

Esta hoja informativa se relaciona con el	
Catálogo PRT2	
	48-49

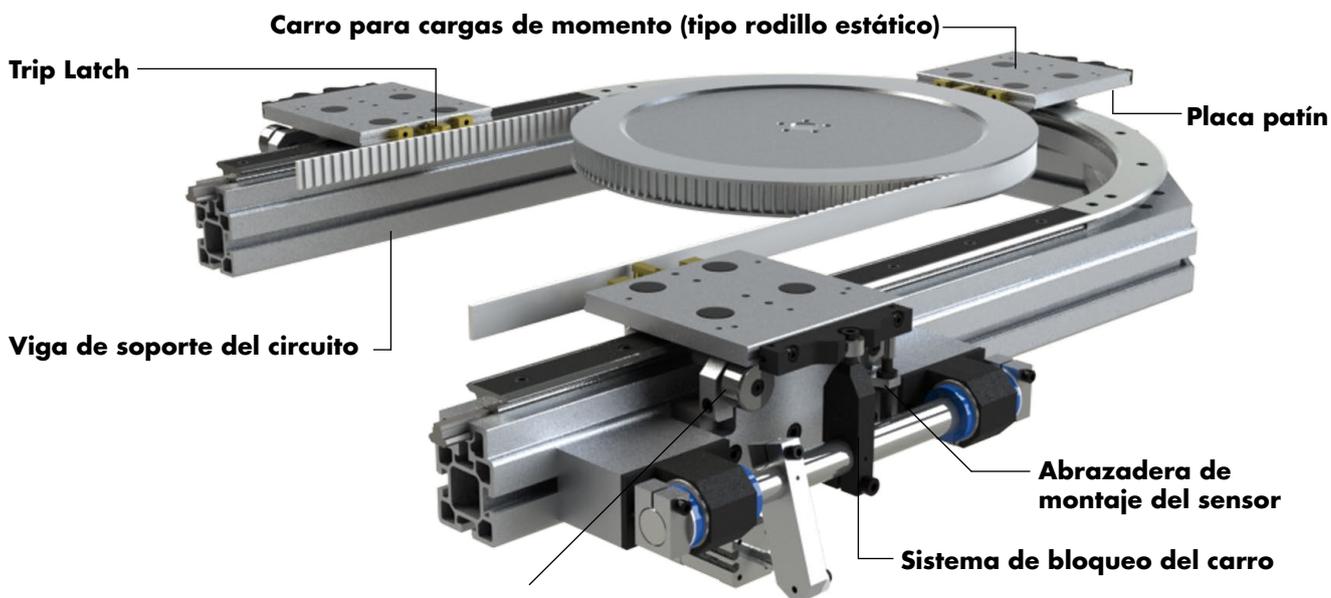
## Nº 5 Carros para Cargas de Momento

Los sistemas de carros para momentos de HepcoMotion proporcionan un soporte y rigidez adicionales en las aplicaciones donde se prevén altas cargas hacia abajo o de offset, típicas en los centros de trabajo. También es posible realizar un arreglo para un soporte continuo de los carros a lo largo de todo el circuito. Los carros para cargas de momento son una variación de los carros de un solo radio de giro estándar y están disponibles en los tamaños 25 y 44 equivalentes. Los carros se pueden pedir completos con el sistema de bloqueo de los mismos y bien con el mecanismo de desconexión fijo o del tipo trip-latch.

Esta hoja informativa proporciona detalles de los carros para cargas de momento estándar, conjuntamente con información sobre opciones alternativas de diseño que están disponibles. Contacte con Hepco para tratar las necesidades de su aplicación, a fin de encontrar la mejor solución.

Los carros para cargas de momento están disponibles con dos tipos de soportes para centros de trabajo, ambos diseñados para ser conectados al soporte de la viga del sistema circuito.

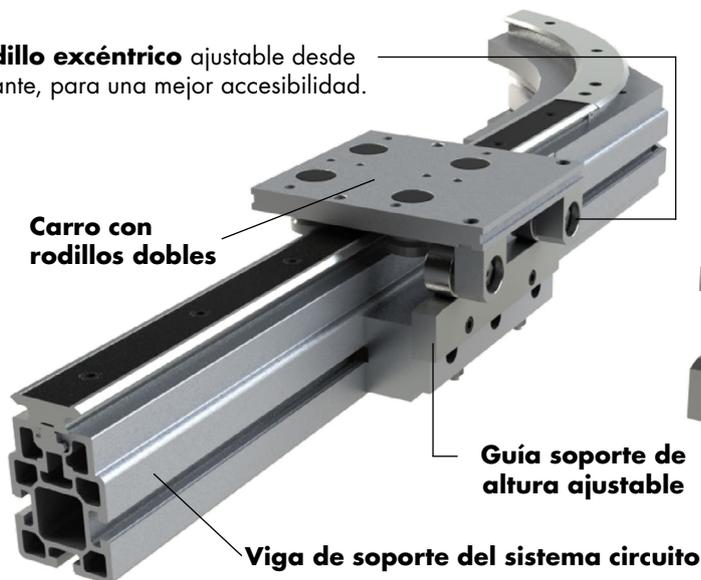
**Tipo Rodillo Estático:** con rodillos excéntricos ajustables acoplados a la estructura del rodamiento apoyado contra una placa patín fijada en la parte inferior del carro. Esta característica reduce el número total de rodillos necesarios y por lo tanto el coste de un sistema con muchos carros, pero pocos centros de trabajo.



### Soporte del centro de trabajo (tipo rodillo estático)

Los rodillos excéntricos están ajustados por delante para una mejor accesibilidad.

