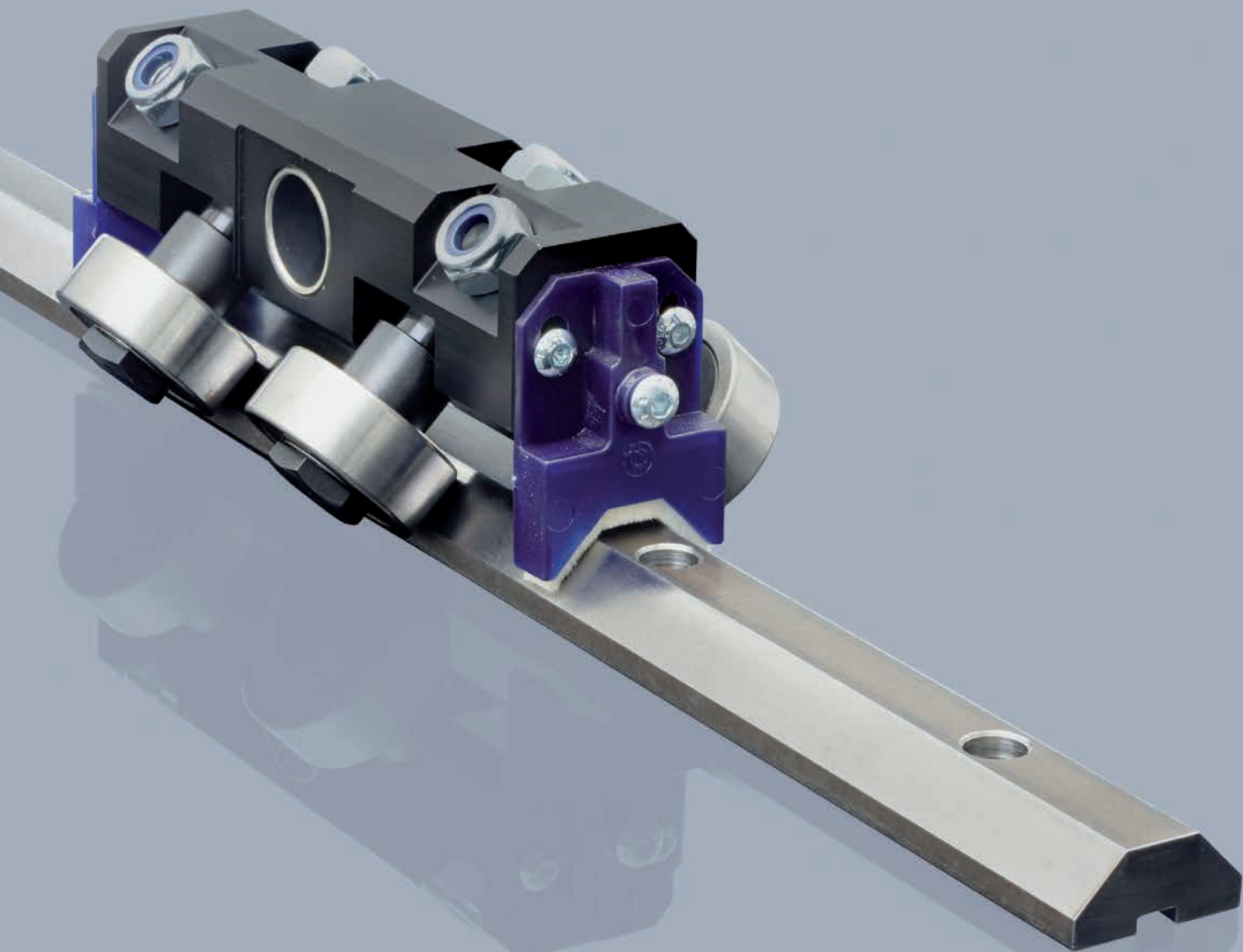


ROLLON®
BY TIMKEN

Prismatic Rail




MORO *dal*
MORO S.N.C. **1984**
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia, 83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via del Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com



PROGETTIAMO E PRODUCIAMO PER ESSERTI VICINO

Un processo industrializzato che sfocia in
vari livelli di personalizzazione



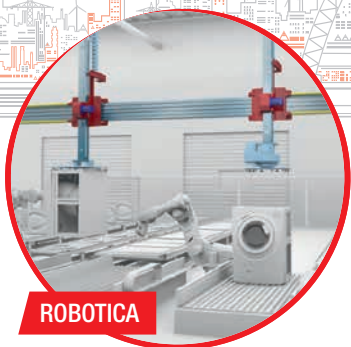
Con responsabilità ed etica, da oltre 40 anni Rollon progetta e produce soluzioni per il moto lineare al servizio di diversi settori industriali. La solidità di un gruppo internazionale per la tecnologia, si coniuga oggi con la capillarità di un supporto locale per il servizio.



VALORI

PERFORMANCES

L'obiettivo di Rollon è quello di contribuire alla competitività dei clienti sui loro mercati in termini di soluzioni tecnologiche, semplificazione del design, produttività, affidabilità, durata e bassa manutenzione.



ROBOTICA



MACCHINE INDUSTRIALI



LOGISTICA

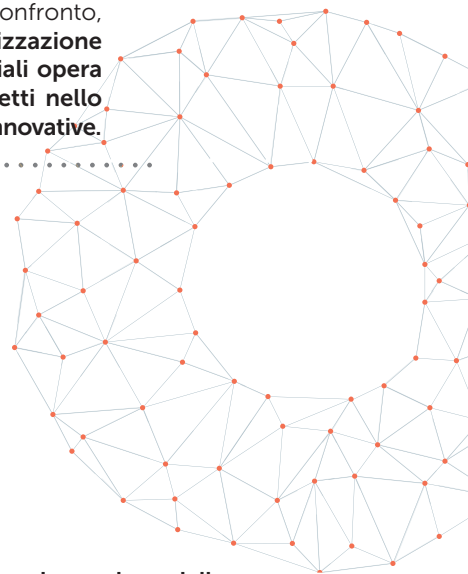


FERROVIARIO

COLLABORAZIONE



Consulenza tecnica di alto livello e competenze trasversali permettono di intercettare le esigenze del cliente e tradurle in linee guida in un'ottica di continuo confronto, mentre la forte specializzazione in diversi settori industriali opera da acceleratore di progetti nello sviluppo di applicazioni innovative.

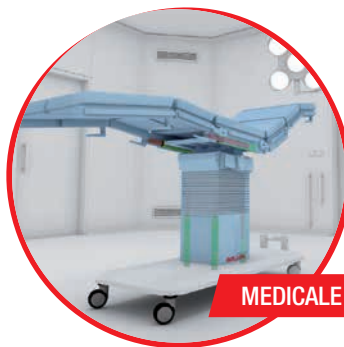


Rollon si prende carico della progettazione e dello sviluppo di soluzioni per il moto lineare, sollevando i propri clienti da ogni aspetto non strettamente correlato al loro core business. Da componenti a catalogo a sistemi meccanicamente integrati creati ad hoc: tecnologia e competenza si traducono nella qualità delle nostre applicazioni.

SOLUZIONI APPLICAZIONI



INTERNI E ARCHITETTURA



MEDICALE



VEICOLI SPECIALI



AERONAUTICA

SOLUZIONI LINEARI DIVERSIFICATE PER OGNI ESIGENZA APPLICATIVA

Guide lineari e telescopiche

Linear Line



Guide lineari e curvilinee a sfere e a cuscinetti, con piste di rotolamento temprate, elevata capacità di carico, auto-allineamento e in grado di lavorare in ambienti sporchi.

