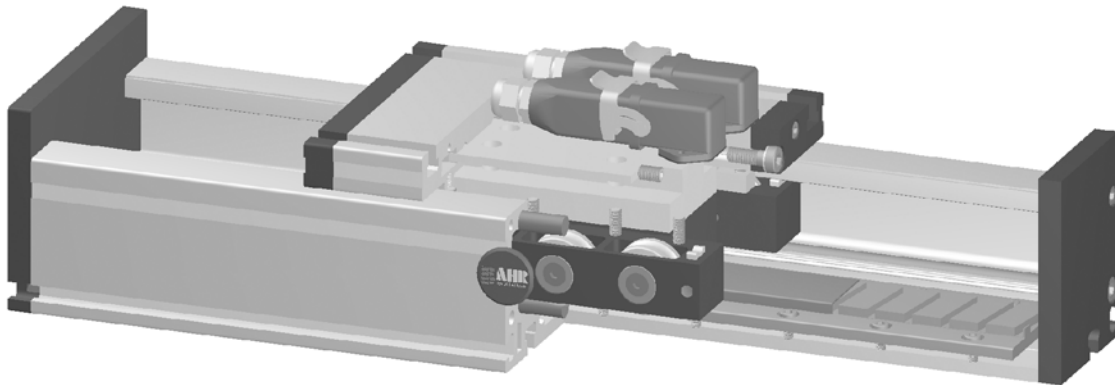


Motor lineal



Funcionamiento:

El cuerpo de la unidad consiste en un perfil de aluminio con 4 barras calibradas de acero. El carro incorpora los rodamientos perfilados que están precargados y no tienen holgura respecto al perfil. El motor lineal es un servomotor de corriente alterna de imanes permanentes. Los imanes permanentes están fijados en el perfil formando de esta manera el estátor del motor. El carro incorpora el bobinado y hace la función del rotor. La corriente genera el campo magnético que desplaza el carro. El encóder lineal hace la lectura de la posición del carro en tiempo real. El montaje de varios motores independientes en un solo perfil también es posible.

Longitud máxima:

hasta 6.000 mm

Fijación de la carga:

T - tuercas

Fijación de la unidad:

T - tuercas y mecanismos de fijación

Sistema de guiado:

por defecto el carro se fabrica con 12 rodamientos. En caso de un carro más largo el número de rodamientos puede ser mayor.
Repetitividad ± 0,05mm, precisión de parada máx. ± 0,05 hasta 4.000 mm, ± 0,1 > 4.000 mm.

9.1

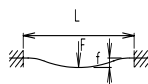


Cargas y momentos	Unidad	120		160		200		
	Cargas	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico	
	F _y (N)	1100	900	3000	2000	4400	3100	
	F _z (N)	1250	1000	3500	2800	4900	4400	
	M _x (Nm)	150	125	400	320	600	510	
	M _y (Nm)	140	120	360	300	560	480	
	M _z (Nm)	100	90	180	150	310	275	
	N	3	5	5	8			
	Fuerza de tracción F_x							
	Tipo de motor	1	2	1	2	1	2	
	Peso (kg)	3,1	5,0	8,2	12,5	12,7	18,2	
	nominal (N)	90	180	280	570	449	863	
durante 1s (N)	300	600	550	1100	745	1489		
Fuerza resistente								
N	3	5	5	8	7	11		
Velocidad								
(m/s) máx	4		6		8			
Momento de inercia del perfil								
I _x mm ⁴	6,6x10 ⁵		22,2x10 ⁵		63,8x10 ⁵			
I _y mm ⁴	38,6x10 ⁵		122,0x10 ⁵		335,0x10 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: DLM

