

## RUEDAS DE POLIURETANO "TR" DE ALTO ESPESOR CON NUCLEO DE ALUMINIO



 100-250  
mm

 95 Shore A

 350-1000  
daN  
4 km/h

 280-800  
daN  
6 km/h

 270-380  
daN

 -20 / +80  
°C

### Características técnicas

Bandaje: de poliuretano "TR", dureza 95 Shore A, alto espesor; excelentes características de deslizamiento y elasticidad, alta resistencia al desgaste y el desgarre.

Núcleo: de aluminio pre-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.

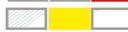
### Usos

Diseñadas para mejorar el desplazamiento de carros con cargas elevadas sobre pavimentaciones en mal estado.

El diseño de alto espesor de la banda de rodaje garantiza: excelentes capacidades para la superación de los obstáculos, reducción del esfuerzo al empujar el carro, excelentes prestaciones en caso de desplazamiento mecánico o mixto manual-mecánico y excelentes prestaciones a largo plazo incluso con altas velocidades (hasta 12 km/h). Ejemplos de aplicaciones recomendadas: carros para desplazamiento interno en el sector logístico y automovilístico, transpaletas eléctricas.

### 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

Adecuado a todos los tipos de pavimentación industriales, excepto en terreno desterrado, permite superar fácilmente los obstáculos.



### Fuerza de tracción o empuje para el movimiento de la rueda

|   | 100 kg | 300 kg | 400 kg | 500 kg | 650 kg | 800 kg |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 100 mm  | 2,5    | 5,5    | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 125 mm  | 2,4    | 5,3    | ----   | ----   | ----   | ----   |
| 160 mm  | 1,8    | 4,7    | 5,8    | 7      | 11     | ----   |
| 180 mm  | 1,5    | 4,4    | 5,6    | 6,5    | 10     | ----   |
| 200 mm  | 1,2    | 4      | 5,4    | 6,2    | 9      | 12     |

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 pesados P

Capacidad máxima 750 daN - diámetros disponibles 100-250 mm  
Fijación con pletina. Disponibles con freno delantero y freno trasero regulable.



#### Soportes pesados con cojinetes endurecidos PT

Capacidad máxima 800 daN - diámetros disponibles 160-200 mm  
Fijación con pletina. Disponibles con freno trasero registrable.



#### Soportes electrosoldados EE MHD

Capacidad máxima 800 daN - diámetros disponibles 100-200 mm  
Fijación con pletina. Disponibles con freno trasero registrable.



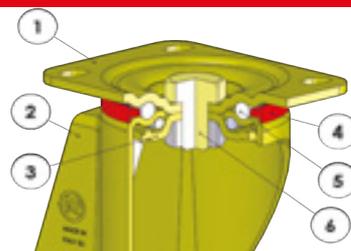
#### Soportes electrosoldados con amortiguación EES MHD

Capacidad máxima 1000 daN - diámetros disponibles 160-250 mm  
Fijación con pletina. Disponibles con freno delantero registrable.



|     |    |      |        |      |        |    |    |    |      | Static      |            |             |            |  |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|----|----|----|------|-------------|------------|-------------|------------|--|--|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm | mm | mm | mm   | daN         | daN        | daN         | daN        |  |  |
| 100 | 40 | 0,45 | 652302 | 0,37 | 654302 | 15 | 40 | 32 | 9    | <b>500</b>  | <b>270</b> | <b>350</b>  | <b>280</b> |  |  |
| 125 | 40 | 0,76 | 652303 | 0,53 | 654303 | 20 | 50 | 47 | 14   | <b>650</b>  | <b>280</b> | <b>450</b>  | <b>360</b> |  |  |
| 160 | 50 | 1,18 | 652304 | 0,95 | 654304 | 20 | 58 | 47 | 14,5 | <b>900</b>  | <b>320</b> | <b>700</b>  | <b>560</b> |  |  |
| 180 | 50 | 1,37 | 652305 | 1,15 | 654305 | 20 | 58 | 47 | 14   | <b>950</b>  | <b>335</b> | <b>750</b>  | <b>600</b> |  |  |
| 200 | 50 | 1,70 | 652306 | 1,47 | 654306 | 20 | 60 | 47 | 14   | <b>1000</b> | <b>350</b> | <b>800</b>  | <b>640</b> |  |  |
| 250 | 50 | 2,40 | 652308 | 2,10 | 654308 | 20 | 55 | 52 | 15   | <b>1200</b> | <b>380</b> | <b>1000</b> | <b>800</b> |  |  |

### 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) Organos de rotación: doble corona de bolas lubricada con grasa
  - 6) Perno central: tornillo de acero clase 8.8 y tuerca de acero
- Disponibles con freno total de accionamiento delantero

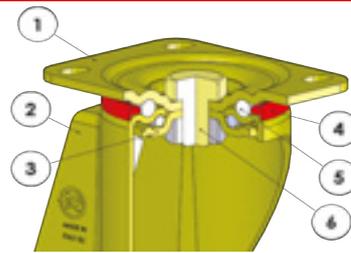
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm     | mm    | mm | mm | daN | daN        |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|--------|-------|----|----|-----|------------|------------|
| 100 | 40 | 1,33 | 655302 | 0,83 | 655412 | 1,50 | 655502 | 138 | 100x85 | 80x60 | 9  | 46 | 123 | <b>350</b> | <b>280</b> |