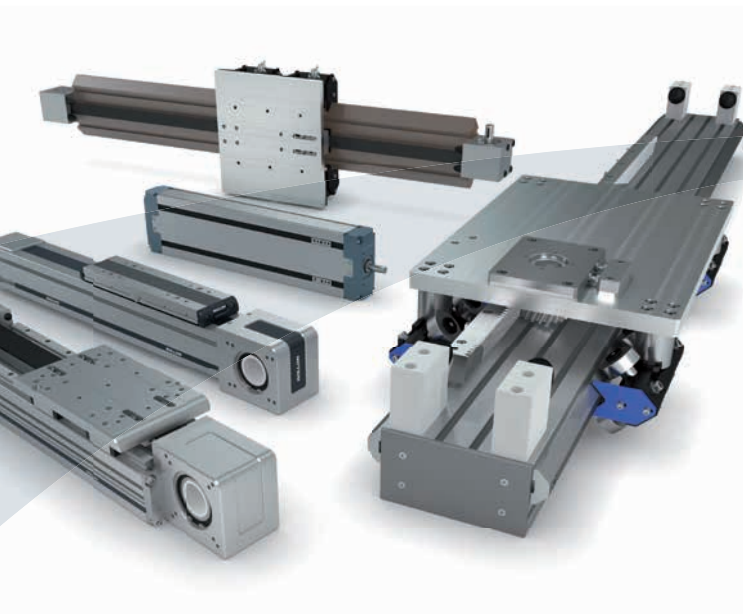
Telescopic Line



Guide telescopiche a sfere e cuscinetti, con piste di rotolamento temprate, elevata capacità di carico e bassa flessione, resistenti a urti e vibrazioni. Consentono estrazioni parziali, totali o maggiorate fino al 200% della lunghezza della guida.



Attuatori lineari e sistemi per l'automazione



Actuator Line

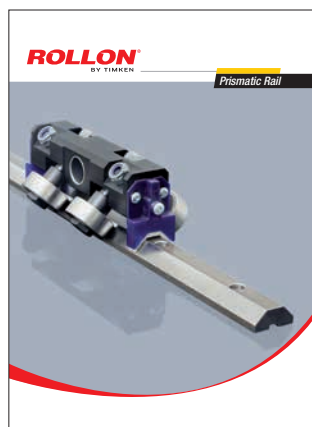
Attuatori lineari con differenti configurazioni e trasmissioni, disponibili con azionamento a cinghia, vite o pignone e cremagliera in base alle differenti esigenze in termini di precisione e velocità. Guide con cuscinetti o sistemi a ricircolo di sfere per diverse capacità di carico e ambienti critici.



Actuator System Line

Attuatori integrati per l'automazione industriale, trovano applicazione in numerosi settori industriali: dall'asservimento delle macchine industriali a impianti di assemblaggio di precisione, linee di packaging e linee di produzione ad alta velocità. Nasce dall'evoluzione della Actuator Line al fine di soddisfare le richieste più esigenti dei nostri clienti.

> Prismatic Rail



1 Descrizione del prodotto

Prismatic Rail: guide prismatiche con rotelle cilindriche o sagomate a V.

PR-2

2 Dati tecnici

Caratteristiche e note

PR-4

3 Dimensioni del prodotto

Guide a "V" in acciaio, Guide forate con taglio dritto

PR-5

Guide forate con un taglio dritto e un taglio inclinato,

Guide forate con due tagli inclinati

PR-6

Cursore oscillante a 4 rotelle Ø30 per guide a V 28.6x11

PR-7

Cursore oscillante a 4 rotelle Ø40 per guide a V 35x16

PR-8

Cursore tipo G (rotelle Ø52) e tipo H (rotelle Ø62) per guide a V 55x25

PR-9

Cursore tipo I (rotelle Ø52) e tipo L (rotelle Ø62) per guide a V 55x25

PR-10

4 Accessori

Rotelle sagomate a V [guida 28,6 x 11] versione antiossidante,

Rotella sagomata a V [guida 35 x 16]

PR-11

Ricambio rotella completa di perno

PR-12

Perni di montaggio, Perni di montaggio tipo 0 adatto a carrello con rotelle Ø30 e Ø40

PR-13

Perni di montaggio tipo 7 adatto a carrello E-F,

Perni di montaggio tipo 8 adatto a carrello E-F

PR-14

Perni di montaggio per Cursori oscillanti tipo 9 adatto a carrello G-H / I-L,

PR-15

Inseri di montaggio per guide a V

PR-16

Note tecniche

Rotelle per guide a V 28,6 x 11 e 35x16, Schema applicazioni comuni cursore 2 rotelle,

Schema applicazioni comuni cursore 3 rotelle

PR-17

Codici di ordinazione

Codici di ordinazione cursori a rotelle con perni

PR-18

Montaggio carrelli normali / carrelli versione K

PR-19

Descrizione del prodotto



> Prismatic Rail: guide prismatiche con rotelle cilindriche o sagomate a V.

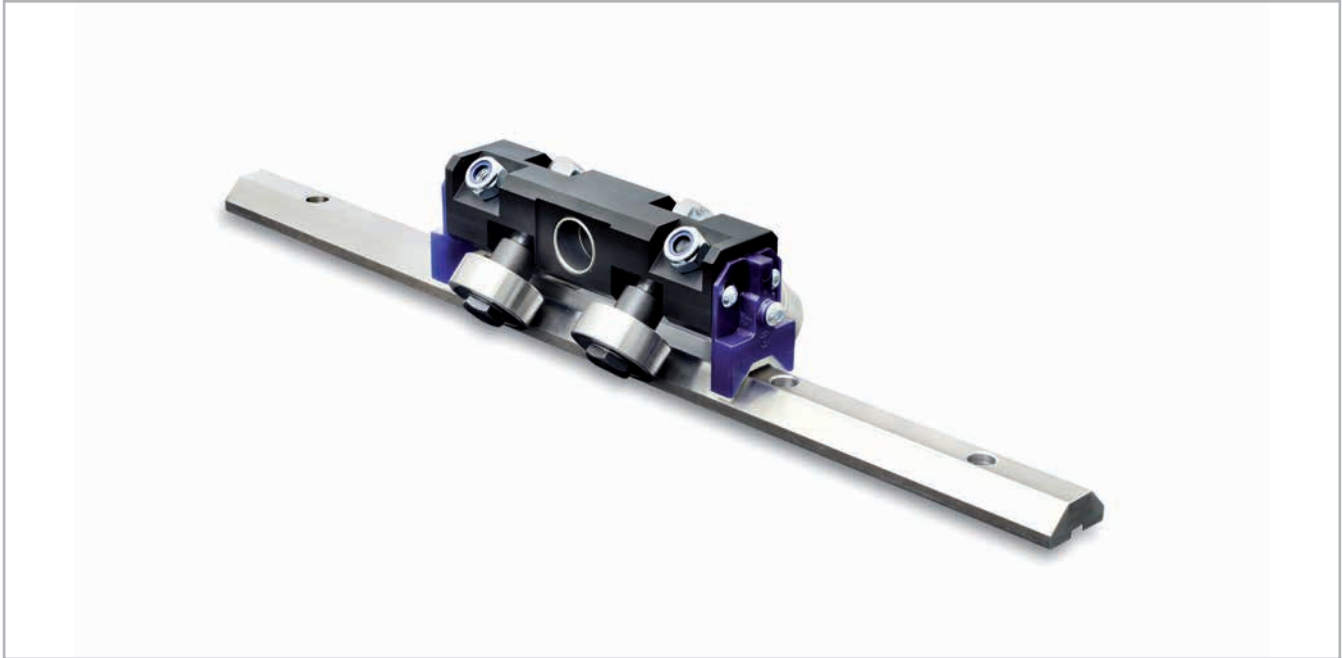


Fig. 1

La famiglia di prodotti Prismatic Rail è composta da cursori a rotelle che scorrono su piste a V in acciaio temprato. Le guide lineari Prismatic Rail di Rollon hanno elevate proprietà autoallineanti.

Le piste a V sono temprate a induzione e lucidate, selezionabili nelle tre taglie: 28, 35 e 55 mm. Le guide possono essere lavorate con due tagli dritti, un taglio dritto e uno inclinato oppure con due tagli inclinati. Queste opzioni permettono realizzare al meglio le versioni giuntate, per raggiungere corse più lunghe.

Il cursore in alluminio può essere configurato con un numero variabile da 3 a 6 rotelle con perni in acciaio. Le rotelle sono disponibili a loro volta in due varianti: cilindriche o sagomate a V, con diametro variabile da Ø30 a Ø62 a seconda della sezione della guida.

Le caratteristiche principali:

- Durata prolungata grazie alle piste temprate
- Eccellente affidabilità in ambienti sporchi
- Sistema autoallineante
- Facili da montare
- Dinamiche elevate

Campi di applicazione principali:

- Robot e manipolatori
- Automazione
- Logistica
- Macchine per imballaggio

Guida forata con taglio dritto:

Lavorazione prevista per guide senza giunzione.



Fig. 2

Guida forata con un taglio dritto e uno inclinato:

Lavorazione prevista per gli spezzoni di estremità di guide con giunzione.



Fig. 3

Guida forata con due tagli inclinati:

Lavorazione prevista per gli spezzoni intermedi di guide con giunzioni multiple.

