

Indicación técnica para el sistema de tubos de la unidad lineal

El sistema de tubos de la unidad lineal es práctico, económico y de uso universal. La combinación de buena rigidez, escasa flexión, alta capacidad de carga y manejo sencillo hacen de la unidad lineal un producto excelente. Para las distintas cargas y situaciones de uso, hay cuatro tamaños disponibles (Ø de tubo guía de 18 mm a 50 mm).

Características:

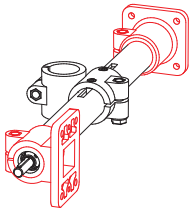
- Recorridos de desplazamiento estándar hasta más de 2.000 mm
- Precisión de posicionamiento hasta ±0,2 mm a 300 mm
- Velocidad de desplazamiento hasta 1,5 m/min
- Accionamiento mediante husillo roscado trapecoidal
- Cualquier posición de montaje

Descripción técnica:

Un husillo roscado con tuerca guía, colocado en un tubo guía, transmite el movimiento giratorio a los carros guía. Este se asegura contra torsiones con un perno guía.

Fijación de la unidad lineal:

Dependiendo de la posición de montaje y de la aplicación, la unidad lineal se puede fijar con elementos de fijación. Para ello se cuenta con los elementos de sujeción del sistema de conexión de tubos.



Velocidad:

n = Revoluciones de husillo requeridas

Revoluciones de husillo máx. con:
Cojinete de deslizamiento 80 r. p. m.
Rodamiento de bolas 250 r. p. m.

Tipo E	Elevación del husillo en mm
18	2
30	3
40	4
50	4

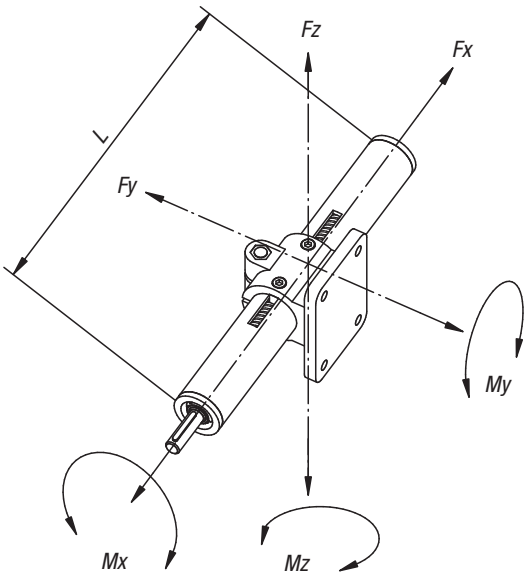
$$n \text{ [r. p. m.]} = \frac{\text{Velocidad [m/min]} \times 1000 \text{ [mm]}}{\text{Paso de husillo [mm]}}$$

Datos de carga*:

F Fuerza [N]

M Momento [Nm]

I Momento de inercia de una superficie [cm⁴]



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

Momentos de marcha en vacío:

Tipo E	Husillo con cojinete de deslizamiento [Nm]	Husillo con rodamiento de bolas [Nm]
18	-	0,20
30	0,45	0,35
40	0,65	0,50
50	1,20	0,90

Tipo 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

* Se refiere a las guías (flexión del cuerpo de guiado f = 0,5 mm, estática, elementos finales apoyados).