



Parte 2



Catalogo Generale

Con voi. In movimento.

Rollon S.p.A. nasce nel 1975 come produttore di componenti per la movimentazione lineare. Oggi il gruppo Rollon è leader nella progettazione, produzione e commercializzazione di guide lineari, telescopiche e attuatori, con headquarters in Italia e sedi e distributori in tutto il mondo. I prodotti Rollon vengono utilizzati in numerosi settori industriali con soluzioni creative ed efficienti, in una moltitudine di applicazioni che ci accompagnano nella vita di tutti i giorni.

Soluzioni per la movimentazione lineare



Guide Lineari

Guide a perni volventi
Guide con gabbia a sfere
Guide a ricircolo di sfere



Guide Telescopiche

Guide a estrazione parziale/totale
Guide per cariche pesanti
Guide per applicazioni manuali



Attuatori

Attuatori a cinghia
Attuatori a vite
Attuatori a cremagliera

Competenza

- > Gamma completa di guide lineari, telescopiche e attuatori
- > Presenza internazionale con filiali e distributori
- > Tempi di consegna rapidi in tutto il mondo
- > Conoscenza tecnico-applicativa sul campo



> Soluzioni a catalogo

Ampia disponibilità di prodotti e sezioni
Guide lineari a cuscinetti e a sfere
Guide telescopiche per carichi elevati
Attuatori a cinghia e a vite
Sistemi multi-asse



> Consulenza

Know-how internazionale in
numerosi settori
Consulenza progettuale
Massimizzazione delle performance
e ottimizzazione dei costi



> Personalizzazione

Prodotti speciali
Ricerca e Sviluppo nuove soluzioni
Tecnologie dedicate ai diversi settori
Trattamenti ottimali

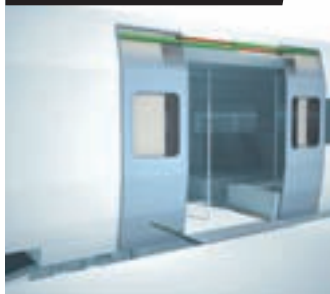


Sviluppo di applicazioni

Aerospaziale



Ferroviario



Logistica



Industriale



Medicale



Veicoli Speciali



Robotica



Imballaggio



Caratteristiche tecniche



Riferimento		Sezione		Azionamento			Anticorrosione	Protezione
Famiglia	Prodotto	Sfere	Cusci- netti	Cinghia dentata	Vite	Crema- gliera		
TECLINE		PAR						
		PAS/M PAH/M						
MODLINE		MCS MCH						
		MCR						
		TVS TVH						
		TCS TCH TECH						
		KCH						
		TCR TECH						
		MVS MVH						
		MTR MVR						
		ZCS ZCH						
MODLINE Z		ZCR ZCY						
		ZMC						
SYS		SYS1						
		SYS2						
PRISMATIC RAIL		203						

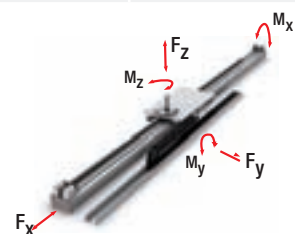
I dati riportati devono essere verificati in base all'applicazione.

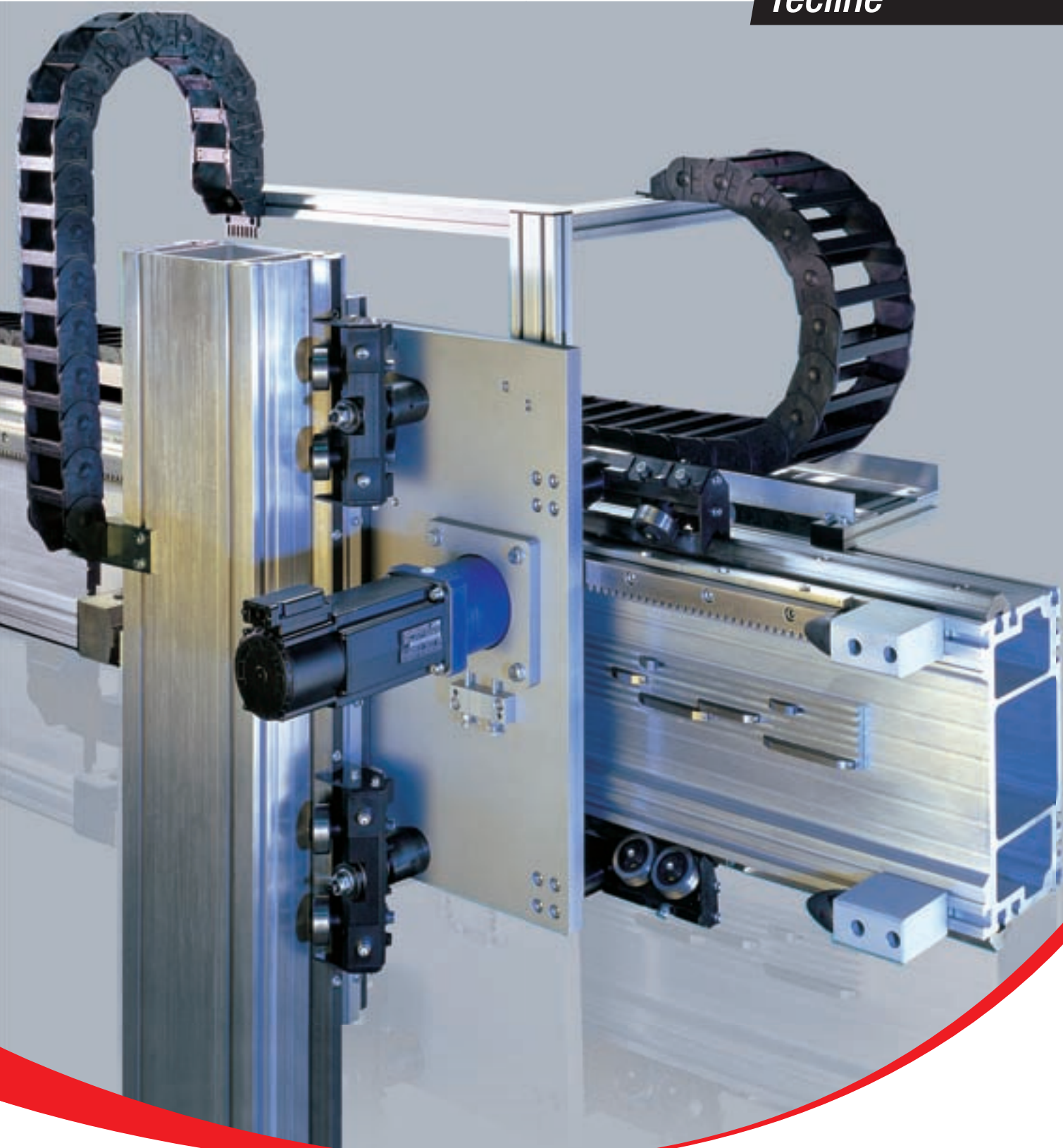
Per una panoramica completa dei dati tecnici, è possibile consultare i nostri cataloghi su www.rollon.com

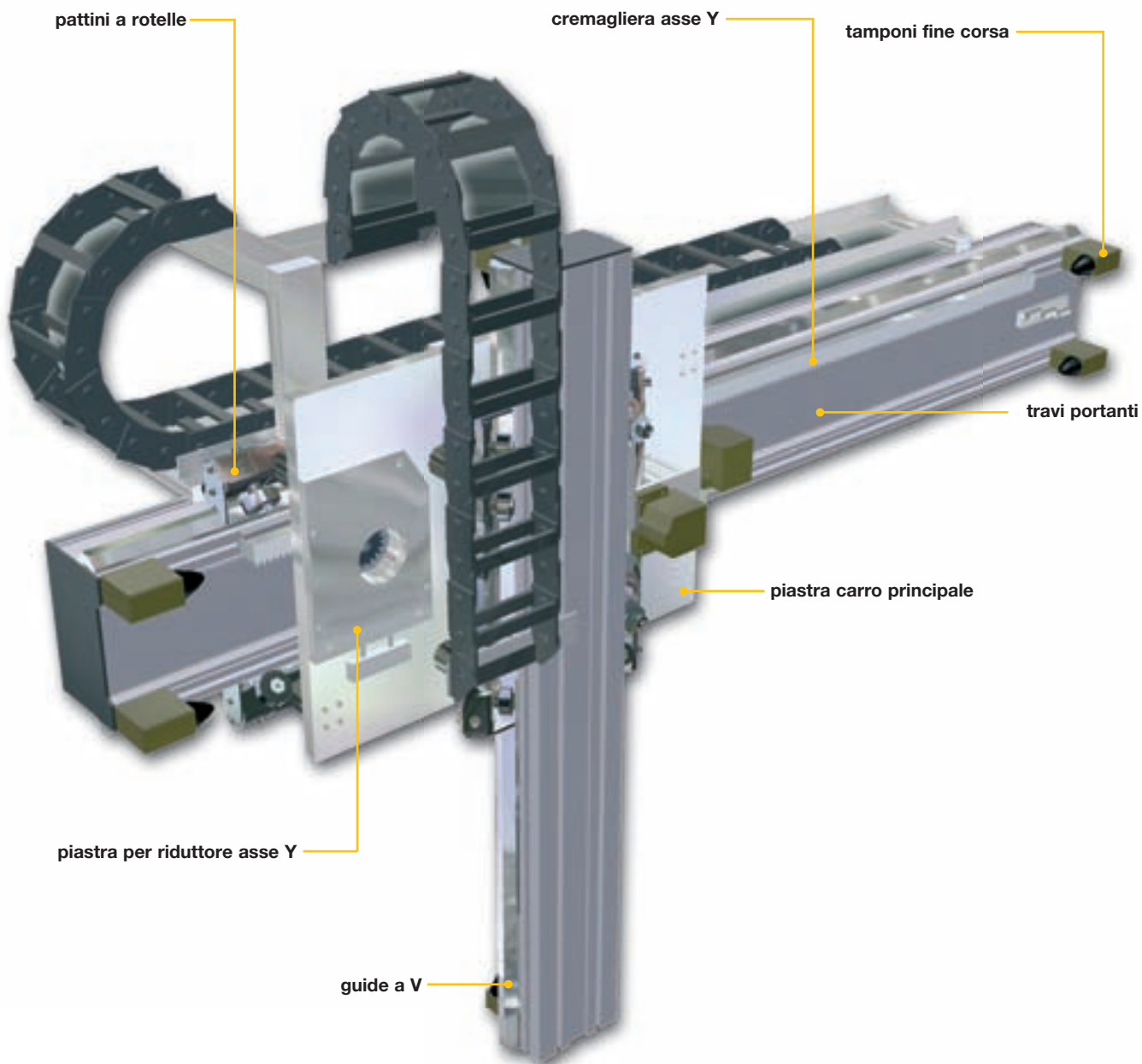
* Una corsa più lunga è disponibile per le versioni giuntate.

** Nella consultazione dei dati all'interno del catalogo, fare sempre riferimento alla legenda presente nella stessa pagina dei dati.

Taglia	Massima capacità di carico per carrello [N]			Massimo momento statico per carrello [Nm]			Massima velocità [m/s]	Massima accelerazione [m/s ²]	Ripetibilità [mm]	Massima corsa (per sistema) [mm]
	F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z				
170-180-200 220-280-360	10280	29900**	44860**	6900	13160**	8800**	3,5	10	± 0,2	10800*
170-180-200 220-280-360	11600	47350**	47350**	7240	13100**	13100**	3,5	10	± 0,05	10800*
65-80-105	3300	9550	9550	156	800	800	5	50	± 0,1	10100
65-80-105	3300	1500	2950	185	580	220	5	20	± 0,1	10100
170-180 220-280	6000	18300	18300	1300	3200	3200	1	5	± 0,05	4000
100-170 180-200-220 280-360	8000	28600	28600	4000	5500	5500	5	50	± 0,1	11480
100-150-200	2150	6500	6000	110	680	680	4	50	0,1	5600
100-170 180-200-220 280-360	8000	25400	25400	4900	5300	5300	7	20	± 0,1	11480
80-105	3000	9550	9550	156	800	800	0,75	5	± 0,05	5150
80-105	3000	1500	2950	185	580	220	0,75	5	± 0,05	5150
60-90-100 170-220	6000	10400	12000	810	2940	4560	4	25	± 0,1	11305
60-90-100 170-180-220	6000	7620	9500	440	1900	1485	4	25	± 0,1	11300
105	250	4500	4500	260	700	700	4	25	± 0,1	2000
50-100 130-180	6100	3950	6317	548	950	668	5	25	± 0,05	7500*
200	6320	6320	6320	700	820	705	5	25	± 0,05	7500*
28-35-55	-	-	15000	-	-	-	5	50	± 0,1	7500*







La **gamma** di **tecline sistemi a portale** è adatta alla movimentazione di carichi da 10 a 2000 kg realizzando sistemi da **uno a più assi** assecondando le varie **necessità** dei clienti.

I principali campi di applicazione sono nella **robotica**, **pallettizzazione**, **linee** di fabbricazione, **logistica**, **macchine operatrici** con movimenti ad assi cartesiani.

I prodotti si distinguono per:

- semplice e rapida installazione
- prestazioni performanti e competitive (lunghezza fino a 12 m)
- manutenzione ridotta e semplificata
- notevole gamma di soluzioni integrate
- facile adattamento alle applicazioni personalizzate
- assistenza tecnica costante e disponibilità di disegni CAD

I punti di forza di **tecline sistemi a portale**

- Robuste travi portanti ricavate da profilati estrusi in lega d'alluminio
- Piastra in lega d'alluminio ad alta resistenza con aree libere per il montaggio di accessori
- Contropiastra adatta al montaggio di riduttori commerciali
- Pattini a rotelle (fissi od ascillanti), registrabili lungo l'asse mediante boccola eccentrica
- Rotelle senza gioco a tenuta stagna con lubrificazione long life
- Robuste guide a V in lega d'acciaio, bonificate o temprate e lavorate. In alternativa guide con pattini a ricircolo di sfere.
- Tamponi fine corsa registrabili
- Ampia gamma di accessori per portali a 3 o più assi

Sistemi a portale con cremagliera e componenti

INTRODUZIONE



Caratteristiche costruttive	2
Alcune norme per il montaggio	3
Precisione - Lubrificazione	4
Soluzioni di montaggio standard	5
Tabella per il dimensionamento	6
Scheda per richiesta di dimensionamento	7
Scheda di selezione indicativa (1-2-3 assi)	8
Applicazioni speciali ottenute con moduli standard	9
Posizioni di montaggio e direzione del carico	10
Composizione del codice d'ordine completa	11

PROFILATI

12

PORTALI AD UN ASSE



PAR 1 - PAS 1	(180)	18
PAR 2 - PASM 2	(170)	20
PAR 3 - PASM 3	(200)	22
PAR 4 - PASM 4	(200)	24
PAR 5 - PASM 5	(220)	26
PAR 6 - PASM 6	(280)	28
PAR 8 - PASM 8	(280)	30
PAR10 - PASM 10	(360)	32

PORTALI A DUE ASSI



PAR 1/05 - PAS 1/05	(180/90)	34
PAR 2/1 - PASM 2/1	(170/90)	36
PAR 3/1 - PASM 3/1	(200/100)	38
PAR 4/1 - PASM 4/1	(200/100)	40
PAR 5/2 - PASM 5/2	(220/170)	42
PAR 6/2 - PASM 6/2	(280/200)	44
PAR 6/4 - PASM 6/4	(280/200)	46
PAR 8/3 - PASM 8/3	(280/200)	48
PAR 8/6 - PASM 8/6	(280/220)	50
PAR 10/6 - PASM 10/6	(360/220)	52
PAR 10/8 - PASM 10/8	(360/280)	54

COMPONENTI

GUIDE A V IN ACCIAIO	56
PROFILATI CON GUIDE A V MONTATE (codici di ordinazione)	58
CREMAGLIERE	59
Piastre per registrazione cremagliera	60
PIGNONI DENTATI	60
SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE AUTOMATICO PER CREMAGLIERE	61
Tabella di selezione massima coppia di esercizio	61
ALBERI DI COLLEGAMENTO	62
ROTELLE PER GUIDE A "V" 28,6X11 E 35X16	63
PATTINI A ROTELLE	64
Perni di montaggio	69
Tabella codici di ordinazione pattini a rotelle con perni	71
DISPOSITIVO DI SICUREZZA ANTICADUTA	72
Dispositivo otturatore di sicurezza (Cilindri Stopper)	72

ACCESSORI



PVS per profilati piccoli e medi	73
PVS per profilati Statyca , Valyda e Logyca	75
Staffe di fissaggio profilati	75
Squadrette di montaggio	76
Terminali di chiusura per profilati	78
Camme e portacamme per microinterruttori	79
Inserti filettati per profilati piccoli e medi	80
Inserti filettati per profilati portanti	81
Tabella codice di lavorazione	83
Indice analitico	84

La presente pubblicazione annulla le precedenti edizioni. Con lo sviluppo costante delle nostre ricerche ci riserviamo il diritto di modificare disegni e caratteristiche senza alcun preavviso. È vietata la riproduzione del presente catalogo o qualunque sua parte senza autorizzazione scritta. Tutti i diritti riservati. Questo catalogo è stato controllato accuratamente in ogni sua parte prima della pubblicazione. Tuttavia si declina ogni responsabilità in caso di errori od omissioni.

Edizione 03-2015

Caratteristiche costruttive

Moduli lineari multiasse a cremagliera

I sistemi a portale TECLINE, sono predisposti per ROBOT a uno, due o tre ASSI CARTESIANI e sono composti da moduli lineari a cremagliera standard Rollon, con diverse taglie in base al carico da traslare. I moduli a cremagliera sono adatti a sistemi di trasferimento e posizionamento con errore di ripetibilità molto contenuto e/ o per dinamica e carichi elevati.

Su richiesta possono essere equipaggiati/forniti con riduttori, motori e drivers / azionamenti.

Per ogni applicazione, è possibile modificare la configurazione più adatta mediante il codice d'ordine completo, all'interno di una vasta gamma di componenti (catene porta cavi, guide, micro, gruppo di lubrificazione ecc.) e accessori. Il servizio assistenza tecnica è a disposizione per la composizione del codice.

Travi

Profilati Rollon estrusi e anodizzati (*) in lega di alluminio Al Mg Si 0,5 bonificata, qualità F25, Rm 245 N/mm², tolleranze a norma UNI EN 755-9. I profilati sono stati disegnati appositamente per realizzare strutture rigide e leggere adatte alla costruzione di macchinari per la movimentazione lineare. I portali con pattini a sfere (serie PASM) sono lavorati nella sede delle guide e della cremagliera.

(*) Profilati Valyda e Logyca sono anodizzati fino a 12 m. Pratyca e Solyda anodizzati a richiesta.

È possibile fornire i portali con le travi giuntate di testa secondo richiesta.

Piastre

Ricavata da laminato spianato di precisione in lega di alluminio ad alte prestazioni (resistenza trazione Rm 290 N/mm², HB 77). Sulle piastre standard si eseguono lavorazioni meccaniche a disegno (sigla D).

Guide prismatiche versione PAR

Costruite in acciaio ad alto tenore di carbonio con speciali trattamenti. Sono disponibili sia guide bonificate che indurite superficialmente: sezione 28,6x11, 35x16 e 55x25 (lunghezza max 5900 mm - 28,6x11, lunghezza max. 3980 mm). Giunzioni con taglio inclinato a 20°.

Pattini a rotelle versione PAR

Corpo in lega di alluminio G AL SI 91 bonificata EN AB 46400, montati con rotelle a doppia corona di sfere a contatto obliquo, senza gioco, lubrificazione long life: Ø 30, Ø 40, Ø 52 e Ø 62 mm. Gioco tra rotelle e guide registrabile. Completi di raschiapolvere in feltro.

Guide e pattini a ricircolazione di sfere versione PASM

I sistemi sono forniti con pattini a ricircolo di sfere provenienti dalle più rinomate aziende del settore. I pattini sono muniti di gabbia per la separazione delle sfere: oltre a diminuire l'attrito tra le stesse, con conseguente aumento della durata, allunga notevolmente il **tempo di rilubrificazione**. I moduli e le guide sono adatte a comporre vie di corse o lunghe oltre 10 m. Le doppie guide montate hanno un parallelismo di corsa inferiore a 0,030 mm. **Con il montaggio di guide e pattini a ricircolo di sfere è normalmente prevista la lavorazione della loro sede sul profilato (sigla M).**

Cremagliere / Pignoni dentati

Cremagliere a denti inclinati, costruite in acciaio per tempra a induzione e acciaio legato bonificato, sono disponibili in tre sezioni: 25x25, 30x30, 40x40 mm.

Versioni PAR con guide e pattini a rotelle, montano cremagliere fresate e temprate a induzione KTD in abbinamento a pignoni in acciaio ad alte prestazioni (ND), bonificato ed indurito superficialmente.

Versioni PASM con guide e pattini a ricircolo di sfere, montano normalmente cremagliere KSD e pignoni in acciaio bonificato RD, temprati ad induzione completamente rettificati. Sono disponibili a richiesta cremagliere ad alte prestazioni KRD (Rs>900 N/mm): bonificate, temprate a induzione, e completamente rettificati, (pag 59). Con pignoni RD, cremagliere KRD e sistema di lubrificazione continuo, si possono raggiungere velocità fino a 5 m/s.

Tamponi di fine corsa

Attenzione: i tamponi in gomma proposti nei moduli lineari standard sono adatti e considerati come riferimenti di fine corsa statici. Per necessità particolari, come arresti di sicurezza in caso di rottura della trasmissione, specificare la richiesta con carichi, dinamica, particolarità e scegliere in accordo con il nostro servizio tecnico, componenti, accessori ed accorgimenti specifici (piastre e attacchi rinforzati - shock absorber, dispositivi di sicurezza e/o anticaduta, ecc).

Catene portacavi o accessori

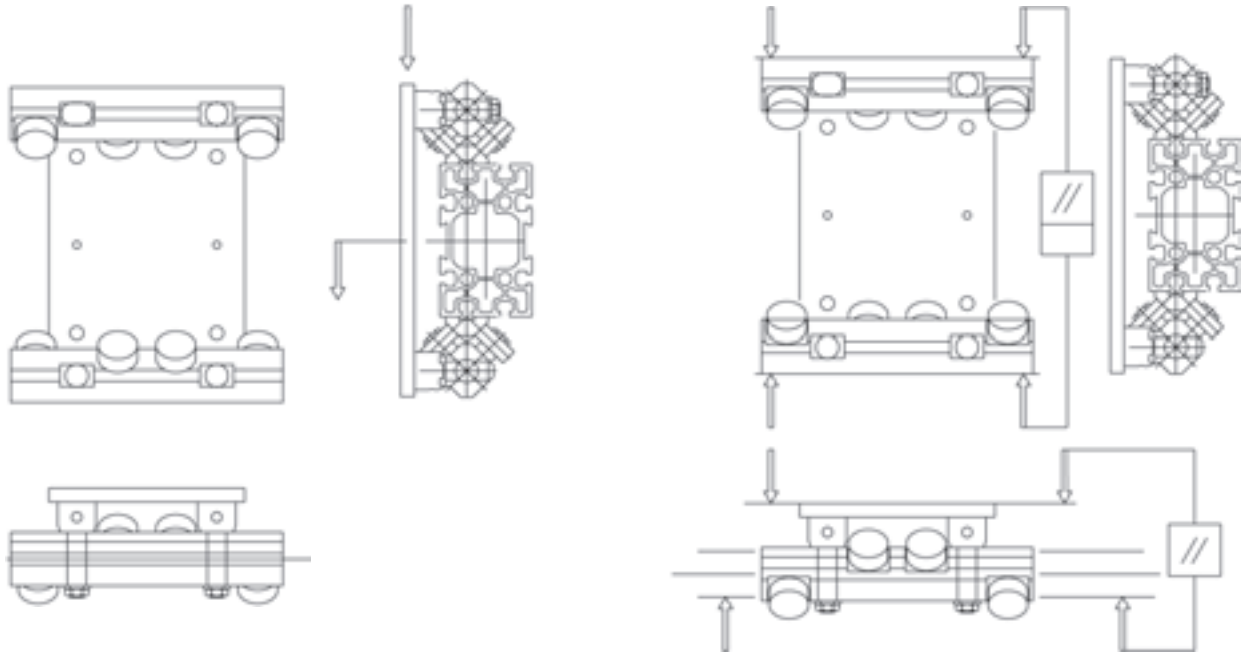
Le catenarie sono previste a richiesta, insieme ad una elevata gamma di accessori disponibili. Sono forniti i supporti registrabili in lunghezza e larghezza. Il progetto standard prevede le misure indicate a catalogo. Catenarie e accessori possono essere aggiunti mediante il codice d'ordine a pag. 11.

Componenti e trattamenti antiossidazione

I moduli a cremagliera si possono richiedere in versione antiossidazione. I materiali con speciali trattamenti e lubrificazione adatta, vengono scelti in base alle condizioni di utilizzo ambientale (settore alimentare, medicale, marino, esposizione alle intemperie, ecc.)

A - Caratteristiche del sistema con pattini a rotelle

Il sistema di traslazione prevede una piastra su cui sono montati due pattini con perni concentrici e due con perni eccentrici; tali perni eccentrici sono adatti alla regolazione del gioco tra pattino e pista di scorrimento. Verificare che l'orientamento delle rotelle sulle guide sia predisposto per sostenere il massimo carico di lavoro. Vedi tabella pag. 65 e 71.



A - Operazioni di montaggio e registrazione del pattino a rotelle.

Verificare il corretto orientamento del pattino come indicati al punto A. Verificare l'allineamento. Portare i pattini con perno concentrico a contatto delle piste di scorrimento. Procedere alla ripresa dei giochi tramite la registrazione dei perni eccentrici con registrazioni successive, fino ad ottenere l'assenza di gioco con una libera scorrevolezza del carro sulla barra.

ATTENZIONE: la condizione di precarico si raggiunge facilmente: un precarico eccessivo genera usura precoce.

NOTA BENE: verificare la scorrevolezza complessiva, che deve risultare elevata: in caso contrario, allentare e ripetere le operazioni.

Con guide e pattini a ricircolo di sfere, non sono previste regolazioni. Per applicazioni particolarmente precise, richiedere i pattini con gioco ridotto.

B - Allineamento

I supporti di ancoraggio della trave devono essere perfettamente allineati (con assi affiancati: perfettamente paralleli e complanari). Con il montaggio di assi lineari in parallelo si rende necessaria la verifica del parallelismo tra le unità lineari stesse, ma soprattutto della complanarità delle superfici di attacco in modo che l'errore massimo non sia superiore a 0,3 mm per ogni metro di distanza tra i moduli paralleli ed entro $\pm 0,03$ mm rispetto al parallelismo.

C - Montaggio delle cremagliere

È necessario garantire il perfetto parallelismo tra l'asse dei denti e il sistema di scorrimento. Nella versione PASM, la sede per cremagliere è lavorata contemporaneamente alla sede delle guide per pattini a sfere, garantendo il corretto montaggio e precisione di posizionamento dell'asse.

D - Condizioni di serraggio e precauzione

Assicurarsi che tutti i componenti vengano bloccati con viti appropriate, rispettando le coppie di serraggio prescritte dalle Normative.

E - Riduttori, motori e azionamenti

Forniti a richiesta. La condizione ottimale si ottiene con riduttori ortogonali ad albero cavo con linguetta. Con questa configurazione è normalmente prevista la flangia di adattamento riduttore completa di albero, pignone e cuscinetto reggispinta. Diversamente, se richiesto, si forniscono la flangia di adattamento lavorata come da specifiche cliente e il pignone, se ottenibile dalla versione standard. La registrazione del gioco pignone-cremagliera è prevista solo se si fornisce (o si dispone) il riduttore.

Precisione

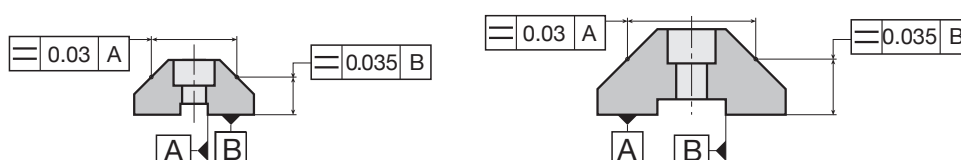
La precisione del sistema è basata sulla tolleranza di:

1. guide
2. elementi di rotolamento
3. sistema trasmissione (es. pignone e cremagliera)

Guide prismatiche a V

Costruite in lega di acciaio ad alto tenore di carbonio con speciali procedimenti di trattamento. Hanno una precisione di forma come da figura e possono essere fornite nelle seguenti versioni: solo bonificate oppure temprate ad induzione con uno speciale procedimento di rettifica, oppure bonificate.

Durezza: temprate min. 58HRC; bonificate: 240 HB



Elementi di rotolamento

Rotelle a due corone di sfere contatto obliquo adatte ad assorbire forze assiali, hanno un basso coefficiente di attrito ($\pm 0,03$) e sono complete di anelli di tenuta strisciante.

Le tolleranze e gioco radiale delle rotelle corrispondono alla DIN 620 parte 2 e 3 (eccezione per anello esterno bombato R=500 mm), mentre i coefficienti di carico e di calcolo corrispondono alle direttive della DIN ISO 281 e DIN ISO 76.

Guide e Pattini a ricircolo di sfere con gabbia

Le guide e i pattini sono forniti normalmente in classe di precisione "normale". Sono quindi idonee a garantire un giusto rapporto tra precisione di posizionamento, rigidità e autoallineamento, previste per le applicazioni tipiche nel settore dell'automazione. A richiesta sono disponibili classi di precisione con giochi ridotti.

Lubrificazione

Pignone e cremagliera

Questi elementi devono essere sottoposti a regolari interventi di manutenzione per lubrificare, utilizzando un grasso per ingranaggi (per alte pressioni di utilizzo).

È disponibile il sistema di lubrificazione automatico programmabile, per la corretta erogazione di grasso sulla cremagliera (pag. 61). Le prestazioni di forza tangenziale e coppia, indicate nella tabella a pagina 61, si riferiscono a cremagliere regolarmente lubrificate.

Rotelle e pattini con rotelle

Sia per i pattini che per le rotelle a V, è stato previsto un sistema di lubrificazione "a vita". Nel caso di un corretto uso del sistema, considerata la durata media di apparecchiature per la manipolazione, non sono richiesti interventi manutentivi.

Si raccomanda di non usare solventi per la pulizia delle rotelle e dei pattini in quanto si potrebbe asportare involontariamente il velo di grasso, depositato al montaggio per la lubrificazione degli elementi volventi. È possibile comunque lubrificare inserendo lentamente grasso al sapone di litio secondo DIN 51825 - K3N.

Guide prismatiche a V

Si è verificato che, a fronte di un corretto montaggio, con la presenza di raschiapolvere in feltro, le guide non hanno necessità di lubrificazione, la cui presenza attirerebbe sporcizia con le conseguenze del caso.

Guide e Pattini a ricircolo di sfere con gabbia

Grazie alla gabbia che separa le sfere e con adeguato ingrassaggio, i pattini si considerano lubrificati "a vita"; valutando la durata media di apparecchiature per la manipolazione, entro i 30.000 Km non sono richiesti interventi di manutenzione. Per applicazioni con dinamica elevata, il servizio tecnico esamina la necessità di guarnizioni particolari, serbatoi lubrificanti adatti o sistema di rilubrificazione.

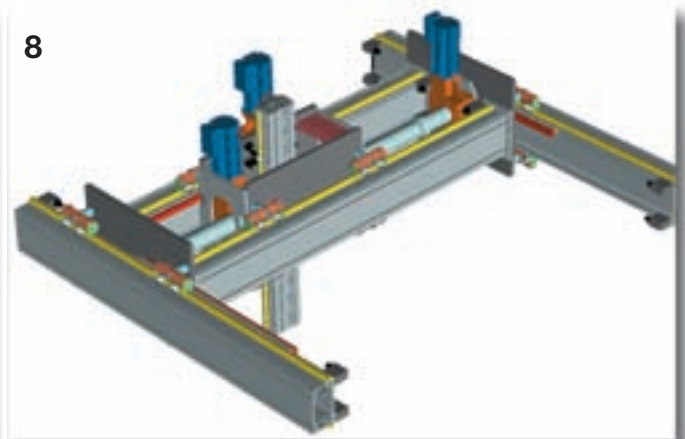
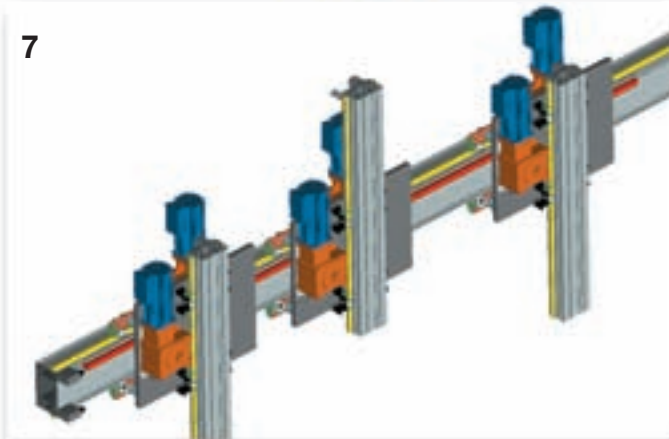
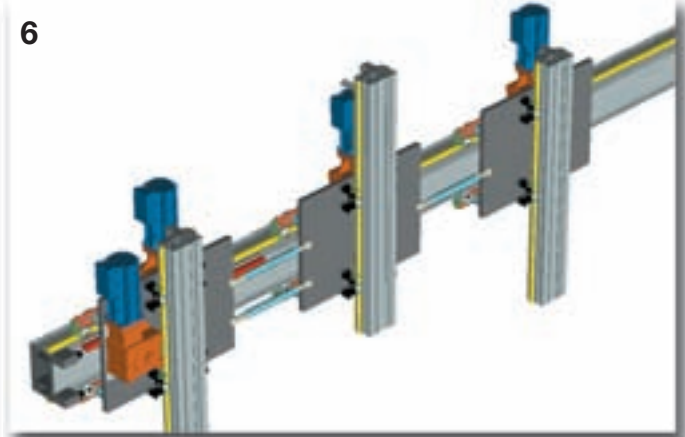
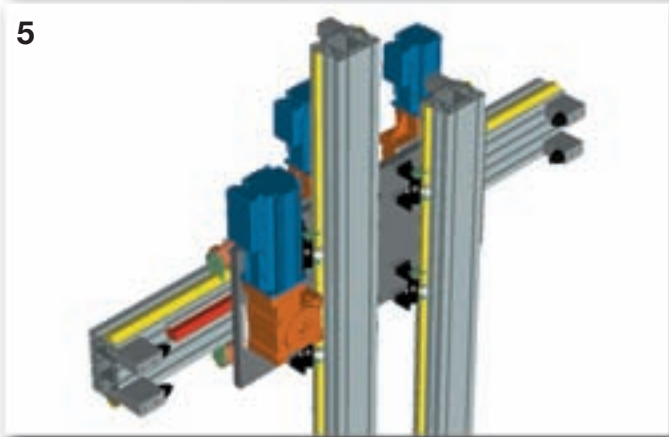
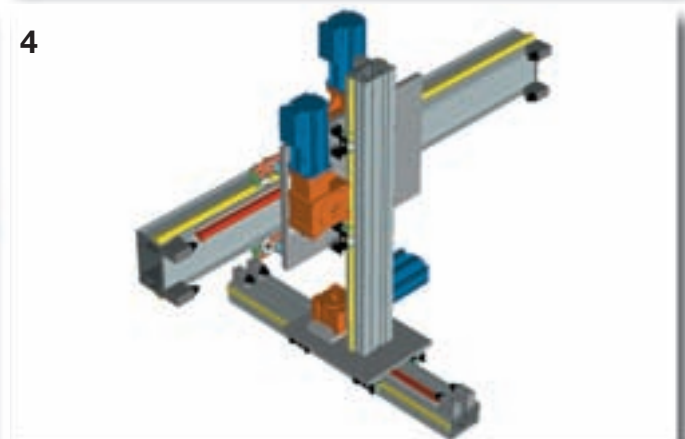
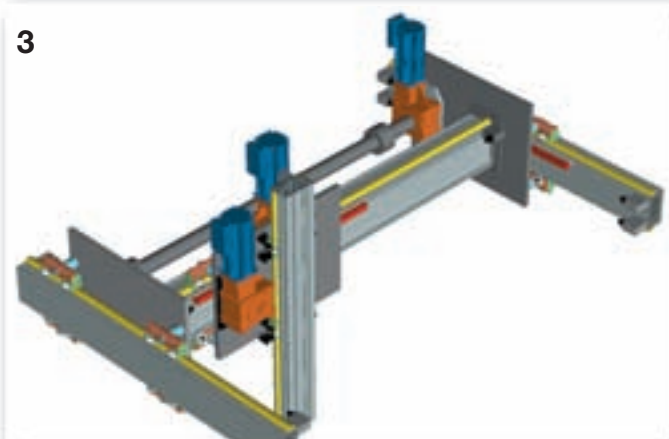
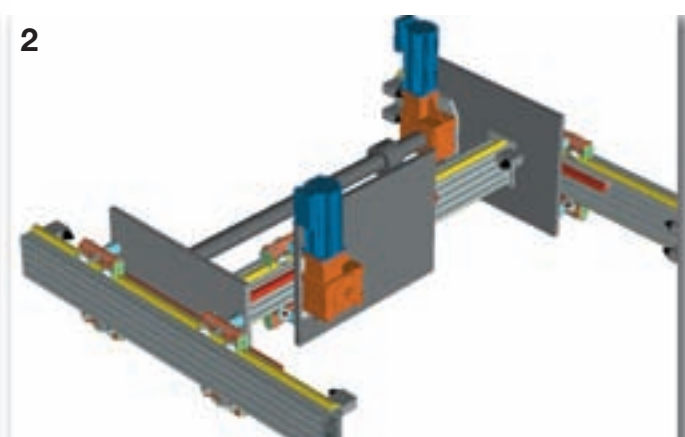
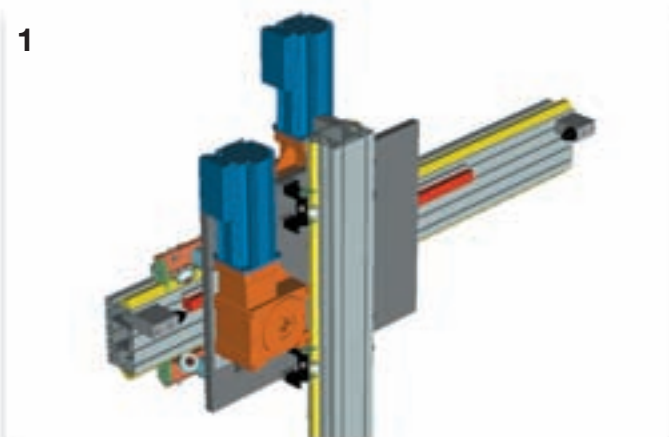
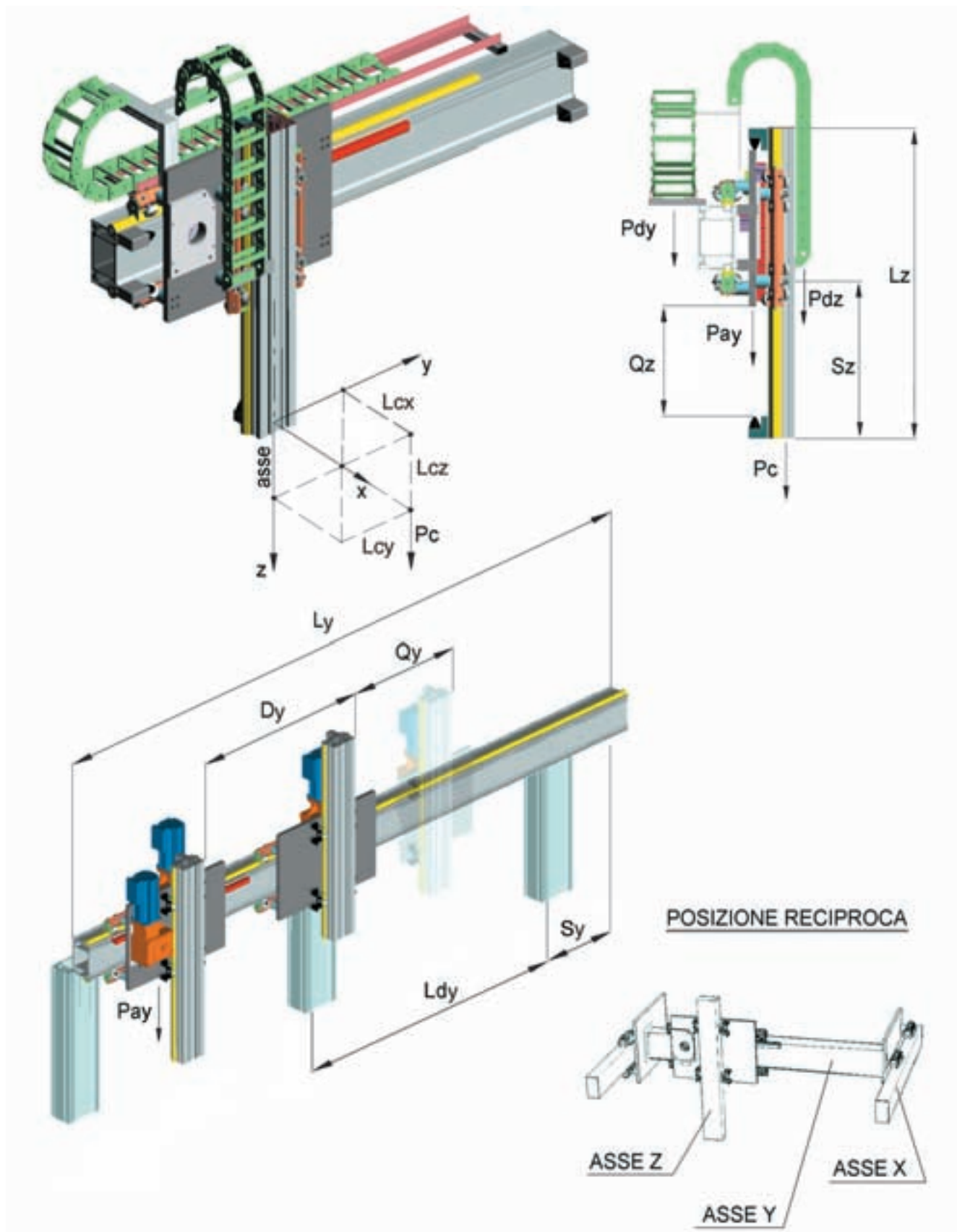


Tabella per il dimensionamento

Il **Servizio assistenza tecnica** è a disposizione per ogni verifica di calcolo dimensionale. Compilando e inviando la scheda con i dati previsti, il servizio tecnico è in grado di proporre la taglia più adatta, in funzione delle sollecitazioni e precisioni richieste.



Scheda per richiesta di dimensionamento

Per una corretta definizione del portale si prega di certificare i dati tecnici richiesti, inviando la scheda al servizio assistenza tecnica clienti.

DataRichiesta n° :

Compilato da :

Azienda

Indirizzo

Tel.Fax:

E-mail

TABELLA PER IL DIMENSIONAMENTO

dati necessari dati utili

SOLUZIONI DI MONTAGGIO (vedi pag. 5) n°

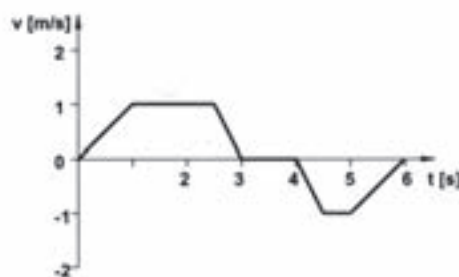
- Lunghezza totale della trave
- Peso carico utile con pinza (per assi Y e X sommare asse Z)
- Peso attrezzatura a bordo del carro (motoriduttori, cilindro, OPTIONAL)
- Peso distribuito sulla trave (catenaria cavi)
- Punti di sostegno della trave
- Quota sporgenza massima (eventuale sbalzo, il maggiore)
- Ampiezza campata (la maggiore)
- Quota LCX (baricentro carico applicato)
- Quota LCY (baricentro carico applicato)
- Quota LCZ (baricentro carico applicato)
- Eventuale forza aggiunta
- [Eventuale interasse tra carrelli (vedi soluzione 6 - 7 pag. 5)
- Rendimento della trasmissione
- Montaggio: verticale= 90° - inclin.= 30°, 45°, 60° - orizzontale =0°
- Corsa
- Velocità
- Accelerazione
- Tempo per la corsa
- Precisione di posizionamento
- Ripetibilità richiesta
- Ambiente di lavoro (temperatura e grado di pulizia)
- Numero di cicli di lavoro giornalieri
- Durata minima richiesta

	AsseZ		AsseY		AsseX	
Lz	<input type="checkbox"/>	Ly	<input type="checkbox"/>	Lx	<input type="checkbox"/>	[mm]
Pc	<input type="checkbox"/>	Py	<input type="checkbox"/>	Px	<input type="checkbox"/>	[kg]
		Pay	<input type="checkbox"/>	Pax	<input type="checkbox"/>	[kg]
Pdz	<input type="checkbox"/>	Pdy	<input type="checkbox"/>	Pdx	<input type="checkbox"/>	[kg/m]
		n°	<input type="checkbox"/>	n°	<input type="checkbox"/>	
Sz	<input type="checkbox"/>	Sy	<input type="checkbox"/>	Sx	<input type="checkbox"/>	[mm]
		Ldy	<input type="checkbox"/>	Ldx	<input type="checkbox"/>	[mm]
Lcx	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	[mm]
Lcy	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	[mm]
Lcz	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	[mm]
F	<input type="checkbox"/>	F	<input type="checkbox"/>	F	<input type="checkbox"/>	[N] +/-
		Dy	<input type="checkbox"/>	Dx	<input type="checkbox"/>	[mm]
η	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
α°	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
Qz	<input type="checkbox"/>	Qy	<input type="checkbox"/>	Qx	<input type="checkbox"/>	[mm]
Vz	<input type="checkbox"/>	Vy	<input type="checkbox"/>	Vx	<input type="checkbox"/>	[m/s]
Az	<input type="checkbox"/>	Ay	<input type="checkbox"/>	Ax	<input type="checkbox"/>	[m/s²]
Tz	<input type="checkbox"/>	Ty	<input type="checkbox"/>	Tx	<input type="checkbox"/>	[s]
+/-	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	[mm]
+/-	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	[mm]
N°	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	[Km]

Ciclo di lavoro



Esempio ciclo di lavoro



Note:

.....

.....

.....

.....

.....

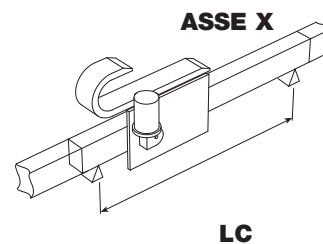
Scheda di selezione indicativa (1-2-3 assi)

Le tabelle permettono di effettuare una prima scelta di assi con carico applicato in posizione centrale rispetto alla piastra o all'asse del profilato. E' considerata una lunghezza della trave asse Z < 1600 mm.
Le frecce sono calcolate su travi continue per campate uguali e carichi statici concentrati.

Scegliete, nella tabella seguente gli assi X più adatti in base al carico.

Portata max. [kg.]	PA	2X	3X	4X	5X	6X	8X	10X	LC
	Freccia								
50		1,4							5000
100		1,8							5000
200		2,7	1,8						5000
300			2,3	2,7					5000
400				3,3	2,4				5000
500					2,8	1,8			5000
600						2	2		6000
800							2,5	1,8	6000
1000								2,1	7000

N.B. per i PA 8X e 10X verticale compensare il carico.

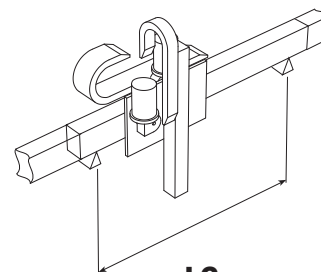


LC

Scegliete, nella tabella seguente la combinazione di assi Y-Z più adatta in base al carico.

Portata max. [kg.]	PA	2/1	3/1	4/1	5/2	6/2	8/3	6/4	8/6	10/6	10/8	LC
	Freccia											
50		1,9										5000
100		2,4	1,7	2	1,6							5000
200					2,2	0,8	0,8					5000
300						1,6	1,6	1,6				6000
400								1,9	2	0,9		6000
500									2,2	1		6000
600									2,5	1,2	1,2	6000
800											2,2	7000

ASSI Y-Z



LC

Scegliete, nella tabella seguente la combinazione di assi X e Y-Z più adatta in base al carico.

Asse X	Assi Y-Z										
	PA	2/1	3/1	4/1	5/2	6/2	8/3	6/4	8/6	10/6	10/8
	portata [kg.]	100	100	100	200	200	300	400	600	600	700
2X (200)											
3X (300)											
4X (400)											
5X (500)											
6X (600)											
8X (800)											
10X (1000)											

N.B. La scelta degli assi X è in base alla portata effettiva, punti di appoggio, freccia max., e al peso complessivo dell'asse Y-Z.

ESEMPIO: selezione di portale a 3 assi con pattini a rotelle

(Nomenclatura, posizioni di montaggio e direzione del carico per i dati elencati vedi pag. 10 e le pag. dei portali)

DATI: Peso carico utile Pc 300 kg., corsa asse X: 5000 mm, corsa asse Y: 4000 mm, corsa asse Z: 2000 mm, punti di sostegno: 2

Analizzo la tabella assi Y-Z in base al carico utile (Pc) lunghezza trave (Ly) e freccia, seleziono n° 1 portale PA 8/3 (portata 300 kg.)

Verifica: $P_{eff} = P_{max} \cdot (Lz - 1600) / 1000 \cdot q_z = 300 \cdot (2900 - 1600) / 1000 \cdot 35 = 254,5 \text{ kg.} < \text{ di } 300 \text{ kg.}$ (non sufficiente).

Seleziono quindi la taglia superiore PA 6/4 (portata max. 400 kg.)

$M_{totY+Z} \text{ PA } 6/4 = M_{base} + (q_y \cdot corsa_{Q_y} + q_z \cdot corsa_{Q_z}) / 1000 + Pc = 244 + (66 \cdot 4000 + 48 \cdot 2000) / 1000 + 300 = 904 \text{ kg.}$

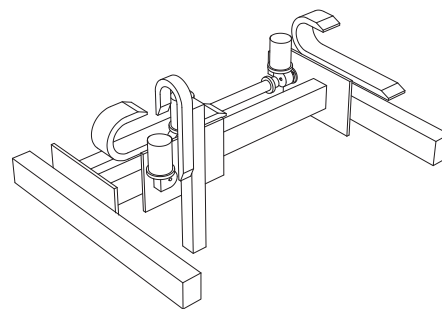
$P_{totX} = M_{tot} \text{ PA } 6/4 (Y+Z) \cdot 0,66 = 596,6 \text{ kg.}$

$Lx = corsa_x + 1200 \text{ circa} = 5000 + 1200 = 6200 \text{ mm}$

Analizzo la tabella assi X in base al carico (P_{totX}) lunghezza trave (Lx) e freccia seleziono n° 2 assi lineari PA 6X

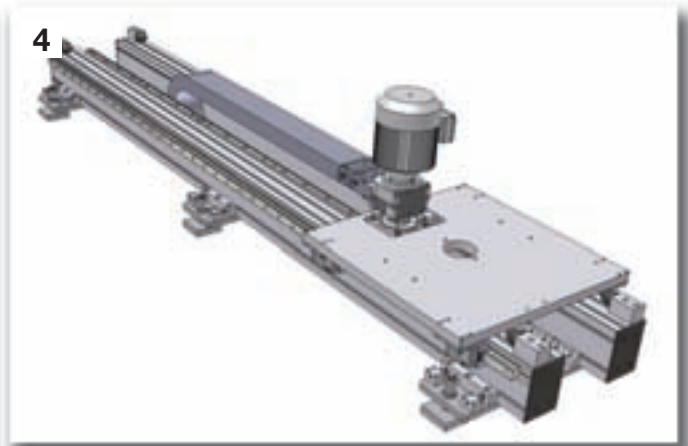
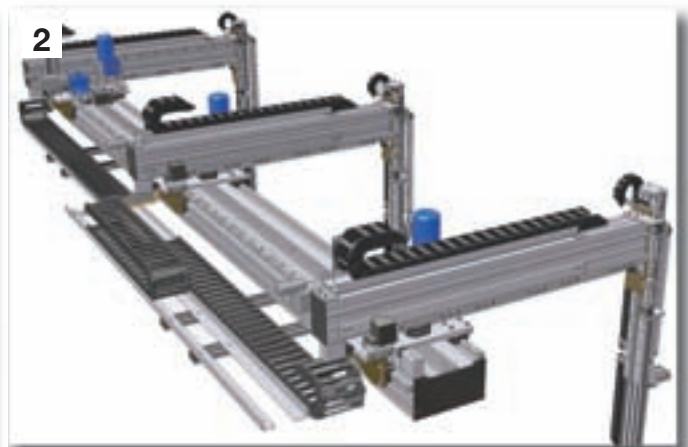
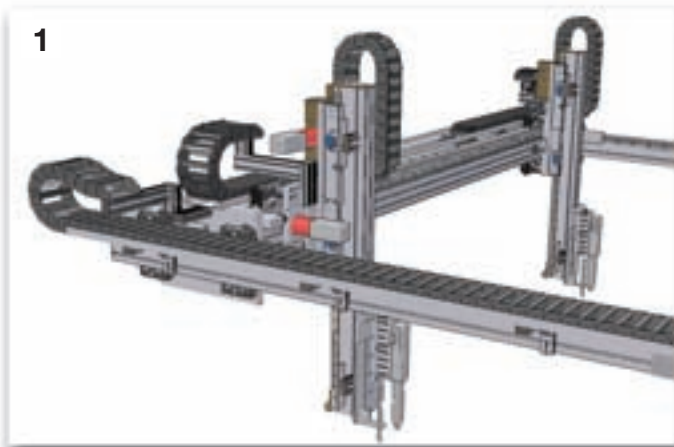
Composizione scelta: n°1 PA 6/4 + n° 2 PA 6X

ASSI X-Y-Z



Si suggerisce la verifica definitiva calcolando le frecce determinate dall'ampiezza effettiva delle campate.

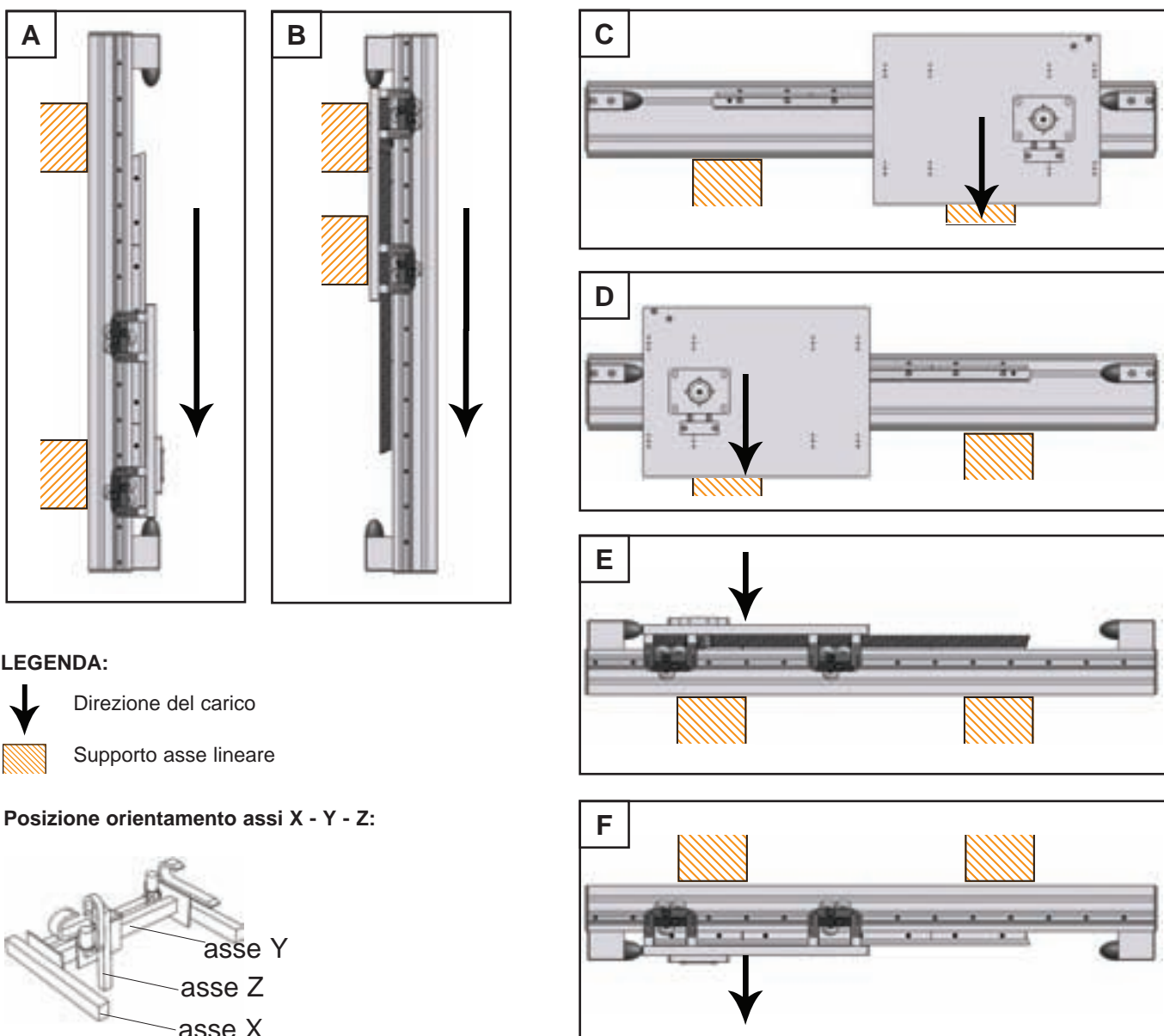
Il nostro servizio tecnico assistenza clienti è a completa disposizione per studiare con voi le applicazioni più adatte alle vostre esigenze fino al progetto completo con dimensionamento degli azionamenti.



- 1/5 Pallettizzatore con doppio asse verticale comando pignone cremagliera per produzione pannelli settore edilizio.
- 2 Manipolatore per tubi in impianto di saldatura.
- 3/6 Manipolatore pluricarro con trasmissione pignone cremagliera per assi X e Y, separata per ogni asse.
- 4 Navetta di trasporto per robot antropomorfo
- 7 Elevatore a colonna - portata 100 kg - corsa 17 m

Posizioni di montaggio e direzione del carico

Per versioni asse singolo a rotelle.

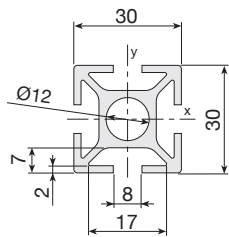


Composizione della sigla del modulo semplificata

ESEMPIO	P A S M 5 / 2 / mm/mm/ ...
SERIE	P
MOVIMENTAZIONE	A= cremagliera
SCORRIMENTO	R= Pattini a rotelle S= Pattini a ricircolo di sfere alte prestazioni
TRAVE LAVORATA	M= trave con sede guida e sede cremagliera lavorata
GRANDEZZA ASSE X	vedi catalogo da pagina 18 a pagina 55
GRANDEZZA ASSE Z	vedi catalogo da pagina 18 a pagina 55 X= asse Z non previsto
CORSA / LUNGHEZZA	“mm” = Asse X / Asse Y / Asse Z
CODICI ACCESSORI	Codici accessori vari

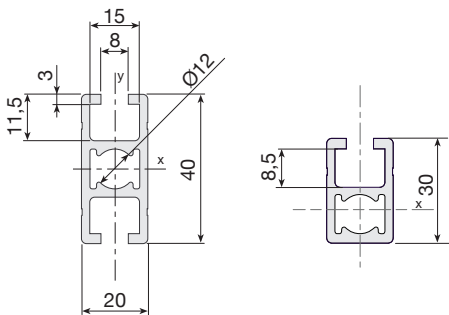
Caratteristiche dei profilati (vedi tabella codice di lavorazione pag. 83)

Profilati piccoli



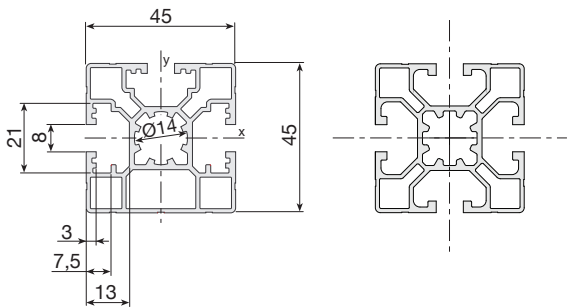
MB 1-1 (30x30)

Peso	circa 1,2	kg/m
Lunghezza max.	6	m
Momento di inerzia IX	39.000	mm ⁴
Momento di inerzia IY	39.000	mm ⁴



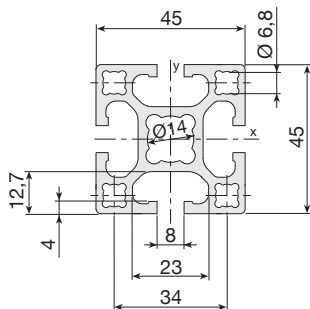
E01-7 (20x40) E01-8 (20x30)

Peso	circa 1,3	0,75	kg/m
Lunghezza max.	6	6	m
Momento di inerzia IX	22.000	24.600	mm ⁴
Momento di inerzia IY	46.000	15.700	mm ⁴



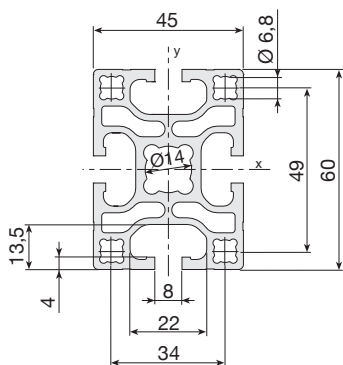
E01-6 (45x45) light E01-11

Peso	circa 1,4	1,4	kg/m
Lunghezza max.	6	6	m
Momento di inerzia IX	137.000	103.500	mm ⁴
Momento di inerzia IY	138.000	103.500	mm ⁴



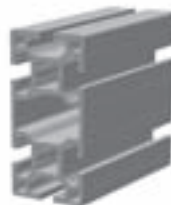
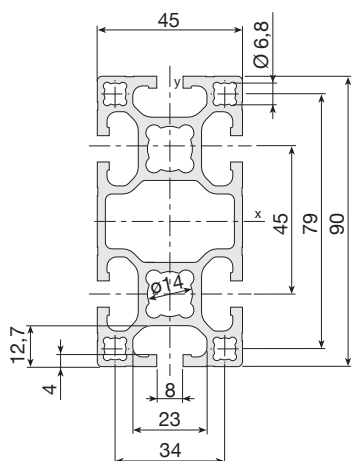
E 01-1 (45x45)

Peso	circa 2	kg/m
Lunghezza max.	6	m
Momento di inerzia IX	155.000	mm ⁴
Momento di inerzia IY	155.000	mm ⁴



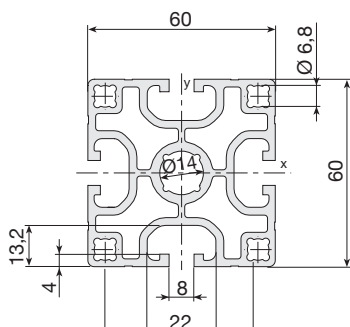
E 01-2 (45x60)

Peso	circa 2,7	kg/m
Lunghezza max.	6	m
Momento di inerzia IX	340.000	mm ⁴
Momento di inerzia IY	208.000	mm ⁴



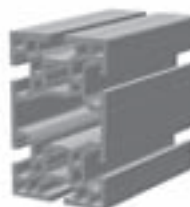
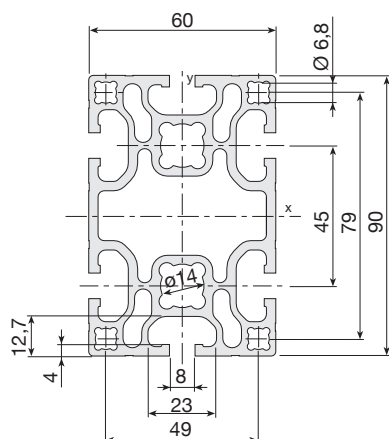
E 01-3 (45x90)

Peso	circa 3,5	kg/m
Lunghezza max.	6	m
Momento di inerzia IX	1.055.000	mm ⁴
Momento di inerzia IY	284.000	mm ⁴



F 01-1 (60x60)

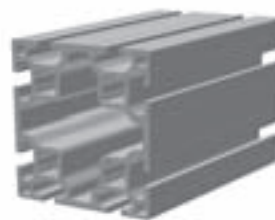
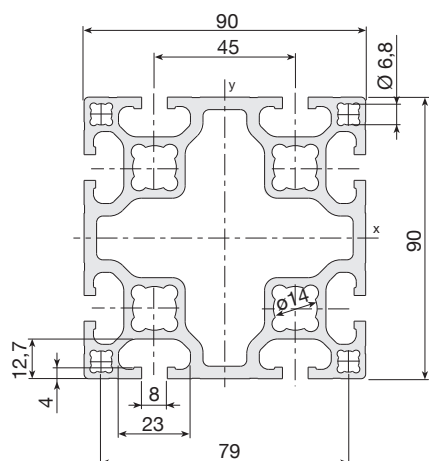
Peso	circa 3,6	kg/m
Lunghezza max.	6	m
Momento di inerzia IX	466.600	mm ⁴
Momento di inerzia IY	466.600	mm ⁴



F 01-2 (60x90)

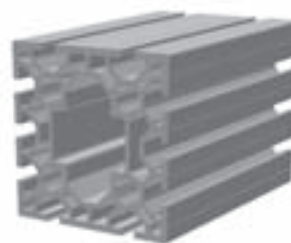
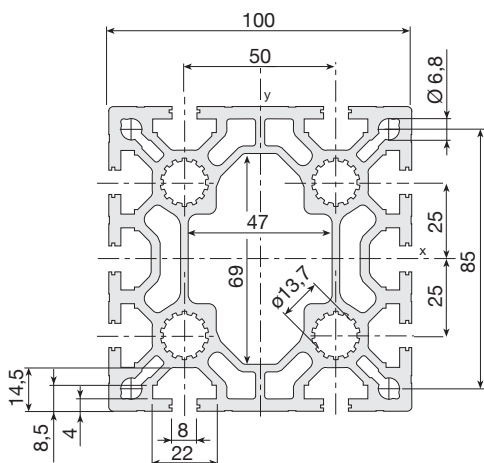
Peso	circa 4,6	kg/m
Lunghezza max.	6	m
Momento di inerzia IX	1.450.500	mm ⁴
Momento di inerzia IY	641.600	mm ⁴

Profilati medi



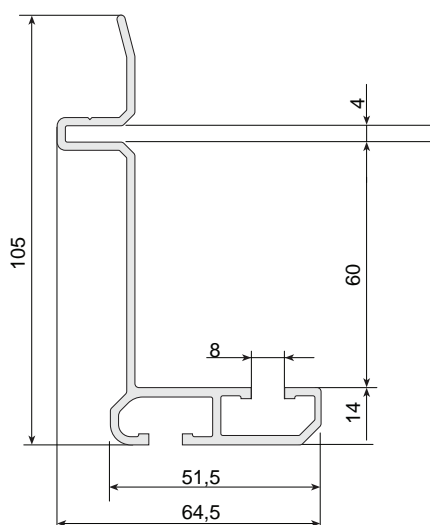
E 01-4 (90x90)

Peso	circa 6	kg/m
Lunghezza max.	6	m
Momento di inerzia IX	2.027.000	mm ⁴
Momento di inerzia IY	2.027.000	mm ⁴
Momento torsionale	1.100.000	mm ⁴
Modulo di resistenza a fles. Wx	45.040	mm ³
Modulo di resistenza a fles. Wy	45.040	mm ³



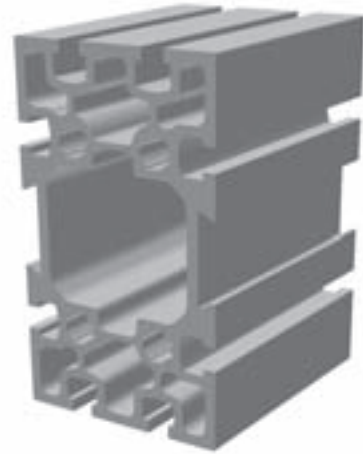
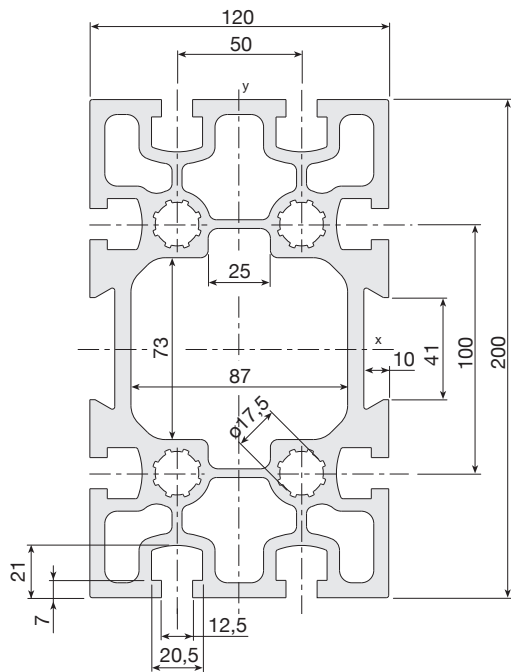
MA 1-5 (100x100)

Peso	circa 9,5	kg/m
Lunghezza max.	6	m
Momento di inerzia IX	3.800.000	mm ⁴
Momento di inerzia IY	3.650.000	mm ⁴
Momento torsionale	1.900.000	mm ⁴
Modulo di resistenza a fles. Wx	76.000	mm ³
Modulo di resistenza a fles. Wy	73.000	mm ³



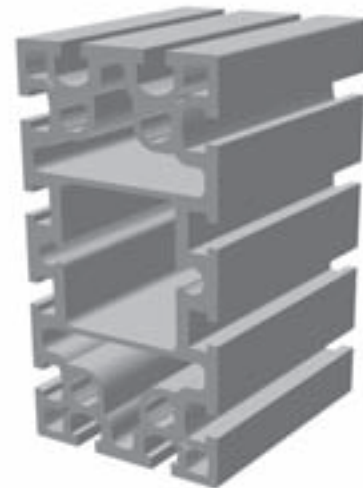
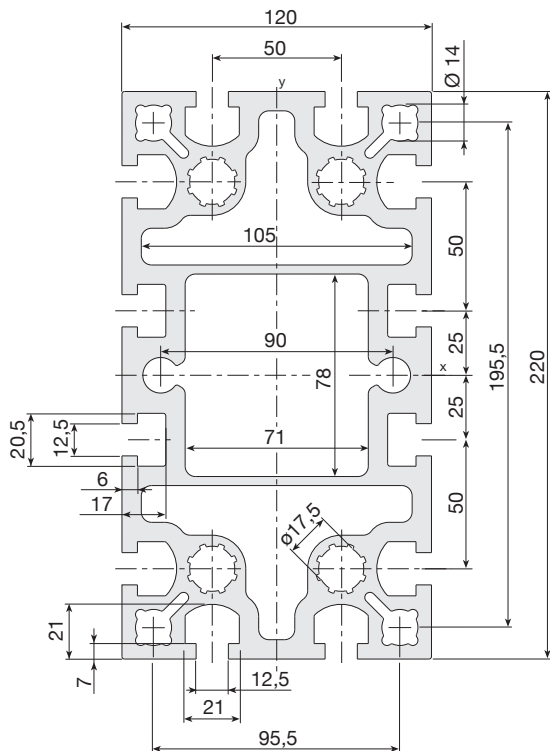
7400568 profilato per sostegno catenaria

Peso	1,3	kg/m
Lunghezza disponibile	6	m

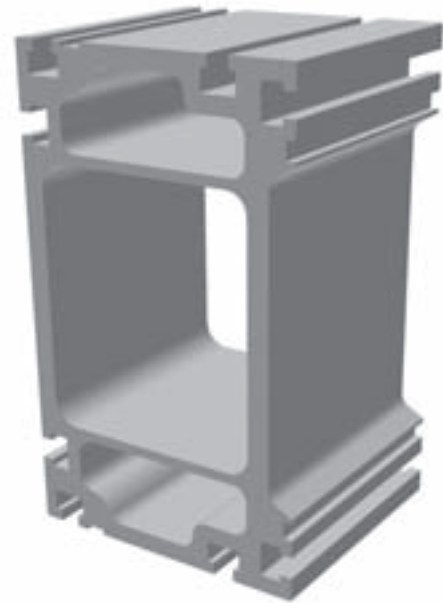
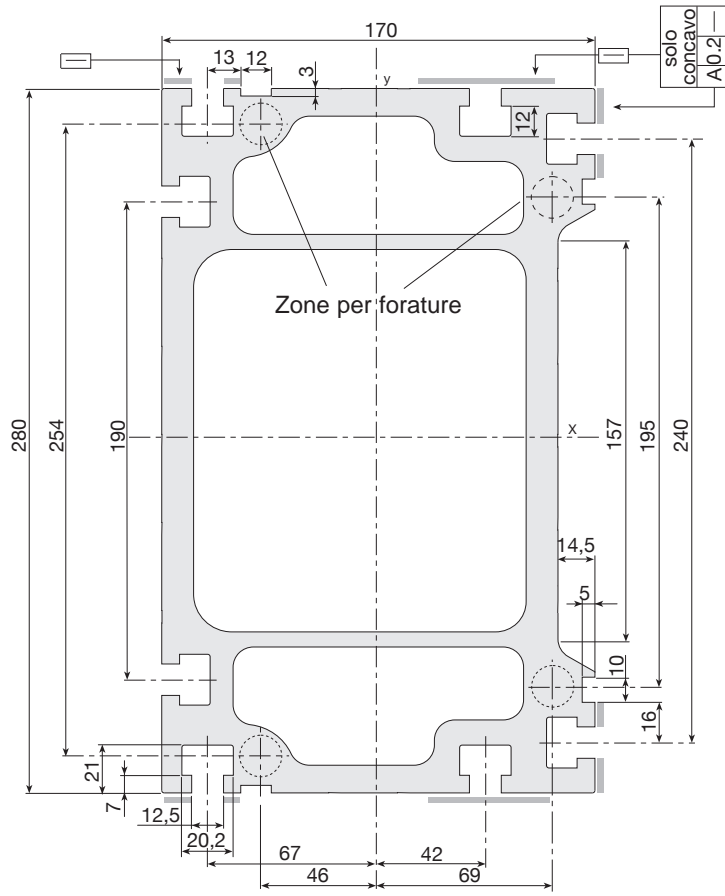


VALYDA (120x200)		codice 202.1146
Peso	circa 21	kg/m
Lunghezza max.	12	m
Momento di inerzia IX	32.980.000	mm ⁴
Momento di inerzia IY	12.980.000	mm ⁴
Momento torsionale	10.500.000	mm ⁴
Modulo di resistenza a fles. Wx	329.800	mm ³
Modulo di resistenza a fles. Wy	215.130	mm ³
Anodizzato solo se lungh. fino a 9 [m]		

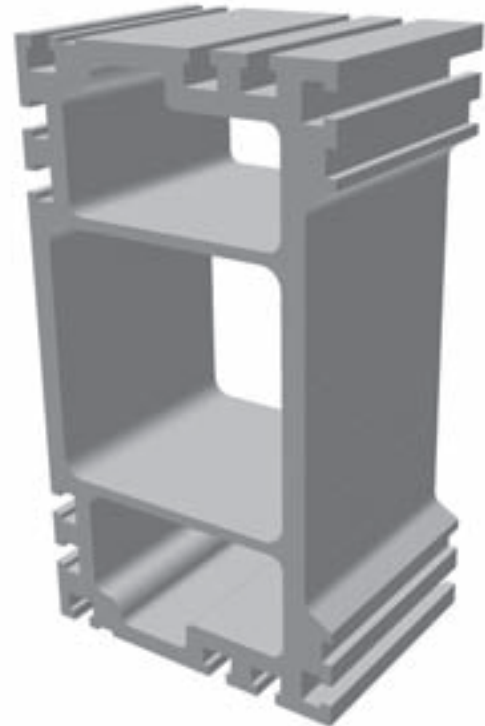
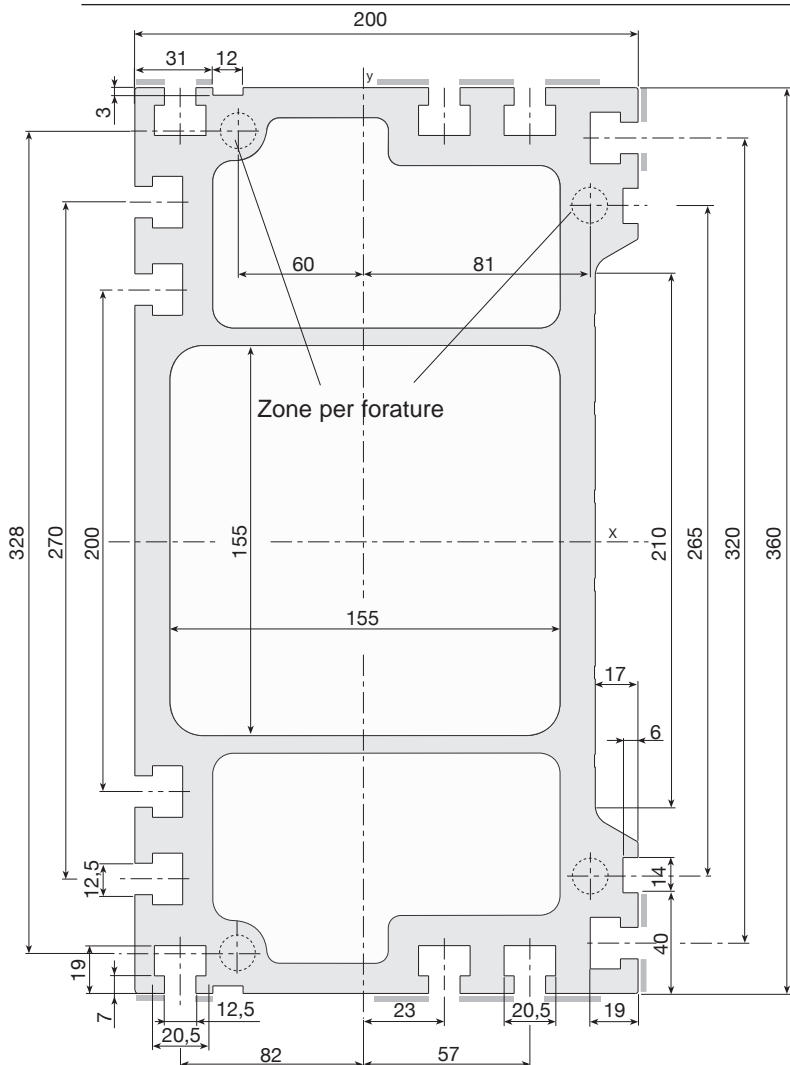
* Disponibili a richiesta inserti trapezoidali in varie misure



LOGYCA (120x220)		codice 202.2184
Peso	circa 25	kg/m
Lunghezza max.	12	m
Momento di inerzia IX	46.550.000	mm ⁴
Momento di inerzia IY	15.650.000	mm ⁴
Momento torsionale	14.300.000	mm ⁴
Modulo di resistenza a fles. Wx	423.182	mm ³
Modulo di resistenza a fles. Wy	260.833	mm ³
Anodizzato solo se lungh. fino a 9 [m]		



PRATYCA (170x280)		codice 202.1147
Peso	circa 40	kg/m
Lunghezza max.	12	m
Momento di inerzia IX	134.103.000	mm ⁴
Momento di inerzia IY	50.288.000	mm ⁴
Momento torsionale	72.700.000	mm ⁴
Modulo di resistenza a fles. Wx	957.790	mm ³
Modulo di resistenza a fles. Wy	591.620	mm ³

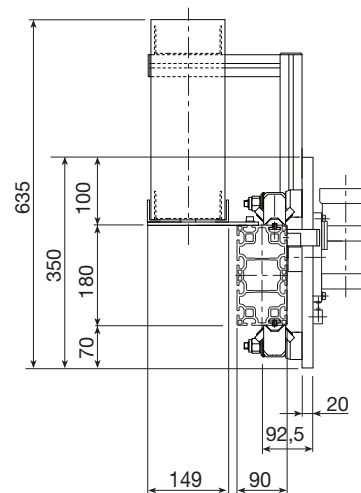
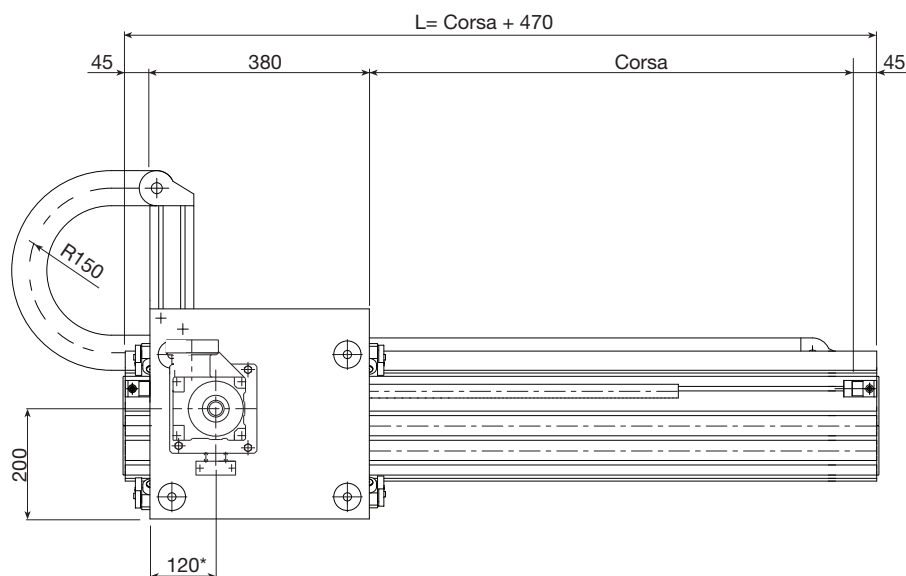


SOLYDA (200x360)		codice 202.0342
Peso	circa 60	kg/m
Lunghezza max.	12	m
Momento di inerzia IX	318.687.200	mm ⁴
Momento di inerzia IY	105.533.000	mm ⁴
Momento torsionale	150.000.000	mm ⁴
Modulo di resistenza a fles. (Wx)	1.770.500	mm ³
Modulo di resistenza a fles. (Wy)	1.035.300	mm ³

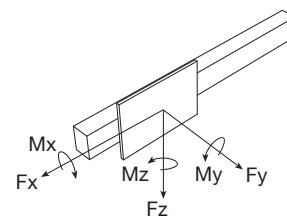
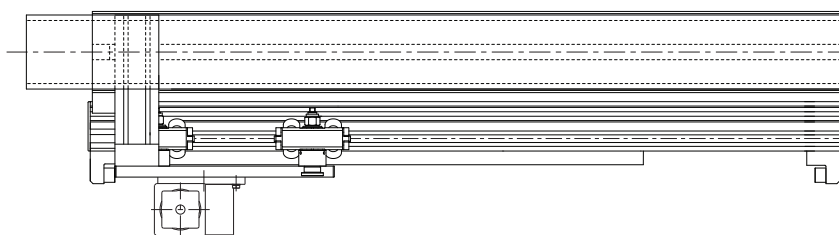
PAR 1

P / A / R / R / 180 / Corsa / Lungh. / FND / ...

60 Kg PC 120 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (L ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	3,5	[m/s]
Accelerazione max.	8	[m/s ²]
Ripetibilità	± 0,2	[mm]
L. max. trave senza giunzione	8000	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PAR 1	490	1170	1170	2700	5900	5900

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

Dati Costruttivi	Asse X
Trave portante (vedi pag. 15/17)	E01-5
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 2
Guida	28x11 (nitruata)
Scorrimento	4 pattini con 4 rotelle Ø30
Sezione utile catenaria	115x45 ca.
Ø primitivo del pignone tipo ND	44,56 (in alternativa 63,66)

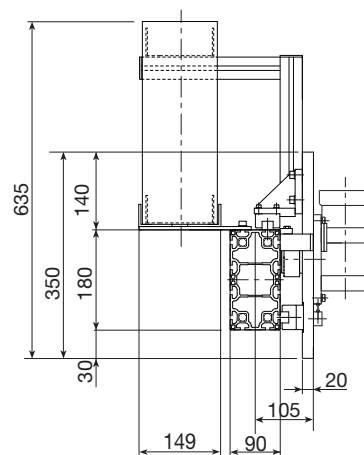
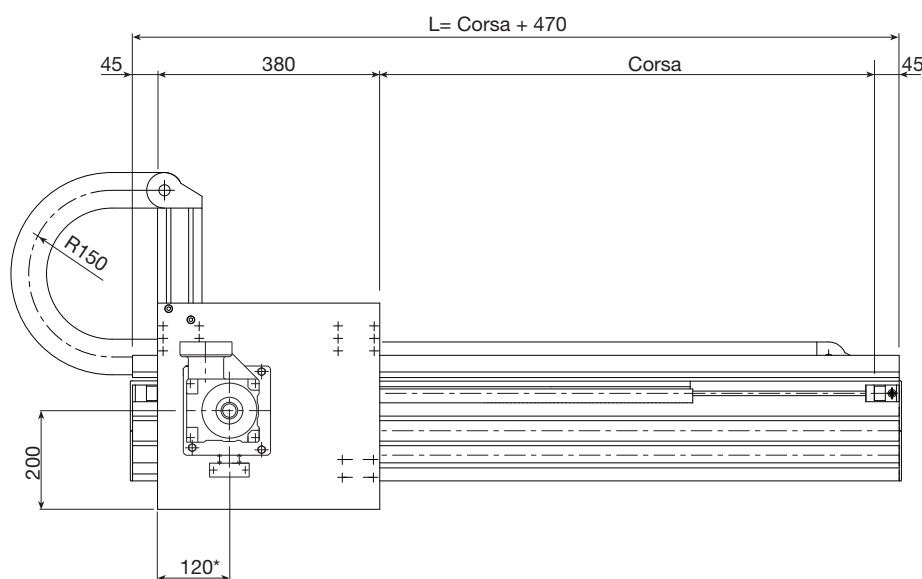
Masse	Asse X
Portale "base" (corsa _x =0)	M _{base} = 28
Slitta (piastra + carrelli)	M _{slitta} = 15
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _x = 19

Formula:

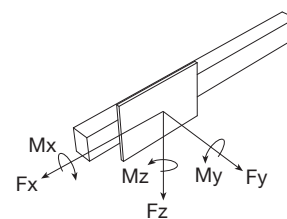
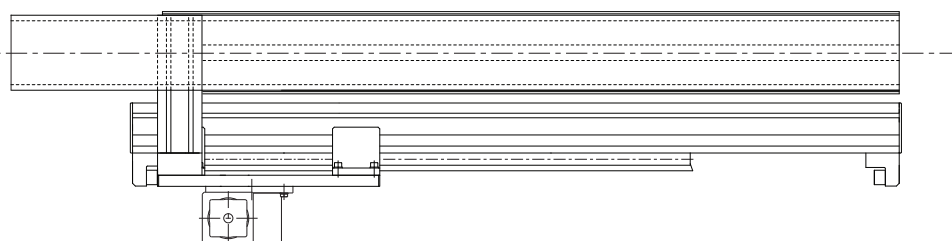
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ Corsa_x [mm]

P / A / S / 180 / Corsa / Lungh. / FRD / ...

60 Kg PC 120 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L \leq 1600$ mm)		
Velocità max.	3,5	[m/s]
Accelerazione max.	10	[m/s ²]
Ripetibilità	$\pm 0,05$	[mm]
L. max. trave senza giunzione	8000	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]
PAS 1	1250	3450	3450	2900	16950	16950

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse X	
Trave portante (vedi pag. 15/17)	E01-5	
Cremagliera (temp., denti inclinati, rettificata - KSD)	modulo 2	[mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 20	
Sezione utile catenaria	115x45 ca.	[mm ²]
\varnothing primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	44,56 (in alternativa 63,66)	[mm]

Masse	Asse X	
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)	$M_{base} = 27$	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	$M_{slitta} = 14$	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_y = 19$	[kg/m]

Formule:

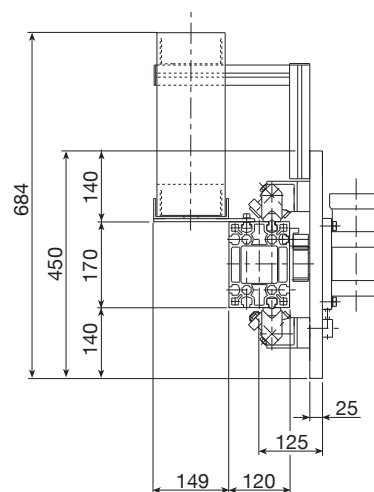
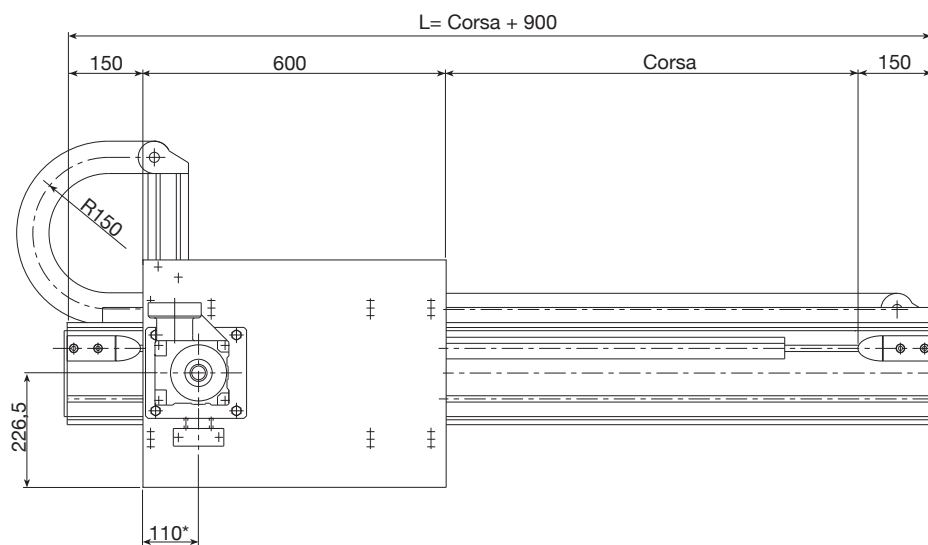
Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x)/1000$ Corsa_x [mm]

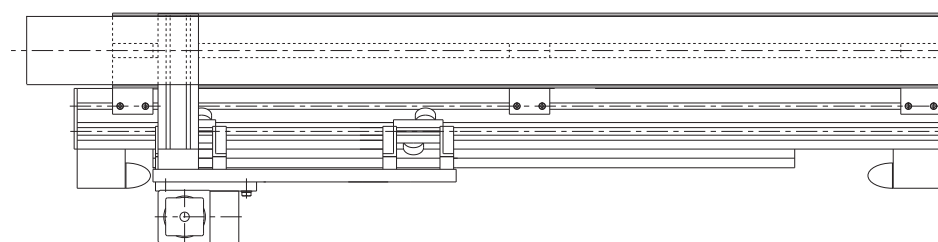
PAR 2

P / A / R / Q / 170 / Corsa / Lungh. / FND / ...

80 Kg **PC** 250 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (L ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	3,5	[m/s]
Accelerazione max.	10	[m/s ²]
Ripetibilità	± 0,2	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PAR 2	560	1350	1350	5980	7000	7050

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

Dati Costruttivi	Asse X
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Statyca
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 3
Guida	35x16 (temprata e lucidata)
Scorrimento	4 pattini con 2 rotelle Ø40
Sezione utile catenaria	115x45
Ø primitivo del pignone tipo ND	63,66 (in alternativa 89,13)

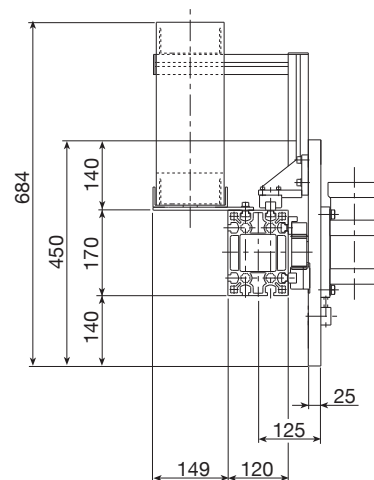
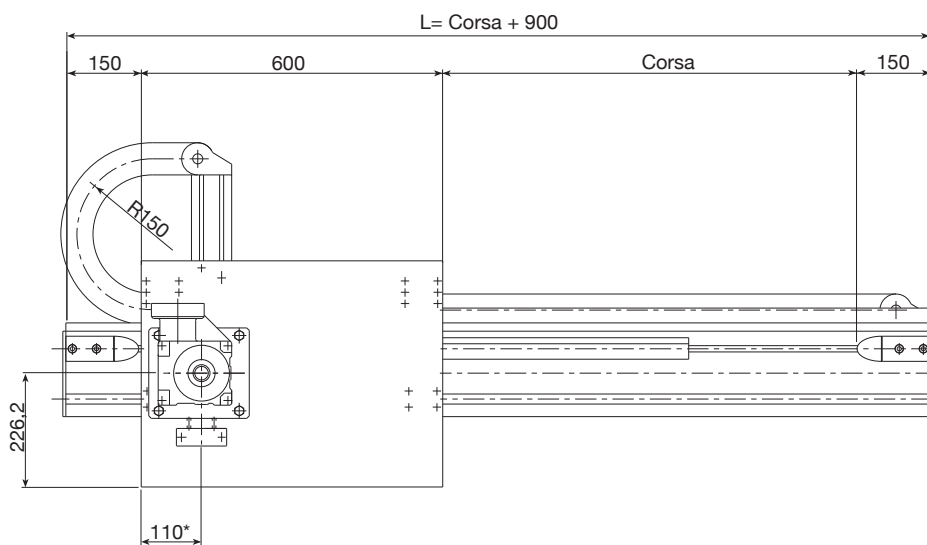
Masse	Asse X
Portale "base" (corsa _x =0)	M _{base} = ca. 59
Slitta (piastra + carrelli)	M _{slitta} = ca. 29
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _x = ca. 31

Formula:

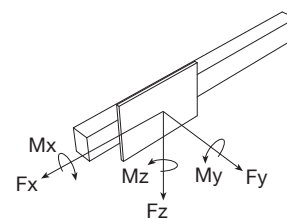
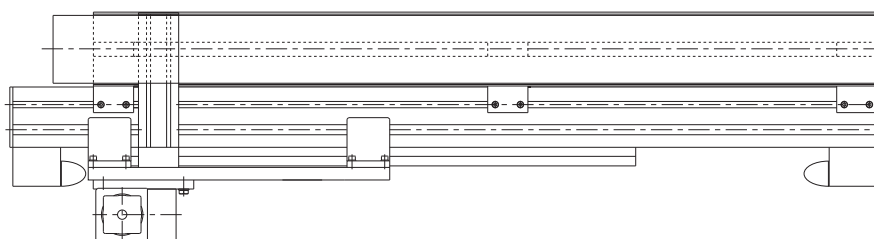
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ Corsa_x [mm]

P / A / S / M / 170 / Corsa / Lungh. / FRD / ...

80 Kg PC 250 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (L ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	3,5	[m/s]
Accelerazione max.	10	[m/s ²]
Ripetibilità	± 0,05	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PASM 2	1170	3450	3450	5980	16950	16950

Dati Costruttivi	Asse X	
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Statyca	
Cremagliera (temprata, denti inclinati - rettificata - KSD)	modulo 3	[mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 20	
Sezione utile catenaria	115x45	[mm ²]
Ø primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	63,66 (in alternativa 89,13)	[mm]

Masse	Asse X	
Portale "base" (corsa _x =0)	M _{base} = ca. 57	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	M _{slitta} = ca. 29	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _x = ca. 29	[kg/m]

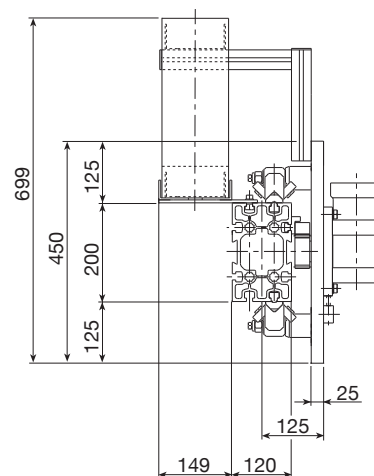
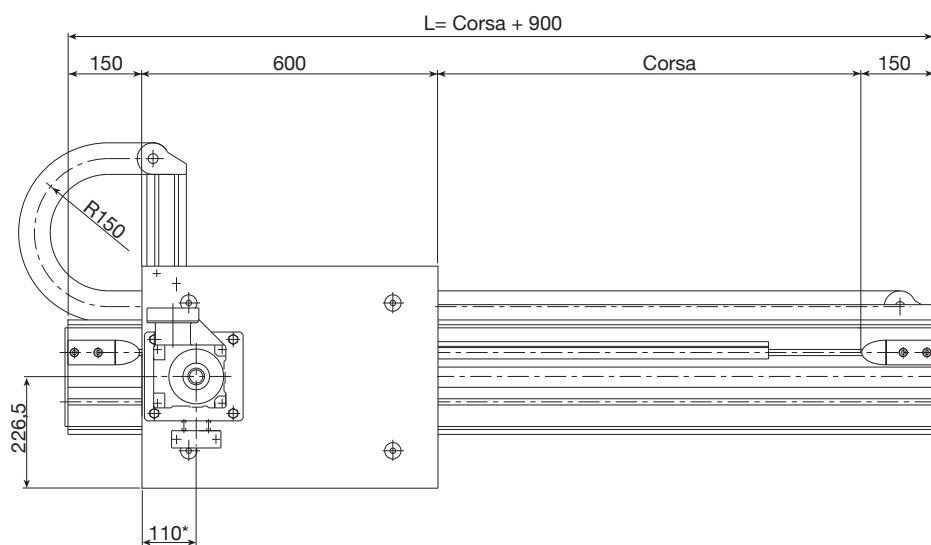
Formula:

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ Corsa_x [mm]

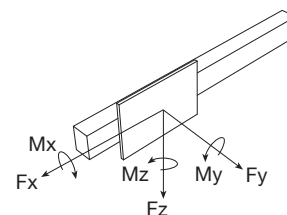
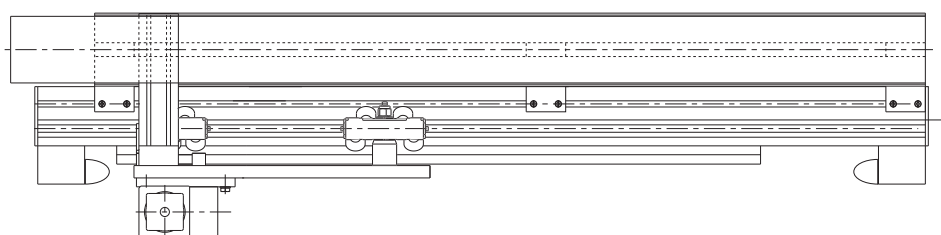
PAR 3

P / A / R / Q / 200 / Corsa / Lungh. / FND / ...

100 Kg PC 300 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L \leq 1600$ mm)		
Velocità max.	3	[m/s]
Accelerazione max.	7	[m/s ²]
Ripetibilità	$\pm 0,2$	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]
PAR 3	1115	2685	2685	6100	14100	14100

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

Dati Costruttivi	Asse X
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Valyda
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 3
Guida	35x16 (temprata e lucidata)
Scorrimento	4 pattini con 4 rotelle Ø40
Sezione utile catenaria	115x45
Ø primitivo del pignone tipo ND	63,66 (in alternativa 89,13)

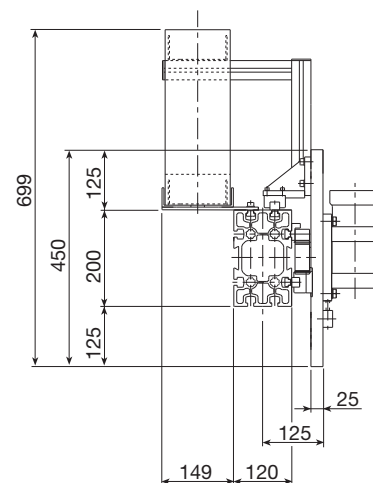
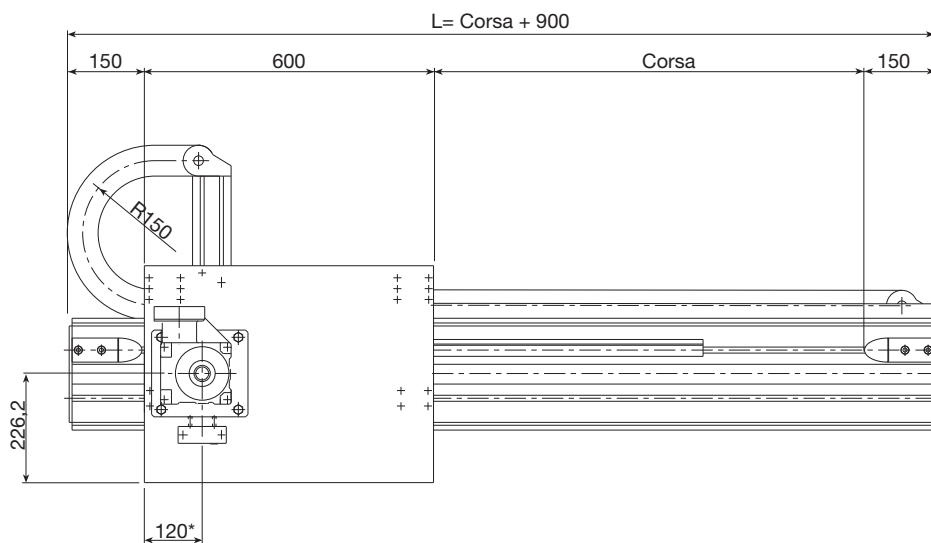
Masse	Asse X
Portale "base" ($corsa_x=0$)	$M_{base} = ca. 70$ [kg]
Slitta (piastra + carrelli)	$M_{slitta} = ca. 36$ [kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_x = ca. 35$ [kg/m]

Formula:

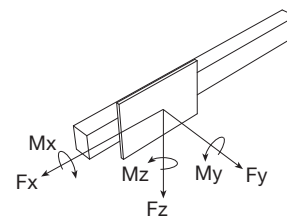
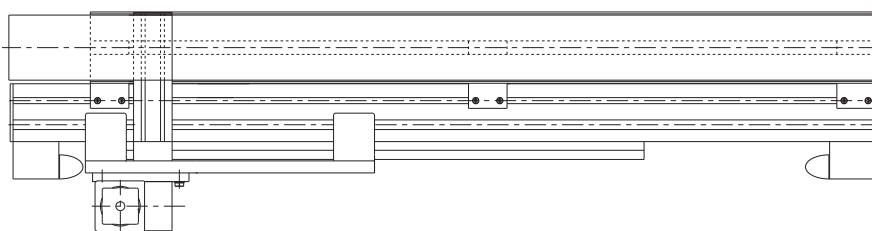
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ $Corsa_x$ [mm]

P / A / S / M / 200 / Corsa / Lungh. / FRD / ...

100 Kg PC 300 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L \leq 1600$ mm)		
Velocità max.	3	[m/s]
Accelerazione max.	7	[m/s ²]
Ripetibilità	$\pm 0,05$	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]
PASM 3	1280	3500	3500	6100	16950	16950

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse X	
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Valyda	
Cremagliera (temprata, denti inclinati - rettificata - KSD)	modulo 3	[mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 20	
Sezione utile catenaria	115x45	[mm ²]
\varnothing primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	63,66 (in alternativa 89,13)	[mm]

Masse	Asse X	
Portale "base" ($corsa_x=0$)	$M_{base} = ca. 68$	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	$M_{slitta} = ca. 36$	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_x = ca. 33$	[kg/m]

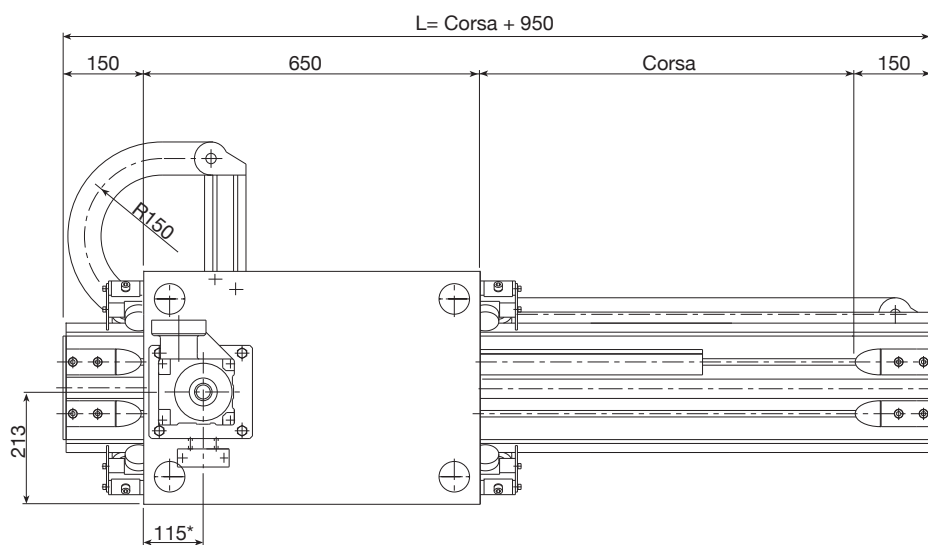
Formula:

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ $Corsa_x$ [mm]

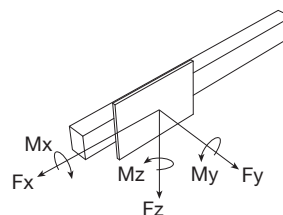
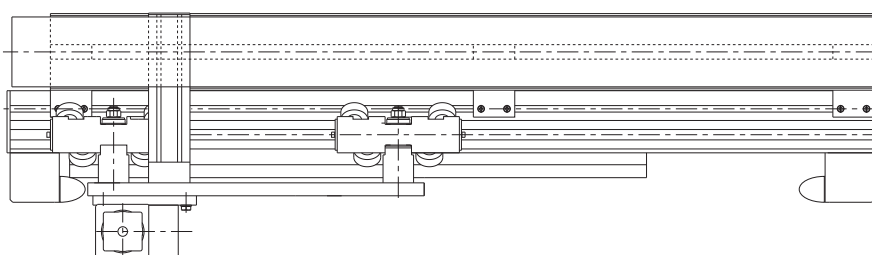
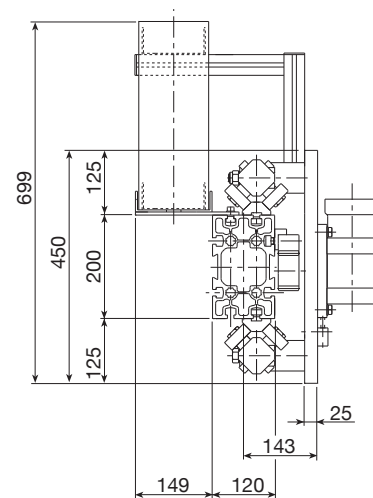
PAR 4

P / A / R / P / 200 / Corsa / Lungh. / FND / ...

