

Nota tecnica per unità lineare a sezione quadrata

L'unità lineare a sezione quadrata è efficiente, economica e di impiego universale. La combinazione di buona rigidità, scarsa inflessione, alta capacità di carico e facilità d'uso fanno dell'unità lineare un prodotto ideale. Sono disponibili tre dimensioni costruttive (profilo di guida 30x30 mm, 40x40 mm e 50x50 mm) per applicazioni e carichi diversi.

Descrizione tecnica

Un mandrino converte un movimento rotatorio in un movimento lineare di posizionamento. La scanalatura del profilo di guida è coperta da un nastro in acciaio che protegge il mandrino e la madrevite da contaminazioni. L'unità lineare può essere azionata manualmente tramite un volantino o con un motore.

Dati generali/condizioni operative

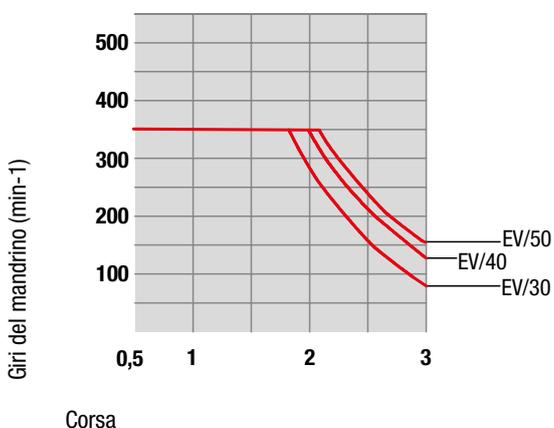
Struttura costruttiva	Asse lineare con profilo di guida estruso, esecuzione del carrello di guida a scelta
Guida	Guida di scorrimento regolabile
Posizione di montaggio	a piacere
Precisione di incremento	± 0,15 mm ogni 300 mm di corsa
Funzione autobloccante	sì
Durata di accensione	S3 30% base 1h
Temperatura ambiente	Da 0°C a +60°C

Passo della vite (mm)

Tipo	Passo della vite (mm)
EV 30	3
EV 40	4
EV 50	4

$$\text{Giri del mandrino richiesti } n \text{ [min}^{-1}\text{]} = \frac{\text{Velocità [m/min]} \times 1000}{\text{Incremento del mandrino [mm]}}$$

Controllo del numero di giri del mandrino (velocità critica)



Coppie a vuoto (Nm)

Tipo	carrello di guida „aperto“	carrello di guida „chiuso“
EV 30	0,30	0,45
EV 40	0,45	0,55
EV 50	0,50	0,60

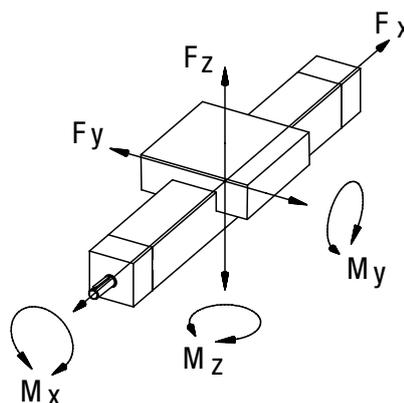
Dati di carico

F Forza [N]

M Coppia (Nm)

I Momento di inerzia superficiale [cm⁴]

* riferito al carrello di guida „chiuso“ (flessione del corpo di guida f = 0,5 mm, statica, elementi terminali appoggiati)



Lunghezza totale [mm]	F _x	F _y			F _z			M _x	M _y	M _z
		500	1000	1500	500	1000	1500			
Tipo										
EV 30	800	600	70	-	600	70	-	6	11	8
EV 40	1200	1500	110	35	1480	110	33	25	45	30
EV 50	1800	2220	550	140	2300	550	135	55	74	50

Momento di inerzia superficiale [cm⁴]

Tipo	I _y	I _z
EV 30	4,13	4,71
EV 40	13,33	13,79
EV 50	33,72	34,31

