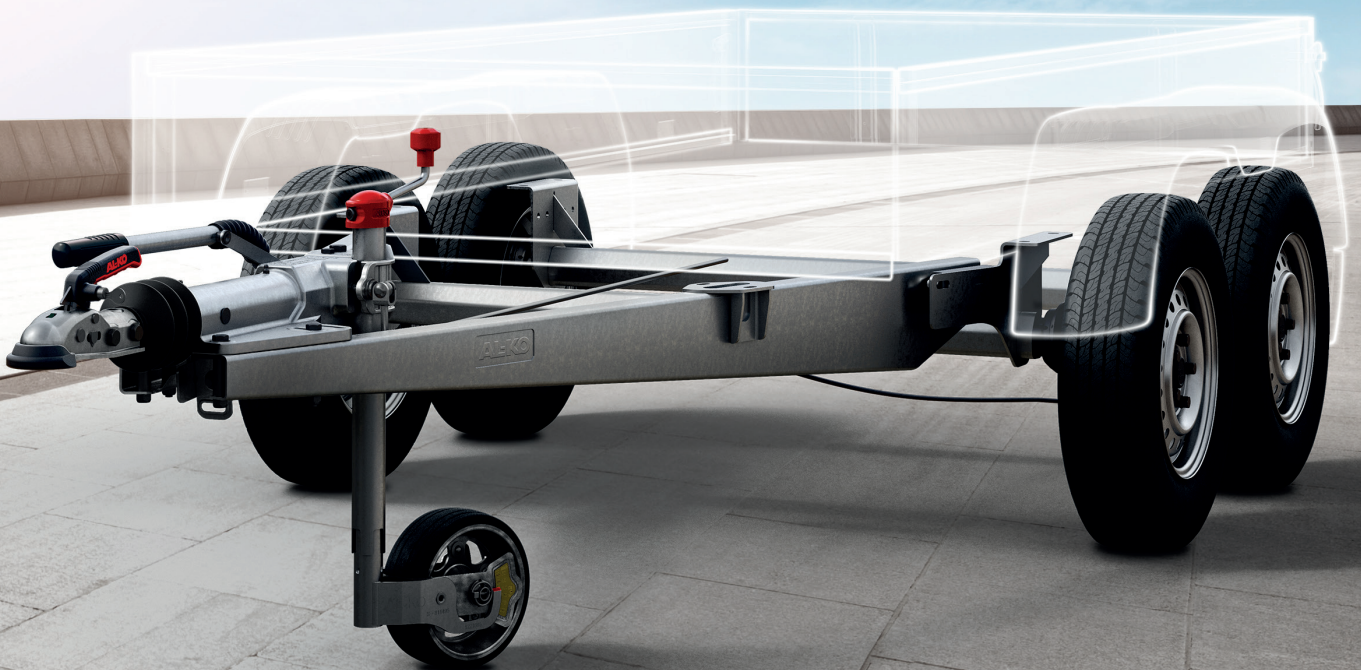
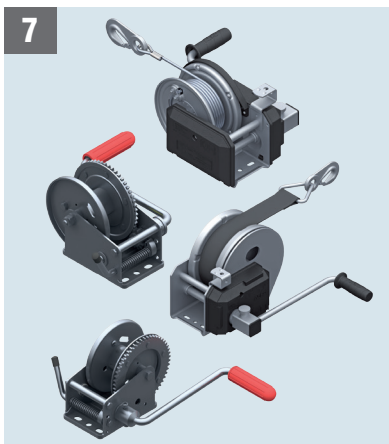
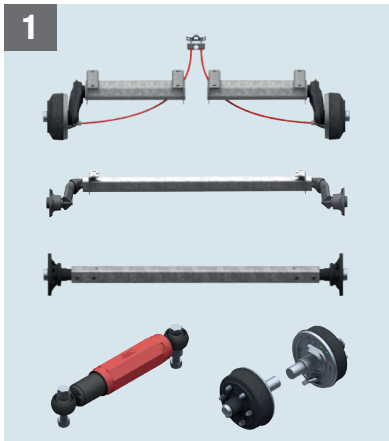


CATÁLOGO PRINCIPAL COMPONENTES PARA REMOLQUES PARTE II

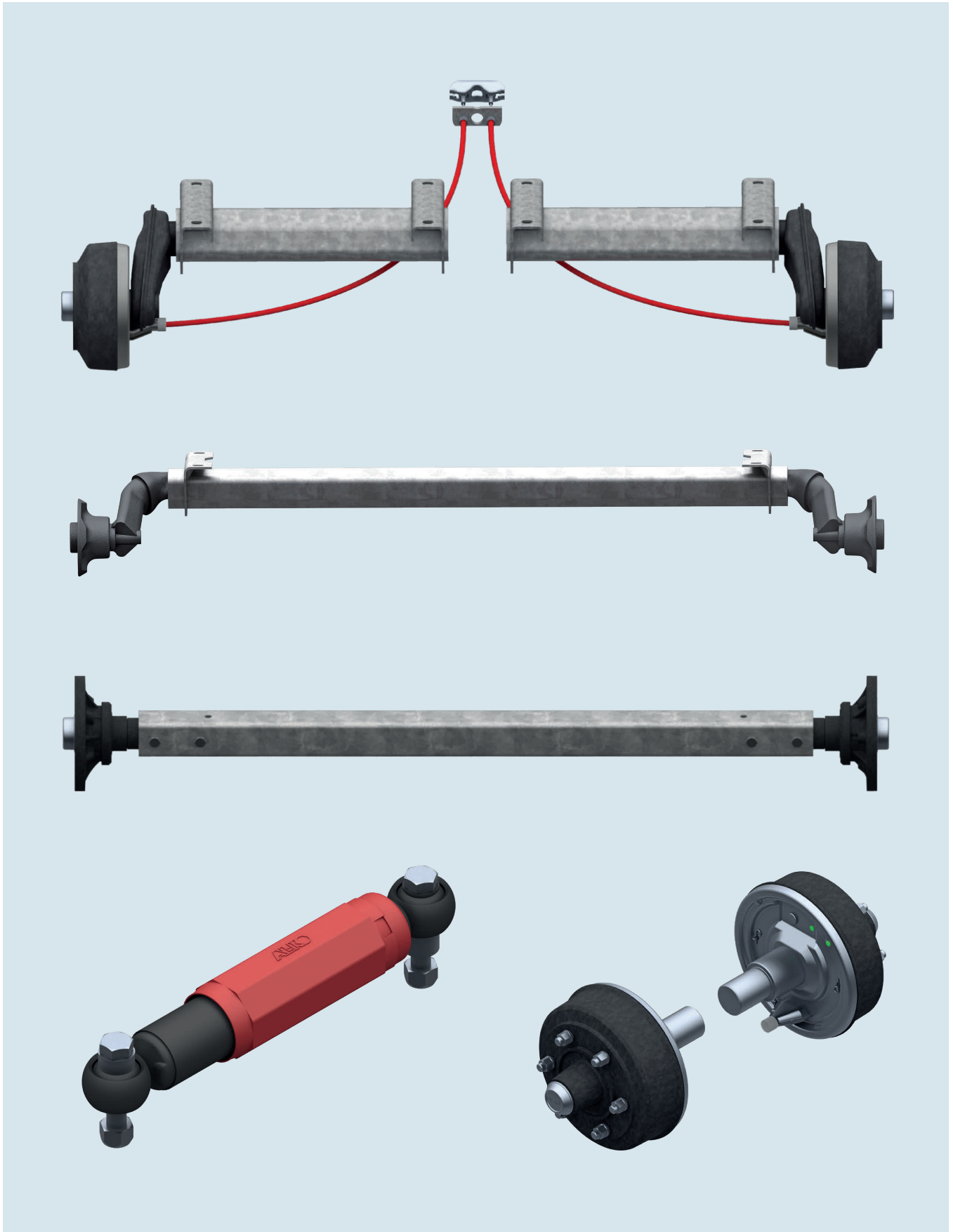




CONTENIDO

EJES	PÁG. 04	1
RUEDAS	PÁG. 166	2
GUARDABARROS	PÁG. 171	3
MATERIAL ELÉCTRICO	PÁG. 173	4
ACCESORIOS NÁUTICA	PÁG. 179	5
OTROS ACCESORIOS	PÁG. 189	6
CABRESTANTES	PÁG. 191	7
RESORTES	PÁG. 194	8
TABLERO	PÁG. 204	9

1. EJES



EJES

Ejes, generalidades

Amortiguación, detalles 6 – 9

Ejes sin freno 10 – 15

Línea de productos BASIC, variantes 16 – 34

Línea de productos PLUS, variantes 36 – 47

Pares de bujes 48 – 52

Ejes con freno 54 – 55

Línea de productos BASIC, variantes 56 – 73

Línea de productos PLUS, variantes 74 – 91

Línea de productos PREMIUM/PROFI, variantes 92 – 95

Ejes especiales 96 – 133

Frenos de rueda 134 – 138

Accesorios para ejes 140 – 165

EJES AL-KO

La suspensión hexagonal de caucho con suspensión individual en cada rueda

TRANSPORTE CUIDADOSO Y SEGURO CON LA SINGULAR SUSPENSIÓN HEXAGONAL DE CAUCHO AL-KO

SUS VENTAJAS

Determinados tipos de remolque están previstos para transportar de forma cuidadosa materiales frágiles. Estos incluyen, por ejemplo:

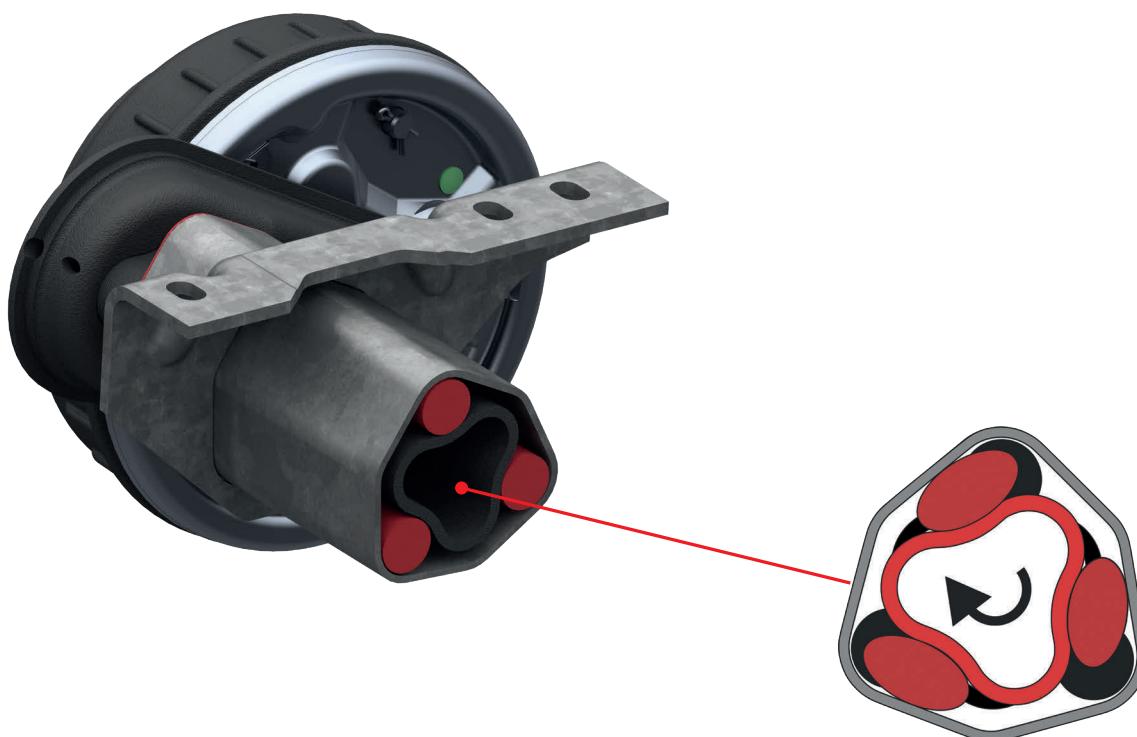
I Transporte de animales:

caballos, reses, cerdos y perros deben transportarse con cuidado y sin que los animales sufran estrés.



I Transporte de mercancías:

barcos, coches, motos, quads, tractores cortacéspedes, material electrónico, maquinaria móvil, caravanas, botellas, muebles, materiales peligrosos. Estas mercancías valiosas deben llegar a su destino en perfecto estado. Además, una amortiguación blanda y cómoda conserva el máximo tiempo posible la vida útil y la estructura de estas mercancías, que suelen ser caras.



LO QUE ESCONDE EL PERFIL DE EJE ESPECIAL CARACTERÍSTICO DE AL-KO

MAYOR CONFORT DE CONDUCCIÓN DEBIDO AL LARGO RECORRIDO DE LA SUSPENSIÓN

Con la combinación de tubo exterior hexagonal y tubo interior trebolado de AL-KO conseguimos los mayores recorridos de suspensión en comparación con cualquier otra suspensión de caucho. Durante la suspensión no se aplastan las gomas, sino que tienen espacio para trabajar (flexión). Esto permite proteger también el paquete de caucho, importante para la amortiguación.

MAYOR CONFORT DE CONDUCCIÓN GRACIAS A LA SUSPENSIÓN MÁS BLANDA

El sistema de suspensión neumática hexagonal especial de AL-KO nos ofrece además la posibilidad de diseñar una amortiguación claramente más blanda que los sistemas de suspensión neumática habituales en el mercado. El ejemplo a seguir es la suavidad de suspensión de la industria automovilística, y nosotros nos acercamos más que cualquier otro sistema de suspensión de caucho (fuente: Test de la Escuela Técnica Superior de Ravensburg).

MAYOR ESTABILIDAD DE CONDUCCIÓN GRACIAS A UNA ALTA AMORTIGUACIÓN PROPIA

Un criterio decisivo respecto a la suspensión de un eje es la amortiguación propia, es decir, la suspensión debe volver a estabilizarse lo más rápido posible. También en este sentido conseguimos la mejor amortiguación propia de todos los ejes con suspensión de caucho.

GRACIAS A LA SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE, CADA RUEDA TIENE SU PROPIA AMORTIGUACIÓN

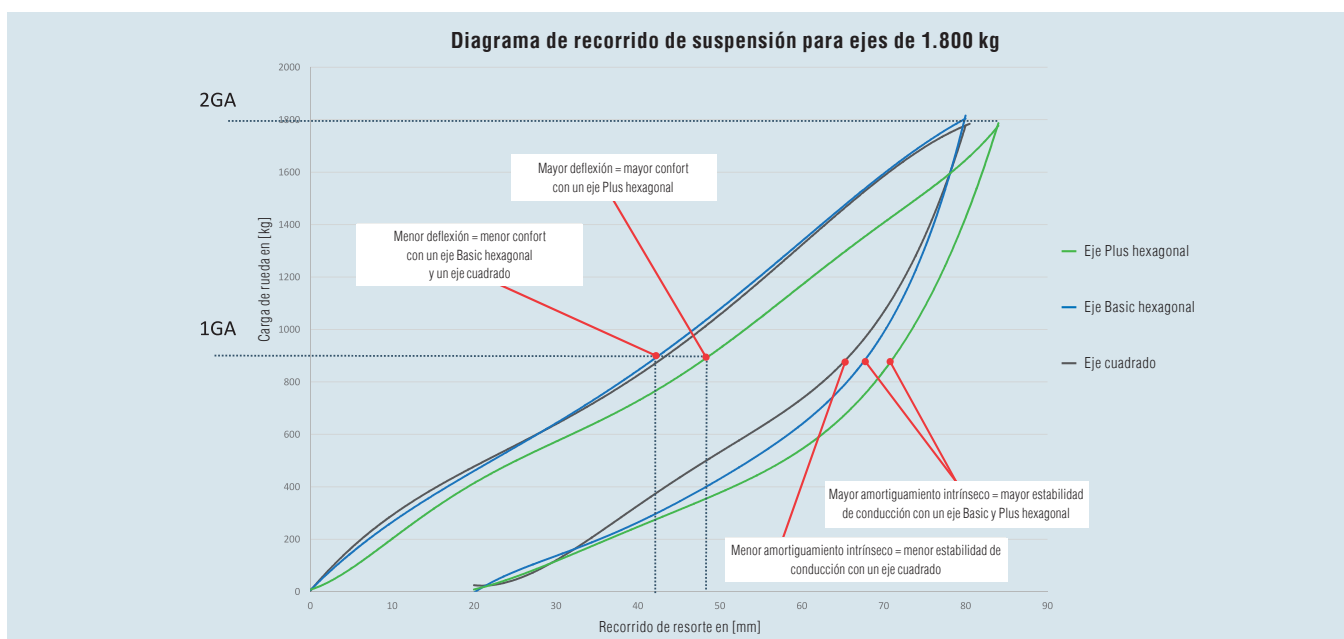
De esta forma las irregularidades de la carretera solo afectan al lado en el que se originan.

LA SUSPENSIÓN NO REQUIERE MANTENIMIENTO

y así permite al consumidor ahorrar costes tanto de servicio como de mantenimiento.

EVITA QUE SE PRODUZCAN DAÑOS EN LA CAJA DE RUEDA

y en otros componentes por un sobregiro de la palanca, incluso cuando hay una sobrecarga.



EJES AL-KO

Detalles imprescindibles



Mejora de la evacuación del calor gracias a los tambores de freno con nervios de refrigeración



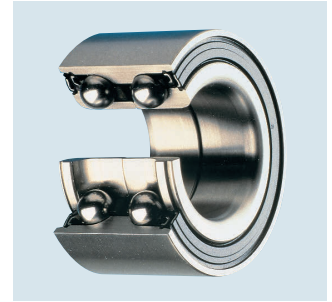
Placa de freno de embutición profunda y troquelado

l Chapa de acero muy resistente.
Ejemplo: para un eje con un peso total permitido de 1.300 kg, el espesor es de 3,5 mm.



Óptima protección anti corrosión

l Tubo de eje galvanizado en caliente.
Plato de freno y piecerío diverso con cincado galvanizado.
l Forros de freno muy resistentes a la corrosión y libres de amianto (sin partículas de lana de acero).



Rodamientos inclinados de radial doble (compacto)

l Dimensionados para un rendimiento de hasta 250.000 km.
l No requiere mantenimiento.
l Engrasado de por vida con grasa especial que contiene aditivos repelentes al agua
l Protegido contra la suciedad y el agua.
l Una chapa protectora exterior (junta doble) evita que penetre la suciedad.
l Fácil de montar gracias al par de apriete estandarizado.
l Se pueden suministrar unos rodamientos compactos impermeables especiales para los remolques de embarcaciones.



Soporte amortiguador encajable

l Para ejes con brazo oscilante Stabilform. Así se consigue un equipamiento posterior sin problemas y sin necesidad de soldadura.



Freno de rueda atornillable

l El freno de rueda completo se puede desmontar después de soltar el tornillo.
l Además el dentado especial nos permite variar la posición de salida de cable bowden según los deseos del cliente.



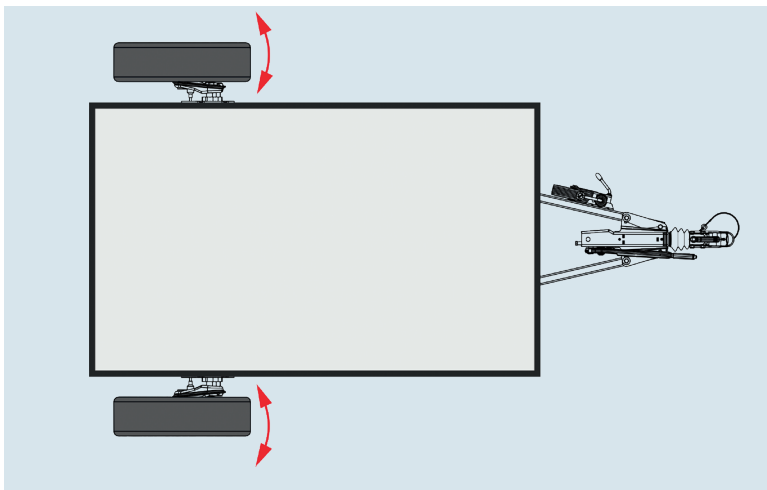
Soporte amortiguador soldado

l Soporte amortiguador soldado para ejes con brazo oscilante de forja.



Freno de rueda soldado

l Calidad AL-KO rentable y comprobada.



Desgaste de neumáticos mínimo

En los ejes AL-KO con freno de rueda atornillado, la convergencia se ajusta de forma fija de fábrica, como ocurre con la fabricación de automóviles. Ya no nos conformamos con grandes tolerancias de soldadura. Reducimos en gran medida las tolerancias de la convergencia, como las que se originan debido a una deformación al soldar los componentes.

ÓPTIMA PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN

Procedimiento	Piezas	Espesor (valores orientativos)	Desgaste espesor capa por año	Protección teórica contra la corrosión en años (valores orientativos)
Galvanizado por inmersión en caliente	Cuerpo de eje, chasis, tubos, carcasa de enganches de inercia	70 µm	2-5 µm	> 10 años, daños de capa de hasta 2 mm – recuperación espontánea
Cincado método sendzimier	Piezas de chapa de acero que exigen una elevada precisión y que se pueden trabajar desde la bobina	25 µm	2-5 µm	> 5 años, recuperación espontánea de los cantos de corte hasta 2 mm
Cincado galvanizado	Piezas que exigen una elevada precisión, p. ej., piecerío del freno de rueda y del enganche de inercia	12 µm	2-5 µm	> 4 años (pero sin protección continua contra la corrosión)
Pintado por inmersión con resina sintética	Brazos, tubos interiores, tambores de freno	–	–	Resistencia al almacenamiento al aire libre de aprox. 6 meses
Tratamiento posterior especial (película más fina y adherente, fijada en todos los poros; repelente al agua, con efecto prolongado)	Tambores de freno (pasos de rosca y superficie de frenado especiales)	–	–	Resistencia al almacenamiento al aire libre de aprox. 6 – 12 meses

EJES AL-KO SIN FRENO

Diferenciación de producto

Los ejes son necesarios para los más diversos tipos de remolques y áreas de aplicación. Cada área de aplicación presenta requisitos individuales en lo relativo a la utilidad y al precio.

Con nuestra clara diferenciación de producto para los ejes, le ofrecemos la solución perfecta para cada finalidad de aplicación:

De esta forma puede hacer también en sus productos una clara diferenciación con un óptimo valor añadido.

A la hora de valorar, se pueden obtener como máximo 6 puntos

Utilidad

Recorrido de suspensión = confort de conducción	
Suavidad de suspensión = confort de conducción	
Amortiguamiento intrínseco = estabilidad de conducción	
Calidad	

EJES SIN FRENO BASIC – VARIANTES / DETALLES



Ejes sin freno BASIC "Detalles"	500 kg	750 kg
Peso total kg eje sencillo	500	750
Peso total kg eje tándem	–	–
Adecuado para	Remolques de uso privado	Remolques de todo tipo
Tipo de amortiguación	Suspensión cauchutada cuadrada	Suspensión hexagonal de caucho
Diseño del brazo oscilante	Stabilform	Stabilform
Longitud del brazo oscilante mm	135	145
Ajuste de confort de suspensión	medio	medio
Perfil de eje, diámetro	Cuadrado, 55 mm	Hexagonal, 71 mm
Mantenimiento de la amortiguación	No requiere mantenimiento	No requiere mantenimiento
Versión de rodamiento de la rueda	Rodamiento ranurado de bolas	Rodamiento compacto
Mantenimiento necesario del rodamiento	sí	ninguno, no requiere mantenimiento
Suspensión independiente	sí	sí
Posibilidad de que el paso de rueda sufra daños en caso de sobrecarga extrema	sí	no
Unión de la punta de eje con el brazo oscilante	soldada	soldada
Posibilidad de ajustar la convergencia para minimizar el desgaste de neumáticos	no	no
Opciones/suplemento de precio		
Rodamiento impermeable disponible	no	sí
Sujeción del soporte amortiguador	soldada	soldada



Ejes sin freno BASIC

Ejes sin freno PLUS

Ejes sin freno PREMIUM PROFI

● ●

● ● ● ●

Por el momento no hay disponible ninguna solución

● ●

● ● ● ●

Por el momento no hay disponible ninguna solución

● ●

● ● ● ●

Por el momento no hay disponible ninguna solución

● ● ● ● ● ●

● ● ● ● ● ●

Por el momento no hay disponible ninguna solución

1

1.000 kg

1.300 kg

1.500 kg

1.000

1.300

1.500

–

–

–

Remolques de todo tipo

Remolques de todo tipo

Remolques de todo tipo

Suspensión hexagonal de caucho

Suspensión hexagonal de caucho

Suspensión hexagonal de caucho

Stabilform

Stabilform

Stabilform

158

161,5

161,5

medio

medio

medio

Hexagonal, 80 mm

Hexagonal, 97 mm

Hexagonal, 97 mm

No requiere mantenimiento

No requiere mantenimiento

No requiere mantenimiento

Rodamiento compacto

Rodamiento compacto

Rodamiento compacto

ninguno, no requiere mantenimiento

ninguno, no requiere mantenimiento

ninguno, no requiere mantenimiento

sí

sí

sí

no

no

no

atornillada

atornillada

atornillada

sí

sí

sí

sí

sí

sí

insertable

insertable

soldada

EJES AL-KO SIN FRENO

350 y 500 kg, 98x4

Técnica

Modelo:	SIN FRENO 350
Eje tipo:	400-2
Carga eje:	EA 350 kg
Suspensión:	hexagonal de caucho
Palanca:	Forja de 100 mm
Ataque:	98x4
Rodamientos:	cónicos
Agujero central	
llanta:	min. 57 mm

Técnica

Modelo:	SIN FRENO 500
Eje tipo:	400-5
Carga eje:	EA 500 kg
Suspensión:	hexagonal de caucho
Palanca:	Forja de 100 mm
Ataque:	98x4
Rodamientos:	cónicos
Agujero central	
llanta:	min. 57 mm

Composición de entrega

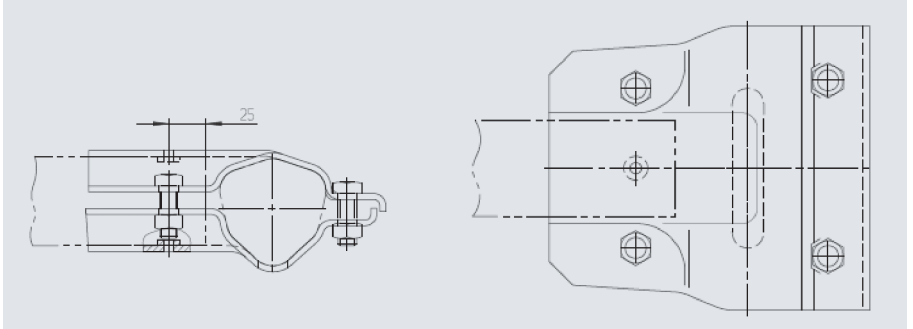
! Pernos de rueda sueltos

Tratamiento de superficie

! Cuerpo de eje galvanizado

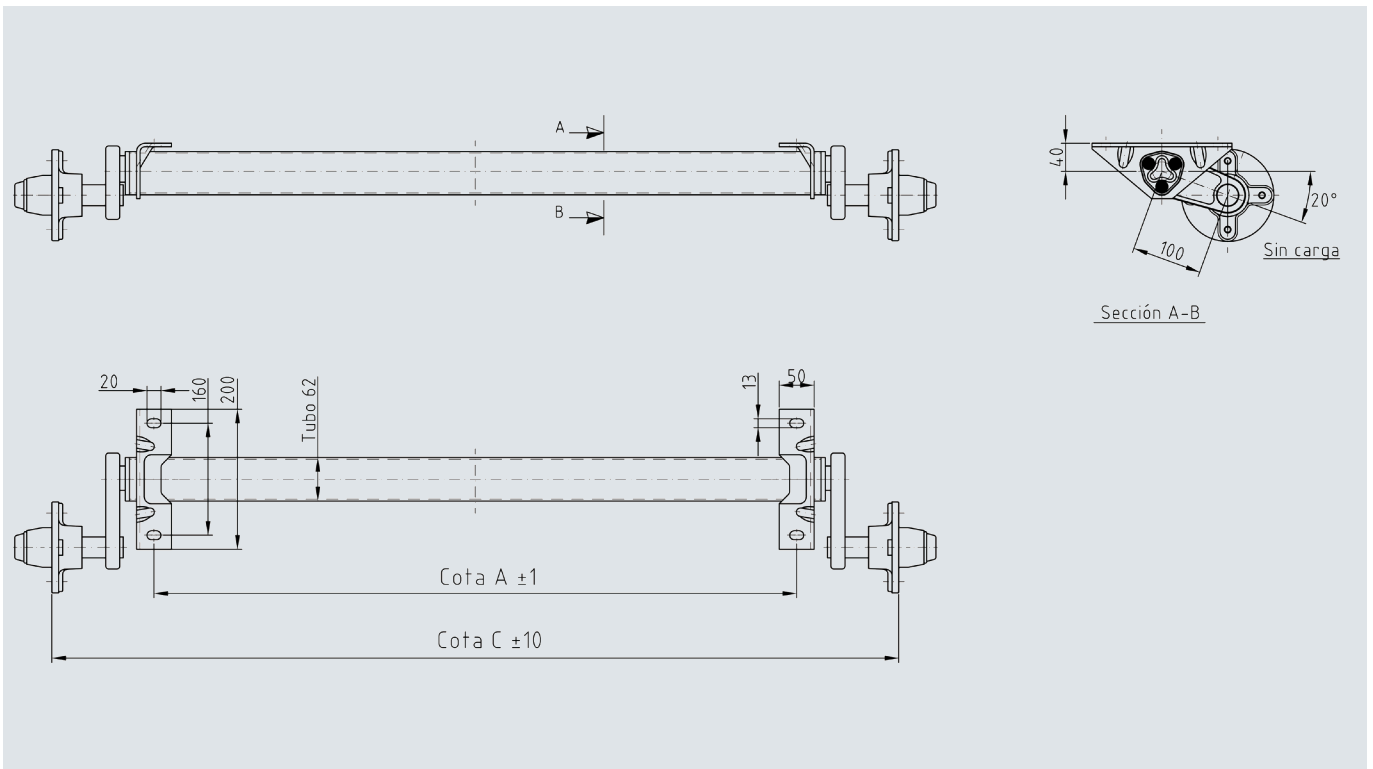


Cota C en mm	Cota A en mm	Eje sencillo 350 kg. Pernos de rueda cónicos M12x1,5 Tipo soporte		!	Eje sencillo 500 kg. Pernos de rueda cónicos M12x1,5 Tipo soporte		!
		h = 40 mm	h = 90 mm		h = 40 mm	h=90 mm	
940	650	1 491 008	1 491 070	14	1 491 377	1 491 431	14
990	700	1 491 009	1 491 071	14	1 491 378	1 491 432	14
1040	750	1 491 010	1 491 072	14	1 491 379	1 491 433	14
1090	800	1 491 011	1 491 073	14	1 491 380	1 491 434	14
1140	850	1 491 012	1 491 074	15	1 491 381	1 491 435	15
1190	900	1 491 013	1 491 075	15	1 491 382	1 491 436	15
1240	950	1 491 014	1 491 076	15	1 491 383	1 491 437	15
1290	1000	1 491 015	1 491 077	15	1 491 384	1 491 438	15
1340	1050	1 491 016	1 491 078	15	1 491 385	1 491 439	15
1390	1100	1 491 017	1 491 079	16	1 491 386	1 491 440	16
1440	1150	1 491 018	1 491 080	16	1 491 387	1 491 441	16
1490	1200	1 491 019	1 491 081	16	1 491 388	1 491 442	16
1540	1250	1 491 020	1 491 082	16	1 491 389	1 491 443	16
1590	1300	1 491 021	1 491 083	16	1 491 390	1 491 444	16
1640	1350	1 491 022	1 491 084	17	1 491 391	1 491 445	17
1690	1400	1 491 023	1 491 085	17	1 491 392	1 491 446	17
1740	1450	1 491 024	1 491 086	17	1 491 393	1 491 447	17
1790	1500	1 491 025	1 491 087	17	1 491 394	1 491 448	17
1840	1550	1 491 026	1 491 088	17	1 491 395	1 491 449	17
1890	1600	1 491 027	1 491 089	18	1 491 396	1 491 450	18
1940	1650	1 491 028	1 491 090	18	1 491 397	1 491 451	18
1990	1700	1 491 029	1 491 091	18	1 491 398	1 491 452	18
2040	1750	1 491 030	1 491 092	18	1 491 399	1 491 453	18



1

Eje sencillo



EJES AL-KO SIN FRENO

350 y 500 kg, 98x4

Técnica

Modelo: SIN FRENO 350
Eje tipo: 400-2
Carga eje: EA 350 kg
Suspensión: hexagonal de caucho
Palanca: Forja de 145 mm
Ataque: 98x4
Rodamientos: **cónicos**
Agujero central
llanta: min. 57 mm

Técnica

Modelo: SIN FRENO 500
Eje tipo: 400-5
Carga eje: EA 500 kg
Suspensión: hexagonal de caucho
Palanca: Forja de 145 mm
Ataque: 98x4
Rodamientos: **cónicos**
Agujero central
llanta: min. 57 mm



Tratamiento de superficie

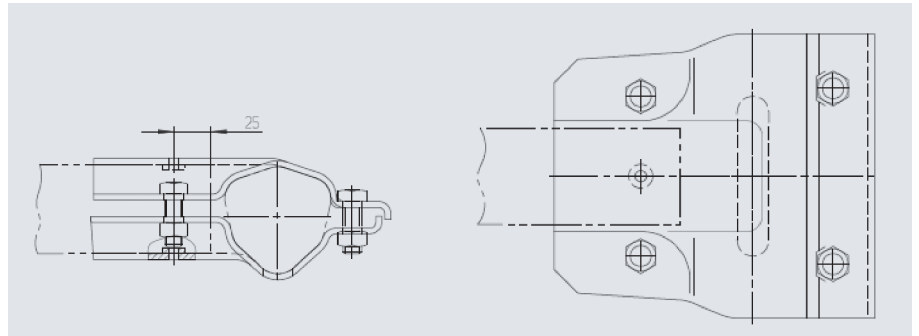
I Cuerpo de eje galvanizado

Composición de entrega

I Pernos sueltos

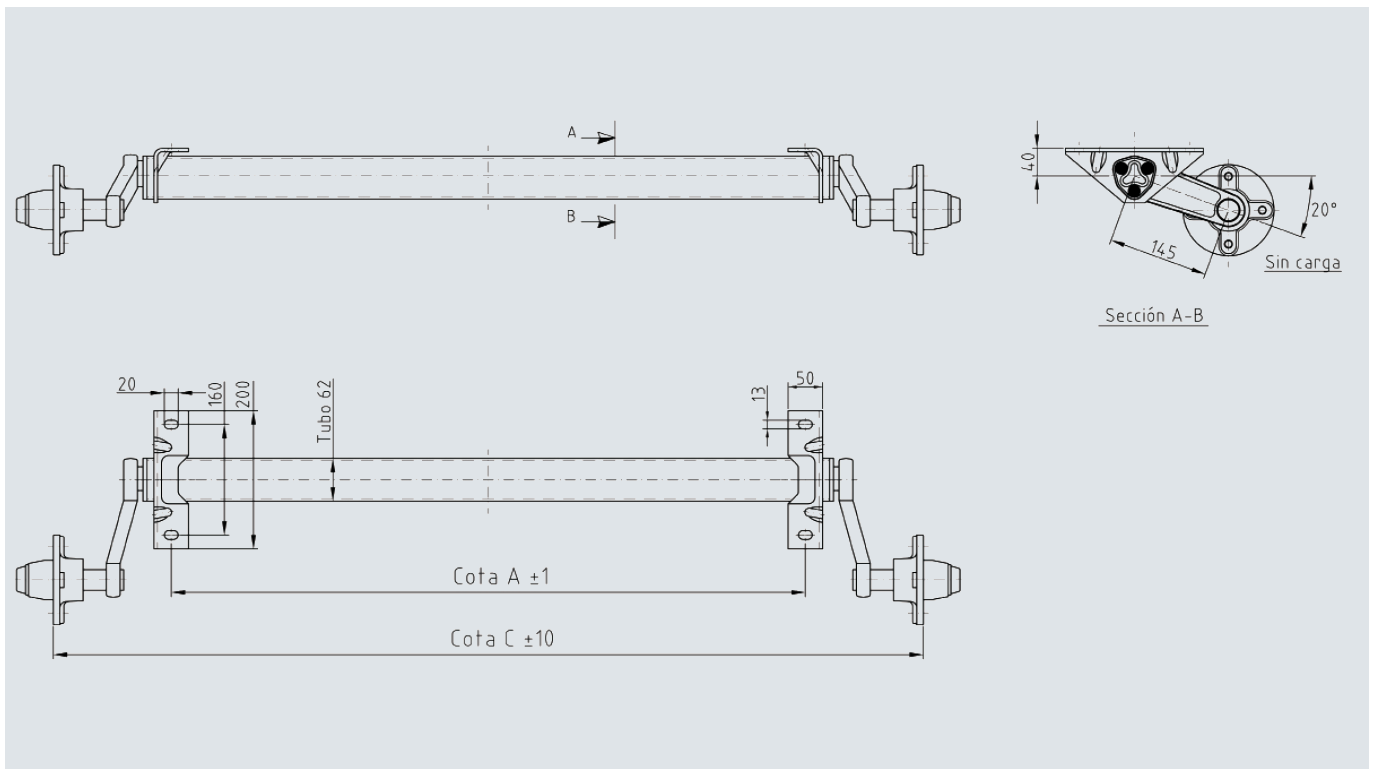
I Manual de instrucciones

Cota C en mm	Cota A en mm	Eje sencillo 350 kg. Pernos de rueda cónicos M12x1,5				Eje sencillo 500 kg. Pernos de rueda cónicos M12x1,5			
		Tipo soporte h = 40 mm	h = 90 mm			Tipo soporte h = 40 mm	h=90 mm		
1040	700	1 491 195	1 491 257	14	1 491 541	1 491 595	14		
1090	750	1 491 196	1 491 258	15	1 491 542	1 491 596	15		
1140	800	1 491 197	1 491 259	15	1 491 543	1 491 597	15		
1190	850	1 491 198	1 491 260	15	1 491 544	1 491 598	15		
1240	900	1 491 199	1 491 261	15	1 491 545	1 491 599	15		
1290	950	1 491 200	1 491 262	15	1 491 546	1 491 600	15		
1340	1000	1 491 201	1 491 263	16	1 491 547	1 491 601	16		
1390	1050	1 491 202	1 491 264	16	1 491 548	1 491 602	16		
1440	1100	1 491 203	1 491 265	16	1 491 549	1 491 603	16		
1490	1150	1 491 204	1 491 266	16	1 491 550	1 491 604	16		
1540	1200	1 491 205	1 491 267	16	1 491 551	1 491 605	16		
1590	1250	1 491 206	1 491 268	17	1 491 552	1 491 606	17		
1640	1300	1 491 207	1 491 269	17	1 491 553	1 491 607	17		
1690	1350	1 491 208	1 491 270	17	1 491 554	1 491 608	17		
1740	1400	1 491 209	1 491 271	17	1 491 555	1 491 609	17		
1790	1450	1 491 210	1 491 272	17	1 491 556	1 491 610	17		
1840	1500	1 491 211	1 491 273	18	1 491 557	1 491 611	18		
1890	1550	1 491 212	1 491 274	18	1 491 558	1 491 612	18		
1940	1600	1 491 213	1 491 275	18	1 491 559	1 491 613	18		
1990	1650	1 491 214	1 491 276	18	1 491 560	1 491 614	18		
2040	1700	1 491 215	1 491 277	18	1 491 561	1 491 615	18		
2090	1750	1 491 216	1 491 278	19	1 491 562	1 491 616	19		



