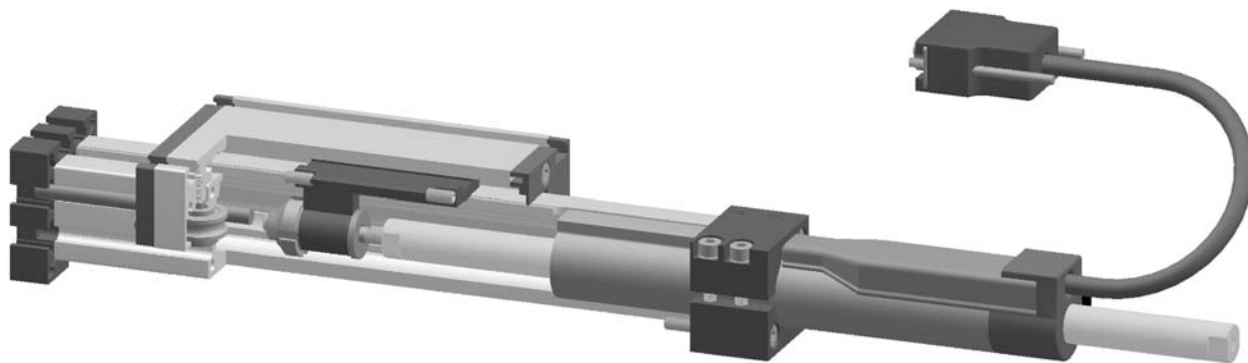


Motor lineal



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. El motor lineal ELP se basa en un motor lineal sincrónico de corriente continua. El bobinado actúa sobre la parte primaria del motor y produce el movimiento. El motor lleva incorporado el elemento de lectura de la posición y control de temperatura. Como opción el motor puede llevar varios carros independientes o dos motores sincronizados para un solo movimiento.

Recorridos útiles:

ELP40: 90, 110, 140, 210, 270, 340. **ELP60:** 360, 460, 560, 660, 760, 860, 1060, 1260, 1460

Fijación de la carga:

T - tuercas

Fijación de la unidad:

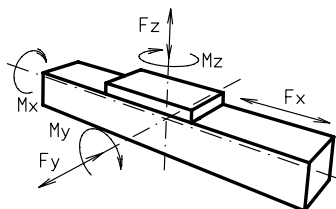
T - tuercas, agujeros de montaje en los extremos, mecanismos de fijación

Precisión de parada ± 0,1 mm, repetitividad ± 0,1 mm.

9.1



Cargas y momentos	Unidad	30		40		60	
	Cargas	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico
F_y (N)		90	60	1200	700	3000	2000
F_z (N)		90	60	900	650	1700	1100
M_x (Nm)		10	5	25	20	67	43
M_y (Nm)		13	6	32	18	90	70
M_z (Nm)		14	7	35	25	120	100
Fuerza resistente							
N		5					
Peso del carro(g)		176		520		1565	
Tipo de motor		1	2	1	2	1	2
Motor		P01-23x80	P01-23x160	P01-23x80	P01-23x160	P01-37x120	P01-37x240
Velocidad							
máx. (m/s)		1,9	3,4	1,9	3,4	2,6	4,0
Fuerza de tracción F_x							
nominal (N)		24V/48V	24V/48V/72V	24V/48V	24V/48V/72V	48V/72V	48V/72V
máxima (N)		9	17	9	17	30	55
		22/33	22/44/60	22/33	22/44/60	61/122	120/204
Momento de inercia del perfil							
I_x mm ⁴		4,09x10 ⁴		1,32x10 ⁵		6,79x10 ⁵	
I_y mm ⁴		4,00x10 ⁴		1,34x10 ⁵		6,97x10 ⁵	
E-módulo N/mm ²		70000		70000		70000	