**Rodillo excéntrico** ajustable desde delante, para una mejor accesibilidad.

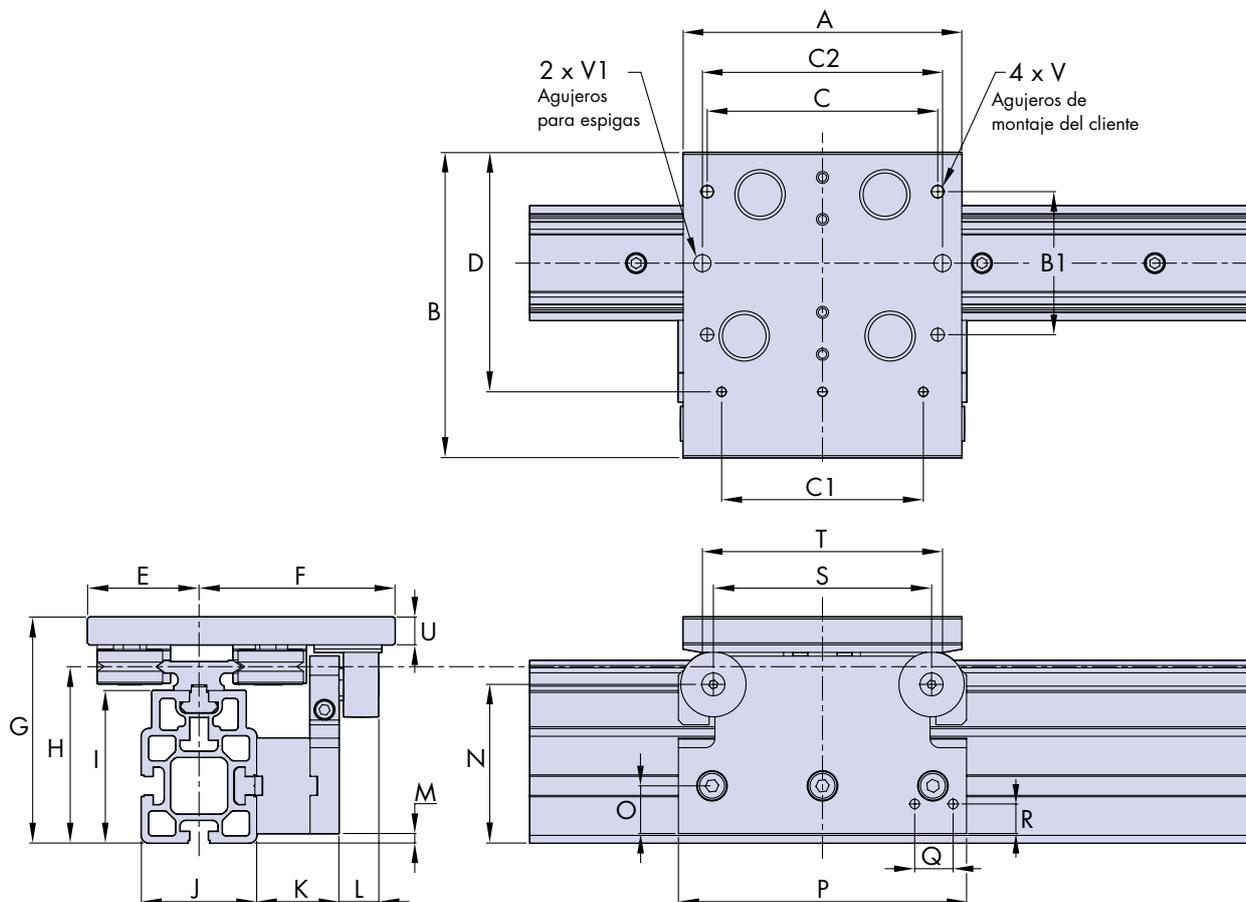


**Tipo Rodillo Dinámico:** con rodillos excéntricos ajustables acoplados debajo del carro, y apoyado en la guía de soporte de altura controlable. La combinación de estas características ajustables facilita el montaje en los casos cuando no se pueden garantizar la precisión ni la alineación o bien cuando el soporte continuo para el carro sea necesario a lo largo de todo el circuito.



## No. 5 Carros para Cargas de Momento – Tipo Estático

Las dimensiones principales de los carros para cargas de momento de tipo estático se muestran más abajo. Para más información o asesoramiento para la mejor opción para una aplicación en particular, contacte con el departamento técnico de Hepco.



N° de Pieza	A	B	B1	C	C1	C2	D	E	F	G	H	I	J
<b>MLCS 25 159</b>	95	120	50	85	60	80	94	40	80	110.5	90	80	60
<b>MLCS 25 255</b>	100	120	50	80	65	85	94	40	80	110.5	90	80	60
<b>MLCS 25 351</b>	105	120	50	85	70	90	94	40	80	110.5	90	80	60
<b>MLCS 44 468</b>	145	160	75	120	105	125	125.5	58	102	118.5	92.5	80	60
<b>MLCS 44 612</b>	150	160	75	125	105	130	125.5	58	102	118.5	92.5	80	60

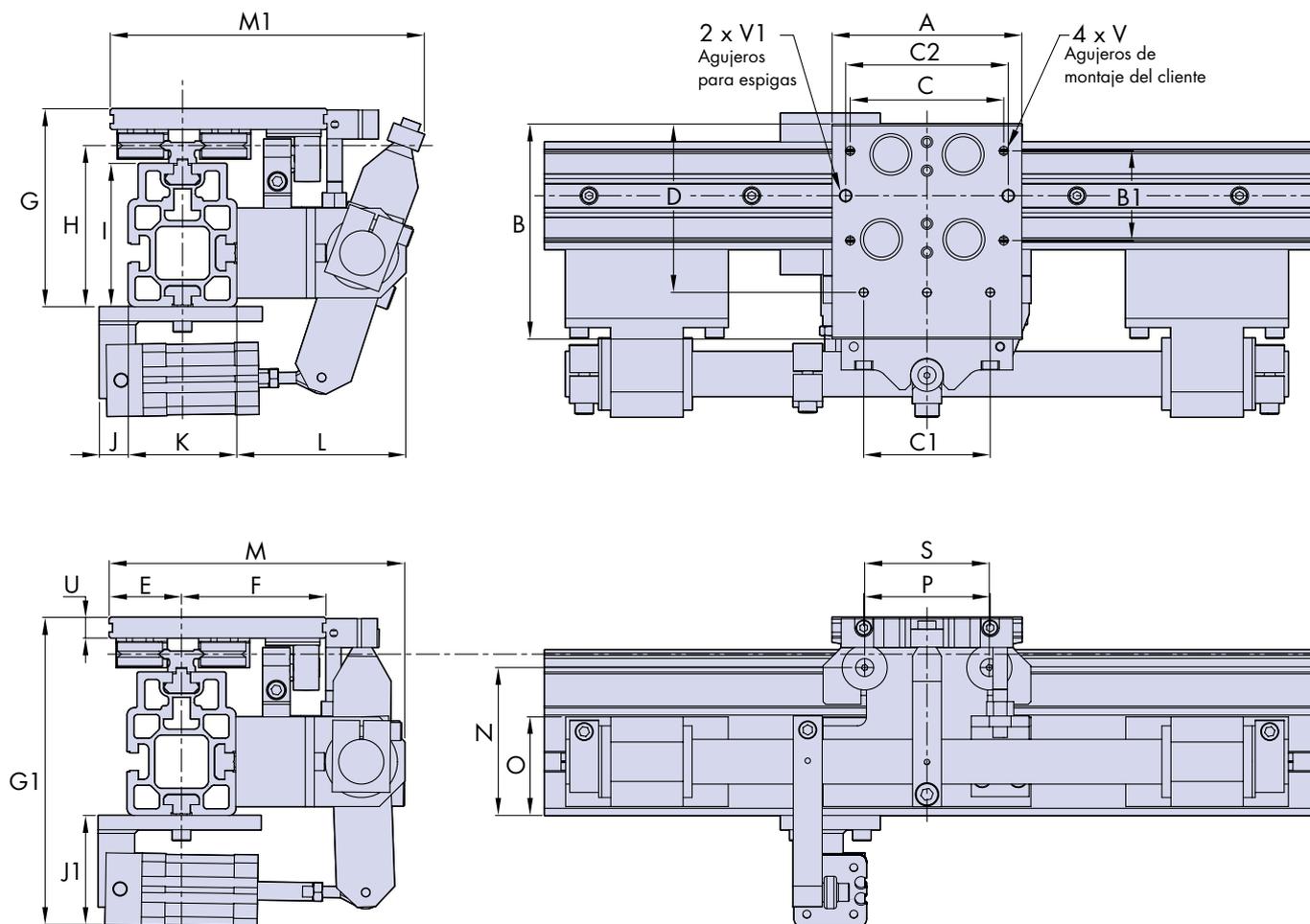
N° de Pieza	K	L	M	N	O	P	Q	S	T	R	U	V	V1	Peso del Carro(kg)
<b>MLCS 25 159</b>	30	16.3	5	82	25	115	20	70	75	15.5	11.5	M6	6	0.65
<b>MLCS 25 255</b>	30	16.3	5	82	25	115	20	70	80	15.5	11.5	M6	6	0.67
<b>MLCS 25 351</b>	30	16.3	5	82	25	115	20	70	85	15.5	11.5	M6	6	0.69
<b>MLCS 44 468</b>	42.8	20.8	5	82.5	25	150	20	115	125	15.5	14.5	M8	8	1.52
<b>MLCS 44 612</b>	42.8	20.8	5	82.5	25	150	20	115	130	15.5	14.5	M8	8	1.56