1

Eje sencillo



EJE SIN FRENO 750 KG BASIC

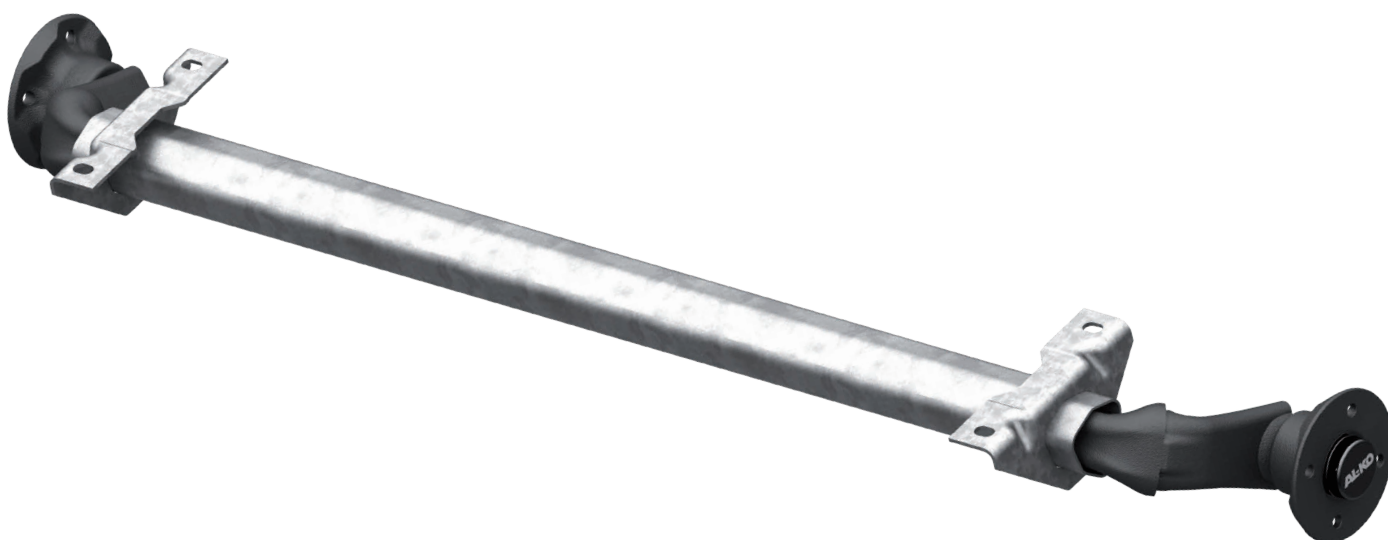
Moderna tecnología de ejes sin necesidad de mantenimiento

"Made in Germany"



SUS VENTAJAS

Brazo oscilante Stabilform para un mayor confort de conducción. El brazo oscilante ligero se fabrica con la máxima calidad en las más modernas instalaciones de producción.



RODAMIENTO COMPACTO DURADERO E IMPERMEABLE PARA REMOLQUES DE EMBARCACIONES (OPCIONAL)

La obturación se realiza directamente **en el rodamiento compacto** mediante retenes radiales con calidad AL-KO comprobada.



VARIANTES DE BUJES Y POSIBLES ATAQUES

	Bombeo desde - hasta	Peso extra Por cada eje	Ataques posibles										
			100x4	98x4	101,6x4	115x4	130x4	108x4	108x5	112x5	114,3x5	120x5	130x5
Buje estándar	27-45 mm		X	X	X								
Buje universal	27-45 mm	2,8 kg				X	X	X	X	X	X	X	X

Si se sobrepasan o no se alcanzan las medidas de bombeo, se reduce el rendimiento de marcha del rodamiento.

BUJE CON PROTECCIÓN CONTRA IMPACTOS INTEGRADA "PASO DE LABERINTO"

- El rodamiento está protegido por la forma del buje y de la punta de eje (paso de laberinto)
- De esta forma se evita que la suciedad y el polvo puedan afectar directamente al rodamiento
- En caso de limpiarlo con un limpiador a presión, el chorro de agua no afecta directamente al rodamiento

RODAMIENTO COMPACTO QUE NO REQUIERE MANTENIMIENTO (DE SERIE)

- Engrasado de por vida
- Ya no es necesario ajustar o reajustar los rodamientos al realizar el servicio técnico

CAPERUZA PROTECTORA CON JUNTA INTEGRADA

Entre el buje y la caperuza protectora se emplea un plástico blando que asume la función de obturación y protege adicionalmente al rodamiento.



EJES SIN FRENO BASIC



750 KG, 98x4

Técnica

Modelo: SIN FRENO 700
Eje tipo: 700-01
Carga eje: EA 500 kg
Suspensión: hexagonal de caucho

Palanca: 145 mm
Ataque: 98x4
Rodamientos: Compactos
Agujero central llanta: min. 57 mm

Composición de entrega


! Pernos de rueda sueltos


Tratamiento de superficie

! Cuerpo de eje galvanizado



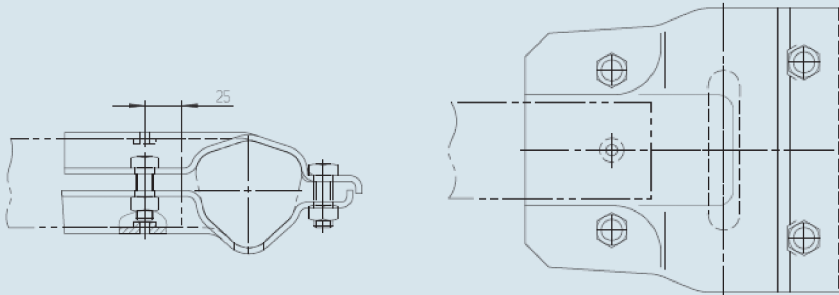
Programa

Cota C en mm	Cota A en mm	Eje sencillo soporte de altura de 50	 98x4
		Pernos de rueda cónicos M 12x1,5 Eje cpl.	
1360	1000	1702105	17
1450	1000	1701045	17
1450	1100	1702106	18
1500	1150	1701354	18
1550	1100	1701046	18
1600	1250	1702107	18
1650	1200	1701047	19
1800	1350	1702108	19
1800	1450	1702110	19

Cota C en mm	Cota A en mm	Eje sencillo soporte de altura de 90	 98x4
		Pernos de rueda cónicos M 12x1,5 Eje cpl.	
1470	1000	1701044	18

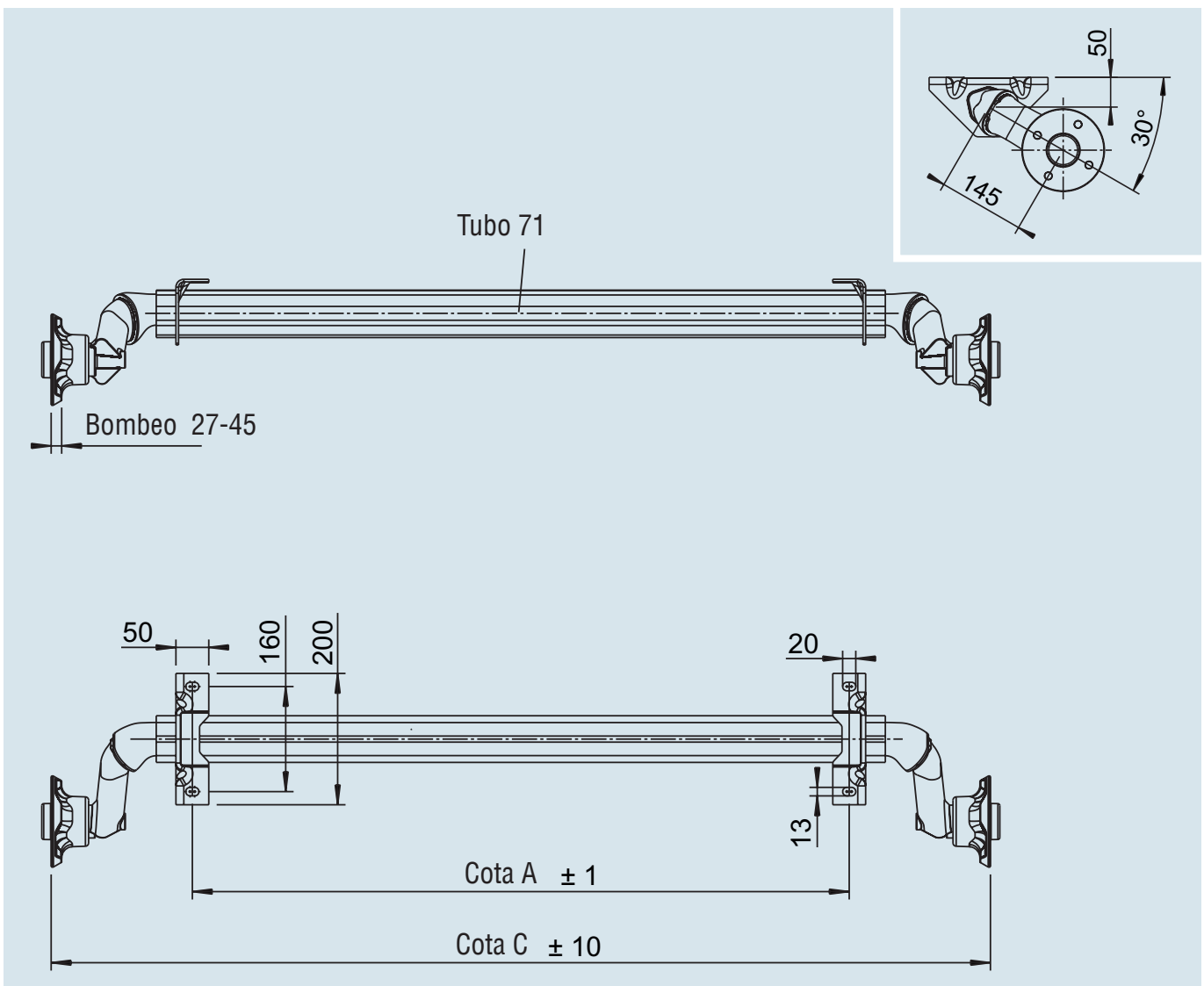
Soporte fijación lanza $\varnothing 60$

Referencia 267 395



1

Eje sencillo



EJES SIN FRENO BASIC



750 KG, 98x4

Técnica

Modelo: SIN FRENO 700
Eje tipo: 700-5
Carga eje: EA 750 kg
Suspensión: hexagonal de caucho

Palanca: 145 mm
Ataque: 98x4
Rodamientos: Compactos
Agujero central llanta: min. 57 mm

Composición de entrega


! Pernos de rueda sueltos


Tratamiento de superficie

! Cuerpo de eje galvanizado



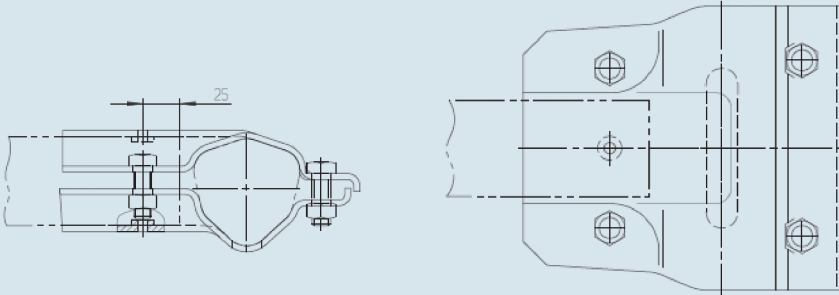
Programa

Cota C en mm	Cota A en mm	Eje sencillo soporte de altura de 50 Pernos de rueda cónicos M 12x1,5 98x4 Eje cpl.	 98x4
1360	1000	1702105	17
1450	1000	1701045	17
1450	1100	1702106	18
1500	1150	1701354	18
1550	1100	1701046	18
1600	1250	1702107	18
1650	1200	1701047	19
1800	1350	1702108	19
1800	1450	1702110	19

Cota C en mm	Cota A en mm	Eje sencillo soporte de altura de 90 Pernos de rueda cónicos M 12x1,5 98x4 Eje cpl.	 98x4
1470	1000	1701044	18

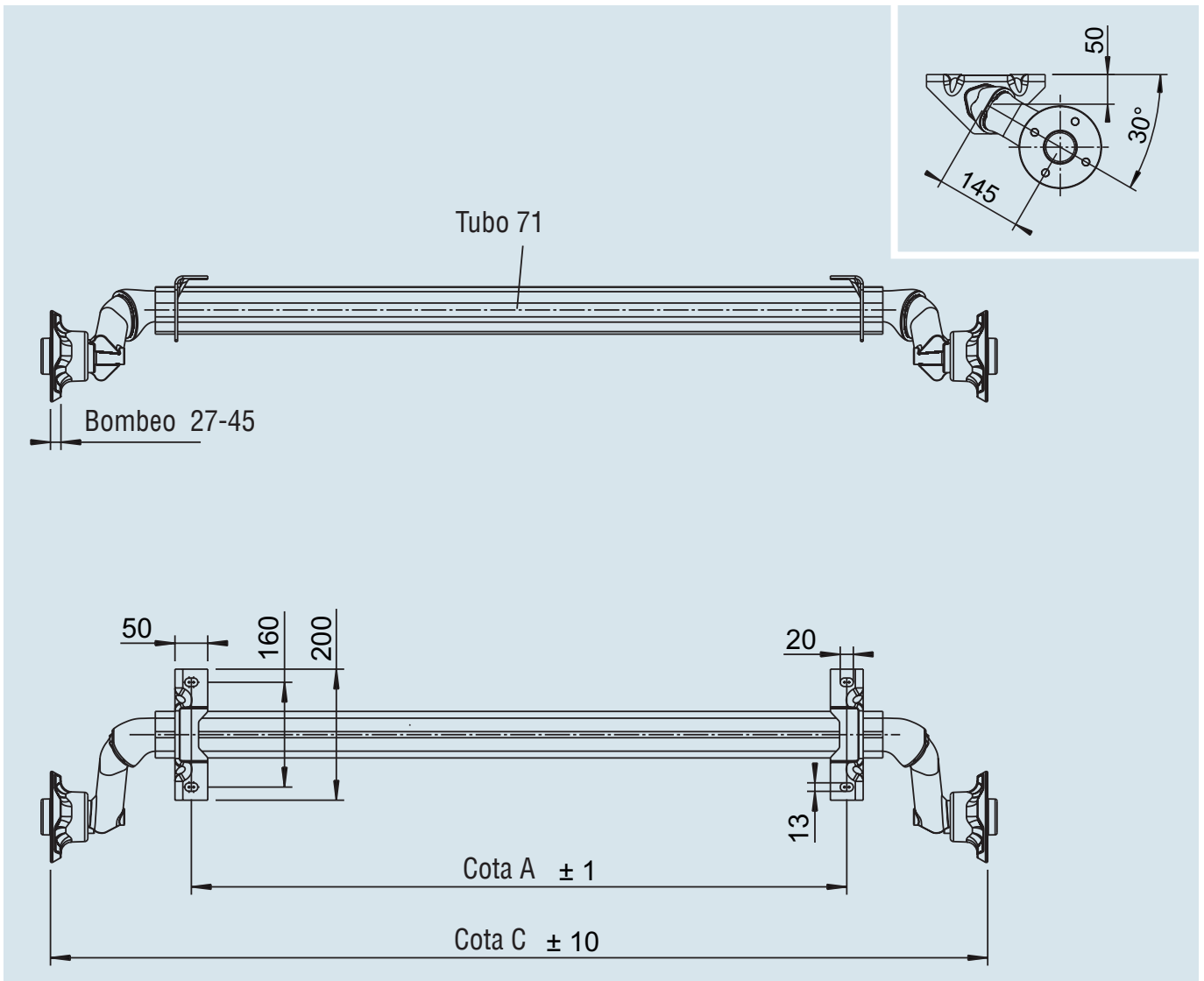
Soporte fijación lanza $\varnothing 60$

Referencia 267 395



1

Eje sencillo



EJE SIN FRENO 750 KG BASIC

112x5



TÉCNICA

Modelo: BASIC
 Tipo de eje: 700-5
 Carga por eje: EA 750 kg
 Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho


Longitud de brazo oscilante: 145 mm
 Ataque: 100x4, 112x5
 Rodamientos: Rodamiento compacto
 Agujero central de la llanta: mín. 57 mm

ATENCIÓN

Estos ejes no se pueden combinar con ruedas completas de 8 pulgadas.



SAP: ACHSE GU UBR EA 750 OPTIMA

Pernos de rueda cónicos M 12x1,5 112x5	Pernos de rueda esféricos M 12x1,5 112x5 Impermeable	Cota en mm	Cota en mm	 112x5
Eje compl.	Eje compl.			
200 596 48	200 600 25	1.130	700	20
200 596 49	200 600 26	1.180	750	20
200 596 50	200 600 27	1.230	800	20
200 596 51	200 600 28	1.280	850	21
200 596 52	200 600 29	1.330	900	21
200 596 53	200 600 30	1.380	950	21
200 596 54	200 600 31	1.430	1.000	21
200 596 55	200 600 32	1.480	1.050	22
200 596 56	200 600 33	1.530	1.100	22
200 596 57	200 600 34	1.580	1.150	22
200 596 58	200 600 35	1.630	1.200	22
200 596 59	200 600 36	1.680	1.250	22
200 596 60	200 600 37	1.730	1.300	23
200 596 61	200 600 38	1.780	1.350	23
200 596 62	200 600 39	1.830	1.400	23
200 596 63	200 600 40	1.880	1.450	23
200 596 64	200 600 41	1.930	1.500	23
200 596 65	200 600 42	1.980	1.550	24
200 596 66	200 600 43	2.030	1.600	24
200 596 67	200 600 44	2.080	1.650	24
200 596 68	200 600 45	2.130	1.700	24
200 596 69	200 600 46	2.180	1.750	24
200 596 70	200 600 47	2.230	1.800	25
200 596 71	200 600 48	2.280	1.850	25

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

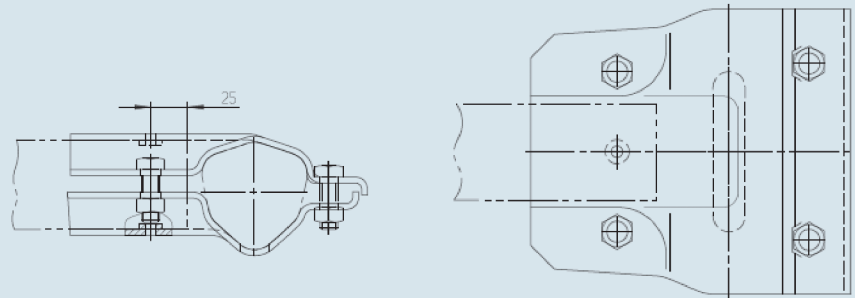
I Pernos de rueda sueltos

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Tubo de eje galvanizado en caliente

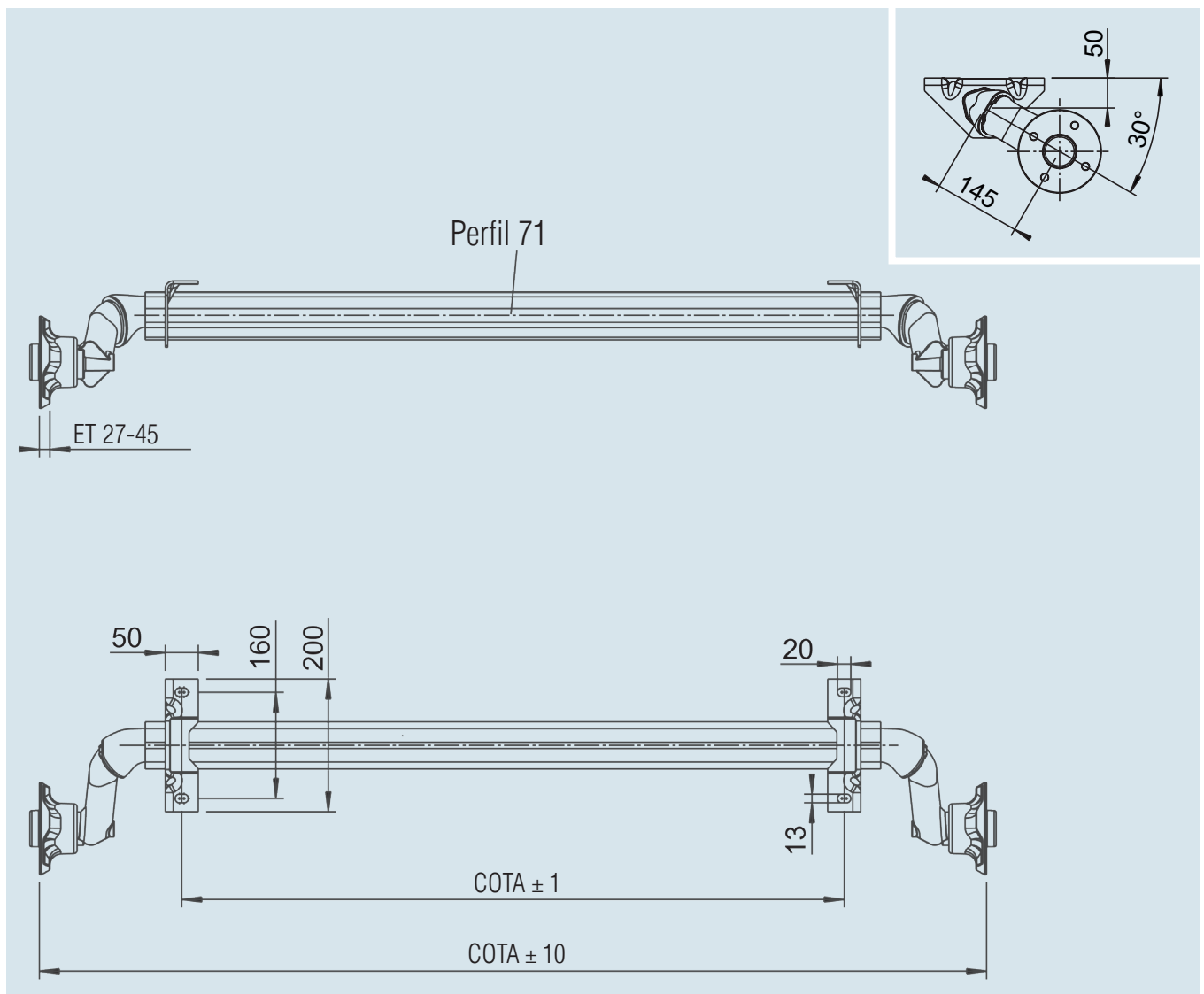
Abrazadera para tubo de lanza $\varnothing 60$

N.º de ref. 267 395



1

Eje sencillo



EJE SIN FRENO 750 KG BASIC

112x5



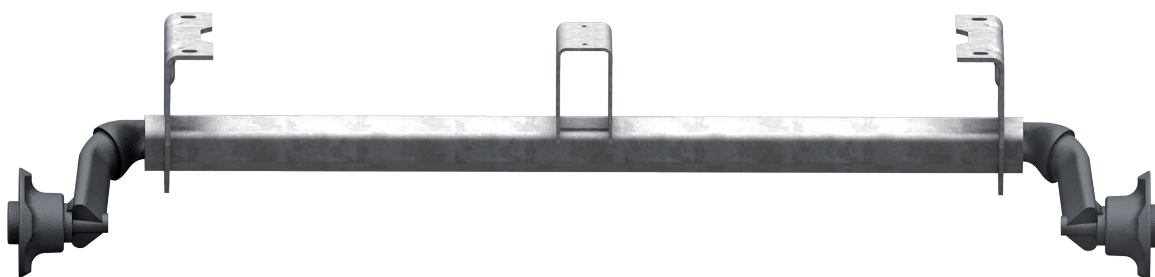
TÉCNICA

Modelo: BASIC
 Tipo de eje: 700-5
 Carga por eje: EA 750 kg
 Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho

Longitud de brazo oscilante: 145 mm
 Ataque: 112x5
 Rodamientos: Rodamiento compacto
 Agujero central de la llanta: mín. 57 mm

ATENCIÓN

Estos ejes no se pueden combinar con ruedas completas de 8 pulgadas.



SAP: ACHSE GU UBR EA 750 OPTIMA

Pernos de rueda cónicos M 12x1,5 112x5	Pernos de rueda esféricos M 12x1,5 112x5 Impermeable	Cota en mm	Cota en mm	112x5
Eje compl.	Eje compl.			
200 596 72	200 600 73	1.130	700	24
200 596 73	200 600 74	1.180	750	24
200 596 74	200 600 75	1.230	800	24
200 596 75	200 600 76	1.280	850	24
200 596 76	200 600 77	1.330	900	25
200 596 77	200 600 78	1.380	950	25
200 596 78	200 600 79	1.430	1.000	25
200 596 79	200 600 80	1.480	1.050	25
200 596 80	200 600 81	1.530	1.100	25
200 596 81	200 600 82	1.580	1.150	26
200 596 82	200 600 83	1.630	1.200	26
200 596 83	200 600 84	1.680	1.250	26
200 596 84	200 600 85	1.730	1.300	26
200 596 85	200 600 86	1.780	1.350	26
200 596 86	200 600 87	1.830	1.400	27
200 596 87	200 600 88	1.880	1.450	27
200 596 88	200 600 89	1.930	1.500	27
200 596 89	200 600 90	1.980	1.550	27
200 596 90	200 600 91	2.030	1.600	27
200 596 91	200 600 92	2.080	1.650	28
200 596 92	200 600 93	2.130	1.700	28
200 596 93	200 600 94	2.180	1.750	28
200 596 94	200 600 95	2.230	1.800	28
200 596 95	200 600 96	2.280	1.850	29

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

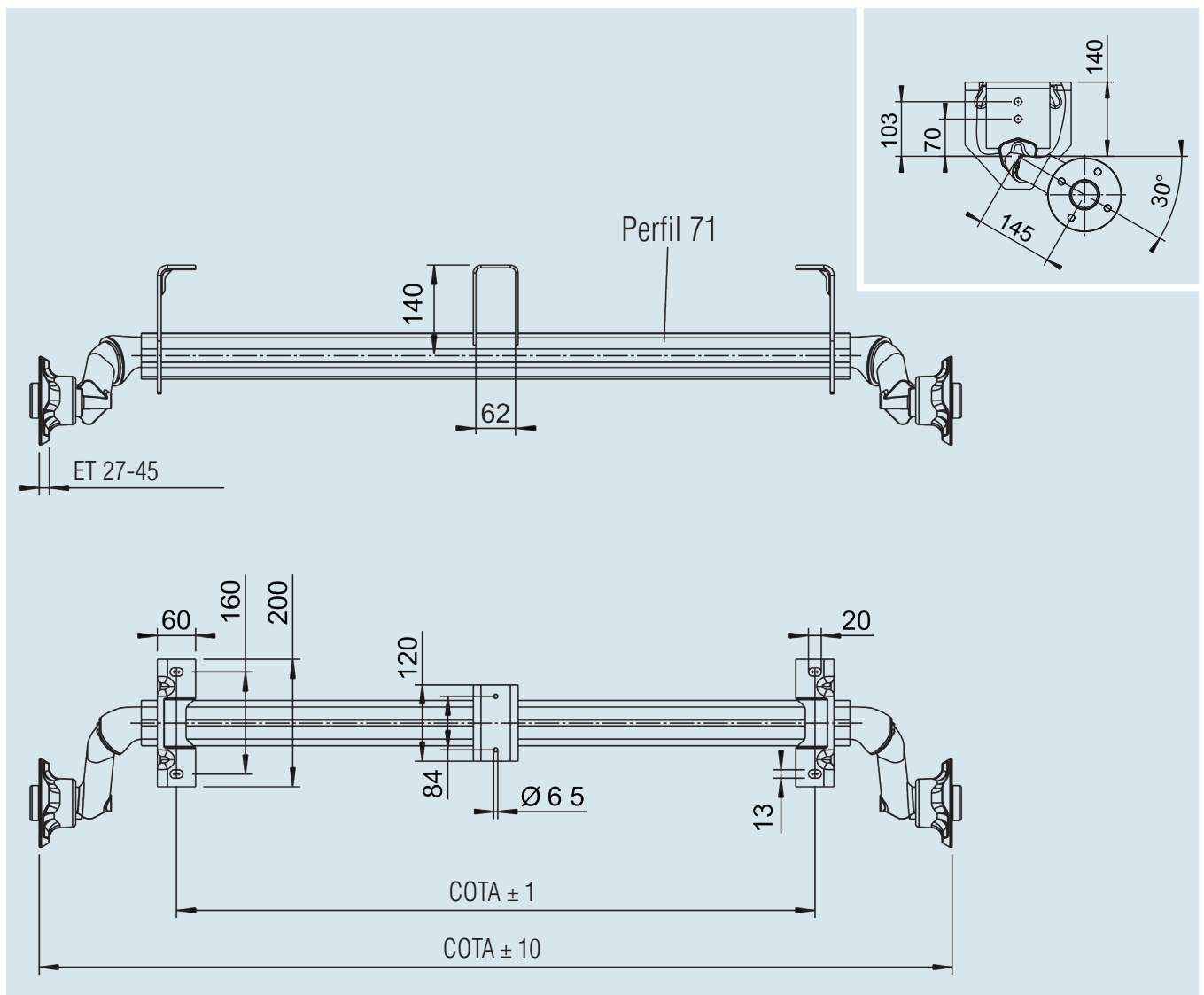
I Pernos de rueda sueltos

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Tubo de eje galvanizado en caliente

1

Eje sencillo



EJE SIN FRENO 900 KG BASIC

98x4



Técnica

Modelo: SIN FRENO
Eje tipo: Sin freno 900
Carga eje: EA 900 kg
Suspensión: hexagonal de caucho
Palanca: 145 mm
Rodamientos: Compactos
Agujero central
llanta: min. 57 mm

Composición de entrega


! Pernos de rueda sueltos
 ! Manual de instrucciones

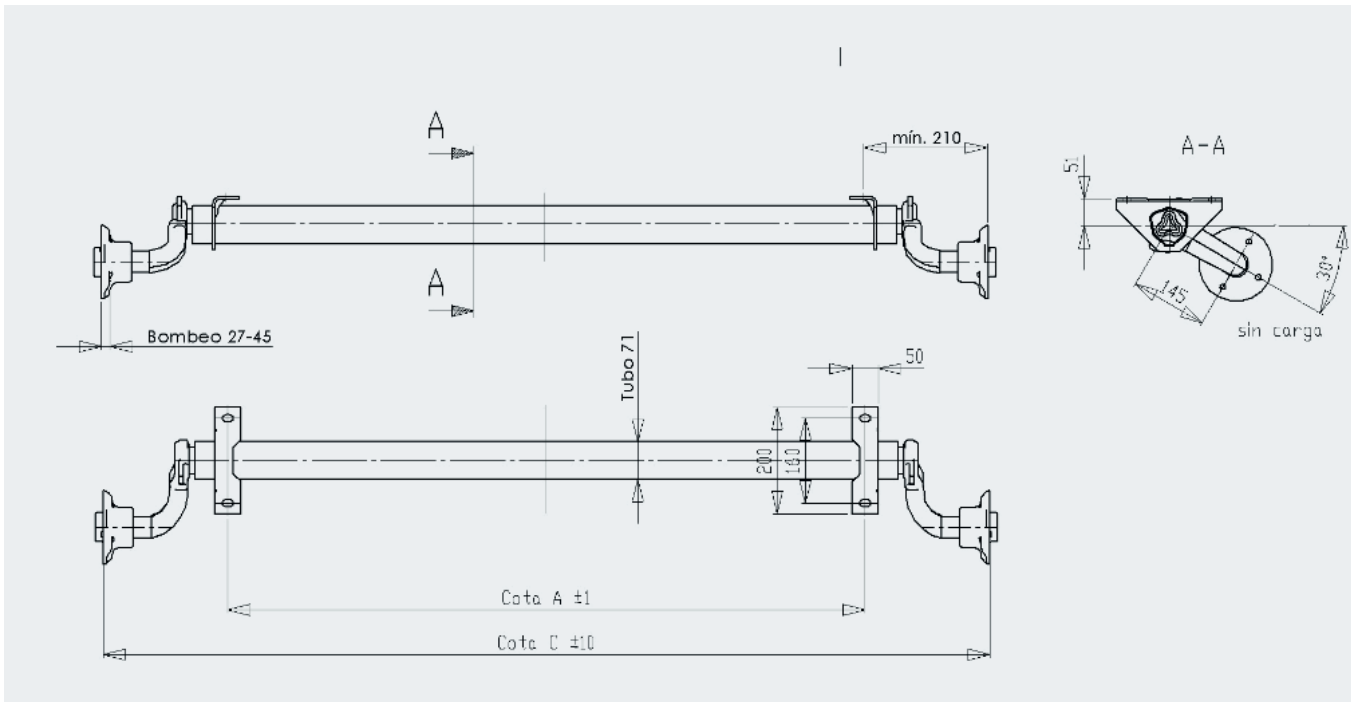
Tratamiento de superficie

! Cuerpo de eje galvanizado



Programa

Cota C en mm	Cota A en mm	Eje sencillo	Waterproof	
		Pernos de rueda cónicos M 12x1,5 Ataque 98x4 Eje cpl.	Pernos de rueda cónicos M 12x1,5 Ataque 98x4 Eje cpl.	
1270	800	1 491 5165	1 491 5214	28
1320	850	1 491 5166	1 491 5215	28
1370	900	1 491 5167	1 491 5216	28
1420	950	1 491 5168	1 491 5217	28
1470	1000	1 491 5169	1 491 5218	28
1520	1050	1 491 5170	1 491 5219	29
1580	1100	1 491 5171	1 491 5220	29
1620	1150	1 491 5172	1 491 5221	29
1670	1200	1 491 5173	1 491 5222	29
1720	1250	1 491 5174	1 491 5223	30
1770	1300	1 491 5175	1 491 5224	30
1820	1350	1 491 5176	1 491 5225	30
1870	1400	1 491 5177	1 491 5226	30
1920	1450	1 491 5178	1 491 5227	30
1970	1500	1 491 5179	1 491 5228	31
2020	1550	1 491 5180	1 491 5229	31
2070	1600	1 491 5181	1 491 5230	31
2120	1650	1 491 5182	1 491 5231	31
2170	1700	1 491 5183	1 491 5232	31
2220	1750	1 491 5184	1 491 5233	32
2270	1800	1 491 5185	1 491 5234	32
2320	1850	1 491 5186	1 491 5235	32
2370	1900	1 491 5212	1 491 5236	32
2420	1950	1 491 5187	1 491 5237	32
2470	2000	1 491 5213	1 491 5238	33



