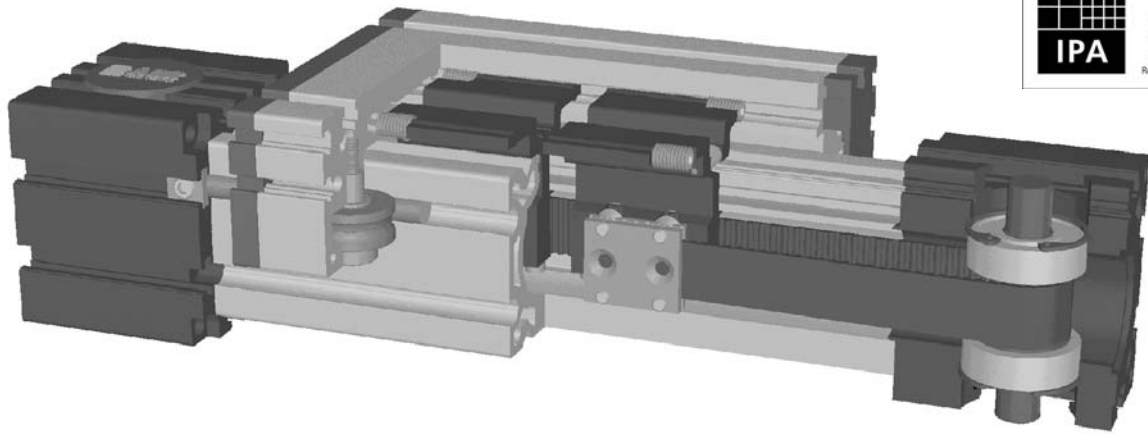


Unidades lineales ELVZ 60, 80, 80S, 100, 125

Datos técnicos

Correa dentada integrada



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. La correa dentada está protegida del polvo y la suciedad por una cinta de recubrimiento de acero inoxidable. La unidad puede trabajar en ambientes limpios con clase de depuración 1.000 (según US Federal Standard 209E).

Longitud máxima:

hasta 3.000 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	ELVZ 60		ELVZ 80		ELVZ 80 S		ELVZ 100		ELVZ 125	
	Cargas	estático	dinám.	estático	dinám.	estático	dinám.	estático	dinám.	estático	dinám.
	F_x (N)	700	580	1000	840	1000	840	3100	2600	5000	4950
	F_y (N)	3000	2000	3000	2000	4600	3600	8000	6500	12000	9000
	F_z (N)	1700	1100	1700	1100	3000	1800	3600	2200	6000	4500
	M_x (Nm)	67	43	90	55	170	140	300	230	600	450
	M_y (Nm)	90	70	110	80	270	230	400	270	750	600
	M_z (Nm)	120	100	150	120	300	220	750	500	1350	1150
Par resistente											
	Nm	0,5		0,8		1,2		1,2		1,6	
Velocidad											
	(m/s) máx	3		4		4		5		6	
Fuerza de tracción											
	nominal (N)	700		1000		1000		3100		5000	
	durante 0,2 s (N)	800		1150		1150		3400		5450	
Momento de inercia del perfil											
	I_x mm ⁴	6,79x10 ⁵		18,99x10 ⁵		18,99x10 ⁵		44,4x10 ⁵		101,5x10 ⁵	
	I_y mm ⁴	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	

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

Fórmulas: ELVZ

Par de accionamiento:

$$M_o = \frac{F \cdot P \cdot S_1}{2000 \cdot \pi} + M_l$$

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

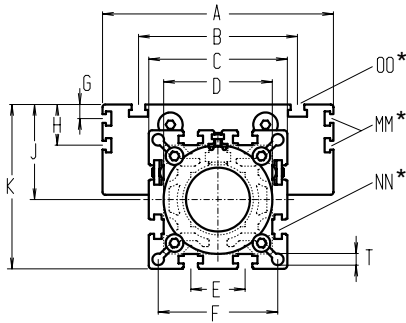
- F = peso (N)
- P = desarrollo polea (mm)
- S_1 = factor de seguridad 1,2 ... 2
- M_l = par resistente (Nm)
- n = r.p.m. polea (min⁻¹)
- M_o = par de accionamiento (Nm)
- P_o = potencia motor (kW)