Nota:

1. Las posiciones de los agujeros de los rodamientos son las mismas que en los carros estándar FCC, consulte las 38-39 del catálogo técnico completo PRT2, para más detalles

# N° 5 Carros para Cargas de Momento – Tipo Estático

Los carros para cargas de momento de tipo estático están disponibles con el sistema de bloqueo de los carros. Las dimensiones principales se muestran más abajo.



N° de Pieza	A	B	B1	C	C1	C2	D	E	F	G	G1	H	I	J <sup>1</sup>
<b>MLCS CLS 25 159</b>	95	120	50	85	60	80	94	40	80	110.5	172	90	80	16
<b>MLCS CLS 25 255</b>	100	120	50	80	65	85	94	40	80	110.5	172	90	80	16
<b>MLCS CLS 25 351</b>	105	120	50	85	70	90	94	40	80	110.5	172	90	80	16
<b>MLCS CLS 44 468</b>	145	160	75	120	105	125	125.5	58	102	118.5	180	92.5	80	-
<b>MLCS CLS 44 612</b>	150	160	75	125	105	130	125.5	58	102	118.5	180	92.5	80	-

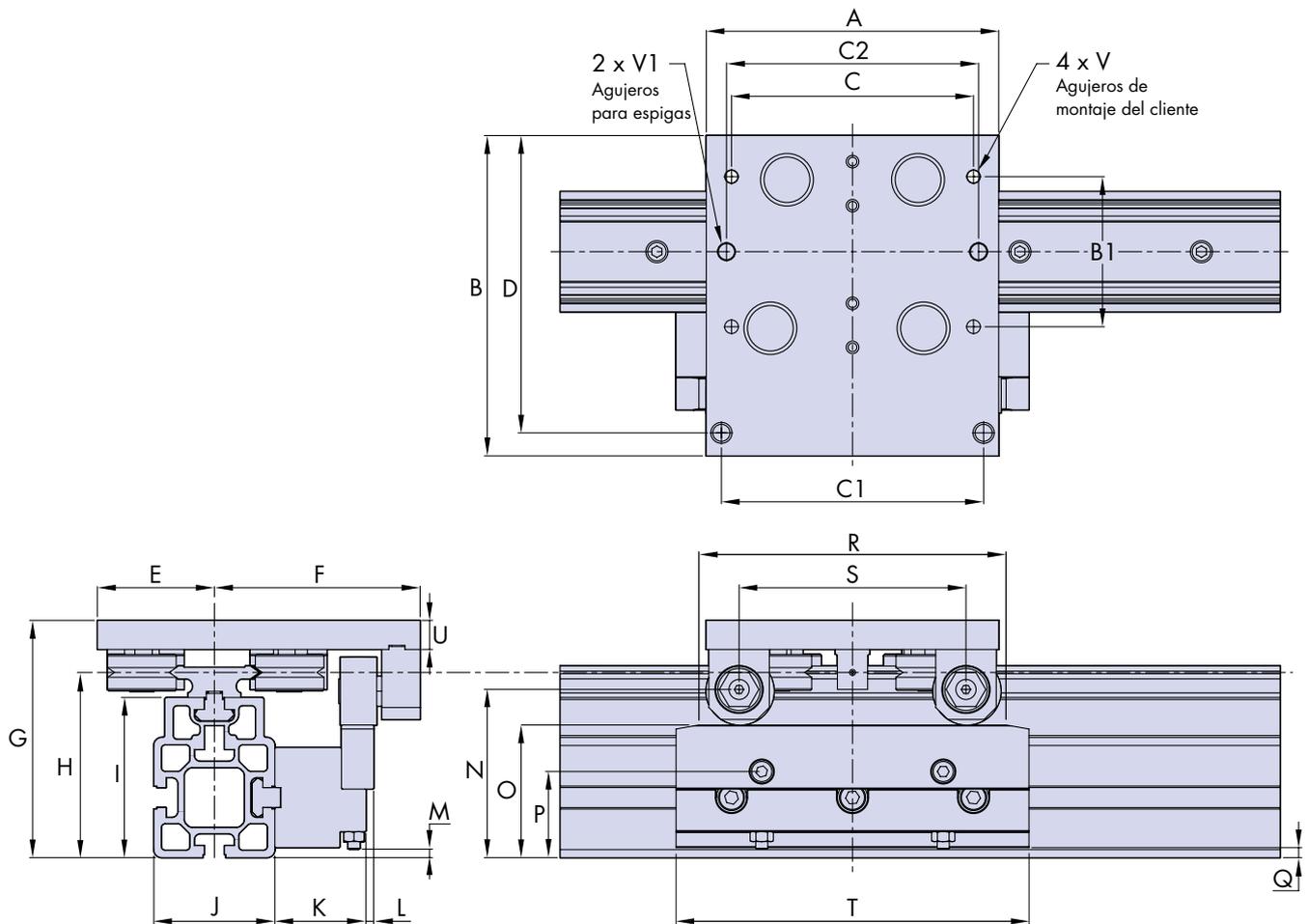
N° de Pieza	J1	K	L	M	M1	N	O	P	S	U	V	V1	Peso del Carro (kg)
<b>MLCS CLS 25 159</b>	62	60	93.5	163.5	174	82	55	70	70	11.5	M6	6	0.86
<b>MLCS CLS 25 255</b>	62	60	93.5	163.5	174	82	55	70	70	11.5	M6	6	0.88
<b>MLCS CLS 25 351</b>	62	60	93.5	163.5	174	82	55	70	70	11.5	M6	6	0.91
<b>MLCS CLS 44 468</b>	62	60	116.25	204.25	217	82.5	55	102	115	14.5	M8	8	1.82
<b>MLCS CLS 44 612</b>	62	60	116.25	204.25	217	82.5	55	102	115	14.5	M8	8	1.86

