

# EJE CON FRENO





## **TIPOS DE BIELAS**

### **Biela de acero laminado de eje con tubo cuadrado**

Carga máxima eje: 500 kg



### **Biela dopi con barra cuadrada**

Carga máxima eje: 1000kg



### **Biela de acero estampado con tubo cuadrado**

Carga máxima eje: 1800 kg



### **Biela de acero estampado con barra cuadrada**

Carga máxima eje: 1800 kg



### **Biela forjada con barra cuadrada**

Carga máxima eje: 2500 kg



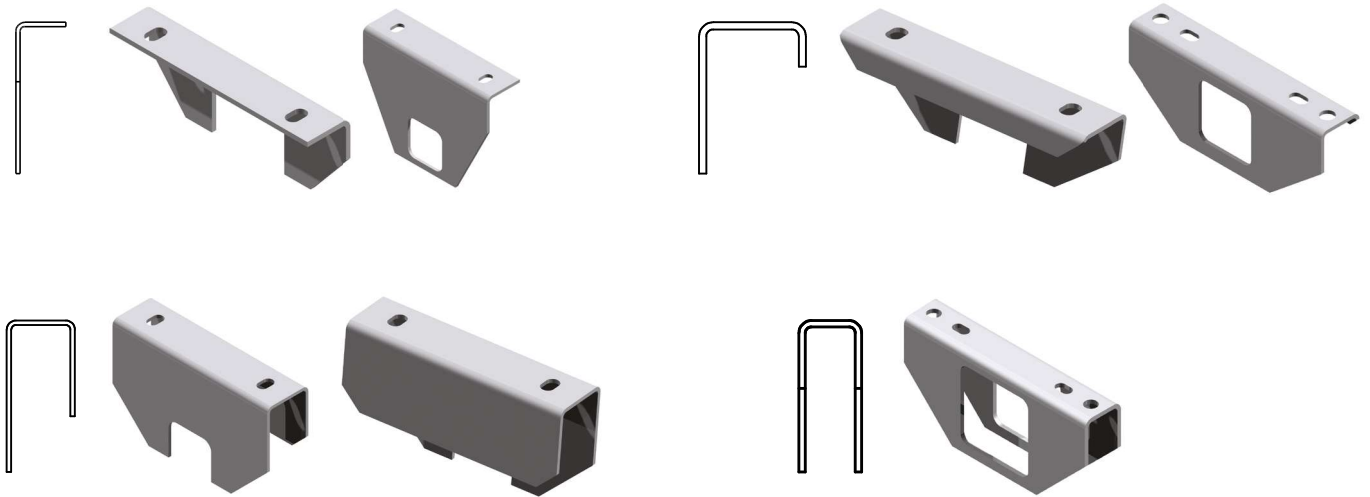
### **Biela forjada con barra cuadrada**