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

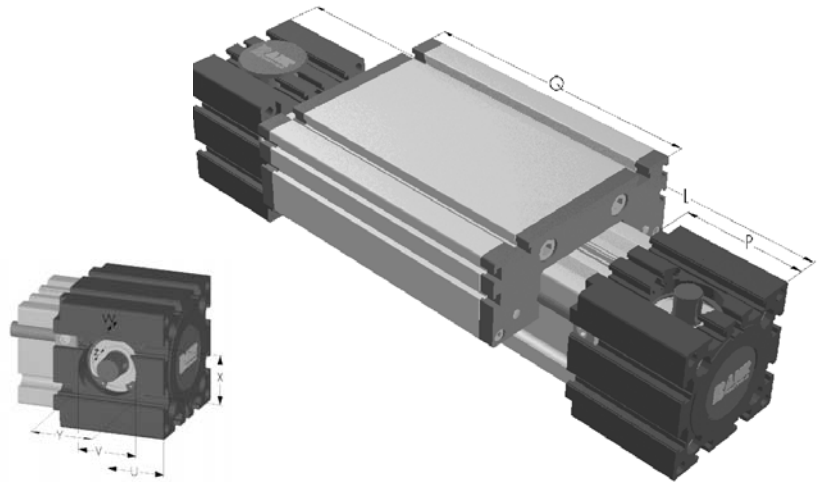
- f = flexión (mm)
- F = peso (N)
- L = longitud sin soporte (mm)
- E = módulo de elasticidad (N/mm²)
- I = momento de inercia (mm⁴)

Unidades lineales ELVZ 60, 80, 80S, 100, 125

Dimensiones (mm)



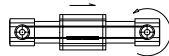
Con el aumento de la longitud del carro se aumenta la longitud de la base



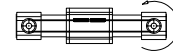
*tuercas de montaje ver capítulo 2.2 página 2

Unidad	Base L	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	MM	NN	OO	P	Q	T	U	V	W	X	Y	Z	Peso base	Peso cada 100 mm
ELVZ 60	290	144	96	82	62x1	30	69	-	-	49	90	-	M 8	M 8	59	168	8,5	23	37	14	30	36	M 6	4,8 kg	0,62 kg
ELVZ 80	375	170	117	102	80x1	40	88	10	30	70	121	M 6	M10	M10	90	194	8,5	38	47	18	40	50	M 8	10,0 kg	1,00 kg
ELVZ 80S	395	190	126	102	80x1	40	88	12,5	30	71	122	M 6	M10	M 8	90	214	8,5	38	47	18	40	50	M 8	11,0 kg	1,00 kg
ELVZ 100	530	230	155	130	110x1	50	112	-	30	90	155	M10	M10	M10	110	300	10,5	45	68	19	50	64	M10	24,0 kg	1,60 kg
ELVZ 125	625	295	200	165	130x2	60	142	-	30	107,5	190	M10	M10	M12	132	365	13,0	58	90	35	60	85	M10	37,0 kg	2,10 kg

1 (1) versión derecha



2 (2) versión izquierda



Tipo de protección

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

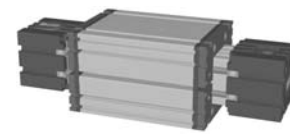
Tipo de carro

0 (0)



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

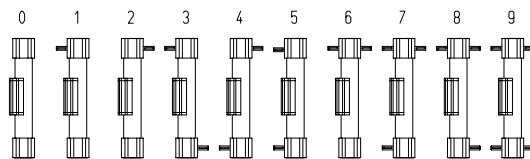
1 (1)



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 (0)



Posición 0: 4 ejes cortos
Por defecto la unidad se fabrica con 4 ejes cortos

Características de la correa y las poleas

Código Nr.	Unidad	Correa dentada	mm/rev.	Número de dientes
0 4	60	5M25	80	16
0 4	80 (S)	5M25	110	22
0 9	100	8M50	144	18
0 9	125	8M50	192	24

Características del eje

Unidad	Eje salida ø hó x long.	Chaveta
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

ELVZ 60 1 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:

ELVZ 60, derecha, protección estándar, carro estándar, eje de salida estándar, recorrido útil 1210 mm

