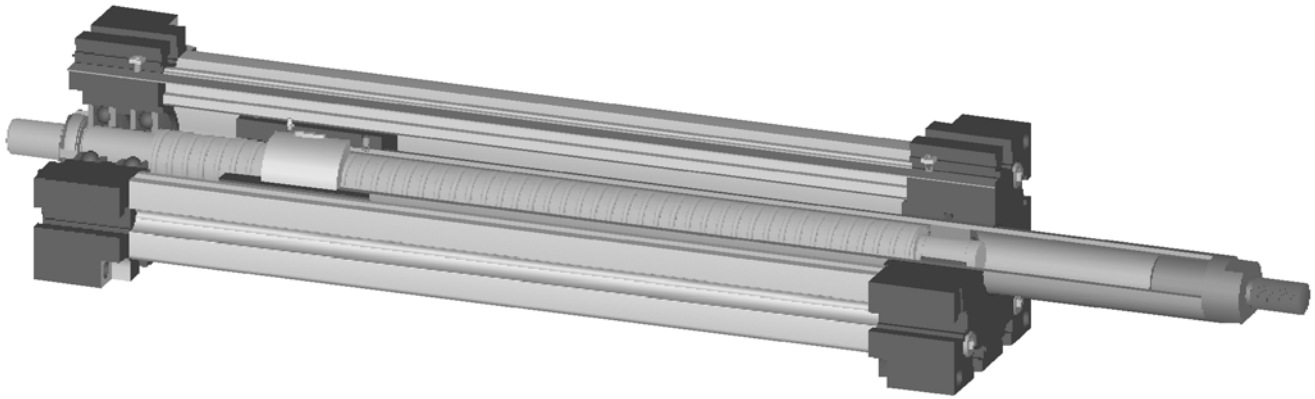


Unidades lineales EHT/EHK 40, 60, 80, 100

Datos técnicos

Husillo de rosca trapezoidal o de recirculación de bolas

1.1



Funcionamiento:

La rotación del husillo se transforma en un movimiento lineal (telescópico) del vástago de acero cromado. El casquillo de „IGLIDUR“ permite soportar altas fuerzas y momentos de carga.

Longitud máxima: Unidad 40 hasta 500 mm, unidad 60 hasta 1000 mm, unidad 80 y 100 hasta 1500 mm

Fijación de la unidad: T - tuercas, mecanismos de fijación

| Cargas y momentos | Unidad | | EH 40 | | EH 60 | | EH 80 | | EH 100 | |
|--------------------------------------|------------|----------------------|----------|----------------------|----------|-----------------------|----------|----------------------|----------|----------|
| | Cargas | | estático | dinámico | estático | dinámico | estático | dinámico | estático | dinámico |
| | F_x (N) | | 800 | 550 | 2800 | 1900 | 7500 | 4200 | 18000 | 13000 |
| | F_y (N) | | 50 | 27 | 130 | 80 | 210 | 140 | 300 | 175 |
| | F_z (N) | | 50 | 27 | 130 | 80 | 210 | 140 | 300 | 175 |
| | M_x (Nm) | | 12 | 8 | 20 | 11 | 27 | 16 | 34 | 20 |
| | M_y (Nm) | | 25 | 13 | 95 | 60 | 190 | 110 | 290 | 180 |
| | M_z (Nm) | | 25 | 13 | 95 | 60 | 190 | 110 | 290 | 180 |
| Par resistente al movimiento | | | | | | | | | | |
| Husillo trapezoidal | | 10 x 3 | 18 x 4 | 18 x 8 | 24x5 | 24x10 | 32x6 | 32x12 | | |
| (Nm) | | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,80 | 0,80 | 1,00 | | |
| Husillo de bolas | | 12 x 5 | 12x10 | 16 x 5 | 16 x 10 | 20 x 5 | 32x5 | 32x10 | | |
| (Nm) | | 0,20 | 0,40 | 0,20 | 0,40 | 0,40 | 0,60 | 0,80 | | |
| Momento de inercia del perfil | | | | | | | | | | |
| I_x mm ⁴ | | 1,32x10 ⁵ | | 6,79x10 ⁵ | | 18,99x10 ⁵ | | 44,4x10 ⁵ | | |
| I_y mm ⁴ | | 1,34x10 ⁵ | | 6,97x10 ⁵ | | 18,97x10 ⁵ | | 44,8x10 ⁵ | | |
| E-módulo N/mm ² | | 70000 | | 70000 | | 70000 | | 70000 | | |

Fórmulas: EHT/K

Par de accionamiento:

$$M_a = \frac{F \cdot P \cdot S \cdot w}{2000 \cdot \pi \cdot \mu} + M_l$$

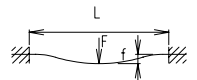
$$P_a = \frac{M_a \cdot n}{9550}$$

| | | |
|-------|---------------------------|----------------------|
| F | = peso | (N) |
| P | = paso del husillo | (mm) |
| S | = factor de seguridad | 1,2 ... 2 |
| M_l | = par resistente | (Nm) |
| n | = r.p.m. husillo | (min ⁻¹) |
| M_a | = par de accionamiento | (Nm) |
| μ | = rendimiento del husillo | |
| w | = coeficiente de fricción | ~ 1,22 |
| P_a | = potencia motor | (kW) |