Carga máxima eje: 3500 kg



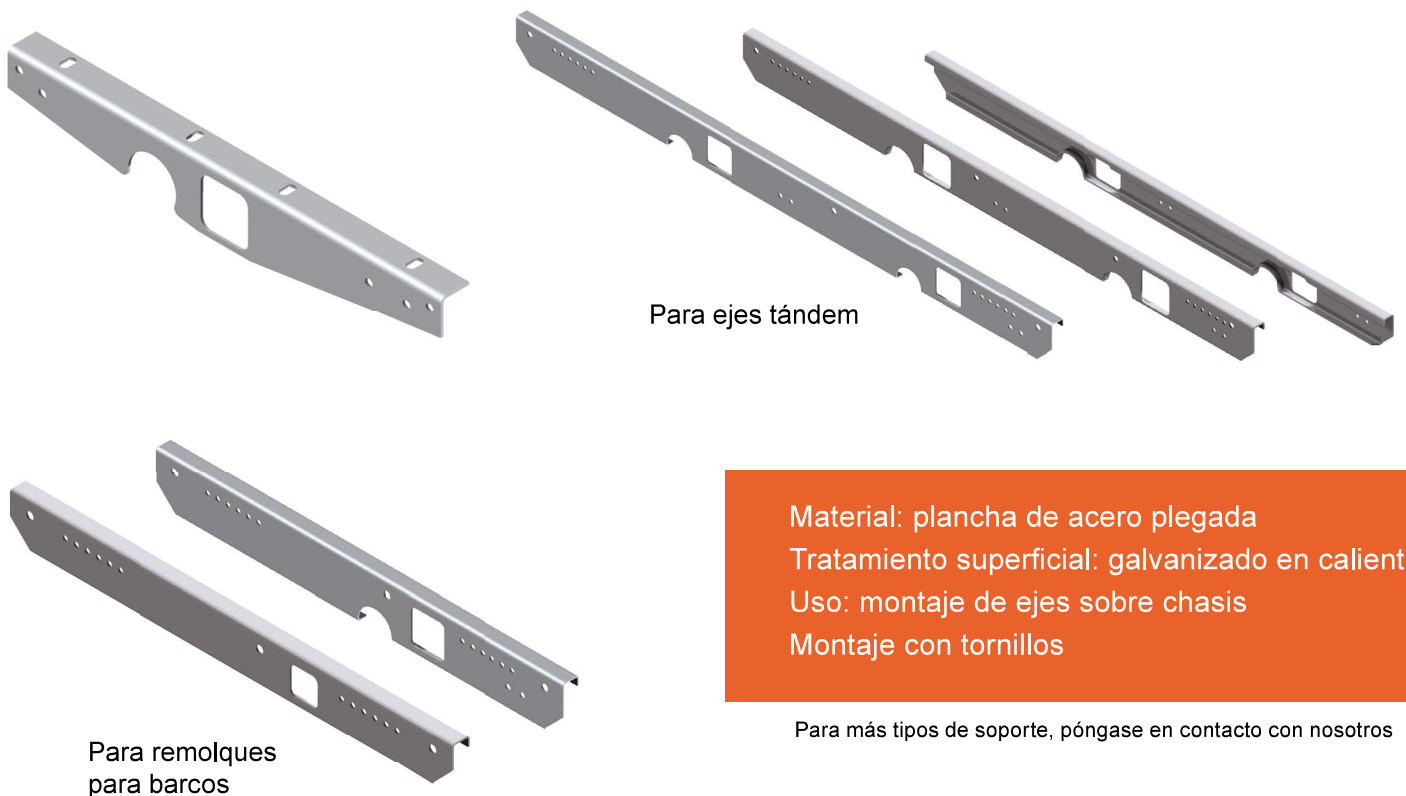


## TIPO DE SOPORTE PARA EJES



Estos soportes son una muestra de nuestros tipos de soportes

## SOPORTE DE MONTAJE LARGO



Para ejes tándem

Para remolques  
para barcos

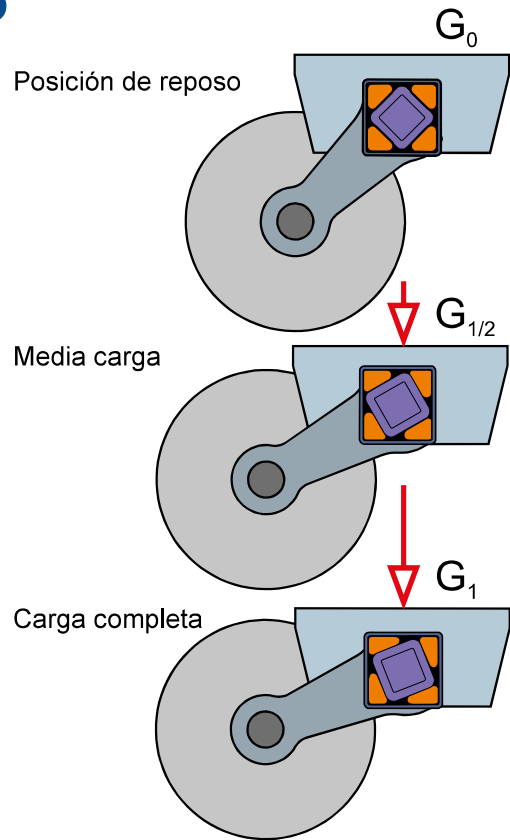
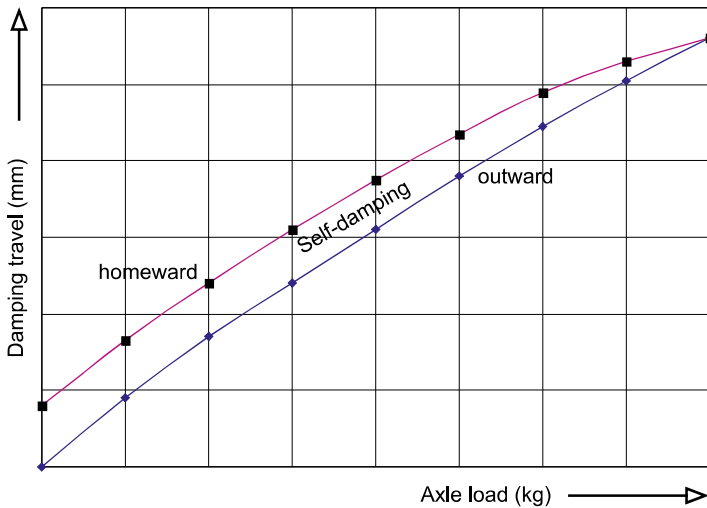
Material: plancha de acero plegada  
Tratamiento superficial: galvanizado en caliente  
Uso: montaje de ejes sobre chasis  
Montaje con tornillos

Para más tipos de soporte, póngase en contacto con nosotros



# EJES DE REMOLQUE DE CALIDAD EUROPEA

## Eje de torsión de caucho Diagrama de torsión



Ventajas del eje con sistema de 4 cauchos:

- orientación correcta
- apuntalamiento estable
- amortiguación interior
- potencia de muelle ajustable con precisión

## Comparación de los sistemas de suspensión

Modelo	Sistema de 4 cauchos	Suspensión muelle amortiguador	Rígido con ballestas	Torsión de acero	Torsión de caucho
Ventajas:	- fácil montaje - orientación correcta - apuntalamiento estable - amortiguación interior	suspensión máximo confort	- menor influencia por temperatura - fácil montaje - gran capacidad de carga	- menor influencia por temperatura - fácil montaje - gran capacidad de carga	- suspensión de confort - manejo preciso - sin mantenimiento
Incluye:	- tubo cuadrado - tubo interior - 4 cauchos	Suspensión muelle amortiguador	ballesta	eje	eje
Tipo de eje:	torsión de caucho	sin eje	eje rígido	torsión de acero	torsión de caucho
Amortiguador:	posible, pero no es necesario	si	si	posible, pero no necesario	posible, pero no necesario
Uso:	para todo tipo de trailers	para transporte de productos sensible y animales vivos	para entornos exigentes	para entornos exigentes y transporte de productos sensibles	para transporte de productos sensibles y animales vivos





## VGB - Ejes con freno

Modelo	Capacidad de carga (kg)
VGB 7	750
VGB 9	900
VGB 10	1000
VGB11M	1150
VGB13M	1350
VGB 15MV	1500
VGB 18MV	1800
VGB 25MV	2500
VGB 30MV	3000
VGB 35MV	3500

Capacidad de carga:

- hasta 3500 kg

Rodamiento:

- de bolas compacto

En el producto se incluye:

- eje de torsión de caucho
- tambor
- bielas
- tornillos
- balancín y cables de freno

Si estas interesado en nuestro producto, por favor contacte con nuestro departamento comercial proporcionando las siguientes dimensiones para que podamos ayudarte a elegir la mejor solución que se ajuste a tus necesidades:

- cotas H, c, b
- capacidad de carga
- ataque



## VGB - Ejes con freno de disco

Modelo	Capacidad de carga (kg)	PCD (mm)	Nº Art.
VGB 13 M	1350	Ø 112x5	6AE363.001
VGB 18 MV	1800	Ø 112x5	6AE490.001
VGB 37 MV	3700	Ø 165,1x6	6AE723.001