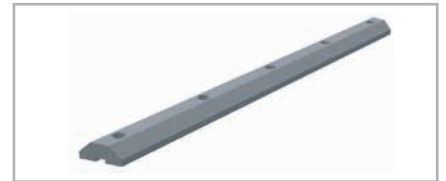


Fig. 4

Cursori con rotelle Ø30 - Ø40:

Cursori oscillanti e fissi con rotelle Ø30 (guida 28) e Ø40 (guida 35)



Fig. 5

Cursori con rotelle Ø52- Ø62:

Cursori oscillanti e fissi con rotelle Ø52 e Ø62 (guida 55)



Fig. 6

Perni di montaggio:

Perni in acciaio.



Fig. 7



Fig. 8

Caratteristiche:

- Sezioni disponibili: 28,35 e 55 mm.
- Dimensioni rotelle: Ø30 - Ø40 - Ø52- Ø62.
- Rotelle a V in acciaio C45 temprato disponibili per le taglie 28 e 35.
- Cursori in alluminio, oscillanti e fissi, con 3, 4 o 6 rotelle.
- Velocità max. di funzionamento: 7 m/s (in relazione al tipo di applicazione).
- Velocità max. di accelerazione: 20 m/s² (in relazione al tipo di applicazione).
- Max. capacità di carico radiale: 15000 (per cursore).
- Max. capacità di carico assiale: 15000 (per cursore).
- Intervallo di temperatura: da -10°C a +80°C.
- Piste di rotolamento temprate a induzione e lucidate.
- Massima lunghezza della guida: 4100 mm.
- Inserti per il montaggio delle guide a V in acciaio.

Note:

- Una corsa più lunga è disponibile con le versioni giuntate.
- Le guide a V sono disponibili nella versione forata e non forata
- Per una corretta applicazione, seguire gli schemi di montaggio indicati nella sezione di ciascun cursore.
- Per applicazioni con elevati carichi a sbalzo è indispensabile orientare le rotelle dei cursori in modo che il carico sia sopportato dal massimo numero di rotelle possibili.

Dimensioni del prodotto



> Guide a "V" in acciaio

Materiale: acciaio legato ad alte prestazioni: $R > 900 \text{ N/mm}^2$

Temperate a induzione e lucidate. Durezza piste $> 58 \text{ HRC}$



Fig. 9

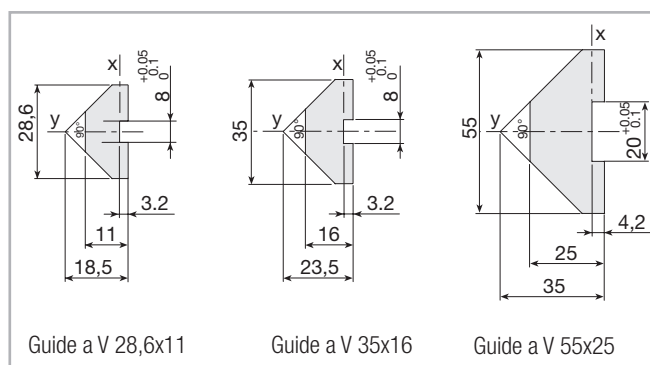


Fig. 10

Caratteristiche	Momento di inerzia IX [mm ⁴]	Momento di inerzia IV [mm ⁴]	Peso [Kg/m]
28,6x11	2148	14490	2
35x16	7932	36405	3,5
55x25	41906	194636	7,8

Tab. 1

> Guide forate con taglio dritto

P_ _ -.....F guida a V di lunghezza L forata



Fig. 11

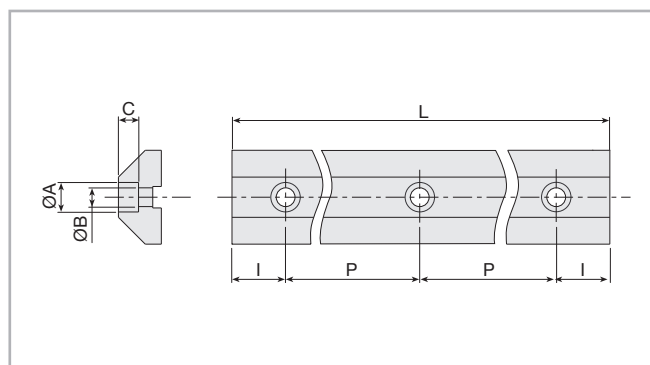


Fig. 12

Dim.	Trattamento	L. max [mm]	P [mm]	I [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Codice
28,6x11	Temprata	3980	150	40	11	7	5	P28...
35x16	Temprata	4100	100	50	11	7	7,5	P35...
55x25	Temprata	4100	150	25	18	11	11,5	P55...

Tab. 2

guide forate con un taglio dritto e un taglio inclinato

P__-.....FX guida a V con un taglio inclinato di lunghezza L forata



Fig. 13

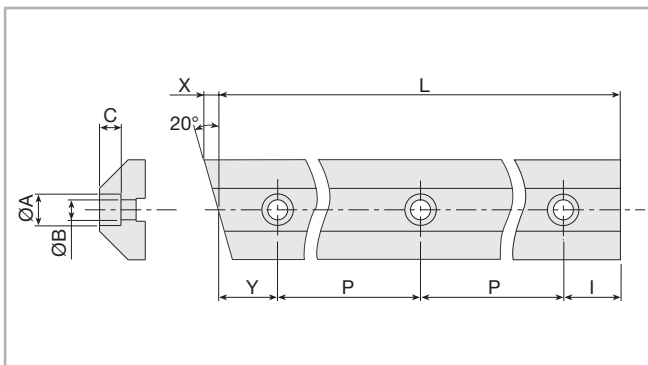


Fig. 14

Dim.	Trattamento	L. max [mm]	P [mm]	Y [mm]	I [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Codice
28,6x11	Temprata	3700	150	50	50	11	7	5	P28...
35x16	Temprata	4000	100	50	50	11	7	7,5	P35...
55x25	Temprata	3950	150	25	25	18	11	11,5	P55...

Tab. 3

> Guide forate con due tagli inclinati

P__-.....FXX guida a V con due tagli inclinati di lunghezza L forata



Fig. 15

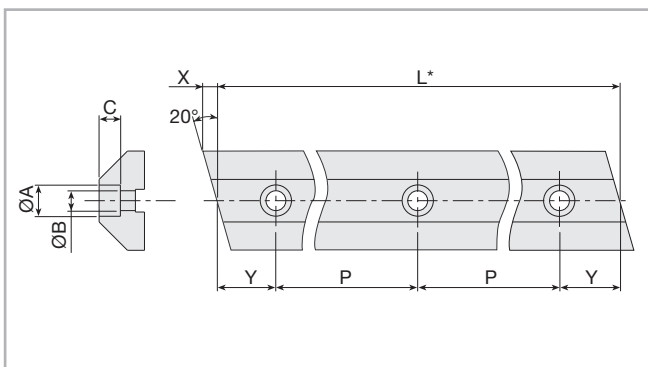


Fig. 16

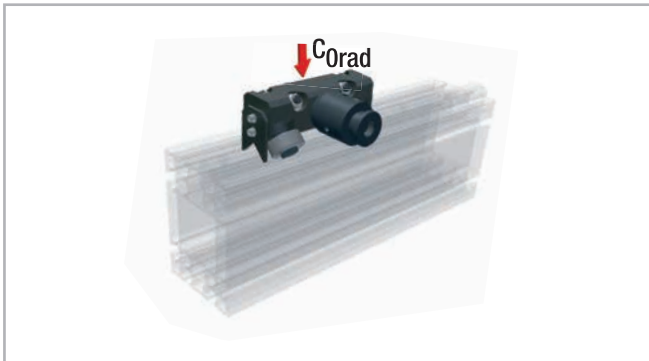
Per mantenere un corretto passo di foratura ordinare le guide in modo che la lunghezza "L" sia uguale a: $n \cdot P + 2 \cdot Y$

Dim.	Trattamento	L. max [mm]	P [mm]	Y [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Codice
28,6x11	Temprata	3700	150	50	11	7	5	P28...
35x16	Temprata	3900	100	50	11	7	7,5	P35...
55x25	Temprata	3950	150	25	18	11	11,5	P55...

Tab. 4

> Cursore oscillante a 4 rotelle Ø30 per guide a V 28x11

La registrazione del gioco lungo il piano tra le guide si ottiene mediante il perno eccentrico del cursore.



