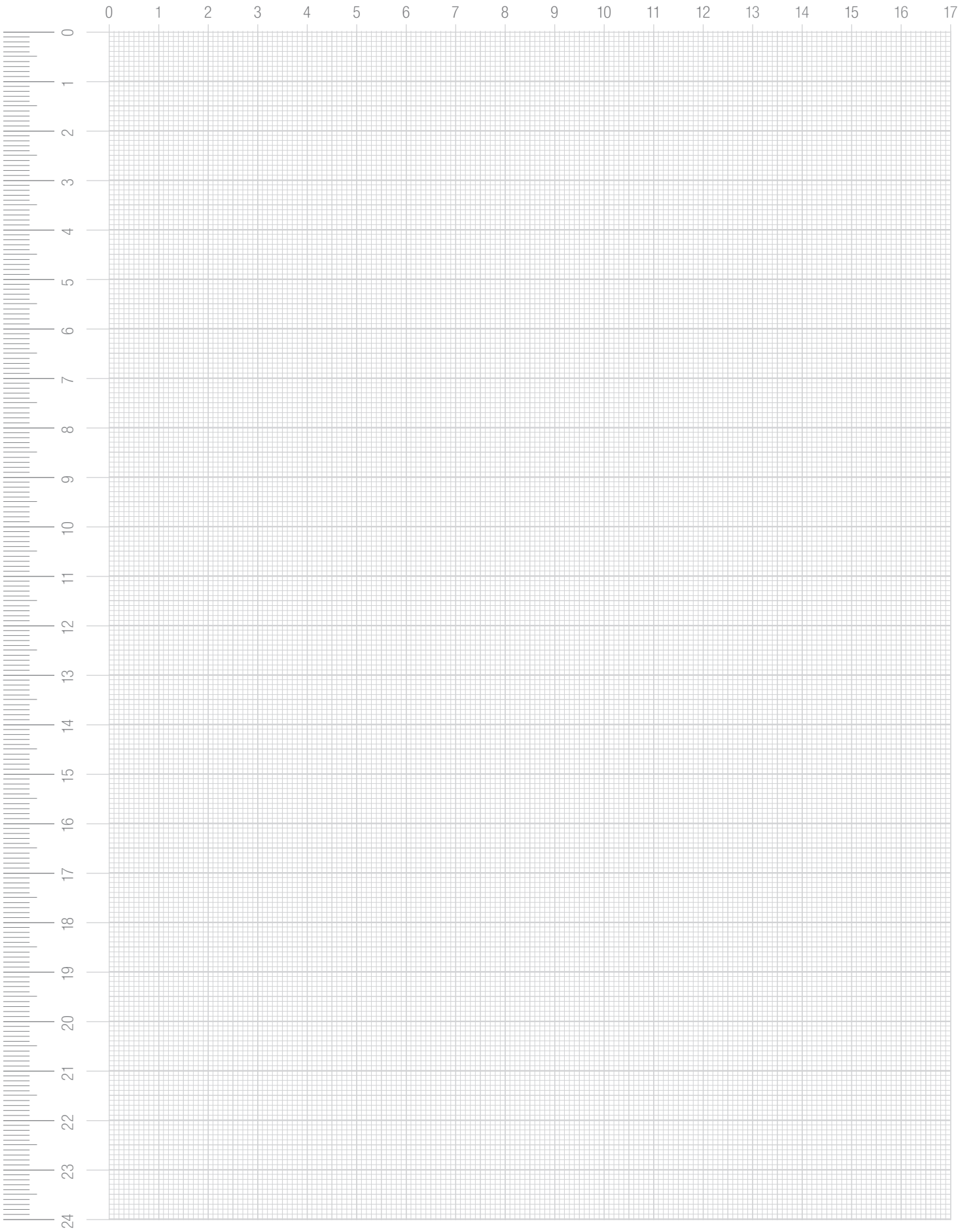

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

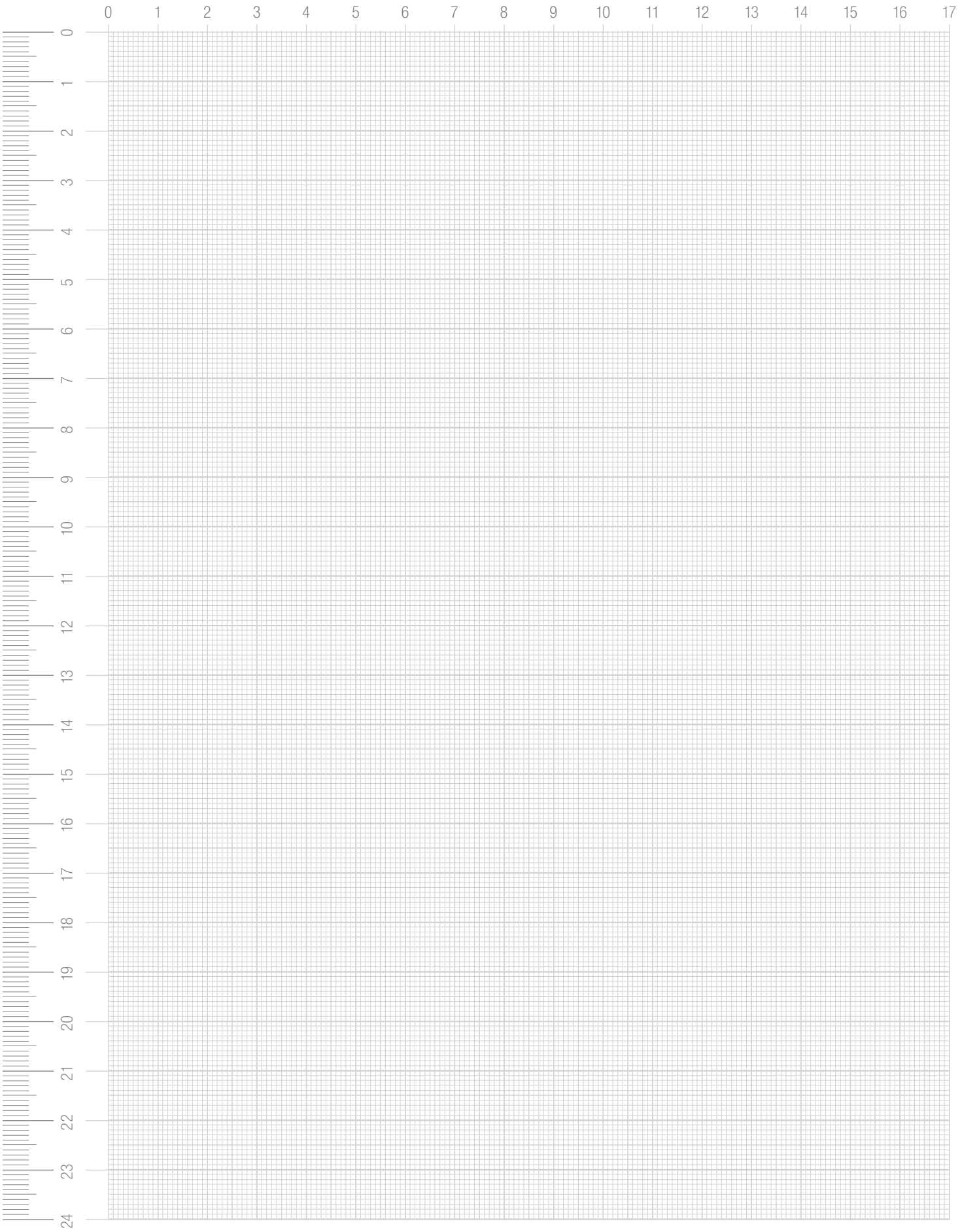

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

A

Accessori per le macchine 419
Accoppiamenti pneumatici 464
Adattatore 8 D40 111
Adattatore per monitor 447
Adattatore per tramezzi 355
Aggancio 8 40x16 274
Alberi 588
Alberi di collegamento 627
Alberi scanalati 628
Albero di adattamento 629
Aletta 246
Ammortizzatore di vibrazioni > Inserto ammortizzatore 341
Ammortizzatore > Molle paraboidali 469
Angoli interni per canaline 495
Appoggi con bloccaggio a terra (per piedini di reg.) 343
Apriscanalatura 8N 663
Arresti magnetici 8 292
Asta profilata 8 Al M4 (per guida a ricircolo di sfere) 578
Asta profilata per profilato di acciaio 8 645
Aste profilate 147
Attrezzi 651
Attrezzi vari 671
Attrezzo di montaggio per cremagliera 8 669
Avvolgibili in alluminio 271
Avvolgibili in plastica 272
Azionamenti con vite a ricircolo di sfere 616
Azionamento a catena modulare 613
Azionamento a cinghia dentata GSF 8 40 R10 604
Azionamento a pignone e cremagliera modulare 615
Azionamento e set di accoppiamento della cremagliera 8 614

B

Base di sostegno 353
Base per ruote 8 385
Battute a tenuta per porte 252
Battute per porte 251
Binario a C, calotte di copertura 575
Binario a rulli 8 40x40 399
Binario a rulli 8 40x40, listello di scorrimento ESD 404
Binari-guida 578
Bloccaggio direzionale 380
Bloccaggio slitta 591
Blocchetto sagomato (per sistema di serratura) 305
Blocco di rotazione (per sistema di chiusura integrato) 303
Bracci orientabili 430
Bracci orientabili doppi 430
Bulloni (per guide a rulli) 557

C

Cacciavite a punta sferica 671
Cacciavite con impugnatura trasversale 672
Cacciaviti 671
Calcoli (profilati) 680
Calotta 8 40x40 N 58
Calotta 8 D20 95
Calotta di copertura con smusso a 45° e 120° 64
Calotta di copertura per profilato di acciaio 8 642
Calotta di copertura, gommata 58
Calotte acciaio (per lato frontale profilato) 57
Calotte angolari di protezione (per squadre Zn) 98
Calotte copri-canale 499
Calotte copri-canale K 485
Calotte copri-canalina con protezione di passaggio 501
Calotte di copertura per viti a testa tonda 157
Calotte di copertura TPE (per profilato di protezione) 466
Calotte finali per maniglie 287
Calotte finali > Calotte 54
Calotte LRF 8 565
Calotte PA (per forature) 65
Calotte PA (per lato frontale profilato) 54, 206
Calotte PA (per profilati di copertura Al) 70
Calotte per gruppi di bloccaggio (per guida con bussole a sfere) 584
Calotte per slitte (per guide con bussole a sfere) 584
Calotte profilato per maniglie piegate 286
Calotte Zn (per lato frontale profilato) 59
Calotte-connettori (collegamento ad angolo) 108
Calotte-piedino 387
Camme per interruttore di fine corsa 637
Campane copri-giunti 624
Canaline > Canalizzazioni 480
Canalizzazioni 480
Catena ½" 225, 414
Cavetto per allacciamento interruttore di fine corsa 636
Cavo di collegamento per lampada a LED per macchine 453
Cavo di collegamento presa/spina Schuko (lampada 55W) 455
Cavo di prolunga presa/spina (per lampada 55W) 455
Centraggi 633
Cerniera in acciaio 247
Cerniera in alluminio leggera, set di bulloni 243
Cerniere Al 238
Cerniere doppie 236
Cerniere e accessori di completamento 233
Cerniere PA 235
Cerniere Zn 248
Chiave a bocca 65/17 piatta 677
Chiave a brugola 672
Chiave a cricco reversibile 673
Chiave a spine 668
Chiavistello 295
Chiavistello a sfera 293
Chiavistello magnetico 291
Chiusura a perno 8 (per sistema di chiusura integrato) 303
Chiusura a scatto > Chiavistello a sfera 293