1



EJE SIN FRENO 1.000 KG BASIC

98x4, 112x5

TÉCNICA

Modelo: BASIC
 Tipo de eje: UBR 850-10
 Carga por eje: EA 1.000 kg
 Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho
 Palanca: 158 mm
 Ataque: 98x4, 112x5
 Rodamiento: Rodamiento compacto
 Ataque central de la llanta: mín. 57 mm

COMPOSICIÓN DE ENTREGA



I Pernos de rueda sueltos
 I Instrucciones de operación

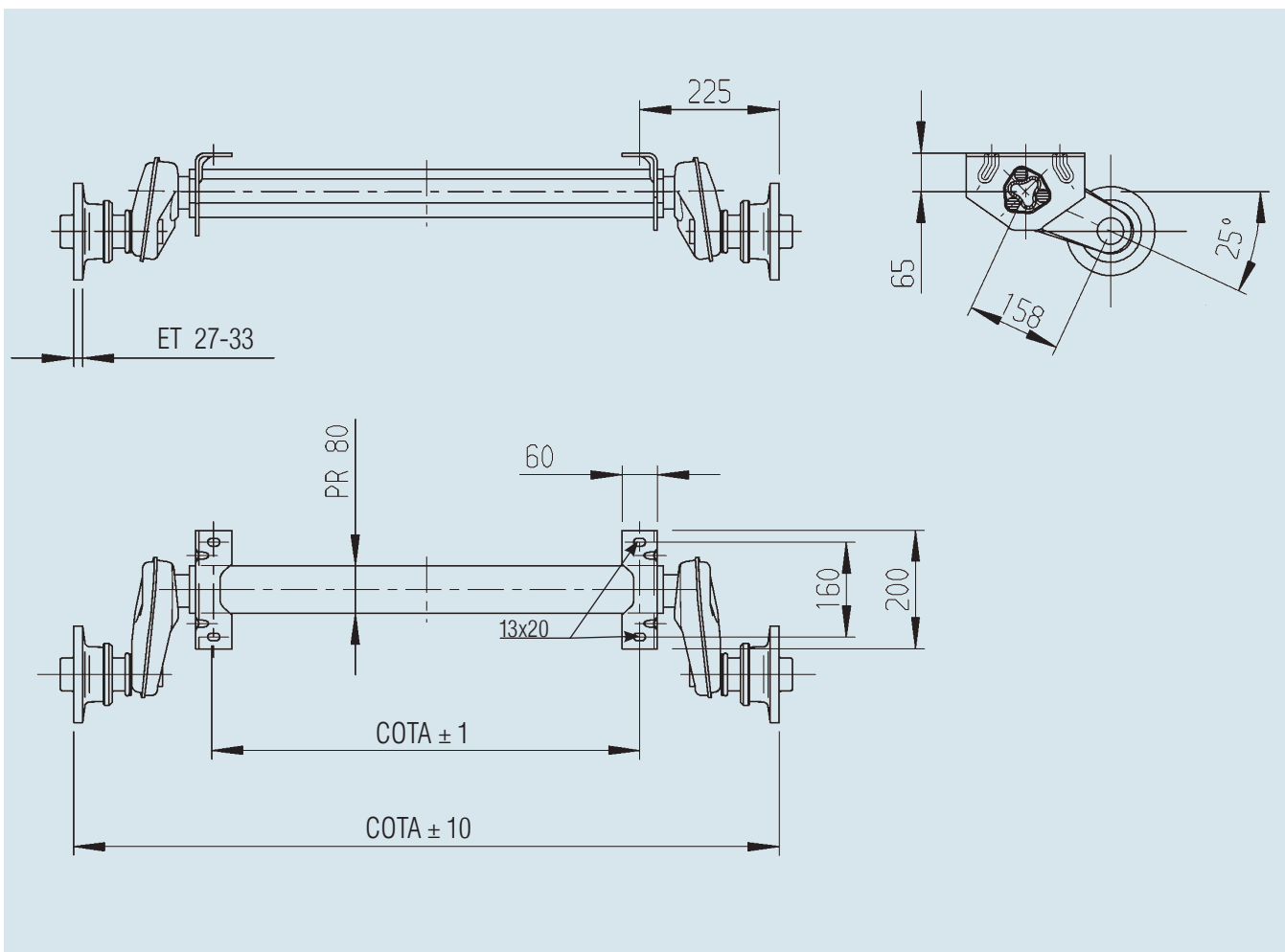
TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Tubo de eje galvanizado en caliente



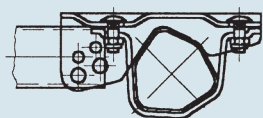
SAP: ACHSE GU UBR EA 1000 PLUS

		Eje sencillo 98x4		Eje sencillo 112x5	
		Pernos de rueda cónicos M 12x1,5		Pernos de rueda esféricos M 12x1,5	
Cota en mm	Cota en mm	Eje compl.		Eje compl.	
1.200	750	1422486	29	200 560 01	29
1.250	800	1495241	29	200 560 02	29
1.300	850	1423416	29	200 560 03	29
1.350	900	1423769	30	200 560 04	30
1.400	950	1424582	30	200 560 05	30
1.450	1.000	1227159	30	200 560 06	30
1.490	1.040	1495242	30	200 560 07	30
1.520	1.070	1495243	31	200 560 08	31
1.550	1.100	1422519	31	200 560 09	31
1.600	1.150	1490634	31	200 560 10	31
1.650	1.200	1703492	31	1 222 783	31
1.670	1.220	1424980	32	200 560 11	32
1.700	1.250	1495244	32	200 560 12	32
1.760	1.310	1495245	32	200 560 13	32
1.800	1.350	1495246	32	200 560 14	32
1.850	1.400	1495247	32	200 560 15	32
1.900	1.450	1703288	33	200 560 16	33
1.950	1.500	1495248	33	200 560 17	33
1.980	1.530	1495249	33	200 560 18	33
2.000	1.550	1495250	33	200 560 19	33
2.030	1.580	1495251	33	200 560 20	33
2.075	1.625	1495252	34	200 560 21	34
2.120	1.670	1704755	34	200 560 22	34
2.150	1.700	1223817	34	200 560 23	34
2.200	1.750	1423462	34	200 560 24	34
2.250	1.800	1227387	34	200 560 25	34
2.300	1.850	1222695	34	200 560 26	34
2.350	1.900	1495253	34	200 560 27	34



Soportes fijación lanza atornillables

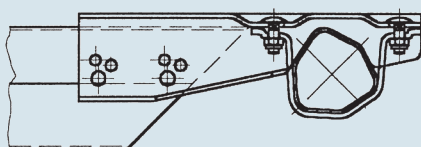
N.º de ref. 247 853



Perfiles de unión del enganche posibles:

I 60x60

N.º de ref. 249 116



Perfiles de unión del enganche posibles:

I 70,1 VO

I 75 VU

I 102 VB



EJE SIN FRENO 1.300 KG BASIC

98x4, 112x5, 139,7x6, 140x5

TÉCNICA

Modelo: BASIC
 Tipo de eje: UBR 1200-5
 Carga por eje: EA 1.300 kg
 Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho
 Palanca: 161,5 mm
 Ataque: 98x4, 112x5, 139,7x6, 140x5
 Rodamiento: Rodamiento compacto
 Agujero central de la llanta: mín. 57 mm

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

I Pernos de rueda sueltos
 I Instrucciones de operación

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Tubo de eje galvanizado en caliente



SAP: ACHSE GU UBR EA 1300 PLUS

Eje sencillo

Pernos de rueda cónicos

M 12x1,5

Ataque 98x4

Ataque 112x5

Ataque 139,7x6

Pernos de rueda esféricos M 12x1,5

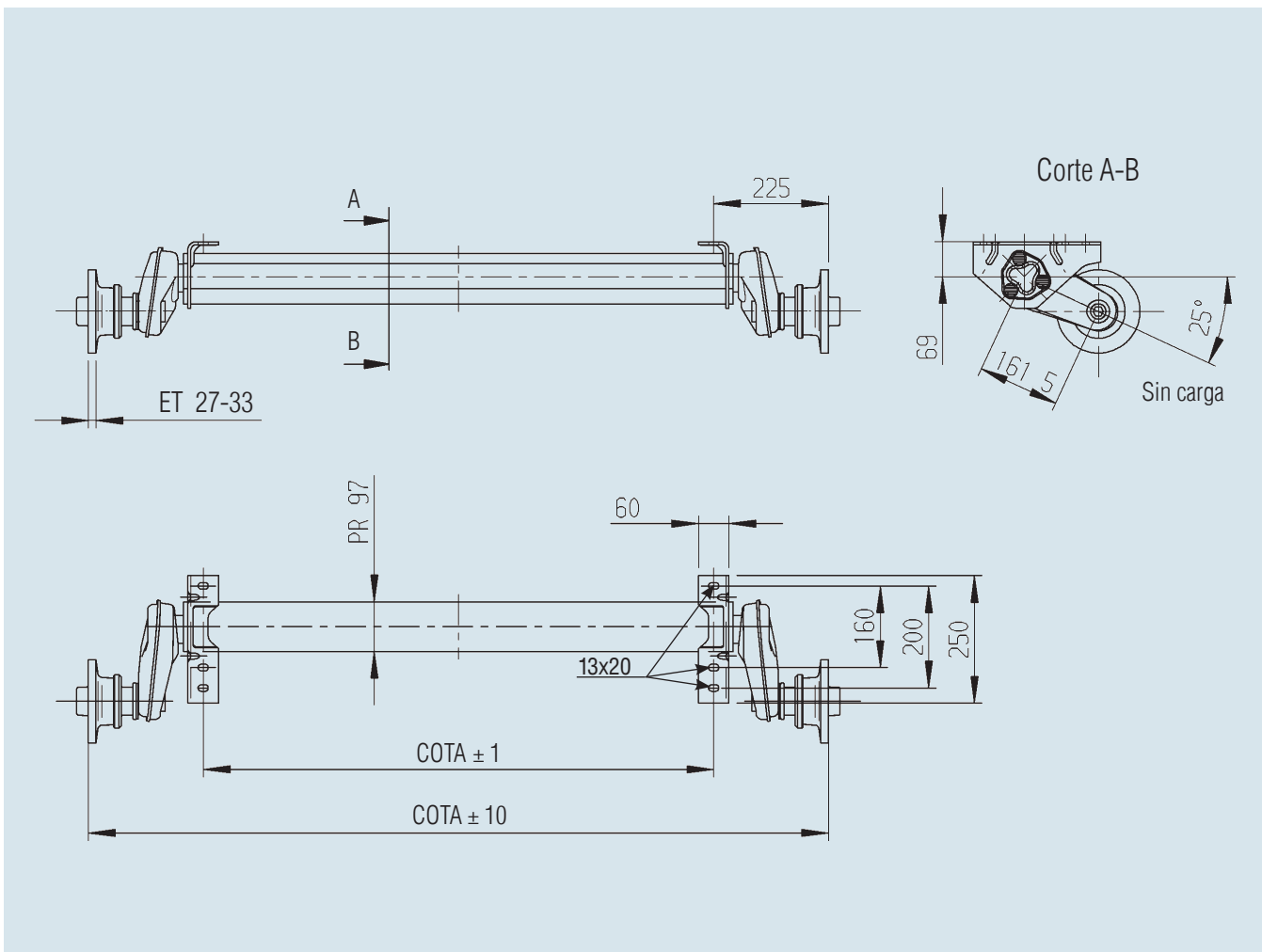
Ataque 140x5

Cota C en mm

Cota A en mm

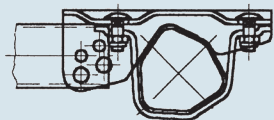


Eje cpl.	Eje cpl.	Eje cpl.	Eje cpl.	Cota C en mm	Cota A en mm	
1 491 857	1 491 907	1 491 957	1 492 007	1280	800	33
1 491 858	1 491 908	1 491 958	1 492 008	1330	850	33
1 491 859	1 491 909	1 491 959	1 492 009	1380	900	33
1 491 860	1 491 910	1 491 960	1 492 010	1430	950	34
1 491 861	1 491 911	1 491 961	1 492 011	1480	1000	34
1 491 862	1 491 912	1 491 962	1 492 012	1530	1050	34
1 491 863	1 491 913	1 491 963	1 492 013	1580	1100	34
1 491 864	1 491 914	1 491 964	1 492 014	1630	1150	35
1 491 865	1 491 915	1 491 965	1 492 015	1680	1200	35
1 491 866	1 491 916	1 491 966	1 492 016	1730	1250	35
1 491 867	1 491 917	1 491 967	1 492 017	1780	1300	35
1 491 868	1 491 918	1 491 968	1 492 018	1830	1350	36
1 491 869	1 491 919	1 491 969	1 492 019	1880	1400	36
1 491 870	1 491 920	1 491 970	1 492 020	1930	1450	36
1 491 871	1 491 921	1 491 971	1 492 021	1980	1500	36
1 491 872	1 491 922	1 491 972	1 492 022	2030	1550	36
1 491 873	1 491 923	1 491 973	1 492 023	2080	1600	37
1 491 874	1 491 924	1 491 974	1 492 024	2130	1650	37
1 491 875	1 491 925	1 491 975	1 492 025	2180	1700	37
1 491 876	1 491 926	1 491 976	1 492 026	2230	1750	37
1 491 877	1 491 927	1 491 977	1 492 027	2280	1800	37
1 491 878	1 491 928	1 491 978	1 492 028	2330	1850	38
1 491 879	1 491 929	1 491 979	1 492 029	2380	1900	38
1 491 880	1 491 930	1 491 980	1 492 030	2430	1950	38
1 491 881	1 491 931	1 491 981	1 492 031	2480	2000	38



Soportes fijación lanza atornillables

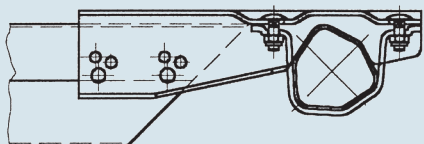
N.º de ref. 247 684



Perfiles de unión del enganche posibles:

- I Ø 70
- I Ø 88,9
- I Ø 101,6
- I □ 60x60
- I □ 70x70
- I □ 100x100

N.º de ref. 249 117



Perfiles de unión del enganche posibles:

- I □ 80x140
- I □ 80x160
- I □ 100x160
- I □ 100x177
- I □ 120x120
- I □ 120x160
- I □ 120x177

EJE SIN FRENO 1.500 KG BASIC

112x5; 139,7x6, 140x5



TÉCNICA

Modelo: BASIC
 Tipo de eje: 1600-3
 Carga por eje: EA 1.500 kg
 Ataque: 112x5, 139,7x6, 140x5
 Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho
 Palanca: 161,5 mm
 Rodamiento: Rodamiento compacto
 Agujero central de la llanta: mín. 57 mm

COMPOSICIÓN DE ENTREGA


I Pernos de rueda sueltos
 I Instrucciones de operación

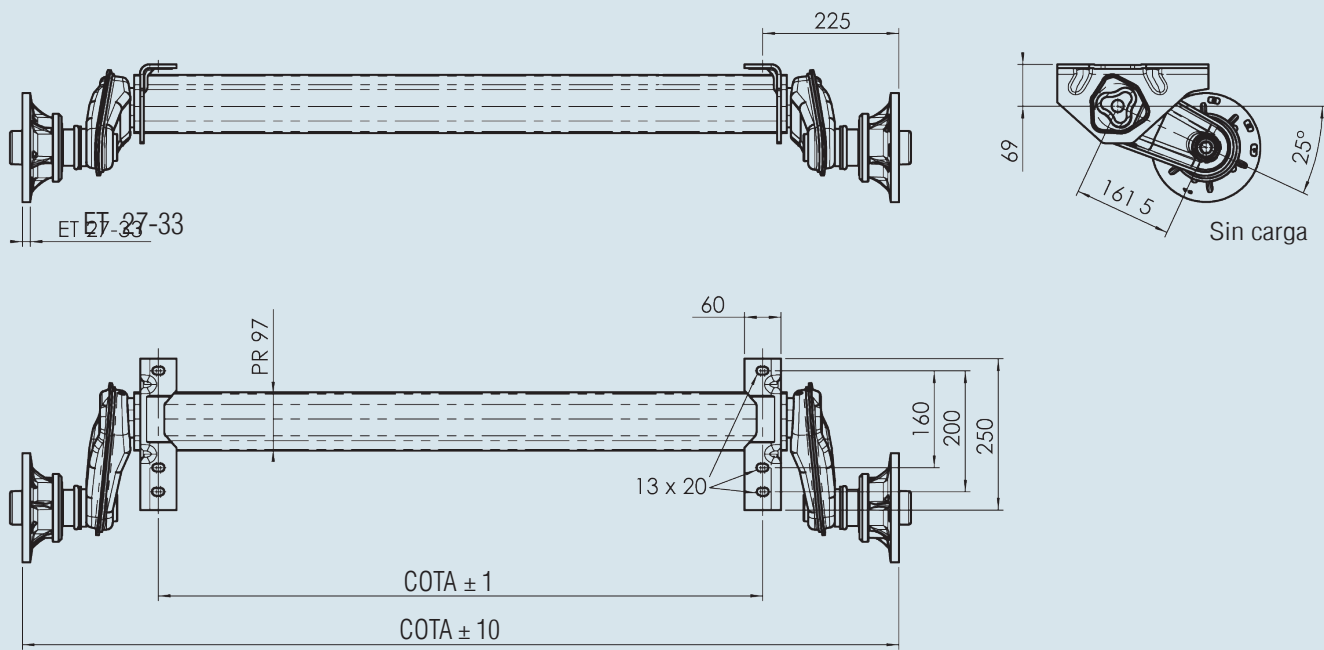
TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Tubo de eje galvanizado en caliente



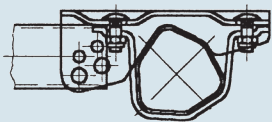
SAP: ACHSE GU UBR EA 1500 PLUS

Eje sencillo			Cota C en mm	Cota A en mm	
Pernos de rueda cónicos M 12x1,5 Ataque 112x5		Pernos de rueda esféricos M 12x1,5 Ataque 140x5			
Eje cpl.	Ataque 139,7x6 Eje cpl.	Eje cpl.			
1 492 107	1 492 157	1 492 207	1280	800	33
1 492 108	1 492 158	1 492 208	1330	850	33
1 492 109	1 492 159	1 492 209	1380	900	33
1 492 110	1 492 160	1 492 210	1430	950	34
1 492 111	1 492 161	1 492 211	1480	1000	34
1 492 112	1 492 162	1 492 212	1530	1050	34
1 492 113	1 492 163	1 492 213	1580	1100	34
1 492 114	1 492 164	1 492 214	1630	1150	35
1 492 115	1 492 165	1 492 215	1680	1200	35
1 492 116	1 492 166	1 492 216	1730	1250	35
1 492 117	1 492 167	1 492 217	1780	1300	35
1 492 118	1 492 168	1 492 218	1830	1350	36
1 492 119	1 492 169	1 492 219	1880	1400	36
1 492 120	1 492 170	1 492 220	1930	1450	36
1 492 121	1 492 171	1 492 221	1980	1500	36
1 492 122	1 492 172	1 492 222	2030	1550	36
1 492 123	1 492 173	1 492 223	2080	1600	37
1 492 124	1 492 174	1 492 224	2130	1650	37
1 492 125	1 492 175	1 492 225	2180	1700	37
1 492 126	1 492 176	1 492 226	2230	1750	37
1 492 127	1 492 177	1 492 227	2280	1800	37
1 492 128	1 492 178	1 492 228	2330	1850	38
1 492 129	1 492 179	1 492 229	2380	1900	38
1 492 130	1 492 180	1 492 230	2430	1950	38
1 492 131	1 492 181	1 492 231	2480	2000	38



Soportes fijación lanza atornillables

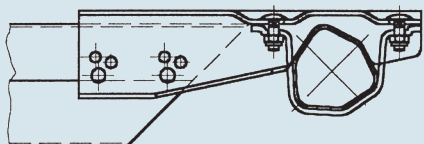
N.º de ref. 247 684



Perfiles de unión del enganche posibles:

- I Ø 70
- I Ø 88,9
- I Ø 101,6
- I ▣ 60x60
- I ▣ 70x70
- I ▣ 100x100

N.º de ref. 249 117



Perfiles de unión del enganche posibles:

- I ▣ 80x140
- I ▣ 80x160
- I ▣ 100x160
- I ▣ 100x177
- I ▣ 120x120
- I ▣ 120x160
- I ▣ 120x177

SEMI EJES SIN FRENO

750 kg / 112 x 5 estancos y 1.000 kg / 100 x 4

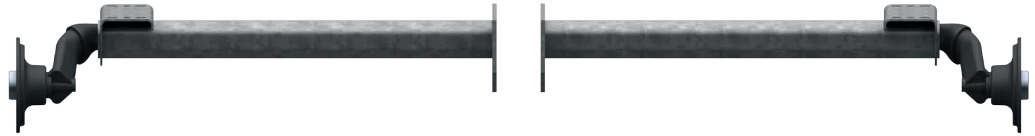


TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

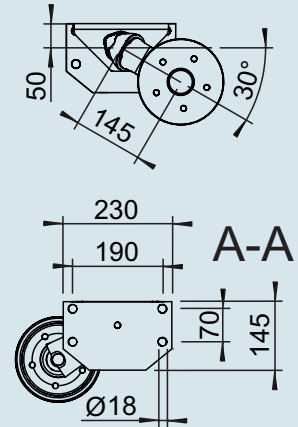
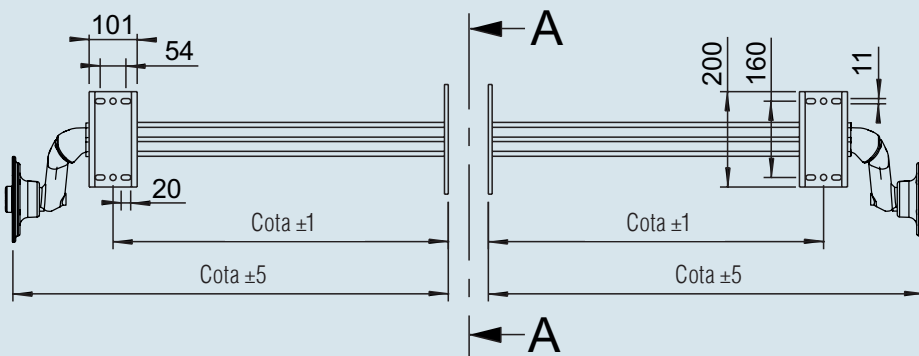
I Cuerpo de eje galvanizado en caliente

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

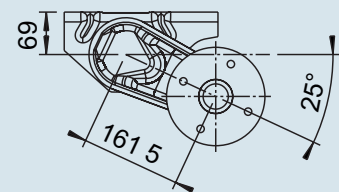
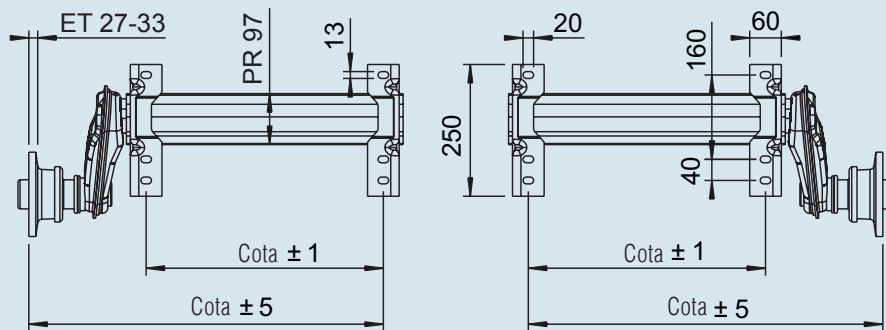
- I Pernos de rueda sueltos
- I Instrucciones de operación



N.º de ref. 1 426 205



N.º de ref. 1 421 391



SAP: ACHSE GU UBR HA 750 OPTIMA WD

N.º de ref.	Carga por eje por cada par kg	Tipo	Estanco	Freno de rueda	Ataque	Cota mm	Cota mm				
1 426 205	750	750-5	sí	no	112x5	703	913	33	-	30	10
1 421 391	1.000	1000-3	no	no	100x4	450	673	37	-	30	10

EJES AL-KO SIN FRENO

750 / 1.500 / 1.800 kg PLUS



EJES SIN FRENO PLUS – VARIANTES / DETALLES

Ejes sin freno PLUS "Detalles"	750 kg	1.500kg
Peso total kg eje sencillo	750	1.500
Peso total kg eje tándem	–	–
Adecuado para	Remolques de todo tipo	Remolques de todo tipo
Tipo de suspensión	Resorte de ballesta	Resorte de ballesta
Diseño del brazo oscilante	Resorte de ballesta	Resorte de ballesta
Longitud del brazo oscilante mm	Resorte de ballesta	Resorte de ballesta
Ajuste de confort de suspensión	←	
Cuerpo de eje, diámetro	Cuadrado, 50 mm	Cuadrado, 60 mm
Mantenimiento de la suspensión	No requiere mantenimiento	No requiere mantenimiento
Versión de rodamiento	Rodamiento compacto	Rodamiento compacto
Mantenimiento necesario del rodamiento	No requiere mantenimiento	No requiere mantenimiento
Suspensión independiente	no	no
Posibilidad de que el paso de rueda sufra daños en caso de sobrecarga extrema	no	no
Unión de la punta de eje con el brazo oscilante	atornillada	atornillada
¿Posibilidad de ajustar la convergencia para minimizar el desgaste de neumáticos?	no	no
Opciones/suplemento de precio		
Rodamiento impermeable disponible	sí	sí
Sujeción del soporte amortiguador	soldada	soldada

1.800 kg	1.800 kg
1.800	1.800
–	–
Remolques de todo tipo	Remolques de todo tipo
Resorte de ballesta	Suspensión hexagonal de caucho
Resorte de ballesta	Forjado
Resorte de ballesta	175
Por encima del promedio (más fino, más comfortable) →	
Cuadrado, 70 mm	Hexagonal, 110 mm
No requiere mantenimiento	No requiere mantenimiento
Rodamiento compacto	Rodamiento compacto
No requiere mantenimiento	No requiere mantenimiento
no	sí
no	no
atornillada	atornillada
no	sí
sí	sí
soldada	soldada

EJE RÍGIDO SIN FRENO PLUS

750/1.500/1.800 kg PLUS con ballestas





SUS VENTAJAS

- I Sistema modular, es decir, puede elegir entre:
 - A) Eje completo (entrega sin montar)
 - B) Componentes del eje sueltos

- I La ballesta y el amortiguador de suspensión se fijan al cuerpo de eje mediante un sistema de apriete

- I El tubo de eje es un tubo cuadrado robusto y de uso habitual en el comercio

- I Buje con mangueta a elegir:
 - A) Para atornillar = concepto AL-KO (simple sustitución en caso de reparación)
 - B) O bien para soldar = fabricación propia del cliente

- I Gracias al sistema atornillado, el tubo de eje y las chapas de fijación se pueden galvanizar en caliente

- I Buje de serie con rodamiento compacto

- I Buje estanco opcional en versión impermeable

1

EJE RÍGIDO SIN FRENO 750 KG PLUS

98x4 y 100x4



TÉCNICA

Modelo: PLUS
 Tipo de eje: LS 750
 Carga por eje: EA 750 kg
 Ataque: 98x4 / 100x4

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

I Pernos de rueda sueltos

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Cuerpo de eje galvanizado en caliente


ACCESORIOS

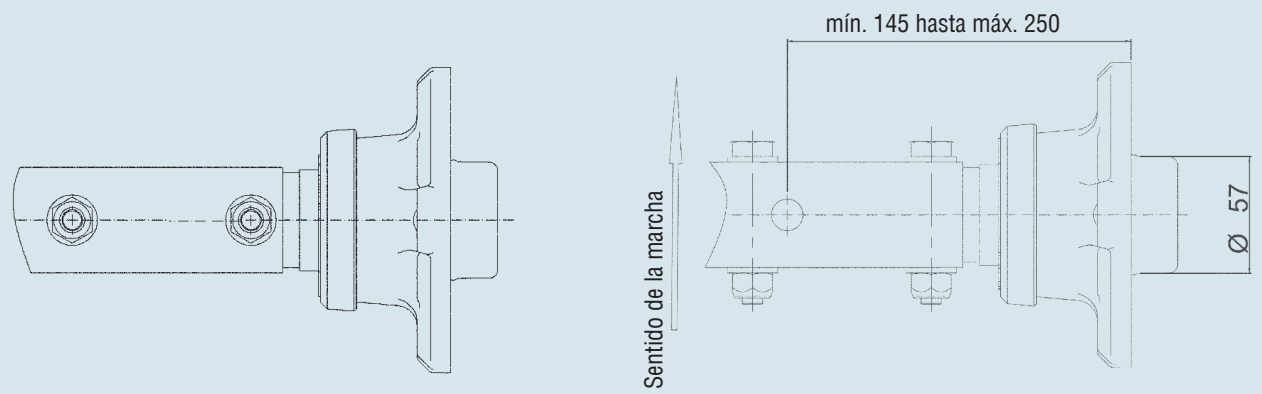
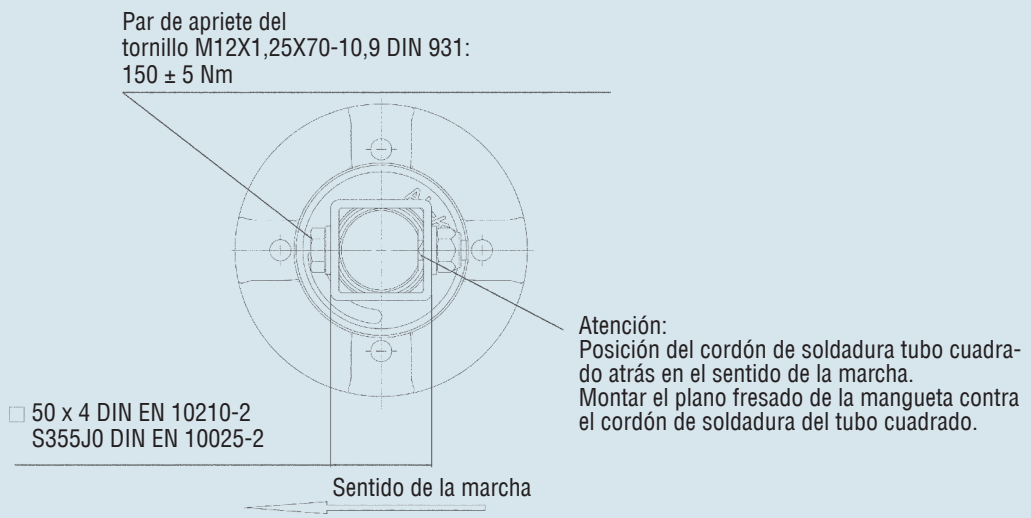
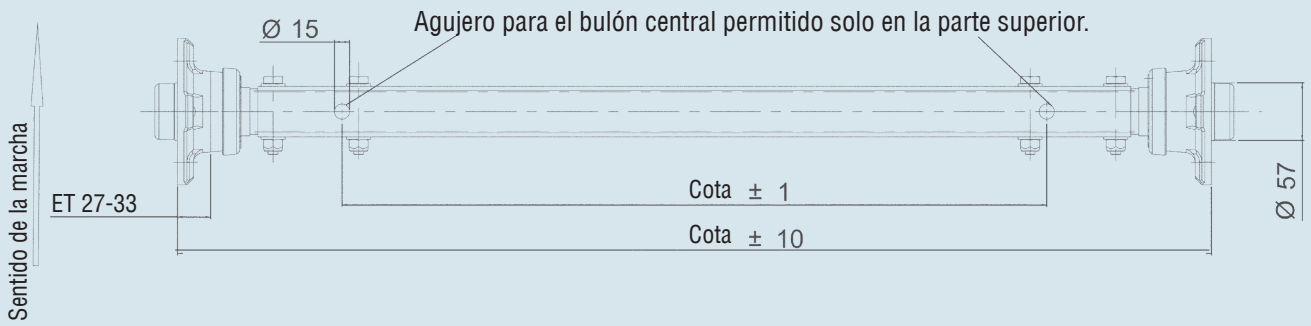
I Véanse las páginas siguientes

Tener en cuenta las directrices de montaje.



