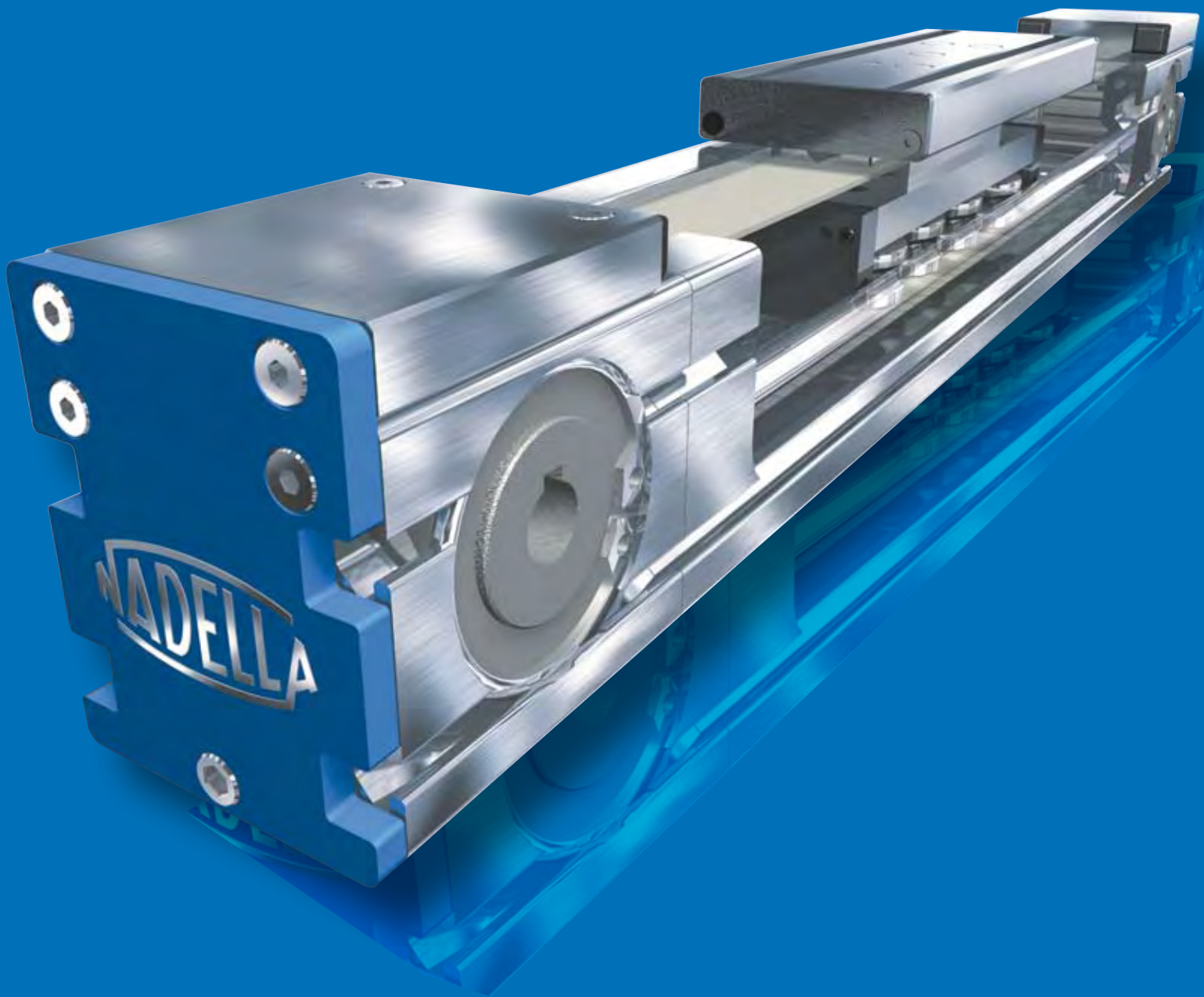


Linear and Motion Solutions

Moduli lineari



ML 2006

Indice

1. Descrizione prodotti		pagina
Panoramica prodotti	Moduli lineari AXN.	5
	Moduli lineari AXC-/-AXS	6-7
	Tavole lineari AXLT	8
Descrizione prodotti	Moduli lineari AXN.	10-11
	Moduli lineari AXC.	12-13
	Moduli lineari AXS.	14
	Tavole lineari AXLT	15
Sistema di guida		16
	Giuda a ricircolo di sfere	17
	Trasmissione a cinghia dentata.	18
	Trasmissione "Omega"	19
	Vite a ricircolo di sfere.	20
2. Moduli lineari AXN		
	AXN 45-Z	22-23
	AXN 65-Z	24-25
	AXN 80-Z	26-27
3. Moduli lineari AXC		
	AXC 40-Z	28-29
	AXC 40-S	30-31
	AXC 60-Z	32-33
	AXC 60-A	34-35
	AXC 60-S	36-37
	AXC 80-Z	38-39
	AXC 80-A	40-41
	AXC 80-S	42-43
	AXC 120-Z	44-45
	AXC 120-A	46-47
	AXC 120-S	48-49
4. Moduli lineari AXS		
	AXS 280-Z	50-51
5. Tavole lineari AXLT		
	AXLT 155	52-53
	AXLT 225	54-55
	AXLT 325	56-57
	AXLT 455	58-59
6. Collegamento trasmissione		
	AXN-Z Albero sporgente.	60
	Giunto / Flangia.	61
	Riduttore epicicloidale.	62
	Albero di collegamento	63
		Segue

Indice

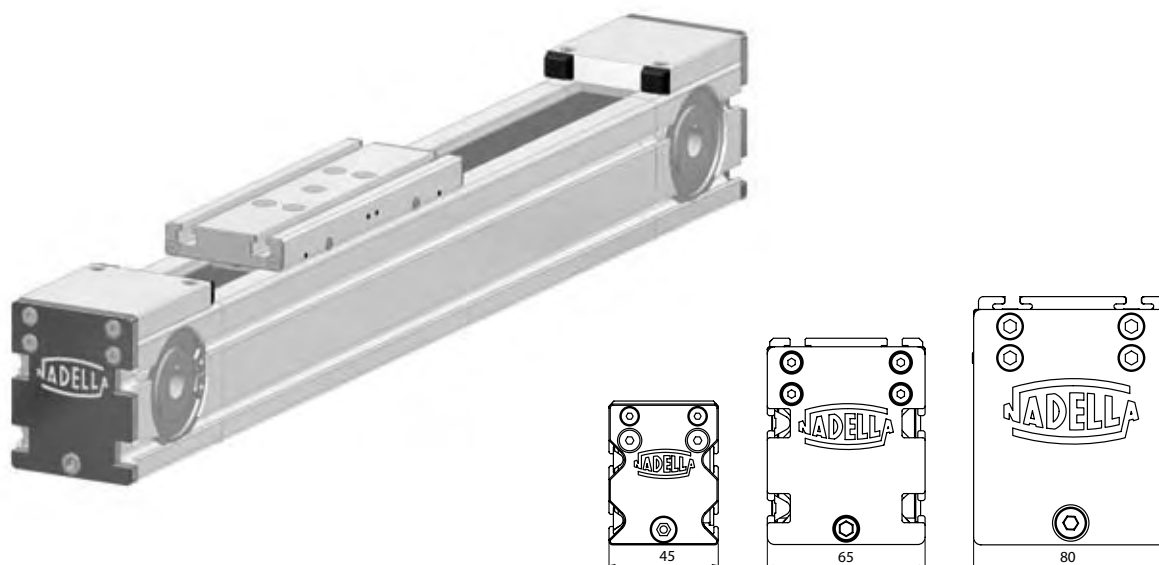
AXC-Z	Albero sporgente	64
	Albero di collegamento	65
	Giunto-/Flangia	66-67
	Riduttore epicicloidale	68-69
AXC-S-/AXLT	Giunto/Flangia	70-71
	Trasmissione a cinghia	72-73
7.	Trasduttori di fine corsa	
	Interruttore per AXN	74-75
	AXC-/AXS-/AXLT	76-78
	Dati tecnici	79
8.	Elementi di fissaggio e collegamento	
	Staffe di fissaggio	80
	Dadi	81
AXN	Collegamento diretto	82
	Collegamento incrociato	83
	Collegamento a portale	84
AXC	Collegamento diretto	85
	Collegamento incrociato	86
	Collegamento a portale	87
AXC-A	Collegamento standard	88
AXLT	Collegamento diretto	89
	Collegamento incrociato	90
9.	Profili di chiusura cave	
	Profili di chiusura cave	91
10.	Sistemi completi	
	Combinazioni standard AXC	92
	Combinazioni AXC - AXS	93
11.	Schema designazione	
	Codifica AXN-/AXC-/AXLT	94
	Modulo richiesta	95-96
	Note	97-98

Panoramica prodotti

Moduli lineari AXN

	AXN 45-Z	AXN 65-Z	AXN 80-Z
Sezione profilo [mm]	45x48	65x68,5	80x84
Trasmissione	Cinghia dentata	Cinghia dentata	Cinghia dentata
Avanzamento [mm/giro]	100	150	180
Massima spinta dinamica [N]	325	650	1450
Ripetibilità [mm]	± 0,05	± 0,05	± 0,05
Velocità massima [m/s]	6	10	10
Guida	LR 24	LR 35	LR 42
Lunghezza massima [m]	6	6	6
P_R [N] ¹⁾	570	995	1735
P_L [N] ¹⁾	570	995	1735
P_T [N] ¹⁾	1030	1940	2950
M_A [Nm] ¹⁾	16	30	83
M_B [Nm] ¹⁾	30	70	146
M_C [Nm] ¹⁾	8	20	36

1) Definizione dei carichi a pag. 16

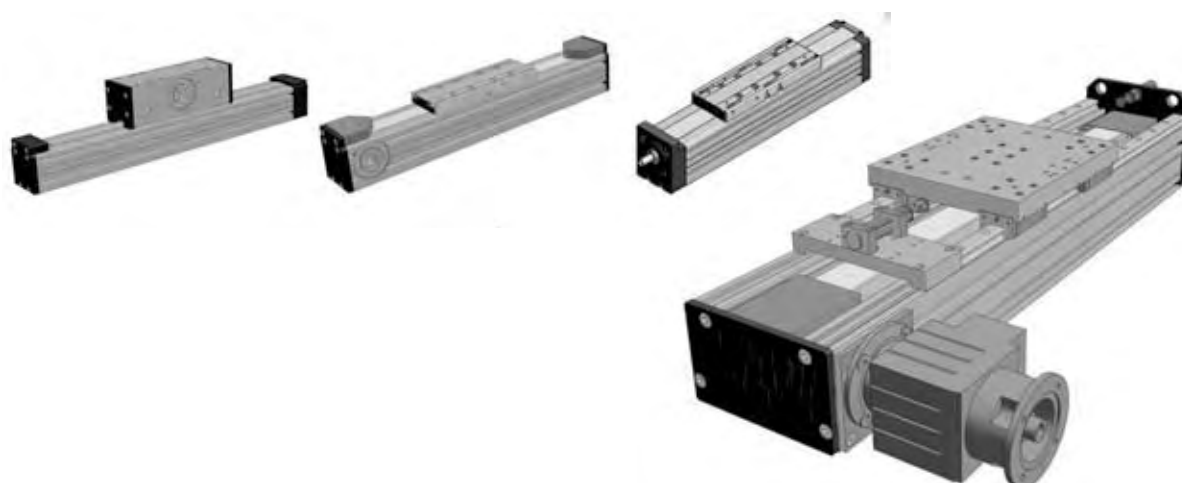


Panoramica prodotti

Moduli lineari AXC-/-AXS

	---AXC 40-Z	AXC 40-S	AXC 60-Z	AXC 60-A	AXC 60-S
Sezione profilo [mm]	40x40	40x40	60x60	60x60	60x60
Trasmissione	Cinghia dentata	Vite a ricircolo	Cinghia dentata	Cinghia dentata	Vite a ricircolo
Avanzamento [mm/giro]	75	5/10	150	150	5/10/16
Massima spinta dinamica [N]	210	1000	560	560	3600
Ripetibilità [mm]	0,05	0,03	0,05	0,05	0,03
Velocità massima [m/s]	10	1	10	10	1,6
Guida	LR 17	SRS 9	SSR 15W SHS 15V LR 24	SHS 15V LR 24	SSR 15V SHS 15V LR 24
Lunghezza massima [m]	6	3,5	8	8	3,5
P_R [N] ¹⁾	200	660	2750	2750	2750
P_L [N] ¹⁾	200	660	2750	2750	2750
P_T [N] ¹⁾	330	660	2750	2750	2750
M_A [Nm] ¹⁾	4,5	18	95	95	200
M_B [Nm] ¹⁾	7,4	18	95	95	200
M_C [Nm] ¹⁾	2,8	4,5	19	19	24

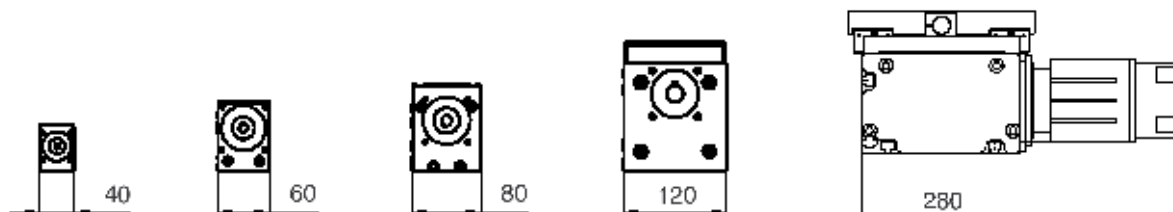
1) Definizione dei carichi a pag. 16



Panoramica prodotti

Moduli lineari AXC-/-AXS

AXC 80-Z	AXC 80-A	AXC 80-S	AXC 120-Z	AXC 120-A	AXC 120-S	AXS 280-Z
80x80	80x80	80x80	120x120	120x120	120x120	280x170
Cinghia dentata	Cinghia dentata	Vite a ricircolo	Cinghia dentata	Cinghia dentata	Vite a ricircolo	Cinghia dentata
200	200	5/20/50	320	320	5/10/20/32	480
870	870	5200	2500	2500	9500	4000
0,05	0,05	0,03	0,05	0,05	0,03	0,05
10	10	2	10	6	2	6
SSR 20W SHS 20V SHW 21CR LR 47	SHS 20V LR 47	SHW 21CR	SSR 30W SHS 30V (LV) SHW 35CR LR 47	SSR 30W SHS 30V LR 47	SSR 30W SHS 30V HR 2042T LR 47	SSR 30W SSR 35W SHS 30V SHS 35V
8	8	3,5	10	10	5,5	10
4300	4300	2000	8700	8700	11000	24000
4300	4300	2000	8700	8700	11000	24000
4300	4300	2000	8700	8700	11000	24000
260	260	120	730	790	950	2950
260	260	120	730	790	950	2950
43	43	34	120	120	150	2600

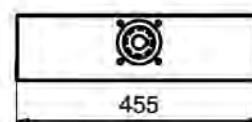
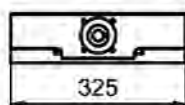
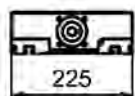
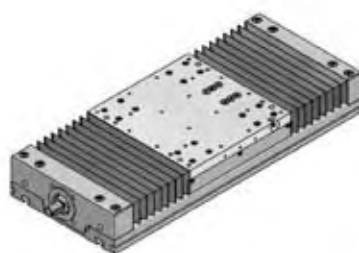


Panoramica prodotti

Tavole lineari AXLT

	AXLT 155	AXLT 225	AXLT 325	AXLT 455
Sezione profilo [mm]	155x60	225x75	325x90	455x120
Trasmissione	Vite a ricircolo	Vite a ricircolo	Vite a ricircolo	Vite a ricircolo
Avanzamento [mm/giro]	5/20	5/10/25	5/10/20/32	5/10/20/40
Massima spinta dinamica [N]	5200	4700	9500	16300
Ripetibilità [mm]	0,03	0,03	0,03	0,03
Velocità massima [m/s]	2	2	2	2
Guida	SHS 15V	SHS 20V	SHS 30V	SHS 35V
Lunghezza massima [m]	3,5	3,5	3,2	3,2
P_R [N] ¹⁾	6900	10900	22000	30000
P_L [N] ¹⁾	6900	10900	22000	30000
P_T [N] ¹⁾	6900	10900	22000	30000
M_A [Nm] ¹⁾	420	930	2700	3700
M_B [Nm] ¹⁾	420	930	2700	3700
M_C [Nm] ¹⁾	340	810	2250	3950

1) Definizione dei carichi a pag. 16



Descrizione del prodotto

Moduli linea AXN

Prestazioni elevate, robustezza ed economicità sono le caratteristiche principali di questa serie di prodotti. Possono essere impiegati come modulo singolo o come parte di sistemi multi asse con differenti combinazioni a seconda delle richieste dei clienti.

Attacchi universali per i motori

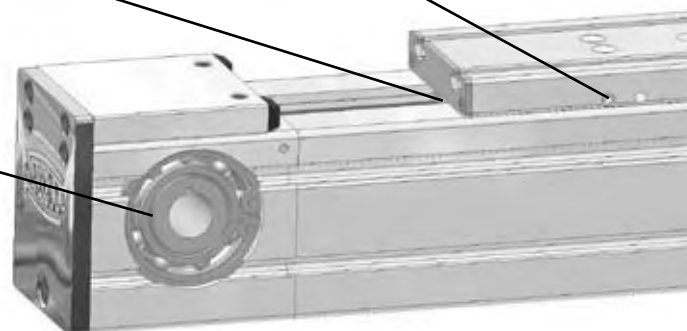
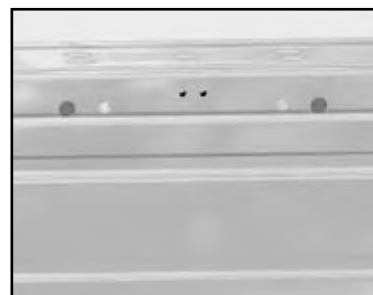
Quasi tutti i motori a flangia possono essere collegati al modulo tramite un giunto elastico, a soffietto metallico o stella in elastomero, ed una flangia o campana adattatore.

Tensionamento della cinghia dentata

Per ragioni di spazio e di costo, la linea standard dei moduli è dotata di un dispositivo di tensionamento della cinghia dentata posizionato sotto la piastra del carrello. La cinghia dentata è guidata e sostenuta lungo tutta la lunghezza del modulo.

Lubrificazione a vita

I cuscinetti delle rotelle di guida e delle pulegge della cinghia dentata sono lubrificati a vita. Ad ogni movimento gli alberi in acciaio delle guide a rulli vengono lubrificati da un sottile strato di olio proveniente dal sistema di lubrificazione integrato. Nel caso di utilizzo intenso con valori di corsa e velocità elevate è possibile ripristinare facilmente il lubrificante attraverso i nippli lubrificanti posti sulla piastra del carrello.



Descrizione del prodotto

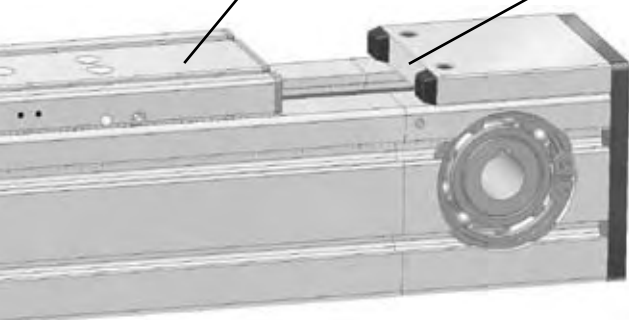
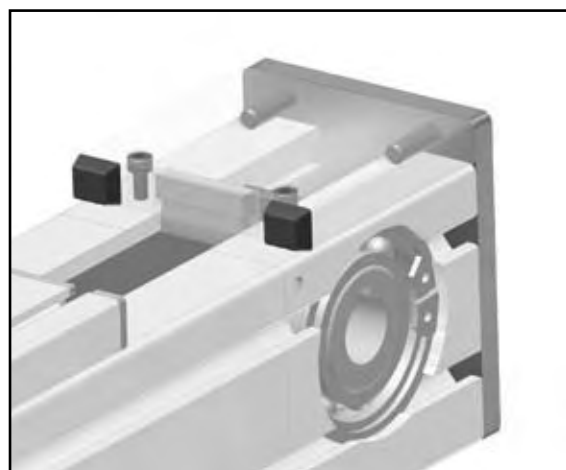
Moduli linea AXN

Guida a rotelle

La guida a rotelle è economicamente conveniente, generalmente priva di manutenzione e consente velocità elevate. Scorrevolezza e resistenza alla sporcizia sono le altre caratteristiche particolari di questa tipologia di prodotto.

Spazzole di protezione

I profili degli attuatori della linea AXN sono chiusi superiormente dalla cinghia dentata di trasmissione. Le spazzole integrate nelle testate del modulo impediscono efficacemente che grosse particelle di sporcizia penetrino all'interno del profilo.



Assemblaggio e fissaggio dell'attuatore

Due cave longitudinali nelle piastre del carrello mobile del modulo (fori filettati per AXN 45) permettono di collegare facilmente le parti mobili.

Per il fissaggio del corpo del modulo si utilizzano le cave disposte sul fondo e sui lati del profilo in alluminio. Le cave possono alloggiare i dadi tipo "swing", inseribili in ogni punto della cava e provvisti di una molla per frizionarne il posizionamento prima del fissaggio finale (per gli AXN 80 anche con dadi a martello DIN). Le cave laterali sono anche il punto di ancoraggio per la staffe di bloccaggio.

Descrizione del prodotto

Moduli compatti AXC

La nostra linea compatta AXC di assi lineari può essere utilizzata universalmente sia come singolo asse o in sistemi multi-assi, in combinazione con altri assi di questa linea o con assi lineari della gamma AXS.

Giunto integrato

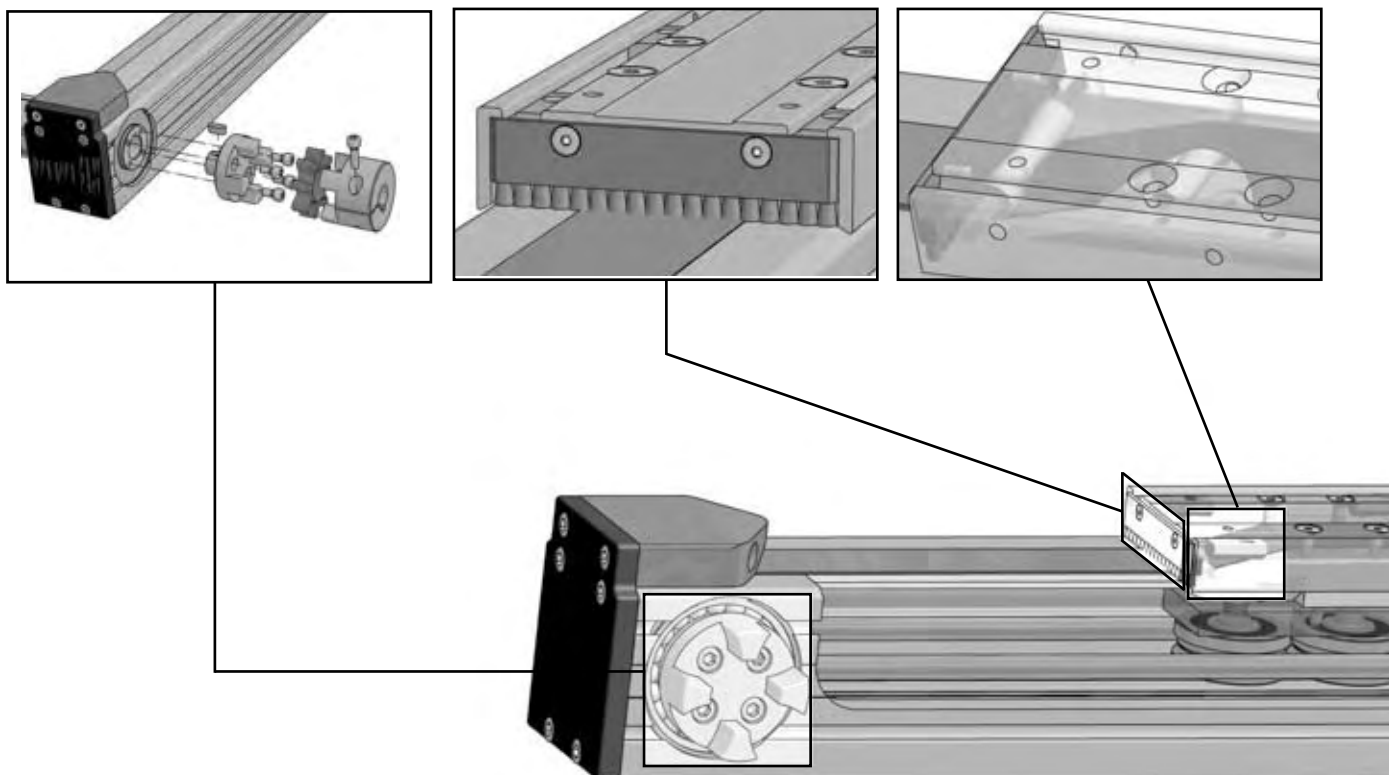
La puleggia dentata è avvitata direttamente con il semi giunto elastico. L'accoppiamento tra le due parti avviene per aderenza che, in confronto con il tradizionale collegamento con linguetta, garantisce una connessione senza gioco ed usura anche in usi altamente dinamici.

Spazzole raschiatori

Le spazzole raschiatrici rimuovono regolarmente lo sporco dal nastro di copertura e dal profilo in alluminio.

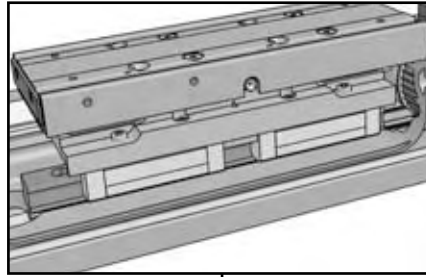
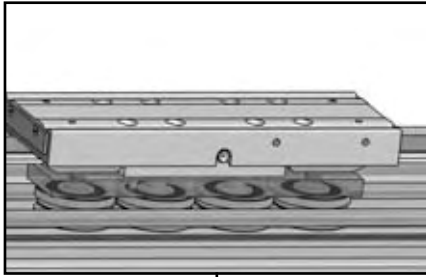
Nastro di copertura

Un nastro di copertura (opzione su richiesta per la versione a cinghia, standard per la versione a vite) provato e collaudato protegge dallo sporco sia la guida interna che il sistema di trasmissione. Il nastro di copertura scorre su un sistema di rulli che consente una frizione ridotta. La speciale geometria assicura anche un efficace posizionamento del nastro di copertura, anche con un'installazione rovesciata.



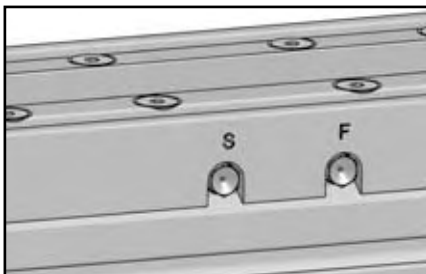
Sistemi di movimentazione lineare

La doppia possibilità di una guida a rotelle o di un sistema di movimentazione lineare THK facilita la adattabilità all'applicazione.



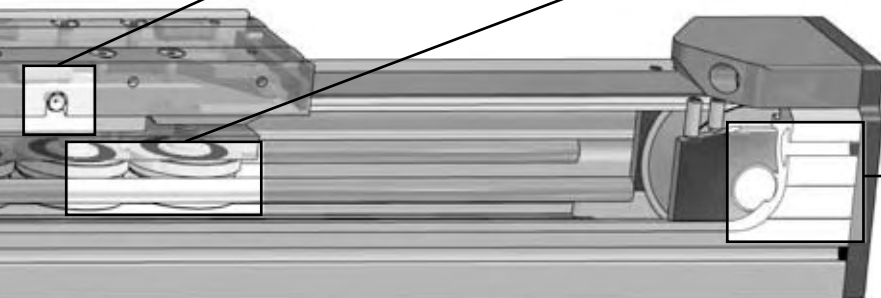
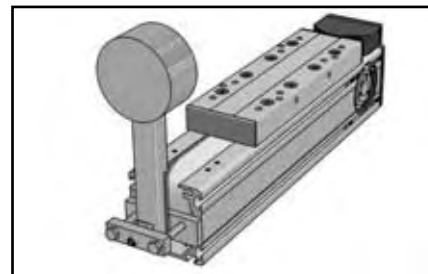
Rilubrificazione semplice

Tutti gli assi lineari AXC con vite a sfere o sistema di movimentazione lineare THK sono attrezzati con nippli lubrificanti su entrambi i lati del carrello al fine di garantire un'ottima accessibilità. L'azionamento con vite a sfere ed il sistema di movimentazione lineare possono essere rilubrificati separatamente al fine di garantire una fornitura ottimale di lubrificante.



Tensionamento cinghia dentata

Il sistema di regolazione della posizione della puleggia folle consente l'esatta impostazione e ripetibilità al 100% della tensione della cinghia dentata specificata a progetto. Questa tecnologia permette alla cinghia di essere ritensionata durante il servizio senza lo smontaggio del carico.



Descrizione del prodotto

Moduli per portali AXS

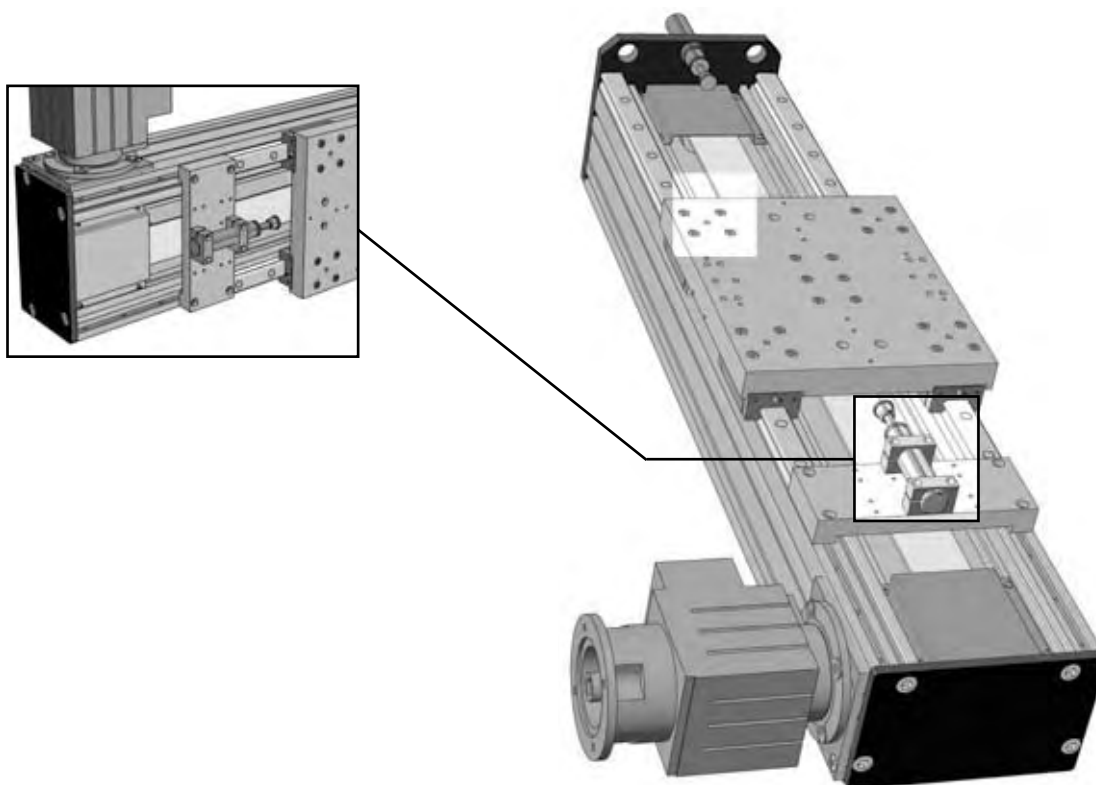
Una delle caratteristiche principali degli attuatori per portali sono l'elevata capacità dei cuscinetti lineari e le dimensioni del profilo base che consente luci fino a 10 mt di lunghezza. Per applicazioni altamente dinamiche suggeriamo i nostri moduli con la trasmissione a cinghia dentata. Poiché anche questi attuatori lineari sono equipaggiati con guide THK con tecnologia gabbia a sfera, si distinguono per un andamento estremamente scorrevole anche ad alte velocità.

Ammortizzatore

Negli attuatori sono previsti ammortizzatori idraulici per la delimitazione meccanica della posizione di arresto.

Sistema di guida

La pressione massima applicabile al cuscinetto e lo scorrimento omogeneo vengono ottenuti dalla cura nel posizionamento in parallelo dei sistemi di guida THK.

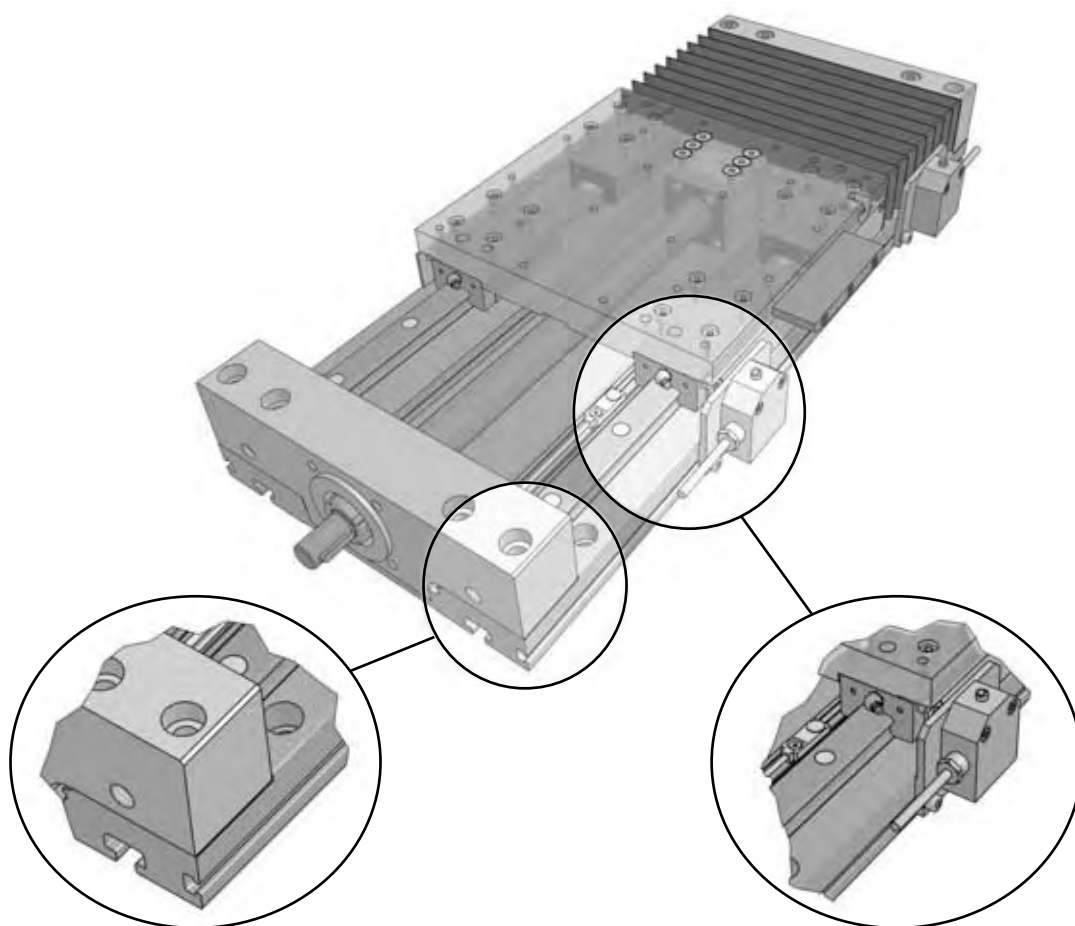


Descrizione del prodotto

Tavole lineari AXLT

La nostra linea di tavole lineari AXLT offre soluzioni eccellenti per applicazioni con carichi elevati, particolarmente per carichi torcenti. Allo scopo di utilizzare ottimamente il potenziale della movimentazione lineare e della vite di trasmissione, tutte le misure sono disponibili anche con piastra base in acciaio.