Rendimiento del husillo:
Kg todos 0.900

| | |
|----------|-------|
| Tr 10x3 | 0.375 |
| Tr 18x4 | 0.399 |
| Tr 18x8 | 0.565 |
| Tr 24x5 | 0.384 |
| Tr 24x10 | 0.550 |
| Tr 28x5 | 0.349 |
| Tr 28x10 | 0.513 |

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



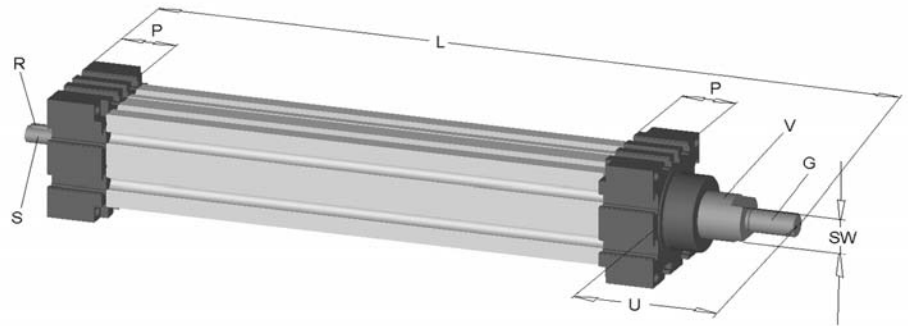
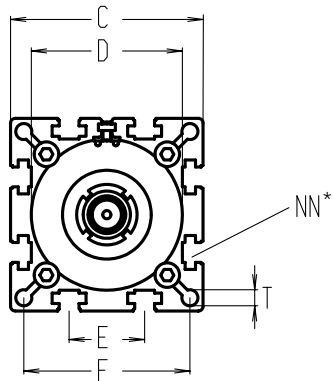
| | | |
|---|-------------------------|----------------------|
| f | = flexión | (mm) |
| F | = peso | (N) |
| L | = longitud sin soporte | (mm) |
| E | = módulo de elasticidad | (N/mm ²) |
| I | = momento de inercia | (mm ⁴) |

Velocidades críticas de rotación ver capítulo 5.2, página 3

Unidades lineales EHT/EHK 40, 60, 80, 100

Dimensiones (mm)

1.1



*tuercas de montaje ver capítulo 2.2 página 2

| Unidad □ | Base L | C | D | E | F | G Ø x longitud | NN | P | R | S Ø x longitud | SW | T | U | V Ø | Peso base | Peso cada 100 mm |
|----------|--------|-----|-------|----|-----|-------------------|------|----|--------|-------------------|----|------|----|--------|-----------|------------------|
| EH 40 | 156 | 58 | 48x1 | 18 | 47 | M 12 x 1,25 x 24 | M 6 | 25 | 3x3x25 | 10x27 | 17 | 6,5 | 43 | 20 | | |
| EH 60 | 217 | 82 | 62x1 | 30 | 69 | M 16 x 1,5 x 32 | M 8 | 35 | 5x5x28 | 14x35 | 27 | 8,5 | 57 | 30 | | |
| EH 80 | 254 | 102 | 80x1 | 40 | 88 | M 20 x 1,5 x 40 | M 10 | 45 | 6x6x40 | 18x45 | 30 | 8,5 | 78 | 40 | | |
| EH 100 | 290 | 130 | 110x1 | 50 | 112 | M 30 x 2 x 45 | M 10 | 55 | 6x6x40 | 22x45 | 41 | 10,5 | 80 | 50 | 6,5 kg | 2,10 kg |

K Tipo de husillo
(T) trapecoidal (K) de bolas

1 Tipo de rosca
(1) derecha (2) izquierda

0 Tipo de protección
(0) estándar (1) tornillos inox

0 Características del husillo

| Unidad | Estándar | Multientrada | Estándar | Multientrada |
|--------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| 40 | (0) Tr 10x3 | | (0) Kg 12x5 | (1) Kg 12x10 |
| 60 | (0) Tr 18x4 | (1) Tr 18x8 | (0) Kg 16x5 | (1) Kg 16x10 |
| 80 | (0) Tr 24x5 | (1) Tr 24x10 | (0) Kg 20x5 | |
| 100 | (0) Tr 28x5 | (1) Tr 28x10 | (0) Kg 32x5 | (1) Kg 32x10 |

0 Error de paso del husillo (sólo husillo de bolas)
(0) 0,1 mm / 300 mm (estándar) (1) 0,05 mm / 300 mm (2) 0,025 mm / 300 mm

0 Holgura axial de la tuerca (sólo husillo de bolas)
(0) 0,04 mm (estándar), (1) < 0,02 mm, (2) sin juego, con 2% de precarga

680 base + recorrido = longitud de la unidad

Repetitividad
± 0,2 mm, husillo trapecoidal
± 0,025 mm, husillo de bolas

EH K 100 1 0 0 0 0 0 0 00680
Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Para accesorios y combinaciones ver capítulo 2.2

Ejemplo de pedido:
EHK100, husillo de bolas, protección estándar, husillo 32x5, 450 mm recorrido útil

