

Wskazówka techniczna dotycząca systemu rurowego modułu liniowego



Jednostki liniowe są racjonalnym, oszczędnym i uniwersalnym rozwiązaniem. Cechuje je dobra sztywność, niewielkie skręcenia, wysoka obciążalność i łatwa obsługa. W zależności od obciążeń i zastosowania można dobrać jedną z czterech wielkości (rura prowadząca o średnicy od 18 do 50 mm).

Cechy:

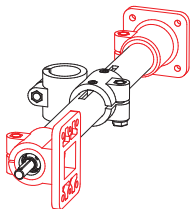
- Droga przesuwu do ponad 2000 mm
- Dokładność pozycjonowania do $\pm 0,2$ na 300 mm
- Prędkość przesuwu do 1,5 m/min
- Napęd śrubą trapezową
- Dowlona pozycja zamontowania

Opis techniczny:

Śruba trapezowa łożyskowana w rurze prowadzącej przekłada ruch obrotowy na sanie. Przed obrotem zabezpiecza je wpust zabezpieczający.

Zamocowanie modułu liniowego:

Zależnie od pozycji zamontowania i zastosowania moduł liniowy może być zamocowany przy pomocy elementów mocujących. Do dyspozycji są tutaj elementy zaciskowe systemu łączenia rur.

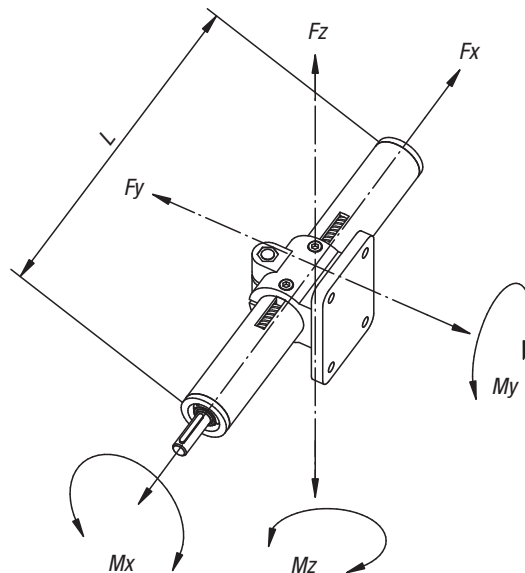


Parametry obciążenia*:

F Siła [N]

M Moment [Nm]

I Geometryczny moment bezwładności powierzchni [cm⁴]



Prędkość:

n = Wymagana prędkość obrotowa wrzeciona

Typ E	Skok wrzeciona w mm
18	2
30	3
40	4
50	4

maks. prędkość obrotowa wrzeciona z:

łożyskiem ślizgowym 80 obr/min

łożyskiem kulkowym 250 obr/min

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

Długość	Fx 500	Fy 500 / 1000 / 1500	Fz 500 / 1000 / 1500
Typ E 18	400	90 / 10 / -	60 / 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

Momenty biegu jałowego:

Typ E	z łożyskiem ślizgowym [Nm]	Trzpień z łożyskiem kulkowym [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	1,34	1,56
40	14	40	40	4,58	5,24
50	30	65	65	11,31	12,32

* Odnosi się do prowadnic (wygięcie korpusu prowadzącego f = 0,5 mm, statycznie, elementy końcowe przylegające).