Chiusure 289
Chiusure magnetiche 291
Cinghia > Cinghie dentate 609
Cinghie dentate 609
Clip 8 del profilato canalina K 485
Clip acciaio 71
Clip PA (per listello di avvitatura ad angolo) 190
Collegamento di messa a terra > Connessioni di terra 514
Collegamento di profilati > Tecnica di collegamento 76
Colonna D110 506
Comando mobile (per interruttore di fine cosa di sicurezza/interblocco compatti) 229
Comando rigido (per interruttore di fine cosa di sicurezza/interblocco compatti) 229
Compensatore potenziale 517
Componente per spine 134
Componenti angolari 112
Componenti di materiali speciali 639
Connessione di terra del profilato colonna di installazione 536
Connessioni di terra 514
Connettore 8 M12 104
Connettore angolare per profilati di bloccaggio 8 32x18 207
Connettore intermedio presa/spina (per lampada 55W) 455
Connettore per profilati di bloccaggio 214
Connettore triplo (per faro 35W) 457
Contenitori per componenti elettronici 511
Contenitori > Contenitori per componenti elettronici 511
Contro-rinvii per cinghie dentate 607
Contro-rinvio catena 416
Contro-rinvio > Contro-rinvio catena 416
Contro-rinvio > Contro-rinvio per cinghia dentata 607
Coperchio contenitori per componenti elettronici 512
Coperchio > Calotte 54
Copertura dei profilati (per scanalatura dei profilati) > Profilati di copertura 67
Copertura M45 con porta-targhetta 531
Copertura scanalatura > Profilati di copertura ed intelaiatura 68
Coprigiunti 164
Cordoni di tenuta 435, 445
Cuneo di avvolgimento per trasferimento a catena 417
Cuneo di scorrimento 397
Cursore di scorrimento > Slitta utensili 438
Cursore per scanalatura 257
Cuscinetto a snodo 116
canaline di dimensioni fisse 486

D

Dadi a gabbia 132, 194
Dado con testa a martello 142
Diagonale-profilato di collegamento 133
Dispositivi ed attrezzi 651
Dispositivo di avanzamento 428
Dispositivo di fissaggio per vetro (per elementi piani) 196
Dispositivo di foratura 655
Dispositivo di regolazione dell'altezza 8 per braccio orientabile 432

E

Elementi a rulli (per impieghi di trasporto) 407
Elementi di bloccaggio per albero 582
Elementi di sostegno 333
Elementi dinamici 546
Elementi d'installazione 479
Elementi meccanici di azionamento 593
Elementi per pareti di protezione e divisorie 201
Elementi piani 309
Elemento di fermo angolare 124
Elemento di staffaggio per griglia a filo doppio 222
Elemento di staffaggio > Elemento di staffaggio per griglia a filo doppio 222
Elemento distanziale (per maniglie) 284
Estremità e segmento 8 della cremagliera 615

F

Faro 35W 456
Fermacavo per scatola da incasso K76 536
Fermaglio di arresto in acciaio 522
Fermaglio per profilato di separazione K76 K 521
Fermi a tampone 469
Fermi > Sistemi di chiusura 296
Fermo (per guide lineari) 590
Fissaggi di componenti piani in profilati speciali 205
Fissaggi per elementi piani 169
Fissaggio a soffitto del profilato colonna di installazione 524
Fissaggio a terra del profilato colonna di installazione 523
Fissaggio dei contenitori 438
Fissaggio di sicurezza multiblock 8 180
Fissaggio per piano del tavolo 198
Flangia 199
Flangia di adattamento (per motori ed azionamenti) 634
Flangia > Flangia di adattamento (per motori ed azionamenti) 634
Forbici multiuso 678
Forbici > Forbici multiuso 678
Freno per binario a rulli 8 40x40 402

G

Ganascia 664
Giunti 415, 597, 598, 600, 602, 617, 618, 623
Giunti per alberi da sincronismo 631
Giunto parallelo 8 131
Giunzione di protezione angolare 8, acciaio, 160x160x80 470
Grasso per profilati di traslazione 670
Griglia a filo doppio 326
Griglia acciaio 328

Griglia ondulata Al 324
Griglia ondulata acciaio 325
Griglie > Griglie a filo doppio 326
Guarnizioni copertura raggio (per profilati) 109
Guarnizioni PE (per impieghi per pneumatica) 462
Guarnizioni per intelaiatura 173
Guida catena nella scanalatura del profilato 414
Guida per avvolgibile 270
Guide a rulli 546
Guide con bussole a sfera 580
Guide con pattini a ricircolo di sfere 576
Guide di scorrimento 259
Guide lineari 541
Guide per gruppi con bussole a sfere 585
Guide per slitta di scorrimento 261
Guide > Guide lineari 546
griglie > griglie ondulate, griglie a filo doppio, griglie di acciaio 324, 326, 328

I

Identificazione > Supporto per targhetta 451
Impugnature > Maniglie 276
Indicatore di posizione digitale 428
Ingrassatore a siringa 670
Innesto filettato G1/2 per tubo flessibile 9 mm 540
Innesto G1/2 NW 7,2 538
Inserti a rullo D30 401
Inserti in gomma (per piedini di regolazione) 340, 342
Inserti per cacciavite 674
Inserto a cuneo di scorrimento 404
Inserto a doppia barba 303
Inserto a rulli 4xD11 402
Inserto a sfera, set sfera 403
Inserto a spazzola, inserto a spazzola ESD 403
Inserto ammortizzatore (per piedini di regolazione) 341
Inserto per chiave a tubo 675
Interblocco del profilato canalina K 474, 485
Interblocco di sicurezza compatto 227
Interruttore 533
Interruttore di fine corsa 635
Interruttore di fine corsa di sicurezza compatto 227
Interruttore > Interruttore di fine corsa 635
Isolamento per listello di avvolgibile 271

L

Lamiera Al 316
Lamiera forata Al 329
Lamiera zigrinata 323
Lampade 454
Lampade a LED per macchine 452
Lampadine compatte 455, 458
Lastre a doppia parete 321
Lastre alveolari 321
Listelli angolari 192
Listelli di avvitatura Al 149
Listelli di avvitatura ad angolo 189
Listelli di copertura 52
Listelli di intelaiatura pannello 187
Listelli di scorrimento 397
Listelli di scorrimento per trasferimento a catena 417
Listelli guida di scorrimento 259
Listelli multipresa 459
Listelli spazzola 8 398
Listello di intelaiatura (per listello di avvitatura ad angolo) 191
Listello di scorrimento per avvolgibile 270
Listello terminale per avvolgibile 273
Livella sferica 8 D20 441
Livellatore a terra (per piastra di base) 358
Luci > Lampade 452

M

Maglia di chiusura ½" 414
Maniglia ad incasso D50 283
Maniglia leggera 282
Maniglie 275
Maniglie Al 279
Maniglie PA 277
Manopola girevole (per sistema di chiusura integrato) 303
Maschera di foratura 8, apertura della scanalatura 662
Maschere di foratura combinata 666
Maschere di foratura e punte a più diametri 653
Materiale composto 316
Materiale fonoassorbente 330
Materiali completamente sintetici 318
Mensola X (per elementi piani) 197
Messa a terra 515
Modulo di rete 533
Molla di bloccaggio (per profilato di bloccaggio) 206
Molle paraboidali 469
Morsetto (per elementi piani) 195
Moschettone 439
Multiblock di arresto 183
Multiblock di bloccaggio 185
Multiblock PA 176
Multiblock Zn 179
Multisquadra 181

N

Nastro adesivo 191

O

Oliatore a spruzzo per guide lineari 670
Olio per profilati di traslazione 670
Organi angolari di trasmissione 619
Organi angolari di trasmissione WG 620

P

Pannelli HPL > Materiale completamente sintetico 318
Pannelli > Elementi piani 309
Pannello di protezione in policarbonato (per lampada 55W) 455

Panoramica degli elementi di azionamento 595
Panoramica dei profilati di installazione 518
Panoramica dei tasselli scorrevoli 136
Panoramica delle canaline portacavi 482
Panoramica delle unità lineari 545
Panoramica: serie di profilati item 12
Paracolpi > Profilato di tamponamento 468
Pasta per il montaggio 670
Pattino guida a ricircolo di sfere 577
Pattino listello per avvolgibile 271
Pattino per attrezzi 40x40 440
PET-G 315
Perni di contatto ESD 516
Piani trasparenti 311
Piastra di adattamento per ruote 384
Piastra di fissaggio a terra 356
Piastra d'accoppiamento (fissaggio rinvio per cinghia dentata 8) 606
Piastre di adattamento per ruote 384
Piastre di adattamento (per motori ed azionamenti) 632
Piastre di base 357, 388, 646
Piastre di base e di trasporto 388
Piastre di base per tramezzi 354
Piastre di base > Piastre di base e di trasporto 388
Piastre di copertura per binario a rulli 8 405
Piastre per l'accoppiamento pneumatico 463
Piedini di regolazione 336
Piedini di regolazione a piattello 336
Piedini di regolazione ad angolo 347
Piedini di regolazione PA 345
Piedino di regolazione 8 240x160 352
Piedino di regolazione 80x40 342
Piedino di regolazione D47, M10x30 346
Plexiglas 311
Plexiglas > Vetro acrilico 311
Policarbonato 313
Presa 33° M45 530
Presa CEE 535
Presa con attacco a molla (per lampada 55W) 455
Prese di corrente ad incasso 503
Prese di corrente > Prese di corrente ad incasso 503
Profilati 10 47
Profilati 12 49
Profilati 5 17
Profilati 6 21
Profilati 8 27, 473, 474
Profilati a parete (per installazione di canalizzazioni) 493
Profilati ad aletta per cerniere 242
Profilati angolari 52
Profilati canalina 486
Profilati canalina K 483
Profilati con canalizzazione integrata 504
Profilati con piastra di adattamento e accessori 168
Profilati contenitori per componenti elettronici 511
Profilati coperchio K (per installazione di canaline) 484
Profilati coperchio (per installazione di canaline) 490
Profilati di bloccaggio (per piani) 206
Profilati di collegamento 132
Profilati di copertura Al (per scanalatura profilato) 67
Profilati di copertura Al (per superficie laterale del profilato) 70
Profilati di copertura ed intelaiatura 68, 171
Profilati di copertura NBR (per superficie laterale del profilato) 72
Profilati di copertura per maniglia 287
Profilati di fissaggio per alberi 550
Profilati di installazione 8 519
Profilati di intelaiatura (per piani) > Profilati di copertura ed intelaiatura 68, 171
Profilati di protezione (copertura dello spigolo profilato) 466
Profilati di sincronizzazione per alberi scanalati 630
Profilati di traslazione 265
Profilati d'alluminio > Profilati 16
Profilati e accessori 11
Profilati KH 8 647
Profilati M (semilavorati, materiale piano, profilati angolari) 52
Profilati montanti 504
Profilati per binario-C 574
Profilati per costruzioni > Profilati 17
Profilati per maniglia piegata 286
Profilati per rulli di scorrimento 559
Profilati per slitta LRF 8 564
Profilati per slitte, binario-C 574
Profilati piani 51
Profilati portanti (per install. di canalizzazioni) 491
Profilati portanti, ad angolo 494
Profilati scanalati 147, 410
Profilati scanalati 8 Al M8 (per rulli di trasporto) 410
Profilati telescopici 424
Profilato 8 con tassello scorrevole a T 564
Profilato chiavetta 8 Al 148
Profilato copri-spigolo 331
Profilato copri-spigolo per canalina 502
Profilato D25 285
Profilato di acciaio 8 40x40 642
Profilato di adattamento 12/8 167
Profilato di bloccaggio - connettore a croce 215
Profilato di bloccaggio-bandelle 210
Profilato di copertura 32 (per profilato di colleg. 8) 132
Profilato di copertura 56 K 474
Profilato di copertura 60 (per profilato montante) 505
Profilato di copertura 76 in alluminio (per profilati di installazione) 522
Profilato di copertura 8 per giunto parallelo 131
Profilato di copertura-calotta finale 8 per giunto parallelo 131
Profilato di copertura-colonna D110 506
Profilato di guida per avvolgibile 270
Profilato di intelaiatura 8 175, 435

Profilato di intelaiatura per elementi piani 8 174
Profilato di separazione K76 K 521
Profilato di tamponamento 468
Profilato guida catena 414
Profilato guida per porta a scorrimento verticale 224
Profilato guida per porte scorrevoli 208, 255
Profilato guida-cavi 8 40x16 507
Profilato listello per avvolgibile 271
Profilato per piani 38
Profilato-colonna D110 506
Prolunga per la lampada a LED 453
Protezione antiurto a L con marcatura 392
Protezione K76 con spazzola di tenuta (per profilati di installazione) 528
Protezioni di passaggio coperchi (per canalizzazioni) 497
Protezioni di passaggio pareti (per canalizzazioni) 497
Punta a più diametri 653
Punta D12,2 (per profilato di acciaio) 646