SAP: ACHSE STARR UBR EA 750

Cota en mm	Cota en mm	Eje sencillo con ataque 98x4 RÍGIDO UBR PLUS LS 750	Eje sencillo con ataque 100x4 RÍGIDO UBR PLUS LS 750	
		Pernos de rueda cónicos M 12x1,5	Pernos de rueda cónicos 12x1,5	
		Eje compl.	Eje compl.	
1.130	700	200 571 01	200 571 49	15,0
1.180	750	200 571 02	200 571 50	15,5
1.230	800	200 571 03	200 571 51	15,5
1.280	850	200 571 04	200 571 52	16,0
1.330	900	200 571 05	200 571 53	16,0
1.380	950	200 571 06	200 571 54	16,5
1.430	1.000	142 155 9	142 152 1	17,0
1.480	1.050	200 571 07	200 571 55	17,0
1.530	1.100	200 571 08	200 571 56	17,5
1.580	1.150	200 571 09	200 571 57	17,5
1.630	1.200	200 571 10	200 571 58	18,0
1.680	1.250	200 571 11	200 571 59	18,0
1.730	1.300	200 571 12	200 571 60	18,5
1.780	1.350	200 571 13	200 571 61	19,0
1.830	1.400	200 571 14	200 571 62	19,0
1.880	1.450	200 571 15	200 571 63	19,5
1.930	1.500	200 571 16	200 571 64	20,0
1.980	1.550	200 571 17	200 571 65	20,0
2.030	1.600	200 571 18	200 571 66	20,5
2.080	1.650	200 571 19	200 571 67	20,5
2.130	1.700	200 571 20	200 571 68	21,0
2.180	1.750	200 571 21	200 571 69	21,0
2.230	1.800	200 571 22	200 571 70	21,5
2.280	1.850	200 571 23	200 571 71	22,0
2.330	1.900	200 571 24	201 571 72	22,0



EJE RÍGIDO SIN FRENO 1.500 KG PLUS

112x5



TÉCNICA

Modelo: PLUS
 Tipo de eje: LS 1500
 Carga por eje: EA 1.500 kg
 Ataque: 112x5 – M12x1,5

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

I Pernos de rueda sueltos

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Tubo de eje galvanizado en caliente

ACCESORIOS

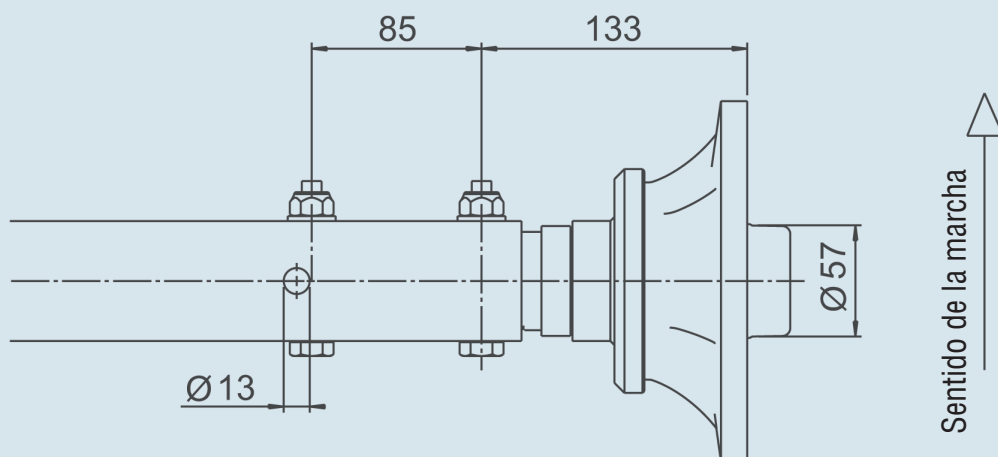
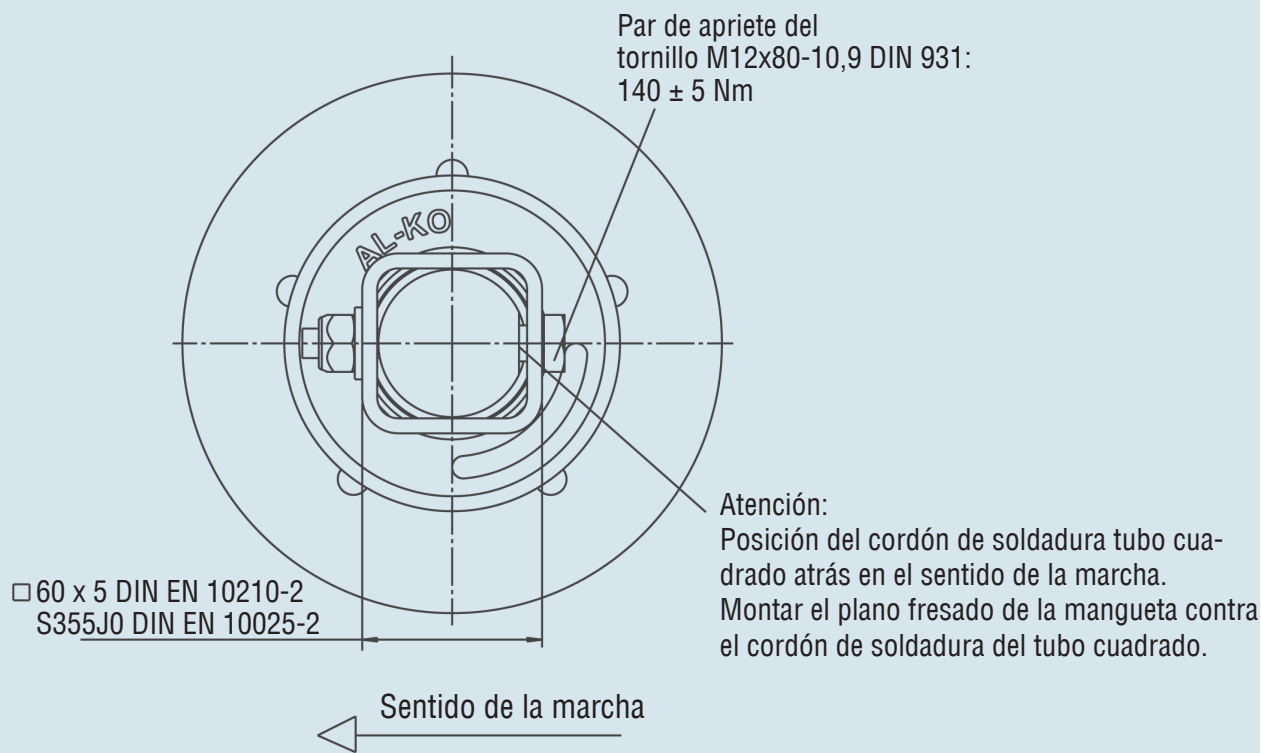
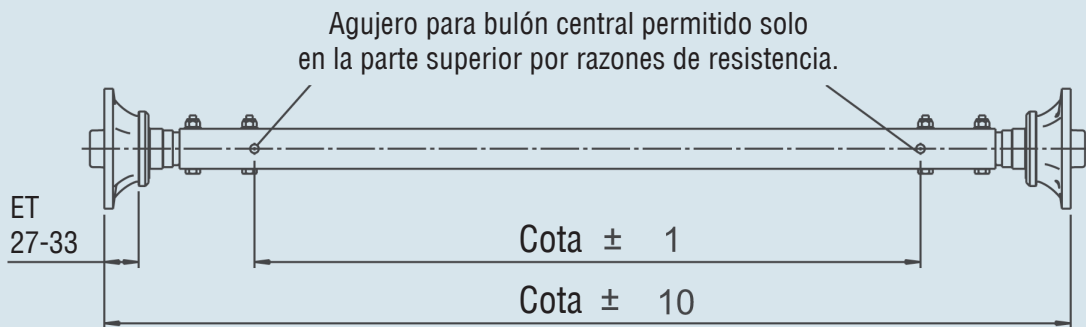
I Véanse las páginas siguientes

Tener en cuenta las directrices de montaje.



SAP: ACHSE STARR UBR EA 1500 PLUS

Cota en mm	Cota en mm	Eje sencillo con ataque 112x5 RÍGIDO UBR PLUS LS 1500	Eje sencillo con ataque 112x5 estanco RÍGIDO UBR PLUS LS 1500 WD	
		Pernos de rueda esféricos M 12x1,5	Pernos de rueda esféricos M 12x1,5	
		Eje compl.	Eje compl.	
1.150	700	200 578 01	200 579 01	24
1.200	750	200 578 02	200 579 02	24,5
1.250	800	200 578 03	200 579 03	24,9
1.300	850	200 578 04	200 579 04	25,3
1.350	900	200 578 05	200 579 05	25,7
1.400	950	200 578 06	200 579 06	26,2
1.450	1.000	1 422 441	200 579 07	26,6
1.500	1.050	200 578 07	200 579 08	27
1.550	1.100	200 578 08	200 579 09	27,5
1.600	1.150	200 578 09	200 579 10	27,9
1.650	1.200	200 578 10	200 579 11	28,3
1.700	1.250	200 578 11	200 579 12	28,7
1.750	1.300	200 578 12	200 579 13	29,2
1.800	1.350	200 578 13	200 579 14	29,6
1.850	1.400	200 578 14	200 579 15	30
1.900	1.450	200 578 15	200 579 16	30,4
1.950	1.500	200 578 16	200 579 17	30,9
2.000	1.550	200 578 17	200 579 18	31,3
2.050	1.600	200 578 18	200 579 19	31,7
2.100	1.650	200 578 19	200 579 20	32,2
2.150	1.700	200 578 20	200 579 21	32,6
2.200	1.750	200 578 21	200 579 22	33
2.250	1.800	200 578 22	200 579 23	33,4
2.300	1.850	200 578 23	200 579 24	33,9
2.350	1.900	200 578 24	200 579 25	34,3



EJE RÍGIDO SIN FRENO 1.800 KG PLUS

112x5



TÉCNICA

Modelo: PLUS
 Tipo de eje: BS 1800
 Carga por eje: EA 1.800 kg
 Ataque: 112x5 – M12x1,5

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

I Pernos de rueda sueltos

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Cuerpo de eje galvanizado en caliente

ACCESORIOS

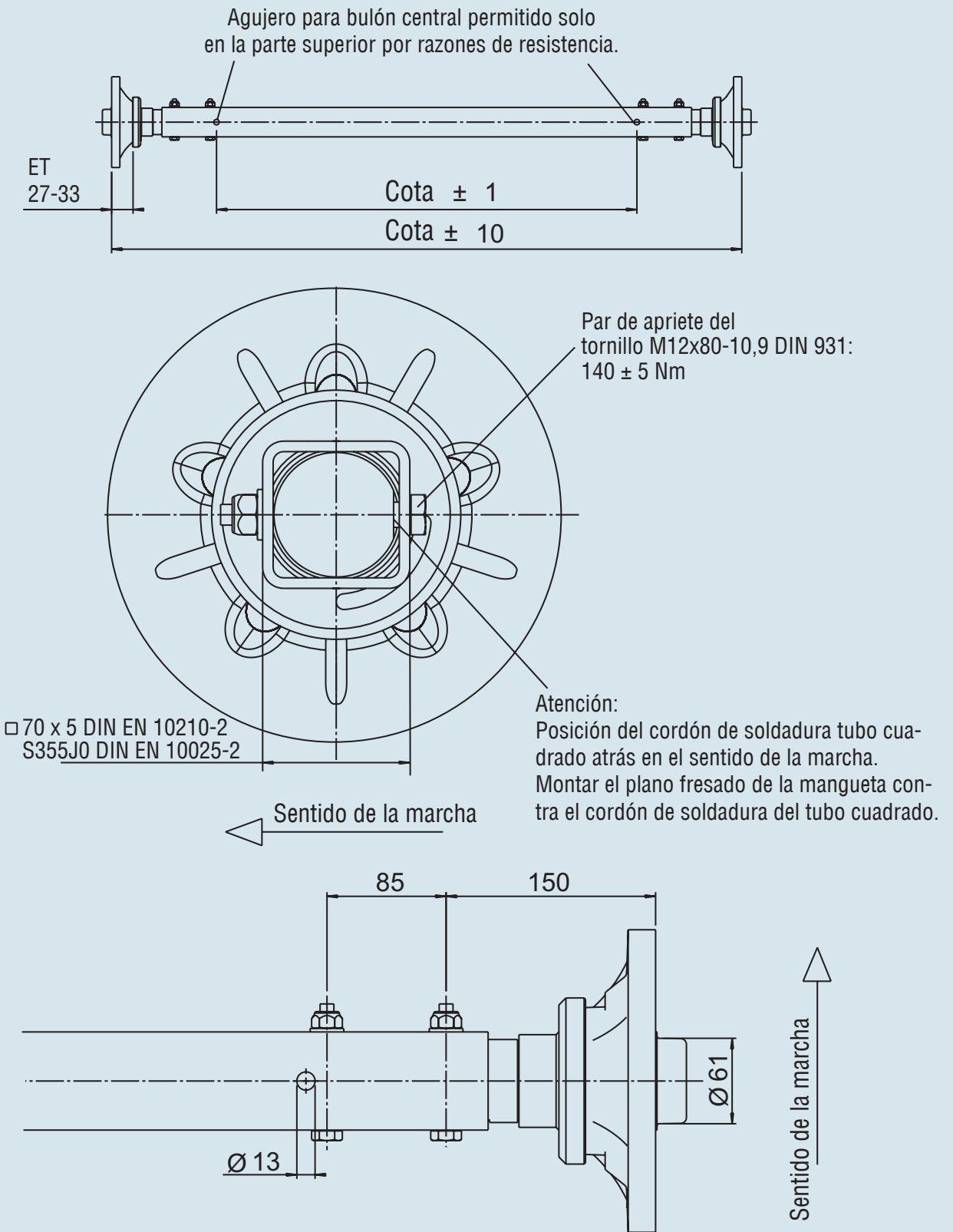
I Véanse las páginas siguientes

Tener en cuenta las directrices de montaje.



SAP: ACHSE STARR UBR EA 1800 PLUS

Cota en mm		Eje sencillo con ataque 112x5 RÍGIDO UBR PLUS BS 1800	
Cota en mm	Cota en mm	Pernos de rueda esféricos M 12x1,5	
		Eje compl.	
1.200	700	200 580 01	34,3
1.250	750	200 580 02	34,8
1.300	800	200 580 03	35,3
1.350	850	200 580 04	35,8
1.400	900	200 580 05	36,4
1.450	950	200 580 06	36,9
1.500	1.000	1 422 437	37,4
1.550	1.050	200 580 07	37,9
1.600	1.100	200 580 08	38,4
1.650	1.150	200 580 09	39
1.700	1.200	200 580 10	39,5
1.750	1.250	200 580 11	40
1.800	1.300	200 580 12	40,5
1.850	1.350	200 580 13	41
1.900	1.400	200 580 14	41,6
1.950	1.450	200 580 15	42,1
2.000	1.500	200 580 16	42,6
2.050	1.550	200 580 17	43,1
2.100	1.600	200 580 18	43,6
2.150	1.650	200 580 19	44,1
2.200	1.700	200 580 20	44,7
2.250	1.750	200 580 21	45,2
2.300	1.800	200 580 22	45,7
2.350	1.850	200 580 23	46,2
2.400	1.900	200 580 24	46,7



EJE SIN FRENO 1.800 KG PLUS

112x5



TÉCNICA

Modelo: PLUS
 Tipo de eje: 1800-9 PLUS
 Carga por eje: EA 1.800 kg
 Ataque: 112x5
 Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho
 Palanca: 175 mm
 Rodamiento: Rodamiento compacto
 Agujero central de la llanta: mín. 66,5 mm

COMPOSICIÓN DE ENTREGA


I Pernos de rueda sueltos
 I Instrucciones de operación

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Cuerpo de eje galvanizado en caliente



SAP: ACHSE GU UBR EA 1800 PLUS

		Eje sencillo 112x5	
		Pernos de rueda esféricos M 12x1,5	
Cota en mm	Cota en mm	Eje compl.	
1.400	900	200 570 01	58
1.450	950	200 570 02	58
1.500	1.000	1 421 520	58
1.540	1.040	200 570 03	59
1.570	1.070	200 570 04	59
1.600	1.100	200 570 05	59
1.650	1.150	200 570 06	59
1.700	1.200	200 570 07	60
1.720	1.220	200 570 08	60
1.750	1.250	200 570 09	60
1.810	1.310	200 570 10	60
1.850	1.350	200 570 11	60
1.900	1.400	200 570 12	61
1.950	1.450	200 570 13	61
2.000	1.500	200 570 14	61
2.030	1.530	200 570 15	61
2.050	1.550	200 570 16	62
2.080	1.580	200 570 17	62
2.100	1.600	200 570 18	62
2125	1.625	200 570 19	62
2.170	1.670	200 570 20	62
2.200	1.700	200 570 21	63
2.250	1.750	200 570 22	63
2.300	1.800	200 570 23	63
2.350	1.850	200 570 24	63

BUJES PARA CARGA

250 kg con rodamiento compacto, para soldar

¡ATENCIÓN!

Según la Directiva ECE R13 y la Directiva 2007/46/CE, solo se pueden poner en circulación remolques sin freno de hasta 750 kg. Se deben cumplir también las normativas concretas específicas del país.

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

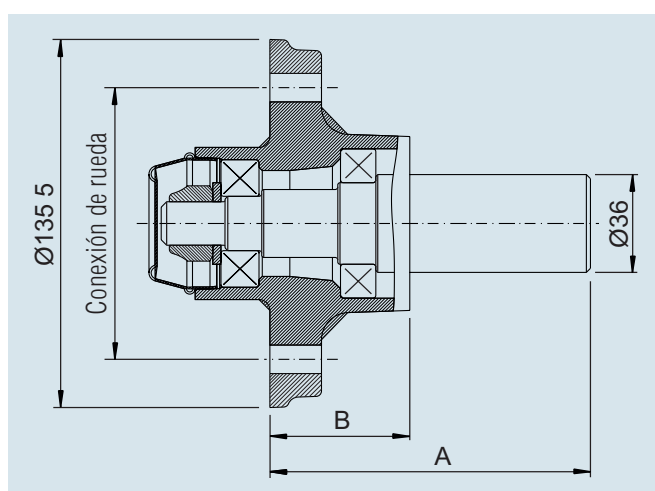
| Véase programa.
 | Los pernos de rueda no están incluidos.
 Se deben solicitar por separado (*véase el índice*).

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

| Pintado negro

ATAQUES POSIBLES

| Previa solicitud
 | Adecuado para llantas con un agujero central de mín. 57 mm



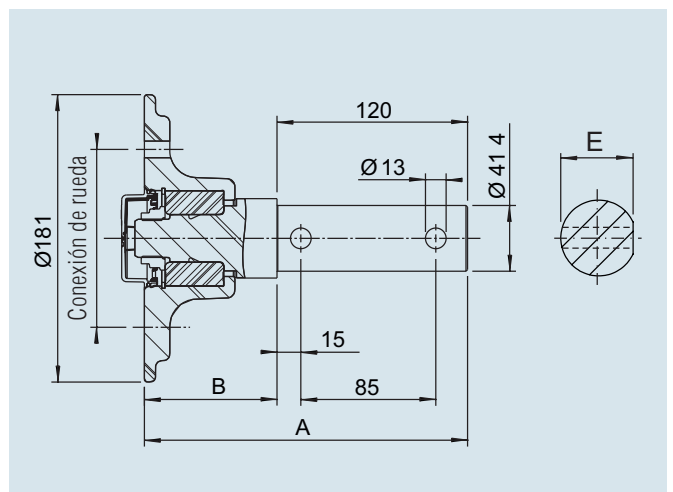
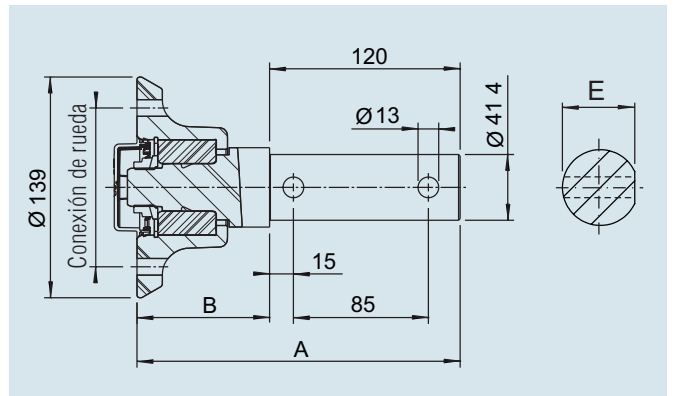
SAP: NABE 98 X4/M12X1,5 250KG KPL M STUMMEL

Buje con mangueta para soldar

N.º de ref.	Carga de rueda por cada buje (kg)		Ataque		Bombeo	Dimensiones		Protección contra impactos sí/no	Tipo de rodamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	hasta máx. 140 km/h	hasta máx. 40 km/h	Ataque	Rosca		A	B						
1 731 238	250	300	98x4	M12 x 1,5	27-45	118	51,5	no	Rodamiento ranurado de bolas	2,9	–	150	Previa solicitud
1 656 570	250	300	100x4	M12 x 1,5	27-45	118	51,5	no	Rodamiento ranurado de bolas	2,9	–	150	Previa solicitud

BUJES PARA CARGA





375 kg con rodamiento compacto, para atornillar



1





SAP: NABE PLUS 100X4/M12X1,5 375KG KPL

Buje con mangueta para atornillar

N.º de ref.	Carga de rueda por cada buje (kg)		Ataque		Bombeo	Dimensiones			Protección contra impactos sí/no	Tipo de rodamiento	  		
	hasta máx. 140 km/h	hasta máx. 40 km/h	Ataque mm	Rosca mm x mm		A mm	B mm	E mm					
1730789	375	450	100x4	M12x1,5	27 - 45	203,5	83,5	39,5	sí	Compacto	4,2	- 150	10
1730788	375	450	98x4	M12x1,5	27 - 45	203,5	83,5	39,5	sí	Compacto	4,2	- 150	Previa solicitud
1730787	375	450	112x5	M12x1,5	27 - 45	203,5	83,5	39,5	sí	Compacto	4,5	- 150	Previa solicitud

SAP: NABE PLUS 100X4/M12X1,5 375KG KPL WD

Buje impermeable con mangueta para atornillar

N.º de ref.	Carga de rueda por cada buje (kg)		Ataque		Bombeo	Dimensiones			Protección contra impactos sí/no	Tipo de rodamiento	  		
	hasta máx. 140 km/h	hasta máx. 40 km/h	Ataque mm	Rosca mm x mm		A mm	B mm	E mm					
1730790	375	450	100x4	M12x1,5	27 - 45	203,5	83,5	39,5	sí	Compacto	4,2	- 150	Previa solicitud
1730791	375	450	98x4	M12x1,5	27 - 45	203,5	83,5	39,5	sí	Compacto	4,2	- 150	Previa solicitud
1730778	375	450	112x5	M12x1,5	27 - 45	203,5	83,5	39,5	sí	Compacto	4,5	- 150	Previa solicitud

BUJES PARA CARGA

650 kg, 750 kg, 900 kg con rodamiento compacto, para atornillar

¡ATENCIÓN!

Según la Directiva ECE R13 y la Directiva 2007/46/CE, solo se pueden poner en circulación remolques sin freno de hasta 750 kg. Se deben cumplir también las normativas concretas específicas del país.

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

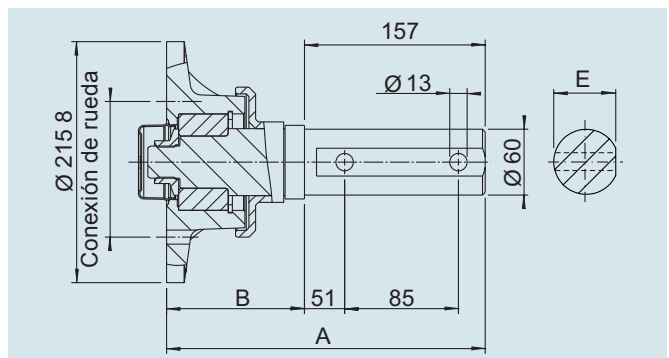
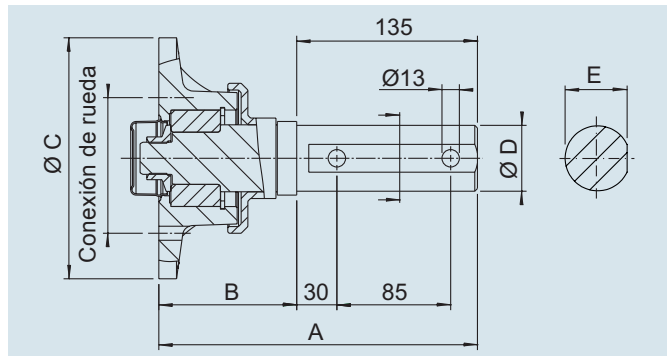
I (Véase programa)
I Los pernos de rueda no están incluidos.
Se deben solicitar por separado (véase el índice).

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Pintado en negro





ATAQUES POSIBLES

I Previa solicitud
I Adecuado para llantas con un agujero central de mín. 57 mm







SAP: NABE PLUS 100X4/M12X1,5 650KG KPL

Buje con mangueta para atornillar

N.º de ref.	Carga de rueda por cada buje (kg)		Ataque Ataque	Rosca	Bombeo	Dimensiones					Protección contra impactos sí/no	Tipo de rodamiento	   			
	hasta máx. 140 km/h	hasta máx. 40 km/h				A	B	C	D	E						
1731239	650	750	100x4	M12x1,5	27-33	238	103	160	49,2	46,9	sí	Compacto	7	-	150	10
1225751	650	750	112x5	M12x1,5	27-33	238	103	160	49,2	46,9	sí	Compacto	7	-	150	10
1225703	750	850	112x5	M12x1,5	27-33	238	103	180	50	49	sí	Compacto	7,6	-	150	20
1225702	900	1000	112x5	M12x1,5	27-33	254,5	97,5	215,8	60	59	sí	Compacto	12	-	150	20

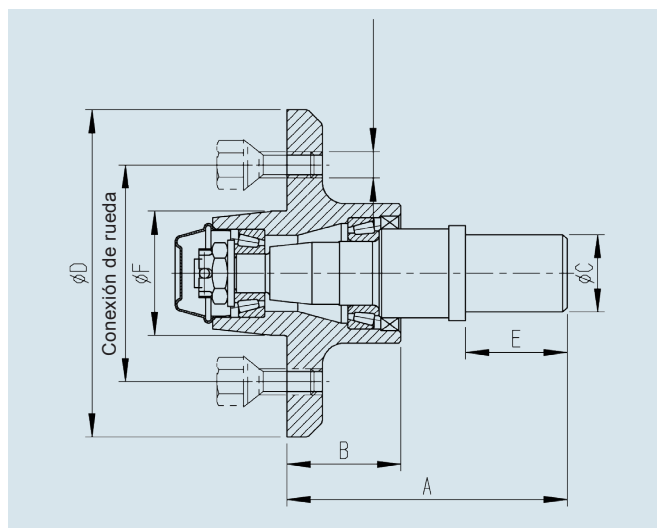
SAP: NABE PLUS 100X4/M12X1,5 650KG KPL WD

Buje estanco con mangueta para atornillar

N.º de ref.	Carga de rueda por cada buje (kg)		Ataque Ataque	Rosca	Bombeo	Dimensiones					Protección contra impactos sí/no	Tipo de rodamiento	   			
	hasta máx. 140 km/h	hasta máx. 40 km/h				A	B	C	D	E						
1731237	650	750	100x4	M12x1,5	27-33	238	103	160	49,2	46,9	sí	Compacto	6,8	-	150	10
1225767	650	750	112x5	M12x1,5	27-33	238	103	160	49,2	46,9	sí	Compacto	6,8	-	150	10
1225708	750	850	112x5	M12x1,5	27-33	241	106	160	50	49	sí	Compacto	7,8	-	150	20

BUJES PARA CARGA





1.100 kg con rodamientos cónicos, para soldar



1

SAP: NABE 205X6 ET 0 1100

Buje con mangueta para atornillar

N.º de ref.	Carga de rueda por cada buje (kg)		Ataque Ataque	Rosca	Bombeo	Dimensiones						Protección contra impactos sí/no	Tipo de rodamiento	   	Previa solicitud	
	hasta máx. 140 km/h	hasta máx. 40 km/h				A	B	C	D	E	F					
218591	1.100	1.100	205x6	M18x1,5	0	167	68	44,8	250	42	160	no	Rodamiento de rodillos	11,5	- 150	Previa solicitud

BUJES PARA CARGA

500 kg a 1.300 kg con rodamientos cónicos, para soldar

¡ATENCIÓN!

Según la Directiva ECE R13 y la Directiva 2007/46/CE, solo se pueden poner en circulación remolques sin freno de hasta 750 kg. Se deben cumplir también las normativas concretas específicas del país.

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

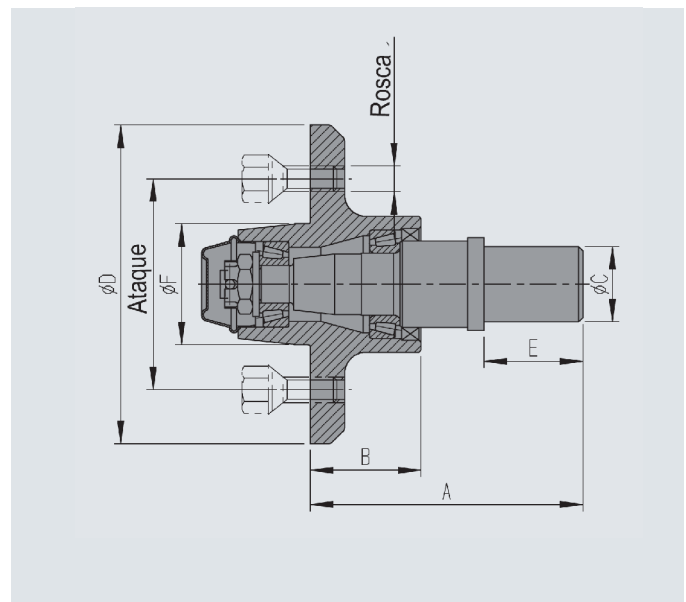
I (Véase programa)
I Los pernos de rueda no están incluidos.
Se deben solicitar por separado (*véase el índice*).

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE


I Pintado en negro

ATAQUES POSIBLES

I Ver programa



Pares de bujes

Referencia	Carga por par kg	Ataque + pernos		Medidas						Rodamientos		 (par)
		Ataque mm	Rosca mm x mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Referencia	Tipo rodamiento	
1 490 214	500	98x4	M12 x 1,5	257	44	40	130	213	57	700 761	30203	9
										700 762	30205	
1 490 212	1300	98x4	M12 x 1,5	208	58	50	185	150		605 124	34/64/37	12
1 490 318	1300	112x5	M12 x 1,5	300	58	51	160			605 124	34/64/37	17

EJES CON FRENO AL-KO

Diferenciación de producto

Los ejes son necesarios para los más diversos tipos de remolques y áreas de aplicación. Cada área de aplicación presenta requisitos individuales en lo relativo a la utilidad y al precio.

Con nuestra clara diferenciación de producto para los ejes, le ofrecemos la solución perfecta para cada uso:

De esta forma puede hacer también en sus productos una clara diferenciación con un valor añadido óptimo.

A la hora de valorar, se pueden obtener como máximo 6 puntos

Utilidad

Recorrido de resorte = confort de conducción	
Suavidad de suspensión = confort de conducción	
Amortiguamiento intrínseco = estabilidad de conducción	
Calidad	



EJES CON FRENO BASIC – VARIANTES/DETALLES

Ejes con freno BASIC "Detalles"	750 kg	1.000 kg	1.350 kg	1.350 kg*
Peso total kg eje sencillo	750	1.000	1.350	1.350
Peso total kg eje tándem	1.500	1.600	2.700	2.700
Adecuado para	Remolques de todo tipo – excepto caravanas			
Tipo de amortiguación	Suspensión hexagonal de caucho	Suspensión hexagonal de caucho	Suspensión hexagonal de caucho	Suspensión hexagonal de caucho
Diseño del brazo oscilante	Forjado	Stabilform	Stabilform	Forjado
Longitud del brazo oscilante mm	145	160	161,5	160
Ajuste de confort de suspensión	medio	medio	medio	medio
Perfil de eje, diámetro	Hexagonal, 71 mm	Hexagonal, 80 mm	Hexagonal, 97 mm	Hexagonal, 97 mm
Mantenimiento de la amortiguación	No requiere mantenimiento	No requiere mantenimiento	No requiere mantenimiento	No requiere mantenimiento
Tipo de freno de rueda	1636 G	1637	2051	2051
Versión de cojinete de la rueda	Rodamiento de rodillos	Rodamiento compacto	Rodamiento compacto	Rodamiento compacto
Mantenimiento necesario del rodamiento	sí	ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento
Tambor de freno con aletas de enfriamiento	no	sí	sí	sí
Suspensión independiente	sí	sí	sí	sí
Posibilidad de que el paso de rueda sufra daños en caso de sobrecarga extrema	no	no	no	no
Mejora de la dispersión del calor gracias al tambor de freno con aletas de enfriamiento	no	sí	sí	sí
Unión de la punta de eje con el brazo oscilante	soldada	atornillada	atornillada	soldada
¿Posibilidad de ajustar la convergencia para minimizar el desgaste de neumáticos?	no	sí	sí	no
Zapatillas de freno libres de asbestos, resistentes a la corrosión, sin porcentaje de hierro	sí	sí	sí	sí

Opciones/suplemento de precio

Rodamiento impermeable disponible	no	sí	sí	no
Reajuste automático de frenos AAA disponible	no	no	sí	sí
Sujeción del soporte amortiguador	soldada	insertable	insertable	soldada



Ejes con freno BASIC

Ejes con freno PLUS

Ejes con freno PREMIUM PROFI

● ●

● ● ● ●

● ● ● ● ● ●

● ●

● ● ● ●

● ● ● ● ● ●

● ● ● ●

● ● ● ●

● ● ● ● ● ●

● ● ● ● ● ●

● ● ● ● ● ●

● ● ● ● ● ●

1

1.500 kg

1.500 kg*

1.600 kg

1.800 kg

3.500 kg

1.500

1.500

1.600

1.800

3.500

3.000

3.000

3.200

3.500

3.500

Remolques de todo tipo – excepto caravanas

Suspensión hexagonal de caucho

Suspensión hexagonal de caucho

Suspensión hexagonal de caucho

Suspensión hexagonal de caucho

Suspensión hexagonal de caucho

Stabilform

Forjado

Forjado

Forjado

Forjado

161,5

160

160

160

150

medio

medio

medio

medio

medio

Hexagonal, 97 mm

Hexagonal, 97 mm

Hexagonal, 97 mm

Hexagonal, 110 mm

Hexagonal, 120 mm

No requiere mantenimiento

No requiere mantenimiento

No requiere mantenimiento

No requiere mantenimiento

No requiere mantenimiento

2051

2051

2361

2361

3081

Rodamiento compacto

Rodamiento compacto

Rodamiento compacto

Rodamiento compacto

Rodamiento de rodillos

ninguno, no requiere mantenimiento

ninguno, no requiere mantenimiento

ninguno, no requiere mantenimiento

ninguno, no requiere mantenimiento

sí

sí

sí

sí

sí

no

sí

sí

sí

sí

sí

no

no

no

no

no

sí

sí

sí

sí

no

atornillada

soldada

atornillada

soldada

soldada

sí

no

sí

no

no

sí

sí

sí

sí

sí

sí

no

sí

sí

no

sí

sí

sí

sí

no

insertable

soldada

soldada

soldada

soldada

*en preparación

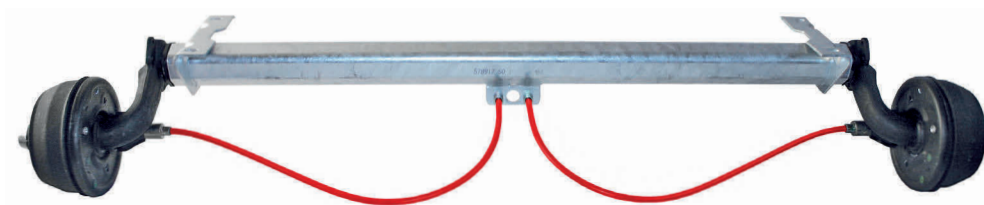
EJE CON FRENO 550 KG / 750 KG BASIC

98 x 4



TÉCNICA

Modelo:	BASIC	Palanca:	145 mm
Tipo de eje:	B 700-5 / 700-1	Ataque:	98x4
Carga por eje:	EA 750 kg	Rodamiento:	Rodamiento de rodillos
Freno de rueda:	1636 G	Agujero central de la llanta:	mín. 57 mm
Suspensión:	Suspensión hexagonal de caucho		



SAP: ACHSE GU LN GS GRM EA 750

Cota C en mm	Cota A en mm	Pernos de rueda cónicos M 12x1,5		kg	Pernos de rueda cónicos 12x1,5		kg
		Eje sencillo	Eje tándem		Eje sencillo	Eje tándem	
1160	700	1 492 311	1 493 068	38	1 492 391	1 493 148	38
1210	750	1 492 312	1 493 069	38	1 492 392	1 493 149	38
1260	800	1 492 313	1 493 070	38	1 492 393	1 493 150	38
1310	850	1 492 314	1 493 071	38	1 492 394	1 493 151	38
1360	900	1 492 315	1 493 072	39	1 492 395	1 493 152	39
1410	950	1 492 316	1 493 073	39	1 492 396	1 493 153	39
1460	1000	1 492 317	1 493 074	39	1 492 397	1 493 154	39
1510	1050	1 492 318	1 493 075	39	1 492 398	1 493 155	39
1560	1100	1 492 319	1 493 076	40	1 492 399	1 493 156	40
1610	1150	1 492 320	1 493 077	40	1 492 400	1 493 157	40
1660	1200	1 492 321	1 493 078	40	1 492 401	1 493 158	40
1710	1250	1 492 322	1 493 079	40	1 492 402	1 493 159	40
1760	1300	1 492 323	1 493 080	41	1 492 403	1 493 160	41
1810	1350	1 492 324	1 493 081	41	1 492 404	1 493 161	41
1860	1400	1 492 325	1 493 082	41	1 492 405	1 493 162	41
1910	1450	1 492 326	1 493 083	41	1 492 406	1 493 163	41
1960	1500	1 492 327	1 493 084	42	1 492 407	1 493 164	42
2010	1550	1 492 328	1 493 085	42	1 492 408	1 493 165	42
2060	1600	1 492 329	1 493 086	42	1 492 409	1 493 166	42
2110	1650	1 492 330	1 493 087	42	1 492 410	1 493 167	42
2160	1700	1 492 331	1 493 088	43	1 492 411	1 493 168	43
2210	1750	1 492 332	1 493 089	43	1 492 412	1 493 169	43
2260	1800	1 492 333	1 493 090	43	1 492 413	1 493 170	43
2310	1850	1 492 334	1 493 091	43	1 492 414	1 493 171	43