YOUTUBE VIDEO





## Eje curvo de suspensión de caucho con tambores de freno con retromarcha

Puede ser utilizado para:

- remolques para barcos

Tratamiento superficial estandar:

- galvanizado en caliente

Capacidad de carga:

- 750 kg hasta 1800 kg

Rodamiento:

- compacto de bolas
- cónicos

Ventajas:

- este diseño facilita el transporte de embarcaciones y otros vehículos bajando el centro de gravedad



Capacidad de carga del eje hasta 1800 kg

## Eje tándem de suspensión de caucho con tambores de freno con retromarcha

Puede ser utilizado para:

- remolques utilitarios
- remolques para caballos

Tratamiento superficial estandar:

- galvanizado en caliente

Capacidad de carga:

- 1500 kg hasta 3500 kg

Rodamiento:

- compacto de bolas
- cónicos

YOUTUBE  
VIDEO



Capacidad de carga del eje hasta 3500 kg



## TAPA BUJES

### Presentamos nuestro nuevo tipo de tapa buje para ejes

Un rasgo característico de nuestros productos es adaptarlos a las necesidades en constante cambio de nuestros clientes, al tiempo que ofrecemos soluciones innovadoras para aumentar su comodidad y seguridad.



Este diseño dispone de una ranura que permite insertar un reflector de rueda que mejora la visibilidad nocturna.

Cabe destacar que estos tapa bujes son:

- zincados y resistentes a la intemperie
- eficaz protección de la rosca
- disponible en dos tamaños: Ø 52 mm y Ø 64 mm

Tamaño del tapa buje	Nº Art.
Ø 52 mm	47117
Ø 64 mm	47151



Para más información, pongase contacte con nosotros.

## REFLECTOR DE RUEDA

Tamaño del tapa buje	Nº de Art.
Ø 52 mm	417563.001
Ø 64 mm	417561.001





## FRENOS KNOTT

Todos nuestros ejes con freno están equipados con frenos Knott de alta calidad, líderes del mercado desde hace más de 70 años.

La nueva generación de freno incluye una nueva función de ajuste automático de zapatas que no necesita mantenimiento.

Nuestra gama de frenos incluye:

- frenos de tambor mecánicos
- frenos de tambor hidráulicos
- frenos de disco hidráulicos (innovación)
- frenos eléctricos



## Comparación de sistemas

Modelos	Frenos de tambor mecánicos	Frenos de tambor hidráulicos	Frenos de disco hidráulicos	Frenos eléctricos
Ventajas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- producto de serie (más económicos)</li> <li>- retromarcha</li> <li>- ajuste automático disponible</li> <li>- compacto</li> <li>- fácil instalación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preciso</li> <li>- larga vida útil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sin mantenimiento</li> <li>- mejor calidad de frenado</li> <li>- larga vida útil</li> <li>- ajuste automático</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- construcción simple</li> <li>- retromarcha</li> <li>- eje rígido</li> </ul>
Equipamiento complementario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- enganche de inercia</li> <li>- cable de freno</li> <li>- balancín</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- enganche de inercia hidráulico</li> <li>- cables hidráulicos</li> <li>- cables de freno</li> <li>- balancín</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- enganche de inercia hidráulico</li> <li>- retromarcha electrónica</li> <li>- cables hidráulicos</li> <li>- cables de freno</li> <li>- balancín</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cabezal de enganche</li> <li>- cables de freno</li> <li>- balancín</li> </ul>
Capacidad max. carga	900 kg	900 kg	900 kg	900 kg
Rodamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rodamiento de bolas compacto</li> <li>- rodamiento de rodillos cónico</li> </ul>	rodamiento de bolas compacto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rodamiento de bolas compacto</li> <li>- rodamiento de rodillos cónico</li> </ul>	rodamiento de rodillos cónico
Tratamiento superficial	e-coated	e-coated	pintura en polvo	e-coated
Waterproof	posible	posible	si	posible
Estado	producto serie	producto serie	nuevo	en desarrollo

Al realizar el pedido, indicar si deseas recibir tu eje con freno autoajustable.





## Variedad de frenos de tambor mecánicos

Modelo	Tambor de freno	Anchura de zapata (mm)	Masa permitida $G_{bo}$ (kg)	Torque de frenado M max. (Nm)	Rueda $\varnothing$ (m) min. max.	Nº ECE
16-1365	F 160	35	500	1050	0.368 0.580	361-0035-97
20-4320	F 200	35	450	850	0.210 0.300	361-077-14
20-2425/1	F200	50	750	1700	0.506 0.720	361-006-94
25-2025	F 250	40	900	2000	0.506 0.720	361-007-94
30-2261	F 300	60	1500	6500	0.660 0.900	361-1076-97

Modelo	Offset (mm)	Nº de plano
F 160	0 - 45	6A0113
F 160 W	0 - 45	6A2263
F 200	0 - 45	6A1121
F 200 W	0 - 45	6A2265
F 200 ET0	(-5) - 35	6A1303
F 200 ET0W	(-5) - 35	6A2578

W= waterproof

### F 160



### F 200



### F 200 ET0



Ataque	Freno	Ataque	Freno
98x4	F 160, F 200	130x6	F 200, F 250
100x4	F 160, F 200	139,7x4	F 200, F 250
100x5	F 200	139,7x5	F 200, F 250
108x4	F 160, F 200	139,7x6	F 200, F 250
110x4	F 200	140x5	F 200, F 250
110x5	F 200	140x6	F 200, F 250
112x5	F 200, F 250	150x5	F 250
114,3x5	F 200, F 250	152,4x5	F 250
115x4	F 200, F 250	160x5	F 250
120x5	F 200, F 250	165,1x5	F 250
120x6	F 200, F 250	205x6	F 300
130x4	F 200, F 250	205x5	F 300
130x5	F 200, F 250		

Consultar disponibilidad de ataques y plazos de entrega para estos modelos de plato



## Variedad de frenos de tambor mecánicos

Modelo	Offset (mm)	Nº de plano
F 250	0 - 45	6A0428
F 250 W	0 - 45	6A2327
F 250 ET 10	0 - 10	6B7714
F 300	0 - 45	6A2548

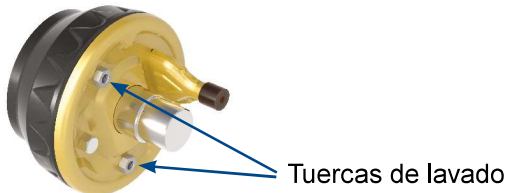
W= waterproof

### Tambores de freno con boquillas de lavado para waterproof

Para alargar la vida del tambor, utilizar la boquilla de lavado. A través de la boquilla de lavado, se limpia el tambor desde el interior, por lo que la zapata de freno y el muelle permanecen limpios.