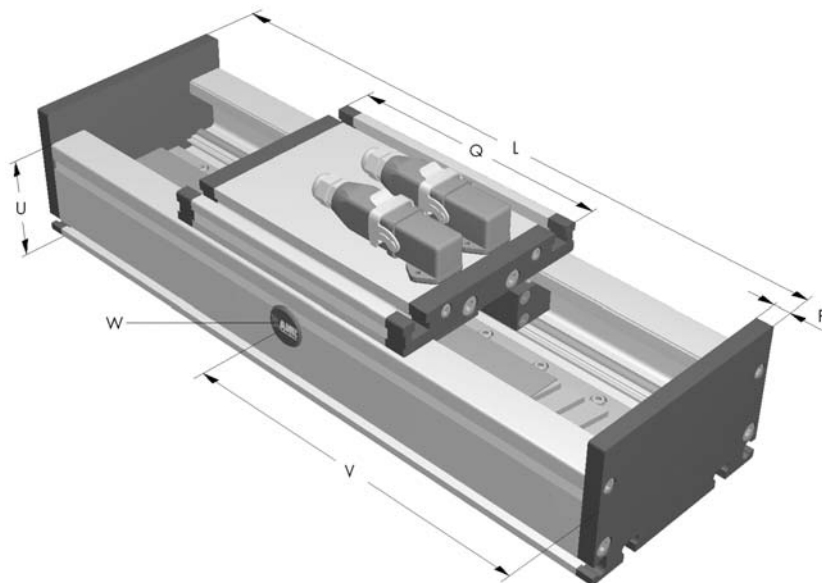
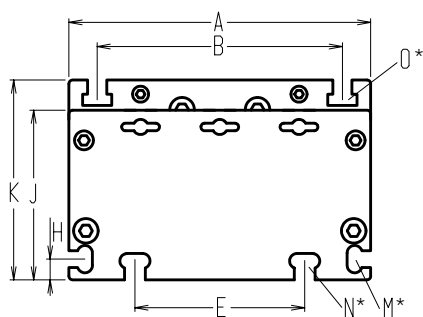
$$f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$$



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

Motor lineal DLM 120, 160, 200

Dimensiones (mm)



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

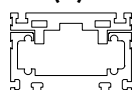
*tuercas para el montaje ver capítulo 2.2 página 2 $V = Q + 100 \text{ mm}$ $W = \text{agujero de engrase}$

Unidad	Base L	A	B	E	H	J	K	M	N	O	P	Q	U	Peso base	Peso cada
□	Tipo de motor 1/2											Tipo de motor 1/2		Tipo de motor 1/2	100 mm
DLM 120	310 / 470	120	96	78	10	68	79	M 5	M 6	M 6	10	286 / 446	60	6,0/7,4 Kg	1,34 Kg
DLM 160	365 / 550	160	130	90	11	90	106	M 6	M 8	M 8	12	305 / 490	80	14,9/21,2 Kg	1,81 Kg
DLM 200		200	160	140	15	110	129	M 8	M 10	M 10	15		100		

Tipo de protección

0

(0)



sin cinta de recubrimiento

Versión inox a consultar

(3)

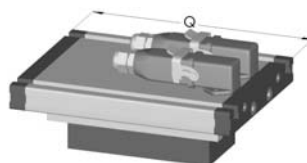


con fuelle de protección

1

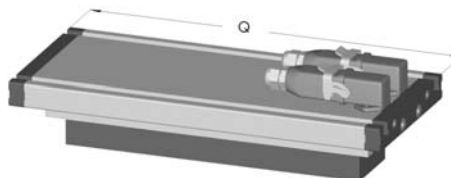
Tipo de motor (1)

Carro con 4x3 rodamientos



Tipo de motor (2)

Carro con 4x3 rodamientos



Longitud del carro estándar: ver la tabla

Bajo pedido el carro puede tener una longitud diferente a la estándar, lo que podría aumentar o disminuir los momentos de carga. Para el servocontrolador(driver) y el encóder lineal ver el capítulo 9.1 página 6.

1500

base + recorrido = longitud de la unidad

DLM	160	0	0	0	0	0	0	0	1	01500
	Pos. 1	2	3	4	5	6	7			

Ejemplo de pedido:

DLM160, protección estándar, tipo de motor 1, recorrido útil 1135 mm

9.1

