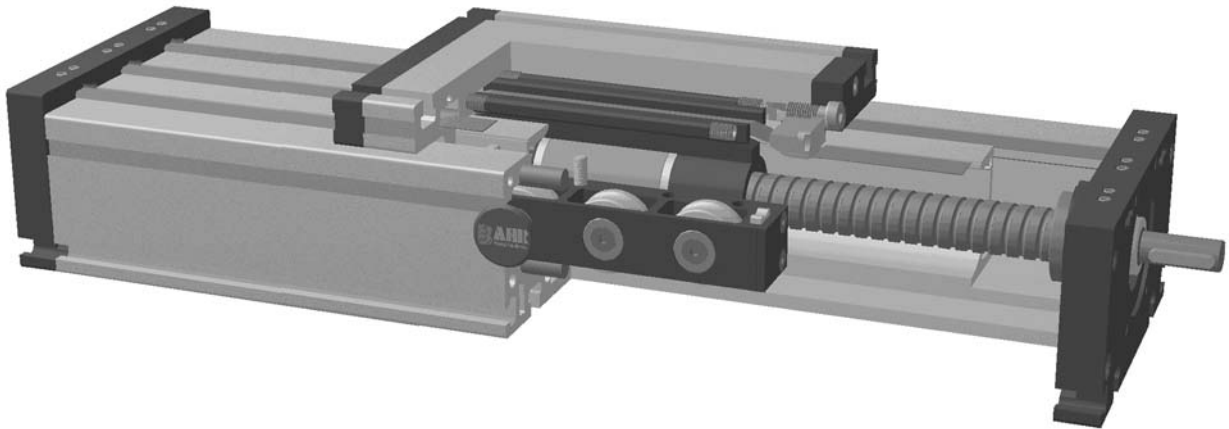


Unidades lineales DLT/DLK 120, 160, 200

Datos técnicos

Husillo de rosca trapezoidal o de recirculación de bolas



Funcionamiento:

El cuerpo de la unidad consiste en un perfil de aluminio con 4 barras calibradas de acero. El carro incorpora los rodamientos perfilados que están precargados y no tienen holgura respecto al perfil. La rotación del husillo se transforma en el movimiento lineal del carro. La construcción permite regular la posición del carro respecto a la tuerca, lo cual proporciona una perfecta sincronización para sistemas compuestos de dos unidades. El husillo está protegido del polvo y la suciedad por una cinta de recubrimiento de acero inoxidable. Bajo pedido la unidad puede ser suministrada sin cinta de recubrimiento o con un fuelle de protección.

Longitud máxima:

hasta 4.000 mm, a partir de 2.500 mm con el sistema de soporte de husillo

Fijación de la carga:

T - tuercas

Fijación de la unidad:

T - tuercas y mecanismos de fijación

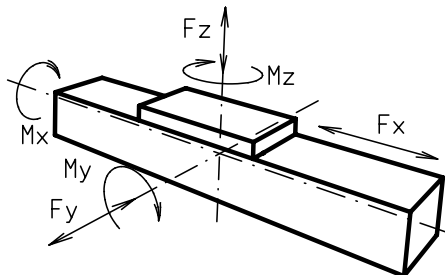
Sistema de guiado:

por defecto el carro se fabrica con 8 rodamientos. En caso de un carro más largo el número de rodamientos puede ser mayor. Repetitividad: husillo de bolas $\pm 0,025$ mm, husillo trapezoidal $\pm 0,2$ mm

7.1



Cargas y momentos



Unidad	120		160		200	
	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico
Cargas						
F_x (N)	900	800	5000	4000	10000	8000
F_y (N)	1100	900	3000	2000	4400	3100
F_z (N)	1250	1000	3500	2800	4900	4400
M_x (Nm)	150	125	400	320	600	510
M_y (Nm)	140	120	360	300	560	480
M_z (Nm)	100	90	180	150	310	275
Par resistente						
Husillo trapezoidal	18x4	18x8	24x5	24x10	32x6	32x6
(Nm)	0,6	0,9	0,6	0,9	0,9	1,1
Husillo de bolas	16x5	20x20	25x5	20x20	32x5	32x5
(Nm)	0,5	0,8	0,5	0,8	0,7	0,9
Momento de inercia del perfil						
I_x mm ⁴	06,6x10 ⁵		22,2x10 ⁵		63,8x10 ⁵	
I_y mm ⁴	38,6x10 ⁵		122,0x10 ⁵		335,0x10 ⁵	
E-módulo N/mm ²	70000		70000		70000	

Para el cálculo de vida útil use nuestro programa en CD-ROM o en la página WEB

Fórmulas: DLT/K

Par de accionamiento:

$$M_o = \frac{F \cdot p \cdot S}{2000 \cdot \pi \cdot \mu} + M_i$$

$$P_o = \frac{M_o \cdot n}{9550}$$

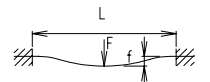
F	= peso	(N)
P	= paso del husillo	(mm)
S	= factor de seguridad	1,2 ... 2
M_i	= par resistente	(Nm)
n	= r.p.m. husillo	(min ⁻¹)
M_o	= par de accionamiento	(Nm)
μ	= rendimiento husillo	
P_o	= potencia motor	(kW)

Rendimiento del husillo:

Kg todos 0,900

Tr 18x4	0,399
Tr 18x8	0,565
Tr 24x5	0,384
Tr 24x10	0,550
Tr 32x6	0,360
Tr 32x12	0,524

$$f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$$



f	= flexión	(mm)
F	= peso	(N)
L	= longitud sin soporte	(mm)
E	= módulo de elasticidad	(N/mm ²)
I	= momento de inercia	(mm ⁴)

Velocidades críticas de rotación ver capítulo 5.2, página 3