100 Kg PC 400 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L \leq 1600$ mm)		
Velocità max.	3	[m/s]
Accelerazione max.	7	[m/s ²]
Ripetibilità	$\pm 0,2$	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]
PAR 4	2200	5350	5380	8400	23925	23925

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

Dati Costruttivi	Asse X
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Valyda
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 4
Guida	55x25 (temprata e lucidata)
Scorrimento	4 pattini con 4 rotelle Ø52
Sezione utile catenaria	115x45
Ø primitivo del pignone tipo ND	76,39 (in alternativa 106,10)

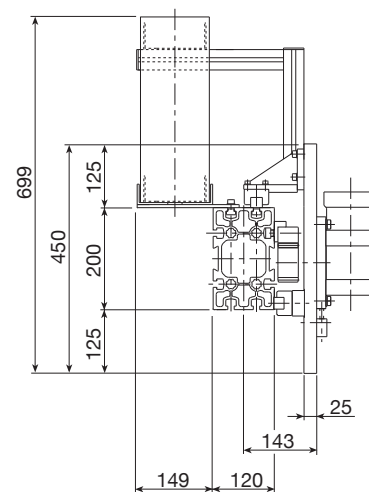
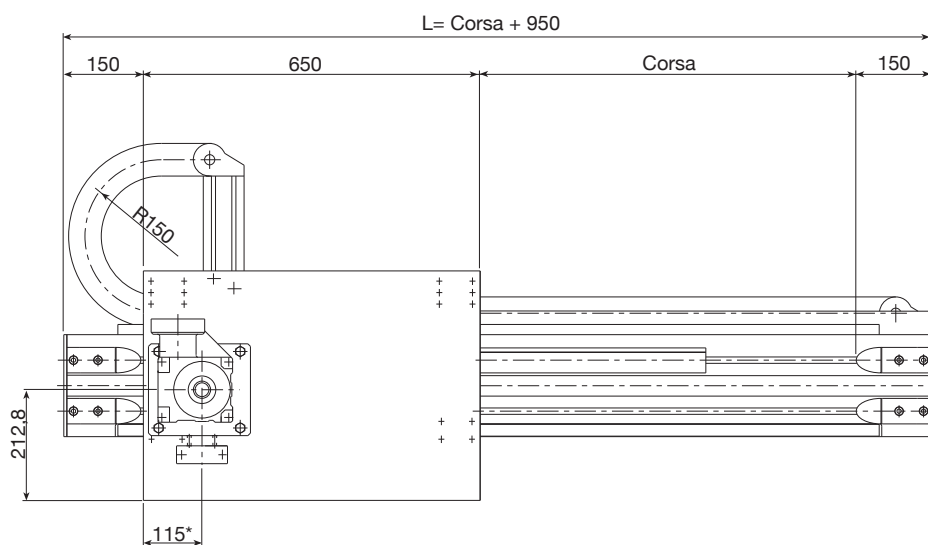
Masse	Asse X
Portale "base" ($corsa_x=0$)	$M_{base} = ca. 96$ [kg]
Slitta (piastra + carrelli)	$M_{slitta} = ca. 48$ [kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_x = ca. 48$ [kg/m]

Formula:

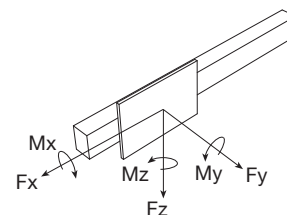
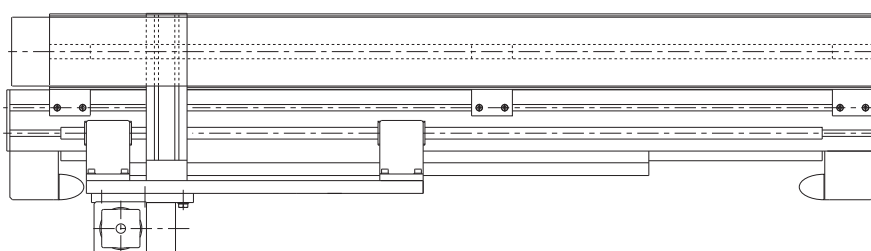
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ $Corsa_x$ [mm]

P / A / S / M / 200 / Corsa / Lungh. / FRD / ...

100 Kg PC 400 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L \leq 1600$ mm)		
Velocità max.	3	[m/s]
Accelerazione max.	7	[m/s ²]
Ripetibilità	$\pm 0,05$	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]
PASM 4	1850	5200	5200	8400	24100	24100

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse X	
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Valyda	
Cremagliera (temprata, denti inclinati - rettificata - KSD)	modulo 4	[mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 25	
Sezione utile catenaria	115x45	[mm ²]
\varnothing primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	76,39 (in alternativa 106,10)	[mm]

Masse	Asse X	
Portale "base" ($corsa_x=0$)	$M_{base} = ca. 80$	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	$M_{slitta} = ca. 38$	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_x = ca. 40$	[kg/m]

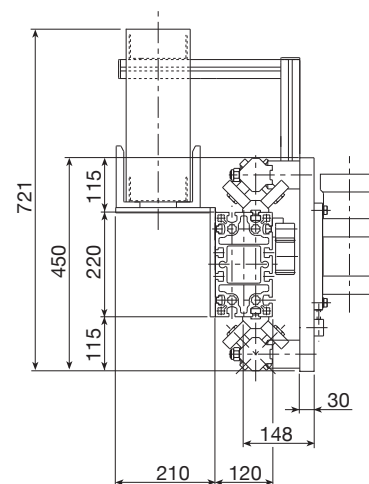
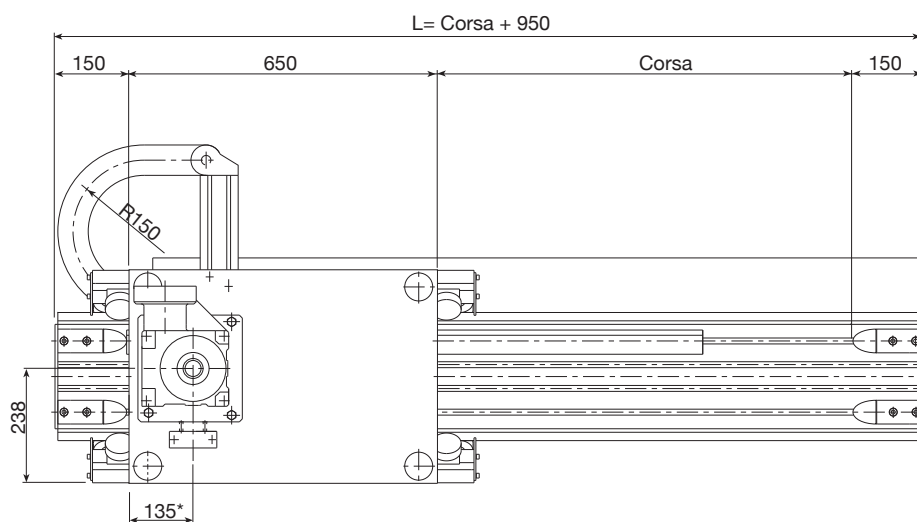
Formula:

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ $Corsa_x$ [mm]

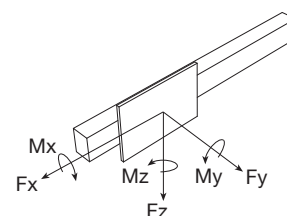
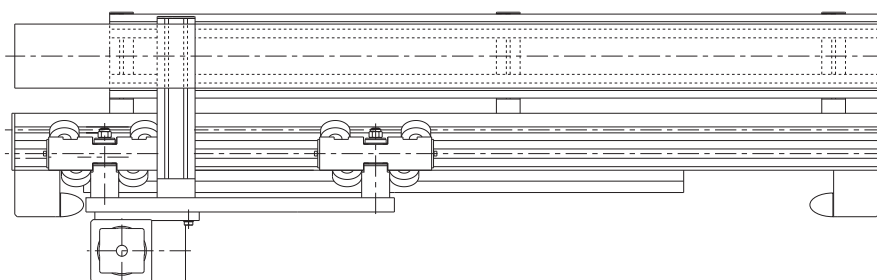
PAR 5

P / A / R / P / 220 / Corsa / Lungh. / FND / ...

250 Kg PC 500 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L \leq 1600$ mm)		
Velocità max.	3	[m/s]
Accelerazione max.	6	[m/s ²]
Ripetibilità	$\pm 0,2$	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]
PAR 5	3000	6720	6720	9800	29900	29900

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

Dati Costruttivi	Asse X	
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Logyca	
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 4	[mm ²]
Guida	55x25 (temprata e lucidata)	
Scorrimento	4 pattini con 4 rotelle Ø62	
Sezione utile catenaria	115x45	[mm ²]
Ø primitivo del pignone tipo ND	76,39 (in alternativa 106,10)	[mm]

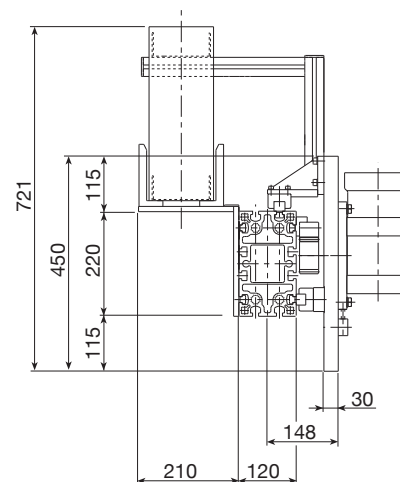
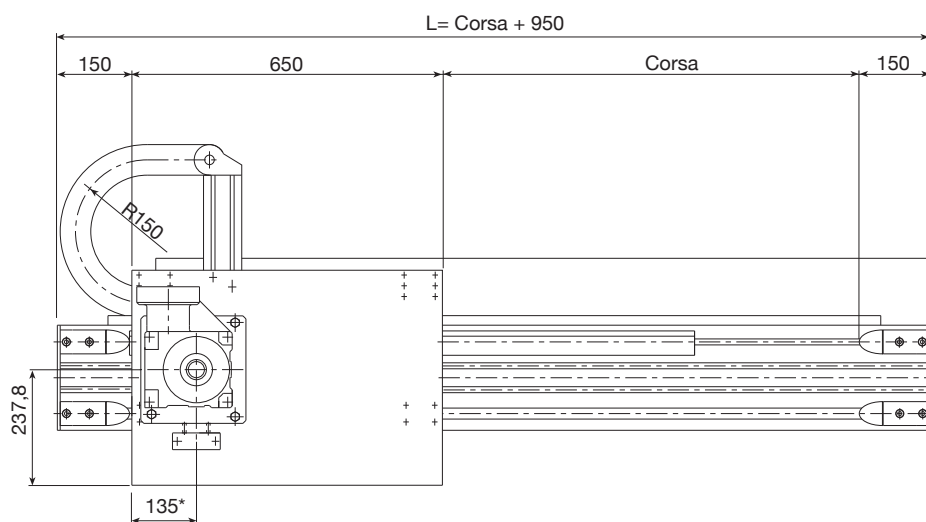
Masse	Asse X	
Portale "base" ($corsa_x=0$)	$M_{base} = ca. 106$	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	$M_{slitta} = ca. 54$	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_x = ca. 52$	[kg/m]

Formula:

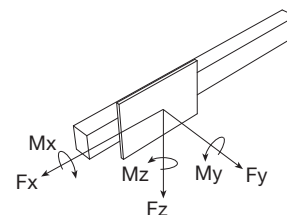
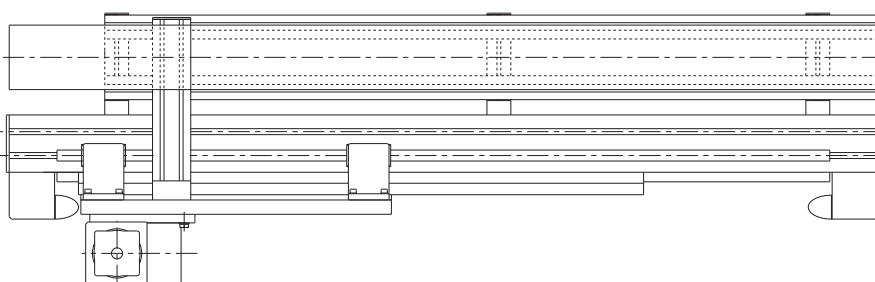
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ $Corsa_x$ [mm]

P / A / S / M / 220 / Corsa / Lungh. / FRD / ...

250 Kg PC 500 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L \leq 1600$ mm)		
Velocità max.	3	[m/s]
Accelerazione max.	6	[m/s ²]
Ripetibilità	$\pm 0,05$	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]
PASM 5 2060	5200	5200	9800	24100	24100	

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse X	
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Logyca	
Cremagliera (temprata, denti inclinati - rettificata - KSD)	modulo 4	[mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 25	
Sezione utile catenaria	115x45	[mm ²]
\varnothing primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	76,39 (in alternativa 106,10)	[mm]

Masse	Asse X	
Portale "base" ($corsa_x=0$)	$M_{base} = ca. 90$	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	$M_{slitta} = ca. 44$	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_x = ca. 44$	[kg/m]

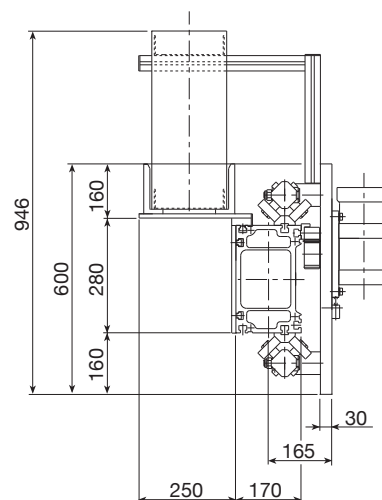
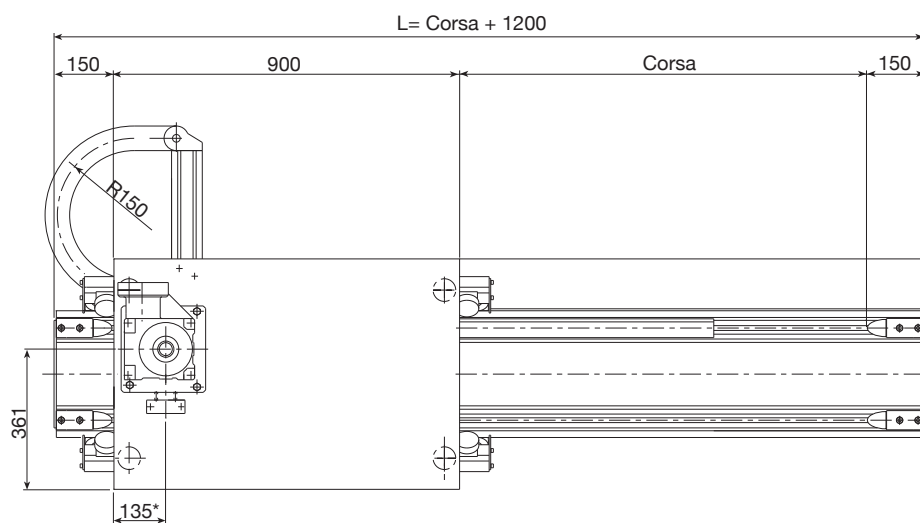
Formula:

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ $Corsa_x$ [mm]

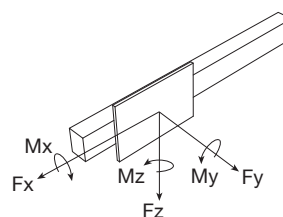
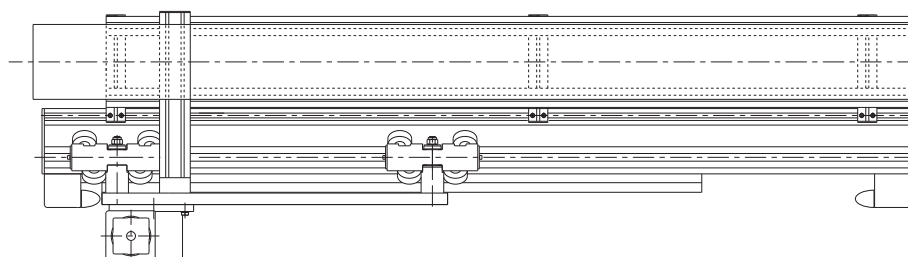
PAR 6

P / A / R / P / 280 / Corsa / Lungh. / FND / ...

300 Kg PC 600 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L \leq 1600$ mm)		
Velocità max.	3	[m/s]
Accelerazione max.	4	[m/s ²]
Ripetibilità	$\pm 0,2$	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]
PAR 6	3700	8770	8770	10280	29900	29900

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

Dati Costruttivi	Asse X	
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Pratyca	
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 4	[mm ²]
Guida	55x25 (temprata e lucidata)	
Scorrimento	4 pattini con 4 rotelle Ø62	
Sezione utile catenaria	175x45	[mm ²]
Ø primitivo del pignone tipo ND	76,39 (in alternativa 106,10)	[mm]

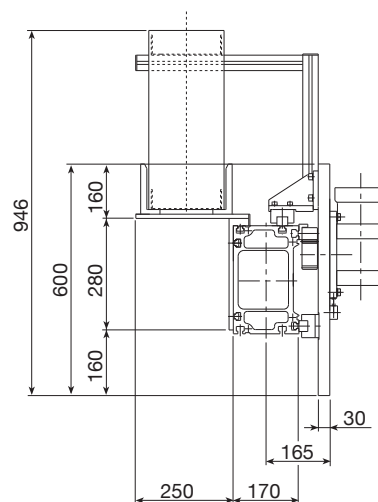
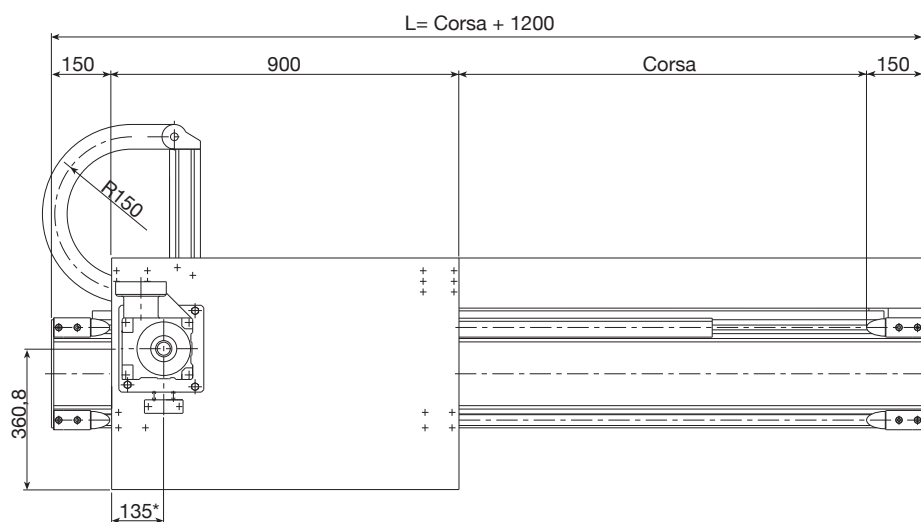
Masse	Asse X	
Portale "base" ($corsa_x=0$)	$M_{base} = ca. 164$	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	$M_{slitta} = ca. 79$	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_x = ca. 66$	[kg/m]

Formula:

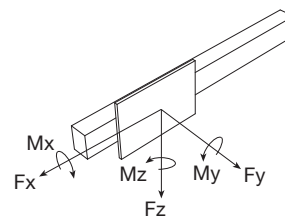
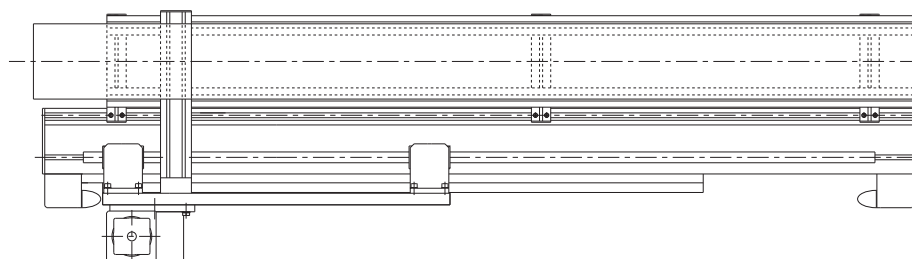
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ $Corsa_x$ [mm]

P / A / S / M / 280 / Corsa / Lungh. / FRD / ...

300 Kg PC 600 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L \leq 1600$ mm)		
Velocità max.	3	[m/s]
Accelerazione max.	5	[m/s ²]
Ripetibilità	$\pm 0,05$	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]
PASM 6	4160	6750	6750	10280	34050	34050

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse X	
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Pratyca	
Cremagliera (temprata, denti inclinati - rettificata - KSD)	modulo 4	[mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 30	
Sezione utile catenaria	175x45	[mm ²]
\varnothing primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	76,39 (in alternativa 106,10)	[mm]

Masse	Asse X	
Portale "base" ($corsa_x=0$)	$M_{base} = ca. 149$	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	$M_{slitta} = ca. 69$	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_x = ca. 60$	[kg/m]

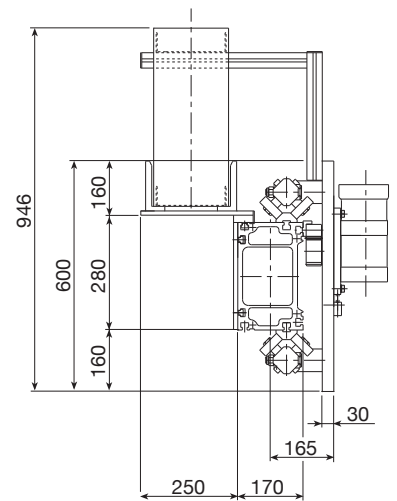
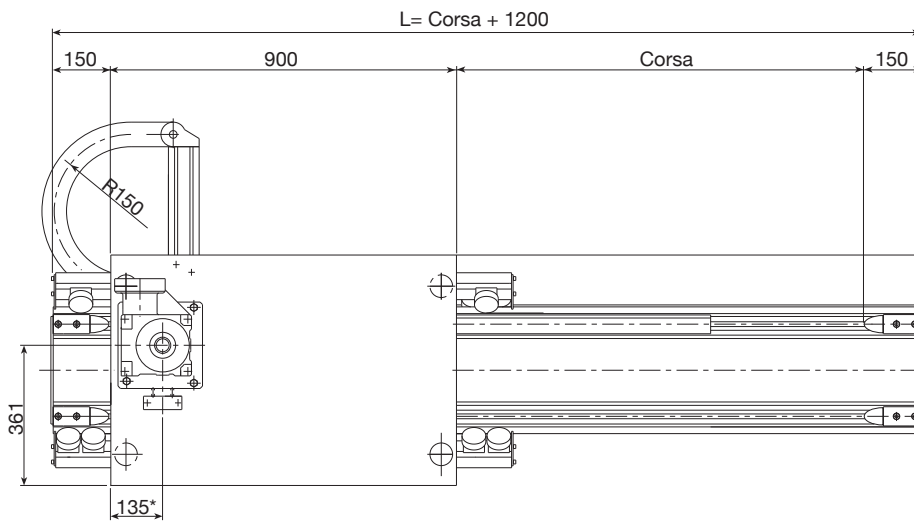
Formula:

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ $Corsa_x$ [mm]

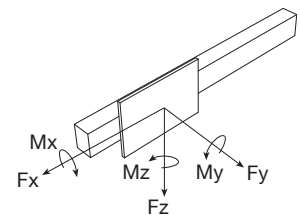
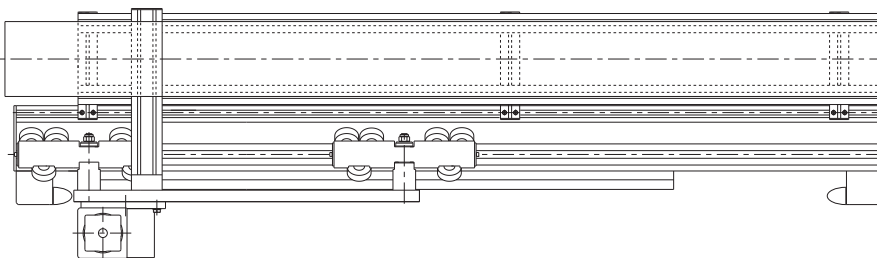
PAR 8

P / A / R / P / 280 / Corsa / Lungh. / FND / ...

300 Kg PC 800 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (L ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	2,5	[m/s]
Accelerazione max.	2	[m/s ²]
Ripetibilità	± 0,25	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	[mm]

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

** Con posizionamento dell'unità in verticale si richiede compensazione parziale della portata

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PAR 8	5550	8800	13160	10280	44800	29900

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

I valori indicati si riferiscono alle applicazioni con la disposizione dei pattini a 6 rotelle idonea alle massime prestazioni (vedi pag. 63-64)

Dati Costruttivi	Asse X	
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Pratyca	
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 4	[mm ²]
Guida	55x25 (temprata e lucidata)	
Scorrimento	4 pattini con 6 rotelle Ø62	
Sezione utile catenaria	175x45	[mm ²]
Ø primitivo del pignone tipoND	76,39 (in alternativa 106,10)	[mm]

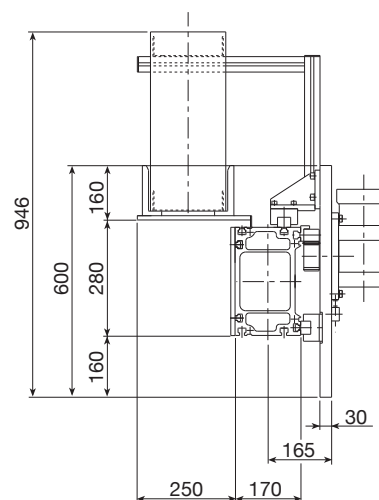
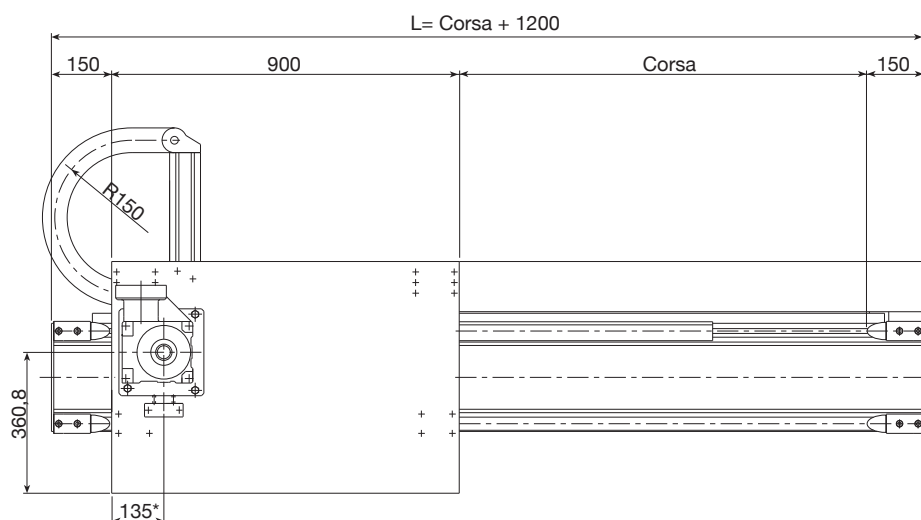
Masse	Asse X	
Portale "base" (corsa _x =0)	M _{base} = ca. 173	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	M _{slitta} = ca. 88	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _x = ca. 66	[kg/m]

Formula:

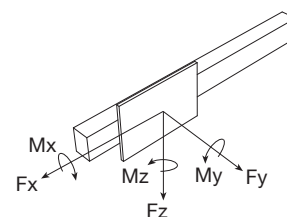
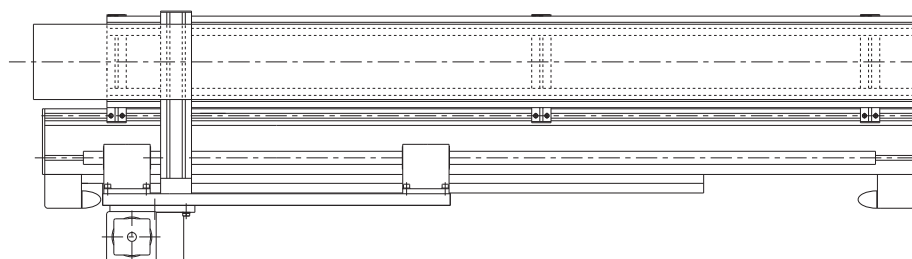
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ Corsa_x [mm]

P / A / S / M / 280 / Corsa / Lungh. / FRD / ...

300 Kg PC 800 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. ($P_{c\ max}$) con carico in asse ($L \leq 1600\ mm$)		
Velocità max.	2,5	[m/s]
Accelerazione max.	2	[m/s ²]
Ripetibilità	± 0,1	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]
PASM 8	5840	13100	13100	11420	47350	47350

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse X	
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Pratyca	
Cremagliera (temprata, denti inclinati - rettificata - KSD)	modulo 4	[mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 35	
Sezione utile catenaria	175x45	[mm ²]
Ø primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	76,39 (in alternativa 106,10)	[mm]

Masse	Asse X	
Portale "base" ($corsa_x=0$)	$M_{base} = ca. 159$	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	$M_{slitta} = ca. 76$	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_x = ca. 64$	[kg/m]

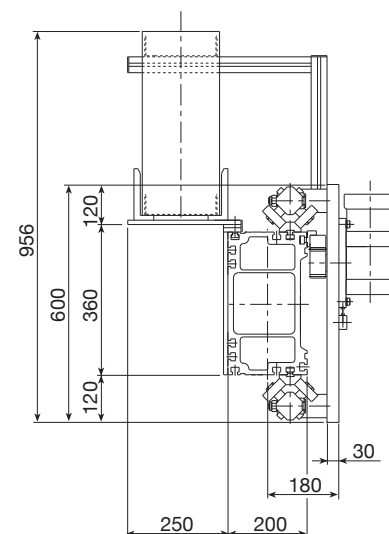
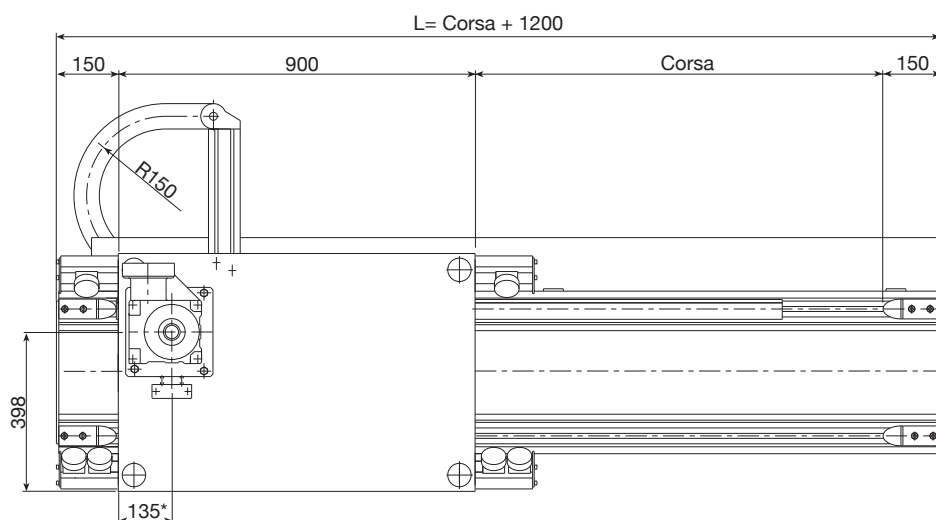
Formula:

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ $Corsa_x$ [mm]

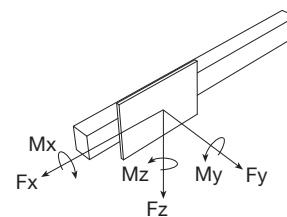
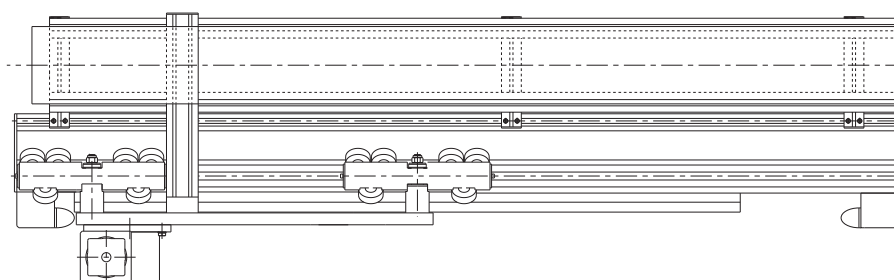
PAR 10

P / A / R / P / 360 / Corsa / Lungh. / FND / ...

500 Kg PC 1000 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni Asse X

Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (L ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	2,5	[m/s]
Accelerazione max.	2	[m/s ²]
Ripetibilità	± 0,25	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	[mm]

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

** Con posizionamento dell'unità in verticale si richiede compensazione parziale della portata

Condizioni massime di esercizio consigliate

Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
PAR 10	6900	8800	13160	10280	44860	29900

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

I valori indicati si riferiscono alle applicazioni con la disposizione dei pattini a 6 rotelle idonea alle massime prestazioni (vedi pag. 63-65)

Dati Costruttivi

Asse X

Trave portante (vedi pag. 15/17)	Solyda	
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 4	[mm ²]
Guida	55x25 (temprata e lucidata)	
Scorrimento	4 pattini con 6 rotelle Ø62	
Sezione utile catenaria	175x45	[mm ²]
Ø primitivo del pignone tipo ND	76,39 (in alternativa 106,10)	[mm]

Masse

Asse X

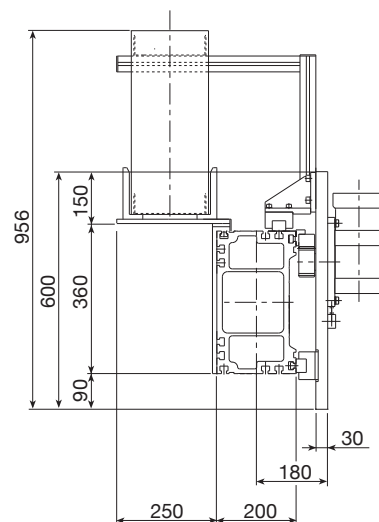
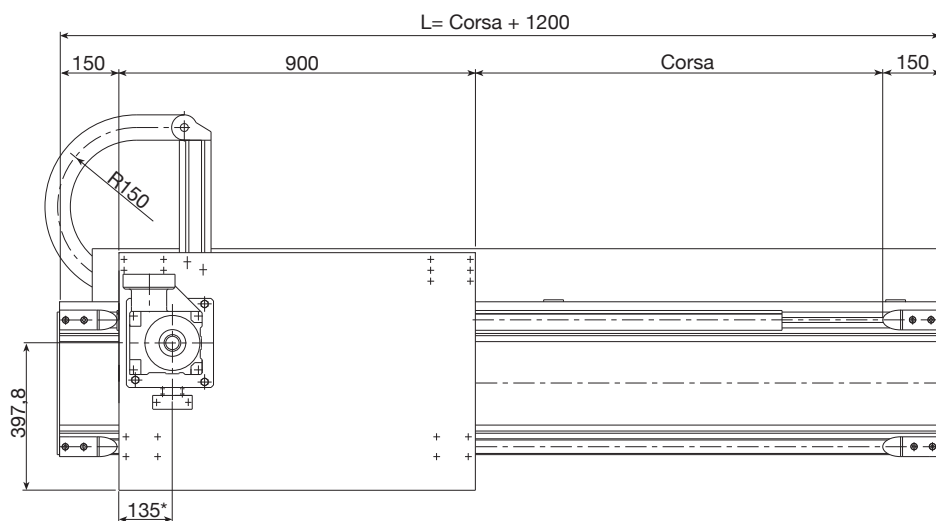
Portale "base" (corsa _x =0)	M _{base} = ca. 196	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	M _{slitta} = ca. 88	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _x = ca. 85	[kg/m]

Formula:

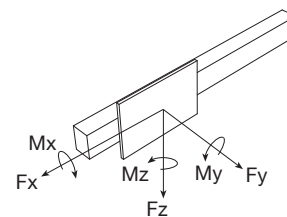
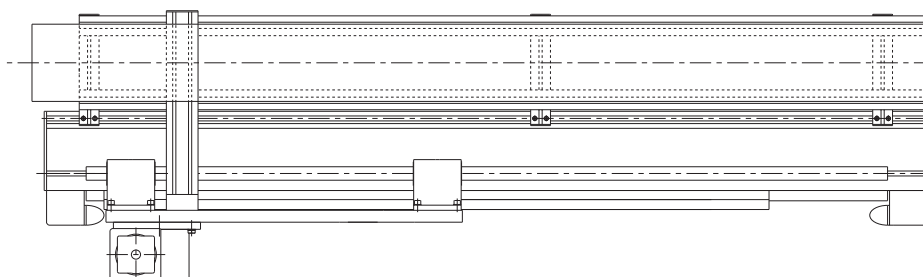
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ Corsa_x [mm]

P / A / S / M / 360 / Corsa / Lungh. / FRD / ...

500 Kg PC 1000 Kg
Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse X	
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L \leq 1600$ mm)		
Velocità max.	2,5	[m/s]
Accelerazione max.	3	[m/s ²]
Ripetibilità	$\pm 0,1$	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]
PASM10 7240	13100	13100	11600	47350	47350	47350

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse X	
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Solyda	
Cremagliera (temprata, denti inclinati - rettificata - KSD)	modulo 4	[mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 35	
Sezione utile catenaria	175x45	[mm ²]
\varnothing primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	127,32	[mm]

Masse	Asse X	
Portale "base" ($corsa_x=0$)	$M_{base} = ca. 182$	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	$M_{slitta} = ca. 76$	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_x = ca. 83$	[kg/m]

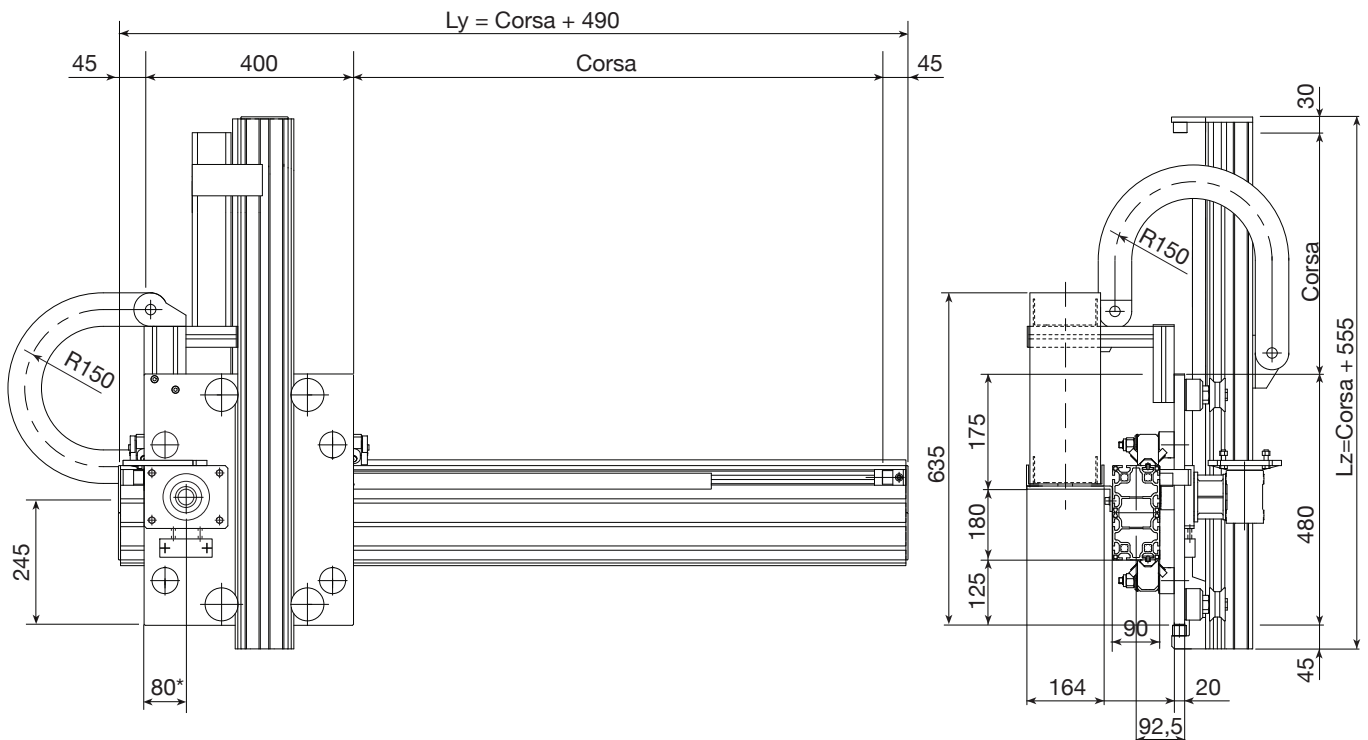
Formula:

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_x \cdot corsa_x) / 1000$ $Corsa_x$ [mm]

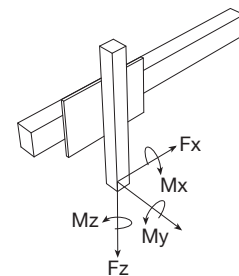
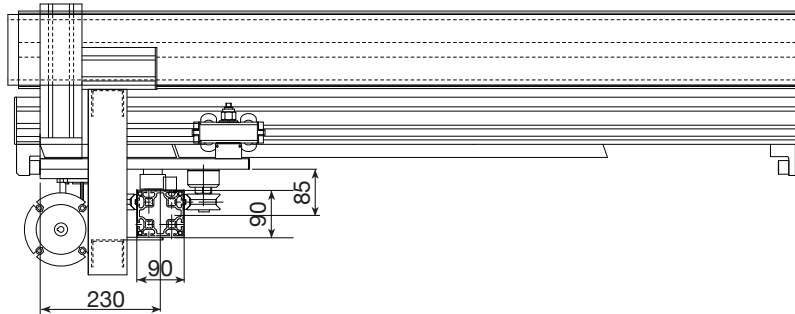
PAR 1/05

Asse Y / P / A / R / R / 180 / Corsa / Lungh. / FND / ...
 Asse Z / P / A / R / R / 90 / Corsa / Lungh. / X / FND / ...

5 Kg **PC** 80 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L_z \leq 1600$ mm)		
Velocità max.	3,5	3,5 [m/s]
Accelerazione max.	8	5 [m/s ²]
Ripetibilità	-	$\pm 0,2^*$ [mm]
L. max. trave senza giunzione	8000	6000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PAR 1/05	490	1170	1170	1600	1620	

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata (disponibile a richiesta) e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	E01-5	E01-4
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 2	modulo 2 [mm ²]
Guida	28x11 (indurita)	28x11 (indurita)
Scorrimento	4 pattini con 4 rotelle Ø30	4 rotelle sagomate a V Ø63
Sezione utile catenaria	115x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone tipo ND	44,56 (in alternativa 63,66)	44,56 (in alternativa 63,66) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" ($corsa_y$ e $corsa_z=0$)	$M_{base} = 59$	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	$M_{slitta} = 26$	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_y = 22$	$q_z = 15$ [kg/m]

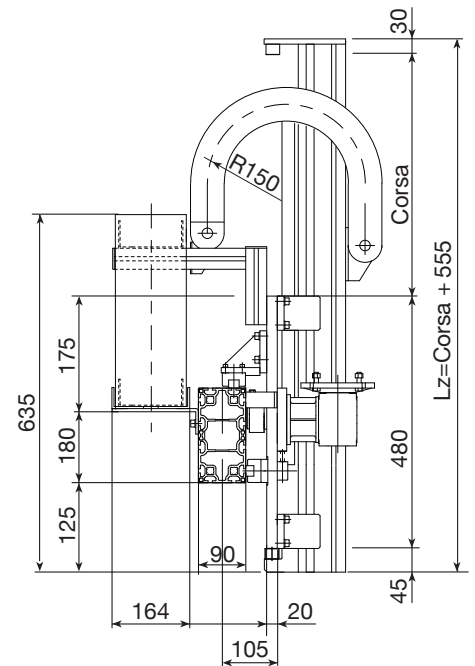
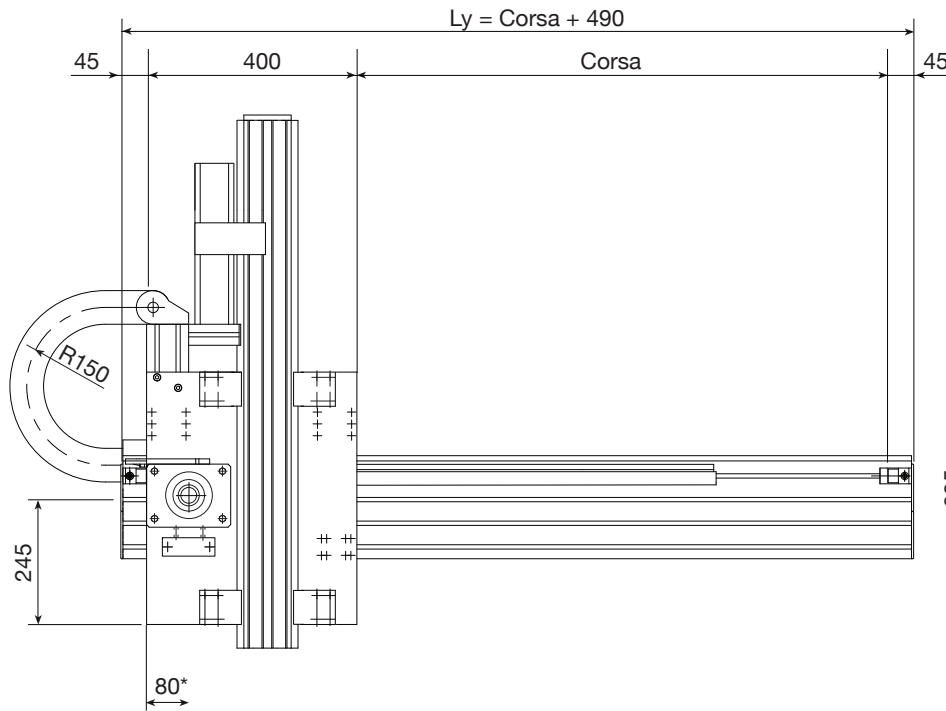
Formule:

Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

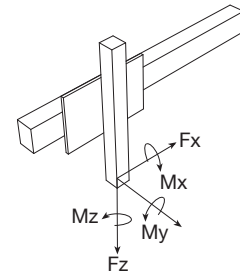
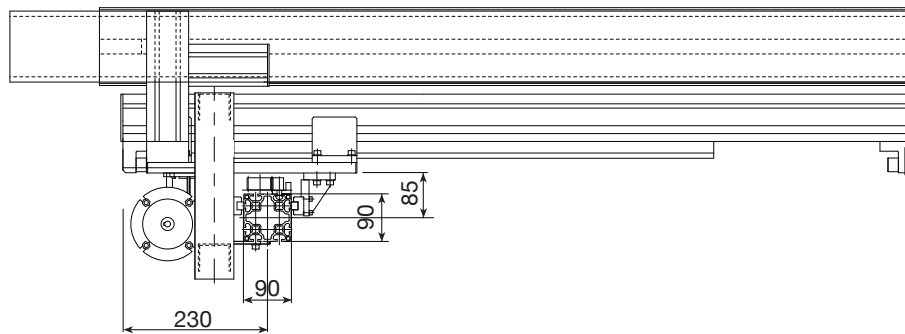
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ $Corsa_y$ e $Corsa_z$ [mm]

Asse Y / P / A / S / 180 / Corsa / Lungh. / FRD / ...
 Asse Z / P / A / S / 90 / Corsa / Lungh. / X / FRD / ...

25 Kg PC 80 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L_z \leq 1600$ mm)		
Velocità max.	3,5	3,5 [m/s]
Accelerazione max.	10	7 [m/s ²]
Ripetibilità	-	$\pm 0,1^*$ [mm]
L. max. trave senza giunzione	8000	6000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate					
Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PAS 1/05	1220	1440	320	1200	2310

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	E01-5	E01-4
Cremagliera (temprata, denti inclinati, rettificata - KSD)	modulo 2	modulo 2 [mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 20	taglia 15
Sezione utile catenaria	115x45	75x45 [mm ²]
\emptyset primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	44,56 (in alternativa 63,66)	44,56 (in alternativa 63,66) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" ($corsa_y$ e $corsa_z=0$)	$M_{base} = 59$	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	$M_{slitta} = 26$	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_y = 24$	$q_z = 14$ [kg/m]

Formule:

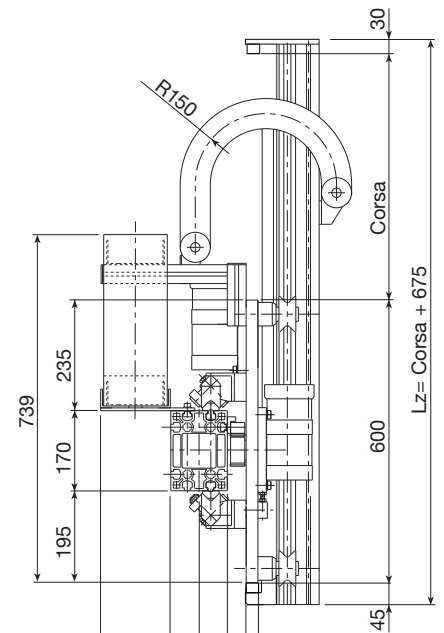
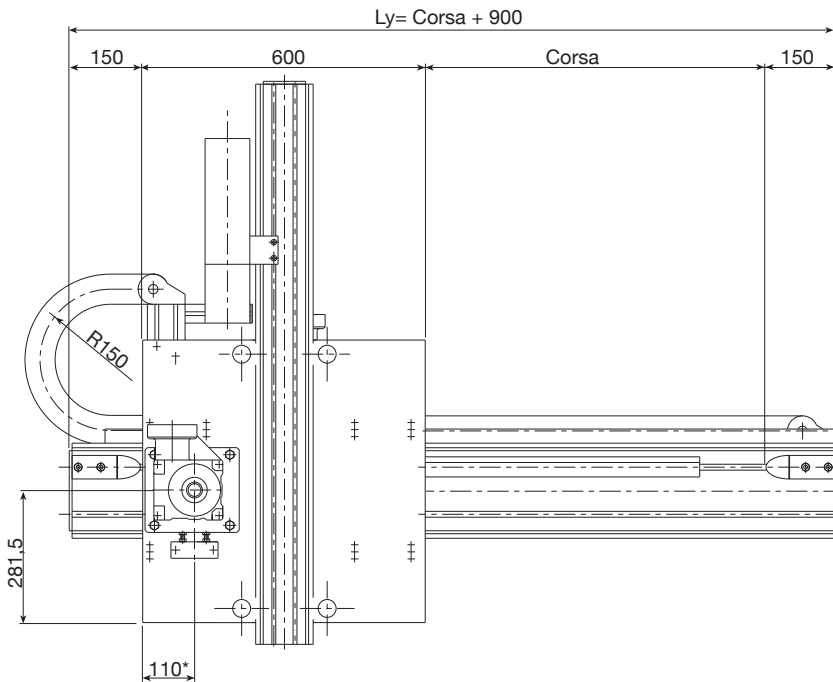
Portata effettiva: $P_{eff.} = P_{max} \cdot (L_z - 1600) / 1000 \cdot q_z < di Pc$

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z) / 1000$ $Corsa_y$ e $Corsa_z$ [mm]

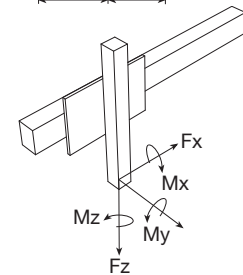
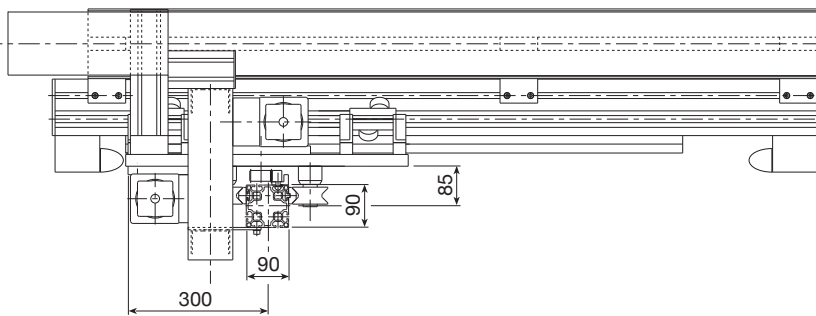
PAR 2/1

Asse Y / P / A / R / Q / 170 / Corsa / Lungh. / FND / ...
 Asse Z / P / A / R / R / 90 / Corsa / Lungh. / X / FND / ...

25 Kg **PC** 80 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L_z \leq 1600$ mm)		
Velocità max.	3,5	3,5 [m/s]
Accelerazione max.	10	7 [m/s ²]
Ripetibilità	-	$\pm 0,2^*$ [mm]
L. max. trave senza giunzione	6000	6000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate					
Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PAR 2/1	956	1340	170	3200	2300

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Statyca	E01-4
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 3	modulo 2 [mm ²]
Guida	35x16 (temprata e lucidata)	28x11 (temprata e lucidata)
Scorrimento	4 pattini con 2 rotelle Ø40	4 rotelle sagomate a V Ø63
Sezione utile catenaria	115x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone tipo ND	63,66 (in alternativa 89,13)	44,56 (in alternativa 63,66) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" ($corsa_y$ e $corsa_z=0$)	$M_{base} = ca. 88$	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	$M_{slitta} = ca. 44$	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_y = ca. 31$	$q_z = ca. 15$ [kg/m]

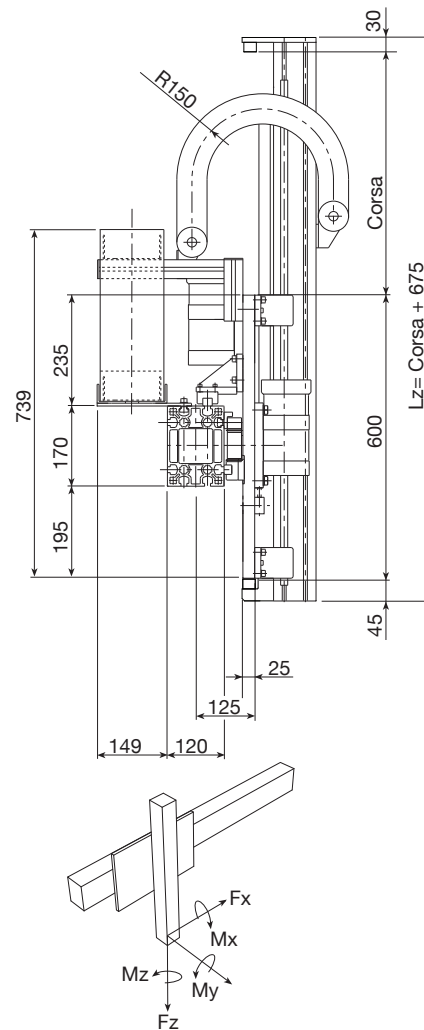
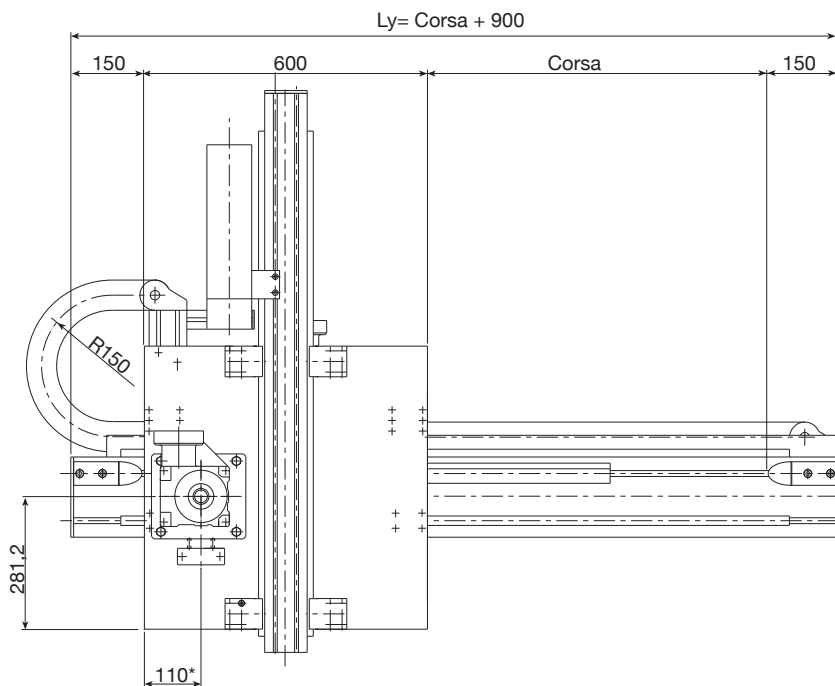
Formule:

Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

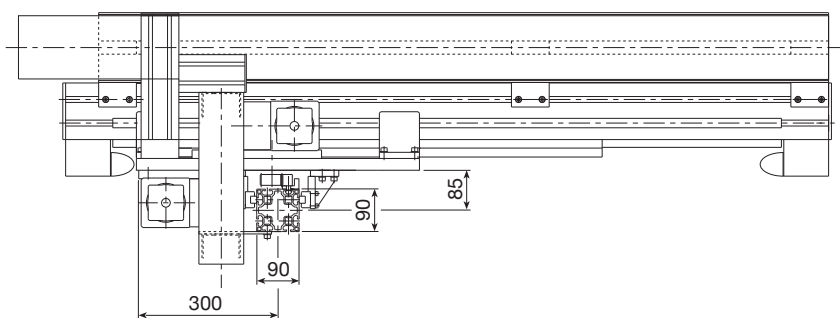
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ $Corsa_y$ e $Corsa_z$ [mm]

Asse Y / P / A / S / M / 170 / Corsa / Lungh. / FRD / ...
 Asse Z / P / A / S / M / 90 / Corsa / Lungh. / X / FRD / ...

25 Kg PC 80 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z	
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L_z \leq 1600$ mm)			
Velocità max.	3,5	3,5	[m/s]
Accelerazione max.	10	7	[m/s ²]
Ripetibilità	-	$\pm 0,1^*$	[mm]
L. max. trave senza giunzione	6000	6000	[mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate					
Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PASM 2/1 1170	1170	1440	320	3200	2300

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Statyca	E01-4
Cremagliera (temprata, denti inclinati, rettificata - KSD)	modulo 3	modulo 2 [mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 20	taglia 15
Sezione utile catenaria	115x45	75x45 [mm ²]
\varnothing primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	63,66 (in alternativa 89,13)	44,56 (in alternativa 63,66) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" ($corsa_y$ e $corsa_z=0$)		$M_{base} = \text{ca. } 86$ [kg]
Slitta (piastra + carrelli)		$M_{slitta} = \text{ca. } 43$ [kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_y = \text{ca. } 29$	$q_z = \text{ca. } 14$ [kg/m]

Formule:

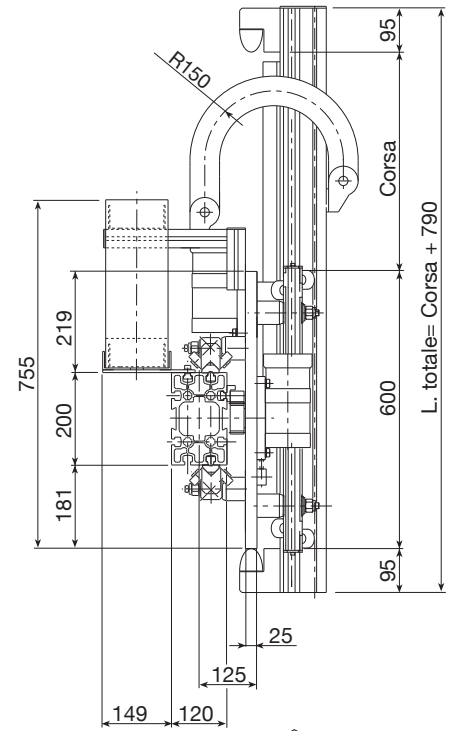
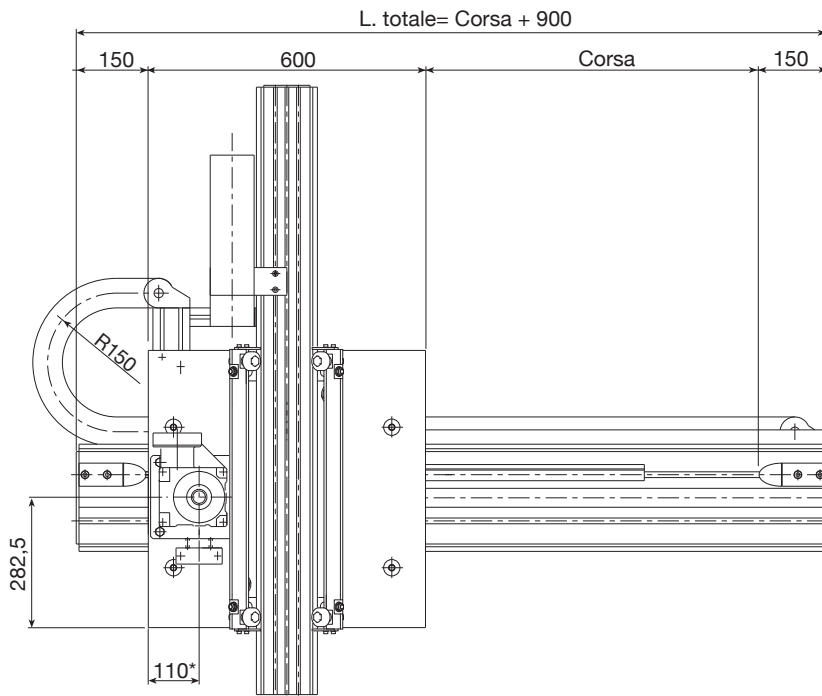
Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} \cdot (L_z - 1600) / 1000 \cdot q_z < di Pc$

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z) / 1000$ $Corsa_y$ e $Corsa_z$ [mm]

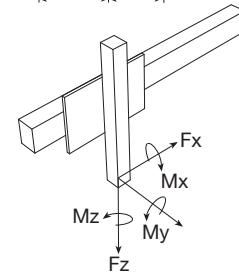
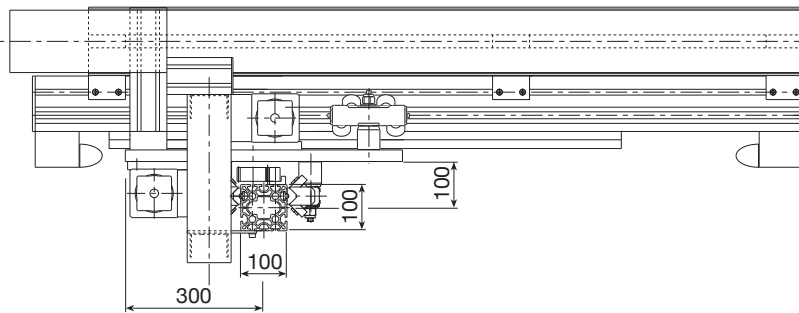
PAR 3/1

Asse Y / P / A / R / Q / 200 / Corsa / Lungh. / FND / ...
 Asse Z / P / A / R / Q / 100 / Corsa / Lungh. / X / FND / ...

25 Kg **PC** 100 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	3	3 [m/s]
Accelerazione max.	7	7 [m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,25* [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	6000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PAR 3/1		1115	1520	352	3200	2400

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Valyda	MA1-5
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 3	modulo 3 [mm ²]
Guida	35x16 (temprata e lucidata)	35x16 (temprata e lucidata)
Scorrimento	4 pattini con 4 rotelle Ø40	2 pattini con 4 rotelle Ø40
Sezione utile catenaria	115x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone tipo ND	63,66 (in alternativa 89,13)	63,66 (in alternativa 89,13) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)		M _{base} = ca. 111 [kg]
Slitta (piastra + carrelli)		M _{slitta} = ca. 54 [kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 35	q _z = ca. 24 [kg/m]

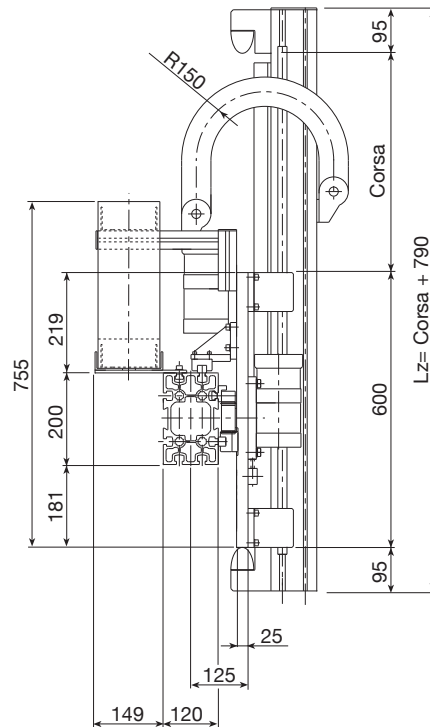
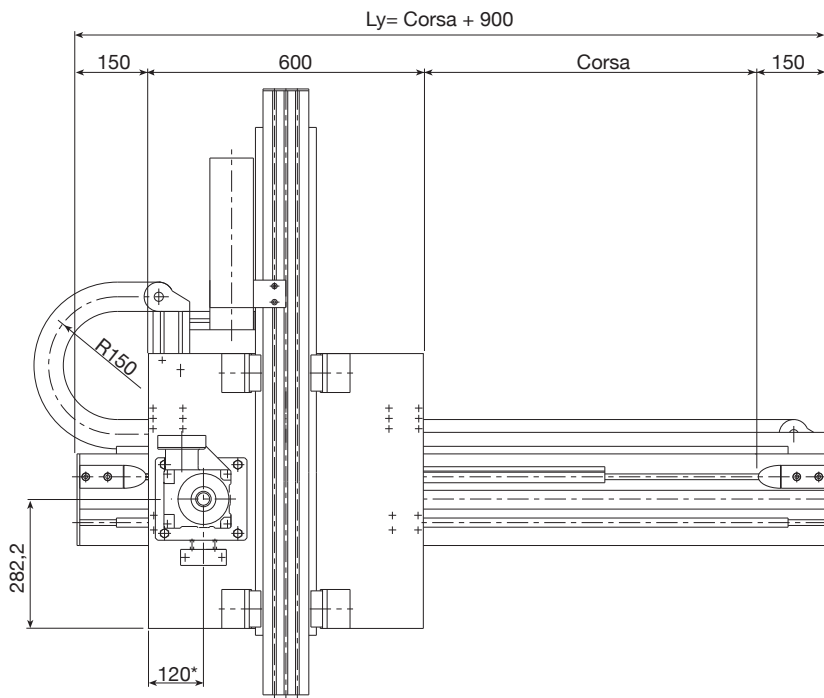
Formule:

Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

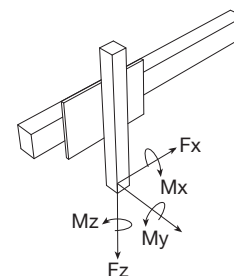
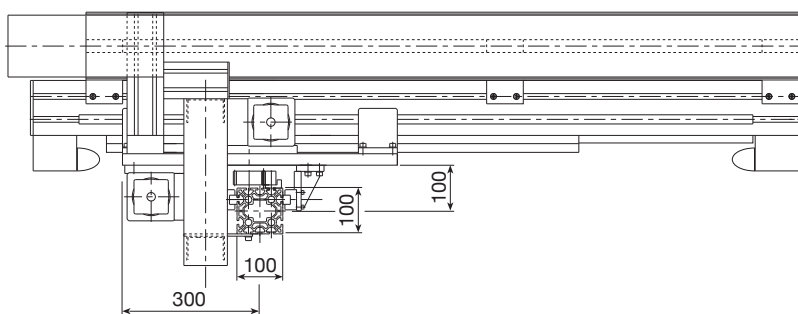
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

Asse Y / P / A / S / M / 200 / Corsa / Lungh. / FRD / ...
 Asse Z / P / A / S / M / 100 / Corsa / Lungh. / X / FRD / ...

25 Kg PC 100 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	3	3 [m/s]
Accelerazione max.	7	7 [m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,1* [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	6000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PASM 3/1		1280	1890	485	3200	2400

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Valyda	MA1-5
Cremagliera (temprata, denti inclinati, rettificata - KSD)	modulo 3	modulo 3 [mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 20	taglia 20
Sezione utile catenaria	115x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	63,66 (in alternativa 89,13)	63,66 (in alternativa 89,13) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)	M _{base} = ca. 100	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	M _{slitta} = ca. 45	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 33	q _z = ca. 21 [kg/m]

Formule:

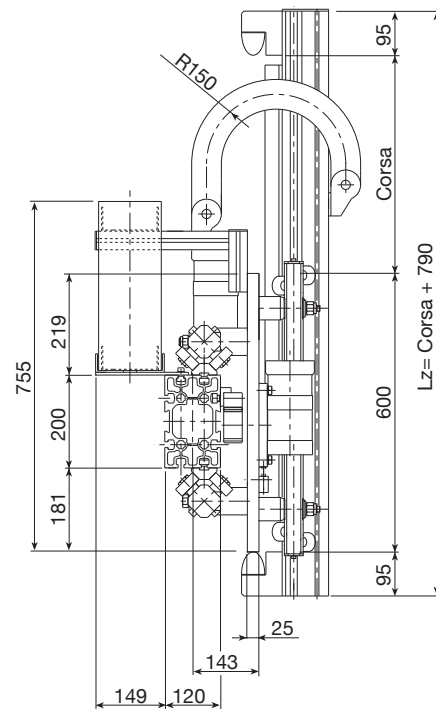
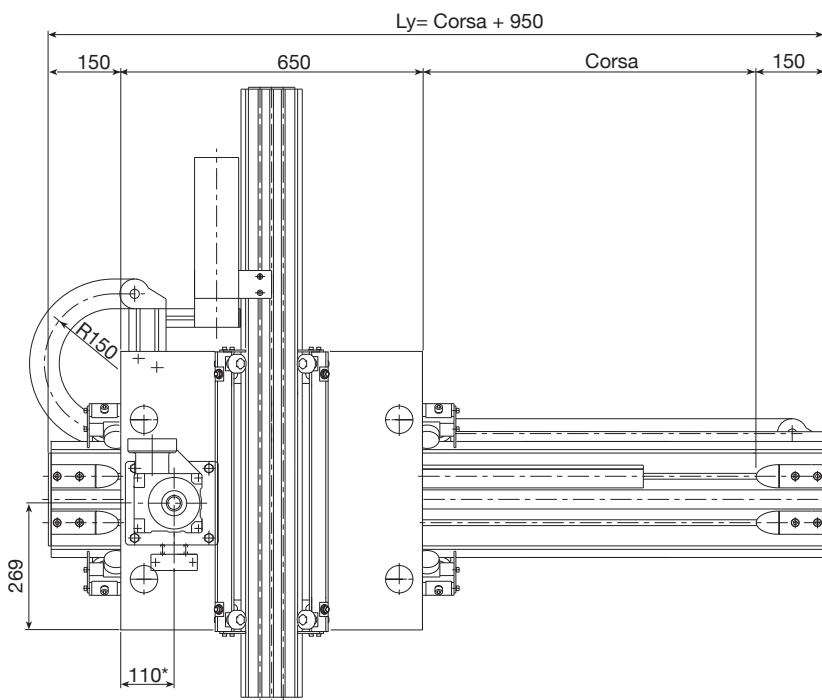
Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

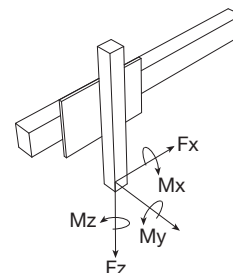
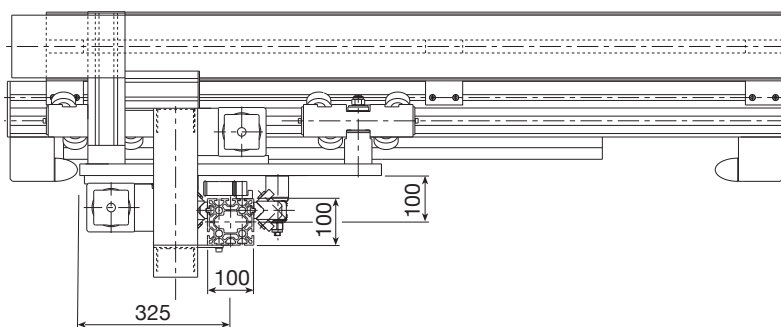
PAR 4/1

Asse Y / P / A / R / P / 200 / Corsa / Lungh. / FND / ...
 Asse Z / P / A / R / Q / 100 / Corsa / Lungh. / X / FND / ...

25 Kg PC 100 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	3	3 [m/s]
Accelerazione max.	7	7 [m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,25* [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	6000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PAR 4/1		1520	1520	352	4250	2400

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Valyda	MA1-5
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 4	modulo 3 [mm ²]
Guida	55x25 (temprata e lucidata)	35x16 (temprata e lucidata)
Scorrimento	4 pattini con 4 rotelle Ø52	2 pattini con 4 rotelle Ø40
Sezione utile catenaria	115x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone tipo ND	76,39 (in alternativa 106,10)	63,66 (in alternativa 89,13) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)		M _{base} = ca. 140 [kg]
Slitta (piastra + carrelli)		M _{slitta} = ca. 69 [kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 48	q _z = ca. 24 [kg/m]

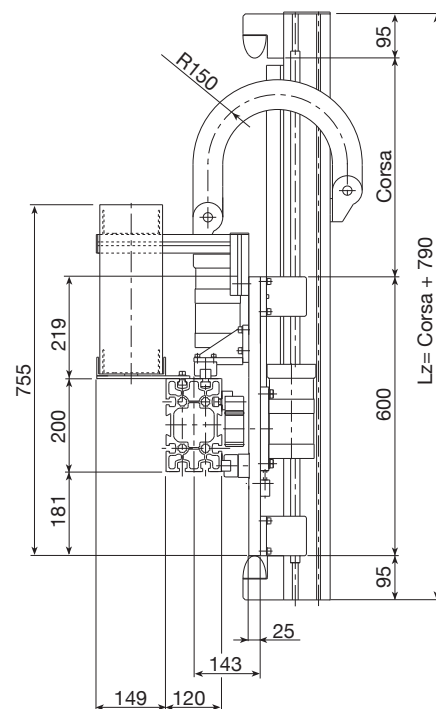
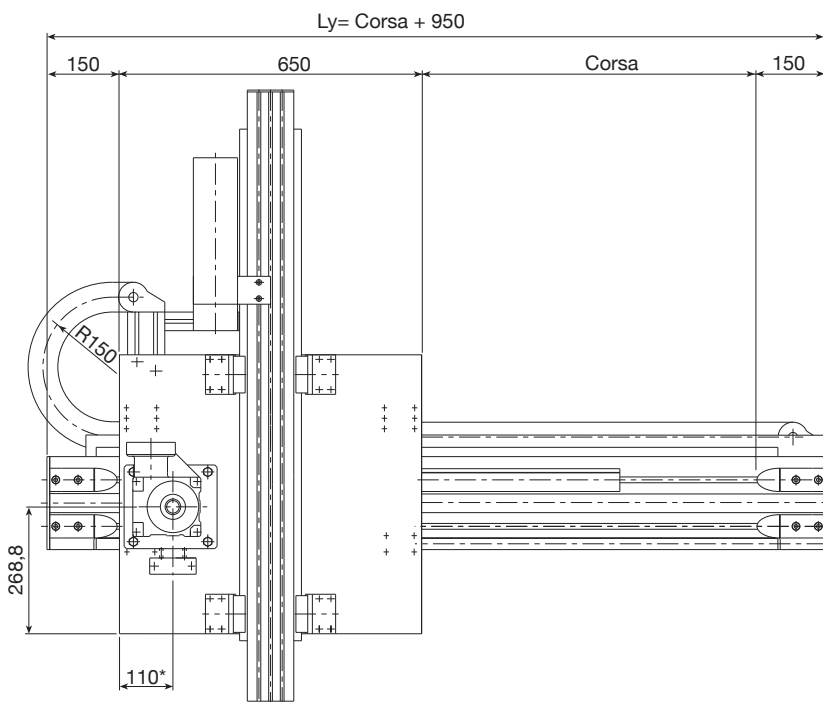
Formule:

Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

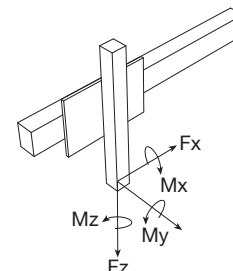
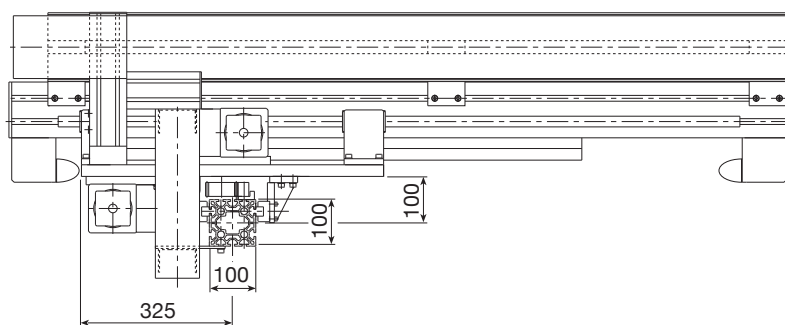
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

Asse Y / P / A / S / M / 200 / Corsa / Lungh. / FRD / ...
 Asse Z / P / A / S / M / 100 / Corsa / Lungh. / X / FRD / ...

25 Kg PC 100 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	3	3 [m/s]
Accelerazione max.	7	7 [m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,1* [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	6000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PASM 4/1		1700	1890	485	4250	2400

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Valyda	MA1-5
Cremagliera (temprata, denti inclinati, rettificata - KSD)	modulo 4	modulo 3 [mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 25	taglia 20
Sezione utile catenaria	115x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	76,39 (in alternativa 106,10)	63,66 (in alternativa 89,13) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)		M _{base} = ca. 121 [kg]
Slitta (piastra + carrelli)		M _{slitta} = ca. 59 [kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 40	q _z = ca. 21 [kg/m]

Formule:

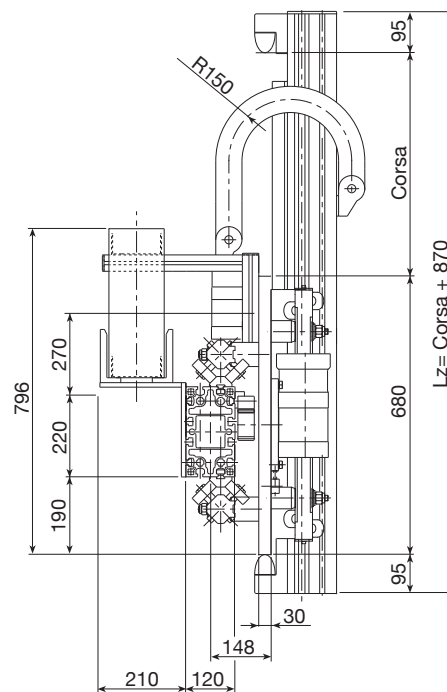
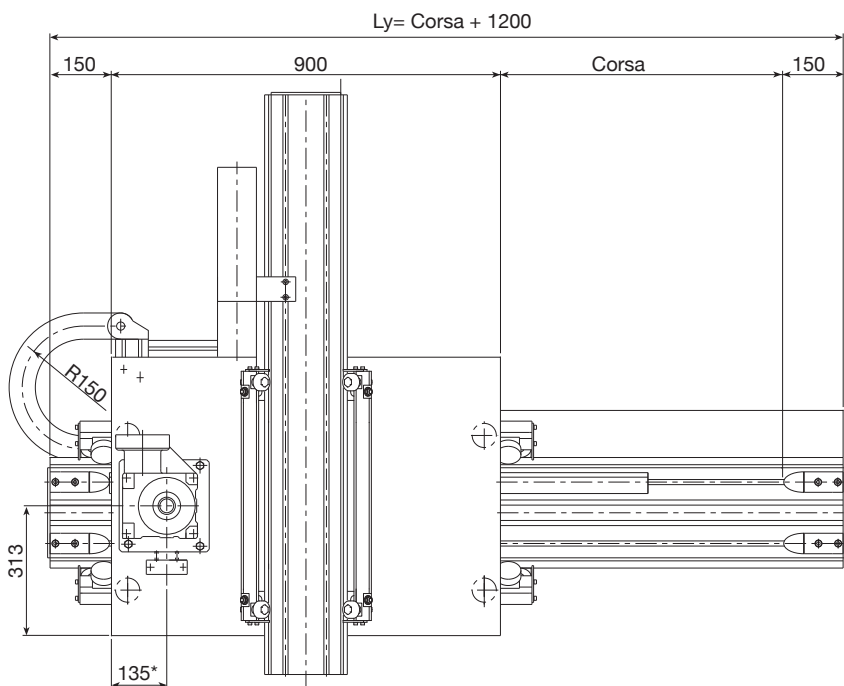
Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

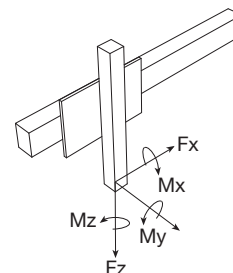
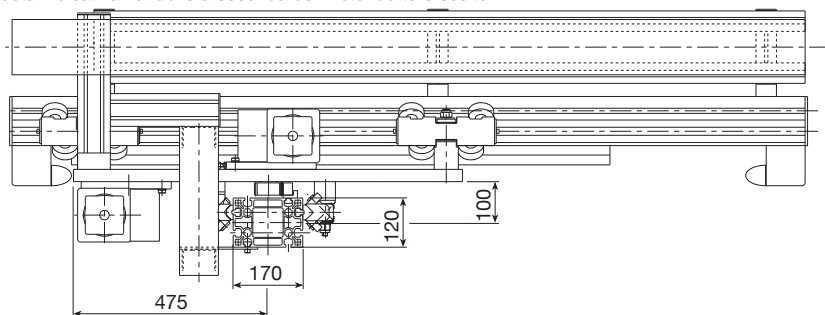
PAR 5/2

Asse Y / P / A / R / P / 220 / Corsa / Lungh. / FND / ...
 Asse Z / P / A / R / Q / 170 / Corsa / Lungh. / X / FND / ...

60 Kg PC 200 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	3	3 [m/s]
Accelerazione max.	6	4 [m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,25* [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	6000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PAR 5/2		1520	1520	580	4670	3580

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Logyca	Statyca
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 4	modulo 3 [mm ²]
Guida	55x25 (temprata e lucidata)	35x16 (temprata e lucidata)
Scorrimento	4 pattini con 4 rotelle Ø62	2 pattini con 4 rotelle Ø40
Sezione utile catenaria	115x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone tipo ND	76,39 (in alternativa 106,10)	63,66 (in alternativa 89,13) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)		M _{base} = ca. 195 [kg]
Slitta (piastra + carrelli)		M _{slitta} = ca. 98 [kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 52	q _z = ca. 31 [kg/m]

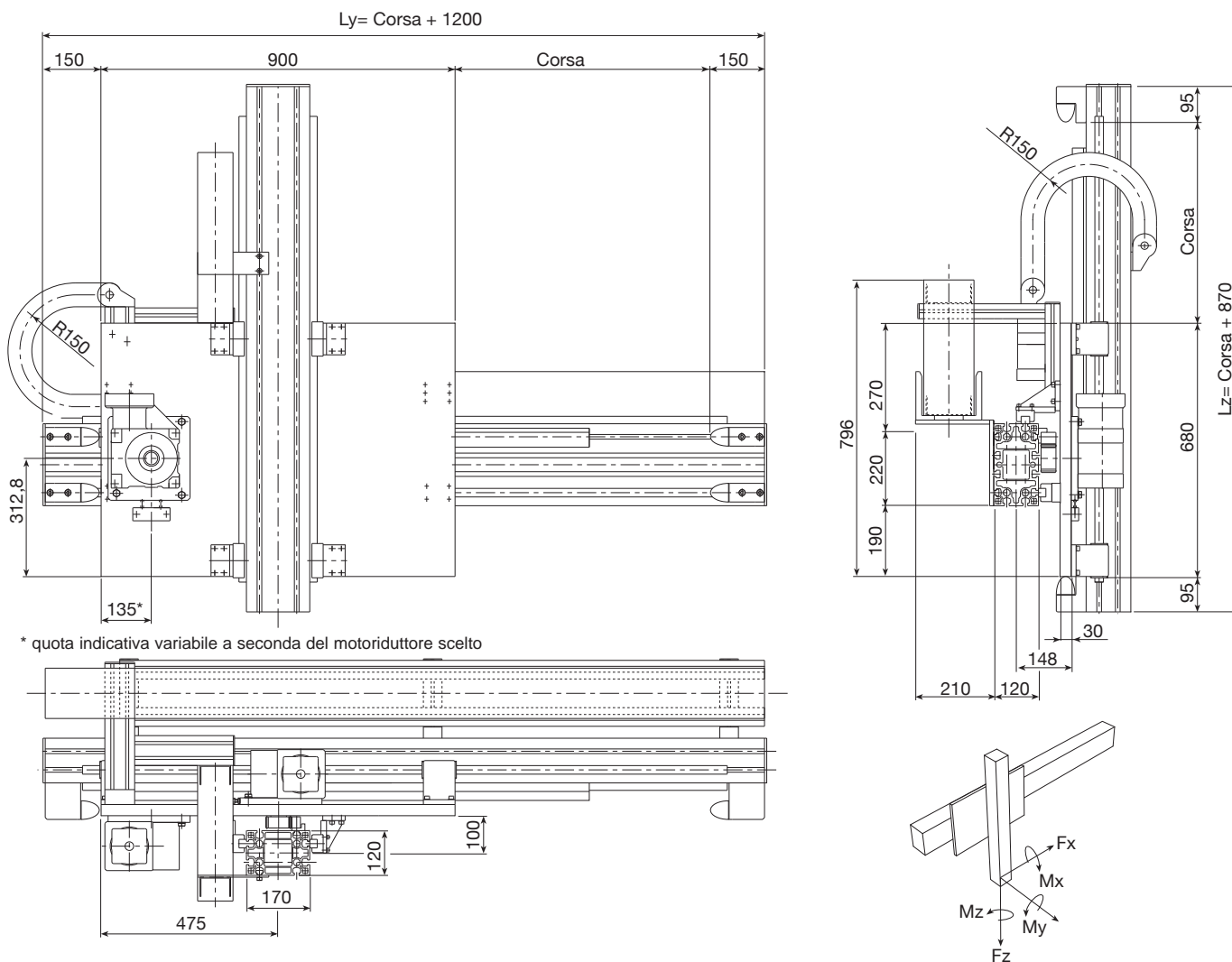
Formule:

Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

Asse Y / P / A / S / M / 220 / Corsa / Lungh. / FRD / ...
 Asse Z / P / A / S / M / 170 / Corsa / Lungh. / X / FRD / ...

60 Kg **PC** 200 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto

Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	3	3 [m/s]
Accelerazione max.	6	4 [m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,1* [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	6000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PASM 5/2	2060	3320	1210	4670	3580	

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Logyca	Statyca
Cremagliera (temprata, denti inclinati, rettificata - KSD)	modulo 4	modulo 3 [mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 25	taglia 25
Sezione utile catenaria	115x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	76,39 (in alternativa 106,10)	63,66 (in alternativa 89,13) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)	M _{base} = ca. 178	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	M _{slitta} = ca. 95	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 44	q _z = ca. 29 [kg/m]

Formule:

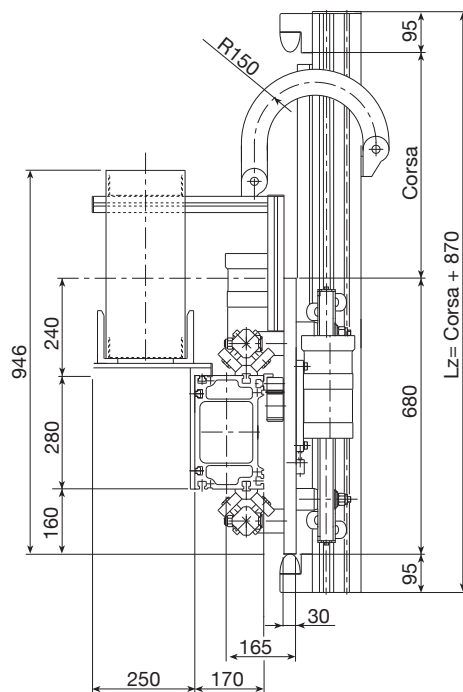
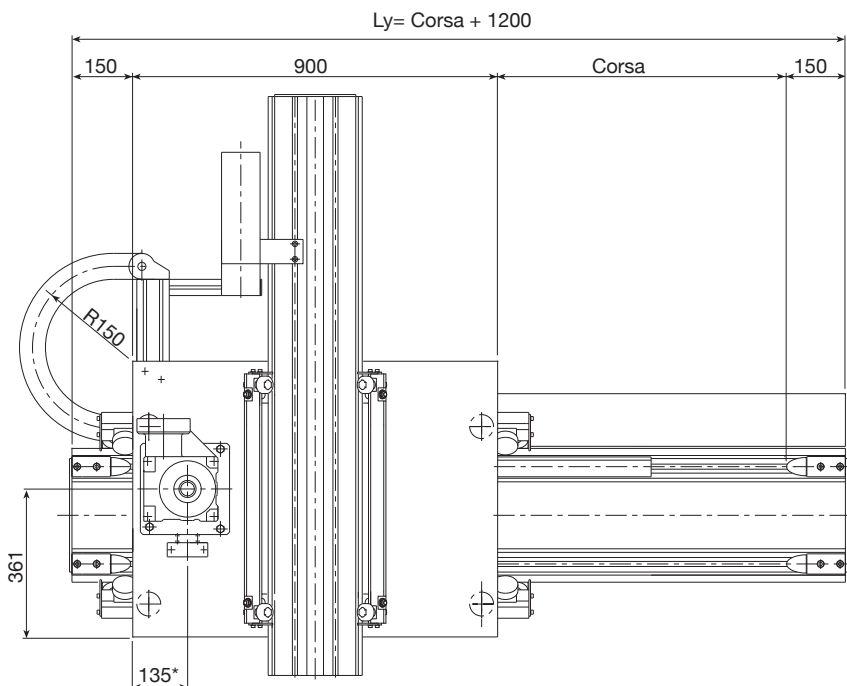
Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

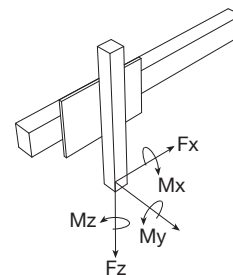
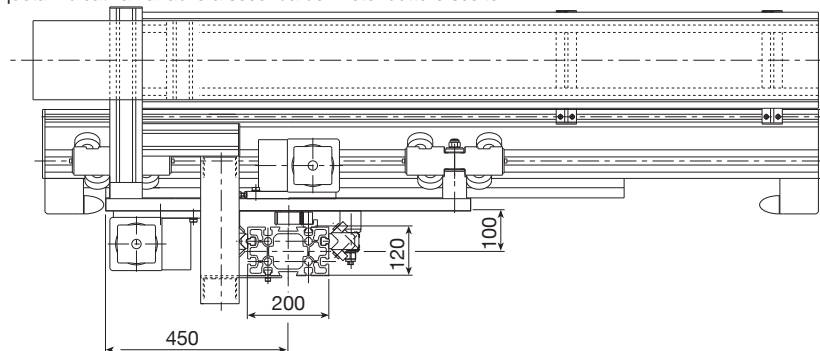
PAR 6/2

Asse Y / P / A / R / P / 280 / Corsa / Lungh. / FND / ...
 Asse Z / P / A / R / Q / 200 / Corsa / Lungh. / X / FND / ...

100 Kg **PC** 200 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. ($P_{c \max}$) con carico in asse ($L_z \leq 1600$ mm)		
Velocità max.	3	3 [m/s]
Accelerazione max.	4	4 [m/s ²]
Ripetibilità	-	$\pm 0,25^*$ [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	12000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_z [N]
PAR 6/2		1520	1520	670	3585	3665

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Pratycra	Valyda
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 4	modulo 3 [mm ²]
Guida	55x25 (temprata e lucidata)	35x16 (temprata e lucidata)
Scorrimento	4 pattini con 4 rotelle Ø62	2 pattini con 4 rotelle Ø40
Sezione utile catenaria	175x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone tipo ND	76,39 (in alternativa 106,10)	63,66 (in alternativa 89,13) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)		$M_{base} = \text{ca. } 220$ [kg]
Slitta (piastra + carrelli)		$M_{slitta} = \text{ca. } 99$ [kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	$q_y = \text{ca. } 66$	$q_z = \text{ca. } 35$ [kg/m]

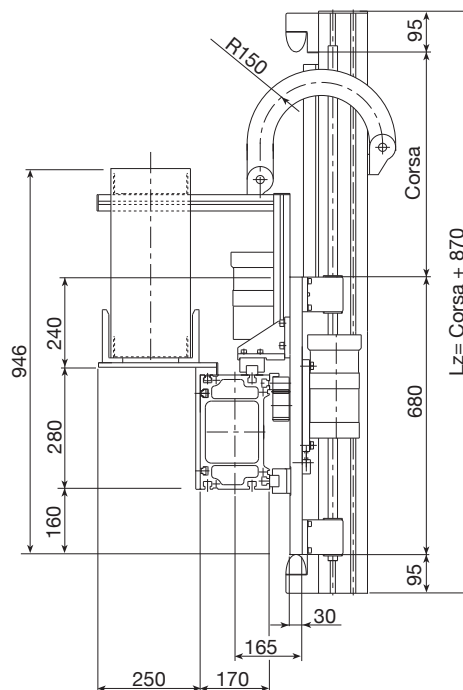
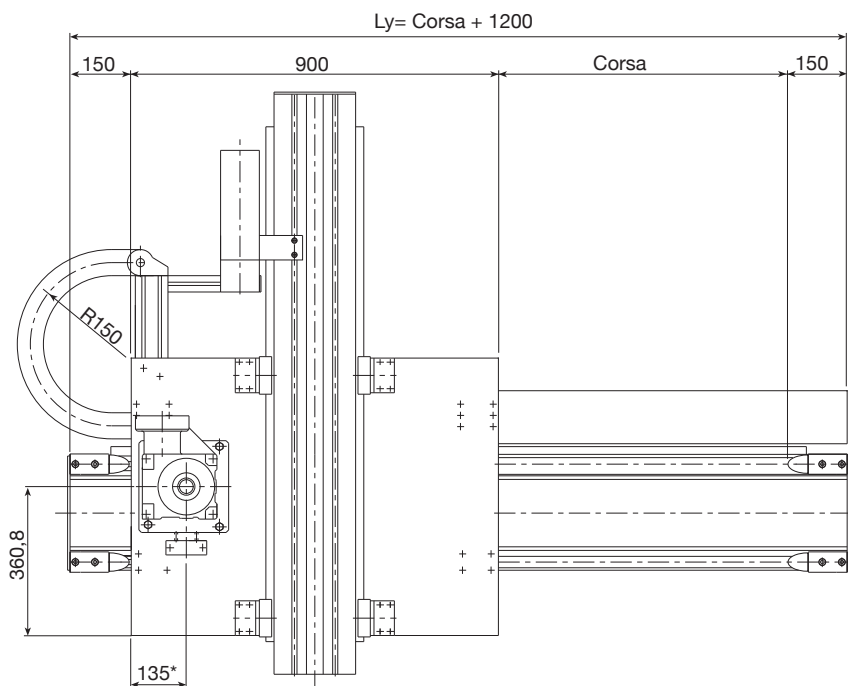
Formule:

Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (L_z - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

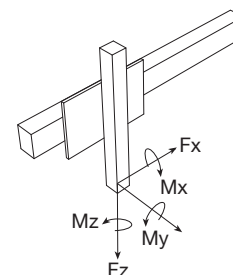
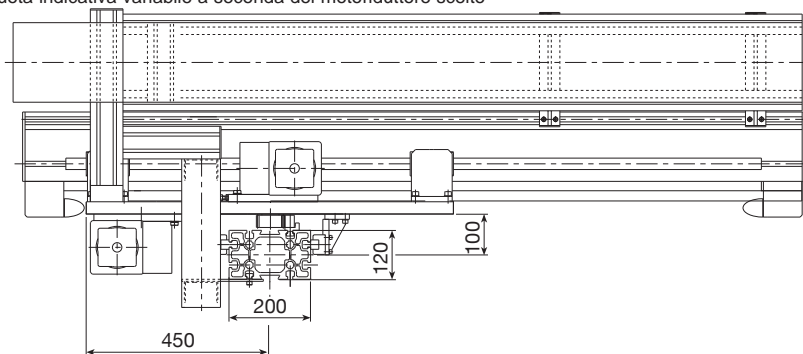
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

Asse Y / P / A / S / M / 280 / Corsa / Lungh. / FRD / ...
 Asse Z / P / A / S / M / 200 / Corsa / Lungh. / X / FRD / ...

100 Kg **PC** 200 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z	
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)			
Velocità max.	3	3	[m/s]
Accelerazione max.	4	4	[m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,1*	[mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	12000	[mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate					
Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PASM 6/2	3000	3310	1375	3585	3665

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z	
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Pratycra	Valyda	
Cremagliera (temprata, denti inclinati, rettificata - KSD)	modulo 4	modulo 3	[mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 30	taglia 25	
Sezione utile catenaria	175x45	75x45	[mm ²]
Ø primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	76,39 (in alternativa 106,10)	63,66 (in alternativa 89,13)	[mm]

Masse	Asse Y	Asse Z	
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)		M _{base} = ca. 202	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)		M _{slitta} = ca. 86	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 60	q _z = ca. 34	[kg/m]

Formule:

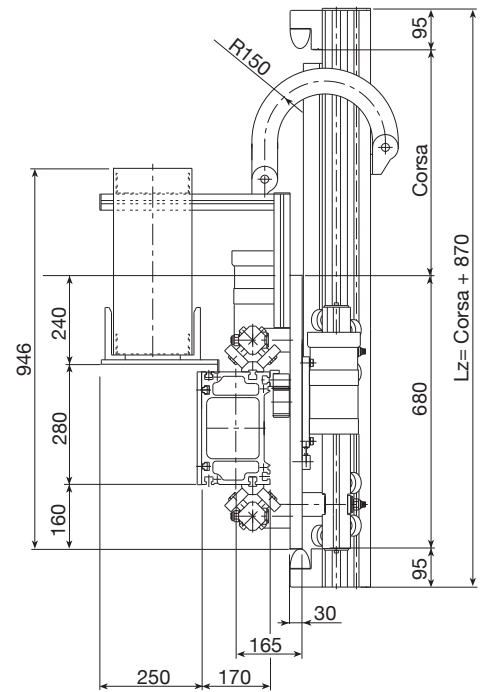
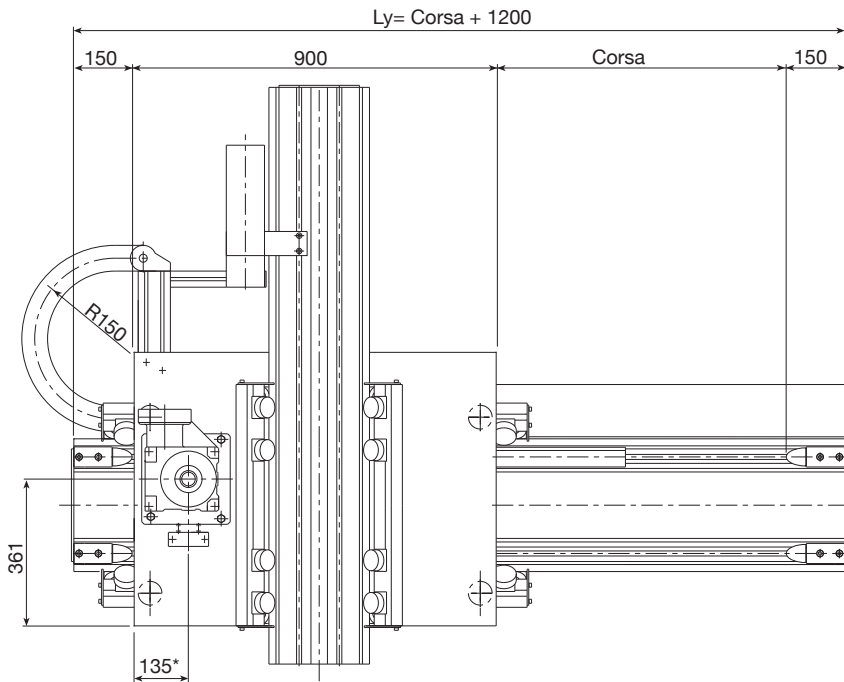
Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600) / 1000 \cdot q_z < di Pc$

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z) / 1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

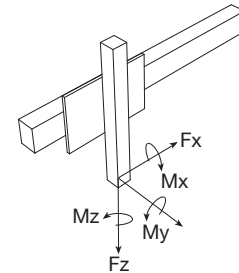
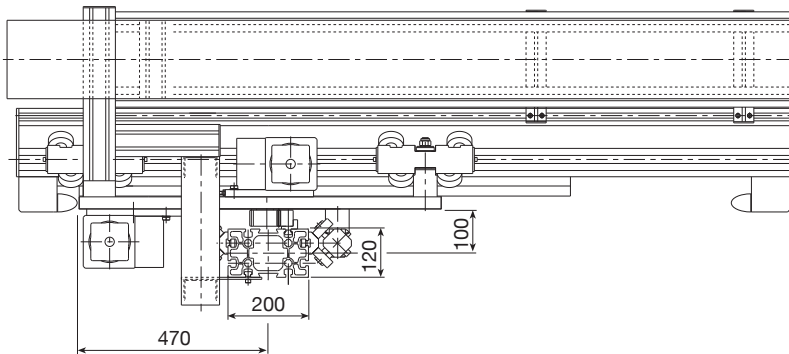
PAR 6/4

Asse Y / P / A / R / P / 280 / Corsa / Lungh. / FND / ...
 Asse Z / P / A / R / P / 200 / Corsa / Lungh. / X / FND / ...

100 Kg **PC** 400 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	3	2 [m/s]
Accelerazione max.	4	3 [m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,25* [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	12000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PAR 6/4		2435	2435	1200	3585	6350

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Pratycra	Valyda
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 4	modulo 4 [mm ²]
Guida	55x25 (temprata e lucidata)	55x25 (temprata e lucidata)
Scorrimento	4 pattini con 4 rotelle Ø62	2 pattini con 6 rotelle Ø52
Sezione utile catenaria	175x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone tipo ND	76,39 (in alternativa 106,10)	76,39 (in alternativa 106,10) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)		M _{base} = ca. 244 [kg]
Slitta (piastra + carrelli)		M _{slitta} = ca. 112 [kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 66	q _z = ca. 48 [kg/m]

Formule:

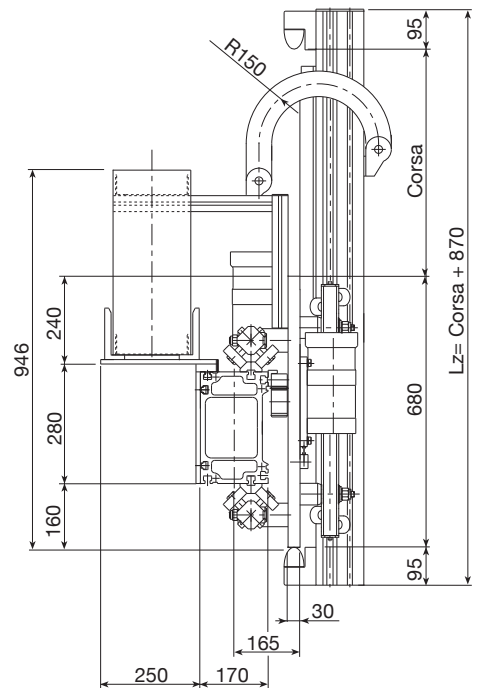
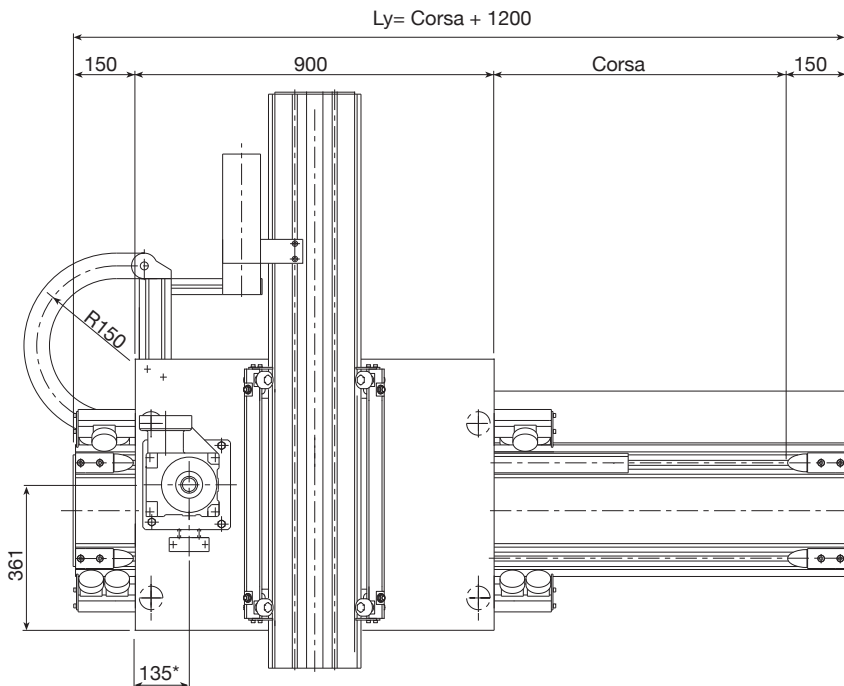
Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

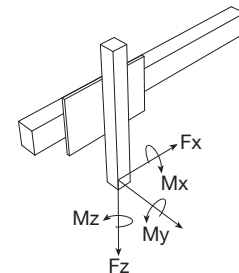
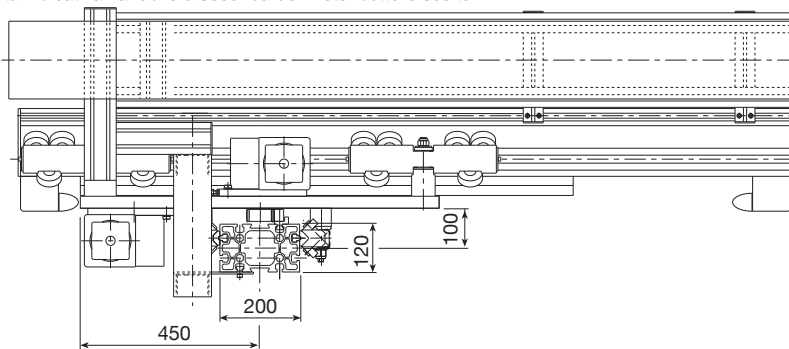
PAR 8/3

Asse Y / P / A / R / P / 280 / Corsa / Lungh. / FND / ...
 Asse Z / P / A / R / P / 200 / Corsa / Lungh. / X / FND / ...