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

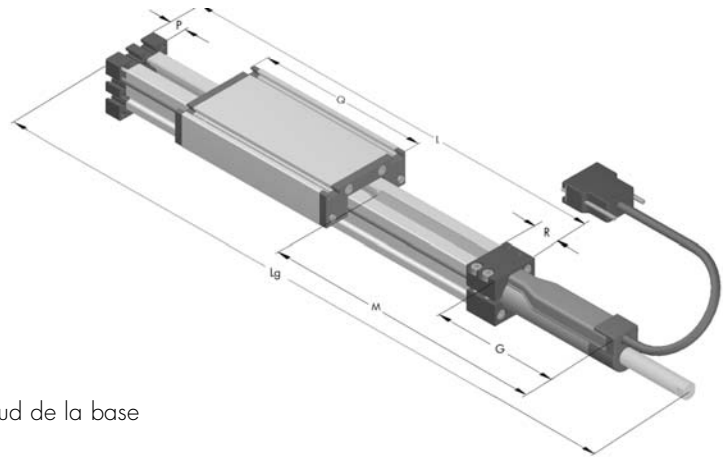
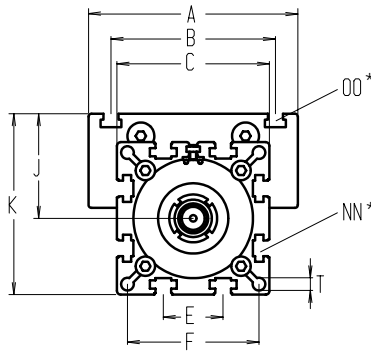
Fórmulas: ELP

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

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

Motor lineal ELP 30, 40, 60

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 □	A	B	C	E	F	G Tipo de motor 1 / 2	J	K	M Tipo de motor 1 / 2	NN	OO	P	Q	R	T
ELP 30	70	56	42	13	35	97	26	47	177 / 257	M 6	M 6	18	82	25	4,2
ELP 40	100	66	58	18	47	97/115	35	64	177 / 257	M 6	M 6	12	122	40	6,5
ELP 60	144	96	82	30	69	67/116	49	90	227 / 347	M 8	M 8	16	168	60	8,5

90 Recorrido S

1 Tipo de motor

ELP	30	90	1
Pos.	1	2	

Ejemplo de pedido:

ELP 30, protección estándar, tipo de motor 1, recorrido útil 90 mm

ELP 30	(1) Tipo de motor 1 (P01-23x80)															
Recorrido S	90	110	140	210	270	340										
Longitud L	233	253	283	353	413	483										
Longitud Lg	330	357	467	557	677	817										
Peso (Kg)	1,3	1,4	1,4	1,6	1,7	1,8										
ELP 30	(2) Tipo de motor 2 (P01-23x160)															
Recorrido S	100	210	270	340												
Longitud L	323	433	493	563												
Longitud Lg	420	552	677	817												
Peso (Kg)	1,6	1,8	2,0	2,1												
ELP 40	(1) Tipo de motor 1 (P01-23x80)															
Recorrido S	90	110	140	210	270	340										
Longitud L	304	324	354	424	484	554										
Longitud Lg	401	409	499	639	759	899										
Peso (Kg)	2,2	2,2	2,3	2,5	2,7	2,9										
ELP 40	(2) Tipo de motor 2 (P01-23x160)															
Recorrido S	70	100	140	210	270	340										
Longitud L	304	334	374	444	504	574										
Longitud Lg	417	447	495	635	755	895										
Peso (Kg)	2,4	2,7	2,9	3,1	3,4	3,8										
ELP 60	(1) Tipo de motor 1 (P01-37x120)															
Recorrido S	360	460	560	660	760	860	1060	1260	1460							
Longitud L	714	814	914	1014	1114	1214	1414	1614	1814							
Longitud Lg	1044	1244	1444	1644	1844	2044	2444	2844	3244							
Peso (Kg)	6,5	7,1	7,7	8,3	9,0	9,6	10,8	12,0	13,2							
ELP 60	(2) Tipo de motor 2 (P01-37x240)															
Recorrido S	360	460	560	660	760	860	1060	1260	1460							
Longitud L	724	824	924	1024	1124	1224	1424	1624	1824							
Longitud Lg	1043	1243	1443	1643	1843	2043	2443	2843	3243							
Peso (Kg)	7,6	8,2	8,8	9,4	10,0	10,6	11,9	13,1	14,3							

Para la longitud del carro estándar: ver la tabla. Con el aumento de la longitud de los amortiguadores se aumenta la longitud base ELP 40 hasta 13,2 mm y ELP 60 hasta 32,0 mm. Bajo pedido el carro puede tener una longitud diferente a la estándar. Para servocontrolador, encóder lineal y fuente de alimentación ver el capítulo 9.1 página 12 - 14.

Para accesorios y combinaciones ver capítulo 2.2