Nota:

1. El cilindro está en línea con el canto de la viga para el tamaño 44.
2. Las posiciones de los agujeros de los rodamientos son las mismas que en los carros estándar FCC, consulte las 38-39 del catálogo técnico completo PRT2, para más detalles.

# No. 5 Carros para Cargas de Momento – Tipo Estático

Los carros para cargas de momento de tipo estático están disponibles con el sistema de bloqueo de los carros. Las dimensiones principales se muestran más abajo.



N° de Pieza	A	B	B1	C	C1	C2	D	E	F	G	H	I	J	K
<b>MLCD 25 159</b>	95	120	50	85	55	80	111	40	80	110.5	90	80	60	30
<b>MLCD 25 255</b>	100	120	50	80	90	85	111	40	80	110.5	90	80	60	30
<b>MLCD 25 351</b>	105	120	50	85	95	90	111	40	80	110.5	90	80	60	30
<b>MLCD 44 468</b>	145	160	75	120	130	125	148.5	58	102	118.5	92.5	80	60	45.2
<b>MLCD 44 612</b>	150	160	75	125	135	130	148.5	58	102	118.5	92.5	80	60	45.2

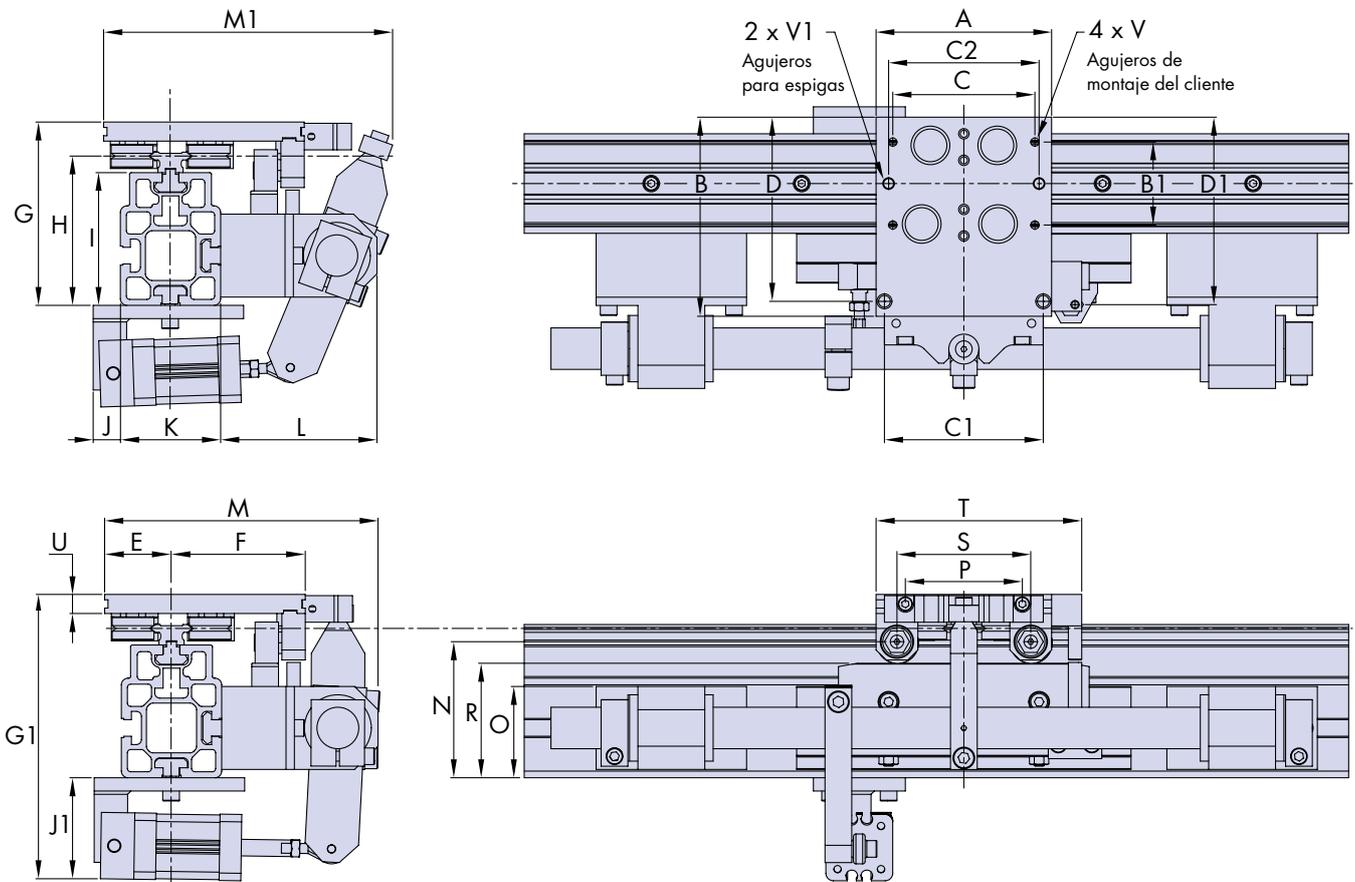
N° de Pieza	L	M	N	O	P	Q	R <sup>1</sup>	S	T <sup>1</sup>	U	V	Ø V1 (K6)	Peso del Carro (kg)
<b>MLCD 25 159</b>	4	7	82	69	45.75	5	Según Pedido	70	Según Pedido	11.5	M6	6	0.72
<b>MLCD 25 255</b>	4	7	82	69	45.75	5	Según Pedido	75	Según Pedido	11.5	M6	6	0.73
<b>MLCD 25 351</b>	4	7	82	69	45.75	5	Según Pedido	80	Según Pedido	11.5	M6	6	0.75
<b>MLCD 44 468</b>	3.8	4	84	66.25	43	5	Según Pedido	112.5	Según Pedido	14.5	M8	8	1.73
<b>MLCD 44 612</b>	3.8	4	84	66.25	43	5	Según Pedido	117.5	Según Pedido	14.5	M8	8	1.76

Notas:

1. La longitud de estos componentes puede variar en cada aplicación. Contacte con el departamento técnico de Hepco para más detalles.
2. Las posiciones de los agujeros de los rodamientos son las mismas que en los carros estándar FCC, consulte las 38-39 del catálogo técnico completo PRT2, para más detalles.