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

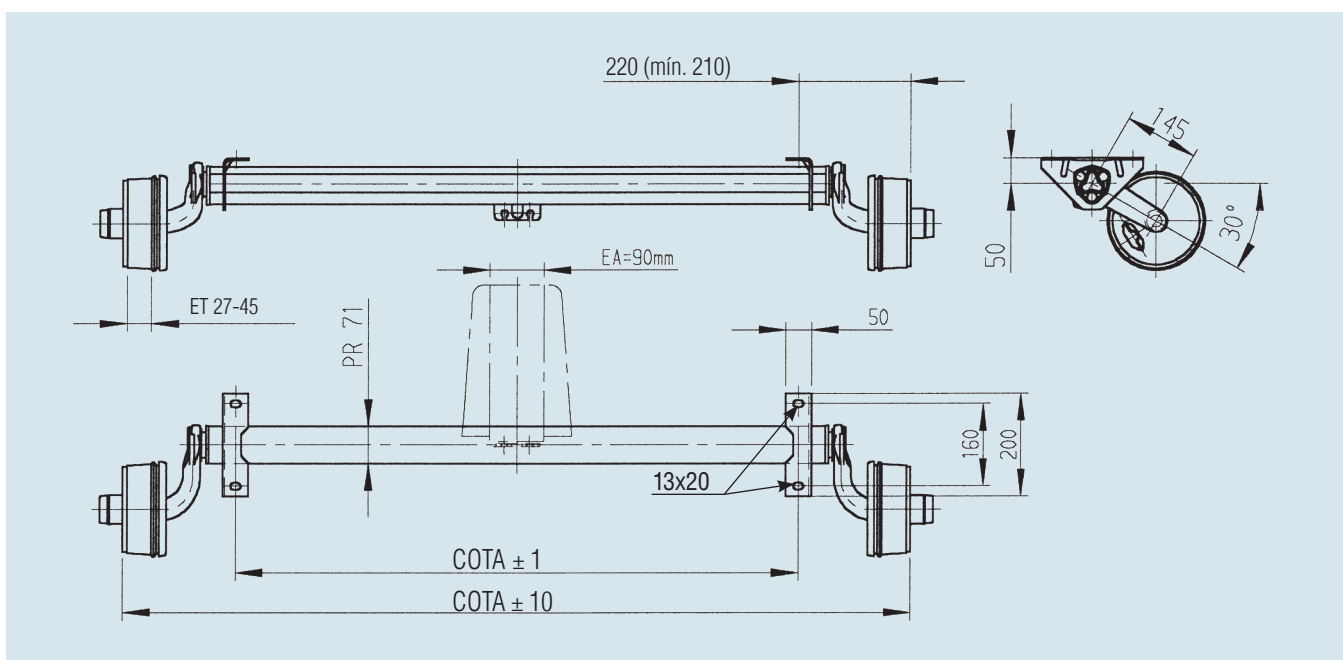
- I Soporte de un eje soldado con perfil en U (soporte de un eje y tándem)
- I Perfil compensador con un eje incluido en el composición de entrega
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos
- I Sin soporte amortiguador

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

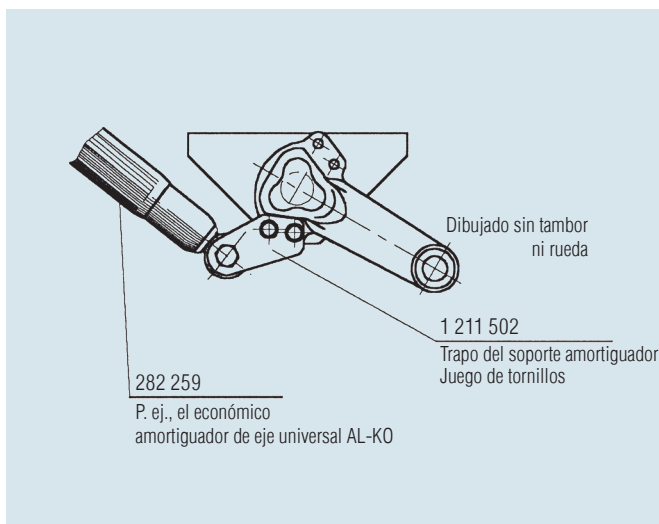
- I Cuerpo de eje galvanizado en caliente
- I Freno de rueda con imprimación negra

ACCESORIOS

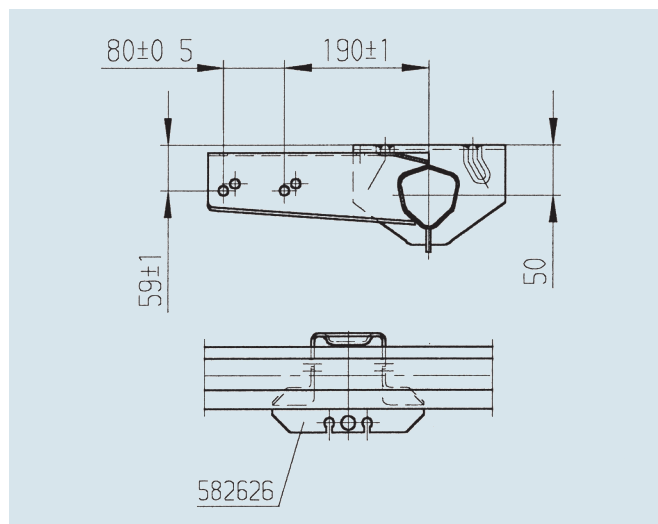
- I Amortiguador de eje (véase el índice)



Accesorios para montaje de amortiguador



Soporte unión eje-lanza inclusive soporte cable bowden para eje sencillo



EJE CON FRENO 900 KG BASIC

98x4, 112x5



TÉCNICA

Modelo:	BASIC	Suspensión:	Suspensión hexagonal de caucho
Tipo de eje:	B 850-5	Palanca:	158 mm
Carga por eje:	EA 900 kg	Ataque:	98x4, 112x5
	TA 1.600 kg	Rodamiento:	Rodamiento compacto
Freno de rueda:	1637	Agujero central de la llanta:	mín. 57 mm



SAP: EURO1ACHSE GRM GLL EA 900

Cota C en mm	Cota A en mm	Ataque 98x4 Pernos de rueda M12x1,5 cónicos		Ataque 112x5 Pernos de rueda M12x1,5 cónicos		T
		Eje sencillo	Eje tándem	Eje sencillo	Eje tándem	
1280	800	1 492 417	1 493 174	1 495 254	1 495 278	38
1330	850	1 492 418	1 493 175	1 495 255	1 495 279	38
1380	900	1 492 419	1 493 176	1 495 256	1 495 280	38
1430	950	1 492 420	1 493 177	1 495 257	1 495 281	38
1480	1000	1 492 421	1 493 178	1 495 258	1 495 282	39
1530	1050	1 492 422	1 493 179	1 495 259	1 495 283	39
1580	1100	1 492 423	1 493 180	1 495 260	1 494 492	39
1630	1150	1 492 424	1 493 181	1 495 261	1 495 284	39
1680	1200	1 492 425	1 493 182	1 495 262	1 495 285	39
1730	1250	1 492 426	1 493 183	1 495 263	1 495 286	40
1780	1300	1 492 427	1 493 184	1 495 264	1 495 287	40
1830	1350	1 492 428	1 493 185	1 495 265	1 495 288	40
1880	1400	1 492 429	1 493 186	1 495 266	1 495 289	40
1930	1450	1 492 430	1 493 187	1 495 267	1 495 290	40
1980	1500	1 492 431	1 493 188	1 495 268	1 495 291	41
2030	1550	1 492 432	1 493 189	1 495 269	1 495 292	41
2080	1600	1 492 433	1 493 190	1 495 270	1 495 293	41
2130	1650	1 492 434	1 493 191	1 495 271	1 495 294	41
2180	1700	1 492 435	1 493 192	1 495 272	1 495 295	42
2230	1750	1 492 436	1 493 193	1 495 273	1 495 296	42
2280	1800	1 492 437	1 493 194	1 495 274	1 495 297	42
2330	1850	1 492 438	1 493 195	1 495 275	1 495 298	42
2380	1900	1 492 439	1 493 196	1 495 276	1 495 299	43
2430	1950	1 492 440	1 493 197	1 495 277	1 495 300	43

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I Soporte de un eje soldado con perfil en U (soporte de un eje y tándem)
- I Perfil compensador con un eje incluido en el composición de entrega
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos

Pedido por separado para el eje tándem

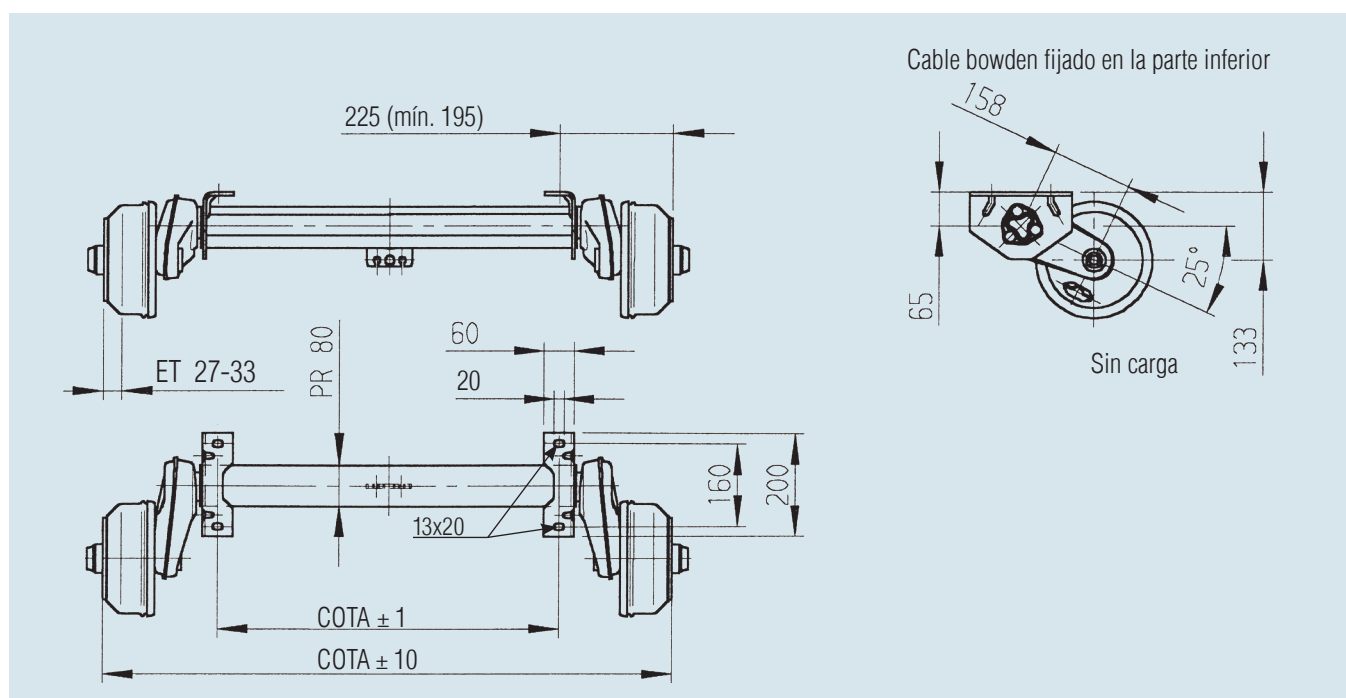
- I Soporte adaptador para ejes tándem roscado 249 236
- I Compensador tándem 238 576

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Tubo de eje galvanizado en caliente
- I Freno de rueda con cincado galvanizado

ACCESORIOS

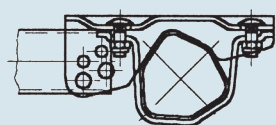
- I Amortiguador de eje (véase el índice)



Soportes fijación lanza atornillables

Ø 70 / Ø 88,9 / □ 60 / □ 70 / □ 100

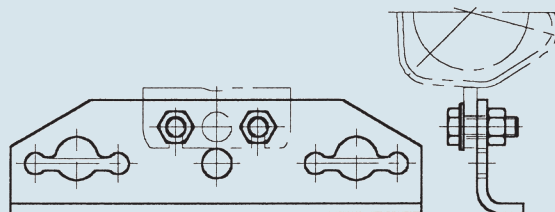
N.º de ref. 247 853



Accesorios para eje tándem

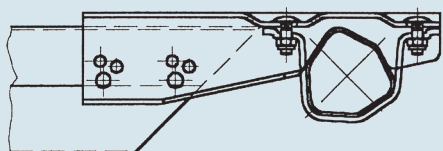
Soporte adaptador para ejes tándem roscado

N.º de ref. 249 236



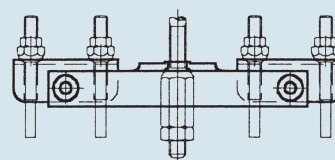
101 VB / 161 VB

N.º de ref. 249 116



Compensador tándem

N.º de ref. 238 576



EJE CON FRENO 1.000 KG BASIC

98 x 4, 112x5



TÉCNICA

Modelo: BASIC
 Tipo de eje: B 850-10
 Carga por eje: EA 1.000 kg
 TA 2.000 kg


Freno de rueda: 1637
 Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho
 Palanca: 158 mm

Ataque: 98x4, 112x5
 Rodamiento: Rodamiento compacto
 Agujero central de la llanta: mín. 57 mm



AAA= AL-KO Automatic Adjustment
 (Reajuste automático de las zapatas de freno)

SAP: COMP-ACHSE GRM GLL EA1000

Cota C en mm	Cota A en mm	Ataque 98x4 Pernos de rueda M12x1,5 cónicos		Ataque 112x5 Pernos de rueda M12x1,5 cónicos		
		Eje sencillo	Eje tándem	Eje sencillo	Eje tándem	
1280	800	1 492 465	1 493 222	1 492 515	1 493 270	38
1330	850	1 492 466	1 493 223	1 492 516	1 493 271	38
1380	900	1 492 467	1 493 224	1 492 517	1 493 272	38
1430	950	1 492 468	1 493 225	1 492 518	1 493 273	38
1480	1000	1 492 469	1 493 226	1 492 519	1 493 274	39
1530	1050	1 492 470	1 493 227	1 492 520	1 493 275	39
1580	1100	1 492 471	1 493 228	1 492 521	1 493 276	39
1630	1150	1 492 472	1 493 229	1 492 522	1 493 277	39
1680	1200	1 492 473	1 493 230	1 492 523	1 493 278	39
1730	1250	1 492 474	1 493 231	1 492 524	1 493 279	40
1740	1260			1 494 036	1 494 014	40
1780	1300	1 492 475	1 493 232	1 492 525	1 493 280	40
1830	1350	1 492 476	1 493 233	1 492 526	1 493 281	40
1880	1400	1 492 477	1 493 234	1 492 527	1 493 282	40
1930	1450	1 492 478	1 493 235	1 492 528	1 493 283	40
1980	1500	1 492 479	1 493 236	1 492 529	1 493 284	41
2030	1550	1 492 480	1 493 237	1 492 530	1 493 285	41
2080	1600	1 492 481	1 493 238	1 492 531	1 493 286	41
2130	1650	1 492 482	1 493 239	1 492 532	1 493 287	41
2180	1700	1 492 483	1 493 240	1 492 533	1 493 288	42
2230	1750	1 492 484	1 493 241	1 492 534	1 493 289	42
2280	1800	1 492 485	1 493 242	1 492 535	1 493 290	42
2330	1850	1 492 486	1 493 243	1 492 536	1 493 291	42
2380	1900	1 492 487	1 493 244	1 492 537	1 493 292	43
2430	1950	1 492 488	1 493 245	1 492 538	1 493 293	43

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I Soporte de un eje soldado con perfil en U (soporte de un eje y tándem)
- I Perfil compensador con un eje incluido en el composición de entrega
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos

Pedido por separado para el eje tándem

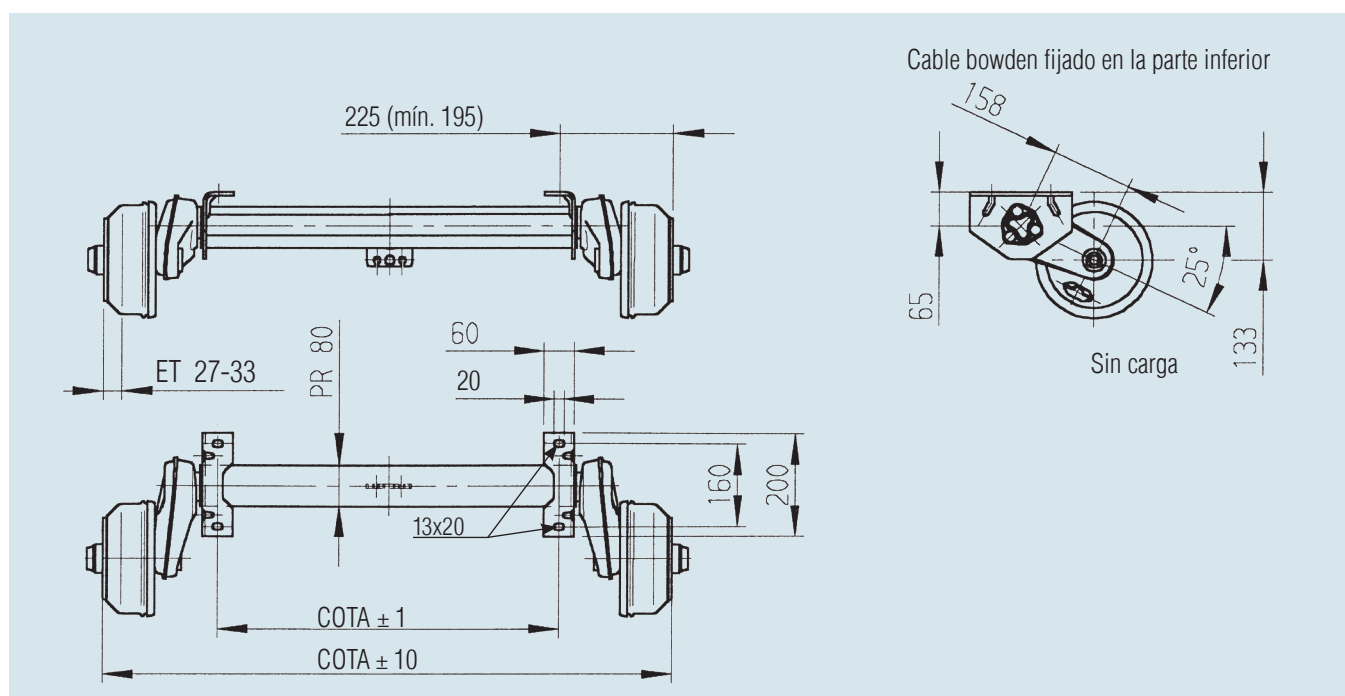
- I Soporte adaptador para ejes tándem roscado 249 236
- I Compensador tándem 238 576

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Tubo de eje galvanizado en caliente
- I Freno de rueda con cincado galvanizado

ACCESORIOS

- I Amortiguador de eje (véase el índice)

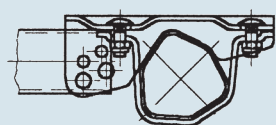


Cable bowden fijado en la parte inferior

Soportes fijación lanza atornillables

Ø 70 / Ø 88,9 / □ 60 / □ 70 / □ 100

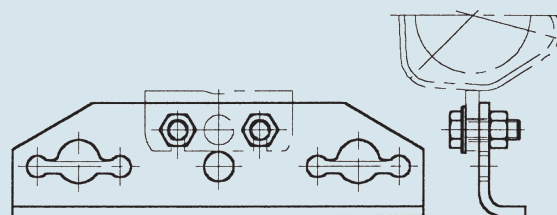
N.º de ref. 247 853



Accesorios para eje tándem

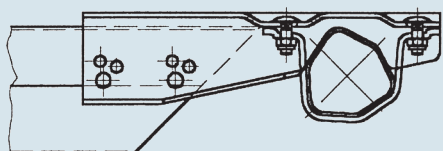
Soporte adaptador para ejes tándem roscado

N.º de ref. 249 236



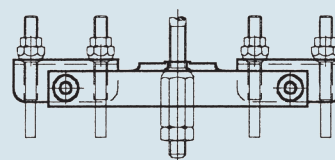
101 VB / 161 VB

N.º de ref. 249 116



Compensador tándem

N.º de ref. 238 576



EJE CON FRENO 1.000 KG BASIC

112x5



TÉCNICA

Modelo: BASIC
 Tipo de eje: B 850-10
 Carga por eje: EA 1.000 kg
 TA 2.000 kg

Freno de rueda: 2051
 Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho
 Palanca: 158 mm

Ataque: 112x5
 Rodamiento: Rodamiento compacto
 Agujero central de la llanta: mín. 57 mm



AAA= AL-KO Automatic Adjustment
 (Reajuste automático de las zapatas de freno)

SAP: COMP-ACHSE GRM GLL EA1000

Cota en mm	Cota en mm	Eje sencillo Eje completo Pernos de rueda esféricos M 12x1,5		Eje delantero tándem Eje completo Pernos de rueda esféricos M 12x1,5		Eje trasero Eje completo Pernos de rueda esféricos M 12x1,5		T
		Sin AAA	Con AAA	Sin AAA	Con AAA	Sin AAA	Con AAA	
1.200	750	200 150 51	200 585 01	200 150 53	200 585 29	200 150 55	200 585 57	39
1.250	800	200 151 51	200 585 02	200 151 53	200 585 30	200 151 55	200 585 58	39
1.300	850	200 152 51	200 585 03	200 152 53	200 585 31	200 152 55	200 585 59	39
1.350	900	200 153 51	200 585 04	200 153 53	200 585 32	200 153 55	200 585 60	39
1.400	950	200 154 51	200 585 05	200 154 53	200 585 33	200 154 55	200 585 61	39
1.450	1.000	249 149	200 585 06	249 149 03	200 585 34	249 149 05	200 585 62	40
1.490	1.040	200 155 51	200 585 07	200 155 53	200 585 35	200 155 55	200 585 63	40
1.520	1.070	200 156 51	200 585 08	200 156 53	200 585 36	200 156 55	200 585 64	40
1.550	1.100	249 470	200 585 09	249 470 03	200 585 37	249 470 05	200 585 65	40
1.600	1.150	200 157 51	200 585 10	200 157 53	200 585 38	200 157 55	200 585 66	40
1.650	1.200	249 471	200 585 11	249 471 03	200 585 39	249 471 05	200 585 67	40
1.670	1.220	200 158 51	200 585 12	200 158 53	200 585 40	200 158 55	200 585 68	41
1.700	1.250	249 472	200 585 13	249 472 03	200 585 41	249 472 05	200 585 69	41
1.760	1.310	200 159 51	200 585 14	200 159 53	200 585 42	200 159 55	200 585 70	41
1.800	1.350	200 160 51	200 585 15	200 160 53	200 585 43	200 160 55	200 585 71	41
1.850	1.400	249 473	200 585 16	249 473 03	200 585 44	249 473 05	200 585 72	41
1.900	1.450	200 161 51	200 585 17	200 161 53	200 585 45	200 161 55	200 585 73	41
1.950	1.500	249 474	200 585 18	249 474 03	200 585 46	249 474 05	200 585 74	42
1.980	1.530	200 162 51	200 585 19	200 162 53	200 585 47	200 162 55	200 585 75	42
2.000	1.550	249 475	200 585 20	249 475 03	200 585 48	249 475 05	200 585 76	42
2.030	1.580	200 163 51	200 585 21	200 163 53	200 585 49	200 163 55	200 585 77	42
2.075	1.625	200 164 51	200 585 22	200 164 53	200 585 50	200 164 55	200 585 78	42
2.120	1.670	200 165 51	200 585 23	200 165 53	200 585 51	200 165 55	200 585 79	42
2.150	1.700	200 166 51	200 585 24	200 166 53	200 585 52	200 166 55	200 585 80	43
2.200	1.750	200 167 51	200 585 25	200 167 53	200 585 53	200 167 55	200 585 81	43
2.250	1.800	200 168 51	200 585 26	200 168 53	200 585 54	200 168 55	200 585 82	43
2.300	1.850	200 169 51	200 585 27	200 169 53	200 585 55	200 169 55	200 585 83	43
2.350	1.900	200 170 51	200 585 28	200 170 53	200 585 56	200 170 55	200 585 84	43

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I Soporte de un eje soldado con perfil en U (soporte de un eje y tándem)
- I Perfil compensador con un eje incluido en el composición de entrega
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos

Pedido por separado para el eje tándem

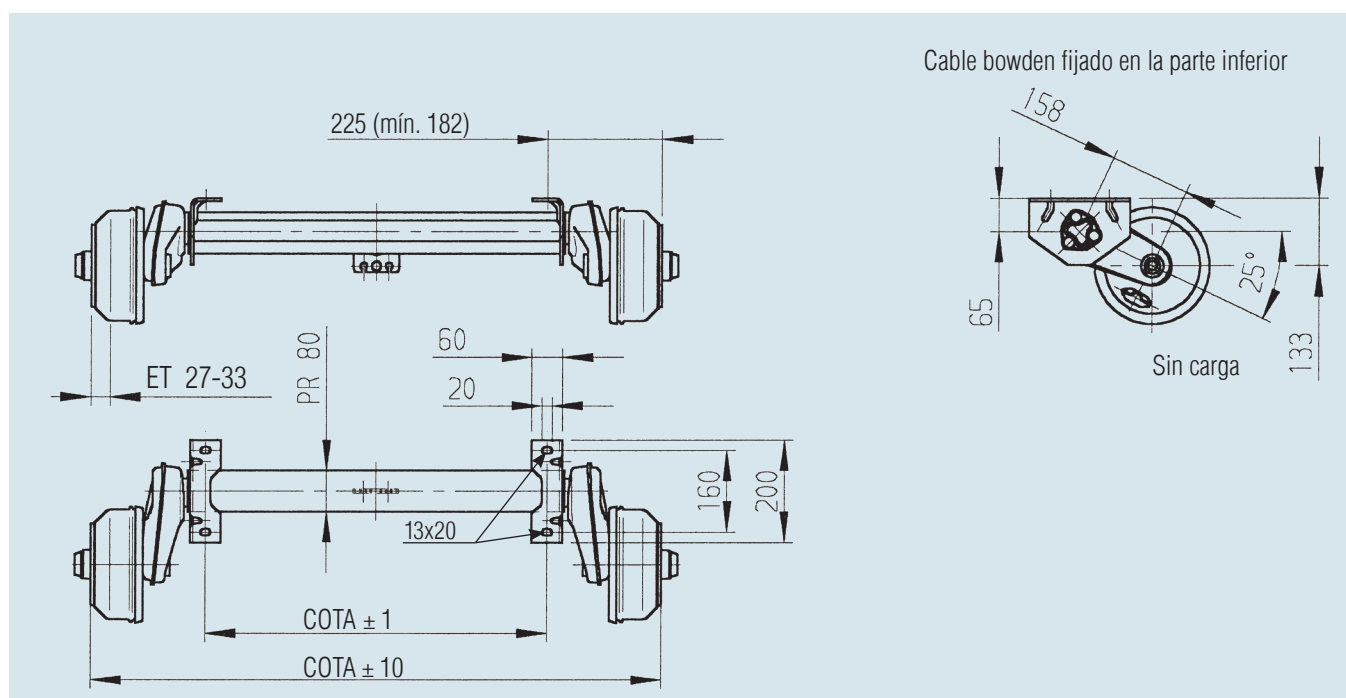
- I Soporte adaptador para ejes tándem roscado 249 236
- I Compensador tándem 238 576

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Tubo de eje galvanizado en caliente
- I Freno de rueda con cincado galvanizado

ACCESORIOS

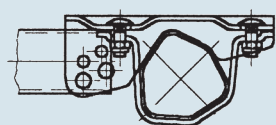
- I Amortiguador de eje (véase el índice)



Soportes fijación lanza atornillables

Ø 70 / Ø 88,9 / □ 60 / □ 70 / □ 100

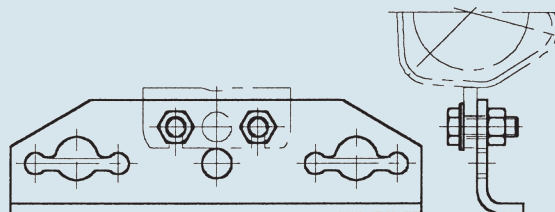
N.º de ref. 247 853



Accesorios para eje tándem

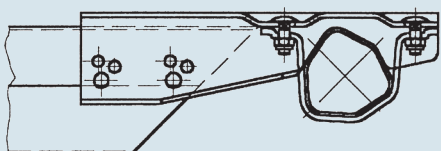
Soporte adaptador para ejes tándem roscado

N.º de ref. 249 236



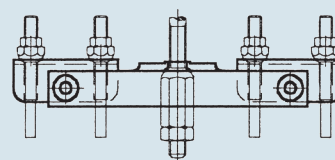
101 VB / 161 VB

N.º de ref. 249 116



Compensador tándem

N.º de ref. 238 576



EJE CON FRENO 1.300 KG BASIC

98x4, 112x5, 139,7x6, 140x5

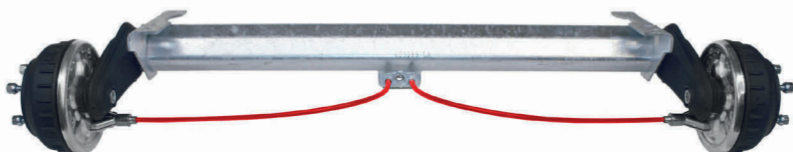


TÉCNICA

Modelo: BASIC
 Tipo de eje: B 1200-5
 Carga por eje: EA 1.300 kg
 TA 2.600 kg

Freno de rueda: 2051
 Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho
 Palanca: 161,5 mm

Ataque: 98x4, 112x5, 139,7x6, 140x5
 Rodamiento: Rodamiento compacto
 Agujero central de la llanta: mín. 57 mm



Cota C en mm	Cota A en mm	Ataque 98x4 Pernos de rueda M12x1,5 cónicos		Ataque 112x5 Pernos de rueda M12x1,5 cónicos		Ataque 139,7x6 Pernos de rueda M12x1,5 cónicos		Ataque 140x5 Pernos de rueda M14x1,5 esféricos		
		Eje sencillo	Eje tándem	Eje sencillo	Eje tándem	Eje sencillo	Eje tándem	Eje sencillo	Eje tándem	
1180	700	1 492 563	1 493 319	1 492 617	1 493 373	1 492 671	1 493 427	1 492 725	1 493 481	49
1230	750	1 492 564	1 493 320	1 492 618	1 493 374	1 492 672	1 493 428	1 492 726	1 493 482	49
1280	800	1 492 565	1 493 321	1 492 619	1 493 375	1 492 673	1 493 429	1 492 727	1 493 483	49
1330	850	1 492 566	1 493 322	1 492 620	1 493 376	1 492 674	1 493 430	1 492 728	1 493 484	50
1380	900	1 492 567	1 493 323	1 492 621	1 493 377	1 492 675	1 493 431	1 492 729	1 493 485	50
1430	950	1 492 568	1 493 324	1 492 622	1 493 378	1 492 676	1 493 432	1 492 730	1 493 486	50
1480	1000	1 492 569	1 493 325	1 492 623	1 493 379	1 492 677	1 493 433	1 492 731	1 493 487	51
1530	1050	1 492 570	1 493 326	1 492 624	1 493 380	1 492 678	1 493 434	1 492 732	1 493 488	51
1580	1100	1 492 571	1 493 327	1 492 625	1 493 381	1 492 679	1 493 435	1 492 733	1 493 489	52
1630	1150	1 492 572	1 493 328	1 492 626	1 493 382	1 492 680	1 493 436	1 492 734	1 493 490	52
1680	1200	1 492 573	1 493 329	1 492 627	1 493 383	1 492 681	1 493 437	1 492 735	1 493 491	52
1730	1250	1 492 574	1 493 330	1 492 628	1 493 384	1 492 682	1 493 438	1 492 736	1 493 492	53
1780	1300	1 492 575	1 493 331	1 492 629	1 493 385	1 492 683	1 493 439	1 492 737	1 493 493	53
1830	1350	1 492 576	1 493 332	1 492 630	1 493 386	1 492 684	1 493 440	1 492 738	1 493 494	53
1880	1400	1 492 577	1 493 333	1 492 631	1 493 387	1 492 685	1 493 441	1 492 739	1 493 495	54
1930	1450	1 492 578	1 493 334	1 492 632	1 493 388	1 492 686	1 493 442	1 492 740	1 493 496	54
1980	1500	1 492 579	1 493 335	1 492 633	1 493 389	1 492 687	1 493 443	1 492 741	1 493 497	54
2030	1550	1 492 580	1 493 336	1 492 634	1 493 390	1 492 688	1 493 444	1 492 742	1 493 498	55
2080	1600	1 492 581	1 493 337	1 492 635	1 493 391	1 492 689	1 493 445	1 492 743	1 493 499	55
2130	1650	1 492 582	1 493 338	1 492 636	1 493 392	1 492 690	1 493 446	1 492 744	1 493 500	55
2180	1700	1 492 583	1 493 339	1 492 637	1 493 393	1 492 691	1 493 447	1 492 745	1 493 501	56
2230	1750	1 492 584	1 493 340	1 492 638	1 493 394	1 492 692	1 493 448	1 492 746	1 493 502	56
2280	1800	1 492 585	1 493 341	1 492 639	1 493 395	1 492 693	1 493 449	1 492 747	1 493 503	56
2330	1850	1 492 586	1 493 342	1 492 640	1 493 396	1 492 694	1 493 450	1 492 748	1 493 504	57
2380	1900	1 492 587	1 493 343	1 492 641	1 493 397	1 492 695	1 493 451	1 492 749	1 493 505	57
2430	1950	1 492 588	1 493 344	1 492 642	1 493 398	1 492 696	1 493 452	1 492 750	1 493 506	57
2480	2000	1 492 589	1 493 345	1 492 643	1 493 399	1 492 697	1 493 453	1 492 751	1 493 507	58

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I Soporte de un eje soldado con perfil en U (soporte de un eje y tándem)
- I Perfil compensador con un eje incluido en el composición de entrega
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos

Pedido por separado para el eje tándem

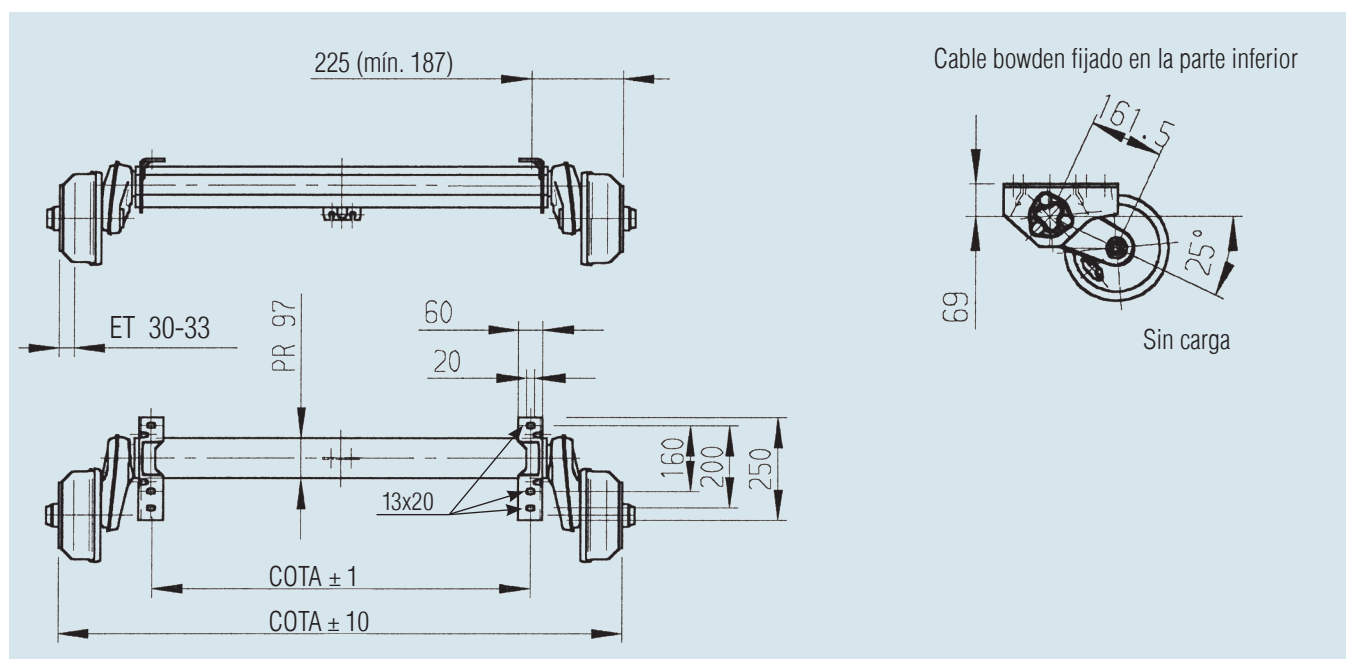
- I Soporte adaptador para ejes tándem roscado 249 236
- I Compensador tándem 238 576

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Tubo de eje galvanizado en caliente
- I Freno de rueda con cincado galvanizado

ACCESORIOS

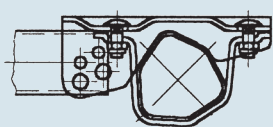
- I Amortiguador de eje (véase el índice)



Soportes fijación lanza atornillables

Ø 70 / Ø 88,9 / □ 70 / □ 100

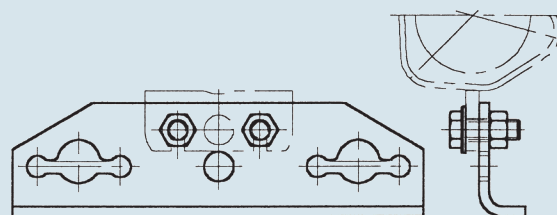
N.º de ref. 247 684



Accesorios para eje tándem

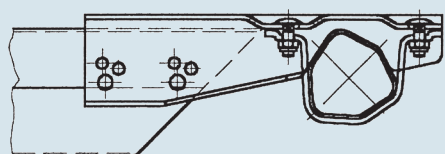
Soporte adaptador para ejes tándem roscado

