

## RUEDAS DE VULKOLLAN® NUCLEO DE HIERRO FUNDIDO

-  80-300 mm
-  93 Shore A
-  280-2300 daN  
4 km/h
-  220-1800 daN  
6 km/h
-  190-600 daN
-  -20 / +80 °C



### Características técnicas

Bandaje: de Vulkollan®, dureza 93 Shore A, excelentes características de deslizamiento y elasticidad, excelente resistencia al desgaste, al desgarrar y a las deformaciones.

Núcleo: de hierro fundido.

Buje con cojinetes de bolas blindados y montados por interferencia en los alojamientos obtenidos en el núcleo directamente del molde; disponible en la versión sin cojinetes.

### Usos


Excelente para aplicaciones con cargas pesadas, incluso en desplazamientos mecánicos de alta velocidad. Con los soportes adecuados, garantizan excelentes rendimientos hasta los 16 km/h.

El deslizamiento excelente permite mover fácilmente cargas elevadas con ruedas de diámetro pequeño.

Ejemplos de aplicaciones recomendadas: carretillas para desplazamientos internos industriales, carretillas AGV, contenedores, transpaletas eléctricas y carretillas elevadoras.

### Condiciones ambientales de uso

Son recomendadas para ambientes industriales con presencia de alcohol, glicol, hidrocarburos. Se desaconseja en presencia de ácidos orgánicos y minerales, soluciones básicas y vapor saturado.

ÁCIDOS DÉBILES		BASES DÉBILES	
ÁCIDOS FUERTES		BASES FUERTES	
AGUA		HIDROCARBUROS	
ALCOHOL		SOLVENTES	

Consulte la tabla en la página 40 para conocer la compatibilidad de los materiales de la rueda con los agresivos químicos específicos.



### Pavimentos

Aptas sobre pavimentos de baldosas y cemento de resina.

No son aptas en caso de que existan obstáculos de grandes dimensiones durante el recorrido.



Fuerza de tracción o empuje para el movimiento de la rueda

 	150 kg	300 kg	450 kg	600 kg	1000 kg	1500 kg	2000 kg
80 mm	4,5	11	----	----	----	----	----
100 mm	3,8	7,7	----	----	----	----	----
125x38 mm	3,5	7	11,5	----	----	----	----
125x50 mm	3,3	6,5	11	----	----	----	----
150x50 mm	2,5	5,2	8,6	12,6	----	----	----
160x50 mm	2,3	5	8,3	12	----	----	----
180x50 mm	2	4,1	6,8	9,7	----	----	----
200x50 mm	1,7	3,8	6	8,5	16	----	----
200x80 mm	1,3	3,5	5,0	6,7	11,5	17	----
250x60 mm	1	3	4,7	6,3	10,9	16	----
250x80 mm	< 1	2,5	4,5	6	10,3	15,5	----
300x60 mm	< 1	2	4	5,5	9,6	15	----
300x80 mm	< 1	1,5	3,5	5	8,6	13	16

Al variar de la carga y del diámetro, la tabla muestra la fuerza necesaria (en daN) para empujar o arrastrar una rueda sobre un pavimento liso y a una velocidad constante de 4 km/h. Para el desplazamiento manual de un carro de 4 ruedas, elegir diámetros con valores < 5 daN, y para desplazamientos frecuentes elegir valores < 3 daN.

Disponibles con los soportes:



**Soportes industriales NL**

Capacidad máxima 300 daN - diámetros disponibles 80-200 mm  
Fijación con pletina. Disponibles con freno delantero.



**Soportes medios M**

Capacidad máxima 500 daN - diámetros disponibles 150-200 mm  
Fijación con pletina. Disponibles con freno delantero registrable.



**Soportes pesados P**

Capacidad máxima 750 daN - diámetros disponibles 80-200 mm  
Fijación con pletina. Disponibles con freno delantero y trasero registrable.



**Soportes pesados con cojinetes endurecidos PT**

Capacidad máxima 900 daN - diámetros disponibles 150-200 mm  
Fijación con pletina. Disponibles con freno trasero registrable.



**Soportes extrapesados EP**

Capacidad máxima 1600 daN - diámetros disponibles 100-250 mm  
Fijación con pletina. Disponibles con freno trasero registrable.