Q

Quadri di comando > Canalizzazioni 482

R

Raccordo pneumatico G1/2 per tubo 9 mm 540
Riflettore alogeno (per faro 35W) 457
Rinvii catena 415
Rinvii per cinghie dentate 596
Rinvio catena per porta a scorrimento verticale 224
Rinvio > Rinvii catena 415
Rinvio > Rinvii per cinghie dentate 596
Ripiano 8 436
Rivestimento antiscivolo > Profilati di copertura NBR 72
Rondella (per set squadra) 98
Rondelle di centraggio 161
Rondelle di trattenimento 182
Rulli 263
Rulli di scorrimento (per guide a rulli) 556
Rulli di trasporto 408
Rulli di trasporto condotti 411
Rulli > Rulli di trasporto 408
Rulli > Ruote 359
Rulliere 8 D30 400
Rullo D60 PU 268
Rullo di trasporto TR32 408
Rullo di trasporto TR50 409
Rullo di trasporto TRA50 (azionato) 411
Rullo per scanalatura 258
Ruote di sollevamento D62 382
Ruote direzionali 359
Ruote direzionali con piastra di avvitamento 368
Ruote Orientabili e direzionali 359
Ruote orientabili 359
Ruote orientabili con piastra di avvitamento 367
recinzione di protezione > griglie a filo doppio 326

S

Sbavatore 8N 664
Scatole da incasso K76 528
Sensore di sicurezza 8, 24 V DC 231
Serratura per porta a cerniera 305
Serratura per porta scorrevole 305
Serratura X 300
Serrature 299
Serrature 8 301
Set cerniera per connettore angolare 8 32x18 209
Set chiave a brugola di sicurezza esag. 2,5-6 675
Set componenti guida per porte scorrevoli 253
Set coprigiunto automatico 8 94
Set di azionamento GSF 8 40 605
Set di bloccaggio (per profilati di sincronizzazione per alberi scanalati) 630
Set di collegamento 106
Set di collegamento automatico 79
Set di collegamento centrale 91
Set di collegamento centrale P 8 130
Set di collegamento di posizione 121
Set di collegamento diretto 93, 119
Set di collegamento Klick 92, 120
Set di collegamento per il profilato di bloccaggio 206
Set di collegamento profilati con taglio angolare 118
Set di collegamento sponda 5-135° 406
Set di collegamento (collegamento ad angolo) 106
Set di fissaggio 8 per ruota orientabile/direzionale 140x110 381
Set di fissaggio del piano del tavolo 8 520x100 476
Set di fissaggio per cerniera PA 236
Set di fissaggio per giunzione di protezione angolare 8, acciaio, 160x160x80 470
Set di fissaggio per interruttore di fine corsa di sicurezza/interblocko compatti 230
Set di fissaggio per maniglia AI 279
Set di fissaggio per organi angolari di trasmissione 622
Set di fissaggio per piastra di fissaggio a terra 356
Set di fissaggio per profilato 8 240x40 477
Set di fissaggio per sistema di serratura 6-8 305
Set di fissaggio per sospensione 220
Set di fissaggio per squadre di alluminio e acciaio 103
Set di fissaggio per squadre e coprigiunti 164
Set di fissaggio per supporto tastiera 450
Set di guida curva per avvolgibile 45° 270
Set di guida per porte a scorrimento verticale 226
Set di guide con bussole a sfere 581
Set di punte di sicurezza 2-6 676
Set di scorrimento, binario-C 572
Set di sostegno a terra del tavolo 8 160x60 475
Set di trascinamento per porta scorrevole 256
Set giunto 626
Set gruppo bussole a sfere 586
Set gruppo di bloccaggio albero (per guida per gruppi con bussole a sfere) 586
Set per colonna E 472

Set per diagonale 8 105
Set per il collegamento di testa automatico 125
Set per il collegamento di testa di profilati con taglio angolare 129
Set per il fissaggio a terra 386
Set per l'accoppiamento pneumatico 8 G1/2 538
Set per slitta GSF 8 80x40 560
Set per slitta LRF 8 563
Set rullo per connettori angolari 8 32x18 208
Set squadra a pavimento 8 160x60 in acciaio 351
Set squadra automatica 8 94
Set squadre (collegamento di profilati) 99
Set standard di collegamento 85
Set standard di collegamento KH 8 649
Set standard di collegamento per profilato di acciaio 8 643
Set trascinamento catena 613
Set universale di collegamento 82
Set universale di collegamento per profilato di acciaio 8 40 644
Set universale di collegamento pneumatico 461
Set universale per il collegamento di testa 127
Set universale per il collegamento di testa pneumatico 461
Sistema a cerniere modulare 244
Sistema avvolgibile 269
Sistema di chiusura con perno per porta scorrevole 307
Sistema di chiusura integrato 8 302
Sistema di chiusura per avvolgibile 8 273
Sistema di serratura 6-8 304
Sistema modulare di canalizzazione 491
Sistema porta a scorrimento verticale 223
Sistema serratura per griglia a filo doppio 306
Sistema - profilato di bloccaggio E 210
Sistemi binario-C 568
Sistemi di chiusura 290
Sistemi di chiusura con rosetta/maniglia 296
Sistemi di impugnatura 284
Sistemi di lubrificazione > Sistemi raschia-olio ed ingrassaggio 555
Sistemi raschia-olio ed ingrassaggio 555
Slitta LRF 8 561
Slitta utensili 438
Snodi 114
Snodi di attrito 8 433
Snodi sferici 117
Snodo per monitor 8 VESA 75-100 448
Sospensione per griglia a filo doppio 221
Sospensioni 219, 220
Sospensioni di sicurezza 217
Sospensioni E - profilato di bloccaggio 218
Sospensioni (per elementi di telaio) 219
Sostegni per interruttori di fine corsa 510
Sostegno per tendi-cinghia 612
Specifiche tecniche 679
Spina con attacco a molla (per lampada 55W) 455
Squadra acciaio > Squadre 164
Squadra di fissaggio chiavistello 294
Squadra d'arresto 251
Squadra V 101
Squadre 164
Squadre Al (collegamento profilati) 102
Squadre acciaio (collegamento profilati) 102
Squadre acciaio (fissaggio di componenti a piacere) 164
Squadre di bloccaggio 122
Squadre di fissaggio Zn 163
Squadre snodate 122
Squadre Zn (collegamento di profilati) 96
Squadre Zn (fissaggio di componenti a piacere) 163
Squadretta di montaggio (per alberi) 667
Staffa angolare per piedino di regolazione 344
Staffa profilato montante 505
Supporto magnetico 441
Supporto per cavi e tubi 509
Supporto per la base di sostegno 8 353
Supporto per modulo di rete 533
Supporto per PC 449
Supporto per targhetta 451
Supporto per tastiera 450
Supporto portadocumenti 443
Supporto sponda 8/5 100x80 406
Supporto universale (cavi, tubi) 508
serrature >serratura per porta/sistema di chiusura/chiavistello/serratura integrata/sistema per serratura 295

T

Tampone > Fermi a tampone 469
Tappo di chiusura G1/2 539
Tappo di tenuta D19 539
Tasche informative, magnetiche 446
Tasselli scorrevoli 135
Tasselli scorrevoli acciaio 138
Tasselli scorrevoli acciaio con 2 filettature 141
Tasselli scorrevoli acciaio, pesanti 146
Tasselli scorrevoli F 145
Tasselli scorrevoli per profilato di acciaio 8 645
Tasselli scorrevoli V 139
Tasselli scorrevoli Zn 143
Tasselli scorrevoli-T > Tasselli scorrevoli 137
Tassello ad espansione > Set per il fissaggio a terra 386
Tassello scorrevole PA 144
Tecnica di collegamento 73
Tecnica di trasporto 393
Tendi-cinghia 610
Tiranti a molla 442
Trapano > Punta a più diametri 653
Trasferimento a catena 417
Trasformatore elettronico 105W (per faro 35W) 457
Trasformatore elettronico per LED 30 W 24 V 453
Trasmissioni a cinghia dentata 596
Trasmissioni > Organi angolari di trasmissione 619

Trasporto a rulli > Rulli di trasporto condotti 411
Tubi (per rulli di trasporto) 408
Tubo (per il sistema di chiusura integrato) 303

U

Unità a ricircolo di sfere 566
Unità con viti a ricircolo di sfere KGT 618
Unità da incasso M45 2TE con supporto per guida 534
Unità di alimentazione aria compressa 465
Unità di foratura 660
Unità di scorrimento con bussole a sfere 583
Unità di scorrimento (per guide a rulli) 551
Unità di scorrimento, binario-C 570
Unità doppie di scorrimento 553
Unità rullo 264, 268
Utensile di montaggio guarnizione per intelaiatura 665

V

Vetro > Vetro acrilico 311
Vite a testa svasata autofilettante DIN 7982 445
Vite a testa svasata SF 59
Vite a testa tonda KH 649
Vite DIN 7981 500
Vite di fissaggio (per calotte PA) 57
Viti 152
Viti a testa cilindrica 158
Viti a testa svasata DIN 7991 160
Viti a testa tonda ISO 7380 153
Viti a testa tonda T4 (per materiali plastici) 144
Viti e fissaggi universali 151