100 Kg **PC** 300 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	2,5	2 [m/s]
Accelerazione max.	2,5	3 [m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,25* [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	12000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PAR 8/3	1520	1520	670	3100	4740	

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

I valori indicati si riferiscono alle applicazioni con la disposizione dei pattini a 6 rotelle idonea alle massime prestazioni (vedi pag. 63-64)

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Pratycra	Valyda
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 4	modulo 3 [mm ²]
Guida	55x25 (temprata e lucidata)	35x16 (temprata e lucidata)
Scorrimento	4 pattini con 6 rotelle Ø62	2 pattini con 4 rotelle Ø40
Sezione utile catenaria	175x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone tipo ND	76,39 (in alternativa 106,10)	63,66 (in alternativa 89,13) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)		M _{base} = ca. 232 [kg]
Slitta (piastra + carrelli)		M _{slitta} = ca. 111 [kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 66	q _z = ca. 35 [kg/m]

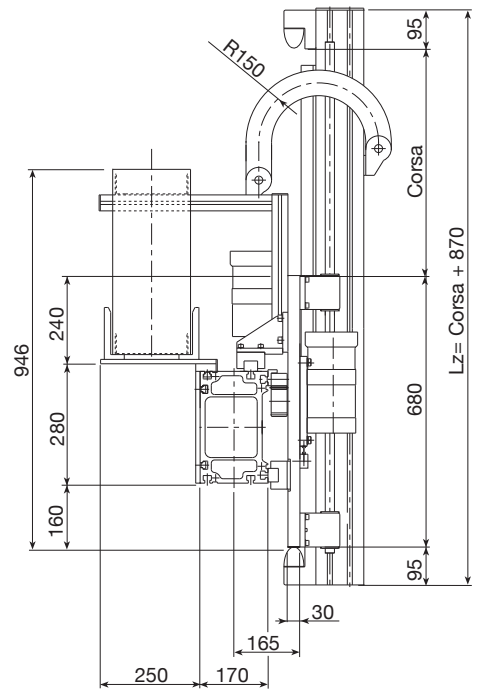
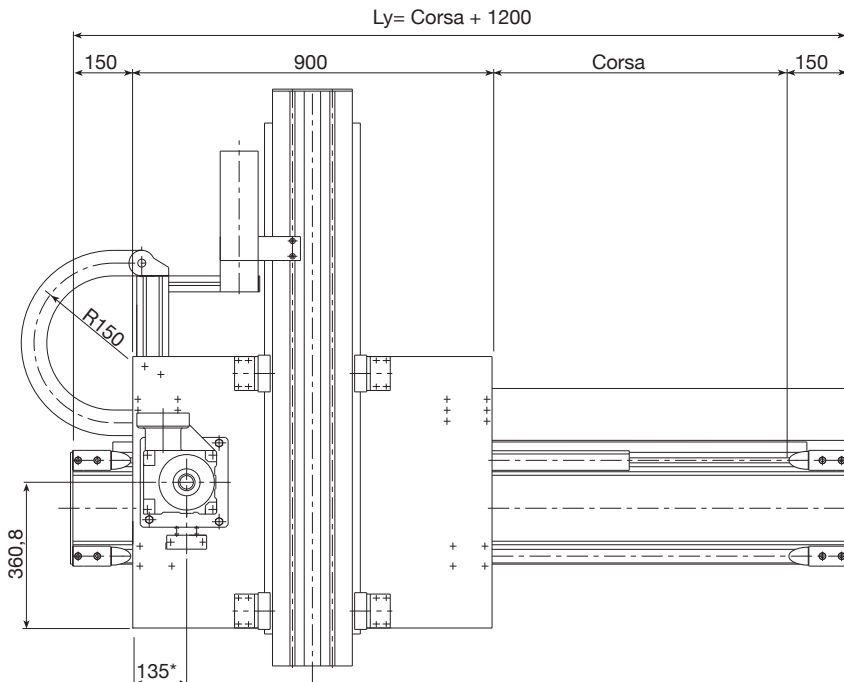
Formule:

Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

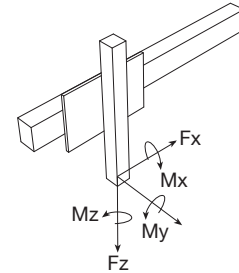
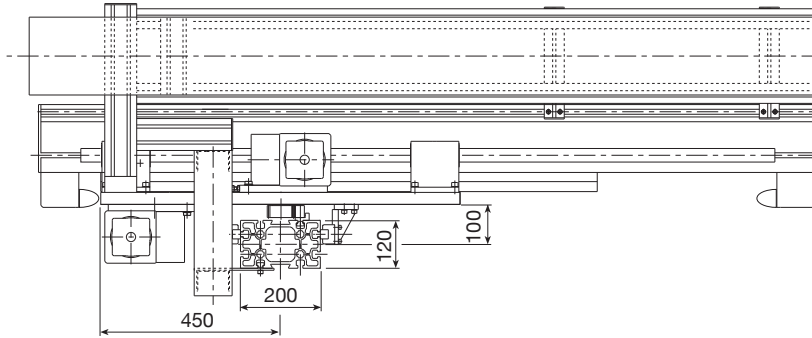
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

Asse Y / P / A / S / M / 280 / Corsa / Lungh. / FRD / ...
 Asse Z / P / A / S / 200 / M / Corsa / Lungh. / X / FRD / ...

100 Kg PC 300 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	2,5	2 [m/s]
Accelerazione max.	2,5	3 [m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,1* [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	12000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PASM 8/3	3000	3310	1375	3100	4740	

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Pratyc	Valyda
Cremagliera (temprata, denti inclinati, rettificata - KSD)	modulo 4	modulo 3 [mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 35	taglia 25
Sezione utile catenaria	175x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	76,39 (in alternativa 106,10)	63,66 (in alternativa 89,13) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)		M _{base} = ca. 220 [kg]
Slitta (piastra + carrelli)		M _{slitta} = ca. 102 [kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 64	q _z = ca. 34 [kg/m]

Formule:

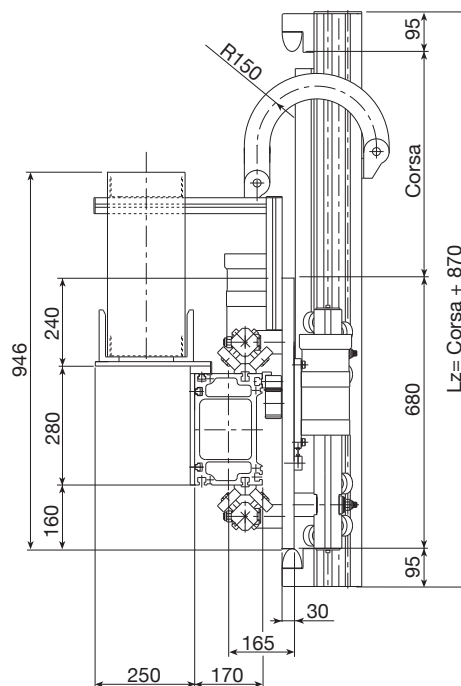
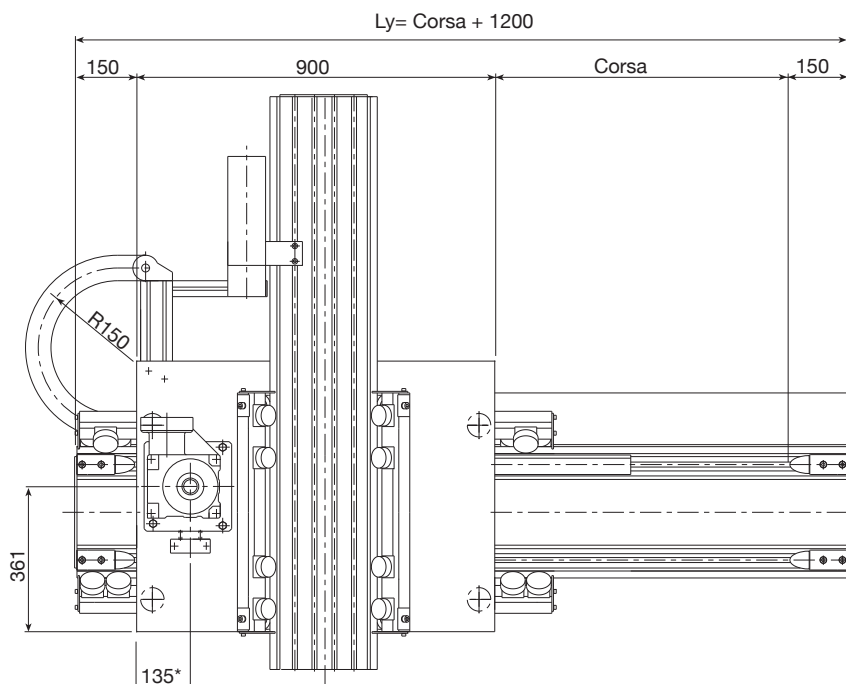
Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

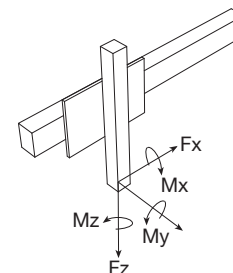
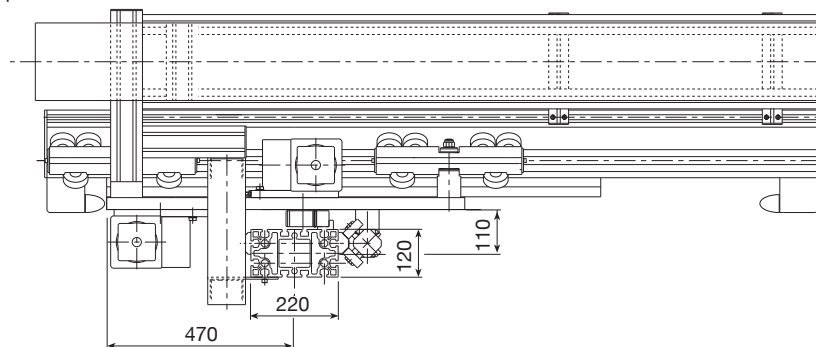
PAR 8/6

Asse Y / P / A / R / P / 280 / Corsa / Lungh. / FND / ...
 Asse Z / P / A / R / P / 220 / Corsa / Lungh. / X / FND / ...

250 Kg PC 600 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	2	2 [m/s]
Accelerazione max.	2	2 [m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,25* [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	12000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PAR 8/6		2430	2430	1200	3220	8400

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

I valori indicati si riferiscono alle applicazioni con la disposizione dei pattini a 6 rotelle idonea alle massime prestazioni (vedi pag. 63-64)

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Pratycra	Logyca
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 4	modulo 4 [mm ²]
Guida	55x25 (temprata e lucidata)	55x25 (temprata e lucidata)
Scorrimento	4 pattini con 6 rotelle Ø62	2 pattini con 6 rotelle Ø52
Sezione utile catenaria	175x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone ND	76,39 (in alternativa 106,10)	76,39 (in alternativa 106,10) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)	M _{base} = ca. 260	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	M _{slitta} = ca. 122	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 66	q _z = ca. 52 [kg/m]

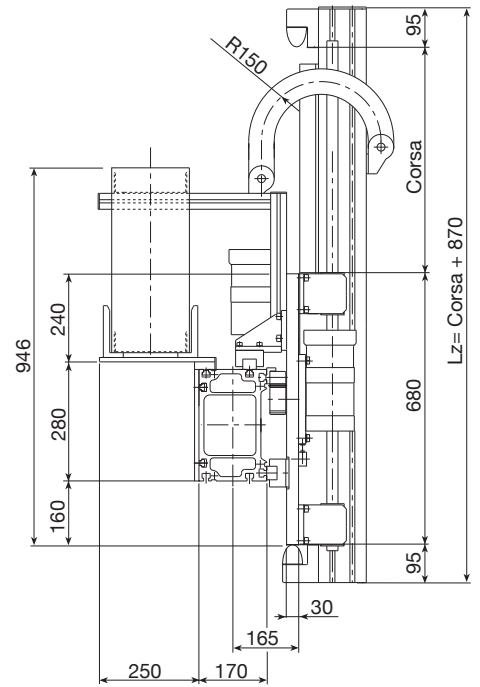
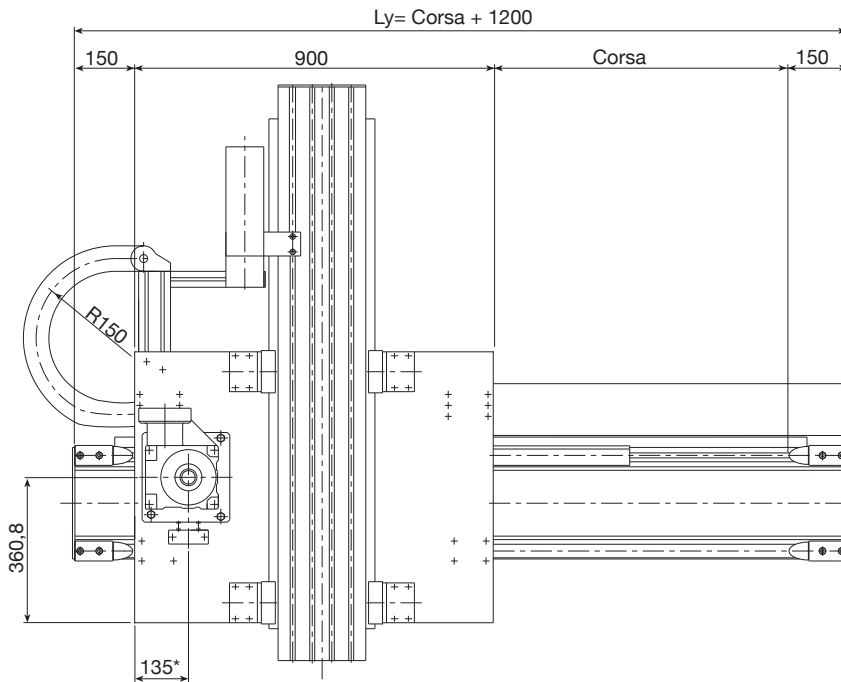
Formule:

Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

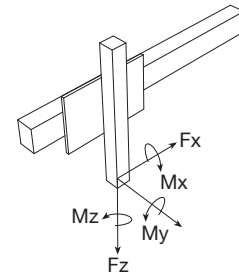
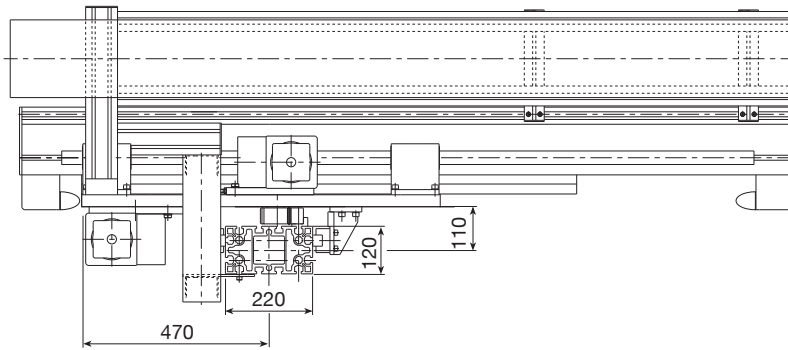
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

Asse Y / P / A / S / M / 280 / Corsa / Lungh. / FRD / ...
 Asse Z / P / A / S / M / 220 / Corsa / Lungh. / X / FRD / ...

250 Kg PC 600 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	2	2 [m/s]
Accelerazione max.	2	2 [m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,15* [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	12000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PASM 8/6	4330	4790	2090	3220	8400	

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Pratycra	Logyca
Cremagliera (temprata, denti inclinati, rettificata - KSD)	modulo 4	modulo 4 [mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 35	taglia 30
Sezione utile catenaria	175x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	76,39 (in alternativa 106,10)	76,39 (in alternativa 89,13) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)	M _{base} = ca. 234	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	M _{slitta} = ca. 102	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 64	q _z = ca. 46 [kg/m]

Formule:

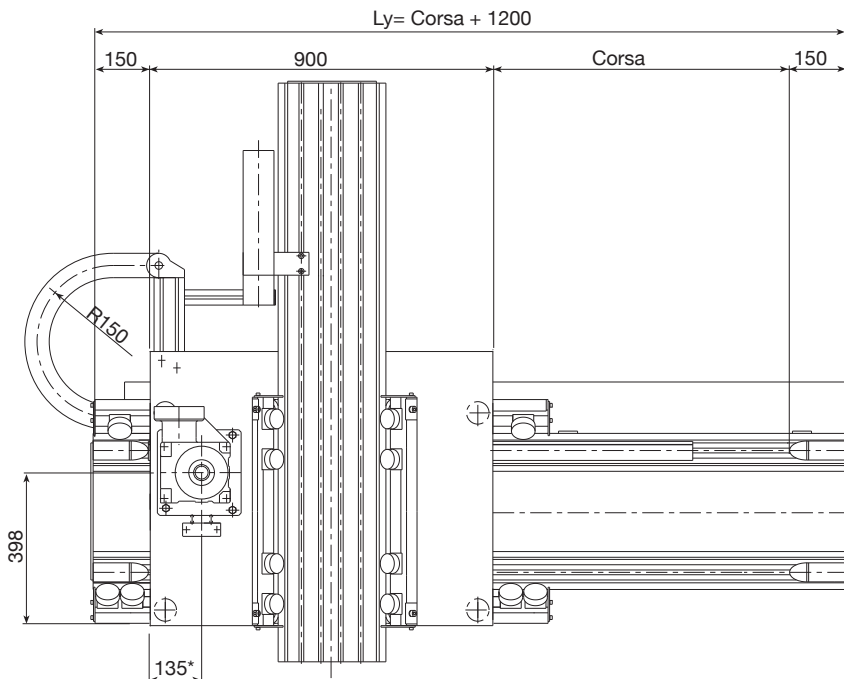
Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

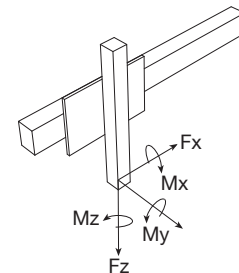
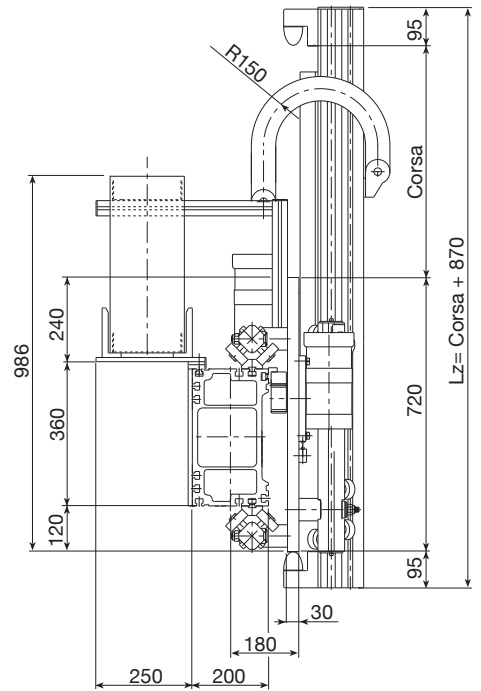
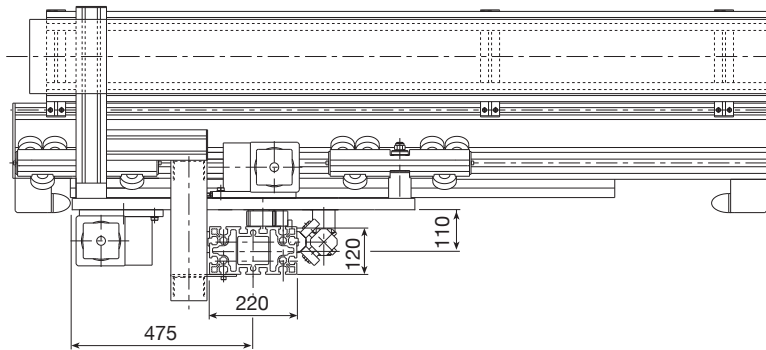
PAR 10/6

Asse Y / P / A / R / P / 360 / Corsa / Lungh. / FND / ...
 Asse Z / P / A / R / P / 220 / Corsa / Lungh. / X / FND / ...

300 Kg PC 600 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	2,5	2 [m/s]
Accelerazione max.	2	2 [m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,25* [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	12000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PAR 10/6		2435	2435	1200	3185	8400

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

I valori indicati si riferiscono alle applicazioni con la disposizione dei pattini a 6 rotelle idonea alle massime prestazioni (vedi pag. 63-64)

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Solyda	Logyca
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 4	modulo 4 [mm ²]
Guida	55x25 (temprata e lucidata)	55x25 (temprata e lucidata)
Scorrimento	4 pattini con 6 rotelle Ø62	2 pattini con 6 rotelle Ø52
Sezione utile catenaria	175x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone ND	76,39 (in alternativa 106,10)	76,39 (in alternativa 106,10) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)	M _{base} = ca. 283	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	M _{slitta} = ca. 122	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 85	q _z = ca. 52 [kg/m]

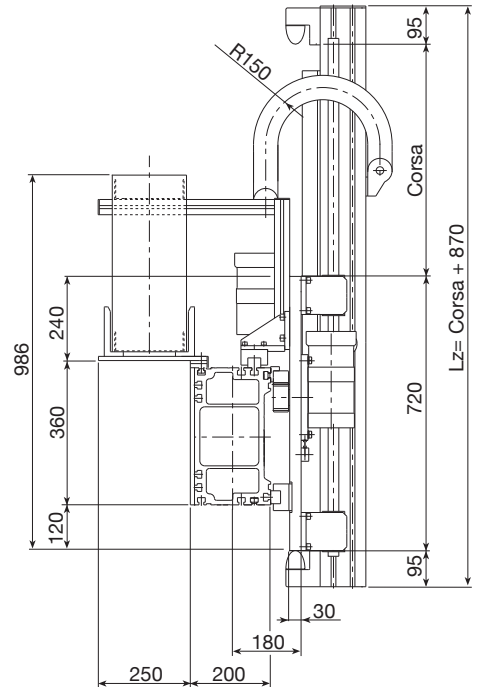
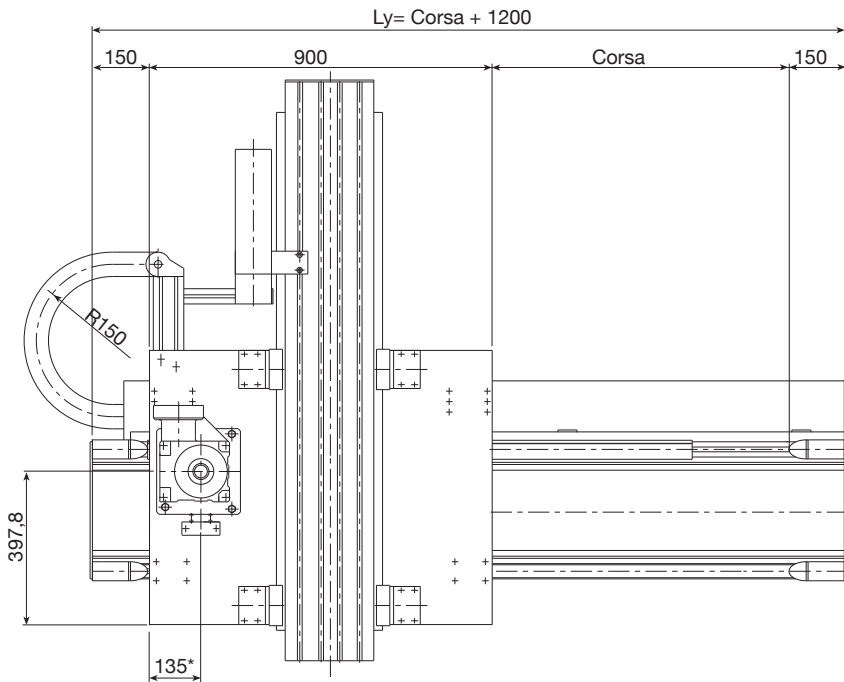
Formule:

Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

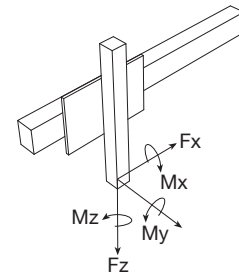
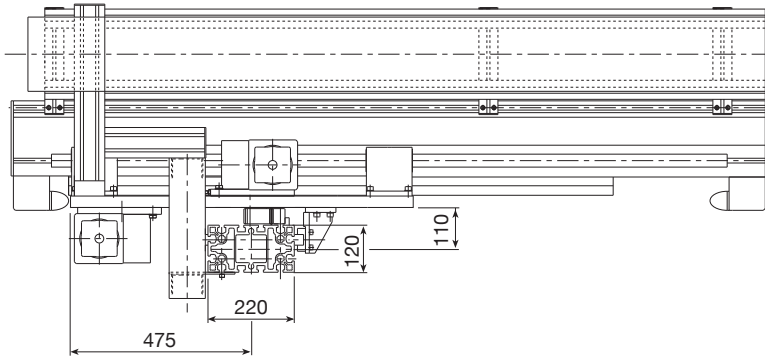
Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

Asse Y / P / A / S / M / 360 / Corsa / Lungh. / FRD / ...
 Asse Z / P / A / S / M / 220 / Corsa / Lungh. / X / FRD / ...

300 Kg **PC** 600 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	2,5	2 [m/s]
Accelerazione max.	2	2 [m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,15* [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	12000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PASM 10/6	4560	5050	2090	3185	8400	

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

La ripetibilità indicata si raggiunge con cremagliera rettificata e riduttori a gioco ridotto.

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Solyda	Logyca
Cremagliera (temprata, denti inclinati, rettificata - KSD)	modulo 4	modulo 4 [mm ²]
Scorrimento: 4 Pattini a sfere con gabbia e guide	taglia 35	taglia 30
Sezione utile catenaria	175x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone (tempr. induz. rettif. - RD)	76,39 (in alternativa 106,10)	76,39 (in alternativa 89,13) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)	M _{base} = ca. 260	[kg]
Slitta (piastra + carrelli)	M _{slitta} = ca. 102	[kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 83	q _z = ca. 46 [kg/m]

Formule:

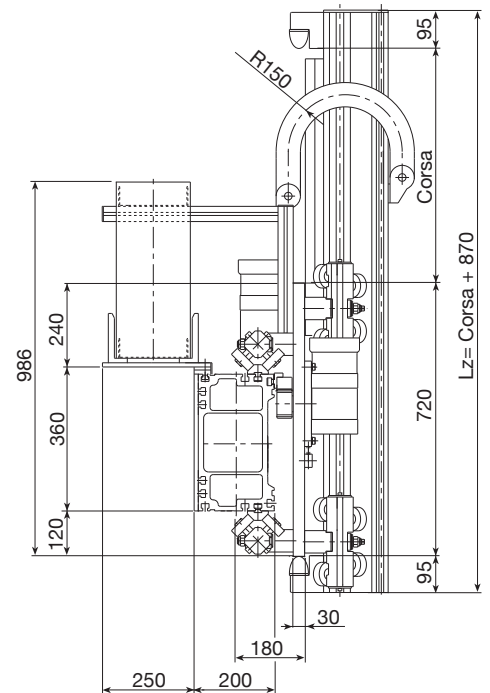
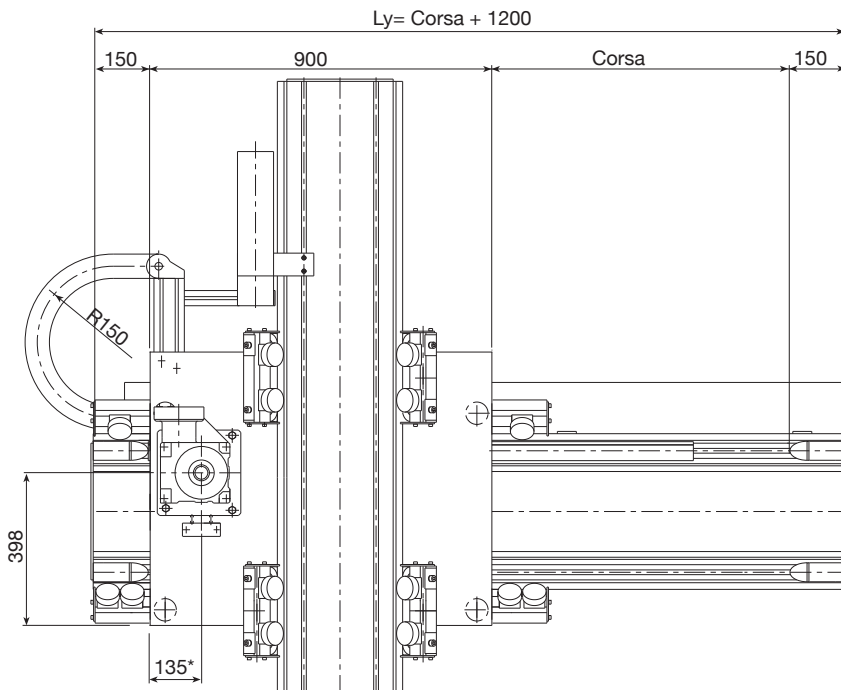
Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

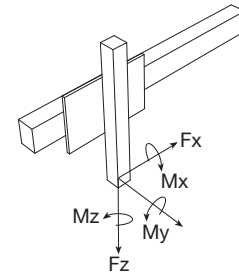
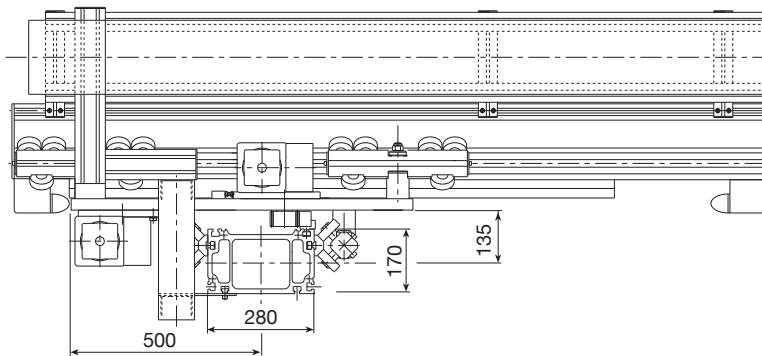
PAR 10/8

Asse Y / P / A / R / P / 360 / Corsa / Lungh. / FND / ...
 Asse Z / P / A / R / P / 280 / Corsa / Lungh. / X / FND / ...

400 Kg **PC** 800 Kg
 Alta dinamica Alto carico



* quota indicativa variabile a seconda del motoriduttore scelto



Prestazioni	Asse Y	Asse Z
Portata max. (Pc _{max}) con carico in asse (Lz ≤ 1600 mm)		
Velocità max.	2	2 [m/s]
Accelerazione max.	2	2 [m/s ²]
Ripetibilità	-	±0,25* [mm]
L. max. trave senza giunzione	12000	12000 [mm]

* Valore riferito a 1000 mm di corsa sull'asse Z.

** Con posizionamento dell'unità in verticale si richiede compensazione parziale della portata

Condizioni massime di esercizio consigliate	Portale	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _z [N]
PAR 10/8	6900	7335	4590	3250	11140	

I valori dinamici indicati tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

I valori indicati si riferiscono alle applicazioni con la disposizione dei pattini a 6 rotelle idonea alle massime prestazioni (vedi pag. 63-64)

Dati Costruttivi	Asse Y	Asse Z
Trave portante (vedi pag. 15/17)	Solyda	Pratycra
Cremagliera (temprata, denti inclinati - KTD)	modulo 4	modulo 4 [mm ²]
Guida	55x25 (temprata e lucidata)	55x25 (temprata e lucidata)
Scorrimento	4 pattini con 6 rotelle Ø62	4 pattini con 4 rotelle Ø62
Sezione utile catenaria	175x45	75x45 [mm ²]
Ø primitivo del pignone tipo ND	76,39 (in alternativa 106,10)	76,39 (in alternativa 106,10) [mm]

Masse	Asse Y	Asse Z
Portale "base" (corsa _y e corsa _z =0)		M _{base} = ca. 300 [kg]
Slitta (piastra + carrelli)		M _{slitta} = ca. 122 [kg]
Trave (comprensiva di guide e cremagliera)	q _y = ca. 85	q _z = ca. 66 [kg/m]

Formule:

Portata effettiva: $P_{eff} = P_{max} - (Lz - 1600)/1000 \cdot q_z < di Pc$

Massa totale del portale: $M_{tot} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z)/1000$ Corsa_y e Corsa_z [mm]

Guide a "V" in acciaio

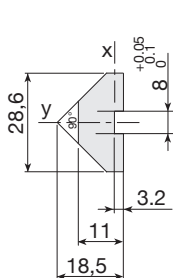
Materiale: acciaio legato ad alte prestazioni: R > 900 N/mm²

Bonificate: durezza a cuore 240 HB.

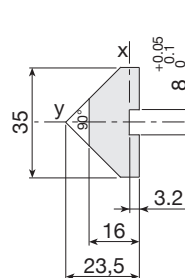
Temprate a induzione e lucidate. Durezza piste > 58 HRC

Guida 28,6x11 cod. 203.0012 è trattata antiossidazione.

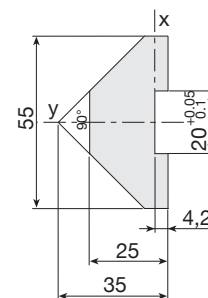
Antiossidazione a richiesta su tutte le versioni.



Guide a V 28,6x11



Guide a V 35x16



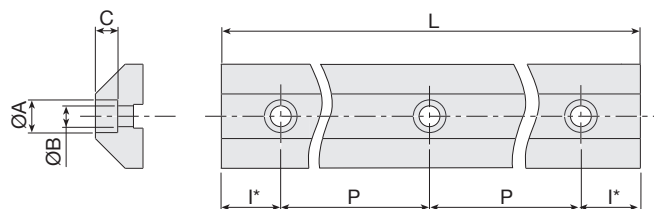
Guide a V 55x25

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

Lavorazioni: guide forate con taglio dritto

Lavorazione prevista per guide senza giunzione. Indicare, oltre al codice, la lavorazione richiesta aggiungendo:

- **.L** guida a V di lunghezza L **non forata**
- **.LF** guida a V di lunghezza L **forata**



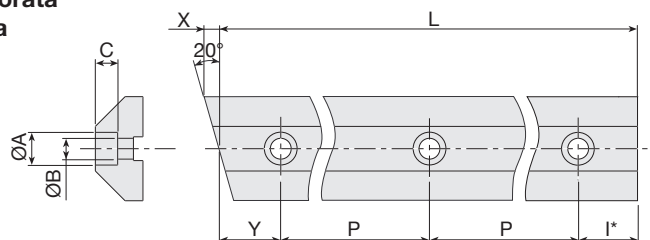
*: Se la quota "I" risulterà maggiore di 80 mm verrà aggiunto un foro alle due estremità della guida. Quote 20 per guide 203.0027/28; Interasse 25 per guide 203.0122/0423

Dim.	Trattamento	L.max	P	I	A	B	C	Codice
28,6x11	bonificata	3980	150	40	11	7	5	203.0008
28,6x11	indurita antioss.	3980	150	40	11	7	5	203.0030
35x16	bonificata	5900	150	25	11	7	7,5	203.0028
35x16	temprata	4000	100	50	11	7	7,5	203.0027
55x25	bonificata	5900	200	50	18	11	11,5	203.0122
55x25	temprata	4000	150	25	18	11	11,5	203.0423

Lavorazioni: guide forate con un taglio dritto e un taglio inclinato

Lavorazione prevista per gli spezzoni di estremità di guide con giunzione. Indicare, oltre al codice, la lavorazione richiesta aggiungendo:

- **.LX** guida a V con un taglio inclinato di lunghezza L **non forata**
- **.LFX** guida a V con un taglio inclinato di lunghezza L **forata**



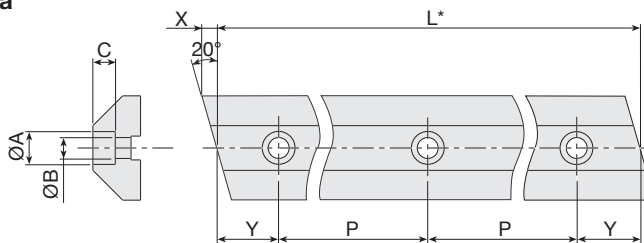
*: il primo foro viene realizzato alla quota "Y" i successivi ad interasse "P". Se la quota "I" risulterà maggiore di 80 mm verrà aggiunto un foro all'estremità della guida. Quote 20 mm per guide 203.0027/28 ; Interasse 25 mm per guide 203.0122/0423

Dim.	Trattamento	L.max	P	Y	I	A	B	C	Codice
28,6x11	bonificata	3850	150	50	50	11	7	5	203.0008
28,6x11	indurita antioss.	3850	150	50	50	11	7	5	203.0030
35x16	bonificata	5900	150	25	25	11	7	7,5	203.0028
35x16	temprata	4000	100	50	50	11	7	7,5	203.0027
55x25	bonificata	5900	200	25	75	18	11	11,5	203.0122
55x25	temprata	4000	150	25	25	18	11	11,5	203.0423

Lavorazioni: guide forate con due tagli inclinati

Lavorazione prevista per gli spezzoni intermedi di guide con giunzioni multiple. Indicare, oltre al codice, la lavorazione richiesta aggiungendo:

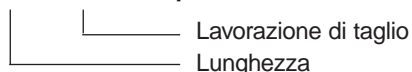
- **.LXX** guida a V con due tagli inclinati di lunghezza L **non forata**
- **.LFX** guida a V con due tagli inclinati di lunghezza L **forata**



*: 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	P	Y	A	B	C	Codice
28,6x11	bonificata	3850	150	50	11	7	5	203.0008
28,6x11	indurita antioss.	3850	150	50	11	7	5	203.0030
35x16	bonificata	5900	150	25	11	7	7,5	203.0028
35x16	temprata	4000	100	50	11	7	7,5	203.0027
55x25	bonificata	5900	200	50	17	11	11,5	203.0122
55x25	temprata	4000	150	25	17	11	11,5	203.0423

ESEMPIO DI ORDINAZIONE: n° 2 pezzi cod203.0027 / 5150 . LFX + n°1 pezzo 203.0027 / 5840 . LFX



Inserti di montaggio per guide a V

Materiale: acciaio C40 zincato.

A e C: adatti a profilati medi (vedi pag. 14-15)

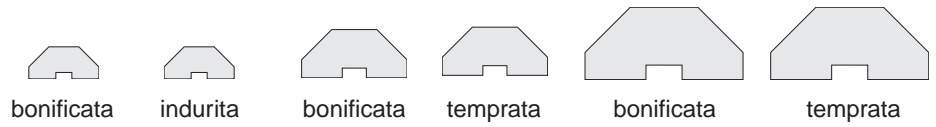
B e D: adatti a profilati portanti (vedi pag. da 15 a 17)

***:Richiede foratura speciale della guida per vite M8 anziché M10**

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

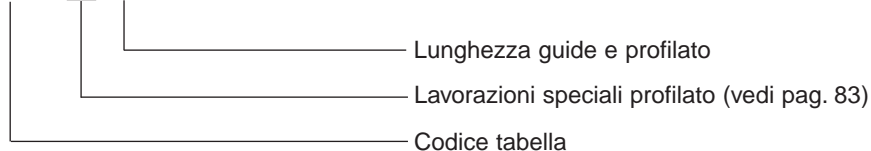
Profilati con guide a V montate (codici di ordinazione)

Per le specifiche dei profilati vedere da pag. 12 a pag. 17, per le guide: pag. 56, per gli inserti: pag. 57



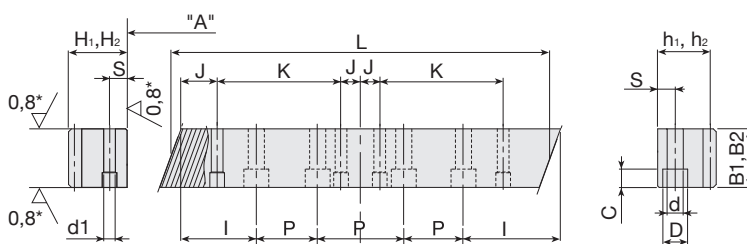
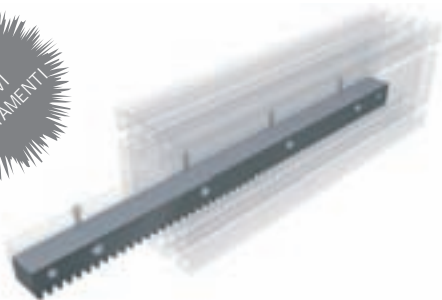
	Guida	203.0008	203.0030	203.0028	203.0027	203.0122	203.0423
 E01-3		237.0029	237.0030	237.0013	237.2398	-	-
 F01-1		237.0031	237.0032	237.0014	237.0015	-	-
 F02-1		237.0033	237.0034	237.0016	237.0017	-	-
 E01-4		237.0035	237.0036	237.0018	237.0019	-	-
 MA1-3		237.0037	237.0038	237.1387	237.1388	-	-
 MA1-5		237.0039	237.0040	237.1141	237.1142	-	-
 E01-5		237.0041	237.0042	237.0027	237.0028	-	-
 STATYCA		237.0043	237.0044	237.2159	237.2158	237.2301	237.0005
 VALYDA		237.0045	237.0046	237.2126	237.2013	237.0004	237.1542
 LOGYCA		237.0047	237.0048	237.0020	237.2421	237.0021	237.0022
 PRATYCA		237.0049	237.0050	237.0023	237.0024	237.2157	237.1543
 SOLYDA		237.0051	237.0052	237.0025	237.0026	237.0002	237.0006

Codice ordinazione: 237.XXXX - XX / L



Denti inclinati

Cremagliera a denti inclinati, 19° 31' 42" destrorsa, angolo di pressione 20°.



*Lavorazione delle superfici **non** disponibili su versioni KBD, KTD

Caratteristiche tipo	Rs	Durezza dente	Qualità d.	Precisione
KBD CK45 normalizzata fresata	650 N/mm ²	-	Q8	0,085mm/300mm
KTD CK45 normalizzata denti temprati ad induzione	650 N/mm ²	≥ HRC 56	Q9	0,085mm/300mm
KSD CK45 norm. tmp. ad induzione dente e lati rettificati	> 650 N/mm ²	≥ HRC 56	Q6	0,025mm/300mm
KRD AISI 9840 acciaio legato tmp. induz. dente e lati rettificati	> 900 N/mm ²	HRC 60 c.a.	Q6	0,025mm/300mm

Mod.	H ₁	H ₂	B ₁	B ₂	L	I	J	d	D	C	d1(H7)	S	h ₁	h ₂	P	K	kg	Codice
2	25	24	25	24	500	62,5	35	7	11	7	6	8	23	22	125	430	2,2	211.2429
2	25	24	25	24	1000	62,5	35	7	11	7	6	8	23	22	125	430	4,3	211.2363
3	30	29	30	29	500	62,5	35	10	15	9	8	9	27	26	125	430	3,0	211.2367
3	30	29	30	29	1000	62,5	35	10	15	9	8	9	27	26	125	430	6,1	211.2351
4	40	39	40	39	500	62,5	35	10	15	9	8	12	36	35	125	430	5,5	211.2366
4	40	39	40	39	1000	62,5	35	10	15	9	8	12	36	35	125	430	10,9	211.2349

H₁ h₁ per cremagliere KBD, KTD

H₂ h₂ per cremagliere KRD, KSD

B₁ per cremagliere KBD, KTD,

B₂ per cremagliere KRD, KSD

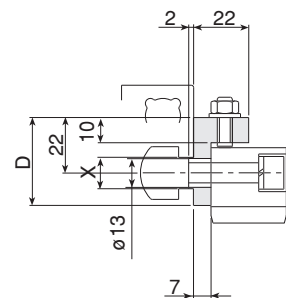
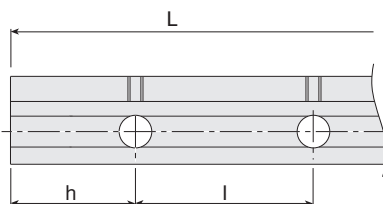
ESEMPIO DI ORDINAZIONE:

cod. **211.2367 / KSD**

_____ Caratteristiche denti e trattamento

Piastre per registrazione cremagliere

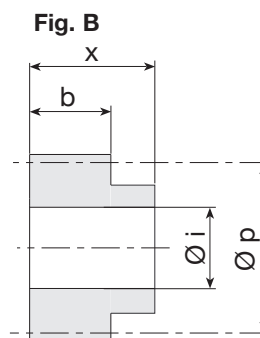
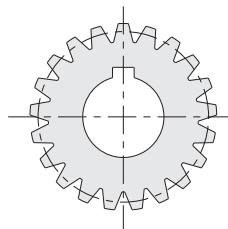
Materiale: lega di alluminio 6082 anodizzato naturale.



Modulo	D	L	l	h	N° fori	X	Peso [kg]	Codice
2	35	239	126,1	56,35	2	8	0,3	215.0025
2	35	491	126,1	56,35	4	8	0,6	215.0026
2	35	239	126,1	56,35	2	12,5	0,3	215.0027
2	35	491	126,1	56,35	4	12,5	0,6	215.0028
3	35	239	126,1	56,35	2	8	0,3	215.2368
3	35	491	126,1	56,35	4	8	0,6	215.2137
3	35	239	126,1	56,35	2	12,5	0,3	215.2369
3	35	491	126,1	56,35	4	12,5	0,6	215.2281
4	39	243	125,3	57,55	2	12,5	0,3	215.2243
4	39	491	125,3	57,55	4	12,5	0,6	215.2078

Pignoni dentati

Pignoni dentati a denti dritti oppure denti elicoidali (19°31'42" sinistrorsa). Angolo di pressione 20°.



Tipo	Materiale	Trattamento sup.	RS	Qualità d.	Durezza dente
ND Pignone denti fresati elicoidali	Acciaio Spec.	bonificato e indurito	>900 N/mm ²	Q8	HRC 50
RD Pignone denti rettificati elicoidali	16MnCr5	bonificato temprato	>900 N/mm ²	Q7	HRC 60

Pignone a denti elicoidali

mod.	Peso	Z	Øp	Øi disp.	b	x	Codice
2	0,2	21	44,56	22	28	56	201.0005
2	0,6	30	63,66	22,30,32	28	56	201.0012
3	0,8	20	63,66	22,25,30,32	28	65	201.0007
3	1,4	28	89,13	25,30,32	28	65	201.0013
4	1,5	18	76,39	32	40	75	201.0009
4	2,8	25	106,10	55	40	80	201.0014

ESEMPIO DI ORDINAZIONE:

Cod. 201.0007 /ND / 25

— Diametro interno (Øi)

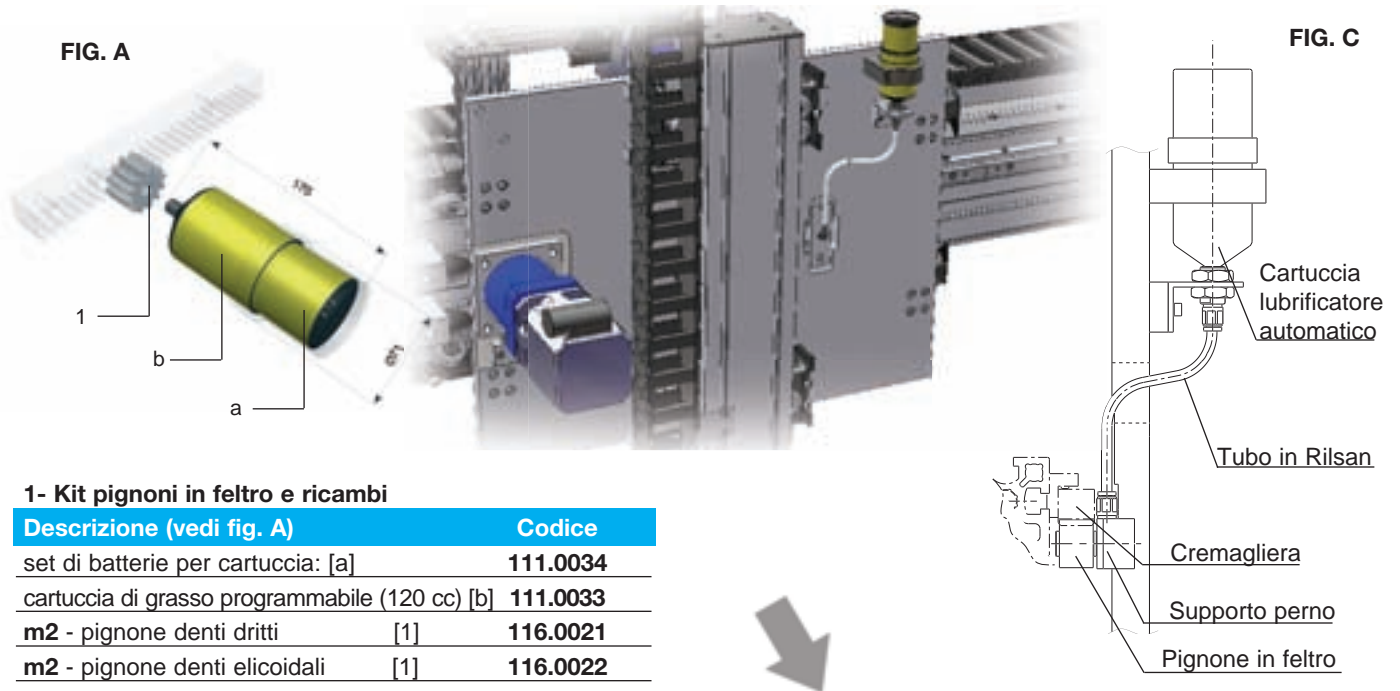
— Caratteristiche e trattamento

Sistema di lubrificazione automatico programmabile per cremagliere

Tecline

L'erogazione del grasso avviene tramite un azionamento elettromeccanico alimentato a batterie sostituibili (durata un anno circa) (a). Il grasso viene uniformemente distribuito sulla cremagliera dal pignone apposito (1). Prevedere un kit per ogni cremagliera.
 Kit: - per i sistemi completi standard montati in opera la fornitura prevede l'elenco illustrato nella figura C (Es: fig. B);
 - per i ricambi la fornitura prevede l'elenco illustrato nella figura A (codici tabella 1);

FIG. B



1- Kit pignoni in feltro e ricambi

Descrizione (vedi fig. A)	Codice
set di batterie per cartuccia: [a]	111.0034
cartuccia di grasso programmabile (120 cc) [b]	111.0033
m2 - pignone denti dritti [1]	116.0021
m2 - pignone denti elicoidali [1]	116.0022
m3 - pignone denti dritti [1]	116.0012
m3 - pignone denti elicoidali [1]	116.0025
m4 - pignone denti dritti [1]	116.0023
m4 - pignone denti elicoidali [1]	116.0024

2 - Lubrificatore automatico completo

Descrizione (vedi fig. B e C)	Codice
Kit completo	136.0003

Tabella di selezione massima coppia di esercizio

Tab.1 - Con lubrificazione continua in condizioni ottimali di carico, dinamica, (1 m/s) e con rigido supporto del pignone [Nm]

Modulo	Pignoni / Cremagliere - Denti inclinati					
	Z [n°]	Øp [mm]	KBD	KTD	KFD/KSD	KRD
2	21	44,56	42	▲ 140	150	200
	30	63,66	55	190	205	265
3	← 20	63,66	100	370	400	500
	28	89,13	240	475	500	650
4	18	76,39	250	810	880	1000
	25	106,1	460	1100	1150	1500

Esempio di calcolo semplificato

Il valore di coppia di lavoro si ottiene dividendo la massima coppia di esercizio (Tab.1) per il fattore di sicurezza (Tab.2). Valori intermedi si possono adattare in base all'applicazione.

Moto (A) = Alti shock 1,75

Dinamica (B) = Low (bassa) 1

Lubrificazione (C) = Costante 0,9

Cremagliera = modulo 3 KTD

Pignone = Øp 63,66 (370 Nm)

Fattore sicurezza = A x B x C = 1,575

Moto (A)	Dinamica (B)	Lubrificazione (C)	Fattore sic. (AxBxC)
Bassi shock 1,25	Low 1	Costante 0,9	1,13
Medi shock 1,5	Medium 1,25	Giornaliera 1,2	2,25
Alti shock 1,75	High 1,5	Mensile 2,5	6,56

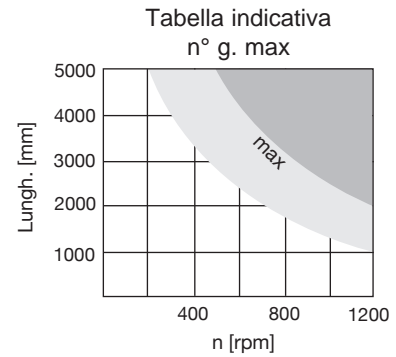
Coppia trasmissibile massima = Coppia massima 370 / Fattore di sicurezza 1,575 ≤ 235 Nm

Tab.2

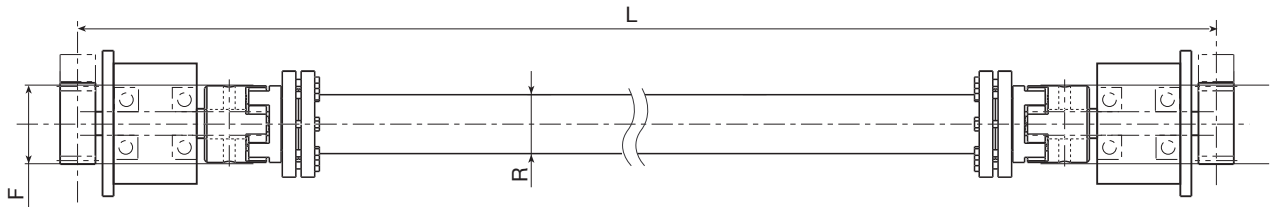
Per applicazioni sollecitate, chiedere al servizio assistenza tecnica le opportune verifiche.

Alberi di collegamento

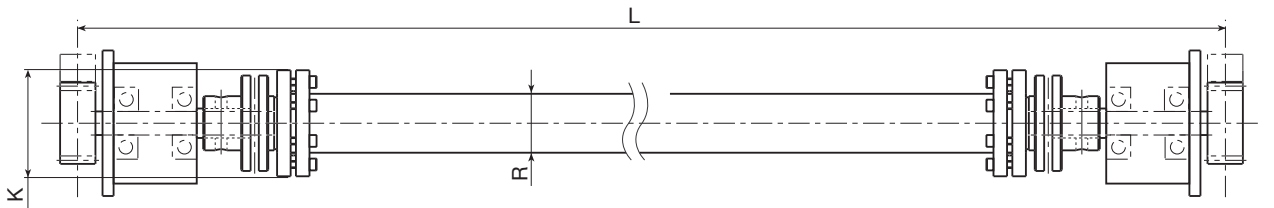
La gamma Tecline, dispone di una serie di alberi cavi per il collegamento dei pignoni presenti sui portali. Sono disponibili collegamenti standard, a seconda dell'applicazione richiesta ed in base alle necessità. Il kit completo comprende tutto il materiale necessario a realizzare il collegamento, con calettatori e assi di estremità pieni che si inseriscono nei pignoni.



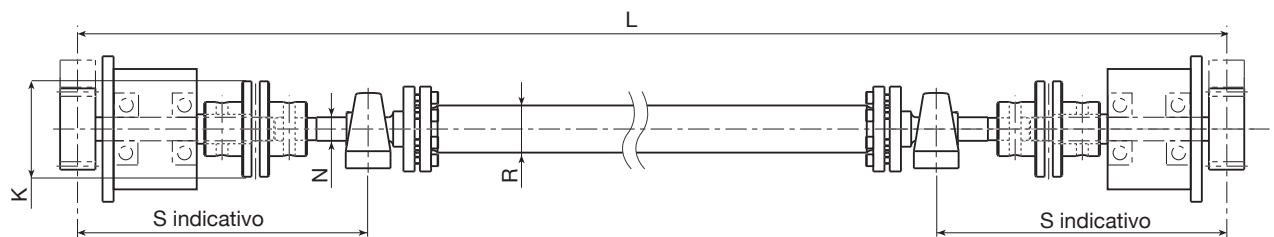
Tipo 1 - Collegamento con giunti elastici, normalmente adatto a basse velocità con interasse e lunghezza fino a 2 m.



Tipo 2 - Collegamento con giunti a lamelle in acciaio inox per trasmissione senza giochi



Tipo 3 - Collegamento con giunti a lamelle in acciaio inox per trasmissione senza giochi completo di supporti intermedi



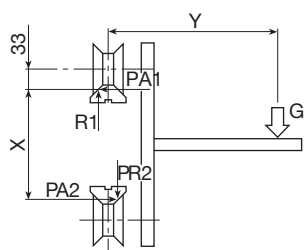
R(*)	K	F	N	S	L _{max}	MTlavoro [Nm]	Mom.Inerz. [kgm ²]	Tipo 1: Cod./L	Tipo 2: Cod./L	Tipo 3: Cod./L
40	67	55	20	200	6.200	20	0,0028 + 0,46 x L. x 10 ⁻⁶	436.0948	436.0957	436.0965
50	81	65	25	235	6.300	35	0,0092 + 0,66 x L. x 10 ⁻⁶	436.0949	436.0958	436.0966
50	93	80	25	235	6.300	70	0,0161 + 1,34 x L. x 10 ⁻⁶	436.0951	436.0971	436.0974
70	104	95	25	235	6.400	100	0,0293 + 2,93 x L. x 10 ⁻⁶	436.0952	436.0960	436.0968
80	126	120	25	250	6.400	190	0,0793 + 4,5 x L. x 10 ⁻⁶	436.0955	436.0963	436.0984
90	143	-	-	-	6.500	300	0,1456 + 6,53 x L. x 10 ⁻⁶	-	436.0986	436.0987
110	185	-	-	-	6.000	420	0,3499 + 12,3 x L. x 10 ⁻⁶	436.0144	436.0145	436.0146

(*) R: Il diametro e il materiale dell'albero del tubo sarà scelto e dimensionato in funzione di velocità, interasse L, coppia e precisione.

Rotelle per guide a "V" 28.6x11 e 35x16

Tecline

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.

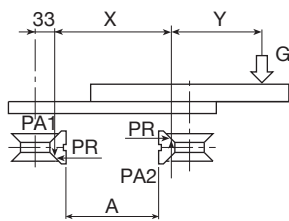


$$P_{A1} = \frac{G \cdot Y}{X} = P_{A2}$$

$$P_{R1} = G + P_{A1}$$

$$P_{R2} = P_{A2}$$

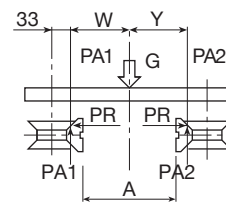
$$X = A + 20 \text{ mm}$$



$$P_{A1} = \frac{G \cdot Y}{X}$$

$$P_{A2} = P_{A1} + G$$

$$X = A + 20 \text{ mm}$$



$$P_{A1} = \frac{G \cdot Y}{W + Y}$$

$$P_{A2} = G - P_{A1}$$

$$X = A + 20 \text{ mm}$$

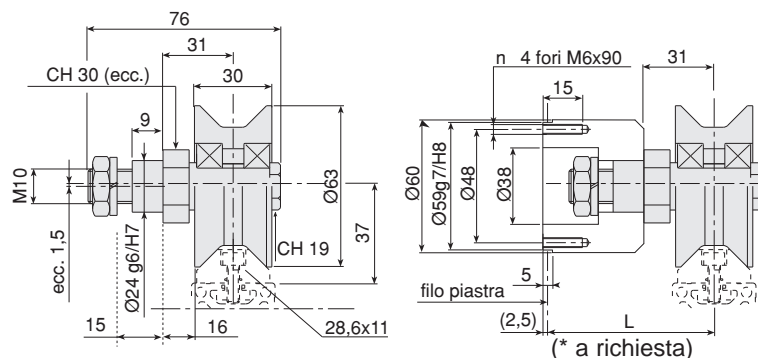
Rotelle sagomate a V [guida 28,6 x 11] versione antiossidante

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



Rotella cod. trattamento antiossidazione e cuscinetti inox: codice aggiunto NXE



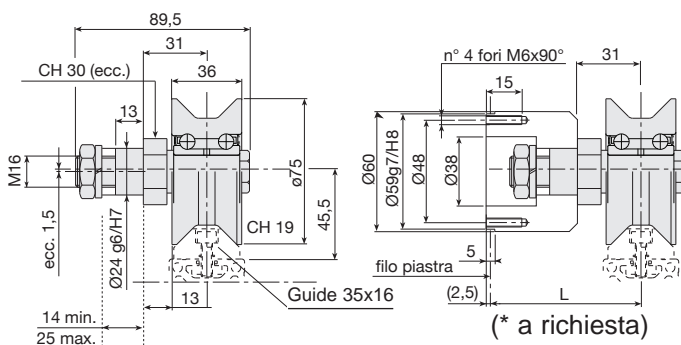
Versione	Tipo	Cuscinetti	C(1cusc.)	Cw (2cusc.)	C0w (2cusc.)	PR[N]	PA[N]	Velocità [mm/s]	Peso [kg]	Codice
Media	Conc.	obliqui a sfere	7800	9600	4800	1400	600	2500	0,8	205.0013
Media	Ecc.	obliqui a sfere	7800	9600	4800	1400	600	2500	0,8	205.0014

Rotella sagomata a V [guida 35 x 16] integrale

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 $P_a \text{ eff} < 0,4 P_r$

* 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



Tipo	Cuscinetti	C	C0 (2cusc.)	PR[N]	PA[N]	Velocità [mm/s]	Peso [kg]	Codice
Conc.	obliqui a sfere	21000	13900	4500	1800	2500	1	205.0011
Ecc.	obliqui a sfere	21000	13900	4500	1800	2500	1	205.0012

Pattini a rotelle

Pattini a 2 o 3 rotelle Ø40, fusione in lega d'alluminio (Rs=280 N/mm²). Pattini a 4 o 6 rotelle Ø30, Ø40, Ø52 e Ø62, estruso in lega d'alluminio (Rs=310 N/mm²). Perni in acciaio legato (Rs=800 N/mm²). Rotelle a doppia corona di sfere a contatto obliquo, long life.

Pattino oscillante a 4 rotelle

Pattini con rotelle Ø30 (guida a 28,6x11)

Pattino fisso a 4 rotelle

Pattino fisso a 4 rotelle

Pattino fisso a 4 rotelle Ø30 e Ø40

Pattino fisso a 3 rotelle

Pattino fisso a 2 rotelle



Pattini con rotelle Ø40 (guida a V 35x16) - Ø30 (guida a 28,6x11)

Pattino fisso a 6 rotelle

Pattino oscillante a 6 rotelle

Pattino oscillante a 4 rotelle

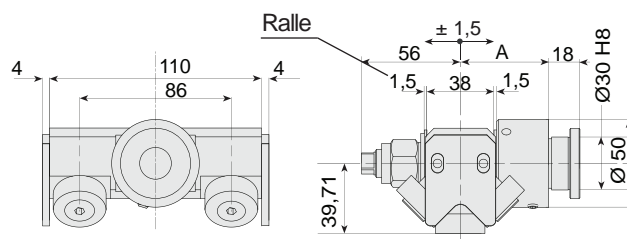
Pattino fisso a 4 rotelle



Pattini con rotelle Ø52 e Ø62 (guida a V 55x25)

Pattino oscillante a 4 rotelle Ø30 per guida a V 28.6x11

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



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

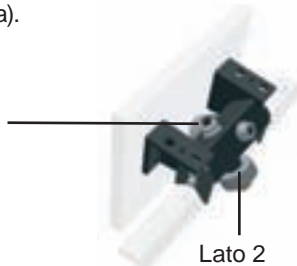
	A	Peso [kg]	Codice
Pattino con perno concentrico	75	1,8	204.0052
Pattino con perno eccentrico (±1 mm)	75	1,8	204.0053
Pattino con perno concentrico	50	1,4	204.0054
Pattino con perno eccentrico (±1 mm)	50	1,4	204.0055

Ricambi	A	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

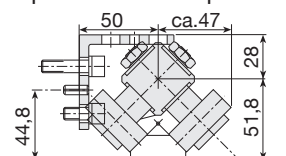
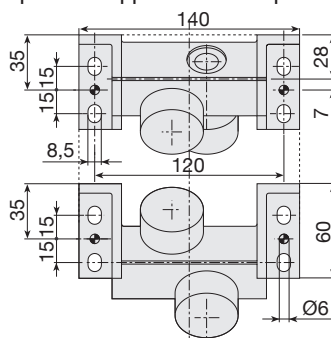
Pattino a 2 rotelle Ø40 per guida a V 35x16

Per una corretta applicazione seguire gli schemi di montaggio sotto rappresentati. Per sopperire alle tolleranze di forma dei profilati è necessario spinare al montaggio i carrelli con rotelle eccentriche dopo averli opportunamente posizionati. (Con perni eccentrici in posizione mediana).

Lato 1



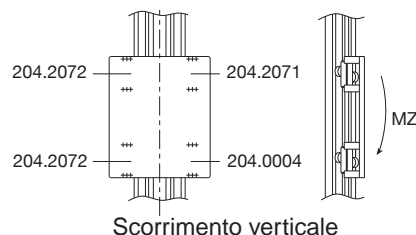
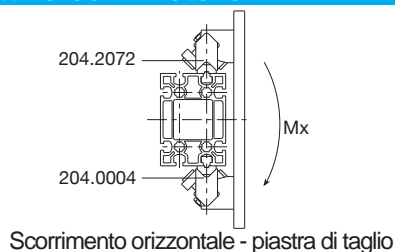
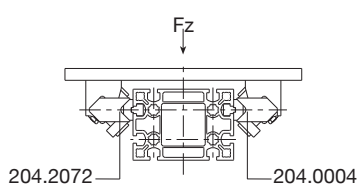
Lato 2



con perno ecc. registro ± 0,75 mm

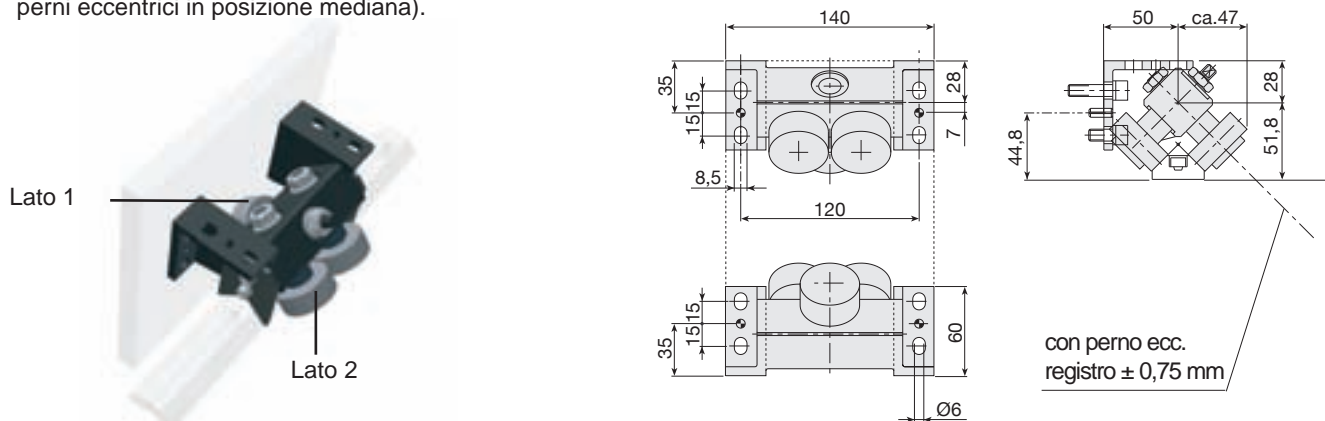
Rotella lato 1	Rotella lato 2	Descrizione	Peso [Kg]	Codice
Concentrica	Concentrica	carrello a 2 rotelle Ø40 - concentriche	1	204.2072
Eccentrica	Concentrica	carrello a 2 rotelle Ø40 - 1 ecc. lato 1	1	204.2071
Concentrica	Eccentrica	carrello a 2 rotelle Ø40 - 1 ecc. lato 2	1	204.0004
Eccentrica	Eccentrica	carrello a 2 rotelle Ø40 - eccentriche	1	204.0019

Schema applicazioni comuni pattino con 2 rotelle



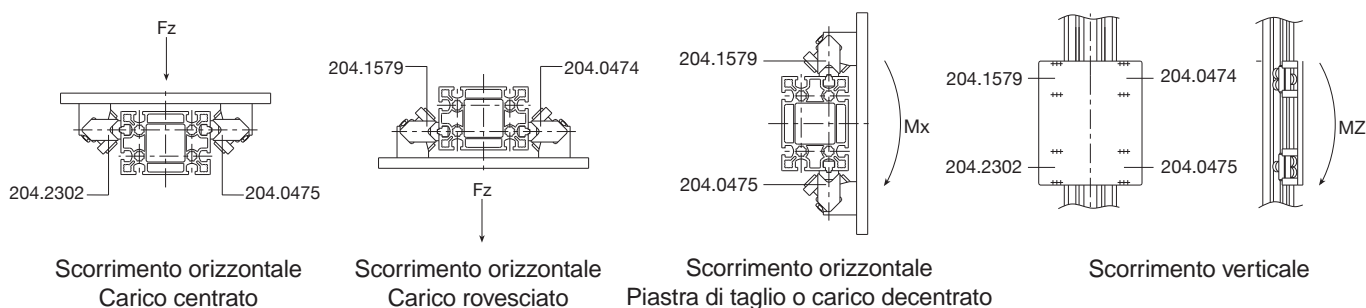
Pattino a 3 rotelle Ø 40 per guide a V 35x16

Per una corretta applicazione seguire gli schemi di montaggio sotto rappresentati. Per sopperire alle tolleranze di forma dei profilati è necessario spingere al montaggio i carrelli con rotelle eccentriche dopo averli opportunamente posizionati. (Con perni eccentrici in posizione mediana).



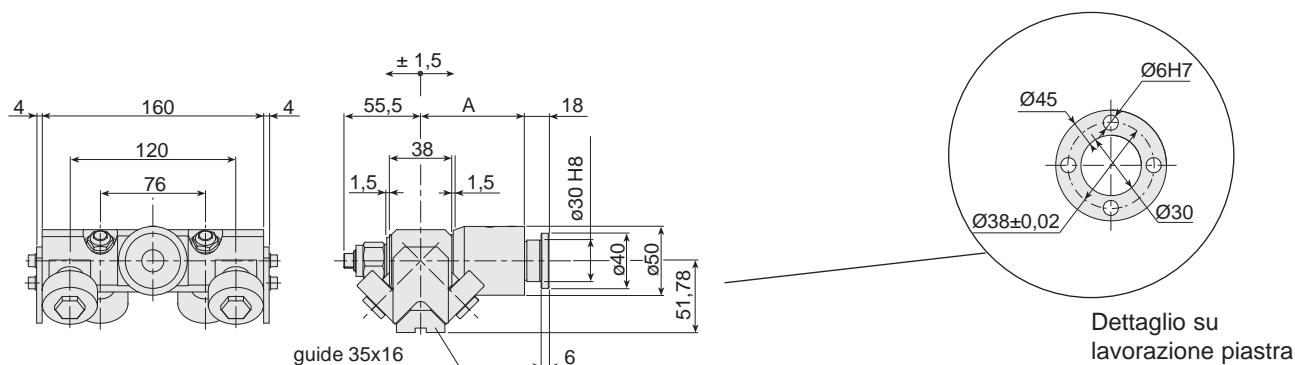
Rotelle lato 1	Rotelle lato 2	Descrizione	Peso [kg]	Codice
1 concentrica	2 concentriche	carrello a 3 rotelle Ø40 - concentriche	1,3	204.1579
1 eccentrica	2 concentriche	carrello a 3 rotelle Ø40 - 1 ecc. lato 1	1,3	204.0474
2 concentriche	1 concentrica	carrello a 3 rotelle Ø40 - concentriche	1,3	204.2302
2 concentriche	1 eccentrica	carrello a 3 rotelle Ø40 - 1 ecc. lato 2	1,3	204.0475

Schema applicazioni comuni pattino con 3 rotelle



Pattino 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 pattino.



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

	A	Peso [kg]	Codice
Pattino con perno eccentrico (± 1 mm)	75	2,2	204.0016
Pattino con perno eccentrico (± 1 mm)	50	1,8	204.0033

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	Codice
Corpo completo di rotelle		204.0013
Perno eccentrico (± 1 mm)	75	236.0011
Perno eccentrico (± 1 mm)	50	236.0015

Pattino fisso 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 pattino.

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

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

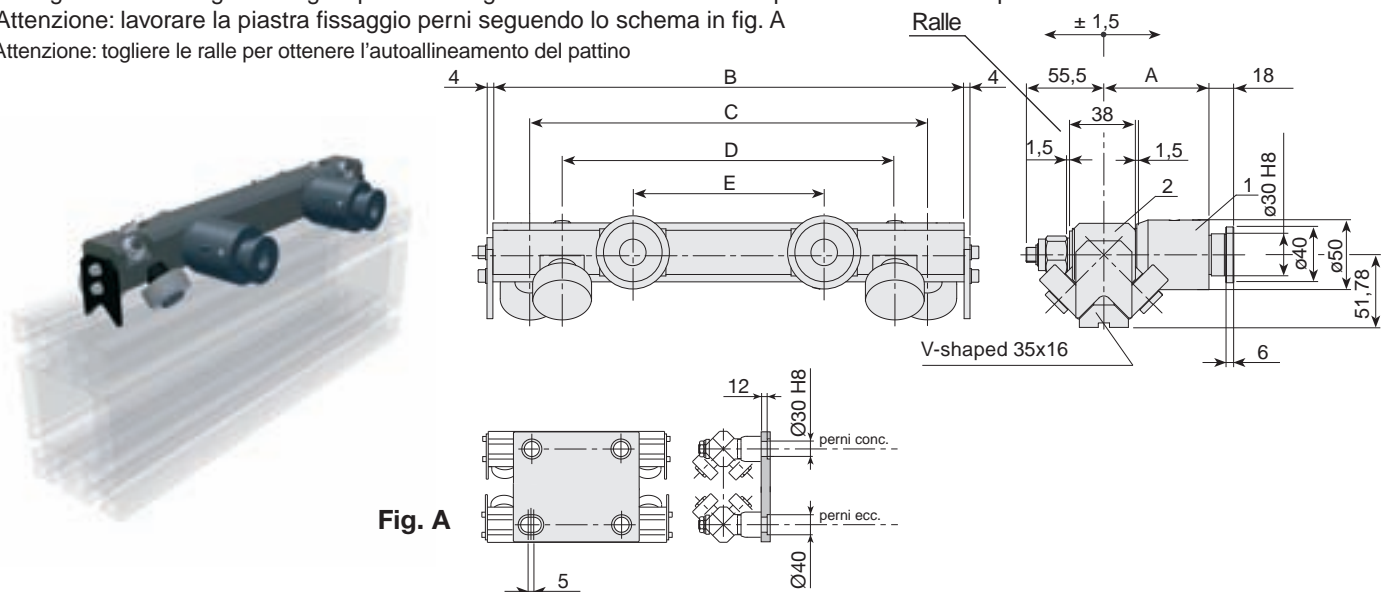


Fig. A

	A	Codice
Pattino L=370 completo di perno conc.	75	204.0017
Pattino L=370 completo di perno ecc. (± 1 mm)	75	204.0018
Pattino L=600 completo di perno conc.	75	204.0027
Pattino L=600 completo di perno ecc. (± 1 mm)	75	204.0028
Pattino L=370 completo di perno conc.	50	204.0030
Pattino L=370 completo di perno ecc. (± 1 mm)	50	204.0031
Pattino L=600 completo di perno conc.	50	204.0034
Pattino L=600 completo di perno ecc. (± 1 mm)	50	204.0035

Ricambio pattini (2)	B	C	D	E	Codice
Pattino L=370	370	320	276	180	204.0005
Pattino L=600	600	550	506	410	204.0026

Ricambio perni (1)	A	Peso [kg]	Codice
Perno concentrico	75	4,1	236.0010
Perno eccentrico (± 1 mm)	75	4,1	236.0011
Perno concentrico	50	3,5	236.0014
Perno eccentrico (± 1 mm)	50	3,5	236.0015

Pattino tipo E (rotelle Ø52) e tipo F (rotelle Ø62) per guide a V 55x25

Pattini rigidi a 4 rotelle. Adatto per perni di montaggio: **Tipo 7-8**

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

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

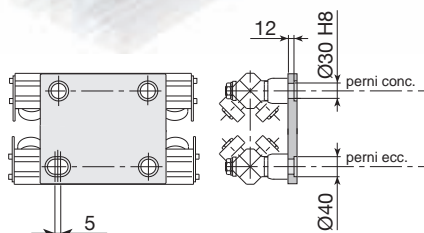
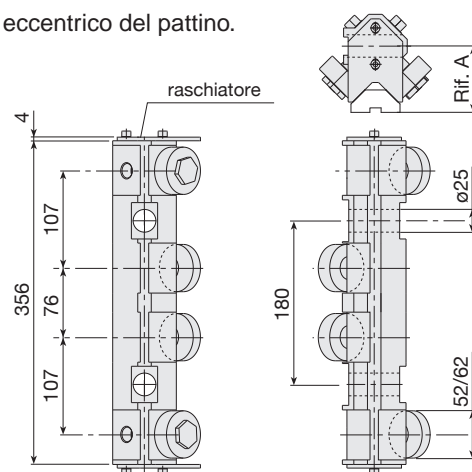
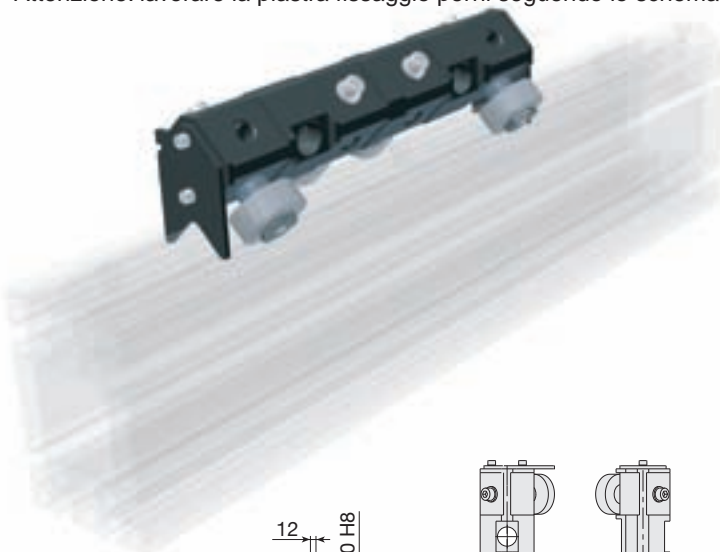
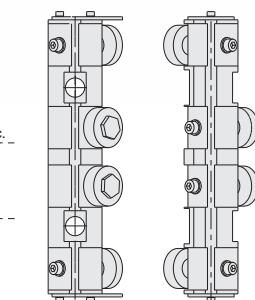


Fig. A



Versione K

posizione rotelle invertite vedi pag. 63

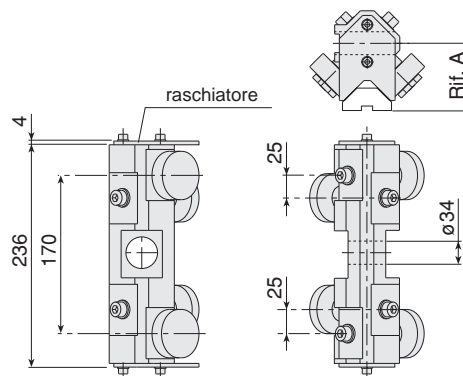
Ø Rotelle	Rif. A
Rotelle Ø52	71,75
Rotelle Ø62	78,85

Caratteristiche tecniche	Ø52	Ø62
N° rotelle	4	4
Peso [kg.]	4,6	5,2
Codice ricambio	204.1518	204.1519

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

Pattini 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 pattino.



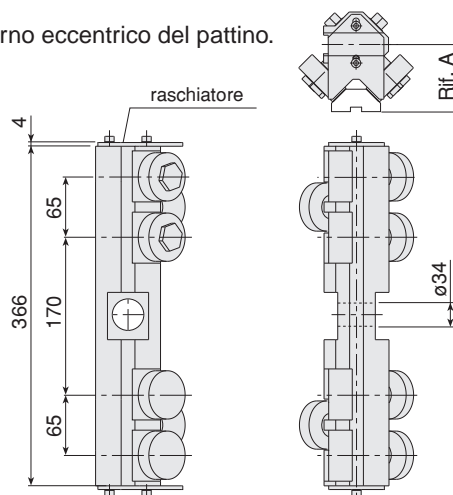
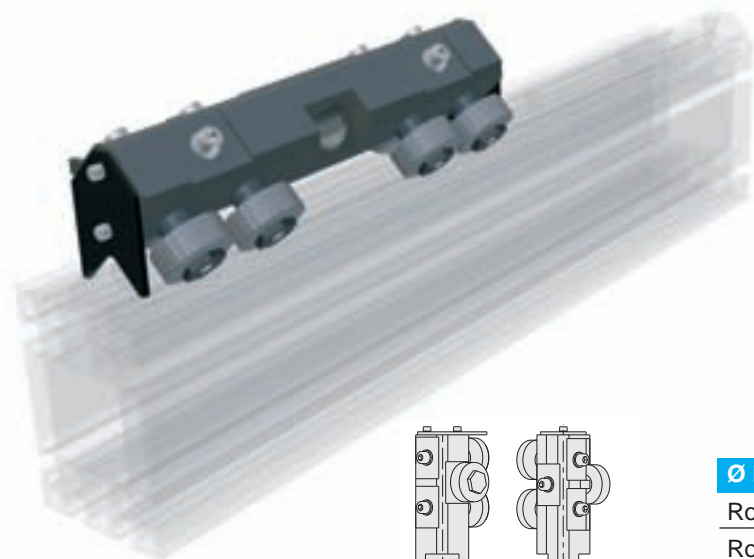
Ø Rotelle	Rif. A
Rotelle Ø52	71,75
Rotelle Ø62	78,85

Caratteristiche tecniche	Ø52	Ø62
N° rotelle	4	4
Peso [kg.]	3,2	3,8
Codice ricambio	204.1520	204.1521

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

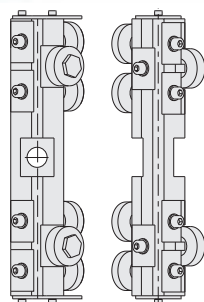
Pattini oscillanti a 6 rotelle. Adatto per perni di montaggio: **Tipo 9**

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



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

Caratteristiche tecniche	Ø52	Ø62
N° rotelle	6	6
Peso [kg.]	4,9	5,9
Codice ricambio	204.1522	204.1523



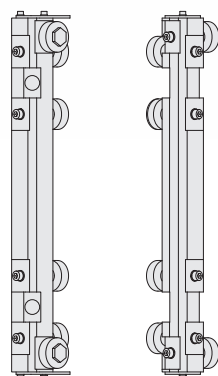
Versione K

posizione rotelle invertite vedi pag. 63

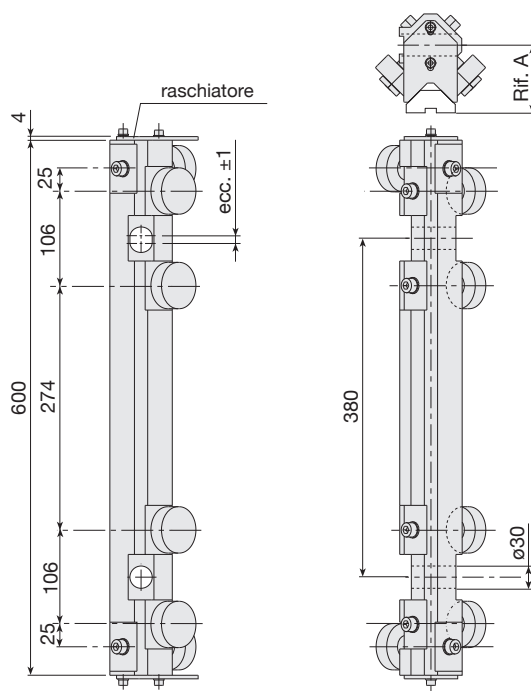
Pattino tipo P (rotelle Ø52) e tipo Q (rotelle Ø62) per guide a V 55x25

Pattino fisso a 6 rotelle. Adatto per perni di montaggio: **Tipo 10-11-12**

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



Versione K
posizione rotelle invertite vedi pag. 69



Caratteristiche tecniche	Ø52	Ø62
N° rotelle	6	6
Peso [kg.]	4,9	5,9
Cod. ricambio	204.2086	204.2283

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.



Fattori di carico max per guide temprate

Rotella	Cw [N]	C0w[N]	Fr amm.[N]	V max.
Ø30	5000	3000	1350	7 m/s
Ø40	9800	6200	2500	7 m/s
Ø52	15800	10500	4250	6 m/s
Ø62	21100	14500	5300	5 m/s

Fattori di carico max per guide bonificate

Rotella	Cw [N]	C0w[N]	Fr amm.[N]	V max.
Ø30	5000	3000	400	2 m/s
Ø40	9800	6200	800	13 m/s
Ø52	15800	10500	1400	2,5 m/s
Ø62	21100	14500	1900	2 m/s

Ricambio rotella con perno	Peso [kg]	Codice
Ø30 Concentrico	0,02	406.0056
Ø40 Concentrico	0,22	205.0464
Ø40 Eccentrico (± 0,75 mm)	0,25	205.0463
Ø52 Concentrico	0,4	205.0163
Ø62 Concentrico	0,55	205.0165

Perni di montaggio

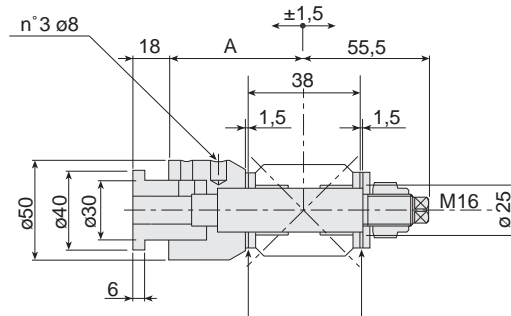
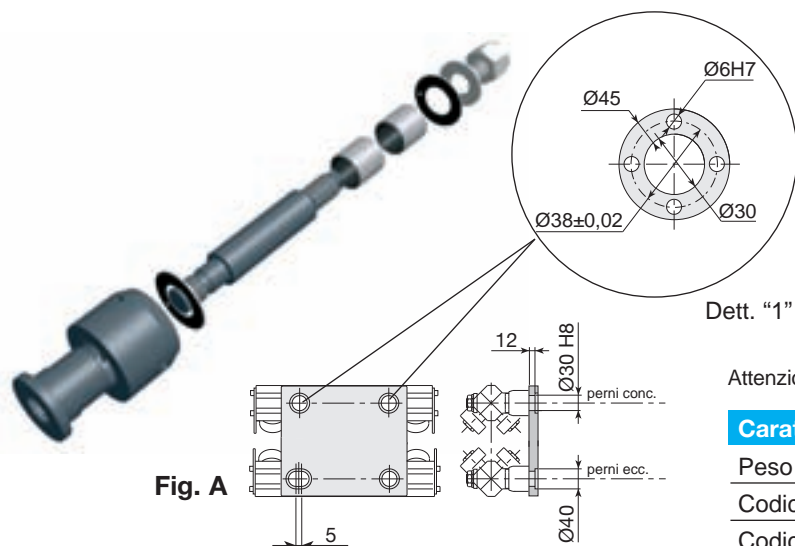
Tecline

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 pattino.



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

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



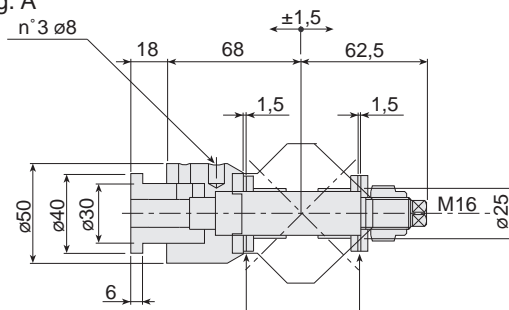
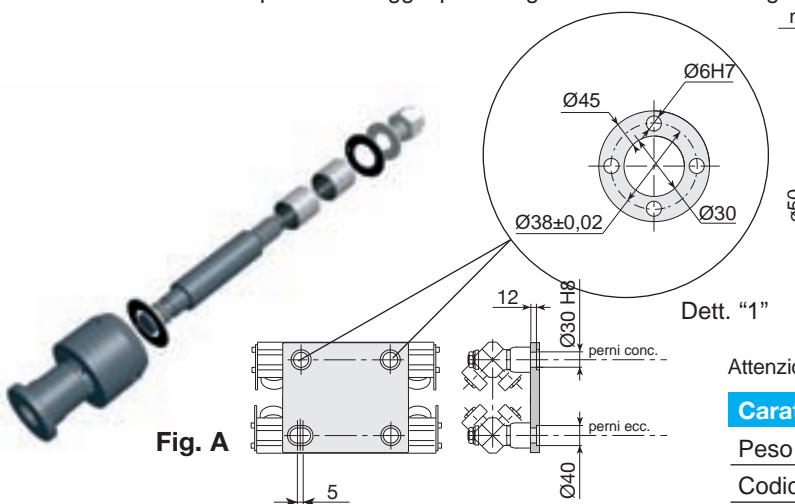
Det. "1"

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

Caratteristiche tecniche	A	
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

Perni di montaggio tipo 7 adatto a carrello E-F

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

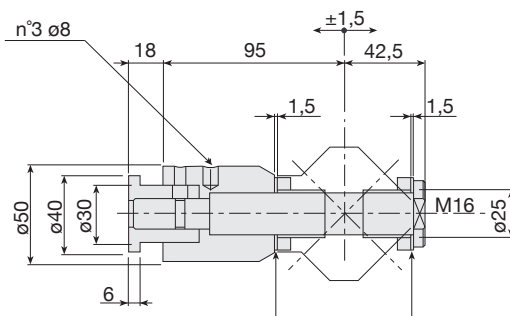
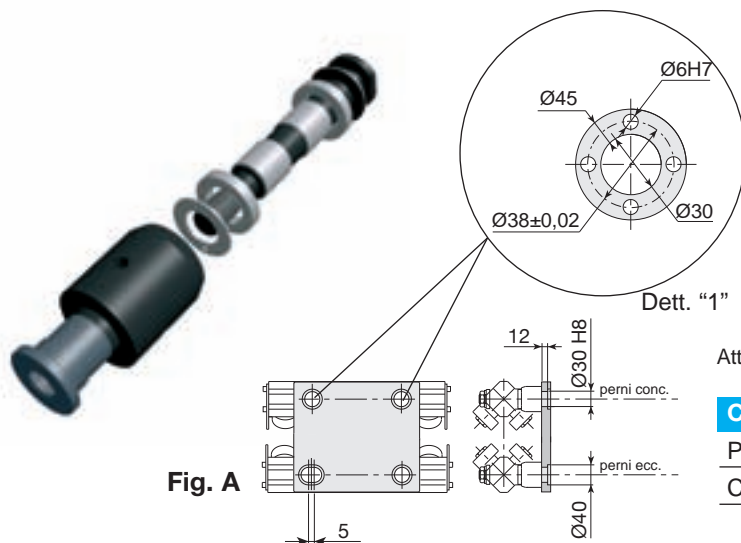


Det. "1"

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

Caratteristiche tecniche		
Peso [kg.]		1,1 circa
Codice eccentrico ($\pm 1 \text{ mm}$)		236.1689

Perni di montaggio tipo 8 adatto a carrello E-F

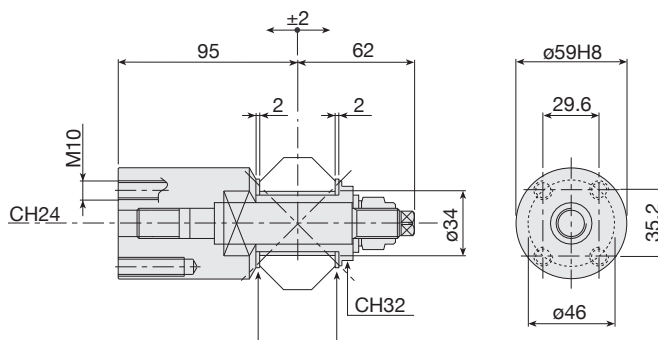


Attenzione: togliere le ralle per ottenere l'autoallineamento del pattino

Caratteristiche tecniche

Peso [kg.]	1,8 circa
Codice eccentrico (± 1 mm)	236.1691

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

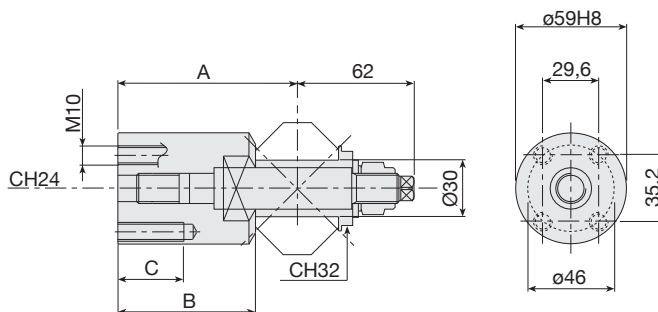


Attenzione: togliere le ralle per ottenere l'autoallineamento del pattino

Caratteristiche tecniche

Peso [kg.]	2 circa
Codice concentrico	236.2076
Codice eccentrico ($\pm 1,5$ mm)	236.2079

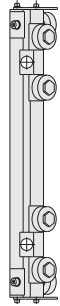
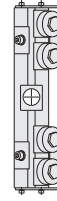
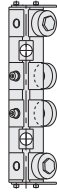
Perni di montaggio per pattini oscillanti tipo 10-11-12 adatto a carrello A-D / P-Q



Tipo	A	B	C	Peso [kg]	cod. conc.	cod. ecc. ($\pm 1,5$ mm)
10	95	73	35	2	236.2082	236.2083
11	87	65	27	1,8	236.2088	236.2089
12	78	56	18	1,7	236.2090	236.2091

Tabella codici di ordinazione pattini a rotelle con perni

Tecline

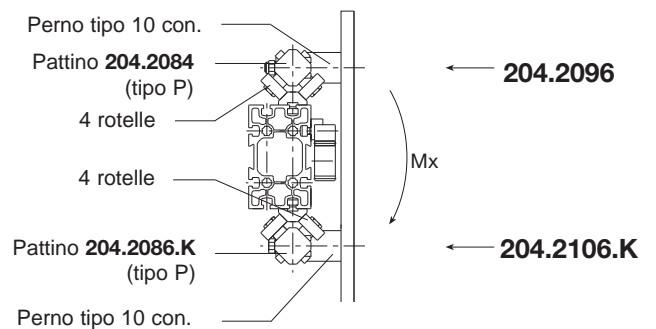
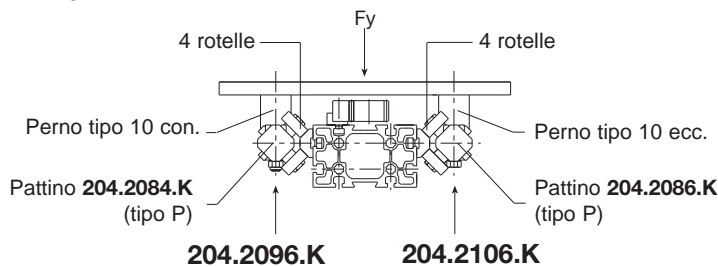


	Pattini	E	F	G	H	I	L	P	Q
	Ø rotella	52	62	52	62	52	62	52	62
	con.	204.1314	204.1318	-	-	-	-	-	-
	ecc.	204.1344	204.1348	-	-	-	-	-	-
	con.	204.1315	204.1319	-	-	-	-	-	-
	ecc.	204.1345	204.1349	-	-	-	-	-	-
	con.	-	-	204.2092	204.2093	204.2094	204.2095	-	-
	ecc.	-	-	204.2102	204.2103	204.2104	204.2105	-	-
	con.	-	-	-	-	-	-	204.2096	204.2097
	ecc.	-	-	-	-	-	-	204.2106	204.2107
	con.	-	-	-	-	-	-	204.2098	204.2099
	ecc.	-	-	-	-	-	-	204.2108	204.2109
	con.	-	-	-	-	-	-	204.2100	204.2101
	ecc.	-	-	-	-	-	-	204.2110	204.2111

Montaggio carrelli normali / carrelli versione K

IMPORTANTE: per applicazioni con elevati carichi a sbalzo è indispensabile orientare le rotelle dei pattini 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 pattino, compilare l'ordine aggiungendo al codice il suffisso K, E' tuttavia possibile invertire il montaggio delle rotelle anche in seguito, smontando e rimontando i perni e le rotelle al contrario.

Esempio:



Dispositivo di sicurezza anticaduta con freno a comando pneumatico

I dispositivi anticaduta, disponibili in diverse taglie, vengono offerti in base al tipo di intervento necessario. Ad esempio, in caso di guasto, per il bloccaggio meccanico della massa in caduta libera in qualsiasi punto della corsa, oppure come blocco in condizioni statiche in qualsiasi posizione. Il bloccaggio bidirezionale avviene in seguito ad una improvvisa caduta di pressione.

A richiesta sistema di sblocco meccanico di sicurezza (brevettato). Catalogo a richiesta.

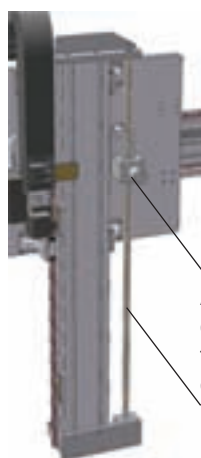
Il kit comprende: dispositivo freno e stelo con relativi supporti, micro. Elettrovalvola a richiesta.

Pressione di funzionamento 3-6 Bar.

In assenza di pressione = bloccato.

TIPO B

Dinamico,
per massa in
caduta libera

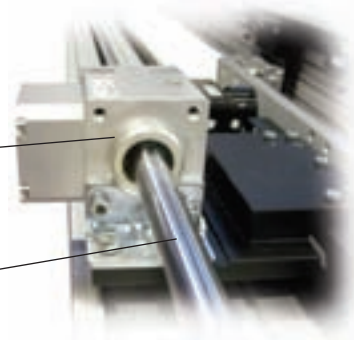


TIPO A

Statico

Dispositivo
Freno
Pneumatico

Asta
cilindrica
temprata
e cromata



1- Kit bloccastelo in condizione statica

Tipo	Codice	Forza Bloccaggio stelo [N]	Corsa [mm]
A	236.0018	/ 1200	/ ...
A	236.0018	/ 1900	/ ...
A	236.0018	/ 3000	/ ...
A	236.0018	/ 5400	/ ...
A	236.0018	/ 7500	/ ...
A	236.0018	/ 12000	/ ...

Freno di emergenza per massa in caduta libera.

1- Kit bloccastelo in condizione dinamica

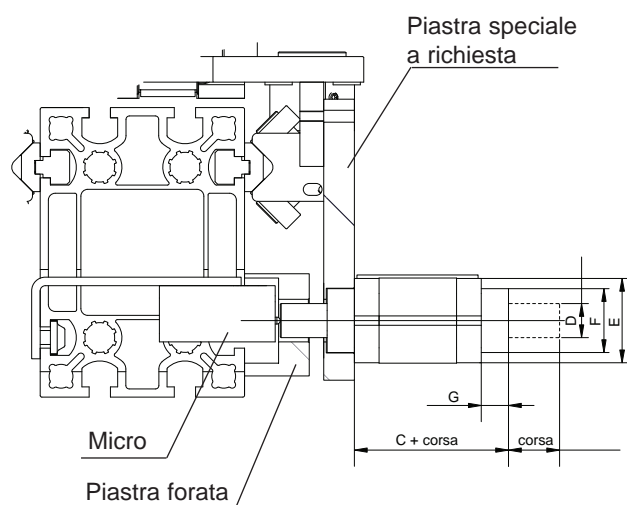
Tipo	Codice	Forza Bloccaggio stelo [N]	Corsa [mm]
B	236.0019	/ 3000	/ ...
B	236.0019	/ 5400	/ ...
B	236.0019	/ 7500	/ ...
B	236.0019	/ 12000	/ ...

Dispositivo otturatore di sicurezza (Cilindri Stopper)

I dispositivi otturatore, disponibili in due taglie, adatti a mantenere in posizione di sicurezza gli assi verticali durante le traslazioni orizzontali per gli interventi di manutenzione. Gli otturatori di sicurezza sono realizzati con lo stelo passante.

Selezionare la taglia in base al carico. Il Kit comprende: piastra forata per stelo, cilindro stopper, micro e n° 2 rid. magnetici.

Pressione max di esercizio: 10 bar.



1- Dispositivo Otturatore

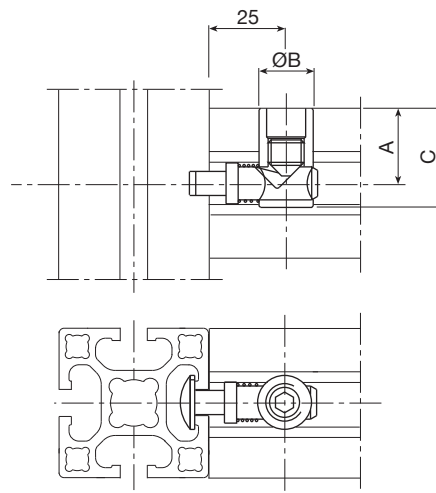
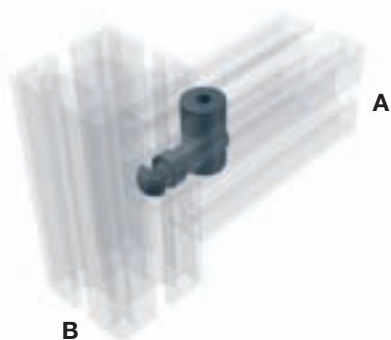
\varnothing D stelo	Corsa	C	E	F	G	Codice Kit
20	20	60,5	50	38	16	236.0021
32	30	-	-	-	-	236.0022

2- Accessorio: piastra forata per stelo

\varnothing D stelo	Base	Larghezza	Spessore
20	60	100	39
32	60	100	39

PVS® con testa tonda e fresatura ortogonale

Elementi di giunzione PVS® con testa di ancoraggio tonda e fresatura ortogonale, inseribile frontalmente nelle scanalature, per aggancio tra due profilati ortogonali.

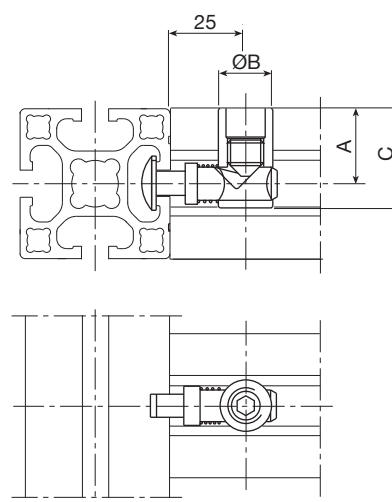
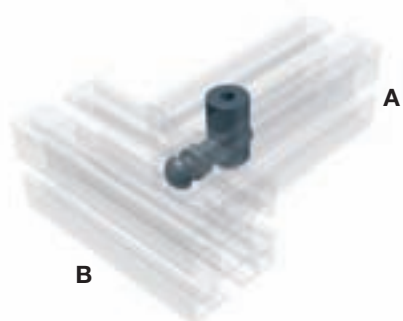


Profilato B	Profilato A	30	45	50	60
60	-	-	-	-	F20-20
50	-	-	-	A20-20	A20-20
45	-	-	E20-20	E20-20	E20-20
30	-	B20-20	B210-20	B210-20	B210-20

Base profilato	30	45	50	60
A interasse	15	22,5	25	30
B Ø fresatura	15,1	18,1	18,1	18,1
C prof. fresatura	22	30,5	33	38

PVS® con testa tonda e fresatura parallela

Elementi di giunzione PVS® con testa di ancoraggio tonda e fresatura parallela, inseribile frontalmente nelle scanalature, per aggancio tra due profilati ortogonali.

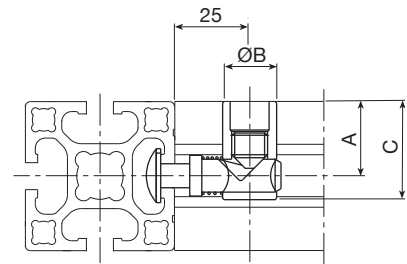
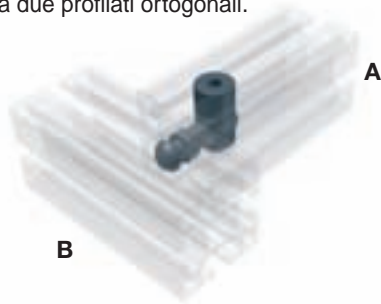


Profilato B	Profilato A	30	45	50	60
60	-	-	-	-	F20-10
50	-	-	-	A20-10	A20-10
45	-	-	E20-10	E20-10	E20-10
30	-	B20-10	B210-10	B210-10	B210-10

Base profilato	30	45	50	60
A interasse	15	22,5	25	30
B Ø fresatura	15,1	18,1	18,1	18,1
C prof. fresatura	22	30,5	33	38

PVS® con testa tonda (universale)

Elementi di giunzione PVS® con testa di ancoraggio tonda, da inserire nella scanalatura all'inizio del profilato, per l'aggancio in ogni posizione tra due profilati ortogonali.

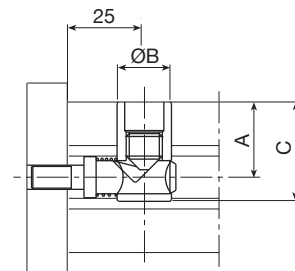


Profilato B	Profilato A			
	30	45	50	60
60	-	-	-	F20-90
50	-	-	A20-90	A20-90
45	-	E20-90	E20-90	E20-90
30	B20-90	B20-90	B20-90	B20-90

	30	45	50	60
Base profilato	30	45	50	60
A interasse	15	22,5	25	30
B Ø fresatura	15,1	18,1	18,1	18,1
C prof. fresatura	22	30,5	33	38

PVS® con testa filettata

Elementi di giunzione PVS® con testa di ancoraggio filettata, per il fissaggio a piastre o altre costruzioni.

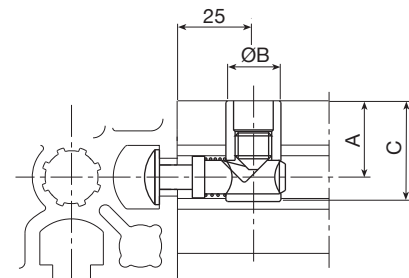
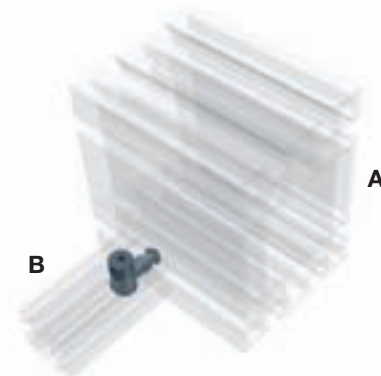


Profilato B	M6		M8	
	60	-	-	F20-60
50	-	-	A20-60	
45	-	-	E20-60	
30	B20-66		B20-60	

	30	45	50	60
Base profilato	30	45	50	60
A interasse	15	22,5	25	30
B Ø fresatura	15,1	18,1	18,1	18,1
C prof. fresatura	22	30,5	33	38

PVS® speciali

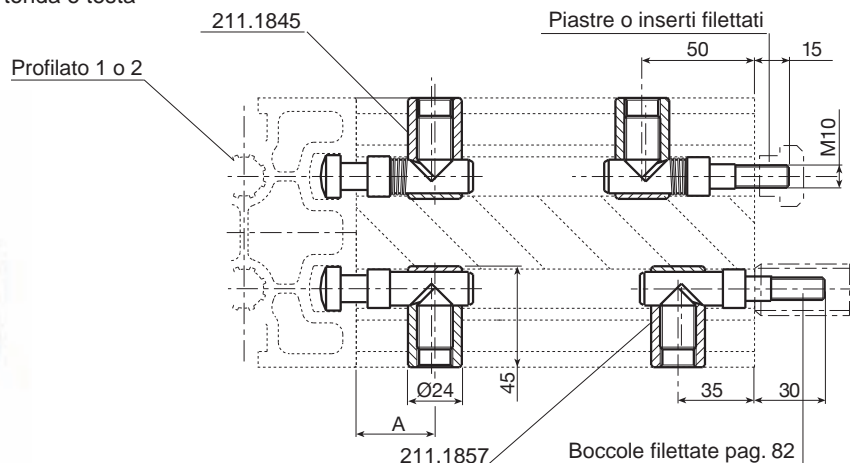
Elementi di giunzione PVS® con testa tonda per il fissaggio di profilati piccoli/medi su profilati portanti.