# No. 5 Carros para Cargas de Momento – Tipo Estático

Los carros para cargas de momento de tipo estático están disponibles con el sistema de bloqueo de los carros. Las dimensiones principales se muestran más abajo.



N° de Pieza	A	B	B1	C	C1	C2	D	D1	E	F	G	G1	H	I	J <sup>1</sup>
<b>MLCD CLS 25 159</b>	95	120	50	85	55	80	111	113	40	80	110.5	172	90	80	16
<b>MLCD CLS 25 255</b>	100	120	50	80	90	85	111	113	40	80	110.5	172	90	80	16
<b>MLCD CLS 25 351</b>	105	120	50	85	95	90	111	113	40	80	110.5	172	90	80	16
<b>MLCD CLS 44 468</b>	145	160	75	120	130	125	148.5	148.5	58	102	118.5	180	92.5	80	-
<b>MLCD CLS 44 612</b>	150	160	75	125	135	130	148.5	148.5	58	102	118.5	180	92.5	80	-

N° de Pieza	J1	K	L	M	M1	N	O	P	R	S	T	U	V	Ø V1 (K6)	Peso del Carro (kg)
<b>MLCD CLS 25 159</b>	62	60	93.5	163.5	174	82	55	70	69	70	113	11.5	M6	6	0.96
<b>MLCD CLS 25 255</b>	62	60	93.5	163.5	174	82	55	70	69	75	118	11.5	M6	6	0.98
<b>MLCD CLS 25 351</b>	62	60	93.5	163.5	174	82	55	70	69	80	123	11.5	M6	6	1.0
<b>MLCD CLS 44 468</b>	62	60	116.25	204.25	217	84	55	102	66.25	112.5	163	14.5	M8	8	2.10
<b>MLCD CLS 44 612</b>	62	60	116.25	204.25	217	84	55	102	66.2	117.5	168	14.5	M8	8	2.11

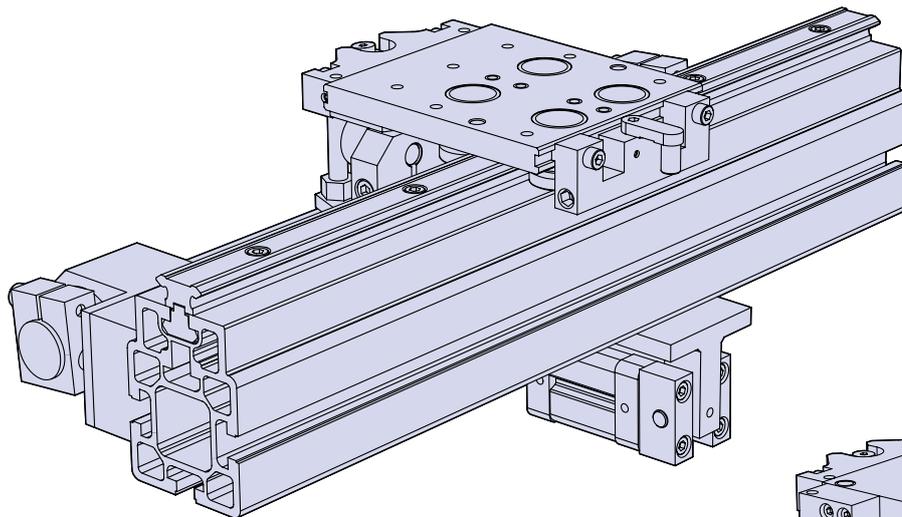
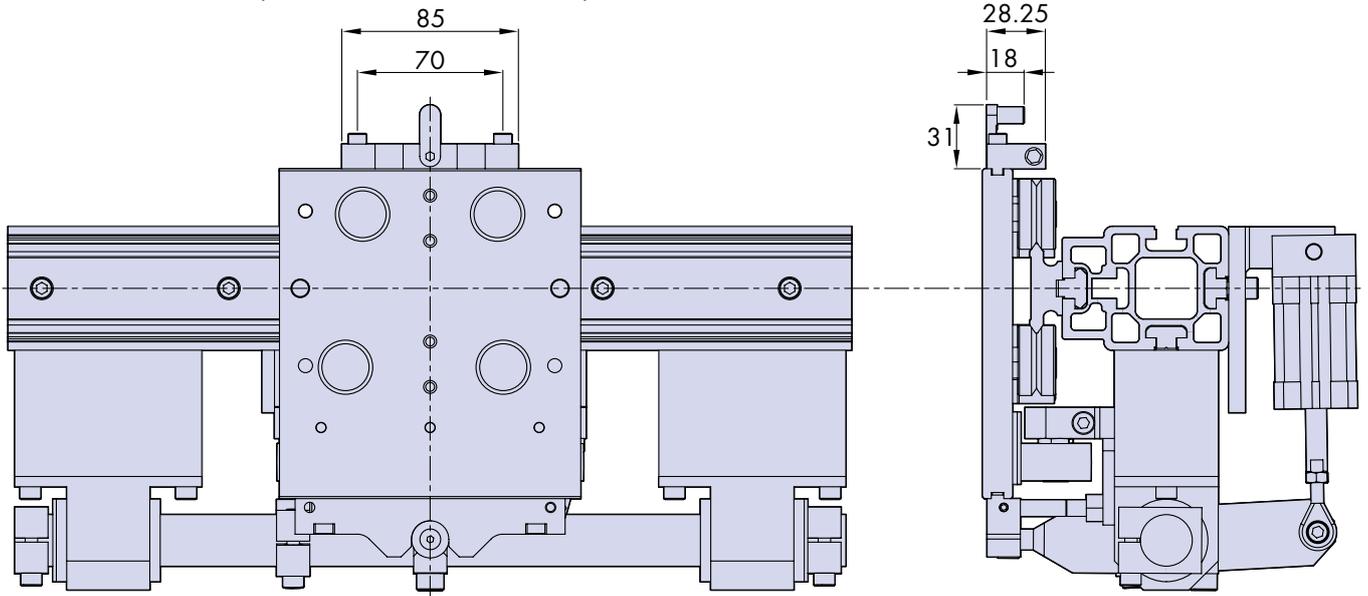
Nota:

3. El cilindro está en línea con el canto de la viga para el tamaño 44.

4. Las posiciones de los agujeros de los rodamientos son las mismas que en los carros estándar FCC, consulte las 38-39 del catálogo técnico completo PRT2, para más detalles.