Codice-Nr.	Pagina
0.0.001.01	49
0.0.001.02	49
0.0.001.03	51
0.0.001.04	51
0.0.001.06	49
0.0.001.07	49
0.0.001.11	49
0.0.001.12	49
0.0.001.13	49
0.0.001.14	50
0.0.001.15	50
0.0.001.16	49
0.0.001.17	49
0.0.001.18	49
0.0.001.19	50
0.0.001.20	49
0.0.001.23	49
0.0.001.24	50
0.0.001.25	50
0.0.001.28	49
0.0.001.29	50
0.0.001.30	49
0.0.003.20	97
0.0.003.21	97
0.0.003.24	167
0.0.003.25	67
0.0.003.35	86
0.0.003.50	80
0.0.003.51	126
0.0.003.53	99
0.0.003.54	99
0.0.003.57	83
0.0.003.61	128
0.0.003.63	140
0.0.003.64	140
0.0.003.65	140
0.0.003.66	146
0.0.003.67	146
0.0.003.68	146
0.0.003.72	140
0.0.003.74	148
0.0.003.75	148
0.0.005.01	56
0.0.005.02	56
0.0.005.03	56
0.0.005.04	56
0.0.005.05	56
0.0.005.06	99
0.0.005.07	99
0.0.005.08	69, 172
0.0.005.28	69, 172
0.0.005.33	173
0.0.005.37	173
0.0.007.01	673
0.0.007.12	673
0.0.007.18	181
0.0.007.34	391
0.0.007.37	391
0.0.007.40	391
0.0.007.43	391
0.0.007.76	384
0.0.007.79	102
0.0.009.20	148
0.0.010.06	134
0.0.014.03	656
0.0.026.01	55
0.0.026.02	55
0.0.026.03	27
0.0.026.04	29
0.0.026.07	86
0.0.026.09	654
0.0.026.10	237
0.0.026.12	236
0.0.026.13	438
0.0.026.17	357
0.0.026.18	139
0.0.026.19	654
0.0.026.23	139
0.0.026.25	36
0.0.026.27	30
0.0.026.29	672
0.0.026.33	27
0.0.026.34	29
0.0.026.35	27
0.0.026.36	29
0.0.026.37	55
0.0.026.44	282
0.0.026.46	312
0.0.026.54	671
0.0.026.70	148
0.0.026.72	177
0.0.026.73	317
0.0.026.79	61
0.0.026.80	61
0.0.026.83	263
0.0.026.84	36
0.0.026.85	36
0.0.026.87	438
0.0.026.89	673
0.0.026.90	655
0.0.026.91	655
0.0.026.92	83
0.0.196.30	52
0.0.196.36	250
0.0.196.37	491
0.0.196.38	491
0.0.196.39	493
0.0.196.40	492
0.0.196.41	492
0.0.196.42	493
0.0.196.44	220
0.0.196.45	348
0.0.196.48	291
0.0.196.50	213
0.0.196.57	277
0.0.196.60	284
0.0.196.63	186
0.0.196.64	345
0.0.196.65	509
0.0.196.66	324
0.0.196.88	499
0.0.196.89	499
0.0.196.90	499
0.0.259.36	511
0.0.259.37	513
0.0.259.44	513
0.0.259.58	511
0.0.259.60	512
0.0.259.61	512
0.0.265.05	220
0.0.265.08	301
0.0.265.09	301
0.0.265.13	324
0.0.265.15	251
0.0.265.21	659
0.0.265.22	659
0.0.265.23	31
0.0.265.26	31
0.0.265.29	338
0.0.265.30	343
0.0.265.31	115
0.0.265.37	134
0.0.265.38	667
0.0.265.39	55
0.0.265.40	55
0.0.265.44	348
0.0.265.46	128
0.0.265.61	340
0.0.265.63	678
0.0.265.66	338
0.0.265.67	337
0.0.265.68	338
0.0.265.69	337
0.0.265.70	340
0.0.265.74	337
0.0.265.77	517
0.0.265.80	30
0.0.265.84	492
0.0.265.85	492
0.0.265.90	36
0.0.265.91	19
0.0.265.97	500
0.0.265.98	61
0.0.294.01	588
0.0.294.02	559
0.0.294.03	556
0.0.294.10	558
0.0.294.12	558
0.0.294.14	552
0.0.294.15	552
0.0.294.26	554
0.0.294.28	554
0.0.294.34	550
0.0.294.41	668
0.0.294.46	555
0.0.294.52	556
0.0.294.55	588
0.0.337.05	628
0.0.337.10	609
0.0.337.11	590
0.0.337.14	636
0.0.337.15	637
0.0.337.25	629
0.0.337.26	598
0.0.337.31	637
0.0.337.32	634
0.0.337.34	599
0.0.337.63	628
0.0.337.64	609
0.0.337.92	627
0.0.337.93	627
0.0.350.01	559
0.0.350.02	550
0.0.350.03	556
0.0.350.04	558
0.0.350.05	558
0.0.350.09	589
0.0.350.11	552
0.0.350.12	552
0.0.350.13	555
0.0.350.18	554
0.0.350.19	554
0.0.350.30	668
0.0.356.01	588
0.0.356.02	550
0.0.356.03	556
0.0.356.04	557
0.0.356.05	557
0.0.356.23	559
0.0.356.24	555
0.0.356.30	551
0.0.356.31	551
0.0.356.32	553
0.0.356.33	553
0.0.362.00	607
0.0.362.07	608
0.0.364.45	461
0.0.364.46	461
0.0.364.60	60
0.0.364.68	337
0.0.364.72	36
0.0.364.81	500
0.0.366.02	600
0.0.366.07	601
0.0.366.11	601
0.0.370.01	138
0.0.370.03	17
0.0.370.04	18
0.0.370.05	18
0.0.370.06	138
0.0.370.08	85
0.0.370.09	54
0.0.370.11	54
0.0.370.13	54
0.0.370.15	17
0.0.370.16	18
0.0.370.18	235
0.0.370.19	653
0.0.370.25	84
0.0.370.27	82
0.0.370.32	127
0.0.370.34	84
0.0.370.35	653
0.0.370.56	147
0.0.370.58	671
0.0.370.59	672
0.0.370.71	177
0.0.370.85	19
0.0.370.86	18
0.0.370.91	60
0.0.370.92	54
0.0.370.97	263
0.0.373.00	61
0.0.373.15	666
0.0.373.23	179
0.0.373.42	237
0.0.373.44	143
0.0.373.45	39
0.0.373.48	64
0.0.373.52	108
0.0.373.55	666
0.0.373.58	143
0.0.373.59	143
0.0.373.67	206
0.0.373.82	247
0.0.373.91	115
0.0.373.93	115
0.0.379.17	633
0.0.379.18	633
0.0.386.03	582
0.0.386.06	584
0.0.386.07	584
0.0.386.08	584
0.0.386.09	584
0.0.386.10	581
0.0.386.11	581
0.0.386.12	583
0.0.387.03	582
0.0.387.06	584
0.0.387.07	584
0.0.387.08	584
0.0.387.09	584
0.0.387.10	582
0.0.387.11	581
0.0.387.12	583
0.0.388.00	112
0.0.388.01	112
0.0.388.02	113
0.0.388.03	113
0.0.388.08	80
0.0.388.12	356
0.0.388.20	293
0.0.388.48	148
0.0.388.49	140
0.0.388.51	139
0.0.388.63	119
0.0.388.66	81, 126
0.0.388.67	93
0.0.388.68	107
0.0.388.69	357

Codice-Nr.	Pagina
0.0.388.70	226
0.0.388.79	86
0.0.388.87	206
0.0.388.91	195
0.0.388.97	312
0.0.390.01	559
0.0.390.02	550
0.0.390.03	557
0.0.390.12	555
0.0.390.13	668
0.0.390.15	551
0.0.390.16	551
0.0.390.17	553
0.0.390.18	553
0.0.390.19	557
0.0.391.02	19
0.0.391.06	19
0.0.391.12	60
0.0.391.14	60
0.0.391.20	143
0.0.391.26	154
0.0.391.32	291
0.0.391.34	277
0.0.391.35	277
0.0.391.60	80
0.0.391.73	68, 171
0.0.391.74	68, 171
0.0.398.19	193
0.0.400.04	609
0.0.400.06	610
0.0.400.07	610
0.0.400.11	609
0.0.401.09	588
0.0.404.09	206
0.0.404.11	154
0.0.404.19	356
0.0.404.50	28
0.0.404.51	28
0.0.404.52	39
0.0.404.74	312
0.0.404.79	312
0.0.404.81	494
0.0.404.87	254
0.0.406.21	206
0.0.406.22	389
0.0.406.23	389
0.0.406.24	389
0.0.406.25	463
0.0.406.32	389
0.0.406.33	389
0.0.406.34	463
0.0.406.38	672
0.0.406.39	672
0.0.406.40	510
0.0.406.41	510
0.0.406.42	510
0.0.406.43	28
0.0.406.45	39
0.0.406.60	671
0.0.406.61	671

Codice-Nr.	Pagina
0.0.406.66	253
0.0.406.67	500
0.0.406.68	500
0.0.406.80	126
0.0.408.06	632
0.0.408.10	620
0.0.408.11	633
0.0.408.12	633
0.0.408.16	632
0.0.408.20	621
0.0.408.23	622
0.0.408.24	622
0.0.408.25	621
0.0.408.26	621
0.0.408.27	621
0.0.408.28	41
0.0.409.14	42
0.0.409.15	63
0.0.409.50	390
0.0.409.51	390
0.0.410.01	597
0.0.410.06	597
0.0.411.14	192
0.0.411.15	99
0.0.411.18	31
0.0.411.19	493
0.0.411.21	493
0.0.411.23	97
0.0.411.24	97
0.0.411.25	98
0.0.411.26	98
0.0.411.30	510
0.0.411.31	510
0.0.411.32	99
0.0.411.33	500
0.0.411.34	500
0.0.411.35	500
0.0.411.36	500
0.0.411.44	149
0.0.411.54	494
0.0.411.58	502
0.0.411.62	194
0.0.411.63	194
0.0.411.68	464
0.0.411.69	464
0.0.411.72	464
0.0.411.73	464
0.0.414.32	618
0.0.414.33	618
0.0.414.50	618
0.0.414.51	618
0.0.415.97	108
0.0.416.03	409
0.0.416.08	107
0.0.416.11	98
0.0.416.29	30
0.0.416.30	31
0.0.416.33	469
0.0.416.35	469
0.0.416.37	469

Codice-Nr.	Pagina
0.0.416.39	469
0.0.416.41	469
0.0.416.43	469
0.0.416.65	31
0.0.416.66	30
0.0.416.81	280
0.0.416.83	280
0.0.416.85	279
0.0.416.87	279
0.0.416.89	39
0.0.417.06	458
0.0.417.07	458
0.0.417.17	458
0.0.417.26	155
0.0.417.30	154
0.0.417.34	455
0.0.417.42	455
0.0.417.43	455
0.0.417.44	455
0.0.417.45	455
0.0.417.52	455
0.0.417.57	455
0.0.417.58	455
0.0.417.59	455
0.0.417.60	456
0.0.417.71	456
0.0.417.74	457
0.0.417.75	457
0.0.417.77	457
0.0.418.06	370
0.0.418.07	370
0.0.418.08	369
0.0.418.09	369
0.0.418.10	369
0.0.418.11	369
0.0.418.24	508
0.0.418.33	500
0.0.418.35	31
0.0.418.36	64
0.0.418.47	492
0.0.418.48	492
0.0.418.54	55
0.0.418.57	55
0.0.418.81	279
0.0.418.82	280
0.0.419.01	21
0.0.419.02	22
0.0.419.03	22
0.0.419.04	23
0.0.419.05	23
0.0.419.06	21
0.0.419.07	22
0.0.419.08	23
0.0.419.09	22
0.0.419.10	23
0.0.419.14	86
0.0.419.22	54
0.0.419.23	54
0.0.419.24	54
0.0.419.25	54

Codice-Nr.	Pagina
0.0.419.26	54
0.0.419.40	139
0.0.419.43	138
0.0.419.46	138
0.0.419.48	68, 171
0.0.419.52	83
0.0.419.53	128
0.0.419.58	177
0.0.419.63	97
0.0.419.64	98
0.0.419.65	97
0.0.419.66	98
0.0.419.67	99
0.0.419.68	99
0.0.419.71	80
0.0.419.74	126
0.0.419.79	263
0.0.419.80	115
0.0.419.85	115
0.0.420.05	139
0.0.420.06	139
0.0.420.12	364
0.0.420.13	364
0.0.420.14	364
0.0.420.15	364
0.0.420.16	364
0.0.420.17	364
0.0.420.43	132
0.0.420.79	462
0.0.420.80	462
0.0.420.83	146
0.0.420.99	190
0.0.421.75	87
0.0.422.04	397
0.0.422.23	68, 171
0.0.422.26	68, 171
0.0.422.35	132
0.0.422.38	190
0.0.422.54	39
0.0.422.63	409
0.0.422.66	191
0.0.422.72	28
0.0.422.75	29
0.0.422.76	70
0.0.422.77	70
0.0.425.02	99
0.0.425.03	97
0.0.425.04	98
0.0.425.05	99
0.0.425.06	97
0.0.425.07	98
0.0.425.10	138
0.0.425.11	138
0.0.425.18	147
0.0.425.23	72
0.0.425.39	20
0.0.425.40	20
0.0.425.41	20
0.0.425.42	20
0.0.425.43	20

Codice-Nr.	Pagina
0.0.425.44	18
0.0.425.45	18
0.0.425.53	54
0.0.425.56	54
0.0.425.59	62
0.0.425.62	62
0.0.425.65	62
0.0.425.68	62
0.0.425.71	62
0.0.425.82	147
0.0.425.94	108
0.0.425.97	106
0.0.426.03	609
0.0.426.04	611
0.0.426.05	611
0.0.426.10	609
0.0.426.19	603
0.0.426.21	603
0.0.426.29	610
0.0.426.30	611
0.0.426.33	612
0.0.426.36	612
0.0.427.08	57
0.0.427.09	59
0.0.427.11	59
0.0.427.13	59
0.0.427.23	148
0.0.427.39	148
0.0.427.63	409
0.0.427.66	42
0.0.427.67	42
0.0.427.68	43
0.0.427.69	63
0.0.427.70	63
0.0.427.71	63
0.0.427.72	410
0.0.427.75	146
0.0.427.79	504
0.0.428.05	59
0.0.428.21	312
0.0.428.22	312
0.0.428.23	313
0.0.428.24	313
0.0.428.25	314
0.0.428.26	314
0.0.428.27	316
0.0.428.29	329
0.0.428.30	329
0.0.428.32	325
0.0.428.34	325
0.0.428.36	325
0.0.428.38	328
0.0.428.39	328
0.0.428.43	319
0.0.428.44	319
0.0.428.45	319
0.0.428.46	319
0.0.428.47	319
0.0.428.53	323
0.0.428.54	139