Profilato B	profilati portanti	
	Profilato A	
60		211.0012
50		211.1849
45		211.0023
40		211.0018

	30	45	50	60
Base profilato	30	45	50	60
A interasse	15	22,5	25	30
B Ø fresatura	15,1	18,1	18,1	18,1
C prof. fresatura	22	30,5	33	38

Elementi di giunzione PVS® con testa di ancoraggio tonda e testa filettata per profilati portanti e montaggio piastre.

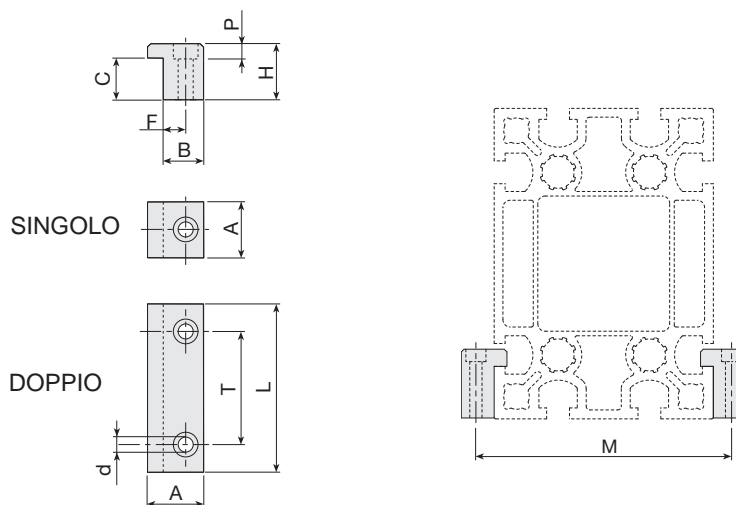


Profilato 1	A
LOGYCA e VALYDA	35
Codice versione filettata	211.1857
Codice versione a testa tonda	211.1845

Profilato 2	A
STATYCA	38
Codice versione filettata	211.1857
Codice versione a testa tonda	211.1845

Staffe di fissaggio profilati

Materiale: lega di alluminio (Rs=310 N/mm²).

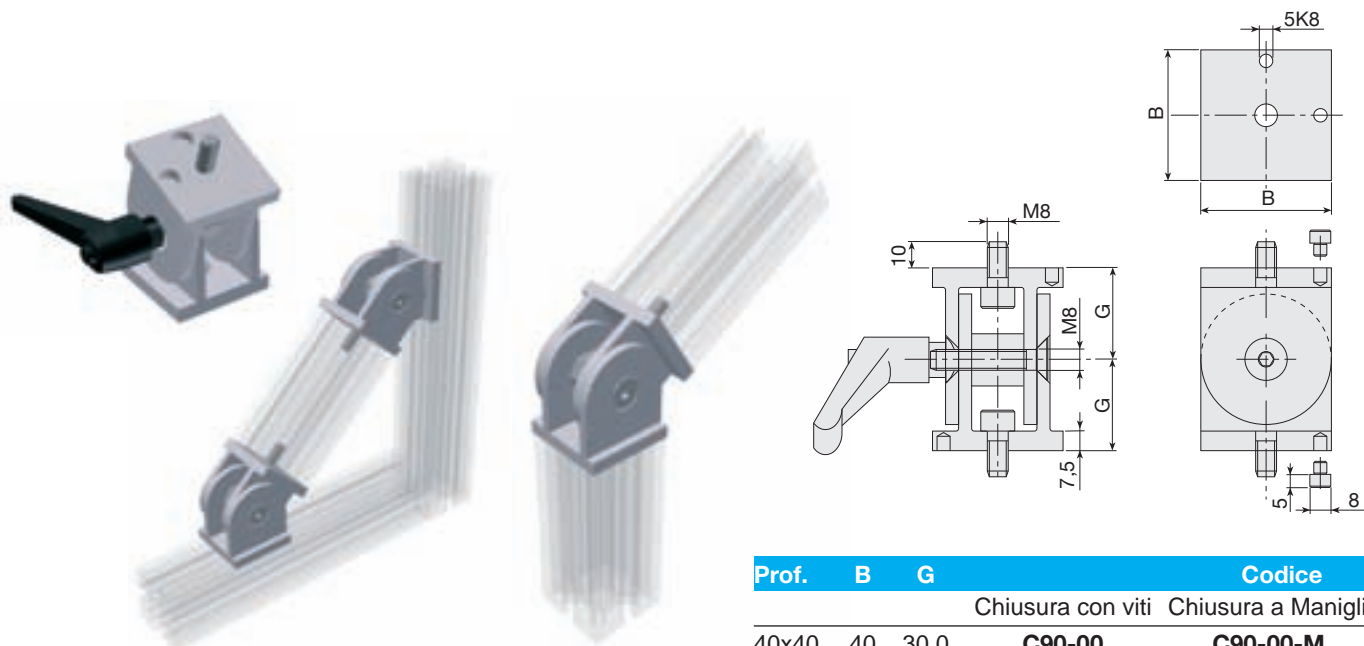


Profilato	A	L	T	d	H	P	C	F	B	M	cod. singolo	cod. doppio
E01-6 ; E01-1 ; E01-3 / E01-4 ; E01-5	30	50	25	9	25	9,5	18	12	22	69/114	415.0772	415.0773
F01-1 / F01-2 orizzontale	30	50	25	9	30	9,5	25,3	12	22	84/114	215.0044	215.0043
F01-2 verticale	30	50	25	9	25	9,5	18	12	22	84	415.0772	415.0773
MA1-3 / MA1-5	25	50	25	6,7	27	6,8	20,6	10	18	120	415.0769	415.0764
STATYCA	30	90	50	11	40	11	28,3	14	25	198	415.0767	415.0762
VALYDA orizzontale	30	90	50	11	40	11	28,3	14	25	228	415.0767	415.0762
VALYDA verticale	30	90	50	11	50	11	43,1	14	25	148	215.0042	215.0041
LOGYCA	30	90	50	11	40	11	28,3	14	25	248	415.0767	415.0762
PRATYCA orizzontale	30	90	50	11	20	11	11,3	14	25	308	415.0768	415.0763
PRATYCA verticale	30	90	50	11	25	11	13,5	14	25	198	-	915.1174
SOLYDA orizzontale	30	90	50	11	20	11	11,3	14	25	308	415.0768	415.0763
SOLYDA verticale	30	90	50	11	25	11	13,5	14	25	198	-	915.1174

Squadrette di montaggio

Snodo per profilati leggeri

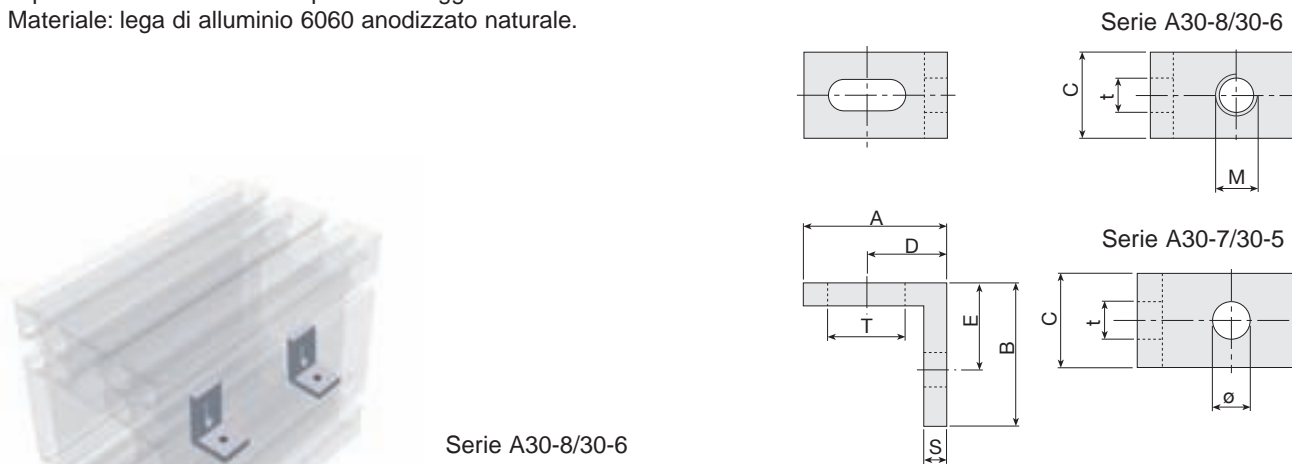
Principalmente usato per realizzare rinforzi di strutture mediante saette diagonali. Anche adatto come cerniera per fissare apparecchiature di comando o di controllo (consolle, display ecc.) a strutture già esistenti.



Prof.	B	G	Codice	
			Chiusura con viti	Chiusura a Maniglia
40x40	40	30.0	C90-00	C90-00-M
45x45	45	32.5	E90-00	E90-00-M
50x50	50	35.0	A90-00	A90-00-M

Squadretta con foro filettato

Squadretta con foro filettato per il montaggio accessori.
Materiale: lega di alluminio 6060 anodizzato naturale.

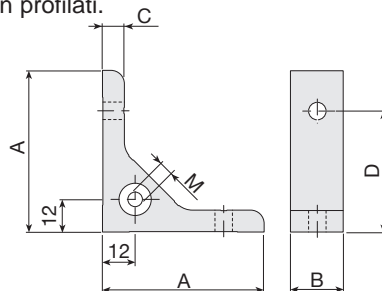
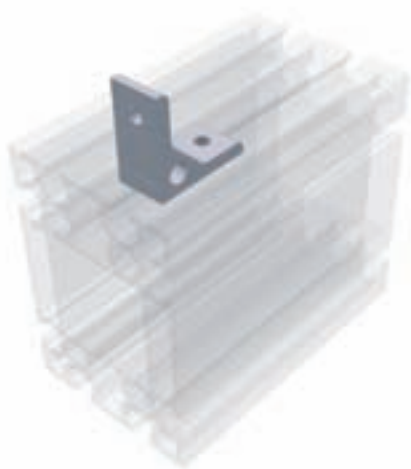


Serie A30-8/30-6
Serie A30-7/30-5

A	B	C	D	E	S	T x t	M	Codice	Ø	Codice
45	45	20	25	25	5	15 x 6.5	M6	A30-86	6	A30-76
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	M4	A30-64	4	A30-54
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	M5	A30-65	5	A30-55
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	M6	A30-66	6	A30-56
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M3	B30-63	3	B30-53
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M4	B30-64	4	B30-54
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M5	B30-65	5	B30-55
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M6	B30-66	6	B30-56

Squadretta per montaggio accessori

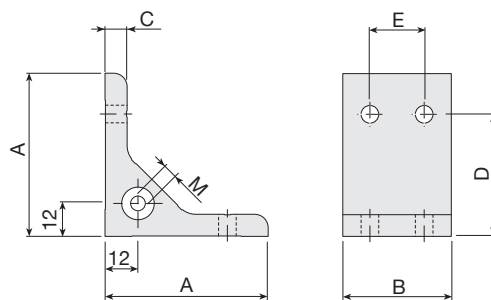
Squadretta per il montaggio di accessori e per irrigidire le strutture realizzate con profilati.
Materiale: lega di alluminio 6060 anodizzato naturale.



A	B	C	D	E	Ø	M	Codice
60	20	8	45	-	6,5	-	B30-10
60	20	8	45	-	6,5	M6	B30-20
60	30	8	45	-	9	-	A30-10
60	30	8	45	-	9	M6	A30-20
38	30	8	25	-	9	-	A30-00
31	20	6	20	-	6,5	-	C30-00

Squadretta per montaggio profilati

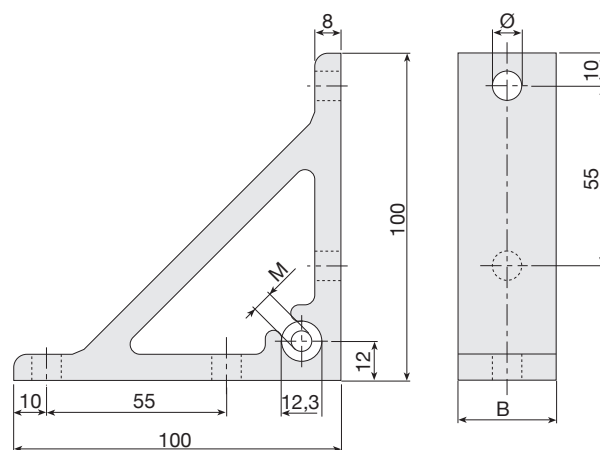
Materiale: lega di alluminio 6060 anodizzato naturale.



A	B	C	D	E	Ø	M	Codice
38	80	8	25	50	9	-	A30-02
31	60	6	20	40	6,5	-	C30-02

Squadretta per montaggio profilati

Materiale: lega di alluminio 6060 anodizzato naturale.

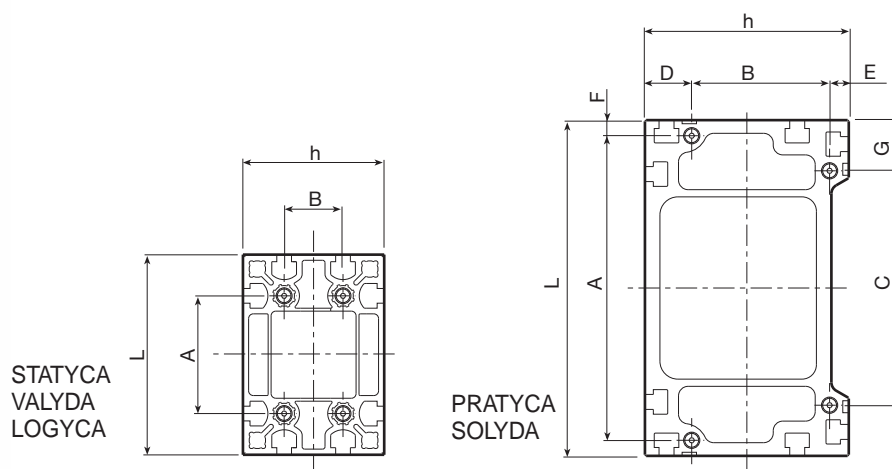
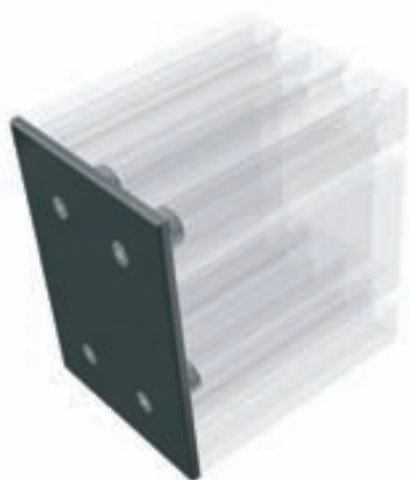


	B	M	Ø	Codice
Senza boccola	30	-	9	A30-30
Senza boccola	20	-	6,5	B30-30
Con boccola	30	M6	9	A30-40
Con boccola	20	M6	6,5	B30-40

Terminali di chiusura per profilati

I terminali per STATYCA, VALYDA, e LOGYCA (forniti con 4 boccole 207.1892 fil. M20/6) si fissano sui profilati utilizzando i 4 fori centrali esistenti che dovranno essere filettati M20. I profilati PRATYCA e SOLYDA dovranno invece essere forati e filettati M6 come nelle zone segnalate nel disegno (in questo caso i terminali vengono forniti senza boccole). Richiedere la lavorazione dei profilati nel caso fosse necessario il montaggio dei terminali.

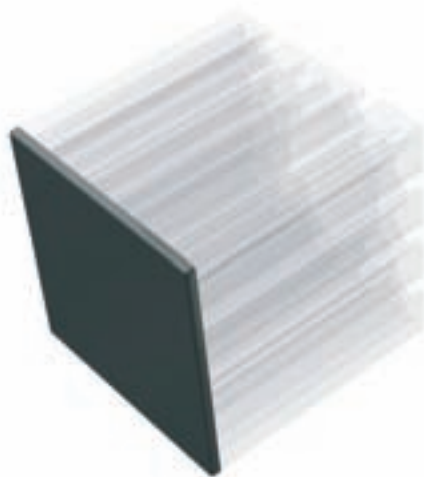
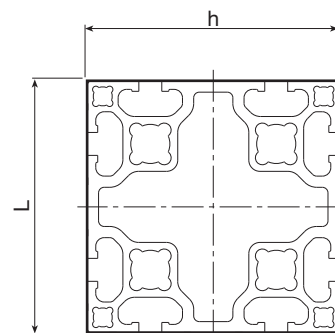
Materiale: polietilene nero, spessore 6 mm. Sono fornibili su richiesta i tappi di chiusura in lega di alluminio con spessore 6 mm.



Profilato portante	L	h	A	B	C	D	Codice
202.1753 - STATYCA	170	120	100	50	-	-	212.1774
202.1146 - VALYDA	200	120	100	50	-	-	212.1704
202.2184 - LOGYCA	220	120	150	50	-	-	212.2279
202.1147 - PRATYCA	280	170	254	115	195.5	39	212.1705
202.0342 - SOLYDA	360	200	328	141	265	40	212.1706

I terminali per profilati leggeri e medi non presentano elementi di giunzione ma vengono semplicemente incastrati con una moderata pressione in testa al profilato.

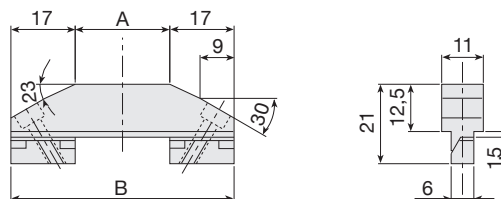
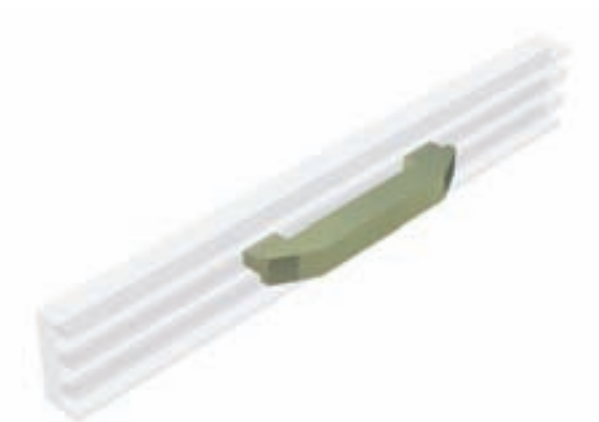
Materiale: polietilene nero, spessore 5 mm circa.



Profilato	L	h	Codice
MB 1-1	30	30	B40-30
E01-2	60	45	E40-20
E01-3	90	45	E40-30
E01-4	90	90	E40-40
E01-5	180	90	E40-60
E01-11/E01-6/E01-1	45	45	E40-10
E01-7	45	20	-
F01-1	60	60	F40-10
F01-2	90	60	F40-20
MA1-3	150	50	A40-30
MA1-5	100	100	A40-50
E01-13	90	135	E40-10/E40-30

Camme lunghe (tipo B)

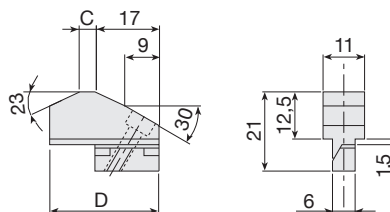
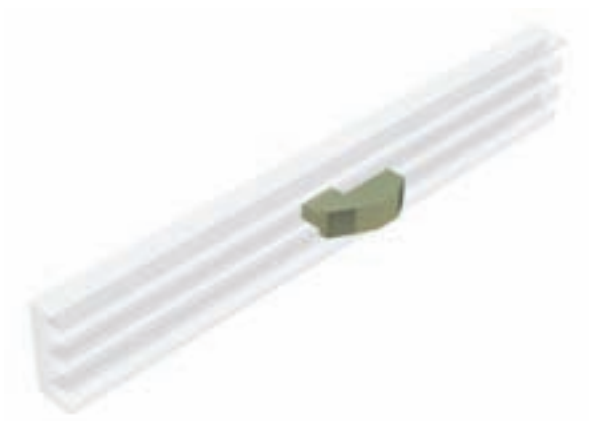
Camme conformi DIN 69639 tranne quella indicata con "#".
Materiale: acciaio con superficie temprata e rettificata.



A	B	Codice
25	59	211.2132
40	74	211.2133
63	97	211.2134
80 #	114	211.2135
100	134	211.2136

Camme corte (tipo A)

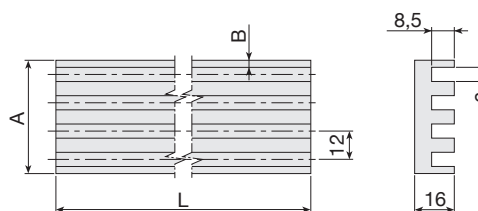
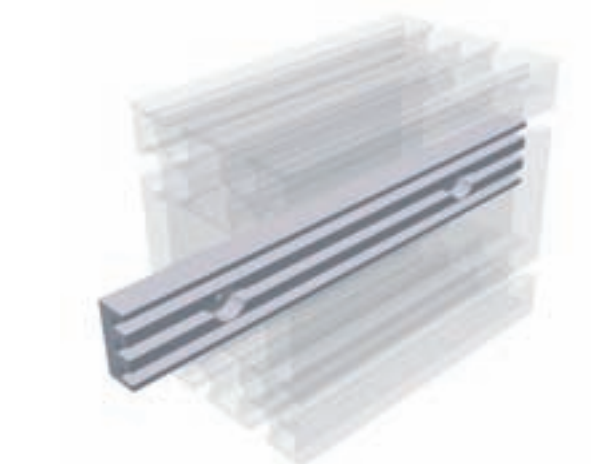
Camme conformi DIN 69639
Materiale: acciaio con superficie temprata e rettificata.



C	D	Codice
0	25	211.2128
4	29	211.2129
10	35	211.2130
16	41	211.2131

Guide portacamme

Camme conformi DIN 69638
Materiale: lega di alluminio 6060 anodizzato



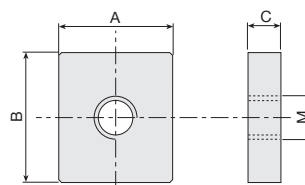
n°	B	A	L	Codice
3	3	36	3000	202.2138
4	5.5	53	3000	202.2139
6	5.5	77	3000	202.2140
8	5.5	101	3000	202.2141

Inserti filettati per profilati piccoli e medi

Inserti per profilati base 30/45/50/60

Materiale: acciaio zincato.

Attenzione: gli inserti devono essere inseriti nelle scanalature longitudinali prima del montaggio.



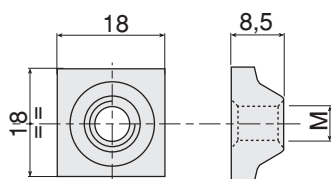
Filettatura	A-B-C Codice	Filettatura	A-B-C Codice
M3	B32-30	M4	A32-40
M4	B32-40	M5	A32-50
M5	B32-50	M6	A32-60
M6	B32-60	M8	A32-80
Molla	211.1077	Molla	211.1061

Inserti filettati sagomati

Adatti anche per profilati **STATYCA, VALYDA, LOGYCA, PRATYCA e SOLYDA.**

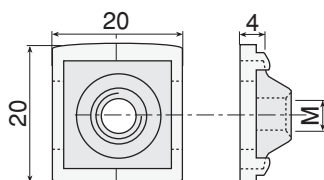
Materiale: acciaio zincato.

Attenzione: gli inserti devono essere inseriti nelle scanalature longitudinali prima del montaggio.



Filettatura	Cod. 18x18	Cod. 20x20
M4	209.0031	209.0023
M5	209.0032	209.0019
M6	209.0033	209.1202
M8	209.0034	209.0467

Molla in compound plastico per posizionamento verticale di inserto.

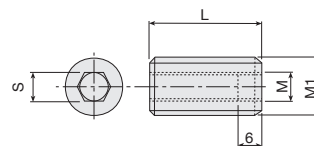


Molla	Codice
Adatta per tutti gli inserti 18x18	101.0732

Boccole filettate

Materiale: acciaio cromato.

Richiedere filettatura M14 o M16 in testa ai profilati.

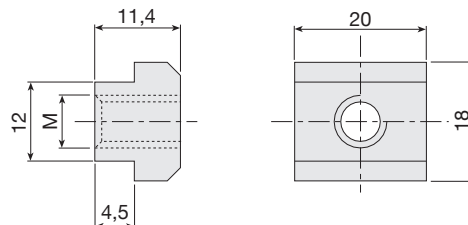
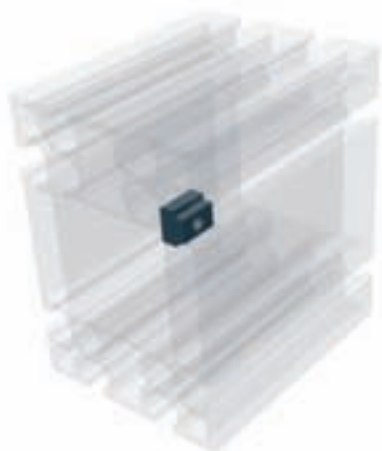


Profilato	M1	M	S	L	Codice
Base 30	14	10	10	25	B33-21
Base 30	14	8	8	25	B33-28
Base 30	14	6	6	25	B33-26
Base 45/50/60	16	10	10	25	A33-20
Base 45/50/60	16	8	8	25	A33-28
Base 45/50/60	16	6	6	25	A33-26

Piastrine di centraggio

Materiale: acciaio zincato.

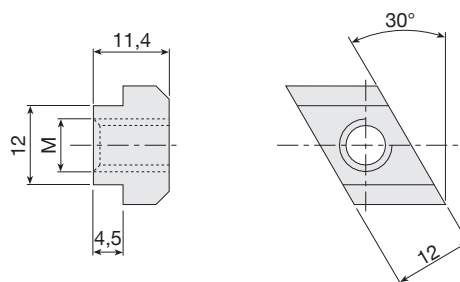
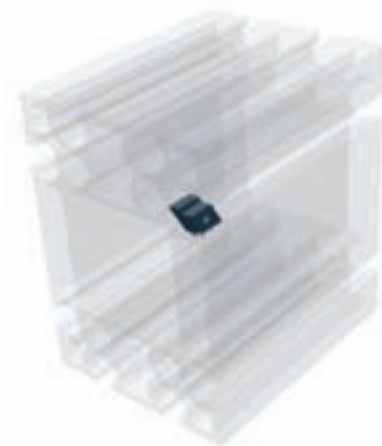
Attenzione: gli inserti devono essere inseriti nelle scanalature longitudinali prima del montaggio.



Filettatura	Codice
M5	215.1768
M6	215.1769
M8	215.1770
M10	215.2124

Piastrine di centraggio inseribili attraverso la scanalatura

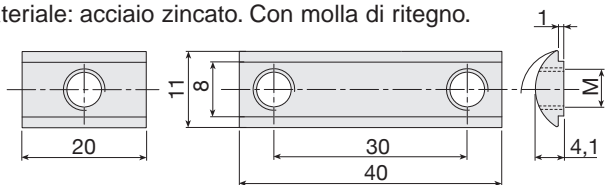
Materiale: acciaio zincato.



Filettatura	Codice
M5	215.1771
M6	215.1772
M8	215.1773
M10	215.2125

Inserti per profilati base 30/40/45/50/60 con molla, inseribili attraverso la scanalatura

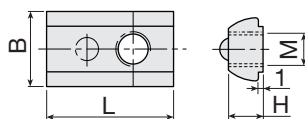
Materiale: acciaio zincato. Con molla di ritegno.



Base	B	H
30	11	4,1
40	13,6	5,9
45-60	14	7,8

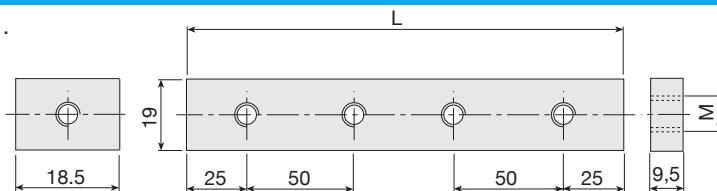
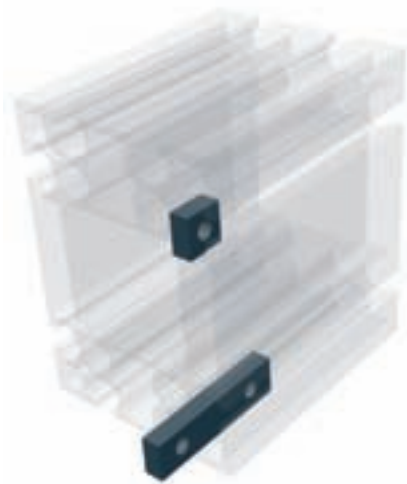


Filettatura	N. fori	L	Base 30	Base 40	45-50-60
			Codice	Codice	Codice
M5	1	20	B32-55		A32-55
M6	1	22	B32-65		A32-65
M8	1	22	B32-85		A32-85
M6	2	40	B32-67		A32-67
M5	1	20		C32-55	
M6	1	20		C32-65	
M8	1	20		C32-85	
M6	2	40		C32-67	



Inserti filettati

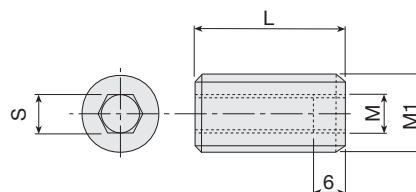
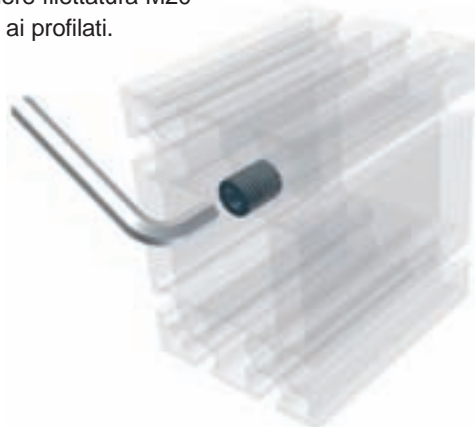
Adatto anche per i profilati base 50 tranne l'inserto A32-91.
Materiale: acciaio zincato.



Filettatura	N. fori	L	Codice
M10	1	40	215.0477
M12	1	40	209.1281
M10	1	20	209.1277
M10	2	80	209.1776
M10	3	150	209.1777
M10	4	200	209.1778
M10	5	250	209.1779
M10	6	300	209.1780
M10	7	350	209.1781

Boccole filettate

Materiale: acciaio zincato.
Richiedere filettatura M20
in testa ai profilati.



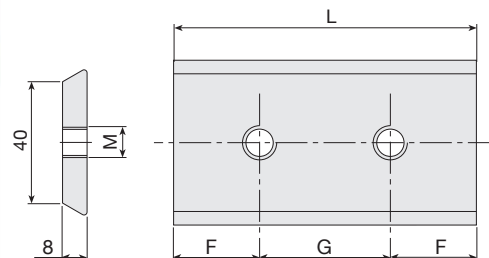
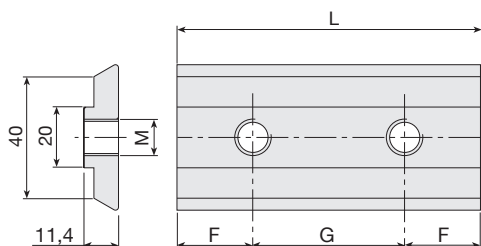
M1	M	S	L	Codice
20	6	6	25	207.1892
20	8	8	25	207.1893
20	10	10	25	207.1894
20	12	12	25	207.2288

Inserti trapezoidali per profilato VALYDA

Materiale: C40 brunito.

Attenzione: gli inserti devono essere inseriti nelle scanalature longitudinali prima del montaggio.

A richiesta sono fornibili misure speciali



F	G	L	N° fori	M8	M10
25	-	50	1	214.0388	214.0394
25	50	100	2	214.0389	214.0395
25	50	200	4	214.0391	214.0398
25	50	300	6	214.0393	214.0400

F	G	L	N° fori	M10
25	-	50	1	214.0430
25	50	100	2	214.0431
25	50	200	4	214.0433
25	50	300	6	214.0435

Sistema di lettura con riga magnetica e sensore

La riga magnetica viene applicata al corpo del modulo con un profilato di supporto e protezione.

Precisione da ± 0,015 a ± 0,05 mm

Velocità Max = 4 ÷ 10 m/s (in base al tipo)

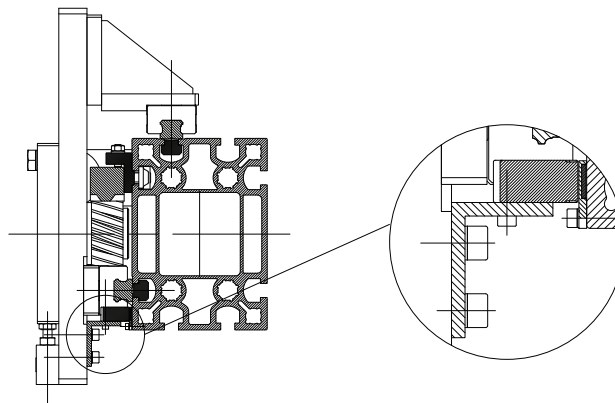
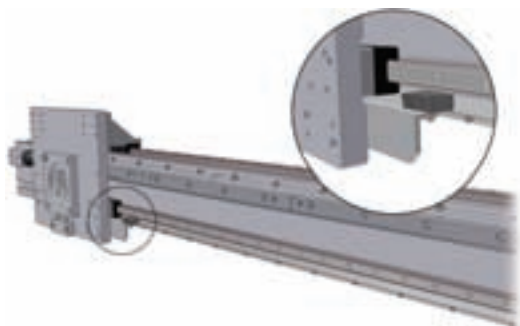


Tabella codice di lavorazione

Lavorazioni per profilati di grandi dimensioni

MC1.2	MC1.9	E01.5	MA1.9	2021753	2021146	2022184
...-51/...	...-59/...	...-64/...	...-66/...			
...-69/...	...-70/...	...-71/...	...-72/...			
...-1/...	...-2/...	...-3/...	...-4/...			

LEGENDA

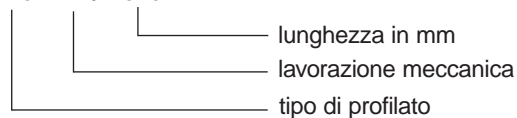
- A** Fresatura per sede PVS® su asse X.
- B** Fresatura per sede PVS® su asse Y.
- C*** Filettatura M20x25 per profilati con foro Ø17,5.
- E** M16x25 per profilati con foro Ø14.
- M** Da aggiungersi dopo codice di lavorazione, qualora sia richiesto l'assemblaggio del PVS® con il profilato.

* Per profilati quadrati le lavorazioni di 2 C si intendono eseguite sempre sulla stessa estremità in posizione diametralmente opposta.

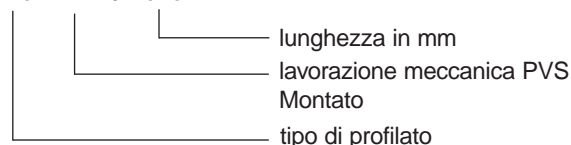
*Per profilati solo taglio. omettere il codice di lavorazione e indicare direttamente la lunghezza.

ESEMPIO DI ORDINAZIONE:

E01-5 - 72 / 1525



E01-5 - 72M / 1525

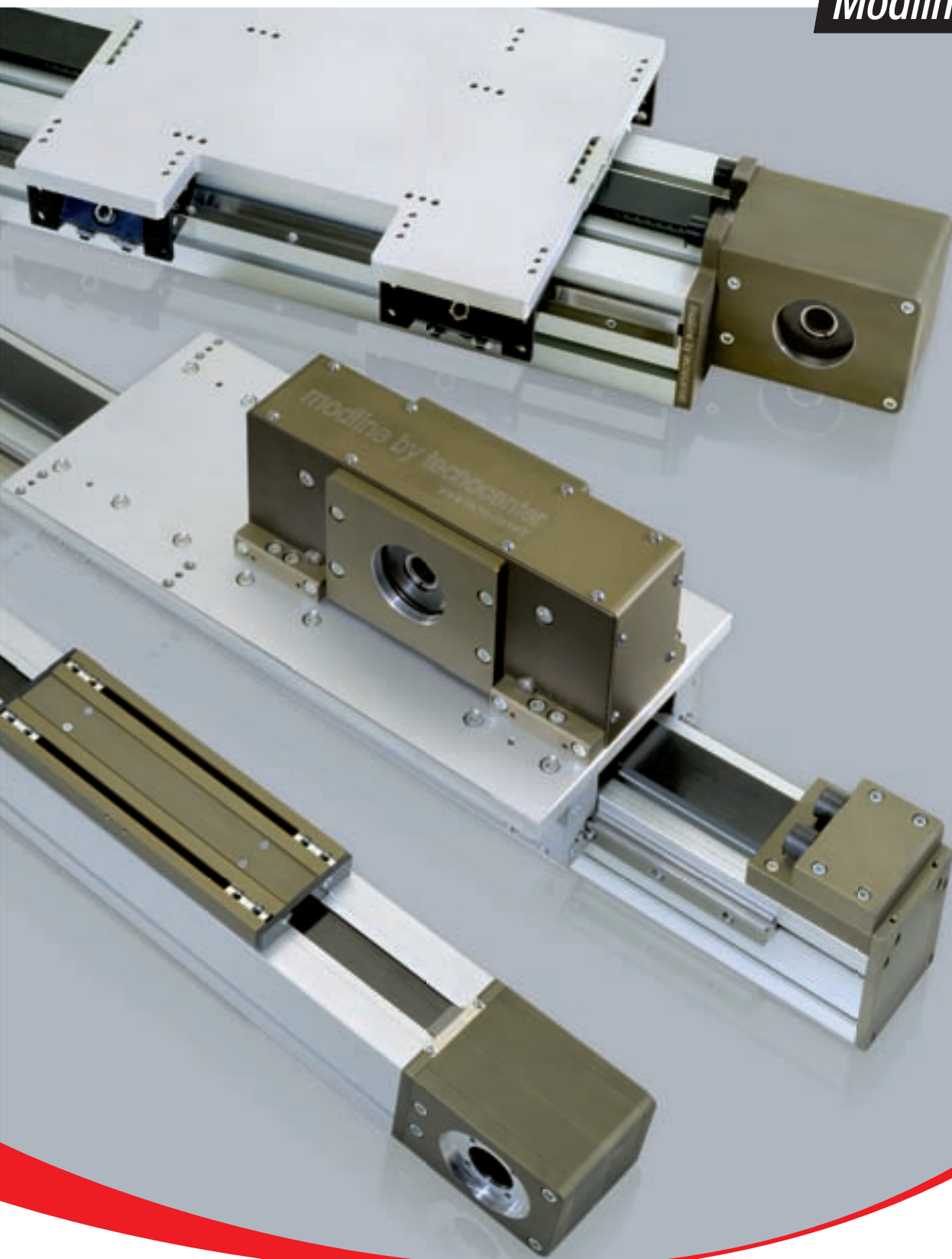


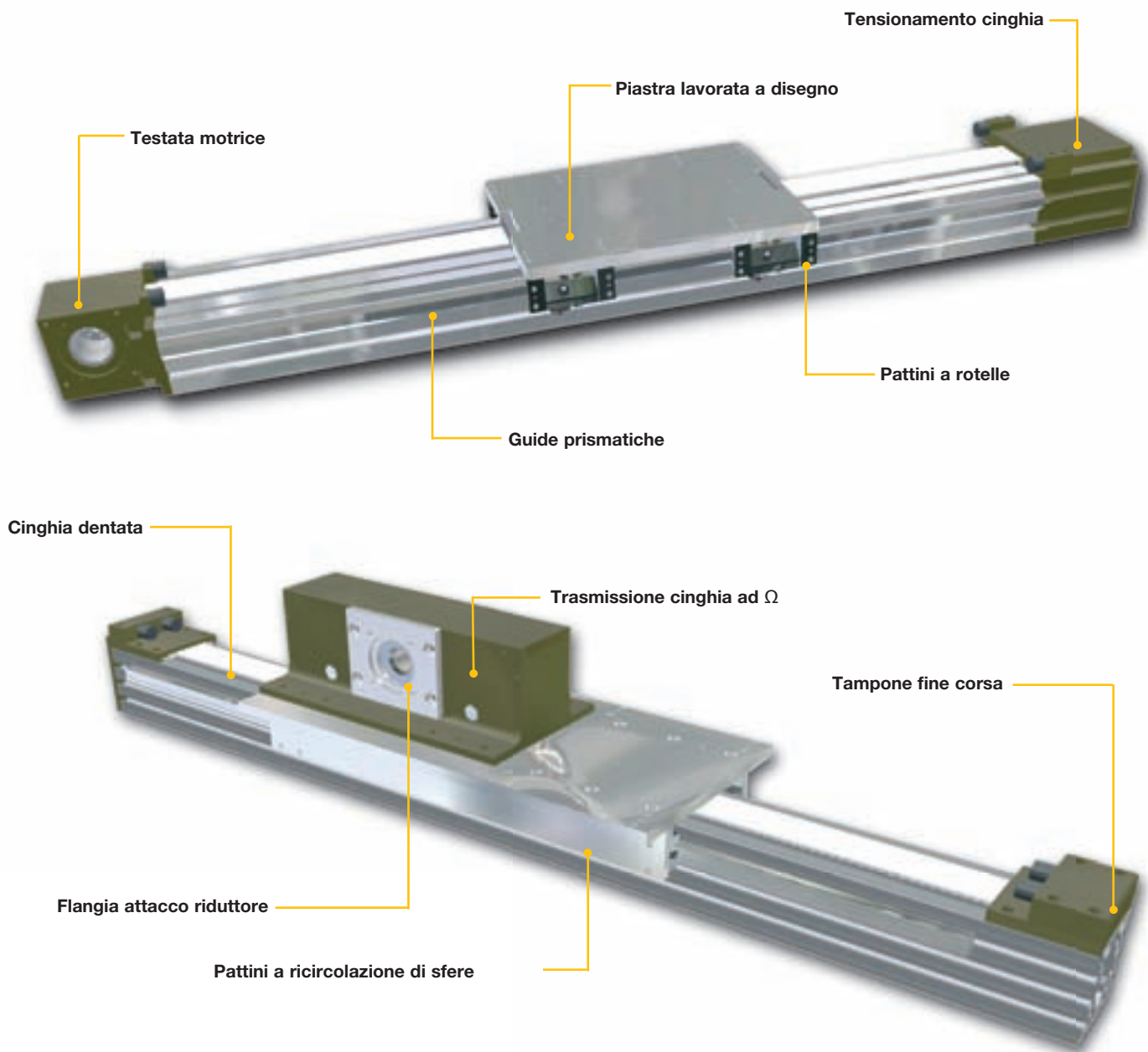
2021146 / 1525



Indice analitico

Codice	pag.	Codice	pag.	Codice	pag.	Codice	pag.	Codice	pag.	Codice	pag.
1010732	80	2040030	66	2110018	74	2370004	58	4360974	62	E01-6 (45x45)	12
1110033	61	2040031	66	2110023	74	2370005	58	4360984	62	E01-7 (20x40)	12
1110034	61	2040033	65	2111061	80	2370006	58	4360986	62	E01-8 (20x30)	12
1160012	61	2040034	66	2111077	80	2370013	58	4360987	62	E20-10	73
1160021	61	2040035	66	2111845	75	2370014	58	7400568	14	E20-20	73
1160022	61	2040050	64	2111849	74	2370015	58	9151174	75	E20-60	74
1160023	61	2040052	64	2111857	75	2370016	58	A20-10	73	E20-90	74
1160024	61	2040054	64	2112128	79	2370017	58	A20-20	73	E40-10	78
1160025	61	2040055	64	2112129	79	2370018	58	A20-60	74	E40-20	78
1360003	61	2040474	65	2112130	79	2370019	58	A20-90	74	E40-30	78
2010005	60	2040475	65	2112131	79	2370021	58	A30-00	77	E40-40	78
2010007	60	2041314	71	2112132	79	2370022	58	A30-02	77	E90-00	76
2010009	60	2041315	71	2112133	79	2370023	58	A30-10	77	E90-00-M	76
2010012	60	2041318	71	2112134	79	2370024	58	A30-20	77	F01-1	13
2010013	60	2041319	71	2112135	79	2370025	58	A30-30	77	F01-2	13
2010014	60	2041344	71	2112136	79	2370026	58	A30-40	77	F20-10	73
2010015	60	2041345	71	2112349	59	2370027	58	A30-54	76	F20-20	73
2020342	17	2041348	71	2112351	59	2370028	58	A30-55	76	F20-60	74
SOLYDA		2041349	71	2112363	59	2370029	58	A30-56	76	F20-90	74
2021146	16	2041518	66	2112366	59	2370030	58	A30-64	76	F40-10	78
VALYDA		2041519	66	2112367	59	2370031	58	A30-65	76	F40-20	78
2021147	17	2041520	67	2112429	59	2370032	58	A30-66	76	MA1-5	14
PRATYCA		2041521	67	2121704	78	2370033	58	A30-76	76	MB1-1	12
2021753	15	2041522	67	2121705	78	2370034	58	A30-86	76	PAR 1	18
STATYCA		2041523	67	2121706	78	2370035	58	A32-40	80	PAR 1/05	34
2022184	16	2041579	65	2121774	78	2370036	58	A32-50	80	PAR 10	32
LOGYCA		2042071	64	2122279	78	2370037	58	A32-55	81	PAR 10/6	52
2022138	79	2042072	64	2140388	82	2370038	58	A32-60	80	PAR 10/8	54
2022139	79	2042086	68	2140389	82	2370039	58	A32-65	81	PAR 2	20
2022140	79	2042092	71	2140391	82	2370040	58	A32-67	81	PAR 2/1	36
2022141	79	2042093	71	2140393	82	2370041	58	A32-80	80	PAR 3	22
2030008.L	56	2042094	71	2140394	82	2370042	58	A32-85	81	PAR 3/1	38
2030008.LF	56	2042095	71	2140395	82	2370043	58	A32-91	82	PAR 4	24
2030008.LFX	56	2042096	71	2140398	82	2370044	58	A33-20	80	PAR 4/1	40
2030008.LFXX	57	2042097	71	2140400	82	2370045	58	A33-26	80	PAR 5	26
2030008.LX	56	2042098	71	2140430	82	2370046	58	A33-28	80	PAR 5/2	42
2030008.LXX	57	2042099	71	2140431	82	2370047	58	A40-30	78	PAR 6	28
2030027.L	56	2042100	71	2140433	82	2370048	58	A40-50	78	PAR 6/2	44
2030027.LF	56	2042101	71	2140435	82	2370049	58	A90-00	76	PAR 6/4	46
2030027.LFX	56	2042102	71	2150025	60	2370050	58	A90-00-M	76	PAR 8	30
2030027.LFX	56	2042103	71	2150026	60	2370051	58	B20-10	73	PAR 8/3	48
2030027.LFXX	57	2042104	71	2150027	60	2370052	58	B20-20	73	PAR 8/6	50
2030027.LFX	56	2042105	71	2150028	60	2371141	58	B20-60	74	PAS 1	19
2030027.LFX	57	2042106	71	2150041	75	2371142	58	B20-66	74	PAS 1/05	35
2030027.LX	56	2042107	71	2150042	75	2371387	58	B20-90	74	PASM 10	33
2030027.LXX	57	2042108	71	2150043	75	2371388	58	B210-10	73	PASM 10/6	53
2030028.L	56	2042109	71	2150044	75	2371542	58	B210-20	73	PASM 10/8	55
2030028.LF	56	2042110	71	2150477	82	2371543	58	B30-10	77	PASM 2	21
2030028.LFX	56	2042111	71	2151768	81	2372013	58	B30-20	77	PASM 2/1	37
2030028.LFXX	57	2042283	68	2151769	81	2372126	58	B30-30	77	PASM 3	23
2030028.LX	56	2042302	65	2151770	81	2372157	58	B30-40	77	PASM 3/1	39
2030028.LXX	57	2050011	63	2151771	81	2372158	58	B30-53	76	PASM 4	25
2030030.L	56	2050012	63	2151772	81	2372159	58	B30-54	76	PASM 4/1	41
2030030.LF	56	2050013	63	2151773	81	2372301	58	B30-55	76	PASM 5	27
2030030.LFX	56	2050014	63	2152078	60	2372398	58	B30-56	76	PASM 5/2	43
2030030.LFXX	57	2050053	64	2152124	81	2372421	58	B30-63	76	PASM 6	29
2030030.LX	56	2050163	68	2152125	81	4060056	68	B30-64	76	PASM 6/2	45
2030030.LXX	57	2050165	68	2152137	60	4150762	75	B30-65	76	PASM 6/4	47
2030122.L	56	2050463	68	2152243	60	4150763	75	B30-66	76	PASM 8	31
2030122.LF	56	2050464	68	2152281	60	4150764	75	B32-30	80	PASM 8/3	49
2030122.LFX	56	2071892	82	2152368	60	4150767	75	B32-40	80	PASM 8/6	51
2030122.LFXX	57	2071893	82	2152369	60	4150768	75	B32-50	80		
2030122.LX	56	2071894	82	2360010	64	4150769	75	B32-55	80		
2030122.LXX	57	2072288	82	2360011	64	4150772	75	B32-60	80		
2030423.L	56	2090019	80	2360014	64	4150773	75	B32-65	81		
2030423.LF	56	2090023	80	2360015	64	4360144	62	B32-67	81		
2030423.LFX	56	2090298	57	2360018	72	4360145	62	B32-85	81		
2030423.LFXX	57	2090467	80	2360019	72	4360146	62	B33-21	80		
2030423.LX	56	2090479	57	2360021	72	4360948	62	B33-26	80		
2030423.LXX	57	2090480	57	2360022	72	4360949	62	B33-28	80		
2040004	64	2091202	80	2361689	69	4360951	62	B40-30	78		
2040005	66	2091277	82	2361691	70	4360952	62	C30-00	77	LOGYCA	
2040013	65	2091281	82	2362076	70	4360955	62	C30-02	77	2022184	16
2040015	65	2091776	82	2362079	70	4360957	62	C90-00	76	PRATYCA	
2040016	65	2091777	82	2362082	70	4360958	62	C90-00-M	76	2021147	17
2040017	66	2091778	82	2362083	70	4360960	62	E01-1 (45x45)	12	SOLYDA	
2040018	66	2091779	82	2362088	70	4360963	62	E01-11 (45x45)	12	2020342	15
2040019	64	2091780	82	2362089	70	4360965	62	E01-2 (45x60)	13	STATYCA	
2040026	66	2091781	82	2362090	70	4360966	62	E01-3 (45x90)	13	2021753	15
2040027	66	2091855	57	2362091	70	4360968	62	E01-4 (90x90)	14	VALYDA	
2040028	66	2110012	74	2370002	58	4360971	62	E01-5 (90x180)	15	2021146	16





I moduli lineari **Modline** sono sistemi di guida pronti all'impiego, con caratteristiche di precisione, prestazioni di carico e dinamica elevate.

L'esperienza maturata nei settori degli impianti per la produzione automobilistica, elettrodomestici, verniciatura, lavorazione della lamiera, macchine operatrici, pallettizzatori, hanno arricchito la gamma con soluzioni tecniche all'avanguardia.

I prodotti si distinguono per:

- prestazioni **performanti** e **competitive** (profilati fino a 12m);
- **trasmissioni senza gioco** garantite da calettatori con elevata coppia;
- **profilati portanti rinforzati** con nervature trasversali e sedi per filettature;
- **accurato dimensionamento** quindi ridotta manutenzione;
- **azionamenti veloci** e precisi con cinghia o vite a gioco zero;
- la più **completa serie** di accessori.

I punti di forza di Modline moduli lineari

- Serie completa di unità per realizzare robot cartesiani a 3 o più assi
- Moduli lineari con guide studiate per montaggio degli assi in parallelo
- Scelta tra robuste guide in acciaio con rotelle o precise guide con pattini a ricircolo di sfere
- Possibilità di scelta tra carrello mobile o carrello fisso e profilato mobile
- Offerta di soluzioni complete di azionamenti, a richiesta schede programmabili
- Montaggio a richiesta di catena portacavi, riduttori, squadre di montaggio, microinterruttori
- Piastre del carrello lavorate a disegno
- Accessori e compatibilità per montaggi integrati con unità lineari a cremagliere

INTRODUZIONE



Caratteristiche costruttive	2
Norme di montaggio e lubrificazione	3
Introduzione - unità di azionamento e controllo - condizioni di serraggio	4
Soluzioni di montaggio standard	5
Tabella per il dimensionamento	6
Scheda per richiesta di dimensionamento	7
Scheda di selezione indicativa (1-2-3 assi)	8
Applicazioni speciali ottenute con moduli standard	9
Posizioni di montaggio e composizione della sigla del modulo	10
Composizione del codice d'ordine completa	11
Caratteristiche dei profilati	12

MODULI SERIE M CON TRASMISSIONE A CINGHIA



MCR 65 a rotelle	16
MCS 65 - MCH 65 con pattini a sfere	17
MCR 80 a rotelle	18
MCS 80 - MCH 80 con pattini a sfere	19
MCR 105 a rotelle	20
MCS 105 - MCH 105 con pattini a sfere	21
MCHH 105 con doppia guida e pattini a sfere	22

MODULI CON TRASMISSIONE A VITE



MVR 80 - MTR 80 trapezoidale e rotelle	23
MVR 105 - MTR 105 con vite a sfere / trapezoidale e rotelle	24
MVS 105 - MVH 105 con vite a sfere e pattini a sfere	25
MVHH 105 con vite a sfere e pattini a sfere	26
TVH 180 con vite a sfere e pattini a sfere	27
TVS 170 con vite a sfere e pattini a sfere	28
TVS 220 con vite a sfere e pattini a sfere	29

MODULI SERIE T CON TRASMISSIONE A CINGHIA



TCG 100 con rotelle ad arco gotico	30
TCH 100 - TCS 100 con pattini a sfere	31
TCRQ 180 - TCG 180 a rotelle	32
TCH 180 - TCS 180 con pattini a sfere	33
TCRQ 170 a rotelle	34
TCH 170 - TCS 170 con pattini a sfere	35
TCRQ 200 a rotelle	36
TCH 200 - TCS 200 con pattini a sfere	37
TCRQ 220 a rotelle	38
TCH 220 - TCS 220 con pattini a sfere	39
TCRQ 280 - TCRP 280 a rotelle	40
TCH 280 - TCS 280 con pattini a sfere	41
TCRP 360 a rotelle	42
TCH 360 - TCS 360 con pattini a sfere	43
TECRQ - TECH 170 (EASY) con pattini a ric. di sfere o a rotelle	44
TECRR 180 - TECH 180 (EASY) con guide trapezoidali e pattini a rotelle	45



MODULI SERIE Z CON TRASMISSIONE CINGHIA AD OMEGA



ZCG 60 con rotelle ad arco gotico	46
ZCL 60 con pattini a sfere	47
ZCG 90 con rotelle ad arco gotico	48
ZCRR 90 a rotelle	49
ZCL 90 con pattini a sfere	50

La presente pubblicazione annulla le precedenti edizioni. Con lo sviluppo costante delle nostre ricerche ci riserviamo il diritto di modificare disegni e caratteristiche senza alcun preavviso. È vietata la riproduzione del presente catalogo o qualunque sua parte senza autorizzazione scritta. Tutti i diritti riservati. Questo catalogo è stato controllato accuratamente in ogni sua parte prima della pubblicazione. Tuttavia si declina ogni responsabilità in caso di errori od omissioni.

ZCY 180 con profilato guida e ruote sagomate	51
ZCRQ 100 a rotelle	52
ZCL 100 con pattini a sfere	53
ZCRQ 170 - ZCERQ 170 a rotelle	54
ZCL 170 - ZCEL 170 con pattini a sfere	55
ZCRQ 220 - ZCERQ 220 a rotelle	56
ZCL 220 - ZCEL 220 con pattini a sfere	57
ZMCPLL 105 - ZMCLL 105 con cilindro pneumatico integrato	58
ZMCH 105 con cilindro pneumatico integrato	59



MODULI SERIE K CON TRASMISSIONE A CINGHIA

KCH 100 - 150 - 200 con pattini a ricircolazione di sfere	60
---	----

ACCESSORI ED APPLICAZIONI



Fori puleggie testate motrici per calettamento alberi	61
Flange di adattamento per motoriduttori	62
Alberi di collegamento tra moduli paralleli	63
Rotelle di ricambio - staffe di fissaggio	64
Accessori e viteria	65
Dadi e piastre inseribili frontalmente	66
Dadi e piastre filettate	67
Dadi con linguetta di centraggio	68
Supporti per micro - camme e portacamme per microinterruttori	69
Esecuzioni speciali	70
Applicazioni speciali	71
Sistema di sicurezza anticaduta - dispositivo otturatore di sicurezza	72
Indice analitico	74

Caratteristiche costruttive

Travi

Profilati Rollon estrusi ed anodizzati in lega di alluminio Al Mg Si 0,5 bonificata, qualità F25, Rm 245 N/mm², tolleranze come da EN 755-9 e EN 12020-2. I profilati sono stati disegnati appositamente per raggiungere elevata rigidità e notevoli lunghezze (fino a 12 m), con lo scopo di realizzare strutture robuste e leggere, adatte per la costruzione di macchinari con movimentazioni lineari.

Piastre

Ricavate da laminato in lega di alluminio, resistenza a trazione Rm 290 N/mm², HB 77, ad alte prestazioni. Si eseguono normalmente lavorazioni meccaniche, secondo disegno dettagliato del cliente su tutte le piastre con dimensioni standard (sigla D).

Guide trapezoidali

Costruite in acciaio ad alto tenore di carbonio temprate e rettificate (durezza min. 58 HRC). (Trattamento antiossidazione a richiesta).

Guide per pattini a ricircolazione di sfere

Versione S: alte prestazioni, con gabbia, produttori primari.

Versione L: alta dinamica, carichi medi.

Versione H: prestazioni standard e dinamica contenuta.

Pattini a rotelle

Corpo in lega di alluminio G AL SI 5 bonificata UNI 3600 o Lega 6082, montati con rotelle a doppia corona di sfere a contatto obliquo, senza gioco, lubrificazione long life: Ø 30, Ø 40, Ø 52, Ø 62 mm. Gioco tra rotelle e guide registrabile. Completi di nuovi raschiapolvere in feltro.

Pulegge dentate, motrici e condotte

Realizzate in acciaio C40 con dentatura di accoppiamento alla cinghia in poliuretano con gioco "0", hanno un trattamento protettivo anti ossidazione. Supportate da cuscinetti a tenuta stagna di grandi dimensioni, sono adatte a sopportare elevate prestazioni per l'azionamento pluricarro, con movimenti alternati senza gioco garantiti nel tempo.

Cinghie dentate

Realizzate in poliuretano resistente all'usura, con all'interno trefoli in acciaio rinforzati e ad alta resistenza, consentono alla cinghia di non manifestare alcun allungamento permanente con il passare del tempo. Inoltre sono resistenti all'azione di grassi, oli e benzine e possono lavorare a temperature da -30° a +80 C°.

Attacco della cinghia alla piastra mediante supporto ad aggancio. La manutenzione della cinghia non necessita lo smontaggio dell'attrezzatura sulla piastra (versioni standard).

Calettatori, alberi e pulegge

Tutte le versioni rappresentate a catalogo adottano il sistema di trasmissione con calettatori conici standard, per il bloccaggio dell'albero di trasmissione e di eventuale albero condotto. Piastre di adattamento al riduttore o l'albero sono forniti a richiesta, secondo disegno.

Tamponi di fine corsa

Attenzione: i tamponi in gomma proposti nei moduli lineari standard sono adatti e considerati come riferimenti di fine corsa statici. **Per necessità particolari, come arresti di sicurezza in caso di rottura della trasmissione, specificare la richiesta con carichi, dinamica, particolarità** e scegliere in accordo con il nostro servizio tecnico, componenti, accessori ed accorgimenti specifici (piastre e attacchi rinforzati - shock absorber, dispositivi di sicurezza e/o anticaduta, ecc).

Anodizzazione

I moduli lineari sono normalmente forniti con: profilato in lega di alluminio anodizzato naturale (min. 11µ), testate motrici, testate condotte, carrelli (serie MC), contropiastre, anodizzati bronzo scuro (min. 11µ).

Componenti e trattamenti antiossidazione

I moduli sono anche disponibili in versione antiossidazione. I materiali ed i trattamenti vengono scelti in base alle condizioni di utilizzo ambientale (settore alimentare, marino, ecc).

Caratteristiche del sistema di traslazione a rotelle

Il sistema di traslazione prevede una piastra su cui sono montati due pattini con perni concentrici e due con perni eccentrici; tali perni eccentrici sono adatti alla regolazione del gioco tra pattino e pista di scorrimento. Verificare che l'orientamento delle rotelle sulle guide sia predisposto per sostenere il massimo carico di lavoro (pag. 10).

Guide e pattini a rotelle sono particolarmente idonei ad ambienti polverosi ed aggressivi.

Attenzione: in fase di registrazione, la condizione di precarico si raggiunge facilmente: un precarico eccessivo genera un'usura precoce.

NOTA BENE: verificare la scorrevolezza complessiva, che deve risultare elevata, e, in caso contrario, allentare e ripetere le operazioni di registrazione.

Caratteristiche del sistema di traslazione con guide e pattini a ricircolazione di sfere

Il sistema di scorrimento garantisce elevati carichi e precisioni, manutenzione ridotta e rigidità grazie alle robuste cave di attacco del profilato.

Le guide sono montate direttamente sulle superfici del profilato, adeguatamente lavorato per garantire le tolleranze geometriche e dimensionali, osservando con cura il parallelismo tra guide e assi del profilato stesso. Nei moduli di grandi dimensioni, eventuali errori di planarità e rettilineità del profilato vengono quindi corretti con appropriate lavorazioni. Comunicare al servizio tecnico le esigenze di applicazione specifica secondo necessità.

Con il montaggio di assi lineari in parallelo si rende necessaria la verifica del parallelismo tra le unità lineari stesse, ma soprattutto della complanarità delle superfici di attacco in modo che l'errore massimo non sia superiore a 0,3 mm per ogni metro di distanza tra i moduli paralleli ed entro $\pm 0,03$ mm rispetto al parallelismo.

Lubrificazione

Pattini con rotelle e a ricircolazione di sfere

Per i pattini di scorrimento è stato previsto un sistema di lubrificazione "a vita", pertanto, nel caso di un corretto uso del sistema, non sono richiesti interventi manutentivi considerando la durata media di apparecchiature per la manipolazione.

Per i moduli a vite, il componente che richiede lubrificazioni periodiche è la vite con chiocciola sia a ricircolazione di sfere che trapezia.

Per applicazioni in impianti con elevate corse e cicli giornalieri, o applicazioni con forte accumulo di impurità, verificare con il nostro servizio tecnico la necessità di lubrificazione, tenute e serbatoi aggiuntivi.

Si raccomanda di non usare solventi per la pulizia delle rotelle e dei pattini, in quanto si potrebbe asportare involontariamente il velo di grasso, depositato al montaggio per la lubrificazione degli elementi volventi.

Usare grasso a sapone di litio secondo DIN 51825 - K3N.

Consultare il manuale di uso e manutenzione.



Sistema di lubrificazione centralizzato completo. Cartuccia con grasso a richiesta.

Guide

Con un corretto montaggio, le guide non hanno necessità di lubrificazione, la cui presenza attirerebbe sporcizia con le sue conseguenze. Qualora si riscontrassero delle anomalie superficiali sulle guide e/o sui corpi di rotolamento, quali ad esempio butterature ed erosioni, il fenomeno sarà da attribuirsi ad un carico eccessivo. In questo caso bisognerà sostituire le parti usurate e provvedere alla verifica della geometria e degli allineamenti e delle sollecitazioni complessive.

Introduzione - Unità di azionamento e controllo

Si forniscono, a richiesta, sistemi completi di motorizzazioni, dedicati alla automazione industriale, in grado di assolvere compiti specifici di movimentazione secondo le esigenze del cliente (masse in movimento, accelerazioni, velocità, tempi ciclo, risoluzione, ripetibilità).

Possono essere dotati di riduttori, servomotori, fine corsa meccanici, interruttori di prossimità e accessori vari, ad esempio catene portacavi, piastre di interconnessione fra unità di diverso tipo, supporti per il fissaggio.

Si fornisce il supporto tecnico per il dimensionamento e per la scelta, oltre alle unità di movimento, dei componenti elettromeccanici atti a raggiungere le prestazioni richieste.

L'esperienza ci permette di fornire un' importante servizio per l'individuazione delle tipologie di unità lineari, ed inoltre dei seguenti componenti:

riduttore: vite senza fine, epicicloidale, ad ingranaggi conici;

motore: passo passo, brushless, corrente continua, asincrono.

Per ognuno di essi saranno proposti azionamenti di primarie case presenti sul mercato italiano ed estero ed adeguati alle potenze calcolate.

Rollon è in grado, se richiesto, di supportare il cliente nella scelta di sistemi completi dotati di controllo assi, con o senza interpolazione, con o senza PLC, adatti a compiere cicli di movimentazione e di gestione macchina.

Al cliente rimane il compito di assicurare l'aspetto tecnologico della propria applicazione.

Applicazioni esemplificative:

deposito colla

deposito vernici o resine

asservimenti di macchine operatrici

pallettizzazione

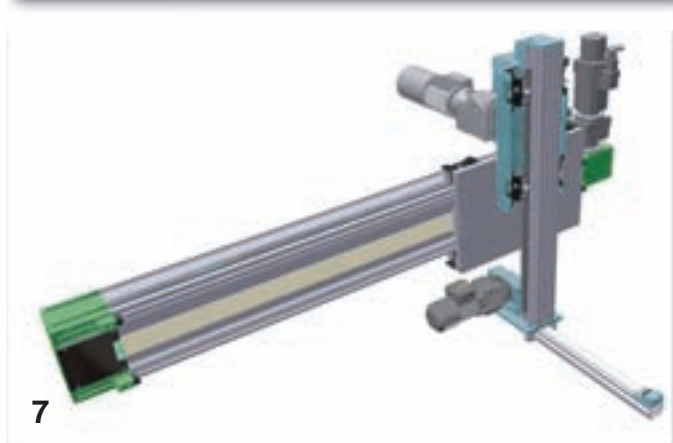
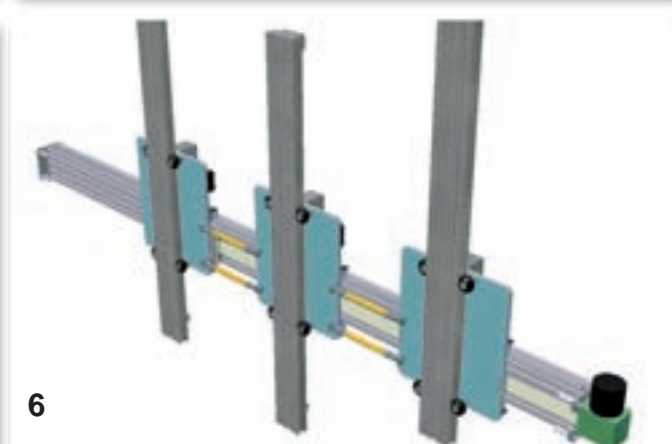
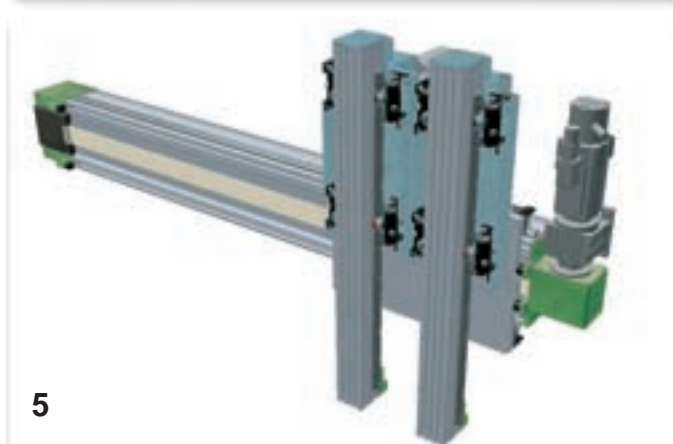
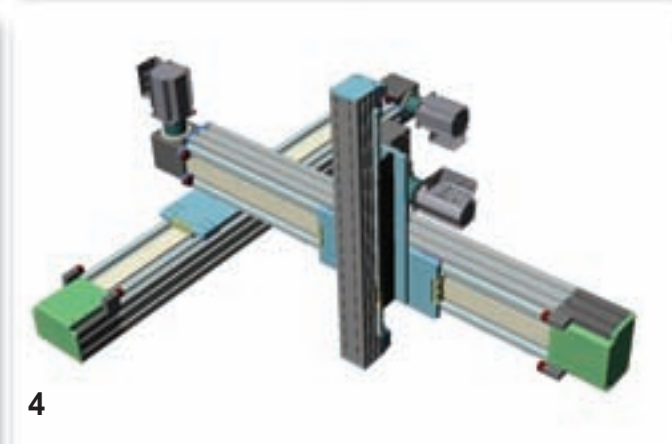
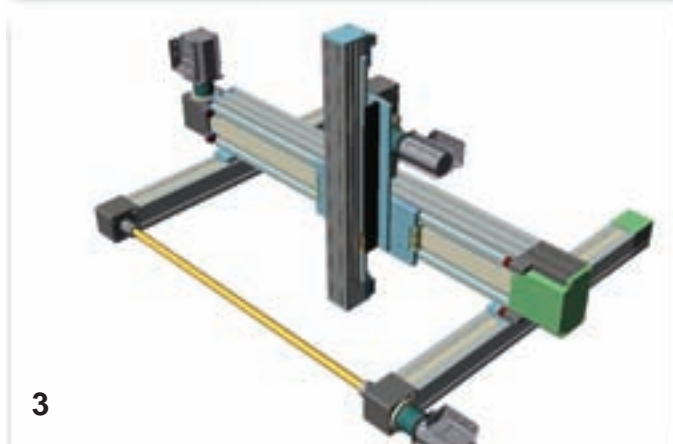
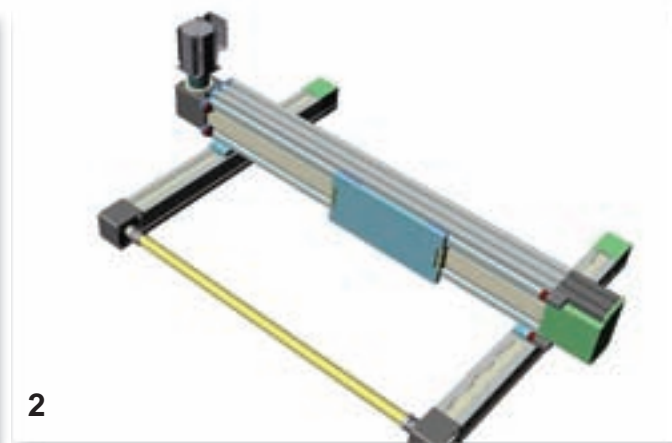
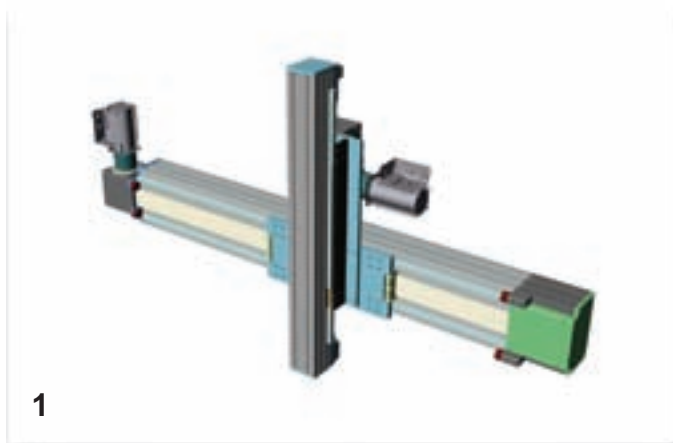
movimentazione di strumentazione di rilevamento e controllo

tavole per foratura

robot cartesiani a 2, 3 o più assi

Condizioni di serraggio

Durante il montaggio assicurarsi che tutti i componenti vengano bloccati con viti appropriate, rispettando le coppie di serraggio prescritte dalle Normative.

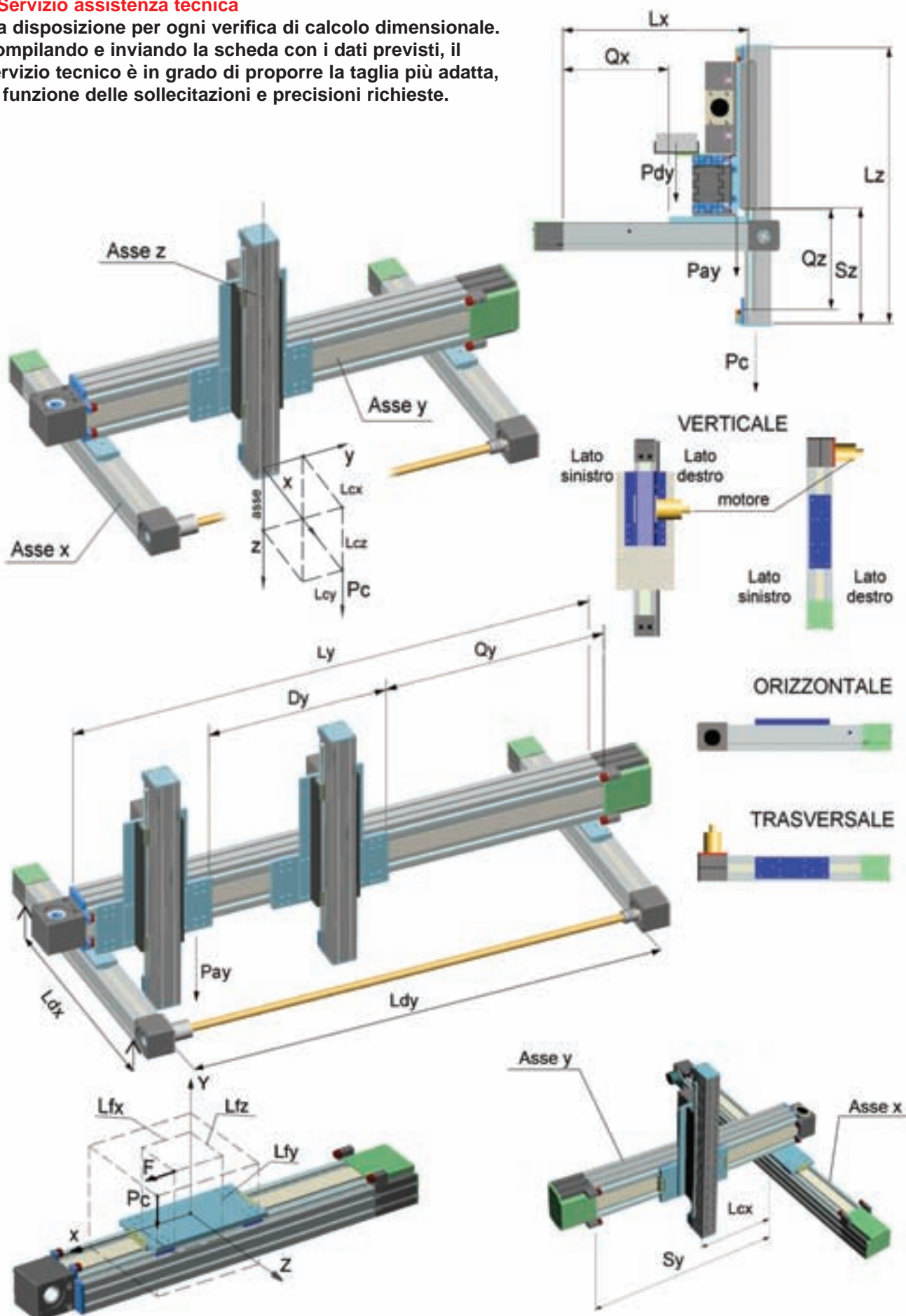


M
L

Tabella per il dimensionamento

Il Servizio assistenza tecnica

è a disposizione per ogni verifica di calcolo dimensionale. Compilando e inviando la scheda con i dati previsti, il servizio tecnico è in grado di proporre la taglia più adatta, in funzione delle sollecitazioni e precisioni richieste.



Scheda per richiesta di dimensionamento

Modline

Per una corretta definizione delle unità lineari, compilate la scheda per il dimensionamento e inviatela al servizio assistenza tecnica clienti.

Data Richiesta n° :

Compilato da :

Azienda

Indirizzo

Tel. Fax:

E-mail

Tabella per il dimensionamento

dati necessari dati utili

SOLUZIONI DI MONTAGGIO (vedi pag. 5) n°

- Lunghezza totale della trave (escluse testate)
- Peso carico utile con pinza (per assi Y e X sommare asse Z)
- Peso attrezzatura a bordo del carro (motoriduttori, cilindro, OPTIONAL)
- Peso distribuito sulla trave (catenaria cavi)
- Punti di sostegno della trave
- Quota sporgenza massima (eventuale sbalzo, il maggiore)
- Ampiezza campata maggiore
- Quota Lcx (baricentro carico applicato)
- Quota Lcy (baricentro carico applicato)
- Quota Lcz (baricentro carico applicato)
- Eventuale forza aggiunta
- Quota Lfx (baricentro eventuale forza supplementare)
- Quota Lfy (baricentro eventuale forza supplementare)
- Quota Lfz (baricentro eventuale forza supplementare)
- Eventuale interasse tra carrelli
- Rendimento della trasmissione
- Montaggio: verticale= 90° - inclin.= 30°, 45°, 60° - orizzontale
- Corsa
- Velocità
- Accelerazione
- Tempo per la corsa
- Precisione di posizionamento
- Ripetibilità richiesta
- Ambiente di lavoro (temperatura e grado di pulizia)
- Numero di cicli di lavoro giornalieri
- Durata minima richiesta

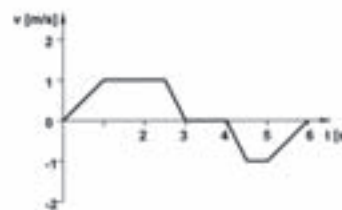
MODLINE moduli lineari

	AsseZ	AsseY	AsseX	
Lz	Ly	Lx		[mm]
Pc	Py	Px		[kg]
Paz	Pay	Pax		[kg]
Pdz	Pdy	Pdx		[kg/m]
	n°	n°		
Sz	Sy	Sx		[mm]
	Ldy	Ldx		[mm]
Lcx				[mm]
Lcy				[mm]
Lcz				[mm]
F	F	F		[N] +/-
Lfx				[mm]
Lfy				[mm]
Lfz				[mm]
Dz	Dy	Dx		[mm]
η				
α=				
Qz	Qy	Qx		
Vz	Vy	Vx		[m/s]
Az	Ay	Ax		[m/s ²]
Tz	Ty	Tx		[s]
+/-				[mm]
+/-				[mm]
n°				[Km]

Ciclo di lavoro



Esempio ciclo di lavoro



Note:

.....

.....

.....

Scheda di selezione indicativa (1-2-3 assi)

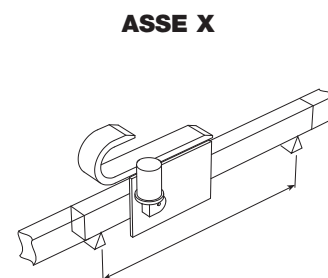
Le tabelle permettono di effettuare una prima scelta di assi con carico applicato in posizione centrale rispetto alla piastra o all'asse del profilato. È considerata una lunghezza della trave asse Z < 1600 mm.

Le frecce sono calcolate su travi continue per campate uguali e carichi statici concentrati.

Scegliete, nella tabella seguente gli assi X più adatti in base al carico.

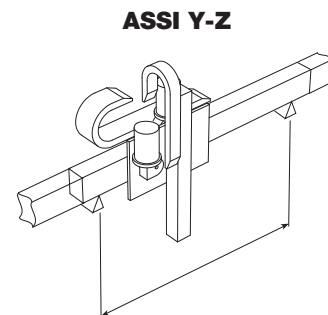
		PA	2X	3X	4X	5X	6X	8X	10X	LC
		Freccia								
Portata max. [kg.]	50		1,4							5000
	100		1,8							5000
	200		2,7	1,8						5000
	300			2,3	2,7					5000
	400				3,3	2,4				5000
	500					2,8	1,8			5000
	600						2	2		6000
	800							2,5	1,8	6000
	1000								2,1	7000

N.B. per i PA 8X e 10X verticale compensare il carico.



Scegliete, nella tabella seguente la combinazione di assi Y-Z più adatta in base al carico.

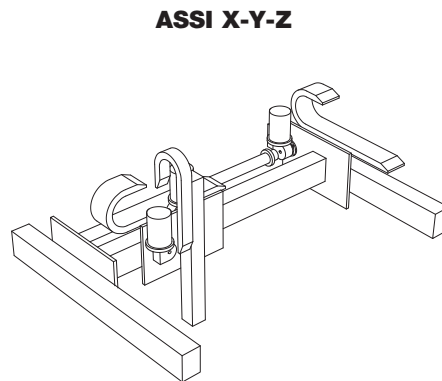
		PA	2/1	3/1	4/1	5/2	6/2	8/3	6/4	8/6	10/6	10/8	LC
		Freccia											
Portata max. [kg.]	50		1,9										5000
	100		2,4	1,7	2	1,6							5000
	200					2,2	0,8	0,8					5000
	300						1,6	1,6	1,6				6000
	400								1,9	2	0,9		6000
	500									2,2	1		6000
	600									2,5	1,2	1,2	6000
	800											2,2	7000



Scegliete, nella tabella seguente la combinazione di assi X e Y-Z più adatta in base al carico.

		Assi Y-Z											
		PA	2/1	3/1	4/1	5/2	6/2	8/3	6/4	8/6	10/6	10/8	
		portata [kg.]	100	100	100	200	200	300	400	600	600	700	
Asse X	2X												
	3X												
	4X												
	5X												
	6X												
	8X												
	10X												

N.B. La scelta degli assi X è in base alla portata effettiva, punti di appoggio, freccia max. e al peso complessivo dell'asse Y-Z.



ESEMPIO: selezione di portale a 3 assi con pattini a rotelle

(Nomenclatura per i dati elencati vedi pag. 7 e le pag. dei portali)

DATI: Peso carico utile Pc 300 kg., corsa asse X: 5000 mm, corsa asse Y: 4000 mm, corsa asse Z: 2000 mm, punti di sostegno: 2

Analizzo la tabella assi Y-Z in base al carico utile (Pc) lunghezza trave (Ly) e freccia, seleziono n° 1 portale PA 8/3 (portata 300 kg.)

Verifica: $P_{eff} = P_{max} \cdot (L_z - 1600) / 1000 \cdot q_z = 300 \cdot (2900 - 1600) / 1000 \cdot 35 = 254,5 \text{ kg.} < \text{ di } 300 \text{ kg.}$ Seleziono la taglia superiore PA 6/4 (portata max. 400 kg.)

$M_{tot} \text{ PA } 6/4 \text{ (Y+Z)} = M_{base} + (q_y \cdot corsa_y + q_z \cdot corsa_z) / 1000 + Pc = 244 + (66 \cdot 4000 + 48 \cdot 2000) / 1000 + 300 = 904 \text{ kg.}$

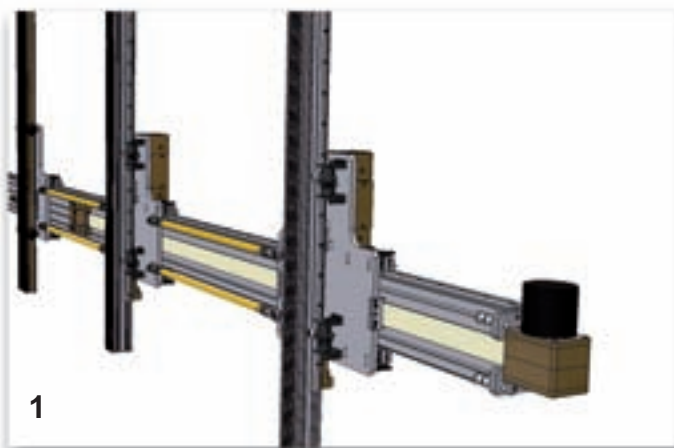
$P_{tx} = M_{tot} \text{ PA } 6/4 \text{ (Y+Z)} \cdot 0,66 = 596,6 \text{ kg.}$

$L_x = corsa_x + 1200 \text{ circa} = 5000 + 1200 = 6200 \text{ mm}$

Analizzo la tabella assi X in base al carico (Ptx) lunghezza trave (Lx) e freccia seleziono n° 2 assi lineari PA 6X

Composizione scelta: n°1 PA 6/4 + n° 2 PA 6X

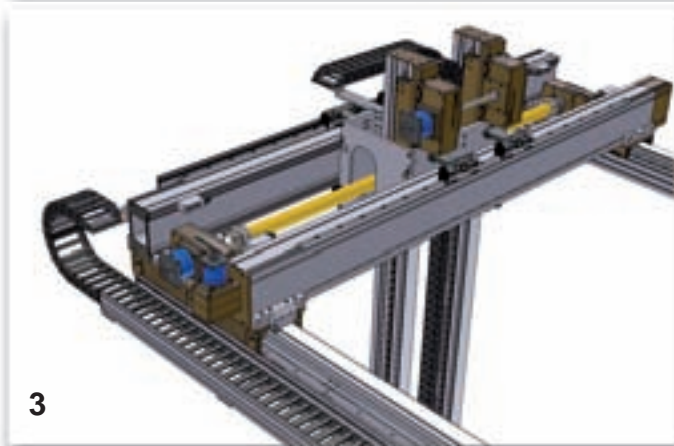
Si suggerisce la verifica definitiva calcolando le frecce determinate dall'ampiezza effettiva delle campate. Il nostro servizio tecnico assistenza clienti è a completa disposizione per studiare con voi le applicazioni più adatte alle vostre esigenze.



1



2



3



4



5



6

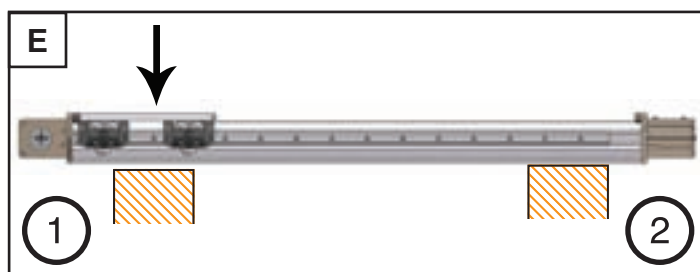
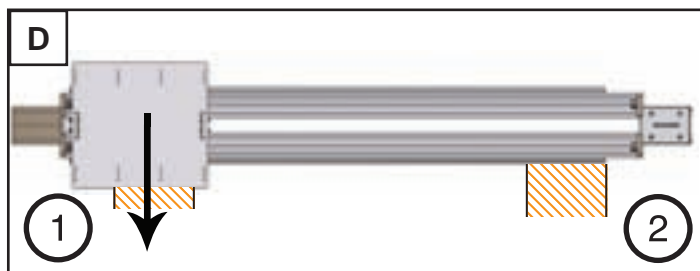
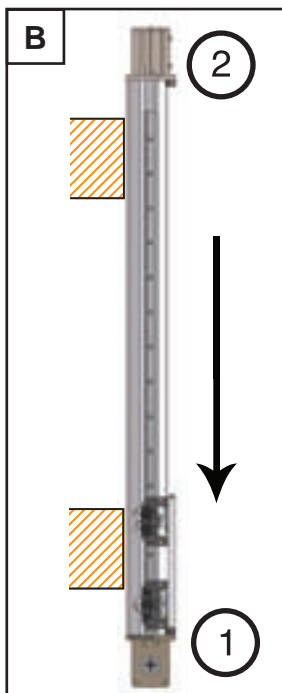
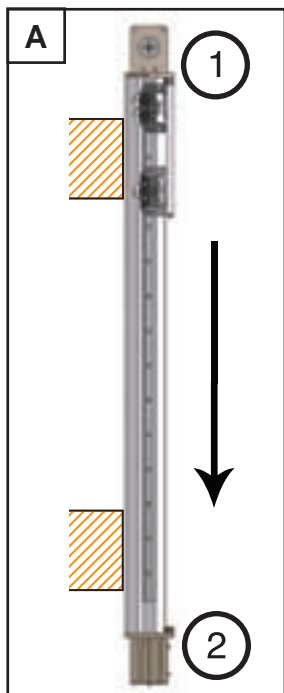


7

- 1 Manipolatore multipresa con trasmissione a cinghia
- 2 Impianto di movimentazione di pannelli, settore edile
- 3 Sistema di movimentazione per utensili in siderurgia
- 4 Pallettizzatore per impianto produzione accumulatori
- 5 Pallettizzatore per impianto di imballaggio
- 6 Pallettizzatore per basette circuiti elettrici
- 7 Pallettizzatore per impianto di produzione

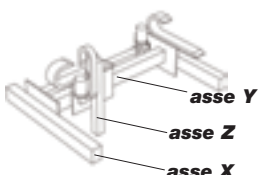
Posizioni di montaggio e direzione del carico

Per moduli a rotelle.



LEGENDA:

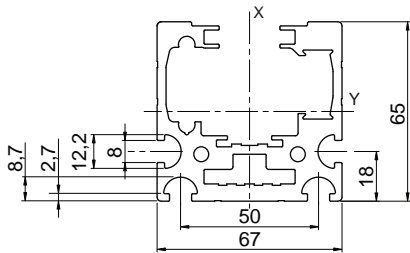
- ① Testata Lato Motore
- ② Testata Lato Folle
- ↓ Direzione del carico
- Supporto asse lineare



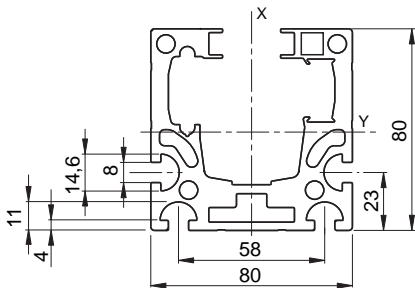
Composizione della sigla del modulo semplificata

ESEMPIO		T	C	S	M	280	mm/mm/	...
SERIE	K= leggero M= compatto sezione chiusa T= pesante Z= verticale cinghia ad Ω							
MOVIMENTAZIONE	C= cinghia CE= cinghia larga V= vite a ricircolo di sfere T= vite trapezoidale N= folle L= motore lineare							
SCORRIMENTO	RR / RQ / RP = guide per pattini a rot. Ø30 / Ø40 / Ø52 o Ø62 S= guide per pattini a sfere con gabbia H= guide per pattini a sfere G= guide per rotelle ad arco gotico Y= guide per rotelle sagomate in poliammide							
TRAVE LAVORATA	M= trave con sede guida e sede cremagliera lavorata							
GRANDEZZA TRAVE								
CORSA / LUNGHEZZA	"mm" = Asse X / Asse Y / Asse Z							
CODICI ACCESSORI	Codici accessori vari							

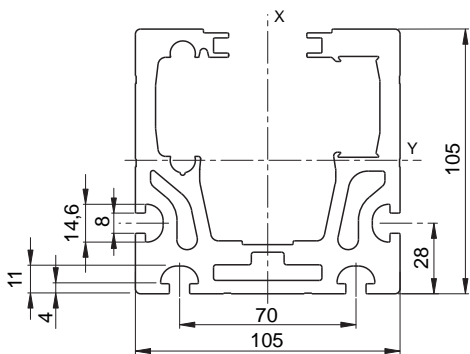
Caratteristiche dei profilati



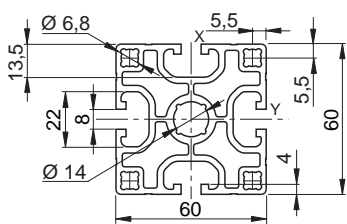
Profilato	M 65x67	
Peso al metro	ca. 4,5	[kg/m]
Lungh. max	9	[m]
Momento d'inerzia IY	683.900	[mm ⁴]
Momento d'inerzia IX	796.750	[mm ⁴]
Modulo	MCR/L/H 65	



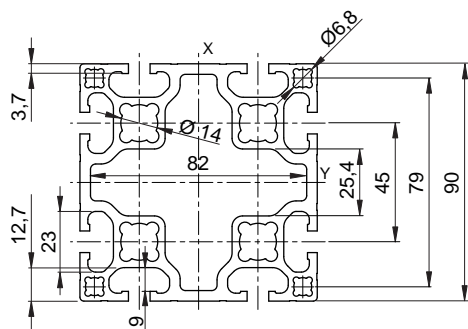
Profilato	M 80x80	
Peso al metro	ca. 6,3	[kg/m]
Lungh. max	6	[m]
Momento d'inerzia IY	1.430.000	[mm ⁴]
Momento d'inerzia IX	1.780.000	[mm ⁴]
Modulo	MCR/S/H 80 - MVR/S/T 80	



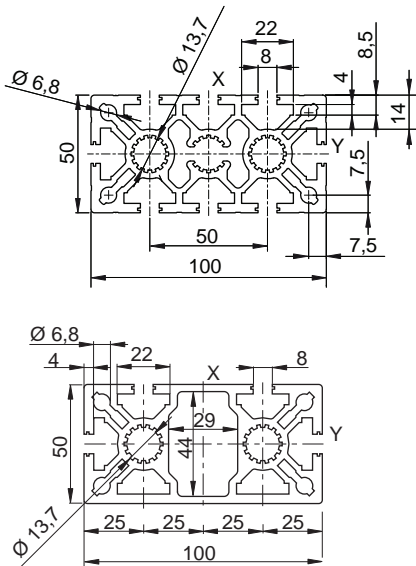
Profilato	M 105x105	
Peso al metro	ca. 11	[kg/m]
Lungh. max	10,45	[m]
Momento d'inerzia IY	4.466.000	[mm ⁴]
Momento d'inerzia IX	5.660.000	[mm ⁴]
Modulo	MCR/S/H - MVR/S/T 105	



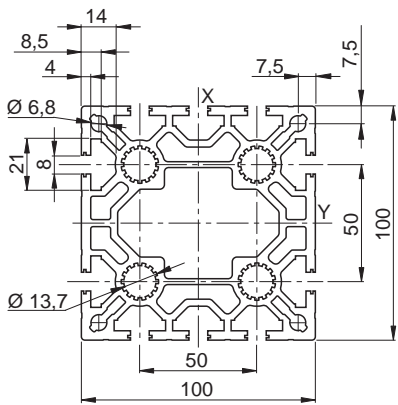
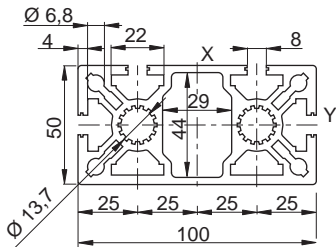
Profilato (60x60)	F01-1	
Peso al metro	ca. 3,6	[kg/m]
Lungh. max	6	[m]
Momento d'inerzia IY	466.600	[mm ⁴]
Momento d'inerzia IX	466.600	[mm ⁴]
Modulo	ZCG/L 60	



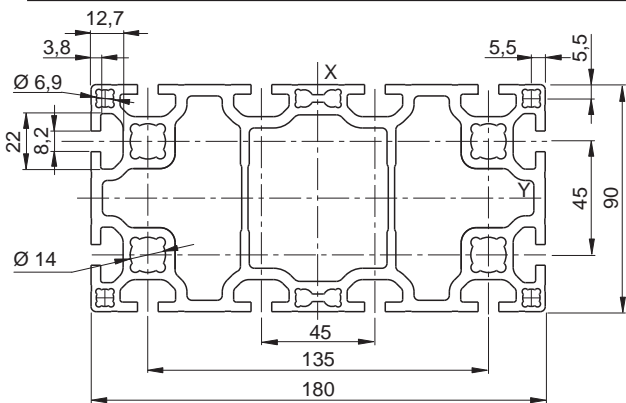
Profilato (90x90)	E01-4	
Peso al metro	ca. 6	[kg/m]
Lungh. max	6	[m]
Momento d'inerzia IY	2.027.000	[mm ⁴]
Momento d'inerzia IX	2.027.000	[mm ⁴]
Modulo	ZCG - ZCL - ZCRR 90	



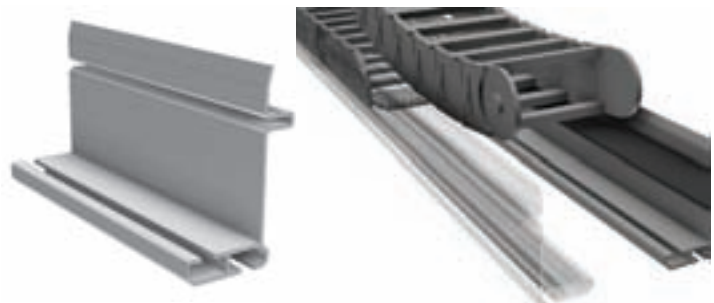
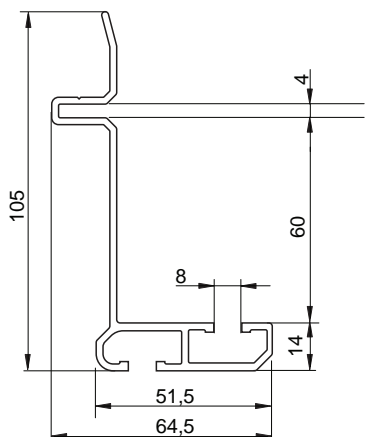
Profilato (50x100)	MA 1-2	MA 1-4	
Peso al metro	ca. 5,3	5,2	[kg/m]
Lungh. max	6	6	[m]
Momento d'inerzia IY	502.800	543.100	[mm ⁴]
Momento d'inerzia IX	1.986.600	2.036.700	[mm ⁴]
Modulo	ZCR/L 100H	TCG/TCS/H 100	



Profilato (100x100)	MA 1-5	
Peso al metro	ca. 9,5	[kg/m]
Lungh. max	6	[m]
Momento d'inerzia IY	3.650.000	[mm ⁴]
Momento d'inerzia IX	3.800.000	[mm ⁴]
Modulo	ZCR/L 100	

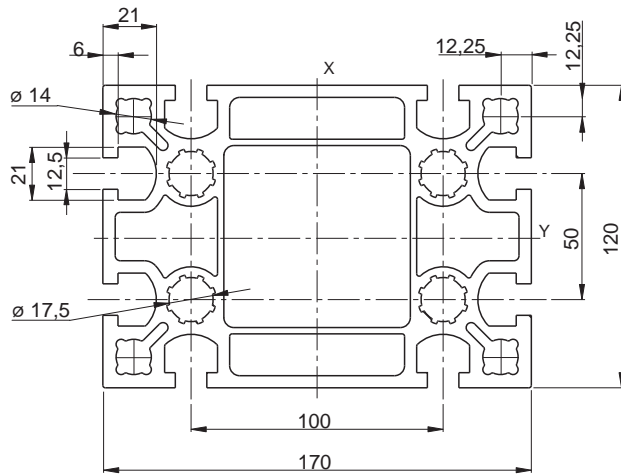


Profilato (90x180)	E01-5	
Peso al metro	ca. 12,4	[kg/m]
Lungh. max	8	[m]
Momento d'inerzia IY	4.420.000	[mm ⁴]
Momento d'inerzia IX	15.180.000	[mm ⁴]
Modulo	TCRQ/G/S/H/ 180	



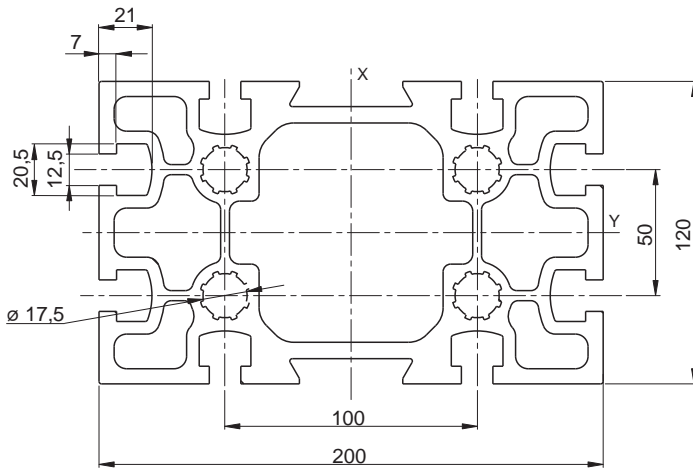
7400568 profilato per sostegno catenaria		
Peso	1,5	kg/m
Lunghezza disponibile	6	m

M
L



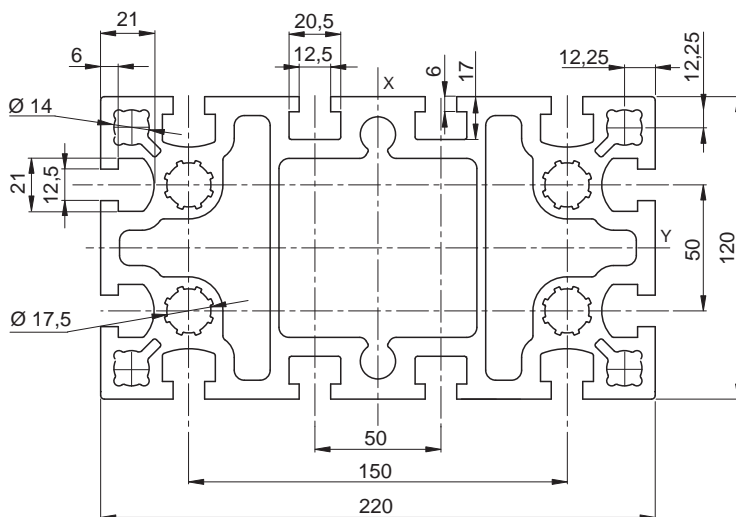
Statyca (120x170) Cod. 202.1753

Peso al metro	ca. 17	[kg/m]
Lungh. max	12	[m]
Momento d'inerzia IY	10.200.000	[mm ⁴]
Momento d'inerzia IX	20.360.000	[mm ⁴]
Modulo	TCRQ/S/H 170 - ZCR/L 170	



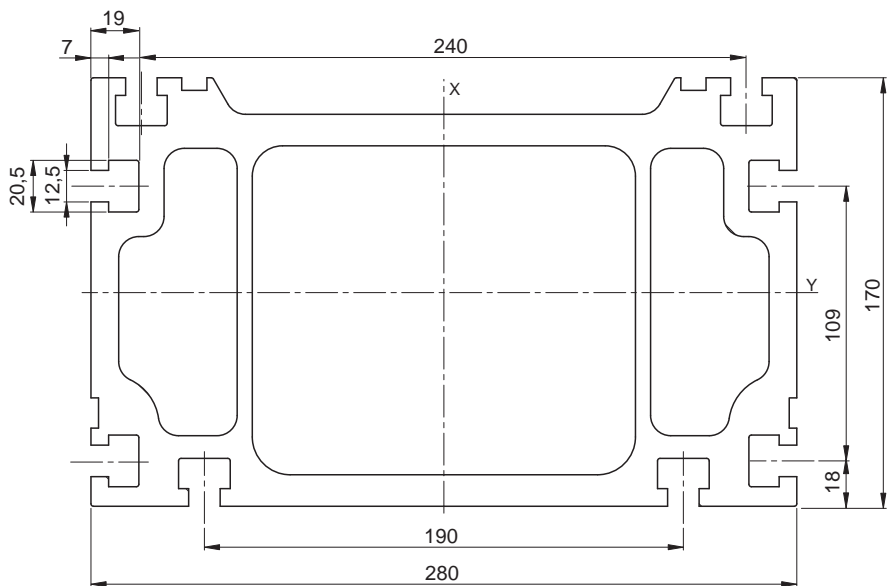
Valyda (120x200) Cod. 202.1146

Peso al metro	ca. 21	[kg/m]
Lungh. max	12	[m]
Momento d'inerzia IY	12.900.000	[mm ⁴]
Momento d'inerzia IX	32.900.000	[mm ⁴]
Modulo	TCRQ/S/H 200	
Anodizzato fino a	lungh.9	[m]



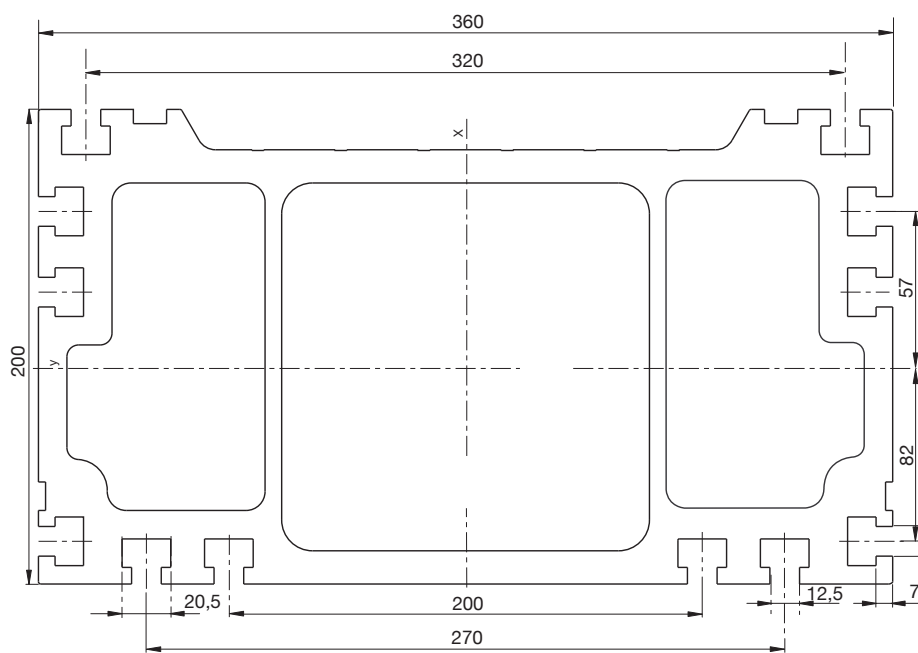
Logyca (120x220) Cod. 202.2184

Peso al metro	ca. 25	[kg/m]
Lungh. max	12	[m]
Momento d'inerzia IY	15.650.000	[mm ⁴]
Momento d'inerzia IX	46.550.000	[mm ⁴]
Modulo	TCRQ/S/H 220-ZCR/L/ 220	
Anodizzato fino a	lungh. 9	[m]



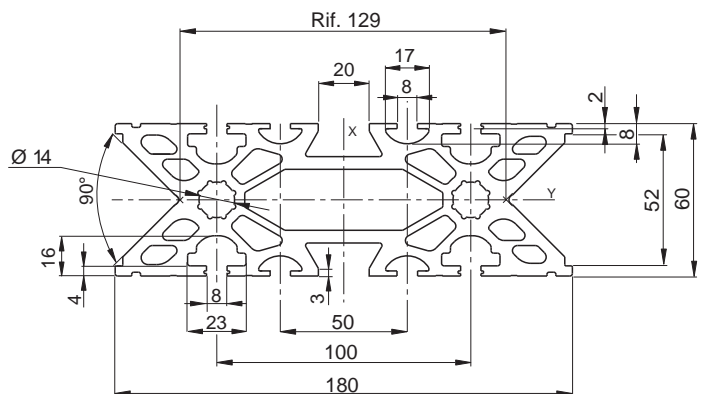
Pratyca (170x280) Cod. 202.1147

Peso al metro	ca. 40	[kg/m]
Lungh. max	12	[m]
Momento d'inerzia IY	50.288.000	[mm ⁴]
Momento d'inerzia IX	134.103.000	[mm ⁴]
Modulo	TCRQ/RP/S/H 280	
Normalmente non anodizzata.		