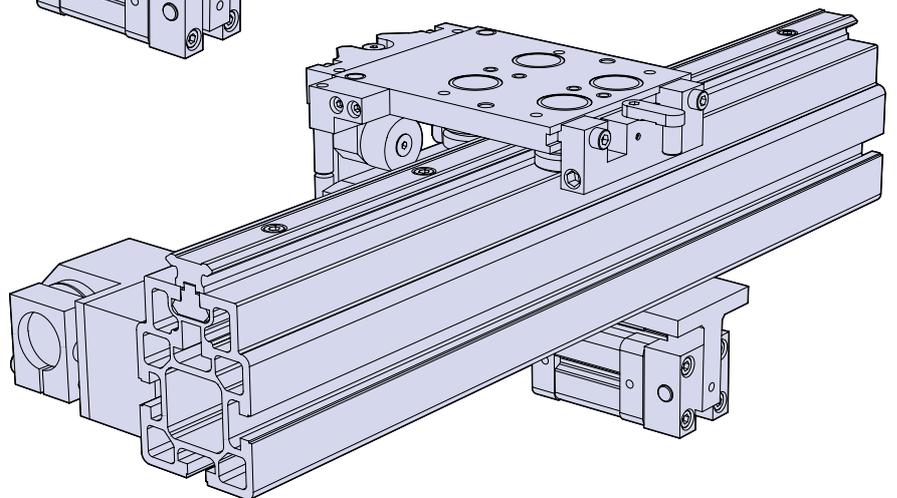
## N° 5 Carros para Cargas de Momento – Trip-Latches

Los carros para cargas de momento estático y dinámico se pueden suministrar con los mecanismos Trip-Latch, las dimensiones se muestran más abajo. Se recomienda a los clientes de solicitar la correa de transmisión completa y ensamblada con los componentes de accionamiento Trip-Latch.



Carro para cargas de momento estático con los Trip-Latch ensamblados.

Carro para cargas de momento dinámico con los Trip-Latch ensamblados.

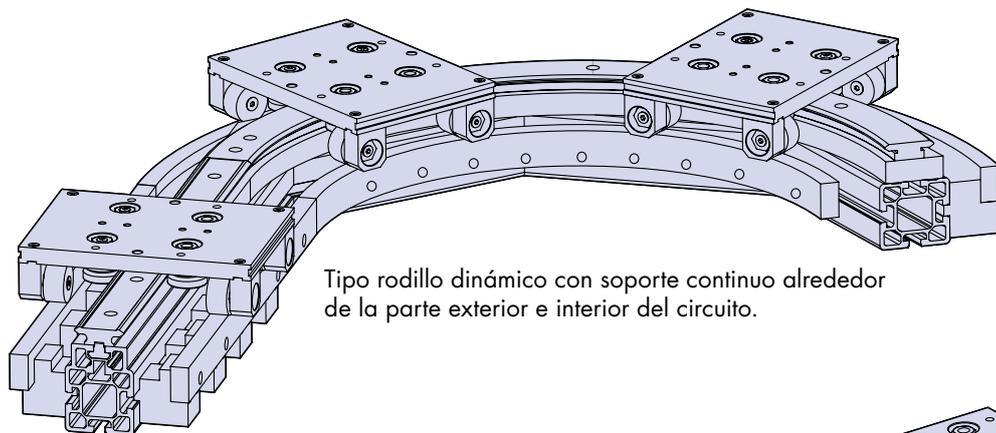


### Notas:

1. La conexión entre la correa y el carro puede estar sujeta a altas fuerzas inaceptables debido a la aceleración del carro en el punto de transición entre el tramo recto y la curva. Se recomienda a los clientes que busquen asesoramiento técnico, que está disponible para los sistemas que incorporan ensamblajes de carros para cargas de momento completos suministrados por Hepco.
2. Los Trip-Latch son del mismo tamaño para todos los carros para cargas de momento.
3. Los Trip-Latch individuales se muestran arriba, mecanismos dobles y fijos están disponibles previa petición. Contacte con el departamento técnico de Hepco para más información

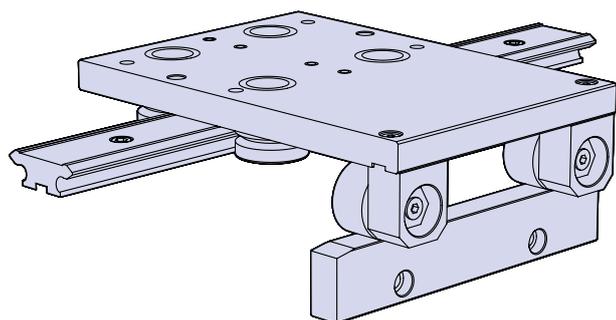
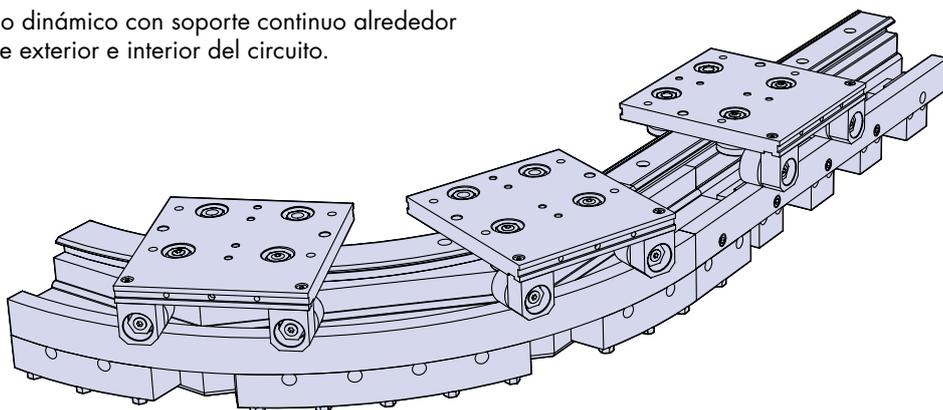
## N° 5 Carros para Cargas de Momento

Abajo se muestran algunas de las variaciones que se pueden efectuar en la gama de carros para cargas de momento. Los diseños propios de los clientes o carros de tamaños especiales también se pueden suministrar. Contacte con el departamento técnico de Hepco para más información o asesoramiento para una aplicación en particular.

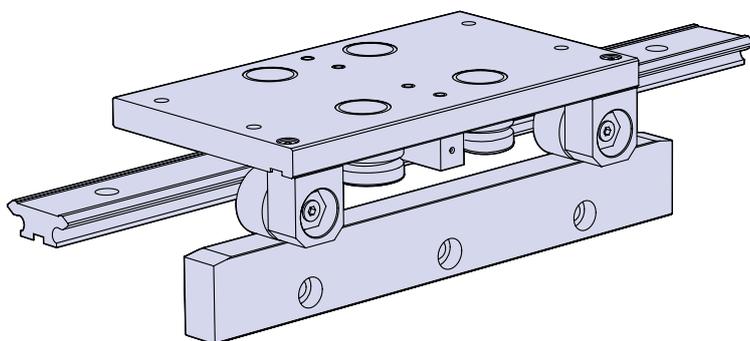


Tipo rodillo dinámico con soporte continuo alrededor de la parte exterior e interior del circuito.