N.º de ref. 249 236



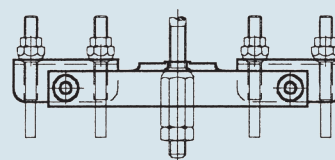
161 VB / 251 VB

N.º de ref. 249 117



Compensador tándem

N.º de ref. 238 576



EJE CON FRENO 1.350 KG BASIC

112x5

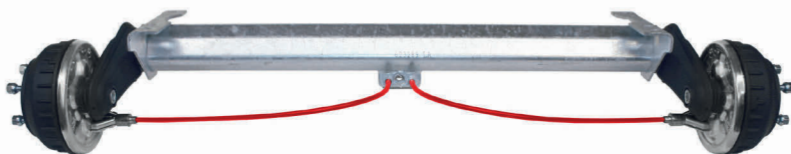


TÉCNICA

Modelo: BASIC
 Tipo de eje: B 1200-6
 Carga por eje: EA 1.350 kg
 TA 2.700 kg

Freno de rueda: 2051
 Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho
 Palanca: 161,5 mm

Ataque: 112x5
 Rodamiento: Rodamiento compacto
 Agujero central de la llanta: mín. 57 mm



AAA= AL-KO Automatic Adjustment
 (Reajuste automático de las zapatas de freno)

SAP: COMP-ACHSE GRM GLL EA1350

Cota en mm	Cota en mm	Eje sencillo Eje completo Pernos de rueda esféricos M 12x1,5		Eje delantero tándem Eje completo Pernos de rueda esféricos M 12x1,5		Eje trasero Eje completo Pernos de rueda esféricos M 12x1,5		T
		Sin AAA	Con AAA	Sin AAA	Con AAA	Sin AAA	Con AAA	
1.200	750	200 001 51	200 586 01	200 001 53	200 586 30	200 001 55	200 586 60	44
1.250	800	200 002 51	200 586 02	200 002 53	200 586 31	200 002 55	200 586 61	44
1.300	850	200 003 51	200 586 03	200 003 53	200 586 32	200 003 55	200 586 62	44
1.350	900	200 004 51	200 586 04	200 004 53	200 586 33	200 004 55	200 586 63	44
1.400	950	200 005 51	200 586 05	200 005 53	200 586 34	200 005 55	200 586 64	44
1.450	1.000	247 547	1 225 996	247 547 03	200 586 35	247 547 05	200 586 65	45
1.490	1.040	200 006 51	200 586 06	200 006 53	200 586 36	200 006 55	200 586 66	45
1.520	1.070	200 007 51	200 586 07	200 007 53	200 586 37	200 007 55	200 586 67	45
1.550	1.100	247 548	200 586 08	247 548 03	200 586 38	247 548 05	200 586 68	45
1.600	1.150	200 008 51	200 586 09	200 008 53	200 586 39	200 008 55	200 586 69	45
1.650	1.200	247 549	200 586 10	247 549 03	200 586 40	247 549 05	200 586 70	45
1.670	1.220	200 009 51	200 586 11	200 009 53	200 586 41	200 009 55	200 586 71	46
1.700	1.250	247 550	200 586 12	247 550 03	200 586 42	247 550 05	200 586 72	46
1.750	1.300	200 020 51	200 586 13	200 020 53	200 586 43	200 020 55	200 586 73	46
1.760	1.310	200 010 51	200 586 14	200 010 53	200 586 44	200 010 55	200 586 74	46
1.800	1.350	200 011 51	200 586 15	200 011 53	200 586 45	200 011 55	200 586 75	46
1.850	1.400	247 551	200 586 16	247 551 03	200 586 46	247 551 05	200 586 76	47
1.900	1.450	200 012 51	200 586 17	200 012 53	200 586 47	200 012 55	200 586 77	47
1.950	1.500	247 552	200 586 18	247 552 03	200 586 48	247 552 05	200 586 78	47
1.980	1.530	200 013 51	200 586 19	200 013 53	200 586 49	200 013 55	200 586 79	47
2.000	1.550	247 553	200 586 20	247 553 03	200 586 50	247 553 05	200 586 80	49
2.030	1.580	200 014 51	200 586 21	200 014 53	200 586 51	200 014 55	200 586 81	49
2.050	1.600	200 021 51	200 586 22	200 021 53	200 586 52	200 021 55	200 586 82	49
2.075	1.625	200 015 51	200 586 23	200 015 53	200 586 53	200 015 55	200 586 83	49
2.120	1.670	200 016 51	200 586 24	200 016 53	200 586 54	200 016 55	200 586 84	49
2.150	1.700	247 554	200 586 25	247 554 03	200 586 55	247 554 05	200 586 85	50
2.200	1.750	200 017 51	200 586 26	200 017 53	200 586 56	200 017 55	200 586 86	50
2.250	1.800	247 555	200 586 27	247 555 03	200 586 57	247 555 05	200 586 87	51
2.300	1.850	200 018 51	200 586 28	200 018 53	200 586 58	200 018 55	200 586 88	51
2.350	1.900	200 019 51	200 586 29	200 019 53	200 586 59	200 019 55	200 586 89	51

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I Soporte de un eje soldado con perfil en U (soporte de un eje y tándem)
- I Perfil compensador con un eje incluido en el composición de entrega
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos

Pedido por separado para el eje tándem

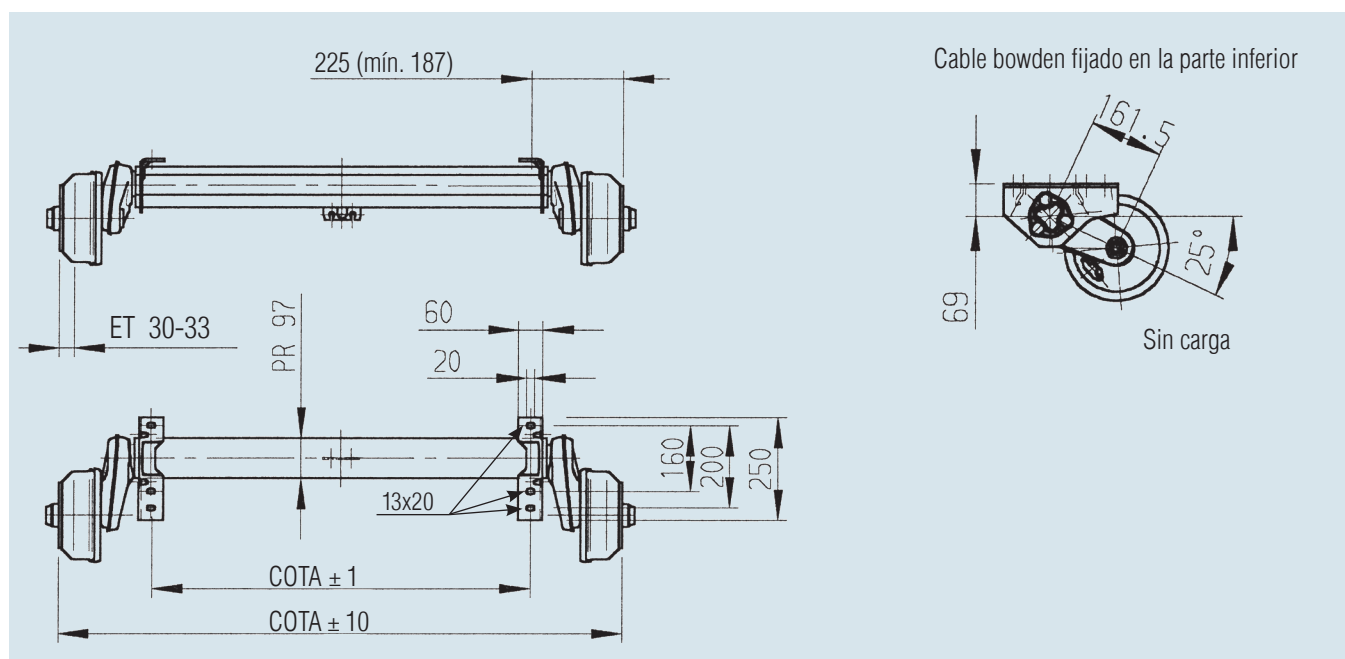
- I Soporte adaptador para ejes tándem roscado 249 236
- I Compensador tándem 238 576

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Tubo de eje galvanizado en caliente
- I Freno de rueda con cincado galvanizado

ACCESORIOS

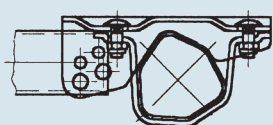
- I Amortiguador de eje (véase el índice)



Soportes fijación lanza atornillables

Ø 70 / Ø 88,9 / □ 70 / □ 100

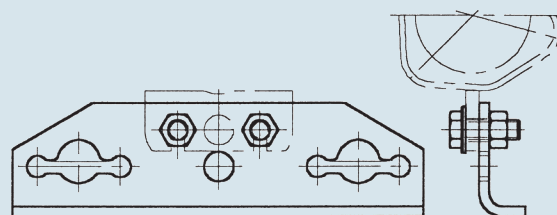
N.º de ref. 247 684



Accesorios para eje tándem

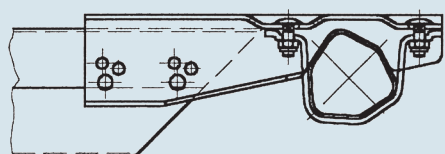
Soporte adaptador para ejes tándem roscado

N.º de ref. 249 236



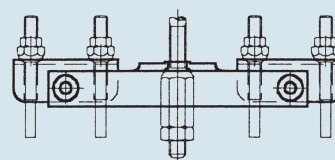
161 VB / 251 VB

N.º de ref. 249 117



Compensador tándem

N.º de ref. 238 576



EJE CON FRENO 1.500 KG BASIC

112x5, 139,7x6, 140x5

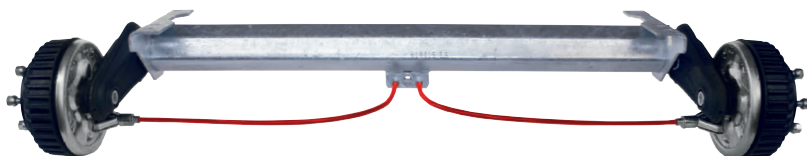


TÉCNICA

Modelo: BASIC
 Tipo de eje: B 1600-3
 Carga por eje: EA 1.500 kg
 TA 3.000 kg

Freno de rueda: 2051
 Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho
 Palanca: 161,5 mm

Ataque: 112x5, 139,7x6, 140x5
 Rodamiento: Rodamiento compacto
 Agujero central de la llanta: mín. 57 mm



Cota C en mm	Cota A en mm	Ataque 112x5 Pernos de rueda M12x1,5 cónicos		Ataque 139,7x6 Pernos de rueda M12x1,5 cónicos		Ataque 140x5 Pernos de rueda M14x1,5 esféricos		
		Eje sencillo	Eje tándem	Eje sencillo	Eje tándem	Eje sencillo	Eje tándem	
		1280	800	1 492 779	1 493 535	1 492 829	1 493 585	
1330	850	1 492 780	1493 536	1 492 830	1 493 586	1 492 880	1 493 636	55
1380	900	1 492 781	1 493 537	1 492 831	1 493 587	1 492 881	1 493 637	55
1430	950	1 492 782	1 493 538	1 492 832	1 493 588	1 492 882	1 493 638	56
1480	1000	1 492 783	1 493 539	1 492 833	1 493 589	1 492 883	1 493 639	56
1530	1050	1 492 784	1 493 540	1 492 834	1 493 590	1 492 884	1 493 640	56
1580	1100	1 492 785	1 493 541	1 492 835	1 493 591	1 492 885	1 493 641	57
1630	1150	1 492 786	1 493 542	1 492 836	1 493 592	1 492 886	1 493 642	57
1680	1200	1 492 787	1 493 543	1 492 837	1 493 593	1 492 887	1 493 643	57
1730	1250	1 492 788	1 493 544	1 492 838	1 493 594	1 492 888	1 493 644	58
1780	1300	1 492 789	1 493 545	1 492 839	1 493 595	1 492 889	1 493 645	58
1830	1350	1 492 790	1 493 546	1 492 840	1 493 596	1 492 890	1 493 646	58
1880	1400	1 492 791	1 493 547	1 492 841	1 493 597	1 492 891	1 493 647	59
1930	1450	1 492 792	1 493 548	1 492 842	1 493 598	1 492 892	1 493 648	59
1980	1500	1 492 793	1 493 549	1 492 843	1 493 599	1 492 893	1 493 649	59
2030	1550	1 492 794	1 493 550	1 492 844	1 493 600	1 492 894	1 493 650	60
2080	1600	1 492 795	1 493 551	1 492 845	1 493 601	1 492 895	1 493 651	60
2130	1650	1 492 796	1 493 552	1 492 846	1 493 602	1 492 896	1 493 652	60
2180	1700	1 492 797	1 493 553	1 492 847	1 493 603	1 492 897	1 493 653	61
2230	1750	1 492 798	1 493 554	1 227 685	1 493 604	1 492 898	1 493 654	61
2280	1800	1 492 799	1 493 555	1 492 849	1 493 605	1 492 899	1 493 655	61
2330	1850	1 492 800	1 493 556	1 492 850	1 493 606	1 492 900	1 493 656	62
2380	1900	1 492 801	1 493 557	1 492 851	1 493 607	1 492 901	1 493 657	62
2430	1950	1 492 802	1 493 558	1 492 852	1 493 608	1 492 902	1 493 658	62
2480	2000	1 492 803	1 493 559	1 492 853	1 493 609	1 492 903	1 493 659	63

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I Soporte de un eje soldado con perfil en U (soporte de un eje y tándem)
- I Perfil compensador con un eje incluido en la composición de entrega
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos

Pedido por separado para el eje tándem

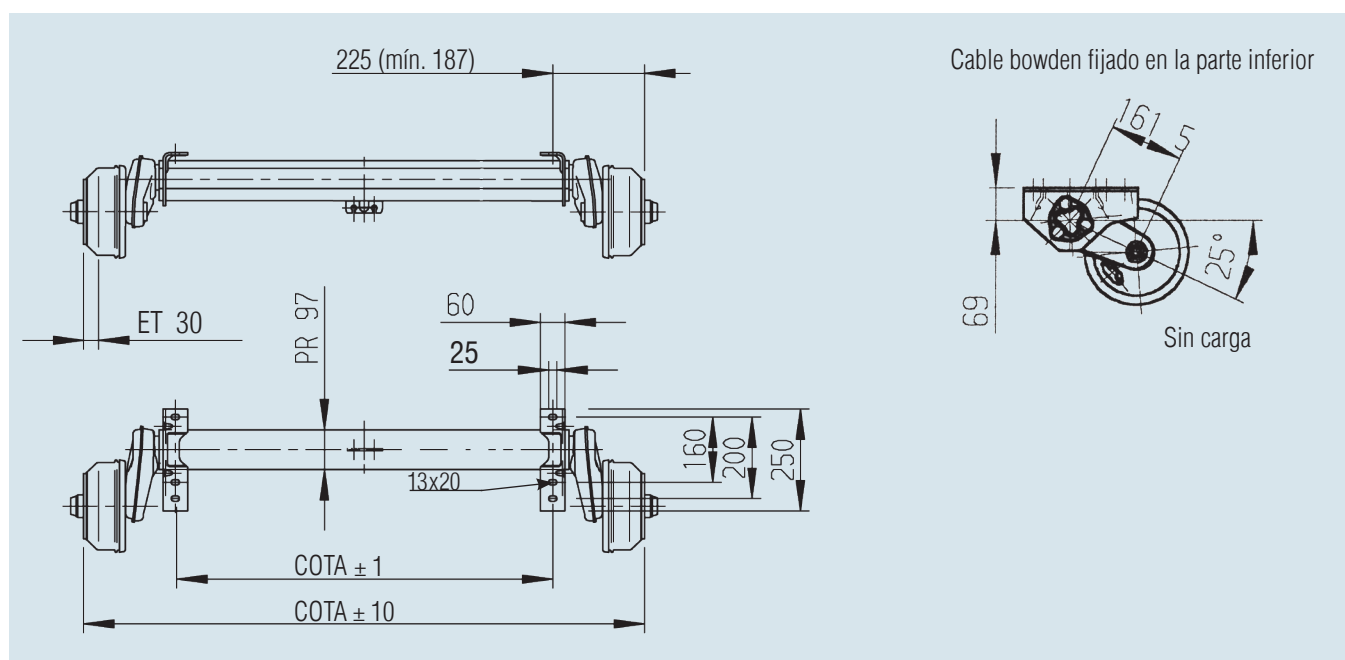
- I Soporte adaptador para ejes tándem roscado 249 236
- I Compensador tándem 238 576

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Tubo de eje galvanizado en caliente
- I Freno de rueda con cincado galvanizado

ACCESORIOS

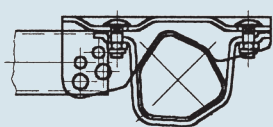
- I Amortiguador de eje (véase el índice)



Soportes fijación lanza atornillables

Ø 70 / Ø 88,9 / □ 70 / □ 100

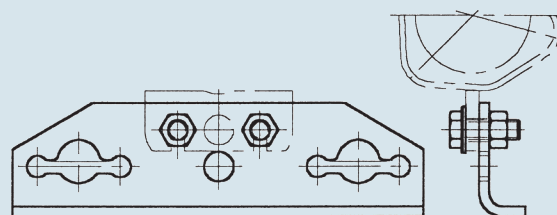
N.º de ref. 247 684



Accesorios para eje tándem

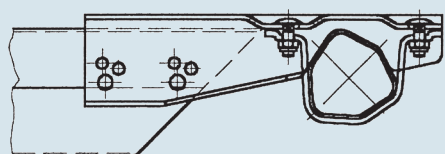
Soporte adaptador para ejes tándem roscado

N.º de ref. 249 236



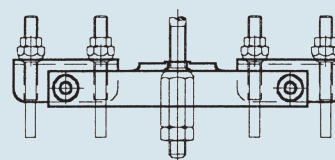
161 VB / 251 VB

N.º de ref. 249 117



Compensador tándem

N.º de ref. 238 576



EJE CON FRENO 1.500 KG BASIC

112 x 5

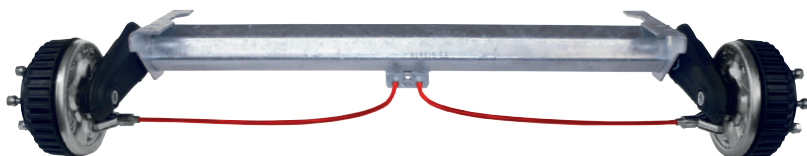


TÉCNICA

Modelo: BASIC
 Tipo de eje: B 1600-3
 Carga por eje: EA 1.500 kg
 TA 3.000 kg

Freno de rueda: 2051
 Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho
 Palanca: 161,5 mm

Ataque: 112x5
 Rodamiento: Rodamiento compacto
 Agujero central de la llanta: mín. 57 mm



AAA= AL-KO Automatic Adjustment
 (Reajuste automático de las zapatas de freno)

SAP: COMP-ACHSE GRM GLL EA1500

Cota en mm	Cota en mm	Eje sencillo Eje completo Pernos de rueda esféricos M 12x1,5		Eje delantero tándem Eje completo Pernos de rueda esféricos M 12x1,5		Eje trasero Eje completo Pernos de rueda esféricos M 12x1,5		T
		Sin AAA	Con AAA	Sin AAA	Con AAA	Sin AAA	Con AAA	
1.250	800	200 210 51	200 587 01	200 210 53	200 587 29	200 210 55	200 587 58	50
1.300	850	200 211 51	200 587 02	200 211 53	200 587 30	200 211 55	200 587 59	50
1.350	900	200 212 51	200 587 03	200 212 53	200 587 31	200 212 55	200 587 60	50
1.400	950	200 213 51	200 587 04	200 213 53	200 587 32	200 213 55	200 587 61	50
1.450	1.000	247 556	200 587 05	247 556 03	200 587 33	247 556 05	200 587 62	50
1.490	1.040	200 214 51	200 587 06	200 214 53	200 587 34	200 214 55	200 587 63	51
1.520	1.070	200 215 51	200 587 07	200 215 53	200 587 35	200 215 55	200 587 64	51
1.550	1.100	247 557	200 587 08	247 557 03	200 587 36	247 557 05	200 587 65	51
1.600	1.150	200 216 51	200 587 09	200 216 53	200 587 37	200 216 55	200 587 66	51
1.650	1.200	247 558	200 587 10	247 558 03	200 587 38	247 558 05	200 587 67	53
1.670	1.220	200 217 51	200 587 11	200 217 53	200 587 39	200 217 55	200 587 68	53
1.700	1.250	247 559	200 587 12	247 559 03	200 587 40	247 559 05	200 587 69	53
1.750	1.300	200 208 51	200 587 13	200 208 53	200 587 41	200 208 55	200 587 70	53
1.760	1.310	200 218 51	200 587 14	200 218 53	200 587 42	200 218 55	200 587 71	53
1.800	1.350	200 219 51	200 587 15	200 219 53	200 587 43	200 219 55	200 587 72	54
1.850	1.400	247 560	1 225 995	247 560 03	200 587 44	247 560 05	200 587 73	54
1.900	1.450	200 220 51	200 587 16	200 220 53	200 587 45	200 220 55	200 587 74	54
1.950	1.500	247 561	200 587 17	247 561 03	200 587 46	247 561 05	200 587 75	55
1.980	1.530	200 221 51	200 587 18	200 221 53	200 587 47	200 221 55	200 587 76	55
2.000	1.550	247 562	200 587 19	247 562 03	200 587 48	247 562 05	200 587 77	55
2.030	1.580	200 222 51	200 587 20	200 222 53	200 587 49	200 222 55	200 587 78	55
2.050	1.600	200 209 51	200 587 21	200 209 53	200 587 50	200 209 55	200 587 79	56
2.075	1.625	200 223 51	200 587 22	200 223 53	200 587 51	200 223 55	200 587 80	56
2.120	1.670	200 224 51	200 587 23	200 224 53	200 587 52	200 224 55	200 587 81	56
2.150	1.700	247 563	200 587 24	247 563 03	200 587 53	247 563 05	200 587 82	57
2.200	1.750	200 225 51	200 587 25	200 225 53	200 587 54	200 225 55	200 587 83	57
2.250	1.800	200 226 51	200 587 26	200 226 53	200 587 55	200 226 55	200 587 84	57
2.300	1.850	200 227 51	200 587 27	200 227 53	200 587 56	200 227 55	200 587 85	58
2.350	1.900	200 228 51	200 587 28	200 228 53	200 587 57	200 228 55	200 587 86	58

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I Soporte de un eje soldado con perfil en U (soporte de un eje y tándem)
- I Perfil compensador con un eje incluido en la composición de entrega
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos

Pedido por separado para el eje tándem

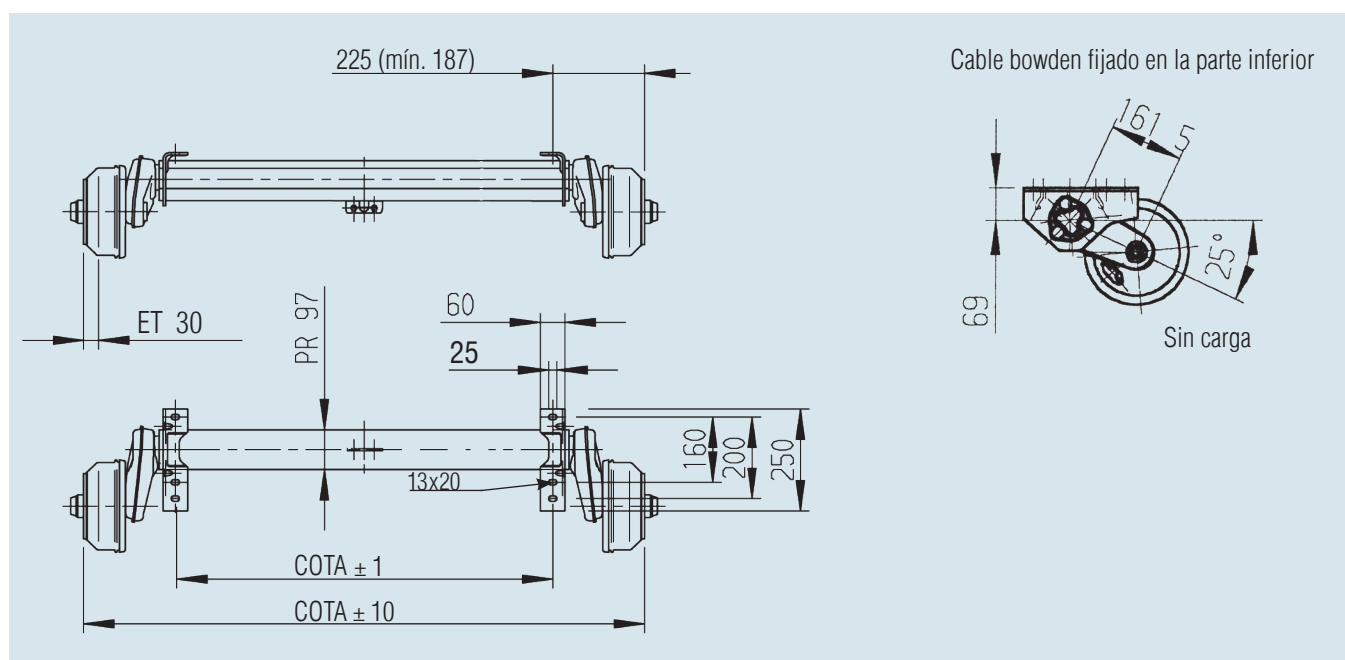
- I Soporte adaptador para ejes tándem roscado 249 236
- I Compensador tándem 238 576

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Tubo de eje galvanizado en caliente
- I Freno de rueda con cincado galvanizado

ACCESORIOS

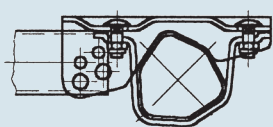
- I Amortiguador de eje (véase el índice)



Soportes fijación lanza atornillables

Ø 70 / Ø 88,9 / □ 70 / □ 100

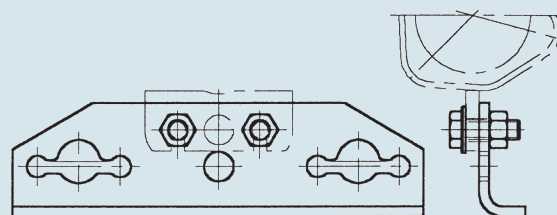
N.º de ref. 247 684



Accesorios para eje tándem

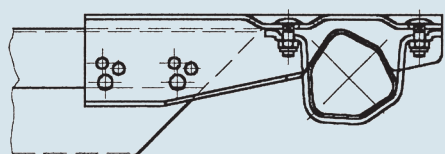
Soporte adaptador para ejes tándem roscado

N.º de ref. 249 236



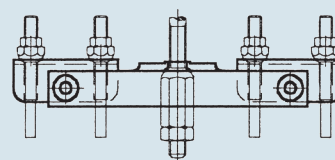
161 VB / 251 VB

N.º de ref. 249 117



Compensador tándem

N.º de ref. 238 576



EJE CON FRENO 1.600 KG BASIC

112 x 5



TÉCNICA

Modelo: BASIC
 Tipo de eje: B 1600-1
 Carga por eje: EA 1.600 kg
 TA 3.200 kg

Freno de rueda: 2361
 Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho
 Palanca: 160 mm

Ataque: 112x5
 Rodamiento: Rodamiento compacto
 Agujero central de la llanta: mín. 63 mm



AAA= AL-KO Automatic Adjustment
 (Reajuste automático de las zapatas de freno)

SAP: EURO1ACHSE GRM GLL EA1600

Cota en mm	Cota en mm	Eje sencillo Eje completo Pernos de rueda esféricos M 12x1,5		Eje delantero tándem Eje completo Pernos de rueda esféricos M 12x1,5		Eje trasero Eje completo Pernos de rueda esféricos M 12x1,5		kg
		Sin AAA	Con AAA	Sin AAA	Con AAA	Sin AAA	Con AAA	
1.320	850	200 019 01	200 601 01	200 019 03	200 601 26	200 019 05	200 601 51	68
1.370	900	200 020 01	200 601 02	200 020 03	200 601 27	200 020 05	200 601 52	68
1.420	950	200 021 01	200 601 03	200 021 03	200 601 28	200 021 05	200 601 53	68
1.470	1.000	244 049	200 601 04	244 049 03	200 601 29	244 049 05	200 601 54	69
1.510	1.040	200 022 01	200 601 05	200 022 03	200 601 30	200 022 05	200 601 55	69
1.540	1.070	200 023 01	200 601 06	200 023 03	200 601 31	200 023 05	200 601 56	69
1.570	1.100	244 050	200 601 07	244 050 03	200 601 32	244 050 05	200 601 57	71
1.620	1.150	200 024 01	200 601 08	200 024 03	200 601 33	200 024 05	200 601 58	71
1.670	1.200	244 051	200 601 09	244 051 03	200 601 34	244 051 05	200 601 59	72
1.690	1.220	200 025 01	200 601 10	200 025 03	200 601 35	200 025 05	200 601 60	72
1.720	1.250	244 052	200 601 11	244 052 03	200 601 36	244 052 05	200 601 61	73
1.780	1.310	200 026 01	200 601 12	200 026 03	200 601 37	200 026 05	200 601 62	73
1.820	1.350	200 027 01	200 601 13	200 027 03	200 601 38	200 027 05	200 601 63	73
1.870	1.400	244 053	200 601 14	244 053 03	200 601 39	244 053 05	200 601 64	74
1.920	1.450	200 028 01	200 601 15	200 028 03	200 601 40	200 028 05	200 601 65	74
1.970	1.500	244 054	200 601 16	244 054 03	200 601 41	244 054 05	200 601 66	75
2.000	1.530	200 029 01	200 601 17	200 029 03	200 601 42	200 029 05	200 601 67	75
2.020	1.550	244 055	200 601 18	244 055 03	200 601 43	244 055 05	200 601 68	75
2.050	1.580	200 030 01	200 601 19	200 030 03	200 601 44	200 030 05	200 601 69	75
2.095	1.625	200 031 01	200 601 20	200 031 03	200 601 45	200 031 05	200 601 70	75
2.140	1.670	200 032 01	200 601 21	200 032 03	200 601 46	200 032 05	200 601 71	75
2.170	1.700	244 056	200 601 22	244 056 03	200 601 47	244 056 05	200 601 72	76
2.220	1.750	200 033 01	200 601 23	200 033 03	200 601 48	200 033 05	200 601 73	76
2.270	1.800	200 034 01	200 601 24	200 034 03	200 601 49	200 034 05	200 601 74	76
2.320	1.850	200 035 01	200 601 25	200 035 03	200 601 50	200 035 05	200 601 75	76

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I Soporte de un eje soldado con perfil en U (soporte de un eje y tándem)
- I Perfil compensador con un eje incluido en el composición de entrega
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos

Pedido por separado para el eje tándem

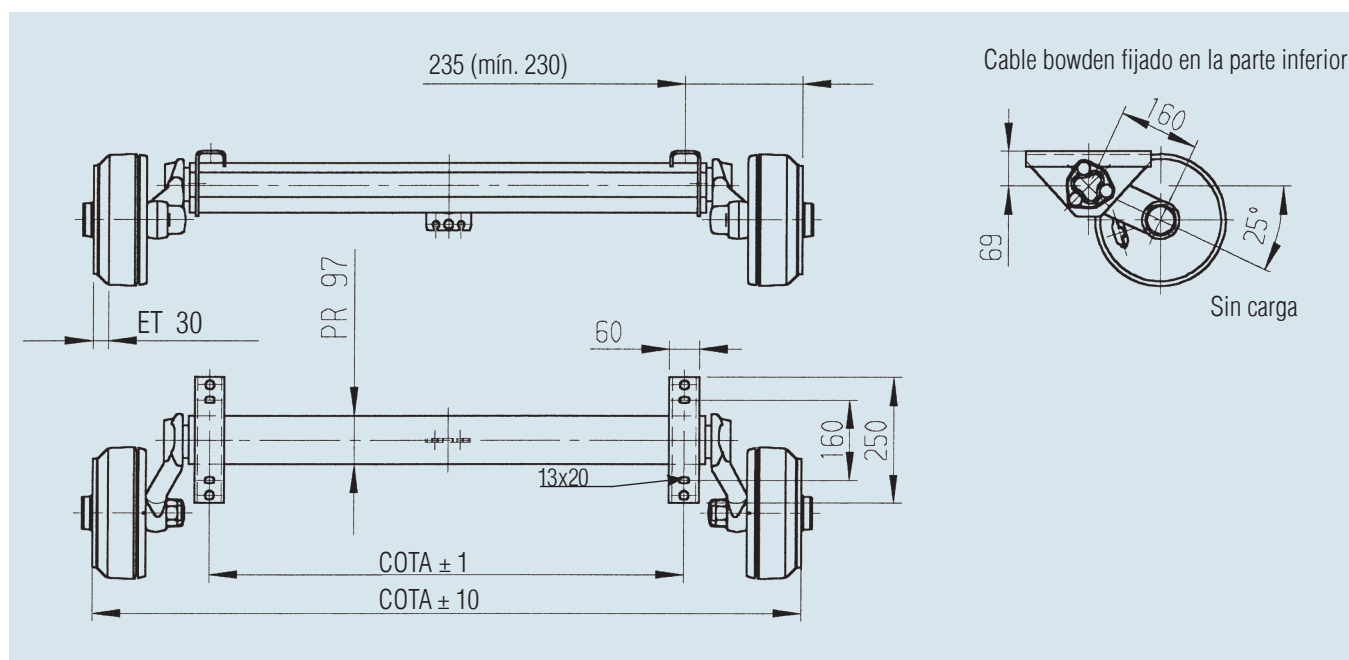
- I Soporte adaptador para ejes tándem roscado 249 236
- I Compensador tándem 238 576

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Tubo de eje galvanizado en caliente
- I Freno de rueda con cincado galvanizado

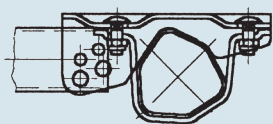
ACCESORIOS

- I Amortiguador de eje (véase el índice)

**Soportes fijación lanza atornillables**

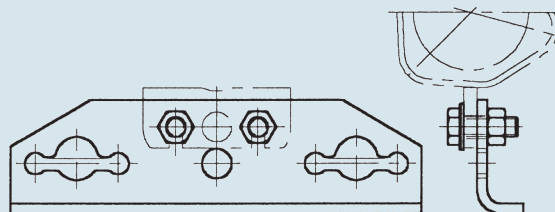
Ø 70 / Ø 88,9 / □ 70 / □ 100

N.º de ref. 247 684

**Accesorios para eje tándem**

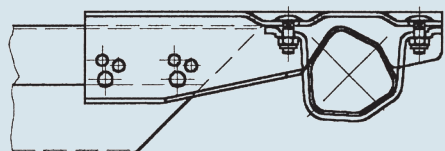
Soporte adaptador para ejes tándem roscado

N.º de ref. 249 236



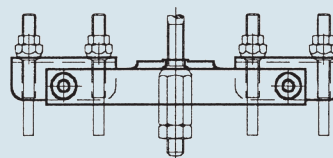
161 VB / 251 VB

N.º de ref. 249 117



Compensador tándem

N.º de ref. 238 576



EJES CON FRENO AL-KO PLUS

Diferenciación de producto



EJES CON FRENO PLUS – VARIANTES/DETALLES

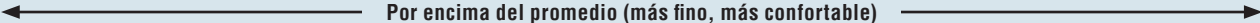
Ejes con freno PLUS "Detalles"	1.350 kg	1.500 kg	1.800 kg	1.800 kg
Peso total kg eje sencillo	1.350	1.500	1.800	1.800
Peso total kg eje tándem	2.700	3.000	3.500	3.500
Adecuado para	Remolques de todo tipo	Remolques de todo tipo	Remolques de todo tipo	Remolques de todo tipo
Tipo de amortiguación	Suspensión hexagonal de caucho	Resorte de ballesta	Suspensión hexagonal de caucho	Resorte de ballesta
Diseño del brazo oscilante	Stabilform		Forjado	
Longitud del brazo oscilante mm	175		175	
Ajuste de confort de suspensión	← Por encima del promedio (más fino, más comfortable) →			
Perfil de eje, diámetro	Hexagonal, 97 mm	Cuadrado, 60 mm	Hexagonal, 110 mm	Cuadrado, 70 mm
Mantenimiento de la amortiguación	ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento
Tipo de freno de rueda	2051	2051	2361	2361
Versión de cojinete de la rueda	Rodamiento compacto	Rodamiento compacto	Rodamiento compacto	Rodamiento compacto
Mantenimiento necesario del rodamiento	ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento
Tambor de freno con aletas de enfriamiento	sí	sí	sí	sí
Suspensión independiente	sí	no	sí	no
Posibilidad de que el paso de rueda sufra daños en caso de sobrecarga extrema	no	sí	no	sí
Mejora de la dispersión del calor gracias al tambor de freno con aletas de enfriamiento	sí	sí	sí	sí
Unión de la punta de eje con el brazo oscilante	atornillada	atornillada	atornillada	atornillada
¿Posibilidad de ajustar la convergencia para minimizar el desgaste de neumáticos?	sí	no	sí	no
Zapatas de freno libres de asbestos, resistentes a la corrosión, sin porcentaje de hierro	sí	sí	sí	sí