Solyda (200x360) Cod. 202.0342

Peso	ca. 60	[kg/m]
Lungh. max	12	[m]
Mom. d'inerzia IY	318.687.000	[mm ⁴]
Mom. d'inerzia IX	105.533.000	[mm ⁴]
Modulo	TCRP/S/H 360	
Normalmente non anodizzata		



SYS 1-G Cod. 302.0001

Peso al metro	ca. 12	[kg/m]
Lungh. max	7,5	[m]
Momento d'inerzia IY	1.600.000	[mm ⁴]
Momento d'inerzia IX	12.350.000	[mm ⁴]
Modulo	ZCY180	
* Fori per filettatura M16 e per elementi d'ancoraggio PVS		

M
L

Moduli serie M con trasmissione a cinghia

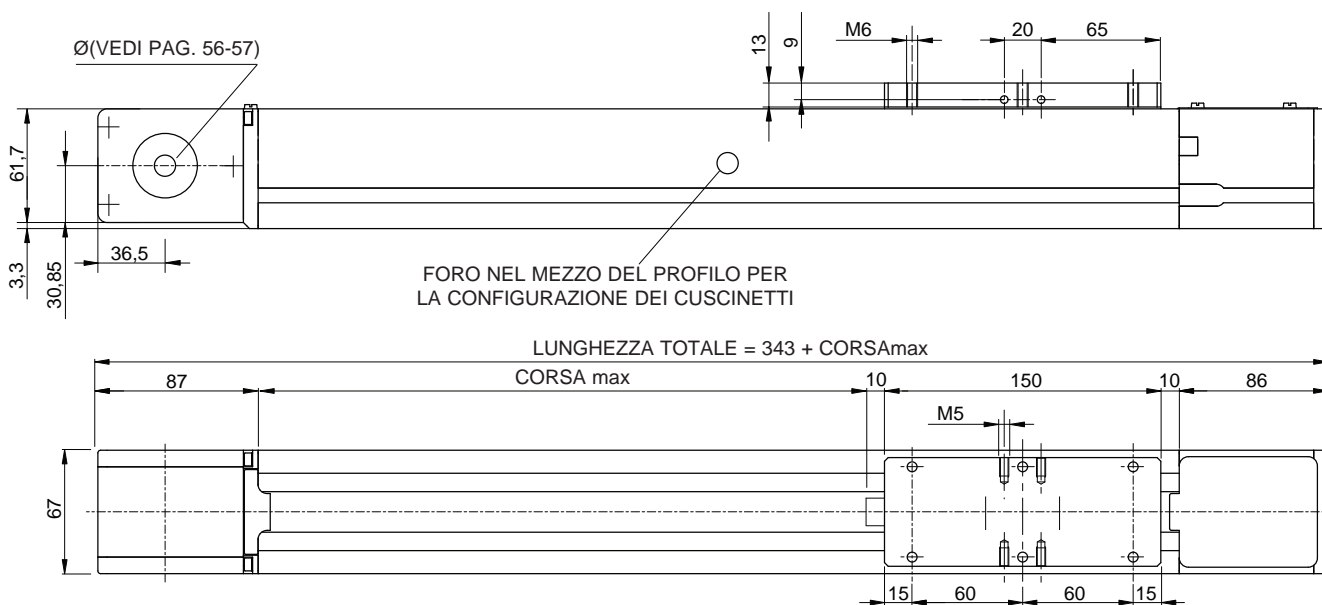
MCR 65

GUIDE TEMPRATE CON ROTELLE CILINDRICHE E AD ARCO GOTICO

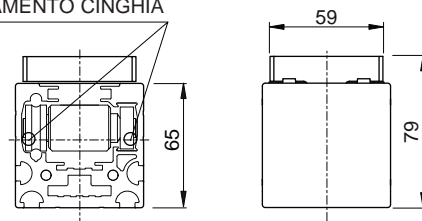
Modello depositato

Opzione: versione alleggerita con sedi pulegge integrate direttamente nel profilato

Accessori: vedi pag. 11



VITI PER TENSIONAMENTO CINGHIA

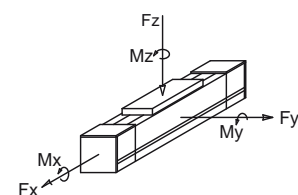


Prestazioni	MCR 65	
Corsa massima	5.830	[mm]
Velocità massima	4	[m/s]
Accelerazione massima	20	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	-	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
MCR 65	45	94	34	1.180	670	1.000

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico Teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.



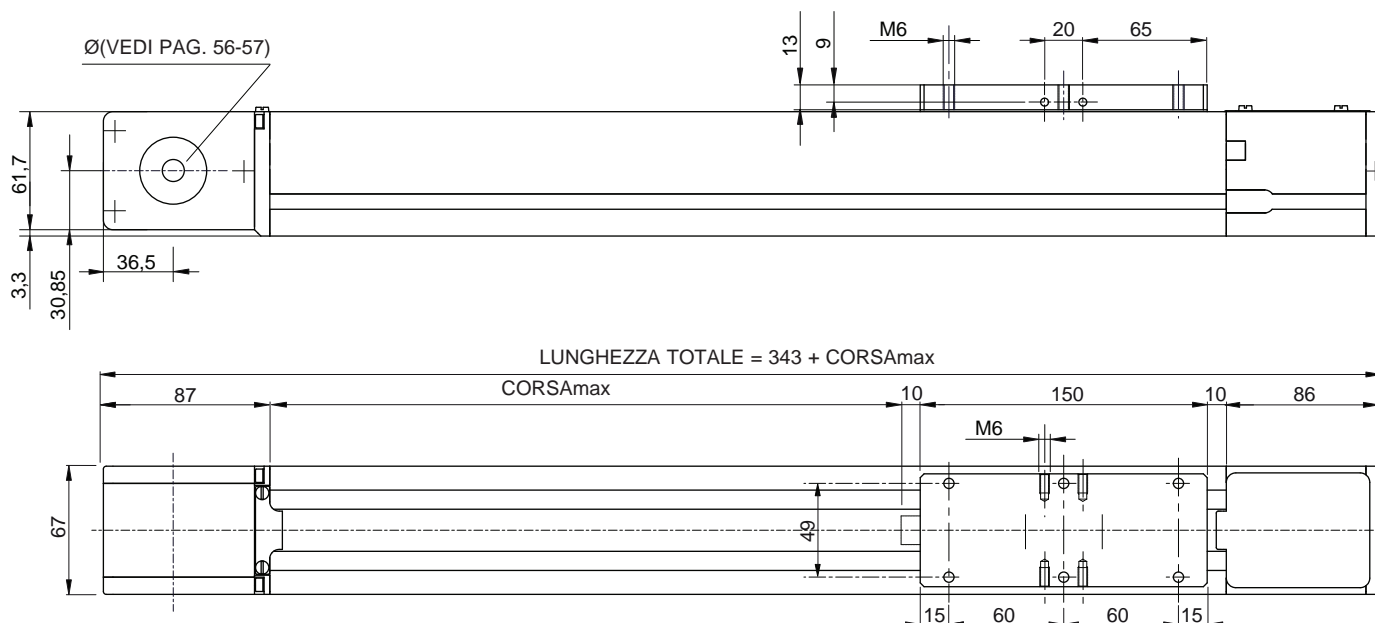
F_x= tiro max della cinghia

Dati Costruttivi	
Cinghia	32AT05
Scorrimento	Rotelle: 4 Ø 24 - 4 Ø 22 [mm]
Trave portante	65x67 (vedi pag.12)
Ø primitivo puleggia	50,93 [mm]
Avanzamento per giro	160 [mm]

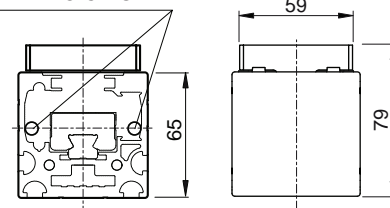
Pesi	
Inerzia delle pulegge	- [kgm ²]
Massa della cinghia	0,22 [kg/m]
Massa del carrello	1 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =4,4 [kg]
1.000 mm di trave	q=5,4 [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

Modello depositato

 Opzione: versione alleggerita con sedi pulegge integrate direttamente nel profilato
 Accessori: vedi pag. 11


VITI PER TENSIONAMENTO CINGHIA

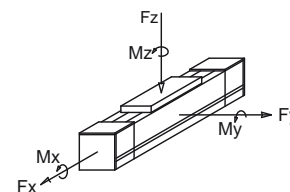


Prestazioni	MCS 65	MCH 65	
Corsa massima	7.830	7.830	[mm]
Velocità massima	5	3	[m/s]
Accelerazione massima	50	30	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	-	-	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]	F _{zB} [N]
MCH 65	19	120	120	1.180	1.960	1.960	1.960
MCS 65	16	140	103	1.180	2.094	3.740	2.320

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.



F_x= tiro max della cinghia

Dati Costruttivi	
Cinghia	32AT05
Scorrimento	2 pattini a sfera taglia 15[mm]
Trave portante	65x67 (vedi pag. 12)
Ø primitivo puleggia	50,93 [mm]
Avanzamento per giro	160 [mm]

Pesi	
Inerzia delle pulegge	- [kgm ²]
Massa della cinghia	0,22 [kg/m]
Massa del carrello	1,1 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =4,2 [kg]
1.000 mm di trave	q=6,2 [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

MCR 80

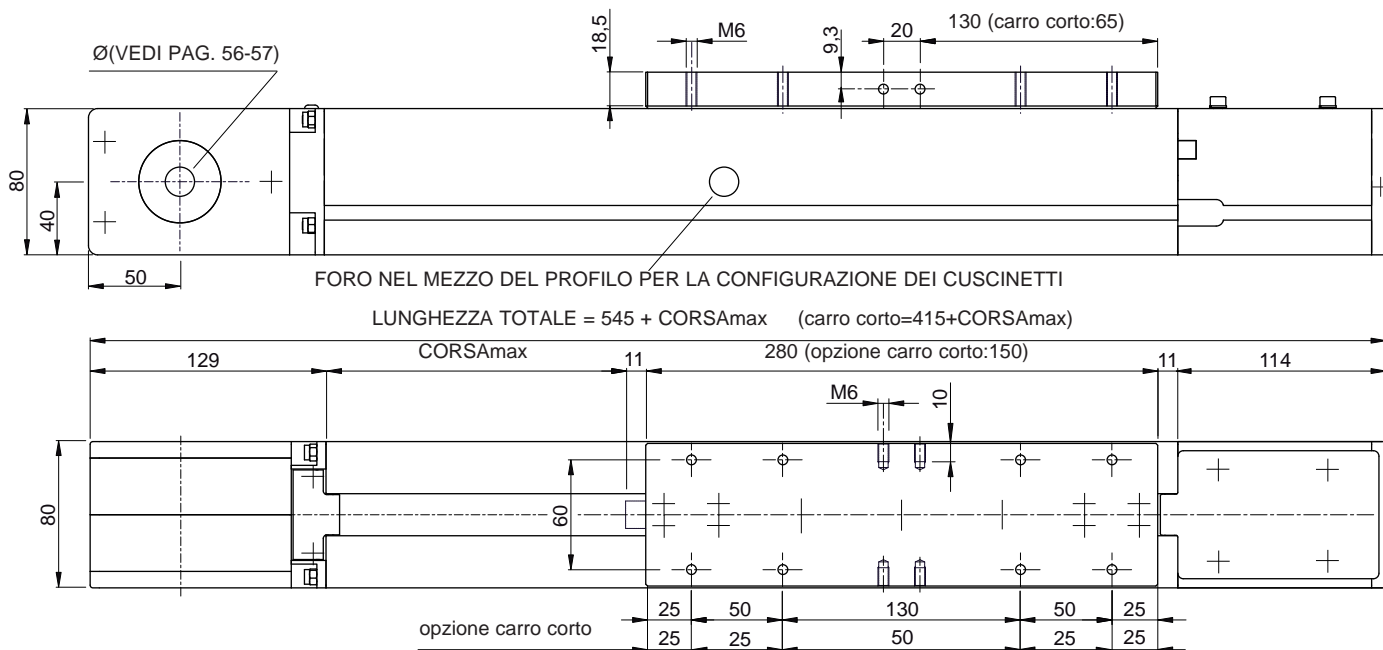
GUIDE TEMPRATE CON ROTELLE CILINDRICHE E AD ARCO GOTICO

Modello depositato

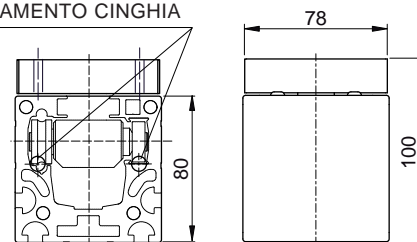
Opzione: versione con protezione supplementare della cinghia (vedi pag. 64)

Opzione: versione con carro corto: cod. C

Accessori: vedi pag. 11



VITI PER TENSIONAMENTO CINGHIA

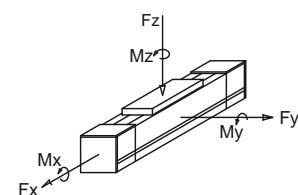


Prestazioni	MCR 80	
Corsa massima	5.700	[mm]
Velocità massima	5	[m/s]
Accelerazione massima	20	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	0,7	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
MCR 80	51	200	80	2.150	850	1.400

Condizioni massime di esercizio consigliate versione carro corto						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
MCR 80...C	51	100	40	2.150	850	1.400

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico Teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.



F_x= tiro max della cinghia

Dati Costruttivi	
Cinghia	32AT10
Scorrimento	Rotelle: 4 Ø 24 - 4 Ø 22 [mm]
Trave portante	80x80 (vedi pag. 12)
Ø primitivo puleggia	70,03 [mm]
Avanzamento per giro	220 [mm]

Pesi	
Inerzia delle pulegge	0,0010 [kgm ²]
Massa della cinghia	0,38 [kg/m]
Massa del carrello	2 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =8 [kg]
1.000 mm di trave	q=7 [kg]

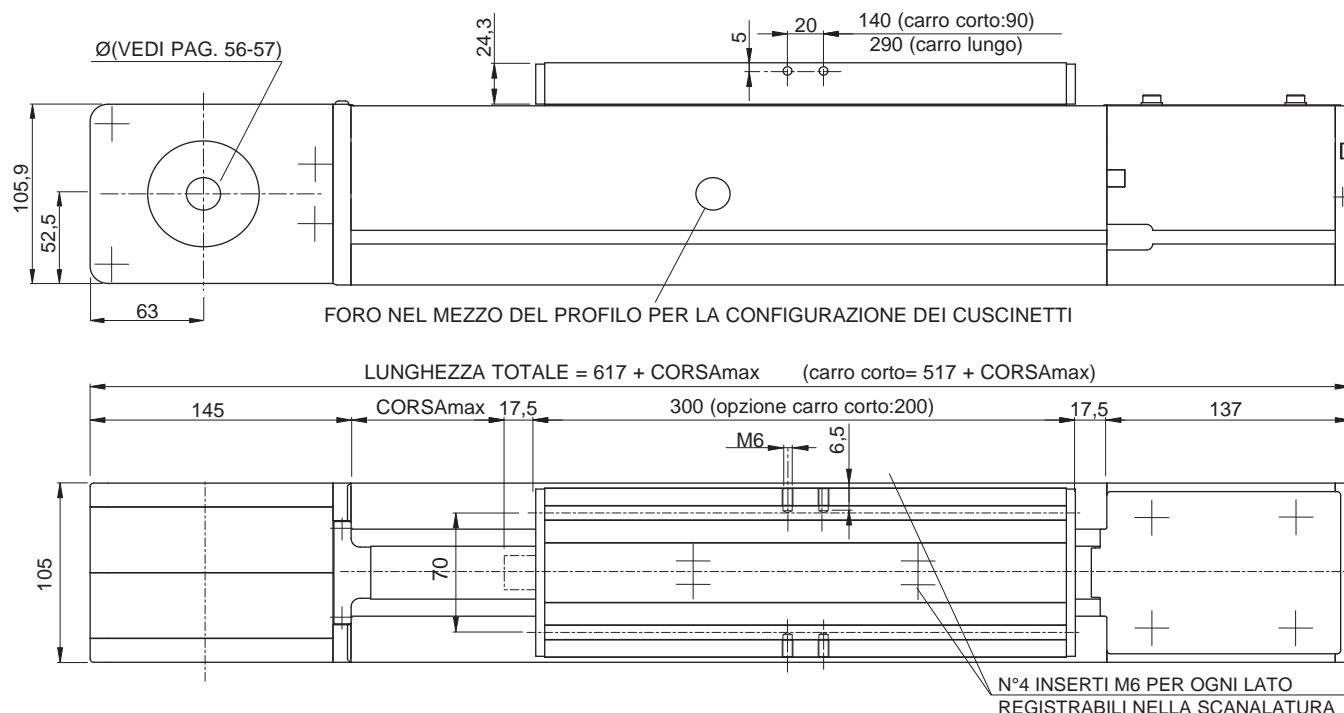
Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

Modello depositato

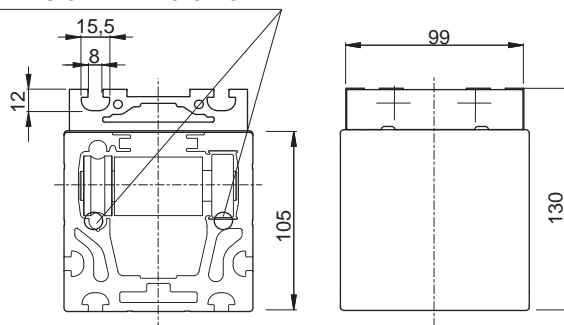
È disponibile una versione con protezione supplementare della cinghia - vedi pag. 64

*A richiesta versione carro corto (cod.C) o carro lungo (cod.L)

Accessori: vedi pag. 11



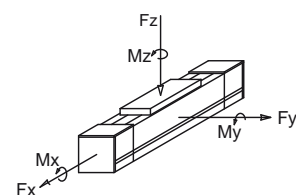
VITI PER TENSIONAMENTO CINGHIA



Prestazioni	MCR 105	
Corsa massima	10.100	[mm]
Velocità massima	5	[m/s]
Accelerazione massima	20	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	1,2	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
MCR 105	185	580	220	3.300	1.500	2.950

Condizioni massime di esercizio consigliate versione carro corto						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
MCR 105...C	185	330	130	3.300	1.450	2.950



F_x= tiro max della cinghia

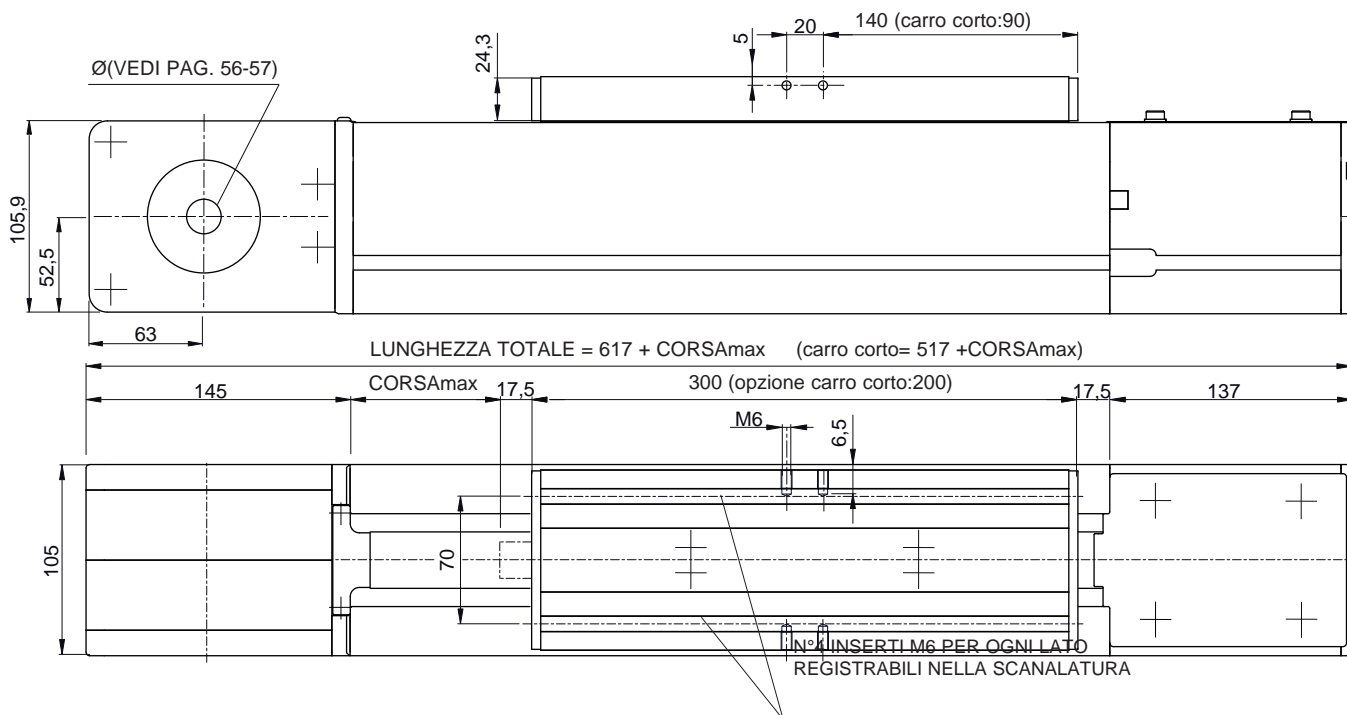
I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico Teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Dati Costruttivi	
Cinghia	40AT10
Scorrimento	Rotelle: 4 Ø 37 - 4 Ø 35 [mm]
Trave portante	105x105 (vedi pag.12)
Ø primitivo puleggia	92,31 [mm]
Avanzamento per giro	290 [mm]

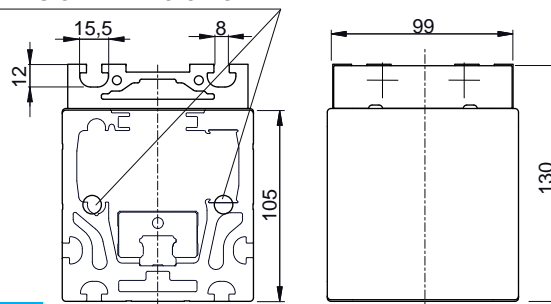
Pesi	
Inerzia delle pulegge	0,0037 [kgm ²]
Massa della cinghia	0,47 [kg/m]
Massa del carrello	3,5 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =16,5 [kg]
1.000 mm di trave	q=13 [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

Modello depositato È disponibile una versione con protezione supplementare della cinghia - vedi pag. 64
 A richiesta versione carro corto: cod. C
 Accessori: vedi pag. 11



VITI PER TENSIONAMENTO CINGHIA



Prestazioni	MCS 105	MCH 105	
Corsa massima	10.100	10.100	[mm]
Velocità massima	5	5	[m/s]
Accelerazione massima	50	50	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	1,5	1,5	[Nm]

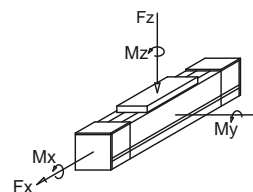
Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
MCS 105	156	800	800	3.300	9.550	9.550
MCH 105	116	600	600	3.300	6.030	6.030

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
MCS 105...C	51	52	52	3.300	4.777	4.777
MCH 105...C	36	30	30	3.300	3.018	3.018

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.



F_x= tiro max della cinghia

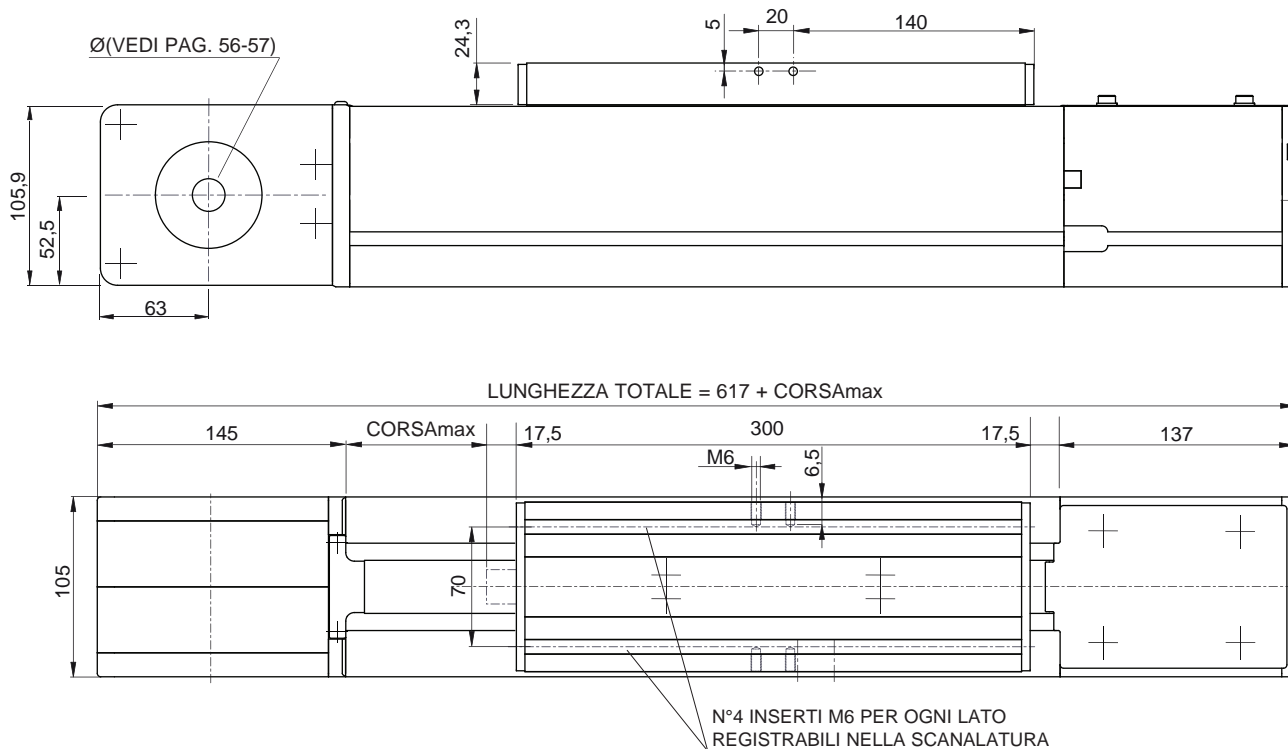
Dati Costruttivi

Cinghia	40AT10
Scorrimento	2 pattini a sfere taglia 20*
Trave portante	105x105 (vedi pag. 12)
Ø primitivo puleggia	92,31 [mm]
Avanzamento per giro	290 [mm]
* Versione carro corto	1 pattino

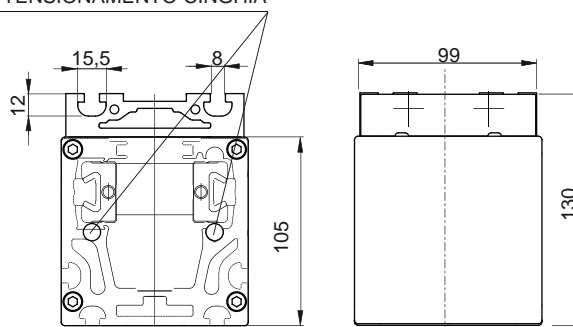
Pesi

Inerzia delle pulegge	0,0037 [kgm ²]
Massa della cinghia	0,47 [kg/m]
Massa del carrello	4,5 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =18 [kg]
1.000 mm di trave	q=14,3 [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000 \cdot corsa_{max}$ [mm]



VITI PER TENSIONAMENTO CINGHIA

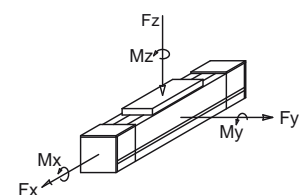


Prestazioni	MCHH 105	
Corsa massima	7.400	[mm]
Velocità massima	5	[m/s]
Accelerazione massima	50	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	2,2	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]
MCHH 105	185	500	500	*3.300	6.000	6.000

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico Teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.



F_x = tiro max della cinghia

Dati Costruttivi

Cinghia	40ATL10
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 15
Trave portante	105x105 (vedi pag. 12)
Ø primitivo puleggia	92,31 [mm]
Avanzamento per giro	290 [mm]

Pesi

Inerzia delle pulegge	0,0037	[kgm ²]
Massa della cinghia	0,47	[kg/m]
Massa del carrello	4,5	[kg]
Modulo base (corsa=0)	$M_{base}=18$	[kg]
1.000 mm di trave	$q=14$	[kg]

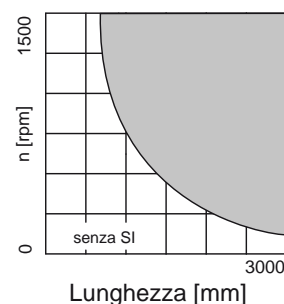
Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ $corsa_{max}$ [mm]

MVR 80 - MTR 80

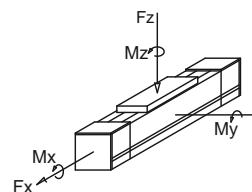
GUIDE TEMPRATE, CON ROTELLE CILINDRICHE
E AD ARCO GOTICO - VITE TRAPEZOIDALE / R. SFERE



Codice	M	T	R				
V=vite a ricircolo di sfere							
T=vite trapezoidale							
R=rotelle							
Corsa massima				[mm]			
Lunghezza totale modulo				[mm]			
Tipo di carrello					N/D		
Passo della vite					5-10		
Supporti intermedi							SI



Limite massimo corsa-velocità oltre il quale è necessario prevedere dei supporti intermedi (SI) per impedire oscillazioni eccessive della vite. Il funzionamento nell'area tratteggiata non è adatto.



Fx= tiro max della cinghia

Prestazioni	MVR 80	MTR 80
Corsa massima	2500	3000 [mm]
Velocità massima	Passo 5	Passo 4
	Passo 10	Passo 8
	Passo 16	
Accelerazione massima	5	2 [m/s ²]
Precisione di riposizionamento lungo l'asse	± 0,05	± 0,20 [mm]

Condizioni massime di carico consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
MVR 80	51	200	80	*1.600	850	1.400
MTR 80	51	200	80	*2.000	850	1.400

Le cifre indicate sono da considerare come prestazione massima della singola sollecitazione. I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione.

(*) Valido per passo 5 mm

Dati Costruttivi	
Scorrimento	Rotelle: 4 Ø24 - 4 Ø22 [mm]
Trave portante	80x80 (vedi pag. 12)
Ø vite	16 [mm]
Lunghezza della vite	367+corsa _{max} [mm]

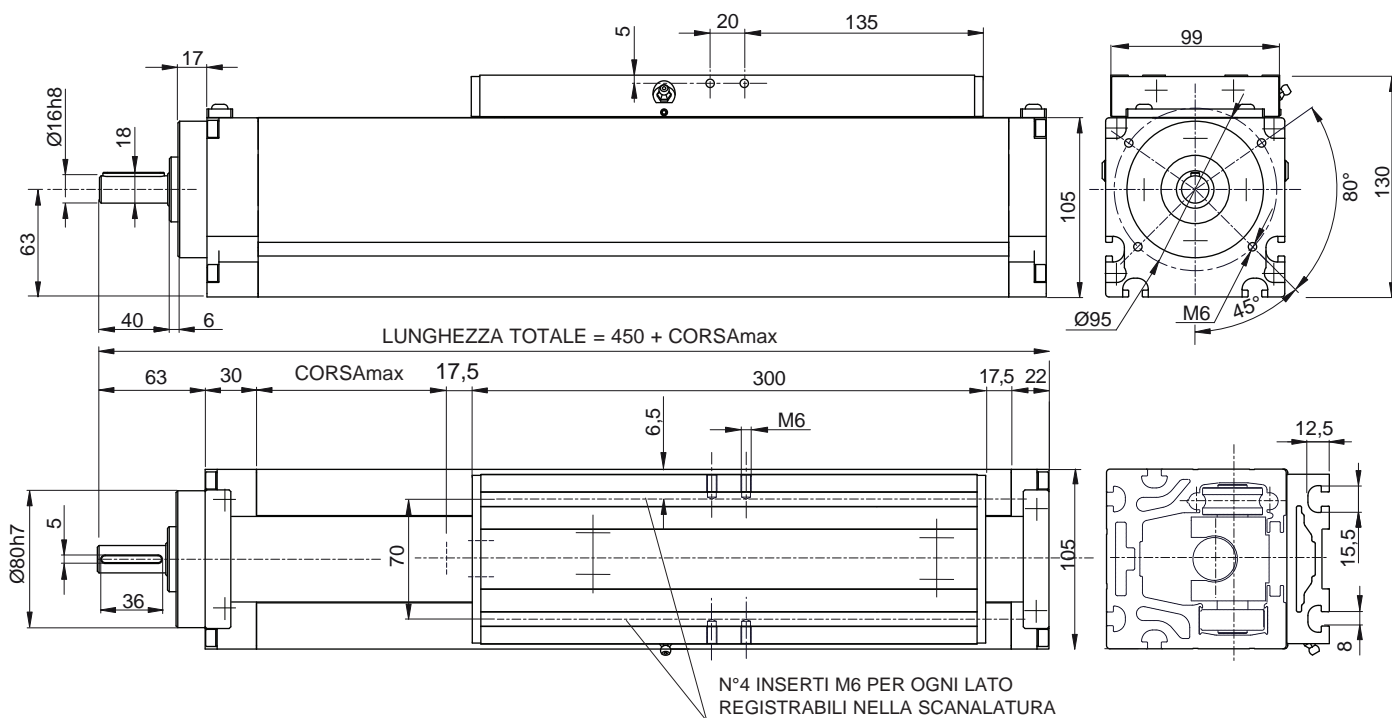
Pesi	
Inerzia della vite	0,0003 • L. vite (m) [kgm ²]
Massa del carrello	2,5 c.a. [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} = 5,5 c.a. [kg]
1.000 mm di trave	q=8 c.a. [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1000$ Corsa_{max} [mm]

MVR 105 e MTR 105

GUIDE TEMPRATE, CON ROTELLE CILINDRICHE
E AD ARCO GOTICO - VITE TRAPEZOIDALE / R. SFERE

Modello depositato



Codice	M	T	R				
V=vite a ricircolo di sfere							
T=vite trapezoidale							
R=rotelle							
Corsa massima [mm]							
Lunghezza totale modulo [mm]							
Tipo di carrello						N/D	
Passo della vite						5-10-25	
Supporti intermedi							SI

Prestazioni	MVR 105	MTR 105	
Corsa massima	Passo 5 -10 = 4550	Passo 25 = 5150	[mm]
Velocità massima	Passo 5 [mm]	0,15	0,075 [m/s]
	Passo 10 [mm]	0,30	0,15 [m/s]
	Passo 25 [mm]	0,75	0,37 [m/s]
Accelerazione massima		5	2 [m/s ²]
Precisione di riposizionamento lungo l'asse		± 0,05	± 0,2 [mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
MVR 105	185	580	220	*2.000	1.500	2.950
MTR 105	185	580	220	*3.000	1.500	2.950

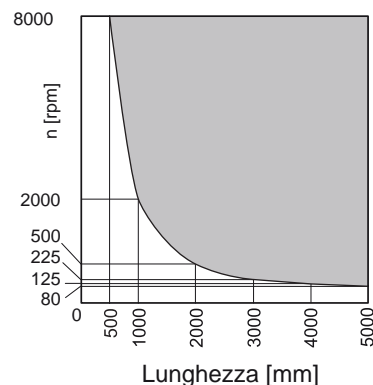
I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica. (*) Valido per passo 5 mm

Dati Costruttivi	
Scorrimento	Rotelle: 4 Ø 37 - 4 Ø 35 [mm]
Trave portante	105x105 (vedi pag. 12)
Ø vite	25 [mm]
Lunghezza della vite	440+corsa _{max} [mm]

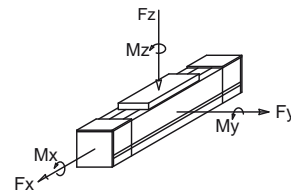
Pesi	
Inerzia della vite	0,0003 • L. vite (m) [kgm ²]
Massa del carrello	4 c.a. [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =11 [kg]
1.000 mm di trave	q=17,2 c.a. [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

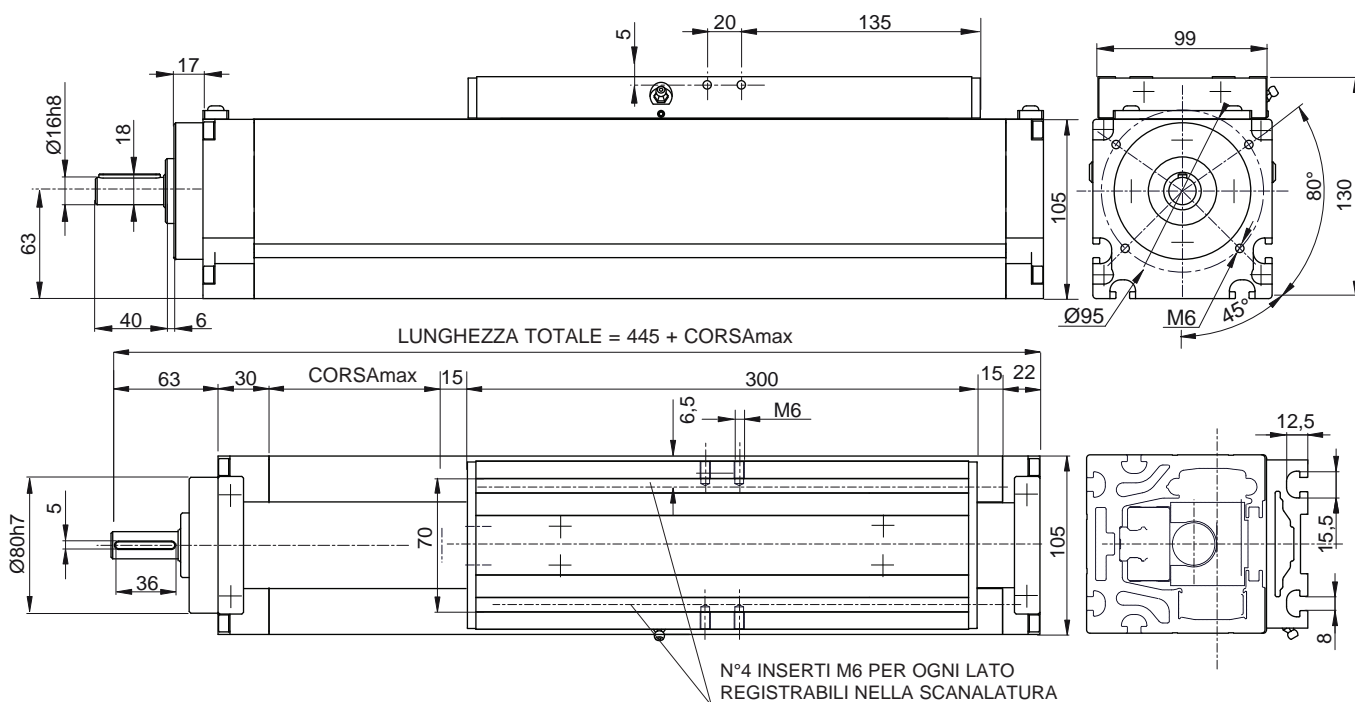
vite a ricircolo di sfere



Limite massimo corsa-velocità oltre il quale è necessario prevedere dei supporti intermedi (SI) per impedire oscillazioni eccessive della vite. Il funzionamento nell'area tratteggiata non è adatto.



F_x = tiro max della cinghia



Codice	M	V	L				
V=vite a ricircolo di sfere							
S=pattini a sfere con gabbia							
H=pattini a sfere							
Corsa massima				[mm]			
Lunghezza totale modulo					[mm]		
Tipo di carrello						N/D	
Passo della vite							5-10-25
Supporti intermedi							SI

Prestazioni	MVS 105	MVH 105	
Corsa massima	Passo 5 -10 = 4550	Passo 25 = 5150	[mm]
Velocità massima	Passo 5 [mm]	0,15	0,15 [m/s]
	Passo 10 [mm]	0,30	0,30 [m/s]
	Passo 25 [mm]	0,75	0,75 [m/s]
Accelerazione massima		5	5 [m/s ²]
Precisione di riposizionamento lungo l'asse		± 0,05	± 0,05 [mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
MVS 105	156	800	800	3.000(*)	9.550	9.550
MVH 105	116	600	600	3.000(*)	6.030	6.030

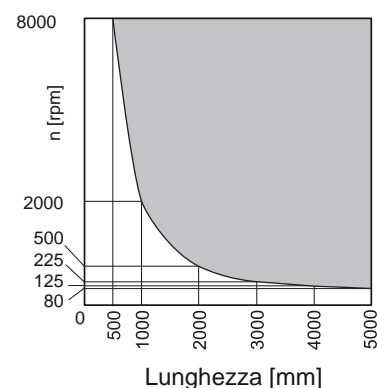
I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica. (*) Valido per passo 5 mm

Dati Costruttivi	
Scorrimento	2 pattini a sfere taglia 20
Trave portante	105x105 (vedi pag. 12)
Ø vite	25 [mm]
Lunghezza della vite	440+corsa _{max} [mm]

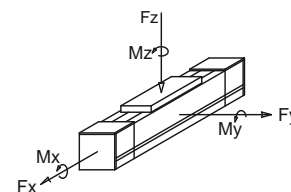
Pesi	
Inerzia della vite	0,0003 • L. vite (m) [kgm ²]
Massa del carrello	4 c.a. [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =12 [kg]
1.000 mm di trave	q=17,2 c.a. [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

vite a ricircolo di sfere

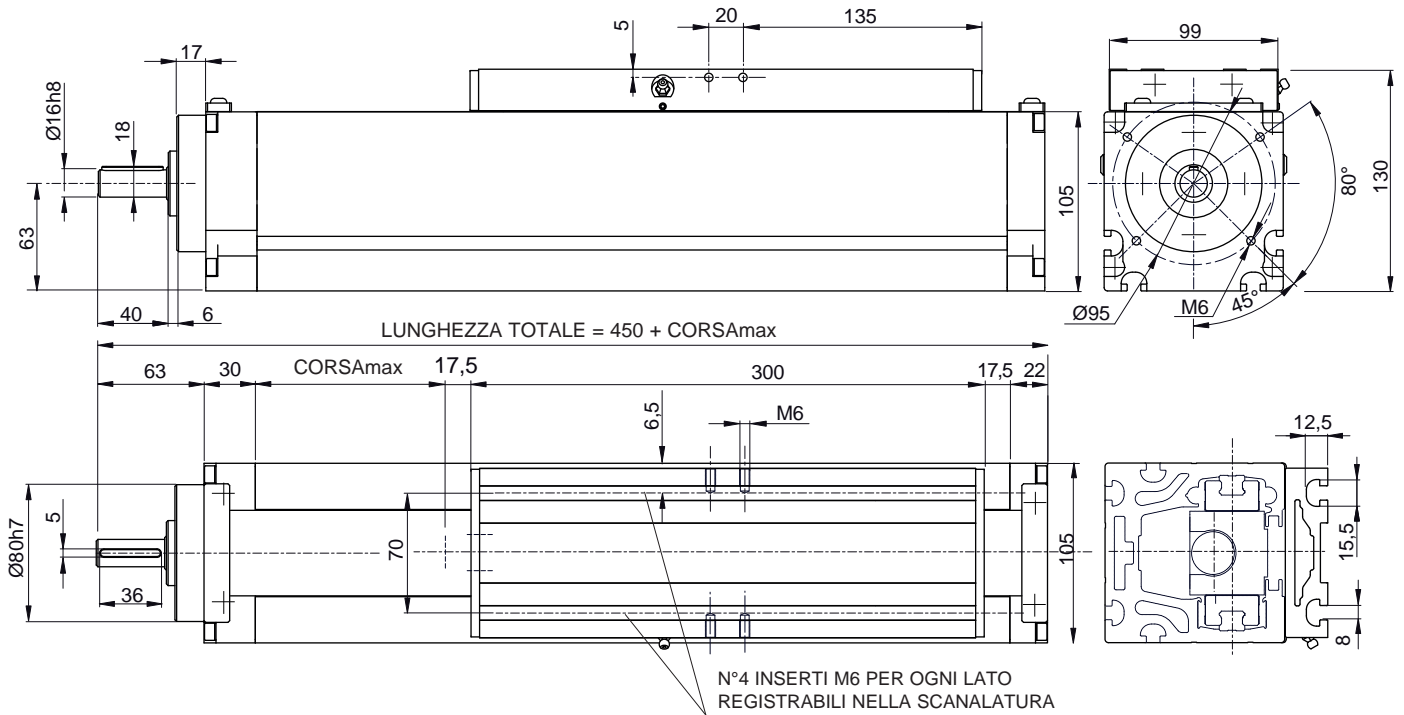


Limite massimo corsa-velocità oltre il quale è necessario prevedere dei supporti intermedi (SI) per impedire oscillazioni eccessive della vite. Il funzionamento nell'area tratteggiata non è adatto.



F_x= tiro max della cinghia

Modello depositato



Codice	M	V	HH				
V=vite a ricircolo di sfere							
H=pattini a sfere							
Corsa massima				[mm]			
Lunghezza totale modulo					[mm]		
Tipo di carrello						N/D	
Passo della vite						5-10-25	
Supporti intermedi							SI

Prestazioni		MVHH 105		
Corsa massima	Passo 5 -10 = 4550	Passo 25 = 5150		[mm]
Velocità massima	Passo 5 [mm]		0,15	[m/s]
	Passo 10 [mm]		0,30	[m/s]
	Passo 25 [mm]		0,75	[m/s]
Accelerazione massima			5	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento lungo l'asse			± 0,05	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
MVHH 105	185	500	500	*3.000	6.000	6.000

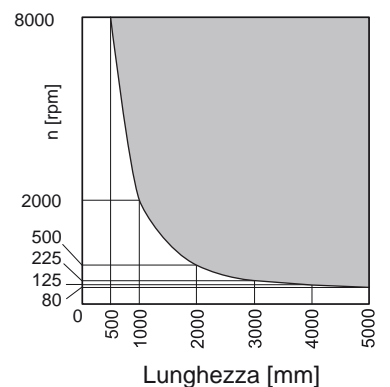
I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.
 (*) Valido per passo 5 mm

Dati Costruttivi	
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 15
Trave portante	105x105 (vedi pag. 12)
Ø vite	25 [mm]
Lunghezza della vite	440+corsa _{max} [mm]

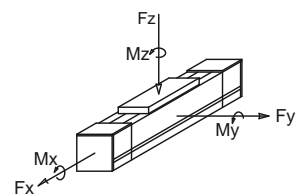
Pesi	
Inerzia della vite	0,0003 • L. vite (m) [kgm ²]
Massa del carrello	4 c.a. [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =13 [kg]
1.000 mm di trave	q=17,5 c.a. [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

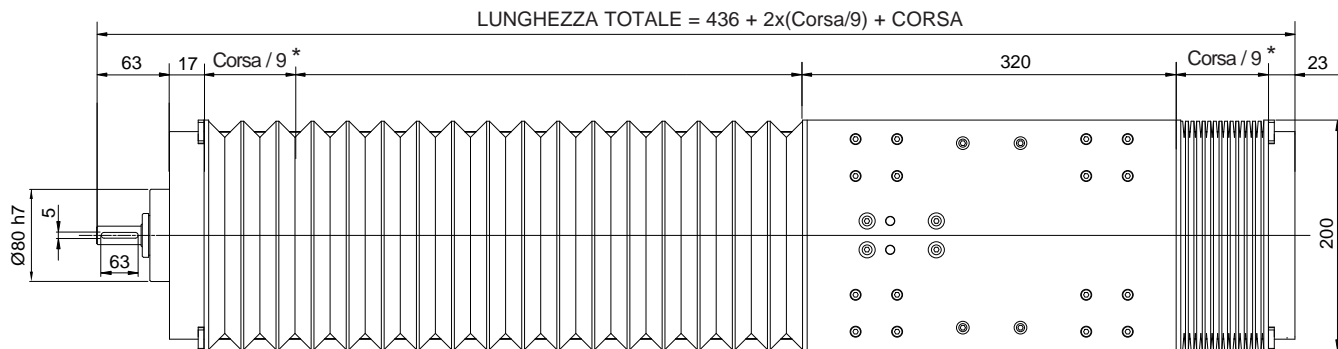
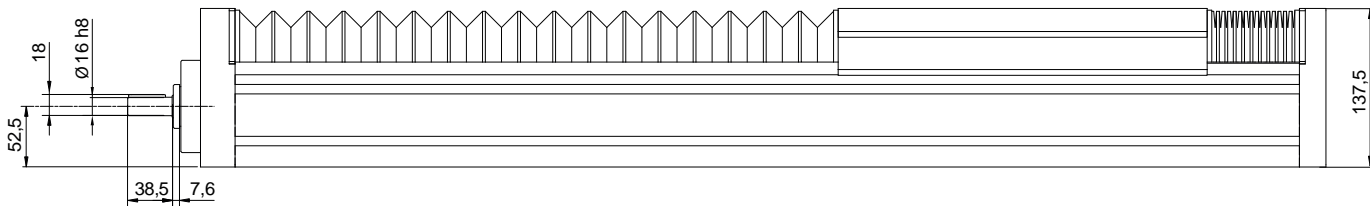
vite a ricircolo di sfere



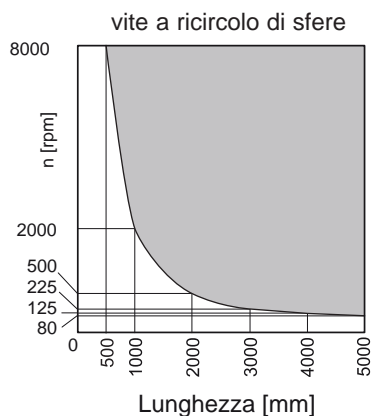
Limite massimo corsa-velocità oltre il quale è necessario prevedere dei supporti intermedi (SI) per impedire oscillazioni eccessive della vite. Il funzionamento nell'area tratteggiata non è adatto.



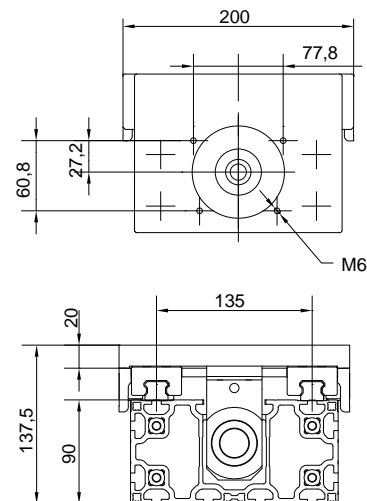
F_x = tiro max della cinghia



*valore indicativo



Limite massimo corsa-velocità oltre il quale è necessario prevedere dei supporti intermedi (SI) per impedire oscillazioni eccessive della vite. Il funzionamento nell'area tratteggiata non è adatto.

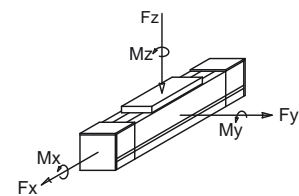


Prestazioni		TVH 180	
Corsa massima	Passo 5 -10 = 4550	Passo 25 = 5150	[mm]
Velocità massima	Passo 5 [mm]	0,15	[m/s]
	Passo 10 [mm]	0,30	[m/s]
	Passo 25 [mm]	0,75	[m/s]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]
TVH 180	600	850	850	*3.000	9.200	9.200

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica. (*) Valido per passo 5 mm

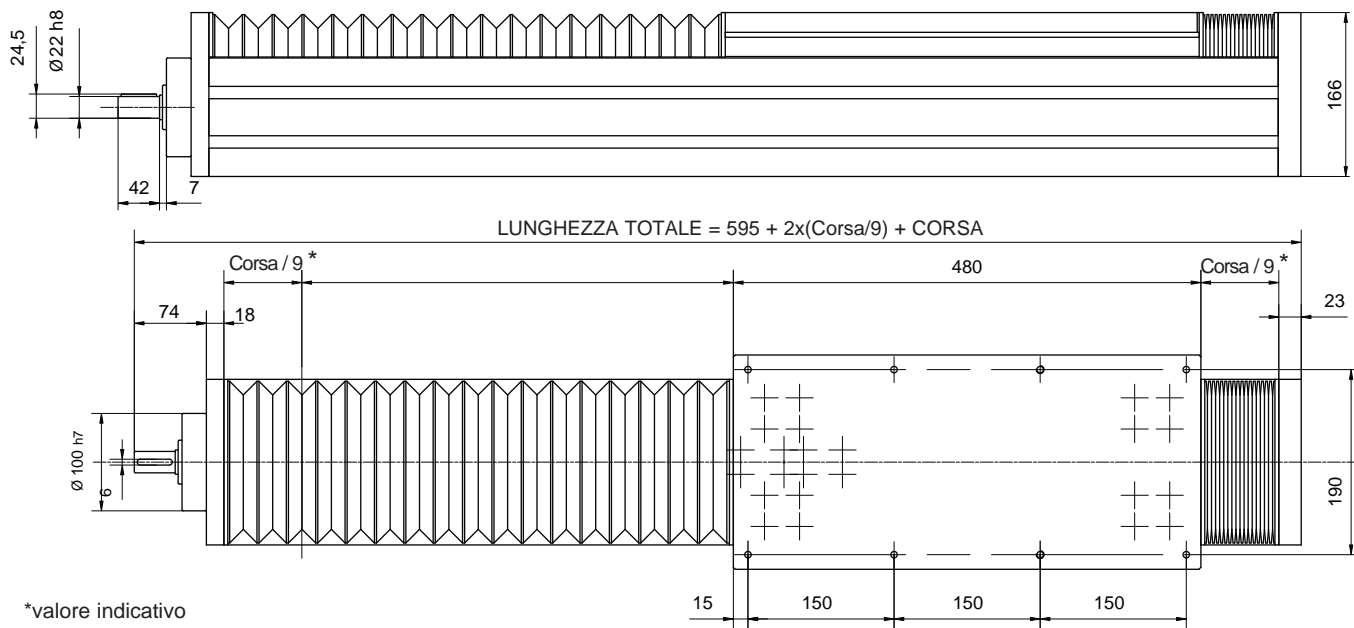


Fx= tiro max della cinghia

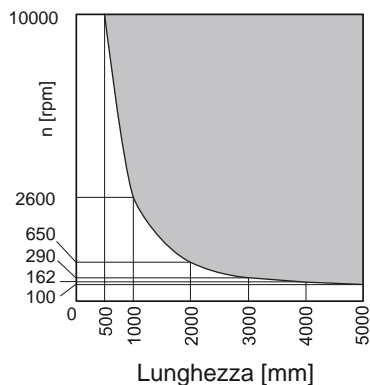
Dati Costruttivi	
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 20
Trave portante	E01-5 (vedi pag. 13)
Ø vite	25 [mm]
Soffietto	Termosaldato, plastico

Pesi	
Inerzia della vite	$0,0003 \cdot L \text{ vite (m)}$ [kgm ²]
Massa del carrello	7 [kg]
Modulo base (corsa=0)	$M_{base} = 20$ [kg]
1.000 mm di trave	$q = 20$ [kg]

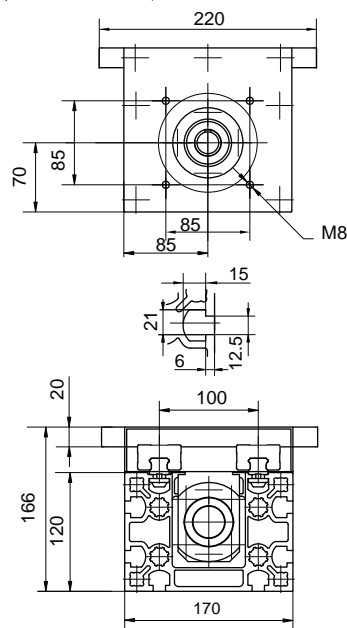
Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ $corsa_{max}$ [mm]



*valore indicativo



Limite massimo corsa-velocità oltre il quale è necessario prevedere dei supporti intermedi (SI) per impedire oscillazioni eccessive della vite. Il funzionamento nell'area tratteggiata non è adatto.

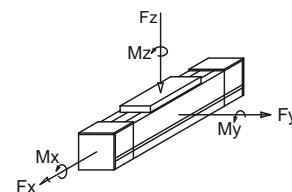


Prestazioni		TVS 170	
Corsa massima		4000	[mm]
Velocità massima	Passo 5 [mm]	0,15	[m/s]
	Passo 10 [mm]	0,30	[m/s]
	Passo 20 [mm]	0,75	[m/s]
	Passo 32 [mm]	1,00	[m/s]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]
TVS 170	720	2.050	2.050	*6.000	11.950	11.950

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

(*) Valido per passo 10 mm

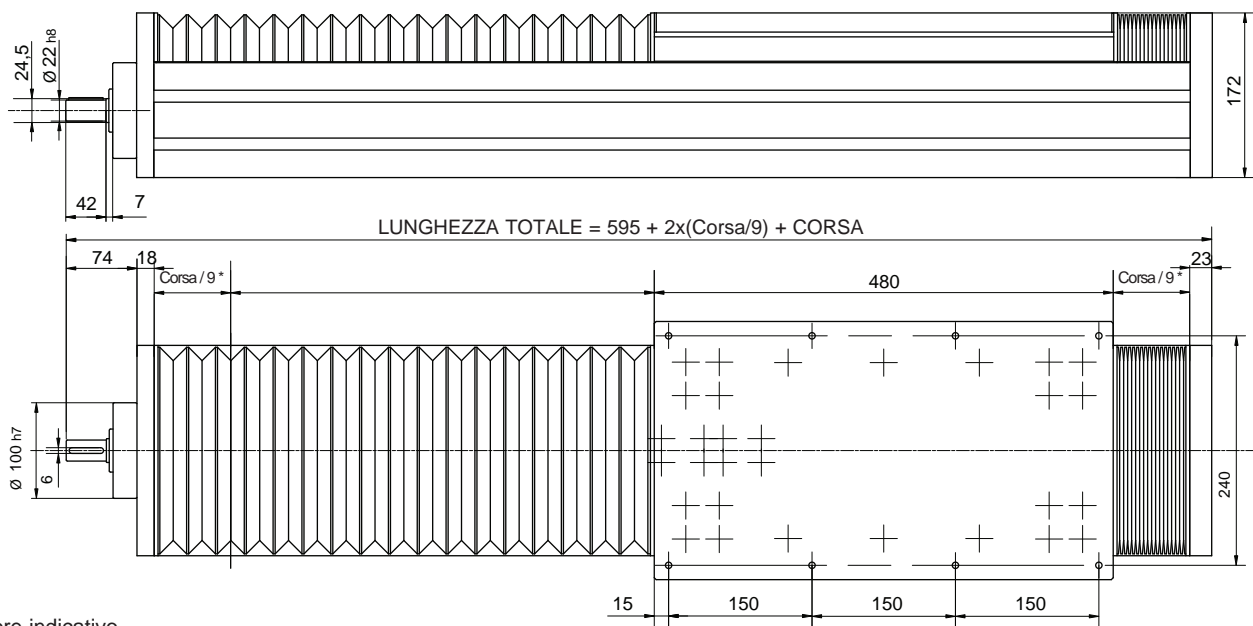


Fx= tiro max della cinghia

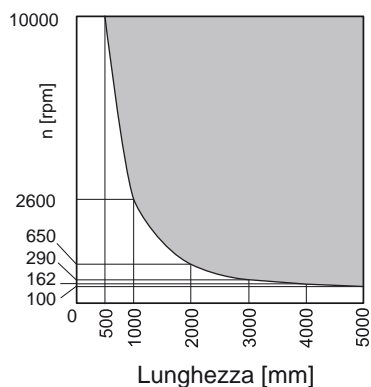
Dati Costruttivi	
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 20
Trave portante	Statyca (vedi pag. 14)
Ø vite	32 [mm]
Soffietto	Termosaldato, plastico

Pesi	
Inerzia della vite	$0,0006 \cdot L \cdot \text{vite (m)}$ [kgm ²]
Massa del carrello	11 [kg]
Modulo base (corsa=0)	$M_{base} = 36$ [kg]
1.000 mm di trave	$q = 28$ [kg]

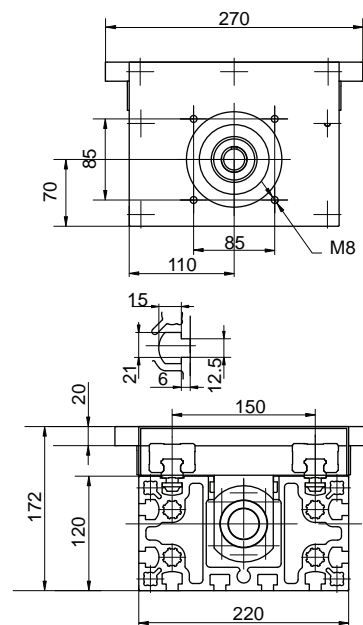
Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ $corsa_{max}$ [mm]



*valore indicativo



Limite massimo corsa-velocità oltre il quale è necessario prevedere dei supporti intermedi (SI) per impedire oscillazioni eccessive della vite. Il funzionamento nell'area tratteggiata non è adatto.

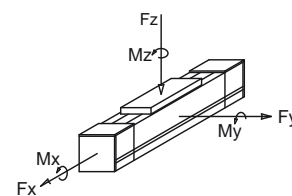


Prestazioni		TVS 220	
Corsa massima		4000	[mm]
Velocità massima	Passo 5 [mm]	0,15	[m/s]
	Passo 10 [mm]	0,30	[m/s]
	Passo 20 [mm]	0,75	[m/s]
	Passo 32 [mm]	1,00	[m/s]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TVS 220	1.300	3.200	3.200	*6.000	18.300	18.300

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica. (*) Valido per passo 10 mm



Fx= tiro max della cinghia

Dati Costruttivi	
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 25
Trave portante	Logyca (vedi pag. 14)
Ø vite	32 [mm]
Soffietto	Termosaldato, plastico

Pesi	
Inerzia della vite	0,0006 • L. vite (m) [kgm ²]
Massa del carrello	13 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} = 44 [kg]
1.000 mm di trave	q= 37 [kg]

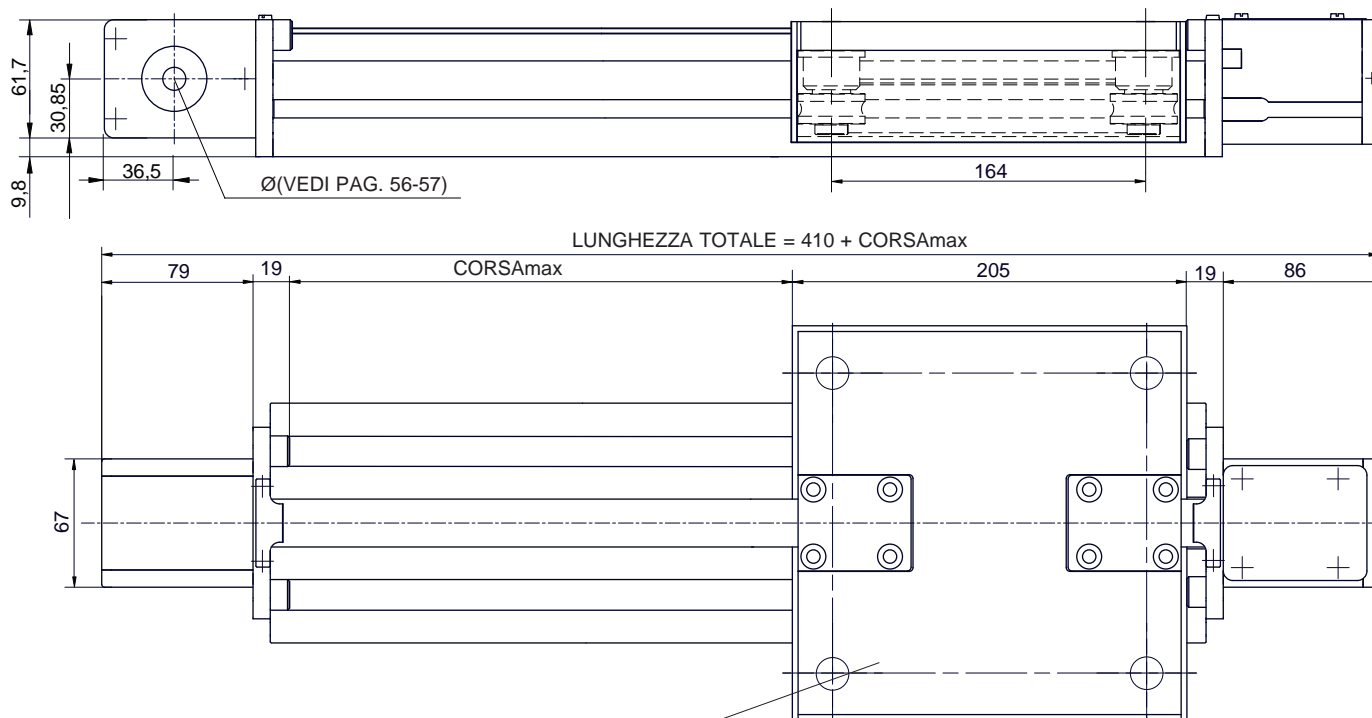
Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

Moduli serie T con trasmissione a cinghia

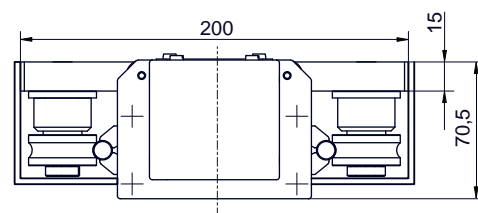
TCG 100

GUIDE TEMPRATE CON ROTELLE AD ARCO GOTICO

Modello depositato



SI ESEGUE A RICHIESTA FORATURA A DISEGNO



Prestazioni	TCG 100	
Corsa massima	5.490	[mm]
Velocità massima	5	[m/s]
Accelerazione massima	20	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1*	[mm]
Coppia a vuoto	2	[Nm]

*a richiesta ± 0,05

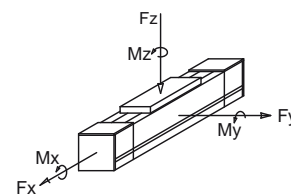
Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TCG 100	40	120	200	1.100	1.700	1.200

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

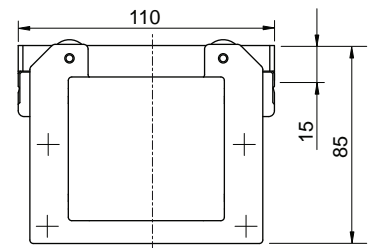
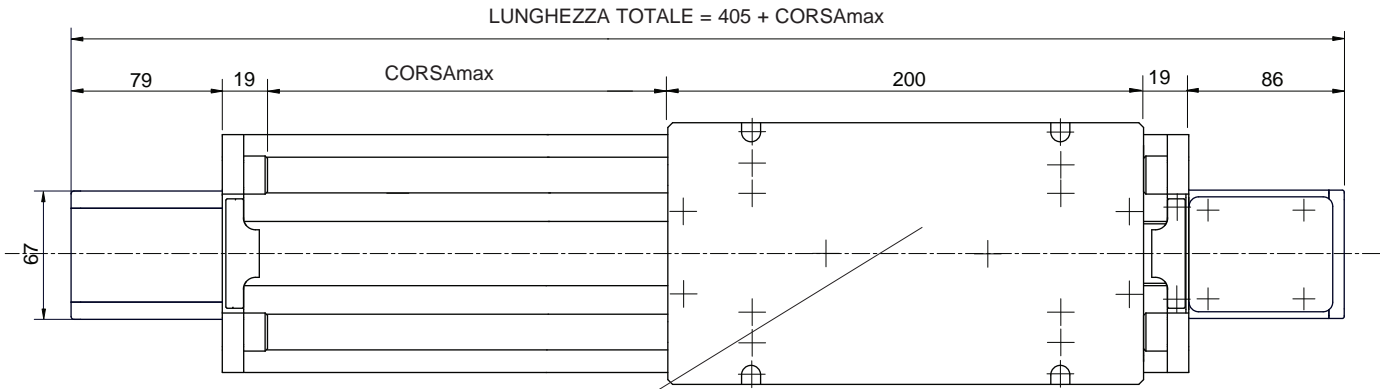
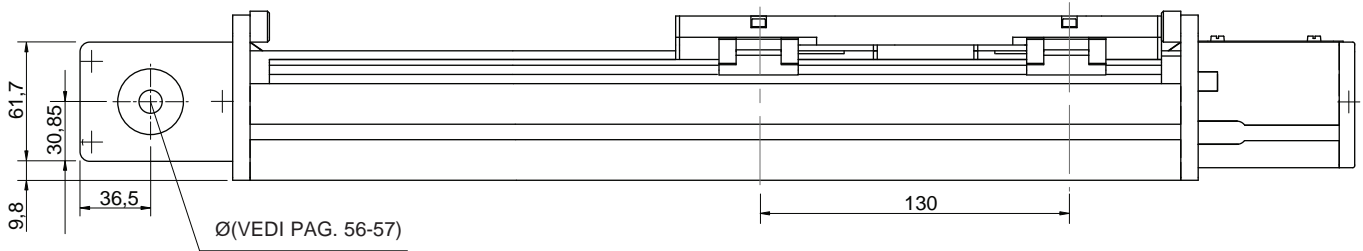
Dati Costruttivi	
Cinghia	25AT5
Scorrimento	4 rotelle a.g. Ø35 [mm]
Trave portante	MA 1-4 (vedi pag. 13)
Ø primitivo puleggia	50,93 [mm]
Avanzamento per giro	160 [mm]

Pesi	
Inerzia delle pulegge	- [kgm ²]
Massa della cinghia	0,21 [kg/m]
Massa del carrello	2,5 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =6,4 [kg]
1.000 mm di trave	q=8,3 [kg]



F_x= tiro max della cinghia

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

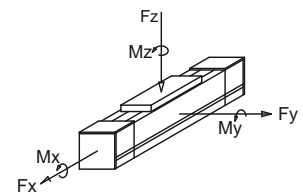


SI ESEGUE A RICHIESTA FORATURA A DISEGNO

Prestazioni	TCH 100	TCS 100	
Corsa massima	5.400	5.400	[mm]
Velocità massima	5	5	[m/s]
Accelerazione massima	50	50	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	-	-	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TCH 100	138	324	324	1.180	4.100	4.100
TCS 100	150	324	324	1.180	4.100	4.100

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.



F_x= tiro max della cinghia

Dati Costruttivi	
Cinghia	25AT5
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 15
Trave portante	MA 1-4 (vedi pag. 13)
Ø primitivo puleggia	50,93 [mm]
Avanzamento per giro	160 [mm]

Pesi	
Inerzia delle pulegge	- [kgm ²]
Massa della cinghia	0,21 [kg/m]
Massa del carrello	2,6 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =6,5 [kg]
1.000 mm di trave	q=9,2 [kg]

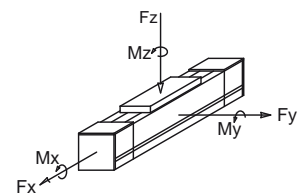
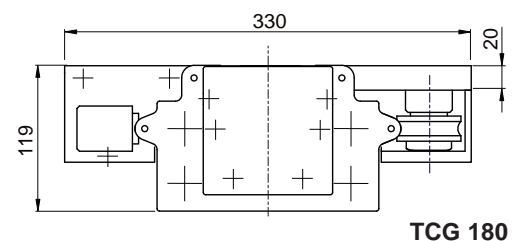
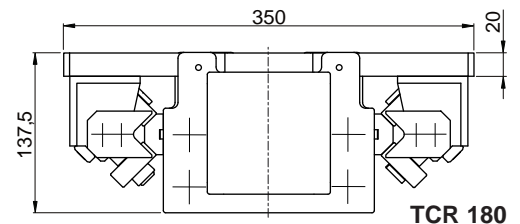
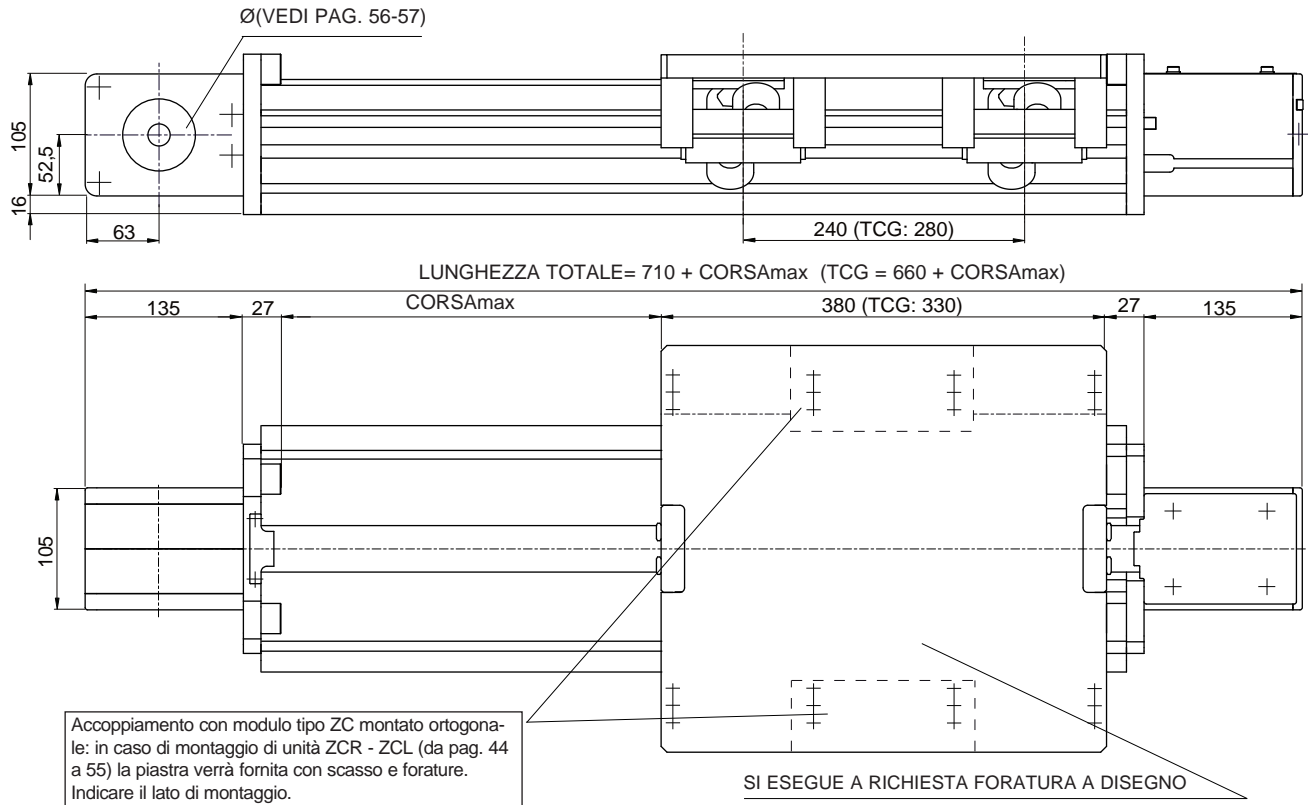
Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

TCRQ 180 e TCG 180

CON GUIDE TRAPEZOIDALI E PATTINI
A ROTELLE O ROTELLE AD ARCO GOTICO

Modello depositato

Accessori: vedi pag. 11



Fx= tiro max della cinghia

Prestazioni	TCRQ 180	TCG 180	
Corsa massima	7.480	7.540	[mm]
Velocità massima	5	5	[m/s]
Accelerazione massima	20	20	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	4,2	1,2	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TCRQ 180	630	800	800	3.300	7.320	7.320
TCG 180	220	270	540	3.300	3.400	1.800

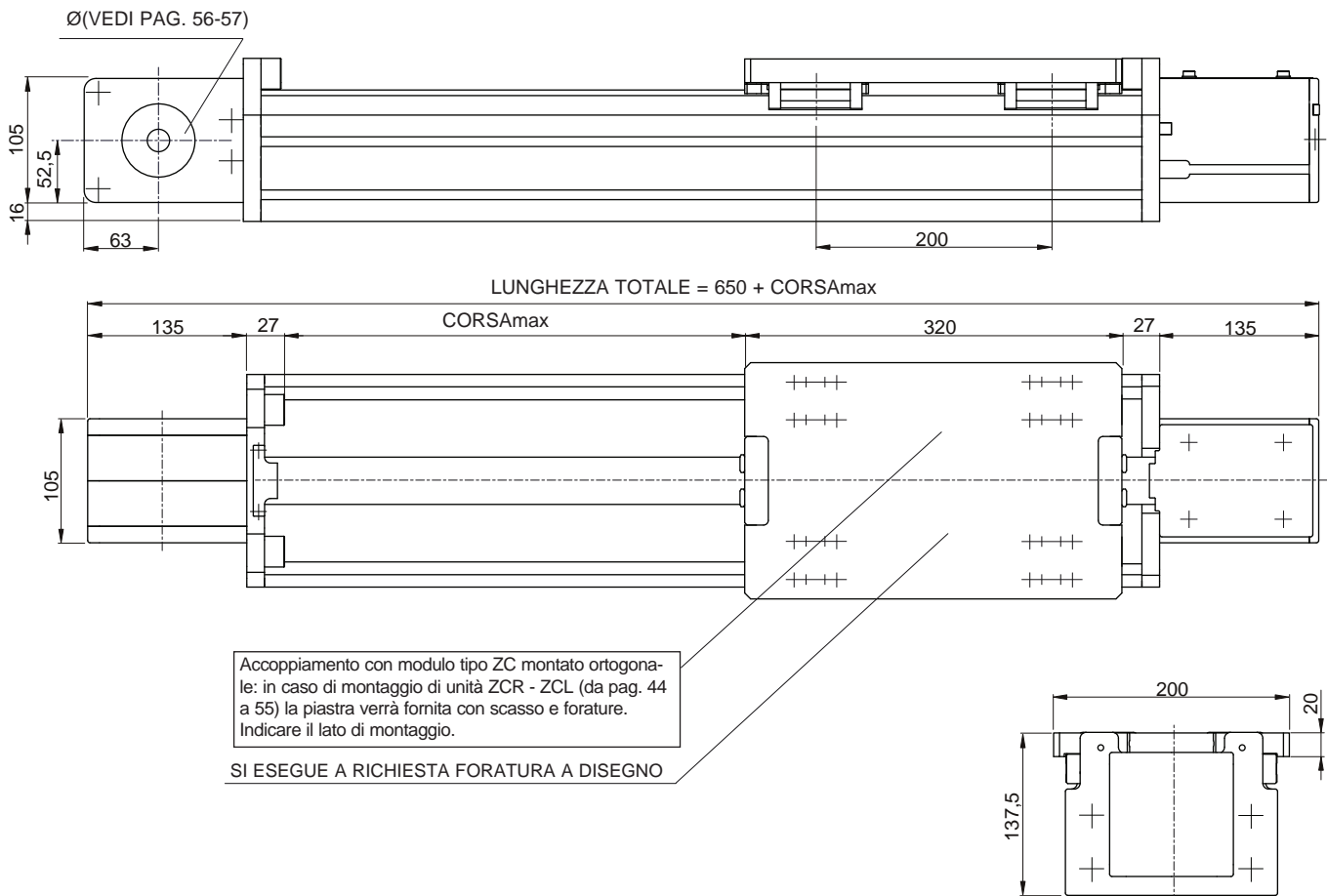
I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

Dati Costruttivi	TCRQ 180	TCG 180
Cinghia	40ATL10	
Scorrimento	4 pat. 2 rot. Ø40	4 rot. Ø52 guida Ø16
Trave portante	E01-5 (vedi pag. 13)	
Ø primitivo puleggia	92,31	[mm]
Avanzamento per giro	290	[mm]

Pesi	TCRQ 180	TCG 180
Inerzia delle pulegge	0,0037	[kgm ²]
Massa della cinghia	0,55	[kg/m]
Massa del carrello	12,4	10,6
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =32	27,6
1.000 mm di trave	q=21	q=16,8

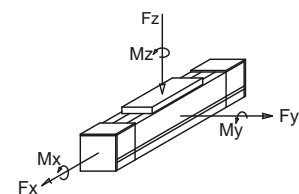
Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]



Prestazioni	TCH 180	TCS 180	
Corsa massima	7.340	7.340	[mm]
Velocità massima	5	5	[m/s]
Accelerazione massima	50	50	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	3,2	3,2	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TCH 180	600	850	850	3.300	9.200	9.200
TCS 180	960	1.350	1.350	3.300	10.950	10.950

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

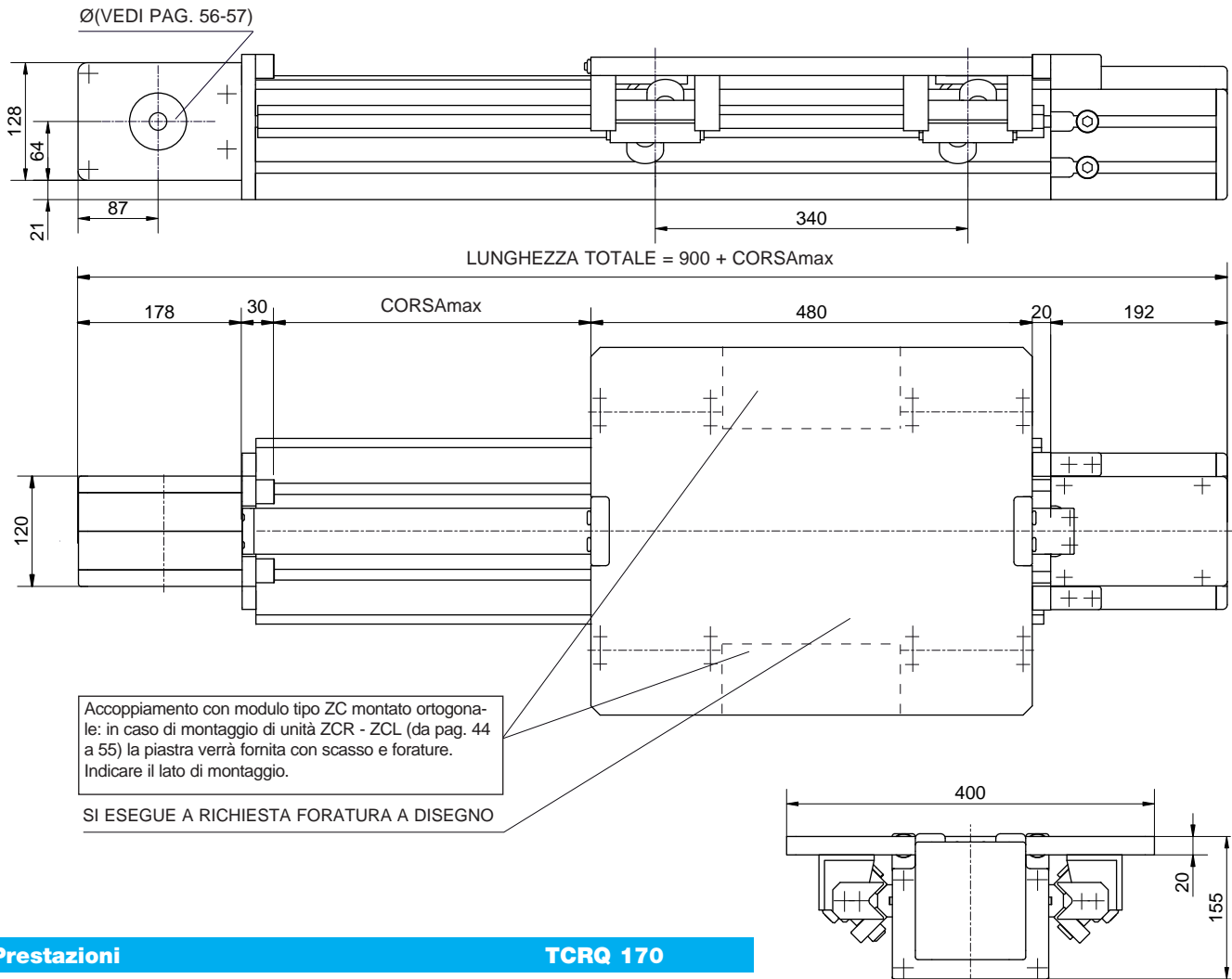


F_x= tiro max della cinghia

Dati Costruttivi	TCH 180 - TCS 180	
Cinghia	40ATL10	
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 20	
Trave portante	E01-5	(vedi pag. 13)
Ø primitivo puleggia	92,31	[mm]
Avanzamento per giro	290	[mm]

Pesi	TCH 180 - TCS 180	
Inerzia delle pulegge	0,0037	[kgm ²]
Massa della cinghia	0,55	[kg/m]
Massa del carrello	6	[kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =23,6	[kg]
1.000 mm di trave	q=19	[kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]



Prestazioni	TCRQ 170	
Corsa massima	5.480	[mm]
Velocità massima	7	[m/s]
Accelerazione massima	20	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	4,2	[Nm]

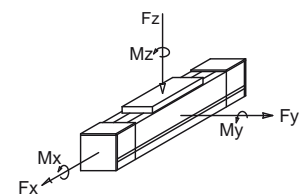
Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TCRQ 170	620	1.100	1.100	4.000	7.620	7.620

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

Dati Costruttivi	
Cinghia	50ATL10
Scorrimento	4 pat. a 2 rot. Ø40 [mm]
Trave portante	Statyca (vedi pag. 14)
Ø primitivo puleggia	95,49 [mm]
Avanzamento per giro	300 [mm]

Pesi	
Inerzia delle pulegge	0,0053 [kgm ²]
Massa della cinghia	0,68 [kg/m]
Massa del carrello	14,6 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =44,6 [kg]
1.000 mm di trave	q=25 [kg]

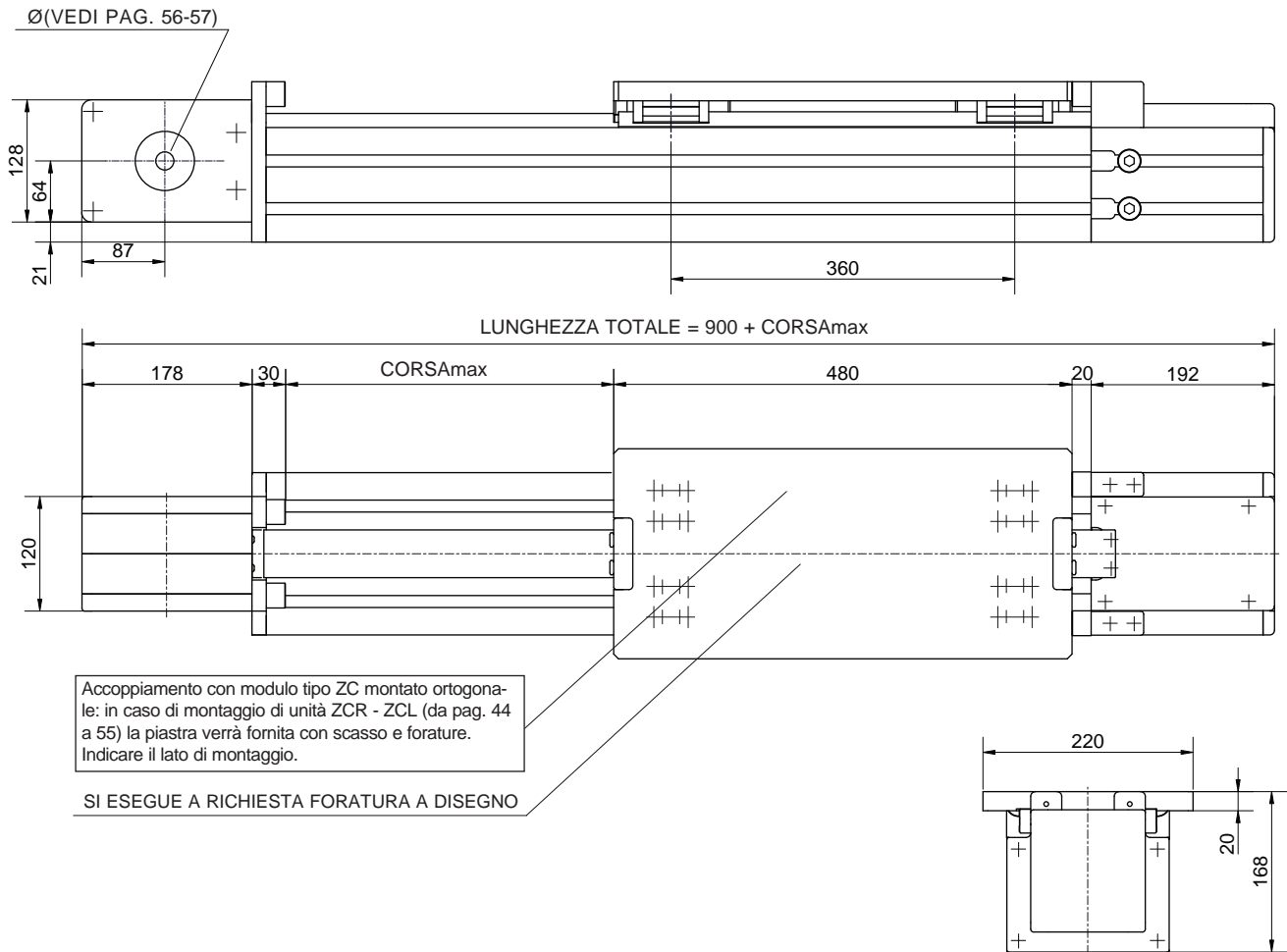


F_x= tiro max della cinghia

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

Modello depositato

Accessori: vedi pag. 11



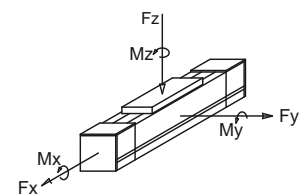
Prestazioni	TCH 170	TCS 170	
Corsa massima	5.480	5.480	[mm]
Velocità massima	5	5	[m/s]
Accelerazione massima	50	50	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	4,8	4,8	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TCH 170	450	1.430	1.430	4.000	9.400	9.400
TCS 170	720	2.050	2.050	4.000	11.950	11.950

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

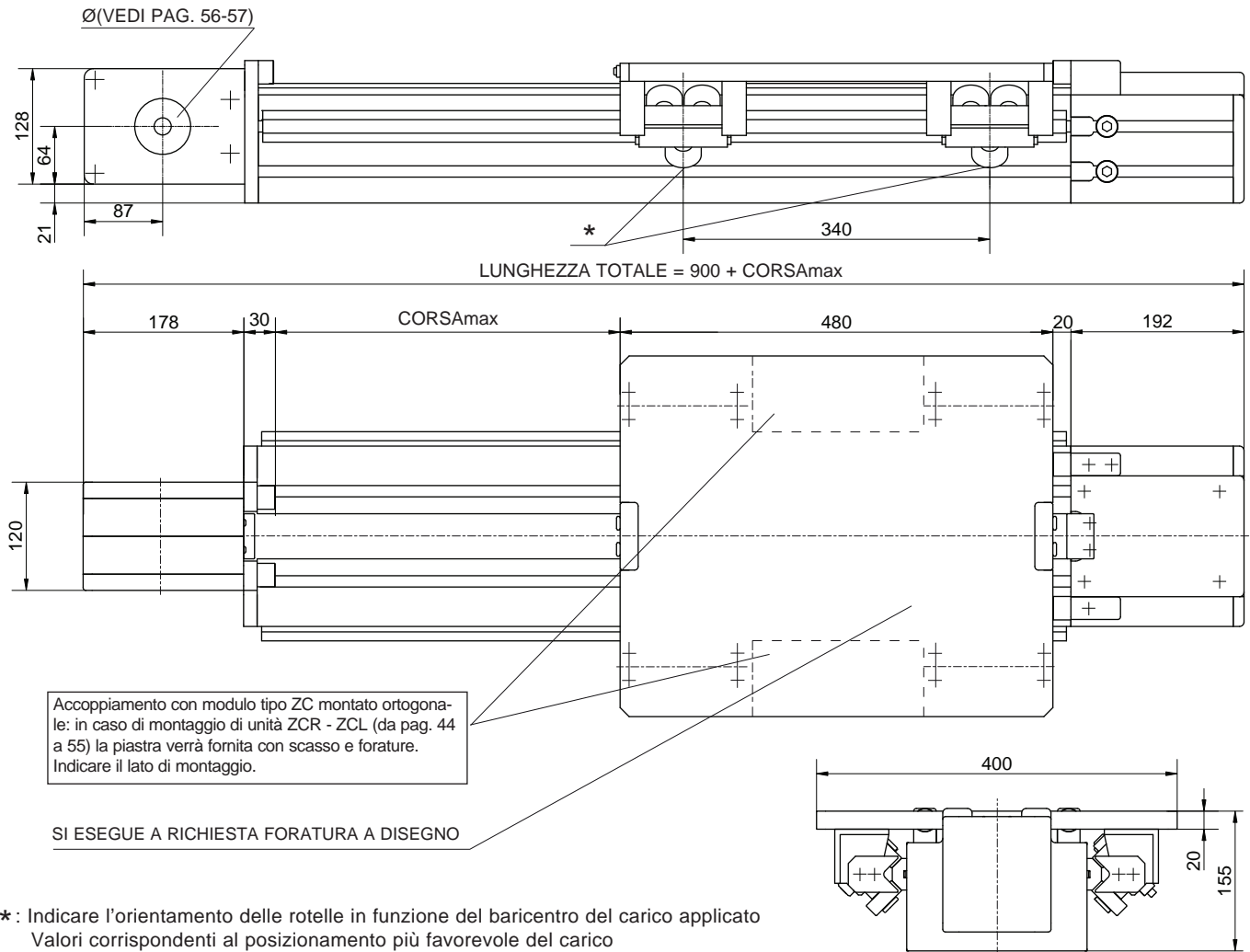
Dati Costruttivi	TCH 170 - TCS 170
Cinghia	50ATL10
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 20
Trave portante	Stayca (vedi pag. 14)
Ø primitivo puleggia	95,49 [mm]
Avanzamento per giro	300 [mm]

Pesi	TCH 170 - TCS 170
Inerzia delle pulegge	0,0053 [kgm ²]
Massa della cinghia	0,68 [kg/m]
Massa del carrello	8,6 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =38 [kg]
1.000 mm di trave	q=23 [kg]



F_x= tiro max della cinghia

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]



*: Indicare l'orientamento delle rotelle in funzione del baricentro del carico applicato
Valori corrispondenti al posizionamento più favorevole del carico

Prestazioni	TCRQ 200	
Corsa massima	8.480	mm]
Velocità massima	5	[m/s]
Accelerazione massima	20	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	4,2	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TCRQ 200	1.300(*)	1.600(*)	1.300	4.000	7.620	12.500 (*)

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

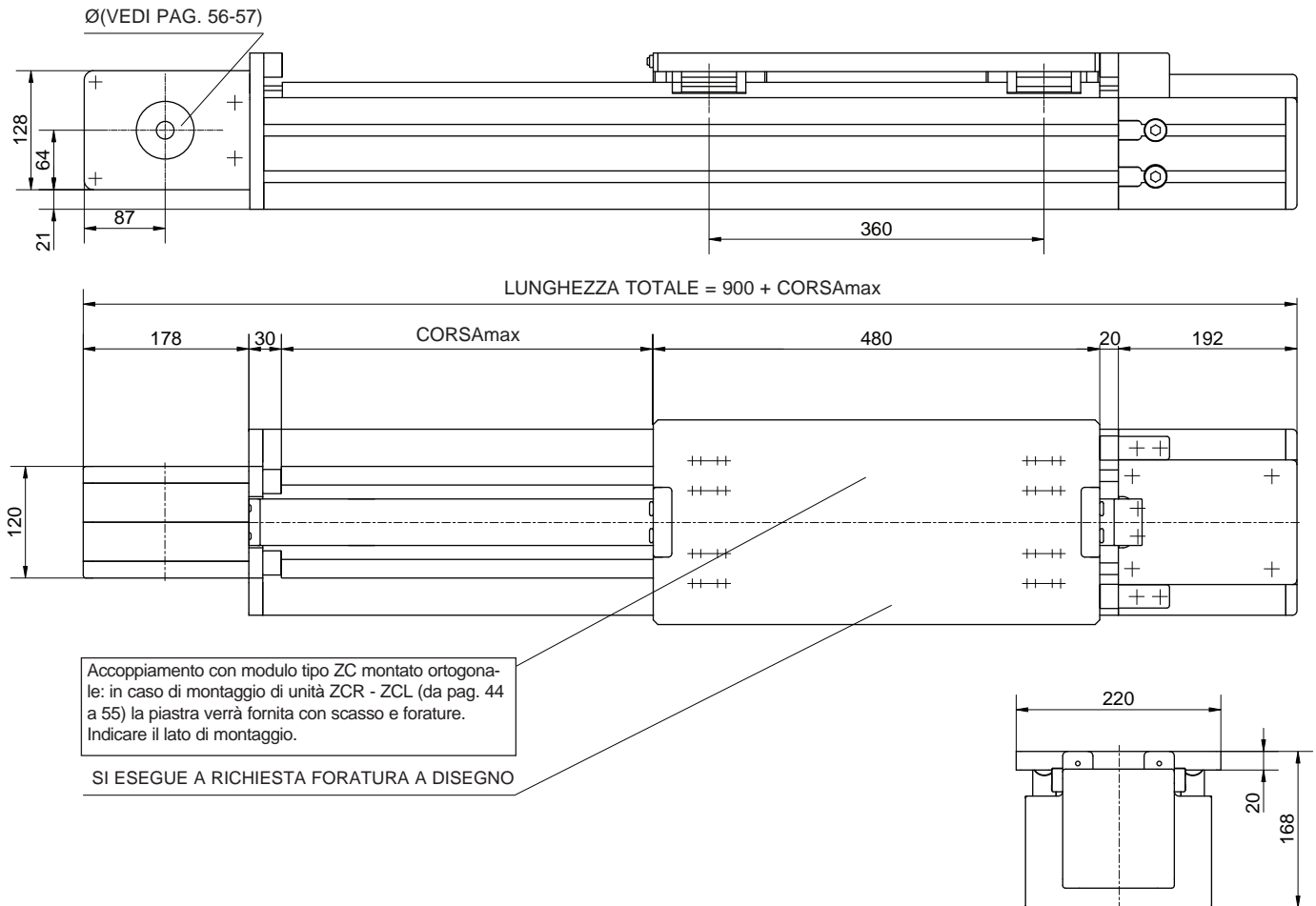
Dati Costruttivi	
Cinghia	50ATL10
Scorrimento	4 pat. a 3 rot. Ø40 [mm]
Trave portante	Valyda (vedi pag. 14)
Ø primitivo puleggia	95,49 [mm]
Avanzamento per giro	300 [mm]

Pesi	
Inerzia delle pulegge	0,0053 [kgm ²]
Massa della cinghia	0,68 [kg/m]
Massa del carrello	15 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =52 [kg]
1.000 mm di trave	q=30 [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

Modello depositato

Accessori: vedi pag. 11

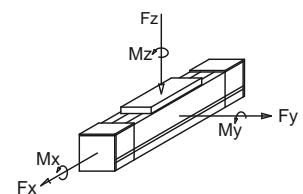


Accoppiamento con modulo tipo ZC montato ortogonale: in caso di montaggio di unità ZCR - ZCL (da pag. 44 a 55) la piastra verrà fornita con scasso e forature. Indicare il lato di montaggio.

SI ESEGUE A RICHIESTA FORATURA A DISEGNO

Prestazioni	TCH 200	TCS 200	
Corsa massima	8.480	8.480	[mm]
Velocità massima	5	5	[m/s]
Accelerazione massima	50	50	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	4,8	4,8	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TCH 200	500	1.430	1.430	4.000	9.400	9.400
TCS 200	810	2.050	2.050	4.000	13.950	13.950



F_x= tiro max della cinghia

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Dati Costruttivi	TCH 200 - TCS 200
Cinghia	50ATL10
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 20
Trave portante	Valyda (vedi pag. 14)
Ø primitivo puleggia	95,49 [mm]
Avanzamento per giro	300 [mm]

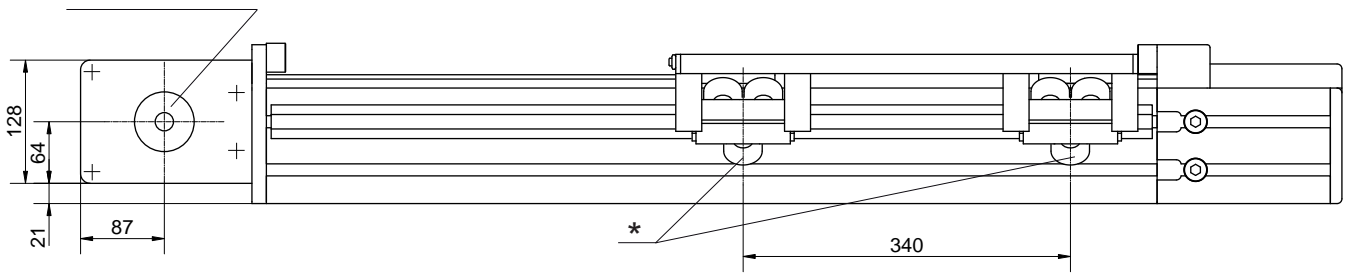
Pesi	TCH 200 - TCS 200
Inerzia delle pulegge	0,0053 [kgm ²]
Peso della cinghia	0,68 [kg/m]
Massa del carrello	8,8 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =42 [kg]
1.000 mm di trave	q=27,5 [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

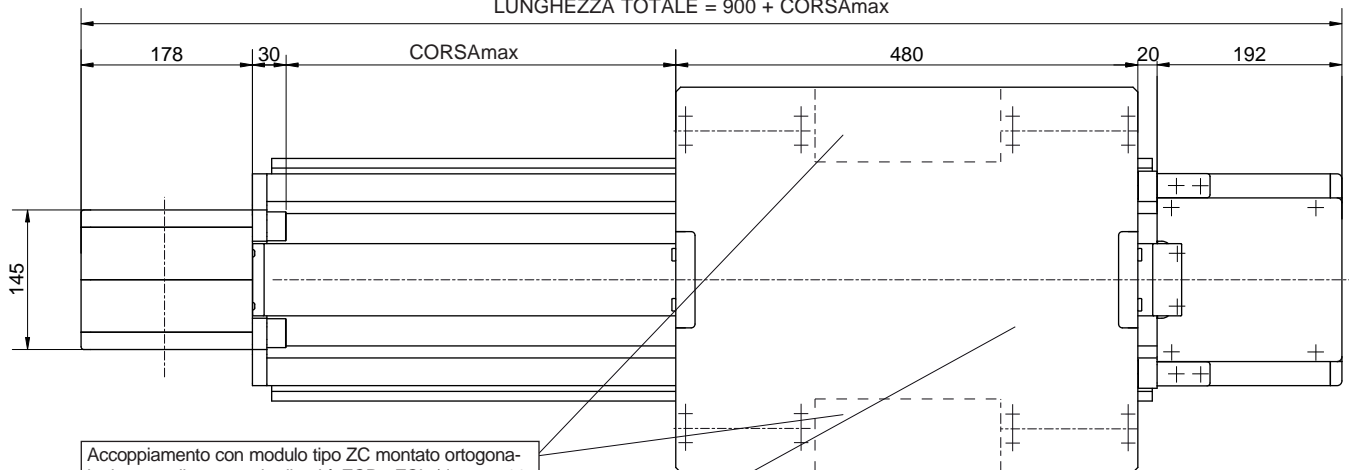
Modello depositato

Accessori: vedi pag. 11

Ø(VEDI PAG. 56-57)

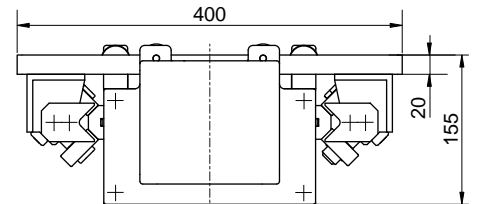


LUNGHEZZA TOTALE = 900 + CORSAmax



Accoppiamento con modulo tipo ZC montato ortogonale: in caso di montaggio di unità ZCR - ZCL (da pag. 44 a 55) la piastra verrà fornita con scasso e forature. Indicare il lato di montaggio.

