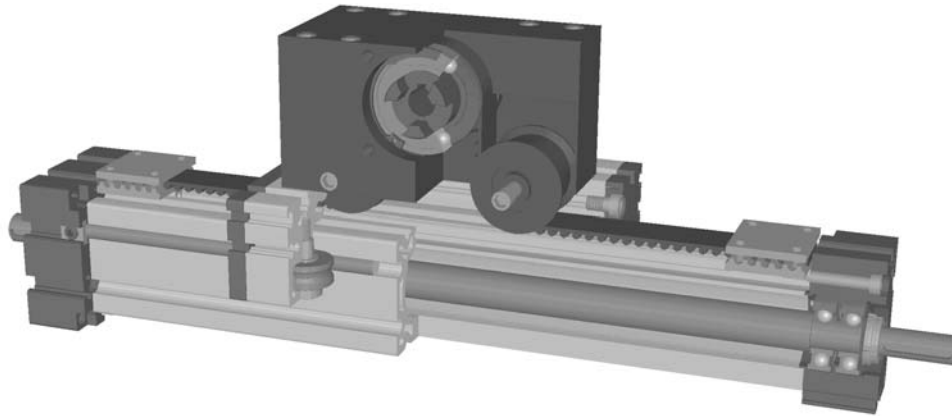


Unidades lineales ELSD 40, 60, 80, 80S, 100

Datos técnicos

Correa dentada con un eje rotativo adicional



3.1



Funcionamiento:

Estas unidades funcionan como las ELSZ. Incorporan un eje rotativo. Esto permite realizar cualquier aplicación donde se precisa la rotación de la carga, por ejemplo paletización o extracción de piezas de los moldes.

Longitud máxima: hasta 2.000 mm.

Fijación de la unidad: T - tuercas

Fijación de la carga: T - tuercas, agujeros en los extremos

Transmisión: correa dentada HTD con cables de acero, sin holgura, repetitividad ± 0,1 mm

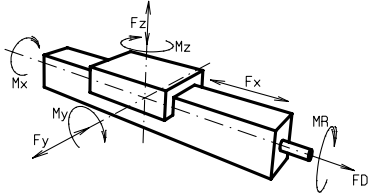
hasta 2.000 mm.

T - tuercas

T - tuercas, agujeros en los extremos

correa dentada HTD con cables de acero, sin holgura, repetitividad ± 0,1 mm

Cargas y momentos	Unidad	ELSD 40		ELSD 60		ELSD 80		ELSD 80 S		ELSD 100	
	Cargas	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico
F_x (N)		390	350	894	800	1900	1800	1900	1800	4000	3800
F_y (N)		1200	700	3000	2000	3000	2000	4600	3600	8000	6500
F_z (N)		900	650	1700	1100	1700	1100	3000	1800	3600	2200
F_D (N)		50		150		250		250		400	
M_x (Nm)		25	20	67	43	90	55	170	140	300	230
M_y (Nm)		32	18	90	70	110	80	270	230	400	270
M_z (Nm)		35	25	120	100	150	120	300	220	750	500
M_k (Nm)		5		10		20		20		30	
Par resistente											
Nm		0,7		0,9		1,1		1,2		1,5	
Eje M_k (Nm)		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1	
Velocidad											
(m/s) máx		4		5		6		8		8	
Fuerza de tracción											
nominal (N)		390		900		1900		1900		4000	
durante 0,2 s (N)		480		1000		2090		2090		4300	
Momento de inercia del perfil											
I_x mm ⁴		1,32x10 ⁵		6,79x10 ⁵		18,99x10 ⁵		18,99x10 ⁵		44,4x10 ⁵	
I_y mm ⁴		1,34x10 ⁵		6,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		44,8x10 ⁵	
E-módulo N/mm ²		70000		70000		70000		70000		70000	



