

Technické pokyny k lineárním jednotkám trubkového systému

Použití lineárních jednotek trubkového systému je racionální, univerzální a cenově výhodné. V lineární jednotce se ideálně spojuje vysoká pevnost a zatížitelnost, malé prohnutí a jednoduchá manipulace. Pro různé aplikace jsou k dispozici čtyři různé konstrukční velikosti (vodící trubice o průměru od 18 do 50 mm).

Vlastnosti:

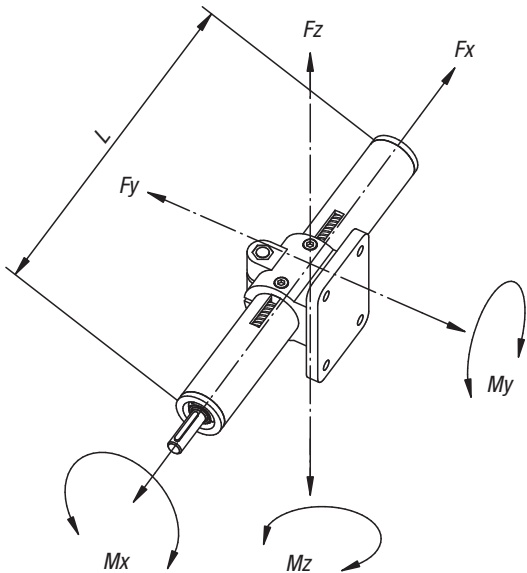
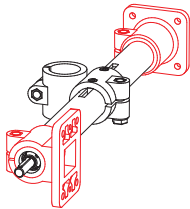
- Sériové dráhy posuvu možné až do 2.000 mm
- Polohovací přesnosti lze dosáhnout až na $\pm 0,2$ mm po délce dráhy 300 mm
- Rychlost posuvu až do 1,5 m/min
- Pohon pomocí trapézového šroubu
- Libovolná montážní poloha

Technický popis:

Rotační pohyb závitového šroubu, který je umístěn ve vodící trubce, se převádí pomocí vodící matice na pohyblivý support. Support je zajištěn proti pootočení unášecím klínem.

Upevnění lineární jednotky:

V závislosti na montážní poloze a použití lze lineární jednotku upevnit pomocí upevňovacích prvků. Za tímto účelem jsou k dispozici svěrací prvky trubkového systému.



Rychlost:

n = požadovaný počet otáček vřetena

max. počet otáček vřetena s:

kluzným ložiskem 80 ot/min

kuličkovým ložiskem 250 ot/min

Typ E	Stoupání vřetena v mm
18	2
30	3
40	4
50	4

Délka	Fx 500	Fy 500 / 1000 / 1500	Fz 500 / 1000 / 1500
Typ E 18	400	90 / 10 / -	50 / 8 / -
Typ E 30	800	500 / 60 / 10	500 / 50 / 9
Typ E 40	1000	2100 / 250 / 60	1900 / 140 / 50
Typ E 50	1700	3000 / 600 / 140	3000 / 600 / 140

$$n \text{ [ot/min]} = \frac{\text{rychlost [m/min]} \times 100[\text{mm}]}{\text{Stoupání vřetena v mm}}$$

Momenty volnoběhu:

Typ E	Vřeteno s kluzným ložiskem [Nm]	Vřeteno s kuličkovým ložiskem [Nm]
18	-	0,20
30	0,45	0,35
40	0,65	0,50
50	1,20	0,90

Typ E	Mx	My	Mz	Iy	Iz
18	1,5	4	4	0,22	0,27
30	6	15	15	1,35	1,56
40	14	40	40	4,58	5,24
50	30	65	65	11,31	12,32

* Vztahuje se na vedení (prohnutí vodícího korpusu $f = 0,5$ mm, staticky, konce podepřeny).