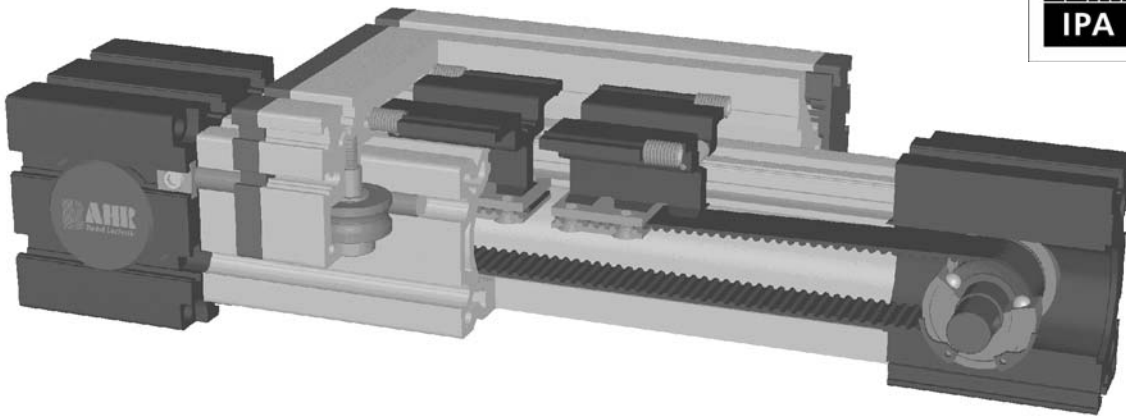


# Unidades lineales ELHZ 60, 80, 80S, 100, 125

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

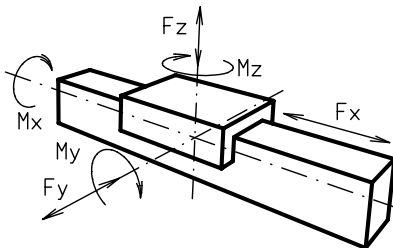
## Fijación de la carga:

T - tuercas, agujeros en los extremos

## Transmisión:

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

Cargas y momentos	Unidad	ELHZ 60		ELHZ 80		ELHZ 80 S		ELHZ 100		ELHZ 125	
	Carga	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
<b>Par resistente</b>											
	Nm	0,5		0,8		1,2		1,2		1,6	
<b>Velocidad</b>											
	(m/s) máx	3		4		4		5		6	
<b>Fuerza de tracción</b>											
	nominal (N)	700		1000		1000		3100		5000	
	durante 0,2 s (N)	800		1150		1150		3400		5450	
<b>Momento de inercia del perfil</b>											
	$I_x$ mm <sup>4</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>	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	



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

## Fórmulas: ELHZ

Par de accionamiento:

$$M_o = \frac{F \cdot P \cdot S_1}{2000 \cdot \pi} + M_1$$

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

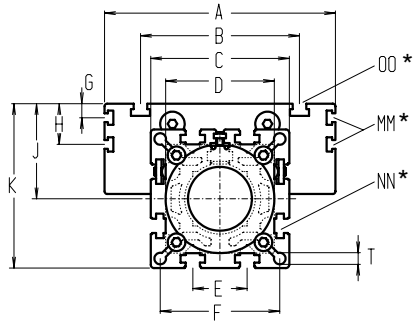
- F = peso (N)
- P = desarrollo polea (mm)
- S<sub>1</sub> = factor de seguridad 1,2 ... 2
- M<sub>1</sub> = par resistente (Nm)
- n = r.p.m. polea (min<sup>-1</sup>)
- M<sub>o</sub> = par de accionamiento (Nm)
- P<sub>o</sub> = potencia motor (kW)

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

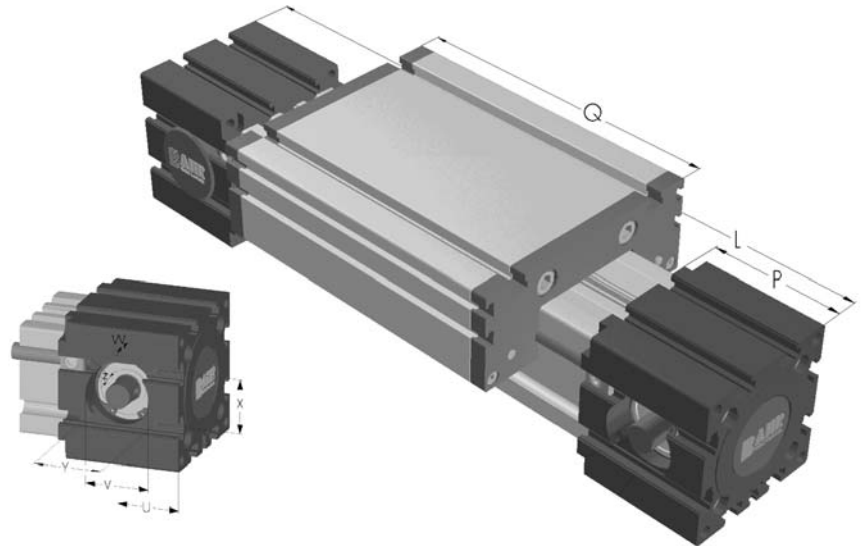
f = flexión (mm)  
 F = peso (N)  
 l = longitud sin soporte (mm)  
 E = módulo de elasticidad (N/mm<sup>2</sup>)  
 I = momento de inercia (mm<sup>4</sup>)

# Unidades lineales ELHZ 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

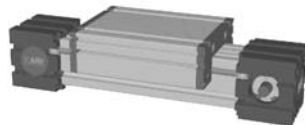
Unidad	Base L	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	MM	NN	OO	P	Q	T	U	V	W	X	Y	Z	Peso base	Peso cada 100 mm
ELHZ 60	290	144	96	82	62x1	30	69	-	-	49	90	M 8	M 8	M 8	59	168	8,5	23	37	14	30	36	M 6	4,8 kg	0,62 kg
ELHZ 80	375	170	117	102	80x1	40	88	10	30	70	121	M 6	M 10	M 10	90	194	8,5	38	47	18	40	50	M 8	10,0 kg	1,00 kg
ELHZ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

### Tipo de protección

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

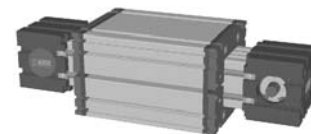
### Tipo de carro

**0** (0)



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

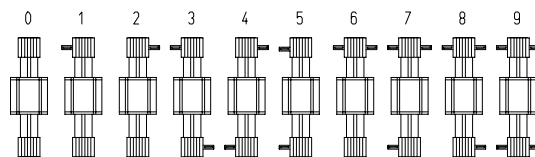
(1)



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  
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 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

ELHZ 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:  
ELHZ 60, protección estándar, carro estándar, eje de salida estándar, recorrido útil 1210 mm