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

Fórmulas: ELSD

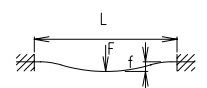
Par de accionamiento:

$$M_o = \frac{F \cdot P \cdot S_f}{2000 \cdot \pi} + M_i$$

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

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

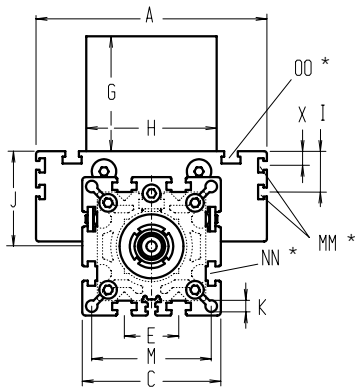
$$f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$$



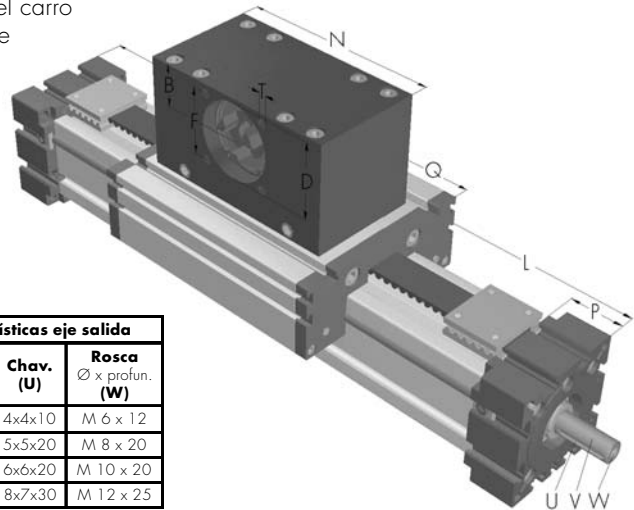
- f = flexión (mm)
- F = peso (N)
- L = longitud sin soporte (mm)
- E = módulo de elasticidad (N/mm²)
- I = momento de inercia (mm⁴)

Unidades lineales ELSD 40, 60, 80, 80S, 100

Dimensiones (mm)



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



Unidad □	Características eje entrada			Características eje salida		
	Eje entr. ø hó x long. (V)	Chav. (U)	Eje salida ø hó x long. (V)	Chav. (U)	Rosca Ø x profun. (W)	
40	10 x 20	3x3x10	12 x 20	4x4x10	M 6 x 12	
60	14 x 25	5x5x20	17 x 25	5x5x20	M 8 x 20	
80 (S)	18 x 30	6x6x20	20 x 30	6x6x20	M 10 x 20	
100	22 x 35	6x6x30	25 x 35	8x7x30	M 12 x 25	



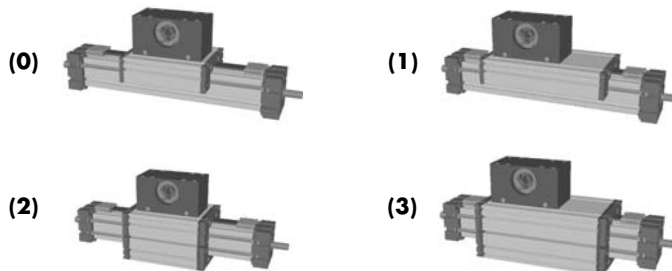
*tuercas de montaje ver capítulo 2.2 página 2

Unidad □	Base L	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	MM	N	NN	OO	P	Q	T	X	Peso base	Peso cada 100 mm
ELSD 40	260	100	20	58	37	18	32	65	60	-	35	6,5	47	-	110	M 6	M 6	25	142	M 5	-	2,4 kg	0,40 kg
ELSD 60	320	144	30	82	47	30	42	80	80	-	49	8,5	69	-	130	M 8	M 8	35	168	M 6	-	5,9 kg	0,87 kg
ELSD 80	410	170	39	102	68	40	60	100	100	30	70	8,5	88	M 6	180	M 10	M 10	45	214	M 8	10	12,5 kg	1,30 kg
ELSD 80S	420	190	39	102	68	40	60	100	100	30	71	8,5	88	M 6	180	M 10	M 8	45	224	M 8	12,5	14,0 kg	1,30 kg
ELSD 100	570	230	60	130	90	50	80	130	130	30	90	10,5	112	M10	270	M 10	M 10	55	310	M 10	-	27,0 kg	1,70 kg