SI ESEGUE A RICHIESTA FORATURA A DISEGNO



* : Indicare l'orientamento delle rotelle in funzione del baricentro del carico applicato
Valori corrispondenti al posizionamento più favorevole del carico

Prestazioni	TCRQ 220	
Corsa massima	11.480	[mm]
Velocità massima	5	[m/s]
Accelerazione massima	20	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	5,8	[Nm]

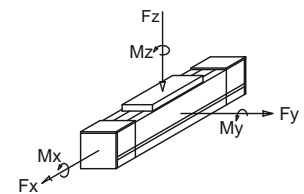
Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TCRQ 220	1.400(*)	1.600(*)	1.300	6.000	7.620	12.500(*)

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

Dati Costruttivi	
Cinghia	75ATL10
Scorrimento	4 pat. a 3 rot. Ø 40 [mm]
Trave portante	Logyca (vedi pag. 14)
Ø primitivo puleggia	95,49 [mm]
Avanzamento per giro	300 [mm]

Pesi	
Inerzia delle pulegge	0,0082 [kgm ²]
Massa della cinghia	1,02 [kg/m]
Massa del carrello	16 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =54,6 [kg]
1.000 mm di trave	q= 33,7 [kg]

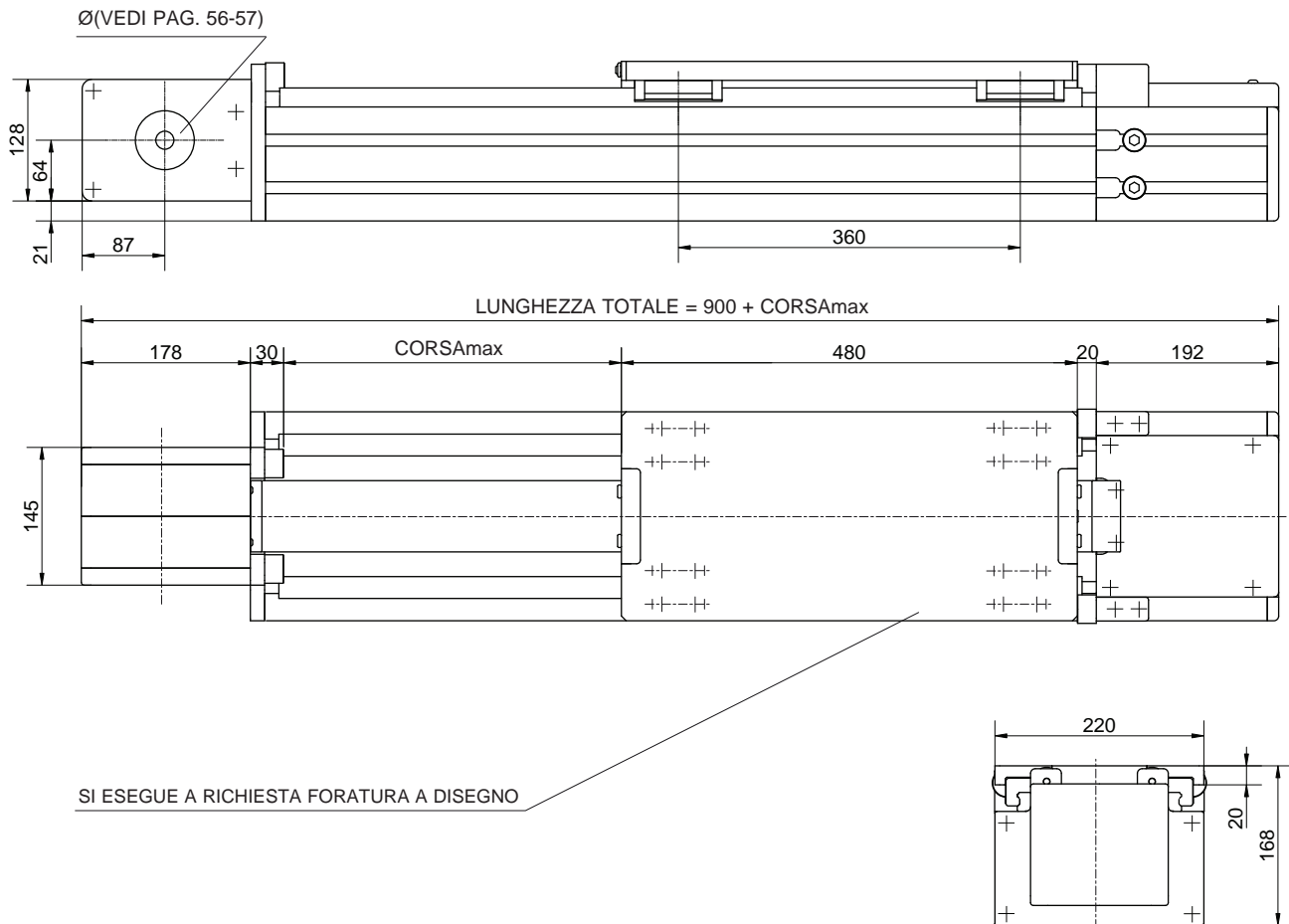


F_x= tiro max della cinghia

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

Modello depositato

Accessori: vedi pag. 11

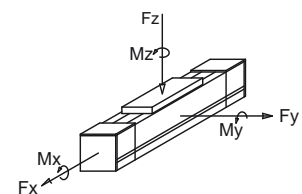


SI ESEGUE A RICHIESTA FORATURA A DISEGNO

Prestazioni	TCH 220	TCS 220	
Corsa massima	11.480	11.480	[mm]
Velocità massima	5	5	[m/s]
Accelerazione massima	50	50	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	6,9	6,9	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TCH 220	950	2.200	2.200	6.000	13.000	13.000
TCS 220	1.300	3.200	3.200	6.000	18.300	18.300



F_x= tiro max della cinghia

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Dati Costruttivi	TCH 220 - TCS 220
Cinghia	75ATL10
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 25
Trave portante	Logyca (vedi pag. 14)
Ø primitivo puleggia	95,49 [mm]
Avanzamento per giro	300 [mm]

Pesi	TCH 220 - TCS 220
Inerzia delle pulegge	0,0082 [kgm ²]
Massa della cinghia	1,02 [kg/m]
Massa del carrello	9,5 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =47,4 [kg]
1.000 mm di trave	q=33 [kg]

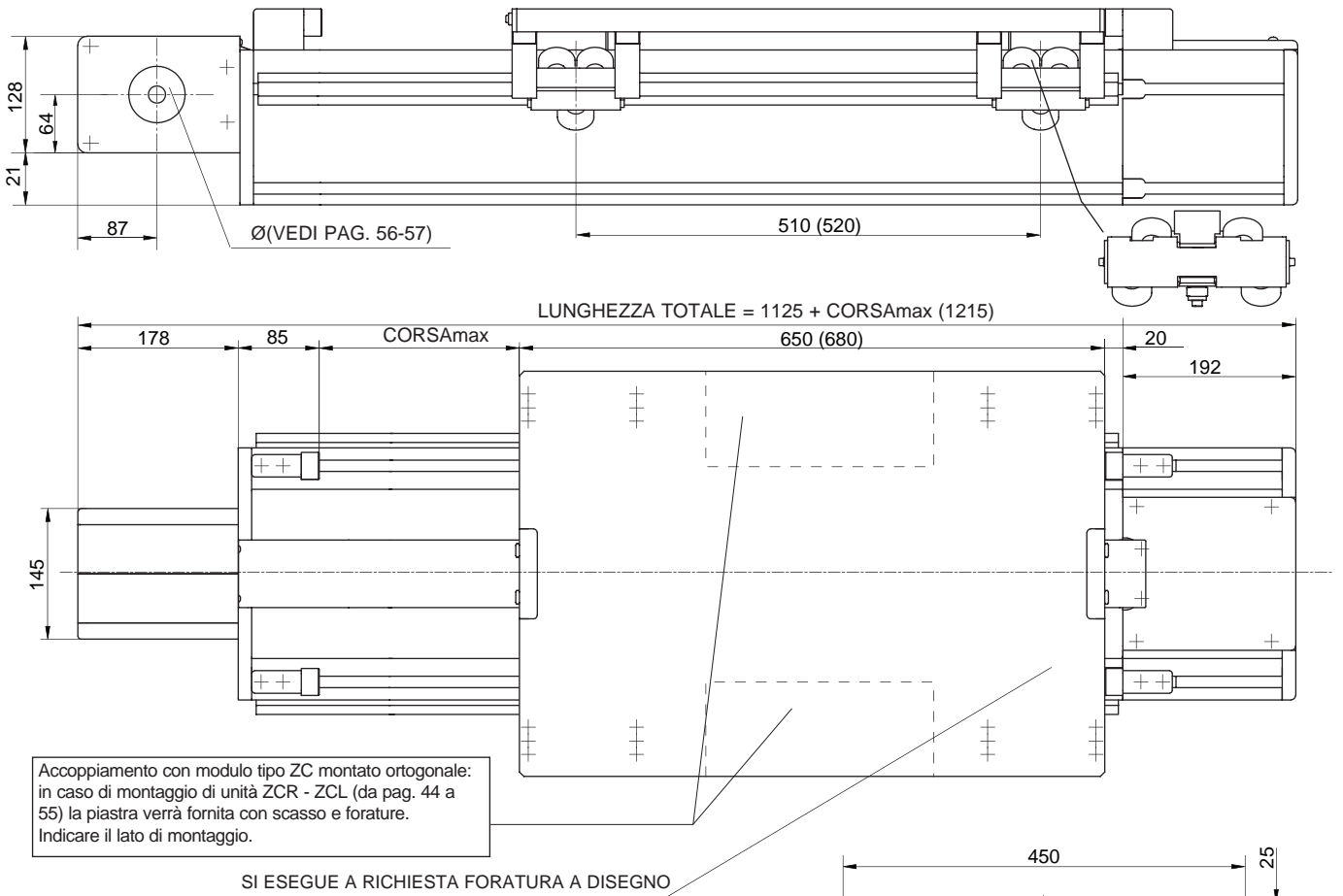
Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

TCRQ 280 (TCRP 280)

Modello depositato*

RP= guide e pattini a rotelle pesanti - Ø52

Accessori: vedi pag. 11



* Sono disponibili anche versioni con cinghia da 100 mm (TCRE/TCREP)

Prestazioni	TCRQ 280 (TCRP280)		
Corsa massima	11.315	11.175	[mm]
Velocità massima	7	5	[m/s]
Accelerazione massima	20	10	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	7,6	8,5	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

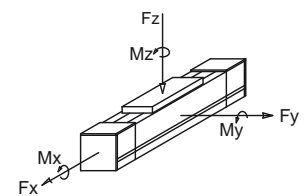
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TCRQ 280 1.950(*)	3.100(*)	1.950	6.000	7.620	13.500(*)	
TCRP 280	3.100	4.150	4.150	6.000	20.100	20.100

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

Dati Costruttivi	TCRQ 280	(TCRP 280)
Cinghia	75 ATL 10	
Scorrimento	4 pat. a 3 rot.Ø40	4 pat. a 4 rot.Ø52 [mm]
Trave portante	Pratyca (vedi pag. 15)	
Ø primitivo puleggia	95,49 [mm]	
Avanzamento per giro	300 [mm]	

Pesi	TCRQ 280	(TCRP 280)
Inerzia delle pulegge	0,0082 [kgm ²]	
Massa della cinghia	1,02 [kg/m]	
Massa del carrello	27	55 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =87	M _{base} =122 [kg]
1.000 mm di trave	q=48	q=56 [kg]

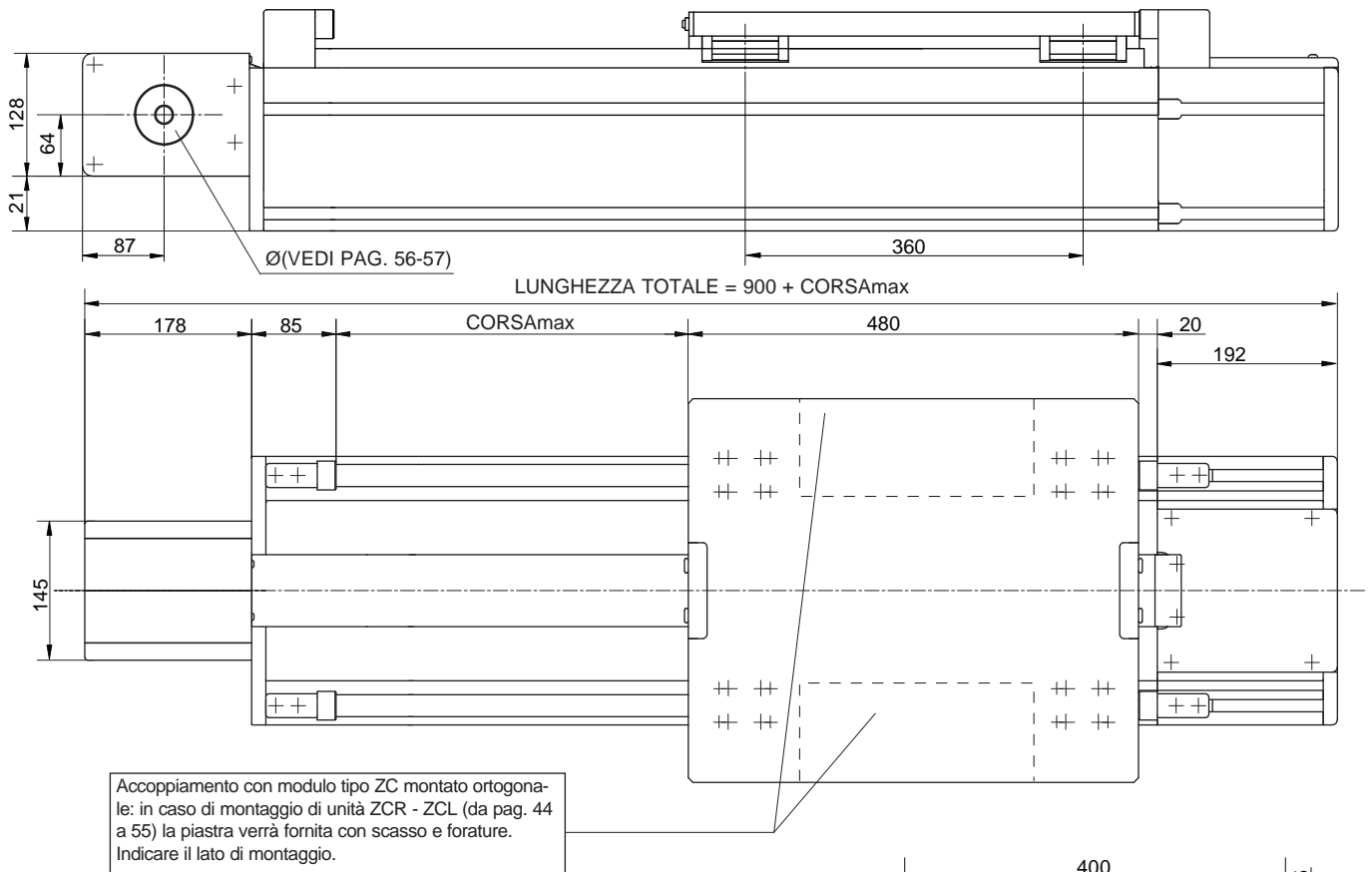


F_x= tiro max della cinghia

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

Modello depositato

Accessori: vedi pag. 11



SI ESEGUE A RICHIESTA FORATURA A DISEGNO

* Sono disponibili anche versioni con cinghia da 100 mm (TCSE 280)

Prestazioni	TCH 280	TCS 280	
Corsa massima	11.480	11.485	[mm]
Velocità massima	5	5	[m/s]
Accelerazione massima	50	50	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	8,3	8,3	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

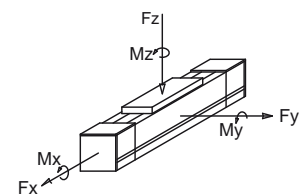
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TCH 280	1.450	2.200	2.200	6.000	13.500	13.500
TCS 280	1.950	3.200	3.200	6.000	20.300	20.300

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Dati Costruttivi	TCH 280 - TCS 280
Cinghia	75 ATL 10
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 25
Trave portante	Pratyca (vedi pag. 15)
Ø primitivo puleggia	95,49 [mm]
Avanzamento per giro	300 [mm]

Pesi	TCH 280 - TCS 280
Inerzia delle pulegge	0,0082 [kgm ²]
Massa della cinghia	1,02 [kg/m]
Massa del carrello	18 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =69 [kg]
1.000 mm di trave	q= 47 [kg]

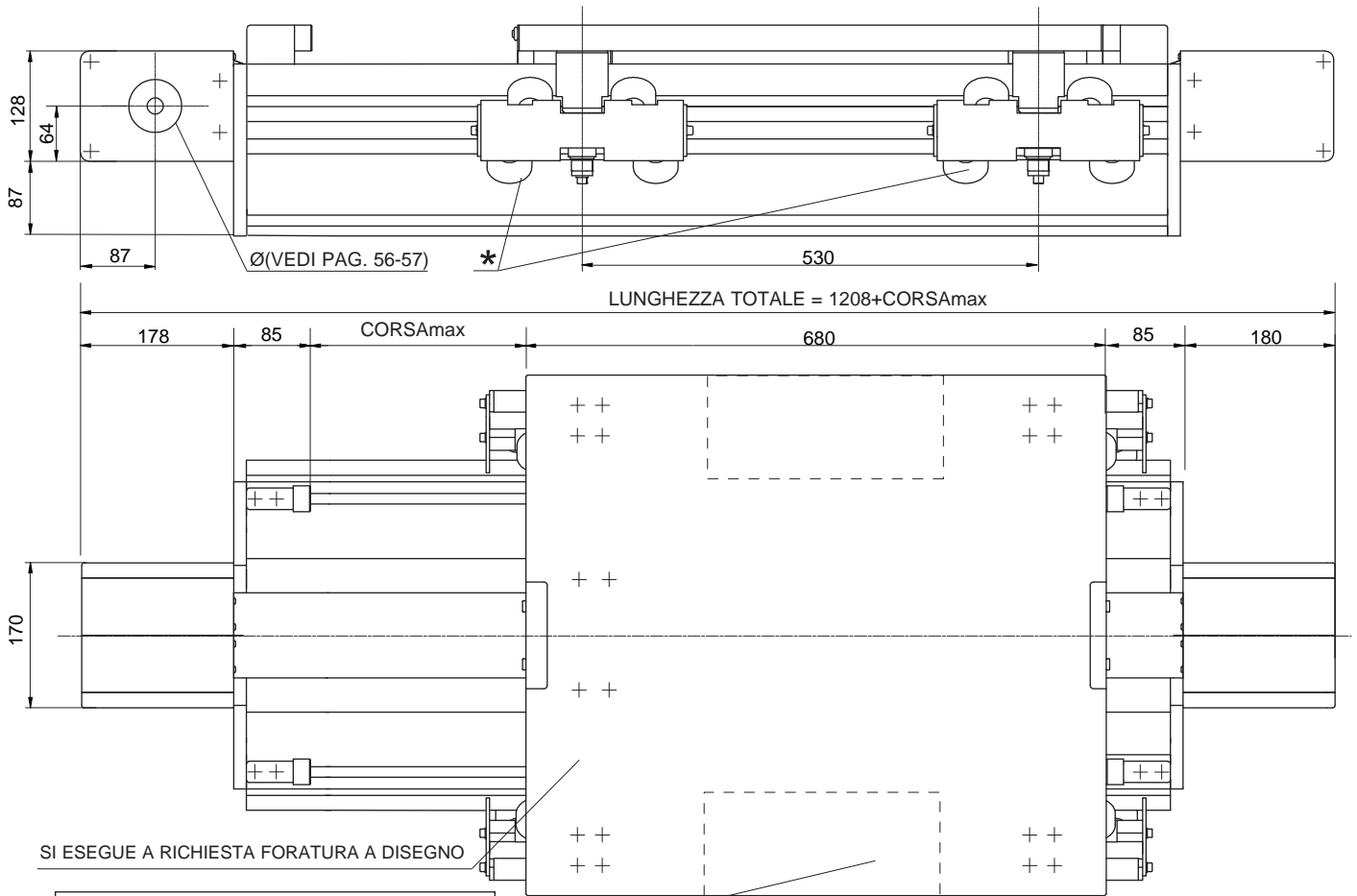
Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]



Fx= tiro max della cinghia

Modello depositato

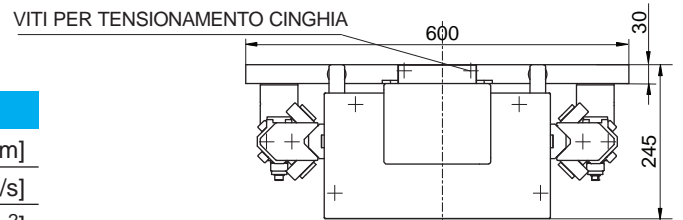
RP= guide e pattini a rotelle pesanti - Ø52
Accessori: vedi pag. 11



SI ESEGUE A RICHIESTA FORATURA A DISEGNO

Accoppiamento con modulo tipo ZC montato ortogonale: in caso di montaggio di unità ZCR - ZCL (da pag. 44 a 55) la piastra verrà fornita con scasso e forature. Indicare il lato di montaggio.

* Sono disponibili versioni con cinghia da 150 mm (TCRPE360)



Prestazioni	TCRP 360	
Corsa massima	11.175	[mm]
Velocità massima	5	[m/s]
Accelerazione massima	10	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	8,5	[Nm]

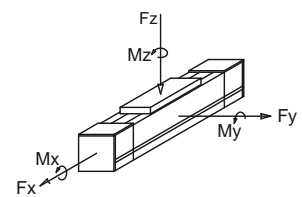
Condizioni massime di carico consigliate							
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]	
TCRP 360	4.900	5.300	5.300	8.000	25.400	25.400	

Le cifre indicate sono da considerare come prestazione massima della singola sollecitazione. I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

Dati Costruttivi	
Cinghia	100 ATL 10
Scorrimento	4 pat. a 4 rot.Ø52 [mm]
Trave portante	Solyda (vedi pag. 15)
Ø primitivo puleggia	95,49 [mm]
Avanzamento per giro	300 [mm]

Pesi	
Inerzia delle pulegge	0,0082 [kgm ²]
Massa della cinghia	1,02 [kg/m]
Massa del carrello	55 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =137 [kg]
1.000 mm di trave	q=75 [kg]

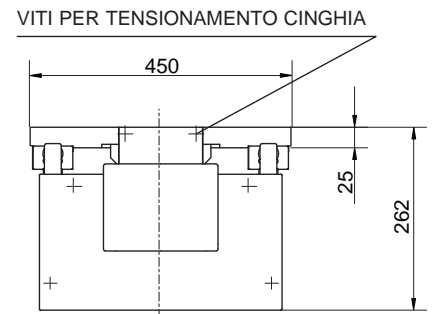
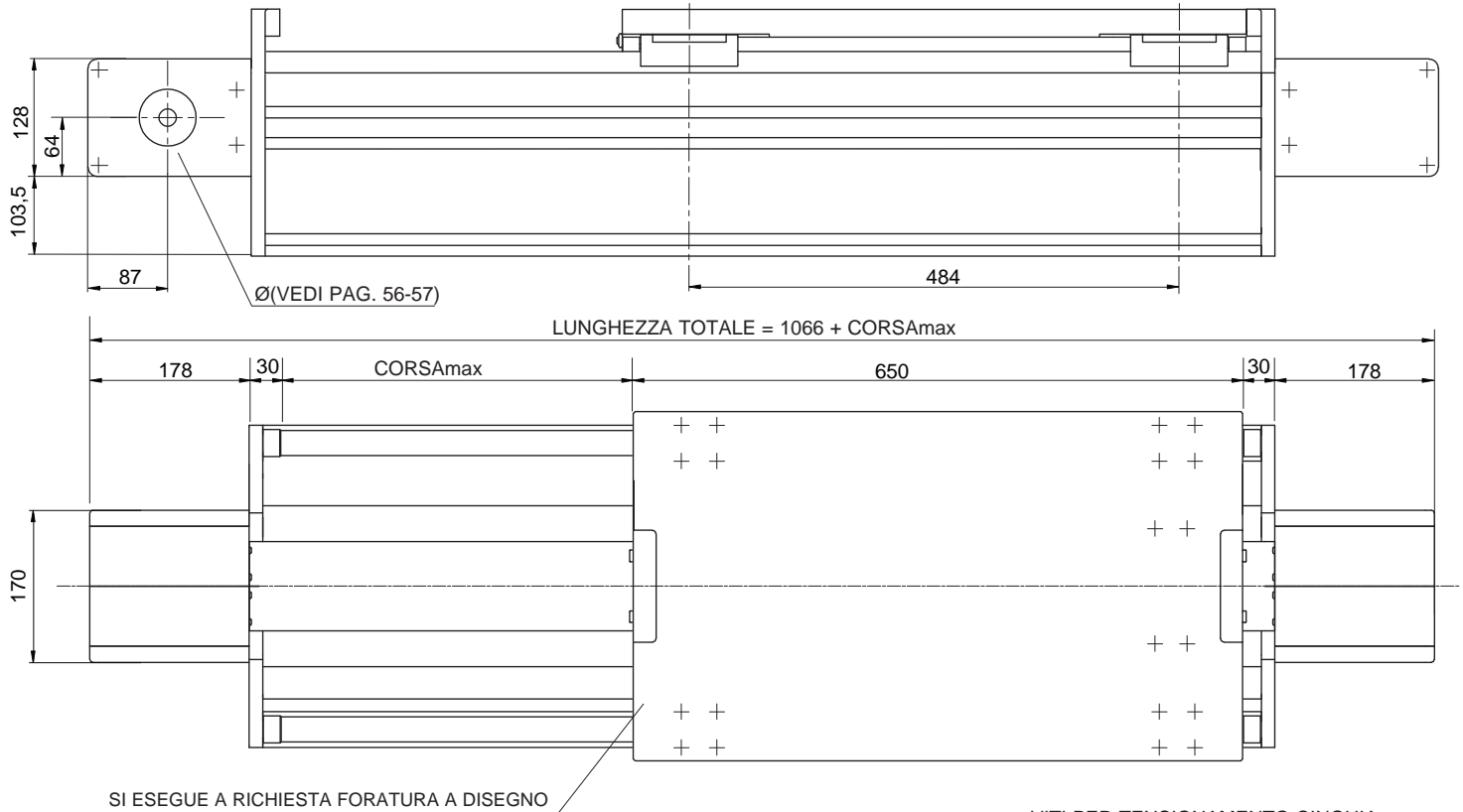


F_x= tiro max della cinghia

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

Modello depositato

Accessori: vedi pag. 11



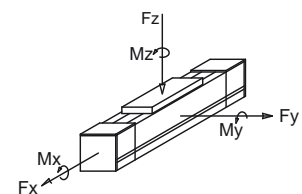
* Sono disponibili versioni con cinghia da 150 mm (TCSE360)

Prestazioni	TCH 360	TCS 360	
Corsa massima	11.480	11.485	[mm]
Velocità massima	5	5	[m/s]
Accelerazione massima	50	50	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	8,3	8,3	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TCH 360	2.600	3.710	3.710	8.000	19.050	19.050
TCS 360	4.000	5.500	5.500	8.000	28.600	28.600

Le cifre indicate sono da considerare come prestazione massima della singola sollecitazione. I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione.


 F_x= tiro max della cinghia

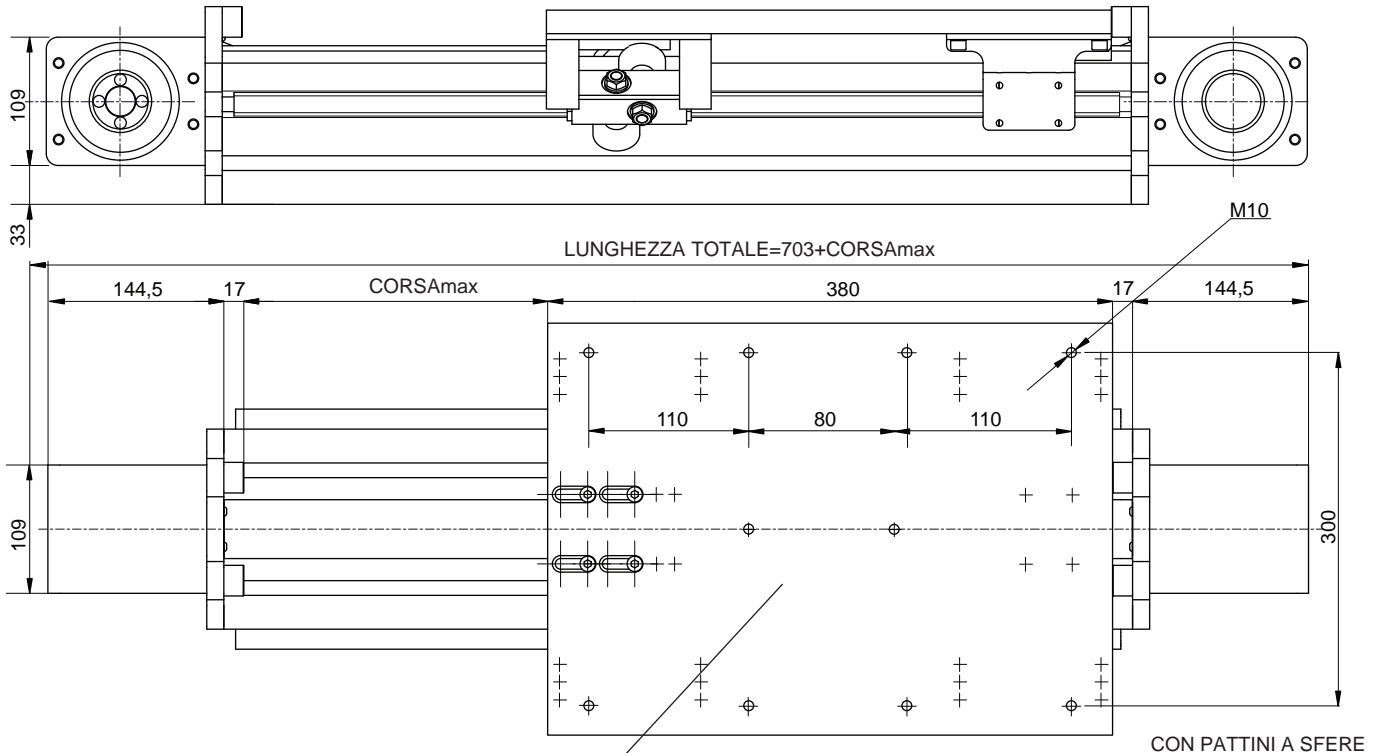
Dati Costruttivi	TCH 360 - TCS 360
Cinghia	100 ATL 10
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 30
Trave portante	Solyda (vedi pag. 15)
Ø primitivo puleggia	95,49 [mm]
Avanzamento per giro	300 [mm]

Pesi	TCH 360 - TCS 360
Inerzia delle pulegge	0,0082 [kgm ²]
Massa della cinghia	1,02 [kg/m]
Massa del carrello	28 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =105 [kg]
1.000 mm di trave	q= 70 [kg]

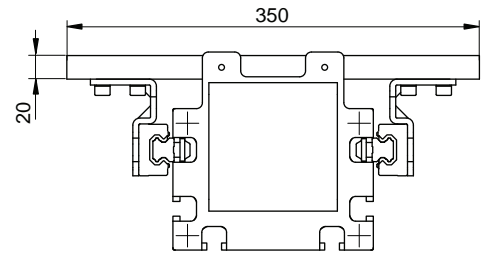
Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

TECRQ - TECH 170 (EASY)

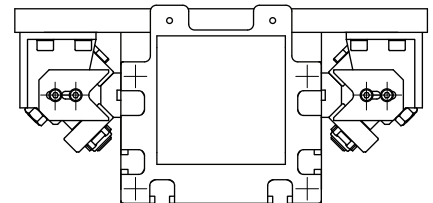
CON GUIDE TRAPEZOIDALI E PATTINI A ROTELLE
O CON PATTINI A RICIRCOLAZIONE DI SFERE



Accoppiamento con modulo tipo ZC montato ortogonale: in caso di montaggio di unità ZCR - ZCL (vedi da pag. 42 a 49 del manuale Modline) la piastra verrà fornita con scasso e forature. Indicare il lato di montaggio.



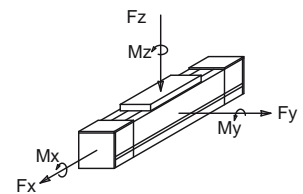
CON PATTINI A ROTELLE



Prestazioni	TECR 170	TECH 170	
Corsa massima	5.560	5.560	[mm]
Velocità massima	5	4	[m/s]
Accelerazione massima	15	20	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	± 0,1	[mm]
Coppia a vuoto	4,2	4,8	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
TECR 170	620	1.600	1.600	4.000	6.000	6.000
TECH 170	580	900	1.050	4.000	7.620	7.620

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.



F_x= tiro max della cinghia

Dati Costruttivi	TECR 170 - TECH 170
Cinghia	50ATL10
Scorrimento TECR 170	4 pattini a sfere taglia 20
Scorrimento TECH 170	4 pattini a rotelle
Trave portante	Statyca
Ø primitivo puleggia	95,49 [mm]
Avanzamento per giro	300 [mm]

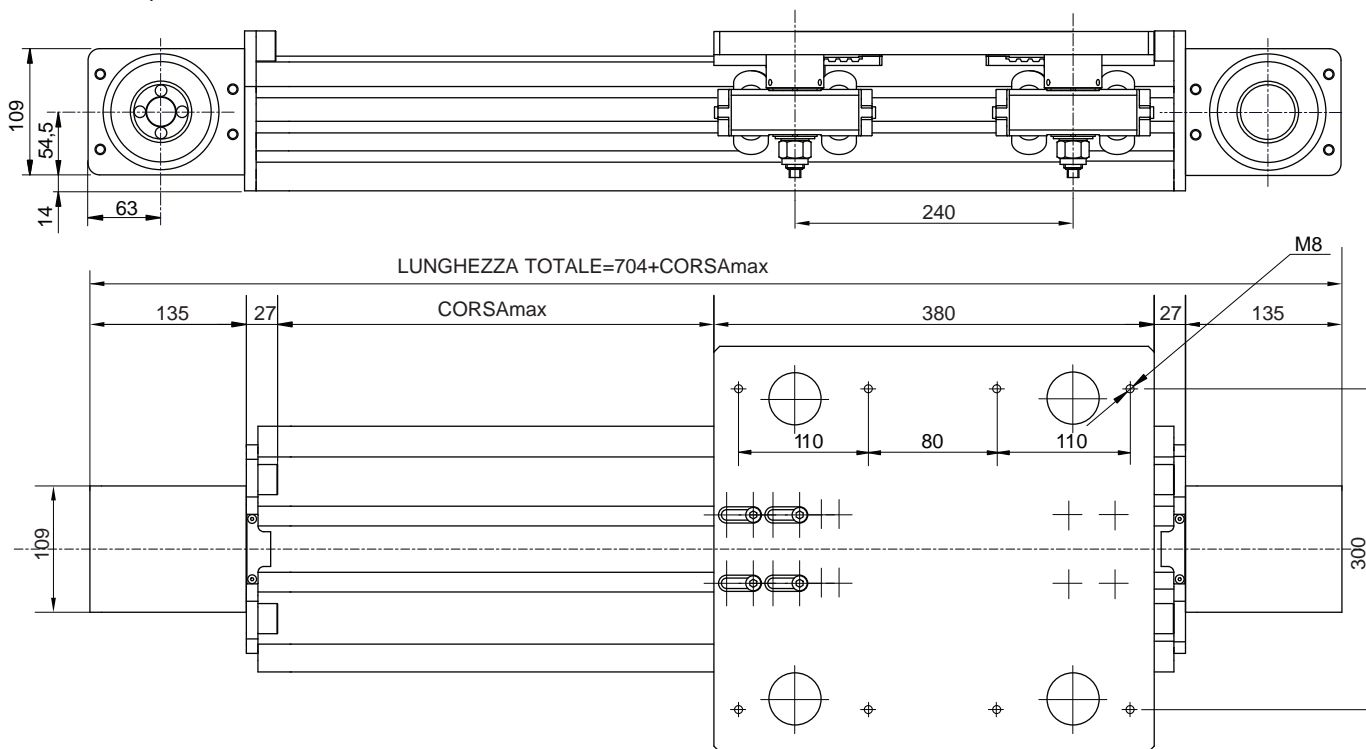
Pesi	TECH 170 - TECR 170
Inerzia delle pulegge	0,0053 [kgm ²]
Massa della cinghia	0,68 [kg/m]
Massa del carrello	8,6 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =38 [kg]
1.000 mm di trave	q=23 [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

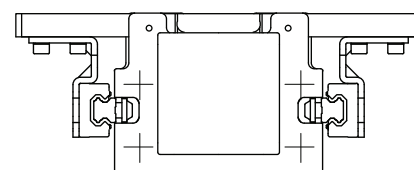
TECRR 180 - TECH 180 (EASY) CON GUIDE TRAPEZOIDALI E PATTINI A ROTELLE O CON PATTINI A RICIRCOLAZIONE DI SFERE

Modline

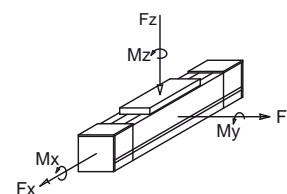
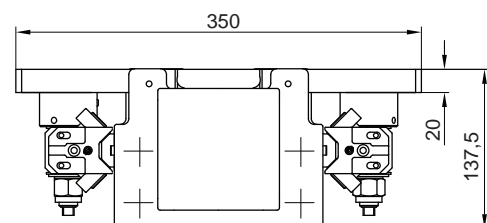
Modello depositato



CON PATTINI A SFERE



CON PATTINI A ROTELLE



Fx= tiro max della cinghia

Prestazioni	TECRR 180	
Corsa massima	7.480	[mm]
Velocità massima	5	[m/s]
Accelerazione massima	20	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1*	[mm]
Coppia a vuoto	4,2	[Nm]

Condizioni massime di esercizio consigliate							
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]	
TECRR180	490	1.170	1.170	2.700	5.900	5.900	

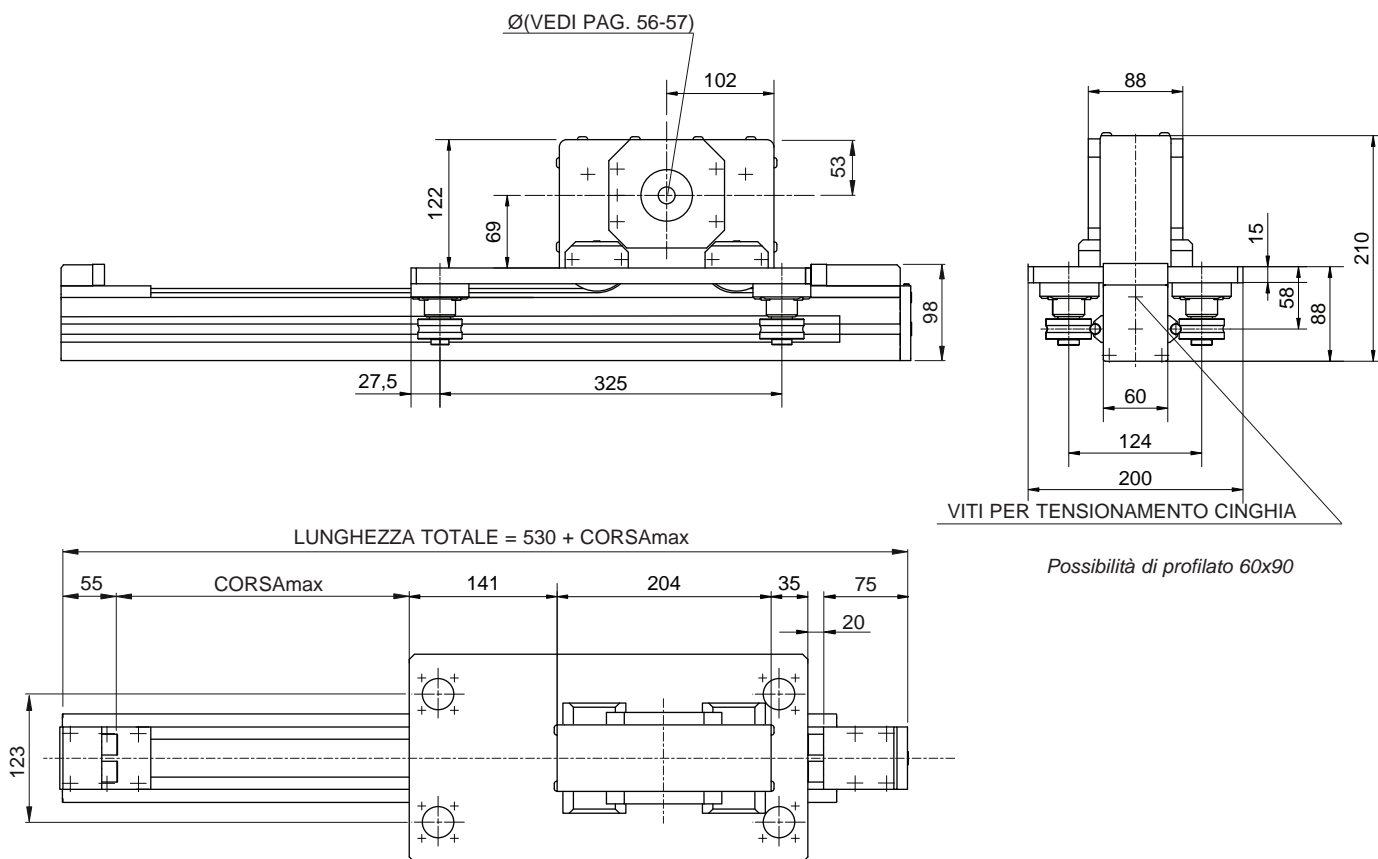
I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 8

Dati Costruttivi	
Cinghia	40ATL10
Scorrimento	4 patt. 4 rot. Ø30 [mm]
Trave portante	180x90 (vedi pag. 11)
Ø primitivo puleggia	92,31 [mm]
Avanzamento per giro	290 [mm]

Pesi	
Inerzia delle pulegge	0,0037 [kgm ²]
Massa della cinghia	0,55 [kg/m]
Massa del carrello	13 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =33 [kg]
1.000 mm di trave	q=16 [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]



ATTENZIONE: Abbinando i moduli della serie ZC... con i moduli della serie TC..., controllare la corsa risultante dell'asse Z in quanto le dimensioni delle piastre dei moduli potrebbero limitarne l'entità.

Prestazioni	ZCG 60	
Corsa massima	5.470	[mm]
Velocità massima	4	[m/s]
Accelerazione massima	20	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
ZCG 60	60	200	340	2.000	2.100	1.500

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

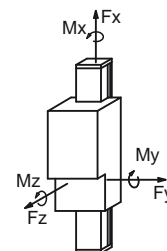
Dati Costruttivi

Cinghia	32AT10
Scorrimento	4 rotelle a.g. Ø 42 [mm]
Trave portante	F01-1 (vedi pag. 12)
Ø primitivo puleggia	70,03 [mm]
Avanzamento per giro	220 [mm]

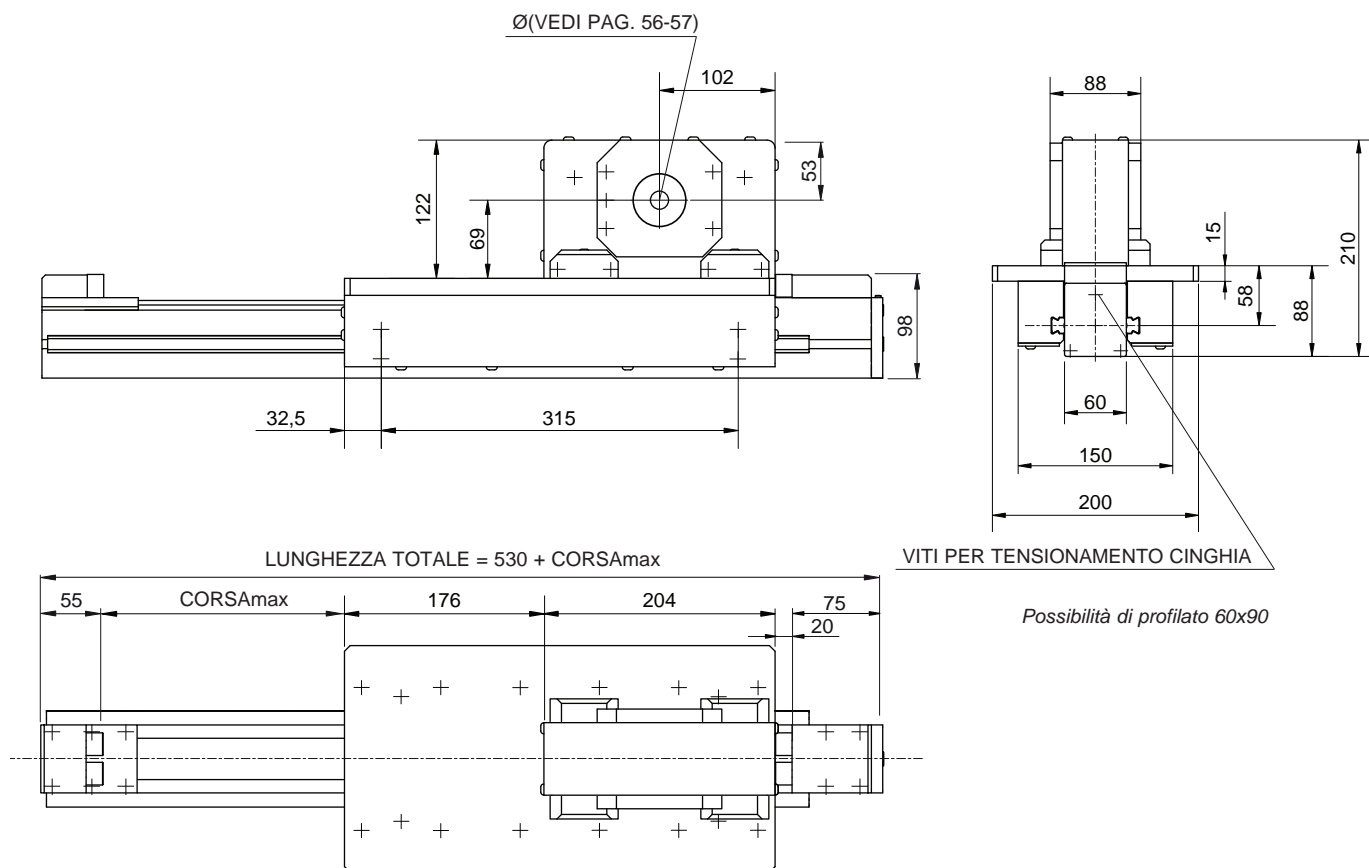
Pesi

Inerzia delle pulegge	0,0013	[kgm ²]
Massa della cinghia	0,19	[kg/m]
Massa del carrello	10	[kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =14	[kg]
1.000 mm di trave	q=6	[kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]



F_x= tiro max della cinghia



ATTENZIONE: Abbinando i moduli della serie ZC... con i moduli della serie TC..., controllare la corsa risultante dell'asse Z in quanto le dimensioni delle piastre dei moduli potrebbero limitarne l'entità.

Prestazioni	ZCL 60	
Corsa massima	5.470	[mm]
Velocità massima	4	[m/s]
Accelerazione massima	40	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
ZCL 60	151	570	630	2.000	4.180	3.740

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

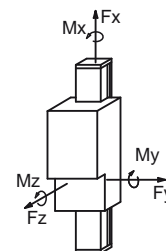
Dati Costruttivi

Cinghia	32AT10
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 15
Trave portante	F01-1 (vedi pag. 12)
Ø primitivo puleggia	70,03 [mm]
Avanzamento per giro	220 [mm]

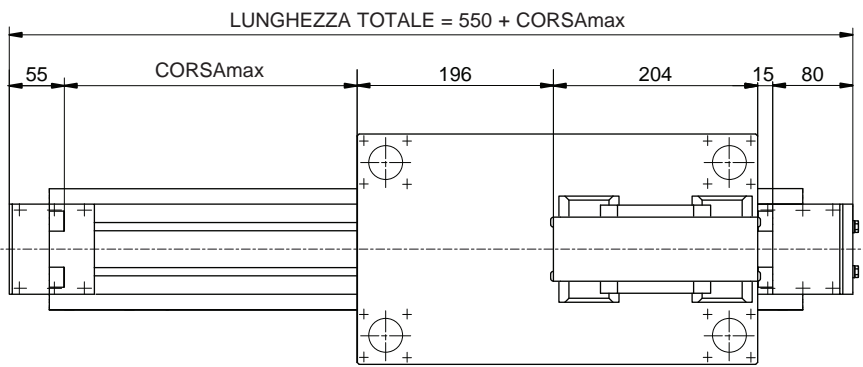
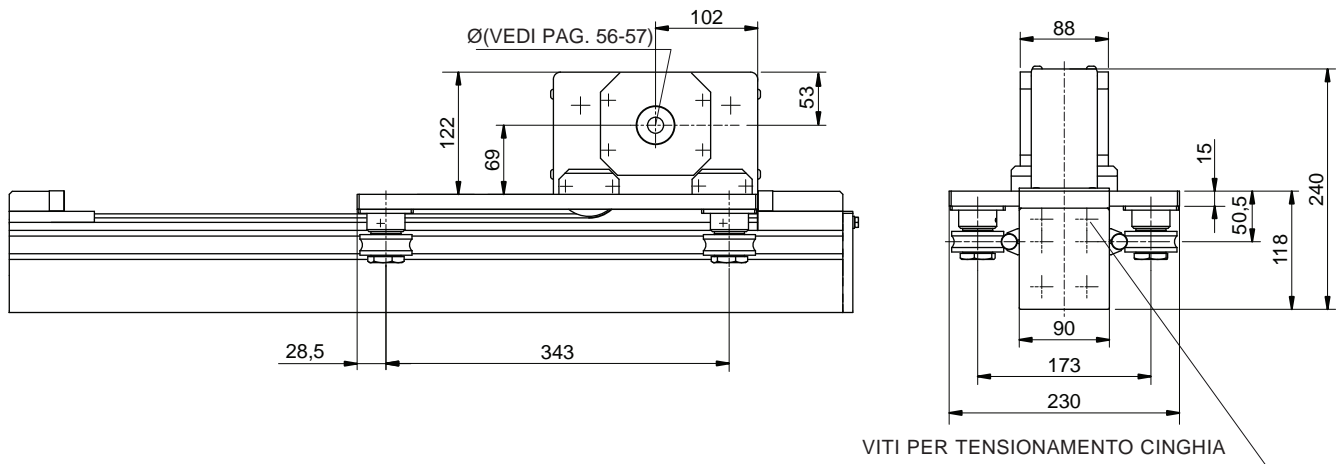
Pesi

Inerzia delle pulegge	0,0013 [kgm ²]
Massa della cinghia	0,19 [kg/m]
Massa del carrello	11 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =16 [kg]
1.000 mm di trave	q=7,2 [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]



F_x= tiro max della cinghia



Possibilità di profilato 90x180

ATTENZIONE: Abbinando i moduli della serie ZC... con i moduli della serie TC..., controllare la corsa risultante dell'asse Z in quanto le dimensioni delle piastre dei moduli potrebbero limitarne l'entità.

Prestazioni	ZCG 90	
Corsa massima	5.450	[mm]
Velocità massima	4	[m/s]
Accelerazione massima	15	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
ZCG 90	120	400	540	2000	3.400	1.800

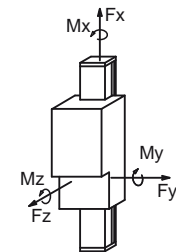
I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

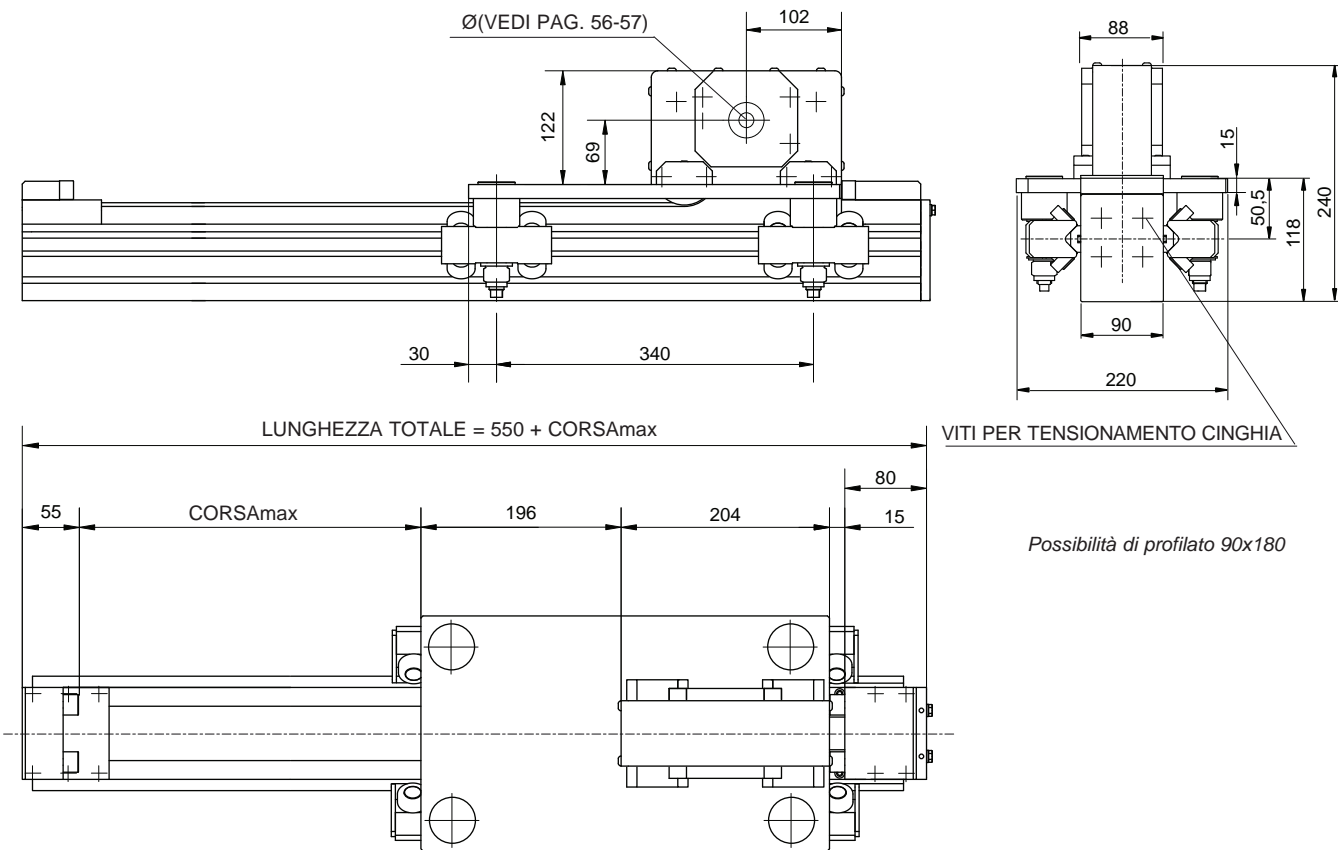
Dati Costruttivi	
Cinghia	32AT10
Scorrimento	4 rotelle a.g. Ø52 - guida Ø16
Trave portante	E01-4 (vedi pag. 12)
Ø primitivo puleggia	70,03 [mm]
Avanzamento per giro	220 [mm]

Pesi	
Inerzia delle pulegge	0,0013 [kgm ²]
Massa della cinghia	0,19 [kg/m]
Massa del carrello	10,5 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =16 [kg]
1.000 mm di trave	q=8,5 [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \times corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]



F_x= tiro max della cinghia



ATTENZIONE: Abbinando i moduli della serie ZC... con i moduli della serie TC..., controllare la corsa risultante dell'asse Z in quanto le dimensioni delle piastre dei moduli potrebbero limitarne l'entità.

Prestazioni	ZCRR 90	
Corsa massima	5.450	[mm]
Velocità massima	4	[m/s]
Accelerazione massima	25	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
ZCRR 90	300	1.000	1.000	2.000	6.700	6.700

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

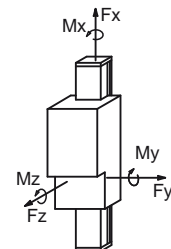
Dati Costruttivi

Cinghia	32 AT 10
Scorrimento	4 pat. a 4 rot. Ø30 [mm]
Trave portante	E01-4 (vedi pag. 12)
Ø primitivo puleggia	70,03 [mm]
Avanzamento per giro	220 [mm]

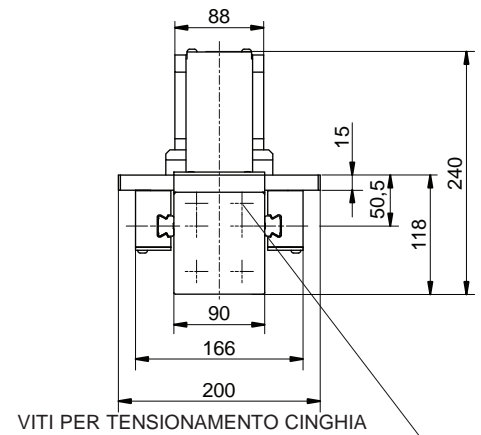
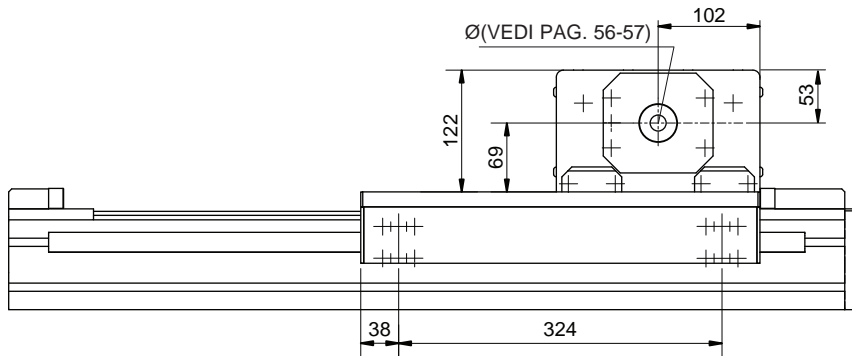
Pesi

Inerzia delle pulegge	0,0013	[kgm ²]
Massa della cinghia	0,21	[kg/m]
Massa del carrello	13	[kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} = 20	[kg]
1.000 mm di trave	q=11,2	[kg]

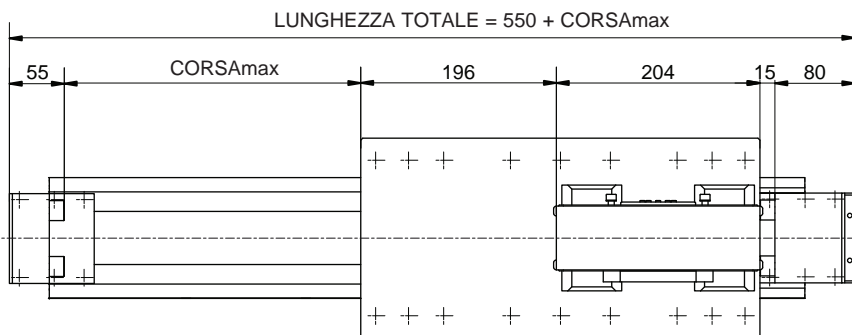
Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]



F_x= tiro max della cinghia



Possibilità di profilato 90x180



ATTENZIONE: Abbinando i moduli della serie ZC... con i moduli della serie TC..., controllare la corsa risultante dell'asse Z in quanto le dimensioni delle piastre dei moduli potrebbero limitarne l'entità.

Prestazioni	ZCL 90	
Corsa massima	5.450	[mm]
Velocità massima	4	[m/s]
Accelerazione massima	20	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
ZCL 90	260	730	1.000	2.000	5.500	5.000

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

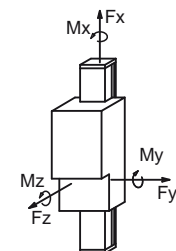
Dati Costruttivi

Cinghia	32AT10
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 20
Trave portante	E01-4 (vedi pag. 12)
Ø primitivo puleggia	70,03 [mm]
Avanzamento per giro	220 [mm]

Pesi

Inerzia delle pulegge	0,0013	[kgm ²]
Massa della cinghia	0,19	[kg/m]
Massa del carrello	11,5	[kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =18,5	[kg]
1.000 mm di trave	q=11,5	[kg]

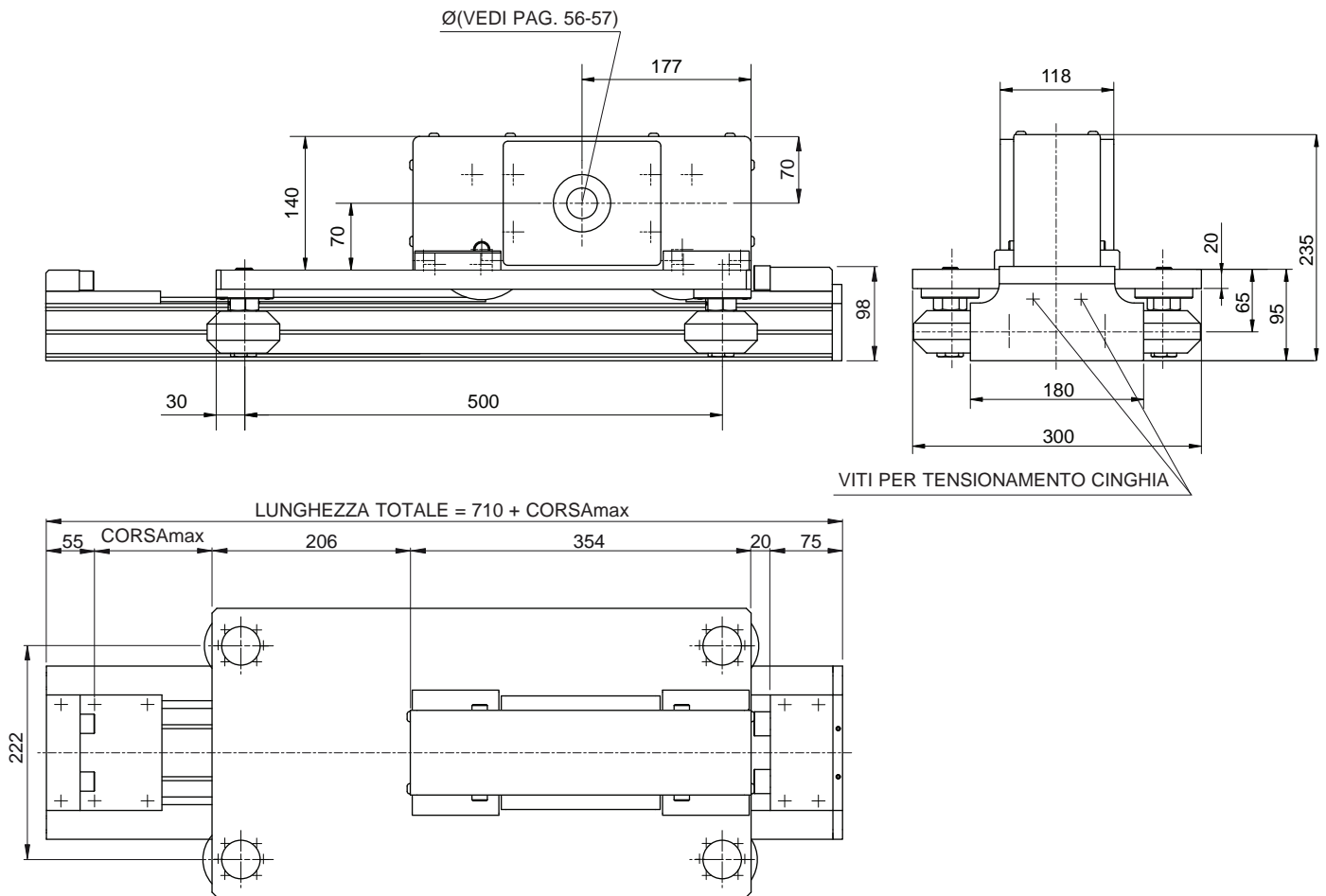
Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \times corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]



F_x= tiro max della cinghia

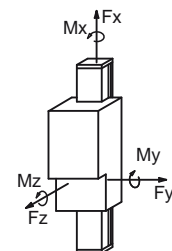
Modello depositato

Accessori: vedi pag. 11



ATTENZIONE: Abbinando i moduli della serie ZC... con i moduli della serie TC..., controllare la corsa risultante dell'asse Z in quanto le dimensioni delle piastre dei moduli potrebbero limitarne l'entità.

Prestazioni	ZCY 180	
Corsa massima	6.750	[mm]
Velocità massima	4	[m/s]
Accelerazione massima	15	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,6	[mm]



Fx= tiro max della cinghia

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
ZCY 180	220	350	280	3.000	2.400	1.800

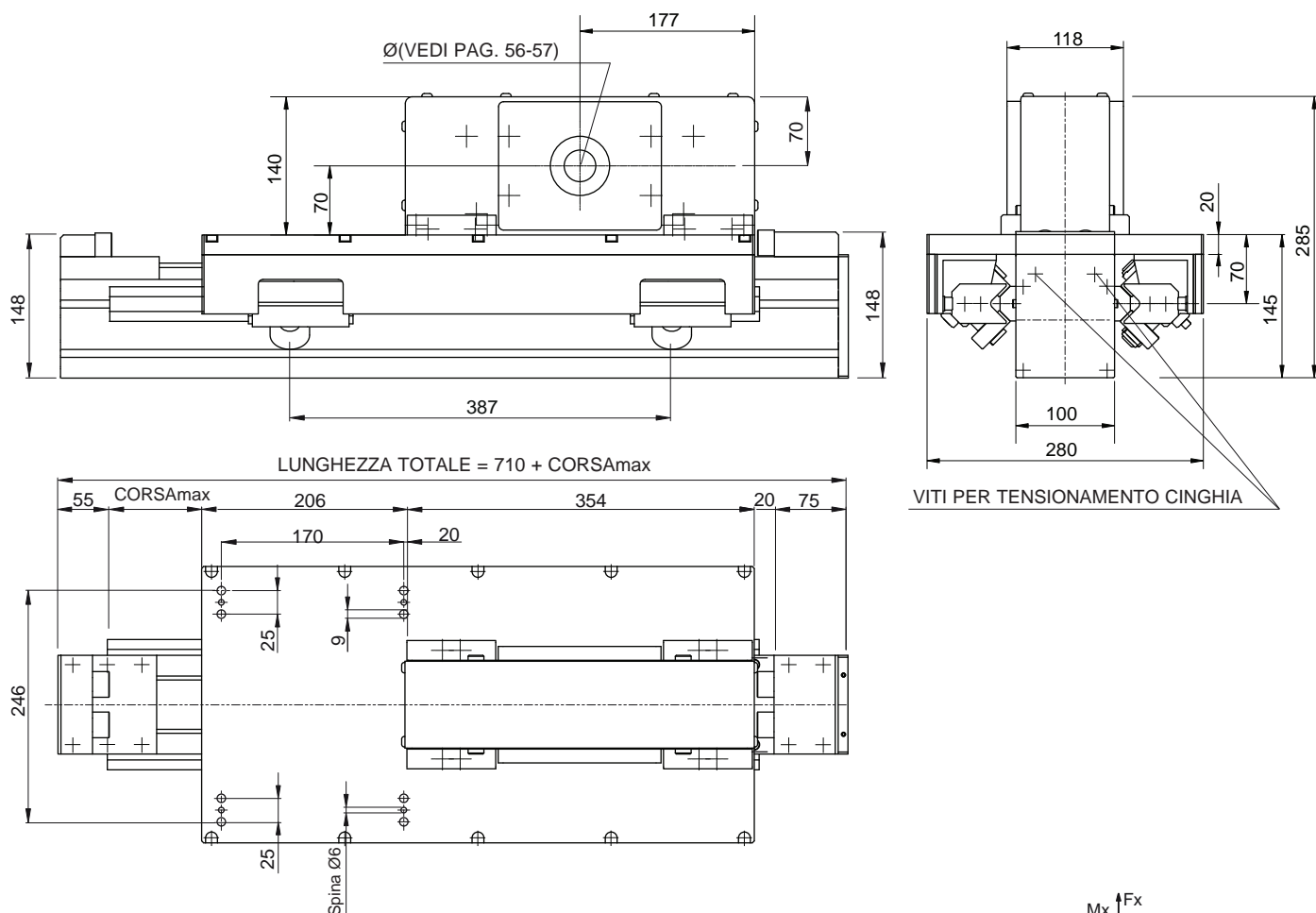
I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

Dati Costruttivi	
Cinghia	50ATL10
Scorrimento	4 Rotelle Ø 76 [mm]
Trave portante	Sys -1G (vedi pag. 15)
Ø primitivo puleggia	95,49 [mm]
Avanzamento per giro	300 [mm]

Pesi	
Inerzia delle pulegge	0,0067 [kgm ²]
Massa della cinghia	0,34 [kg/m]
Massa del carrello	23,2 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =33,5 [kg]
1.000 mm di trave	q=12,5 [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]



ATTENZIONE: Abbinando i moduli della serie ZC... con i moduli della serie TC..., controllare la corsa risultante dell'asse Z in quanto le dimensioni delle piastre dei moduli potrebbero limitarne l'entità.

Prestazioni	ZCRQ 100	
Corsa massima	5.300	[mm]
Velocità massima	4	[m/s]
Accelerazione massima	25	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]

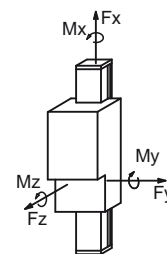
Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
ZCRQ 100	360	1.200	1.200	4.000	7.320	7.320

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

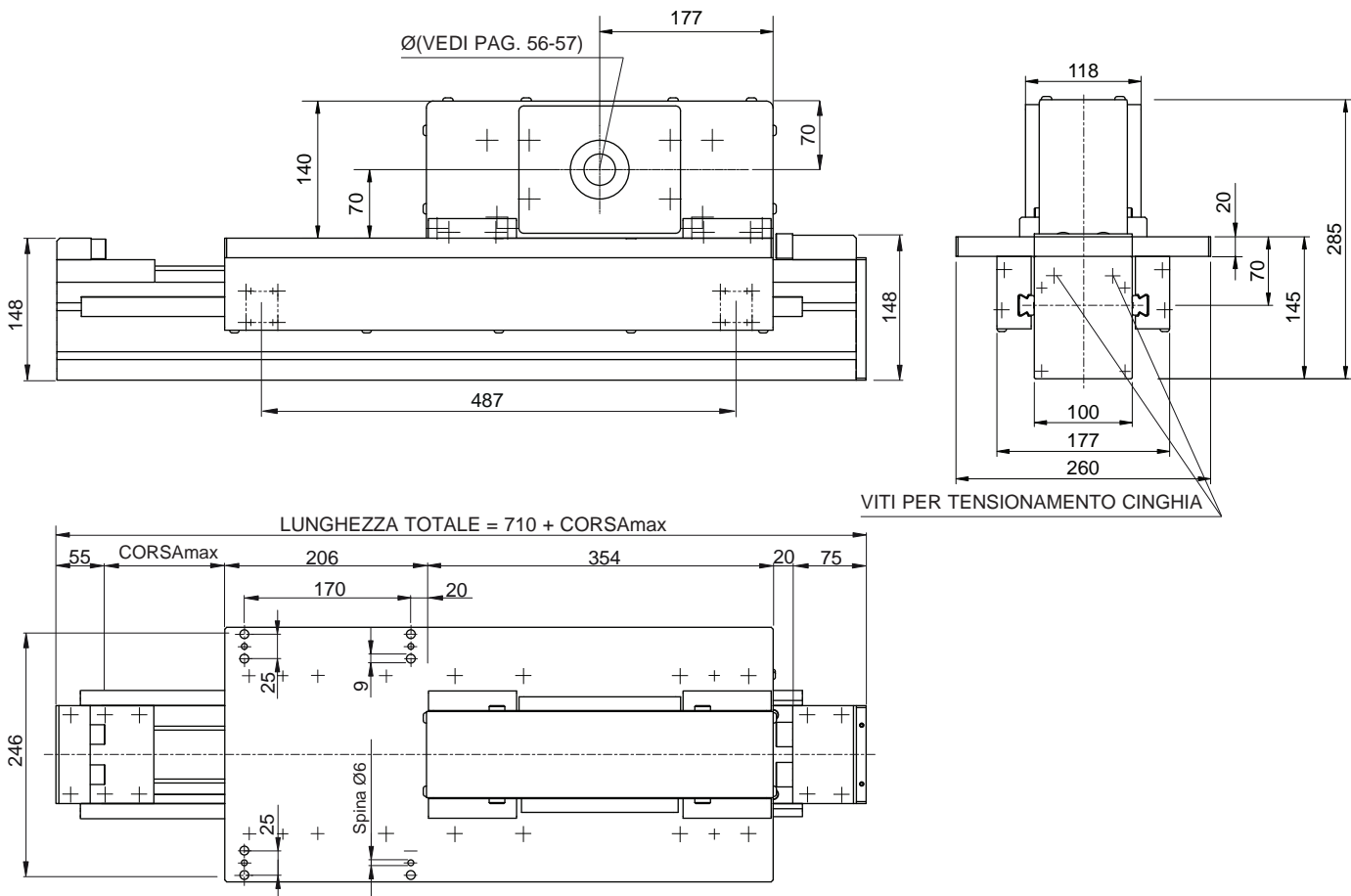
Dati Costruttivi	
Cinghia	50 ATL 10
Scorrimento	4 pat. a 2 rot. Ø 40 [mm]
Trave portante	MA 1-5 (vedi pag. 13)
Ø primitivo puleggia	95,49 [mm]
Avanzamento per giro	300 [mm]

Pesi	
Inerzia delle pulegge	0,0067 [kgm ²]
Massa della cinghia	0,34 [kg/m]
Massa del carrello	25 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =36,5 [kg]
1.000 mm di trave	q=16,5 [kg]

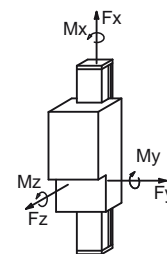


F_x= tiro max della cinghia

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]



ATTENZIONE: Abbinando i moduli della serie ZC... con i moduli della serie TC..., controllare la corsa risultante dell'asse Z in quanto le dimensioni delle piastre dei moduli potrebbero limitarne l'entità.



Fx= tiro max della cinghia

Prestazioni	ZCL 100	
Corsa massima	5.300	[mm]
Velocità massima	4	[m/s]
Accelerazione massima	25	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
ZCL 100	480	1.630	1.840	4.000	7.360	8.260

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Dati Costruttivi

Cinghia	50 ATL 10
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 20
Trave portante	MA 1-5 (vedi pag. 13)
Ø primitivo puleggia	95,49 [mm]
Avanzamento per giro	300 [mm]

Pesi

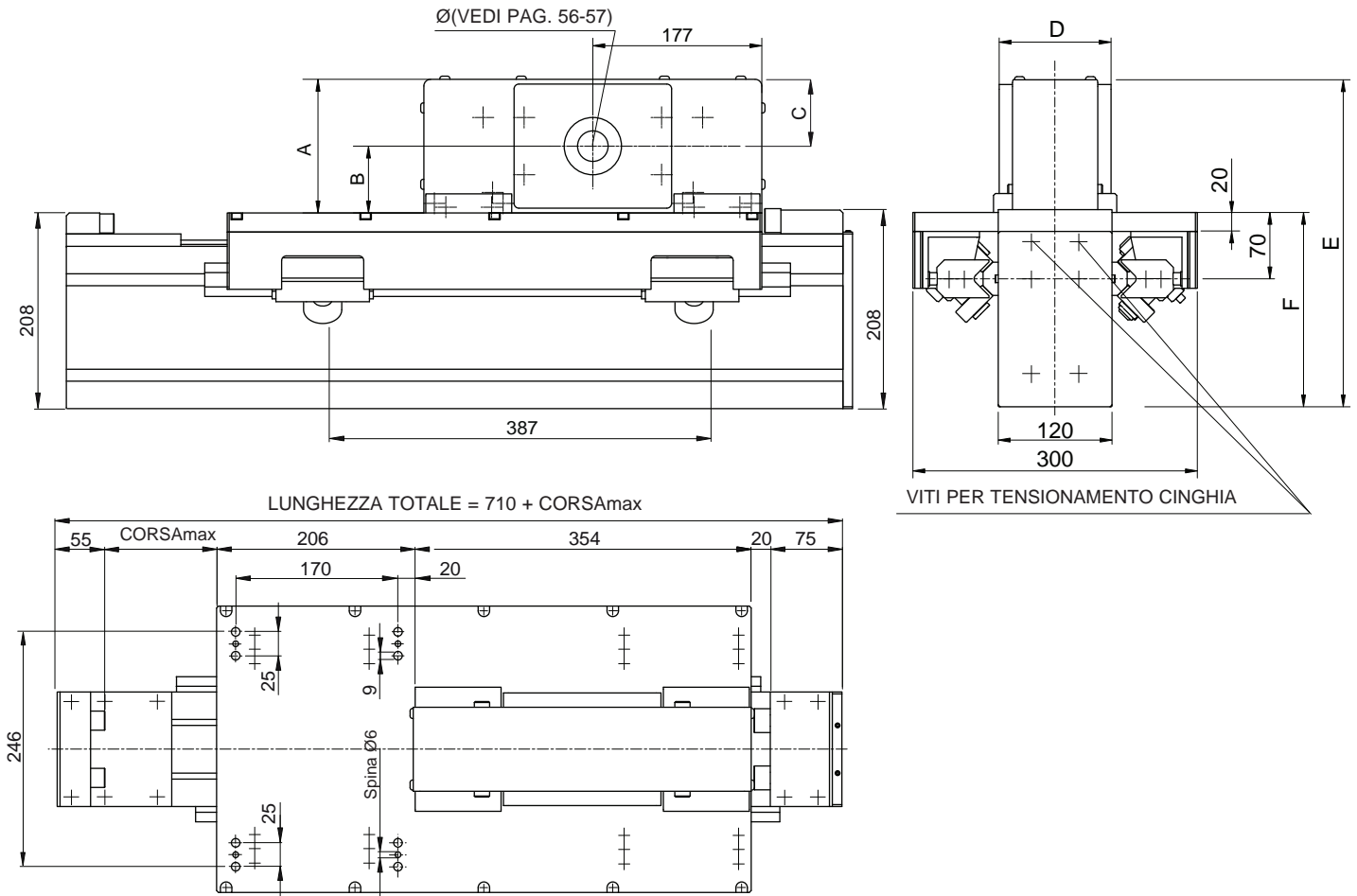
Inerzia delle pulegge	0,0067 [kgm ²]
Massa della cinghia	0,34 [kg/m]
Massa del carrello	24,4 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =36,6 [kg]
1.000 mm di trave	q=15,2 [kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

ZCRQ 170 - ZCERQ 170

TRASMISSIONE A CINGHIA AD OMEGA,
GUIDE TRAPEZOIDALI E PATTINI A ROTELLE

ADATTO AL MONTAGGIO IN VERTICALE E ORIZZONTALE



ATTENZIONE: Abbinando i moduli della serie ZC... con i moduli della serie TC..., controllare la corsa risultante dell'asse Z in quanto le dimensioni delle piastre dei moduli potrebbero limitarne l'entità.

Prestazioni	ZCRQ 170 - ZCERQ 170	
Corsa massima	5.300	[mm]
Velocità massima	4	[m/s]
Accelerazione massima	25	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
ZCRQ 170	440	1.485	1.485	4.000	7.620	7.620
ZCERQ170	440	1.485	1.485	6.000	7.620	7.620

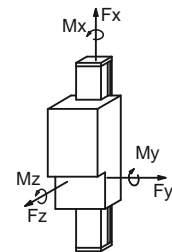
I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

Dati Costruttivi	ZCRQ 170	ZCERQ 170
Cinghia	50 ATL 10	75 ATL 10
Scorrimento	4 pat. a 2 rot. Ø 40	[mm]
Trave portante	Statyca	(vedi pag. 14)
Ø primitivo puleggia	95,49	[mm]
Avanzamento per giro	300	[mm]

Pesi	ZCRQ 170	ZCERQ 170
Inerzia delle pulegge	0,0067	0,010
Massa della cinghia	0,34	0,51
Massa del carrello	27,6	32
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =47	M _{base} =51,4
1.000 mm di trave	q=25	q=25

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]



F_x= tiro max della cinghia

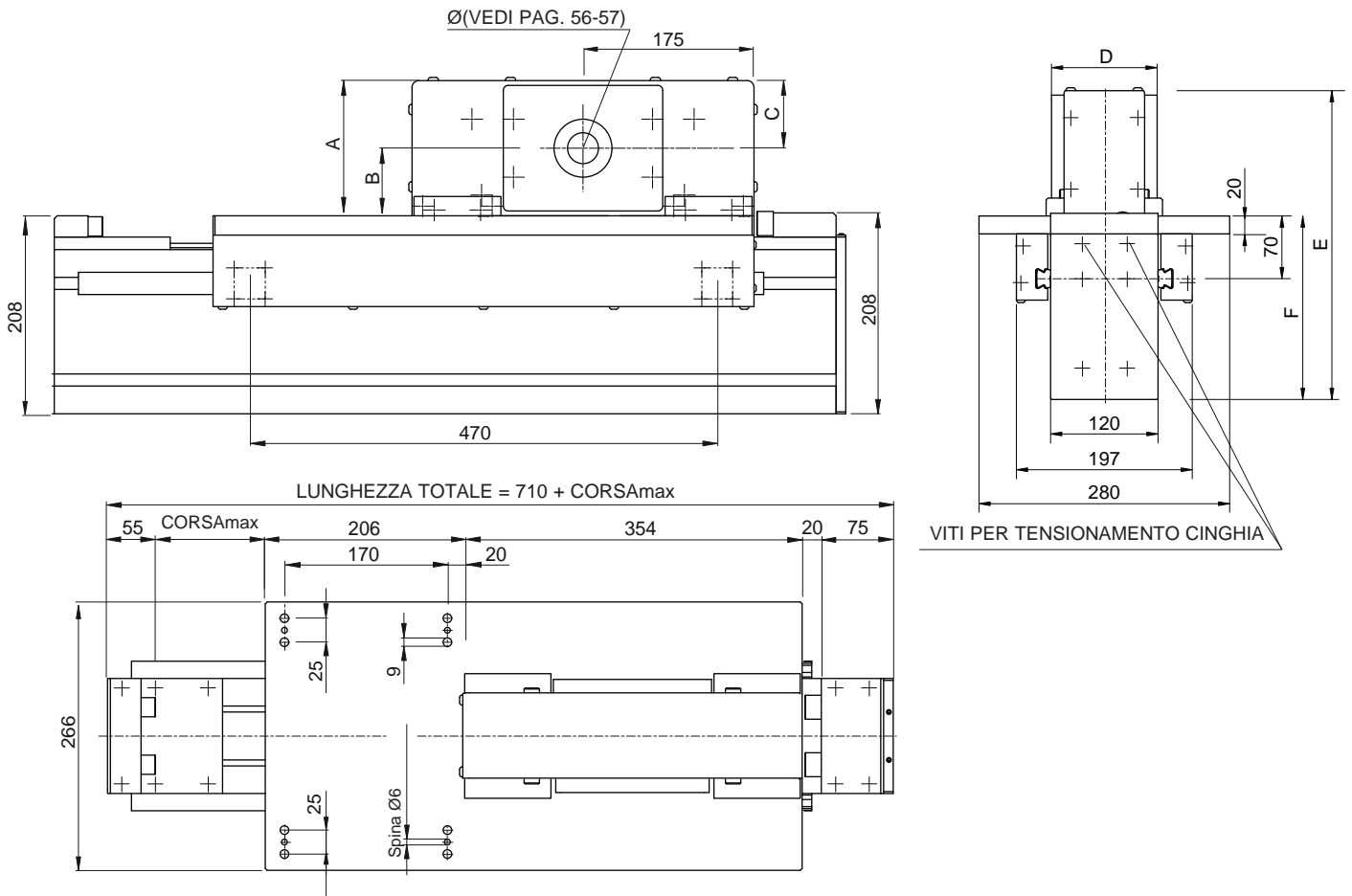
Cinghia	A	B	C	D	E	F
50	140	70	70	118	345	205
75	164	82	82	143	379	215

ZCL 170 - ZCEL 170

TRASMISSIONE A CINGHIA AD OMEGA,
GUIDE CON PATTINI A RICIRCOLAZIONE DI SFERE

Modline

ADATTO AL MONTAGGIO IN VERTICALE E ORIZZONTALE
Accessori: vedi pag. 11



ATTENZIONE: Abbinando i moduli della serie ZC... con i moduli della serie TC..., controllare la corsa risultante dell'asse Z in quanto le dimensioni delle piastre dei moduli potrebbero limitarne l'entità.

Prestazioni		ZCL 170 - ZCEL 170	
Corsa massima	5.300	[mm]	
Velocità massima	4	[m/s]	
Accelerazione massima	25	[m/s ²]	
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]	

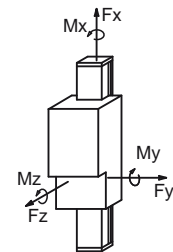
Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
ZCL 170	810	2.940	4.560	4.000	10.400	12.000
ZCEL 170	810	2.940	4.560	6.000	10.400	12.000

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Dati Costruttivi	ZCL 170	ZCEL 170
Cinghia	50 ATL 10	75 ATL 10
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 25	
Trave portante	Statyca	(vedi pag. 14)
Ø primitivo puleggia	95,49	[mm]
Avanzamento per giro	300	[mm]

Pesi	ZCL 170	ZCEL 170	
Inerzia delle pulegge	0,0067	0,010	[kgm ²]
Massa della cinghia	0,34	0,51	[kg/m]
Massa del carrello	27,6	31,6	[kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =46,2	M _{base} =50,2	[kg]
1.000 mm di trave	q=24	q=24	[kg]



F_x= tiro max della cinghia

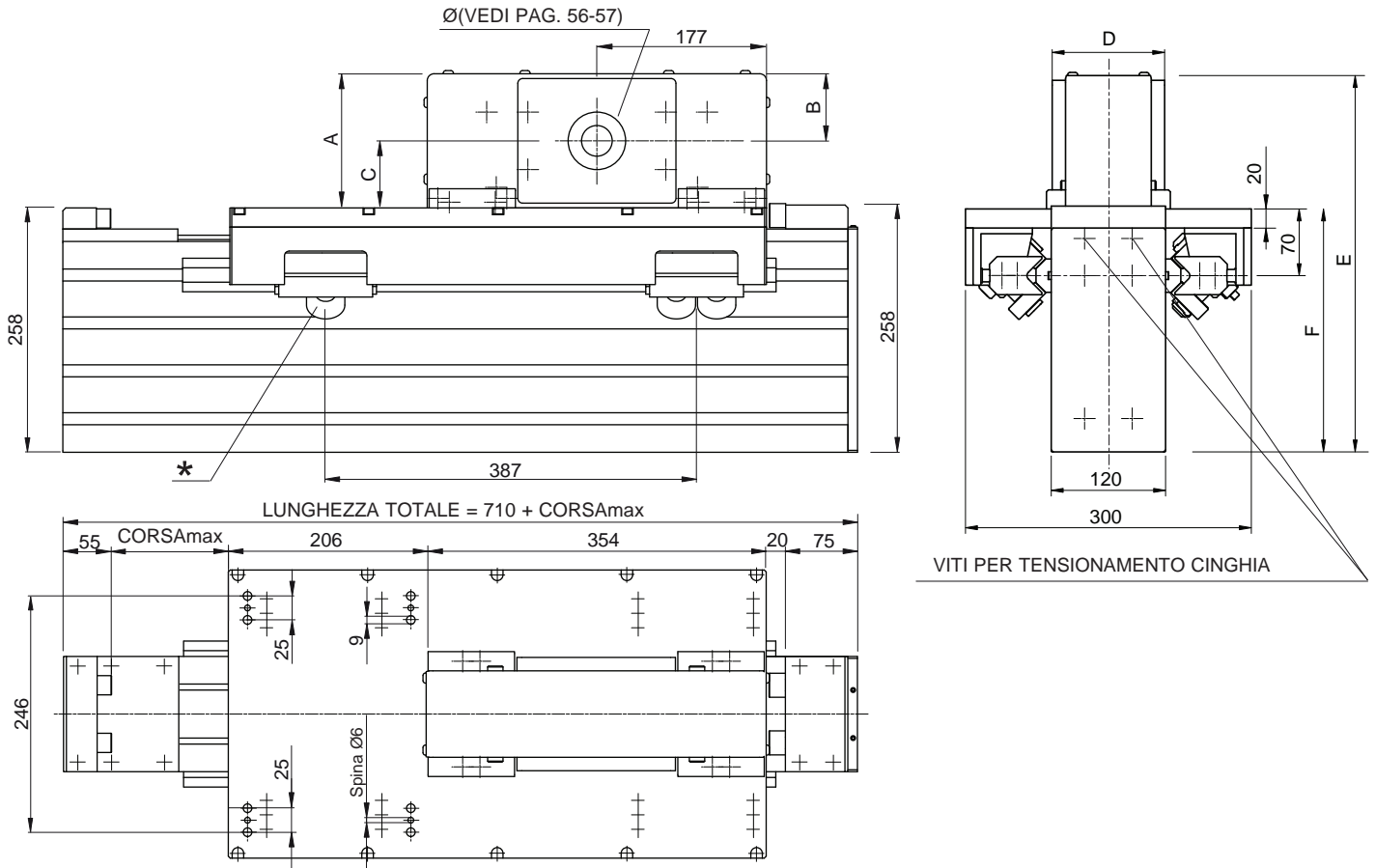
Cinghia	A	B	C	D	E	F
50	140	70	70	118	345	205
75	164	82	82	143	379	215

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

ZCRQ 220 - ZCERQ 220

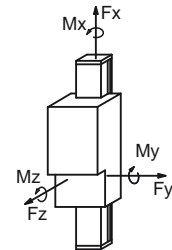
TRASMISSIONE A CINGHIA AD OMEGA,
GUIDE TRAPEZOIDALI E PATTINI A ROTELLE

ADATTO AL MONTAGGIO IN VERTICALE E ORIZZONTALE
Accessori: vedi pag. 11



ATTENZIONE: Abbinando i moduli della serie ZC... con i moduli della serie TC..., controllare la corsa risultante dell'asse Z in quanto le dimensioni delle piastre dei moduli potrebbero limitarne l'entità.

*: Indicare l'orientamento delle rotelle in funzione del baricentro del carico applicato
Valori corrispondenti al posizionamento più favorevole del carico



Fx= tiro max della cinghia

Prestazioni		ZCRQ 220 - ZCERQ 220	
Corsa massima	11.300	[mm]	
Velocità massima	4	[m/s]	
Accelerazione massima	25	[m/s ²]	
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]	

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
ZCRQ 220	440	1.900(*)	1.485	4.000	7.620	9.500(*)
ZCERQ 220	440	1.900(*)	1.485	6.000	7.620	9.500(*)

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Cinghia	A	B	C	D	E	F
50	140	70	70	118	395	255
75	164	82	82	143	429	265

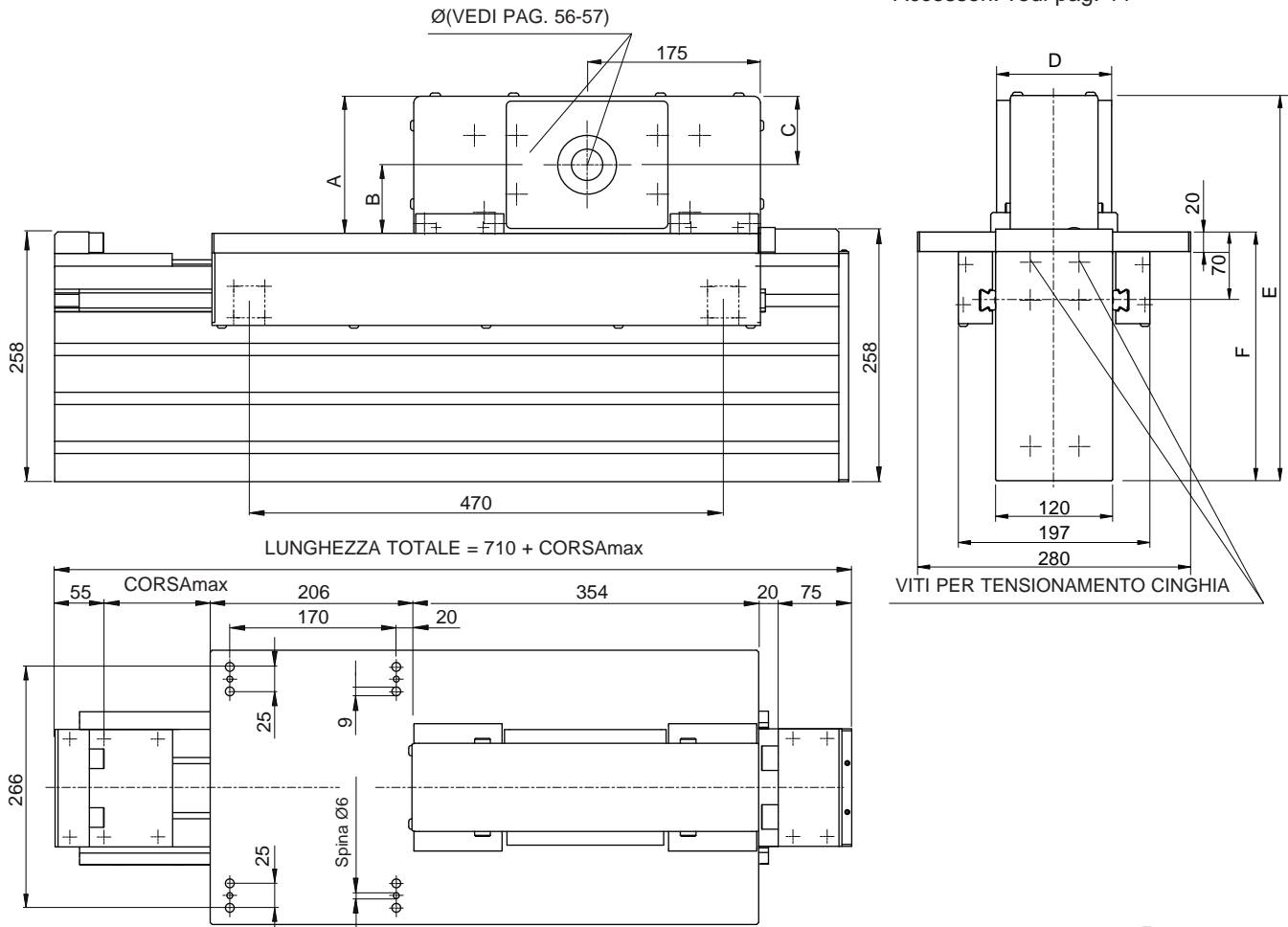
Posizione di montaggio e direzione del carico vedi pag. 10

Dati Costruttivi	ZCRQ 220	ZCERQ 220
Cinghia	50 ATL 10	75 ATL 10
Scorrimento	4 pat. a 3 rot. Ø 40	[mm]
Trave portante	Logyca	(vedi pag. 14)
Ø primitivo puleggia	95,49	[mm]
Avanzamento per giro	300	[mm]

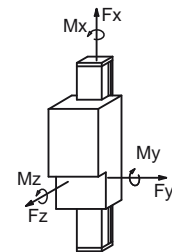
Pesi	ZCRQ 220	ZCERQ 220	
Inerzia delle pulegge	0,0067	0,010	[kgm ²]
Massa della cinghia	0,34	0,51	[kg/m]
Massa del carrello	26	30	[kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =52	M _{base} =56	[kg]
1.000 mm di trave	q=33,6	q=34	[kg]

Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

ADATTO AL MONTAGGIO IN VERTICALE E ORIZZONTALE
Accessori: vedi pag. 11



ATTENZIONE: Abbinando i moduli della serie ZC... con i moduli della serie TC..., controllare la corsa risultante dell'asse Z in quanto le dimensioni delle piastre dei moduli potrebbero limitarne l'entità.



Fx= tiro max della cinghia

Prestazioni	ZCL 220 - ZCEL 220	
Corsa massima	11.305	[mm]
Velocità massima	4	[m/s]
Accelerazione massima	25	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
ZCL 220	810	2.940	4.560	4.000	10.400	12.000
ZCEL 220	810	2.940	4.560	6.000	10.400	12.000

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Cinghia	A	B	C	D	E	F
50	140	70	70	118	395	255
75	164	82	82	143	429	265

Dati Costruttivi	ZCL 220	ZCEL 220
Cinghia	50 ATL 10	75 ATL 10
Scorrimento	4 pattini a sfere taglia 25	
Trave portante	Logyca	(vedi pag. 14)
Ø primitivo puleggia	95,49	[mm]
Avanzamento per giro	300	[mm]

Pesi	ZCL 220	ZCEL 220	
Inerzia delle pulegge	0,0067	0,010	[kgm ²]
Massa della cinghia	0,34	0,51	[kg/m]
Massa del carrello	27,5	37,5	[kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} =53	M _{base} =57	[kg]
1.000 mm di trave	q=32,3	q=32,7	[kg]

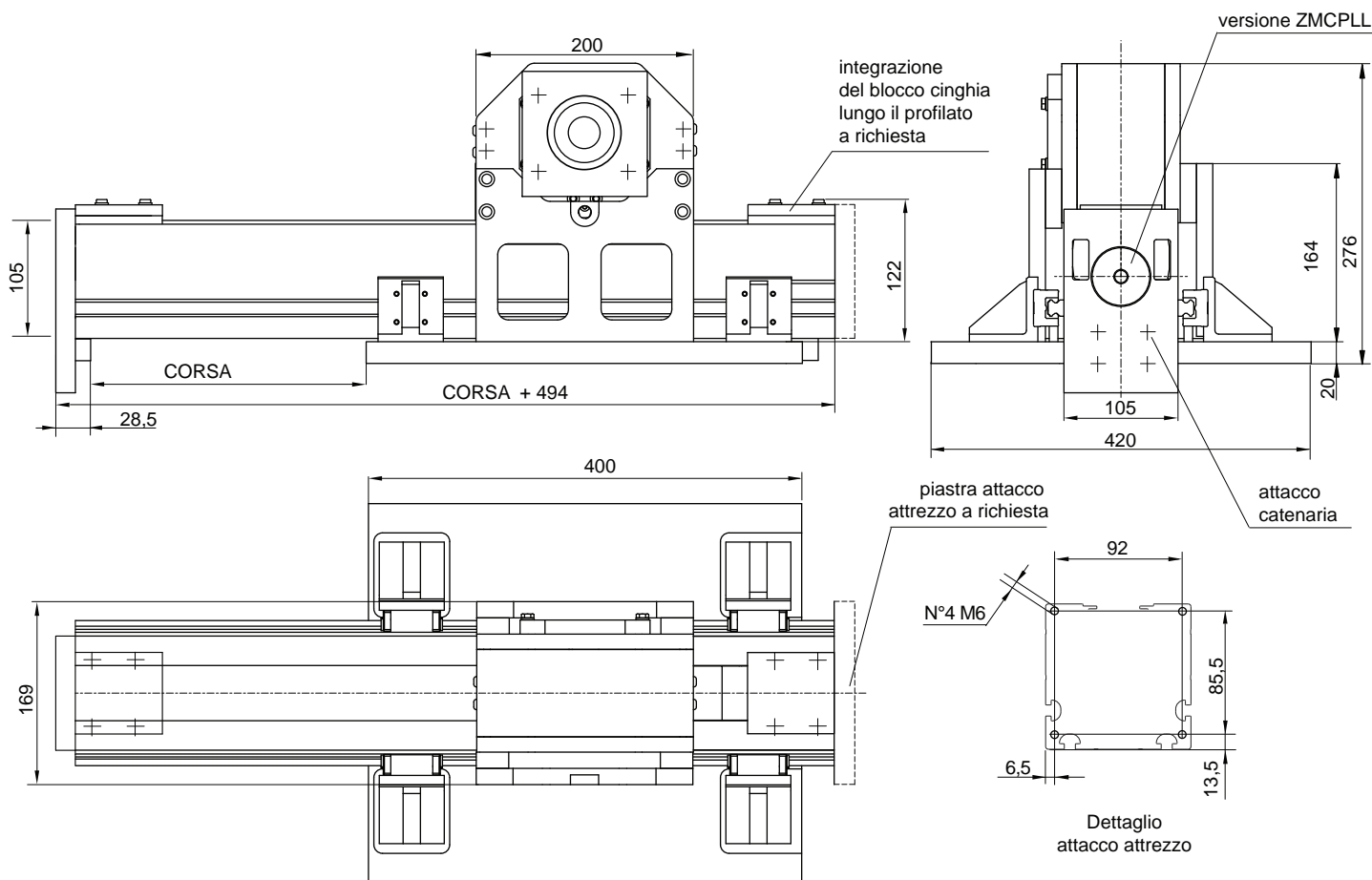
Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]

ZMCPLL 105 - ZMCLL 105

TRASMISSIONE A CINGHIA AD OMEGA,

Modello depositato

ADATTO AL MONTAGGIO IN VERTICALE COMPENSAZIONE DI CARICO
CON CILINDRO PNEUMATICO INTEGRATO



Prestazioni ZMCPLL 105

Cilindro pneumatico integrato	Ø 50	[mm]
Corsa massima cilindro	2000	[mm]
Velocità massima	3	[m/s]
Accelerazione massima	25	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate

Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
ZMCPLL105	260	700	700	2.500	4.500	4.500

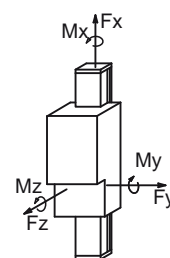
I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Dati Costruttivi

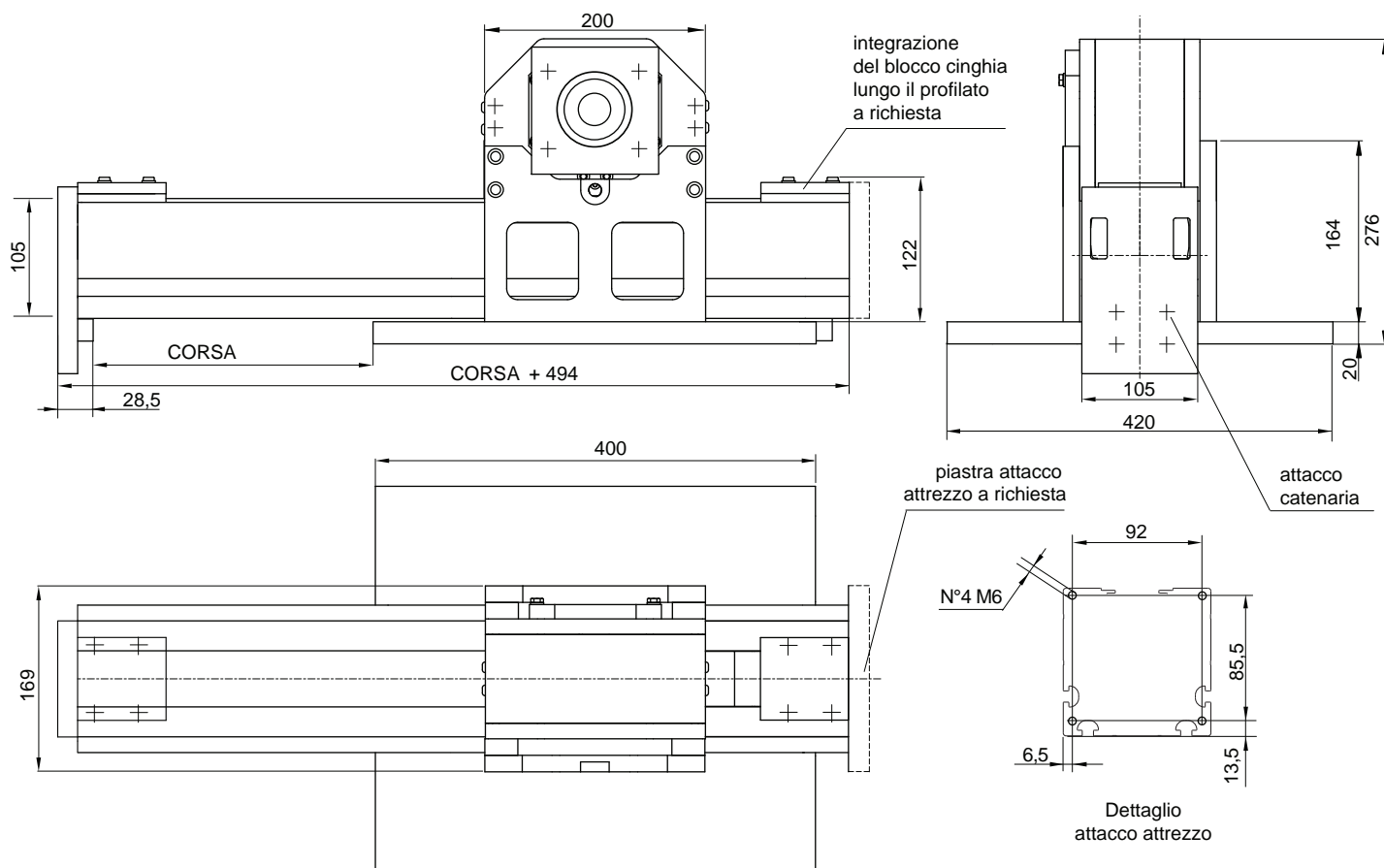
Cinghia	50 AT 10
Scorrimento	4 pat. a sfere tg 15 [mm]
Trave portante	M105 (vedi pag. 10)
Ø primitivo puleggia	92,3 [mm]
Avanzamento per giro	290 [mm]

Pesi

Inerzia delle pulegge	-	[kgm ²]
Massa della cinghia	0,30	[kg/m]
Massa del carrello	29	[kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} = 37	[kg]
1.000 mm di trave	q=15	[kg]



Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000$ Corsa_{max} [mm]m



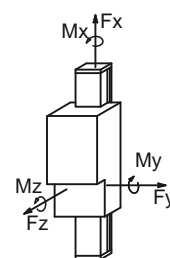
Prestazioni	ZMCH 105	
Velocità massima	3	[m/s]
Accelerazione massima	25	[m/s ²]
Precisione di riposizionamento	± 0,1	[mm]

Condizioni massime di esercizio consigliate						
Modulo	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	F _x [N]	F _y [N]	F _z [N]
ZMCH105	260	700	700	2.500	4.500	4.500

I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Dati Costruttivi	
Cinghia	50 AT 10
Scorrimento	4 pat. a sfere tg 15 [mm]
Trave portante	M105 (vedi pag. 10)
Ø primitivo puleggia	92,3 [mm]
Avanzamento per giro	290 [mm]

Pesi	
Inerzia delle pulegge	- [kgm ²]
Massa della cinghia	0,30 [kg/m]
Massa del carrello	29 [kg]
Modulo base (corsa=0)	M _{base} = 37 [kg]
1.000 mm di trave	q=15 [kg]



Per calcolare il peso del modulo utilizzare la seguente formula: $M = M_{base} + q \cdot corsa_{max} / 1.000 \cdot corsa_{max}$ [mm]

Fori pulegge testate motrici per calettamento alberi

Modello depositato

L'attacco del motoriduttore è predisposto direttamente sulla testata motrice tramite una flangia rimovibile, ma integrata con la testata stessa. L'albero di azionamento e/o l'albero condotto sono bloccati nella puleggia con calettatori conici. (La rimozione del riduttore non prevede lo smontaggio della testata). Per richiedere la testata con le caratteristiche di accoppiamento del motore consultare pag. 10 per il lato di applicazione (sx o dx), pag. 55 per il diametro del calettatore e per la flangia e pag. 11 per la composizione del codice di ordinazione. Diametri fuori standard, disponibili a richiesta.

ingresso motoriduttore → :ingresso A uscita B
 → :ingresso B uscita A

Serie KC 30-50

	A	B	∅
KCH 30	30°	60°	75
KCH 50	25°	65°	95

Serie MC 65

Serie MC 80

Serie MC 105 - TC 180

Serie TC 170/200 - TC 220 - TC 280 - TC 360

Serie ZC 60 - ZC 90

Serie ZC 100 - ZCY 180 - ZC 170-220 - ZCE 170-220

M
L
Z

Modulo	A Ø [mm]	B Ø [mm]	V [mm]	P [mm]	Z [mm]
KCH30 - KCH50	12H7		40	34	4
	14H7		68	34	4
MC 65 - TC 100	12H7		67	34	0
		14H7	67	34	0
MC 80	16H7		80	52,4	1
		19H7	80	49,4	1
		20H7	80	49,4	1
MC 105 - TC 180	19H7		105	49	13,5
TC 170 - TC 200		25H7	105	51	8
	25H7		117	54,5	12,5
TC 220 - TC 280 - TC 360		32H7	117	57,5	7
	25H7		142	79,5	12,5
		32H7	142	82,5	7
		40H7	142	82,5	7
ZC 60 - ZC 90	16H7		100	62,4	0
		19H7	100	62,4	0
		20H7	100	62,4	0
ZC 100 - ZCY 180	25H7		108	48,5	11,5
		32H7	108	52,5	6
ZC 170 - 220	25H7		108	48,5	11,5
		32H7	108	52,5	6
		40H7	108	52,5	6
ZCE 170 - 220	25H7		143	65	12
		32H7	143	95	12
		40H7	143	95	12

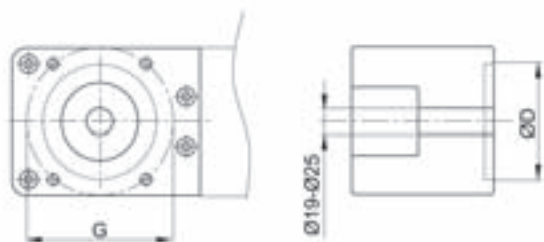
Pullegge, motrici e condotte con trattamenti di fosfatazione

Flange di adattamento per motoriduttori

Versioni standard per riduttori epicicloidali serie MP o MPTR, LP, EP.

La lavorazione è realizzata direttamente sulla flangia rimovibile in posizione simmetrica, adatta a entrambi i lati.