Attenzione: togliere le ralle per ottenere l'autoallineamento del cursore

Fig. 17

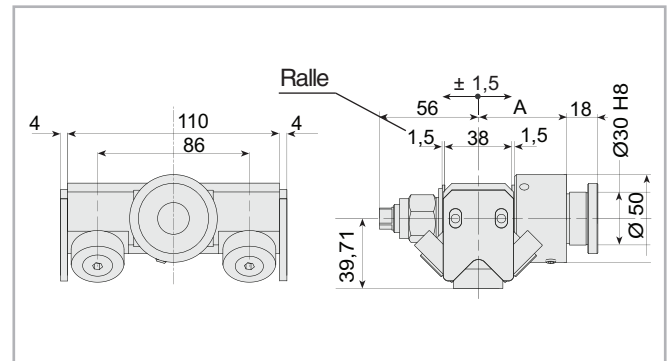


Fig. 18

	A [mm]	Capacità di carico C_{Orad} [N]	Peso [Kg]	Codice
Cursore con perno concentrico	75	3818	1,8	204.0052
Cursore con perno eccentrico (± 1 mm)	75	3818	1,8	204.0053
Cursore con perno concentrico	50	3818	1,4	204.0054
Cursore con perno eccentrico (± 1 mm)	50	3818	1,4	204.0055

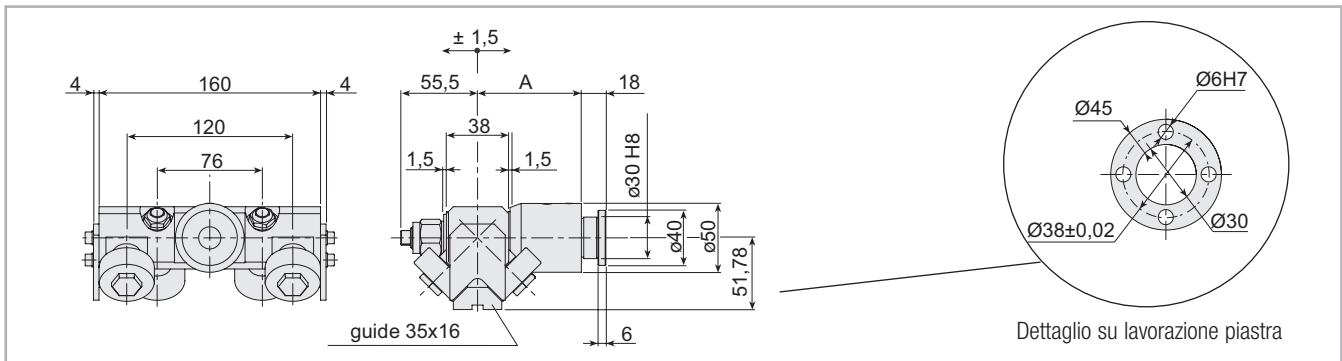
Tab. 5

Ricambi	A [mm]	Codice
Corpo completo di rotelle		204.0050
Perno concentrico	75	236.0010
Perno eccentrico (± 1 mm)	75	236.0011
Perno concentrico	50	236.0014
Perno eccentrico (± 1 mm)	50	236.0015

Tab. 6

Cursore oscillante a 4 rotelle Ø40 per guide a V 35x16

La registrazione del gioco lungo il piano tra le guide si ottiene mediante il perno eccentrico del cursore.



Attenzione: togliere le ralle per ottenere l'autoallineamento del cursore

Fig. 19

	A [mm]	Capacità di carico C_{0rad} [N]	Peso [Kg]	Codice
Cursore con perno eccentrico (± 1 mm)	75	7071	2,2	204.0016
Cursore con perno eccentrico (± 1 mm)	50	7071	1,8	204.0033

Tab. 7

I perni sono tutti eccentrici, ma vengono trasformati in concentrici posizionando la spina nell'apposito foro sulla piastra, che permette di determinare il precarico necessario.

Ricambi	A [mm]	Codice
Corpo completo di rotelle		204.0013
Perno eccentrico (± 1 mm)	75	236.0011
Perno eccentrico (± 1 mm)	75	236.0015

Tab. 8

> Cursore tipo G (rotelle Ø52) e tipo H (rotelle Ø62) per guide a V 55x25

Cursori oscillanti a 4 rotelle. Adatto per perni di montaggio: Tipo 9

La registrazione del gioco lungo il piano tra le guide si ottiene mediante il perno eccentrico del cursore.

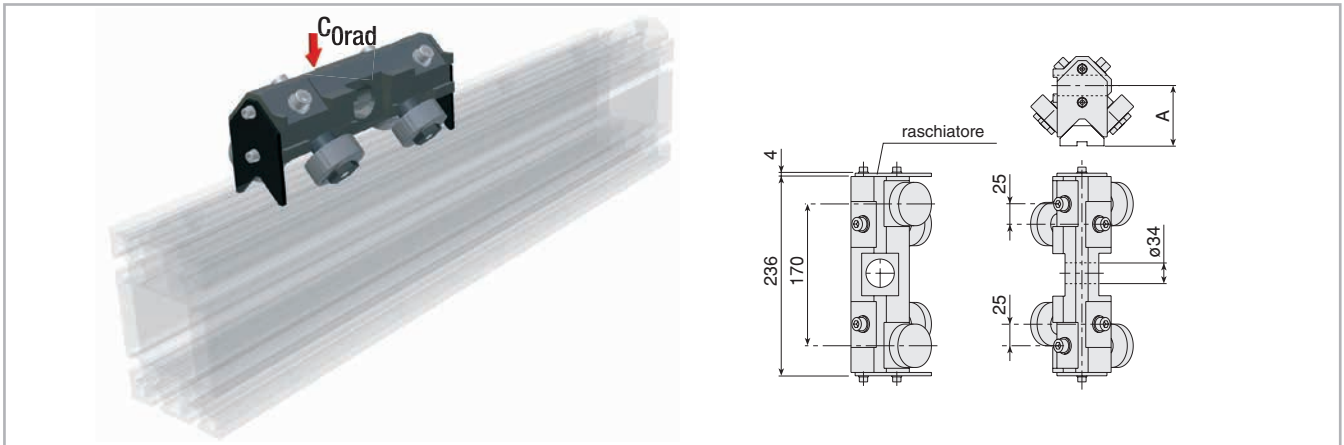


Fig. 20

Ø Rotelle	A
Rotelle Ø52	71,75
Rotelle Ø62	78,85

Tab. 9

Caratteristiche tecniche	Ø52	Ø62
Capacità di carico [N]	12021	14991
N° rotelle	4	4
Peso [Kg]	3,2	3,8
Codice ricambio	204.1520	204.1521

Tab. 10

Cursore tipo I (rotelle Ø52) e tipo L (rotelle Ø62) per guide a V 55x25

Cursori oscillanti a 6 rotelle. Adatto per perni di montaggio: Tipo 9

La registrazione del gioco lungo il piano tra le guide si ottiene mediante il perno eccentrico del cursore.