Tipo de protección

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

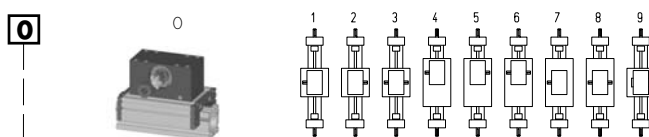
Tipo de carro



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 permite un aumento importante de las fuerzas y los momentos de carga. También se aumenta la longitud de la base de 12 a 24 mm (ver el capítulo 1.2 página 6)

Salida de eje



Las posiciones 0 y 9 suponen un acoplamiento de garras

Características de la correa y las poleas

Código Nr.	Unidad	Correa dentada	mm/rev.	Número de dientes
0 3	40	5M15	100	20
0 4	60	5M25	130	26
0 7	80 (S)	8M30	192	24
0 9	100	8M50	256	32

Características del eje

Unidad	Eje salida ø hó x long.	Chaveta
40	14 x 35	5x5x28
60	18 x 45	6x6x40
80 (S)	22 x 45	6x6x40
100	30 x 55	8x7x40

base + recorrido = longitud de la unidad

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

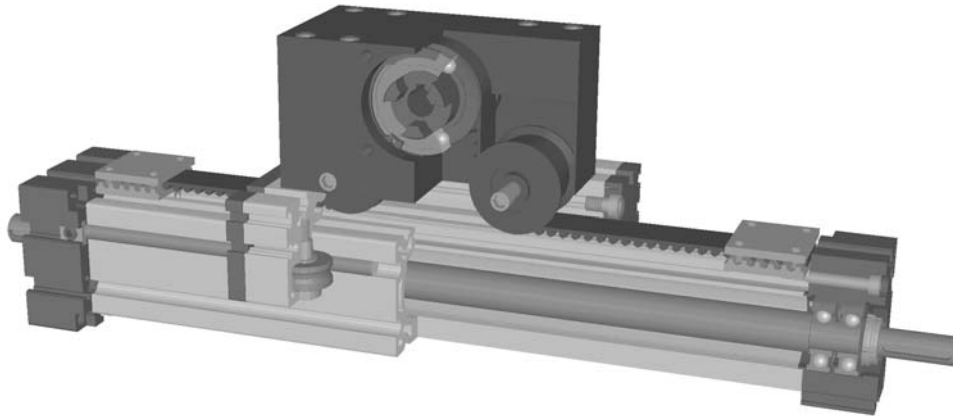
Para accesorios y combinaciones ver capítulo 2.2

Ejemplo de pedido:
ELSD 60, protección estándar, carro estándar, acoplamiento de garras, recorrido útil 1180 mm

Unidades lineales ELSD 40, 60, 80, 80S, 100

Datos técnicos

Correa dentada ancha con un eje rotativo adicional



3.1



Funcionamiento:

Estas unidades funcionan como las ELSZ. Incorporan un eje rotativo. Ésto permite realizar cualquier aplicación donde se precisa la rotación de la carga, por ejemplo paletización o extracción de piezas de los moldes.

Longitud máxima:

hasta 2.000 mm.