Il sistema di viti a sfere integrato garantisce un'accurata sequenza di movimenti anche con carichi molto elevati. Le due guide lineari THK montate in parallelo assicurano il supporto di carichi gravosi torcenti. Tutti i componenti interni, come le guide a ricircolo di sfere, la vite di azionamento anch'essa a ricircolo di sfere e gli interruttori di fine corsa, sono protetti dall'influenza dell'ambiente esterno da un soffietto montato sulla tavola come standard.



Fissaggio

A seconda della posizione di installazione e della taglia la tavola lineare consente il fissaggio da sotto tramite le cave a T nel profilo della base (AXLT 155 e AXLT 225) o dal lato superiore attraverso i fori di fissaggio.

Interruttore di fine corsa

La scelta si possono montare un interruttore di prossimità induttivo interno o un interruttore di fine corsa meccanico montato esternamente, utilizzabili come arresto di fine corsa o zero.

Descrizione del prodotto

Sistema di guida a rotelle

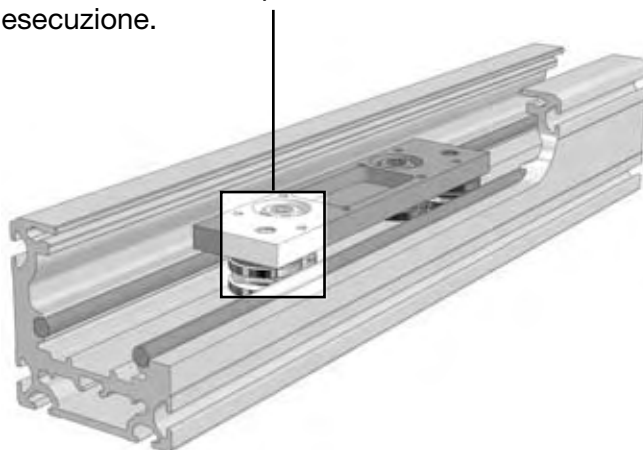
Sistema di guida a rotelle

Tutte le misure delle linee prodotto AXC e AXN sono disponibili anche con un sistema di guide a rotelle. Questo sistema consiste in quattro rotelle che scorrono lungo alberi in acciaio temprato e rettificato inseriti all'interno del profilo di alluminio.



Con la regolazione dei due cuscinetti eccentrici il sistema della guida viene registrato al montaggio in fabbrica in modo da eliminare i giochi e dare il corretto precarico. L'accuratezza della registrazione assicura che il sistema di guida offra prestazioni eccezionali di funzionamento per velocità e durata.

Il sistema di guida a rotelle viene scelto per economicità, robustezza anche negli ambienti più ostili, velocità di esecuzione.



La capacità di carico dinamico dei due sistemi lineari corrisponde ad una velocità media di 1,5 m/s (cinghia dentata) o 0,75 m/s (vite a ricircolo di sfere) per una vita nominale di 10.000 ore in funzionamento continuo. Per condizioni diverse da queste, e per situazioni di carico complesse, vi pre-ghiamo di contattare il nostro servizio tecnico.

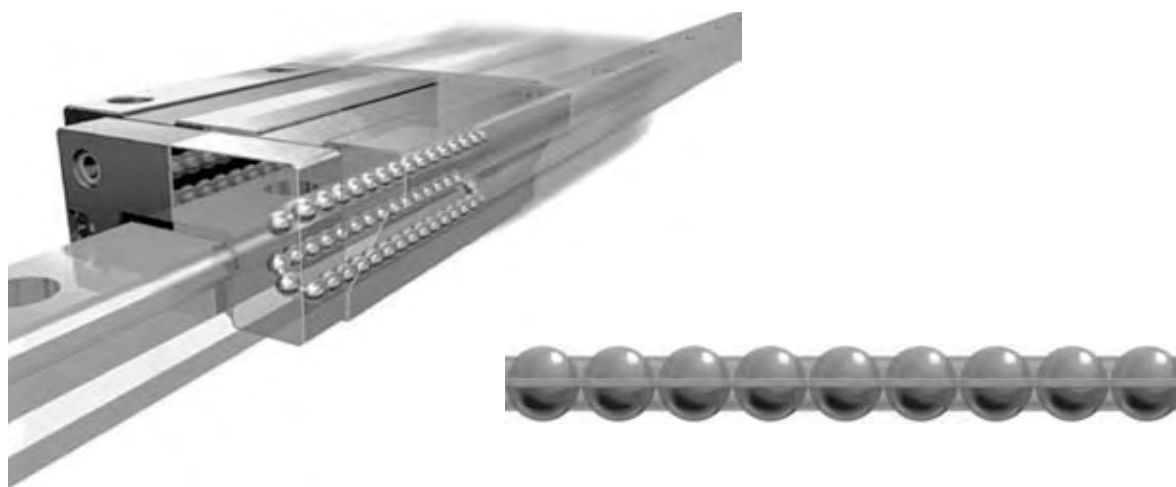
Descrizione del prodotto

Guida a ricircolo di sfere

THK - Guide a ricircolo di sfere

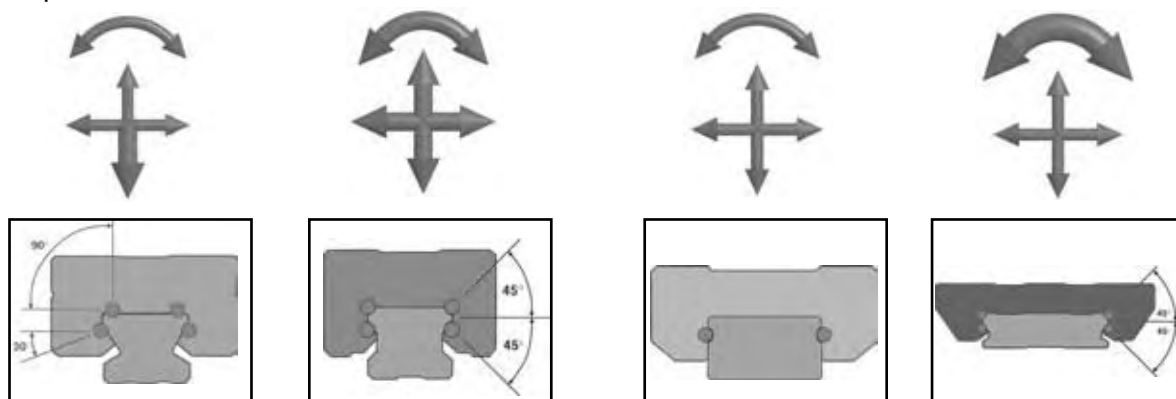
I moduli lineari AXC e le tavole AXLT equipaggiati con guide a ricircolo di sfere montano guide THK con gabbia.

Questa tecnologia consente al sistema di guida uno scorrimento ottimale riducendo la rumorosità ed incrementando la durata dell'intervallo di lubrificazione.



Sullo stesso modello di modulo si possono montare diverse tipologia di guida in funzione del carico applicato.

Il sistema di guida a ricircolo viene scelto ove sia richiesta una elevata capacità di carico e /o precisione.



Guida tipo S

Ideale per carichi radiali

Guida tipo H

Utilizzo universale per la stessa capacità di carico nelle direzioni principali

Guida tipo S (AXC 40)

Guida miniaturizzata adatta agli assi di piccole dimensioni

Guida tipo W

Alto carico e stabilità torsionale

Descrizione del prodotto

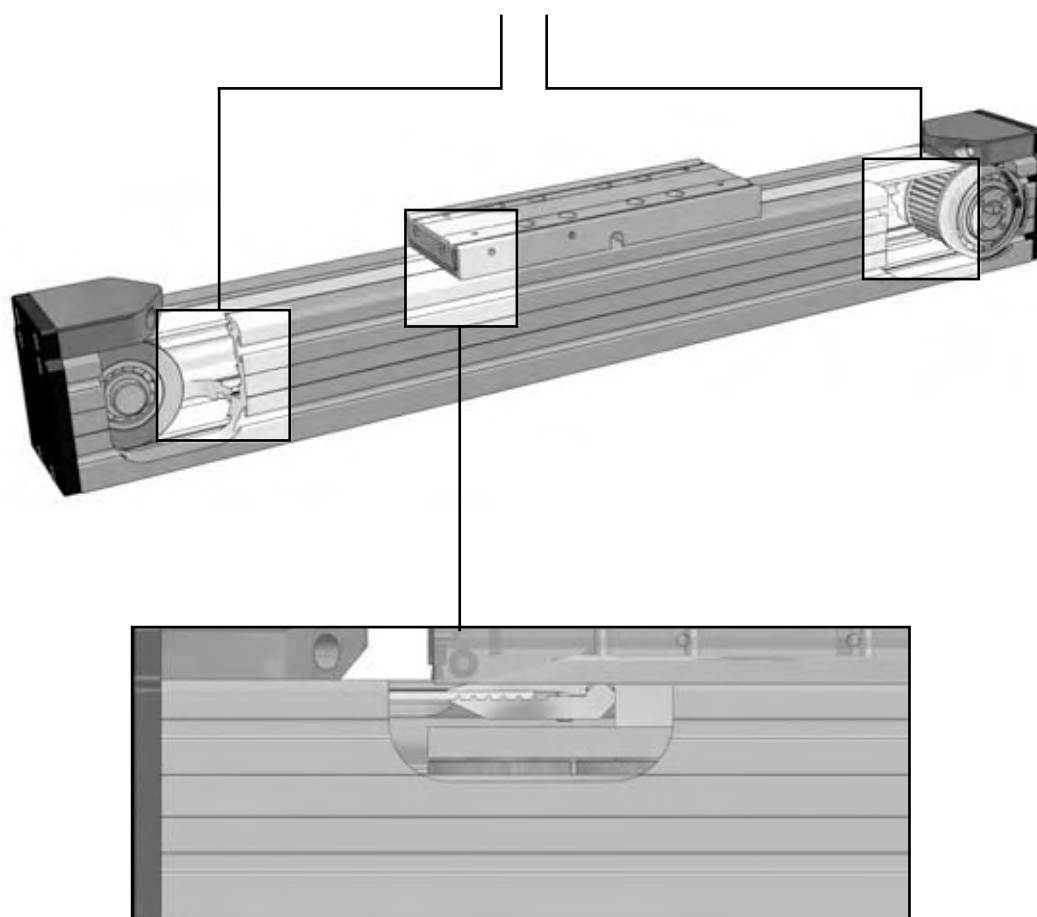
Sistemi di azionamento

Trasmissione a cinghia dentata

La trasmissione a cinghia dentata è usata soprattutto per rapide operazioni di movimentazione e posizionamento, poichè il fattore cruciale in questi casi è la velocità. Tutti i formati nella linea di AXN-Z e AXC-Z sono disponibili nella versione con cinghia dentata.

I moduli della serie AXN-Z montano le pulegge sulle testate applicate alle estremità del modulo. Questo consente di ottimizzare il processo di produzione a favore del rapporto prestazioni/costo e del tempo di approntamento del modulo finito.

I moduli della serie AXC-Z montano le pulegge della cinghia dentata integrate direttamente nel profilo portante di alluminio. Si realizza così un rapporto ottimale fra la corsa e l'intera lunghezza dell' attuatore. Inoltre tutta la lunghezza del modulo può essere utilizzata per il fissaggio. I benefici per l'utilizzatore sono un design estremamente compatto e una flessibilità considerevolmente più grande nel fissaggio dell'asse lineare.



Bloccaggio della cinghia dentata

L'ingegnosa soluzione del fissaggio della cinghia permette che l'intera larghezza della cinghia venga fissata con una forza uniforme così che venga garantita l'intera capacità di carico della cinghia dentata.

Descrizione del prodotto

Sistemi di azionamento

Trasmissione cinghia dentata tipo Omega per AXC-A

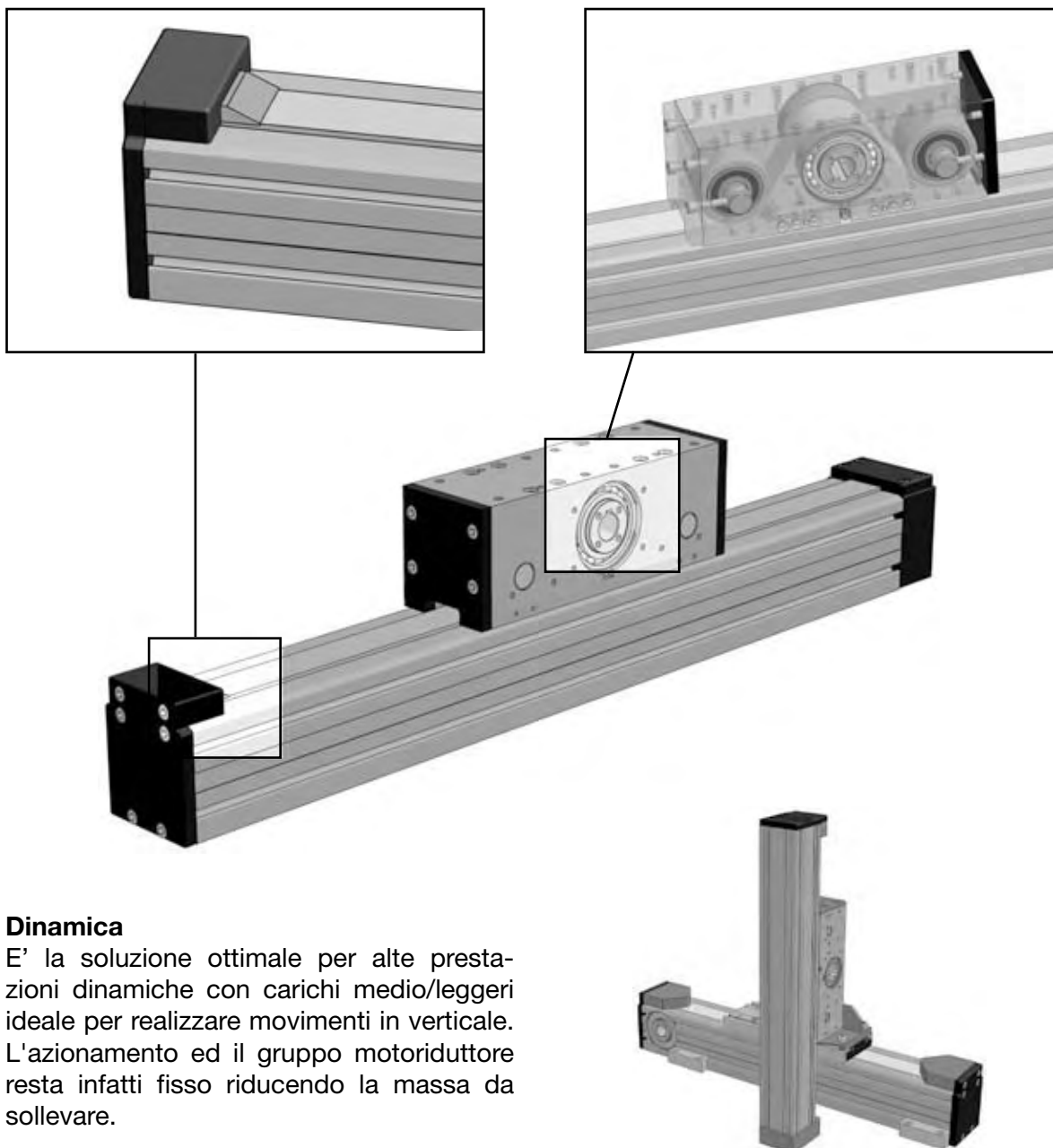
L'azionamento Omega è una variante della trasmissione a cinghia dentata.

Fissaggio della cinghia

Il fissaggio della cinghia dentata è alle estremità del modulo lineare. La larghezza completa della cinghia verrà usata anche qui per il fissaggio.

Azionamento

I componenti dell'azionamento (puleggia dentata della cinghia, pulegge di deviazione) sono integrati nell'unità della slitta.



Dinamica

E' la soluzione ottimale per alte prestazioni dinamiche con carichi medio/leggeri ideale per realizzare movimenti in verticale. L'azionamento ed il gruppo motoriduttore resta infatti fisso riducendo la massa da sollevare.

Descrizione del prodotto

Sistemi di azionamento

Azionamento a vite

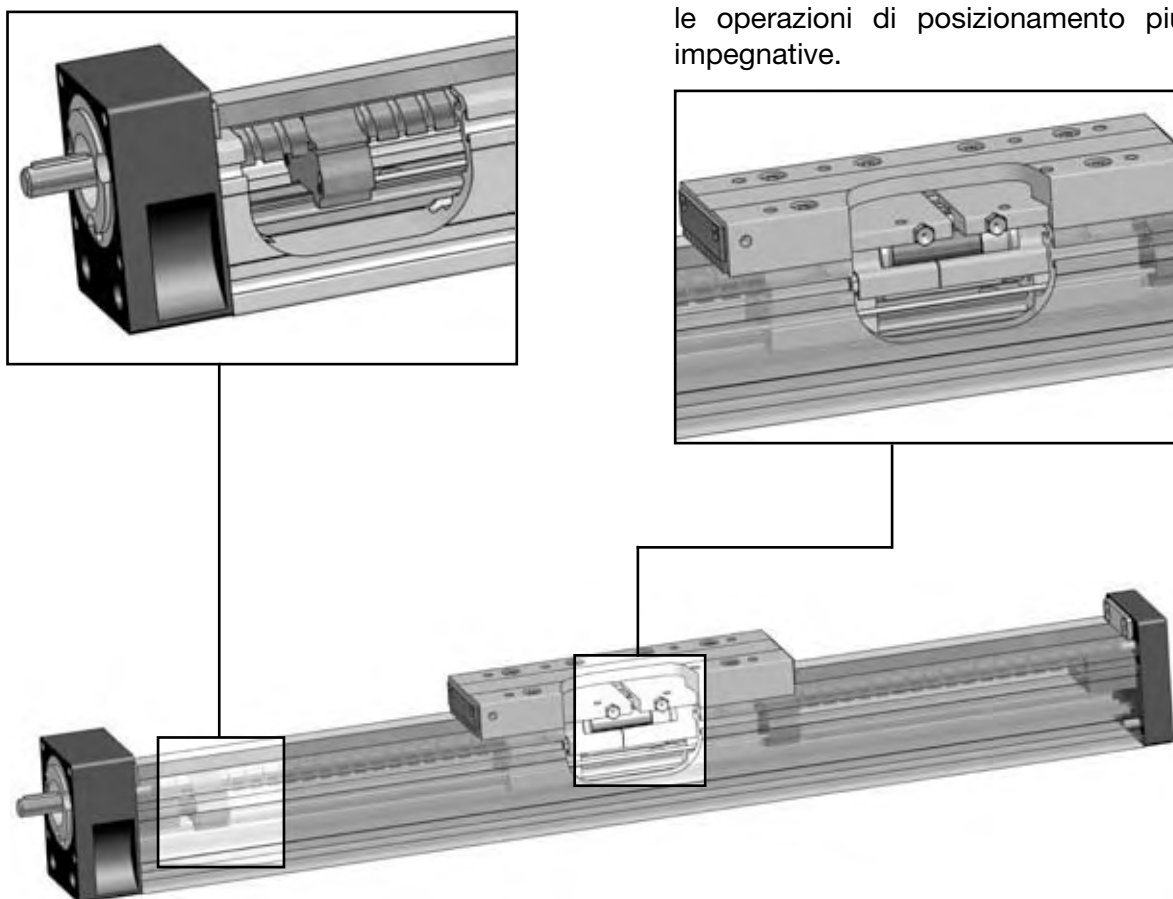
L'azionamento a vite, specialmente la vite a ricircolo di sfere, viene usato dove sono richieste precisione e ripetibilità di posizionamento. Per semplici sequenze di movimenti con bassa dinamicità, sono disponibili versioni con vite trapezoidale.

Supporto intermedio della vite

Ad alte velocità, i nostri azionamenti a vite sono attrezzati con appropriati supporti intermedi della vite per garantire un sicuro funzionamento senza vibrazioni.

Precisione/qualità

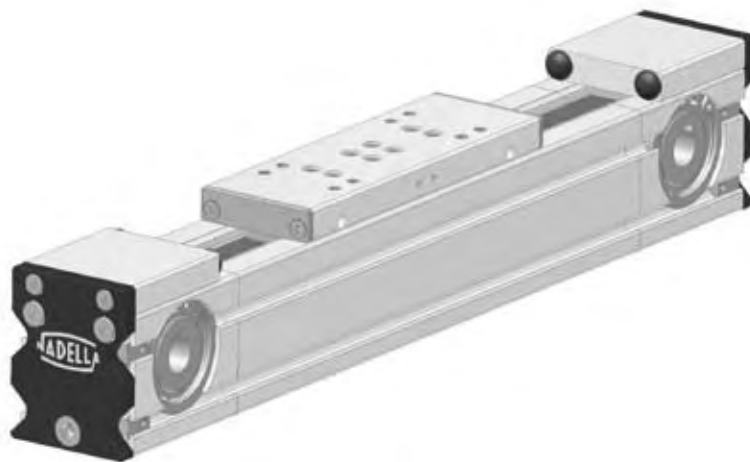
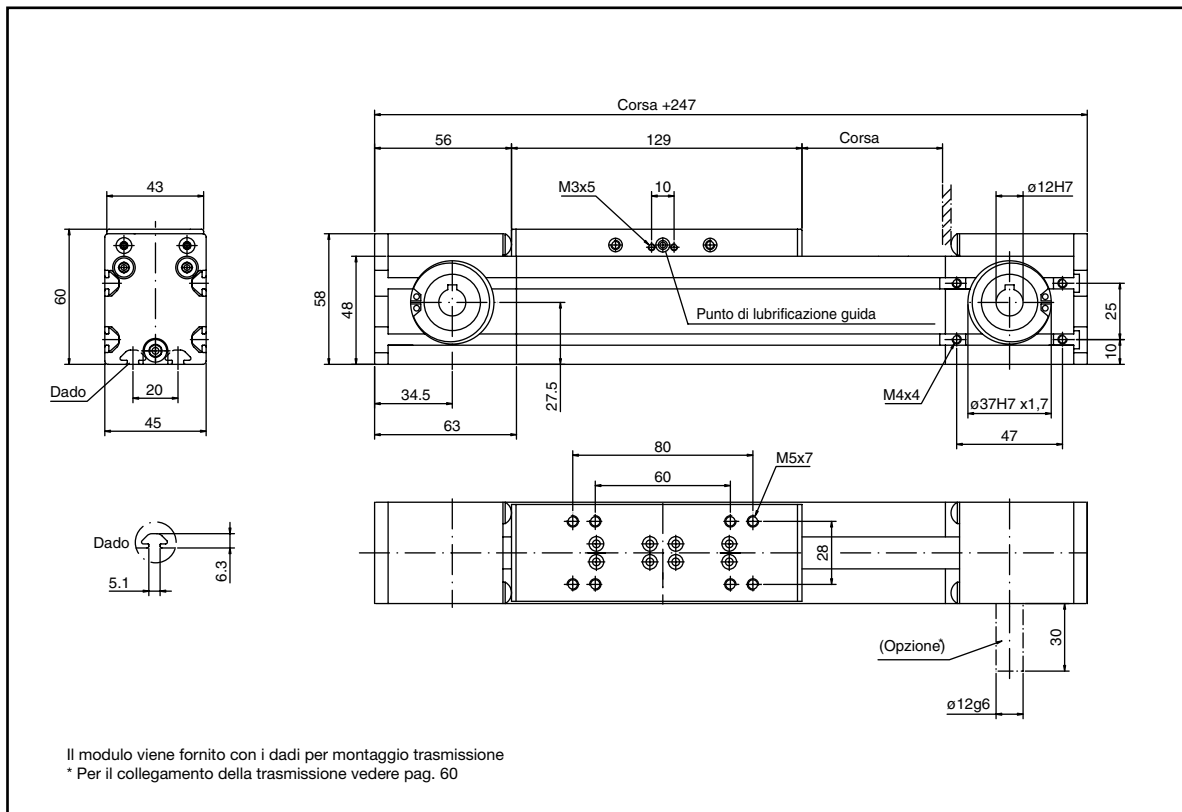
Nella versione standard, i nostri moduli lineari AXC e tavole lineari AXLT montano viti a ricircolo di sfere rullate (precisione del passo: $52 \mu\text{m}/300$ millimetri) e chiocciole con gioco ridotto. Sono disponibili viti con precisione di passo superiore e chiocciole precaricate per le operazioni di posizionamento più impegnative.



Modulo lineare

AXN 45-Z

Modulo lineare con cinghia dentata e sistema di guida a rotelle



Modulo lineare

AXN 45-Z

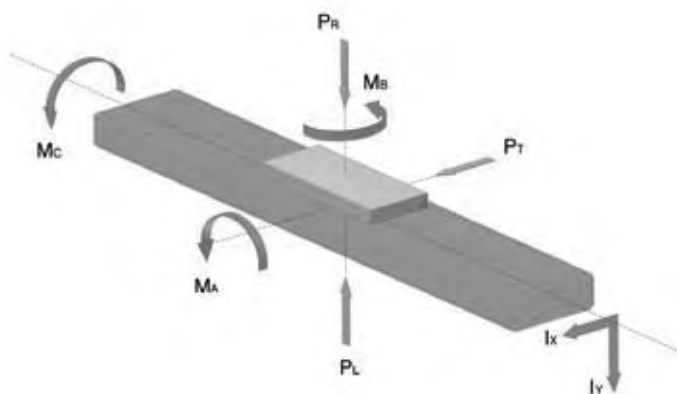
Carichi e momenti torcenti*

Carico (N)	Rotelle 24.06	
	din.	stat.
P_R	570	1040
P_L	570	1040
P_T	1030	1810
Momento torcente (Nm)		
M_A	16	27
M_B	30	54
M_C	8	15

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 6 m/s
Ripetibilità di posizionamento	$\pm 0,05$ mm/m
Tipo di cinghia dentata	16 AT5
Spinta massima dinamica	325 N
Avanzamento per giro	100 mm
Coppia a vuoto	0,2-0,3 Nm
Momento di inerzia pulegge	0,383 kgcm ²
Lunghezza massima	6 m
Momento di inerzia profilo I_x	21,7 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	22,5 cm ⁴



Massa

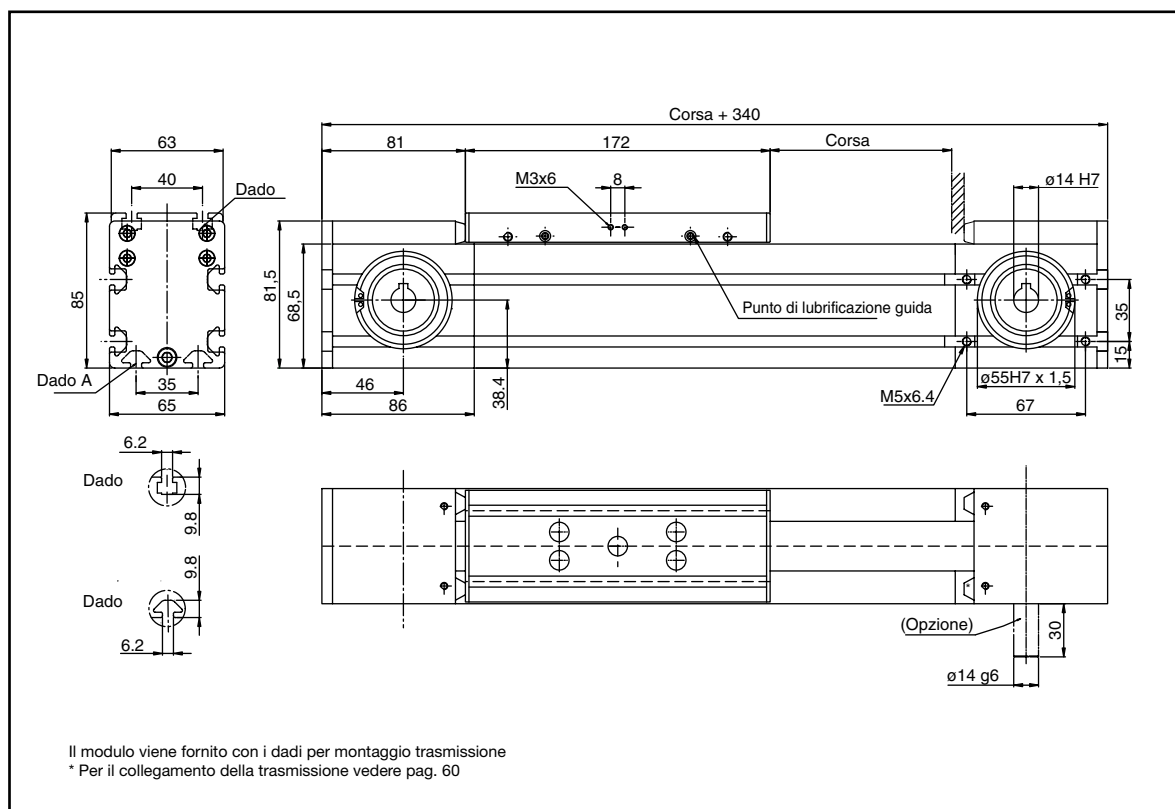
	Rotelle
Peso base	1,8 kg
Peso per 100 mm di corsa	0,3 kg
Peso carrello	0,5 kg

Soggetto a modifiche tecniche

Modulo lineare

AXN 65-Z

Modulo lineare con cinghia dentata e sistema di guida a rotelle



Modulo lineare

AXN 65-Z

Carichi e momenti torcenti*

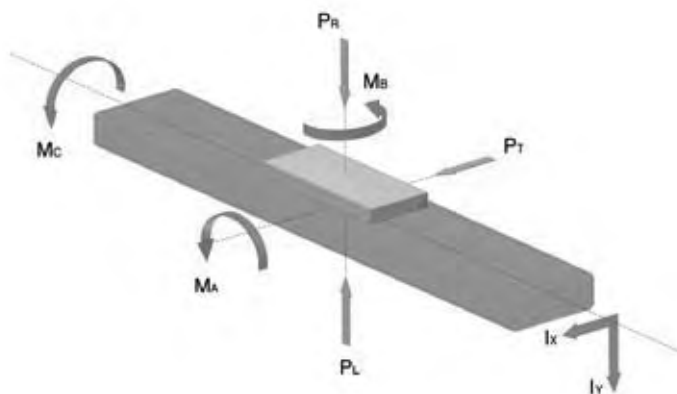
Carico (N)	Rotelle 35.10	
	din.	stat.
P_R	995	2400
P_L	995	2400
P_T	1940	3200
Momento torcente (Nm)		
M_A	30	75
M_B	70	120
M_C	20	40

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 10 m/s
Ripetibilità di posizionamento	$\pm 0,05$ mm/m
Tipo di cinghia dentata	32 AT5
Spinta massima dinamica	650 N
Avanzamento per giro	150 mm
Coppia a vuoto	0,8-1,0 Nm
Momento di inerzia pulegge	2,994 kgcm ²
Lunghezza massima	6 m (singolo profilo) ¹⁾
Momento di inerzia profilo I_x	80,2 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	89,2 cm ⁴

¹⁾ Lunghezze superiori disponibili accoppiando più elementi.



Massa

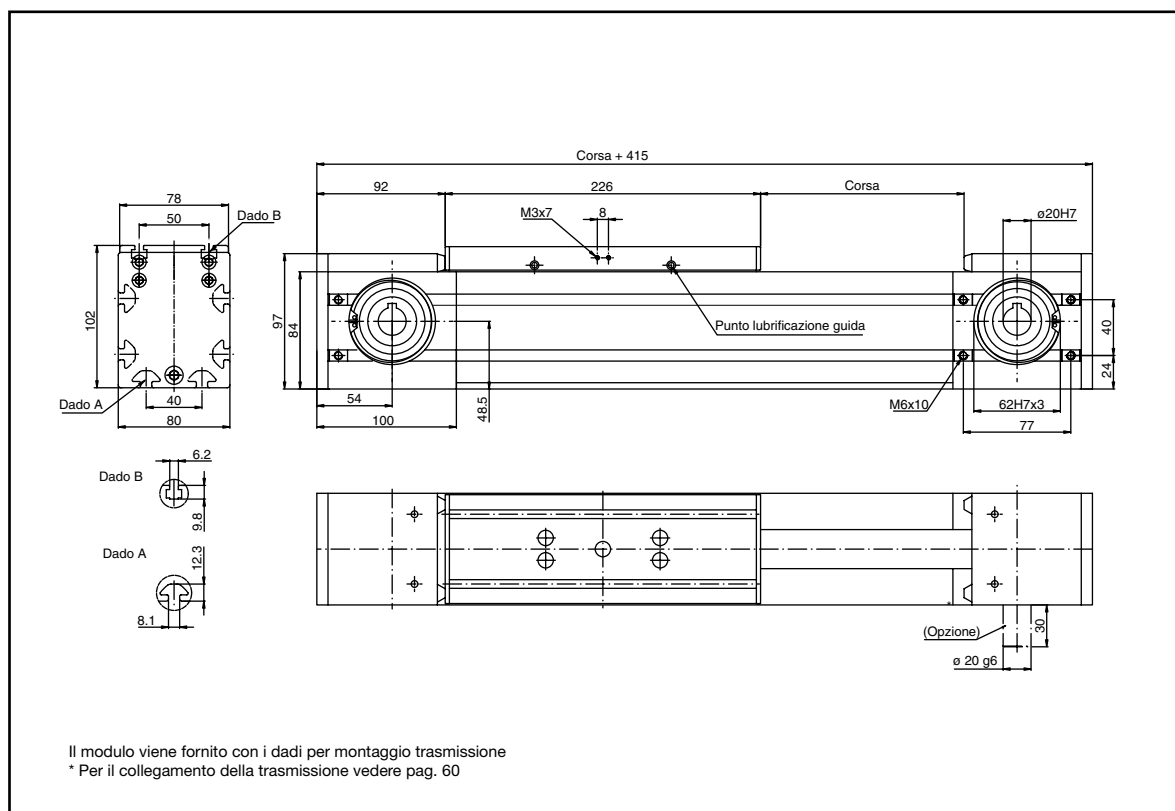
	Rotelle
Peso base	4,8 kg
Peso per 100 mm di corsa	0,6 kg
Peso carrello	1,5 kg

Soggetto a modifiche tecniche

Modulo lineare

AXN 80-Z

Modulo lineare con cinghia dentata e sistema di guida a rotelle



Modulo lineare

AXN 80-Z

Carichi e momenti torcenti*

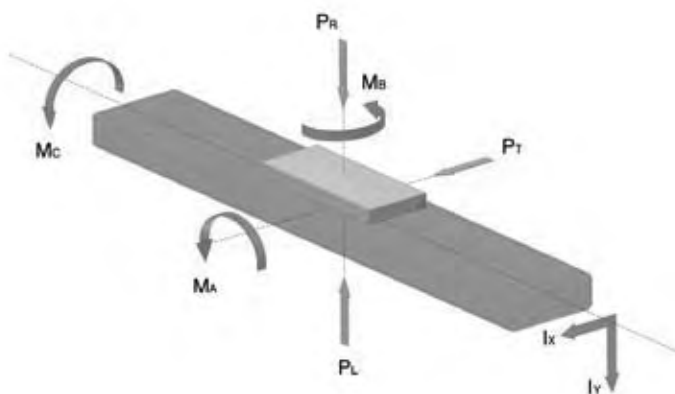
Carico (N)	Rotelle 42.10	
	din.	stat.
P_R	1735	3000
P_L	1735	3000
P_T	2950	5250
Momento torcente (Nm)		
M_A	83	143
M_B	146	260
M_C	36	62

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 10 m/s
Ripetibilità di posizionamento	$\pm 0,05$ mm/m
Tipo di cinghia dentata	32 AT10
Spinta massima dinamica	1450 N
Avanzamento per giro	180 mm
Coppia a vuoto	1,0-1,2 Nm
Momento di inerzia pulegge	5,237 kgcm ²
Lunghezza massima	6 m (singolo profilo) ¹⁾
Momento di inerzia profilo I_x	198,5 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	207,4 cm ⁴

¹⁾ Lunghezze superiori disponibili accoppiando più elementi.