Como utilizar la boquilla de lavado:

Conecta la manguera a la boquilla y abre el grifo. La suciedad y el agua salada saldrán.



### F 250



### F 250 ET0



### F 300





## Seguridad y confort Simple y de fácil mantenimiento

1. Sustituir la rueda o el freno puede hacerse en un par de minutos.

Tan sólo hay que aflojar 4 ó 5 tuercas y se puede desmontar toda la rueda, el freno y el cojinete con el freno y el rodamiento.

2. Caida y convergencia en condiciones de fábrica.

3. Protección contra la corrosión incluso en circunstancias extremas:

- freno completamente galvanizado
- gran resistencia
- clara visibilidad de las pastillas del freno

4. El rodamiento de la rueda está protegido contra la contaminación y el agua.

El rodamiento está tratado con un lubricante especial y no requiere mantenimiento.

5. Sistema de conexión por cable Bowden

Sin desmontarlo, se fija un cable de freno al mecanismo de frenado.

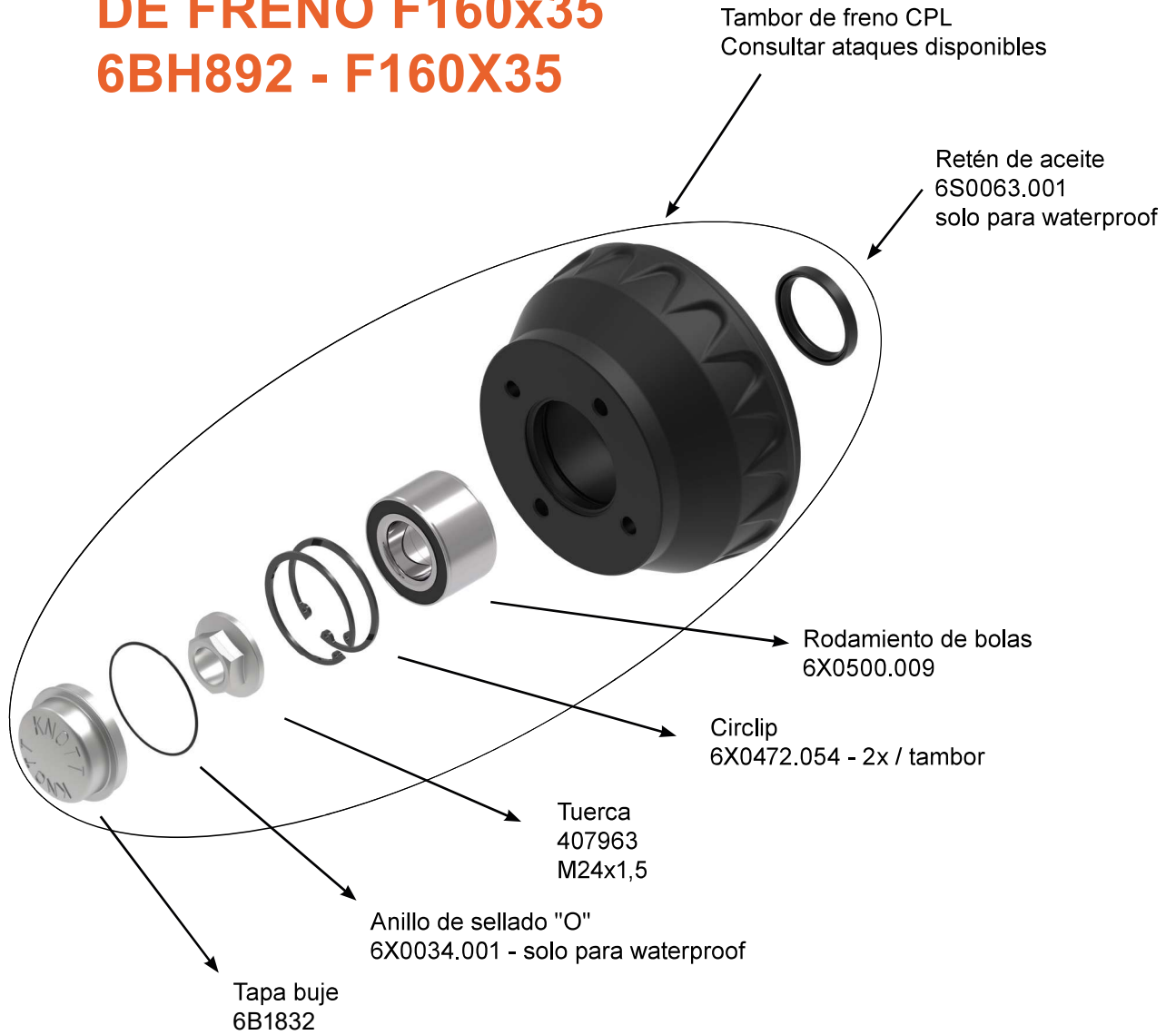
6. Tuerca del eje

Un apriete de 280 Nm asegura la correcta posición del rodamiento.