**Soportes electrosoldados EE MHD - EE HD - EE EHD**

Capacidad máxima 2300 daN - diámetros disponibles 125-400 mm  
Fijación con pletina. Disponibles con freno trasero registrable.



**Soportes electrosoldados pareados EEG MHD - EEG HD - EEG EHD**

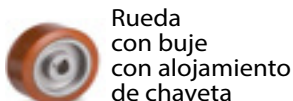
Capacidad máxima 3500 daN - diámetros disponibles 100-250 mm  
Fijación con pletina.



**Soportes electrosoldados con amortiguación EES MHD**

Capacidad máxima 1000 daN - diámetros disponibles 160-200 mm  
Fijación con pletina. Disponibles con freno delantero registrable.

Versiónes disponibles bajo pedido





mm	mm	kg	CÓD.	kg	CÓD.	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN						
80	28	0,51	632151	0,46	634151	12	32	28	8	370	190	280	220						
100	38	1,02	632152	0,91	634152	15	40	35	11	500	220	380	300						
125	38	1,45	632153	1,34	634153	15	40	35	11	600	240	450	360						
125	50	1,98	632163	1,76	634163	20	55	47	14	800	270	600	440						
125	50	1,96	632363	1,76	634163	25	55	47	14	800	270	600	440						
150	50	2,50	632154	2,28	634154	20	55	47	14	910	290	700	560						
150	50	2,48	632354	2,28	634154	25	55	47	14	910	290	700	560						
160	50	2,65	632164	2,43	634164	20	55	47	14	1000	300	750	600						
160	50	2,63	632364	2,43	634164	25	55	47	14	1000	300	750	600						
180	50	3,02	632155	2,80	634155	20	55	47	14	1100	350	900	720						
200	50	3,65	632156	3,43	634156	20	55	47	14	1500	380	1000	800						
200	50	3,63	632356	3,43	634156	25	55	47	14	1500	380	1000	800						
200	78	7,26	632166	6,74	634166	25	86	62	17	2000	450	1600	1300						
200	78	7,24	632366	6,74	634166	30	86	62	17	2000	450	1600	1300						
250	60	8,13	632157	7,61	634157	25	65	62	17	2500	480	1500	1200						
250	60	8,10	632357	7,61	634157	30	65	62	17	2500	480	1500	1200						
250	78	9,81	632167	9,29	634167	25	86	62	17	2800	500	1900	1500						
250	78	9,80	632367	9,29	634167	30	86	62	17	2800	500	1900	1500						
300	60	11,43	632158	10,96	634158	30	65	62	17	3200	550	1750	1400						
300	78	13,80	632168	13,33	634168	30	86	62	17	3400	600	2300	1800						

## Versiones disponibles bajo pedido

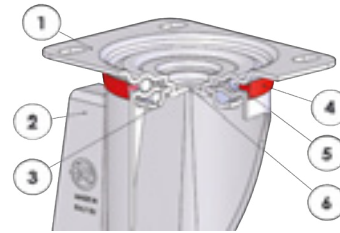


Rueda  
con buje  
con alojamiento  
de chaveta



Rueda  
con bandaje de  
alto espesor

**Soportes industriales NL - capacidad máx. 300 daN**



- 1) Pletina: chapa de acero galvanizado electrolíticamente
  - 2) Horquilla: chapa de acero galvanizado electrolíticamente
  - 3) Anillo de retención bolas: chapa de acero galvanizado electrolíticamente
  - 4) Anillo contra el polvo: polietileno naranja
  - 5) Órganos de rotación: doble corona de bolas lubricada con grasa
  - 6) Perno central: integrado en la pletina y remachado en frío
- Disponibles con freno total de accionamiento delantero