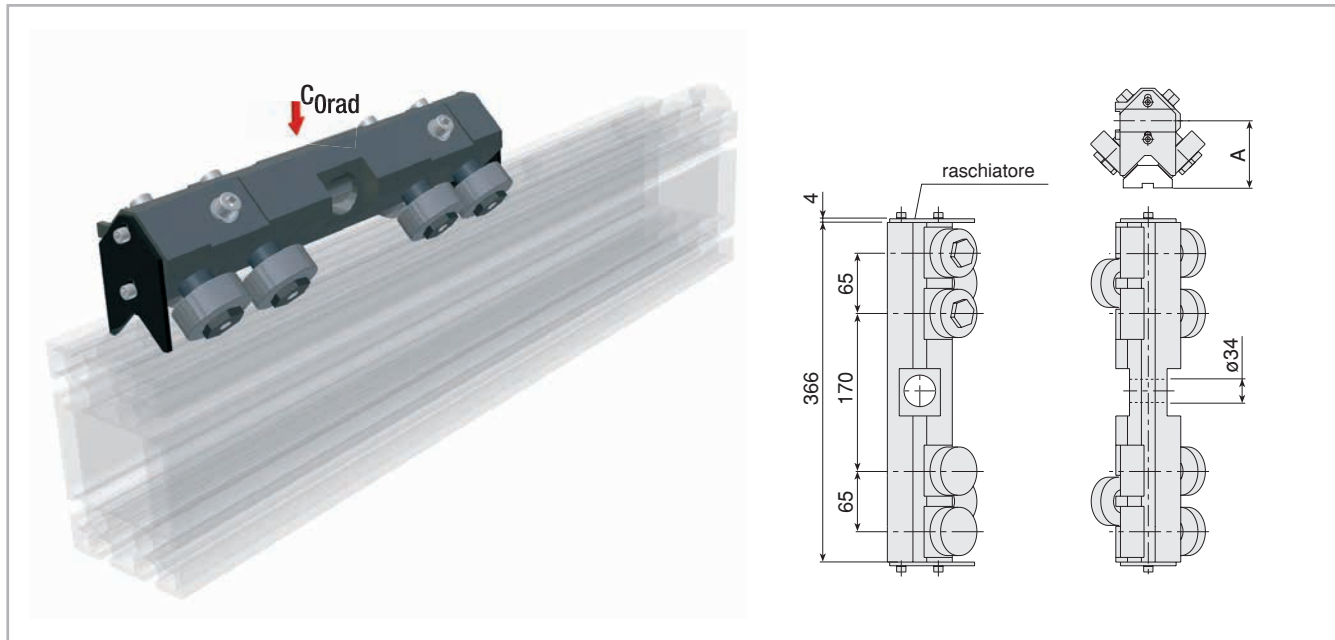


Fig. 21

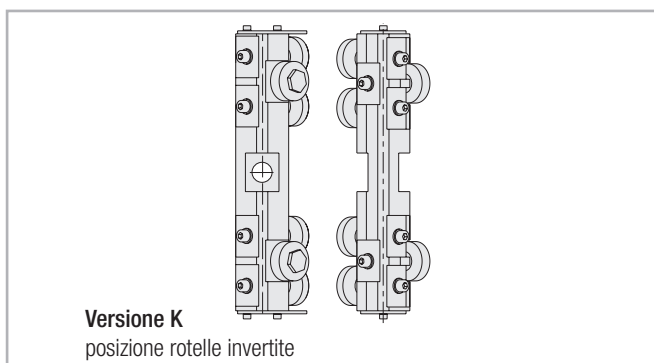


Fig. 22

Ø Rotelle	A
Rotelle Ø52	71,75
Rotelle Ø62	78,85

Tab. 11

Caratteristiche tecniche	Ø52	Ø62
Capacità di carico [N]	12021	14991
N° rotelle	6	6
Peso [Kg]	4,9	5,9
Codice ricambio	204.1522	204.1523

Tab. 12

Accessori



> Rotelle sagomate a V [guida 28,6 x 11] versione antiossidante

Rotelle sagomate con cuscinetti radiali a sfere a contatto obliquo (versione media). A richiesta disponibile in versione leggera antiossidazione: con cuscinetti radiali: codice .inox.

* **ATTENZIONE:** sono fornibili a richiesta boccole per aumentare l'interasse tra la guida e il piano di appoggio della rotella. Indicare, oltre al codice della rotella, l'interasse richiesto (L). Es. 205.0013.L



Fig. 23

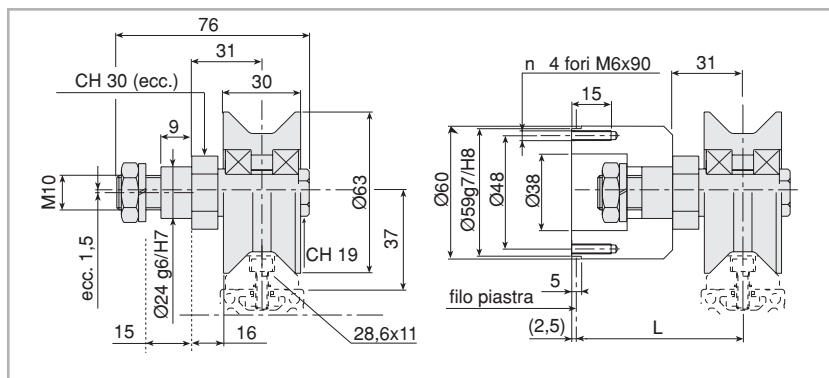


Fig. 24

Tipo	Cuscinetti	C	COw	PR [N]	PA [N]	Velocità [m/s]	Peso [Kg]	Codice
Conc.	obliqui a sfere	9500	4540	1400	600	2,5	0,8	205.0013
Ecc.	obliqui a sfere	9500	4540	1400	600	2,5	0,8	205.0014

Tab. 13

> Rotella sagomata a V [guida 35 x 16]

Rotelle sagomate a due corone di sfere a contatto obliquo. Con tenuta strisciante bilaterale. Classe di precisione P6. Sostengono carichi lungo l'asse del perno purché $Pa_{eff} < 0,4 Pr_{eff}$.

* **ATTENZIONE:** sono fornibili a richiesta boccole per aumentare l'interasse tra la guida e il piano di appoggio della rotella. Indicare, oltre al codice della rotella, l'interasse richiesto (L). Es. 205.0011.L



Fig. 25

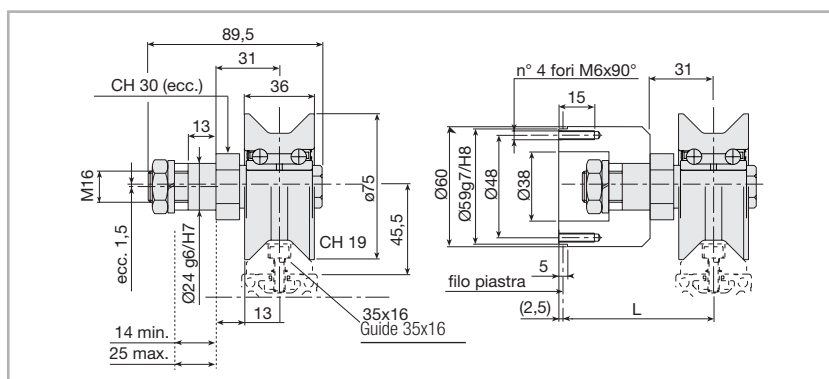


Fig. 26

Tipo	Cuscinetti	C	COw	PR [N]	PA [N]	Velocità [m/s]	Peso [Kg]	Codice
Conc.	obliqui a sfere	21000	13900	4500	1800	2,5	1	205.0011
Ecc.	obliqui a sfere	21000	13900	4500	1800	2,5	1	205.0012

Tab. 14

Ricambio rotella completa di perno

Assicurarsi che tutti i componenti vengano bloccati in modo appropriato.

La coppia di serraggio consigliata per le viti e i dadi di bloccaggio dei perni è 50 Nm.

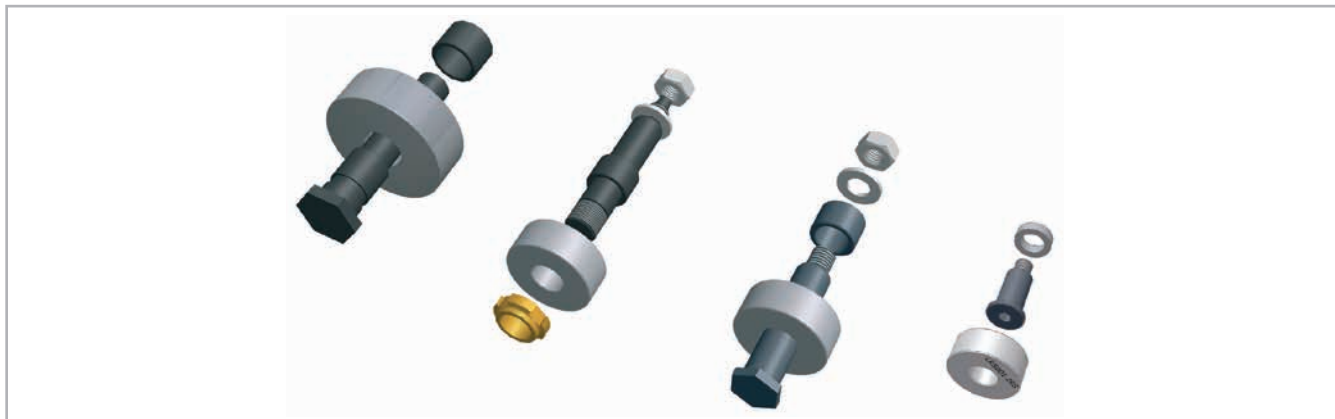


Fig. 27

Fattori di carico max per guide temprate a induzione

Rotella	Cw [N]	C0w [N]	Fr amm. [N]	V max.
Ø30	5100	3100	1350	7 m/s
Ø40	10000	7000	2500	7 m/s
Ø52	16700	10700	4250	6 m/s
Ø62	21500	14500	5300	5 m/s

Tab. 15

Ricambio rotella con perno	Peso [Kg]	Codice
Ø30 Concentrico	0,02	205.0465
Ø40 Concentrico	0,22	205.0464
Ø40 Eccentrico ($\pm 0,75$ mm)	0,25	205.0463
Ø52 Concentrico	0,4	205.0163
Ø62 Concentrico	0,55	205.0165

Tab. 16

> Perna di montaggio

Materiale: acciaio brunito ($R_s=800 \text{ N/mm}^2$). Esecuzioni speciali a richiesta. Versioni in acciaio inox AISI 303 sono disponibili a richiesta. Le versioni

0-7-8-9 sono complete di boccole autolubrificanti per facilitare gli spostamenti di autoadattamento del cursore.