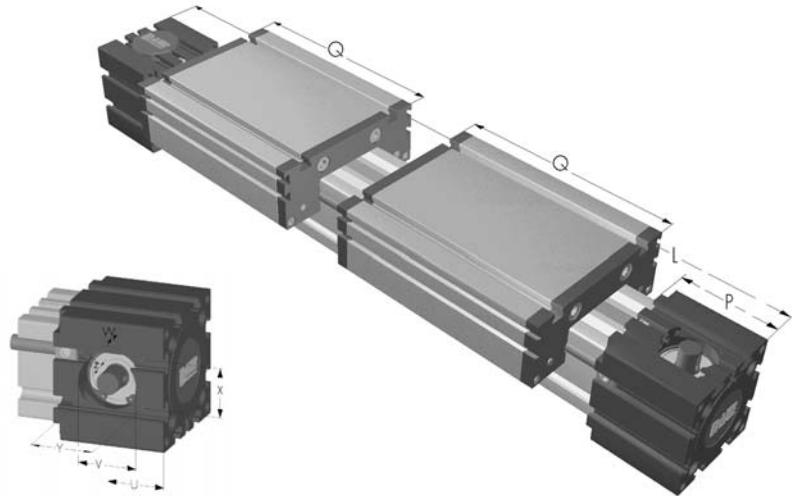
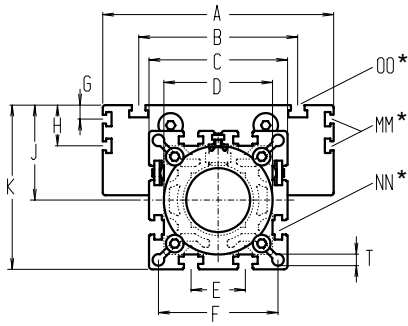


Unidades lineales ELVZ 60, 80, 80S, 100, 125

Dimensiones (mm)

Correa dentada integrada, derecha / izquierda

3.1

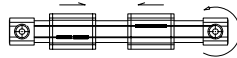


Con el aumento de la longitud del carro se aumenta la longitud de la base

*tuercas de montaje ver capítulo 2.2 página 2

Unidad	Base L	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	MM	NN	OO	P	Q	T	U	V	W	X	Y	Z	Peso base	Peso cada 100 mm
ELVZ 60	460	144	96	82	62x1	30	69	-	-	49	90	M 8	M 8	M 8	59	168	8,5	24	37	14	30	36	M 6	6,5 kg	0,62 kg
ELVZ 80	570	170	117	102	80x1	40	88	10	30	70	121	M 6	M10	M10	90	194	8,5	38	47	18	40	50	M 8	13,0 kg	1,00 kg
ELVZ 80S	610	190	123	102	80x1	40	88	12,5	30	71	122	M 6	M10	M 8	90	214	8,5	38	47	18	40	50	M 8	15,0 kg	1,00 kg
ELVZ 100	830	230	155	130	110x1	50	112	-	30	90	155	M10	M10	M10	110	300	10,5	45	68	19	50	64	M10	31,0 kg	1,60 kg
ELVZ 125	990	295	200	165	130x2	60	142	-	30	107,5	190	M10	M10	M12	132	365	13	58	90	35	60	64	M10	50,5 kg	2,10 kg

7 (7) versión derecha



8 versión izquierda

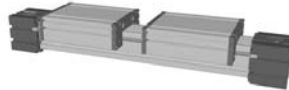


Tipo de protección

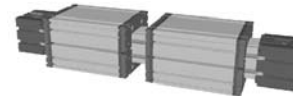
0 (0) estándar (1) guías inox (2) guías y tornillos inox (3) guías, rodamientos y tornillos inox

Tipo de carro

0 (0)



1

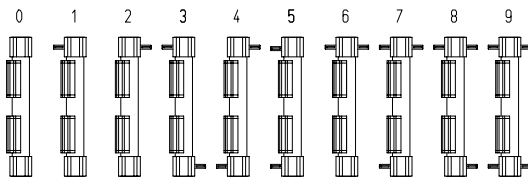


Bajo pedido el carro puede tener una longitud diferente a la estándar, lo que podría aumentar o disminuir los momentos de carga

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 del eje

0



Posición 0: 4 ejes cortos

Características de la correa y las poleas

Código Nr.	Unidad	Correa dentada	mm/rev.	Número de dientes
0 4	60	5M25	80	16
0 4	80 (S)	5M25	110	22
0 9	100	8M50	144	18
0 9	125	8M50	192	24

Características del eje

Unidad	Eje salida ø h6 x long.	Chaveta
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

ELVZ 60 7 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:

ELVZ 60 derecha/izquierda, versión derecha, protección estándar, carro estándar, eje de salida estándar, recorrido útil 1040 mm