Massa

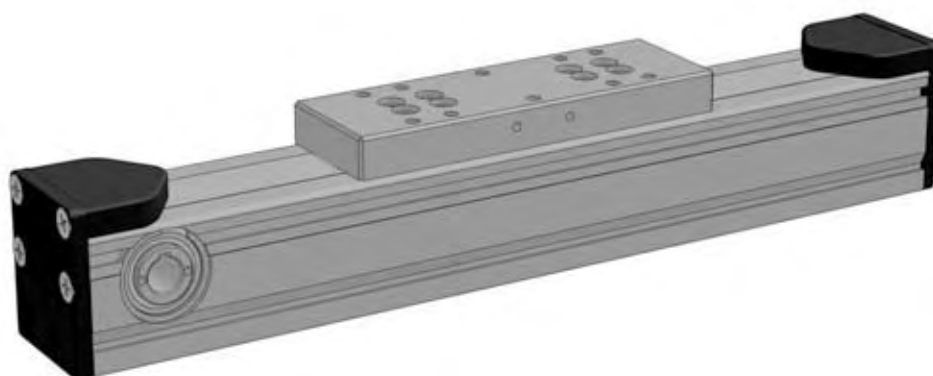
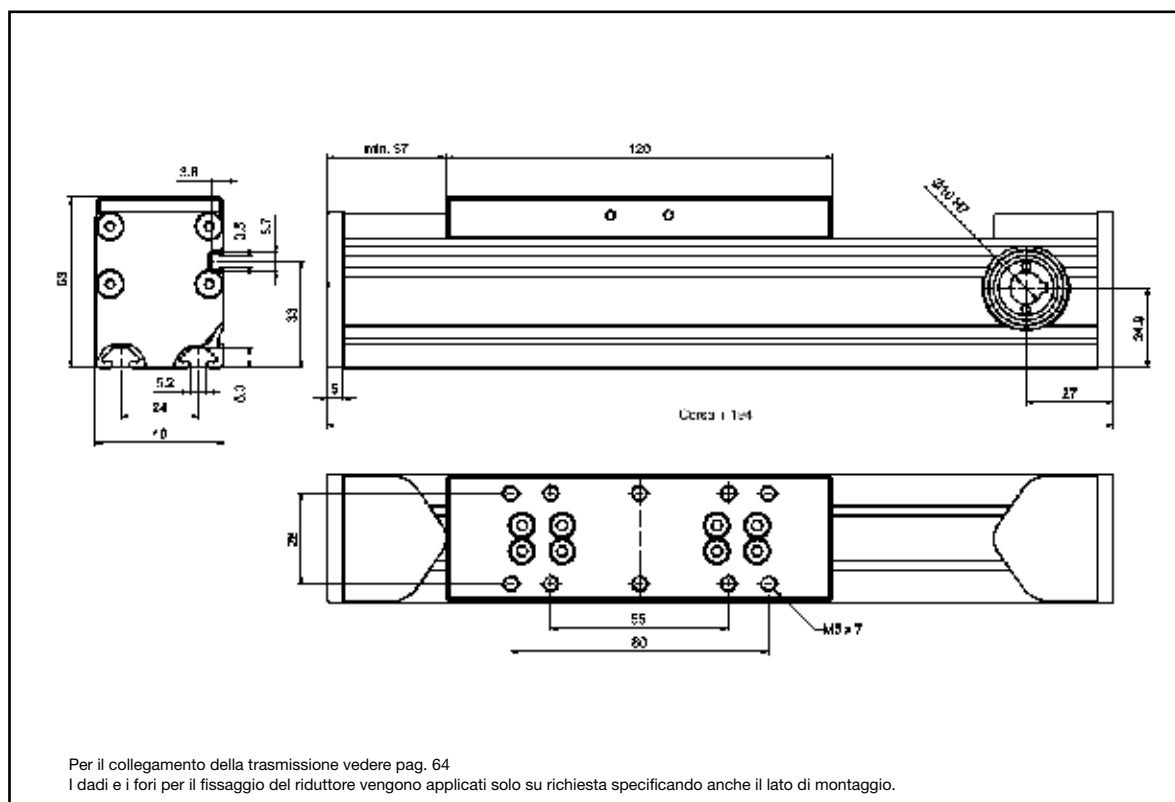
	Rotelle
Peso base	8,5 kg
Peso per 100 mm di corsa	0,9 kg
Peso carrello	2,3 kg

Soggetto a modifiche tecniche

Modulo lineare

AXC 40-Z

Modulo lineare con cinghia dentata e sistema di guida a rotelle



Modulo lineare

AXC 40-Z

Carichi e momenti torcenti*

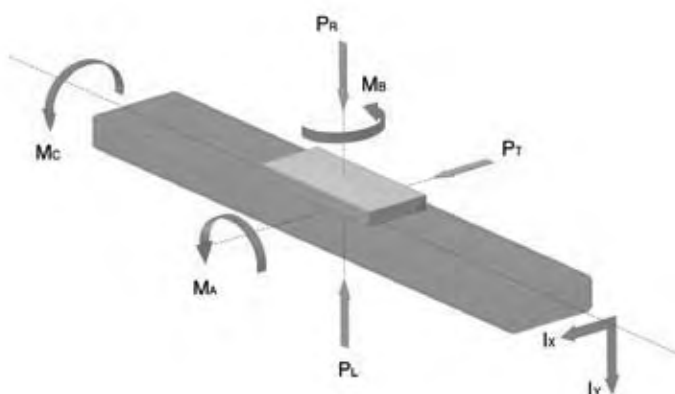
Rotelle LR17		
Carico (N)	din.	stat.
P_R	200	200
P_L	200	200
P_T	330	330
Momento torcente (Nm)		
M_A	4,5	4,5
M_B	7,4	7,4
M_C	2,8	2,8

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 10 m/s
Ripetibilità di posizionamento	0,05 mm
Tipo di cinghia dentata	16 AT3
Spinta massima dinamica	210 N
Avanzamento per giro	75 mm
Coppia a vuoto	0,2 Nm
Momento di inerzia pulegge	0,033 kgcm ²
Lunghezza massima	6m (singolo profilo) ¹⁾
Momento di inerzia profilo I_x	9,251 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	12,14 cm ⁴

¹⁾ Lunghezze superiori disponibili accoppiando più elementi.



Massa

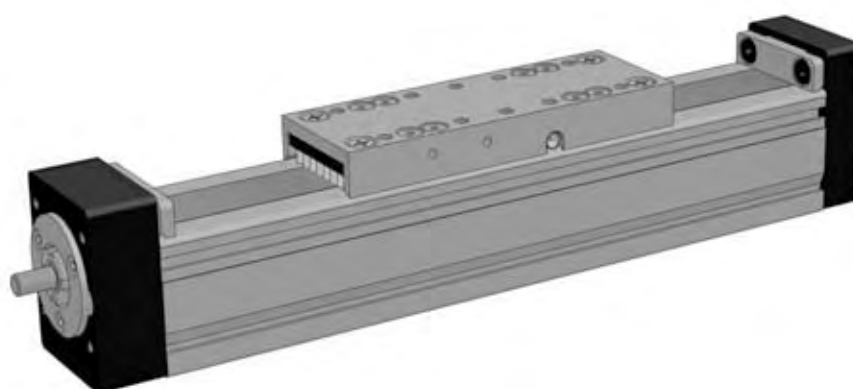
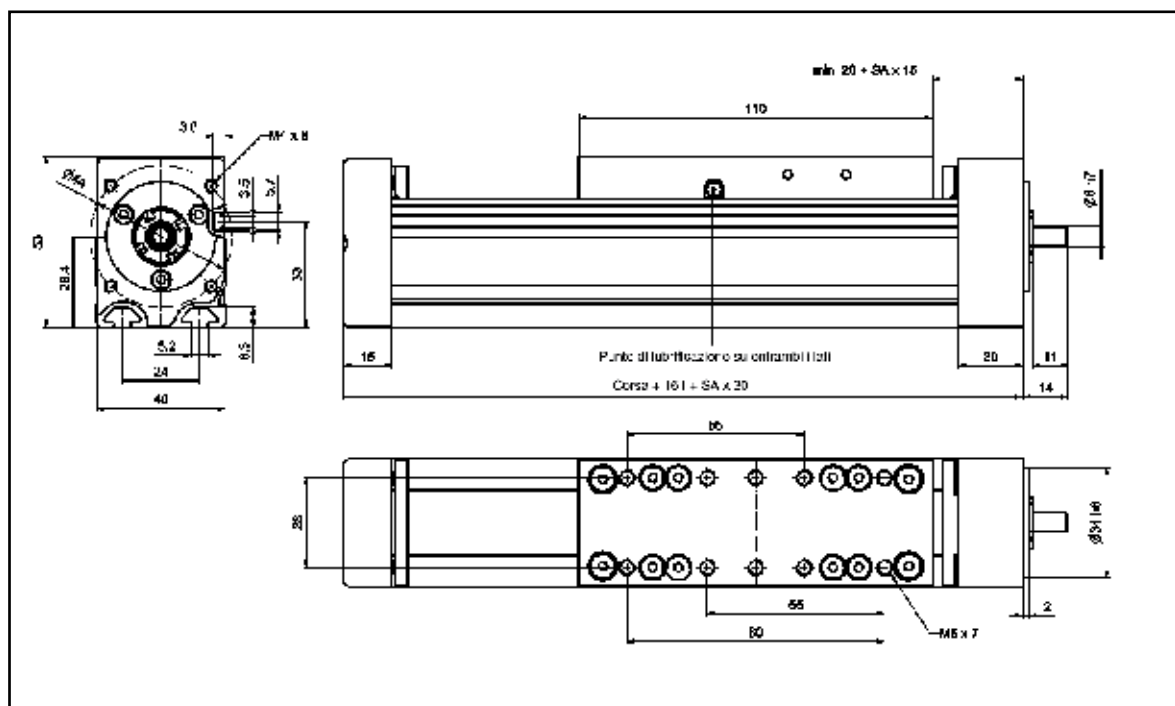
Peso base	1,0 kg
Peso per 100 mm di corsa	0,2 kg
Peso carrello	0,4 kg

Soggetto a modifiche tecniche

Modulo lineare

AXC 40-S

Modulo lineare con vite e guida a ricircolo di sfere



Modulo lineare

AXC 40-S

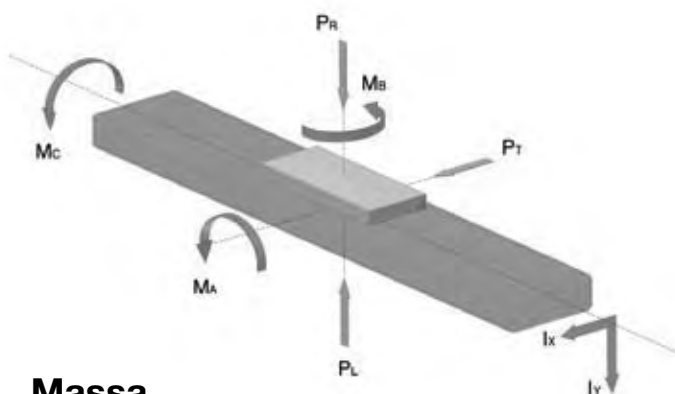
Carichi e momenti torcenti*

Guida a ricircolo S9		
Carico (N)	din.	stat.
P_R	660	910
P_L	660	910
P_T	660	910
Momento torcente (Nm)		
M_A	18	25
M_B	18	25
M_C	4,5	6

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 1,0 m/s
Ripetibilità di posizionamento	0,03 mm
Carico din. vite a ricircolo di sfere	3,6 kN
Coppia a vuoto	0,3 Nm
Momento di inerzia pulegge	0,11 kgcm ² /m
Lunghezza massima	3,5 m
Momento di inerzia profilo I_x	9,251 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	12,14 cm ⁴

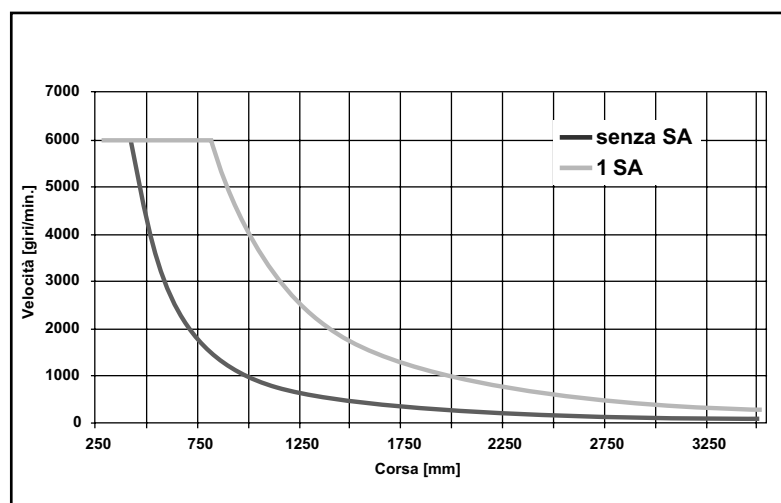


Tipo di vite

	Diametro	Passo
A ricircolo di sfere	12 mm	5; 10 mm
Trapezoidale	12 mm	3 mm

Massa

Peso base	1,0 kg
Peso per 100 mm di corsa	0,3 kg
Peso carrello	0,4 kg



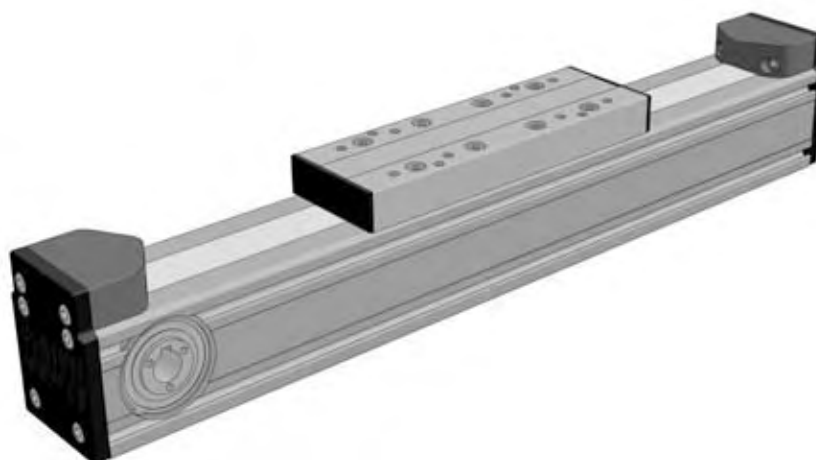
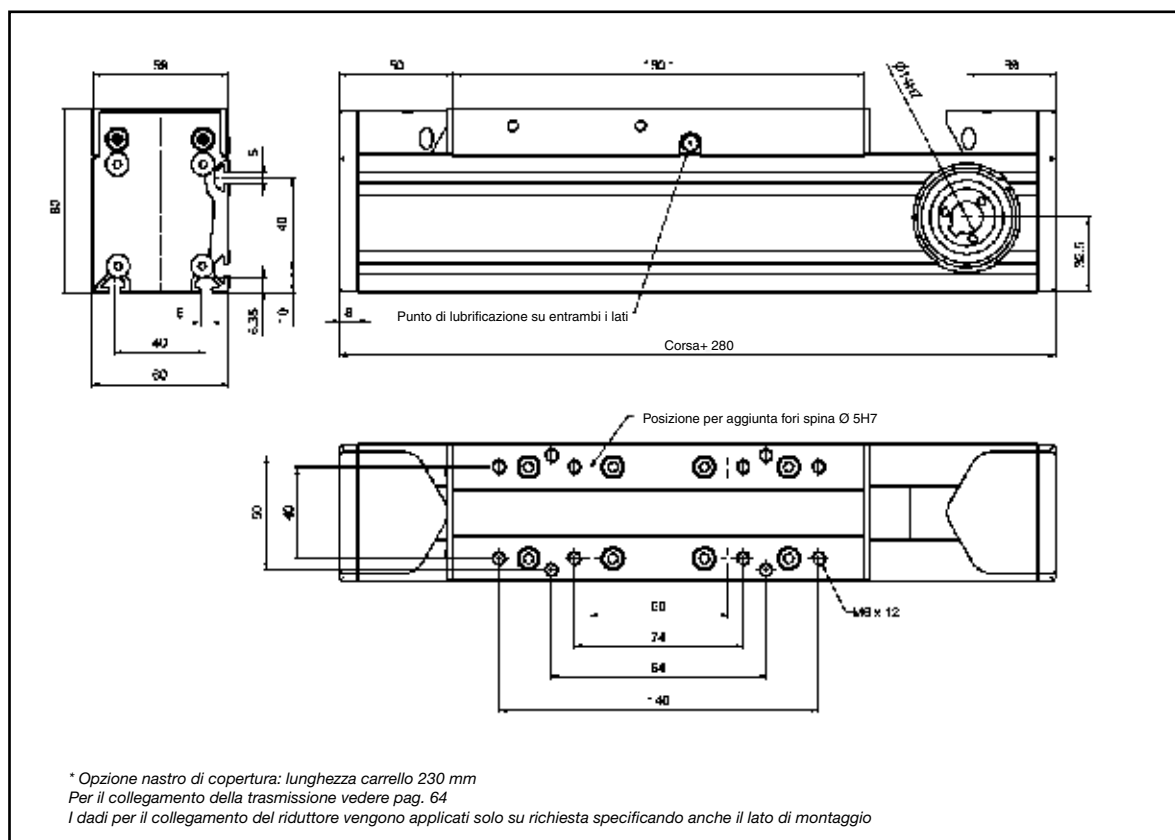
SA=Supporto per vite

Soggetto a modifiche tecniche

Modulo lineare

AXC 60-Z

Modulo lineare con cinghia dentata e sistema di guida a rotelle o a ricircolo di sfere



Modulo lineare

AXC 60-Z

Carichi e momenti torcenti*

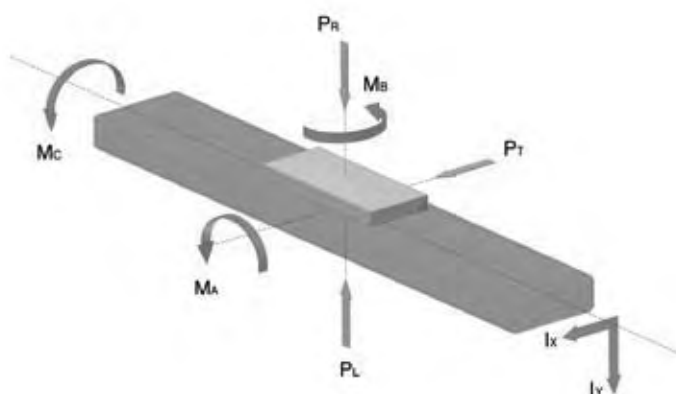
Carico (N)	Rotelle LR24		Guide a ricircolo			
	din.	stat.	S15	H15	din.	stat.
P_R	550	550	2850	6500	2750	9650
P_L	550	550	1700	3300	2750	9650
P_T	850	850	1550	2800	2750	9650
Momento torcente (Nm)						
M_A	27	27	65	125	95	345
M_B	40	40	55	100	95	345
M_C	10	10	12	22	19	69

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 10 m/s (LR24)
Ripetibilità di posizionamento	0,05 mm
Tipo di cinghia dentata	25 AT5
Spinta massima dinamica	560 N
Avanzamento per giro	150 mm
Coppia a vuoto	0,8 Nm
Momento di inerzia pulegge	0,74 kgcm ²
Lunghezza massima LR 24	7 m
Lunghezza massima S/H 15	8 m (singolo profilo) ¹⁾
Momento di inerzia profilo I_x	40,04 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	60,64 cm ⁴

¹⁾ Lunghezze superiori disponibili accoppiando più elementi.



Massa

	Rotelle LR24	Guida a ricircolo	
		S15	H15
Peso base	2,6 kg	2,8 kg	2,9 kg
Peso per 100 mm di corsa	0,4 kg	0,5 kg	0,5 kg
Peso carrello	1,0 kg	1,0 kg	1,1 kg

Soggetto a modifiche tecniche

Moduli lineari

AXC 60-A

Carichi e momenti torcenti*

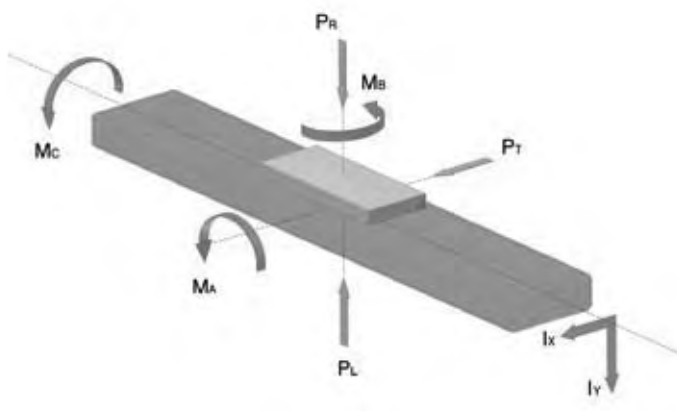
Carico (N)	Rotelle LR24		Guide a ricircolo H15	
	din.	stat.	din.	stat.
P_R	550	550	2750	9650
P_L	550	550	2750	9650
P_T	850	850	2750	9650
Momento torcente (Nm)				
M_A	27	27	95	345
M_B	40	40	95	345
M_C	10	10	19	69

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 10 m/s (LR24)
Ripetibilità di posizionamento	0,05 mm
Tipo di cinghia dentata	25 AT5
Spinta massima dinamica	560 N
Avanzamento per giro	150 mm
Coppia a vuoto	0,8 Nm
Momento di inerzia pulegge	1,07 kgcm ²
Lunghezza massima LR 24	7 m
Lunghezza massima S/H 15	8 m (singolo profilo) ¹⁾
Momento di inerzia profilo I_x	40,04 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	60,64 cm ⁴

¹⁾ Lunghezze superiori disponibili accoppiando più elementi.



Massa

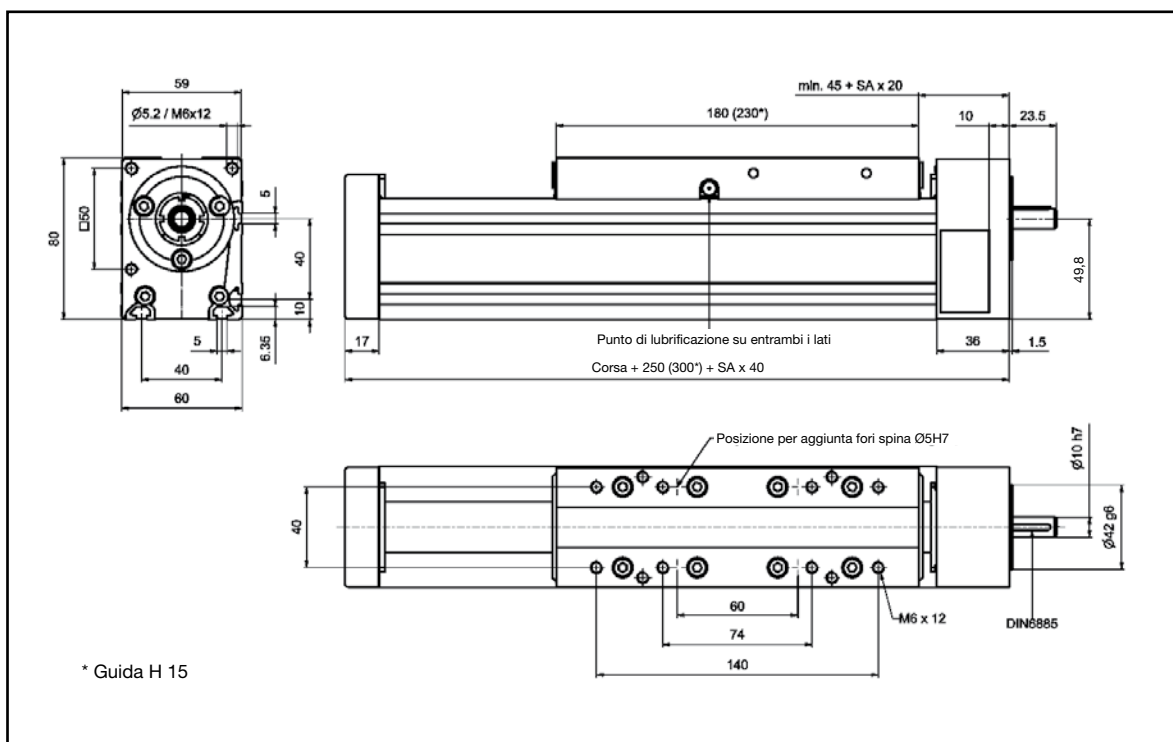
	Rotelle	Guida a ricircolo
Peso base	3,9 kg	4,6 kg
Peso per 100 mm di corsa	0,4 kg	0,5 kg
Peso carrello	2,2 kg	2,7 kg

Soggetto a modifiche tecniche

Modulo lineare

AXC 60-S

Modulo lineare con vite e sistema di guida a rotelle o a ricircolo di sfere



Modulo lineare

AXC 60-S

Carichi e momenti torcenti*

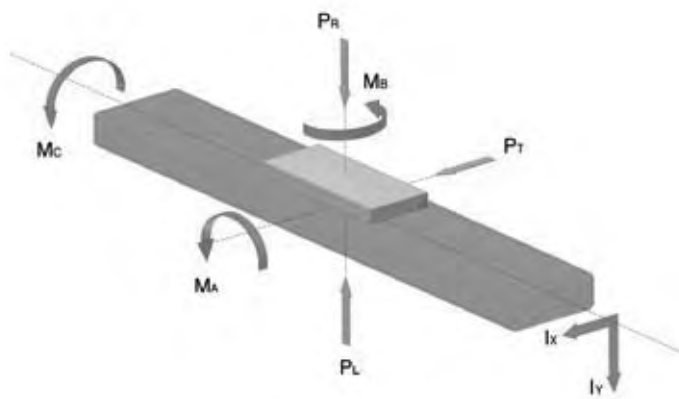
Carico (N)	Rotelle LR24		Guida a ricircolo			
	din.	stat.	S15		H15	
P_R	550	550	2200	3850	2750	9650
P_L	550	550	1350	1900	2750	9650
P_T	850	850	1200	1650	2750	9650
Momento torcente (Nm)						
M_A	27	27	70	100	200	570
M_B	40	40	58	75	200	570
M_C	10	10	9	13	24	69

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 1,6 m/s
Ripetibilità di posizionamento	0,03 mm
Carico din. vite a ricircolo di sfere	6,3 - 12,1 kN ¹⁾
Coppia a vuoto	0,4 Nm
Momento di inerzia vite	
passo 5/10 mm	0,31 kgcm ² /m
passo 16 mm	0,34 kgcm ² /m
Lunghezza massima	3,5 m
Momento di inerzia profilo I_x	40,04 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	60,64 cm ⁴

1) In funzione del tipo di vite

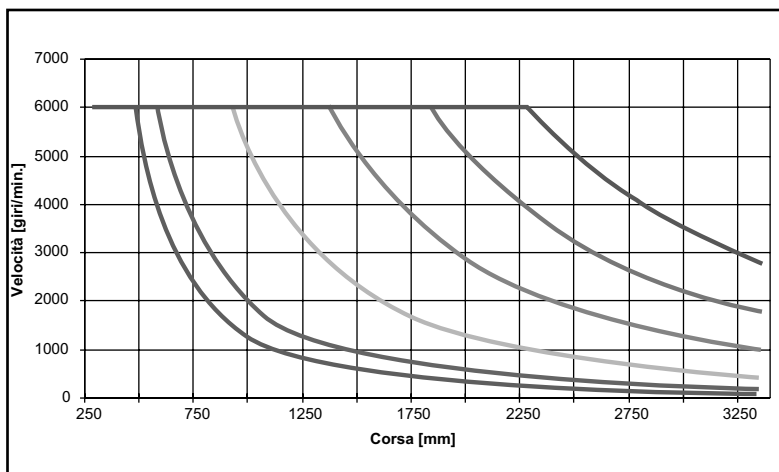


Massa

	Rotelle LR24	Guida a ricircolo S15	H15
Peso base	2,60 kg	2,70 kg	3,40 kg
Peso per 100 mm di corsa	0,53 kg	0,61 kg	0,62 kg
Peso carrello	0,90 kg	0,80 kg	1,20 kg

Tipo di vite

	Diametro	Passo
A ricircolo di sfere	16 mm	5; 10; 16 mm
Trapezoidale	16 mm	4; 8 mm



—	senza SA (cuscinetti standard)
—	Cuscinetti rinforzati
—	1 SA
—	2 SA
—	3 SA (solo con S/H15)
—	4 SA (solo con S15)

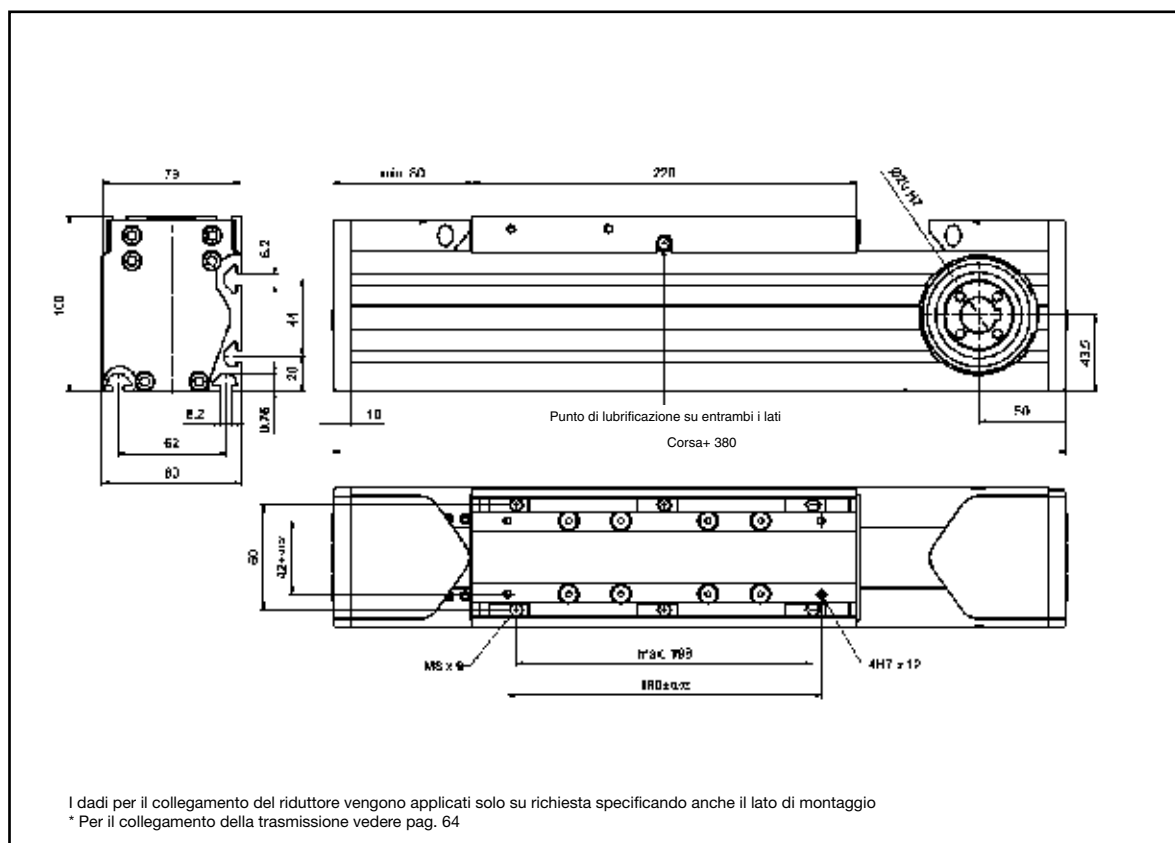
SA=Supporto per vite

Soggetto a modifiche tecniche

Modulo lineare

AXC 80-Z

Modulo lineare con cinghia dentata e sistema di guida a rotelle o a ricircolo di sfere



Modulo lineare

AXC 80-Z

Carichi e momenti torcenti*

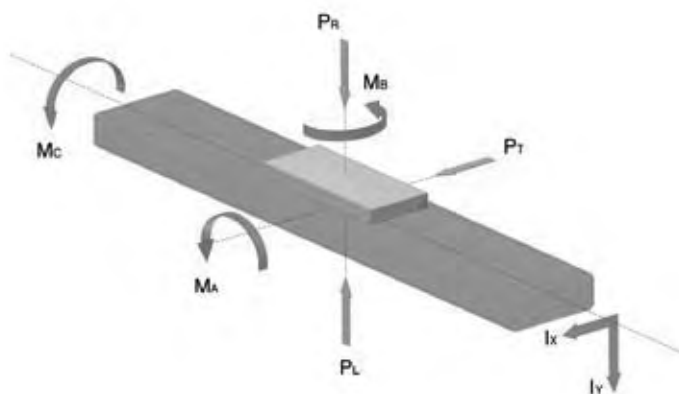
Carico (N)	Rotelle LR47		Guida a ricircolo					
	din.	stat.	S20		H20		W21	
P_R	2250	2250	3800	9200	4300	15000	1590	5100
P_L	2250	2250	2300	4600	4300	15000	1590	5100
P_T	3400	3400	2100	4000	4300	15000	1590	5100
Momento torcente (Nm)								
M_A	110	110	160	320	260	920	82	260
M_B	170	170	125	240	260	920	82	260
M_C	60	60	20	40	43	150	27	85

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 10 m/s (LR47)
Ripetibilità di posizionamento	0,05 mm
Tipo di cinghia dentata	32 ATL5
Spinta massima dinamica	870 N
Avanzamento per giro	200 mm
Coppia a vuoto	1,6 Nm
Momento di inerzia pulegge	3,68 kgcm ²
Lunghezza massima	8 m (singolo profilo) ¹⁾
Momento di inerzia profilo I_x	146,9 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	199,2 cm ⁴

¹⁾ Lunghezze superiori disponibili accoppiando più elementi.