Codice-Nr.	Pagina
0.0.428.55	139
0.0.428.89	319
0.0.428.90	319
0.0.428.91	319
0.0.428.92	319
0.0.428.93	319
0.0.428.95	71
0.0.428.96	71
0.0.428.97	71
0.0.429.02	72
0.0.429.04	31
0.0.429.05	32
0.0.429.51	64
0.0.429.54	64
0.0.429.60	70
0.0.429.61	70
0.0.429.62	71
0.0.429.63	71
0.0.429.64	191
0.0.429.95	213
0.0.431.01	68, 171
0.0.431.04	147
0.0.431.06	388
0.0.431.07	389
0.0.431.08	389
0.0.431.09	389
0.0.431.11	213
0.0.431.14	213
0.0.431.16	52
0.0.431.19	654
0.0.431.20	659
0.0.431.23	236
0.0.431.25	236
0.0.431.27	236
0.0.432.06	66
0.0.432.09	286
0.0.432.28	286
0.0.432.84	337
0.0.432.96	66
0.0.432.97	386
0.0.434.23	659
0.0.434.25	654
0.0.434.29	147
0.0.434.50	340
0.0.434.51	336
0.0.434.52	336
0.0.434.70	347
0.0.434.71	347
0.0.434.72	25
0.0.434.73	26
0.0.434.74	64
0.0.434.75	62
0.0.434.83	108
0.0.434.84	108
0.0.434.85	108
0.0.434.86	107
0.0.434.87	106
0.0.434.88	107
0.0.436.23	97
0.0.436.24	99

Codice-Nr.	Pagina
0.0.436.25	99
0.0.436.32	108
0.0.436.33	42
0.0.436.34	63
0.0.436.35	106
0.0.436.52	144
0.0.436.58	407
0.0.436.59	407
0.0.436.62	108
0.0.436.63	107
0.0.436.85	173
0.0.436.88	173
0.0.436.92	210
0.0.436.93	324
0.0.436.94	324
0.0.437.03	287
0.0.437.05	287
0.0.437.06	287
0.0.437.12	173
0.0.437.19	138
0.0.437.24	186
0.0.437.27	397
0.0.437.33	236
0.0.437.46	80
0.0.437.49	85
0.0.437.52	82
0.0.437.55	127
0.0.437.58	388
0.0.437.59	388
0.0.437.60	388
0.0.437.61	388
0.0.437.66	17
0.0.437.67	17
0.0.437.73	108
0.0.437.74	17
0.0.437.75	18
0.0.437.76	18
0.0.437.77	18
0.0.437.78	18
0.0.437.83	122
0.0.437.84	123
0.0.437.85	123
0.0.437.89	65
0.0.437.96	107
0.0.437.98	257
0.0.437.99	17
0.0.439.03	147
0.0.439.10	86
0.0.439.15	389
0.0.439.16	388
0.0.439.17	149
0.0.439.20	173
0.0.439.22	337
0.0.439.23	337
0.0.439.29	337
0.0.439.30	337
0.0.439.33	340
0.0.439.34	72
0.0.439.37	343
0.0.439.42	210

Codice-Nr.	Pagina
0.0.439.43	21
0.0.439.44	21
0.0.439.45	21
0.0.439.46	22
0.0.439.47	22
0.0.439.48	22
0.0.439.49	22
0.0.439.66	186
0.0.439.70	67
0.0.439.72	139
0.0.439.75	139
0.0.439.85	179
0.0.439.86	65
0.0.439.87	65
0.0.440.05	218
0.0.440.39	144
0.0.440.40	144
0.0.440.41	144
0.0.440.42	144
0.0.440.43	144
0.0.440.48	210
0.0.440.50	424
0.0.440.54	424
0.0.440.56	331
0.0.440.58	80
0.0.440.65	119
0.0.440.71	389
0.0.440.72	389
0.0.440.73	672
0.0.440.74	672
0.0.440.75	330
0.0.440.94	128
0.0.441.08	397
0.0.441.11	218
0.0.441.33	219
0.0.441.45	143
0.0.441.52	210
0.0.441.58	248
0.0.441.61	248
0.0.441.67	80
0.0.441.71	126
0.0.441.74	83
0.0.441.77	128
0.0.441.80	214
0.0.441.81	248
0.0.441.84	287
0.0.441.86	287
0.0.441.87	287
0.0.441.97	122
0.0.441.98	123
0.0.441.99	123
0.0.442.01	559
0.0.442.02	556
0.0.442.03	550
0.0.442.06	557
0.0.442.07	557
0.0.442.09	552
0.0.442.10	552
0.0.442.14	554
0.0.442.15	553

Codice-Nr.	Pagina
0.0.442.23	555
0.0.443.02	578
0.0.443.06	577
0.0.443.16	577
0.0.443.17	579
0.0.443.18	579
0.0.443.31	578
0.0.443.32	578
0.0.443.34	579
0.0.444.03	168
0.0.444.04	168
0.0.444.05	168
0.0.444.06	168
0.0.444.07	168
0.0.444.08	168
0.0.444.09	168
0.0.444.15	126
0.0.444.18	83
0.0.444.32	148
0.0.444.41	162
0.0.444.42	162
0.0.444.43	162
0.0.444.44	161
0.0.444.45	161
0.0.444.46	161
0.0.444.47	161
0.0.444.48	161
0.0.444.68	666
0.0.444.71	424
0.0.444.76	214
0.0.444.81	168
0.0.444.82	168
0.0.444.83	168
0.0.444.84	168
0.0.444.89	192
0.0.444.92	362
0.0.444.93	362
0.0.444.94	362
0.0.444.95	362
0.0.446.04	221
0.0.446.05	327
0.0.446.06	327
0.0.446.07	327
0.0.446.08	326
0.0.446.09	306
0.0.446.10	222
0.0.448.01	559
0.0.448.02	19
0.0.448.03	19
0.0.448.04	17
0.0.448.05	17
0.0.448.06	19
0.0.448.07	18
0.0.448.08	18
0.0.448.09	18
0.0.448.11	18
0.0.448.12	18
0.0.448.13	19
0.0.448.14	18
0.0.448.15	20

Codice-Nr.	Pagina
0.0.448.16	20
0.0.448.17	20
0.0.448.18	20
0.0.448.19	20
0.0.448.23	550
0.0.448.25	574
0.0.448.27	574
0.0.448.33	17
0.0.451.01	213
0.0.451.02	213
0.0.451.03	21
0.0.451.04	21
0.0.451.05	21
0.0.451.06	21
0.0.451.07	21
0.0.451.08	25
0.0.451.09	22
0.0.451.10	22
0.0.451.11	22
0.0.451.12	22
0.0.451.13	22
0.0.451.14	22
0.0.451.15	22
0.0.451.16	22
0.0.451.17	23
0.0.451.18	23
0.0.451.19	23
0.0.451.20	26
0.0.451.21	486
0.0.451.39	23
0.0.451.42	490
0.0.451.43	490
0.0.451.44	486
0.0.451.45	487
0.0.451.46	487
0.0.451.47	487
0.0.451.49	210
0.0.451.50	149
0.0.451.52	574
0.0.451.54	575
0.0.451.62	26
0.0.451.63	24
0.0.451.64	26
0.0.451.65	24
0.0.451.66	26
0.0.451.67	21
0.0.451.68	26
0.0.451.76	242
0.0.451.78	242
0.0.451.80	242
0.0.452.01	132
0.0.452.02	505
0.0.452.03	67
0.0.452.04	67
0.0.452.09	490
0.0.452.11	511
0.0.452.12	511
0.0.452.17	286
0.0.452.19	486
0.0.452.20	487

Codice-Nr.	Pagina
0.0.452.21	210
0.0.452.22	424
0.0.452.23	550
0.0.452.24	206
0.0.452.25	213
0.0.452.26	213
0.0.452.29	41
0.0.452.31	559
0.0.452.32	559
0.0.452.33	559
0.0.452.34	29
0.0.452.35	30
0.0.452.37	559
0.0.452.39	28
0.0.452.40	29
0.0.452.41	29
0.0.452.43	29
0.0.452.45	30
0.0.452.47	30
0.0.452.50	628
0.0.452.52	574
0.0.452.54	575
0.0.452.55	41
0.0.452.62	36
0.0.452.63	36
0.0.452.64	35
0.0.452.65	27
0.0.452.66	27
0.0.452.68	28
0.0.452.69	28
0.0.452.71	28
0.0.452.73	28
0.0.452.74	28
0.0.452.76	28
0.0.452.79	27
0.0.452.80	27
0.0.452.81	27
0.0.452.83	27
0.0.452.84	39
0.0.452.86	39
0.0.452.88	39
0.0.452.90	39
0.0.452.91	36
0.0.452.93	36
0.0.452.94	29
0.0.452.95	29
0.0.452.97	29
0.0.452.98	29
0.0.452.99	29
0.0.453.01	30
0.0.453.02	30
0.0.453.03	30
0.0.453.05	39
0.0.453.07	39
0.0.453.11	30
0.0.453.13	30
0.0.453.15	31
0.0.453.17	31
0.0.453.18	36
0.0.453.20	36

Codice-Nr.	Pagina
0.0.453.22	31
0.0.453.24	31
0.0.453.26	31
0.0.453.28	31
0.0.453.30	32
0.0.453.32	31
0.0.453.33	42
0.0.453.35	42
0.0.453.36	42
0.0.453.37	43
0.0.453.39	42
0.0.453.40	44
0.0.453.41	44
0.0.453.43	52
0.0.453.45	52
0.0.453.46	409
0.0.453.47	149
0.0.453.48	505
0.0.453.49	504
0.0.453.50	491
0.0.453.51	491
0.0.453.52	492
0.0.453.53	492
0.0.453.54	494
0.0.453.55	492
0.0.453.56	492
0.0.453.57	492
0.0.453.59	492
0.0.453.60	494
0.0.453.64	493
0.0.453.65	493
0.0.453.66	493
0.0.453.67	550
0.0.453.68	550
0.0.453.69	550
0.0.453.70	190
0.0.453.71	189
0.0.453.74	493
0.0.453.75	588
0.0.453.76	588
0.0.453.77	588
0.0.453.78	588
0.0.453.80	589
0.0.453.82	628
0.0.453.85	409
0.0.453.90	132
0.0.453.91	41
0.0.454.02	44
0.0.454.04	630
0.0.454.05	631
0.0.454.09	38
0.0.454.11	38
0.0.454.20	32
0.0.454.22	32
0.0.454.24	36
0.0.454.26	36
0.0.454.29	43
0.0.454.30	32
0.0.454.36	303
0.0.454.37	28

Codice-Nr.	Pagina
0.0.454.38	211
0.0.454.45	211
0.0.454.47	445
0.0.454.48	445
0.0.454.54	243
0.0.454.56	243
0.0.454.58	243
0.0.454.59	451
0.0.457.06	312
0.0.457.07	312
0.0.457.09	316
0.0.457.12	329
0.0.457.13	329
0.0.457.14	313
0.0.457.15	313
0.0.457.16	314
0.0.457.17	314
0.0.457.18	323
0.0.457.19	328
0.0.457.20	328
0.0.457.21	317
0.0.457.22	319
0.0.457.23	319
0.0.457.24	319
0.0.457.25	319
0.0.457.26	319
0.0.457.27	319
0.0.457.28	319
0.0.457.29	319
0.0.457.30	319
0.0.457.33	319
0.0.457.36	325
0.0.457.37	325
0.0.457.38	325
0.0.457.45	331
0.0.457.47	258
0.0.457.51	258
0.0.457.52	30
0.0.457.59	30
0.0.457.60	258
0.0.457.72	70
0.0.457.76	122
0.0.457.77	123
0.0.457.78	123
0.0.457.92	215
0.0.457.99	397
0.0.458.01	468
0.0.458.03	133
0.0.458.08	133
0.0.458.14	133
0.0.458.17	133
0.0.458.18	133
0.0.458.21	133
0.0.458.33	305
0.0.458.34	305
0.0.458.35	305
0.0.458.36	305
0.0.458.42	305
0.0.458.58	260
0.0.458.64	270