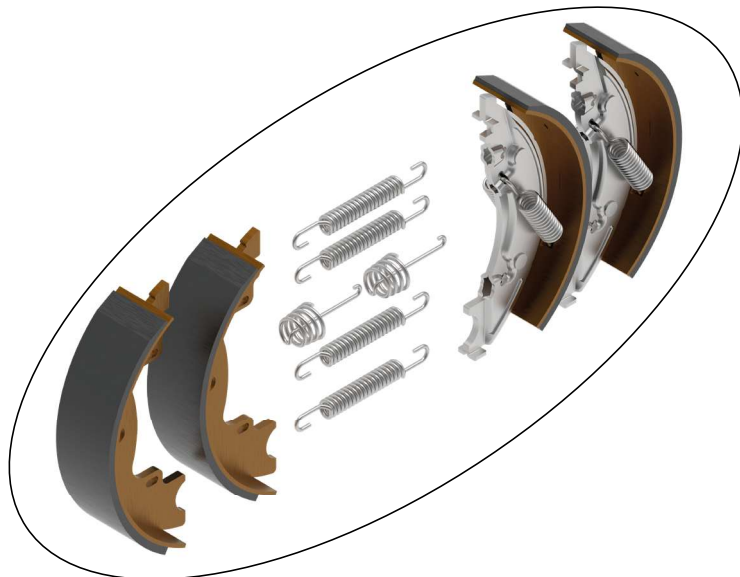




# DESPIECE TAMBOR DE FRENO F160x35 6BH892 - F160X35

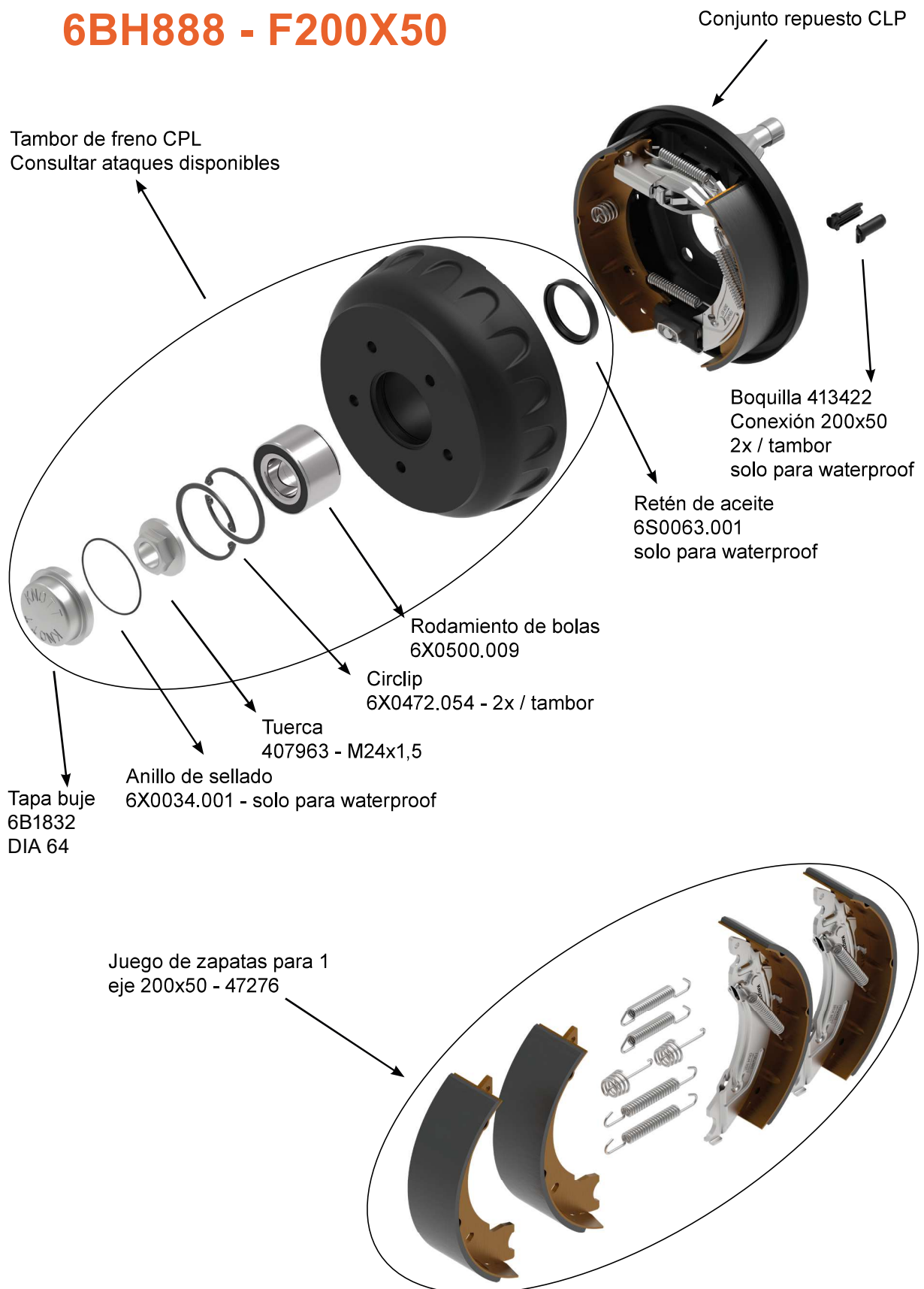


Juego de zapatas para 1 eje  
160x35 - 402611



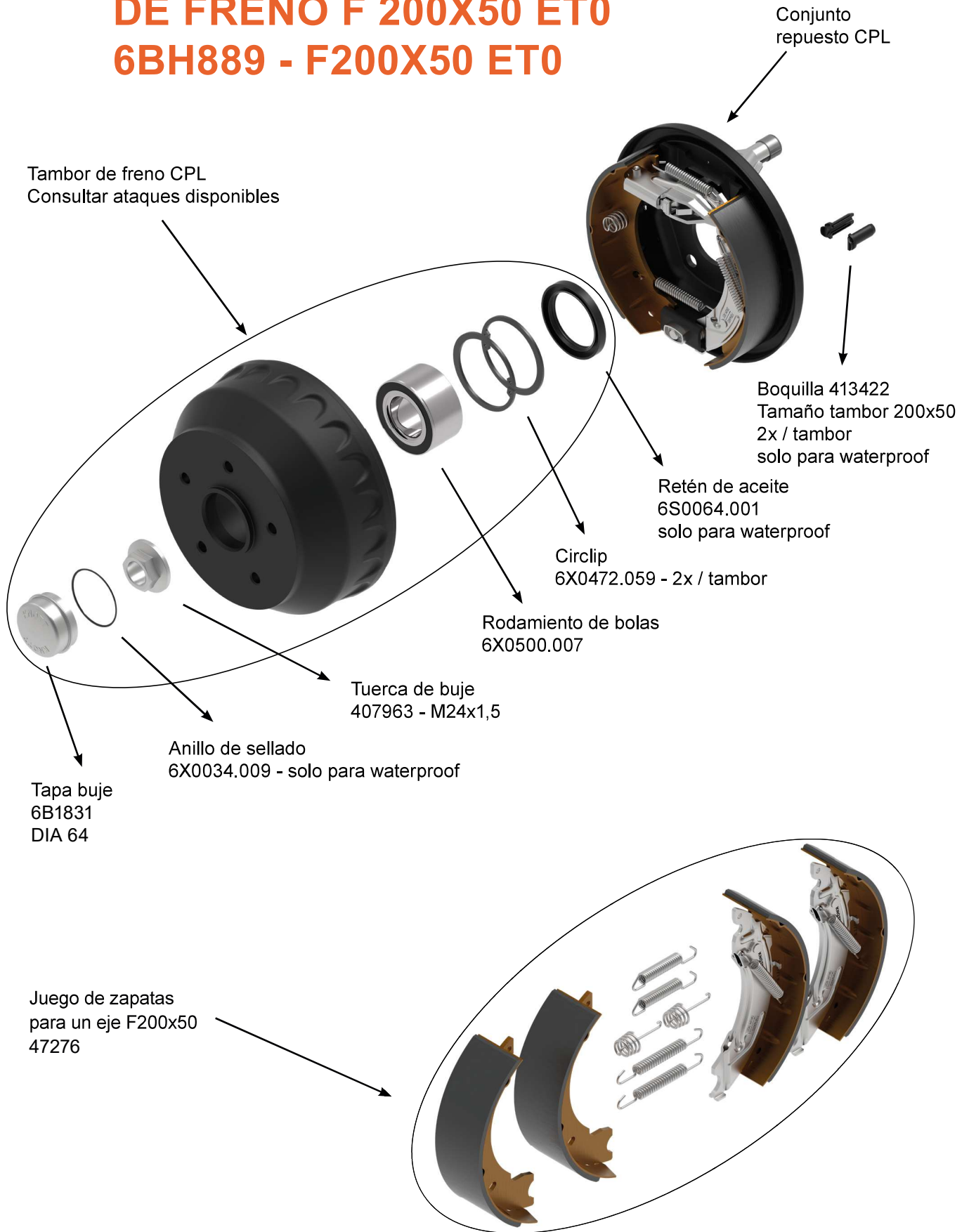


# DESPIECE TAMBOR DE FRENO F 200x50 6BH888 - F200X50



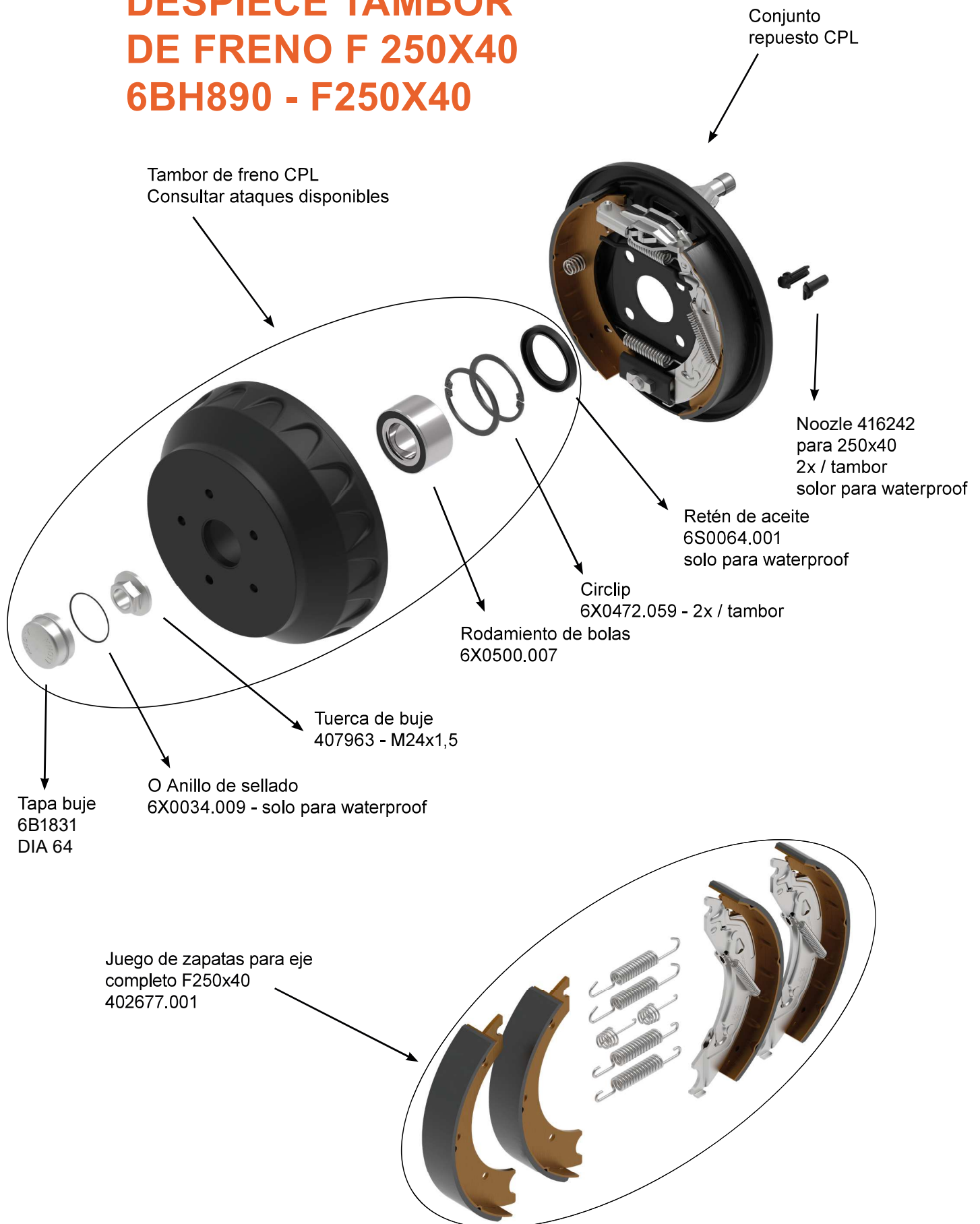


# DESPIECE TAMBOR DE FRENO F 200X50 ET0 6BH889 - F200X50 ET0



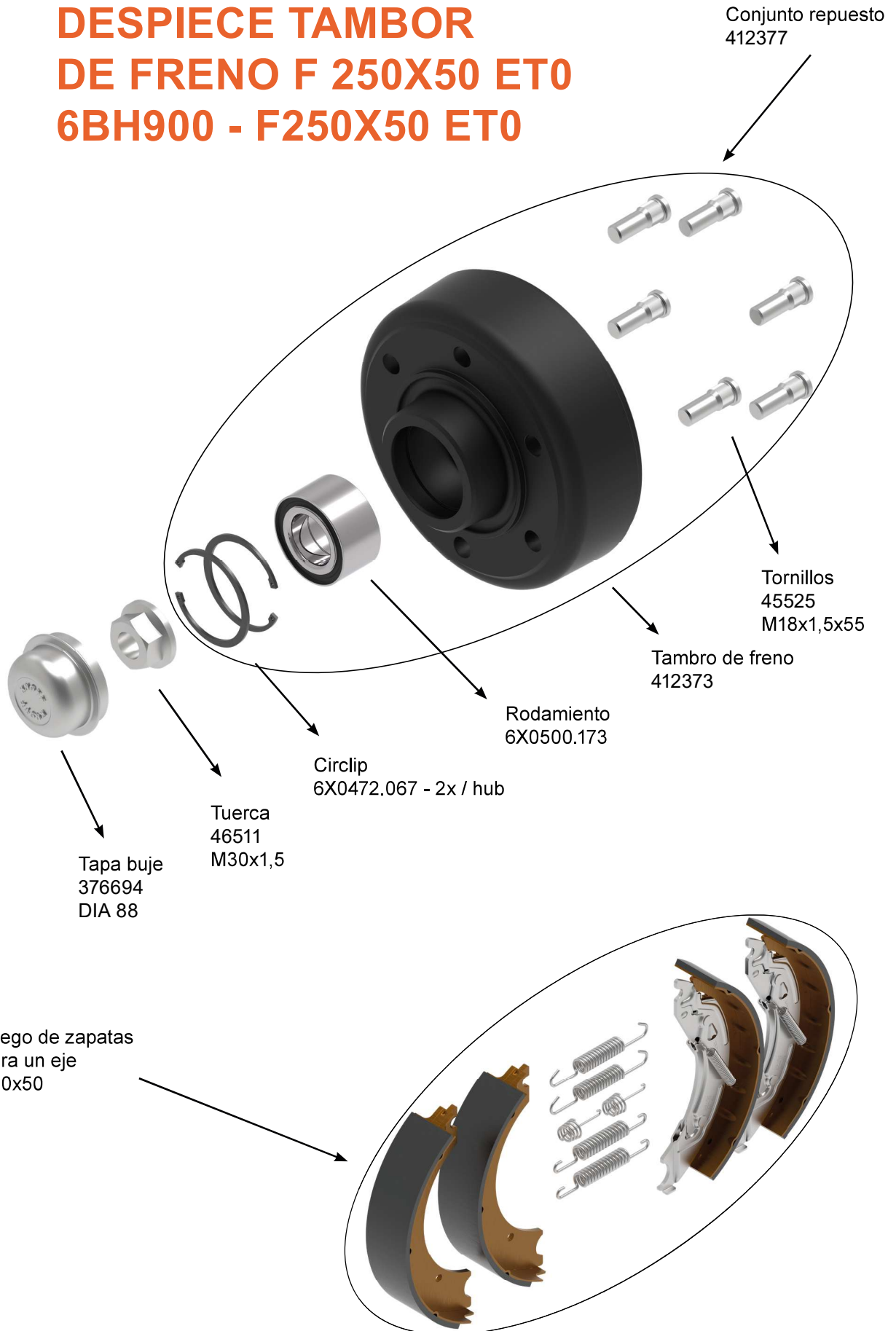


# DESPIECE TAMBOR DE FRENO F 250X40 6BH890 - F250X40





# DESPIECE TAMBOR DE FRENO F 250X50 ET0 6BH900 - F250X50 ET0





## BALANCÍN

### Sistema de balancín para eje simple

Kit de montaje para sistema antiguo con tuerca hexagonal

Nº Art.: 410335.001

Kit de montaje para sistema antiguo con tuerca hexagonal autoblocante

Nº Art.: 409905.001

Kit de montaje para sistema nuevo