Fijación de la unidad:

T - tuercas

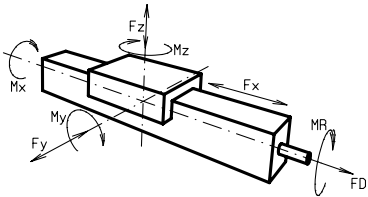
Fijación de la carga:

T - tuercas, agujeros en los extremos

Transmisión:

correa dentada HTD con cables de acero, sin holgura, repetitividad ± 0,1 mm

Cargas y momentos	Unidad	ELSD 40		ELSD 60		ELSD 80		ELSD 80 S		ELSD 100	
	Cargas	estático	dinám.	estático	dinám.	estático	dinám.	estático	dinám.	estático	dinám.
F_x (N)		894	800	1900	1800	4000	3800	4000	3800	5900	5750
F_y (N)		1200	700	3000	2000	3000	2000	4600	3600	8000	6500
F_z (N)		900	650	1700	1100	1700	1100	3000	1800	3600	2200
F_D (N)		50		150		250		250		400	
M_x (Nm)		25	20	67	43	90	55	170	140	300	230
M_y (Nm)		32	18	90	70	110	80	270	230	400	270
M_z (Nm)		35	25	120	100	150	120	300	220	750	500
M_R (Nm)		5		10		20		20		30	
Par resistente											
Nm		0,7		0,9		1,1		1,2		1,5	
Eje M_x (Nm)		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1	
Velocidad											
(m/s) máx		4		5		6		8		8	
Fuerza tracción											
nominal (N)		900		1900		4000		4000		5900	
durante 0,2 s (N)		1000		2090		4300		4300		6350	
Momento de inercia del perfil											
I_x mm ⁴		1,32x10 ⁵		6,79x10 ⁵		18,99x10 ⁵		18,99x10 ⁵		44,4x10 ⁵	
I_y mm ⁴		1,34x10 ⁵		6,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		44,8x10 ⁵	
E-módulo N/mm ²		70000		70000		70000		70000		70000	



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

Fórmulas: ELSD

Par de accionamiento:

$$M_o = \frac{F \cdot P \cdot S_i}{2000 \cdot \pi} + M_i$$

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

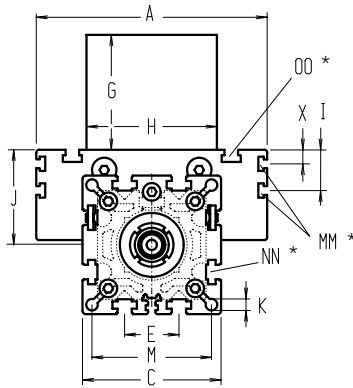
- F = peso (N)
- P = desarrollo polea (mm)
- S_i = factor de seguridad 1,2 ... 2
- M_i = par resistente (Nm)
- n = r.p.m. polea (min⁻¹)
- M_o = par de accionamiento (Nm)
- P_o = potencia motor (kW)

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

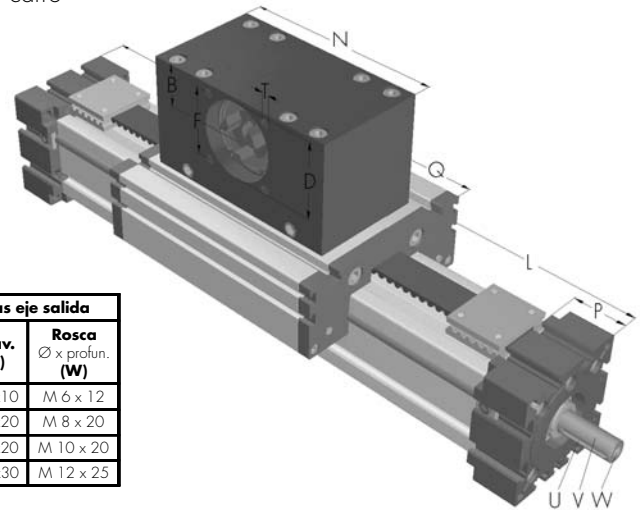
- f = flexión (mm)
- F = peso (N)
- L = longitud sin soporte (mm)
- E = módulo de elasticidad (N/mm²)
- I = momento de inercia (mm⁴)

