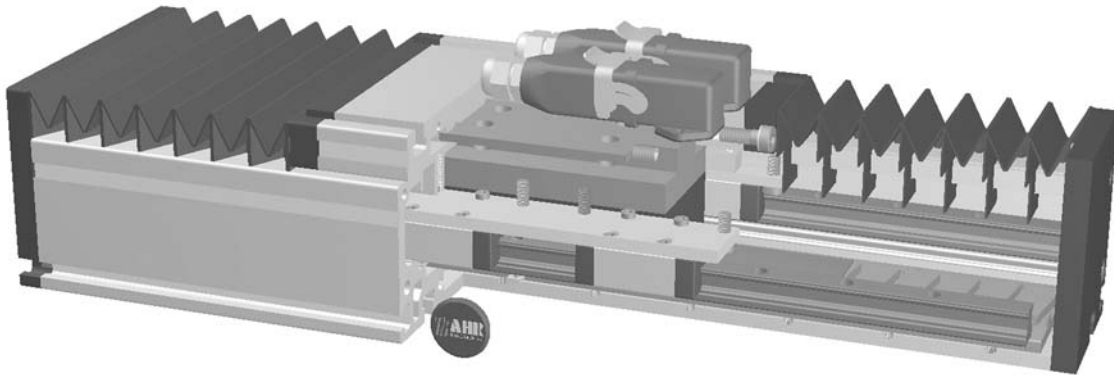


Motor lineal



Funcionamiento:

El cuerpo de la unidad consiste en un perfil de aluminio con doble guía de recirculación de bolas y 4 patines que 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 carros 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 8 rodamientos, bajo pedido en caso de un carro largo el número de rodamientos puede ser mayor.

Repetitividad $\pm 0,05$ mm. Precisión de parada máx. $\pm 0,05$ hasta 4.000 mm, $\pm 0,1$ > 4.000 mm.

9.1



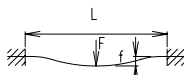
Cargas y momentos	Unidad	120		160		200	
	Cargas	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico
Capacidad de carga C (N)*				43740	25340		
$F_z = F_y = C$ (N)*				43740	25340		
M_x (Nm)*				2340	1352		
$M_y = M_z$ (Nm)*				2187	1263		
Velocidad							
(m/s) máx				5			
Fuerza de tracción F_x							
Tipo de motor		1	2	1	2	1	2
nominal (N)				280	270		
durante 1 s. (N)				550	1100		
Momento de inercia del perfil							
I_x mm ⁴				22,2x10 ⁵			
I_y mm ⁴				122,0x10 ⁵			
E-módulo N/mm ²				70000			

* Los valores corresponden a la unidad con cuatro patines y una vida útil de 100.000 m

Fórmulas: DSM

Flexión:

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

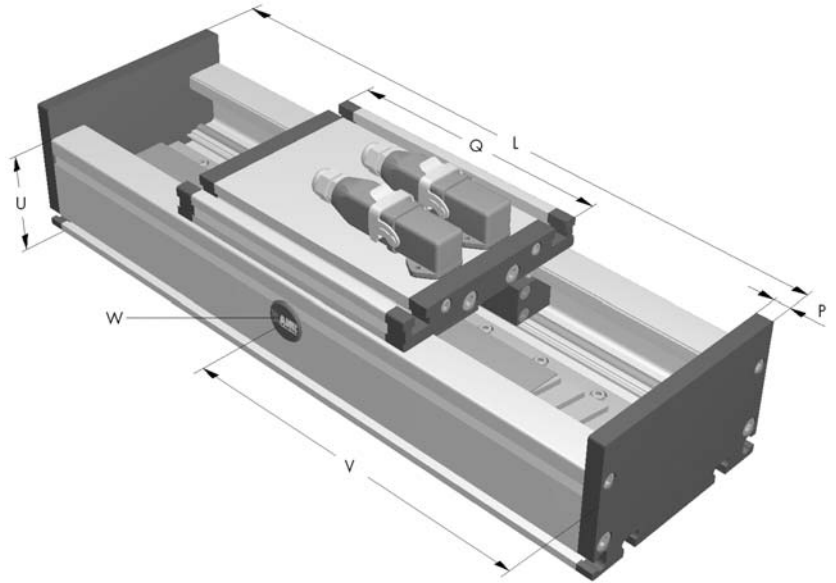
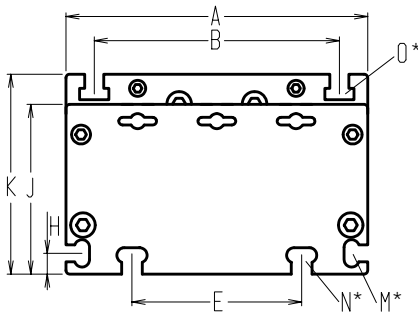


f = flexión (mm)
 F = peso (N)
 L = longitud sin soporte (mm)
 E = módulo de elasticidad (N/mm²)
 I = momento de inercia del perfil (mm⁴)

Cálculo de vida útil:

$$L = \left(\frac{C}{F} \right)^3 \times 10^5$$

L = vida útil (m)
 C = capacidad de carga (N)
 F = cargas (N)



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

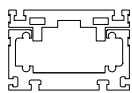
*tuercas para el montaje ver capítulo 2.2 página 2 $V = Q + 100$ mm $W =$ agujero de engrase

Unidad □	Base L Tipo de motor 1/2	A	B	E	H	J	K	M	N	O	P	Q Tipo de motor 1/2	U	Peso base Tipo de motor 1/2	Peso cada 100 mm
DSM 120															
DSM 160	365 / 550	160	130	90	11	90	106	M 6	M 8	M 8	12	305 / 490	80	15,2/21,7 kg	1,91 kg
DSM 200															

Tipo de protección

0

(0)



sin cinta de recubrimiento

Versión inox a consultar

(3)

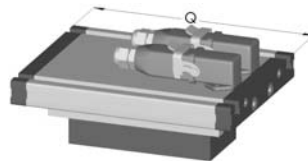


con fuelle de protección

1

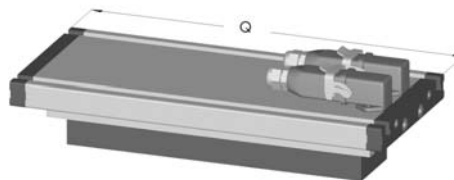
Tipo de motor (1)

Carro con 2x2 patines



Tipo de motor (2)

Carro con 3x2 patines



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

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

Ejemplo de pedido:

DSM160, protección estándar, tipo de motor 1, recorrido útil 1135 mm