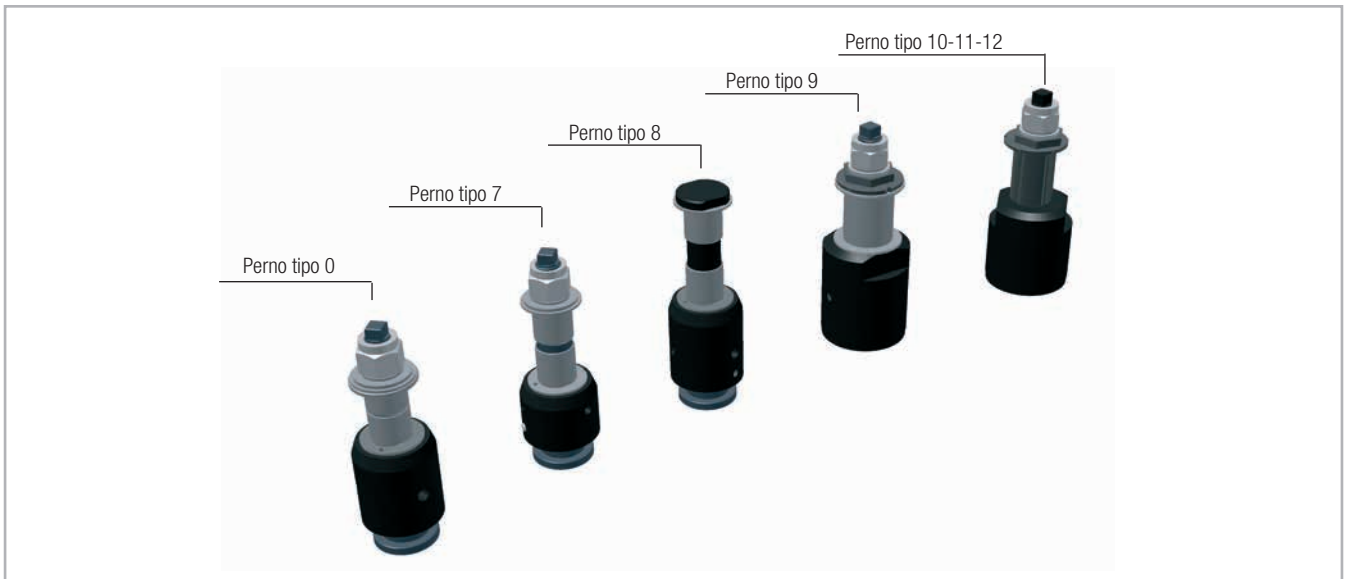


Fig. 28

> Perna di montaggio tipo 0 adatto a carrello con rotelle Ø30 e Ø40

* **ATTENZIONE:** lavorare la piastra fissaggio perni seguendo lo schema in fig. A

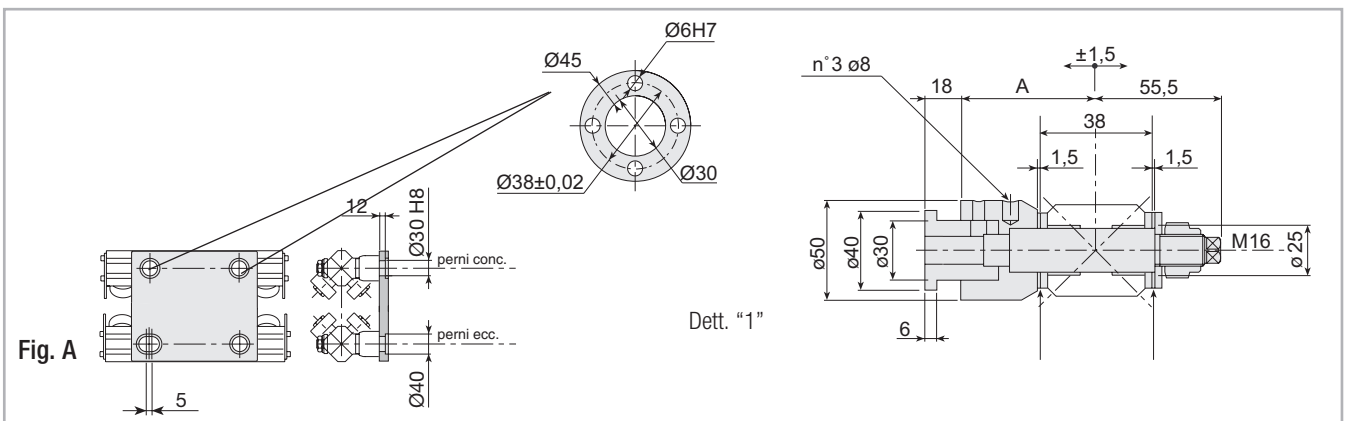


Fig. 29



Fig. 30

Attenzione: togliere le ralle per ottenere l'autoallineamento del cursore

Caratteristiche tecniche	A [mm]	
Peso [Kg]		1,1 circa
Codice eccentrico ($\pm 0,75 \text{ mm}$)	75	236.0011
Codice eccentrico ($\pm 0,75 \text{ mm}$)	50	236.0015

Tab. 17

Perni di montaggio tipo 7 adatto a carrello E-F

* **ATTENZIONE:** lavorare la piastra fissaggio perni seguendo lo schema in fig. A