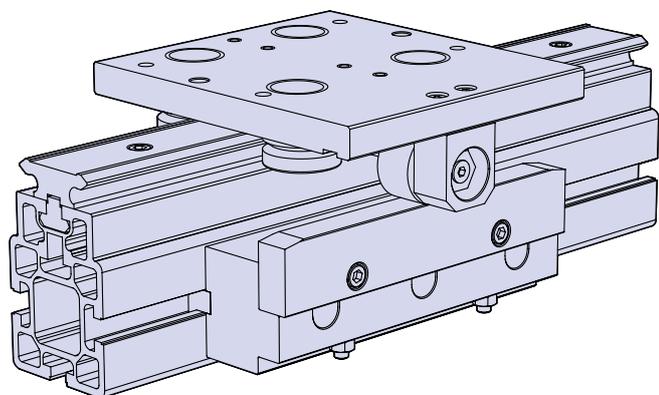
Tipo rodillo dinámico con soporte continuo alrededor de la parte exterior del circuito.



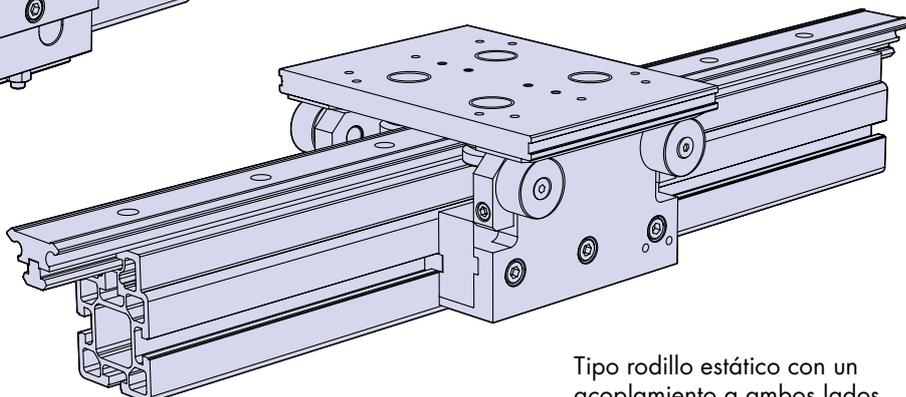
Tipo rodillo dinámico con un carro extra ancho.



Tipo rodillo dinámico con un carro extra largo.



Tipo rodillo dinámico con un carro con un solo rodillo.



Tipo rodillo estático con un acoplamiento a ambos lados

## Nº 5 Carros para Cargas de Momento – Capacidades de Carga

Los sistemas de carros para cargas de momento de HepcoMotion proporcionan un soporte y rigidez adicionales en las aplicaciones donde se prevén altas cargas directas  $L_1$  o cargas offset  $M_S$ . Más abajo encontrará información referente a la capacidad de carga de los carros para cargas de momento estáticos y dinámicos. Esta información se basa en un ensamblaje del sistema con una distribución óptima de la carga. Las capacidades están basadas suponiendo que los carros estén ensamblados con rodamientos de doble hilera que incorporen lubricadores, ya que este hecho proporcionará la máxima capacidad para el sistema. Contacte con el departamento técnico de Hepco para más información.

Los carros para cargas de momento detallados en esta hoja informativa están diseñados para soportar cargas de momento  $M_S$  adicionales solamente en una dirección, en la dirección de los rodillos, que habitualmente están colocados en la parte exterior de un sistema circuito. Si se aplica un momento en la dirección opuesta, entonces estos rodillos no proporcionarán ningún beneficio adicional y las capacidades serán tal y como se indican en la página 54 del catálogo PRT2.

Las capacidades de carga de los carros que se indican más abajo son válidos cuando la carga ( $W$ ) se aplica al carro en la dimensión ( $A$ ) y cuando ( $A$ ) esté dentro de los siguientes límites:

$$C < A < 2B$$

Cuando  $A < C$ , el beneficio adicional de los rodillos se verá reducido considerablemente. Para simplificar los cálculos, la vida del sistema debería ser calculado utilizando las figuras de capacidad indicados en la página 54 del catálogo PRT2.

Cuando  $A > 2B$ , la capacidad del carro dependerá de una serie de factores. Contacte con el departamento técnico de Hepco para más información.

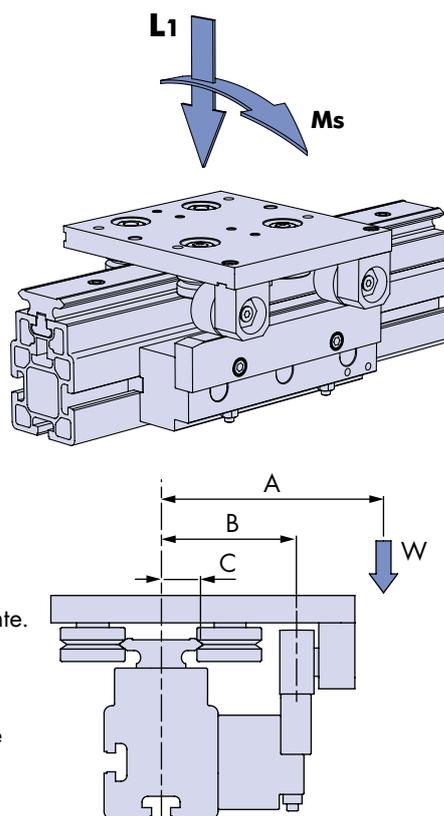
### Capacidades de Carga de los Carros

Número de Pieza Carro		Dimensiones		Sistema Lubricado (Rodamientos tipo DR)				
				$L_1$ (máx)	$L_2$ (máx)	$M_S$ (máx)	$M_V$ (máx)	$M$ (máx)
				N	N	Nm	Nm	Nm
Tipo Estático	FCC 25 159 MLCS LB DR CHK	69	12.3	4260	3000	64	64	33
	FCC 25 255 MLCS LB DR CHK	69	12.3	4260	3000	64	60	31
	FCC 25 351 MLCS LB DR CHK	69	12.3	4260	3000	64	63	33
	FCC 44 468 MLCS LB DR CHK	84.5	20	8790	6000	188	210	120
	FCC 44 612 MLCS LB DR CHK	84.5	20	8790	6000	188	220	130
Tipo Dinámico	FCC 25 159 MLCD LB DR CHK	57	12.3	4260	3000	45	64	33
	FCC 25 255 MLCD LB DR CHK	57	12.3	4260	3000	45	60	31
	FCC 25 351 MLCD LB DR CHK	57	12.3	4260	3000	45	63	33
	FCC 44 468 MLCD LB DR CHK	71.5	20	8790	6000	128	210	120
	FCC 44 612 MLCD LB DR CHK	71.5	20	8790	6000	128	220	130