Massa

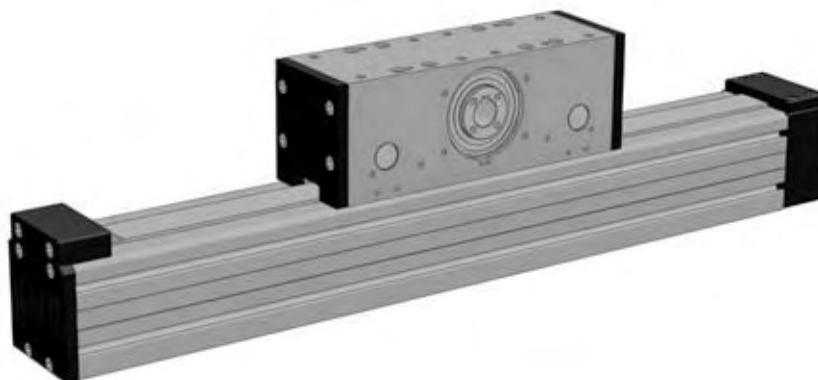
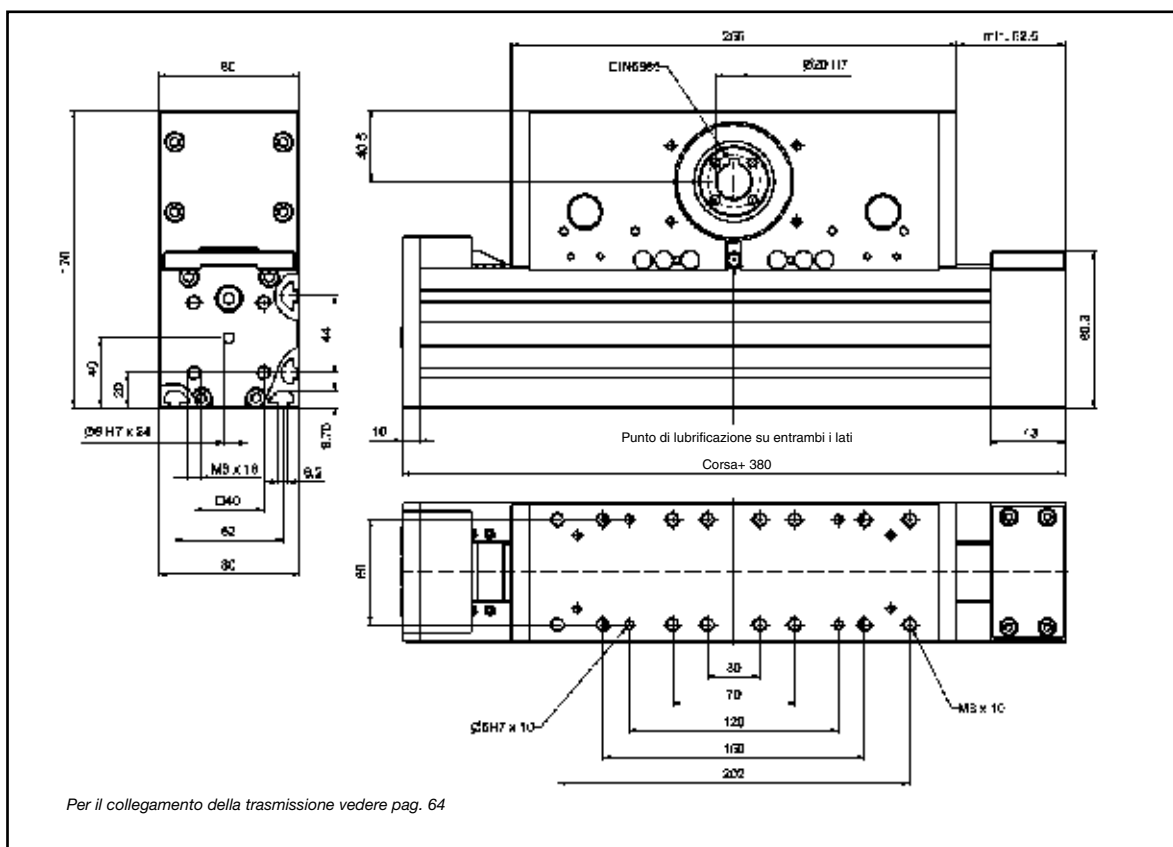
	Rotelle LR47	Guida a ricircolo		
		S20	H20	W21
Peso base	6,60 kg	6,00 kg	6,40 kg	6,00 kg
Peso per 100 mm di corsa	0,79 kg	0,92 kg	0,94 kg	0,98 kg
Peso carrello	2,00 kg	1,60 kg	1,90 kg	1,40 kg

Soggetto a modifiche tecniche

Modulo lineare

AXC 80-A

Moduli lineari con cinghia dentata "Omega" e sistema di guida a rotelle o a ricircolo di sfere



Modulo lineare

AXC 80-A

Carichi e momenti torcenti*

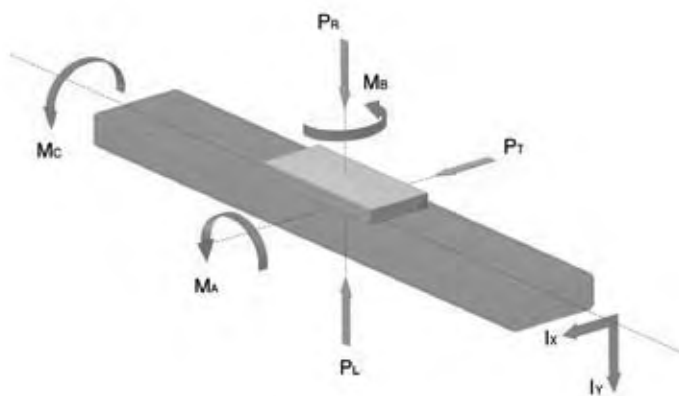
Carico (N)	Rotelle LR47		Guida a ricircolo H20	
	din.	stat.	din.	stat.
P_R	2250	2250	4300	15000
P_L	2250	2250	4300	15000
P_T	3400	3400	4300	15000
Momento torcente (Nm)				
M_A	110	110	260	920
M_B	170	170	260	920
M_C	60	60	43	150

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 10 m/s (LR47)
Ripetibilità di posizionamento	0,05 mm
Tipo di cinghia dentata	32 ATL5
Spinta massima dinamica	870 N
Avanzamento per giro	200 mm
Coppia a vuoto	1,6 Nm
Momento di inerzia pulegge	5,0 kgcm ²
Lunghezza massima	8 m (singolo profilo) ¹⁾
Momento di inerzia profilo I_x	146,9 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	199,2 cm ⁴

¹⁾ Lunghezze superiori disponibili accoppiando più elementi.



Massa

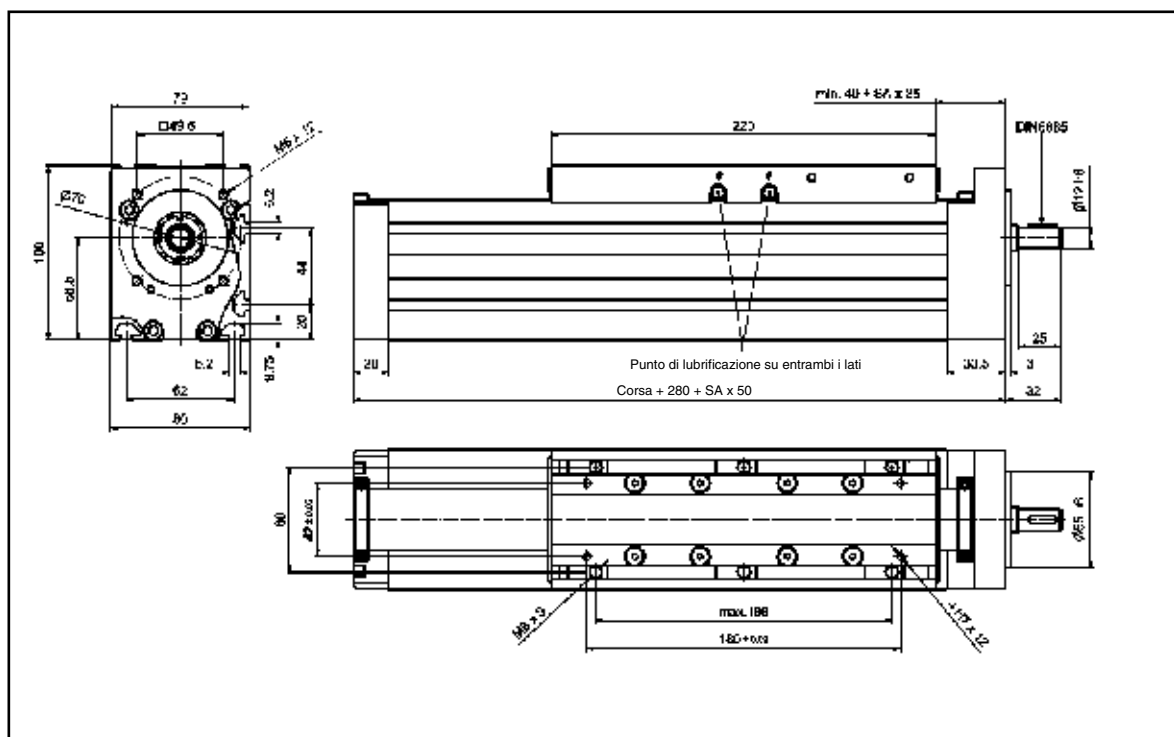
	Rotelle	Guida a ricircolo
Peso base	10,0 kg	10,6 kg
Peso per 100 mm di corsa	0,7 kg	0,8 kg
Peso carrello	5,5 kg	5,9 kg

Soggetto a modifiche tecniche

Modulo lineare

AXC 80-S

Modulo lineare con vite e guida a ricircolo di sfere



Modulo lineare

AXC 80-S

Carichi e momenti torcenti*

Guida a ricircolo W21		
Carico (N)	dyn.	stat.
P_R	2000	5100
P_L	2000	5100
P_T	2000	5100
Momento torcente (Nm)		
M_A	120	310
M_B	120	310
M_C	34	85

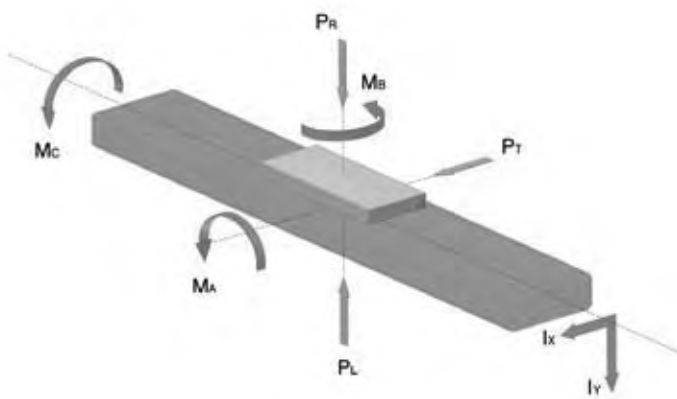
* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 2 m/s
Ripetibilità di posizionamento	0,03 mm
Carico din. vite a ricircolo di sfere	7,9 - 17,5 kN ¹⁾
Coppia a vuoto	0,4 - 0,6 Nm
Momento di inerzia vite	
passo 5 mm	0,84 kgcm ² /m
passo 20 mm	0,81 kgcm ² /m
passo 50 mm	0,79 kgcm ² /m
Lunghezza massima	3,5 m ²⁾
Momento di inerzia profilo I_x	146,9 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	199,2 cm ⁴

1) In funzione del tipo di vite

2) Lunghezze superiori su richiesta

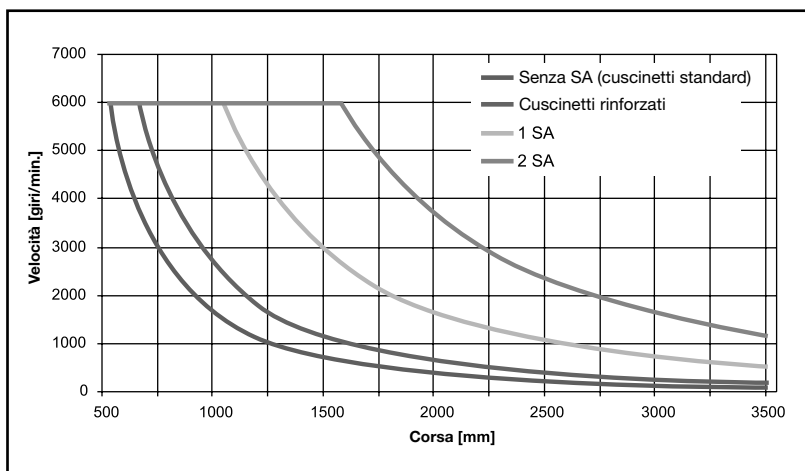


Tipo di vite

	Diametro	Passo
A ricircolo di sfere	20 mm	5; 20; 50 mm
Trapezoidale	20 mm	4; 8 mm

Massa

	Guida a ricircolo
Peso base	5,80 kg
Peso per 100 mm di corsa	1,23 kg
Peso carrello	1,70 kg



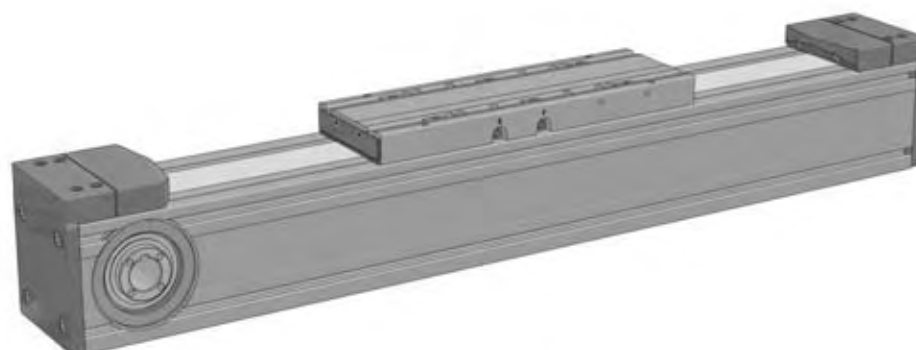
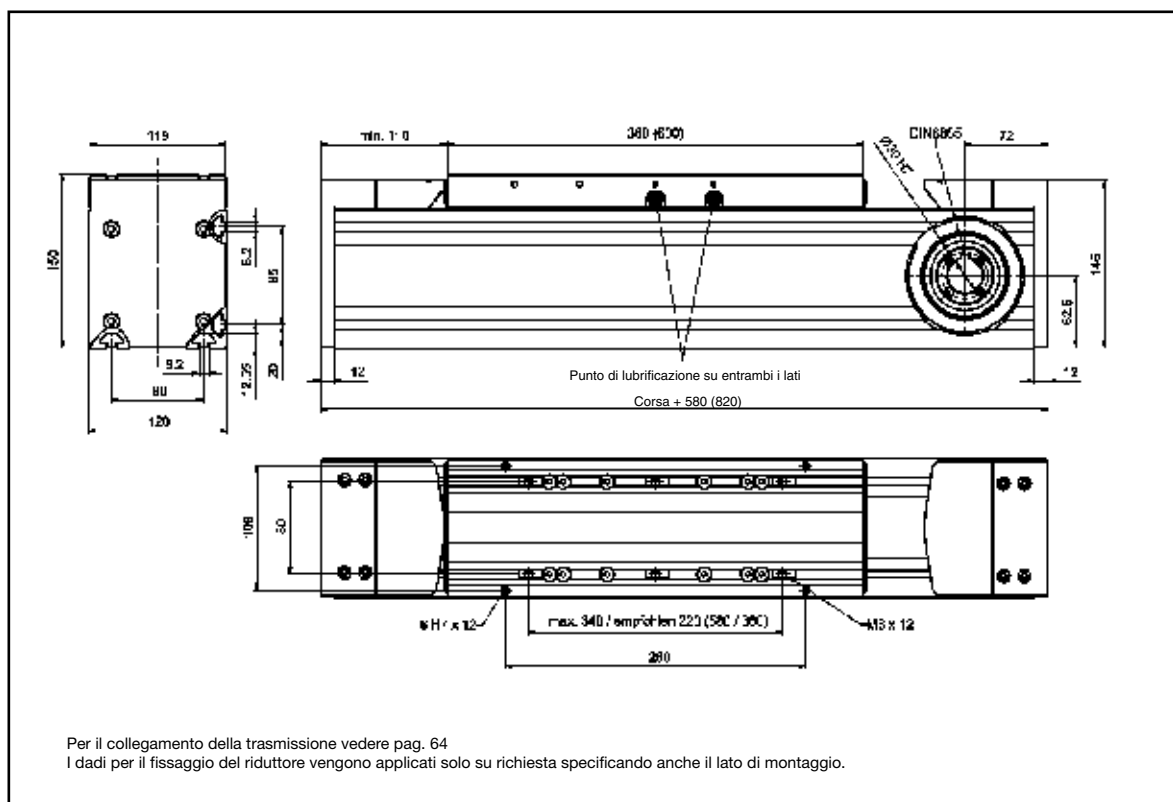
Soggetto a modifiche tecniche

SA=Supporto per vite

Modulo lineare

AXC 120-Z

Modulo lineare con cinghia dentata e guida a ricircolo di sfere



Modulo lineare

AXC 120-Z

Carichi e momenti torcenti*

Carico (N)	Rotelle LR47		Guida a ricircolo					
	din.	stat.	S30		H30V (LV)		W35	
P_R	3400(4500)	3400(4500)	9000	21000	8700(10500)	26500(35500)	6900	19500
P_L	3400(4500)	3400(4500)	5500	10500	8700(10500)	26500(35500)	6900	19500
P_T	5100(6800)	5100(6800)	4950	9000	8700(10500)	26500(35500)	6900	19500
Momento torcente (Nm)								
M_A	255(530)	255(530)	600(1500)	1150(2850)	730(1750)	2250(5900)	580	1650
M_B	385(790)	385(790)	440(880)	810(1600)	730(1750)	2250(5900)	580	1650
M_C	110(150)	110(150)	65	130	120(145)	365(490)	220	635

I valori tra parentesi sono per la versione con carro lungo (600 mm), H30 con carrello lungo.

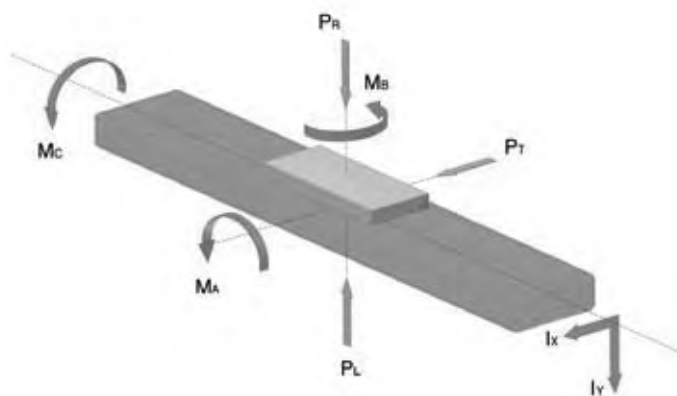
* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 10 m/s (LR47)
Ripetibilità di posizionamento	0,05 mm
Tipo di cinghia dentata	50 AT10
Spinta massima dinamica	2500 N ²⁾
Avanzamento per giro	320 mm
Coppia a vuoto	4 Nm
Momento di inerzia pulegge	29,9 kgcm ²
Lunghezza massima	10 m (singolo profilo) ¹⁾
Momento di inerzia profilo I_x	661,1 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	938,57 cm ⁴

¹⁾ Lunghezze superiori disponibili accoppiando più elementi.

²⁾ 2000 N per versione con riduttore incorporato (pag. 68)



Massa

	Rotelle LR47	Guida a ricircolo		
		S30	H30	W35
Peso base	20,1 kg	19,6 (25,7) kg	21,6 (29) kg	24,4 kg
Peso per 100 mm di corsa	1,4 kg	1,7 kg	2,1 kg	2,7 kg
Peso carrello	6,2 kg	5,7 (7,8) kg	6,4 (8,8) kg	5,9 kg

I valori tra parentesi sono per la versione con carro lungo (600 mm).

Soggetto a modifiche tecniche

Modulo lineare

AXC 120-A

Carichi e momenti torcenti*

Carico (N)	Rotelle LR47		Guida a ricircolo			
	dyn.	stat.	S30 dyn.	S30 stat.	H30 dyn.	H30 stat.
P_R	2250	2250	9000	21000	8700	26500
P_L	2250	2250	5500	10500	8700	26500
P_T	3400	3400	4950	9000	8700	26500
Momento torcente (Nm)						
M_A	255	255	600	1150	790	2400
M_B	385	385	440	810	790	2400
M_C	75	75	65	130	120	365

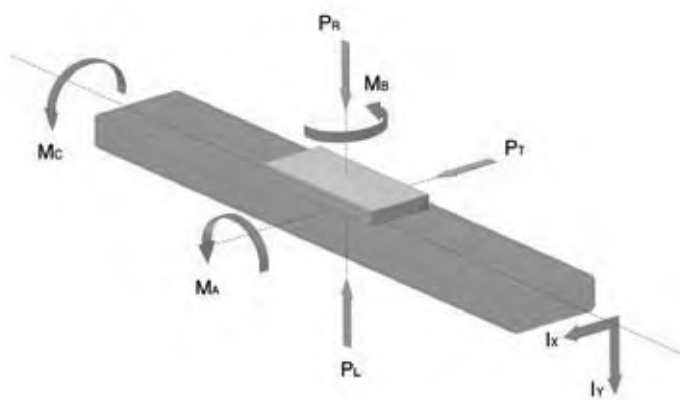
* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 10 m/s (LR47)
Ripetibilità di posizionamento	0,05 mm
Tipo di cinghia dentata	50 AT10
Spinta massima dinamica	2500 N ²⁾
Avanzamento per giro	320 mm
Coppia a vuoto	4 Nm
Momento di inerzia pulegge	73,7 kgcm ²
Lunghezza massima	10 m (singolo profilo) ¹⁾
Momento di inerzia profilo I_x	661,10 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	938,57 cm ⁴

¹⁾ Lunghezze superiori disponibili accoppiando più elementi.

²⁾ 2000 N per versione con riduttore incorporato (pag. 68)



Massa

	Rotelle LR47	Guida a ricircolo	
		S30	H30
Peso base	23,4 kg	22,9 kg	24,9 kg
Peso per 100 mm di corsa	1,4 kg	1,7 kg	2,1 kg
Peso carrello	12,8 kg	12,3 kg	13,0 kg

Soggetto a modifiche tecniche

Modulo lineare

AXC 120-S

Carichi e momenti torcenti*

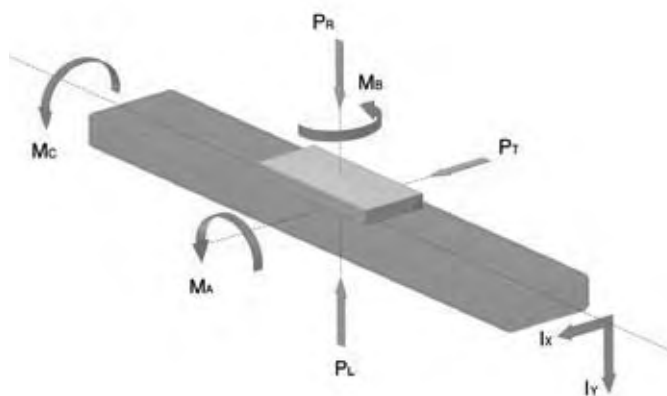
Carico (N)	Rotelle LR47		Guida a ricircolo					
	din.	stat.	S30		H30		R20	
P_R	2250	2250	11400	21000	11000	26500	6600	18300
P_L	2250	2250	6950	10500	11000	26500	6600	18300
P_T	3400	3400	6250	9000	11000	26500	6600	18300
Momento torcente (Nm)								
M_A	255	255	740	1130	950	2350	570	1580
M_B	385	385	550	800	950	2350	570	1580
M_C	75	75	85	130	150	365	180	495

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 2 m/s
Ripetibilità di posizionamento	0,03 mm
Carico din. vite a ricircolo di sfere	19,5 - 31,7 kN ¹⁾
Coppia a vuoto	1,0 - 1,3 Nm
Momento di inerzia vite	
passo 5 mm	6,05 kgcm ² /m
passo 10/20 mm	6,40 kgcm ² /m
passo 32 mm	6,17 kgcm ² /m
Lunghezza massima	5,5 m
Momento di inerzia profilo I_x	661,1 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	938,57 cm ⁴

¹⁾ In funzione del tipo di vite

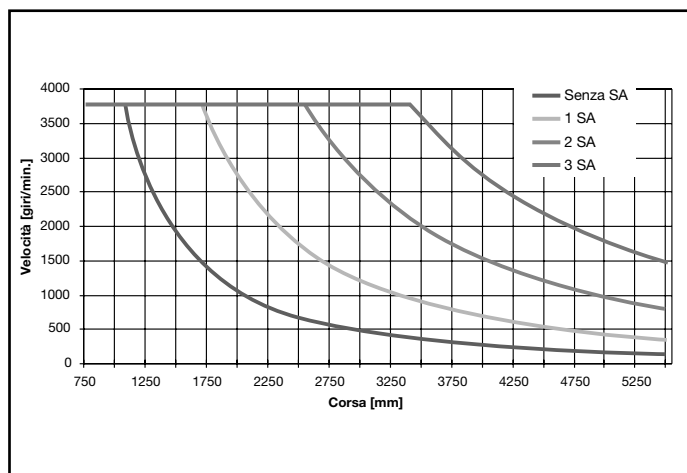


Massa

	Rotelle LR24	Guida a ricircolo S30/H30	R20
Peso base	20 kg	20,5 kg	19,9 kg
Peso per 100 mm di corsa	2 kg	2,4 kg	2,4 kg
Peso carrello	6,7 kg	7,2 kg	6,5 kg

Tipo di vite

	Diametro	Passo
A ricircolo di sfere	32 mm	5; 10; 20; 32 mm
Trapezoidale	36 mm	6; 12 mm



SA=Supporto per vite

Soggetto a modifiche tecniche

Modulo lineare

AXS 280-Z

Carichi e momenti torcenti*

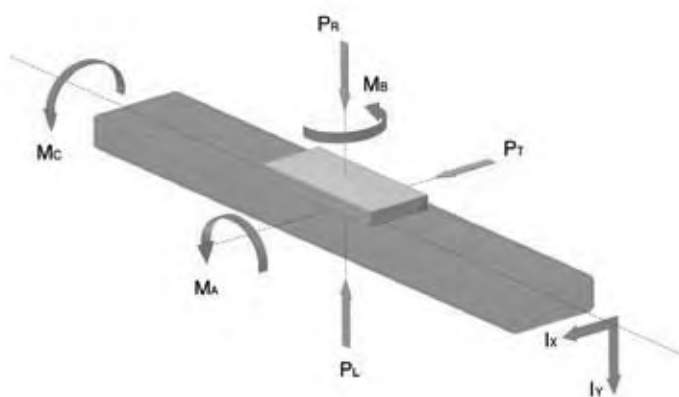
Carico (N)	Guida a ricircolo S30		Guida a ricircolo H30		Guida a ricircolo S35		Guida a ricircolo H35	
	din.	stat.	din.	stat.	din.	stat.	din.	stat.
P_R	18000	42000	17400	53000	25000	57000	24000	77000
P_L	11000	21000	17400	53000	15300	28500	24000	77000
P_T	9900	18000	17400	53000	13800	24500	24000	77000
Momento torcente (Nm)								
M_A	1750	3400	2100	6500	2450	4600	2950	9400
M_B	1200	2200	2100	6500	1650	3000	2950	9400
M_C	1150	2200	1850	5700	1600	3000	2600	8300

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 6 m/s
Ripetibilità di posizionamento	0,05 mm
Tipo di cinghia dentata	75 AT10
Spinta massima dinamica	4000 N
Avanzamento per giro	480 mm
Coppia a vuoto	9 Nm
Momento di inerzia pulegge	227,6 kgcm ²
Lunghezza massima	10 m (singolo profilo) ¹⁾
Momento di inerzia profilo I_x	14.645 cm ⁴
Momento di inerzia profilo I_y	7.958 cm ⁴

¹⁾ Lunghezze superiori disponibili accoppiando più elementi.



Massa

	Guida a ricircolo	
	S/H 30	S/H 35
Peso base	73 kg	78 kg
Peso per 100 mm di corsa	4,3 kg	4,6 kg
Peso carrello	19 kg	19 kg

Soggetto a modifiche tecniche

Tavola lineare

AXLT 155

Tavola lineare con vite e guide a ricircolo di sfere

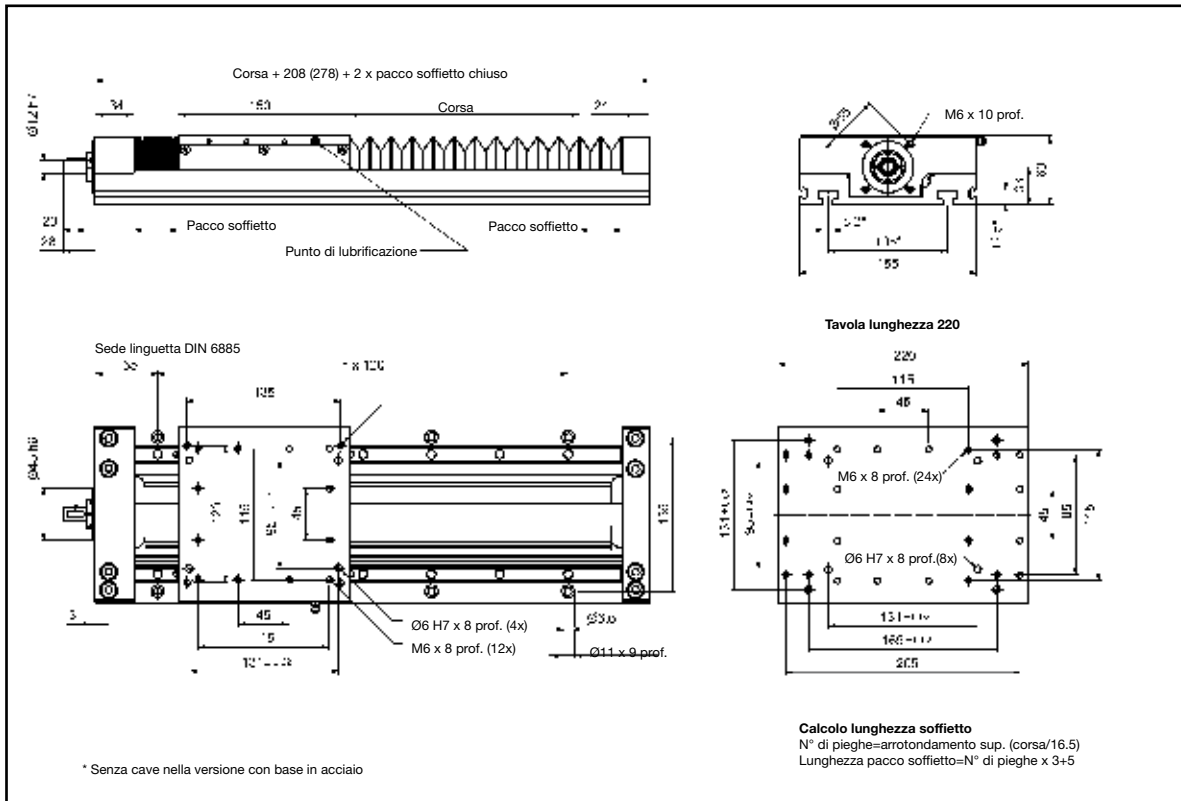


Tavola lineare

AXLT 155

Carichi e momenti torcenti*

Guida a ricircolo				
		H15		H15*
Carico (N)	din.	stat.	din.	stat.
P_R	6900	19000	6900	19000
P_L	6900	19000	6900	19000
P_T	6900	19000	6900	19000
Momento torcente (Nm)				
M_A	280	790	420	1100
M_B	280	790	420	1100
M_C	340	950	340	950

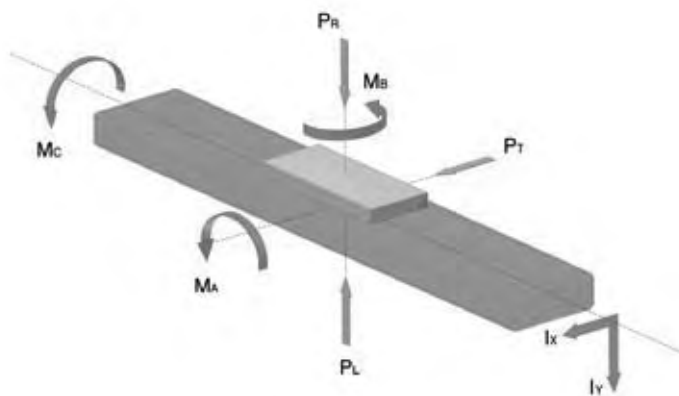
* Tavola lunga 220 mm

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 2 m/s
Ripetibilità di posizionamento	0,03 mm
Carico din. vite a ricircolo di sfere	9,1 - 17,5 kN ¹⁾
Coppia a vuoto	0,6 - 0,8 Nm
Momento di inerzia vite	
passo 5 mm	0,84 kgcm ² /m
passo 20 mm	0,81 kgcm ² /m
passo 50 mm	0,79 kgcm ² /m
Lunghezza massima	3,5 m

¹⁾ In funzione del tipo di vite



Massa

	Guida a ricircolo	
	H15	H15*
Peso base	5,5 kg	6,2 kg
Peso per 100 mm di corsa	1,2 kg	1,2 kg
Peso carrello	2 kg	2,3 kg

* Tavola lunga 220 mm

Tipo di vite

	Diametro	Passo
A ricircolo di sfere	20 mm	5, 20 mm
Trapezoidale	20 mm	4, 8 mm



Soggetto a modifiche tecniche

Tavola lineare

AXLT 225

Carichi e momenti torcenti*

Guida a ricircolo				
	H20		H20 *	
Carico (N)	dyn.	stat.	dyn.	stat.
P_R	10900	30000	10900	30000
P_L	10900	30000	10900	30000
P_T	10900	30000	10900	30000
Momento torcente (Nm)				
M_A	720	2000	930	2600
M_B	720	2000	930	2600
M_C	810	2250	810	2250

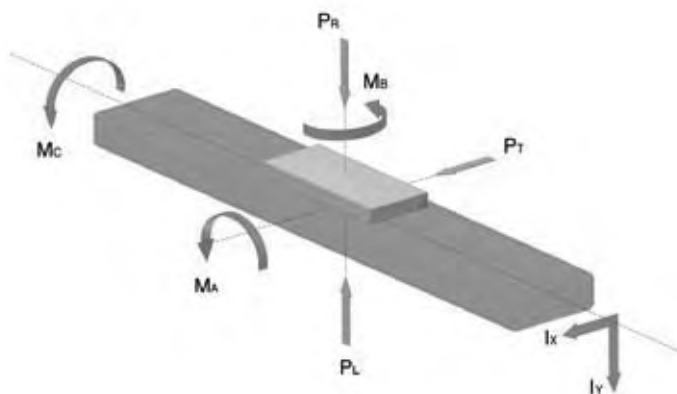
* Tavola lunga 320 mm

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 2 m/s
Ripetibilità di posizionamento	0,03 mm
Carico din. vite a ricircolo di sfere	14,7 - 15,9 kN ¹⁾
Coppia a vuoto	0,7 - 1,2 Nm
Momento di inerzia vite	
passo 5 mm	2,22 kgcm ² /m
passo 10 mm	2,39 kgcm ² /m
passo 25 mm	2,15 kgcm ² /m
Lunghezza massima	3,5 m

¹⁾ In funzione del tipo di vite



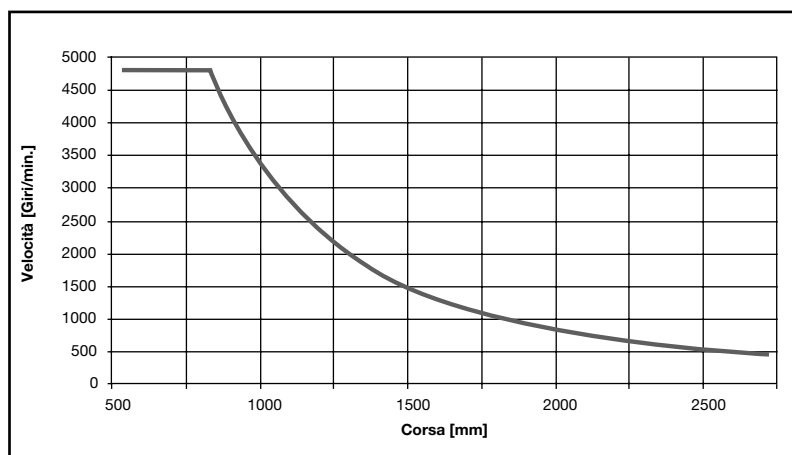
Massa

	Guida a ricircolo	
	H20	H20 *
Peso base	13,0 kg	15,8 kg
Peso per 100 mm di corsa	1,8 kg	1,8 kg
Peso carrello	5,0 kg	6,0 kg

* Tavola lunga 320 mm

Tipo di vite

	Diametro	Passo
A ricircolo di sfere	25 mm	5, 10, 25 mm
Trapezoidale	24 mm	5, 10 mm