Nº Art.: 409904.001



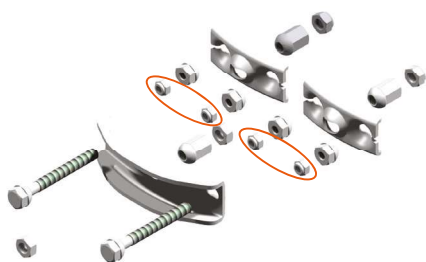
### Sistema de balancín para tándem

Kit de montaje para tándem con tuerca hexagonal autoblocante

Nº Art.: 409907.001

Kit de montaje sistema nuevo para tándem

Nº Art.: 409906.001



Ejemplo de montaje de los cables de freno versión antigua para tándem



Ejemplo de montaje de los cables de freno nueva versión para tándem





## CABLES DE FRENO

### Cable de freno estándar

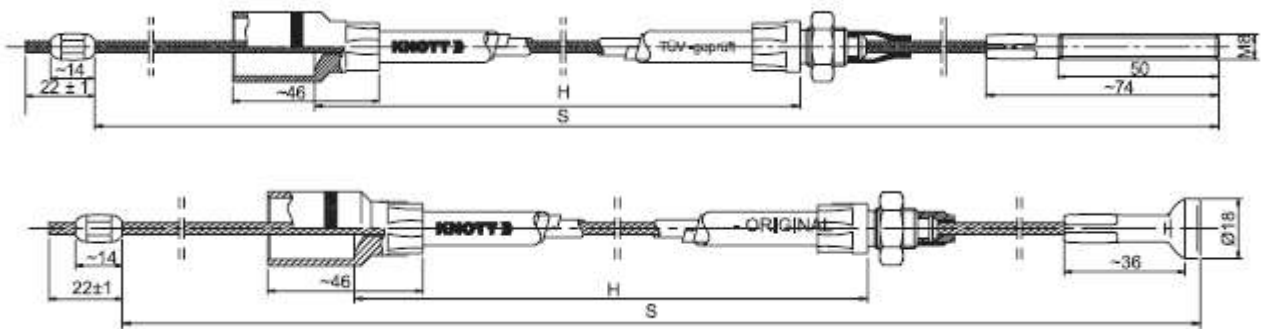
Nuestros cables de freno son:

H = entre 530 y 2230 mm

S = entre 720 y 2420 mm

Nº de plano: 33921-1, 980202

Se pueden suministrar tamaños diferentes bajo pedido



### Cable de freno de acero inox.

En comparación con las versiones estándar, la construcción del cable interior de acero inoxidable tiene una eficacia y una vida útil