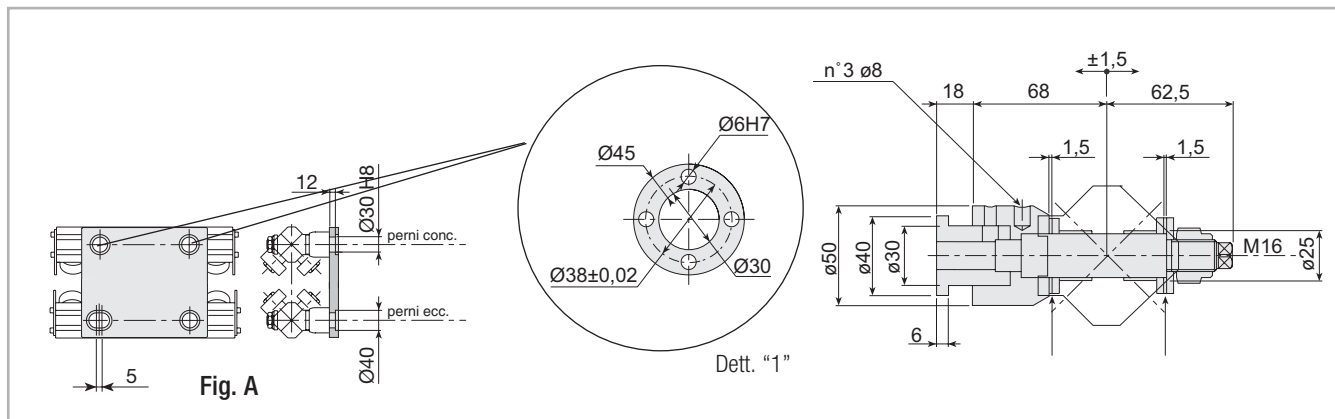


Fig. 31



Fig. 32

Attenzione: togliere le ralle per ottenere l'autoallineamento del cursore

Caratteristiche tecniche	
Peso [Kg]	1,1 circa
Codice eccentrico (±1 mm)	236.1689

Tab. 18

> Perni di montaggio tipo 8 adatto a carrello E-F

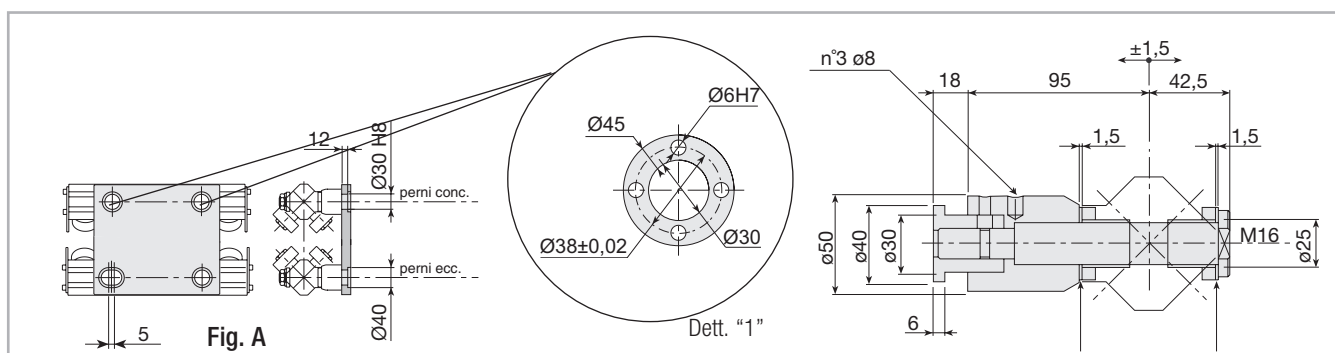


Fig. 33



Fig. 34

Attenzione: togliere le ralle per ottenere l'autoallineamento del cursore

Caratteristiche tecniche	
Peso [Kg]	1,8 circa
Codice eccentrico (±1 mm)	236.1691

Tab. 19

> Perni di montaggio per Cursori oscillanti tipo 9 adatto a carrello G-H / I-L



Fig. 35

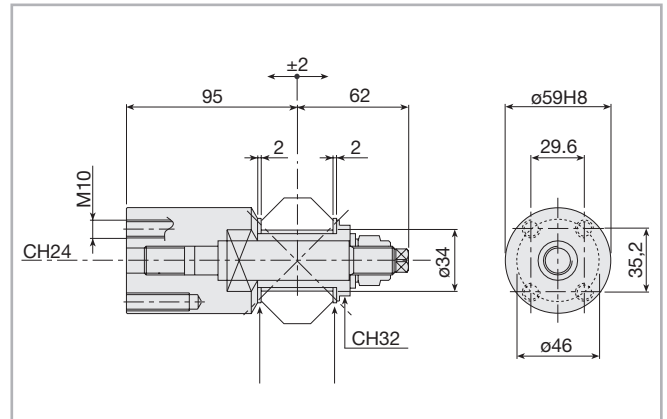


Fig. 36

Attenzione: togliere le ralle per ottenere l'autoallineamento del cursore

Caratteristiche tecniche	
Peso [Kg]	2 circa
Codice eccentrico	236.2076
Codice eccentrico ($\pm 1,5$ mm)	236.2079

Tab. 20

Meccanismo di montaggio per guide a V

Materiale: acciaio C40 zincato.

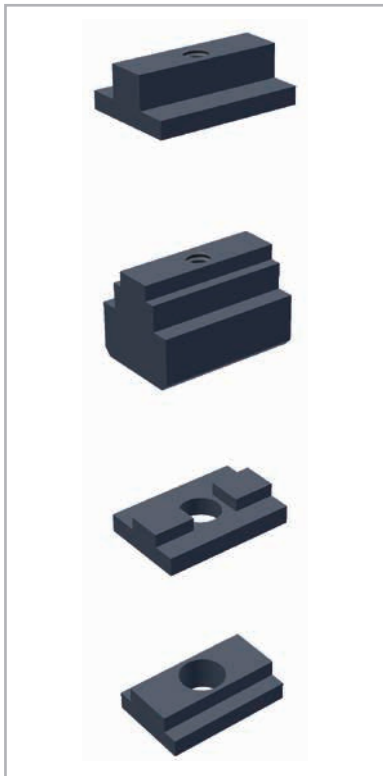


Fig. 37

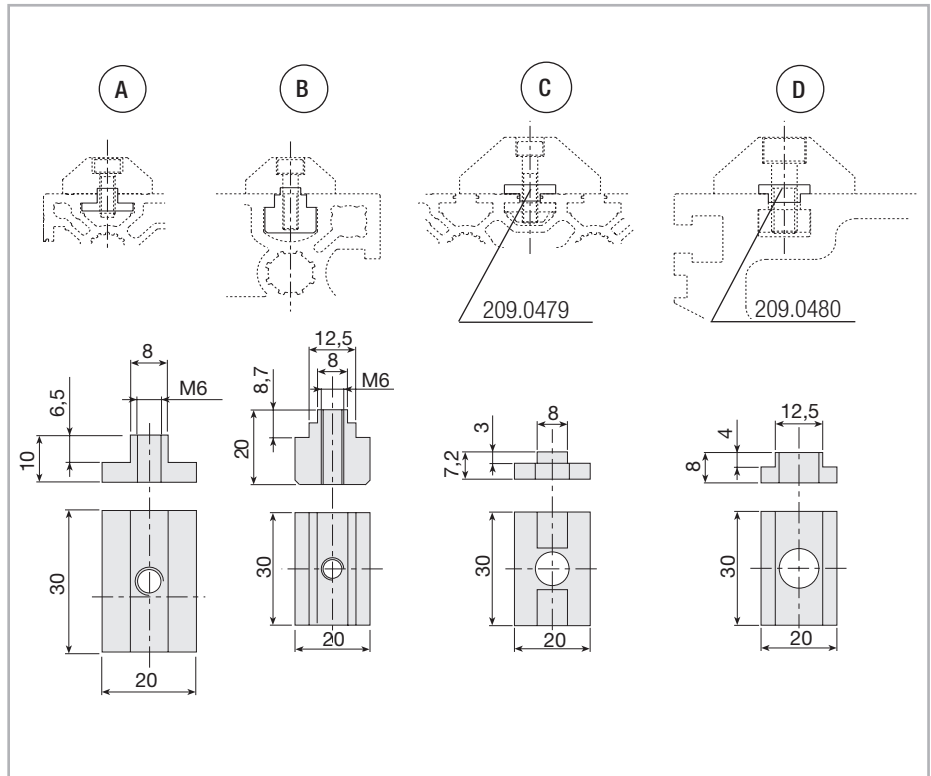


Fig. 38

* Richiede foratura speciale della guida per vite M8 anzichè M10

Guida	Dim. cava	Vite	Codice
A 35x16/28,6x11	8	M6x20	209.0298
B 35x16	12,5	M6x25	209.1855
C 55x25	8	M8x30	209.0479
D 55x25	12,5	M10x30	209.0480

Tab. 21

Note tecniche



> Rotelle per guide a V 28,6 x 11 e 35x16

Materiale: Mantello in acciaio C45 temprato e brunito; perni e boccole in acciaio brunito. A richiesta sono disponibili rotelle con mantello sagomato in materiale plastico. Sono fornibili rotelle con interasse L più lungo. Usare preferibilmente guide temprate.