Unidades lineales ELSD 40, 60, 80, 80S, 100

Dimensiones (mm)



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



Unidad □	Características eje entrada			Características eje salida		
	Eje entr. ø h _ó x long. (V)	Chav. (U)	Eje salida ø h _ó x long. (V)	Chav. (U)	Rosca Ø x profun. (W)	
40	10 x 20	3x3x10	12 x 20	4x4x10	M 6 x 12	
60	14 x 25	5x5x20	17 x 25	5x5x20	M 8 x 20	
80 (S)	18 x 30	6x6x20	20 x 30	6x6x20	M 10 x 20	
100	22 x 35	6x6x30	25 x 35	8x7x30	M 12 x 25	

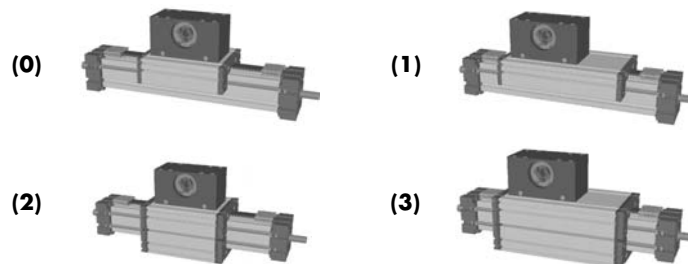
*tuercas de montaje ver capítulo 2.2 página 2

Unidad □	Base L	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	MM	N	NN	OO	P	Q	T	X	Peso base	Peso cada 100 mm
ELSD 40	286	100	30	58	47	18	42	83	80	-	35	6,5	47	-	130	M 6	M 6	25	162	M 6	-	2,7 kg	0,40 kg
ELSD 60	354	144	39	82	68	30	60	105	100	-	49	8,5	69	-	180	M 8	M 8	35	218	M 8	-	6,5 kg	0,87 kg
ELSD 80	500	170	60	102	90	40	80	140	130	30	70	8,5	88	M 6	270	M 10	M 10	45	304	M 10	10	13,7 kg	1,30 kg
ELSD 80S	500	190	60	102	90	40	80	140	130	30	71	8,5	88	M 6	270	M 10	M 8	45	304	M 10	12,5	15,2 kg	1,30 kg
ELSD 100	610	230	62	130	110	50	100	143	160	30	90	10,5	112	M10	310	M 10	M 10	55	350	M 10	-	33,4 kg	1,70 kg

Tipo de protección

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

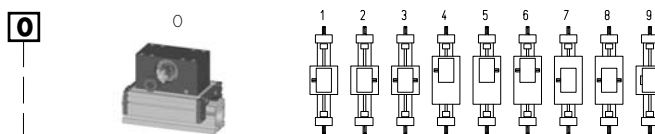
Tipo de carro



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 permite un aumento importante de las fuerzas y los momentos de carga. También se aumenta la longitud de la base de 12 a 24 mm (ver el capítulo 1.2 página 6)

Salida de eje



Las posiciones 0 y 9 suponen un acoplamiento de garras

Características de la correa y las poleas

Código Nr.	Unidad	Correa dentada	mm/rev.	Número de dientes
0 4	40	5M25	130	26
0 7	60	8M30	192	24
0 9	80 (S)	8M50	256	32
1 0	100	8M70	304	38

Características del eje

Unidad	Eje salida ø h _ó x long.	Chaveta
40	14 x 35	5x5x28
60	18 x 45	6x6x40
80 (S)	22 x 45	6x6x40
100	30 x 55	8x7x40

base + recorrido = longitud de la unidad

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

Para accesorios y combinaciones ver capítulo 2.2

Ejemplo de pedido: ELSD 60, protección estándar, carro estándar, acoplamiento de garras, recorrido útil 1146 mm