Soggetto a modifiche tecniche

Tavola lineare

AXLT 325

Carichi e momenti torcenti*

Guida a ricircolo				
		H30		H30 *
Carico (N)	dyn.	stat.	dyn.	stat.
P_R	22000	53000	22000	53000
P_L	22000	53000	22000	53000
P_T	22000	53000	22000	53000
Momento torcente (Nm)				
M_A	2000	4900	2700	6500
M_B	2000	4900	2700	6500
M_C	2250	5500	2250	5500

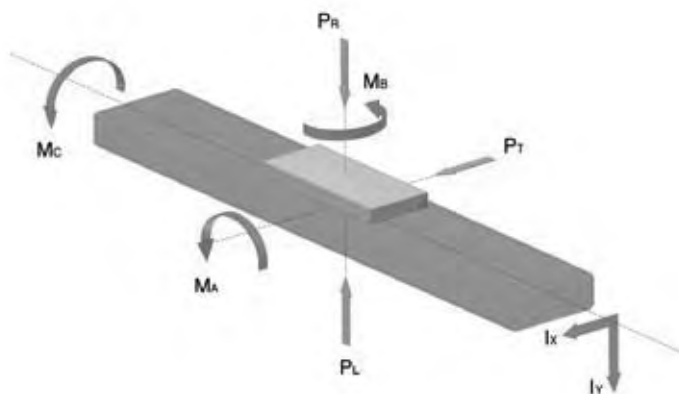
* Tavola lunga 450 mm

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 2 m/s
Ripetibilità di posizionamento	0,03 mm
Carico din. vite a ricircolo di sfere	19,5 - 31,7 kN ¹⁾
Coppia a vuoto	1,1 - 1,5 Nm
Momento di inerzia vite	
passo 5 mm	6,05 kgcm ² /m
passo 10/20 mm	6,40 kgcm ² /m
passo 32 mm	6,17 kgcm ² /m
Lunghezza massima	3,2 m

¹⁾ In funzione del tipo di vite



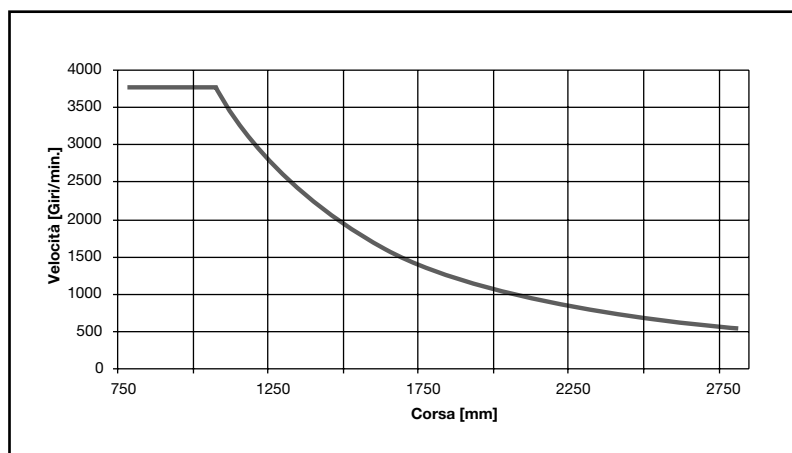
Massa

	Guida a ricircolo	
	H30	H30 *
Peso base	31,5 kg	38,7 kg
Peso per 100 mm di corsa	3,5 kg	3,5 kg
Peso carrello	12,0 kg	14,6 kg

* Tavola lunga 450 mm

Tipo di vite

	Diametro	Passo
A ricircolo di sfere	32 mm	5, 10, 20, 32
Trapezoidale	36 mm	6, 12 mm



Soggetto a modifiche tecniche

Tavola lineare

AXLT 455

Tavola lineare con vite e guide a ricircolo di sfere

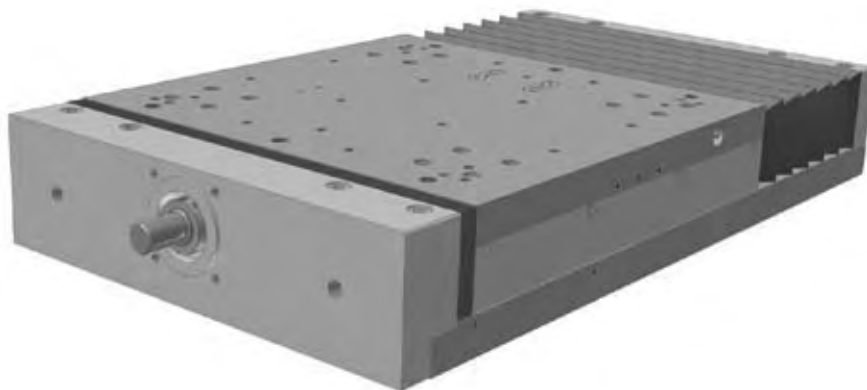
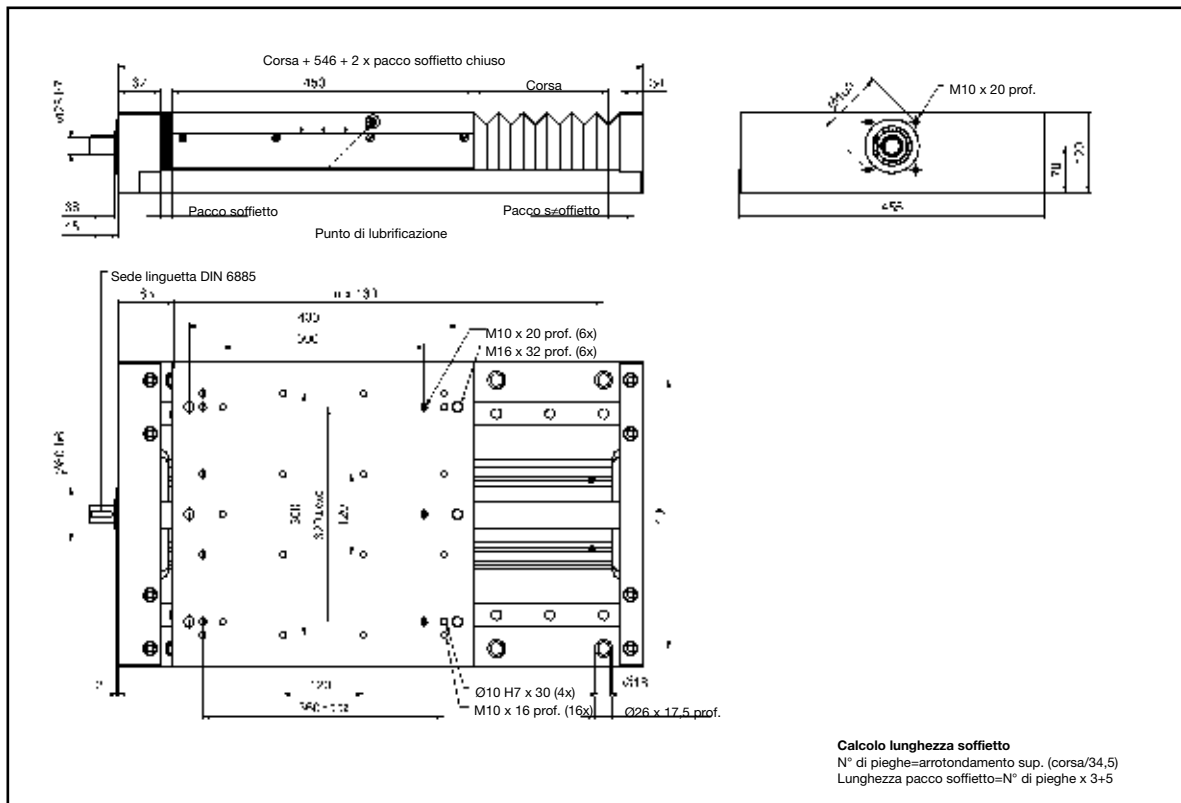


Tavola lineare

AXLT 455

Carichi e momenti torcenti*

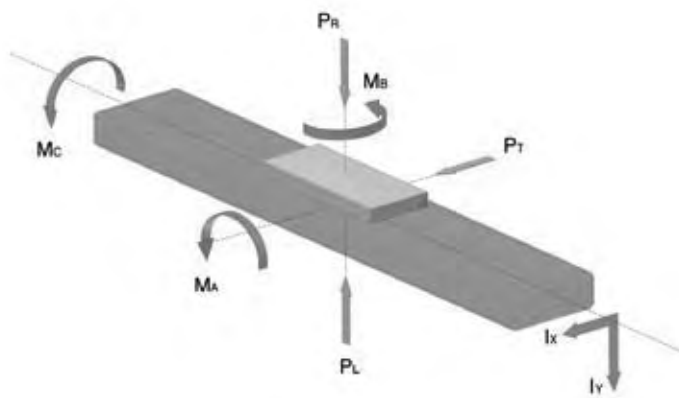
Guida a ricircolo H35		
Carico (N)	din.	stat.
P_R	30000	77000
P_L	30000	77000
P_T	30000	77000
Momento torcente (Nm)		
M_A	3700	9500
M_B	3700	9500
M_C	3950	10000

* Definizione dei carichi a pag. 16.

Dati tecnici

Velocità di traslazione	max. 2 m/s
Ripetibilità di posizionamento	0,03 mm
Carico din. vite a ricircolo di sfere	29,1 - 54,3 kN ¹⁾
Coppia a vuoto	1,7 - 2,8 Nm
Momento di inerzia vite	
passo 5 mm	15,64 kgcm ² /m
passo 10 mm	13,55 kgcm ² /m
passo 20 mm	13,52 kgcm ² /m
passo 40 mm	13,42 kgcm ² /m
Lunghezza massima	3,2 m

¹⁾ In funzione del tipo di vite

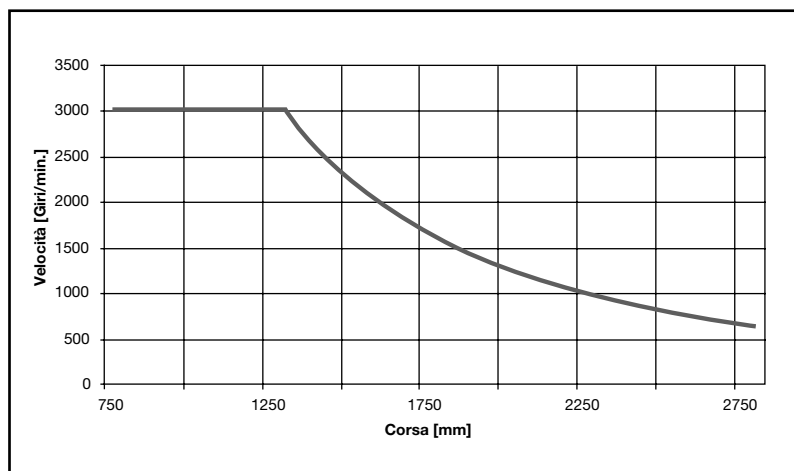


Tipo di vite

	Diametro	Passo
A ricircolo di sfere	40 mm	5, 10, 20, 40 mm
Trapezoidale	40 mm	7 mm

Massa

Peso base	74 kg
Peso per 100 mm di corsa	6,3 kg
Peso carrello	29 kg



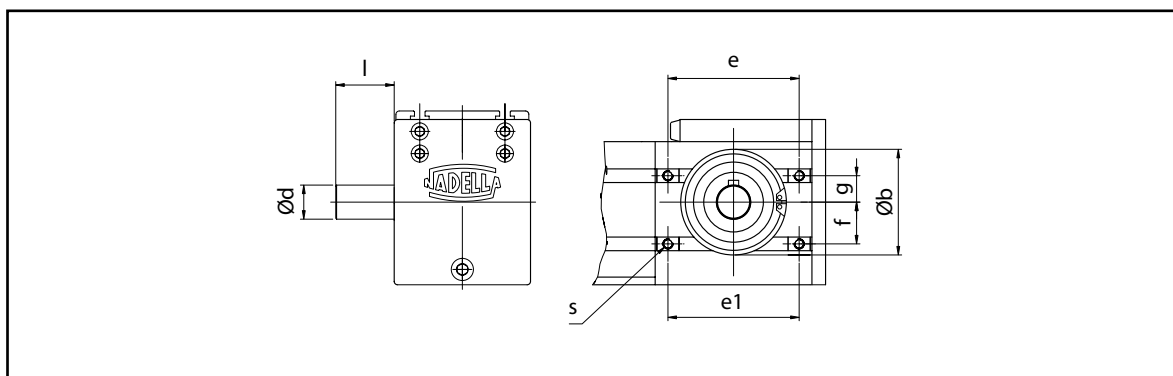
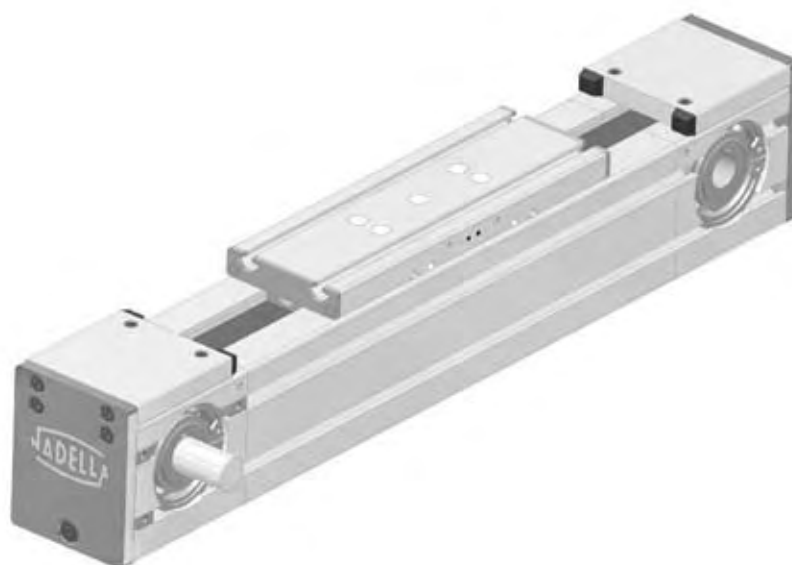
Soggetto a modifiche tecniche

Collegamento trasmissione

AXN

Albero sporgente

L'esecuzione standard della puleggia del modulo AXN prevede il foro passante con cava per linguetta. Sono disponibili gli alberi di collegamento sporgenti su uno o entrambe i lati.



Alberi di collegamento singolo/doppio lato

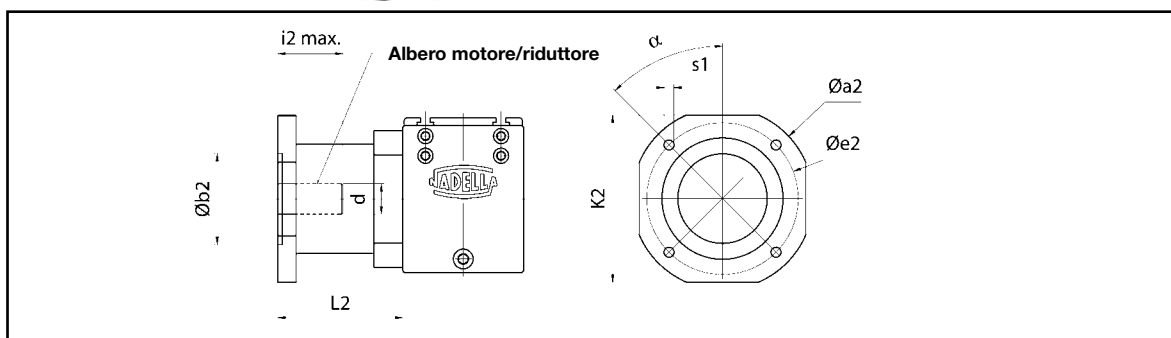
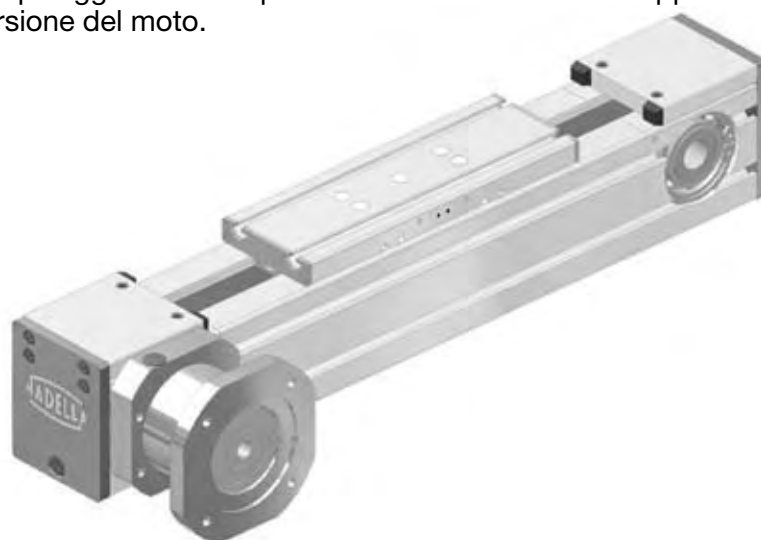
Modulo	Singola sporgenza	Doppia sporgenza	b H7	d g6	e1 min.	e	f	g	l	s
AXN 45	AXN45-AS1	AXN45-AS2	37 x 1,7	12	37	47	17,5	7,5	20	M4 x 6
AXN 65	AXN65-AS1	AXN65-AS2	55 x 1,5	14	56	67	23,4	11,6	30	M5 x 9,5
AXN 80	AXN80-AS1	AXN80-AS2	62 x 3	20	68	77	24,5	15,5	30	M6 x 12

Collegamento trasmissione

AXN

Campana motore /flangia di collegamento

Per il collegamento del motoriduttore sono previste delle campane di collegamento da utilizzare in combinazione con un giunto elastico con soffiETTO in metallo o stella in elastomero. La flangia viene finita con le dimensioni necessarie per l'accoppiamento con la flangia del motoriduttore selezionato. Le tolleranze ridotte nel collegamento fra l'albero su cui si monta il giunto e la puleggia rendono possibili la trasmissione di coppie elevate e rapide operazioni di inversione del moto.



Modulo	Flangia	e2		α	s1	b2		d	i2max.	k2	a2	L2
		min.	max.			min.	max.					
AXN 45	B5	46	63	0°	4x M5-x-9	36	55	6 - 16	31	75	80	55
	B5	46	70	45°	4x M5-x-9	36	60	6 - 16	31	75	80	55
	B14	50	63	0°	4x Ø 5,5	36	55	6 - 16	31	75	80	55
	B14	50	70	45°	4x Ø 5,5	36	60	6 - 16	31	75	80	55
AXN 65	B5	60	80	0°	4x M5-x-12	52	72	8 - 28	40	90	100	72,5
	B5	60	90	45°	4x M5-x-12	52	82	8 - 28	40	90	100	72,5
	B14	67	80	0°	4x Ø 5,5	52	72	8 - 28	40	90	100	72,5
	B14	67	90	45°	4x Ø 5,5	52	82	8 - 28	40	90	100	72,5
AXN 80	B5	70	105	0°	4x M6-x-12	60	95	12 - 32	43	120	130	77
	B5	70	115	45°	4x M6-x-12	60	105	12 - 32	43	120	130	77
	B14	80	105	0°	4x Ø 6,6	60	95	12 - 32	43	120	130	77
	B14	80	115	45°	4x Ø 6,6	60	105	12 - 32	43	120	130	77

Collegamento trasmissione

AXN

Riduttore epicicloidale

Su richiesta, per la linea moduli AXN possono essere forniti corredati di riduttore epicicloidale montato sul modulo. I riduttori, a singolo stadio o doppio stadio, a gioco ridotto, sono collegati alla puleggia con un giunto di collegamento.



Combinazione modulo/riduttore

	Riduttore	PLE 40	PLE 60	PLE 80
Modulo				
AXN 45		x	x	
AXN 65			x	x
AXN 80				x

Dati riduttore

	Riduttore	PLE 40	PLE 60	PLE 80
Rapporto di trasmissione	singolo stadio	3; 4; 5; 8		
	doppio stadio	9; 12; 15; 16; 20; 25; 32; 40; 64		
Coppia di torsione nominale ¹⁾ dell'azionamento (Nm)	singolo stadio	4,5; 6; 5	12; 16; 15	40; 50
	doppio stadio	16; 18; 20; 7,5	44; 40; 18	130; 120; 110
Velocità nominale dell'azionamento (min-1)		4500	4000	4000
Velocità massima dell'azionamento (min-1)		18000	13000	7000
Gioco circonferenziale (arcmin) ²⁾	singolo stadio	<30	<20	<12
	doppio stadio	<35	<25	<17
Momento di inerzia (kgcm ²) ¹⁾	singolo stadio	0,031 - 0,017	0,135 - 0,065	0,77 - 0,39
	doppio stadio	0,030 - 0,016	0,131 - 0,064	0,74 - 0,39
Peso (Kg)	singolo stadio	0,35	0,9	2,1
	doppio stadio	0,45	1,1	2,6
Dimensione D della flangia (mm) ³⁾		30	40	80
Cerchio e1 (mm) di riferimento		46	63	100
Albero motore d max (mm) ³⁾		9	14	19
Albero motore L max (mm) ³⁾		25	23	30
Lunghezza (mm)	singolo stadio	68	72	94
	doppio stadio	81	84	111

1) In funzione del rapporto di trasmissione / considerare la spinta massima dinamica

2) A gioco ridotto su richiesta

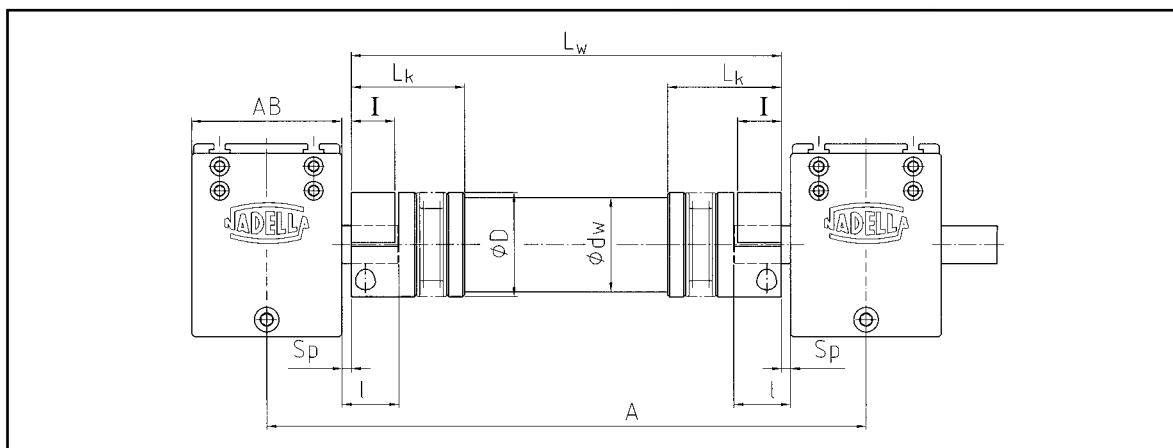
3) Altre dimensioni su richiesta

Collegamento trasmissione

AXN

Albero collegamento moduli in parallelo

I moduli vengono azionati in parallelo collegati da una albero di trasmissione. Configurazione base per costruire sistemi a portale o multi-asse.



Modulo	T_{KN} (Nm)	A min. ¹⁾	I	Sp. ¹⁾	Sp. min.	I	L_w ¹⁾	D	d_w	L_k	A_B
AXN 45	10	162	20	8,5	1,0	10,0	A-62	40	35	39,5	45
AXN 65	10	202	30	18,5	1,5	10,0	A-102	40	35	39,5	65
	30	221		13,0	2,0	15,0	A-91	55	50	52,0	65
AXN 80	30	236	30	13,0	2,0	15,0	A-106	55	50	52,0	80
	60	258		9,0	2,5	19,0	A-98	66	60	64,0	80

1) Valore standard, con cui il montaggio e lo smontaggio è possibile senza spostare i moduli lineari, per valori inferiori bisogna spostare almeno un modulo

$$LW=A-(2 \cdot AB/2)-(2 \cdot Sp)$$

Soggetto a modifiche tecniche.

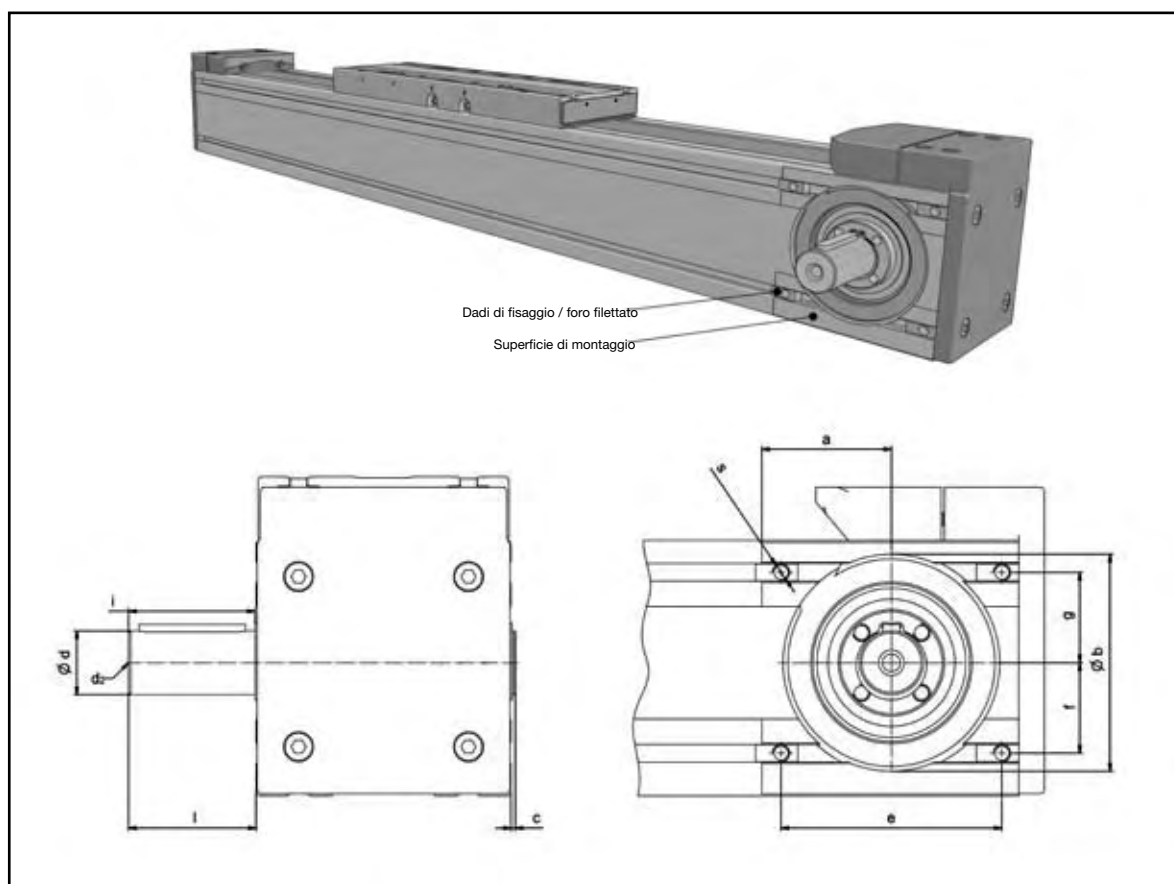


Collegamento trasmissione

AXC-Z

Dimensioni di collegamento / albero sporgente

Nel caso l'utente intenda collegare direttamente la flangia del riduttore al profilo in alluminio, specificando il lato di montaggio questo verrà lavorato insieme all'alloggiamento della puleggia per predisporre una adeguata superficie di montaggio. I dadi di collegamento inseriti nelle cave fanno parte della fornitura.



Moduli	a	b	c	d h6	d2	e	f	g	i	l	s
AXC 40-Z	23	26H7 x 1	1	10	M4 x 7	34	9,9	8,1	29,5	30	M3 x 5
AXC 60-Z/--A	34	47H7 x 1	1	14	M5 x 8	54	22,5	17,5	30	30	M5 x 6
AXC 80-Z/--A	42	68H7 x 2	2	20	M6 x 10	72	23	20,5	39,3	40	M5 x 9
AXC 120-Z/--A	61	102H8 x 2	2	30	M10 x 17	104	42,5	42,5	59,5	60	M8 x 12
AXC 120-A *	Ø162	110H8x3,5				Ø130	-	-			M8 x 13

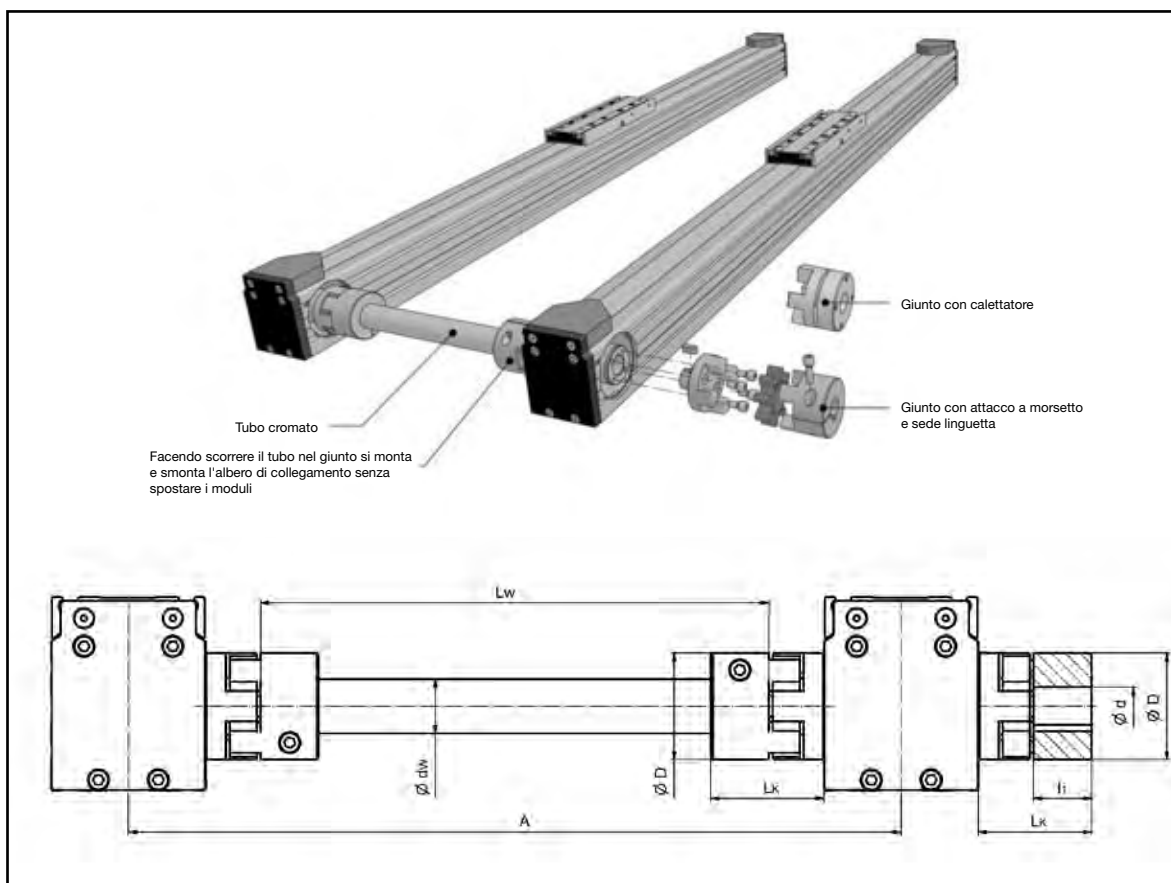
* Vedi illustrazione pag. 46

Collegamento trasmissione

AXC-Z

Giunti e albero di collegamento

Gli assi montati in parallelo possono essere collegati con un albero di trasmissione per trasmettere il moto in sincronia con un singolo azionamento.



Modulo	Dimensioni								Morsetto senza chiave			Calettatore		
	dw	Lw	A min. ¹⁾	A DKM ²⁾	D	LK	l1	d min.	d max.	TA [Nm]	d min.	d max.	TA [Nm]	
AXC 40-ZK	14x2	A - 79	125	87 ⁺²	30	31	11	8	14	1,34	-	-	-	
						38	19	-	-	-	10	14	1,34	
AXC 60-..K	22x2	A - 110	188	120 ⁺²	40	50	25	12	24	10,5	10	20	3	
AXC 80-..K	28x2,5	A - 137	230	154(160) ⁺³	55	59	30	12	28	10,5	15	28	6	
AXC 120-..K	38x4	A - 180	285	198 ⁺³	65	65	35	20	38	25	18	38	6	
AXC 120-..P.K		A - 140	245	158 ⁺³		25	-				-	-		

1) Il montaggio e lo smontaggio è possibile senza spostare i moduli lineari

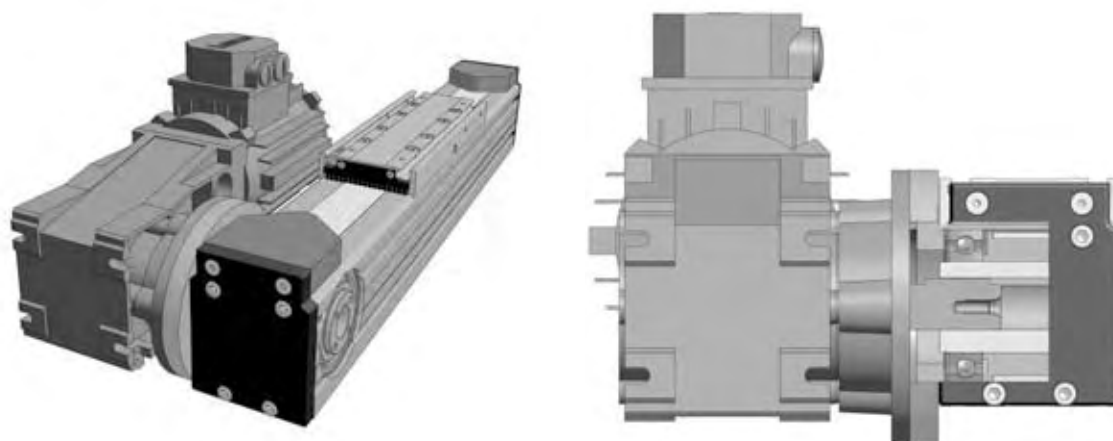
2) DKM= versione con elemento unico centrale

Collegamento trasmissione

AXC-Z

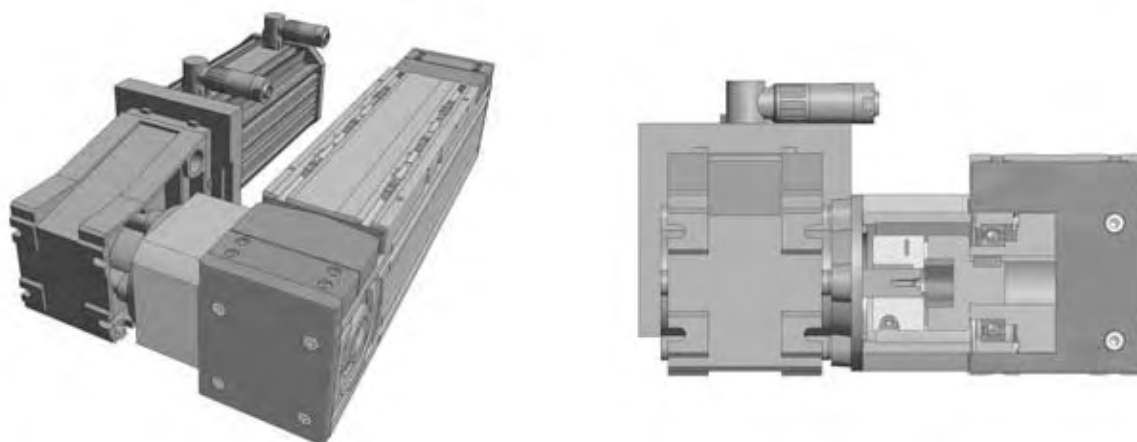
Adattatore/giunto per moduli con cinghia dentata

Nella forma più semplice di collegamento, l'albero di uscita del riduttore o del motore è inserito direttamente nel foro della puleggia della cinghia dentata. L'azionamento è collegato al modulo lineare con una flangia di adattamento. La coppia viene trasmessa mediante la linguetta. Il requisito fondamentale è che il diametro dell'albero corrisponda al diametro del foro nella puleggia.