mm		kg		kg		kg		mm		mm		mm		mm		mm		daN	
mm	mm	kg	CÓD.	kg	CÓD.	kg	CÓD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	4 km/h
80	28	0,95	634551	0,82	634651	1,11	635451	107	100x85	80x60	9	37	120					<b>200</b>	
100	38	1,51	634552	1,40	634652	1,67	635452	128	100x85	80x60	9	35	120					<b>200</b>	
125	38	1,97	634553	1,86	634653	2,13	635453	156	100x85	80x60	9	37	120					<b>220</b>	
125	50	3,38	634563	2,89	634663	3,58	635463	166	140x110	105x80	11	57	156					<b>300</b>	
150	50	3,87	634554	3,59	634654			194	140x110	105x80	11	56						<b>300</b>	
160	50	3,98	634564	3,71	634664	4,23	635474	199	140x110	105x80	11	56	156					<b>300</b>	
180	50	4,48	634555	4,21	634655	4,68	635465	220	140x110	105x80	11	56	156					<b>300</b>	
200	50	5,16	634556	4,92	634656	5,36	635466	240	140x110	105x80	11	56	156					<b>300</b>	

**Soportes medios M - capacidad máx. 500 daN**



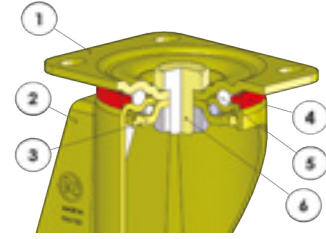
- 1) Pletina: chapa de acero galvanizado electrolíticamente
  - 2) Horquilla: chapa de acero galvanizado electrolíticamente
  - 3) Anillo de retención bolas: chapa de acero galvanizado electrolíticamente
  - 4) Anillo guardapolvo: polietileno azul
  - 5) Órganos de rotación: doble corona de bolas lubricada con grasa
  - 6) Perno central: integrado en la pletina y remachado en frío
- Disponibles con freno total regulable de accionamiento delantero

mm		kg		kg		kg		mm		mm		mm		mm		mm		daN	
mm	mm	kg	CÓD.	kg	CÓD.	kg	CÓD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	4 km/h
150	50	4,21	637424	3,59	634654	4,65	636724	194	140x110	105x80	11	58	178					<b>500</b>	
160	50	4,33	637434	3,71	634664	4,78	636734	199	140x110	105x80	11	58	178					<b>500</b>	
200	50	5,55	637426	4,92	634656	5,91	636726	240	140x110	105x80	11	50	178					<b>500</b>	



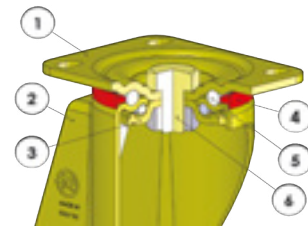
Guardapié para soportes NL-M-P-PT

**Soportes pesados P - capacidad máx. 750 daN**



- 1) Pletina: chapa de acero galvanizado amarillo colonial
  - 2) Horquilla: chapa de acero galvanizado amarillo colonial
  - 3) Anillo de retención bolas: chapa de acero galvanizado amarillo colonial
  - 4) Anillo guardapolvo: poliamida naranja
  - 5) Órganos de rotación: doble corona de bolas lubricada con grasa
  - 6) Perno central: tornillo de acero clase 8.8 y tuerca de acero
- Disponible con freno total de accionamiento delantero

mm	mm	kg	CÓD.	kg	CÓD.	kg	CÓD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
80	28	1,38	635851	0,96	636851			128	100x85	80x60	9	46		<b>280</b>	<b>220</b>
100	38	1,93	635852	1,52	636852	2,06	634852	138	100x85	80x60	9	46	123	<b>350</b>	<b>300</b>
125	38	2,37	635853	2,04	636853	2,50	634853	161	100x85	80x60	9	44	123	<b>350</b>	<b>300</b>



- 1) Pletina: chapa de acero galvanizado amarillo colonial
  - 2) Horquilla: chapa de acero galvanizado amarillo colonial
  - 3) Anillo de retención bolas: chapa de acero galvanizado amarillo colonial
  - 4) Anillo guardapolvo: poliamida naranja
  - 5) Órganos de rotación: doble corona de bolas lubricada con grasa
  - 6) Perno central: tornillo de acero clase 8.8 y tuerca de acero
- Disponible con freno total registrable de accionamiento trasero

mm	mm	kg	CÓD.	kg	CÓD.	kg	CÓD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50	3,66	635863	2,65	636863	4,24	634863	170	140x110	105x80	11	70	126	<b>550</b>	<b>440</b>
150	50	4,81	635854	3,55	636854	5,33	634854	200	140x110	105x80	11	70	126	<b>700</b>	<b>560</b>
160	50	4,93	635864	4,08	636864	5,45	634864	205	140x110	105x80	11	70	126	<b>750</b>	<b>600</b>
180	50	5,30	635855	4,45	636855	5,90	634855	228	140x110	105x80	11	70	126	<b>750</b>	<b>600</b>
200	50	6,06	635856	5,15	636856	6,66	634856	250	140x110	105x80	11	70	126	<b>750</b>	<b>600</b>