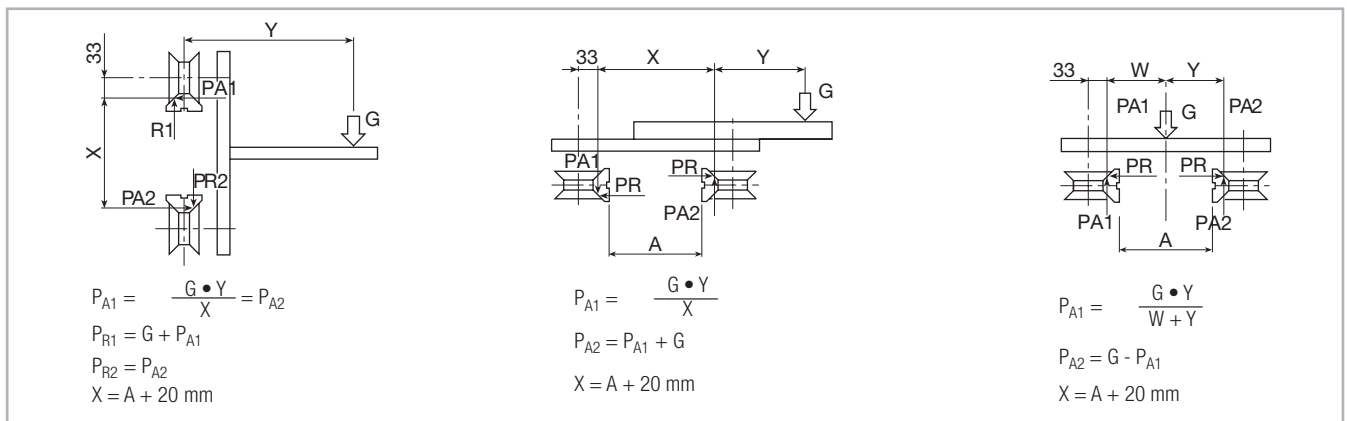
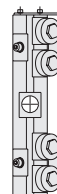
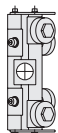
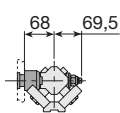
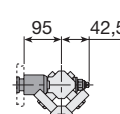
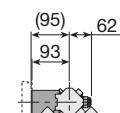
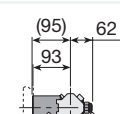
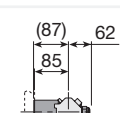
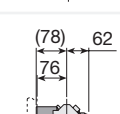


Fig. 39



> Codici di ordinazione cursori a rotelle con perni



	Perni	Rotelle	G (Ø 52)	H (Ø 62)	I (Ø 52)	L (Ø 62)
	7	conc	-	-	-	-
		ecc.	-	-	-	-
	8	conc	-	-	-	-
		ecc.	-	-	-	-
	9	conc	204.2092	204.2093	204.2094	204.2095
		ecc.	204.2102	204.2103	204.2104	204.2105
	10	conc	-	-	-	-
		ecc.	-	-	-	-
	11	conc	-	-	-	-
		ecc.	-	-	-	-
	12	conc	-	-	-	-
		ecc.	-	-	-	-

Tab. 22

> Codice di identificazione per guida Prismatic Rail

P	28	J	1100	F	XX	
	35				X = Singolo taglio inclinato	
	55				XX= Doppio taglio inclinato	
				Forata		
				Lunghezza		
				J = guide giuntate (solo se necessario)		
Sezione						
Guida serie Prismatic Rail						

Esempio di ordinazione: P55-2750FX, P55-2600FXX, P55-J5200FC01

Note per l'ordinazione: le lunghezze delle guide vengono sempre indicate con quattro cifre antepoendo degli zeri se necessario.

Nel caso si ordinassero la guide giuntate è necessario inviare il disegno con l'ordine di segmentazione.

> Montaggio carrelli normali / carrelli versione K

IMPORTANTE: per applicazioni con elevati carichi a sbalzo è indispensabile orientare le rotelle dei Cursori in modo che il carico sia sopportato dal massimo numero di rotelle possibile. Qualora fosse necessario orientare le rotelle in modo simmetrico rispetto alla versione standard del cursore, compilare l'ordine aggiungendo al codice il suffisso K. È tuttavia possibile invertire il montaggio delle rotelle anche in seguito, smontando e rimontando i perni e le rotelle al contrario.

Esempio:

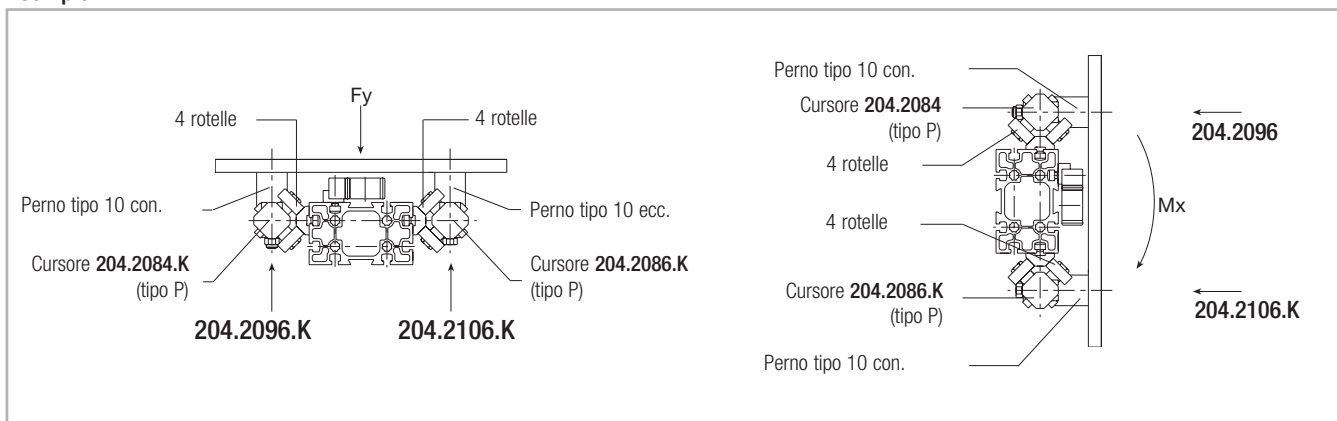


Fig. 40



ROLLON®
BY TIMKEN



Seguici su:



- Filiali Rollon e Rep. Offices
- Distributori

EUROPE

ROLLON S.p.A. - ITALY (Headquarters) ▼

Via Trieste 26
I-20871 Vimercate (MB)
Phone: (+39) 039 62 59 1
www.rollon.com - infocom@rollon.com

ROLLON GmbH - GERMANY ▼

Bonner Strasse 317-319
D-40589 Düsseldorf
Phone: (+49) 211 95 747 0
www.rollon.de - info@rollon.de

ROLLON S.A.R.L. - FRANCE ▼

Les Jardins d'Eole, 2 allée des Séquoias
F-69760 Limonest
Phone: (+33) (0) 4 74 71 93 30
www.rollon.fr - infocom@rollon.fr

ROLLON S.p.A. - RUSSIA (Rep. Office) ▼

117105, Moscow, Varshavskoye
shosse 17, building 1
Phone: +7 (495) 508-10-70
www.rollon.ru - info@rollon.ru

ROLLON Ltd - UK (Rep. Office) ▼

The Works 6 West Street Olney
Buckinghamshire, United Kingdom, MK46 5 HR
Phone: +44 (0) 1234964024
www.rollon.uk.com - info@rollon.uk.com

AMERICA

ROLLON Corporation - USA ▼

101 Bilby Road. Suite B
Hackettstown, NJ 07840
Phone: (+1) 973 300 5492
www.rollon.com - info@rolloncorp.com

ROLLON - SOUTH AMERICA ▼

101 Bilby Road. Suite B
Hackettstown, NJ 07840
Phone: (+1) 973 300 5492
www.rollon.com - info@rolloncorp.com

ASIA

ROLLON Ltd - CHINA ▼

No. 1155 Pang Jin Road,
China, Suzhou, 215200
Phone: +86 0512 6392 1625
www.rollon.cn.com - info@rollon.cn.com

ROLLON India Pvt. Ltd. - INDIA ▼

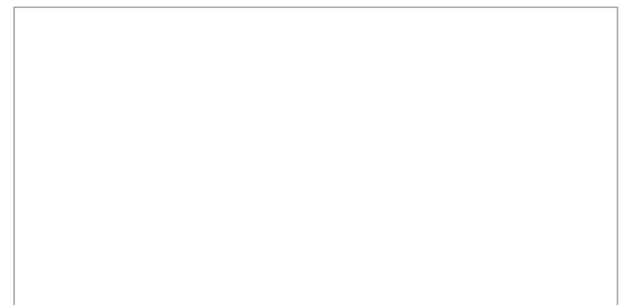
39-42, Electronic City, Phase-I,
Hosur Road, Bangalore-560100
www.rollonindia.in - info@rollonindia.in

ROLLON - JAPAN ▼

〒252-0131
神奈川県相模原市緑区西橋本1-21-4
橋本屋ビル
電話番号 : 042-703-4101
www.rollon.jp - info@rollon.jp

Consultate le altre linee di prodotto

Distributore



Tutti gli indirizzi dei nostri partners nel mondo possono essere consultati sul sito internet www.rollon.com

Il contenuto di questo documento ed il suo uso sono soggetti alle condizioni generali di vendita di ROLLON pubblicate sul sito www.rollon.com
Salvo errori e variazioni. Testi e illustrazioni possono essere utilizzati solo previa autorizzazione da parte nostra.