Codice-Nr.	Pagina
0.0.458.66	271
0.0.458.75	271
0.0.458.76	270
0.0.458.77	271
0.0.458.78	273
0.0.458.85	264
0.0.458.92	44
0.0.458.93	341
0.0.459.05	305
0.0.459.07	257
0.0.459.09	215
0.0.459.11	164
0.0.459.12	164
0.0.459.26	164
0.0.459.27	260
0.0.459.30	260
0.0.459.32	260
0.0.459.33	661
0.0.459.35	26
0.0.459.38	26
0.0.459.39	63
0.0.459.40	63
0.0.459.41	63
0.0.459.42	63
0.0.459.44	138
0.0.459.54	26
0.0.459.57	26
0.0.459.65	517
0.0.459.70	112
0.0.459.72	113
0.0.459.74	112
0.0.459.76	113
0.0.460.01	574
0.0.460.02	574
0.0.460.30	570
0.0.460.31	570
0.0.460.33	570
0.0.460.34	572
0.0.460.35	572
0.0.460.37	572
0.0.460.38	575
0.0.460.39	575
0.0.461.01	574
0.0.461.02	575
0.0.461.30	570
0.0.461.31	570
0.0.461.33	571
0.0.461.34	573
0.0.461.35	572
0.0.461.37	573
0.0.461.38	575
0.0.461.39	575
0.0.462.01	574
0.0.462.02	575
0.0.462.30	571
0.0.462.31	571
0.0.462.33	571
0.0.462.34	573
0.0.462.35	573
0.0.462.37	573

Codice-Nr.	Pagina
0.0.462.38	575
0.0.462.39	575
0.0.463.15	627
0.0.463.17	627
0.0.463.24	41
0.0.463.25	41
0.0.463.30	631
0.0.463.37	415
0.0.463.38	413
0.0.463.39	413
0.0.463.46	613
0.0.463.48	413
0.0.463.49	412
0.0.463.50	414
0.0.463.53	412
0.0.463.54	413
0.0.463.56	631
0.0.463.57	630
0.0.463.65	591
0.0.463.72	630
0.0.463.75	415
0.0.463.81	413
0.0.463.83	413
0.0.463.91	416
0.0.463.95	417
0.0.463.98	417
0.0.464.01	17
0.0.464.02	17
0.0.464.03	18
0.0.464.04	18
0.0.464.05	18
0.0.464.06	18
0.0.464.18	125
0.0.464.19	125
0.0.464.22	164
0.0.464.23	164
0.0.464.24	259
0.0.464.27	259
0.0.464.29	259
0.0.464.30	661
0.0.464.39	114
0.0.464.43	115
0.0.464.45	517
0.0.464.75	336
0.0.464.81	338
0.0.464.83	17
0.0.465.17	225, 414
0.0.465.24	260
0.0.465.26	260
0.0.465.33	410
0.0.465.39	414
0.0.465.50	64
0.0.465.57	273
0.0.465.58	273
0.0.465.63	270
0.0.465.66	273
0.0.465.69	271
0.0.465.70	270
0.0.465.79	38
0.0.465.80	38

Codice-Nr.	Pagina
0.0.465.82	503
0.0.465.84	503
0.0.465.85	32
0.0.465.86	33
0.0.465.88	660
0.0.465.89	661
0.0.465.90	655
0.0.472.01	417
0.0.472.04	408
0.0.472.08	408
0.0.472.20	408
0.0.472.22	408
0.0.472.23	408
0.0.472.25	408
0.0.472.28	631
0.0.472.29	631
0.0.472.30	589
0.0.472.31	589
0.0.473.02	104
0.0.473.03	387
0.0.473.04	319
0.0.473.05	319
0.0.473.06	319
0.0.473.07	319
0.0.473.08	316
0.0.473.09	316
0.0.473.12	319
0.0.473.16	319
0.0.473.22	230
0.0.473.23	229
0.0.473.24	229
0.0.473.25	229
0.0.473.26	228
0.0.473.27	228
0.0.473.41	256
0.0.473.42	256
0.0.473.62	295
0.0.473.74	256
0.0.473.75	256
0.0.473.78	671
0.0.473.79	671
0.0.473.81	256
0.0.473.82	32
0.0.473.84	32
0.0.473.86	36
0.0.473.88	36
0.0.473.90	227
0.0.473.93	229
0.0.474.01	55
0.0.474.04	55
0.0.474.07	61
0.0.474.10	61
0.0.474.36	319
0.0.474.37	319
0.0.474.44	121
0.0.474.46	63
0.0.474.48	43
0.0.474.57	32
0.0.474.58	32
0.0.474.59	307
0.0.474.60	163
0.0.474.61	163
0.0.474.62	163
0.0.474.63	163
0.0.474.71	466
0.0.474.72	466
0.0.474.73	466
0.0.474.74	466
0.0.474.82	199
0.0.474.99	224
0.0.475.06	294
0.0.475.07	506
0.0.475.09	506
0.0.475.10	506
0.0.475.11	506
0.0.475.15	57
0.0.475.16	57
0.0.475.20	104
0.0.475.21	102
0.0.475.38	277
0.0.475.41	338
0.0.476.13	311
0.0.476.21	311
0.0.476.22	444
0.0.476.23	444
0.0.476.24	445
0.0.476.25	445
0.0.476.39	338
0.0.476.46	326
0.0.476.47	326
0.0.476.48	327
0.0.476.49	327
0.0.476.58	131
0.0.476.59	131
0.0.476.60	131
0.0.476.64	57
0.0.476.70	358
0.0.476.72	303
0.0.476.96	303
0.0.476.98	303
0.0.477.69	313
0.0.478.05	24
0.0.478.07	24
0.0.478.09	60
0.0.478.11	60
0.0.478.13	338
0.0.478.22	338
0.0.478.27	21
0.0.478.73	109
0.0.478.74	110
0.0.478.75	110
0.0.478.94	242
0.0.478.95	242
0.0.478.96	242
0.0.478.99	65
0.0.479.59	283
0.0.479.61	313
0.0.479.74	497
0.0.479.75	497
0.0.479.76	497
0.0.479.77	497
0.0.479.96	103
0.0.479.98	191
0.0.480.01	109
0.0.480.02	110
0.0.480.03	110
0.0.480.26	28
0.0.480.34	671
0.0.480.35	672
0.0.480.36	672
0.0.480.37	672
0.0.480.44	211
0.0.480.48	139
0.0.480.50	139
0.0.480.54	139
0.0.480.57	139
0.0.480.58	40
0.0.480.59	40
0.0.480.71	606
0.0.480.75	32
0.0.480.76	32
0.0.480.77	33
0.0.480.91	358
0.0.481.01	68, 171
0.0.482.39	64
0.0.483.34	32
0.0.483.35	32
0.0.483.36	211
0.0.483.49	313
0.0.483.50	313
0.0.483.56	211
0.0.483.57	211
0.0.483.59	245
0.0.483.60	245
0.0.483.61	246
0.0.483.62	246
0.0.483.64	328
0.0.484.34	65
0.0.484.39	173
0.0.484.40	665
0.0.485.10	224
0.0.485.18	224
0.0.485.19	224
0.0.485.22	246
0.0.485.76	445
0.0.485.82	386
0.0.485.83	386
0.0.485.88	445
0.0.485.89	445
0.0.485.90	445
0.0.485.92	445
0.0.485.94	55
0.0.486.16	246
0.0.486.17	353
0.0.486.18	353
0.0.486.28	101
0.0.486.48	303
0.0.486.72	251
0.0.486.76	445
0.0.486.79	303
0.0.486.80	303
0.0.486.81	499
0.0.486.82	499
0.0.486.83	499
0.0.486.84	499
0.0.486.85	499
0.0.486.95	515
0.0.487.07	224
0.0.487.08	225
0.0.487.14	224
0.0.487.18	225
0.0.487.24	486
0.0.487.25	486
0.0.487.27	487
0.0.487.28	487
0.0.487.30	487
0.0.487.31	487
0.0.487.33	487
0.0.487.34	487
0.0.487.36	488
0.0.487.37	488
0.0.487.39	488
0.0.487.40	488
0.0.487.42	488
0.0.487.43	488
0.0.487.45	489
0.0.487.46	489
0.0.487.57	225
0.0.487.59	225
0.0.487.64	320
0.0.487.65	320
0.0.488.07	88
0.0.488.20	556
0.0.488.34	243
0.0.488.35	243
0.0.488.36	243
0.0.488.38	374
0.0.488.39	374
0.0.488.40	375
0.0.488.45	299
0.0.488.51	83
0.0.488.56	451
0.0.488.60	83
0.0.488.63	451
0.0.488.70	451
0.0.488.82	30
0.0.488.84	30
0.0.488.88	28
0.0.488.90	240
0.0.488.92	240
0.0.488.94	240
0.0.488.96	240
0.0.488.98	239
0.0.489.01	239
0.0.489.03	239
0.0.489.05	240
0.0.489.07	241
0.0.489.09	241
0.0.489.11	28
0.0.489.18	30
0.0.489.19	30
0.0.489.21	384
0.0.489.39	45
0.0.489.40	45
0.0.489.43	68, 171
0.0.489.44	68, 171
0.0.489.45	68, 171
0.0.489.46	68, 171
0.0.489.47	66
0.0.489.50	66
0.0.489.53	63
0.0.489.60	56
0.0.489.61	56
0.0.489.79	120
0.0.489.82	229
0.0.489.83	229
0.0.489.85	228
0.0.489.86	111
0.0.489.87	111
0.0.489.88	111
0.0.489.91	173
0.0.489.94	173
0.0.489.96	89
0.0.489.98	56
0.0.491.03	65
0.0.491.08	173
0.0.491.30	22
0.0.491.31	22
0.0.491.37	110
0.0.491.40	110
0.0.491.43	98
0.0.492.03	315
0.0.492.04	315
0.0.492.05	311
0.0.492.07	315
0.0.492.08	315
0.0.492.09	311
0.0.492.15	311
0.0.492.16	311
0.0.492.18	375
0.0.492.25	129
0.0.492.30	118
0.0.492.35	312
0.0.492.36	312
0.0.492.37	312
0.0.492.38	312
0.0.492.39	312
0.0.492.40	312
0.0.492.47	352
0.0.492.55	66
0.0.492.59	673
0.0.492.60	658
0.0.492.61	642
0.0.492.75	36
0.0.492.80	315
0.0.492.81	315
0.0.492.87	33
0.0.492.88	33
0.0.492.90	33
0.0.492.91	33

Codice-Nr.	Pagina
0.0.492.93	33
0.0.492.94	33
0.0.492.96	34
0.0.492.97	34
0.0.492.99	34
0.0.493.01	34
0.0.493.03	34
0.0.493.04	34
0.0.493.28	665
0.0.493.36	45
0.0.493.37	45
0.0.493.39	45
0.0.493.40	45
0.0.493.42	46
0.0.493.43	46
0.0.493.45	46
0.0.493.46	46
0.0.493.48	46
0.0.493.49	46
0.0.493.53	188
0.0.493.71	658
0.0.493.72	658
0.0.493.73	188
0.0.493.75	188
0.0.493.76	315
0.0.493.77	315
0.0.493.88	66
0.0.493.91	90
0.0.494.11	116
0.0.494.15	91
0.0.494.28	645
0.0.494.33	642
0.0.494.35	643
0.0.494.36	645
0.0.494.37	645
0.0.494.38	645
0.0.494.45	98
0.0.494.46	110
0.0.494.49	110
0.0.494.52	508
0.0.494.58	286
0.0.494.59	286
0.0.494.64	188
0.0.494.71	207
0.0.494.73	207
0.0.494.74	208
0.0.494.76	209
0.0.494.77	268
0.0.494.86	278
0.0.494.95	37
0.0.494.96	37
0.0.494.97	37
0.0.494.98	37
0.0.495.02	188
0.0.495.03	188
0.0.495.04	188
0.0.495.05	188
0.0.495.08	175
0.0.495.09	286
0.0.495.11	645