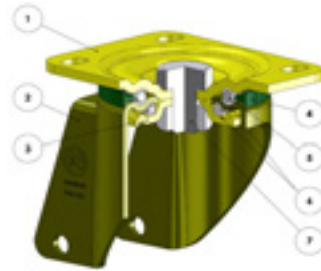
**Versiones disponibles bajo pedido**



Guardapié  
para soportes  
NL-M-P-PT



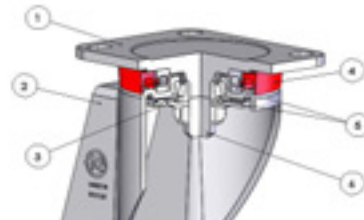
**Soportes pesados PT con cojinetes endurecidos - capacidad max. 900 daN**



- 1) Pletina: chapa de acero galvanizado
  - 2) Horquilla: chapa de acero galvanizado
  - 3) Anillo de retención bolas: chapa de acero galvanizado
  - 4) Anillo guardapolvo: poliamida 6 verde
  - 5) Organos de rotación: corona doble de bolas lubricada con grasa
  - 6) Carril de bolas: chapa de acero gruesa
  - 7) Perno central: tornillo de acero clase 8.8 y tuerca de acero
- Disponibles con freno registrable de accionamiento trasero

mm		kg		COD.		kg		COD.		kg		COD.		mm		mm		mm		mm		mm		4 km/h		6 km/h	
mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN	
150	50	4,81	635004	3,55	636854	5,33	639904	200	140x110	105x80	11	70	126	<b>700</b>	<b>560</b>												
160	50	4,93	635014	4,08	636864	5,45	639914	205	140x110	105x80	11	70	126	<b>750</b>	<b>600</b>												
180	50	5,30	635005	4,45	636855	5,90	639905	228	140x110	105x80	11	70	126	<b>900</b>	<b>720</b>												
200	50	6,06	635006	5,15	636856	6,66	639906	250	140x110	105x80	11	70	126	<b>900</b>	<b>800</b>												

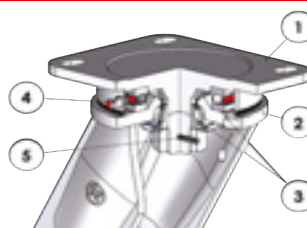
**Soportes extrapesados EP - capacidad máx. 1600 daN**



- 1) Pletina: acero forjado galvanizado blanco
  - 2) Horquilla: acero forjado galvanizado blanco
  - 3) Anillo protección cojinete inferior
  - 4) Anillo guardapolvo: polietileno naranja
  - 5) Organos de rotación: cojinete axial de bolas y cojinete de rodillos cónicos
  - 6) Perno Central: integrado en la pletina mecanizada
- Disponibles con freno total registrable de accionamiento trasero

mm		kg		CÓD.		kg		CÓD.		kg		CÓD.		mm		mm		mm		mm		4 km/h		6 km/h	
mm	mm	kg	CÓD.	kg	CÓD.	kg	CÓD.	kg	CÓD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN	
100	38	2,15	637852	1,92	638852	140	100x85	80x60	9	46	<b>350</b>	<b>300</b>													
125	38	2,64	637853	2,44	638853	164	100x85	80x60	9	48	<b>350</b>	<b>300</b>													
150	50	5,04	637854	4,63	638854	5,56	636654	200	135x110	105x80	11	70	126	<b>700</b>	<b>560</b>										
160	50	5,16	637864	4,75	638864	5,68	636664	205	135x110	105x80	11	70	126	<b>750</b>	<b>560</b>										
180	50	5,60	637855	5,20	638855	6,20	636655	228	135x110	105x80	11	70	126	<b>900</b>	<b>720</b>										
200	50	6,35	637856	6,06	638856	6,95	636656	250	135x110	105x80	11	70	126	<b>1000</b>	<b>800</b>										
200	80	12,30	637866	10,46	638866	275	175x140	140x105	14	66	<b>1600</b>	<b>1300</b>													
250	60	13,16	637857	11,32	638857	300	175x140	140x105	14	66	<b>1500</b>	<b>1200</b>													