### Vida del Sistema

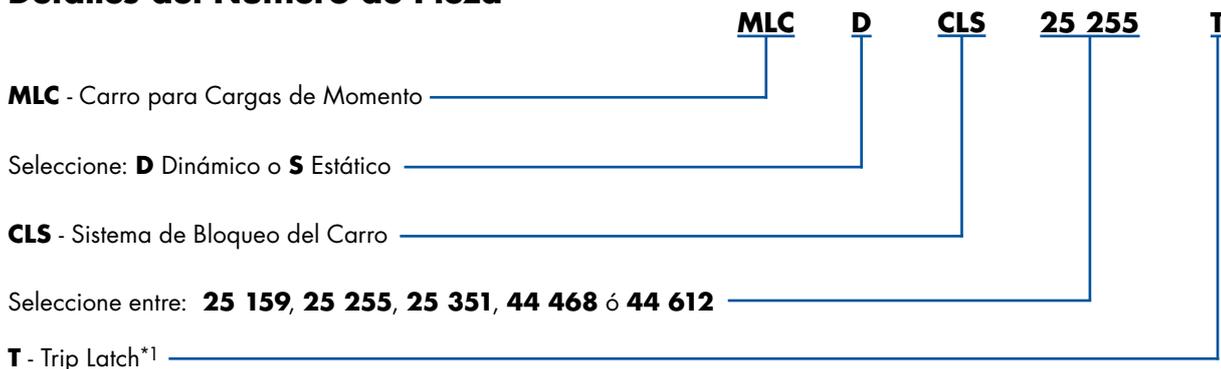
**Carros para cargas de momento Estáticos** – están diseñados para proporcionar un soporte adicional al carro, en un punto donde se aplica una carga adicional, a un carro estático. Suponiendo que la carga adicional es aplicada de forma controlada, por ejemplo sin ser una carga de golpes, y no exceda las figuras máximas indicadas en la tabla de arriba. Esta carga adicional tendrá un efecto mínimo en la vida del sistema.

**Carros para cargas de momento Dinámicos** – están diseñados para proporcionar un soporte adicional del carro, sobre una distancia de recorrido conocida, tanto si es un centro individual de trabajo, tramo recto de guía o alrededor de todo el sistema circuito. La vida del sistema dependerá de las condiciones de la aplicación, velocidad, dirección y período de carga. Contacte con el departamento técnico de Hepco para más información o para obtener un cálculo detallado de la vida del sistema.



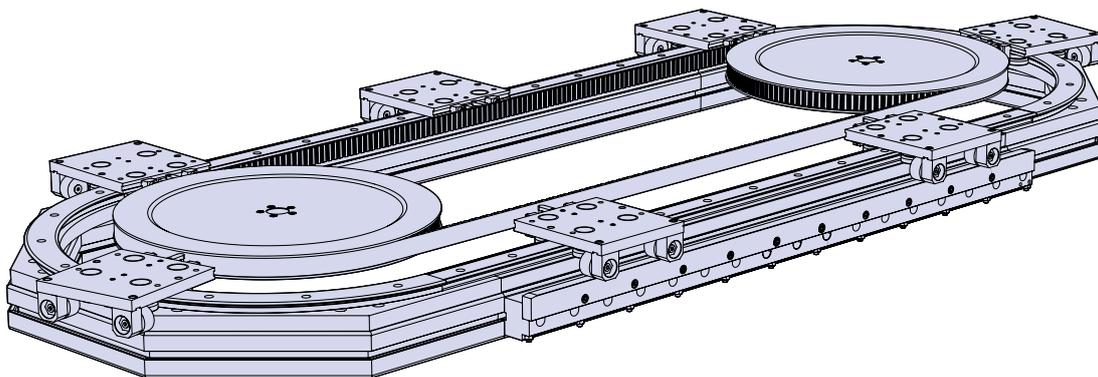
# Selección de los Carros para Cargas de Momento

## Detalles del Número de Pieza

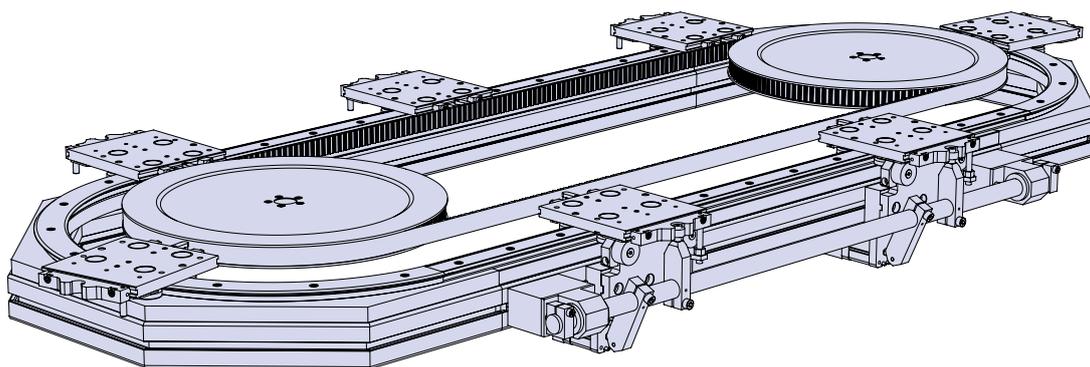


Se recomienda discutir su aplicación primero con el departamento técnico de Hepco, para que podamos suministrar la mejor solución para sus necesidades. Abajo se muestran dos ejemplos de unos sistemas de circuito completos que utilizan carros para cargas de momento y el sistema de bloqueo de los carros. Se muestran a modo informativo, contacte con Hepco para más detalles.

Sistema circuito con carros para cargas de momento dinámicos con soporte continuo a lo largo de la sección recta.



Sistema circuito con carros para cargas de momento estáticos con dos centros de trabajo.



Notas:

1. Si pide carros con trip-latches, tome nota que los componentes de enganche de la correa y los tornillos serán suministrados sin montar.
2. Las poleas de accionamiento y todos los componentes de conexión de las esquinas sólo están disponibles para los tamaños 25-351 y 44-612.

**HepcoMotion**®, Edificio Spaces 22@  
Calle Pallars, 193, ES-08005 Barcelona, España  
**Tel:** 34 93 607 22 55  
**Fax:** 93 280 62 14  
**E-mail:** info.es@hepcotion.com