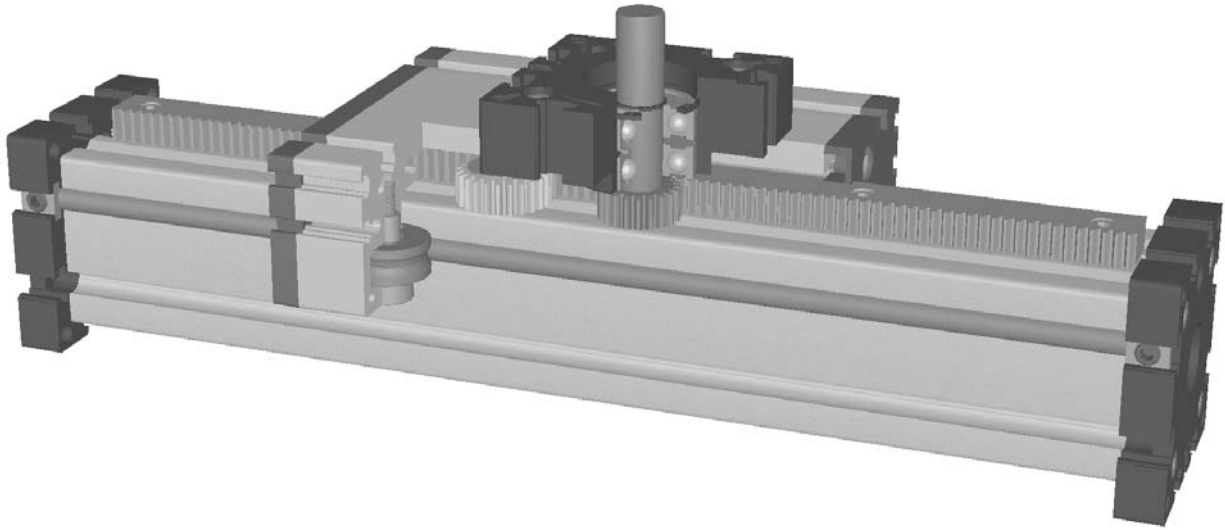


Unidades con cremallera de precisión

4.1



Funcionamiento:

El cuerpo de la unidad consiste en un perfil de aluminio con unas barras calibradas de acero. El carro incorpora los rodamientos perfilados que están precargados y no tienen holgura respecto al perfil. La rotación del piñón se transforma en el movimiento lineal del carro. El engrase de la cremallera se produce a través de un piñón de fieltro.

Longitud máxima:

hasta 18.000 mm.

Fijación de la carga:

T - tuercas

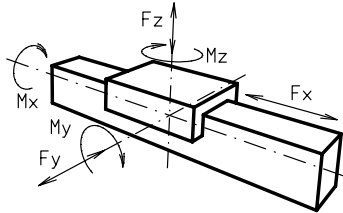
Fijación de la unidad:

T - tuercas, agujeros de montaje en los extremos, mecanismos de fijación

Cremallera:

Cf53, h6 tratada y rectificada, h7 dentado de precisión, repetitividad ± 0,1 mm.

Cargas y momentos	Unidad	ELZQ 60 h6		ELZQ 60 h7		ELZQ 80 h6		ELZQ 80 h7		ELZQ 80S h6		ELZQ 80S h7	
	Cargas	estático	dinám.	estático	dinám.	estático	dinám.	estático	dinám.	estático	dinám.	estático	dinám.
F_x (N)		1800	1400	940	780	1800	1400	940	780	1800	1400	940	780
F_y (N)		3000	2000	3000	2000	3000	2000	3000	2000	4600	3600	4600	3600
F_z (N)		1700	1100	1700	1100	1700	1100	1700	1100	3000	1800	3000	1800
M_x (Nm)		67	43	67	43	90	55	90	55	170	140	170	140
M_y (Nm)		90	70	90	70	110	80	110	80	270	230	270	230
M_z (Nm)		120	100	120	100	150	120	150	120	300	220	300	220
Velocidad													
(m/s) máx		4		4		4		4		4		4	
Momento de inercia del perfil													
I_x mm ⁴		6,79x10 ⁵		6,79x10 ⁵		18,99x10 ⁵		18,99x10 ⁵		18,99x10 ⁵		18,99x10 ⁵	
I_y mm ⁴		6,97x10 ⁵		6,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵	
E-módulo N/mm ²		70000		70000		70000		70000		70000		70000	



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

Fórmulas: ELZA

Par de accionamiento:

$$M_o = \frac{F \cdot p \cdot S}{2000 \cdot \pi} + M_1$$

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

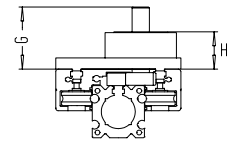
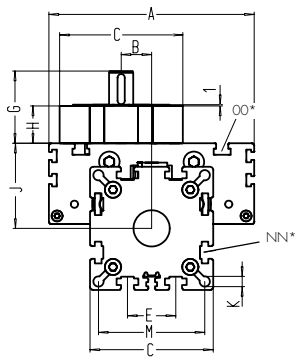
- F = peso (N)
- P = desarrollo del piñón (mm)
- S_f = factor de seguridad 1,2 ... 2
- M₁ = par resistente (Nm)
- n = r.p.m. del piñón (min⁻¹)
- M_o = par de accionamiento (Nm)
- P_o = potencia motor (kW)