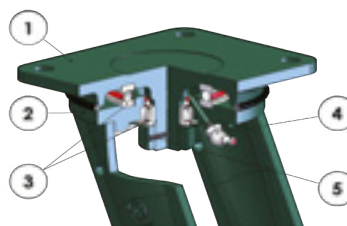
**Soportes electrosoldados EE MHD - capacidad máx. 1000 daN**



- 1) Pletina: acero forjado con perno integrado
  - 2) Horquillas: embutidas electrosoldadas en el axial
  - 3) Órganos de rotación: cojinete axial de bolas y cojinete de rodillos cónicos
  - 4) Engrasador
  - 5) Sistema de bloqueo de la tuerca
- Disponible con freno total registrable de accionamiento trasero

mm	mm	kg	CÓD.	kg	CÓD.	kg	CÓD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
125	50	4,88	638303	3,90	638403	5,76	638903	182	135x110	105x80	11	51	157	<b>600</b>	<b>440</b>
150	50	5,50	638304	4,51	638404	6,38	638904	210	135x110	105x80	11	60	157	<b>700</b>	<b>560</b>
160	50	5,65	638314	4,66	638414	6,53	638914	215	135x110	105x80	11	60	157	<b>750</b>	<b>600</b>
180	50	6,14	638305	5,16	638405	7,02	638905	242	135x110	105x80	11	70	157	<b>900</b>	<b>720</b>
200	50	6,77	638306	5,79	638406	7,65	638906	252	135x110	105x80	11	70	157	<b>1000</b>	<b>800</b>

**Soportes electrosoldados EE HD - capacidad máx. 2300 daN**



- 1) Pletina: acero forjado con perno integrado
  - 2) Horquillas: embutidas electrosoldadas en el axial
  - 3) Órganos de rotación: cojinete axial de bolas y cojinete de rodillos cónicos
  - 4) Engrasador
  - 5) Sistema de bloqueo de la tuerca
- Disponible con freno total registrable de accionamiento trasero

mm	mm	kg	CÓD.	kg	CÓD.	kg	CÓD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
200	80	13,72	638316	12,18	638416	14,60	638916	275	175x140	140x105	14	65	166	<b>1600</b>	<b>1300</b>
250	60	14,82	638307	13,23	638407	15,70	638907	320	175x140	140x105	14	74	166	<b>1500</b>	<b>1200</b>
250	80	16,50	638317	14,91	638417	17,38	638917	320	175x140	140x105	14	74	166	<b>1600</b>	<b>1300</b>
250	80	17,56	638327	15,23	638427	18,44	638927	325	200x160	160x120	17	74	166	<b>1900</b>	<b>1500</b>
300	60	18,24	638308	16,62	638408	19,12	638908	360	175x140	140x105	14	81	166	<b>1600</b>	<b>1300</b>
300	60	19,30	638328	16,95	638428	20,18	638928	365	200x160	160x120	17	81	166	<b>1750</b>	<b>1400</b>
300	80	20,61	638318	18,99	638418	21,49	638918	360	175x140	140x105	14	81	166	<b>1600</b>	<b>1300</b>
300	80	21,67	638338	19,32	638438	22,55	638938	365	200x160	160x120	17	81	166	<b>2300</b>	<b>1800</b>

**Versiones disponibles bajo pedido**

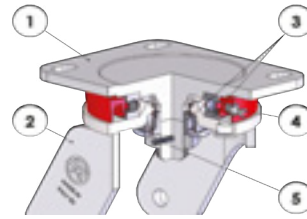


Veanse en la página 366 las opciones de montaje de los posicionadores direccionales para los soportes EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD



Soporte EE MHD con sistema direccional

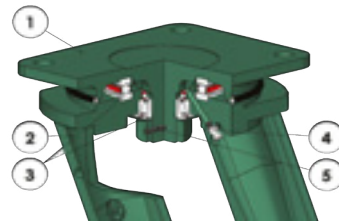
**Soportes electrosoldados pareados EEG MHD - capacidad máxima 900 daN**