Es. modulo: MC 105



Es. modulo: TC 280



Modulo lineare	Sigla riduttore	Dimensioni		
Serie		D	Ø	G
MC 65	LP 050	35	12	44
KC 30-50	EP55	32	12	40
	MP053	32	12	40
MC 80-105 - ZC 60	MPTR080	50	19	65
	LP070	52	16	62
ZC 90	EP75 AA	40	14	52
MC 105 - TC-ZC 100 MC 105 - TC 180	MPTR105	70	25	85
	LP090	68	22	80
	EP90 TT	50	19	65
TC 170-360 ZC 170-220	MPTR130	80	32	110
	LP120	90	32	108
	EP120 TT	70	25	85

Flangia per foro passante per albero: sigla E
Flangia senza foro: sigla X

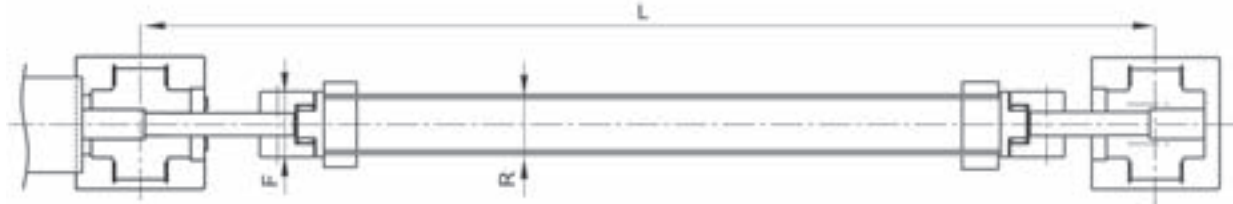
Sono disponibili collegamenti standard con alberi cavi, a seconda dell'applicazione richiesta ed in base alle necessità. Indicare il tipo di moduli collegati in parallelo, velocità, interasse "L", coppia lavoro e di punta, precisione. Per applicazioni lente e con L fino a 2000 mm sono disponibili soluzioni semplificate con alberi pieni. In caso di interasse "L" e/o velocità angolare elevati, richiedere il dimensionamento dell'albero.

Il kit completo comprende tutti i componenti per realizzare il collegamento: tubo, calettatori, spezzoni di albero per la connessione tra pulegge e giunti, eventuali supporti.

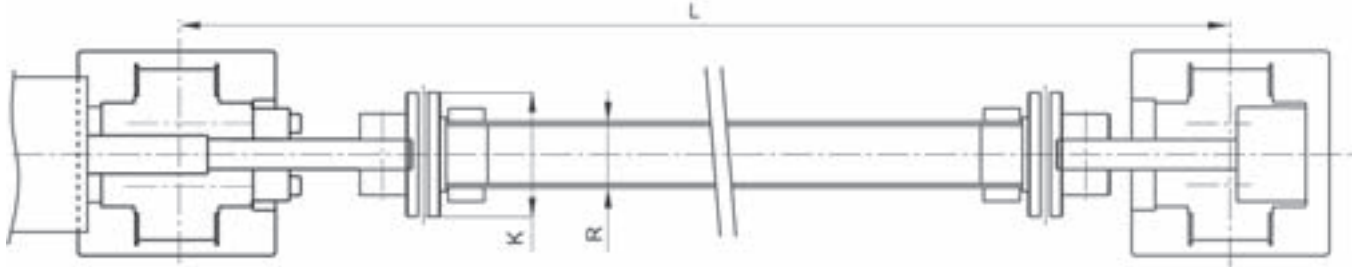
Materiale tubo: lega d'alluminio 6060

Verificare il rispetto delle norme antifortunistiche inerenti la sicurezza per le parti in rotazione.

Tipo 1 - Collegamento con giunti elastici normalmente adatto a basse velocità



Tipo 2 - Collegamento con giunti a lamelle in acciaio inox per trasmissione senza giochi



Tipo 3 - Collegamento con giunti a lamelle in acciaio inox per trasmissione senza giochi completo di supporti intermedi

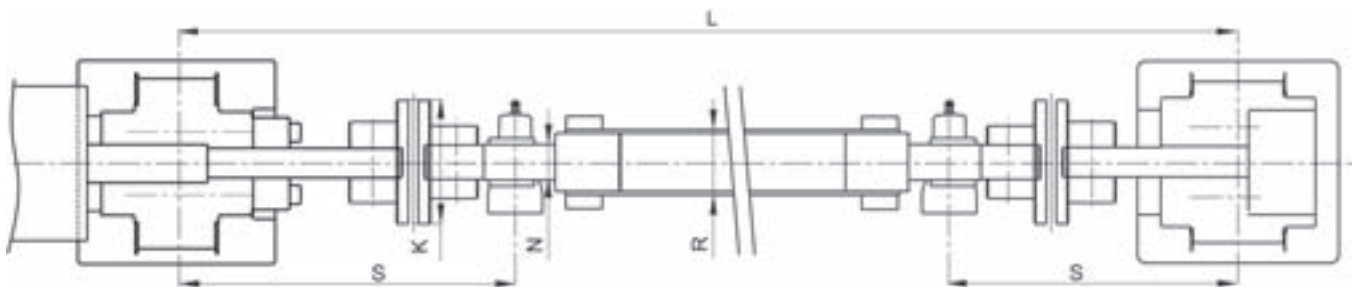
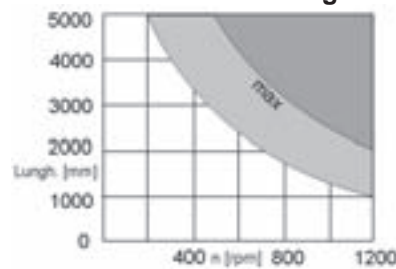


Tabella indicativa n° g. max



R(*)	K	F	N	S	Lmax	MTlavoro [Nm]	Mom.Inerz. [Kgm ²]	Tipo 1: Cod./L	Tipo 2: Cod./L	Tipo 3: Cod./L
40	67	55	20	200	6.200	20	$0,0028 + 0,46 \times L \times 10^{-6}$	436.0948	436.0957	436.0965
50	81	65	25	235	6.300	35	$0,0092 + 0,66 \times L \times 10^{-6}$	436.0949	436.0958	436.0966
50	93	80	25	235	6.300	70	$0,0161 + 1,34 \times L \times 10^{-6}$	436.0951	436.0971	436.0974
70	104	95	25	235	6.400	100	$0,0293 + 2,93 \times L \times 10^{-6}$	436.0952	436.0960	436.0968
80	126	120	25	250	6.400	190	$0,0793 + 4,5 \times L \times 10^{-6}$	436.0955	436.0963	436.0984
90	143	-	-	-	6.500	300	$0,1456 + 6,53 \times L \times 10^{-6}$	-	436.0986	436.0987
110	185	-	-	-	6.000	420	$0,3499 + 12,3 \times L \times 10^{-6}$	436.	436.0145	436.0146

La quota S può variare ± del 20%, la quota Lmax può variare ± del 3%, in funzione del tipo scelto. Consultare il servizio assistenza tecnica.

Rotelle di ricambio con perni

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.



Fattori di carico max per guide temprate

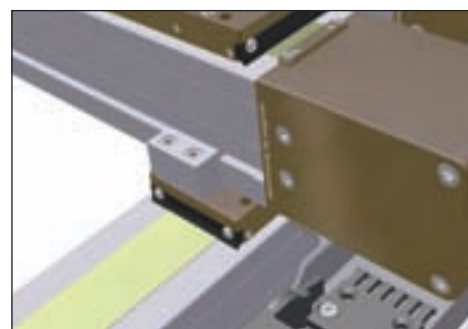
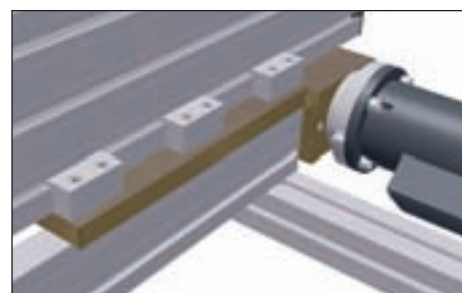
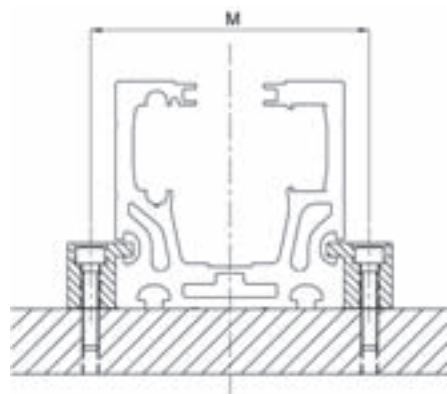
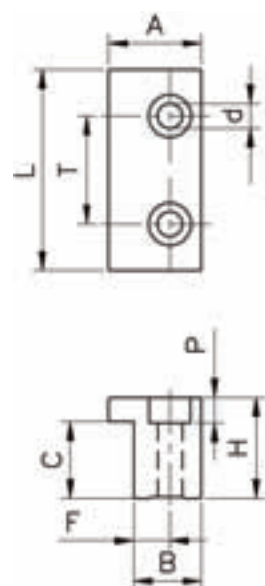
Rotella	Cw [N]	C0w[N]	Fr amm.[N]	V max.
Ø30	5000	3000	1350	7 m/s
Ø40	9800	6200	2600	7 m/s
Ø52	15800	10500	4400	6 m/s
Ø62	21100	14500	5600	5 m/s

Fattori di carico max per guide bonificate

Rotella	Cw [N]	C0w[N]	Fr amm.[N]	V max.
Ø30	5000	3000	400	2 m/s
Ø40	9800	6200	800	13 m/s
Ø52	15800	10500	1400	2,5 m/s
Ø62	21100	14500	1900	2 m/s

Ricambio rotella con perno	Peso [kg]	Codice
Ø30 Concentrico	0,02	406.0056
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

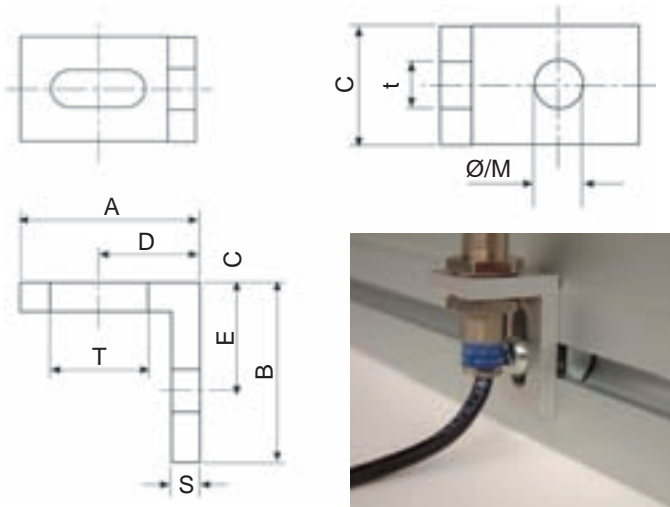
Staffe di fissaggio



Materiali: lega di alluminio 6082

Modulo tipo	bxh	A	L	T	d	H	P	C	F	B	M	Codice
KC 30	30x30	25	25	-	6,7	17	6,8	10,6	10	18	40	415.1105
MC 65	67x65	25	50	25	6,7	20	6,8	13,5	10	18	87	415.0388
MC 80	80x80	25	50	25	6,7	25	6,8	18,6	10	18	100	415.0760
KC 50, TC-ZC 100		25	50	25	6,7	27	6,8	20,6	10	18	120	415.0764
MC 105	105x105	30	50	25	9	30	9,5	23,6	12	22	129	415.0761
TC 180	180x90	30	50	25	9	25	9,5	18	12	25	204	415.0773
TC 170	120x170										198	
TC 200	120x200	30	90	50	11	40	11	28,3	14	25	228	415.0762
TC 220	120x220										248	
TC 280	170x280	30	90	50	11	20	11	11,3	14	25	308	415.0763
TC 280Vert. 280x170		30	90	50	11	20	11	13,5	14	25	198	915.1174

Squadre di montaggio

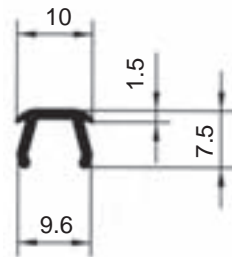


Materiale: Lega anticorodal anodizzato naturale.

Filettatura								Codice		
A	B	C	D	E	S	Txt	ØM	Ø	M	
45	45	20	25	25	5	20x6,5	6	A30-76	A 30-86	
35	25	20	19	15	5	20x6,5	4	A30-54	A 30-64	
35	25	20	19	15	5	20x6,5	5	A30-55	A 30-65	
35	25	20	19	15	5	20x6,5	6	A30-56	A 30-66	
25	25	15	14	15	4	13.5x5.5	3	B30-53	B 30-63	
25	25	14	14	15	4	13.5x5.5	4	B30-54	B 30-64	
25	25	15	14	15	4	13.5x5.5	5	B30-55	B 30-65	
25	25	15	14	15	4	13.5x5.5	6	B30-56	B 30-66	

Adatta a tutta la serie di moduli

Profilato copri cava



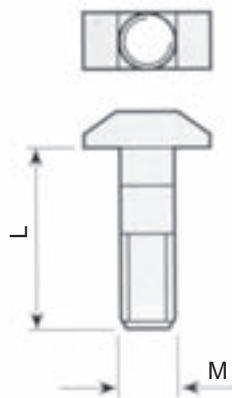
Strisce copertura PVC grigio o nero L=5000-6000 mm per tutte le scanalature longitudinali di 8 mm.

Adatto a serie:

KC 50, MC 80-105, ZC 60-90-100-170, TC 100-180

Colore	Codice A /Lungh.
grigio	Cod.A39-25/5000
nero	Cod.A39-26/5000
arancione (a richiesta)	Cod.A39-25/6000 A

Viti a T



Vite speciale con testa antirotazione per fissaggio di parti di montaggio nelle scanalature longitudinali. Materiale: acciaio zincato. Inseribili attraverso la scanalatura del profilato. Adatto per moduli serie:

Codice A: KC 50, MC 80-105, ZC 60-90-100-170, TC 100-180
Codice B: KC 30, MC 65

M x L	Codici B	M x L	Codici A
M 6x15	B35-15	M8x20	A35-20
M 6x20	B35-20	M8x25	A35-20
M 6x30	B35-30	M8x30	A35-30
M 6x40	B35-40	M8x40	A35-40
		M8x60	A35-60

Boccole filettate (adatte a serie ZC)



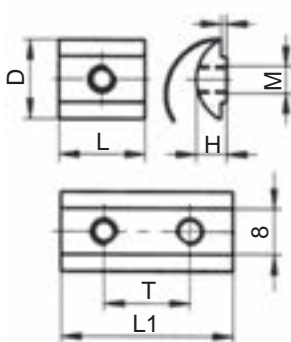
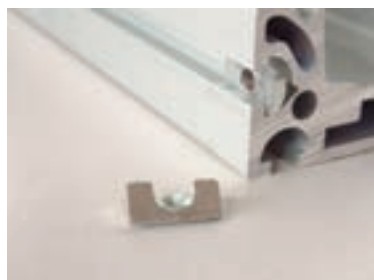
Adatte alla serie ZC

Materiale: Acciaio zincato

Filett.est.	Int.	L	Chiave	Cod.
M16	M 6	25	6	A33-26
M16	M 8	25	8	A33-28
M16	M 10	25	10	A33-20
M20	M 6	25	6	207.1892
M20	M 8	25	8	207.1893
M20	M 10	25	10	207.1894
M20	M 12	25	12	207.2288

Dadi e piastre inseribili frontalmente

Dado con molla



Piastra adatta ad ogni tipo di modulo (con cava larga 8 mm).
Esecuzione: inserto in acciaio zincato saldato alla molla in acciaio armonico. La serie B si può inserire attraverso la scanalatura. Adatto per moduli serie:

Codice A: KC 50, MC 80-105, ZC 60-90-100-170, TC 100-180
Codice B: KC 30, MC 65

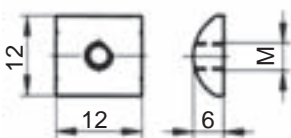
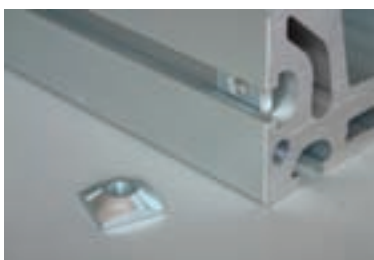
Piastra singola	Codice A	Codice B
M5	A32-55	B32-55
M6	A32-65	B32-65
M8	A32-85	B32-85

Piastra doppia	Codice A	Codice B
M6	A32-67	B32-67

Misure					
Moduli base	D	H	L	L1	T
MC 105, ZC 100	14	7,8	20	40	30
MC 80	11	4,1	20	40	30



Dado semplice

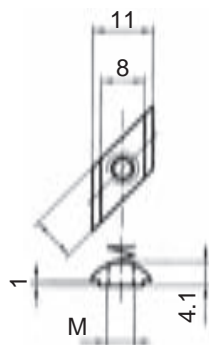
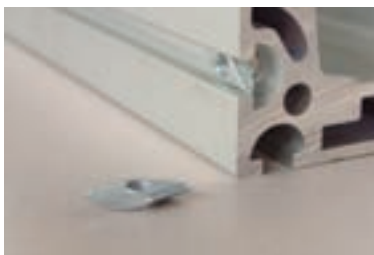


Materiale: acciaio zincato.
Inserire dall'estremità del profilato.
Adatto per moduli serie:

KC 50, MC 80-105, ZC 60-90-100-170, TC 100-180

Filettatura	Codice
M5	209.2431
M6	209.2432
M8	209.2433

Dado con molla inseribile frontalmente

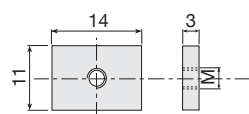
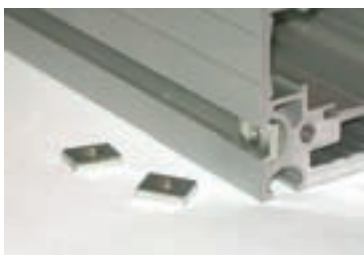


Materiale: acciaio zincato, molla in acciaio armonico. Adatto all'inserimento attraverso la scanalatura.
Adatto per moduli serie:

KC 30, MC 65

Filettatura	Codice B
M3	BD31-30
M4	BD31-40
M5	BD31-50
M6	BD31-60

Dado semplice

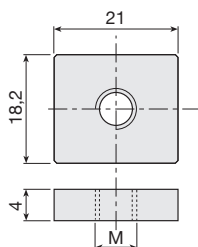
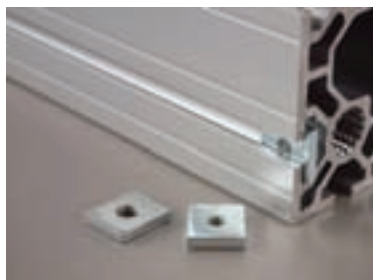


Materiale: acciaio zincato.
Inserire dall'estremità del profilato. Adatto per moduli serie:

KC 30, MC 65

Filettatura	Codice B
M4	B32.40
M5	B32.50
M6	B32.60

Dado piatto



Materiale: acciaio zincato.
 Inserire dall'estremità del profilato.
 Si fornisce a richiesta una molla di ritenuta.
 Adatto per moduli serie:

TC-ZC 100, TC 180, ZCY 180

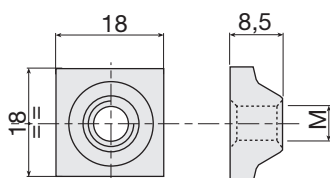
Filettatura	Codice
M4	A32-40
M5	A32-50
M6	A32-60
M8	A32-80
Molla	211.1061

Inseri filettati sagomati e molle

Piastra filettata per profilato base 45, 50 e 60. Materiale: acciaio zincato. Attenzione: gli inserti devono essere inseriti nelle scanalature longitudinali prima del montaggio.

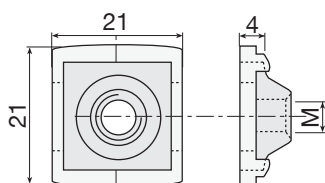
Adatto per moduli serie:

TC-ZC 100, ZCY 180, TC 170-180-200-220-360, ZC 170-220



Filettatura	Cod. 18x18	Cod. 20x20
M4	209.0031	209.0023
M5	209.0032	209.0019
M6	209.0033	209.1202
M8	209.0034	209.0467

Molla in compound plastico per posizionamento verticale di inserto.



Molla	Codice
Adatta per tutti gli inserti 18x18	101.0732

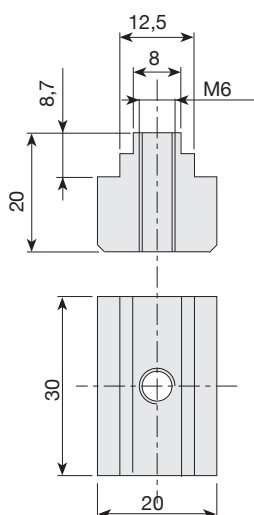
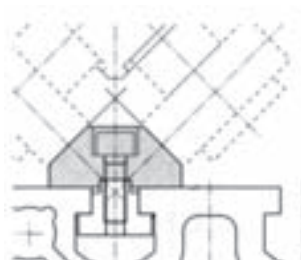
Dadi con linguetta di centraggio

Dadi per guide in acciaio

Materiale: acciaio zincato.

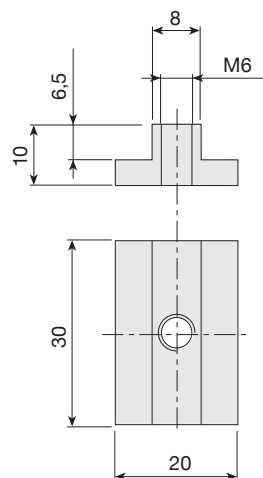
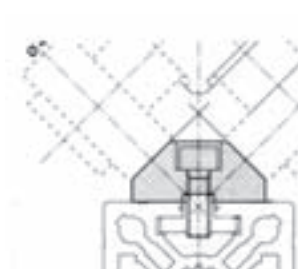
Codice 209.1855

Dadi di centraggio.
Guida a V : 35x16
Profilato con scanalatura 12.5 mm.
Serie: **TC 170-200-220-280-360 e ZC 170-220**



Codice 209.0298

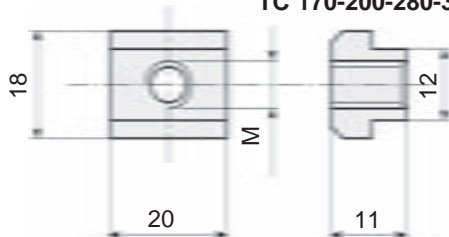
Dadi di centraggio.
Guida a V : 35x16
Profilato con scanalatura 8 mm.
Serie: **TC-ZC 100, TC 180**



Dado di centraggio per scanalatura 12,5 mm



Materiale: acciaio zincato. Adatto per moduli serie: **TC 170-200-280-360 e ZC 170-220**

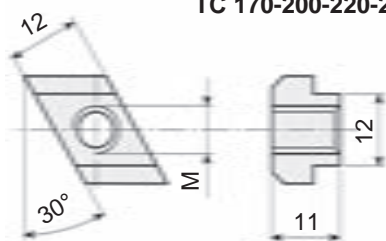


Filettatura	Codice
M5	215.1768
M6	215.1769
M8	215.1770
M10	215.2124

Dado di centraggio per scanalatura 12,5 mm inseribile frontalmente

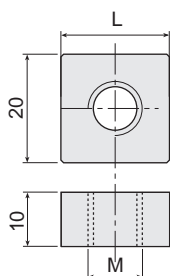


Materiale: acciaio zincato. Adatto per moduli serie: **TC 170-200-220-280-360 e ZC 170-220**



Filettatura	Codice
M5	215.1771
M6	215.1772
M8	215.1773
M10	215.2125

Dadi e piastre filettate

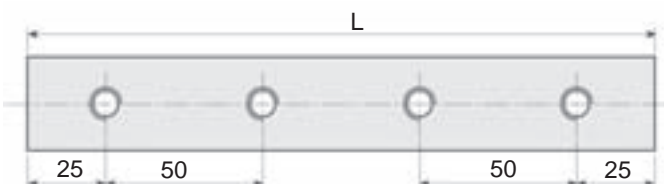


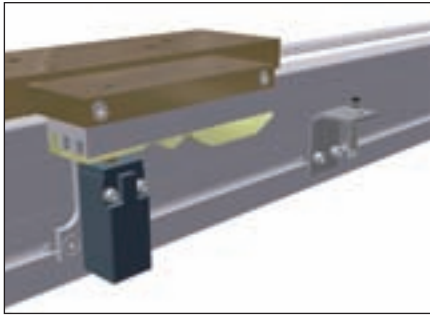
Nei profilati con scanalature da 12.5 mm è possibile usare come prigionieri le viti a testa esagonale da M12 (CH19).

Materiale: acciaio zincato. Adatto per moduli serie: **TC 170-200-220-280-360 e ZC 170-220**

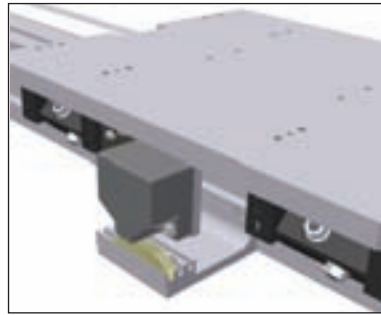
Filettatura	TIPO	L	Codice
M10	Piastra a 1 foro	40	215.0477
M12	Piastra a 1 foro	40	209.1281
M10	Piastra a 1 foro	20	209.1277
M10	Piastra a 2 fori*	80	209.1776
M10	Piastra a 3 fori*	150	209.1777
M10	Piastra a 4 fori*	200	209.1778
M10	Piastra a 5 fori*	250	209.1779
M10	Piastra a 6 fori*	300	209.1780
M10	Piastra a 7 fori*	350	209.1781

* Interasse tra i fori: 50mm





Micro meccanico ed induttivo su modulo serie MC.



Micro multipista su modulo serie TC.



Micro meccanico ed induttivo su modulo serie ZC.

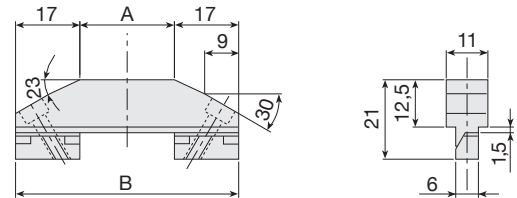
I micro e le staffe di supporto sono fornite a seconda dell'applicazione e necessità tecniche.

Sono disponibili inoltre camme e portacamme per micro meccanici, conformi alle normative DIN 69639 e DIN 69638.

Camme e portacamme per microinterruttori

Camme lunghe

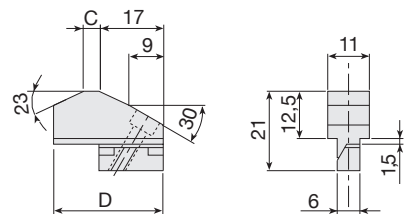
Camme conformi DIN 69639 tranne quella indicata con "#".
Materiale: acciaio con superficie temprata e rettificata.



A	B	Codice
25	59	211.2132
40	74	211.2133
63	97	211.2134
80 #	114	211.2135
100	134	211.2136

Camme corte

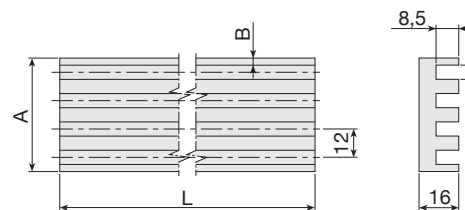
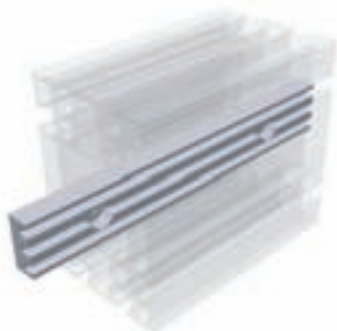
Camme conformi DIN 69639
Materiale: acciaio con superficie temprata e rettificata.



C	D	Codice
0	25	211.2128
4	29	211.2129
10	35	211.2130
16	41	211.2131

Guide portacamme

Camme conformi DIN 69638
Materiale: lega di alluminio 6060 anodizzato



n°	B	A	L	Codice
3	3	36	2000	202.2138
4	5.5	53	3000	202.2139
6	5.5	77	3000	202.2140
8	5.5	101	3000	202.2141

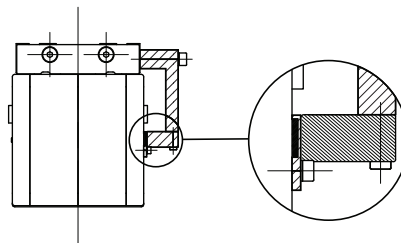
Esecuzioni speciali

Sistema di lettura con riga magnetica e sensore

La riga magnetica viene applicata al corpo del modulo con un profilato di supporto e protezione.

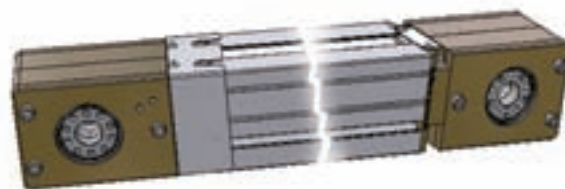
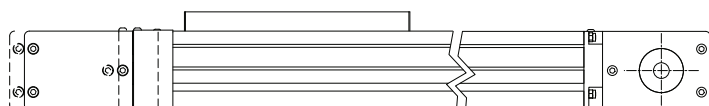
Precisione da $\pm 0,015$ a $\pm 0,05$ mm

Velocità Max = $4 \div 10$ m/s (in base al tipo)



Doppia testa motrice

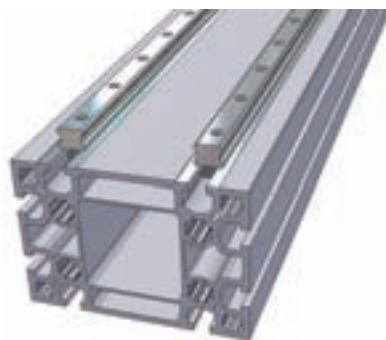
Versione con testata motrice montata da entrambi i lati.



Lavorazione profilati di precisione

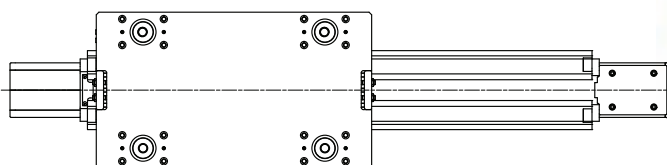
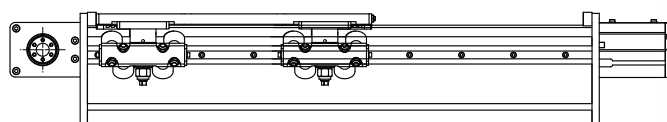
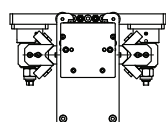
Si eseguono lavorazioni su tutta la lunghezza dei profilati, in base alle necessità di precisione o specifiche dell'applicazione.

Esempio: per motori lineari.



Orientamento profilato portante per sfruttamento massimo del momento di inerzia

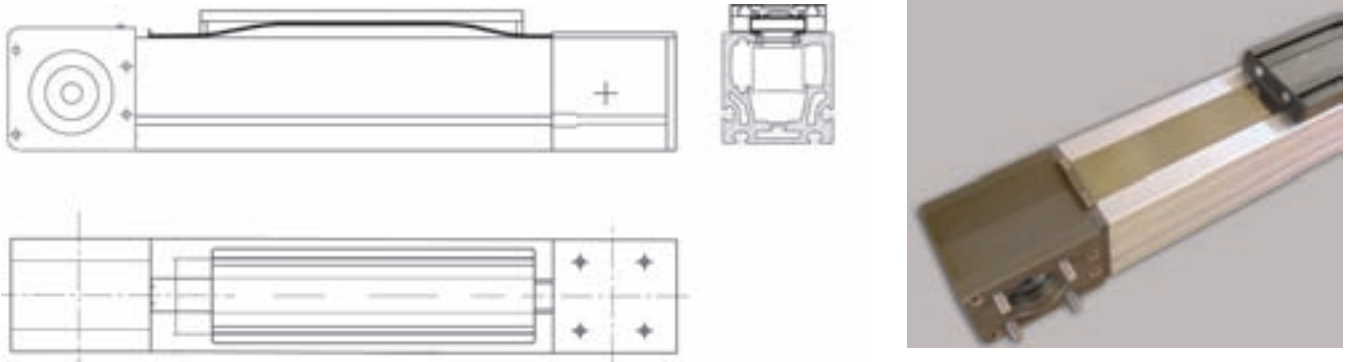
La rotazione del profilato portante consente di modificare ingombri, oppure di ottenere il massimo beneficio del momento di inerzia.



Protezione cinghia per moduli serie MC 65 - 80 - 105

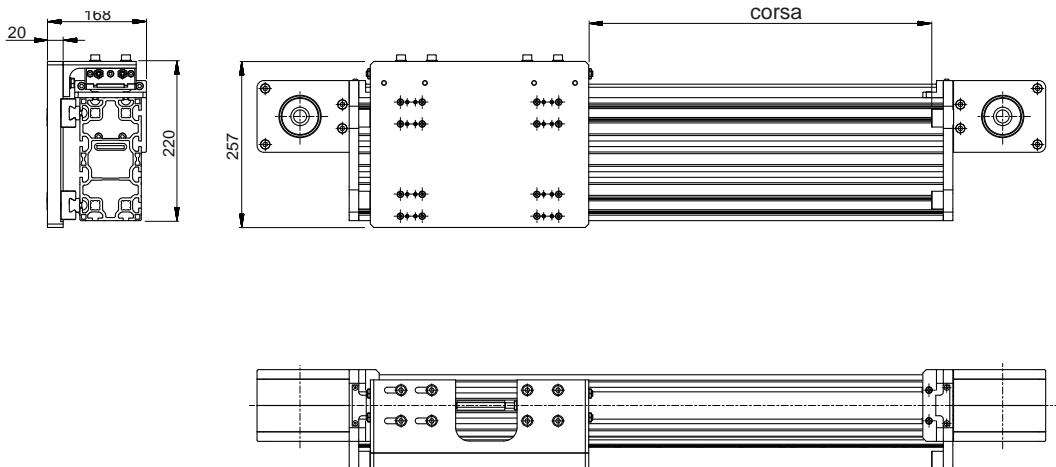
Sistema di protezione da polveri ed agenti esterni, mediante lamina metallica in acciaio inox magnetica (sigla: LI), aderenti al profilato.

N.B. Evitare l'impiego di nastro metallico in presenza di limature sensibili al magnetismo. Optional.



Moduli lineari serie TC con asse puleggia ruotato di 90°

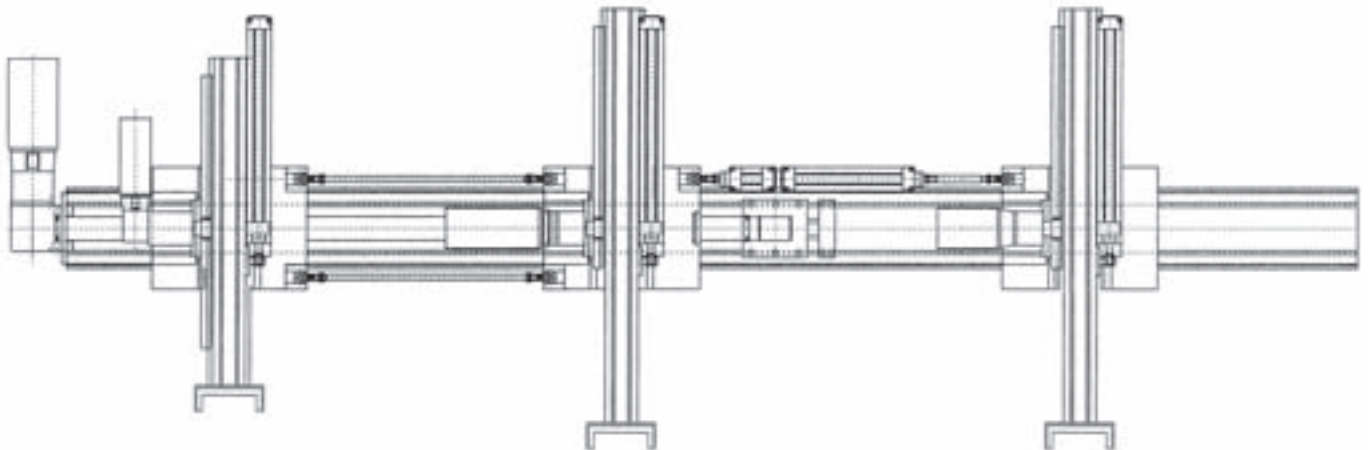
Il montaggio di unità lineari posizionate con asse puleggia in verticale e con interasse tra le stesse maggiore di 4 metri, in applicazioni con velocità e accelerazioni elevate, può sollecitare la cinghia dentata fino a richiedere una manutenzione precoce. In questo caso si suggerisce il montaggio delle pulegge e quindi della cinghia in posizione orizzontale. Con la gamma MODLINE serie TCS è possibile richiedere la modifica come illustrato in figura. Optional.



Moduli lineari pluricarro serie TC con rinvio della cinghia intermedio

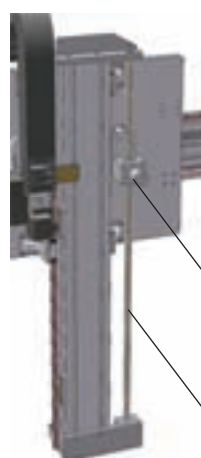
Esempio di movimentazione orizzontale con cinghia integrata e supporto della puleggia di rinvio, in posizione intermedia, inglobata all'interno del profilato. **(Modello depositato)**

Particolarità: notare i cilindri di compensazione ed il cilindro orizzontale per corsa differenziata 3° carro.



Dispositivo di sicurezza anticaduta con freno a comando pneumatico

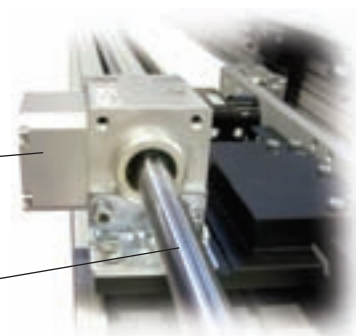
I dispositivi anticaduta, disponibili in diverse taglie, vengono offerti in base al tipo di intervento necessario. Ad esempio, in caso di guasto, per il bloccaggio meccanico della massa in caduta libera in qualsiasi punto della corsa, oppure come blocco in condizioni statiche in qualsiasi posizione. Il bloccaggio bidirezionale avviene in seguito ad una improvvisa caduta di pressione. A richiesta sistema di sblocco meccanico di sicurezza (brevettato). Catalogo a richiesta. Il kit comprende: dispositivo freno e stelo con relativi supporti, micro ed elettrovalvola. Pressione di funzionamento 3-6 Bar. In assenza di pressione = bloccato.



TIPO A
Statico

TIPO B
Dinamico,
per massa in
caduta libera

Dispositivo Freno Pneumatico
Asta cilindrica temprata e cromata



1- Kit bloccastelo in condizione statica

Tipo	Codice	Forza Bloccaggio stelo [N]	Corsa [mm]
A	236.0018	/ 1200	/ ...
A	236.0018	/ 1900	/ ...
A	236.0018	/ 3000	/ ...
A	236.0018	/ 5400	/ ...
A	236.0018	/ 7500	/ ...
A	236.0018	/ 12000	/ ...

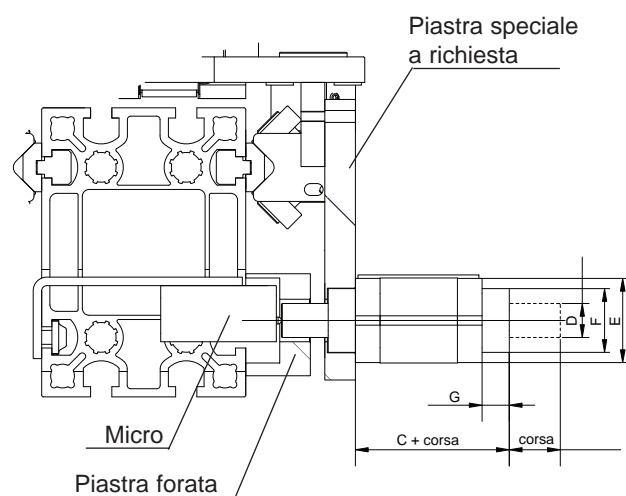
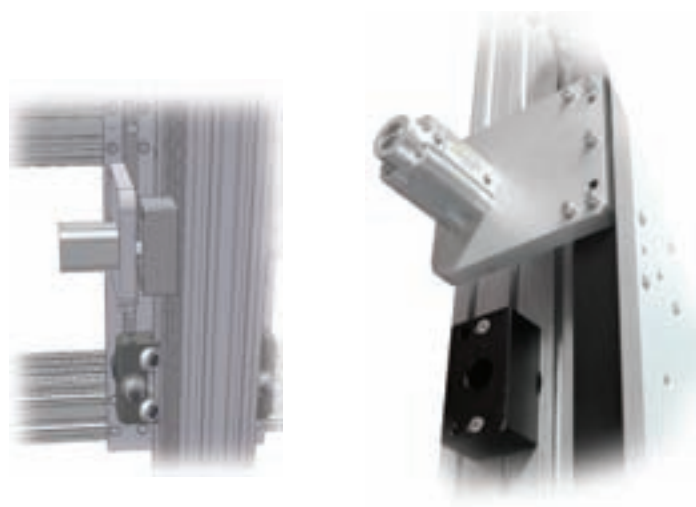
Freno di emergenza per massa in caduta libera.

1- Kit bloccastelo in condizione dinamica

Tipo	Codice	Forza Bloccaggio stelo [N]	Corsa [mm]
B	236.0019	/ 3000	/ ...
B	236.0019	/ 5400	/ ...
B	236.0019	/ 7500	/ ...
B	236.0019	/ 12000	/ ...

Dispositivo otturatore di sicurezza (Cilindri Stopper)

I dispositivi otturatore, disponibili in due taglie, adatti a mantenere in posizione di sicurezza gli assi verticali durante le traslazioni orizzontali. (Es: interventi di manutenzione). Gli otturatori di sicurezza sono realizzati con lo stelo passante. Selezionare la taglia in base al carico. Il Kit comprende: piastra forata per stelo, cilindro stopper, micro. Pressione max di esercizio: 10 bar.



1- Dispositivo Otturatore

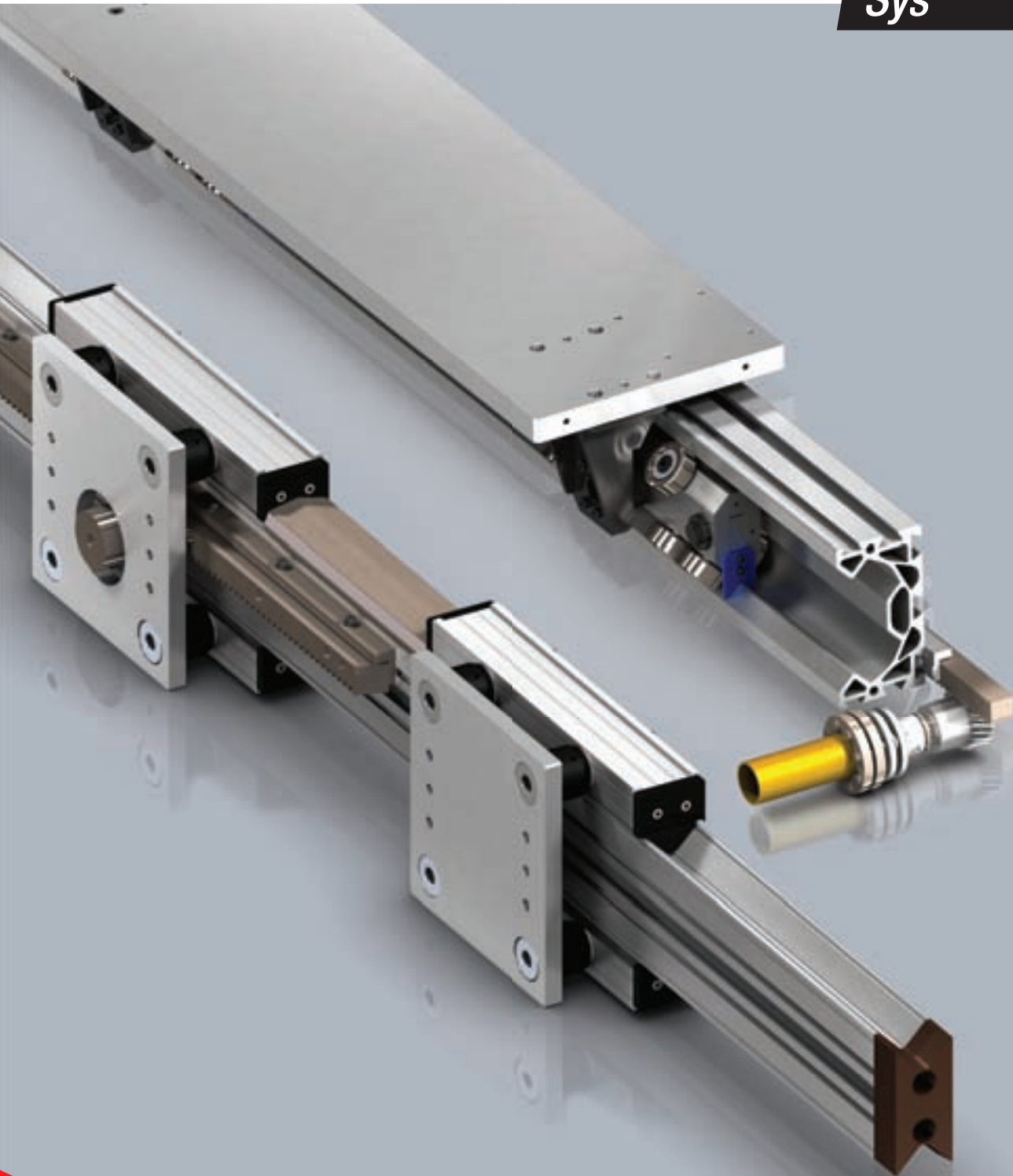
ØD stelo	Corsa	C	E	F	G	Codice Kit
20	20	60,5	50	38	16	236.0021
32	30	-	-	-	-	236.0022

2- Accessorio: piastra forata per stelo

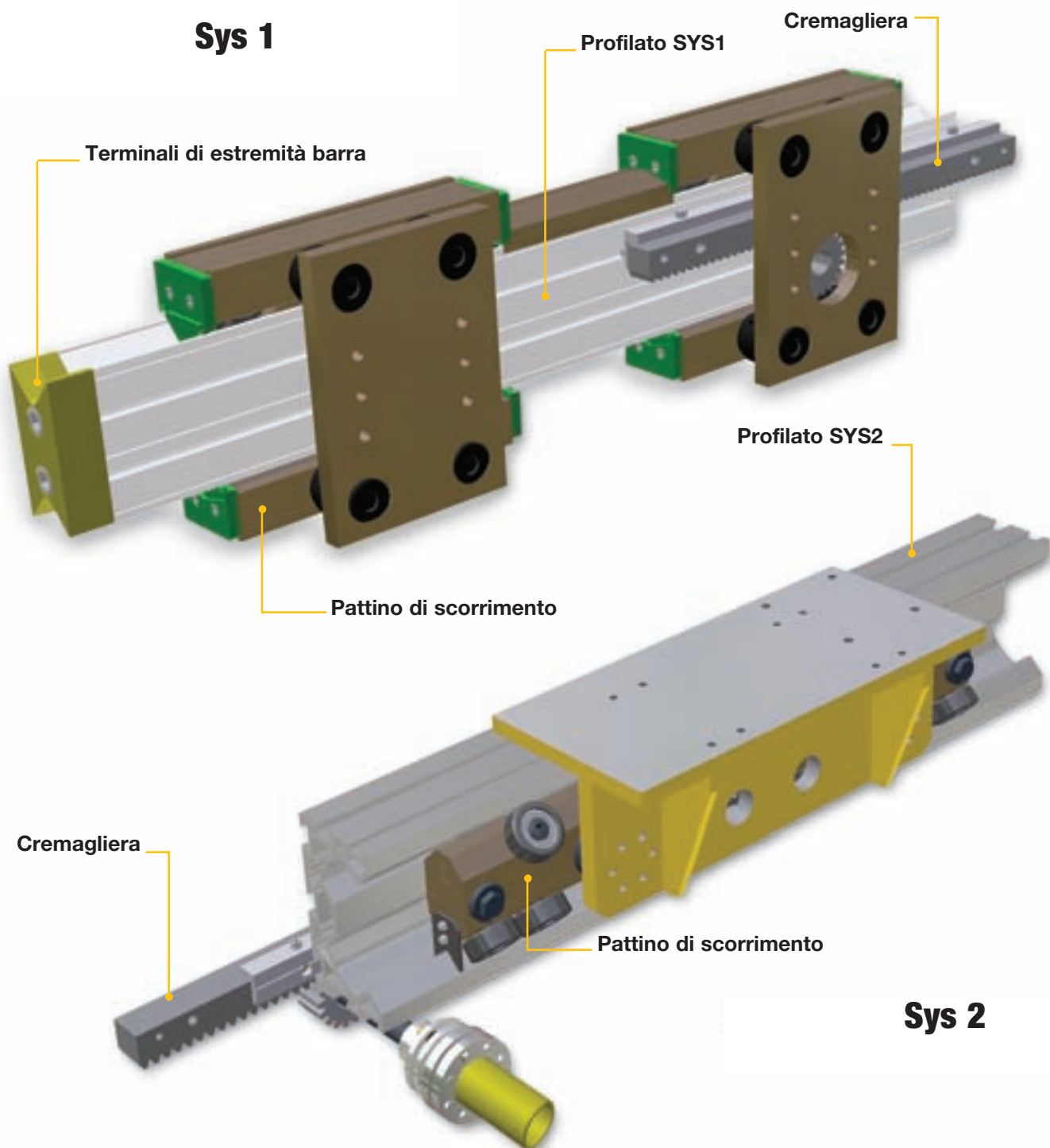
ØD stelo	Base	Larghezza	Spessore
20	60	100	39
32	60	100	39

Indice Analitico

Codice	pag.	Codice	pag.	Codice	pag.	Codice	pag.	Codice	pag.	Codice	pag.
1010732	67	2112129	69	4360952	63	A35-30	65	MA1-5	13	TCS 200	37
2020342	15	2112130	69	4360955	63	A35-40	65	MCH 105	21	TCS 220	39
2021146	14	2112131	69	4360957	63	A35-60	65	MCH 65	17	TCS 280	41
2021147	15	2112132	69	4360958	63	A39-25/5000	65	MCH 80	19	TCS 360	43
2021753	14	2112133	69	4360960	63	A39-25/6000A	65	MCHH 105	22	TVH 180	27
2022138	69	2112134	69	4360963	63	A39-26/5000	65	MCR 105	20	TVS 170	28
2022139	69	2112135	69	4360965	63	B30-53	65	MCR 65	16	TVS 220	29
2022140	69	2112136	69	4360966	63	B30-54	65	MCR 80	18	ZCEL 170	55
2022141	69	2150477	68	4360968	63	B30-55	65	MCS 105	21	ZCEL 220	57
2022184	14	2151768	68	4360971	63	B30-56	65	MCS 65	17	ZCERQ 170	54
2050163	64	2151769	68	4360974	63	B30-63	65	MCS 80	19	ZCERQ 220	56
2050165	64	2151770	68	4360984	63	B30-64	65	MTR 105	24	ZCG 60	46
2050463	64	2151771	68	4360986	63	B30-65	65	MTR 80	23	ZCG 90	48
2050464	64	2151772	68	4360987	63	B30-66	65	MVH 105	25	ZCL 100	53
2071892	65	2151773	68	7400568	13	B32-40	66	MVHH 105	26	ZCL 170	55
2071893	65	2152124	68	9151174	64	B32-50	66	MVR 105	24	ZCL 220	57
2071894	65	2152125	68	A30-54	65	B32-55	66	MVR 80	23	ZCL 60	47
2072288	65	2360018	72	A30-55	65	B32-60	66	MVS 105	25	ZCL 90	50
2090019	67	2360019	72	A30-56	65	B32-65	66	TCG 100	30	ZCRQ 100	52
2090023	67	2360021	72	A30-64	65	B32-67	66	TCG 180	32	ZCRQ 170	54
2090298	68	2360022	72	A30-65	65	B32-85	66	TCH 100	31	ZCRQ 220	56
2090467	67	3020001	15	A30-66	65	B35-15	65	TCH 170	35	ZCRR 90	49
2091202	67	4060056	64	A30-76	65	B35-20	65	TCH 180	33	ZCY 180	51
2091277	68	4150388	64	A30-86	65	B35-30	65	TCH 200	37	ZMCPLL 105	58
2091281	68	4150760	64	A32-40	67	B35-40	65	TCH 220	39	ZMCLL 105	58
2091776	68	4150761	64	A32-50	67	BD31-30	66	TCH 280	41	ZMCH 105	59
2091777	68	4150762	64	A32-55	66	BD31-40	66	TCH 360	43	KCH 100	60
2091778	68	4150763	64	A32-60	67	BD31-50	66	TCRQ 170	34	KCH 150	60
2091779	68	4150764	64	A32-65	66	BD31-60	66	TCRQ 180	32	KCH 200	60
2091780	68	4150773	64	A32-67	66	E01-4	12	TCRQ 200	36	TECRQ 170	44
2091781	68	4151105	64	A32-80	67	E01-5	13	TCRQ 220	38	TECH 170	44
2091855	68	4360144	63	A32-85	66	F01-1	12	TCRQ 280	40	TECRR 180	45
2092431	66	4360145	63	A33-20	65	M 65X67	12	TCRP 280	40	TECH 180	45
2092432	66	4360146	63	A33-26	65	M 80X80	12	TCRP 360	42		
2092433	66	4360948	63	A33-28	65	M 105X105	12	TCS 100	31		
2111061	67	4360949	63	A35-20	65	MA1-2	13	TCS 170	35		
2112128	69	4360951	63	A35-25	65	MA1-4	13	TCS 180	33		



Sys 1



Sys 2

Sistema modulare di movimentazione costituito da profilati guida in lega d'alluminio ad elevate caratteristiche meccaniche con superficie indurita e pattini a rotelle realizzati in estruso di lega leggera. Il pattino è concepito per proteggere le rotelle, ha un ingombro in sezione molto ridotto ed è disponibile in diverse configurazioni in funzione dei carichi e delle distanze tra i sostegni.

Possibilità di impiego:

- barra di trasporto mobile e pattini di scorrimento fissi (es. navetta a passo)
- barra fissa con carrello a pattini di scorrimento

I punti di forza sono:

- modulare con profilati strutturali e ampia gamma di accessori
- sezione ridotta e adatta a proteggere le piste e le rotelle
- profilati guida e pattini a rotelle rivestite, per lunghe vie di corsa.

Indice

SYS1

Esempi di montaggio	2
Scheda per il dimensionamento	4
Introduzione	5
Norme per il montaggio	6
Descrizione barra	7
Caratteristiche dei profilati	8
Guide a pista singola	9
Descrizione pattino	9
Dimensione pattini	10
Ricambio perno con rotella	12
Perni di montaggio	12
Piastre di unione pattini	14
Tabella codici di ordinazione	16
Rotelle sagomate	17
Supporto con rotelle	18
Carter di protezione	19
Piastre unione barre	19
Piastra attacco accessori	20
Piastre per cremagliera	20
Cremagliere	21
Pignoni dentati	21
Schema cave longitudinali	22
Inseri trapezoidali	22
Inseri filettati - Scanalature tipo A	23
Inseri filettati - Scanalature tipo B-C	24
Boccole filettate	25
Squadrette di montaggio	26
Striscie di chiusura	27
Terminali di guida	28
Terminali di estremità barra	28
Gruppo unione profilati	28
Elementi di collegamento PVS®	29
Profilato di protezione	30
Montaggio cinghia	30
Codici di lavorazione	31

SYS2

Esempi di montaggio	32
Esempi di applicazione speciale	33
Introduzione	33
Descrizione pattino	34
Norme per il montaggio	34
Descrizione barra	35
Dimensione pattini	36
Piastre di unione barre	38
Profilato di protezione	38
Piastra attacco accessori	38
Supporto manine	39
Rotelle a V Ø78	39
Indice analitico	40

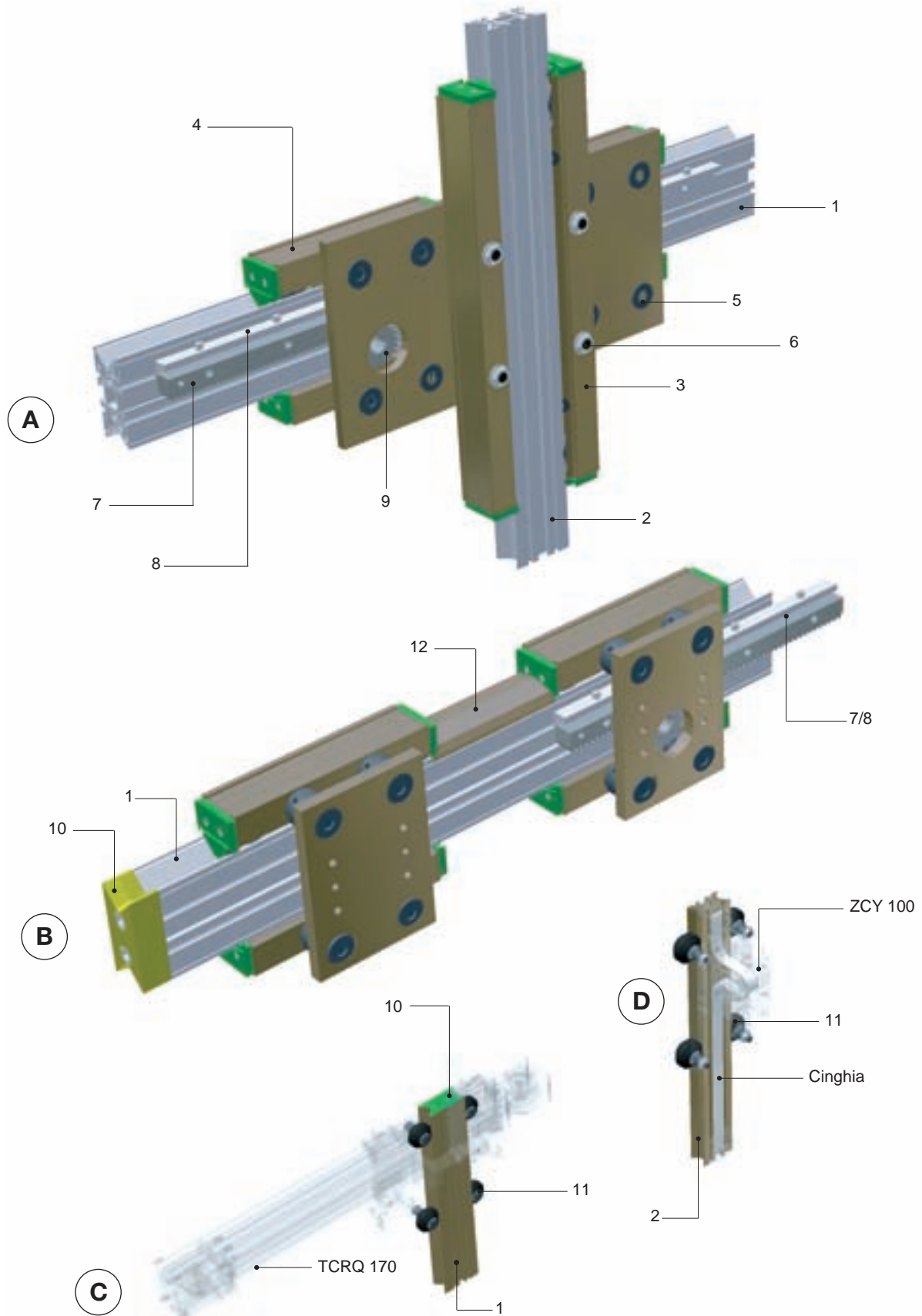
Edizione 03-2015

La presente pubblicazione annulla le precedenti edizioni. Con lo sviluppo costante delle nostre ricerche ci riserviamo il diritto di modificare disegni e caratteristiche senza alcun preavviso.

È vietata la riproduzione del presente catalogo o qualunque sua parte senza autorizzazione scritta. Tutti i diritti riservati. Questo catalogo è stato controllato accuratamente in ogni sua parte prima della pubblicazione. Tuttavia si declina ogni responsabilità in caso di errori od omissioni.

Sys 1

Esempi di montaggio



Montaggio A (barra fissa / carro mobile):

L'esempio rappresenta un classico sistema a due assi realizzato interamente con prodotti della linea SYS1.

La traslazione dell'asse orizzontale è realizzata da un sistema pignone/cremagliera che movimentata un carro composto da una piastra e quattro pattini di scorrimento.

Sulla piastra si può notare il foro di passaggio per il pignone.

Per sistemi di questo tipo si realizzano piastra e alberi per il montaggio di riduttori.

L'asse verticale è invece movimentato a cilindro (non rappresentato). Anche in questo caso si realizzano a richiesta i supporti per i cilindri.

Montaggio B (barra mobile / carro fisso):

L'esempio rappresenta un'applicazione in cui la barra (mobile) viene movimentata da un sistema pignone/cremagliera.

Il profilato scorre su pattini montati su piastre o carpenteria fissa.

Legenda:

- 1 – Profilato SYS1-M (vedi pag. 8)
- 2 – Profilato SYS1-P (vedi pag. 8)
- 3 – Pattini di scorrimento a 4 rotelle L=600 (vedi pag. 11)
- 4 – Pattini di scorrimento a 3 rotelle L=290 (vedi pag. 10)
- 5 – Perni di montaggio pattini tipo D (vedi pag. 13)
- 6 – Perni di montaggio pattini tipo A (vedi pag. 13)
- 7 – Cremagliera (vedi pag. 20-21)
- 8 – Piastra per cremagliera (vedi pag. 20)
- 9 – Pignone dentato
- 10 – Terminale di guida (vedi pag. 28)
- 11 – Rotelle sagomate Ø76 (vedi pag. 17)
- 12 – Profilato di protezione (vedi pag. 30)

Montaggio C:

L'esempio rappresenta un sistema a due assi formato dall'unione di due prodotti Rollon.

L'asse orizzontale è composto da un modulo lineare TCRQ 170 (vedi catalogo Modline).

L'asse verticale è movimentato da un cilindro pneumatico.

Montaggio D:

L'esempio rappresenta un modulo lineare ZCY100 (vedi catalogo Modline).

Il modulo è formato da un profilato SYS che scorre su rotelle.

La traslazione è realizzata con una cinghia dentata.

Scheda per il dimensionamento

Per una corretta definizione dell'applicazione, compilate la scheda per il dimensionamento e inviatela al servizio assistenza tecnica clienti.

Data:Richiesta n°:

Compilato da:

Azienda:

Indirizzo:

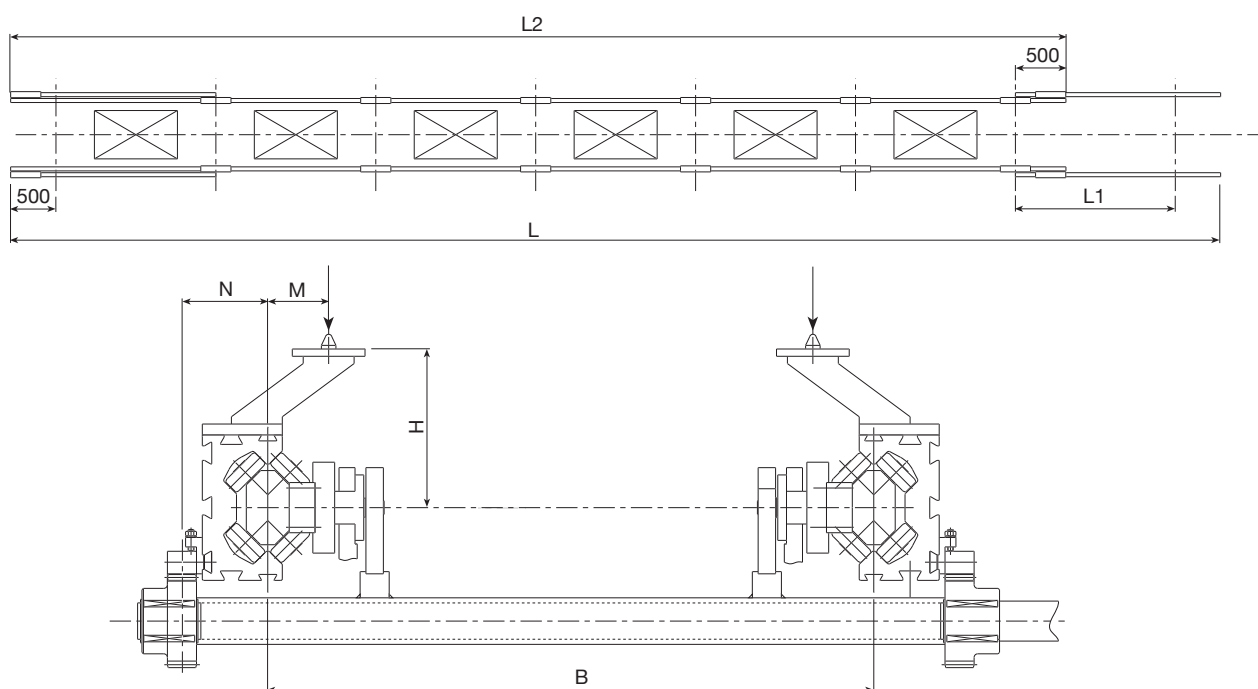
Tel.:Fax:

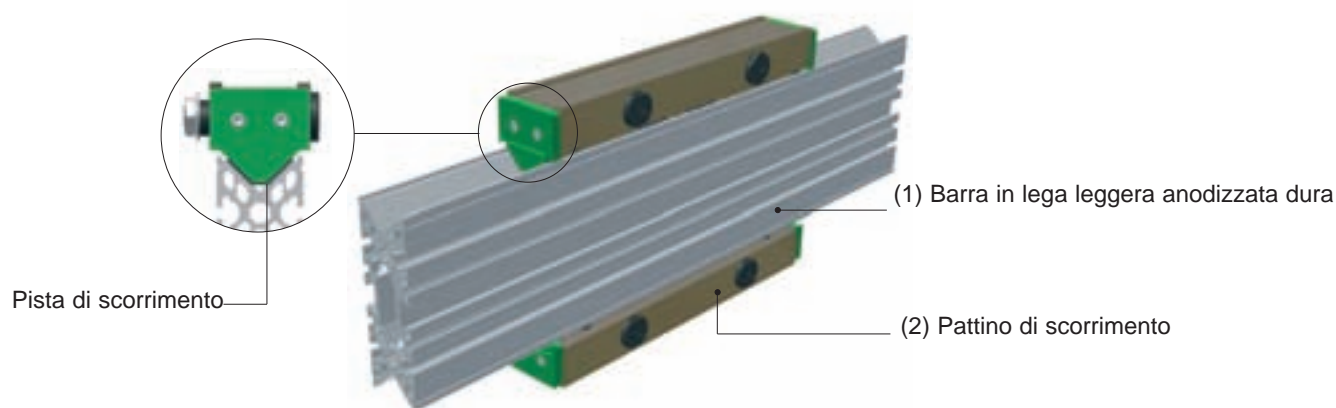
E-mail:

Linea di trasferimento a passo di pellegrino con barra mobile

TABELLA PER IL DIMENSIONAMENTO

Peso elemento		[Kg]
N° di stazioni compreso carico e scarico		
Lunghezza complessiva linea	L	[m]
Passo stazione	L1	[m]
Lunghezza barre	L2	[m]
N° dei bracci porta pezzo per ogni lato barra	R	
Peso di un braccio porta pezzo	S	[Kg]
Carico complessivo su una barra	P	[Kg]
Distanza tra asse Y barra e punto applicazione peso	M	[mm]
Peso distribuito sulla barra (Es: cremagliera 50x50)	C	[kg/m]
Dist. tra asse Y barra e punto app. peso distribuito	N	[mm]
N° di sostegni barra compresi pattini di estremità		
Altezza carico su bracci da asse X barra	H	[mm]
N° lati barre		
Interassi lati barre	B	[mm]
Velocità di traslazione	V	[m/s]
Accelerazione	a	[m/s ²]
Tempo di trasporto andata	t	[s]





SYStema è stato ideato per offrire al mercato una tipologia di prodotti modulari, facili da usare e competitivi. Realizzato con barre in lega leggera (1) e pattini di scorrimento (2) a basso attrito, viene usato per la movimentazione ed il trasporto.

La caratteristica peculiare delle barre consiste nella loro particolare geometria studiata per ottimizzarne le prestazioni a torsione e, in particolare, per ridurre le sollecitazioni di reazione sui pattini con conseguenti "benefici competitivi". Nello specifico, la configurazione delle piste di scorrimento permette, a parità di momento torcente applicato alla barra, di minimizzare le reazioni sulle rotelle rispetto ad analoghi sistemi di pari ingombro, per cui:

- a parità di carico esterno e di sbalzo, si riduce il numero dei pattini con conseguente riduzione dei costi.
- a parità di numero di pattini si può aumentare il carico esterno applicato o lo sbalzo o entrambi.

Le piste di scorrimento dei pattini sono realizzate in modo da proteggere gli elementi di rotolamento e contenere al massimo gli ingombri in larghezza, permettendo in tal modo l'applicazione del sistema di movimentazione in ambienti prossimi alle zone operative.

Inoltre va aggiunto che la lega leggera conferisce alla barra una buona resistenza meccanica e resistenza agli agenti esterni aggressivi.

Le opportunità di montaggio del sistema possono essere:

- barra mobile con pattini fissi
- barra fissa con pattini mobili

Le due soluzioni, singole o combinate tra loro, permettono di affrontare i più disparati problemi; in particolare si evidenzia la possibilità di realizzare carrelli di scorrimento su più assi ovvero: robot cartesiani in genere, pallettizzatori e portali.

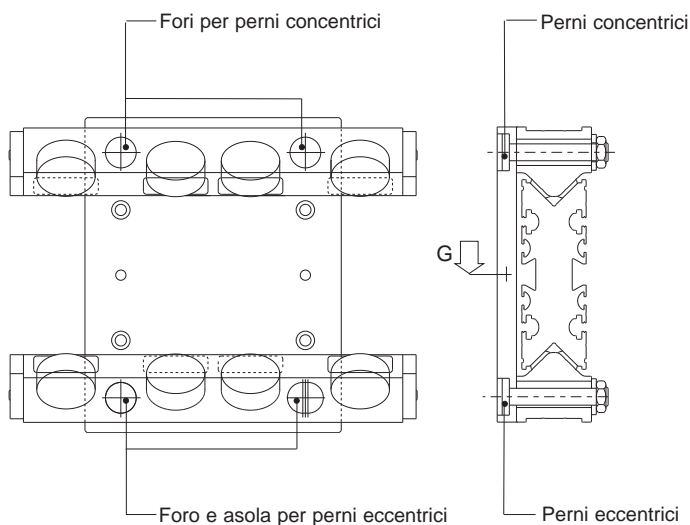
Applicazioni interessanti sono state realizzate nei settori della robotica e automazione, stampaggio della plastica, nell'industria leggera, nella lavorazione del legno, della gomma e della lamiera, nella verniciatura, nel settore tessile e nella movimentazione dei prodotti finiti.

Norme per il montaggio

A - Caratteristiche

Il sistema di traslazione è generalmente composto da una piastra su cui sono montati i pattini con perni concentrici ed eccentrici. I perni eccentrici hanno lo scopo di regolare il gioco tra pattino e pista di scorrimento e si riconoscono mediante un segno circolare (1).

La piastra fornita è provvista di lavorazione per il montaggio dei perni. I perni concentrici dovranno essere montati sul lato in cui sono presenti due fori passanti; invece i perni eccentrici dovranno essere montati sul lato in cui sono presenti un foro e un'asola passanti.



D - Operazioni di montaggio e registrazioni del pattino

1) Verificare l'allineamento, portare a contatto delle piste i pattini con perno concentrico. 2) Procedere alla ripresa dei giochi con il pattino con perni eccentrici agendo prima sul perno eccentrico montato nel foro cilindrico della piastra, poi agendo allo stesso modo sul perno montato nel foro asolato. 3) Ripetere la registrazione. 4) Imprimere una rotazione alle rotelle accessibili a pattino fermo: queste devono facilmente strisciare sulla pista senza che il pattino avanzi. La condizione di precarico si raggiunge con facilità e danneggia il rivestimento delle rotelle.

Quando vengono montati diversi pattini in linea, non tutte le rotelle verranno a contatto a causa della naturale deformazione della barra. Non è opportuno in questi casi insistere sui perni eccentrici.

Si consiglia di verificare la scorrevolezza complessiva, che deve risultare elevata e, in caso contrario, allentare e ripetere le operazioni di registrazione. In fase di montaggio, evitare accuratamente che le superfici delle rotelle e delle piste di scorrimento possano essere intaccate da corpi estranei (olio, grasso, trucioli, ecc.).

A montaggio ultimato prevedere l'impiego dei raschiatori o delle protezioni (vedi pagina 30).

B - Allineamento

Le piste di scorrimento devono essere perfettamente allineate.

C - Montaggio delle cremagliere

Con la traslazione a cremagliera, garantire il perfetto parallelismo tra l'asse dei denti e il sistema di scorrimento.



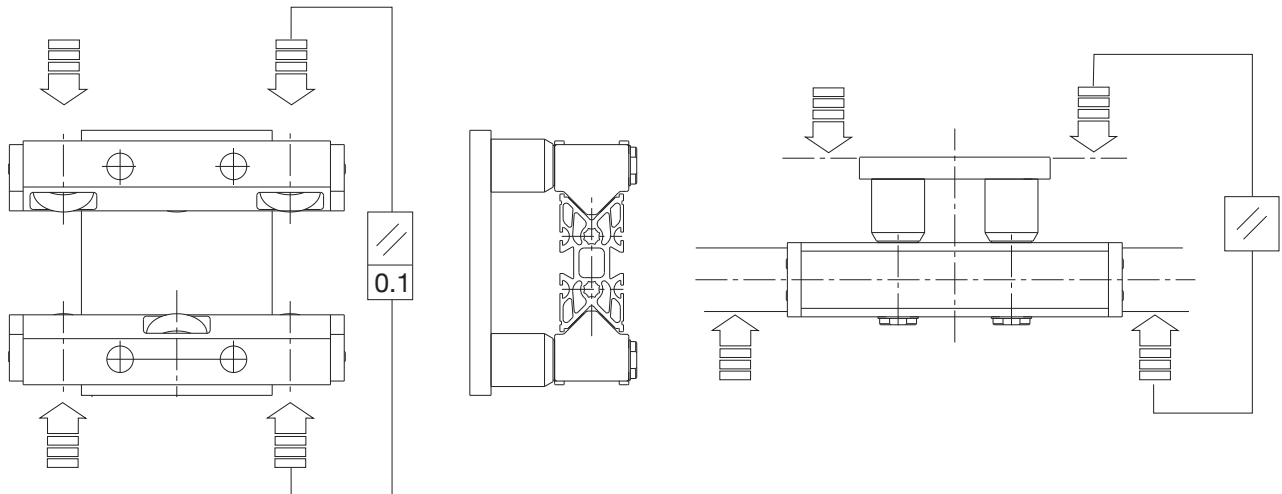
E - Protezione della barra

I pattini sono forniti precauzionalmente con raschiatori a molla per mantenere le piste di scorrimento pulite e per evitare che le rotelle incontrino ostacoli durante la traslazione.

Qualora il cliente non ritenga sufficiente tale precauzione può proteggere le piste utilizzando soffiotti, cinghie dentate o bandelle di protezione fornibili a richiesta. Per proteggere le piste nella zona compresa tra due pattini è possibile utilizzare il profilato di protezione (cod. 302.0147 vedi pagina 30) sempre disponibile a magazzino.

F - Condizioni di serraggio e precauzione

Assicurarsi che tutti i componenti vengano bloccati con viti appropriate rispettando le coppie di serraggio prescritte dalle normative.



PRECAUZIONI

La condizione di precarico si raggiunge con facilità e danneggia il rivestimento delle rotelle.

Per realizzare un carrello mobile composto da una piastra e due pattini con 3 rotelle è necessario orientare le ruote in posizione simmetrica rispetto alla piastra di unione.

Controllare il corretto parallelismo tra le due superfici piane opposte dei due pattini e tra le piastre di unione dei pattini e la barra (verifica fondamentale per il corretto montaggio dei pattini a 3+3 ruote) e bloccare i perni eccentrici senza spostarli.

La registrazione delle esecuzioni D e E, prevista per i pattini con un foro, va eseguita agendo gradualmente sul perno eccentrico, fino al contatto delle rotelle senza aggiungere la condizione di precarico.

Verificare che le rotelle conservino le caratteristiche di attrito contenuto, come sopra descritto, e quindi montare i raschiatori lasciando un gioco minimo con la barra.

Descrizione barra

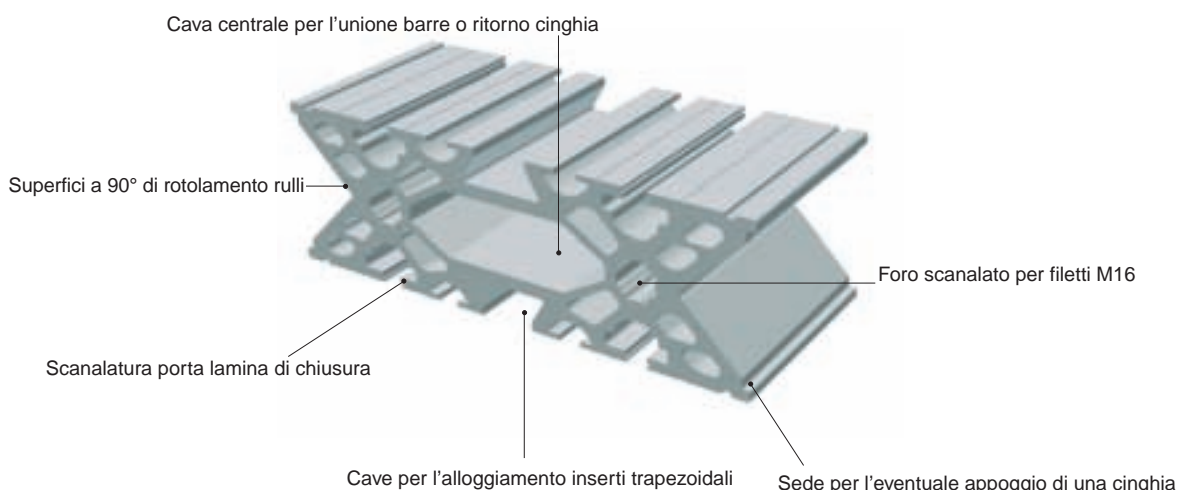
La sezione della barra, simmetrica, è stata studiata per garantire la massima rigidità; è provvista di scanalature utilizzabili con una vasta gamma di accessori sempre pronti a magazzino.

La superficie è trattata chimicamente al fine di conferire una buona durezza soprattutto sulle piste di scorrimento dei pattini, massimizzandone la durata (è fornibile a richiesta una barra con trattamento in elettrocolore argento per applicazioni leggere).

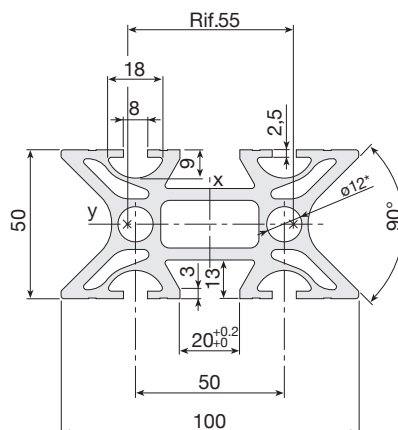
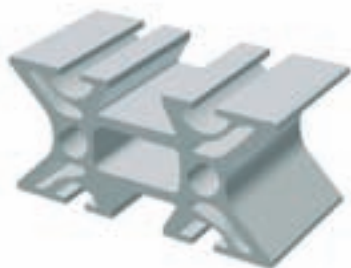
Caratteristiche tecniche

Materiale	Lega leggera (AlMgSi) bonificata
Qualità	F = 25
Tolleranze	1/2 UNI 3879
Resistenza a trazione	R = 245 - 270 N/mm ²
Limite di snervamento	Rp = 215 - 240 N/mm ²
Durezza	HB = 70 - 90

Trattamento superficiale:
anodizzazione dura profonda (colore bronzo) spessore > 0,055 mm, oppure a richiesta anodizzazione alluminio naturale spessore > 0,015 mm

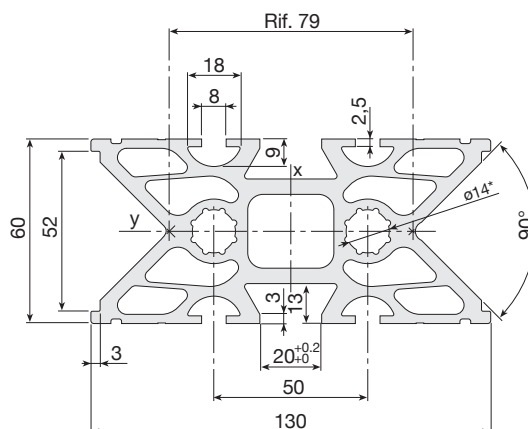
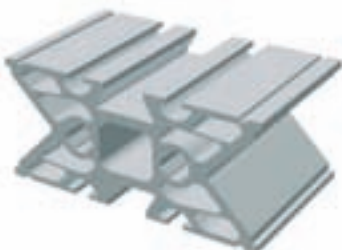


Caratteristiche dei profilati



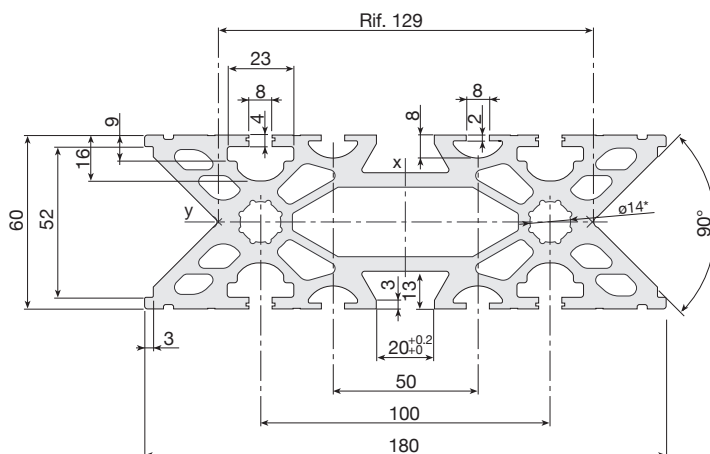
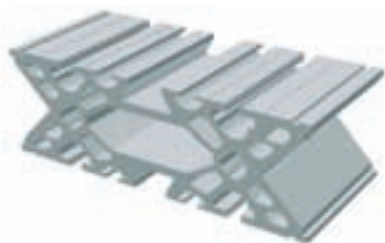
SYS1-P	Codice 302.0714	
Dimensioni	50x100	mm
Peso	4,7	Kg/m
Lunghezza max.	7,5	m
Momento di inerzia (Ix)	1.430.000	mm ⁴
Momento di inerzia (Iy)	450.000	mm ⁴
Modulo di resistenza a fles. (Wx)	28.600	mm ³
Modulo di resistenza a fles. (Wy)	18.000	mm ³

*Fori per filettatura M14 e per elementi d'ancoraggio PVS®



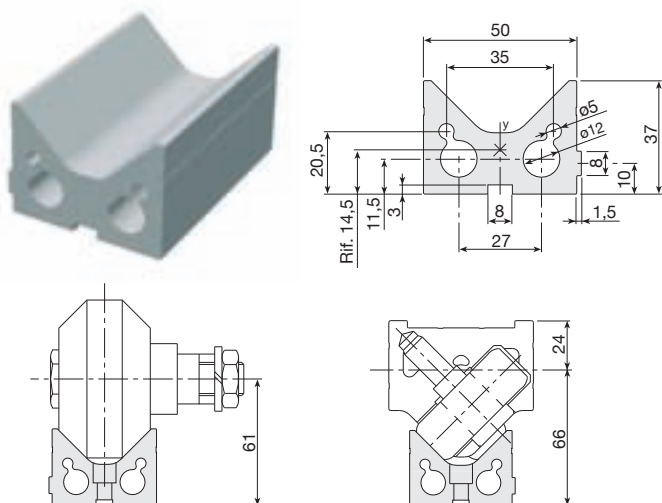
SYS1-M	Codice 302.0113	
Dimensioni	60x130	mm
Peso	7,8	Kg/m
Lunghezza max.	7,5	m
Momento di inerzia (Ix)	3.560.000	mm ⁴
Momento di inerzia (Iy)	1.005.000	mm ⁴
Modulo di resistenza a fles. (Wx)	54.708	mm ³
Modulo di resistenza a fles. (Wy)	33.500	mm ³

*Fori per filettatura M16 e per elementi d'ancoraggio PVS®



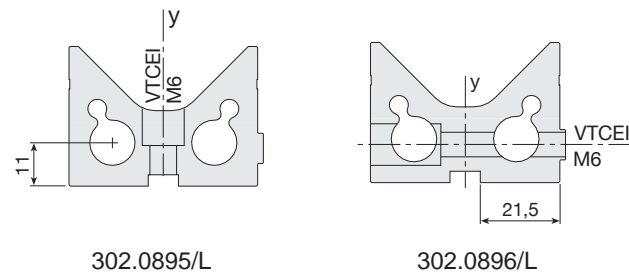
SYS1-G	Codice 302.0001	
Dimensioni	60x180	mm
Peso	12	Kg/m
Lunghezza max.	7,5	m
Momento di inerzia (Ix)	12.350.000	mm ⁴
Momento di inerzia (Iy)	1.600.000	mm ⁴
Modulo di resistenza a fles. (Wx)	137.220	mm ³
Modulo di resistenza a fles. (Wy)	53.330	mm ³

*Fori per filettatura M16 e per elementi d'ancoraggio PVS®



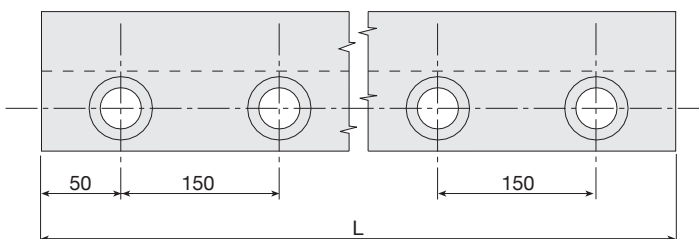
SYS1-H	Codice 302.0552	
Peso	3,2	Kg/m
Lunghezza max.	6	m
Momento di inerzia (Ix)	103.500	mm ⁴
Momento di inerzia (Iy)	292.000	mm ⁴

Lavorazioni speciali a richiesta



302.0895/L

302.0896/L



Descrizione pattino

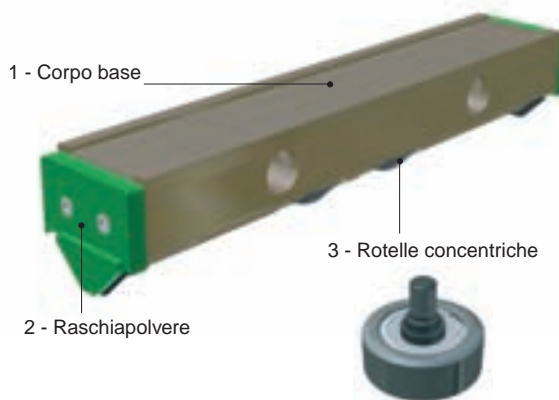
Il corpo base (1) è estruso in lega leggera di alluminio ad elevata resistenza; può esser fornito nelle soluzioni a 2, 3, 4 e 6 rotelle concentriche (3), e completo di raschiapolvere (2). Il pattino utilizza cuscinetti esenti da lubrificazione a doppia corona di sfere (5) con anelli di tenuta in neoprene che garantiscono il minimo coefficiente di attrito.

Il mantello esterno (4) delle rotelle è ricoperto da un materiale plastico a basso coefficiente di attrito, garantendo la massima silenziosità e la minima usura possibile delle guide.

I pattini sono montati sulla piastra mediante perni concentrici ed eccentrici.

E' importante montare i perni eccentrici dal lato soggetto al minor carico.

E' disponibile inoltre una versione di pattino a 4 rotelle con un perno di montaggio centrale che permette una minima oscillazione per una omogenea distribuzione del carico su ogni cuscinetto (tipo 7); i perni di montaggio tipo D ed E (vedi pag. 13) vengono applicati nei casi di montaggio con barre parallele per compensare eventuali errori di parallelismo.

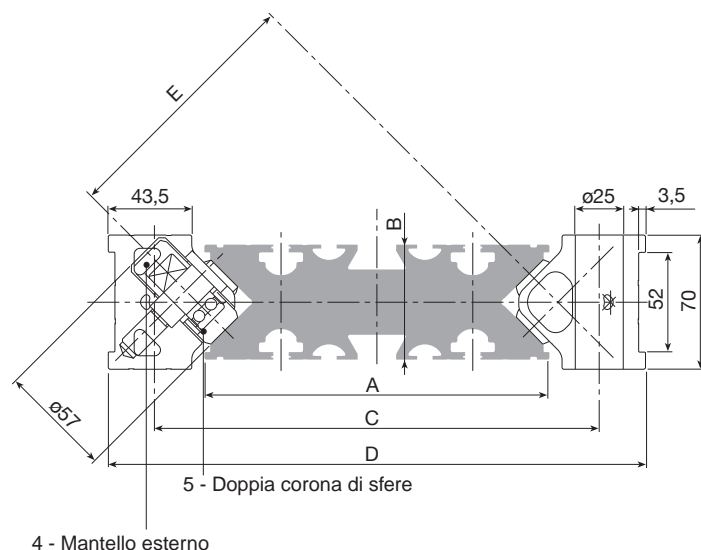


Tipo	A	B	C	D	E
SYS 1-P	100	50	158	206	81
SYS 1-M	130	60	182	230	98
SYS 1-G	180	60	232	280	134

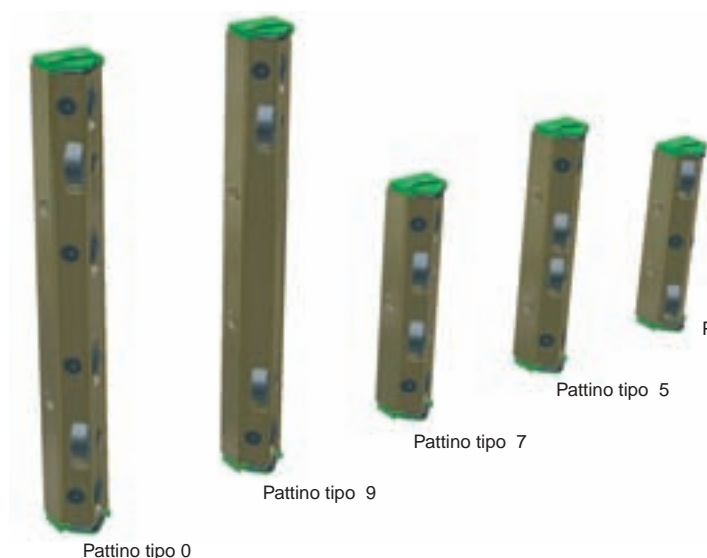
Caratteristiche della singola rotella

Caratteristiche tecniche

Cw	10.400	N
C0w	6.600	N
Fr ammissibile	1.400	N
Velocità max.	5	m/s



Dimensione pattini



I valori dinamici indicati non corrispondono alle massime capacità di carico teoriche. Tengono già conto di fattori di sicurezza adatti per macchine del settore automazione. I valori indicati sono da considerare ognuno come prestazione massima della singola voce. In caso di sollecitazioni massime in contemporanea consultare il servizio assistenza tecnica.

Pattino tipo 3

Pattino tipo 5

Pattino tipo 7

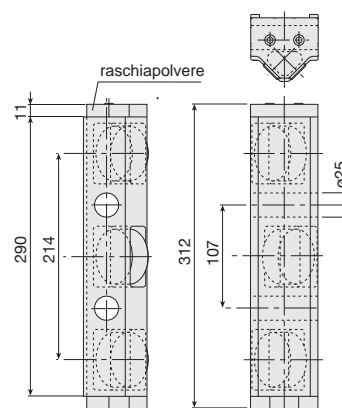
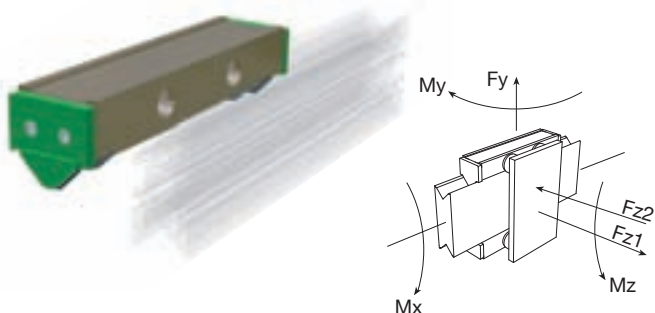
Pattino tipo 9

Pattino tipo 0

Tipo 3

Pattino a 3 rotelle, montaggio rigido con 2 perni interasse: 107 mm

ATTENZIONE: per un corretto montaggio leggere le "precauzioni" a pagina 7.



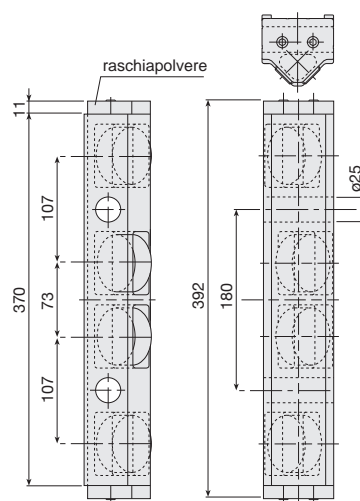
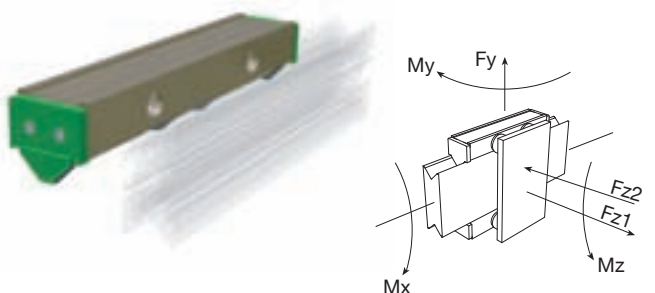
	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_y [N]	F_{z1} [N]	F_{z2} [N]
SYS1-M	257	128	128	2000	2000	3950
SYS1-G	343	128	128	2000	2000	3950

Caratteristiche tecniche

N° rotelle	3
Peso	3 Kg circa
Ricambio	Cod. 304.0716

Tipo 5

Pattino a 4 rotelle, montaggio rigido con 2 perni interasse: 180 mm



	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_y [N]	F_{z1} [N]	F_{z2} [N]
SYS1-M	257	355	315	3950	3950	3950
SYS1-G	343	355	315	3950	3950	3950

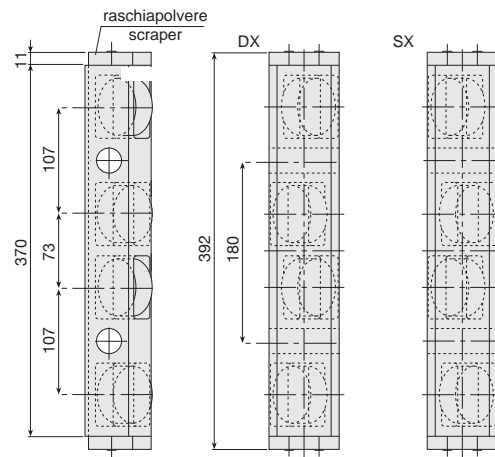
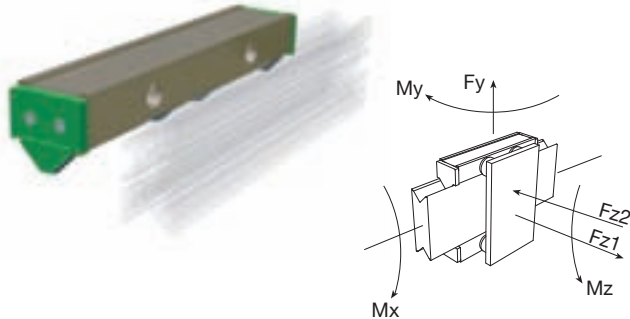
Caratteristiche tecniche

N° rotelle	4
Peso	4 Kg circa
Ricambio	Cod. 304.0717

Variante

Pattino a rotelle alternate per applicazioni in verticale o con barra orizzontale a sbalzo.

(Richiamare i codici di piastra, perni e pattino separatamente). Orientare correttamente il pattino durante il montaggio.



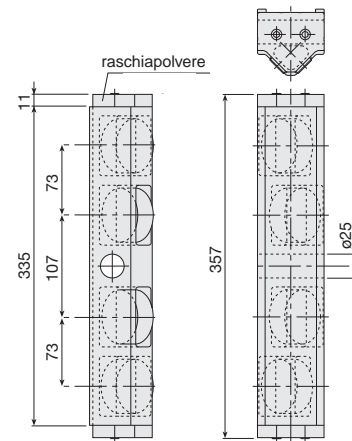
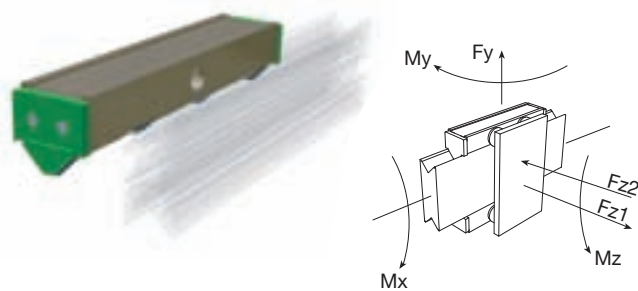
	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_y [N]	F_{z1} [N]	F_{z2} [N]
SYS1-M	257	567	315	3950	3950	3950
SYS1-G	343	567	315	3950	3950	3950

Componenti

Pattino destro	Cod. 304.0837
Pattino sinistro	Cod. 304.0866

Tipo 7

Pattino a 4 rotelle, montaggio con 1 perno oscillante. (Autoallineante)



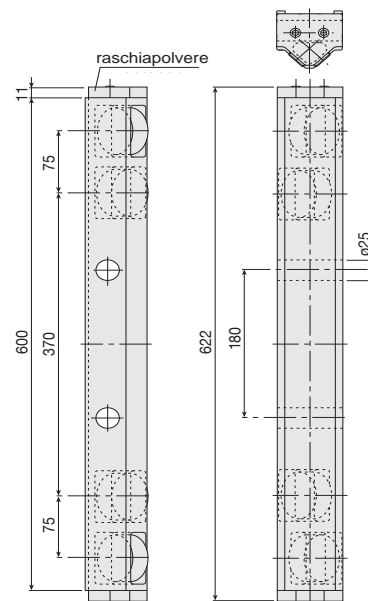
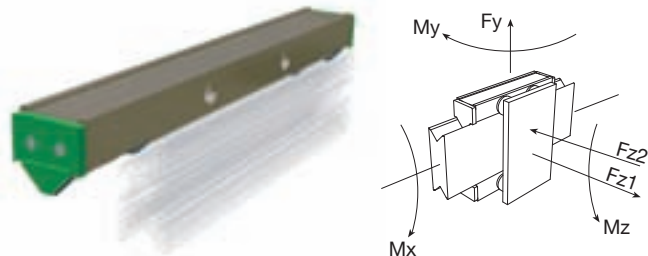
	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_y [N]	F_{z1} [N]	F_{z2} [N]
SYS1-M	257	355	-	3950	3950	3950
SYS1-G	343	355	-	3950	3950	3950

Caratteristiche tecniche

N° rotelle	4
Peso	4 Kg circa
Ricambio	Cod. 304.0718

Tipo 9

Pattino a 4 rotelle, montaggio rigido con 2 perni interasse: 180 mm



	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_y [N]	F_{z1} [N]	F_{z2} [N]
SYS1-M	257	878	668	3950	3950	3950
SYS1-G	343	878	668	3950	3950	3950

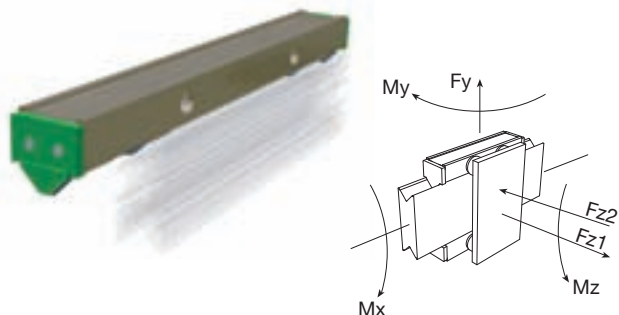
Caratteristiche tecniche

N° rotelle	4
Peso	6,5 Kg circa
Ricambio	Cod. 304.0719

Tipo 0

Pattino a 6 rotelle, montaggio rigido con 2 perni interasse: 260 mm

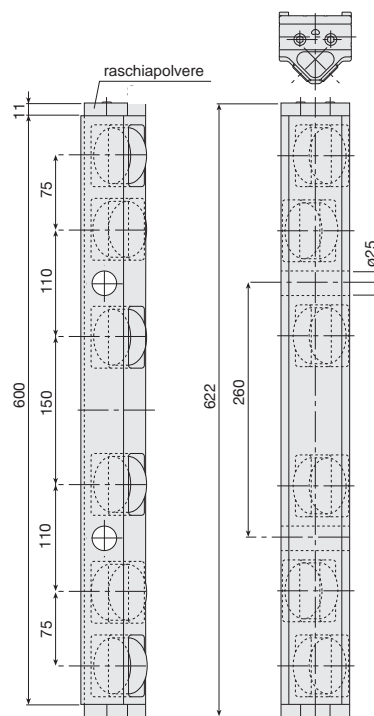
Su richiesta, è possibile montare il pattino tipo 0 con 4 rotelle nelle sedi esterne: Cod. 304.0934



	M_{x1} [Nm]	M_{x2} [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_y [N]	F_{z1} [N]	F_{z2} [N]
SYS1-M	257	411	950	668	3950	6317	3950
SYS1-G	343	548	950	668	3950	6317	3950

Caratteristiche tecniche

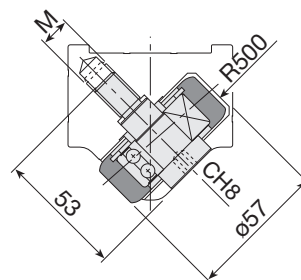
N° rotelle	6
Peso	7 Kg circa
Ricambio	Cod. 304.0720



Ricambio perno con rotella



Per interventi di manutenzione: rimontando il perno non lubrificare il filetto e applicare una **coppia di serraggio max 55 Nm**.



Componenti

Ricambio perno con rotella Ø 57	Cod. 305.0958
Ricambio con perno inox	Cod. 305.0951

Perni di montaggio

Perni di montaggio tipo N

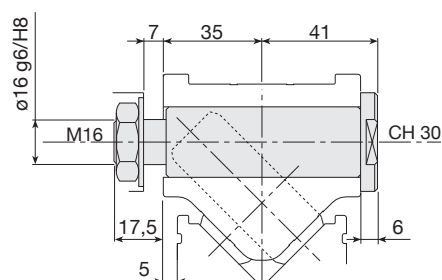


Materiale: acciaio brunito. Esecuzioni speciali a richiesta. Alcune versioni sono disponibili in acciaio inox AISI 303.

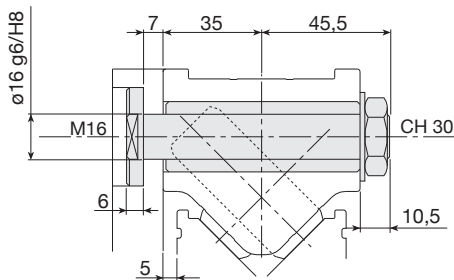
ATTENZIONE: per un corretto montaggio leggere le "precauzioni" a pagina 7.

Caratteristiche tecniche

Peso	0,4 Kg circa
Concentrico	Cod. 336.1001
Eccentrico	Cod. 336.1002



Perni di montaggio tipo A

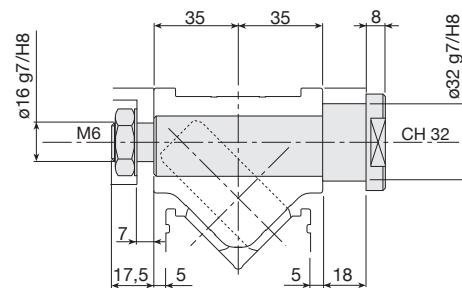


Caratteristiche tecniche

Peso	0,4 Kg circa
Concentrico	Cod. 336.0701
Eccentrico	Cod. 336.0702

Perni di montaggio tipo F

Per carrello con piastre doppie.

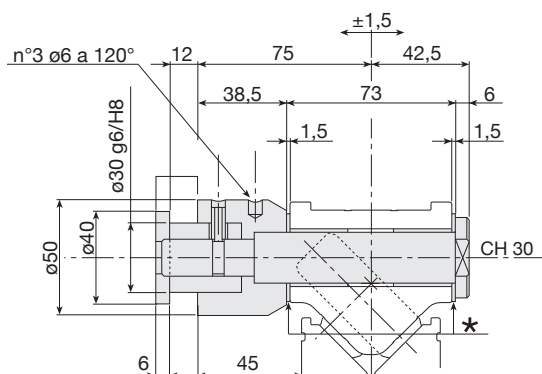


Caratteristiche tecniche

Peso	0,5 Kg circa
Concentrico	Cod. 336.0738
Eccentrico	Cod. 336.0739

Perni di montaggio per autoallineamento tipo D

Per compensazione errori di parallelismo ($\pm 1,5$ mm).



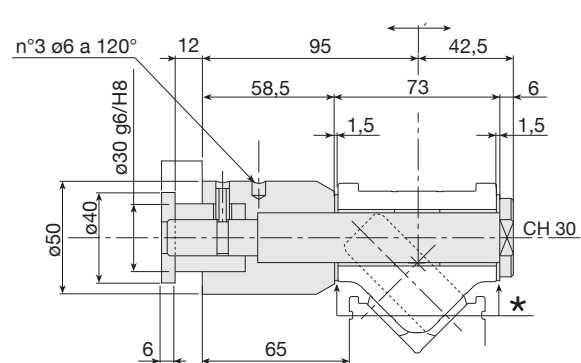
* **NB:** togliere le ralle per ottenere autoallineamento del pattino $\pm 1,5$ mm

Caratteristiche tecniche

Peso	1,3 Kg circa
Concentrico	Cod. 336.0707
Eccentrico	Cod. 336.0708

Perni di montaggio per autoallineamento tipo E

Per compensazione errori di parallelismo ($\pm 1,5$ mm).



* **NB:** togliere le ralle per ottenere autoallineamento del pattino $\pm 1,5$ mm

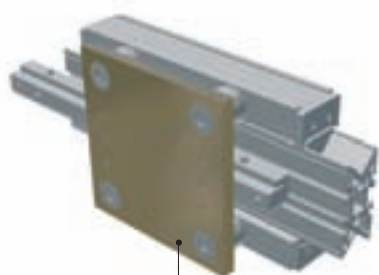
Caratteristiche tecniche

Peso	1,6 Kg circa
Concentrico	Cod. 336.0709
Eccentrico	Cod. 336.0710

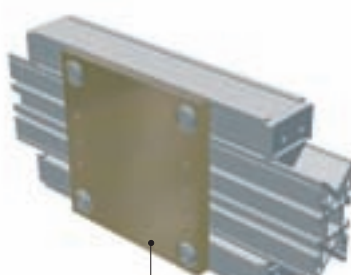
Piastra di unione pattini

Materiale: lega di alluminio 6082.