### Versiones disponibles bajo pedido



Guardapié para soportes NL-M-P-PT

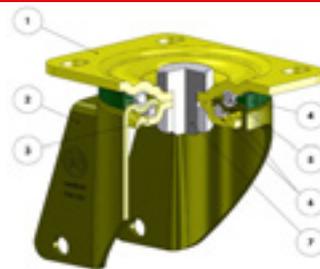
**Soportes pesados P - capacidad máx. 750 daN**



- 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
- Disponibles con freno total registrable de accionamiento trasero

| mm  |    | kg   |        | kg   |        | kg   |        | mm  |         |        |    |    |     | daN        |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | 4 km/h     | 6 km/h     |
| 125 | 40 | 2,30 | 655303 | 1,63 | 655403 | 2,83 | 655503 | 170 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>450</b> | <b>360</b> |
| 160 | 50 | 3,53 | 655310 | 2,04 | 655414 | 4,10 | 655504 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>700</b> | <b>560</b> |
| 180 | 50 | 3,78 | 655305 | 2,36 | 655415 | 4,35 | 655505 | 228 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>750</b> | <b>600</b> |
| 200 | 50 | 4,22 | 655316 | 2,76 | 655416 | 4,82 | 655506 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>750</b> | <b>600</b> |
| 250 | 50 | 4,84 | 655318 | 3,74 | 655418 | 5,54 | 655508 | 298 | 140x110 | 105x80 | 11 | 66 | 126 | <b>750</b> | <b>600</b> |

**Soportes pesados PT con cojinetes endurecidos - capacidad max. 800 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) Órganos 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   |        | kg   |        | kg   |        | mm  |         |        |    |    |     | daN        |            |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|----|-----|------------|------------|
| mm  | mm | kg   | COD.   | kg   | COD.   | kg   | COD.   | mm  | mm      | mm     | mm | mm | mm  | 4 km/h     | 6 km/h     |
| 160 | 50 | 3,34 | 655344 | 2,04 | 655414 | 3,97 | 655544 | 205 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>700</b> | <b>560</b> |
| 180 | 50 | 3,71 | 655335 | 2,36 | 655415 | 4,35 | 655535 | 228 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>750</b> | <b>600</b> |
| 200 | 50 | 4,36 | 655336 | 2,76 | 655416 | 4,89 | 655536 | 250 | 140x110 | 105x80 | 11 | 70 | 126 | <b>800</b> | <b>640</b> |

**Versiones disponibles bajo pedido**

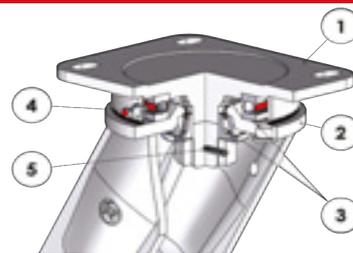


Posicionador direccional para soportes P-PT d. 150-200 mm



Guardapié para soportes NL-M-P-PT

Soportes electrosoldados EE MHD - capacidad máx. 800 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

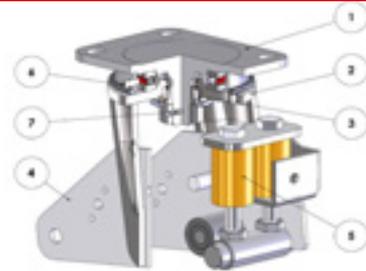
| mm  |    | kg   |        | COD. |        | kg   |        | COD. |         | mm     |    | mm |     | mm  |     | mm |  | daN |  | daN |  |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|------|---------|--------|----|----|-----|-----|-----|----|--|-----|--|-----|--|
| 100 | 40 | 3,36 | 655602 | 2,38 | 655702 | 4,24 | 655802 | 170  | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | 350 | 280 |    |  |     |  |     |  |
| 125 | 40 | 3,68 | 655603 | 2,70 | 655703 | 4,56 | 655803 | 182  | 135x110 | 105x80 | 11 | 51 | 157 | 450 | 360 |    |  |     |  |     |  |
| 160 | 50 | 4,18 | 655614 | 3,19 | 655714 | 5,06 | 655814 | 215  | 135x110 | 105x80 | 11 | 60 | 157 | 700 | 560 |    |  |     |  |     |  |
| 180 | 50 | 4,56 | 655605 | 3,58 | 655705 | 5,45 | 655805 | 242  | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | 750 | 600 |    |  |     |  |     |  |
| 200 | 50 | 4,88 | 655606 | 3,90 | 655706 | 6,22 | 655806 | 252  | 135x110 | 105x80 | 11 | 70 | 157 | 800 | 640 |    |  |     |  |     |  |

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

**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  | mm | daN | daN        | daN         | daN        |
|-----|----|------|--------|------|--------|------|--------|-----|---------|--------|----|-----|-----|----|-----|------------|-------------|------------|
| 160 | 50 | 7,07 | 655004 | 5,82 | 657104 | 8,13 | 654904 | 248 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 240 | 25 | 50  | <b>400</b> | <b>700</b>  | <b>560</b> |
| 200 | 50 | 7,67 | 655006 | 6,42 | 657106 | 8,78 | 654906 | 268 | 135x110 | 105x80 | 11 | 100 | 265 | 25 | 50  | <b>400</b> | <b>800</b>  | <b>640</b> |
| 250 | 50 | 8,75 | 655008 | 7,54 | 657108 | 9,99 | 654908 | 316 | 135x110 | 105x80 | 11 | 110 | 315 | 25 | 50  | <b>400</b> | <b>1000</b> | <b>800</b> |

 **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