Opciones/suplemento de precio

Rodamiento impermeable disponible	sí	sí	sí	sí
Reajuste automático de frenos AAA disponible	sí	sí	sí	sí
Sujeción del soporte amortiguador	insertable	roscada	soldada	roscada

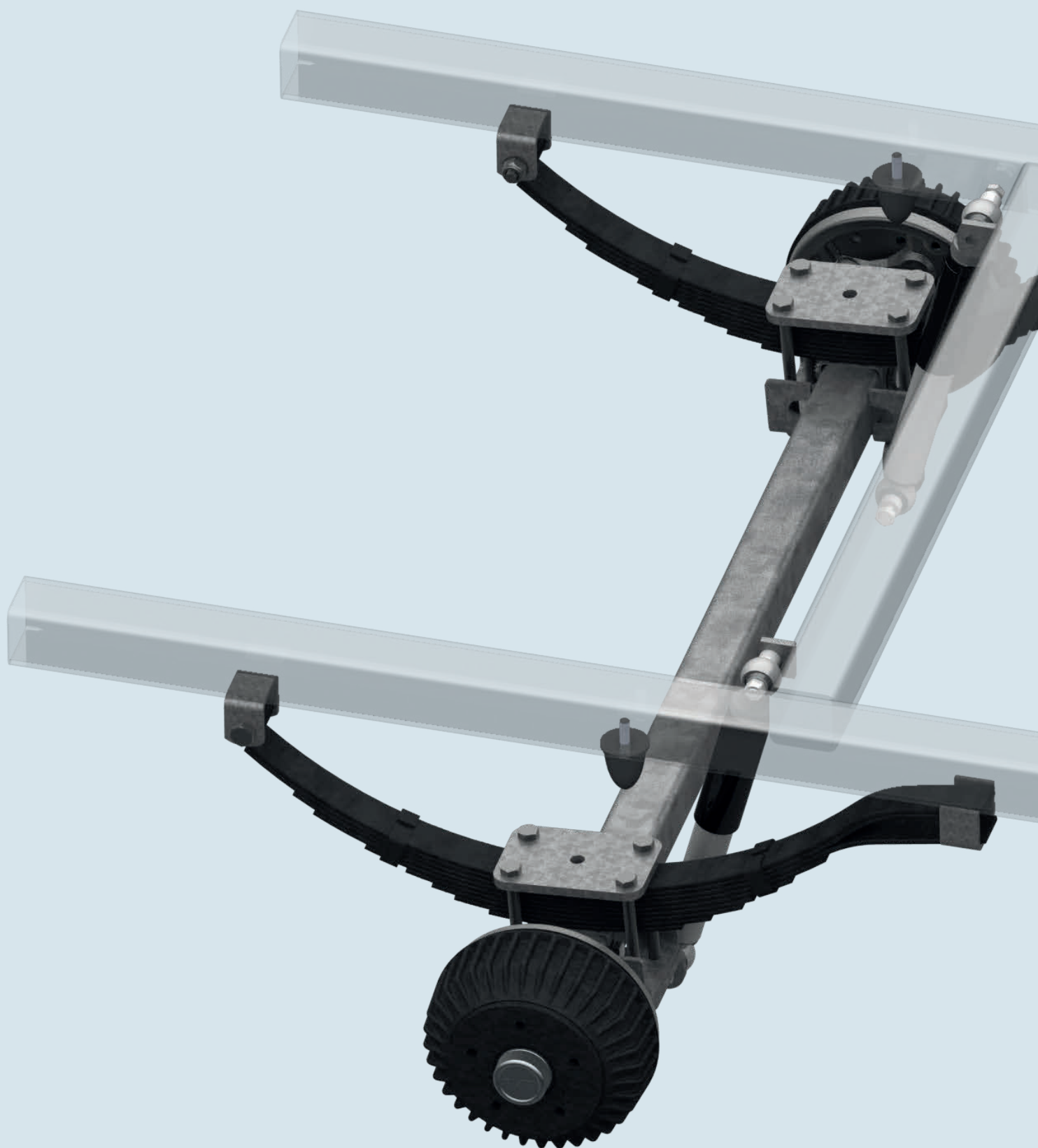


1

2.500 kg	3.000 kg	3.000 kg	3.500 kg	4.000 kg
2.500	3.000	3.000	3.500	4.000
3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
Remolques de todo tipo	Remolques de todo tipo	Remolques de todo tipo	Remolques de todo tipo	Remolques de todo tipo
Suspensión hexagonal de caucho	Suspensión hexagonal de caucho	Suspensión de acero	Suspensión de acero	Suspensión de acero
Forjado	Forjado	Forjado	Forjado	Forjado
200	175	200	200	200
 Por encima del promedio (más fino, más confortable)				
Hexagonal, 120 mm	Hexagonal, 120 mm	Hexagonal, 114 mm	Redondo, Ø 114	Redondo, Ø 114
ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento	sí	sí	sí
3062	3062	3062	3081 B	3081 B
Rodamiento de rodillos	Rodamiento de rodillos	Rodamiento de rodillos	Rodamiento de rodillos	Rodamiento de rodillos
sí	sí	sí	sí	sí
no	no	no	no	no
sí	sí	sí	sí	sí
no	no	no	no	no
no	no	no	no	no
soldada	soldada	soldada	soldada	soldada
no	no	no	no	no
sí	sí	sí	sí	sí
no	no	no	sí, de serie a partir de julio de 2016	sí, de serie a partir de julio de 2016
no	no	no	no	no
soldada	soldada	soldada	soldada	soldada

EJE RÍGIDO CON FRENO 1.500/1.800 KG PLUS

con resorte de ballesta





SUS VENTAJAS

- | Sistema modular, es decir, puede elegir entre:
 - A) Eje completo (sin montar)
 - B) Componentes de eje sueltos

- | El resorte de ballesta y el amortiguador de suspensión se fijan al cuerpo del eje

- | Freno de rueda con mangueta opcional:
 - A) Para atornillar = concepto AL-KO
(simple sustitución en caso de reparación)
 - B) O bien para soldar = producción propia del cliente

- | El tubo de eje es un tubo cuadrado estable y de uso habitual en el comercio

- | Gracias al sistema atornillado, el tubo de eje y las chapas de fijación se pueden galvanizar en caliente

- | Freno de rueda de serie con rodamiento compacto

- | Freno de rueda estanco opcional

1

EJE RÍGIDO CON FRENO 1.500 KG PLUS

112x5



TÉCNICA

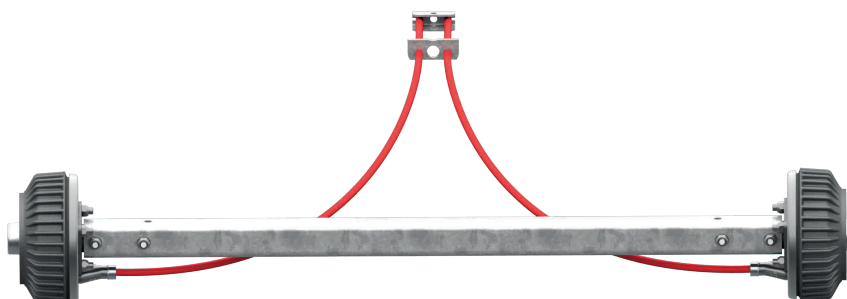
Modelo: PLUS
 Tipo de eje: BS 1500
 Carga por eje: EA 1.500 kg
 Ataque: 112x5 – M12x1,5

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Tubo de eje galvanizado en caliente

ACCESORIOS

I Véanse las páginas siguientes

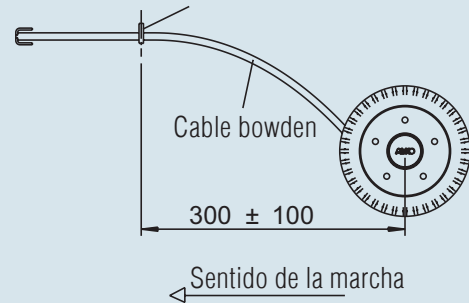


SAP: ACHSE -- STARR GRM EA1500

Eje sencillo con conexión de rueda 112x5 RÍGIDO GBR PLUS BS 1500		Eje tándem Eje delantero		Eje trasero		Eje sencillo con ataque 112x5 estanco RÍGIDO GBR PLUS BS 1500 WD				
Cota en mm	Cota en mm	Pernos de rueda Esféricos M 12x1,5 Eje compl.	Pernos de rueda Esféricos M 12x1,5 Eje compl.	Pernos de rueda Esféricos M 12x1,5 Eje compl.	Pernos de rueda Esféricos M 12x1,5 Eje compl.					
1.150	700	200 581 01	200 581 25	200 581 50	200 582 01		38	-	50	15
1.200	750	200 581 02	200 581 26	200 581 51	200 582 02		38,5	-	50	15
1.250	800	200 581 03	200 581 27	200 581 52	200 582 03		38,9	-	50	15
1.300	850	200 581 04	200 581 28	200 581 53	200 582 04		39,3	-	50	15
1.350	900	200 581 05	200 581 29	200 581 54	200 582 05		39,7	-	50	15
1.400	950	200 581 06	200 581 30	200 581 55	200 582 06		40,2	-	50	15
1.450	1.000	1 421 796	200 581 31	200 581 56	200 582 07		40,6	-	50	15
1.500	1.050	200 581 07	200 581 32	200 581 57	200 582 08		41	-	50	15
1.550	1.100	200 581 08	200 581 33	200 581 58	200 582 09		41,5	-	50	15
1.600	1.150	200 581 09	200 581 34	200 581 59	200 582 10		41,9	-	50	15
1.650	1.200	200 581 10	200 581 35	200 581 60	200 582 11		42,3	-	50	15
1.700	1.250	200 581 11	200 581 36	200 581 61	200 582 12		42,7	-	50	15
1.750	1.300	200 581 12	200 581 37	200 581 62	200 582 13		43,2	-	50	15
1.800	1.350	200 581 13	200 581 38	200 581 63	200 582 14		43,6	-	50	15
1.850	1.400	200 581 14	200 581 39	200 581 64	200 582 15		44	-	50	15
1.900	1.450	200 581 15	200 581 40	200 581 65	200 582 16		44,4	-	50	15
1.950	1.500	200 581 16	200 581 41	200 581 66	200 582 17		44,9	-	50	15
2.000	1.550	200 581 17	200 581 42	200 581 67	200 582 18		45,3	-	50	15
2.050	1.600	200 581 18	200 581 43	200 581 68	200 582 19		45,7	-	50	15
2.100	1.650	200 581 19	200 581 44	200 581 69	200 582 20		46,2	-	50	15
2.150	1.700	200 581 20	200 581 45	200 581 70	200 582 21		46,6	-	50	15
2.200	1.750	200 581 21	200 581 46	200 581 71	200 582 22		47	-	50	15
2.250	1.800	200 581 22	200 581 47	200 581 72	200 582 23		47,4	-	50	15
2.300	1.850	200 581 23	200 581 48	200 581 73	200 582 24		47,9	-	50	15
2.350	1.900	200 581 24	200 581 49	200 581 74	200 582 25		48,3	-	50	15

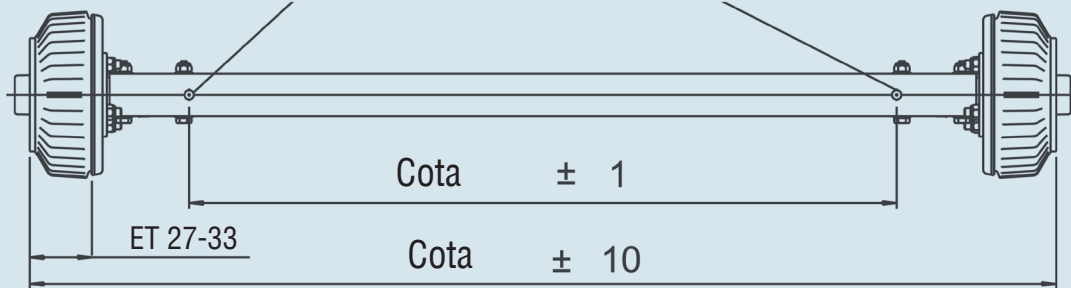
COMPOSICIÓN DE ENTREGA	EA	TA
I Pernos de rueda sueltos	sí	sí
I Soportes sueltos	sí	sí
I Cables bowden de eje sueltos	sí	sí
I Perfil compensador suelto	sí	no

El fabricante del remolque debe soldar el soporte al chasis.



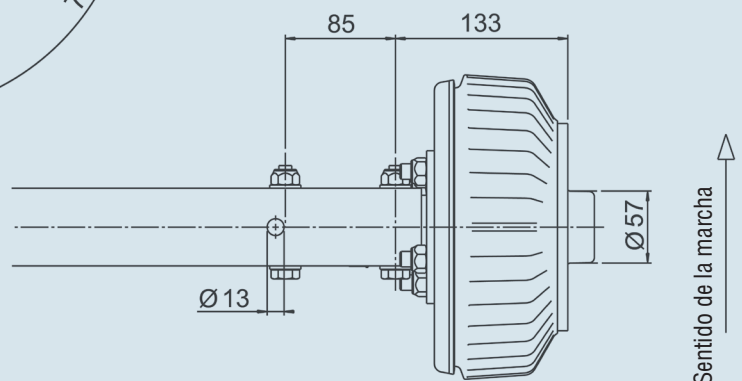
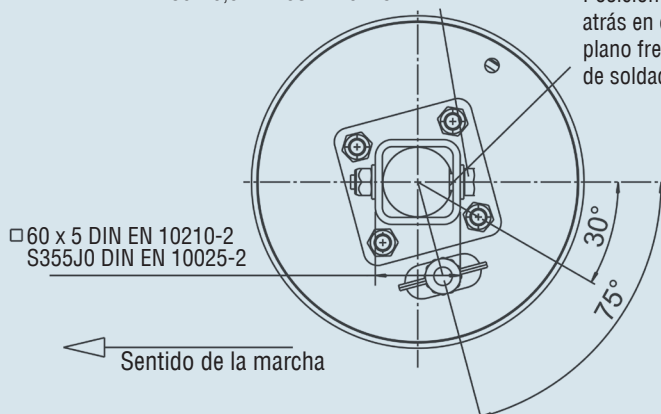
1

Agujero para bulón central permitido solo en la parte superior por razones de resistencia.



Par de apriete del tornillo
M12x80-10,9 DIN 931:140 ± 5 Nm

Atención:
Posición cordón de soldadura tubo cuadrado
atrás en el sentido de la marcha. Montar el
plano fresado de la mangueta contra el cordón
de soldadura del tubo cuadrad.



EJE RÍGIDO CON FRENO 1.800 KG PLUS

112x5



TÉCNICA

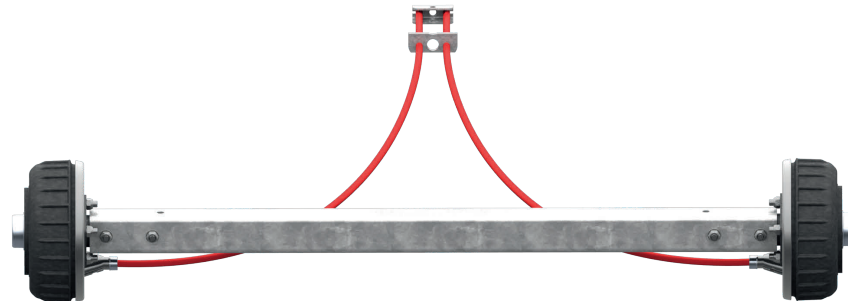
Modelo: PLUS
 Tipo de eje: BS 1800
 Carga por eje: EA 1.800 kg
 Ataque: 112x5 - M12x1,5

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Tubo de eje galvanizado en caliente

ACCESORIOS

I Véanse las páginas siguientes



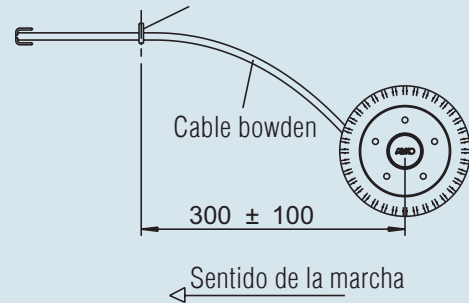
SAP: ACHSE -- STARR GRM EA1800

Eje sencillo con ataque 112x5 RÍGIDO GBR PLUS BS 1800		Eje tándem Eje delantero			Eje trasero			Eje sencillo con ataque 112x5 estanco RÍGIDO GBR PLUS BS 1800 WD					
Cota en mm	Cota en mm	Pernos de rueda Esféricos M 12x1,5	Pernos de rueda Esféricos M 12x1,5	Pernos de rueda Esféricos M 12x1,5	Pernos de rueda Esféricos M 12x1,5	Eje compl.	Eje compl.	Eje compl.	Eje compl.	Eje compl.	Eje compl.	Eje compl.	Eje compl.
		Eje compl.	Eje compl.	Eje compl.	Eje compl.								
1.200	700	200 583 01	200 583 25	200 583 50	200 584 01	56,7	-	50	15				
1.250	750	200 583 02	200 583 26	200 583 51	200 584 02	57,2	-	50	15				
1.300	800	200 583 03	200 583 27	200 583 52	200 584 03	57,7	-	50	15				
1.350	850	200 583 04	200 583 28	200 583 53	200 584 04	58,2	-	50	15				
1.400	900	200 583 05	200 583 29	200 583 54	200 584 05	58,8	-	50	15				
1.450	950	200 583 06	200 583 30	200 583 55	200 584 06	59,3	-	50	15				
1.500	1.000	1 421 881	200 583 31	200 583 56	200 584 07	59,8	-	50	15				
1.550	1.050	200 583 07	200 583 32	200 583 57	200 584 08	60,3	-	50	15				
1.600	1.100	200 583 08	200 583 33	200 583 58	200 584 09	60,8	-	50	15				
1.650	1.150	200 583 09	200 583 34	200 583 59	200 584 10	61,4	-	50	15				
1.700	1.200	200 583 10	200 583 35	200 583 60	200 584 11	61,9	-	50	15				
1.750	1.250	200 583 11	200 583 36	200 583 61	200 584 12	62,4	-	50	15				
1.800	1.300	200 583 12	200 583 37	200 583 62	200 584 13	62,9	-	50	15				
1.850	1.350	200 583 13	200 583 38	200 583 63	200 584 14	63,4	-	50	15				
1.900	1.400	200 583 14	200 583 39	200 583 64	200 584 15	64	-	50	15				
1.950	1.450	200 583 15	200 583 40	200 583 65	200 584 16	64,5	-	50	15				
2.000	1.500	200 583 16	200 583 41	200 583 66	200 584 17	65	-	50	15				
2.050	1.550	200 583 17	200 583 42	200 583 67	200 584 18	65,5	-	50	15				
2.100	1.600	200 583 18	200 583 43	200 583 68	200 584 19	66	-	50	15				
2.150	1.650	200 583 19	200 583 44	200 583 69	200 584 20	66,5	-	50	15				
2.200	1.700	200 583 20	200 583 45	200 583 70	200 584 21	67,1	-	50	15				
2.250	1.750	200 583 21	200 583 46	200 583 71	200 584 22	67,6	-	50	15				
2.300	1.800	200 583 22	200 583 47	200 583 72	200 584 23	68,1	-	50	15				
2.350	1.850	200 583 23	200 583 48	200 583 73	200 584 24	68,6	-	50	15				
2.400	1.900	200 583 24	200 583 49	200 583 74	200 584 25	69,1	-	50	15				

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

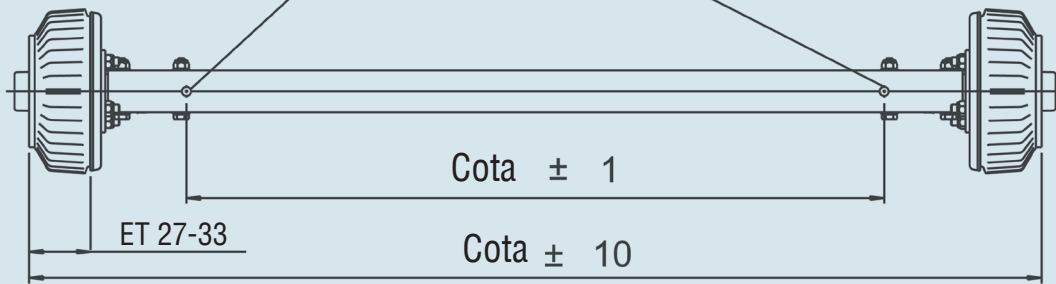
	EA	TA
I Pernos de rueda sueltos	sí	sí
I Soportes sueltos	sí	sí
I Cables bowden de eje sueltos	sí	sí
I Perfil compensador suelto	sí	no

El fabricante del remolque debe soldar el soporte al chasis.



1

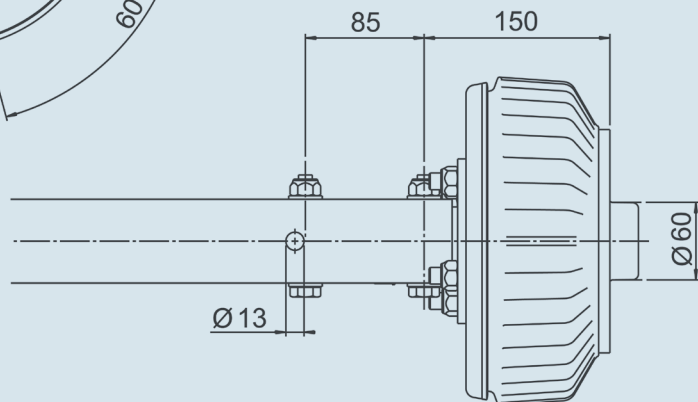
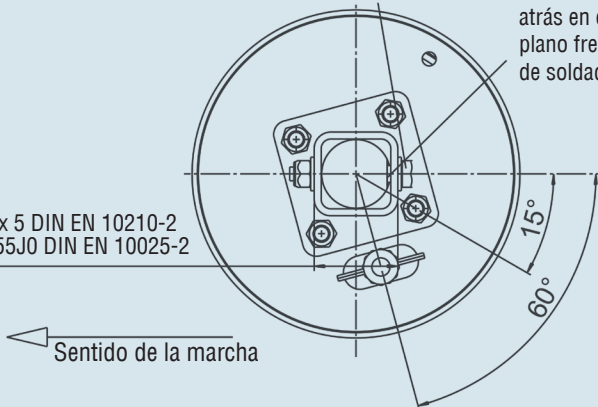
Agujero para bulón central permitido solo en la parte superior por razones de resistencia.



Par de apriete del tornillo
M12x80-10,9 DIN 931:140 ± 5 Nm

Atención:
Posición cordón de soldadura tubo cuadrado
atrás en el sentido de la marcha. Montar el
plano fresado de la mangueta contra el cordón
de soldadura del tubo cuadrado.

□70 x 5 DIN EN 10210-2
S355J0 DIN EN 10025-2



EJE CON FRENO 1.800 KG PLUS

112x5, 139,7x6, 140x5



TÉCNICA

Modelo:	PLUS	Freno de rueda:	2361	Ataque:	112x5, 139,7x6, 140x5
Tipo de eje:	B 1800-9	Suspensión:	Suspensión hexagonal de caucho	Rodamiento:	Rodamiento compacto
Carga por eje:	EA 1.800 kg TA 1.750 kg (3.500 kg)	Palanca:	175 mm	Agujero central de la llanta:	mín. 66,5 mm



Cota C en mm	Cota A en mm	Ataque 112x5 Pernos de rueda M12x1,5 cónicos		Ataque 139,7x6 Pernos de rueda M14x1,5 esféricos		Ataque 140x5 Pernos de rueda M14x1,5 esféricos		
		Eje sencillo	Eje tándem	Eje sencillo	Eje tándem	Eje sencillo	Eje tándem	
1400	900	1 492 929	1 493 685	1 492 950	1 493 706	1 492 993	1 493 748	73
1450	950	1 492 930	1 493 686	1 492 951	1 493 707	1 492 994	1 493 749	73
1500	1000	1 492 931	1 493 687	1 492 952	1 493 708	1 492 995	1 493 750	73
1550	1050	1 492 932	1 493 688	1 492 953	1 493 709	1 492 996	1 493 751	74
1600	1100	1 492 933	1 493 689	1 492 954	1 493 710	1 492 997	1 493 752	74
1650	1150	1 492 934	1 493 690	1 492 955	1 493 711	1 492 998	1 493 753	74
1700	1200	1 492 935	1 493 691	1 492 956	1 493 712	1 492 999	1 493 754	75
1750	1250	1 492 936	1 493 692	1 492 957	1 493 713	1 493 000	1 493 755	75
1800	1300	1 492 937	1 493 693	1 492 958	1 493 714	1 493 001	1 493 756	75
1850	1350	1 492 938	1 493 694	1 492 959	1 493 715	1 493 002	1 493 757	76
1900	1400	1 492 939	1 493 695	1 492 960	1 493 716	1 493 003	1 493 758	76
1950	1450	1 492 940	1 493 696	1 492 961	1 493 717	1 493 004	1 493 759	76
2000	1500	1 492 941	1 493 697	1 492 962	1 493 718	1 493 005	1 493 760	77
2050	1550	1 492 942	1 493 698	1 492 963	1 493 719	1 493 006	1 493 761	77
2100	1600	1 492 943	1 493 699	1 492 964	1 493 720	1 493 007	1 493 762	78
2150	1650	1 492 944	1 493 700	1 492 965	1 493 721	1 493 008	1 493 763	78
2200	1700	1 492 945	1 493 701	1 492 966	1 493 722	1 493 009	1 493 764	79
2250	1750	1 492 946	1 493 702	1 492 967	1 493 723	1 493 010	1 493 765	79
2300	1800	1 492 947	1 493 703	1 492 968	1 493 724	1 493 011	1 493 766	79
2350	1850	1 492 948	1 493 704	1 492 969	1 493 725	1 493 012	1 493 767	80
2400	1900	1 492 949	1 493 705	1 492 970	1 493 726	1 493 013	1 493 768	80

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I Soporte de un eje soldado (soporte de un eje y tándem)
- I Perfil compensador con un eje incluido en el composición de entrega
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos

Pedido por separado para el eje tándem

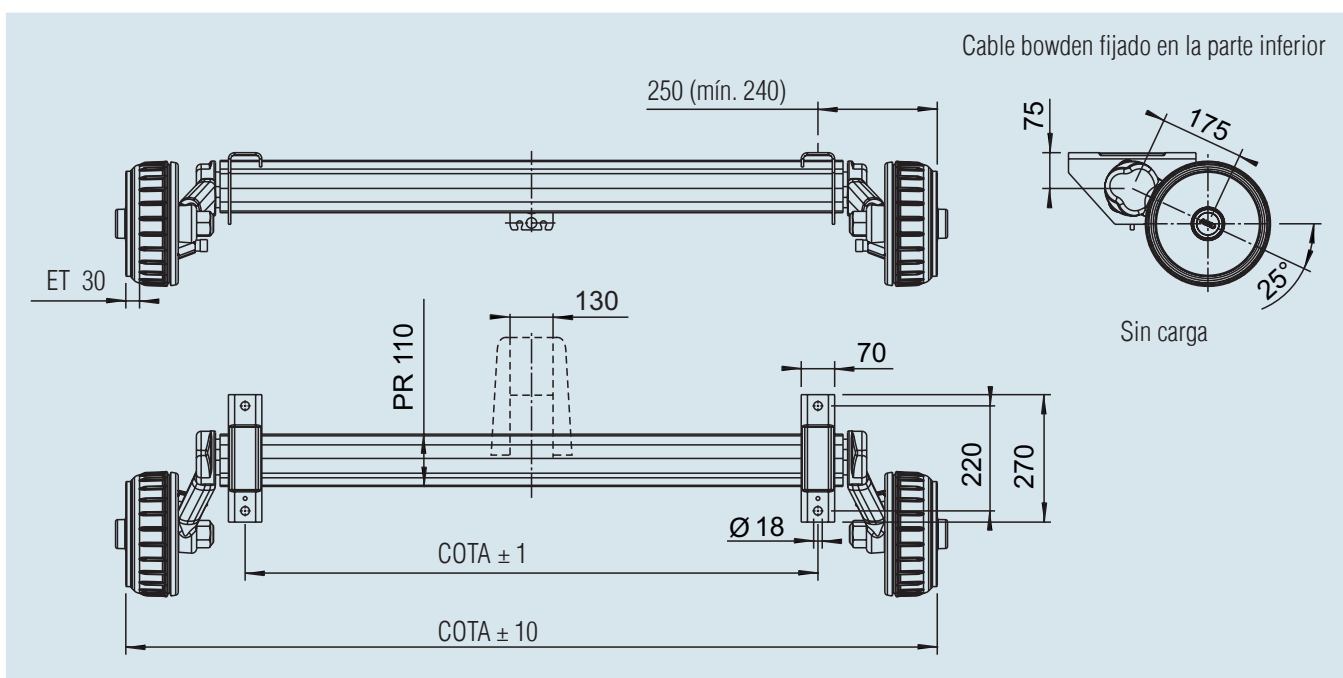
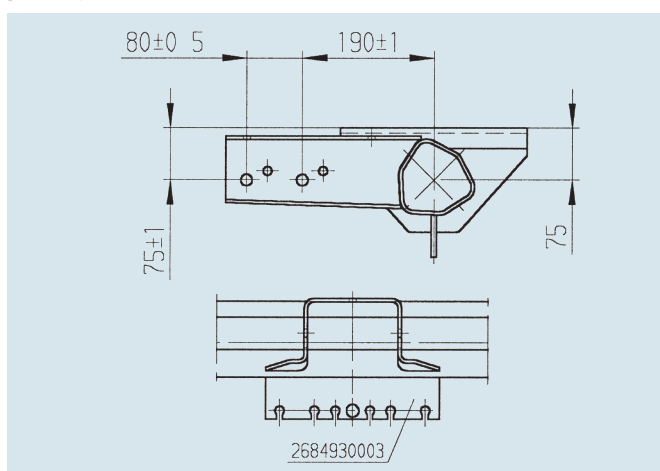
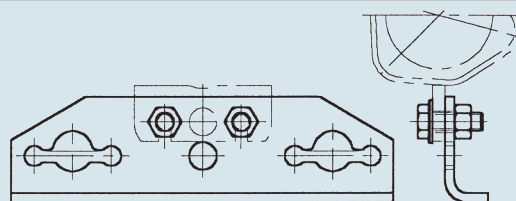
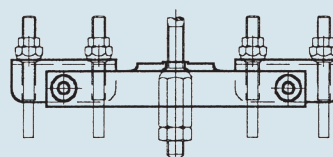
- I Soporte adaptador para ejes tándem roscado 249 236
- I Compensador tándem 238 576

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Tubo de eje galvanizado en caliente
- I Freno de rueda con cincado galvanizado

ACCESORIOS

- I Amortiguador de eje (véase el índice)

**Soporte unión eje-lanza inclusive soporte cable bowden para eje sencillo****Accesorios para eje tándem****Soporte adaptador para ejes tándem roscado N.º de ref. 249 236****Compensador tándem N.º de ref. 238 576**

EJE CON FRENO 1.800 KG PLUS

112x5



TÉCNICA

Modelo:	PLUS	Freno de rueda:	2361	Ataque:	112x5
Tipo de eje:	B 1800-9	Suspensión:	Suspensión hexagonal de caucho	Rodamiento:	Rodamiento compacto
Carga por eje:	EA 1.800 kg TA 1.750 kg (3.500 kg)	Palanca:	175 mm	Agujero central de la llanta:	mín. 66,5 mm



AAA= AL-KO Automatic Adjustment
(Reajuste automático de las zapatas de freno)

SAP: EURO1ACHSE GRM GLL EA1800

Cota en mm	Cota en mm	1		2		3		Seleccionar el eje trasero de la columna 6		7
		Sin AAA	Con AAA	Sin AAA	Con AAA	Sin AAA	Con AAA	Sin AAA	Con AAA	
1.400	900	200 050 01	200 602 01	200 050 03	200 602 27	200 050 05	200 602 53	200 050 07	200 603 01	73
1.450	950	200 051 01	200 602 02	200 051 03	200 602 28	200 051 05	200 602 54	200 051 07	200 603 02	73
1.500	1.000	244 057	200 602 03	244 057 03	200 602 29	244 057 05	200 602 55	244 057 07	200 603 03	73
1.540	1.040	200 052 01	200 602 04	200 052 03	200 602 30	200 052 05	200 602 56	200 052 07	200 603 04	74
1.560	1.070	200 053 01	200 602 05	200 053 03	200 602 31	200 053 05	200 602 57	200 053 07	200 603 05	74
1.600	1.100	244 058	200 602 06	244 058 03	200 602 32	244 058 05	200 602 58	244 058 07	200 603 06	74
1.650	1.150	200 054 01	200 602 07	200 054 03	200 602 33	200 054 05	200 602 59	200 054 07	200 603 07	75
1.700	1.200	244 059	200 602 08	244 059 03	200 602 34	244 059 05	200 602 60	244 059 07	200 603 08	75
1.720	1.220	200 055 01	200 602 09	200 055 03	200 602 35	200 055 05	200 602 61	200 055 07	200 603 09	75
1.750	1.250	244 060	200 602 10	244 060 03	200 602 36	244 060 05	200 602 62	244 060 07	200 603 10	76
1.800	1.300	1 210 318	200 602 11	200 049 03	200 602 37	200 049 05	200 602 63	200 049 07	200 603 11	76
1.810	1.310	200 056 01	200 602 12	200 056 03	200 602 38	200 056 05	200 602 64	200 056 07	200 603 12	76
1.850	1.350	200 057 01	200 602 13	200 057 03	200 602 39	200 057 05	200 602 65	200 057 07	200 603 13	76
1.900	1.400	244 061	200 602 14	244 061 03	200 602 40	244 061 05	200 602 66	244 061 07	200 603 14	77
1.950	1.450	200 058 01	200 602 15	200 058 03	200 602 41	200 058 05	200 602 67	200 058 07	200 603 15	77
2.000	1.500	244 062	200 602 16	244 062 03	200 602 42	244 062 05	200 602 68	244 062 07	200 603 16	78
2.030	1.530	200 059 01	200 602 17	200 059 03	200 602 43	200 059 05	200 602 69	200 059 07	200 603 17	78
2.050	1.550	244 063	200 602 18	244 063 03	200 602 44	244 063 05	200 602 70	244 063 07	200 603 18	79
2.080	1.580	200 060 01	200 602 19	200 060 03	200 602 45	200 060 05	200 602 71	200 060 07	200 603 19	79
2.100	1.600	244 101	200 602 20	244 101 03	200 602 46	244 101 05	200 602 72	244 101 07	200 603 20	79
2.125	1.625	200 061 01	200 602 21	200 061 03	200 602 47	200 061 05	200 602 73	200 061 07	200 603 21	80
2.170	1.670	200 062 01	200 602 22	200 062 03	200 602 48	200 062 05	200 602 74	200 062 07	200 603 22	80
2.200	1.700	244 064	200 602 23	244 064 03	200 602 49	244 064 05	200 602 75	244 064 07	200 603 23	80
2.250	1.750	200 063 01	200 602 24	200 063 03	200 602 50	200 063 05	200 602 76	200 063 07	200 603 24	81
2.300	1.800	200 064 01	200 602 25	200 064 03	200 602 51	200 064 05	200 602 77	200 064 07	200 603 25	81
2.350	1.850	200 065 01	200 602 26	200 065 03	200 602 52	200 065 05	200 602 78	200 065 07	200 603 26	81

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I Soporte de un eje soldado (soporte de un eje y tándem)
- I Perfil compensador con un eje incluido en el composición de entrega
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos