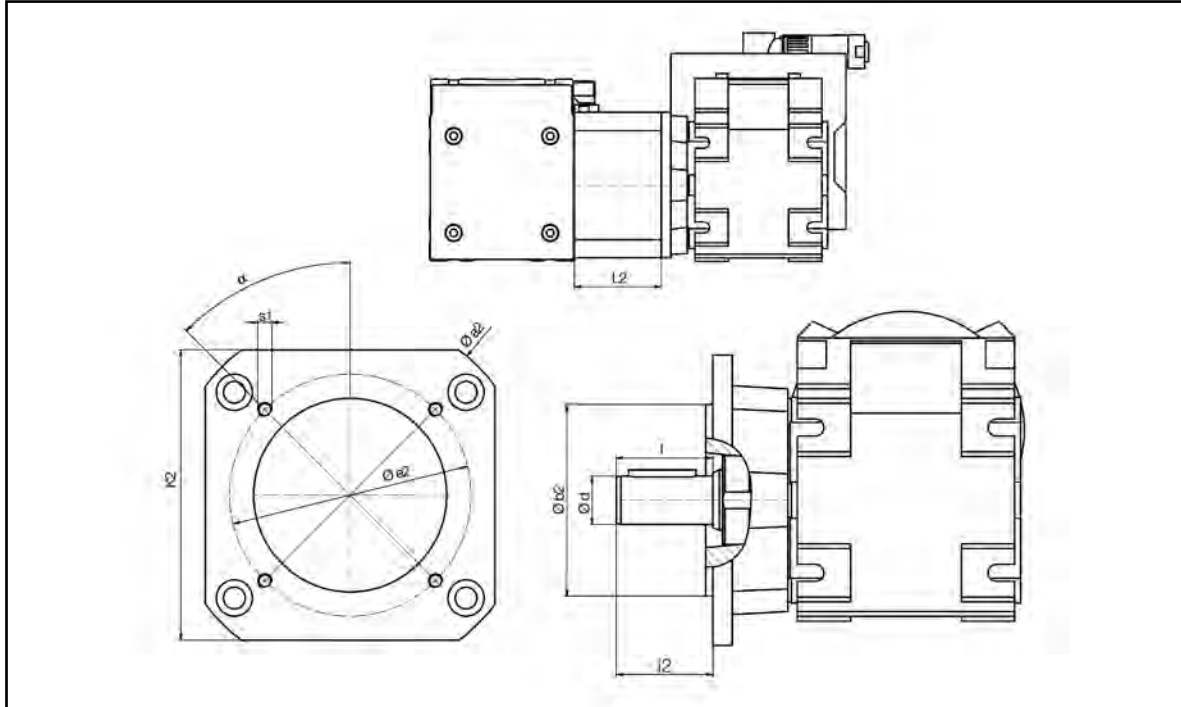
Il collegamento mediante un giunto integrato e una campana di collegamento consente di collegare qualsiasi tipo di motoriduttore.

Il semi giunto viene montato con le viti sulla puleggia motrice e offre una elevata affidabilità anche nel caso di dinamiche elevate, grazie al collegamento per aderenza senza gioco. In linea generale è possibile collegare la maggior parte dei motoriduttori con flangia B5



Collegamento trasmissione

AXC-Z



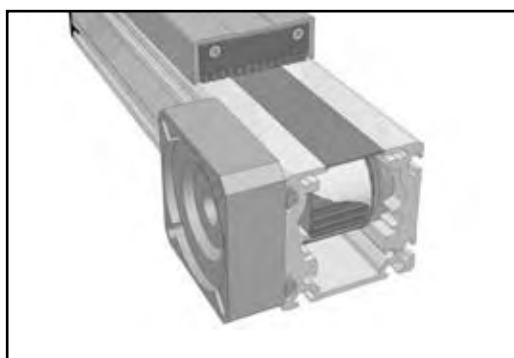
Modulo	Flangia	e2	α	s1	b2	d min.	d max.	i2 max	i2-l max	k2	a2	L2
AXC 40-Z	B5	63	45°	4 x M4x8	40	6	10	23	7	54	72	37,5
AXC 60-Z/--A	B14	52	45°	4 x Ø5,5	40	14	14	47	5	60	-	5
	B14	54	0°	4 x Ø6,5	44	14	14	60	18	70	80	18
	B14	65	0°	4 x Ø6,5	44	15	18	52	21	-	80	71
	B14	70	45°	4 x Ø5,5	60	14	24	40	15	64	80	65
	B5-/-B14	80	0°	4 x M6x15	60	12	18	34	3	-	100	53
	B14	80	0°	4 x Ø6,5	68	20	24	46	21	-	90	71
	B5 C120	100	45°	4 x M6x8	80	14	14	50	8	100	120	8
AXC 80-Z/--A	B14	61	90°	6 x Ø5,5	48	20	20	71	12	80	-	12
	B14	65	0°	4 x Ø6,5	44	15	25	50	16	80	100	74,5
	B14	70	0°	4 x Ø6,5	55 (invers)	20	20	69	10	82	100	10
	B14	80	0°	4 x Ø6,5	68	22	25	52	22	80	90	81
	B14	99	45°	4 x Ø8,5	60	10	28	44	7	85	115	66
	B5 C120	100	45°	4 x M6x15	80	14	19	40	3	83	110	62
	B5 C120	100	45°	4 x M6x12	80	20	20	72	12,5	-	120	12,5
	B5	115	45°	4 x M8x15	95	19	25	53	16	105	140	75
B5 C160-/-B14	130	45°	4 x M8x16	110	19	25	52	15	120	150	74	
AXC 120-Z/--A	B14	90	0°-/-90°	6 x Ø9	70	30	30	108	14	120	150	14
	B5 C120	100	45°	4 x M6x18	80	19	25	50	7	120	150	72
	B5 C120	100	45°	4 x M6x12	80	30	30	107	13	120	-	13
	B14	100	0°-/-90°	6 x Ø9	80 (invers)	30	30	106	12	120	150	11,5
	B5 C160	130	0°-/-30°	12 x M8x12	110	30	30	107	13	-	160	13
	B5 C200	165	45°	4 x M10x20	130	30	30	119	25	-	200	25

Collegamento trasmissione

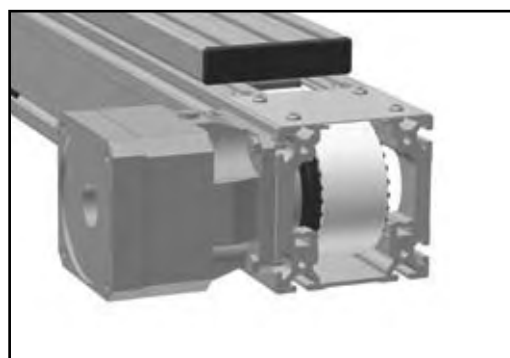
AXC-Z

Riduttore epicicloidale integrato

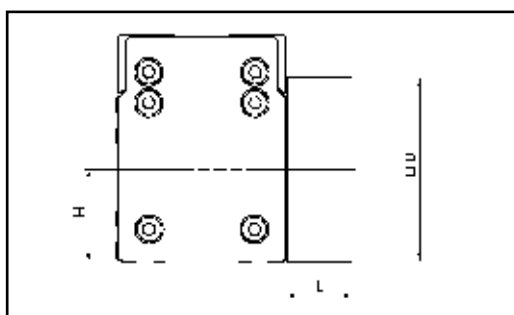
I moduli AXC con riduttore epicicloidale incorporato sono adatti per applicazioni con elevate richieste di velocità e accuratezza. Nel modulo AXC 60-Z il riduttore epicicloidale è inserito direttamente nella puleggia della cinghia dentata. Nelle dimensioni AXC 80-Z e AXC 120-Z la puleggia della cinghia dentata è montata direttamente sull'albero di uscita del riduttore eliminando tutti i giochi. L'integrazione elimina la necessità della campana e del giunto ottenendo un'unità estremamente compatta. La versione standard del riduttore epicicloidale ha un gioco massimo di 6 o 9 primi, in funzione del rapporto di riduzione. Per applicazioni speciali, i riduttori sono disponibili anche con gioco ridotto di 3 o 5 primi.



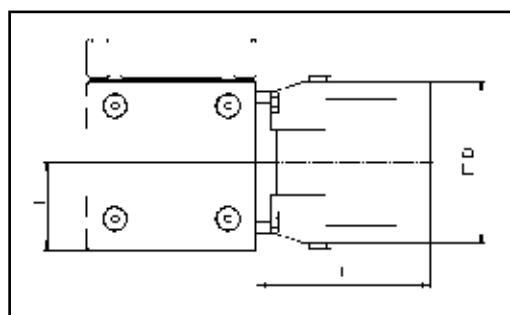
AXC 60



AXC 40, 80 e 120



AXC 60



AXC 40, 80 e 120

Collegamento trasmissione

AXC-Z

Riduttore epicicloidale

		AXC 40		AXC 60	
Rapporto di trasmissione	1-stadio	5	10	4	9
	2-stadio	25; 50	100	20; 40	
Coppia nominale [Nm]		6	5,5	6	5,5
Coppia massima [Nm] ¹⁾		12	11	12	11
Velocità nominale [min ⁻¹]		4000		4000	
Velocità massima [min ⁻¹]		8000		8000	
Gioco circonferenziale [arcmin] ²⁾	1-stadio	12		6	
	2-stadio	15		9	
Momento di inerzia [kgcm ²] ¹⁾	1-stadio	0,06		0,06	
	2-stadio	0,052		0,09	
Peso [kg]	1-stadio	0,75		0,45	
	2-stadio	0,92		0,62	
Altezza H [mm]		24,9		32,5	
Dimensione D [mm] della flangia		55	70	65	85
Cerchio e1 [mm] di riferimento		55-63	63-75	63 - 75	85 - 100
Albero motore d (max.) [mm] ³⁾		11	14	11	14
Lunghezza L [mm]	1-stadio	74	79	23,5	29,5
	2-stadio	90	95	43	50

¹⁾ Considerare la spinta massima dinamica del modulo

		AXC 80			AXC 120					
Rapporto di trasmissione	1-stadio	3	4; 5; 7	10	3	4; 5; 7	10			
	2-stadio		12; 16; 20; 28; 35; 50; 70	100		12; 16; 20; 28; 35; 50; 70	100			
Coppia nominale [Nm]		56	70	45	135	170	110			
Coppia massima [Nm]		80	100	80	200	250	200			
Velocità nominale [min ⁻¹]		2300	2900-4500	3100	2000	2500-4200	2500			
Velocità massima [min ⁻¹]		6000			4800					
Gioco circonferenziale [arcmin] ²⁾	1-stadio	6 (ridotto 3)			6 (ridotto 3)					
	2-stadio	8 (ridotto 5)			8 (ridotto 5)					
Momento di inerzia [kgcm ²] ¹⁾	1-stadio	0,34 - 0,94			1,15 - 3,75					
	2-stadio	0,11 - 0,48			0,33 - 1,79					
Peso [kg]	1-stadio	3,8			7,8					
	2-stadio	4,2			8,3					
Altezza H [mm]		43,5			62,5					
Dimensione D della flangia [mm] ³⁾	1-stadio	95	115	130	140	125	125	130	140	200
	2-stadio	75				95	115			
Cerchio e1 [mm] di riferimento		70-100	115	130	165	70-100	115	130	165	215
Albero motore d max. [mm] ³⁾		14	19	24		19	24	32		
Lunghezza L [mm]	1-stadio	110	110	120		119	119	129		
	2-stadio	122	137	147		136	240	162		

¹⁾ Considerare la spinta massima dinamica del modulo

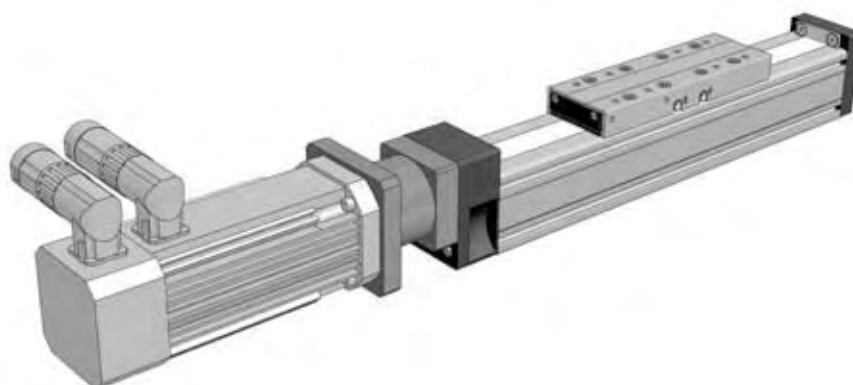
Collegamento trasmissione

AXC-S-/-AXLT

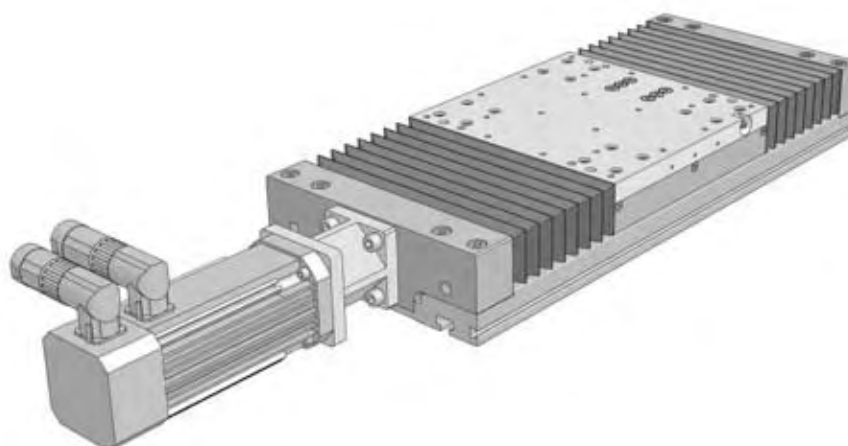
Collegamento mediante giunto e campana per moduli e tavole con vite

L'azionamento è collegato direttamente mediante un giunto al terminale sporgente della vite a ricircolo. Il motore è sostenuto da una campana di collegamento.

Collegamento trasmissione AXC 40 - 120

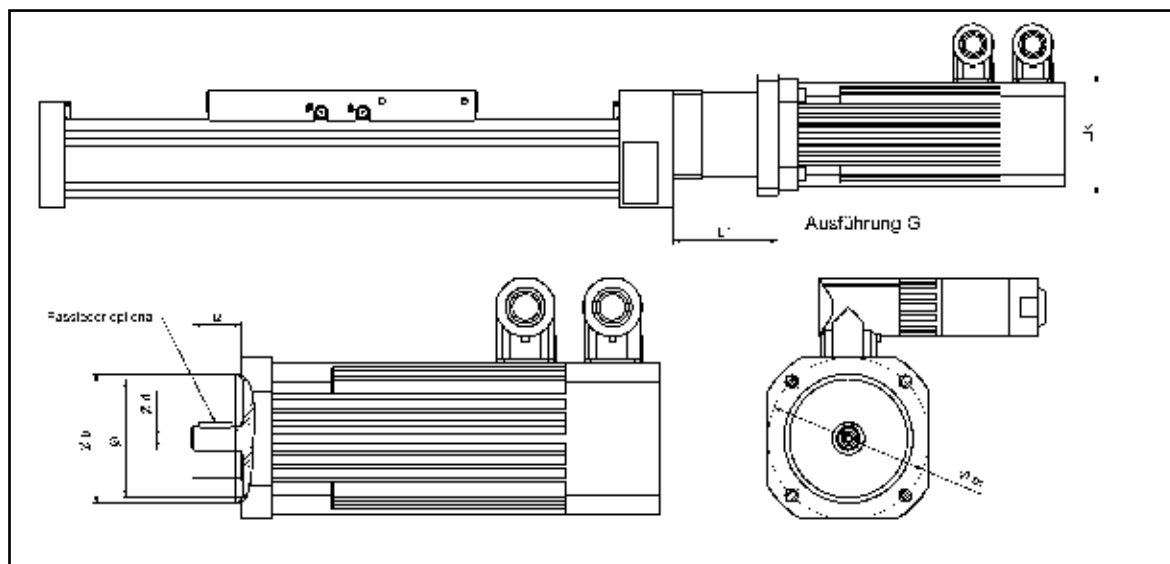


Collegamento trasmissione AXLT 155-455



Collegamento trasmissione

AXC-S-/-AXLT



Modulo	Flangia	e1 min.	e1 max.	b1 min.	b1 max.	j	d min.	d max.	i2 max.	i2-l max.	k	L1	Coppia
AXC 40-S	B5-/-B14	45	63	35*	50	-	5	14	30	7	55	47	7,5 Nm
AXC 60-S	B5 (B14)	63 (75)	100	50*	80	-	9	19**	40	3	82	71	10 Nm
	B5	115	130	95	95	-	19	20	40	15	110	84	10 Nm
AXC 80-S	B5	130	130	110	110	-	24	24	50	25	120	93	10 Nm
	B5-/-B14	63	100	50	80	> 40	9	19**	40	0	82	73	17 Nm
	B5	115	130	95	95	> 40	19	20	40	15	110	88	17 Nm
B5	130	130	110	110	-	24	24	50	25	120	98	17 Nm	
AXC 120-S	B5-/-B14	75	130	60*	110	-	14	24**	50	3	112	89	60 Nm
AXLT 155	B5-/-B14	55	100	34*	80	-	5	14	30	7	85	71	10 Nm
AXLT 225	B5-/-B14	63	100	50	80	> 40	9	19**	40	0	82	73	17 Nm
	B5	115	130	95	95	-	19	20	40	15	110	88	17 Nm
B5	130	130	110	110	-	24	24	50	25	120	98	17 Nm	
AXLT 325	B5-/-B14	75	130	60*	110	-	14	24**	50	3	112	89	60 Nm
AXLT 455	B5-/-B14	100	165	80*	130	-	19	25	50	8	140	105	160 Nm
	B5-/-B14	130	165	110	130	-	28	32	60	23	155	120	160 Nm
	B5-/-B14	215	215	180	180	-	38	38	80	45	192	142	160 Nm

* Per motori con diametro di centraggio inferiore. Il centralino viene eseguito sul giunto.

** Per i motori con linguetta e con lunghezza massima dell'albero viene fornita una linguetta più corta di ricambio

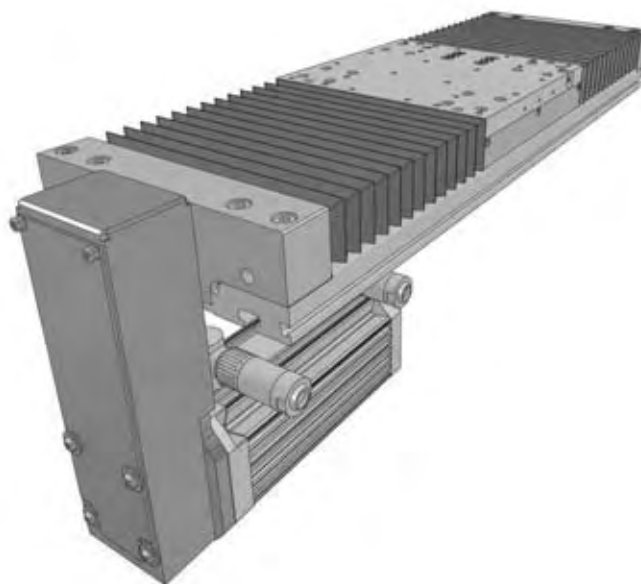
Collegamento trasmissione

AXC-S-/-AXLT

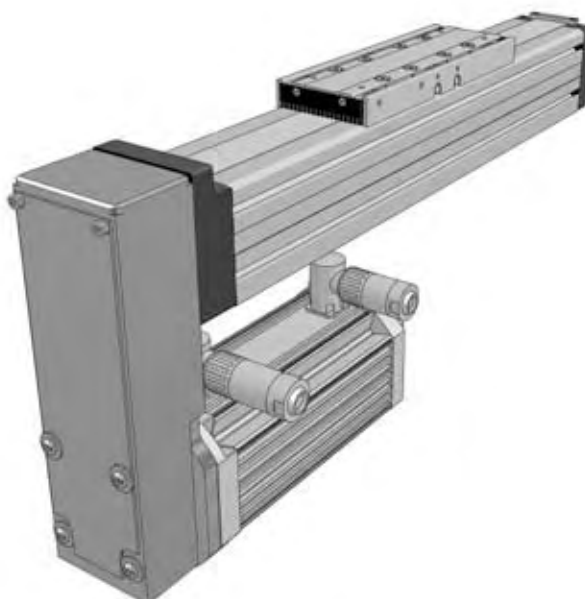
Collegamento mediante riduttore a cinghia per moduli e tavole con vite

Per utilizzare al meglio lo spazio disponibile, si propone una versione di trasmissione basata su cinghia dentata adattabile sia ai moduli con vite AXC-S sia alle tavole AXLT.

AXLT con riduttore a cinghia

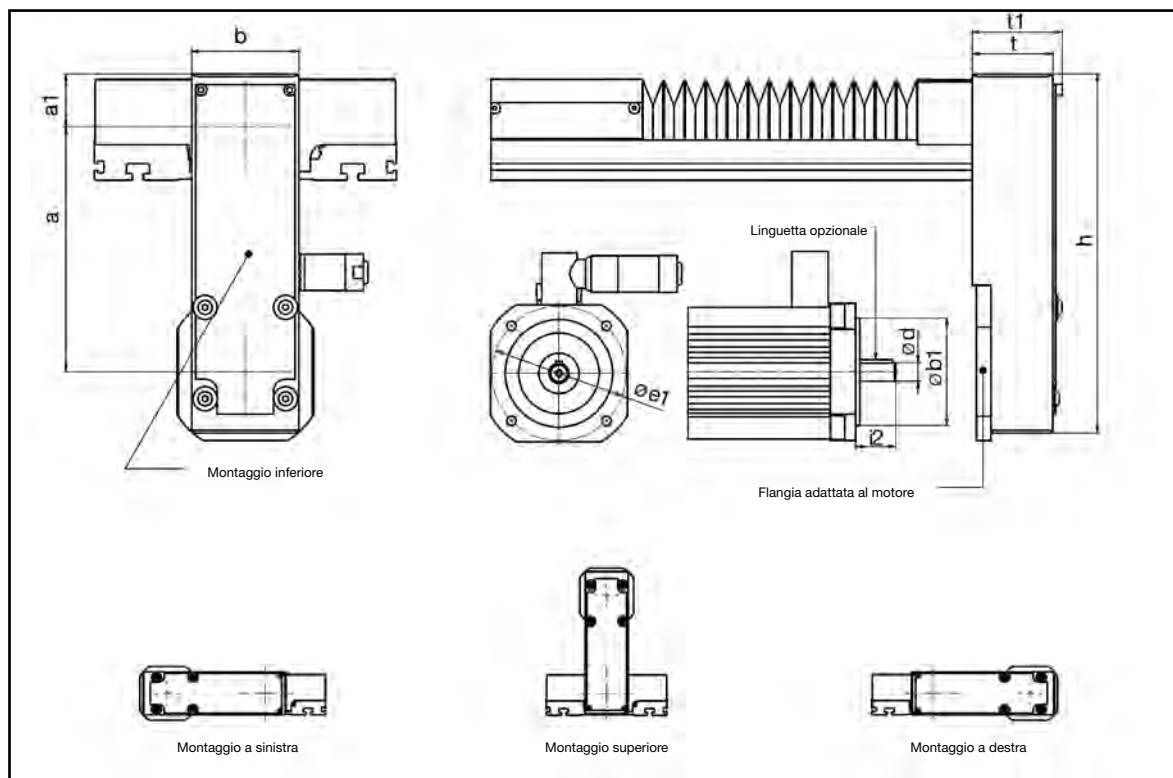


AXC con riduttore a cinghia



Collegamento trasmissione

AXC-S-/-AXLT



Modulo	Rapporti di trasmissione disponibile e diametro massimo albero (Ø d) per le varianti																	
	1			1,5			1,8			2,25								
AXC 60-/-AXLT 155	14	-	-	-	14	14	-	11	14	-	9	9						
AXC 80-/-AXLT 225	1			1,25			1,5			2			2,5					
	16	24	24	14	19	19	10	16	16	-	12	12	-	9	9			
AXC 120-/-AXLT 325	1			1,2			1,5			2			2,4		3			
	24	-	-	19	24	24	14	24	24	9	19	19	-	14	19	-	9	14
AXLT 455	1			1,25			1,6			2								
	28	-	-	28	-	-	28	-	-	19	28	28						
Modulo	Dimensioni limite motore (min/max)							Dimensioni										
	Ø b1		Ø e1		i2		Flangia	a	a1	b	h	t	t1					
AXC 60	50*	60	63	75	20	30	B5	106 ± 6	35	60	197	40	45					
AXLT 155	50*	60	63	75	20	30	B5	140,5 ± 2	31,5	60	216	40	45					
AXC 80-/-AXLT 225	50*	80	63	100	20	50	B5	185 ± 2,5	39	80	267	60	67					
AXC 120-/-AXLT 325	60*	110	75	130	30	50	B5-/-B14	249,5 ± 5,5	57	100	407	60	67					
AXLT 455	80*	130	100	165	30	60	B5-/-B14	354 ± 5	89	180	565	80	89					

* E' possibile montare motori con centraggio (Ø b1) inferiore. In questo caso non si usa il centraggio sul riduttore.

Interruttore di fine corsa/ interruttore di zero **AXN**

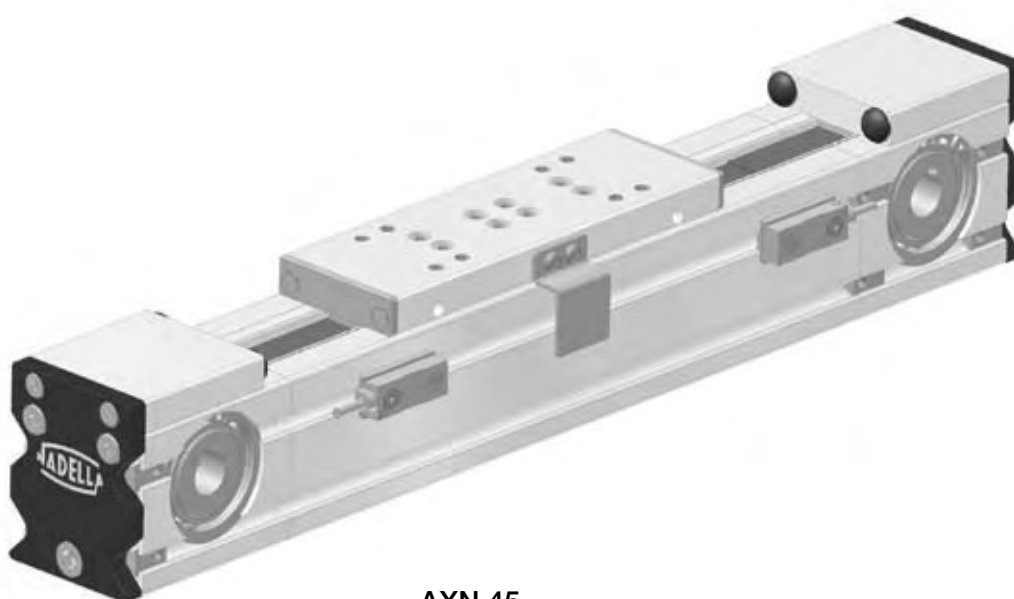
Montaggio degli interruttori

Nei moduli lineari l'uso di fine corsa di sicurezza aumentarne la sicurezza e protegge l'integrità del modulo nel caso di manovre errate. La posizione raggiunta dal modulo può essere controllata per mezzo di sensori meccanici o induttivi.



AXN 80-/AXN 65

Si possono combinare sullo stesso asse sensori meccanici, ad esempio come fine corsa di sicurezza, e sensori induttivi, ad esempio come riferimento di zero, utilizzando la stessa camma di attivazione. I sensori sono fissati alle cave a T del profilo così da poter facilmente regolarne la posizione. La commutazione viene attivata dalla camma montata sul carrello.



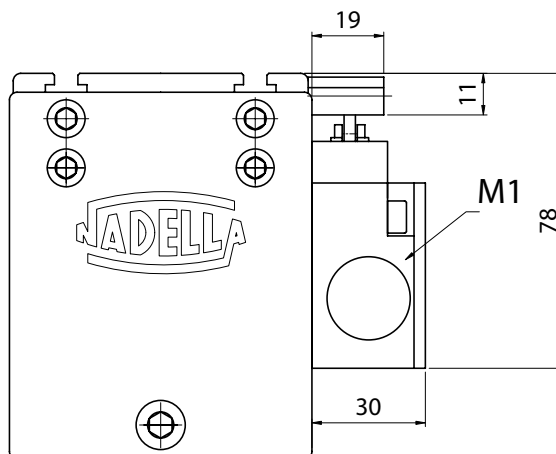
AXN 45

Interruttore di fine corsa/ interruttore di zero **AXN**

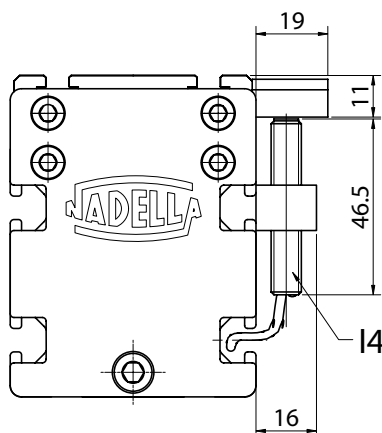
Dimensioni accessori

fine corsa meccanici/induttivi per l'AXN

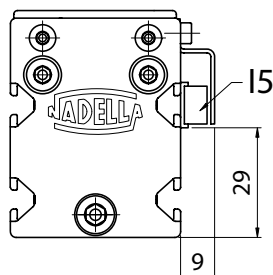
**Interruttore di fine corsa meccanico
M1 per AXN 65/AXN 80**



**Interruttore di fine corsa induttivo I4
per AXN 65/AXN 80**



**Interruttore di fine corsa induttivo I5
per AXN 45**



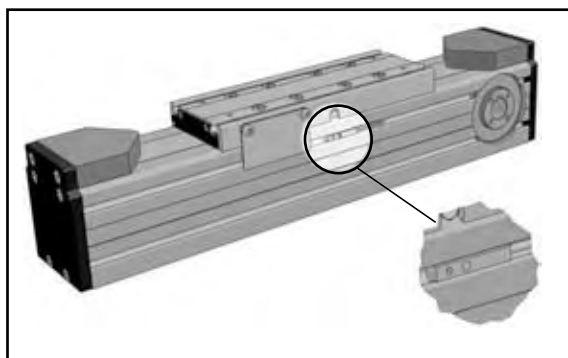
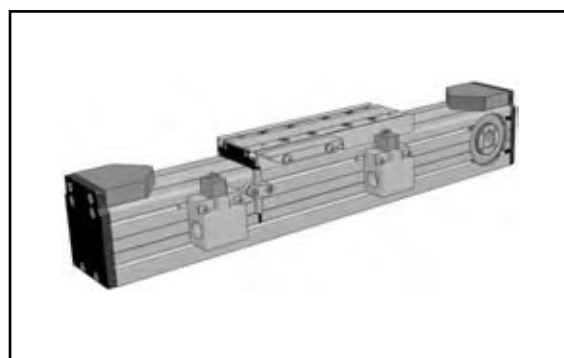
Per le informazioni tecniche sugli interruttori vedere pagina 83

Interruttore di fine corsa/ interruttore di zero **AXC-/-AXLT**

Interruttore

In funzione dell'esigenze sono disponibili fine corsa meccanici con diverso grado di protezione IP o di prossimità induttivi.

I fine corsa meccanici vengono di norma utilizzati per disattivare l'azionamento in caso di emergenza, prima che sia raggiunto il fermo meccanico di fine corsa. Questi possono essere combinati ad esempio con un sensore di prossimità induttivo per la ricerca dello zero.

