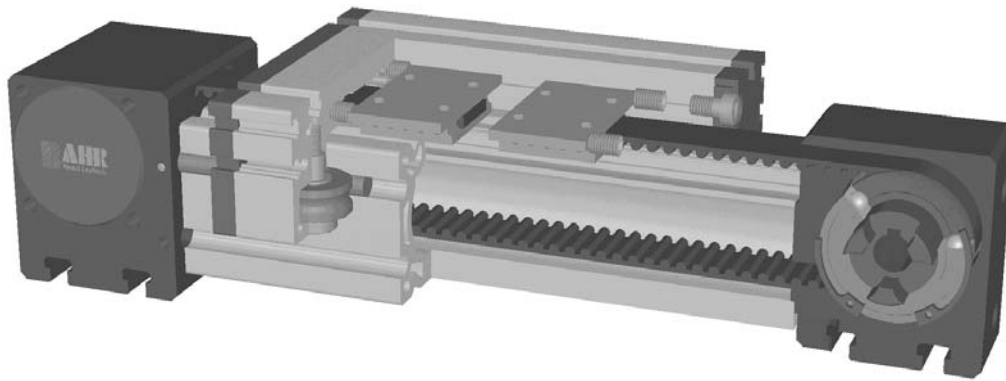


Unidades lineales ELZ 30, 40, 60, 80, 80S, 100, 125 Datos técnicos

Correa dentada

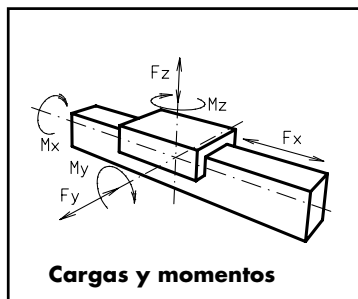


3.1



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 de las poleas se transforma en el movimiento lineal del carro. La construcción permite regular la posición del carro, lo cual proporciona una perfecta sincronización para sistemas compuestos de dos unidades y un ajuste rápido de la correa.



Cargas y momentos

Longitud máxima:
Fijación de la carga:
Fijación de la unidad:
Transmisión:

hasta 6.000 mm.
T - tuercas
T - tuercas, agujeros en los extremos, mecanismos de fijación correa dentada HTD con cables de acero, sin holgura, repetitividad ± 0,1 mm

Unidad	ELZ 30		ELZ 40		ELZ 60		ELZ 80		ELZ 80 S		ELZ 100		ELZ 125	
	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico
Cargas														
F_x (N)	200	180	390	350	894	800	1900	1800	1900	1800	4000	3800	5900	5750
F_y (N)	90	60	1200	700	3000	2000	3000	2000	4600	3600	8000	6500	12000	9000
F_z (N)	90	60	900	650	1700	1100	1700	1100	3000	1800	3600	2200	6000	4500
M_x (Nm)	10	5	25	20	67	43	90	55	170	140	300	230	600	450
M_y (Nm)	13	6	32	18	90	70	110	80	270	230	400	270	750	600
M_z (Nm)	14	7	35	25	120	100	150	120	300	220	750	500	1350	1150
Par resistente														
Nm	0,2		0,3		0,6		0,9		1,2		1,4		1,8	
Velocidad														
(m/s) máx	2		4		5		6		8		10		10	
Fuerza de tracción														
nominal (N)	200		390		900		1900		1900		4000		5900	
durante 0,2 s (N)	280		480		1000		2090		2090		4300		6350	
Momento de inercia del perfil														
I_x mm ⁴	4,09x10 ⁴		1,32x10 ⁵		6,79x10 ⁵		18,99x10 ⁵		18,99x10 ⁵		44,4x10 ⁵		101,5x10 ⁵	
I_y mm ⁴	4,00x10 ⁴		1,34x10 ⁵		6,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		18,97x10 ⁵		44,8x10 ⁵		101,5x10 ⁵	
E-módulo N/mm ²	70000		70000		70000		70000		70000		70000		70000	

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

Fórmulas: ELZ

Par de accionamiento:

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

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

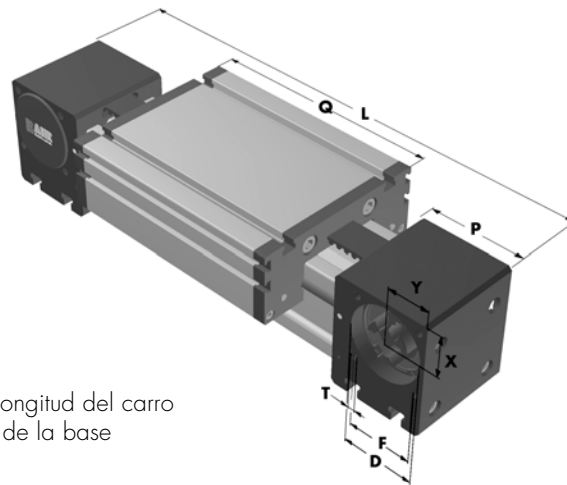
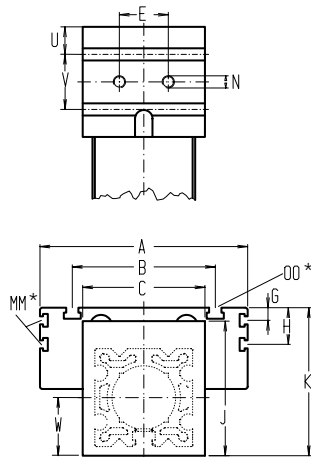
- F = peso (N)
- P = desarrollo polea (mm)
- S_f = factor de seguridad 1,2 ... 2
- M_i = par resistente (Nm)
- n = r.p.m. polea (min⁻¹)
- M_o = par de accionamiento (Nm)
- P_o = potencia motor (kW)

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

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

Unidades lineales ELZ 30, 40, 60, 80, 80S, 100, 125

Dimensiones (mm)



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



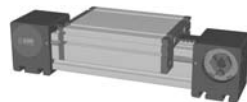
*tuercas de montaje ver capítulo 2.2 página 2

Unidad	Base L	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	MM	N	OO	P	Q	T	U	V	W	X	Y	Peso base	Peso cada 100 mm
ELZ 30	158	70	56	42	28	13	25	-	-	44	47	-	M 5	M 6	36	82	M 4	-	-	21	16	16	0,8 kg	0,13 kg
ELZ 40	225	100	66	58	37	18	32	-	-	58	64	-	M 6	M 6	49	122	M 5	12,5	24	29	20,5	20,5	1,9 kg	0,24 kg
ELZ 60	290	144	96	80	47	30	42	-	-	82	90	-	M 8	M 8	59	168	M 6	15	30	41	27	26	4,8 kg	0,62 kg
ELZ 80	375	170	117	100	68	40	60	10	30	110	121	M 6	M 10	M 10	90	194	M 8	22,5	45	51	39	38	10,0 kg	1,00 kg
ELZ 80S	395	190	126	100	68	40	60	12,5	30	110	122	M 6	M 10	M 8	90	214	M 8	22,5	45	51	39	38	11,0 kg	1,00 kg
ELZ 100	530	230	155	130	90	50	80	-	30	135	155	M 10	M 12	M 10	110	300	M 10	23	64	65	50	50	24,0 kg	1,60 kg
ELZ 125	625	295	200	160	110	60	100	-	30	167	191	M 10	M 12	M 12	130	365	M 10	40	50	82	60	60	37,0 kg	2,10 kg

0 Tipo de protección
(0) estándar **(1)** guías inox **(2)** guías y tornillos inox **(3)** guías, rodamientos y tornillos inox

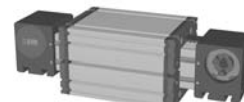
Tipo de carro

0 **(0)**



Bajo pedido el carro puede tener una longitud diferente a la estándar, lo que podría aumentar o disminuir los momentos de carga

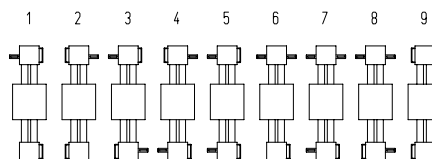
(1)



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 del eje

0



Las posiciones 0 y 9 suponen un acoplamiento de garras en el mismo lado de las dos poleas

Por defecto la unidad se fabrica con acoplamiento de garras

Características de la correa y las poleas

Código Nr.	Unidad	Correa dentada	mm/rev.	Número de dientes
0 1	30	3M12	75	25
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
1 0	125	8M70	304	38

Características del eje

Unidad	Eje salida ø hó x longitud	Chaveta
30	6 x 15	2x2x12
40	10 x 27	3x3x25
60	14 x 35	5x5x28
80 (S)	18 x 45	6x6x40
100	22 x 45	6x6x40
125	30 x 55	8x7x40

base + recorrido = longitud de la unidad

ELZ 40 1 0 0 0 0 3 1 01500

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Para accesorios y combinaciones ver capítulo 2.2

Ejemplo de pedido:

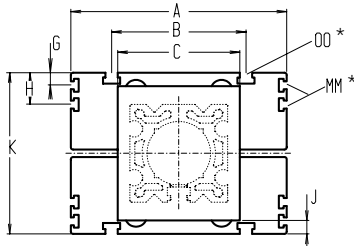
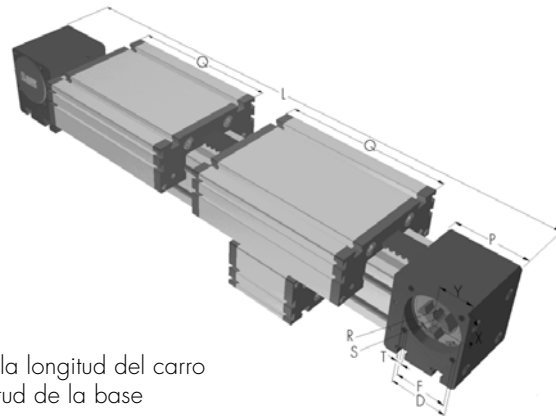
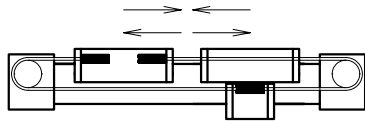
ELZ 40, protección estándar, carro estándar, acoplamiento de garras, recorrido útil 1275 mm



Unidades lineales ELZ 30, 40, 60, 80, 80S, 100, 125

Dimensiones (mm)

Corea dentada, derecha / izquierda



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	F	G	H	J	K	MM	OO	P	Q	T	X	Y	Peso base	Peso cada 100 mm
ELZ 30	250	70	56	42	28	25	-	-	5	52	-	M 6	36	82	M 4	16	16	1,2 kg	0,13 kg
ELZ 40	350	100	66	58	37	32	-	-	6	70	-	M 6	49	122	M 5	20,5	20,5	2,8 kg	0,24 kg
ELZ 60	460	144	96	80	47	42	-	-	8	98	-	M 8	59	168	M 6	27	27	7,4 kg	0,62 kg
ELZ 80	570	170	117	100	68	60	10	30	19	140	M 6	M10	90	194	M 8	39	39	15,0 kg	1,00 kg
ELZ 80S	610	190	126	100	68	60	12,5	30	21	142	M 6	M 8	90	214	M 8	39	39	17,0 kg	1,00 kg
ELZ 100	830	230	155	130	90	80	-	30	25	180	M10	M10	110	300	M10	50	50	34,0 kg	1,60 kg
ELZ 125	990	295	200	160	110	100	-	30	25,5	216	M10	M12	130	365	M10	60	60	53,5 kg	2,10 kg

0 Tipo de protección
0 (0) estándar **1** guías inox **2** guías y tornillos inox **3** guías, rodamientos y tornillos inox

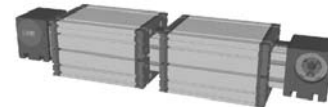
0 Tipo de carro

0 (0)



Bajo pedido el carro puede tener una longitud diferente a la estándar, lo que podría aumentar o disminuir los momentos de carga

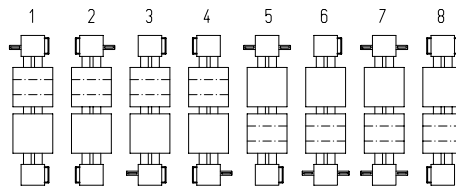
1



El carro doble permite un aumento importante de las fuerzas y los momentos de carga. También se aumenta la longitud de la base de 24 a 48 mm (ver el capítulo 1.2 página 6)

0 Salida del eje

0



Las posiciones 0 y 8 suponen un acoplamiento de garras en el mismo lado de las dos poleas

Por defecto la unidad se fabrica con acoplamiento de garras

Características de la correa y las poleas

Código Nr.	Unidad	Correa dentada	mm/rev.	Número de dientes
0 1	30	3M12	75	25
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
1 0	125	8M70	304	38

Características del eje

Unidad	Eje salida ø h6 x longitud	Chaveta
30	6 x 15	2x2x12
40	10 x 27	3x3x25
60	14 x 35	5x5x28
80 (S)	18 x 45	6x6x40
100	22 x 45	6x6x40
125	30 x 55	8x7x40

base + recorrido = longitud de la unidad

ELZ 40 3 0 0 0 3 1 01500
 Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Para accesorios y combinaciones ver capítulo 2.2

Ejemplo de pedido:

ELZ 40, derecha / izquierda, protección estándar, carro estándar, acoplamiento de garras, recorrido útil 1150 mm