

Wskazówka techniczna dot. jednostki liniowej kwadratowej

Jednostka liniowa kwadratowa jest racjonalnym, oszczędnym i uniwersalnym rozwiązaniem. Cechuje ją dobra sztywność, niewielkie skreślenia, wysoka obciążalność i łatwa obsługa. W zależności od przypadków użycia i obciążeń można dobrać jedną z trzech wielkości (profil prowadzący 30x30 mm, 40x40 mm lub 50x50 mm).

Opis techniczny

Wrzeciono zamienia ruch obrotowy na liniowy ruch pozycyjny. Rowek profilu prowadzącego jest przykryty taśmą stalową, która chroni wrzeciono i nakrętkę prowadzącą przed zanieczyszczeniem. Jednostka liniowa może być napędzana za pomocą koła ręcznego lub silnikowo.

Dane ogólne/warunki pracy

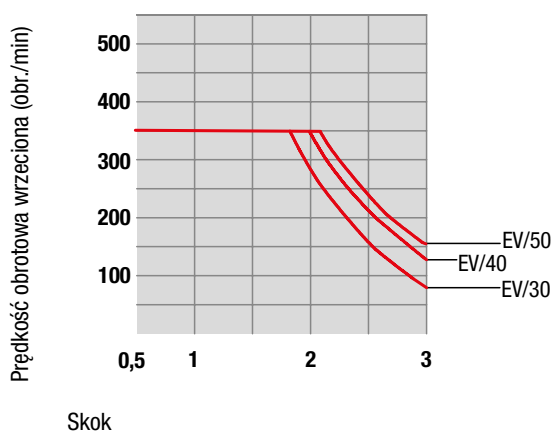
Budowa konstrukcyjna	Oś liniowa z wyciskany profilem prowadzącym, wersja sań prowadzących do wyboru
Prowadnica	Regulowana prowadnica ślizgowa
Położenie montażowe	dowolna
Dokładność skoku	Skok $\pm 0,15$ mm / 300 mm
Samohamowanie	tak
Czas pracy	S3 30% bazowo 1h
Temperatura otoczenia	0°C do +60°C

Skok wrzeciona (mm)

Typ	Skok wrzeciona (mm)
EV 30	3
EV 40	4
EV 50	4

Wymagana prędkość obrotowa wrzeciona n [obr./min] = $\frac{\text{Prędkość [m/min]} \times 1000}{\text{Skok wrzeciona w mm}}$

Kontrola prędkości obrotowej wrzeciona (krytyczna prędkość obrotowa)



Momenty biegu jałowego (Nm)

Typ	„Otwarte” sanie prowadzące	„Zamknięte” sanie prowadzące
EV 30	0,30	0,45
EV 40	0,45	0,55
EV 50	0,50	0,60

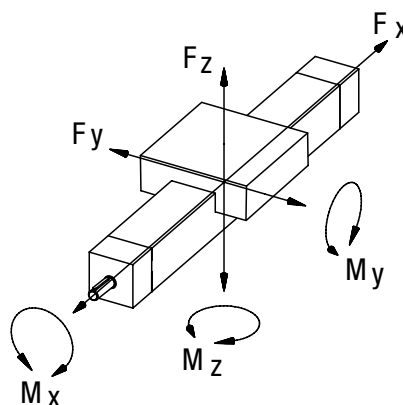
Dane dot. obciążenia

F Siła [N]

M Moment (Nm)

I Moment bezwładności powierzchni [cm⁴]

* Odnosi się do „zamkniętych” sani prowadzących (wygięcie korpusu prowadzącego $f = 0,5$ mm, statycznie, elementy końcowe przylegające)



Długość całkowita [mm]	Fx	Fy			Fz			MX	My	Mz
		500	1000	1500	500	1000	1500			
Typ										
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

Moment bezwładności powierzchni [cm⁴]

Typ	I_y	I_z
EV 30	4,13	4,71
EV 40	13,33	13,79
EV 50	33,72	34,31