significativamente mayores, como demuestran nuestras pruebas en laboratorio de niebla salina. Además, el cable interior de acero inoxidable está lubricado para obtener la máxima calidad y durabilidad, reduciendo la fricción con el cable exterior.

H	S	Nº art.
830	1020	980207.07
1230	1440	980207.14
1530	1720	980207.17

Los cables de freno KNOTT de acero inox. con revestimiento Zinc-Niquel garantizan la máxima calidad, durabilidad y comodidad.





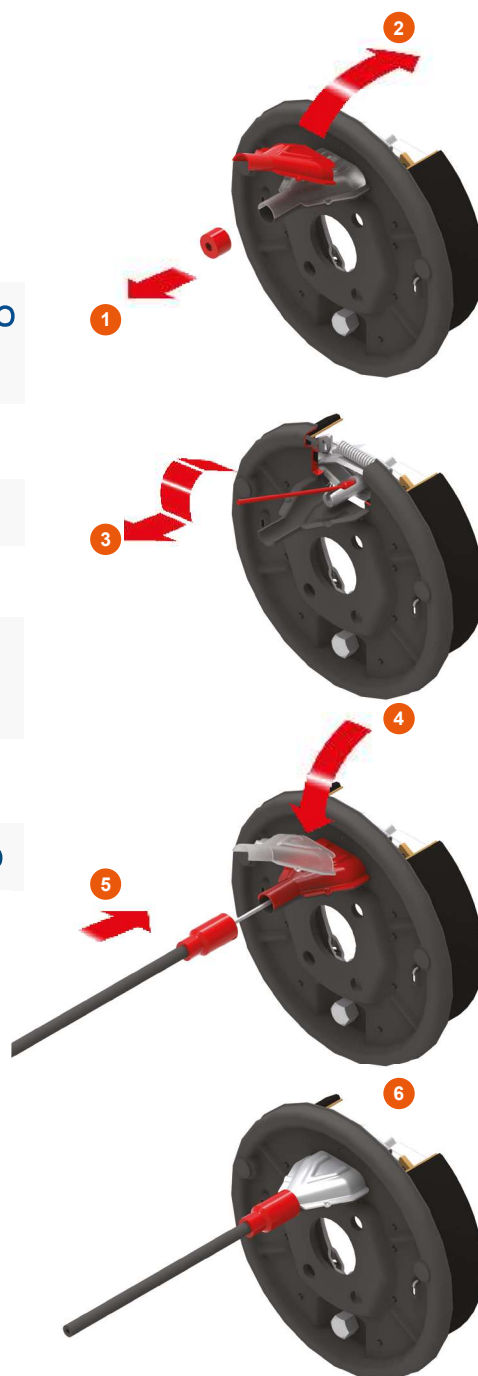
## Instalación sencilla de los cables de freno

1. Retira el tapón de sujeción de la chapa cono
2. Levanta la chapa cono

3. Introduce el extremo del cable de freno

4. Coloca la chapa cono
5. Avanza el casquillo del cable de freno

6. El sistema de frenado está listo para su uso



## RODAMIENTO COMPACTO DE DOBLE PISTA

### Gran resistencia, sin mantenimiento y resistentes al agua

Rodamientos de doble hilera de gran resistencia, sin mantenimiento y resistentes al agua. Son utilizados en la fabricación en serie de ejes.

En relación con las características mecánicas, la línea de influencia del rodamiento angular con una distancia entre hileras de bolas de 17 mm, equivale a dos piezas de rodamientos de rodillos cónicos con una distancia entre rodillos de 55 mm.



## 4 COMFORT AXLE

Presentamos un nuevo diseño perfilado del brazo interior que garantiza las características óptimas de suspensión de marcha.

Transporta tu carga de forma segura, suave y sin preocupaciones para que te muevas con placer en lugar de con carga.

- Mayor confort de la suspensión
- Mayor rigidez lateral
- Alarga la vida útil del eje
- Mayor capacidad de carga

