

5.1

### 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. De esta manera se forma un conjunto para el soporte y el desplazamiento de varias cargas con cualquier tipo de accionamiento.

**Longitud máxima:**

hasta 6.000 mm.

**Fijación de la unidad:**

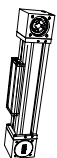
T - tuercas

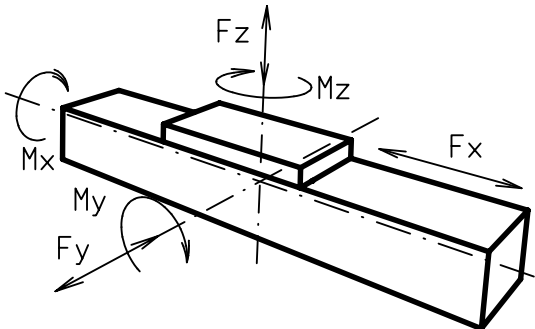
**Fijación de la carga:**

T - tuercas, agujeros en los extremos

**Sistema de guiado:**

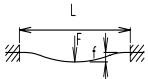
por defecto el carro se fabrica con 4 rodamientos. En caso de un carro más largo el número de rodamientos puede ser mayor



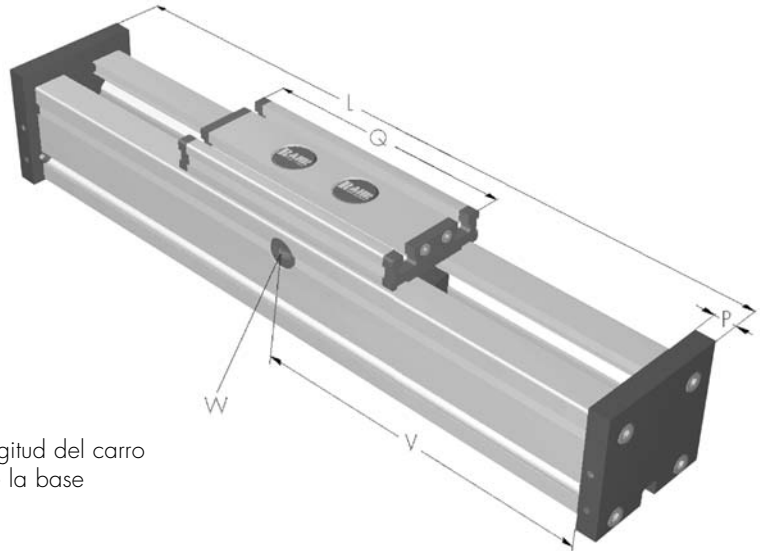
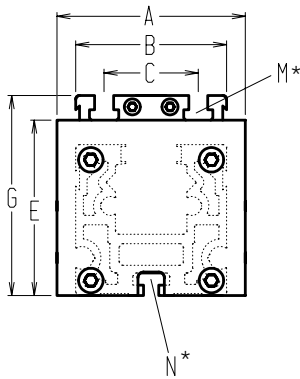
Cargas y momentos	Unidad	60		80		100	
	Cargas	estático	dinámico	estático	dinámico	estático	dinámico
	$F_x$ (N)	-	-	-	-	-	-
	$F_y$ (N)	600	500	1600	1240	1900	1500
	$F_z$ (N)	900	650	1500	1200	2100	1700
	$M_x$ (Nm)	15	10	50	40	85	60
	$M_y$ (Nm)	60	50	100	80	140	110
	$M_z$ (Nm)	40	30	75	60	110	90
<b>Velocidad</b>							
	(m/s) máx	4		6		7	
<b>Momento de inercia del perfil</b>							
	$I_x$ mm <sup>4</sup>	4,3x10 <sup>5</sup>		16,5x10 <sup>5</sup>		43,0x10 <sup>5</sup>	
	$I_y$ mm <sup>4</sup>	4,8x10 <sup>5</sup>		18,7x10 <sup>5</sup>		48,8x10 <sup>5</sup>	
	E-módulo N/mm <sup>2</sup>	70000		70000		70000	

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

### Fórmulas: QLR

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


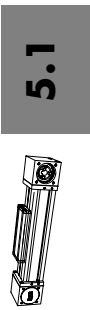
$f$  = flexión (mm)  
 $F$  = peso (N)  
 $L$  = longitud sin soporte (mm)  
 $E$  = módulo de elasticidad (N/mm<sup>2</sup>)  
 $I$  = momento de inercia (mm<sup>4</sup>)



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

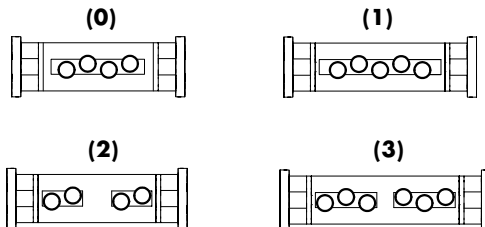
\*tuercas para el montaje ver capítulo 2.2 página 2  $V = Q + 100 \text{ mm}$   $W = \text{agujero de engrase}$

Unidad □	Base L	A	B	C	E	G	N	M	P	Q	Peso base	Peso cada 100 mm
QLR 60	180	80	60	36	60	79	M 5	M 6	12	152	1,5 kg	0,36 kg
QLR 80	240	100	80	50	93	106	M 6	M 8	17	196	4,2 kg	0,75 kg
QLR 100	310	130	100	66	110	129	M 10	M 10	20	260	7,2 kg	1,42 kg



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

Tipo de carro



Unidad	Carro 0		Carro 1		Carro 2		Carro 3	
	Q	L	Q	L	Q	L	Q	L
60	152	180	192	220	>152	>180	>232	>260
80	196	240	246	290	>196	>240	>296	>340
100	260	310	320	370	>280	>310	>380	>430

**1500** base + recorrido = longitud de la unidad

QLR 80 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1500  
 Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Ejemplo de pedido:  
 QLR80, protección estándar, carro estándar, recorrido útil 1260 mm

Para accesorios y combinaciones ver los capítulos 2.2 – 4.2