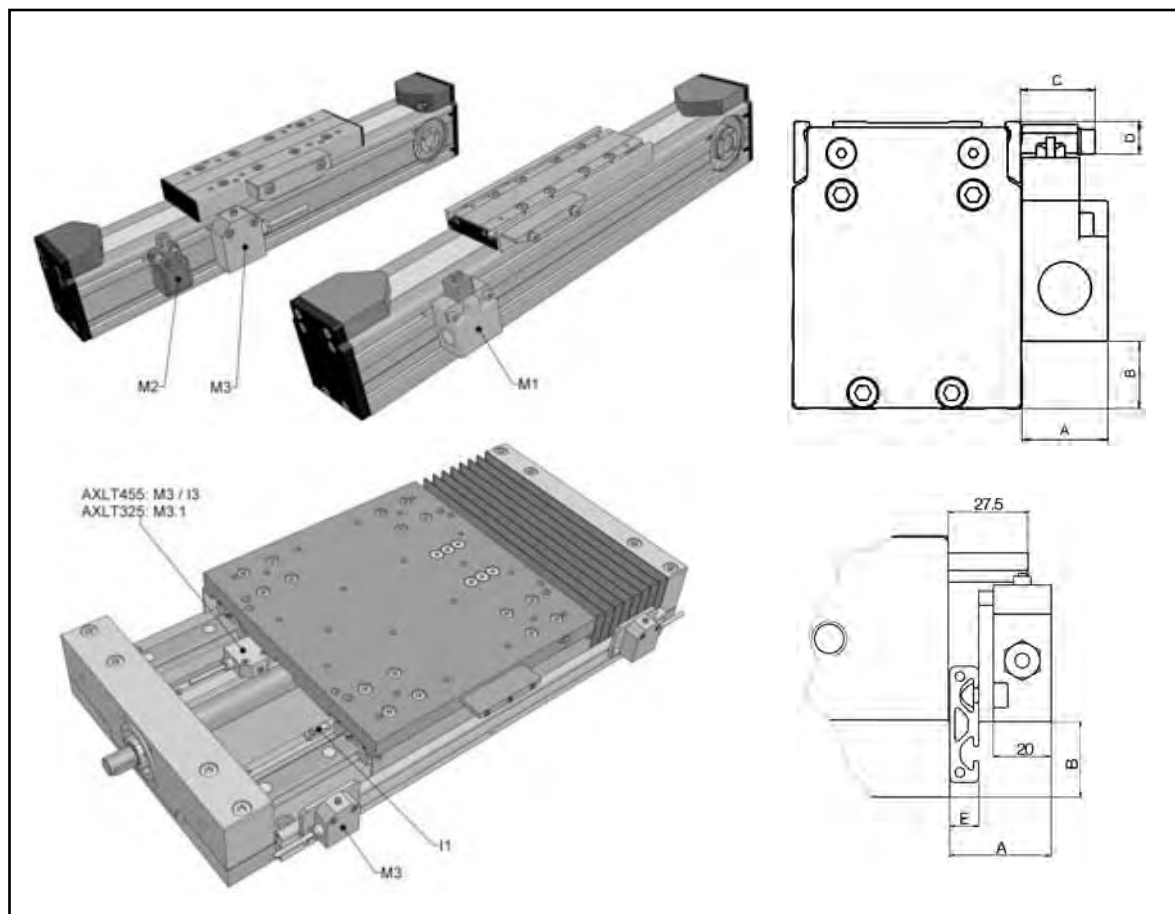


AXC-Initiator I1b

Gli interruttori di prossimità induttivi alloggiati nella cava del profilo sono la versione più compatta in assoluto. Restano infatti all'interno del profilo senza creare punti di inceppamento. Sono disponibili nelle versioni Normalmente aperto o Normalmente chiuso, PNP o NPN

Interruttore di fine corsa/ interruttore di zero **AXC-/-AXLT**

Interruttore meccanico AXC 60-120-/-AXLT 155-455

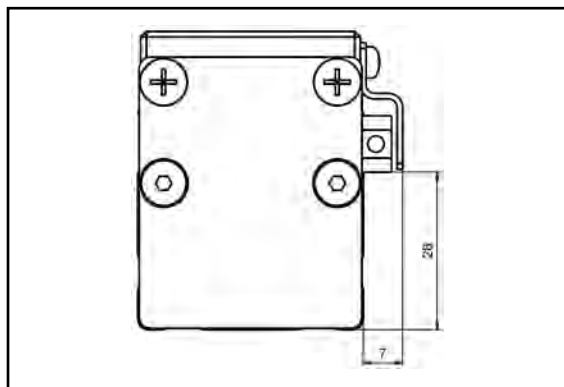
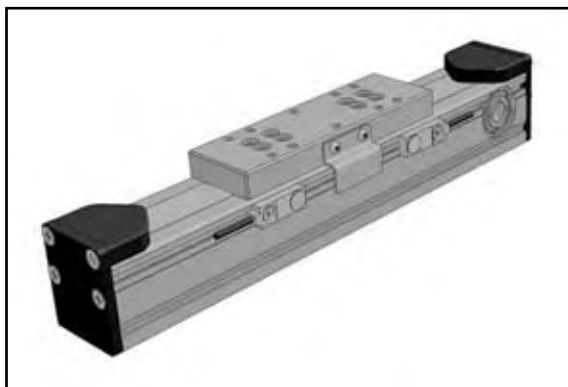


Modulo	Interruttore	A	B	C	D	E
AXC 60-S-/-Z	M2	22	19,5	25	11,5	-
	M3	20	12,5	18	19	-
AXC 60-A	M1	30	9,5	18	55	-
AXC 80	M1	30	25,5	26	11	-
AXC 120	M1	30	64,5	26	20	-
AXLT 155	M3	25	1	-	-	-
AXLT 225	M3	25	11	-	-	5
AXLT 325	M3	35	26	-	-	10
AXLT 455	M3	34	39,5	-	-	14

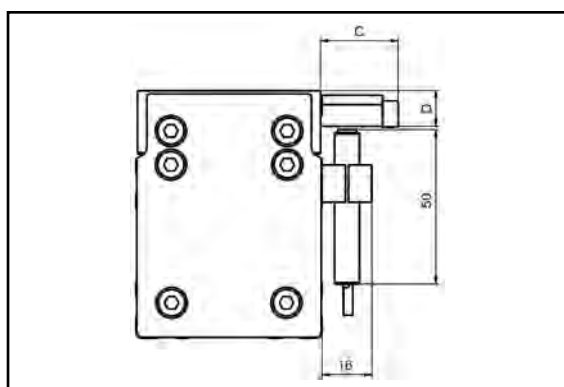
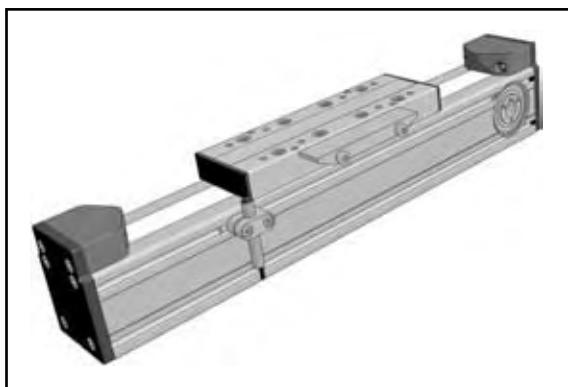
Interruttore di fine corsa/ interruttore di zero **AXC-/-AXS**

Interruttore

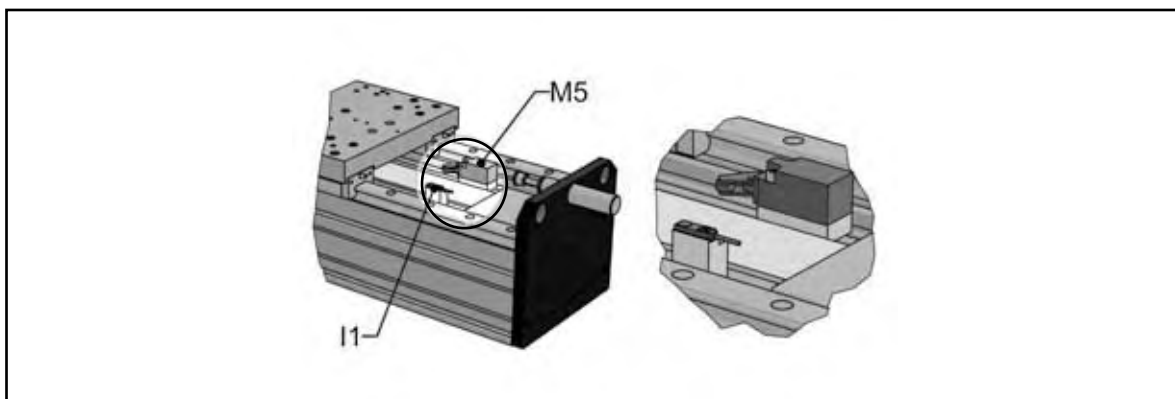
Interruttore induttivo per AXC 40 (montato esternamente)



Interruttore induttivo per AXC 60-120 (montato esternamente)



Modulo AXS 280-Z



Interruttore di fine corsa/ interruttore di zero **AXN-/-AXC-/-AXS-/-AXLT**

Dati tecnici

Interruttori meccanici

	Lebensdauer	Materiale cassa	Connessione	Classe di protezione
Interruttore M1-/-M5 AXN 65-/-80 AXC 60A-/-80-/-120 AXS 280Z	30 x 10 ⁶ Schaltspiele	Plastica	M20 x 1,5 sezione conduttore: 0,5...2,5 mm ²	IP67
Interruttore M2 AXC 60-S-/-Z	3 x 10 ⁶ Schaltspiele	Plastica	Fissaggio con viti 4 x M3,5 sezione conduttore: 0,5...1,5 mm ²	IP30
Interruttore M3 AXC 60-S-/-Z AXLT 155 – AXLT 455	10 x 10 ⁶ Schaltspiele	Metallo	Fissaggio con viti sezione conduttore: max. 1,5 mm ²	IP67
Interruttore M3.1 (Löt-Anschluß) AXLT 325	10 x 10 ⁶ Schaltspiele	Metallo	Fissaggio con viti sezione conduttore: max. 1,5 mm ²	IP67

NA o NC secondo il collegamento

Interruttori induttivi

	Tensione di alimentazione	Max. corrente	Ripetibilità	Lunghezza cavo	Classe di protezione
Interruttore I1 NPN-/-PNP- NA o NC AXC 40 AXLT 155 – AXLT 325 AXS	10...30 V DC	100 mA	≤ 10% della distanza di attivazione	2 m	IP67
AXC-Initiator I1b (Nuteinbau) ¹⁾ PNP-NA/NC NPN-NC AXC 60-S-/-Z – AXC 120-S-/-Z	10...35 V DC	100 mA	≤ 2% della distanza di attivazione	3 o 10 m	IP67
Interruttore I2 AXC 60 – AXC 120	12...30 V DC	100 mA	≤ 5% della distanza di attivazione	3 o 10 m	IP67
Interruttore I3 AXLT 455	10...30 V DC	130 mA	≤ 5% della distanza di attivazione	come tipo M3	IP67
Interruttore I4 PNP-NA o NC AXN 65-/-80	10...30 V DC	200 mA	≤ 10% della distanza di attivazione	3 m	IP67
Interruttore I5 PNP-NA o NC AXN 45	10...30 V DC	100 mA	≤ 10% della distanza di attivazione	3 m	IP67

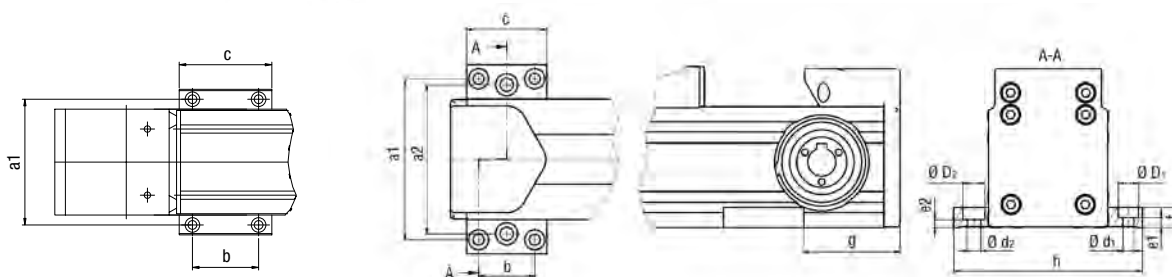
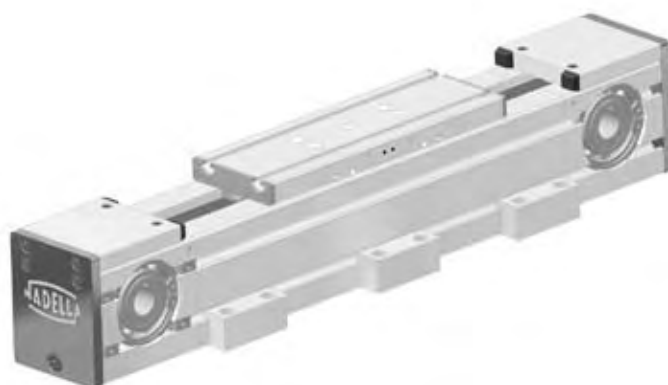
1) Con AXC 60 max. 2 interruttori per lato, con AXC 80 max. 3 interruttori per lato.

Elementi di fissaggio e collegamento

AXN-/-AXC

Staffe di collegamento e fissaggio

E' a disposizione una serie di elementi di fissaggio che consentono il montaggio dei singoli assi sulle superfici di montaggio o anche il collegamento tra profilo e carrello tra più moduli.



Modulo	Staffa di fissaggio	a1	a2	b	c	d1	D1	e1	d2	D2	e2	f	g ¹⁾	h
AXN 45	AXN 45 - Bk4 ⁵⁾	60	-	-	20	5,5	10	5,5	-	-	-	11	68	74
AXN 45	AXN 45 - B44	60	-	28	41	5,5	10	5,5	-	-	-	11	68	74
AXN 65	AXN 65 - B64	80	-	28	41	5,5	10	11,5	-	-	-	17	95	97
AXN 65	AXN 65 - Bk6 ⁵⁾	80	-	-	20	5,5	10	11,5	-	-	-	17	95	97
AXN 65	AXN 65 - B66	80	-	40	60	5,5	10	11,5	-	-	-	17	95	97
AXN 80	AXN 80 - B86	95	-	40	60	6,6	11	18,5	-	-	-	25	105	111
AXN 80	AXN 80 - Bk8 ⁵⁾	95	-	-	25	6,6	11	18,5	-	-	-	25	105	111
AXN 80	AXN 80 - B88	95	-	50	70	6,6	11	18,5	-	-	-	25	105	111
AXC 40	AXC 40 - B40	55	-	28	40	5,5	10	7	-	-	-	13	38 ²⁾	66
AXC 60	AXC 60 - B60 ³⁾	80	74	28	40	5,5	10	5	6,6	11	4	10	48	94
AXC 80	AXC 80 - B80	94	-	50	70	6,6	11	14	-	-	-	20	76	108
AXC 120	AXC 120 - B120 ⁴⁾	136	-	60	78	9	15	11,5	-	-	-	22	105	160
	AXC 120 - B120 - 2	140	-	40	80	9	15	13	-	-	-	22	105	160
	AXC 120 - B120 - 3	140	140	80	120	9	15	13	9	15	13	22	105	160

1) prestare attenzione alla dimensione k2 dell'adattatore del riduttore selezionato

2) con giunto integrato montato

3) adatto per profili in alluminio standard con griglia 20

4) adatto per profili in alluminio standard con griglia 40

5) staffa con un solo foro di fissaggio

Il numero di staffe necessario dipende dalla lunghezza del modulo e dalla direzione ed entità del carico



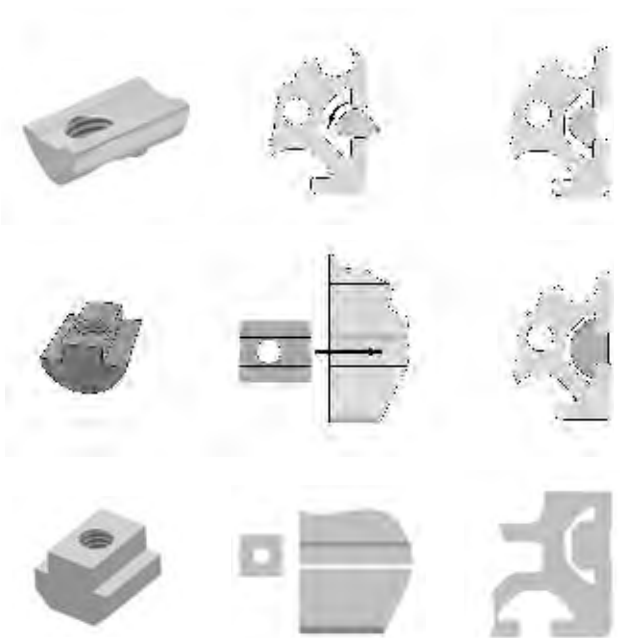
Elementi di fissaggio e collegamento

AXN-/-AXC-/-AXS

Dadi

Tipo E

- dado standard
- zincato
- inseribili nella cava dal fianco dell'estruso in ogni posizione
- tenuti in posizione prima del serraggio da una sfera precaricata con molla

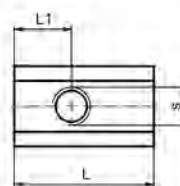


Tipo S

- dado speciale
- zincato
- inseribili nella cava solo dal lato tagliato del profilo dell'estruso (richiedere l'inserimento al momento dell'ordine, prima del montaggio del modulo)
- fino alla cava 8 con sfera precaricata con molla

Tipo DIN

- dado standard DIN
- brunito
- inseribili nella cava solo dal lato tagliato del profilo dell'estruso (richiedere l'inserimento al momento dell'ordine, prima del montaggio del modulo)



Modulo	Articolo	Forma	s	L	L1 ¹⁾	TA (Nm)	carico max.
AXN 45	NUT-E-5-M3	E	M3	12	3	1,5	500
AXC 40	NUT-E-5-M4	E	M4	12	4	3,0	500
AXC 60	NUT-E-5-M5	E	M5	12	4	4,5	500
AXN 65	NUT-E-6-M4	E	M4	17	5	4,0	1750
AXN 80 - carrello	NUT-E-6-M5	E	M5	17	5	8,0 2)	1750
AXC 80	NUT-E-6-M6	E	M6	17	5,5	14 2)	1750
AXN 80 - profilo	NUT-E-8-M5	E	M5	22	9	8,0 2)	2500
AXC 120	NUT-E-8-M6	E	M6	22	9	14 2)	3500
AXLT 155	NUT-E-8-M8	E	M8	22	9	25	5000
AXLT 225	NUT-S-8-M5	S	M5	22	9	8,0 2)	2500
	NUT-S-8-M6	S	M6	22	7	14 2)	3500
	NUT-S-8-M8	S	M8	20	7	34 2)	5000
AXN 80 - motore	NUT-DIN508-8-M6	DIN	M6	13	6,5		
AXS 280	NUT-S-12-M6	S	M6	20	10	14 2)	3500
	NUT-S-12-M8	S	M8	20	10	34 2)	6000
	NUT-S-12-M10	S	M10	35	11,5	46	10000

1) dimensione massima, sono possibili variazioni

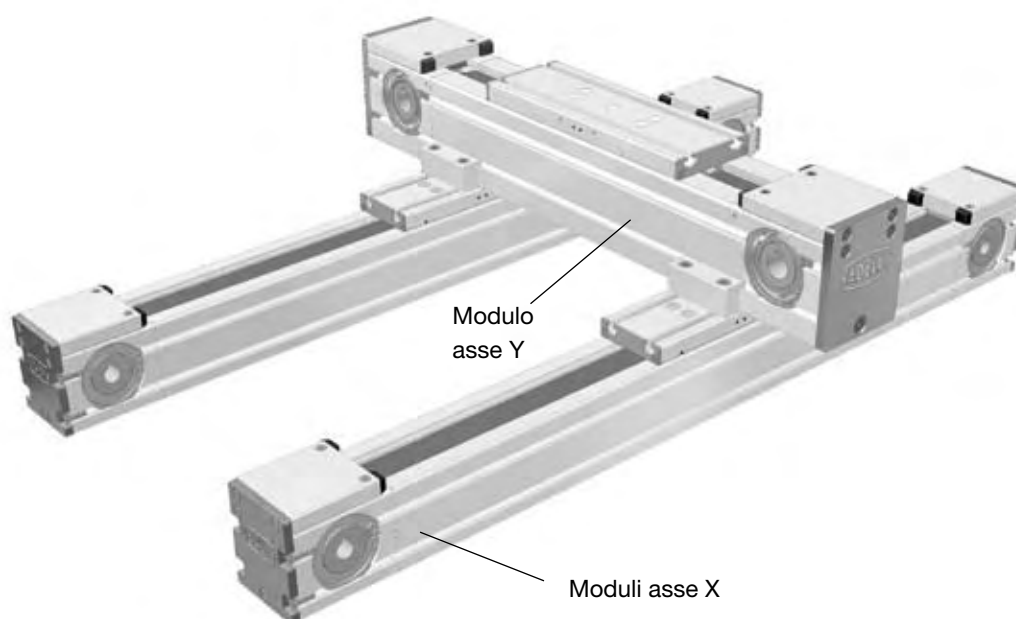
2) per raggiungere la massima coppia di serraggio utilizzare viti classe 10.9

Elementi di fissaggio e collegamento

AXN

Accoppiamento diretto

Basandosi sulle staffe standard di fissaggio, è possibile in modo facile collegare tra loro i moduli.



Asse X	Asse Y		
	AXN 45	AXN 65	AXN 80
AXN 45	set di collegam. AXN - D 44	set di collegam. AXN - D 64	
AXN 65		set di collegam. AXN - D 66	set di collegam. AXN - D 86
AXN 80			set di collegam. AXN - D 88

Per le singole dimensioni degli elementi di fissaggio vedere pag 80.

Un set di collegamento è composto da due staffe di fissaggio e i necessari dati e viti di collegamento. La figura sopraindicata mostra due moduli per l'asse X tipo AXN65 e un modulo per l'asse Y tipo AXN80 accoppiati come un sistema a portale. Per questo scopo sono stati usati due set di accoppiamento AXN-D86.

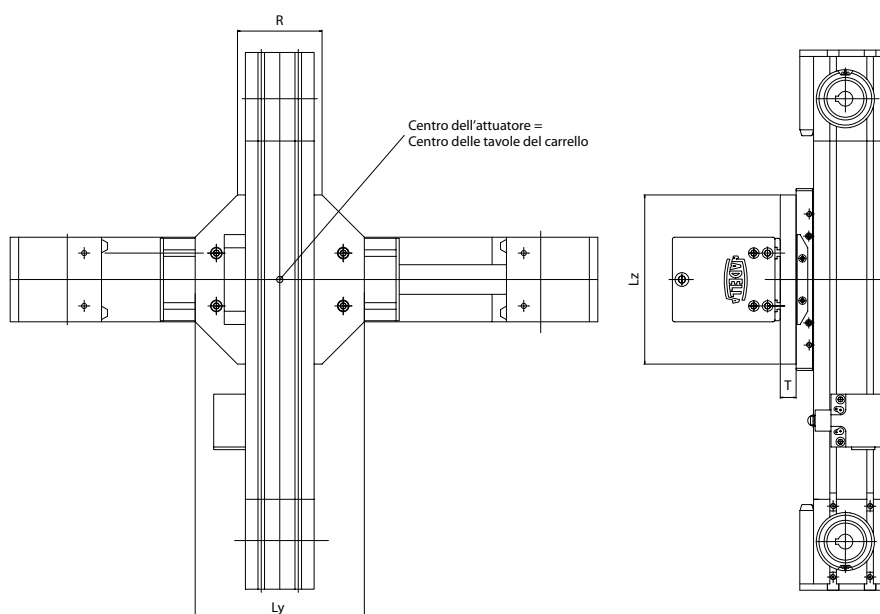
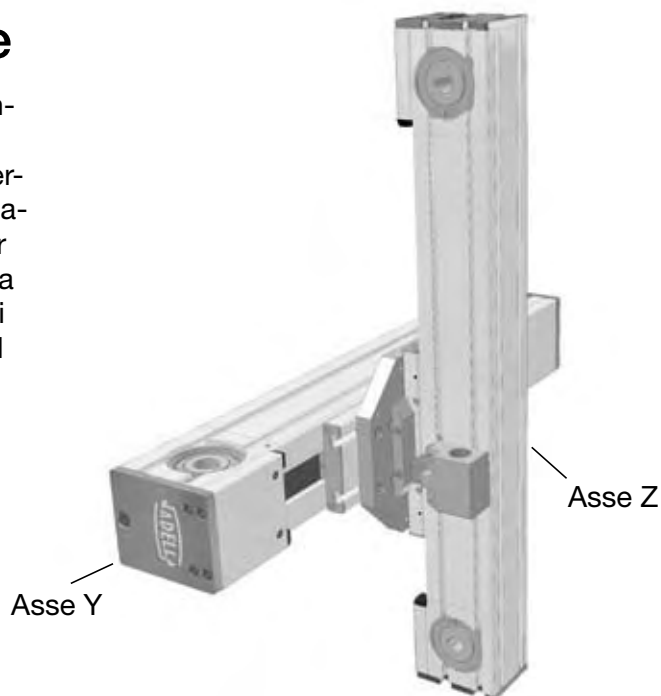
Elementi di fissaggio e collegamento

AXN

Collegamento a croce

Collegamenti a croce con adattatori standard tra i carrelli.

Le piastre per il collegamento a croce permettono un montaggio semplice tra le piastre dei carrelli. Configurazione tipica per realizzare assi verticali come in figura, ma anche per movimenti in orizzontale in cui la parte mobile è il profilo del modulo del secondo asse.



Asse Y	Asse Z	Ly	Lz	R	T	Designazione
AXN 45	AXN 45	100	100	65	10	AXN - K44
AXN 65	AXN 45	100	100	65	10	AXN - K64
AXN 65	AXN 65	140	140	65	12	AXN - K66
AXN 80	AXN 65	160	160	80	15	AXN - K86
AXN 80	AXN 80	160	220	80	15	AXN - K88

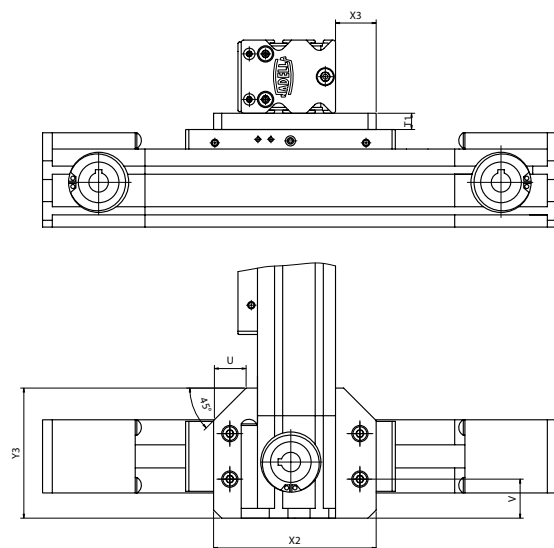
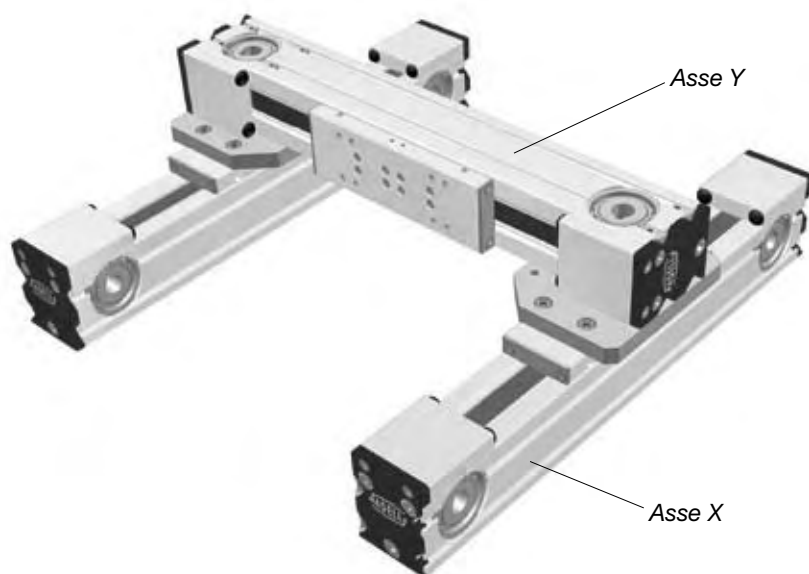
Elementi di fissaggio e collegamento

AXN

Collegamento a portale

Piastra di collegamento per profilo sul carrello sottostante.

Con le piastre di collegamento a portale, si possono realizzare configurazioni funzionali ed economiche utilizzando i moduli AXN contenendo la lunghezza della modulo trasversale. La tabella sotto riportata, mostra le misure disponibili del set di collegamento (un set comprende una piastra e tutti gli elementi di fissaggio).



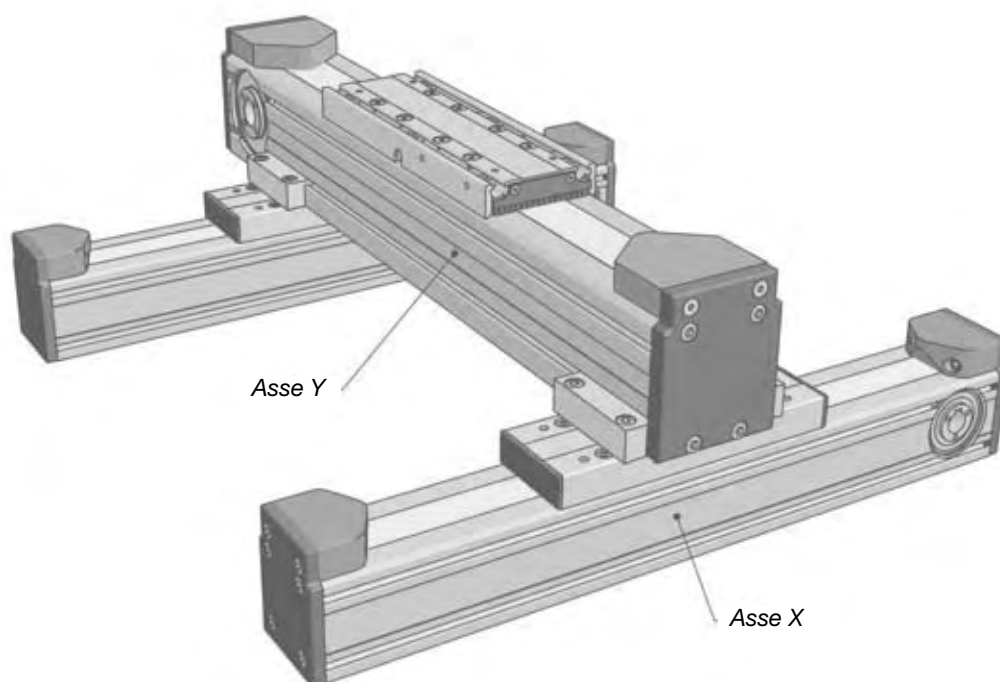
Asse X	Asse Y	T1	U	V	X2	X3	Y3	Designazione
AXN 45	AXN 45	10	20	24	100	27,5	80	AXN - T44
AXN 45	AXN 65	12	20	32	100	17,5	104	AXN - T46
AXN 65	AXN 65	12	25	26	130	32,5	104	AXN - T66
AXN 65	AXN 80	15	24	34	120	16	117	AXN - T68
AXN 80	AXN 80	15	24	29	140	26	117	AXN - T88

Elementi di fissaggio e collegamento

AXC

Collegamento diretto

Offriamo la massima flessibilità per la configurazione dei singoli assi o sistemi multiasse. I set di collegamento comprendono quanto necessario per la connessione (piastre, viti e dadi).



Asse X	Asse Y			
	AXC 40	AXC 60	AXC 80	AXC 120
AXC 40	AXC-D 40-40	AXC-D 40-60		
AXC 60		2x AXC-D 60-60	AXC-D 60-80	AXC-D 60-120
AXC 80				AXC-D 80-120
AXC 120				AXC-D 120-120
Profilo in Alluminio		AXC-D 60-60 +		2 x AXC 120-B 120-2 (3) 4 (6) x M8x25 DIN912
Passo 40		2x Dadi T M6		4 (6) x Dadi T M8
Profilo in Alluminio			AXC-D 60-80 +	
Passo 50			4x Dadi T M6	

Vedere pag. 80 per le dimensioni delle staffe

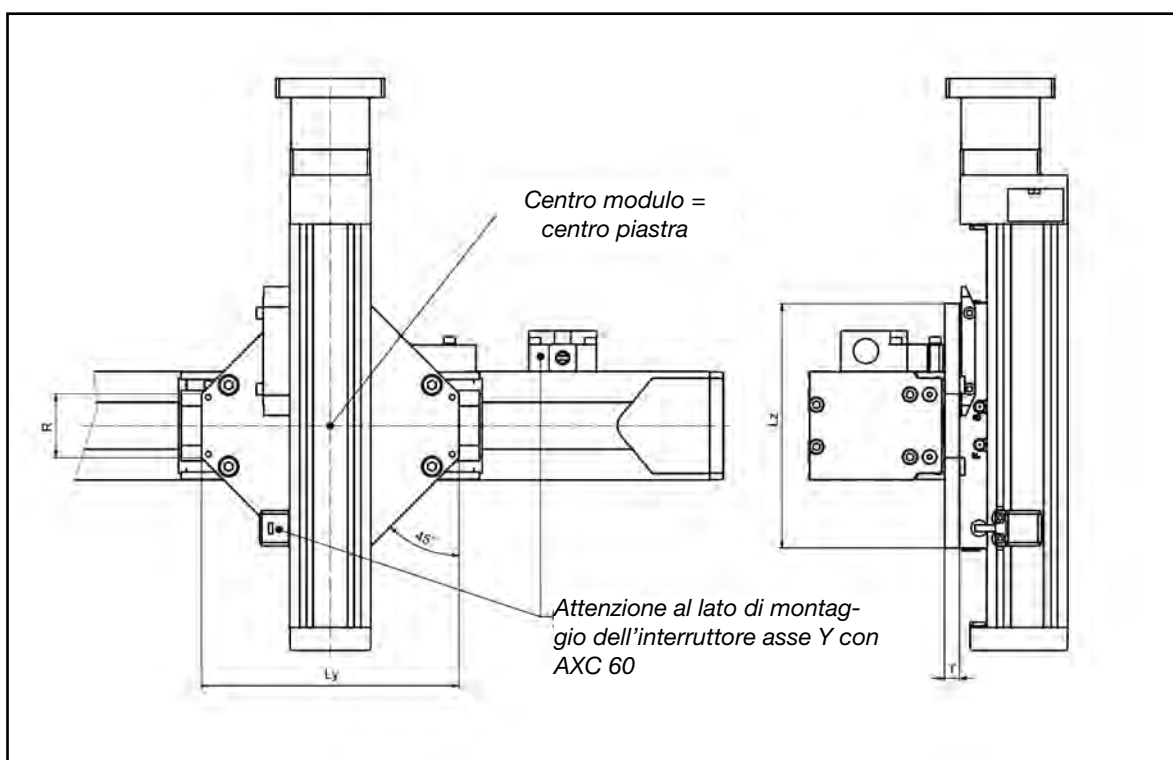
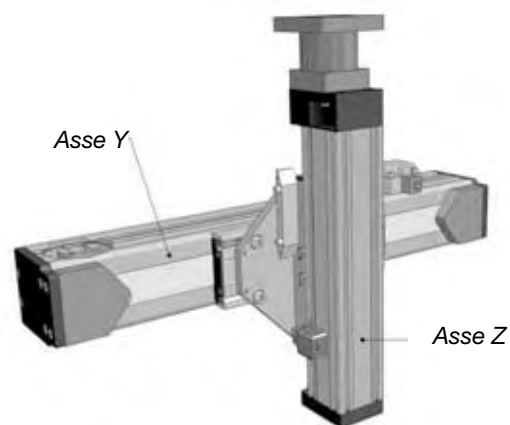
Befestigungs- und Verbindungselemente

AXC

Collegamento a croce

Collegamenti a croce con adattatori standard tra i carrelli.

Le piastre per il collegamento a croce permettono un montaggio semplice tra le piastre dei carrelli. Configurazione tipica per realizzare assi verticali come in figura, ma anche per movimenti in orizzontale in cui la parte mobile è il profilo del modulo del secondo asse.



Asse Y	Asse Z	Ly	Lz	R	T	Designazione
AXC 60	AXC 40	90	90	58	10	AXC-K 60-40
AXC 60	AXC 60	90	90	58	12	AXC-K 60-60
AXC 80	AXC 60	190	180	47	11	AXC-K 80-60
AXC 80	AXC 80	220	220	77	15	AXC-K 80-80
AXC 120	AXC 80	280	220	116	20	AXC-K 120-80
AXC 120	AXC 120	280	280	116	20	AXC-K 120-120

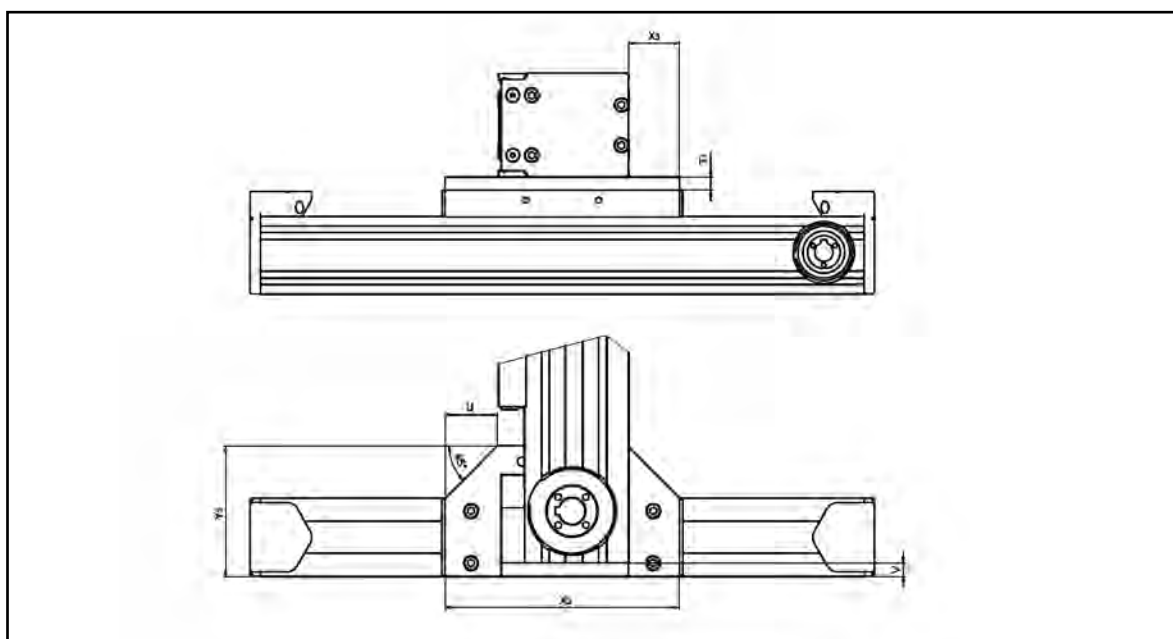
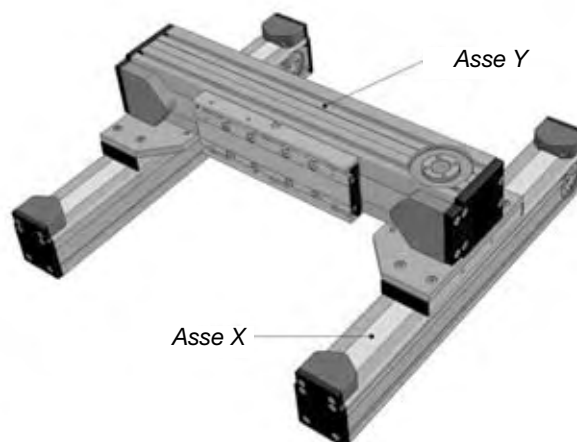
Elementi di fissaggio e collegamento

AXC

Collegamento a portale

Piastra di collegamento per profilo sul carrello sottostante.