- 1) Pletina: acero forjado con perno integrado
- 2) Horquillas: embutidas electrosoldadas en el axia
- 3) Órganos de rotación: cojinete axial de bolas y cojinete de rodillos cónicos
- 4) Engrasador
- 5) Sistema de bloqueo de la tuerca

mm	mm	kg	CÓD.	kg	CÓD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN	6 km/h daN
100	38+38	4,50	638062	3,75	638162	140	135x110	105x80	11	55	<b>700</b>	<b>600</b>
125	38+38	5,45	638063	4,70	638163	170	135x110	105x80	11	55	<b>900</b>	<b>720</b>

**Soportes electrosoldados pareados EEG HD - capacidad máxima 2000 daN**



- 1) Pletina: acero forjado con perno integrado
- 2) Horquillas: embutidas electrosoldadas en el axia
- 3) Órganos de rotación: cojinete axial de bolas y cojinete de rodillos cónicos
- 4) Engrasador
- 5) Sistema de bloqueo de la tuerca

mm	mm	kg	CÓD.	kg	CÓD.	mm	mm	mm	mm	mm	4 km/h daN	6 km/h daN
125	50+50	11,00	638072	7,70	638172	210	175x140	140x105	14	50	<b>1200</b>	<b>880</b>
150	50+50	13,10	638074	8,70	638174	223	175x140	140x105	14	50	<b>1400</b>	<b>1100</b>
160	50+50	13,40	638084	9,00	638184	228	175x140	140x105	14	50	<b>1500</b>	<b>1200</b>
200	50+50	15,90	638066	11,30	638166	280	175x140	140x105	14	65	<b>1600</b>	<b>1300</b>
200	50+50	17,55	638076	12,70	638176	285	200x160	160x120	17	65	<b>2000</b>	<b>1600</b>



**Soportes electrosoldados pareados EEG EHD - capacidad máx. 3500 daN**



- 1) Pletina: acero forjado con perno integrado
- 2) Horquillas: embutidas electrosoldadas en el axia
- 3) Órganos de rotación: cojinete axial de bolas y cojinete de rodillos cónicos
- 4) Engrasador
- 5) Sistema de bloqueo de la tuerca

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN
200	80+80	34,80	638086	25,05	638186	280	250x200	210x160	19	52	3200	2500
250	60+60	36,95	638067	27,20	638167	330	250x200	210x160	19	62	3000	2400
250	80+80	40,30	638077	30,55	638177	330	250x200	210x160	19	62	3500	2800

**Soportes electrosoldados con amortiguación EES MHD - capacidad máx 1000 daN (amortiguación hasta 400 daN)**



- 1) Pletina: acero forjado galvanizado electrolíticamente
  - 2) Horquilla fija externa: embutidas, electrosoldadas en el axial, acabado galvanizado electrolíticamente
  - 3) Órganos de rotación: cojinete axial de bolas y cojinetes de rodillos cónicos
  - 4) Horquilla móvil interna: embutidas, electrosoldadas en el casquillo
  - 5) Muelle de poliuretano
  - 6) Engrasador
  - 7) Sistema de bloqueo de la tuerca
- Disponible con freno total registrable de accionamiento delantero

mm	mm	kg	COD.	kg	COD.	kg	COD.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	daN	daN	daN	daN	
160	50	8,47	639304	7,22	639404	9,53	639504	248	135x110	105x80	11	100	240	25	50	400	750	600
200	50	9,47	639306	7,82	639406	10,18	639506	268	135x110	105x80	11	100	265	25	50	400	1000	800

**Recorrido muelle** (mm): diferencia máxima en la altura de la rueda completa (con soporte) por efecto de la carga aplicada

**Tensión previa** (daN): con cargas inferiores a la carga mínima indicada no se acciona el sistema de amortiguación

**Fuerza final muelle** (daN): con cargas mayores a la carga máxima indicada el soporte funciona sin la función de amortiguación

**Versiones disponibles bajo pedido**



Veanse en la página 366 las opciones de montaje de los posicionadores direccionales para los soportes EE MHD - EEG MHD - EE HD - EES MHD