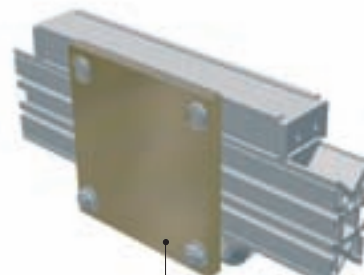
ATTENZIONE: è importante montare i perni eccentrici nel lato soggetto a minor carico.



Piastra per perni tipo D - E



Piastra per perni tipo A - N



Piastra per perni tipo A - N e rotelle sagomate

Piastra per perni tipo D-E

In un sistema carro-fisso / barra-mobile in cui il carico P è applicato sulla barra disporre i perni come rappresentato in figura 1.

In un sistema carro-mobile / barra-fissa in cui il carico P è applicato sul carro disporre i perni come rappresentato in figura 2.

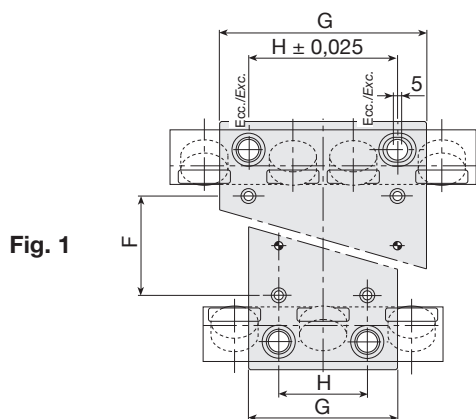


Fig. 1

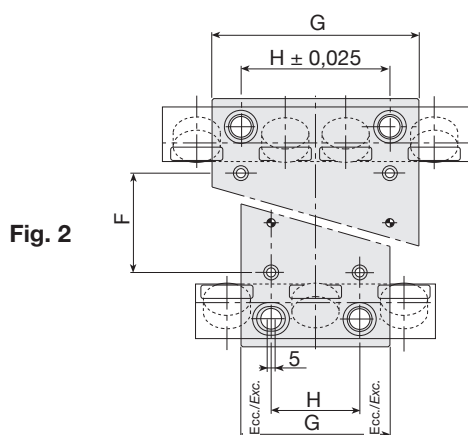
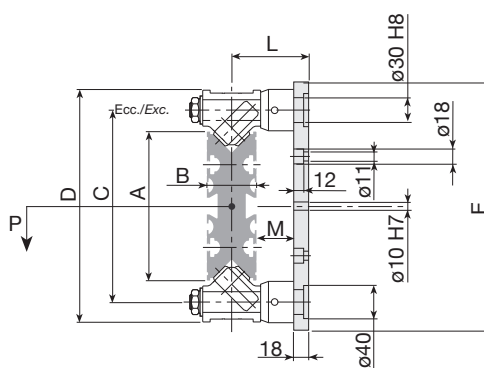
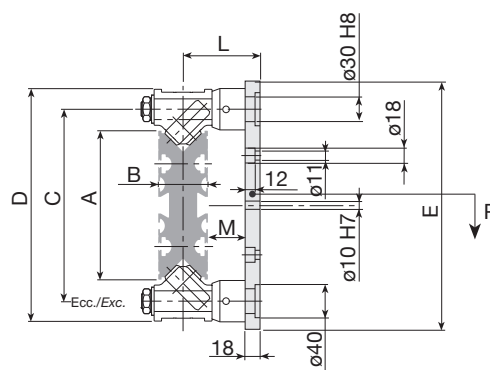


Fig. 2



Pattino	Perni	Prof.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	Piastra
Tipo 5-9	D	SYS1-M	130	60	182	230	250	70	250	180	93	45	315.0660
Tipo 5-9	D	SYS1-G	180	60	232	280	300	100	250	180	93	45	315.0659
Tipo 5-9	E	SYS1-M	130	60	182	230	250	70	250	180	113	65	315.0660
Tipo 5-9	E	SYS1-G	180	60	232	280	300	100	250	180	113	65	315.0659
Tipo 3	D	SYS1-M	130	60	182	230	250	70	180	107	93	45	315.0662
Tipo 3	D	SYS1-G	180	60	232	280	300	100	180	107	93	45	315.0661
Tipo 3	E	SYS1-M	130	60	182	230	250	70	180	107	113	65	315.0662
Tipo 3	E	SYS1-G	180	60	232	280	300	100	180	107	113	65	315.0661

Piastra per perni tipo A-N

In un sistema carro-fisso / barra mobile in cui il carico P è applicato sulla barra disporre i perni come rappresentato in figura 3.

In un sistema carro-mobile / barra-fissa in cui il carico P è applicato sul carro disporre i perni come rappresentato in figura 4.

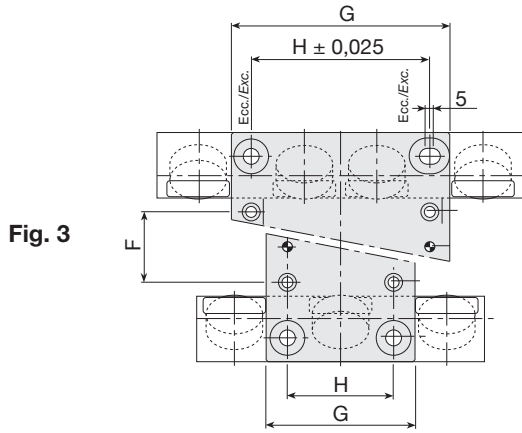


Fig. 3

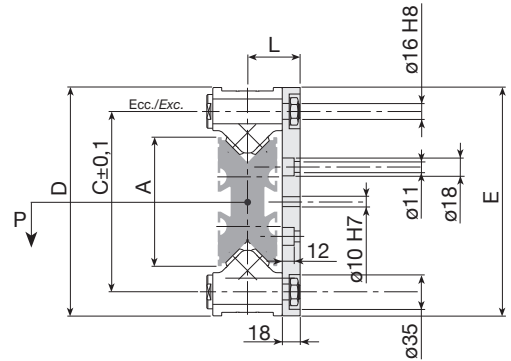
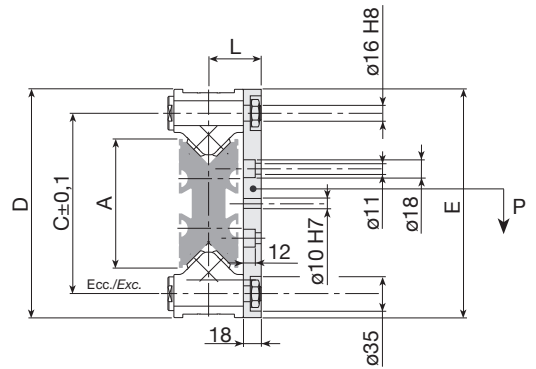
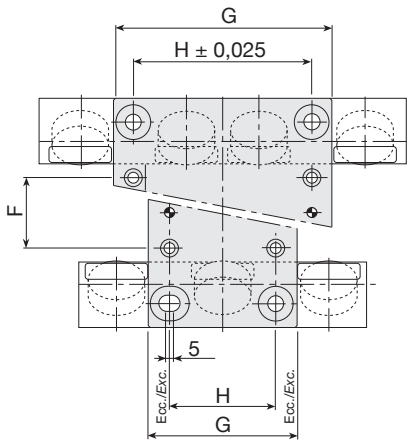
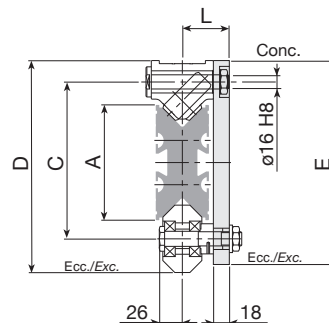
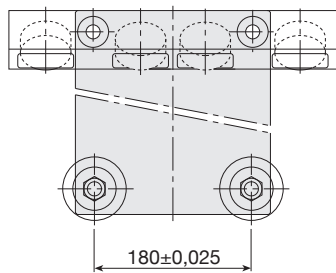


Fig. 4



Pattino	Perni	Prof.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	Piastra
Tipo 5-9	A-N	SYS1-M	130	60	182	230	230	70	220	180	53	5	315.0656
Tipo 5-9	A-N	SYS1-G	180	60	232	280	280	100	220	180	53	5	315.0655
Tipo 3	A-N	SYS1-M	130	60	182	230	230	70	150	107	53	5	315.0658
Tipo 3	A-N	SYS1-G	180	60	232	280	280	100	150	107	53	5	315.0657

Piastra per perni tipo A-N e rotelle sagomate



Pattino	Perni	Prof.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Piastra
Tipo 5-9 + rot. sagomata	A-N	SYS1-M	130	60	177	239	230	-	220	180	53	315.1032
Tipo 5-9 + rot. sagomata	A-N	SYS1-G	180	60	227	289	280	-	220	180	53	315.1031

Tabella codici di ordinazione

Pattini e perni



			3	5	7	9	0
	N	con. / con.	304.0243	304.0245	-	304.0726	304.0727
		ecc. / exc.	304.0303	304.0305	-	304.0728	304.0729
	A	con. / con.	304.0203	304.0205	-	304.0601	304.0602
		ecc. / exc.	304.0263	304.0265	-	304.0617	304.0618
	D	con. / con.	304.0221	304.0223	304.0225	304.0607	304.0608
		ecc. / exc.	304.0281	304.0283	304.0285	304.0623	304.0624
	E	con. / con.	304.0229	304.0231	304.0233	304.0609	304.0610
		ecc. / exc.	304.0289	304.0291	304.0293	304.0625	304.0626
	F	con. / con.	304.0237	304.0239	-	304.0611	304.0612
		ecc. / exc.	304.0297	304.0299	-	304.0627	304.0628

Pattini completi di perni e piastra



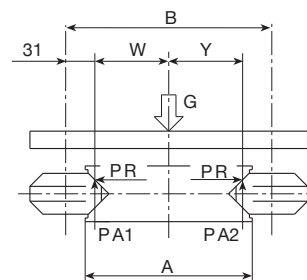
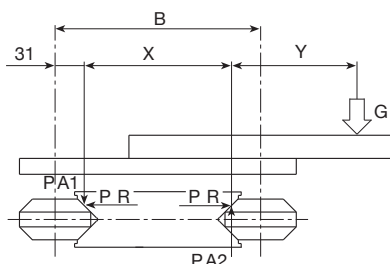
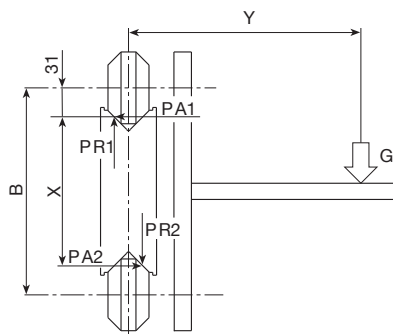
		Prof.	3	5	9
	N	SYS1-M	304.0423	304.0425	304.0735
		SYS1-G	304.0363	304.0365	304.0734
	A	SYS1-M	304.0383	304.0385	304.0641
		SYS1-G	304.0323	304.0325	304.0633
	D	SYS1-M	304.0401	304.0403	304.0644
		SYS1-G	304.0341	304.0343	304.0636
	E	SYS1-M	304.0409	304.0411	304.0645
		SYS1-G	304.0349	304.0351	304.0637
	F	SYS1-M	304.0417	304.0419	304.0646
		SYS1-G	304.0357	304.0359	304.0638

Rotelle sagomate

Sys

Materiale: mantello in poliammide nero ad alta resistenza.
Perno eccentrico o concentrico in acciaio brunito.

Su richiesta: rivestimento in resina poliacetilica bianca (elevata durezza); perni più lunghi secondo richiesta.



$$P_{A1} = \frac{G \cdot Y}{X} = P_{A2}$$

$$P_{R1} = G + P_{A1}$$

$$P_{R2} = P_{A2}$$

$$P_{A1} = \frac{G \cdot Y}{X}$$

$$P_{A2} = P_{A1} + G$$

$$X = A - 20 \text{ mm}$$

$$P_{A1} = \frac{G \cdot Y}{W + Y}$$

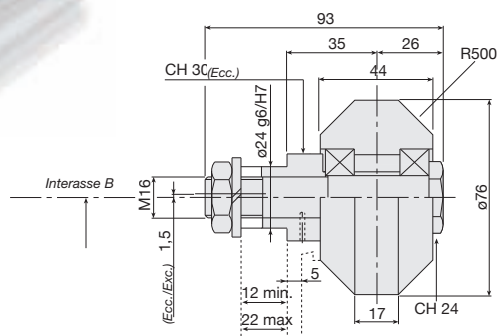
$$P_{A2} = G - P_{A1}$$

Quote interasse B

SYS1-H	SYS1-P	SYS1-M	SYS1-G	Codice
61	148	172	222	305.0730/1
61	148	172	222	305.0732/3
61	148	172	222	305.0747/8
57	140	164	214	305.1570/1

Ruote sagomate Ø76

Materiale: mantello in poliammide nero ad alta resistenza.
Perno eccentrico o concentrico in acciaio brunito.



Rotella versione media (cuscinetti radiali)

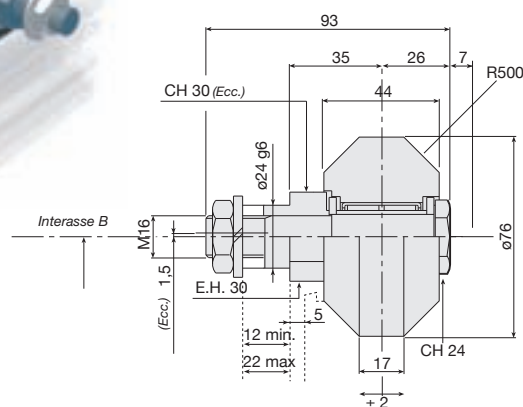
Tipo	Massa [kg]	PR [N]	PA [N]	Velocità [m/s]	Codice
Ecc.	0,6	800	200	2	305.0730
Conc.	0,6	800	200	2	305.0731

Rotella versione pesante (cuscinetti a contatto obliquo)

Tipo	Massa [kg]	PR [N]	PA [N]	Velocità [m/s]	Codice
Ecc.	0,6	1200	500	2	305.0732
Conc.	0,6	1200	500	2	305.0733

Ruote sagomate autoallineanti Ø76

Mantello esterno con gioco assiale di ±3 mm.
Per applicazione con profilati paralleli.
Abbinare a rotelle sagomate (vedi pagina 17).

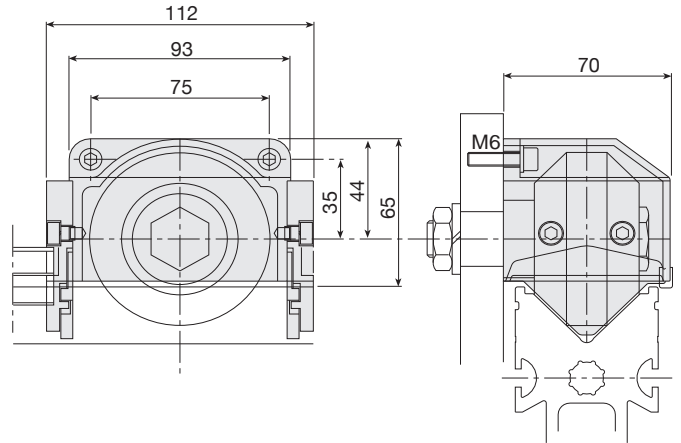
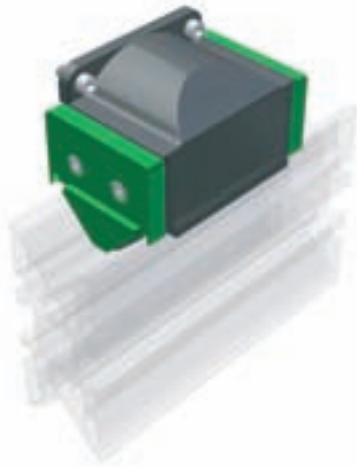


Rotella assialmente libera

Tipo	Massa [kg]	PR [N]	PA [N]	Velocità [m/s]	Codice
Ecc.	0,6	1400	0	2	305.0748
Conc.	0,6	1400	0	2	305.0747

Codice 312.1572

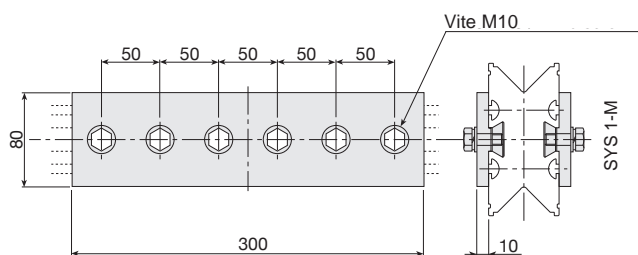
Carter di protezione per ruote sagomate Ø76 in materiale plastico rinforzato nero, completo di raschiapolvere con scanalatura per profilato di protezione (vedi pag. 30).



Piastra unione barre

Piastra unione SYS1-M

Materiale: lega d'alluminio 6082 anodizzata bronzo.

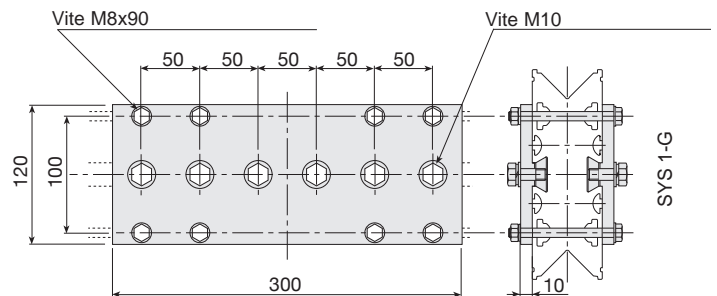


Doppia piastra

	Codice
Gruppo completo	336.0198
Piastra singola	315.0724

Piastra unione SYS1-G

Materiale: lega d'alluminio 6082 anodizzata bronzo.



Doppia piastra

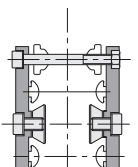
	Codice
Gruppo completo	336.0188
Piastra singola	315.0713

NB: Richiedere foratura della barra cod. ...-62/... oppure ...-63/... (vedi pag. 31)

Su richiesta

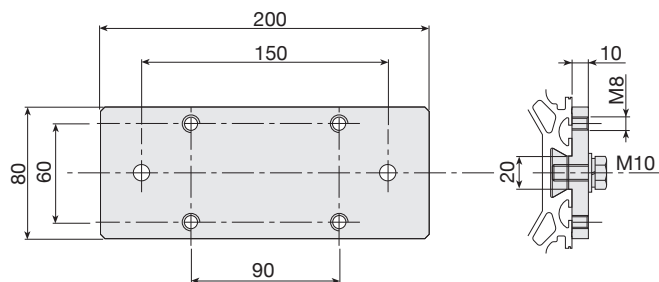
Piastra con lamature per viti e dadi incas. Codice

Piastra doppia	336.0879
Piastra singola	315.0882



Piastra attacco accessori

Materiale: lega d'alluminio 6082 anodizzata bronzo.

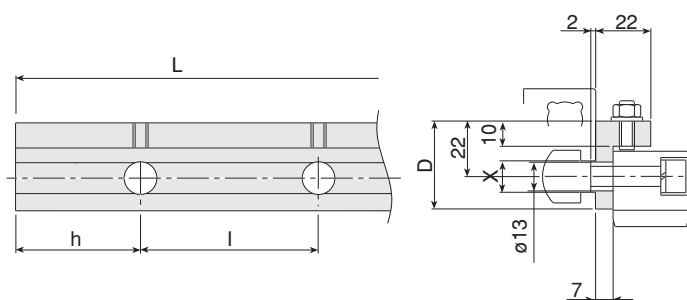
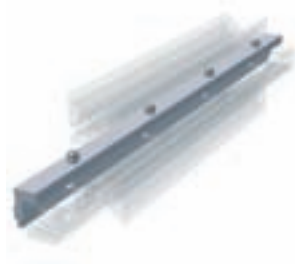


Per profilati SYS1	Codice
Gruppo completo	336.0666
Piastra singola	315.0185

Piastre per cremagliera

Piastre ricavate da estrusione.

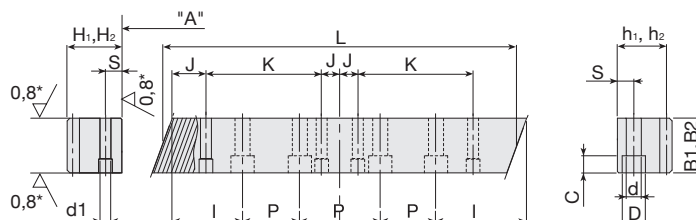
Materiale: lega d'alluminio 6082 anodizzato naturale.



Modulo	D	L	l	h	N° fori	X	Cod.
2	35	50	-	25	1	8	315.0005
2	35	243	126,1	56,35	2	8	215.0025
2	35	491	126,1	56,35	4	8	215.0026
3	35	50	-	25	1	8	315.0583
3	35	243	126,1	56,35	2	8	215.2368
3	35	491	126,1	56,35	4	8	215.2137
3	35	50	-	25	1	20	315.0578
3	35	243	126,1	56,35	2	20	315.0001
3	35	491	126,1	56,35	4	20	315.0002
4	39	243	125,3	57,55	2	20	315.0003
4	39	491	125,3	57,55	4	20	315.0004

Denti inclinati (19° 31' 42" destrorsa, angolo di press. 20°)

- KBD CK 45 normalizzata fresata
- KTD CK 45 normalizzata, denti temprati ad induzione
- KFD CK 45 normalizzata, denti temprati, con tre lati rettificati
- KSD CK 45 normalizzata, tmp. ad induz. dente e lati rettificati
- KRD AISI 9840 acciaio legato tmp. induz. dente e lati rettificati



*Lavorazione delle superfici **non** disponibili su versioni KBD, KTD

Trattamento	Rs	Durezza	Qualità	Precisione
KBD CK 45	650 N/mm ²	-	Q8	0,085mm/300mm
KTD CK 45	650 N/mm ²	≥ HRC 56	Q9	0,085mm/300mm
KSD CK45	> 650 N/mm ²	≥ HRC 56	Q6	0,025mm/300mm
KRD AISI 9840	> 900 N/mm ²	HRC 60 c.a.	Q6	0,025mm/300mm

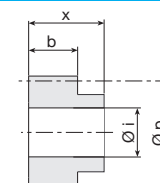
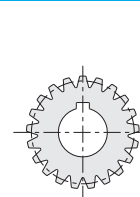
Mod.	H ₁	H ₂	B ₁	B ₂	L	I	J	d	D	C	d1(H7)	S	h ₁	h ₂	P	K	p.[kg]	Cod.
2	25	24	25	24	500	62,5	35	7	11	7	6	8	23	22	125	430	2,2	211.2429
2	25	24	25	24	1000	62,5	35	7	11	7	6	8	23	22	125	430	4,3	211.2363
3	30	29	30	29	500	62,5	35	10	15	9	8	9	27	26	125	430	3,0	211.2367
3	30	29	30	29	1000	62,5	35	10	15	9	8	9	27	26	125	430	6,1	211.2351
4	40	39	40	39	500	62,5	35	10	15	9	8	12	36	35	125	430	5,5	211.2366
4	40	39	40	39	1000	62,5	35	10	15	9	8	12	36	35	125	430	10,9	211.2349

cod. 211.2426 / BD

——— Caratteristiche denti e trattamento

Pignoni dentati

- ND Pignone con denti fresati elicoidali
- RD Pignone con denti rettificati elicoidali



Tipo	Materiale	Trattamento	RS	Qualità	Durezza
ND	Acciaio spec.	bonificato e indurito	>900 N/mm ²	Q8	HRC 50
RD	16MnCr5	cementato tmp.	>900 N/mm ²	Q7	HRC 60

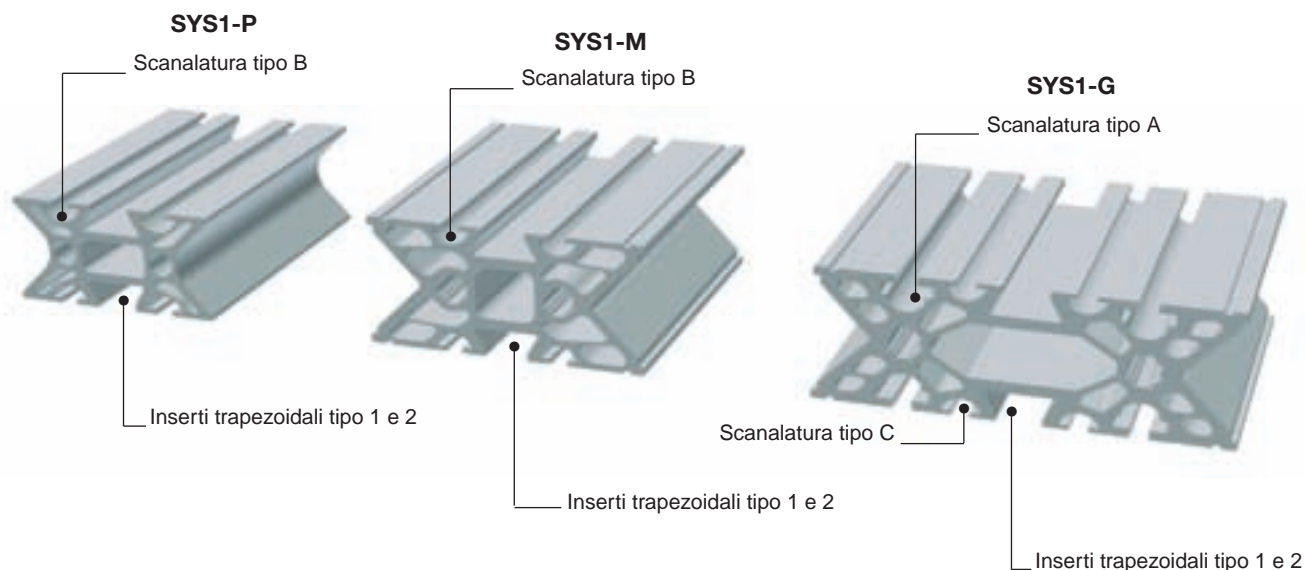
Pignone a denti elicoidali

mod.	p.[kg]	Z	Øp	Øi	b	x	Cod.
2	0,2	21	44,56	22	28	56	201.0005
2	0,6	30	63,66	22,30,32	28	56	201.0012
3	0,8	20	63,66	22,25,30,32	28	65	201.0007
3	1,4	28	89,13	25,30,32	28	65	201.0013
4	1,5	18	76,39	32	40	75	201.0009
4	2,8	25	106,10	55	40	80	201.0014

Cod. 201.0007 / ND / 25 ——— Øi

——— Caratteristiche e trattamento

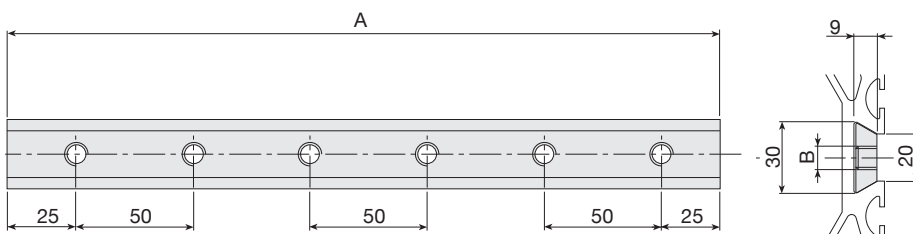
Schema cave longitudinali



Inserti trapezoidali

Inserto trapezoidale

Materiale: C40 brunito - fori M8 e M10.
A richiesta sono fornibili misure speciali.



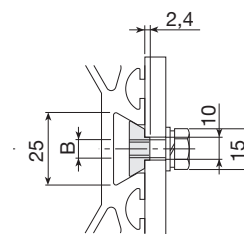
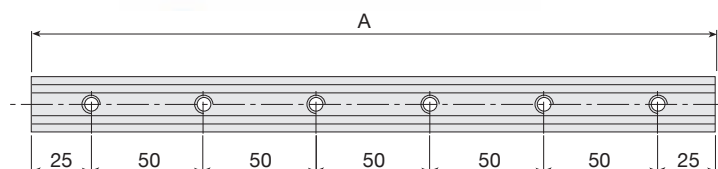
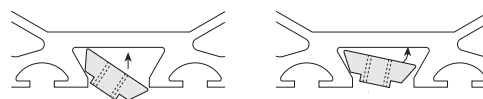
A	B	N°Fori	Codice
50	M8	1	314.0170
150	M8	3	314.0172
300	M8	6	314.0175
50	M10	1	314.0164
150	M10	3	314.0166
300	M10	6	314.0169

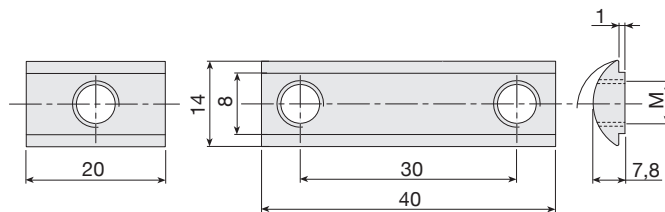
Inserto trapezoidale con chiavetta (tipo 2)

NB: Gli inserti trapezoidali con chiavetta si possono montare frontalmente nella cava maggiore passando attraverso la scanalatura.



A	B	N°Fori	Cod.
50	M8	1	314.0178
300	M8	6	314.0183





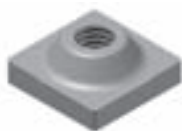
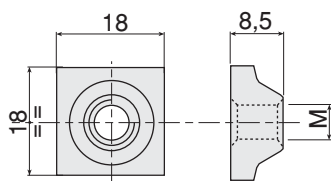
Filettatura	N. fori	L	Codice
M5	1	20	A32-55
M6	1	20	A32-65
M8	1	20	A32-85
M6	2	40	A32-67

Inserti filettati sagomati e molla

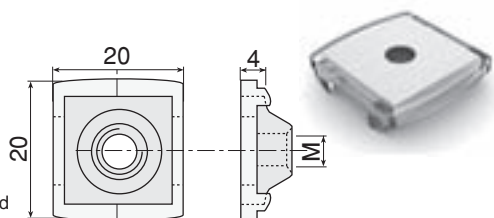
Adatti anche per profilati **STATYCA, VALYDA, LOGYCA, PRATYCA e SOLYDA.**

Materiale: acciaio zincato.

Attenzione: gli inserti devono essere inseriti nelle scanalature longitudinali prima del montaggio.



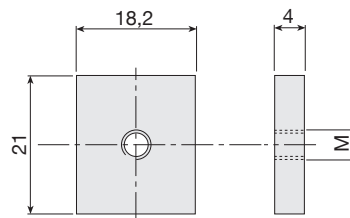
inserto filettato



molla in compound

Inserti filettati piatti

Materiale: acciaio zincato.



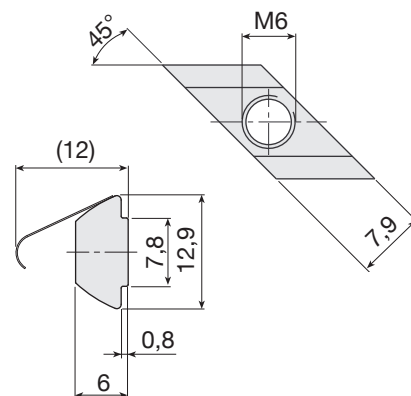
Filettatura	Cod. 18x18	Codice
Molla	101.0732	
M4	209.0031	209.0023
M5	209.0032	209.0019
M6	209.0033	209.1202
M8	209.0034	209.0467

Filettatura	Codice
M4	A32-40
M5	A32-50
M6	A32-60
M8	A32-80
Molla	211.1061

Dadi a molla

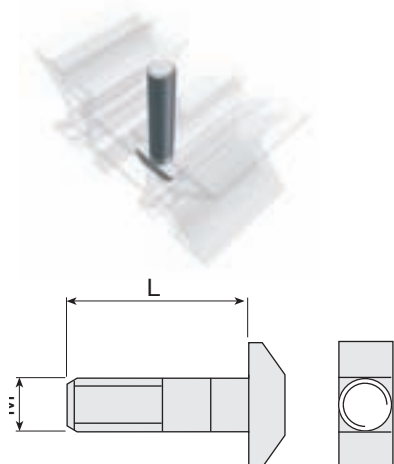
Per montaggio universale, inseribile frontalmente a montaggio ultimato. Materiale: acciaio zincato.

Filettatura	Codice
M3	AC31-30
M4	AC31-40
M5	AC31-50
M6	AC31-60
Molla	AC31-90



Viti a T

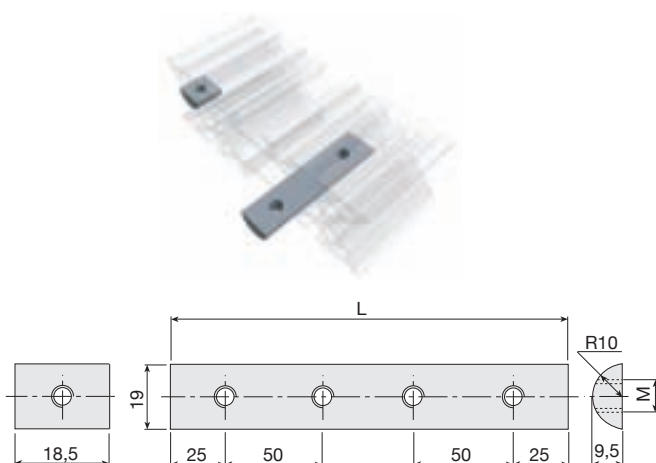
Adatta a scanalature longitudinali da 8 mm; inseribile frontalmente a montaggio ultimato. Materiale: acciaio zincato.



M x L	Codice
M8x20	A35-20
M8x25	A35-25
M8x30	A35-30
M8x40	A35-40
M8x60	A35-60

Inseri filettati semitondi

Materiale: acciaio zincato.

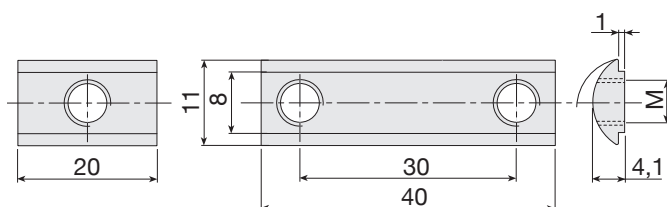


Filettatura	N. fori	L	Codice
M6	1	18.5	A32-61
M8	1	18.5	A32-81
M8	2	80	A32-82
M8	3	150	A32-83
M8	4	200	A32-84
M8	5	250	A32-89
M8	6	300	A32-86
M8	7	350	A32-87

Scanalature tipo B-C

Inseri filettati in acciaio

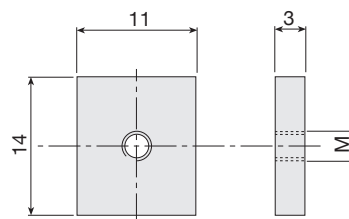
Materiale: acciaio zincato; molla in acciaio armonico.



Filettatura	N. fori	L	Codice
M5	1	20	B32-55
M6	1	20	B32-65
M8	1	20	B32-85
M6	2	40	B32-67

Inseri filettati piatti

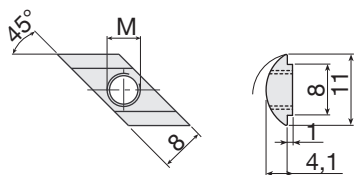
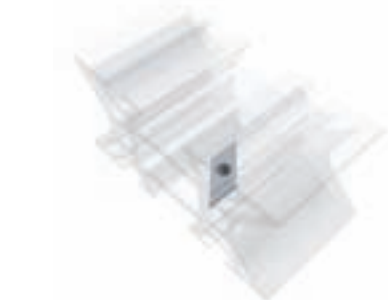
Materiale: acciaio zincato.



Filettatura	Codice
M3	B32-30
M4	B32-40
M5	B32-50
M6	B32-60
Molla	211.1077

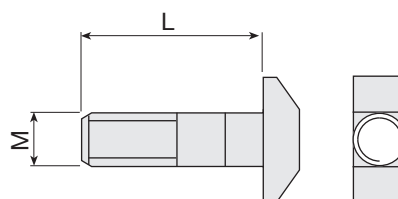
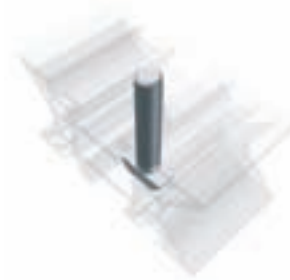
Dadi a molla

Per montaggio universale, inseribile frontalmente a montaggio ultimato. Materiale: acciaio zincato.



Viti a T

Adatta a scanalature longitudinali da 8 mm; inseribile frontalmente a montaggio ultimato. Materiale: acciaio zincato.



Filettatura	Codice
M3	BD31-30
M4	BD31-40
M5	BD31-50
M6	BD31-60
Molla	BD31-90

M x L	Codice
M6x15	B35-15
M6x20	B35-20
M6x30	B35-30
M6x40	B35-40

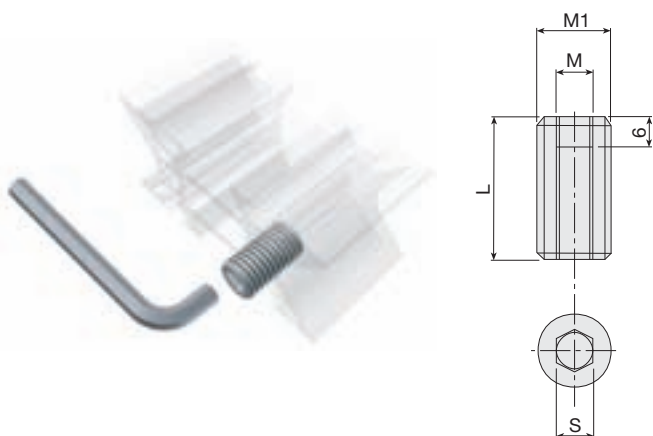
Boccole filettate

Materiale: acciaio cromato.

Richiedere filettatura M14 o M16.

Profilato SYS1-P: filetto M14 (serie B33-...)

Profilato SYS1-M,G: filetto M16 (serie A33-...)

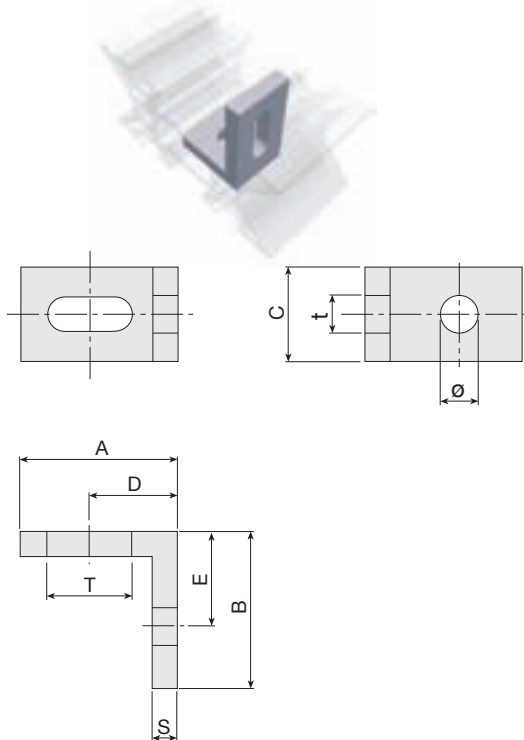


Profilato	M1	M	S	L	Codice
SYS1-P	14	10	10	25	B33-21
SYS1-P	14	8	8	25	B33-28
SYS1-P	14	6	6	25	B33-26
SYS1-M / G	16	10	10	25	A33-20
SYS1-M / G	16	8	8	25	A33-28
SYS1-M / G	16	6	6	25	A33-26

Squadrette di montaggio

Squadretta foro passante

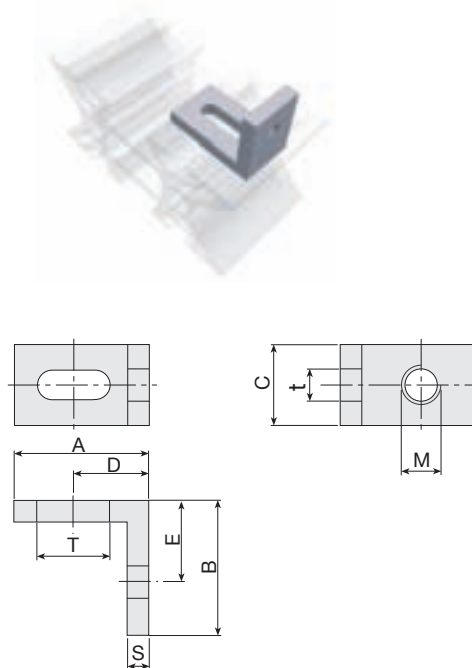
Squadretta con foro passante per il montaggio accessori.
Materiale: lega di alluminio 6060 anodizzato naturale.



A	B	C	D	E	S	T x t	Ø	Codice
45	45	20	25	25	5	15 x 6.5	6	A30-76
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	4	A30-54
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	5	A30-55
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	6	A30-56
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	3	B30-53
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	4	B30-54
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	5	B30-55
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	6	B30-56

Squadretta foro filettato

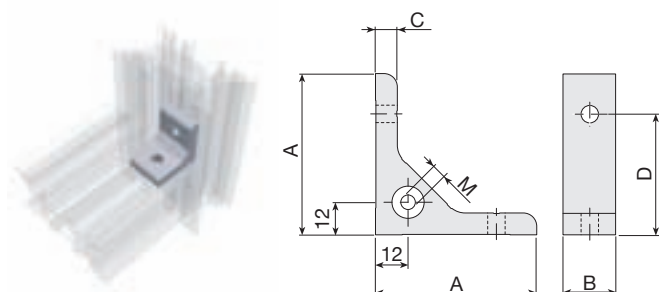
Squadretta con foro filettato per il montaggio accessori.
Materiale: lega di alluminio 6060 anodizzato naturale.



A	B	C	D	E	S	T x t	M	Codice
45	45	20	25	25	5	15 x 6.5	M6	A30-86
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	M4	A30-64
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	M5	A30-65
35	25	20	19	15	5	20 x 6.5	M6	A30-66
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M3	B30-63
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M4	B30-64
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M5	B30-65
25	25	15	14	15	4	13.5 x 5.5	M6	B30-66

Squadretta montaggio accessori

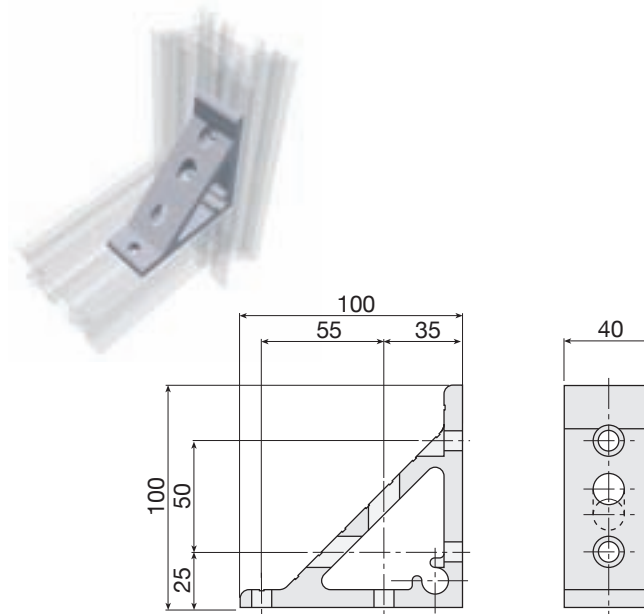
Squadretta per montaggio accessori e per irrigidire le strutture realizzate con profilati.
Materiale: lega di alluminio 6060 anodizzato naturale.



A	B	C	D	E	Ø	M	Codice
60	20	8	45	-	6,5	-	B30-10
60	20	8	45	-	6,5	M6	B30-20
60	30	8	45	-	9	-	A30-10
60	30	8	45	-	9	M6	A30-20
38	30	8	25	-	9	-	A30-00
31	20	6	20	-	6,5	-	C30-00

Codice 213.0756

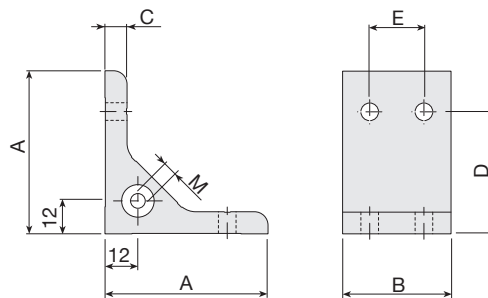
Squadretta per il collegamento dei profilati.
Materiale: lega di alluminio 6060 anodizzato naturale.



Squadretta collegamento profilati

Squadretta per il collegamento dei profilati.

Materiale: lega di alluminio 6060 anodizzato naturale.

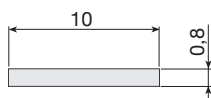


A	B	C	D	E	Ø	M	Codice
38	80	8	25	50	9	-	A30-02
31	60	6	20	40	6,5	-	C30-02

Strisce di chiusura

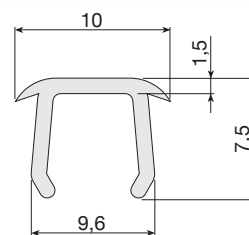
Strisce di copertura in alluminio

Strisce di copertura in alluminio L = 1000 mm per le scanalature longitudinali A del profilato SYS1-G.



Strisce di copertura in PVC

Strisce di copertura in PVC grigio o nero L = 5000 mm per tutte le scanalature longitudinali di 8 mm.

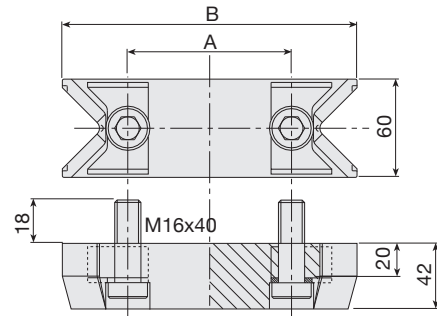
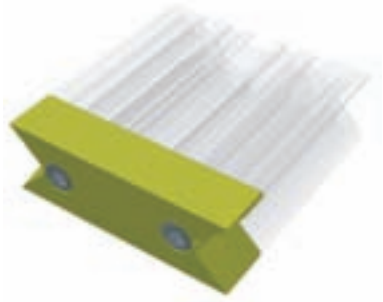


Descrizione	Codice
Alluminio colore nero	A39-10
Alluminio col. ossidazione naturale	A39-10 ALU

Descrizione	Codice
Colore grigio	A39-25/5000
Colore nero	A39-26/5000

Terminali di guida

Terminali di guida per imbocco pattini (angolo di imbocco: 15°). Elastomero color giallo (durezza 95° Shore), completo di accessori di montaggio.

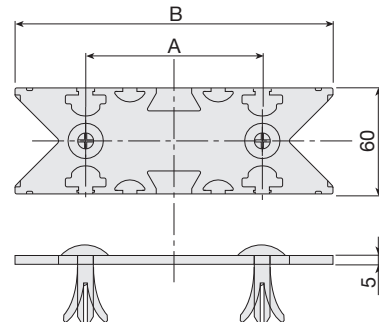


Profilato	A	B	Codice
SYS1-P	50	100	336.1069
SYS1-M	50	130	312.0159
SYS1-G	100	180	312.0158

NB: filettare M16 fori estremità barra.

Terminali di estremità barra

Materiale plastico color verde, completo di accessori di montaggio.



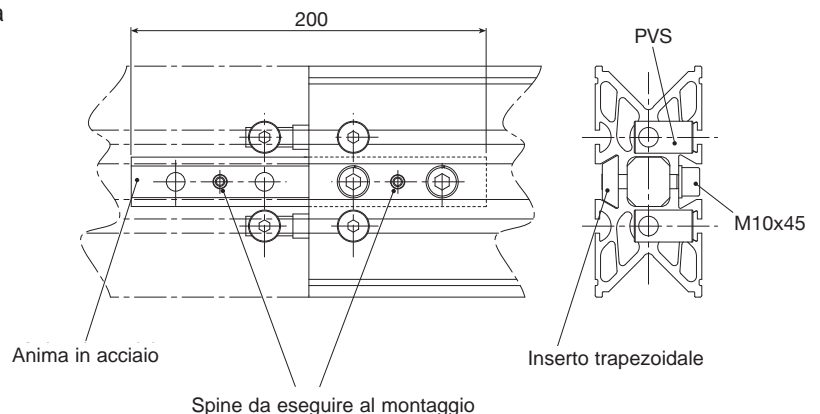
Profilato	A	B	Codice
SYS1-P	50	100	312.0846
SYS1-M	50	130	312.0679
SYS1-G	100	180	312.0680

Gruppo unione profilati

Codice 336.0597

Gruppo completo per unione di testa dei profilati SYS1-G e SYS1-M (senza sporgenze laterali al profilato).

Richiedere la lavorazione di foratura estremità barra cod.: ...-60/... oppure ...-61/... (pag. 31).

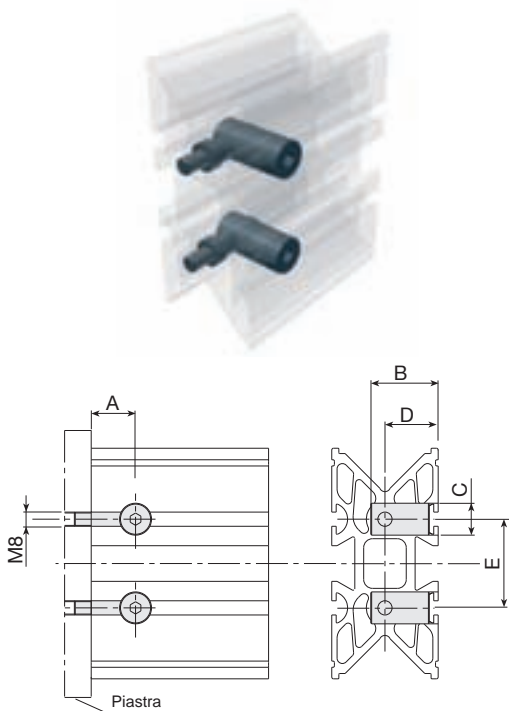


I PVS® sono accessori che vengono utilizzati per il montaggio di piastre o accessori in testa ai profilati. Sono realizzati in acciaio zincato bianco.

Per utilizzare i PVS® bisogna richiedere lavorazioni tipo 33 o 34 (vedi pag. 31) sui profilati.

PVS® con teste filettate

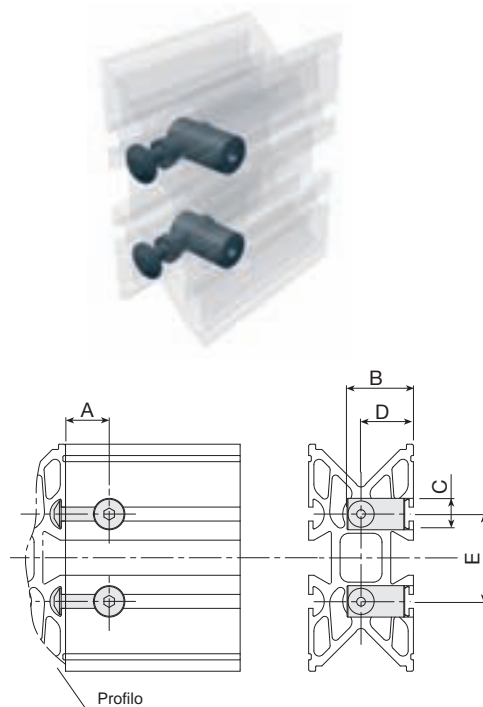
PVS® per montaggio profilato / piastre a 90°.



Profilato	A	B	C	D	E	Codice
SYS1-P	25	33	15	25	50	B20-60
SYS1-M	25	38	18	30	50	A20-60
SYS1-G	25	38	18	30	100	A20-60

PVS® con testa tonda

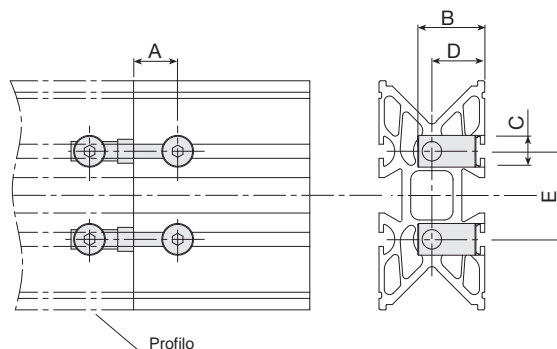
PVS® per montaggio profilato / profilato a 90°.



Profilato	A	B	C	D	E	Codice
SYS1-P	25	33	15	25	50	B20-90
SYS1-M	25	38	18	30	50	211.1617
SYS1-G	25	38	18	30	100	A20-90

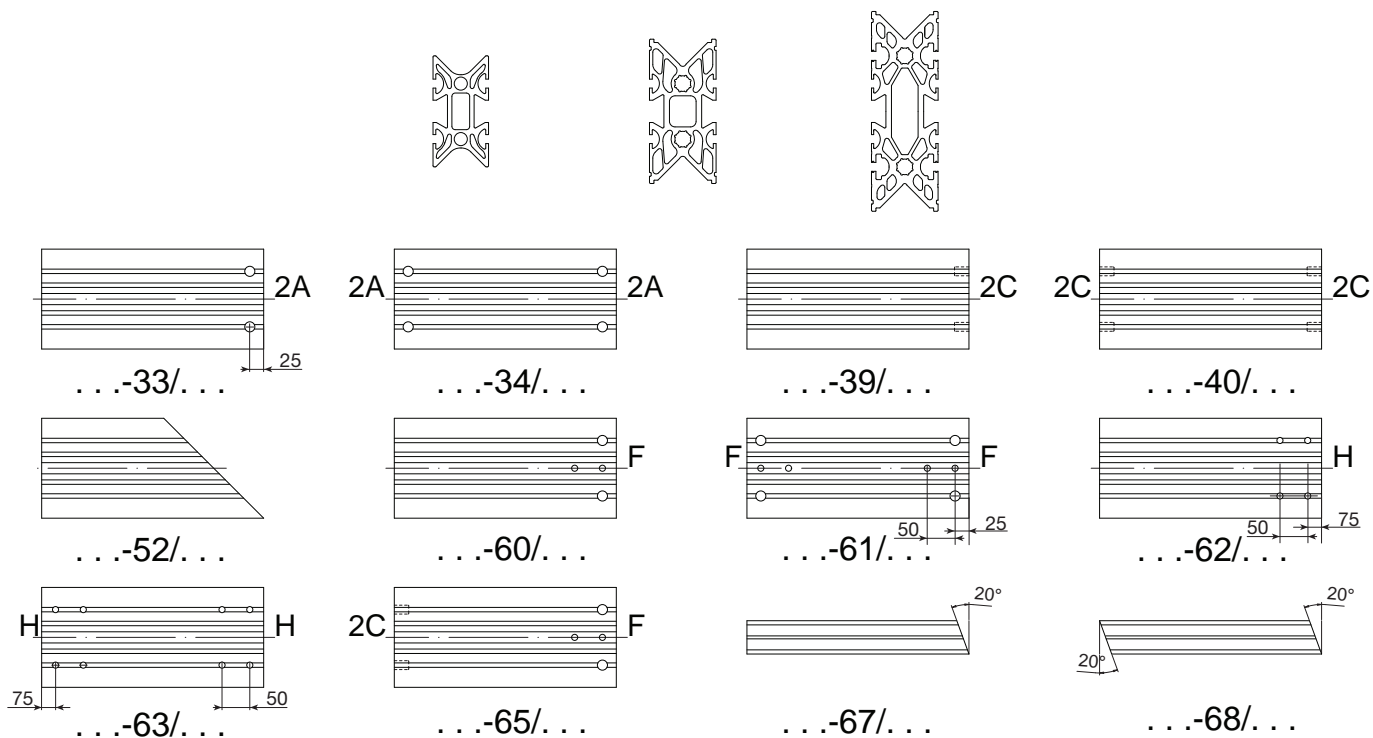
PVS® per unione di testa

PVS® per montaggio profilato / profilato di testa.



Profilato	A	B	C	D	E	Codice
SYS1-P	25	33	15	25	50	B24-00
SYS1-M	25	38	18	30	50	A24-00
SYS1-G	25	38	18	30	100	A24-00

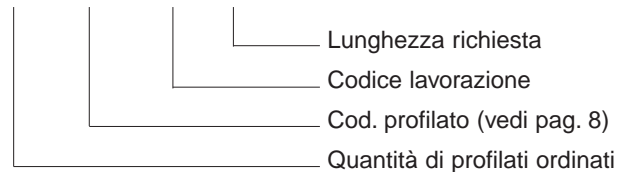
Lavorazioni standard sulle barre



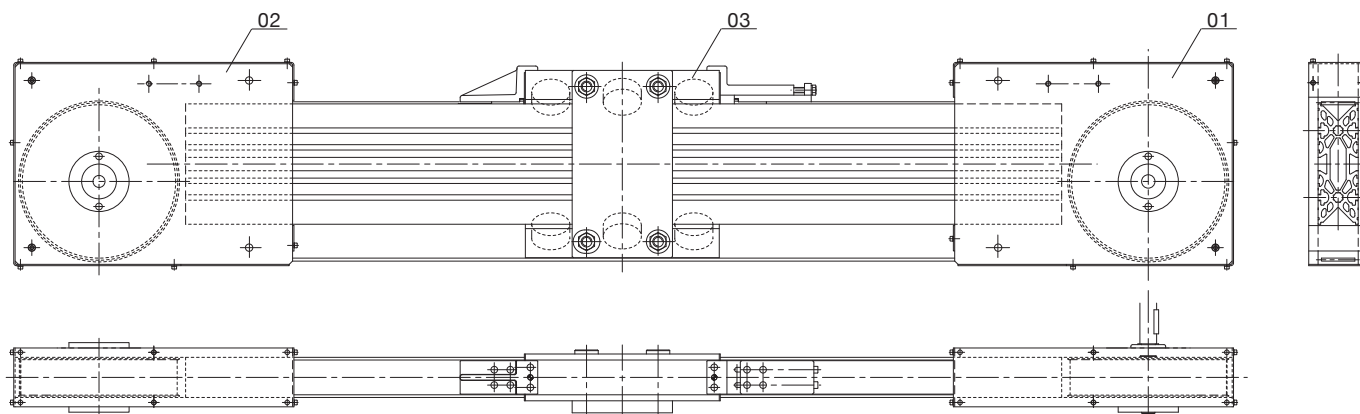
- A** Fresatura per sede PVS sull'asse X
- C** Filettatura di testa M16x25
- F** Foratura per unione profili cod. 336.0597
- H** Foratura per unione profili cod. 336.0188

ESEMPIO DI ORDINAZIONE:

2 - 3020001 - 60 / 2500

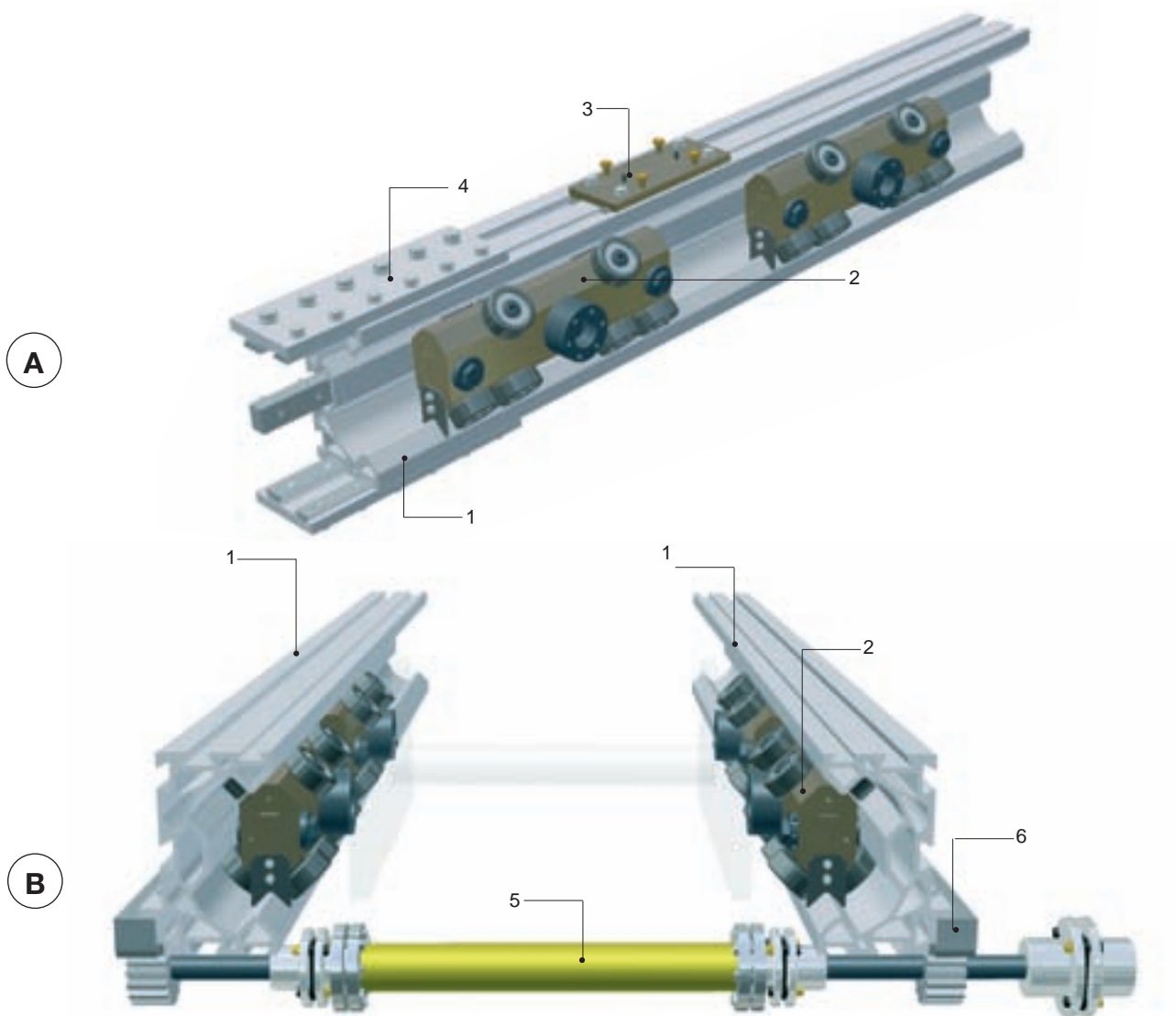


Applicazione speciale



Componenti	Codice
01 Testata motrice	336.0003
02 Testata folle	336.0004
03 Carrello completo	336.0005

Esempi di montaggio



Montaggio A:

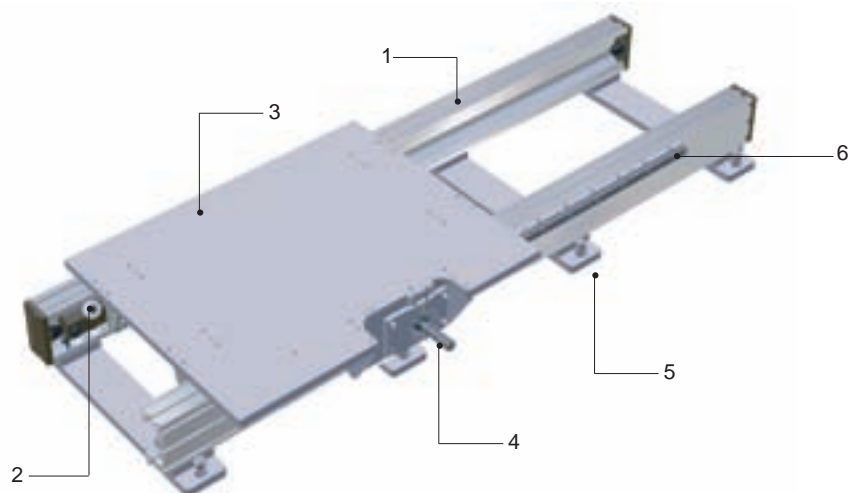
L'esempio di montaggio A rappresenta un asse composto da un'unica trave. In questa configurazione è possibile mantenere i pattini fissi e far muovere la barra utilizzando cilindri pneumatici, sistemi pignone/cremagliera o cinghia dentata (non rappresentati).

Montaggio B:

L'esempio di montaggio B rappresenta un sistema composto da due barre mobili azionato con sistema pignone/cremagliera. Questo sistema è generalmente utilizzato per realizzare impianti lineari "alza e sposta" a passo di pellegrino, ad esempio per la movimentazione di particolari in lamiera.

Legenda:

- 1 – Profilato SYS2 (vedi pag. 35)
- 2 – Pattino oscillante (vedi pag. 36)
- 3 – Piastra attacco accessori (vedi pag. 38)
- 4 – Piastre di unione barre (vedi pag. 38)
- 5 – Gruppo di collegamento (vedi cat. Modline e Tecline)
- 6 – Cremagliere con supporti (vedi pag. 20-21)

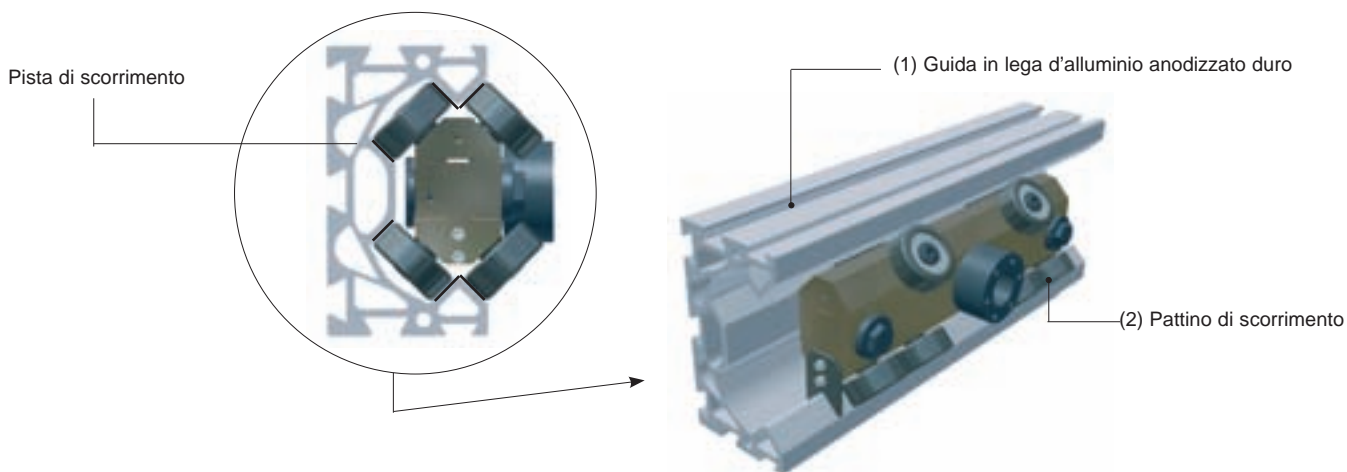


L'esempio rappresenta una slitta composta da un carrello (piastra più quattro pattini completi di saldati di supporto) che scorre su due profilati che fungono da rotaia. In questa configurazione i pattini montati dalla parte opposta della cremagliera sono autoallineanti (vedi pag. 36) per non essere sollecitati da forze nate da eventuali errori di parallelismo dei profilati. Questo sistema è principalmente utilizzato come slitta porta robot, elevatori o pallettizzatori.

Legenda:

- 1 – Profilato SYS2 (vedi pag. 35)
- 2 – Pattino oscillante (vedi pag. 36)
- 3 – Piastra di base slitta
- 4 – Gruppo montaggio motoriduttore
- 5 – Traversine
- 6 – Cremagliere con supporti (vedi pag. 20-21)

Introduzione



Una guida in lega d'alluminio (1) molto robusta di forma geometrica a "C" costituisce la base del sistema di movimentazione SYS2. Sulle superfici interne indurite scorrono direttamente pattini (2) da 8, 12 o più rotelle per permettere traslazioni lineari. La sezione della barra permette la protezione globale dei rulli e delle superfici di scorrimento, inoltre una protezione laterale conferisce alla barra una sezione rettangolare completamente chiusa. Per le sue caratteristiche particolari questo sistema può essere vantaggiosamente utilizzato per scorrimenti a slitta, elevatori, pallettizzatori e robot cartesiani.

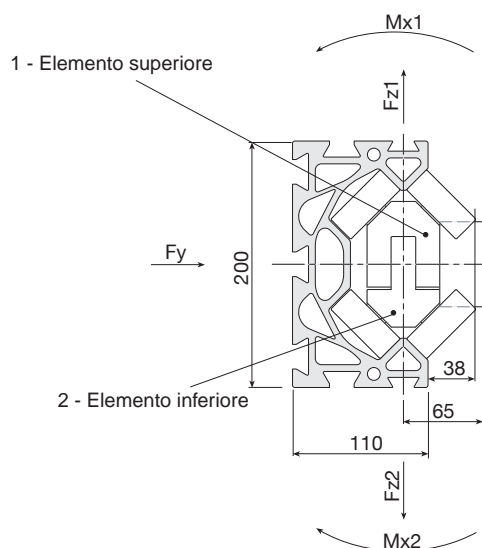
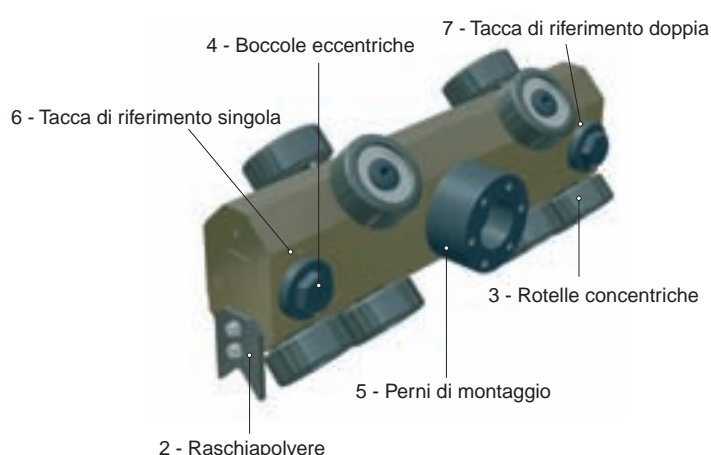
Descrizione pattino

Il corpo base è composto dall'unione di due elementi (1-2) di lega leggera ad elevate resistenze meccaniche.

Utilizza cuscinetti a doppia corona di sfere a contatto obliquo con anelli di tenuta in neoprene, garantendo il minimo coefficiente di attrito; nella versione standard non è richiesta la lubrificazione con grande vantaggio della efficienza degli impianti. Il mantello esterno delle rotelle è ricoperto da un materiale plastico a basso coefficiente di attrito, garantendo la massima silenziosità e la minima usura possibile delle

guide. I pattini possono essere forniti nelle soluzioni con due perni di montaggio a 16 e 20 rotelle (lunghezza 480 e 600 mm) completi di raschiapolvere (4) o con un'unico perno di bloccaggio centrale (a 8 o 12 rotelle) che permette una minima oscillazione per una equilibrata distribuzione del carico su ogni cuscinetto.

I pattini con un'unico perno di bloccaggio sono disponibili anche in versione autoadattante.



Norme per il montaggio

A - Caratteristiche

Il sistema di scorrimento prevede generalmente due soluzioni di montaggio: pattino fisso e barra mobile (esempio 1) o barra fissa e carrello mobile (esempio 2).

Se l'applicazione prevede l'utilizzo di barre fisse e carrello mobile sarà importante, in fase di montaggio, curare in modo particolare l'allineamento tra le due guide in modo da evitare di caricare alcune rotelle più che altre, pregiudicandone la durata. La massima tolleranza possibile tra la distanza delle due guide è ± 1 mm. L'applicazione prevede l'utilizzo di pattini oscillanti opportunamente svincolati assialmente. Se l'azionamento della slitta è eseguita con pignone e cremagliera, verificare che i pattini montati su lato opposto della cremagliera non abbiano le ralle di strisciamento (vedi pagina 36).

Se l'applicazione prevede l'unione di più barre si forniscono sistemi di giunzione.

B - Allineamento

Le piste di scorrimento devono essere perfettamente allineate.

C - Montaggio delle cremagliere

Con la traslazione a cremagliera, garantire il perfetto parallelismo tra l'asse dei denti e il sistema di scorrimento. (Cremagliera e supporti vedi pagina 20-21).

D - Montaggio e registrazione pattino

Il pattino può essere montato e smontato attraverso la scanalatura della barra. La corretta registrazione del gioco SYS-34

tra le rotelle e le piste di scorrimento della barra avviene lungo l'asse verticale della barra stessa, agendo sulle boccole eccentriche (4) del pattino. È opportuno regolare il gioco in prossimità di un sostegno, in modo da evitare possibili deformazioni delle barre dovute al precarico delle rotelle. La condizione di precarico ottimale si raggiunge quando le rotelle non sottoposte a carico, pur essendo a contatto della pista di scorrimento, non risultano bloccate ed è quindi possibile farle ruotare, facendole slittare sulla pista, con la sola forza della mano. Quando vengono montati diversi pattini in linea è normale che, a causa della naturale deformazione della barra, non tutte le rotelle vengano a contatto. Non è opportuno in questi casi agire ulteriormente sui perni eccentrici. Si consiglia di verificare la scorrevolezza complessiva che deve risultare elevata e, in caso contrario, allentare e ripetere le operazioni di registrazione. Per smontare i pattini occorre: svitare le viti e allentare le boccole eccentriche (4) che si trovano all'estremità del pattino; allentare i bulloni CH24 dei perni di montaggio (5); svincolare il pattino dall'attrezzatura di supporto (saldati o piastre); spingere il pattino fuori dall'ingombro dell'attrezzatura; smontare perni e boccole; separare i due elementi del corpo (1 e 2) e farli uscire dalla barra.

Per il montaggio eseguire la procedura inversa. Prima di bloccare i bulloni CH24 procedere con la registrazione tra pattino e barra. Eseguire la registrazione facendo ruotare la boccia eccentrica contraddistinta da una tacca singola (6) in senso antiorario fino al primo contatto di tutte le rotelle con la barra.

Agire allo stesso modo con l'altra boccia eccentrica contraddistinta da una doppia tacca (7) all'altra estremità del pattino. Ripetere l'operazione precedente per la registrazione fine, accertandosi che le rotelle non sottoposte a carico possano facilmente scivolare sulla barra agendo con la forza di un dito.

Descrizione barra

Sys

La barra SYS2 è stata studiata per ottenere una trave portante asimetrica molto robusta con limitate deformazioni strutturali sotto carico; è provvista di scanalature utilizzabili con una vasta gamma di accessori.

La superficie della barra è trattata chimicamente al fine di conferirle una buona durezza soprattutto sulle piste di scorrimento dei pattini, massimizzandone la durata.

Caratteristiche tecniche

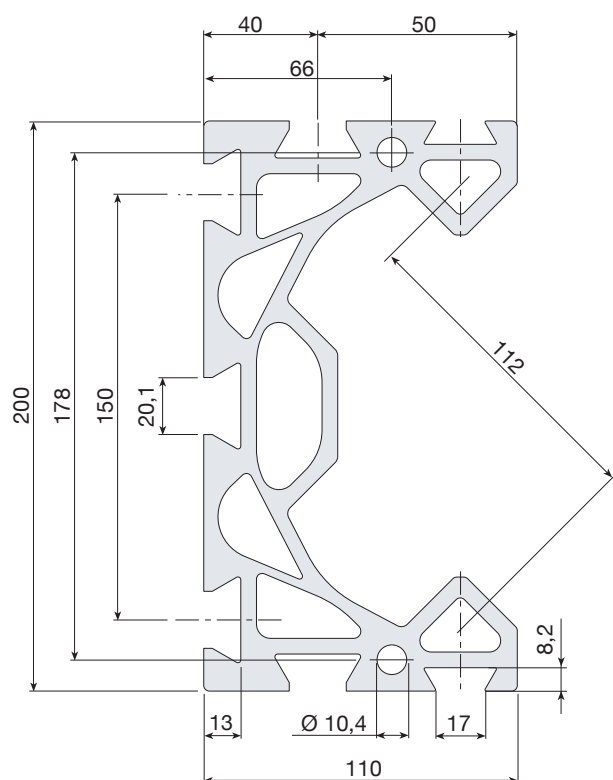
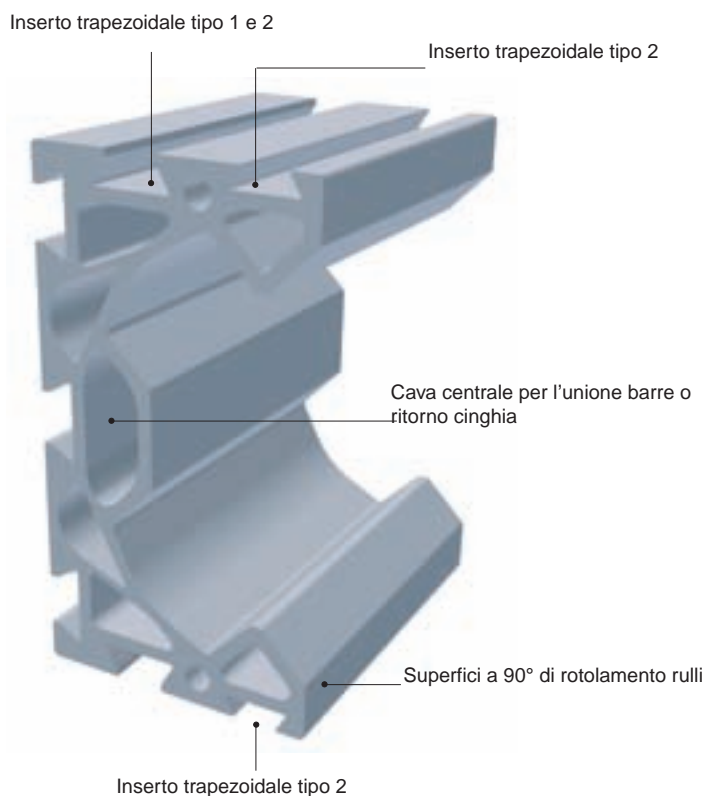
Materiale	Legg. leggera (AlMgSi) bonificata
Qualità	F = 25
Tolleranze	1/2 UNI 3879
Resistenza a trazione	R = 245 - 270 N/mm ²
Limite di snervamento	Rp = 215 - 240 N/mm ²
Durezza	HB = 70 - 90
Trattamento superficiale: anodizzazione dura profonda (colore bronzo) spessore > 0,055 mm	

SYS2

Cod. 302.0539

Dimensioni	200x110	mm
Peso	16,8	Kg/m
Lunghezza max.	7,5	m
Momento di inerzia X (Ix)	31.900.000	mm ⁴
Momento di inerzia Y (Iy)	6.600.000	mm ⁴
Modulo di resistenza a fles. (Wx)	319.000	mm ³
Modulo di resistenza a fles. (Wy)	120.000	mm ³

*Fori per filettatura M14 e per elementi d'ancoraggio PVS®

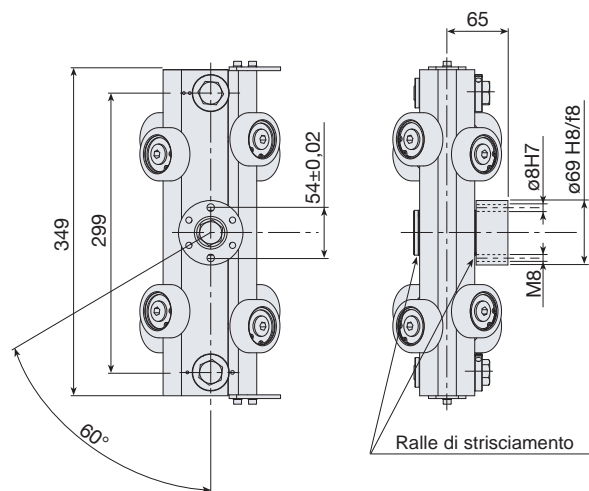
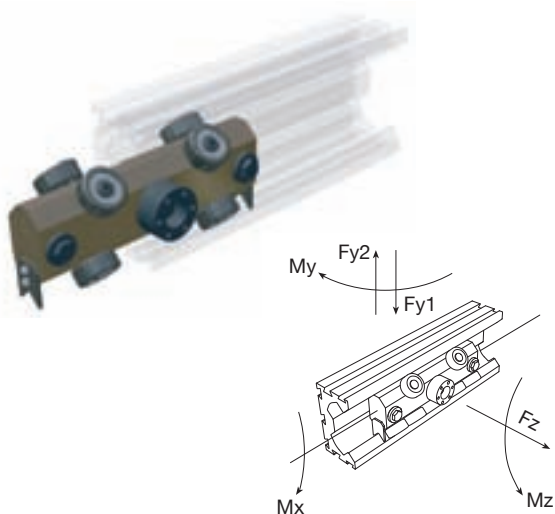


S
Y

Dimensione pattini

Codice 304.0833

Pattino a 8 rotelle, montaggio con 1 perno oscillante.
(Autoallineante)



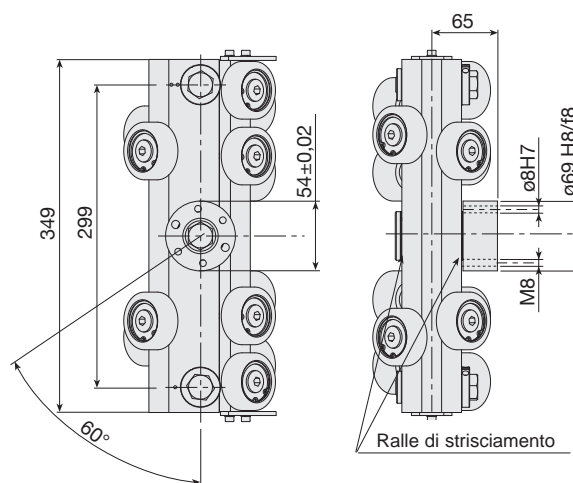
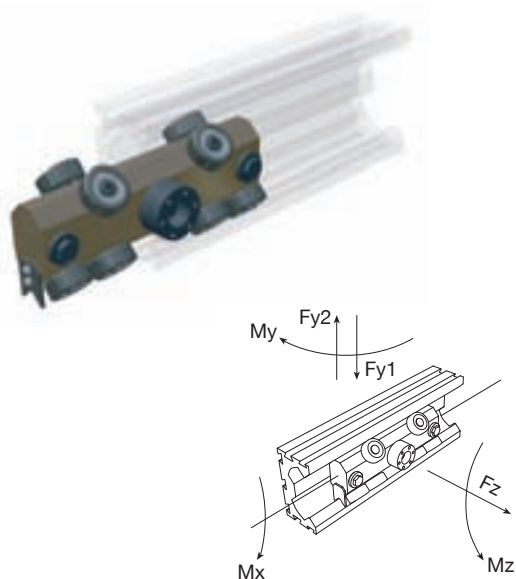
	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_{y1} [N]	F_{y2} [N]	F_z [N]
SYS2	293	363	-	3950	3950	3950

Caratteristiche tecniche

N° assi di sostegno	1
N° boccole di registro	2
N° rotelle	8

Codice 304.0001

Pattino a 12 rotelle, montaggio con 1 perno oscillante.
(Autoallineante)



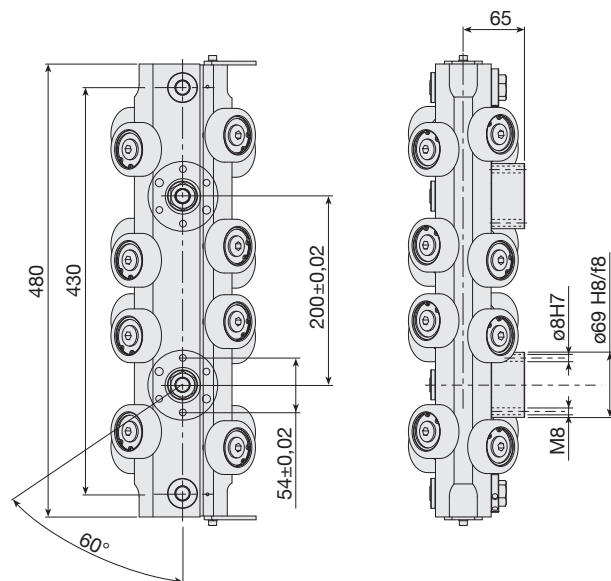
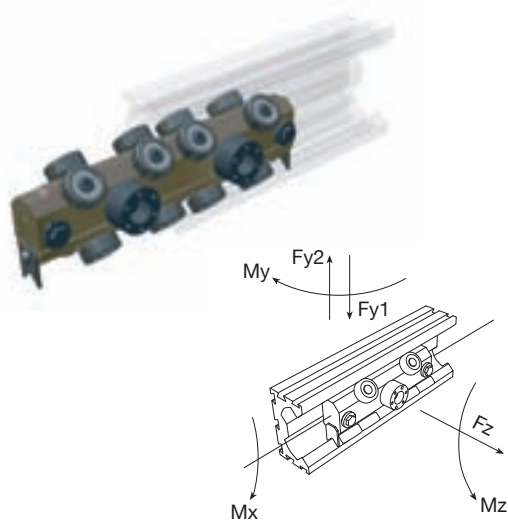
	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_{y1} [N]	F_{y2} [N]	F_z [N]
SYS2	320	363	-	6320	3950	3950

Caratteristiche tecniche

N° assi di sostegno	1
N° boccole di registro	2
N° rotelle	12

Codice 304.0911

Pattino a 16 rotelle, montaggio rigido con 2 perni interasse: 200 mm



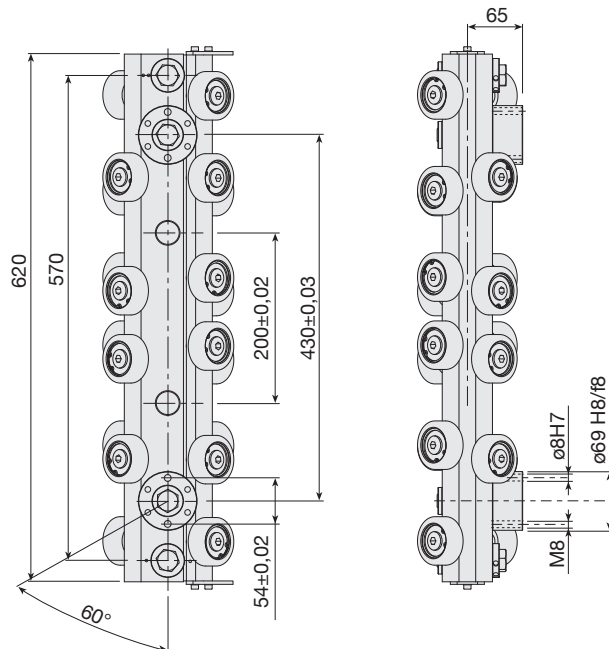
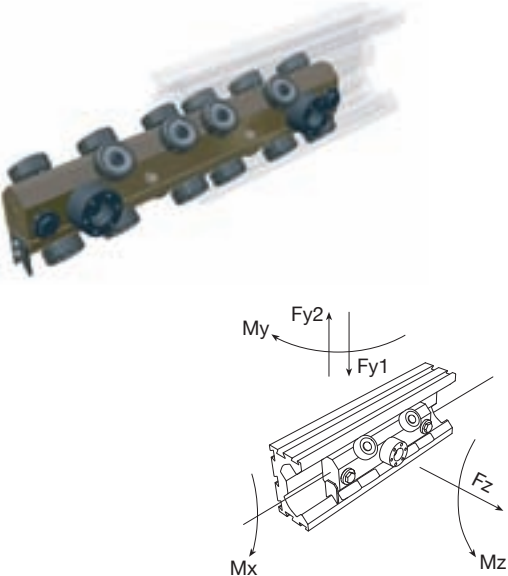
	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_{y1} [N]	F_{y2} [N]	F_z [N]
SYS2	470	620	705	6320	6320	6300

Caratteristiche tecniche

N° assi di sostegno	2
N° boccole di registro	2
N° rotelle	16

Codice 304.0902

Pattino a 20 rotelle, montaggio rigido con 2 perni interasse: 430 mm



	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	F_{y1} [N]	F_{y2} [N]	F_z [N]
SYS2	700	820	705	6320	6320	6320

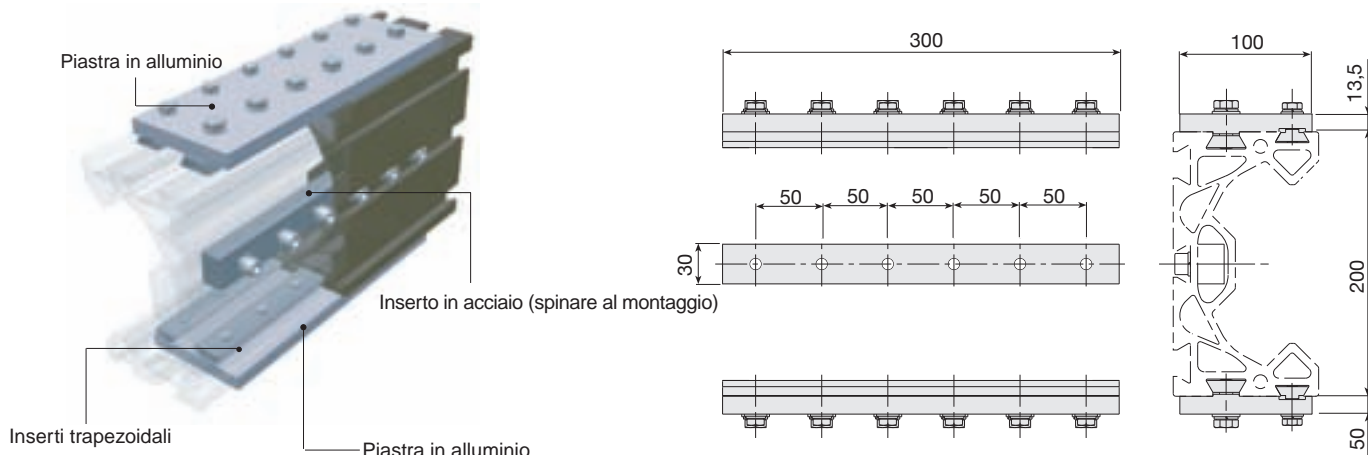
Caratteristiche tecniche

N° assi di sostegno	2
N° boccole di registro	2
N° rotelle	20

Piastre di unione barre

Codice 336.0803

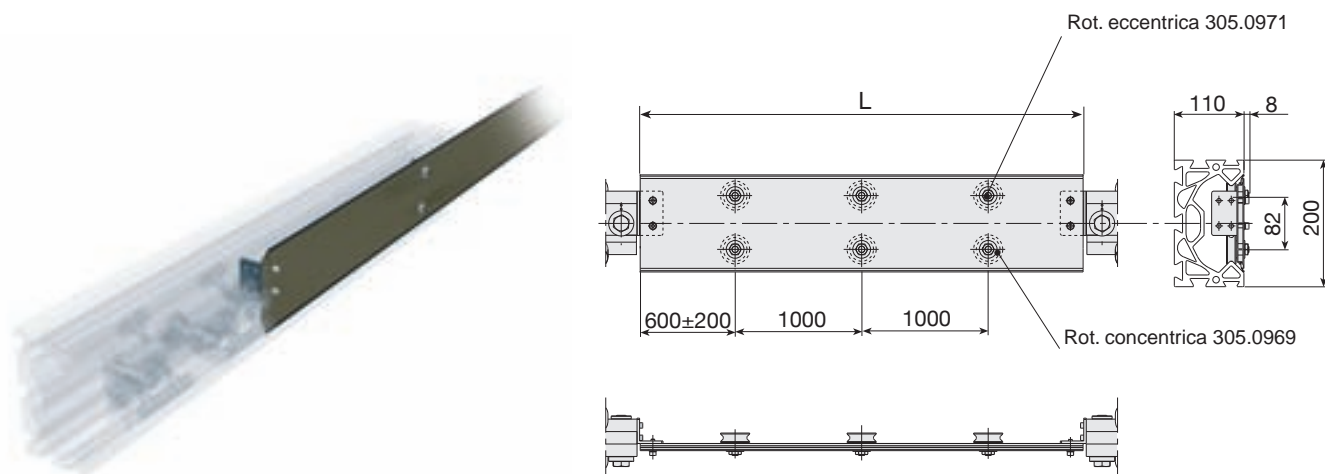
N.B.: richiedere la lavorazione del profilato per giunzione.



Profilato di protezione

Codice 335.0805/L

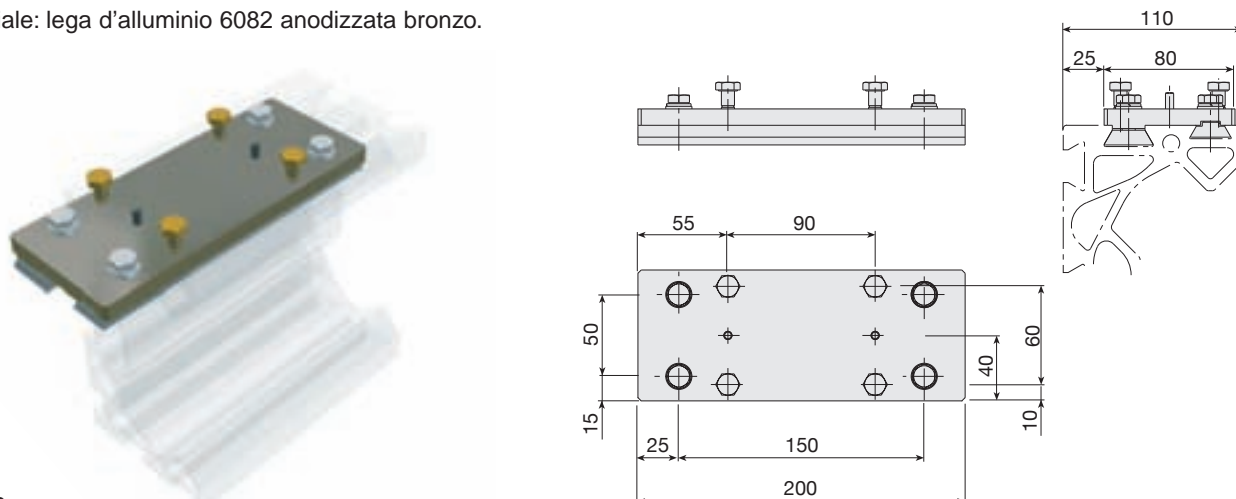
Materiale: profilato in lega d'alluminio.



Piastra attacco accessori

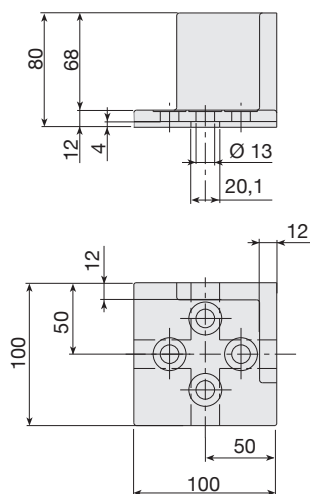
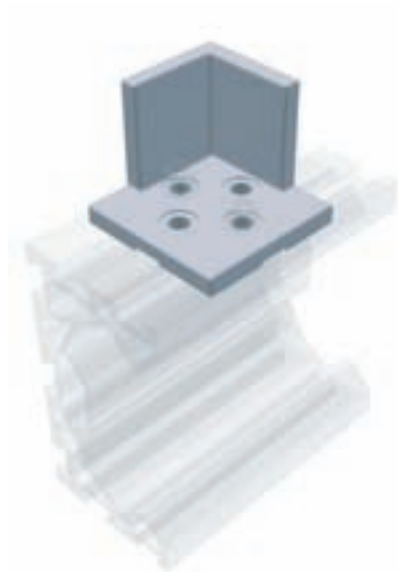
Codice 336.0810

Materiale: lega d'alluminio 6082 anodizzata bronzo.



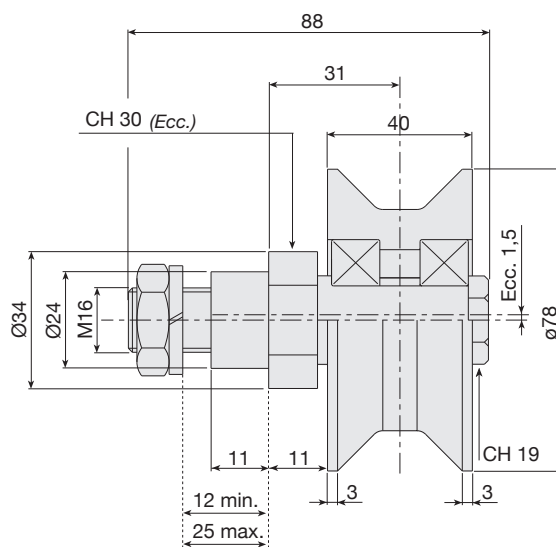
Codice 213.1100

Materiale: fusione in lega d'alluminio.



Rotelle a V Ø78

Materiale: mantello in poliammide nero ad alta resistenza.
Perno eccentrico o concentrico in acciaio brunito.

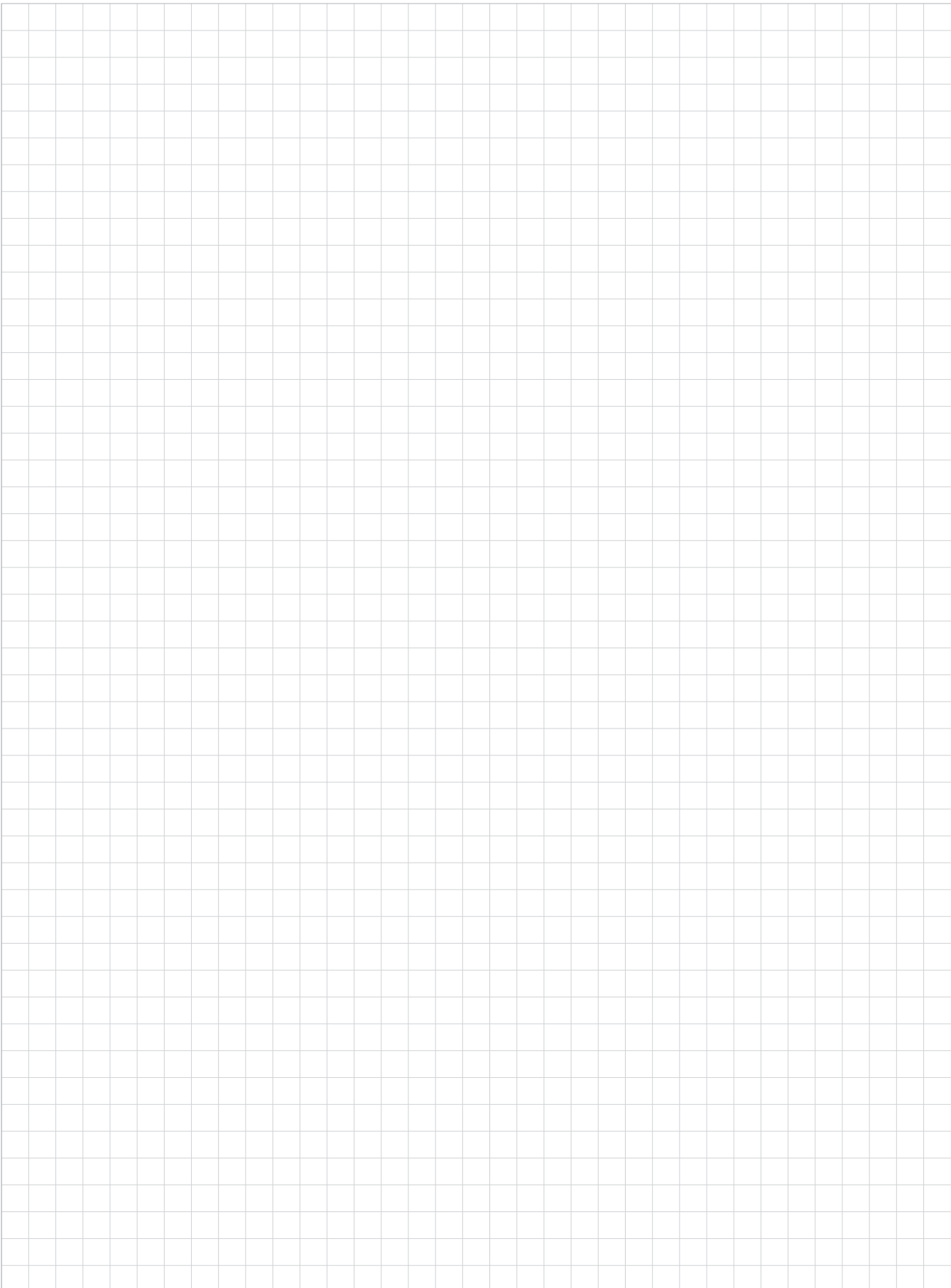


Tipo	Massa [kg]	PR [N]	PA [N]	Velocità [m/s]	Codice
Ecc.	0,6	500	130	2	305.1037
Conc.	0,6	500	130	2	305.1036

Indice analitico

Codice	pag.	Codice	pag.	Codice	pag.	Codice	pag.	Codice	pag.	Codice	pag.
1010732	23	3040357	16	3040837	11	3150662	14	A30-76	26	B32-55	24
2090467	23	3040359	16	3040866	11	3150713	19	A30-86	26	B32-60	24
2091202	23	3040363	16	3040902	37	3150724	19	A32-40	23	B32-65	24
2111061	23	3040365	16	3040911	37	3150882	19	A32-50	23	B32-67	24
2111077	24	3040383	16	3041017	18	3151031	15	A32-55	23	B32-85	24
2111617	29	3040385	16	3050730	17	3151032	15	A32-55	23	B33-21	25
2112349	21	3040401	16	3050731	17	3360003	31	A32-60	23	B33-26	25
2112351	21	3040403	16	3050732	17	3360004	31	A32-61	24	B33-28	25
2112363	21	3040409	16	3050733	17	3360005	31	A32-65	23	B35-15	25
2112366	21	3040411	16	3050747	17	3360007	30	A32-67	23	B35-20	25
2112367	21	3040417	16	3050748	17	3360188	19	A32-80	23	B35-30	25
2112426	21	3040419	16	3050951	12	3360198	19	A32-81	24	B35-40	25
2112429	21	3040423	16	3050958	12	3360597	28	A32-82	24	BD31-30	25
2112429	21	3040425	16	3051036	39	3360666	20	A32-83	24	BD31-50	25
2130756	26	3040476	16	3051037	39	3360701	13	A32-84	24	BD31-60	25
2131100	39	3040601	16	3051570	18	3360702	13	A32-85	23	BD31-90	25
2150007	21	3040602	16	3051571	18	3360707	13	A32-86	24	C30-00	26
2152137	20	3040607	16	3120158	28	3360708	13	A32-87	24	C30-02	27
2152368	20	3040608	16	3120159	28	3360709	13	A32-89	24	SYS1-G	
3020147	30	3040609	16	3120679	28	3360710	13	A33-20	25	3020001	8
3020539	35	3040610	16	3120680	28	3360738	13	A33-26	25	SYS1-H	
3040001	36	3040611	16	3120846	28	3360739	13	A33-28	25	3020552	9
3040203	16	3040612	16	3120935	30	3360803	38	A35-20	24	SYS1-M	
3040205	16	3040617	16	3121026	30	3360810	38	A35-25	24	3020113	8
3040221	16	3040618	16	3121572	19	3360879	19	A35-30	24	SYS1-P	
3040223	16	3040623	16	3130884	30	3361001	12	A35-40	24	3020714	8
3040225	16	3040624	16	3130885	30	3361002	12	A35-60	24		
3040229	16	3040625	16	3140164	22	3361069	28	A39-10	27		
3040231	16	3040626	16	3140166	22	3020001		A39-10 ALU	27		
3040233	16	3040627	16	3140169	22	SYS1-G	8	A39-25/5000	27		
3040237	16	3040628	16	3140170	22	3020113		A39-25/6000	27		
3040239	16	3040633	16	3140172	22	SYS1-M	8	AC31-30	23		
3040243	16	3040636	16	3140175	22	3020552		AC31-40	23		
3040245	16	3040637	16	3150001	20	SYS1-H	9	AC31-50	23		
3040263	16	3040638	16	3150002	20	3020714		AC31-60	23		
3040265	16	3040641	16	3150003	20	SYS1-P	8	AC31-90	23		
3040281	16	3040644	16	3150004	20	3350805/L	38	B20-60	29		
3040283	16	3040645	16	3150005	20	A20-60	29	B20-90	29		
3040285	16	3040646	16	3150185	20	A20-60	29	B24-00	29		
3040289	16	3040667	18	3150578	20	A20-90	29	B30-10	26		
3040291	16	3040716	10	3150583	20	A24-00	29	B30-20	26		
3040293	16	3040717	10	3150655	15	A24-00	29	B30-53	26		
3040297	16	3040718	11	3150656	15	A30-00	26	B30-54	26		
3040299	16	3040719	11	3150657	15	A30-02	27	B30-55	26		
3040303	16	3040720	12	3150658	15	A30-10	26	B30-56	26		
3040305	16	3040726	16	3150659	14	A30-20	26	B30-63	26		
3040323	16	3040727	16	3150659	14	A30-54	26	B30-64	26		
3040325	16	3040728	16	3150660	14	A30-55	26	B30-65	26		
3040341	16	3040729	16	3150660	14	A30-56	26	B30-66	26		
3040343	16	3040734	16	3150661	14	A30-64	26	B32-30	24		
3040349	16	3040735	16	3150661	14	A30-65	26	B32-40	24		
3040351	16	3040833	36	3150662	14	A30-66	26	B32-50	24		

Note 





ROLLON S.p.A. - ITALY



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

● Filiali Rollon e Rep. Offices
● Distributori

Filiali:

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 Ltd - CHINA



51/F Raffles City, 268 Xi Zang Middle Road,
200001 Shanghai (China)
Phone: (+86) 021 2312 7582
www.rollon.cn.com - info@rollon.cn.com

ROLLON B.V. - NETHERLANDS



Ringbaan Zuid 8
6905 DB Zevenaar
Phone: (+31) 316 581 999
www.rollon.nl - info@rollon.nl

ROLLON Corporation - USA



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

ROLLON India Pvt. Ltd. - INDIA



1st floor, Regus Gem Business Centre, 26/1
Hosur Road, Bommanahalli, Bangalore 560068
Phone: (+91) 80 67027066
www.rollonindia.in - info@rollonindia.in

Rep. Offices:

ROLLON S.p.A. - RUSSIA



117105, Moscow, Varshavskoye
shosse 17, building 1, office 207.
Phone: +7 (495) 508-10-70
www.rollon.ru - info.russia@rollon.com

Regional Manager:

ROLLON - SOUTH AMERICA

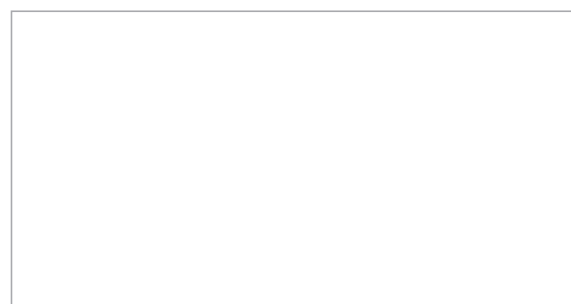


R. Joaquim Floriano, 397, 2o. andar
Itaim Bibi - 04534-011, São Paulo, BRASIL
Phone: +55 (11) 3198 3645
www.rollonbrasil.com.br - info@rollonbrasil.com

Consultate le altre linee di prodotto



Distributore



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