

Technické pokyny k lineárním čtvercovým jednotkám

Lineární čtvercová jednotka je racionální, cenově výhodná a univerzálně použitelná. V lineární jednotce se ideálně spojuje dobrá tuhost, malé prohnutí, vysoká zatížitelnost a jednoduchá manipulace. Pro různé případy použití a zátěže jsou na výběr k dispozici tři konstrukční velikosti (vodicí profil 30x30 mm, 40x40 mm a 50x50 mm).

Technický popis

Vřeteno převádí rotační pohyb na lineární polohovací pohyb. Drážka vodicího profilu je zakryta ocelovou lištou, která chrání vřeteno a vodicí matici před znečištěním. Lineární jednotku lze ovládat buď ručně pomocí ručního kola, nebo motoricky.

Všeobecné údaje/provozní podmínky

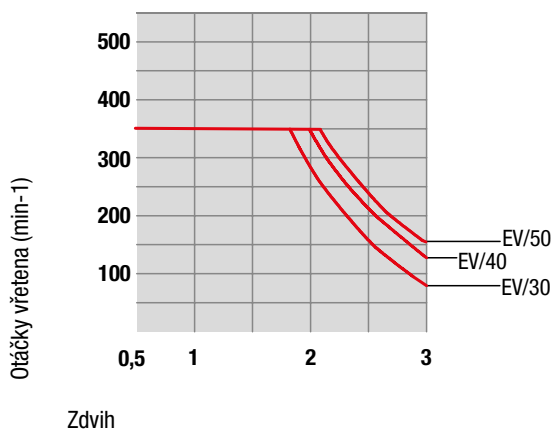
Konstrukční struktura	Lineární osa s lisovaným vodicím profilem, volitelné provedení vodicího vozíku
Vedení	Nastavitelné kluzné vedení
Montážní poloha	libovolné
Přesnost stoupání	± 0,15 mm / 300 mm zdvih
Samosvornost	ano
Doba zapnutí	S3, 30 %, základ 1 h
Okolní teplota	0°C až +60°C

Stoupání vřetena (mm)

Typ	Stoupání vřetena (mm)
EV 30	3
EV 40	4
EV 50	4

$$\text{Požadované otáčky vřetena } n [\text{min}^{-1}] = \frac{\text{Rychlost } [\text{m/min}] \times 1000}{\text{Stoupání vřetena v mm}}$$

Kontrola otáček vřetena (kritické otáčky)



Momenty volnoběhu (Nm)

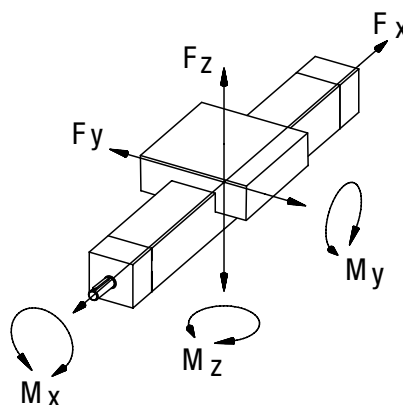
Typ	„otevřené“ vodící saně	„uzavřené“ vodící saně
EV 30	0,30	0,45
EV 40	0,45	0,55
EV 50	0,50	0,60

Data zatížení

F Síla [N] M Moment (Nm)

I Moment setrvačnosti povrchu [cm⁴]

*vztaženo na „uzavřené“ vodící saně (prohnutí vodícího tělesa $f = 0,5$ mm, staticky, konce podepřeny)



Celková délka [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 setrvačnosti povrchu [cm⁴]

Typ	Iy	Iz
EV 30	4,13	4,71
EV 40	13,33	13,79
EV 50	33,72	34,31