Con le piastre di collegamento a portale, si possono realizzare configurazioni funzionali ed economiche utilizzando i moduli AXN contenendo la lunghezza della modulo trasversale. La tabella sotto riportata, mostra le misure disponibili del set di collegamento (un set comprende una piastra e tutti gli elementi di fissaggio).



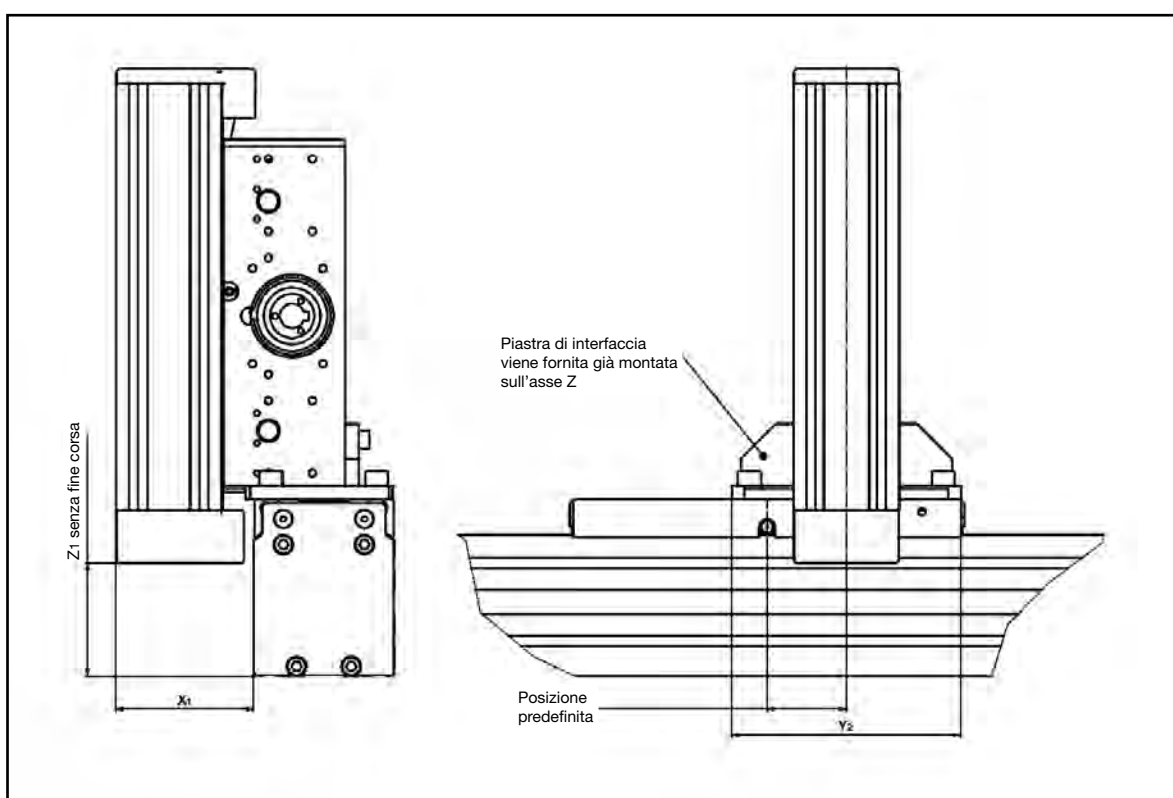
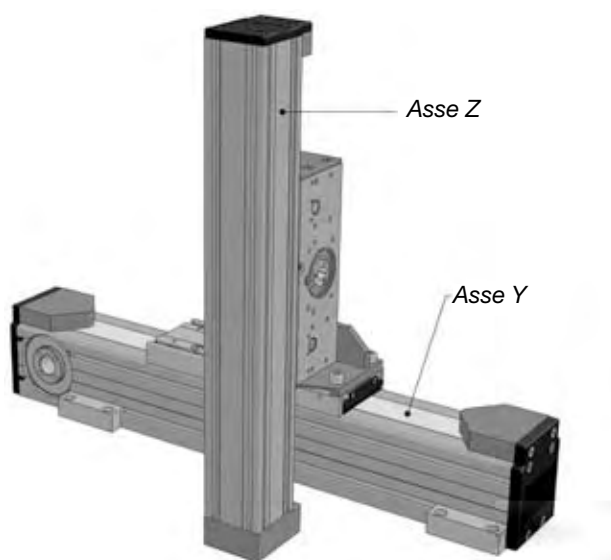
Asse X	Asse Y	T1	U	V	X2	X3	Y3	Designazione
AXC 40	AXC 60	8	20	-11	98	19	59	AXC-P 40-60
AXC 60	AXC 80-Z			10	180	39	100	AXC-P 60-80
	AXC 80-S/--A			22				
AXC 80	AXC 80-Z			0	155	19	80	AXC-P 80-80
	AXC 80-S/--A			10				
AXC 80	AXC 120-Z			-20 ¹⁾ /-10	194	16	140	AXC-P 80-120
	AXC 120-S/--A			-20 ¹⁾ /-25				

¹⁾ Posizione sull'asse X con spina di centraggio

Elementi di fissaggio e collegamento

AXC-A

Collegamento standard



Asse Y	Asse Z	X1	Y1	Y2	Z1	Designazione
AXC 80	AXC 60-A	78	45	130	64	AXC - A 60 A - 80
AXC 80-A	AXC 60-A	78	20	130	64	AXC - A 60 A - 80-A
AXC 120	AXC 80-A	92	59	150	87,5	AXC - A 80 A - 120
AXC 120-A	AXC 80-A	92	0/-55	150	87,5	AXC - A 80 A - 120 A

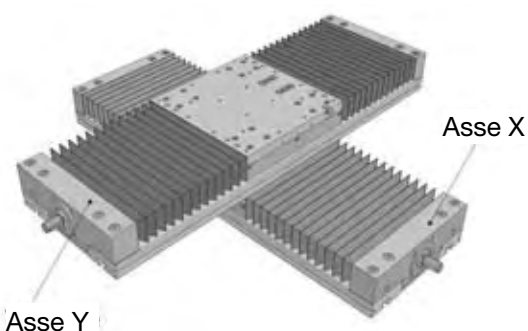
Elementi di fissaggio e collegamento

AXLT

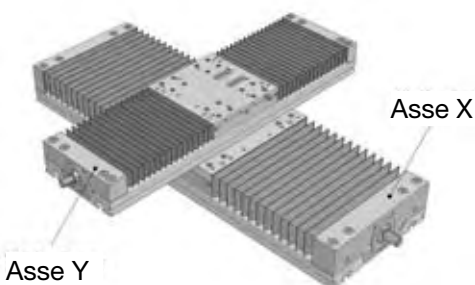
Collegamento diretto

Le tavole AXLT sono progettate in modo da consentire il collegamento più semplice possibile. Per le combinazioni più comuni non è infatti richiesta nessun elemento intermedio in quanto la foratura della base coincide con la foratura del carro della tavola sottostante.

Le tavole lineari della stessa taglia o della successiva taglia inferiore possono essere collegate direttamente tra loro senza nessun elemento intermedio.



Combinazione con la stessa taglia



Combinazione con la taglia inferiore successiva

Asse X	Asse Y			
	AXLT 155	AXLT 225	AXLT 325	AXLT 455
AXLT 155	AXLT - D 155 - 155			
AXLT 225	AXLT - D 225 - 155	AXLT - D 225 - 225		
AXLT 325		AXLT - D 325 - 225	AXLT - D 325 - 325	
AXLT 455			AXLT - D 455 - 325	AXLT - D 455 - 455

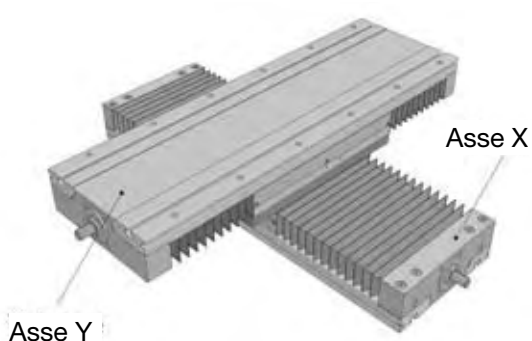
Elementi di fissaggio e collegamento

AXLT

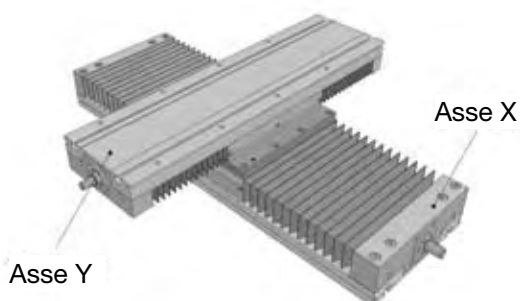
Collegamento incrociato

Variante del collegamento incrociato carrello/carrello

Le tavole AXLT (asse X) possono essere combinate con quelle della medesima taglia o la successiva inferiore nella configurazione incrociata. Dalla taglia 325 (asse X) non è richiesto una piastra di adattamento intermedia.



Combinazione con la stessa taglia



Combinazione con la taglia inferiore successiva

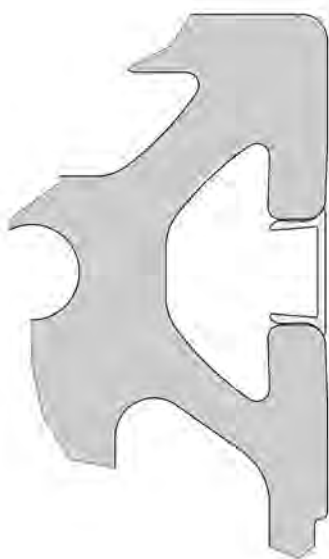
Asse X	Y-Achse				
	AXLT 155 (L _T =220)	AXLT 225 (L _T =320)	AXLT 325 (L _T =320)	AXLT 325 (L _T =450)	AXLT 455
AXLT 155	AXLT-K 155 - 155				
AXLT 225	AXLT-K 225 - 155	AXLT-K 225 - 155			
AXLT 325		AXLT-K 325 - 225	AXLT-K 325 - 325	AXLT-K 325 - 325	
AXLT 455				AXLT-K 455 - 325	AXLT-K 455 - 455

LT = Tischlänge in mm

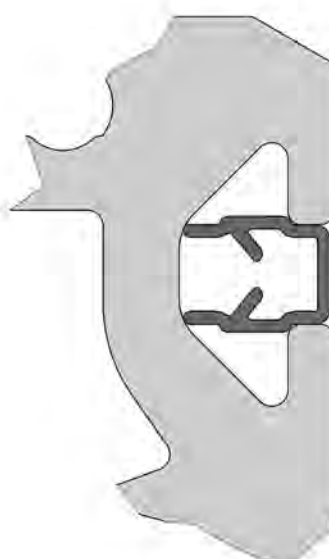
Opzioni

AXN-/-AXC

Per le applicazioni in vista o nel caso di ambiente particolarmente polveroso le scanalature del profilo possono essere chiuse con idonee coperture sintetiche o in alluminio. In questo modo si impedisce la sedimentazione nelle cave del profilo.



Profilo di copertura AL
Colore: naturale



Profilo di copertura PP
colore: nero

Modulo	Cava	Articolo
AXN 45	Nut 5	Profilo 5 Al Profilo 5 PP
AXN 65	Nut 6	Profilo 6 Al Profilo 6 PP
AXN 80	Nut 8	Profilo 8 Al Profilo 8 PP
AXC 40 ¹⁾ AXC 60	Nut 5	Profilo 5 PP
AXC 80	Nut 6	Profilo 6 PP
AXC 120	Nut 8	Profilo 8 Al Profilo 8 PP

1) soltanto per le scanalature a T alla base dell'azionatore lineare

Sistemi completi

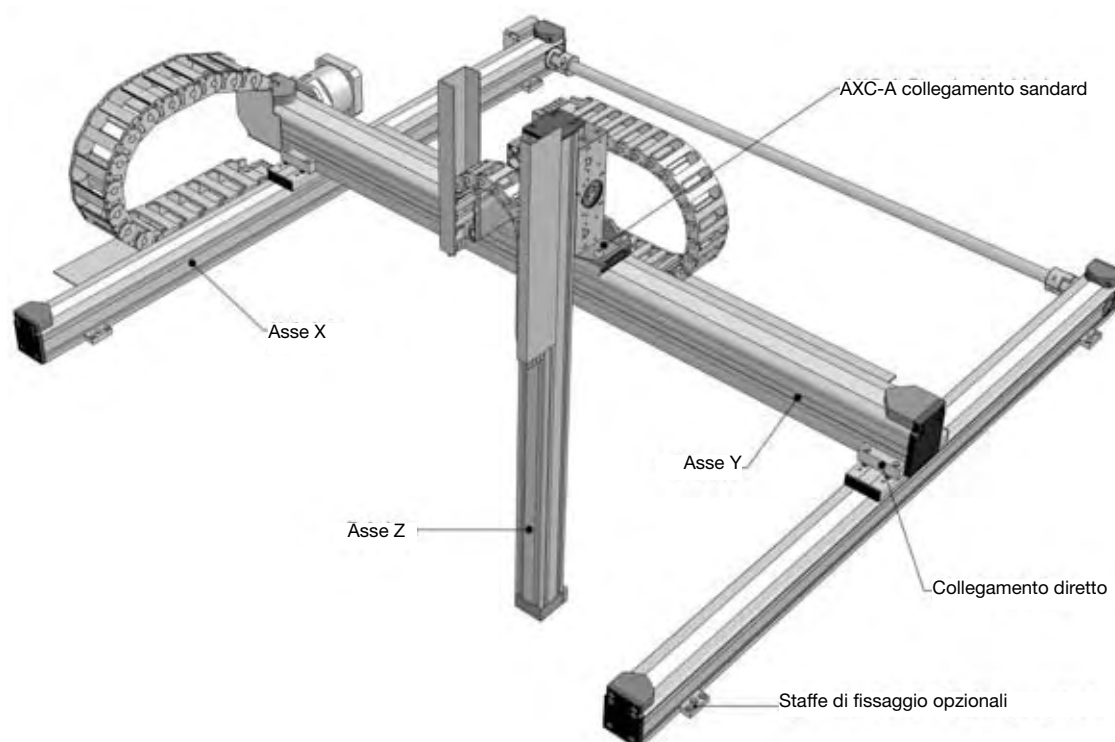
Combinazioni standard

Il programma AXC AXS consente di ridurre considerevolmente tempi e costi di progettazione grazie alle combinazioni standard per realizzare sistemi a 2 o 3 assi.

Combinazioni standard del sistema AXC

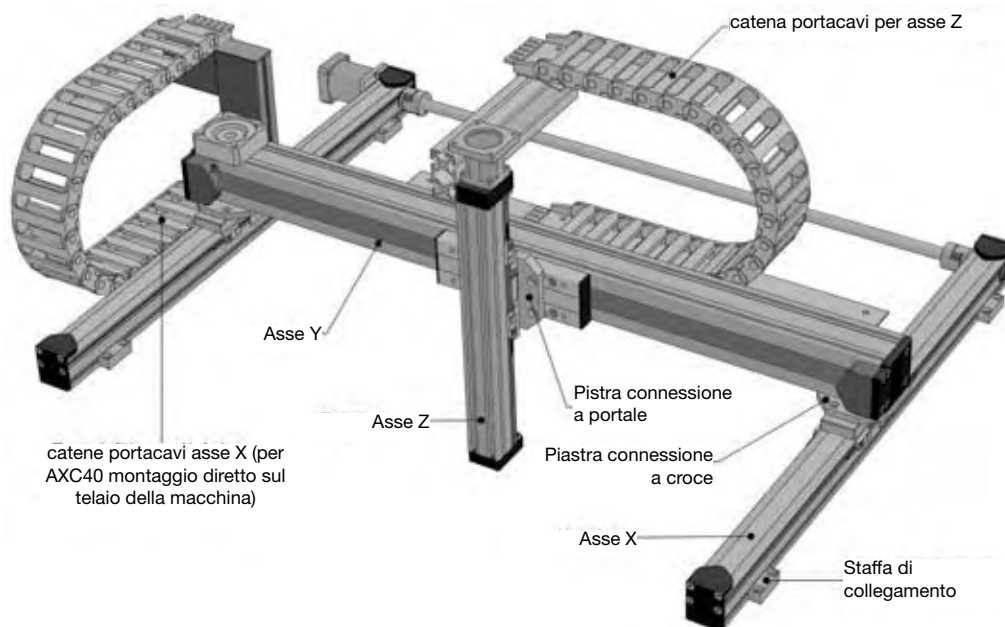
Il sistema completo include elementi di collegamento, catene portacavi e tutti gli accessori di collegamento già preassemblati. Se non vengono richieste le catene porta cavi, i singoli componenti vengono forniti con tutti gli elementi di collegamento necessari.

Le piastre di collegamento tra gli assi paralleli con la traversa e con l'asse verticale sono descritti nelle pagine relative alle opzioni di collegamento e le relative tabelle danno le possibili combinazioni in modo da realizzare un sistema come visualizzati in figura.



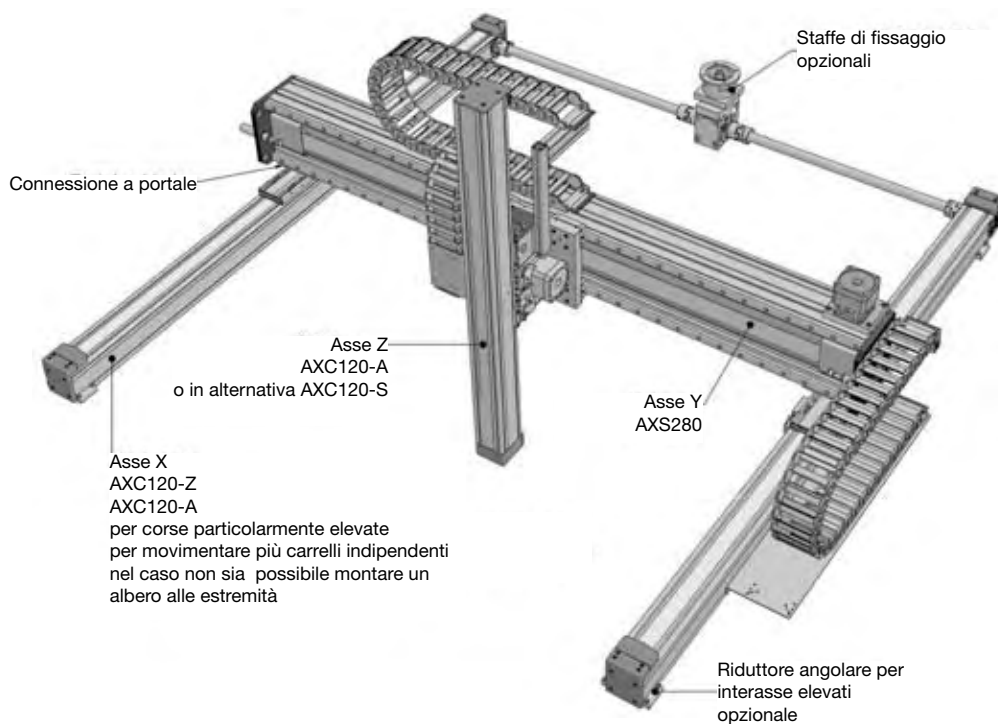
Sistemi completi

Combinazioni standard



Combinazione standard AXC AXS

Nel caso di corse e carichi elevati la soluzione ottimale prevede l'impiego dei moduli AXS



Schema designazione

Schema designazione

per moduli lineari AXC-AXN-AXLT

Esempio

AXC 60 - Z HW 14 - LR 24 - 1000 - 1280 - 00

Tipo base

Come specificato a catalogo

Trasmissione

Z: Cinghia dentata

S: Vite

A: Carro motorizzabile

T: Vite trapezoidale

Tipo di trasmissione

Vite

W: Albero motore sporgente

MK: Giunto e adattatore motore (dati tecnici su richiesta)

U: Rinvio motore a 180° con cinghia dentata

Cinghia dentata

HW: Foro con linguetta

WL (WR): Puleggia folle a sinistra (destra)

WD: Puleggia folle su entrambi i lati

KL (KR): Giunto integrato a sinistra (destra)

PL (PR): Riduttore epicicloidale integrato
sinistra (destra)

PLK (PRK): Riduttore epicicloidale integrato a sinistra
+ giunto integrato a destra
(Riduttore a destra + giunto a sinistra)

Dimensione trasmissione

Per vite

Diametro e passo della vite

Per cinghia dentata

- Diametro foro puleggia (HW, WL, WR, WD)

- Dimensione giunto (KL, KR)

- Rapporto di riduzione (PL, PR)

- Per le versioni PLK e PRK si specifica solo il rapporto di riduzione
in quanto le dimensioni dipendono dalla dimensione del modulo

Sistema di guida

LR: Rotelle di guida

H: Guida a ricircolo THK serie SHS

S: Guida a ricircolo THK serie SSR

W: Guida a ricircolo THK serie SHW

S: Guida a ricircolo THK serie SRS

Dimensione sistema di guida

Come specificato a catalogo

Corsa

Lunghezza totale

(Corsa + lunghezza aggiuntiva come a catalogo)

Codice opzioni

Codice interno assegnato usato per identificare le opzioni, allegati e testi di specifica e spiegazione

Opzioni e allegati

Sensori induttivi di prossimità

(contatto NC, contatto NA)

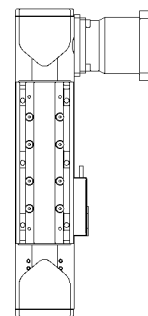
Interruttore finecorsa meccanico

Dadi e testa a martello, elementi di bloccaggio, elementi di collegamento

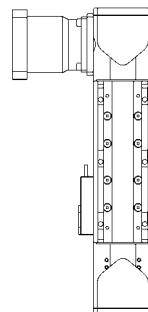
Piastre di interfaccia motoriduttore

Riferimento lato montaggio

Montaggio a destra

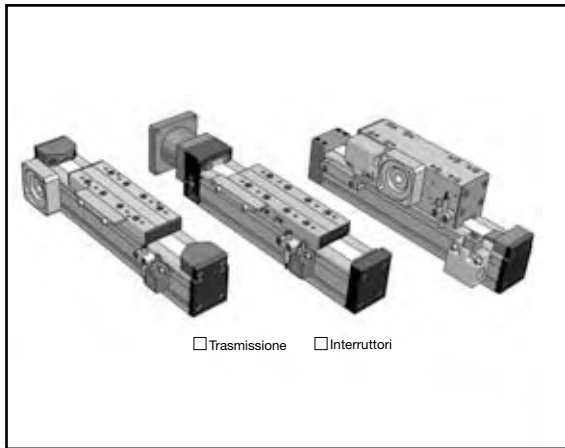


Montaggio a sinistra

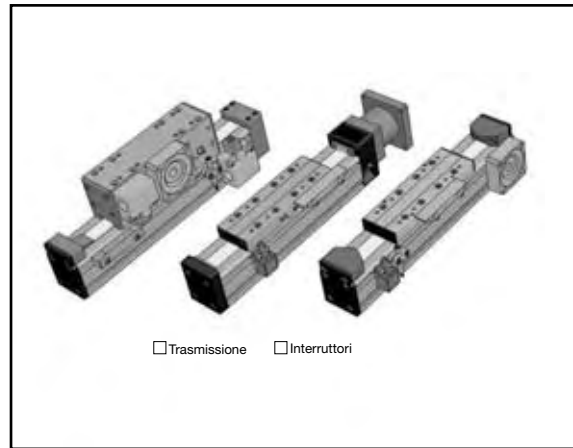


Modulo di richiesta - 2

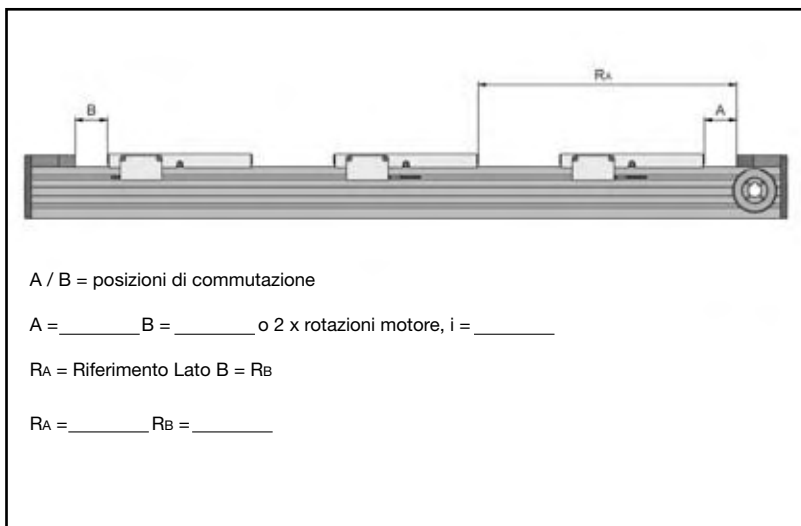
Montaggio a sinistra



Montaggio a destra



Montaggio interruttori



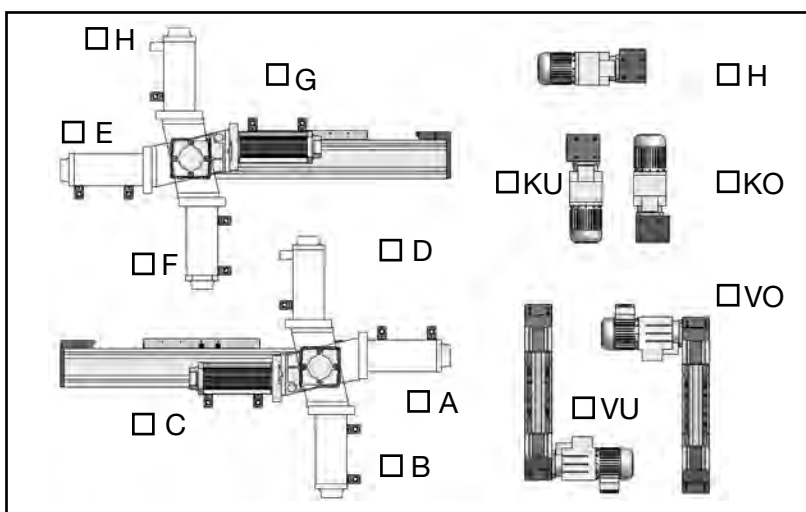
- Fine corsa meccanico
- IP30
- IP67

- Fine corsa induttivo
- NC (Standard)
- NA

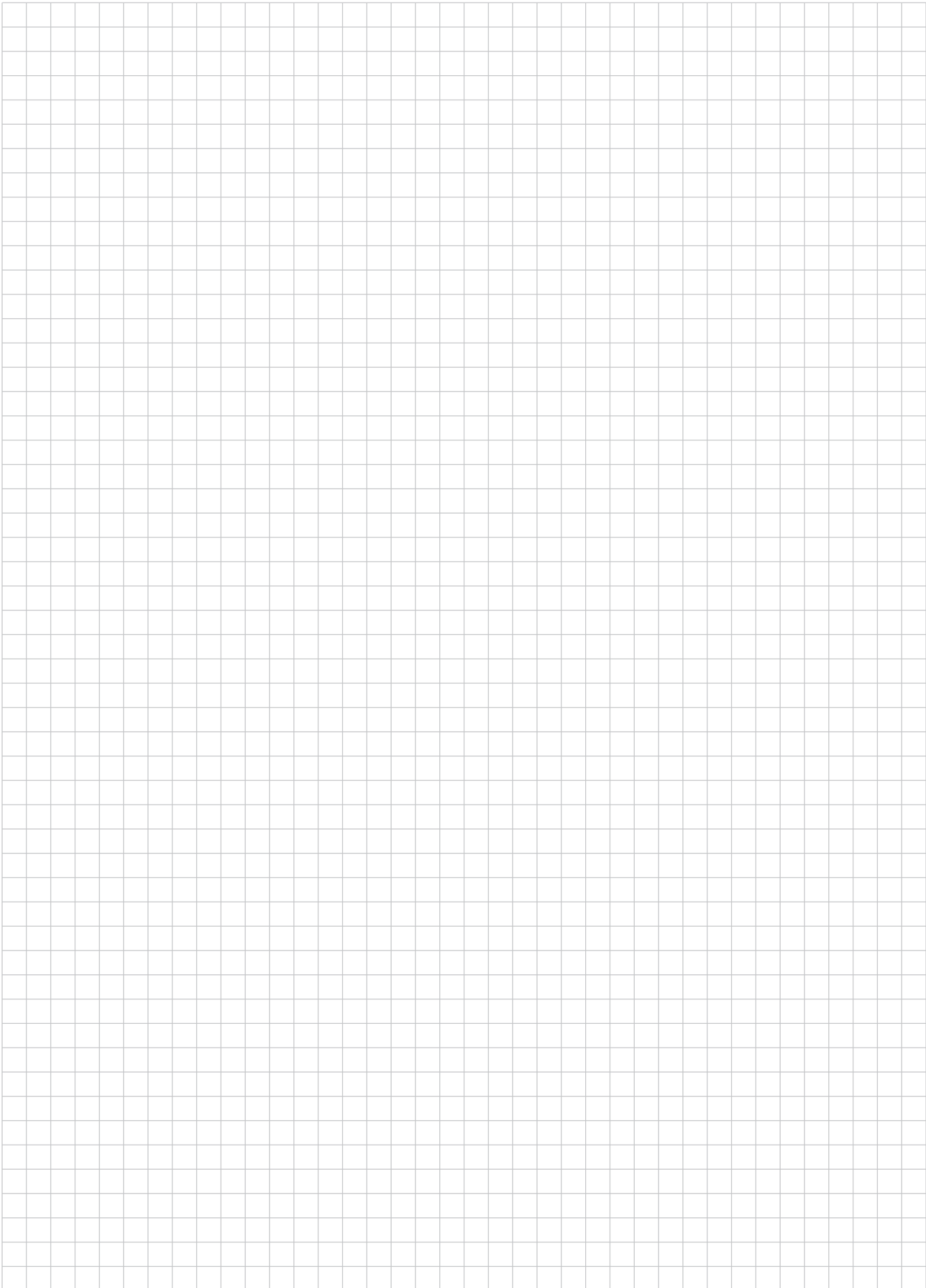
- Interruttore di riferimento
- PNP (Standard)
- NPN

Montaggio rinvio angolare

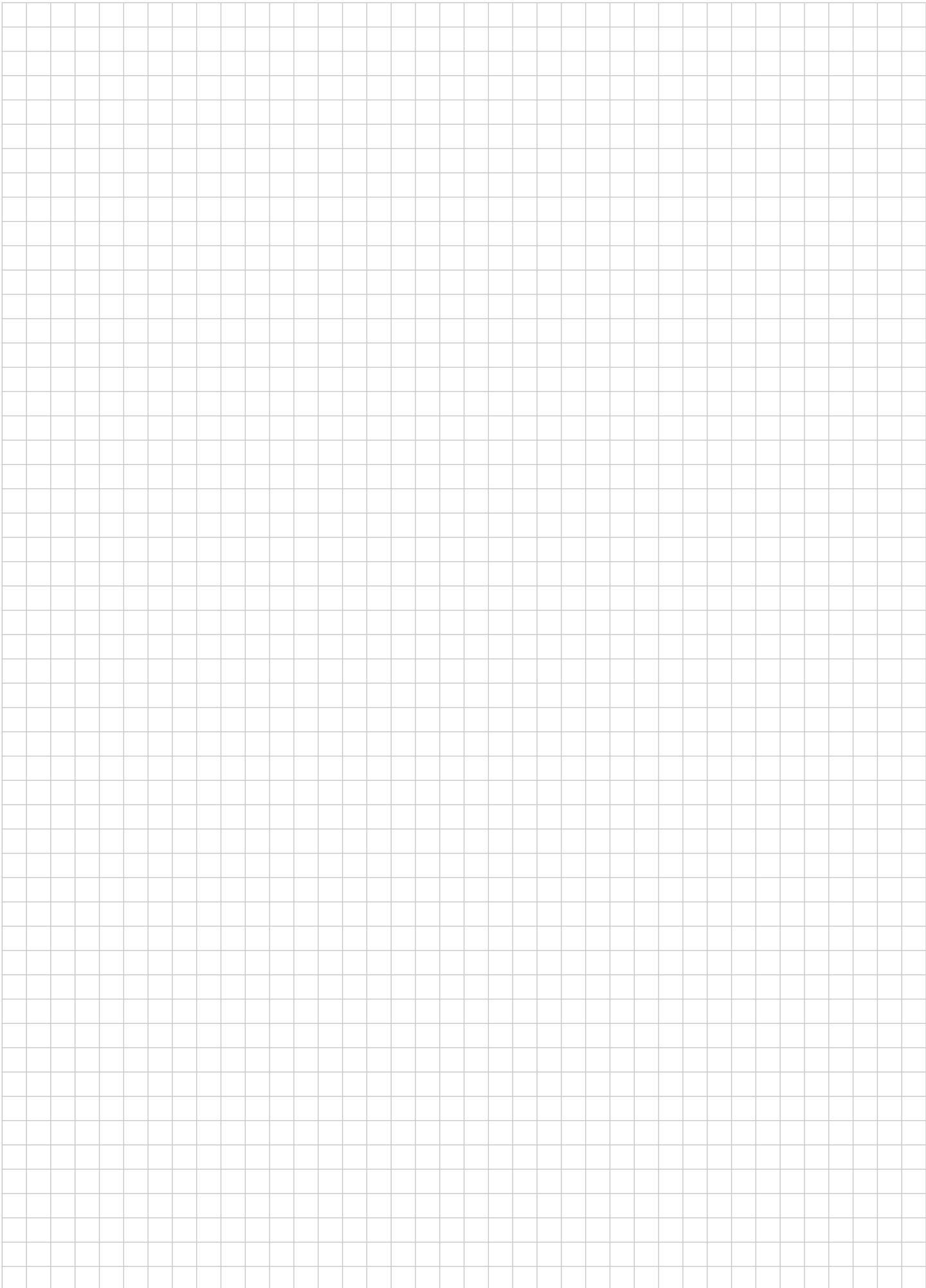
Posizionamento



Note



Note



Nadella S.r.l.

Direzione Generale

Via Melette, 16
20128 Milano

Tel. +39 02.27.093.297
Fax +39 02.25.51.768
Fax +39 02.25.76.479

<http://www.nadella.it>

e-mail: customer.service@nadella.it

Stabilimento e Magazzino

Concorezzo (MI) Via del Lavoro, 7/9
20049 Concorezzo (MI)

Filiale

Bologna

Via A. Saffi, 22/2
40131 Bologna

Tel. +39 051.52.64.11
Fax +39 051.55.52.68

Organizzazione Commerciale

Ancona

Bergamo

Firenze

Padova

Pordenone

Torino

Nadella GmbH

Stuttgart

Tränkestraße, 7
70597 Stuttgart

<http://www.nadella.de>

Tel. +49 0711.72.06.30
Fax +49 0711.72.06.325