Codice-Nr.	Pagina
0.0.495.12	208
0.0.495.13	208
0.0.495.33	209
0.0.495.37	278
0.0.495.96	343
0.0.496.01	197
0.0.496.02	339
0.0.496.03	339
0.0.600.05	637
0.0.600.13	349
0.0.600.55	390
0.0.600.56	390
0.0.600.70	282
0.0.600.73	292
0.0.601.03	644
0.0.601.12	115
0.0.601.13	115
0.0.601.21	387
0.0.601.23	257
0.0.601.30	292
0.0.601.36	285
0.0.601.52	237
0.0.601.61	100
0.0.601.62	100
0.0.601.63	285
0.0.601.65	285
0.0.601.70	291
0.0.601.97	237
0.0.602.04	579
0.0.602.12	646
0.0.602.30	646
0.0.602.31	225, 414
0.0.602.36	102
0.0.602.38	366
0.0.602.39	366
0.0.602.40	366
0.0.602.41	366
0.0.602.44	339
0.0.602.46	339
0.0.603.14	178
0.0.603.15	178
0.0.603.16	642
0.0.603.26	366
0.0.603.33	345
0.0.603.41	183
0.0.603.42	183
0.0.603.59	250
0.0.603.74	346
0.0.604.10	183
0.0.604.15	516
0.0.604.19	158
0.0.604.52	390
0.0.604.53	390
0.0.604.56	426
0.0.604.57	426
0.0.604.60	427
0.0.605.21	193
0.0.605.29	366
0.0.605.41	196
0.0.605.45	363

Codice-Nr.	Pagina
0.0.605.46	363
0.0.605.47	363
0.0.605.48	363
0.0.606.47	129
0.0.606.51	340
0.0.606.61	157
0.0.606.67	157
0.0.606.69	268
0.0.606.90	268
0.0.606.94	92
0.0.607.03	390
0.0.607.10	193
0.0.607.26	29
0.0.607.39	262
0.0.607.75	29
0.0.608.48	427
0.0.608.49	426
0.0.608.50	426
0.0.608.57	427
0.0.608.69	117
0.0.608.85	389
0.0.608.87	24
0.0.608.88	24
0.0.608.90	24
0.0.608.91	24
0.0.608.93	342
0.0.608.94	268
0.0.608.95	268
0.0.609.05	342
0.0.609.16	103
0.0.609.20	24
0.0.609.21	37
0.0.609.28	61
0.0.609.29	61
0.0.609.32	24
0.0.609.34	37
0.0.609.59	52
0.0.609.60	52
0.0.609.61	53
0.0.609.62	53
0.0.609.63	53
0.0.609.64	53
0.0.609.65	53
0.0.609.66	53
0.0.609.71	31
0.0.609.73	427
0.0.609.79	31
0.0.609.88	55
0.0.610.10	141
0.0.610.11	86
0.0.610.22	61
0.0.610.23	61
0.0.610.29	60
0.0.610.30	60
0.0.610.72	141
0.0.610.80	142
0.0.610.89	350
0.0.610.95	117
0.0.610.98	117
0.0.611.00	117

Codice-Nr.	Pagina
0.0.611.08	142
0.0.611.40	175
0.0.611.45	17
0.0.611.86	33
0.0.611.87	33
0.0.611.89	33
0.0.611.90	33
0.0.611.92	33
0.0.611.93	33
0.0.611.95	33
0.0.611.96	33
0.0.612.01	344
0.0.612.04	86
0.0.612.11	516
0.0.612.14	85
0.0.612.15	516
0.0.612.47	664
0.0.612.74	670
0.0.612.75	670
0.0.612.78	101
0.0.612.79	101
0.0.612.88	663
0.0.612.89	663
0.0.612.98	407
0.0.612.99	407
0.0.613.12	286
0.0.613.18	145
0.0.613.19	145
0.0.613.20	145
0.0.613.21	145
0.0.613.22	145
0.0.613.23	145
0.0.614.40	141
0.0.614.42	141
0.0.614.59	588
0.0.614.71	188
0.0.614.76	188
0.0.614.85	320
0.0.614.86	320
0.0.614.87	320
0.0.614.88	320
0.0.614.90	187
0.0.614.91	187
0.0.614.93	187
0.0.614.94	187
0.0.615.00	187
0.0.615.01	187
0.0.615.19	588
0.0.615.23	589
0.0.615.30	32
0.0.615.37	242
0.0.615.38	242
0.0.615.39	243
0.0.615.40	243
0.0.615.43	240
0.0.615.45	240
0.0.615.48	447
0.0.615.59	124
0.0.615.69	429
0.0.615.73	141

Codice-Nr.	Pagina
0.0.615.76	141
0.0.616.31	81, 126
0.0.616.57	252
0.0.616.63	429
0.0.616.64	429
0.0.616.65	429
0.0.616.69	429
0.0.616.77	657
0.0.616.89	657
0.0.616.93	435
0.0.616.95	435
0.0.617.31	252
0.0.617.63	198
0.0.617.80	69, 172
0.0.617.96	216
0.0.617.97	216
0.0.617.98	216
0.0.617.99	216
0.0.618.28	399
0.0.618.53	436
0.0.618.56	436
0.0.618.61	435
0.0.618.97	439
0.0.619.14	319
0.0.619.15	319
0.0.619.16	319
0.0.619.17	319
0.0.619.26	296
0.0.619.27	297
0.0.619.28	297
0.0.619.29	298
0.0.619.33	296
0.0.619.34	402
0.0.619.35	296
0.0.619.36	297
0.0.619.37	297
0.0.619.38	297
0.0.619.39	297
0.0.619.40	298
0.0.619.41	298
0.0.619.42	296
0.0.619.43	296
0.0.619.44	297
0.0.619.45	297
0.0.619.50	296
0.0.619.52	296
0.0.619.53	262
0.0.619.55	297
0.0.619.56	103
0.0.619.57	297
0.0.619.62	262
0.0.619.63	296
0.0.619.64	297
0.0.619.65	297
0.0.619.66	298
0.0.619.68	439
0.0.619.69	130
0.0.619.70	439
0.0.619.71	429
0.0.619.72	429

Codice-Nr.	Pagina
0.0.620.00	404
0.0.620.05	390
0.0.620.06	401
0.0.620.16	401
0.0.620.26	403
0.0.620.84	404
0.0.620.87	450
0.0.620.93	403
0.0.620.94	436
0.0.621.00	436
0.0.621.16	243
0.0.621.69	614
0.0.621.73	614
0.0.621.77	435
0.0.621.93	615
0.0.621.94	615
0.0.622.12	435
0.0.622.20	406
0.0.622.22	403
0.0.622.24	403
0.0.622.26	404
0.0.622.27	401
0.0.622.28	401
0.0.622.29	266, 405
0.0.622.30	405
0.0.623.27	437
0.0.623.30	437
0.0.623.58	266
0.0.623.61	266
0.0.623.88	433
0.0.623.89	433
0.0.623.92	434
0.0.624.45	266
0.0.624.47	58
0.0.624.51	47
0.0.624.52	47
0.0.624.55	47
0.0.624.56	47
0.0.624.59	47
0.0.624.60	47
0.0.624.67	47
0.0.624.68	47
0.0.624.74	80
0.0.624.78	103
0.0.624.81	148
0.0.624.85	148
0.0.624.87	134
0.0.624.92	47
0.0.624.93	47
0.0.624.95	146
0.0.624.97	146
0.0.625.02	140
0.0.625.04	140
0.0.625.06	140
0.0.625.08	86
0.0.625.09	56
0.0.625.10	56
0.0.625.11	56
0.0.625.12	56
0.0.625.13	47

Codice-Nr.	Pagina
0.0.625.14	47
0.0.625.15	391
0.0.625.16	391
0.0.625.17	47
0.0.625.18	47
0.0.625.19	391
0.0.625.20	391
0.0.625.23	100
0.0.625.26	100
0.0.625.27	391
0.0.625.28	397
0.0.625.30	193
0.0.625.33	88
0.0.625.39	669
0.0.625.90	184
0.0.625.91	184
0.0.626.00	217
0.0.626.06	142
0.0.626.63	180
0.0.626.68	262
0.0.626.76	266
0.0.626.77	266
0.0.626.86	648
0.0.626.90	58
0.0.626.91	399
0.0.626.97	436
0.0.627.00	436
0.0.627.06	401
0.0.627.07	401
0.0.627.08	401
0.0.627.09	401
0.0.627.10	401
0.0.627.11	401
0.0.627.12	118
0.0.627.14	437
0.0.627.16	55
0.0.627.18	55
0.0.627.20	55
0.0.627.21	61
0.0.627.23	206
0.0.627.24	64
0.0.627.25	61
0.0.627.27	55
0.0.627.28	55
0.0.627.29	61
0.0.627.30	55
0.0.627.31	55
0.0.627.32	63
0.0.627.35	406
0.0.627.40	459
0.0.627.42	459
0.0.627.43	459
0.0.627.44	459
0.0.627.48	675
0.0.627.50	70
0.0.627.51	70
0.0.627.52	63
0.0.627.53	63
0.0.627.54	63
0.0.627.55	63

Codice-Nr.	Pagina
0.0.627.56	63
0.0.627.57	98
0.0.627.58	98
0.0.627.59	99
0.0.627.60	108
0.0.627.69	182
0.0.627.70	182
0.0.627.71	182
0.0.627.78	217
0.0.627.80	345
0.0.627.86	441
0.0.627.90	509
0.0.628.25	657
0.0.628.40	400
0.0.628.41	400
0.0.628.42	400
0.0.628.43	400
0.0.628.55	657
0.0.628.63	166
0.0.628.68	108
0.0.628.69	108
0.0.628.83	626
0.0.628.84	626
0.0.628.85	626
0.0.628.95	624
0.0.628.96	624
0.0.628.97	625
0.0.628.98	625
0.0.628.99	625
0.0.629.00	625
0.0.629.05	586
0.0.629.08	586
0.0.629.16	587
0.0.629.17	587
0.0.629.19	567
0.0.629.41	32
0.0.629.44	32
0.0.629.81	473
0.0.629.83	473
0.0.630.01	555
0.0.630.10	555
0.0.630.14	555
0.0.630.18	555
0.0.630.28	177
0.0.630.45	237
0.0.630.71	489
0.0.630.72	489
0.0.630.89	236
0.0.631.00	18
0.0.631.05	206
0.0.631.17	430
0.0.631.19	431
0.0.631.20	431
0.0.631.51	432
0.0.631.70	449
0.0.631.79	460
0.0.632.04	69, 172
0.0.632.07	83
0.0.632.08	128
0.0.632.09	656

Codice-Nr.	Pagina
0.0.632.10	69, 172
0.0.632.12	655
0.0.632.25	56
0.0.632.26	56
0.0.632.27	56
0.0.632.28	56
0.0.632.41	103
0.0.632.45	165
0.0.632.46	165
0.0.632.47	165
0.0.632.53	48
0.0.632.54	48
0.0.632.55	61
0.0.632.56	61
0.0.632.63	67
0.0.632.74	91
0.0.632.75	658
0.0.632.84	243
0.0.632.86	241
0.0.632.87	241
0.0.632.88	188
0.0.632.89	188
0.0.632.90	188
0.0.632.91	188
0.0.632.92	243
0.0.632.93	496
0.0.632.94	495
0.0.633.43	367
0.0.633.44	367
0.0.633.45	367
0.0.633.46	371
0.0.633.47	371
0.0.633.48	371
0.0.633.49	371
0.0.633.50	485
0.0.633.51	485
0.0.633.52	485
0.0.633.97	317
0.0.634.63	567
0.0.635.09	177
0.0.635.11	446
0.0.635.17	338
0.0.635.20	338
0.0.635.24	337
0.0.635.43	337
0.0.635.49	337
0.0.635.51	337
0.0.635.68	177
0.0.635.98	465
0.0.636.04	317
0.0.636.17	108
0.0.636.18	108
0.0.636.19	108
0.0.636.22	186
0.0.636.61	446
0.0.636.62	446
0.0.636.63	446
0.0.636.95	338
0.0.636.97	337
0.0.636.99	337