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

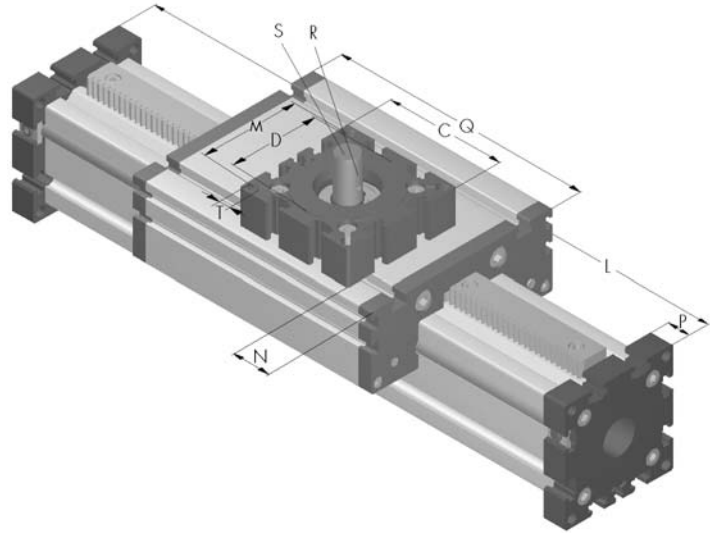
- f = flexión (mm)
- F = peso (N)
- E = módulo de elasticidad (N/mm²)
- I = momento de inercia (mm⁴)
- L = longitud sin soporte (mm)

Unidades lineales ELZQ 60, 80, 80S

Dimensiones (mm)



La unidad 60 tiene una placa adicional sobre el carro.



Con el aumento de la longitud del carro se aumenta la longitud de la base

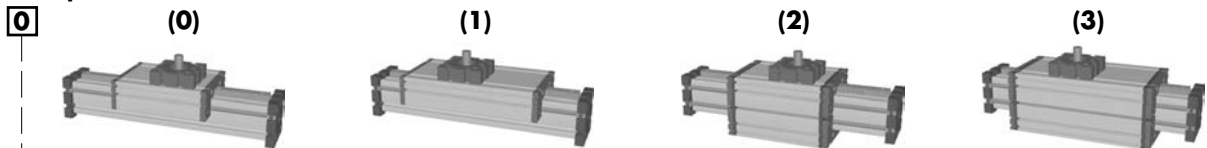
*tuercas de montaje ver capítulo 2.2 página 2

Unidad □	Base L	A	B	C	D	E	G	H	J	K	M	N	NN	OO	P	Q	T	Peso base	Peso cada 100 mm
ELZQ 60	230	144	25,5	82	62	30	71,5	42	49	8,5	69	32	M 8	M 8	16	194	M 10	5,0 kg	0,68 kg
ELZQ 80	260	170	25,5	102	80	40	60,5	31	70	8,5	88	25	M 10	M 10	20	214	M 10	11,0 kg	1,19 kg
ELZQ 80S	280	190	25,5	102	80	40	62,5	33	71	8,5	88	25	M 10	M 8	20	234	M 10	12,0 Kg	1,19 kg

Tipo de protección

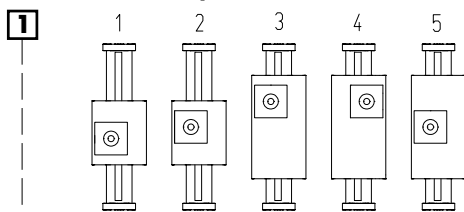
0 (0) estándar (1) guías inox (2) guías y tornillos inox (3) guías, rodamientos y tornillos inox

Tipo de carro



Bajo pedido el carro puede tener una longitud diferente a la estándar, lo que podría aumentar o disminuir los momentos de carga. El carro doble (ejecución 2 y 3) permite un aumento importante de las fuerzas y los momentos de carga. También se aumenta la longitud de la base de 16 a 24 mm (ver el capítulo 1.2 página 6).

Posición del eje de salida



Unidad □	Eje de salida ø h6 x long.	Chaveta	Piñón	
			mm/rev.	módulo
60	20 x 29,5	6x6x25	100	1,6
80 (S)	20 x 29,5	6x6x25	100	1,6

Características de la cremallera

0 (0) h7 (estándar) (1) h6 (tratada y rectificada)

1500 base + recorrido = longitud de la unidad

ELZQ	60	0	0	0	1	0	2	0	01500
Pos.	1	2	3	4	5	6	7		

Para accesorios y combinaciones ver capítulo 2.2

Ejemplo de pedido:

ELZQ 60 h7, protección estándar, carro estándar, posición del eje 1, cremallera clase h7, recorrido útil 1270 mm

