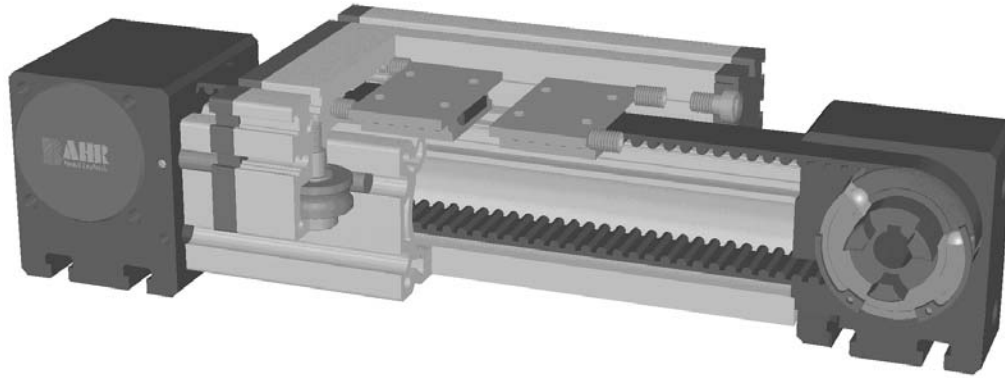


# Unidades lineales ELZ 30, 40, 60, 80, 80S, 100, 125

Correa dentada

Datos técnicos



**ATEX 95**

 II 2G EEx c II B T4

 II 3D EEx c T125°C

3.1

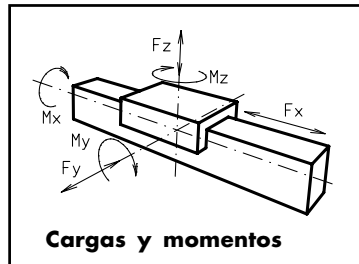


## Funcionamiento:

Estas unidades funcionan como las ELZ con la única diferencia de que las ELZex son apropiadas para los ambientes explosivos. Junto con la unidad, el cliente recibe un manual de instalación y advertencias sobre posibles peligros. Las unidades ELZex corresponden a las siguientes normativas de ATEX95 para los productos antideflagrantes:

**ATEX 95 II 2G EEx c IIB T4:** para todas las aplicaciones excepto minería, clase de atmósfera de gas 1, protección contra la explosión a través de una construcción segura(seguridad preventiva), clase de equipo IIB, clase de temperatura T4.

**ATEX 95 II 3D EEx c T125°C:** para todas las aplicaciones excepto minería, clase de contaminación por partículas 22, protección contra la explosión a través de una construcción segura(seguridad preventiva), temperatura máxima de superficie 125°C.



**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	ELZex 30		ELZex 40		ELZex 60		ELZex 80		ELZex 80 S		ELZex 100		ELZex 125	
	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico
<b>Cargas</b>														
$F_x$ (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
<b>Par resistente</b>														
Nm	0,2		0,3		0,6		0,9		1,2		1,4		1,8	
<b>Velocidad</b>														
(m/s) máx	2		4		5		6		8		10		10	
<b>Fuerza de tracción</b>														
nominal (N)	200		390		900		1900		1900		4000		5900	
durante 0,2 s (N)	280		480		1000		2090		2090		4300		6350	
<b>Momento de inercia del perfil</b>														
$I_x$ mm <sup>4</sup>	4,09x10 <sup>4</sup>		1,32x10 <sup>5</sup>		6,79x10 <sup>5</sup>		18,99x10 <sup>5</sup>		18,99x10 <sup>5</sup>		44,4x10 <sup>5</sup>		101,5x10 <sup>5</sup>	
$I_y$ mm <sup>4</sup>	4,00x10 <sup>4</sup>		1,34x10 <sup>5</sup>		6,97x10 <sup>5</sup>		18,97x10 <sup>5</sup>		18,97x10 <sup>5</sup>		44,8x10 <sup>5</sup>		101,5x10 <sup>5</sup>	
E-módulo N/mm <sup>2</sup>	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: ELZex

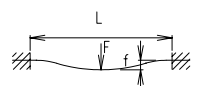
Par de accionamiento:

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

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

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

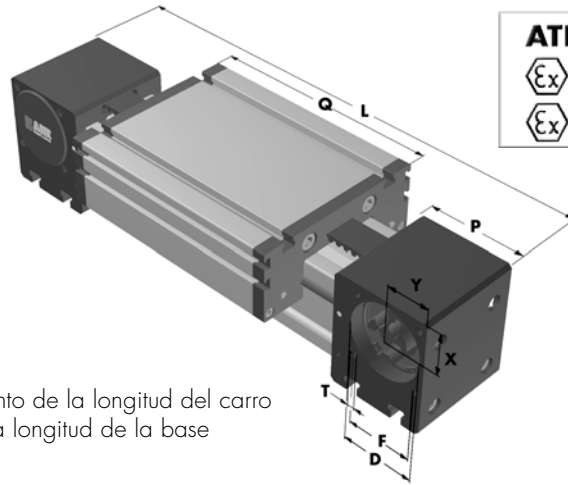
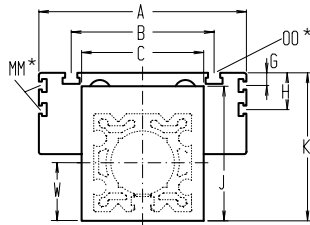
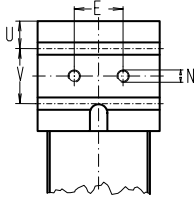
$$f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$$





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

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

Dimensiones (mm)



**ATEX 95**  
  


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

3.1



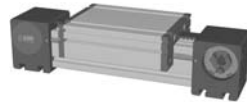
\*tuercas de montaje ver capítulo 2.2 página 2

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
ELZex 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
ELZex 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
ELZex 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
ELZex 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
ELZex 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
ELZex 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
ELZex 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

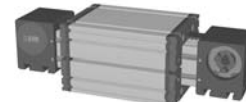
Tipo de carro

**0** **(0)**



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

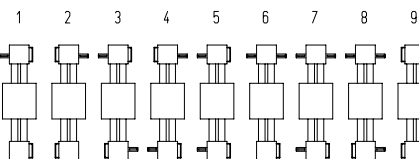
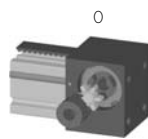
**(1)**



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
<b>0 1</b>	30	3M12	75	25
<b>0 3</b>	40	5M15	100	20
<b>0 4</b>	60	5M25	130	26
<b>0 7</b>	80[S]	8M30	192	24
<b>0 9</b>	100	8M50	256	32
<b>1 0</b>	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

ELZex 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:

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