Codice-Nr.	Pagina
0.0.637.01	337
0.0.637.05	450
0.0.637.47	648
0.0.638.31	501
0.0.638.39	501
0.0.639.02	68, 171
0.0.639.13	367
0.0.639.52	496
0.0.640.32	107
0.0.640.33	106
0.0.640.34	107
0.0.640.54	165
0.0.640.57	338
0.0.641.36	355
0.0.641.41	355
0.0.641.42	355
0.0.641.45	186
0.0.641.46	108
0.0.641.48	108
0.0.641.52	236
0.0.641.53	236
0.0.641.54	235
0.0.641.58	177
0.0.641.59	186
0.0.641.61	648
0.0.641.94	237
0.0.641.96	237
0.0.642.11	106
0.0.642.12	107
0.0.642.13	106
0.0.642.14	107
0.0.642.15	107
0.0.642.17	649
0.0.642.18	649
0.0.642.28	291
0.0.642.53	95
0.0.642.54	95
0.0.642.55	95
0.0.642.56	95
0.0.642.70	662
0.0.642.72	654
0.0.642.74	662
0.0.642.76	385
0.0.642.93	497
0.0.642.94	497
0.0.643.80	474
0.0.643.85	485
0.0.643.86	483
0.0.643.87	484
0.0.644.01	281
0.0.644.02	281
0.0.644.03	281
0.0.644.14	142
0.0.644.15	473
0.0.644.16	473
0.0.644.51	142
0.0.644.55	402
0.0.644.68	674
0.0.644.87	670
0.0.644.88	670

Codice-Nr.	Pagina
0.0.645.03	467
0.0.645.39	565
0.0.645.40	465
0.0.647.03	650
0.0.647.04	565
0.0.647.05	650
0.0.647.84	483
0.0.647.85	484
0.0.647.89	483
0.0.647.90	483
0.0.647.91	484
0.0.647.92	484
0.0.647.93	672
0.0.648.05	483
0.0.648.06	483
0.0.648.08	474, 485
0.0.648.09	485
0.0.648.65	87
0.0.648.98	402
0.0.649.32	467
0.0.649.47	247
0.0.650.02	472
0.0.650.03	472
0.0.650.04	472
0.0.650.05	472
0.0.650.13	674
0.0.650.43	256
0.0.650.44	256
0.0.650.49	674
0.0.650.50	674
0.0.650.51	674
0.0.650.85	36
0.0.650.86	36
0.0.650.87	61
0.0.651.16	434
0.0.651.24	434
0.0.651.25	431
0.0.651.33	431
0.0.651.54	432
0.0.651.55	432
0.0.651.65	95
0.0.651.97	37
0.0.652.12	37
0.0.652.13	56
0.0.652.66	300
0.0.653.41	440
0.0.653.42	448
0.0.653.68	174
0.0.653.91	272
0.0.653.92	272
0.0.653.93	272
0.0.654.21	604
0.0.654.22	604
0.0.654.23	605
0.0.654.24	560
0.0.654.33	674
0.0.654.44	507
0.0.654.51	274
0.0.654.57	673
0.0.654.58	675

Codice-Nr.	Pagina
0.0.654.69	673
0.0.654.86	473
0.0.654.89	67
0.0.655.08	158
0.0.655.30	648
0.0.655.31	174
0.0.655.32	398
0.0.655.33	398
0.0.655.34	398
0.0.655.35	398
0.0.655.95	565
0.0.655.97	565
0.0.656.06	477
0.0.656.15	452
0.0.656.16	452
0.0.656.17	452
0.0.656.18	452
0.0.656.19	452
0.0.656.26	565
0.0.656.27	562
0.0.656.49	453
0.0.656.52	453
0.0.656.62	34
0.0.656.63	34
0.0.656.64	34
0.0.656.65	34
0.0.656.67	34
0.0.656.68	34
0.0.656.69	34
0.0.656.70	34
0.0.656.71	467
0.0.657.00	565
0.0.657.20	564
0.0.657.21	564
0.0.657.24	474
0.0.657.37	474
0.0.657.72	565
0.0.658.03	565
0.0.658.04	346
0.0.658.08	565
0.0.658.20	565
0.0.658.21	562
0.0.658.23	565
0.0.658.28	232
0.0.658.29	453
0.0.658.30	565
0.0.658.32	561
0.0.658.35	321
0.0.658.36	321
0.0.658.37	562
0.0.658.38	321
0.0.658.39	321
0.0.658.40	321
0.0.658.41	321
0.0.658.42	321
0.0.658.43	321
0.0.658.44	322
0.0.658.45	322
0.0.658.46	322
0.0.658.47	322

Codice-Nr.	Pagina
0.0.658.67	563
0.0.658.83	563
0.0.659.03	105
0.0.659.13	440
0.0.659.29	232
0.0.660.28	520
0.0.660.30	453
0.0.660.52	453
0.0.660.54	453
0.0.660.55	453
0.0.660.56	453
0.0.661.39	453
0.0.661.47	676
0.0.662.33	678
0.0.662.40	243
0.0.662.42	243
0.0.663.39	520
0.0.663.40	522
0.0.663.41	522
0.0.663.42	522
0.0.663.43	524
0.0.663.44	523
0.0.663.45	538
0.0.663.46	521
0.0.663.47	521
0.0.663.49	536
0.0.663.50	528
0.0.663.52	529
0.0.663.53	529
0.0.663.54	529
0.0.663.55	536
0.0.663.56	530
0.0.663.57	530
0.0.663.58	530
0.0.663.60	530
0.0.663.61	530
0.0.663.64	530
0.0.663.65	530
0.0.663.68	531
0.0.663.69	531
0.0.663.71	531
0.0.663.72	531
0.0.663.74	532
0.0.663.75	532
0.0.663.77	535
0.0.663.78	534
0.0.663.79	533
0.0.663.80	533
0.0.663.81	533
0.0.663.83	533
0.0.663.84	533
0.0.663.85	538
0.0.663.86	540
0.0.663.87	528
0.0.665.12	498
0.0.665.14	241
0.0.665.48	392
0.0.665.53	165
0.0.666.35	165
0.0.666.50	351

Codice-Nr.	Pagina
0.0.666.51	351
0.0.666.74	34
0.0.666.75	34
0.0.666.76	34
0.0.666.77	34
0.0.666.92	241
0.0.667.16	368
0.0.667.17	368
0.0.667.18	368
0.0.667.19	368
0.0.667.20	368
0.0.667.21	368
0.0.667.22	372
0.0.667.23	372
0.0.667.24	372
0.0.667.25	372
0.0.667.26	373
0.0.667.27	373
0.0.667.29	376
0.0.667.30	376
0.0.667.31	376
0.0.667.32	376
0.0.667.33	377
0.0.667.34	377
0.0.667.35	378
0.0.667.36	378
0.0.667.37	378
0.0.667.38	378
0.0.667.39	379
0.0.667.40	379
0.0.667.44	383
0.0.668.97	159
0.0.669.05	89
0.0.669.28	95
0.0.669.30	292
0.0.669.88	95
0.0.669.89	95
0.0.669.90	95
0.0.670.11	100
0.0.670.12	100
0.0.670.18	381
0.0.670.19	381
0.0.670.48	381
0.0.670.75	225
0.0.671.12	383, 677
0.0.672.01	501
0.0.672.31	66
0.0.672.84	81
0.0.672.85	81
0.0.672.86	81
0.0.672.87	81
0.0.672.88	81
0.0.672.89	520
0.0.672.90	520
0.0.672.91	470
0.0.672.96	441
0.0.672.99	87
0.0.673.00	87
0.0.673.11	470
0.0.674.43	538

Codice-Nr.	Pagina
0.0.674.47	539
0.0.674.49	57
0.0.674.51	29
0.0.674.52	29
0.0.674.53	383
0.0.674.57	57
0.0.674.59	540
0.0.674.71	59
0.0.674.76	674
0.0.674.95	442
0.0.674.96	442
0.0.674.97	442
0.0.674.98	442
0.0.675.51	31
0.0.675.52	31
0.0.675.75	532
0.0.675.76	532
0.0.675.77	532
0.0.675.78	532
0.0.675.79	532
0.0.675.80	532
0.0.676.08	539
0.0.676.09	523
0.0.676.17	476
0.0.676.18	476
0.0.676.19	476
0.0.680.92	236
0.0.680.93	236
0.0.680.95	237
0.0.680.96	165
0.3.001.24	636
0.3.001.25	636
0.3.001.30	637
0.3.001.80	514
0.3.001.81	514
0.3.004.62	514
1.0.001.08	365
1.0.001.09	365
1.0.001.97	365
1.0.001.98	365
1.0.003.61	670
1.0.003.75	664
3.0.005.00	505
3.0.005.01	505
3.0.005.03	505
7.0.000.01	35
7.0.000.03	28
7.0.000.06	28
7.0.000.09	27
7.0.000.12	39
7.0.000.15	36
7.0.000.17	29
7.0.000.20	29
7.0.000.23	29
7.0.000.26	28
7.0.000.29	30
7.0.001.10	44
7.0.001.12	44
7.0.001.14	52
7.0.001.18	52

Codice-Nr.	Pagina
7.0.001.22	53
7.0.001.26	53
7.0.001.28	53
7.0.001.30	53
7.0.001.32	53
7.0.001.34	53
7.0.001.42	486
7.0.001.44	487
7.0.001.46	490
7.0.001.65	189
7.0.002.62	52
7.0.002.66	52
7.0.002.67	53
7.0.002.68	53
7.0.002.69	53
7.0.002.70	53
7.0.002.71	53
7.0.002.72	53
7.0.002.73	490
7.0.002.74	488
7.0.002.75	488
7.0.002.76	488
7.0.002.77	490
7.0.002.78	488
7.0.002.79	488
7.0.002.80	488
7.0.002.85	490
7.0.002.87	490
7.0.002.89	486
7.0.002.91	487
7.0.002.93	487
7.0.002.95	487
7.0.002.97	486
8.0.000.01	155
8.0.000.02	156
8.0.000.04	156
8.0.000.05	153
8.0.000.06	154
8.0.000.07	154
8.0.000.08	155
8.0.000.09	156
8.0.000.10	156
8.0.000.11	156
8.0.000.12	156
8.0.000.13	500
8.0.000.15	155
8.0.000.16	155
8.0.000.17	155
8.0.000.18	155
8.0.000.19	156
8.0.000.20	156
8.0.000.21	158
8.0.000.22	158
8.0.000.23	158
8.0.000.24	154
8.0.000.25	154
8.0.000.28	158
8.0.000.54	500
8.0.000.61	159
8.0.000.63	155

Codice-Nr.	Pagina
8.0.000.92	159
8.0.001.09	160
8.0.001.15	155
8.0.001.84	160
8.0.001.85	160
8.0.001.98	153
8.0.002.01	153
8.0.002.04	153
8.0.002.07	153
8.0.002.10	153
8.0.002.13	153
8.0.002.16	153
8.0.002.19	153
8.0.002.22	153
8.0.002.25	154
8.0.002.31	154
8.0.002.34	154
8.0.002.37	154
8.0.002.40	154
8.0.002.45	155
8.0.002.48	155
8.0.002.53	155
8.0.002.56	155
8.0.002.59	155
8.0.002.65	156
8.0.002.68	156
8.0.002.71	156
8.0.003.98	159
8.0.004.02	132
8.0.004.34	159
8.0.004.47	159
8.0.004.50	159
8.0.004.61	158
8.0.004.70	159
8.0.004.74	159
8.0.004.83	158
8.0.004.88	158
8.0.005.17	160
8.0.005.24	154
8.0.005.45	154
8.0.005.56	155
8.0.006.36	159
8.0.007.07	160
8.0.007.16	158
8.0.007.43	159
8.0.007.48	160
8.0.008.09	445
8.0.008.88	159
8.0.009.11	156

© item Industrietechnik GmbH Made in Germany 0.4.123.92 08/2017

Il vostro rivenditore e centro di assistenza di fiducia

item

item s.r.l.
Corso Europa Unita 8
I-24030 Valbrembo (BG)

Tel. +39 035 45100 11
Fax +39 035 45100 17

info@item24.it
item24.it

Le vostre idee hanno valore.®