Pedido por separado para el eje tándem

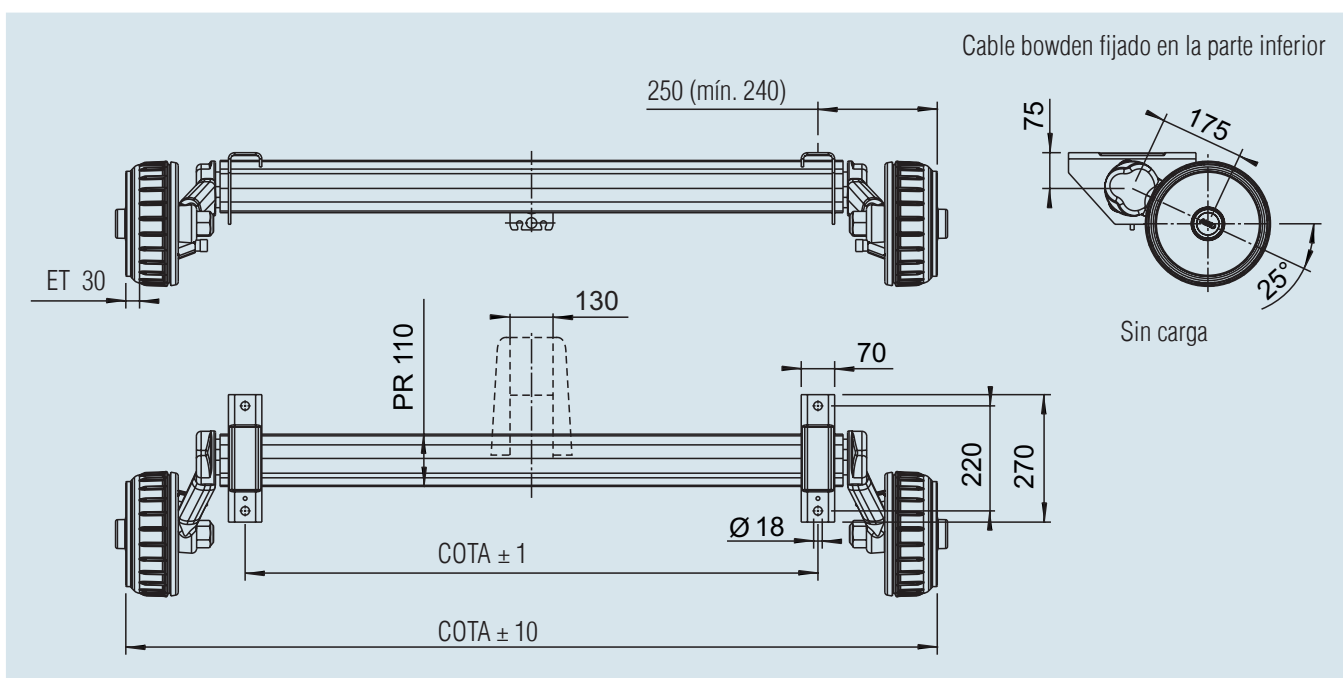
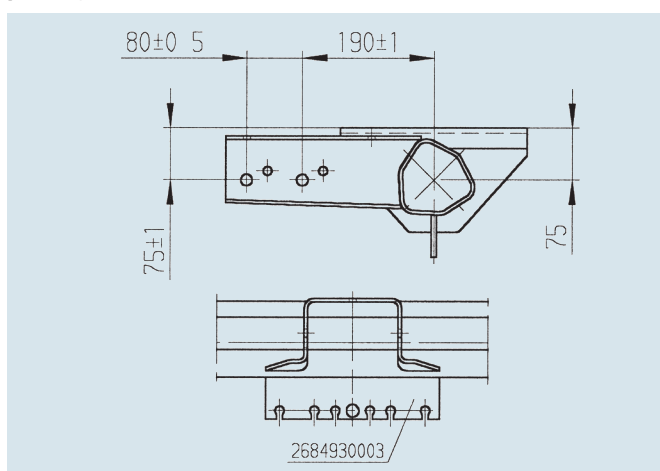
- I Soporte adaptador para ejes tándem roscado 249 236
- I Compensador tándem 238 576

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

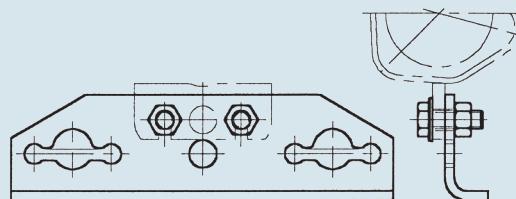
- I Tubo de eje galvanizado en caliente
- I Freno de rueda con cincado galvanizado

ACCESORIOS

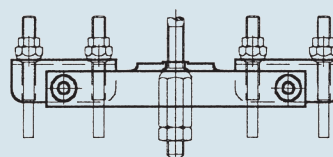
- I Amortiguador de eje (véase el índice)

**Soporte unión eje-lanza inclusive soporte cable bowden para eje sencillo****Accesorios para eje tándem**

Soporte adaptador para ejes tándem roscado N.º de ref. 249 236



Compensador tándem N.º de ref. 238 576



EJE CON FRENO 2.500 KG PLUS

205 x 6



TÉCNICA

Modelo: PLUS
 Tipo de eje: B 2500-8
 Carga por eje: EA 2.500 kg
 Freno de rueda: 3062 o 3081A
 (véase la tabla)

Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho
 Palanca: 200 mm
 Ataque: 205x6
 Rodamiento: Rodamiento de rodillos
 Agujero central de la llanta: mín. 161 mm



SAP: ACHSE GU LNGS GRM EA2500

Cota en mm	Cota en mm	Eje sencillo		Eje delantero con perfil en U y material atornillamiento		Eje sencillo en kg		10
		3081A	3062	3081A	3062	3081A	3062	
		Eje compl.	Eje compl.	Eje compl.	Eje compl.			
1.430	900	200 390 00	200 542 00	200 390 68	200 542 75	129	121	10
1.480	950	200 390 01	200 542 01	200 390 69	200 542 76	129	121	10
1.530	1.000	241 157	200 542 02	200 390 70	200 542 77	130	122	10
1.570	1.040	200 390 02	200 542 03	200 390 71	200 542 78	130	122	10
1.590	1.070	200 390 03	200 542 04	200 390 72	200 542 79	131	123	10
1.630	1.100	241 158	200 542 05	200 390 73	200 542 80	131	123	10
1.680	1.150	200 390 04	200 542 06	200 390 74	200 542 81	132	124	10
1.730	1.200	240 828	200 542 07	200 390 75	200 542 82	132	124	10
1.750	1.220	200 390 05	200 542 08	200 390 76	200 542 83	132	124	10
1.780	1.250	241 153	200 542 09	200 390 77	200 542 84	133	125	10
1.840	1.310	200 390 06	200 542 10	200 390 78	200 542 85	133	125	10
1.880	1.350	200 390 07	200 542 11	200 390 79	200 542 86	134	126	10
1.930	1.400	241 154	200 542 12	200 390 80	200 542 87	135	127	10
1.980	1.450	200 390 08	200 542 13	200 390 81	200 542 88	135	127	10
2.030	1.500	241 155	200 542 14	200 390 82	200 542 89	136	128	10
2.060	1.530	200 390 09	200 542 15	200 390 83	200 542 90	136	128	10
2.080	1.550	241 156	200 542 16	200 390 84	200 542 91	137	129	10
2.110	1.580	200 390 10	200 542 17	200 390 85	200 542 92	137	129	10
2.130	1.600	200 390 11	200 542 18	200 390 86	200 542 93	138	130	10
2.155	1.625	200 390 12	200 542 19	200 390 87	200 542 94	138	130	10
2.200	1.670	200 390 13	200 542 20	200 390 88	200 542 95	139	131	10
2.230	1.700	200 390 14	200 542 21	200 390 89	200 542 96	139	131	10
2.280	1.750	200 390 15	200 542 22	200 390 90	200 542 97	140	132	10

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

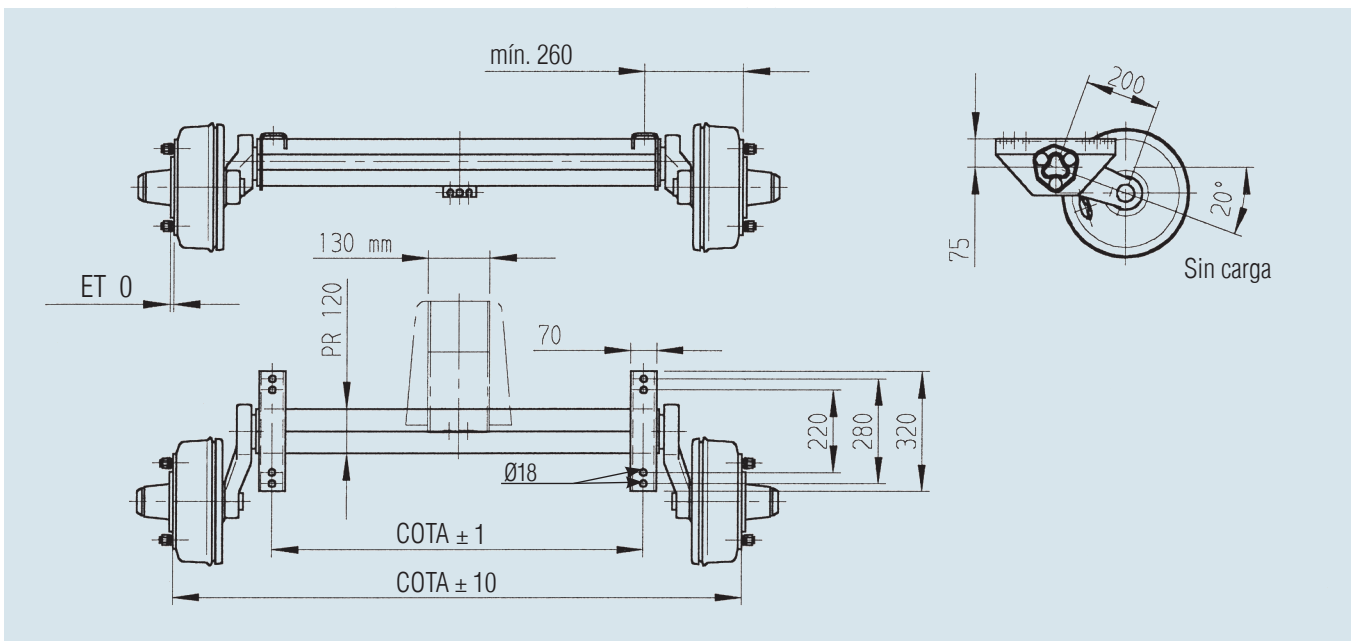
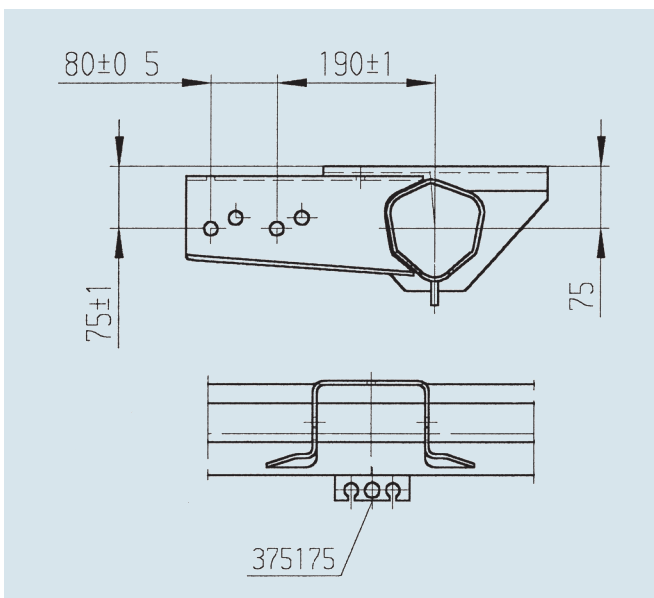
- I Soporte de un eje soldado
- I Perfil compensador
- I Cable bowden suelto
- I Tuercas de rueda montadas

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Tubo de eje galvanizado en caliente
- I Frenos de rueda con impresión en negro

ACCESORIOS

- I Amortiguador de eje
(véase el índice)

**Accesorios para perfil en U incl. soportes para un eje**

EJES CON FRENO 3.000/3.500 KG PLUS

205 x 6



Técnica

Modelo:	PLUS
Tipo de eje:	B 3000-2 B 3500-2
Carga eje:	EA 3.000 kg EA 3.500 kg
Freno de rueda:	3081 B (véase tabla) 3062 (véase tabla)
Suspensión:	hexagonal de caucho
Palanca:	3.000 kg 175 mm, 3.500 kg 150 mm
Ataque:	205x6
Rodamientos:	Cónicos
Agujero central	3081 B min. 161 mm
llanta:	3062 min. 161 mm



Programa

B 3000-2		Eje sencillo Tuercas de rueda M 18x1,5 esféricas Freno de rueda		Eje delantero con soporte en U y tornillería		Eje sencillo en kg		
Cota C en mm	Cota A en mm	3081 B Eje cpl.	3062 Eje cpl.	3081 B Eje cpl.	3062 Eje cpl.	3081 B	3062	
1570	1100	1 212 403	1 213 663	1 212 404	1 213 664	130	120	20
1770	1300	1 223 400	1 223 402	1 223 404	1 223 406	133	123	20
1970	1500	1 223 401	1 223 403	1 223 405	1 223 407	136	126	20

B 3500-2		Eje sencillo Tuercas de rueda M 18x1,5 esféricas Freno de rueda		Eje delantero con soporte en U y tornillería		Eje sencillo en kg		
Cota C en mm	Cota A en mm	3081 B Eje cpl.		3081 B Eje cpl.		3081 B		
1780	1300	1 223 408		1 223 411		140		20
1980	1500	1 223 409		1 223 412		143		20
2180	1700	1 223 410		1 223 413		146		20

Composición de entrega

- | Soporte cable bowden eje sencillo soldado
- | Compensador
- | Cables bowden sueltos
- | Tuercas de rueda montadas

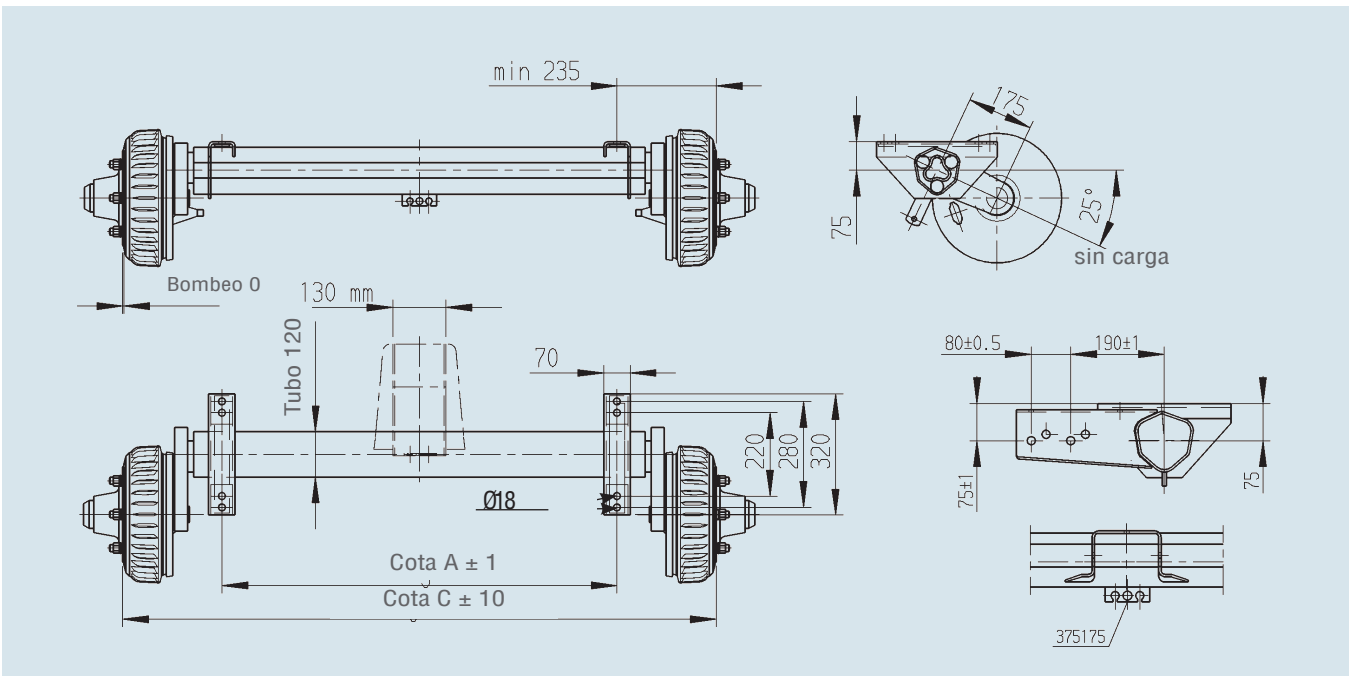
Tratamiento de superficie

- | Cuerpo de eje galvanizado
- | Freno de rueda pintado en negro

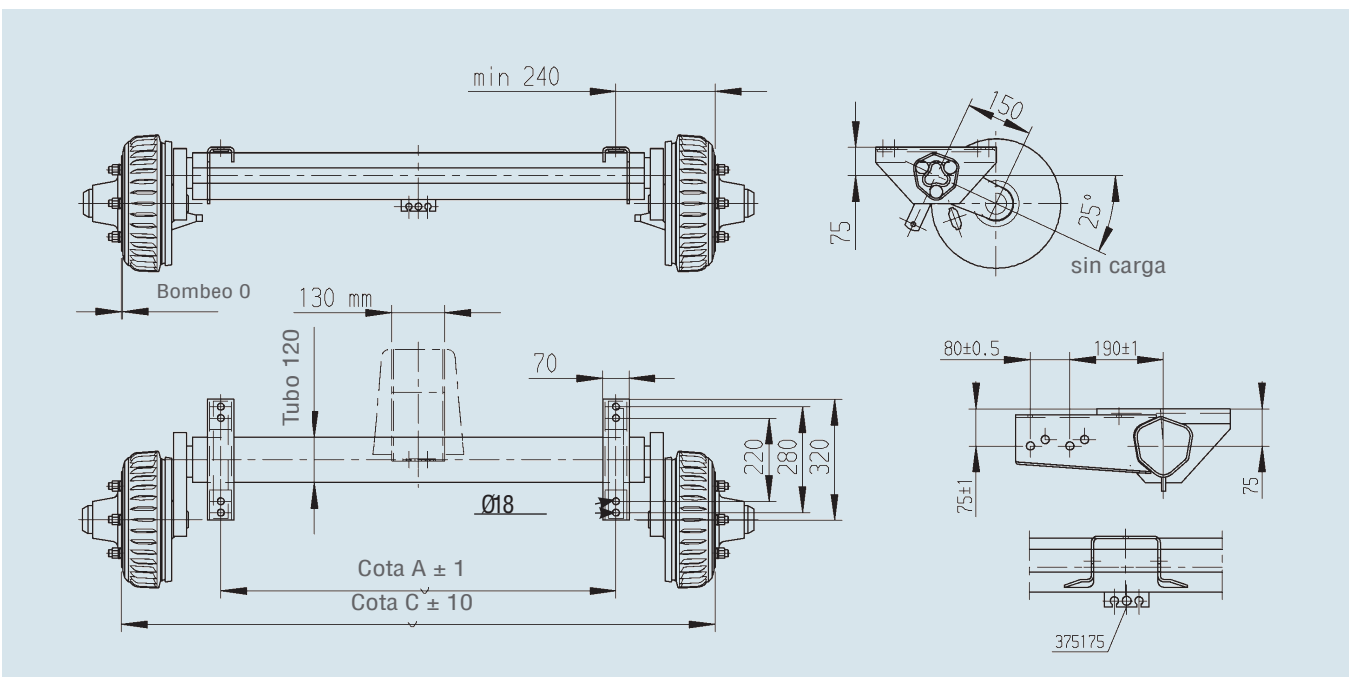
Accesorios

- | Amortiguador de suspensión (véase índice)

B 3000-2



B 3500-2



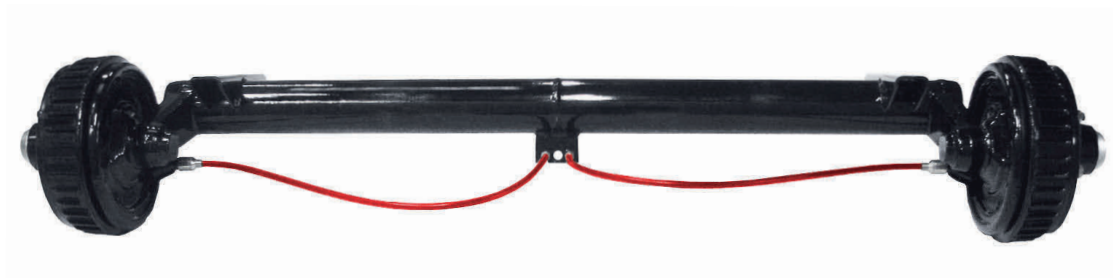
EJE CON FRENO 3.500 / 4.000 KG PLUS

205 x 6







TÉCNICA

Modelo:	PLUS	Suspensión:	Suspensión de acero
Tipo de eje:	BT 3500	Palanca:	200 mm
	BT 4000	Ataque:	205x6
Carga por eje:	EA 3.500 kg	Rodamiento:	Rodamiento de rodillos
Freno de rueda:	3081B	Agujero central de la llanta:	mín. 161 mm



SAP: ACHSE ST LN GS GRM EA3500

BT 3500, 3.500 kg		Eje sencillo	Eje delantero con perfil en U y material atornillamiento		
Cota en mm	Cota en mm	Tuercas de rueda M 18x1,5 Esféricas Eje compl.	Tuercas de rueda M 18x1,5 Esféricas Eje compl.	Eje sencillo en kg	
1.640	1.100	274 165	200 396 03	182	20
BT 4000, 4.000 kg		Eje sencillo	Eje delantero con perfil en U y material atornillamiento		
Cota en mm	Cota en mm	Tuercas de rueda M 18x1,5 Esféricas Eje compl.	Tuercas de rueda M 18x1,5 Esféricas Eje compl.	Eje sencillo en kg	
1.640	1.100	274 166	200 397 03	182	20

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

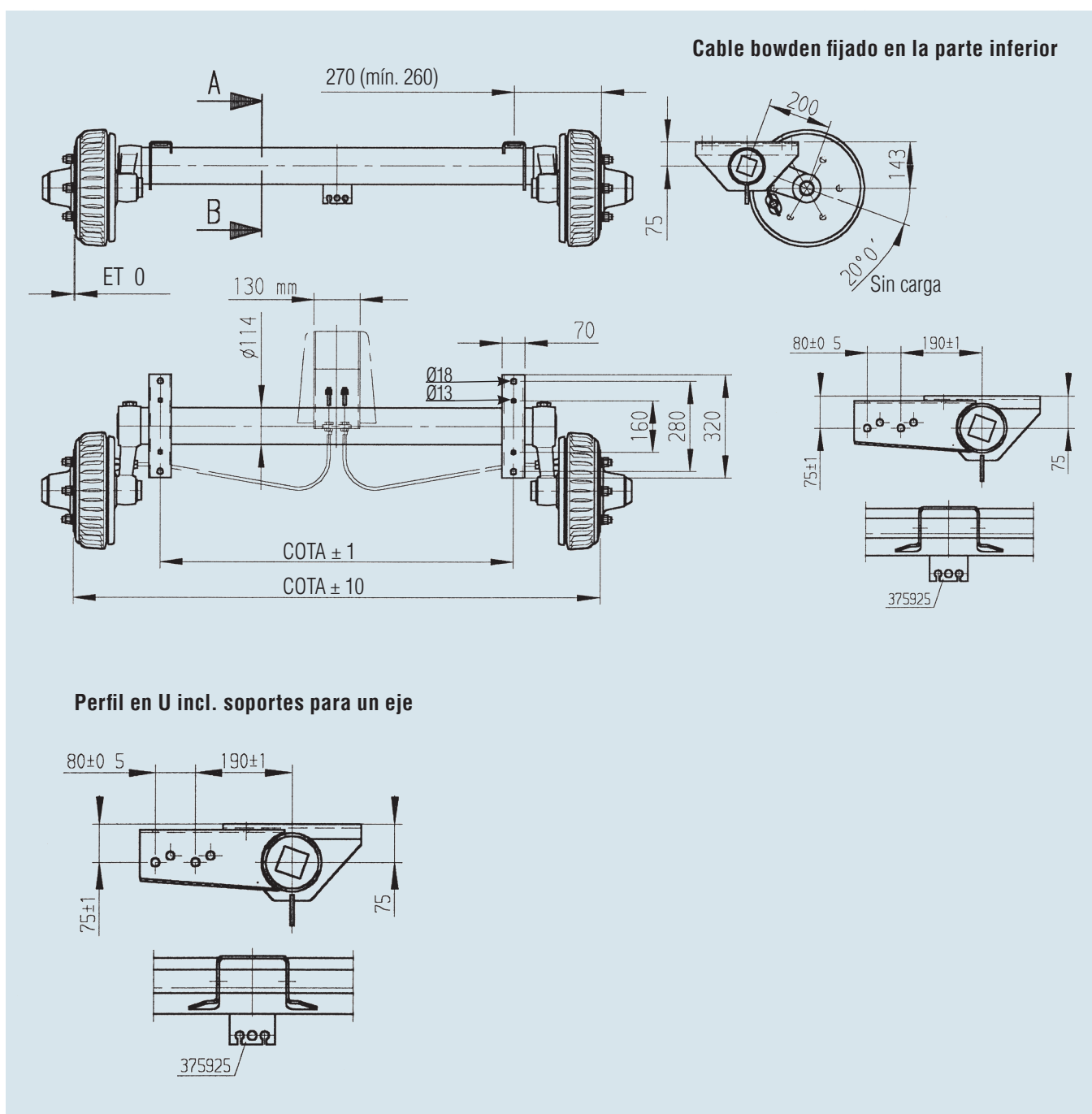
- I Soporte de un eje soldado
- I Perfil compensador
- I Cable bowden suelto
- I Tuercas de rueda montadas

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Tubo de eje galvanizado en caliente
- I Freno de rueda 3081B con impresión en negro

ACCESORIOS

- I Amortiguador de eje
(véase el índice)



EJES CON FRENO AL-KO PREMIUM /PROFI

Diferenciación de producto

EJES CON FRENO PREMIUM/PROFI – VARIANTES /DETALLES



VERSIÓN EJE DELTA PARA CARAVANAS

Ejes con freno PREMIUM/PROFI "Detalles"	1.000 kg	1.350 kg	1.500 kg
Peso total kg eje sencillo	1.000	1.350	1.500
Peso total kg eje tándem	2.000	2.700	3.000
Adecuado solo para	Caravanas	Caravanas	Caravanas
Tipo de amortiguación	Suspensión hexagonal de caucho	Suspensión hexagonal de caucho	Suspensión hexagonal de caucho
Perfil de eje (con brazo diagonal), diámetro	Hexagonal, 97 mm	BD 97 hex.	BD 97 hex.
Mantenimiento de la amortiguación	ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento
Diseño del palanca	Stabilform	Stabilform	Stabilform
Longitud del palanca mm	185	185	185
Ajuste de confort de suspensión	←		
Estabilidad adicional frente al balanceo gracias a la tecnología de brazo diagonal	sí	sí	sí
Adaptación de inclinación y carril gracias a la tecnología de brazo diagonal	sí	sí	sí
Tipo de freno de rueda	2051	2051	2051
Versión de cojinete de la rueda	Rodamiento compacto	Rodamiento compacto	Rodamiento compacto
Mantenimiento necesario del rodamiento	ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento
Tambor de freno con aletas de enfriamiento	sí	sí	sí
Suspensión independiente	sí	sí	sí
Posibilidad de que el paso de rueda sufra daños en caso de sobrecarga extrema	no	no	no
Mejora de la dispersión del calor gracias al tambor de freno con aletas de enfriamiento	sí	sí	sí
Unión del palanca con la punta de eje	atornillada en todas las zonas	atornillada en todas las zonas	atornillada en todas las zonas
¿Posibilidad de ajustar la convergencia para minimizar el desgaste de neumáticos?	sí	sí	sí
Zapatas de freno libres de asbestos, resistentes a la corrosión, sin porcentaje de hierro	sí	sí	sí
Opciones/suplemento de precio			
Reajuste automático de frenos AAA disponible	sí	sí	sí
Sujeción del soporte amortiguador	insertable	insertable	insertable



1

1.600 kg	1.700 kg	1.800 kg
1.600	1.700	1.800
3.200	3.200	3.500
Caravanas	Caravanas	Caravanas
Suspensión hexagonal de caucho	Suspensión hexagonal de caucho	Suspensión hexagonal de caucho
BD 97 hex.	BD 97 hex.	BD 110 hex.
ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento
Forjado	Forjado	Forjado
185	185	185
óptima (muy fina/ confortable)		➔
sí	sí	sí
sí	sí	sí
2361	2361	2361
Rodamiento compacto	Rodamiento compacto	Rodamiento compacto
ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento	ninguno, no requiere mantenimiento
sí	sí	sí
sí	sí	sí
no	no	no
sí	sí	sí
atornillada en todas las zonas	atornillada en todas las zonas	atornillada en todas las zonas
sí	sí	sí
sí	sí	sí
sí	sí	sí
sí	sí	sí
soldada	soldada	soldada

EJES CON FRENO PREMIUM / PROFI

1.000 / 1.350 / 1.500 / 1.600 / 1.700 / 1.800 kg

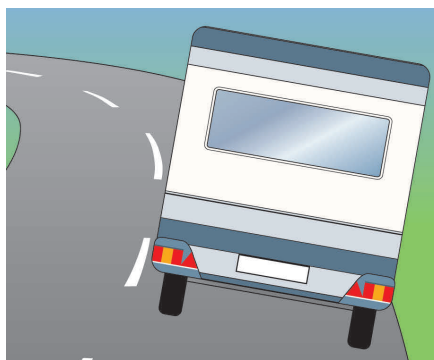


ÁREA DE APLICACIÓN

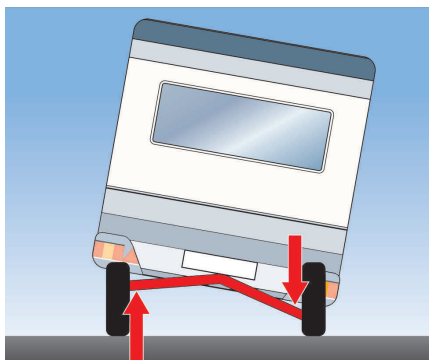
Estos ejes solo se pueden incorporar en caravanas.



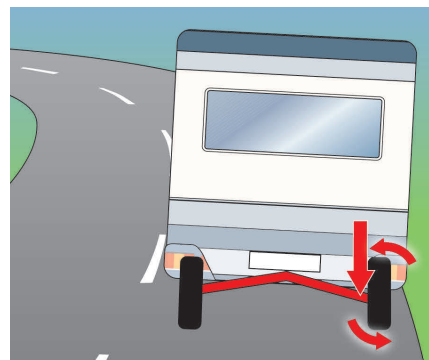
EL BRAZO DIAGONAL Y LA SUSPENSIÓN INDEPENDIENTE ACTÚAN CONTRA LA FUERZA CENTRÍFUGA.



Al conducir en curvas o con movimientos oscilantes, la fuerza centrífuga siempre aumenta la carga de la rueda exterior en la curva, mientras que la rueda interior tiende a levantarse de la carretera.

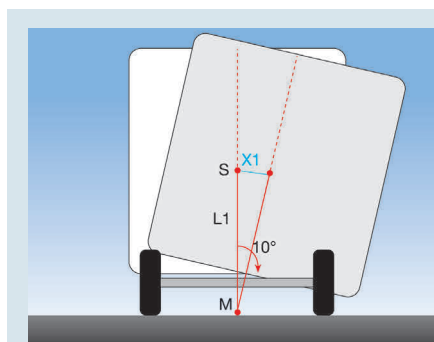


El eje delta AL-KO contrarresta la fuerza centrífuga: Las ruedas con suspensión individual montadas en los brazos oscilantes se mueven durante la suspensión alrededor del eje inclinado.

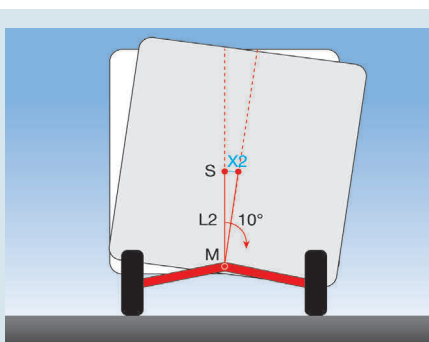


La fuerza que actúa sobre la rueda exterior en la curva se transmite a través del brazo sobre la mangueta de la rueda, de forma que aumenta su convergencia delantera y la pisa negativa (hacia el interior). La rueda ejerce una fuerza contraria a la centrífuga y empuja el vehículo hacia adentro.

ESTABILIDAD ADICIONAL FRENTE AL BALANCEO CON EL EURO-EJE DELTA AL-KO



Ejes convencionales



Eje delta

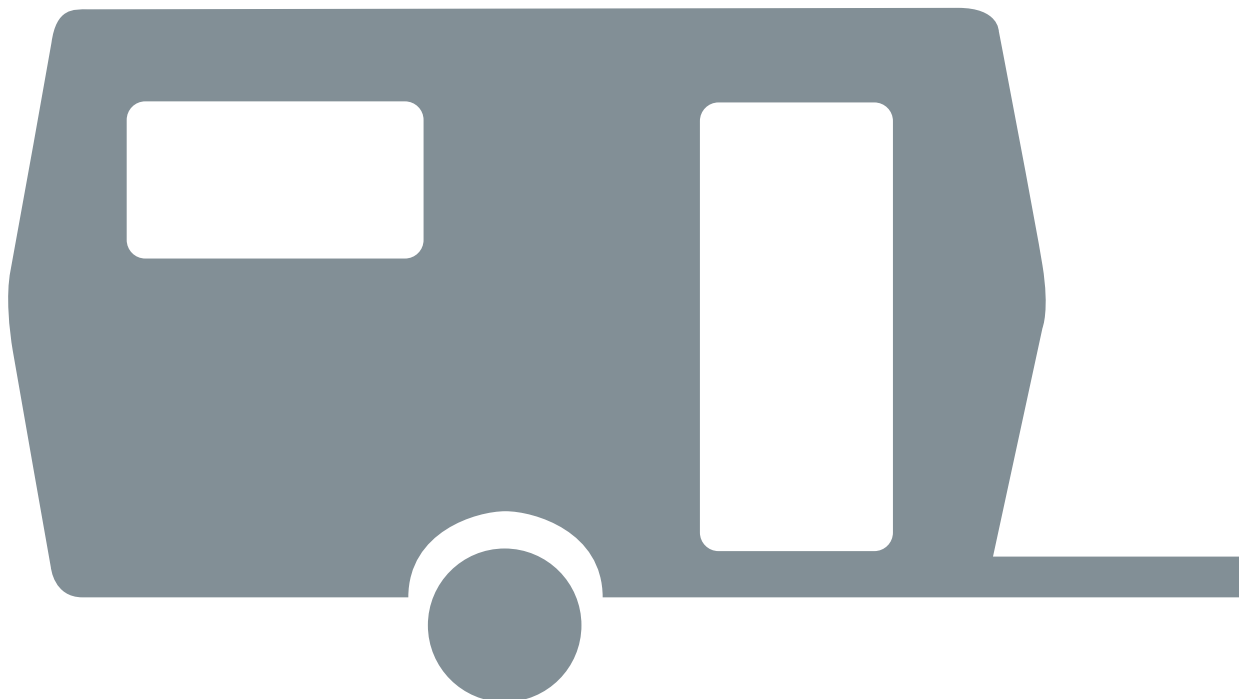
El desplazamiento del centro momentáneo hacia arriba, más cercano al centro de gravedad, reduce el recorrido de balanceo (véase el dibujo [X1, X2]). Es decir, con el brazo oscilante más corto del eje delta (distancia desde el centro de gravedad del remolque y el centro momentáneo de rotación) solo son posibles movimientos de balanceo menores con la misma fuerza aplicada, p. ej., viento lateral, en puentes o en maniobras de adelantamiento.

LOS EJES CON BRAZO OSCILANTE AL-KO SE HAN DESARROLLADO Y HABILITADO ESPECIALMENTE PARA EL ÁMBITO DE LAS CARAVANAS.

LAS CARAVANAS SE MUEVEN EXCLUSIVAMENTE EN EL RANGO DE SU CARGA NOMINAL Y SON MUY EXIGENTES DEBIDO A LA DINÁMICA DE CONDUCCIÓN DE SU DISEÑO, EN ESPECIAL A ALTAS VELOCIDADES.

ESTOS EJES SE HAN DESARROLLADO Y HABILITADO EXACTAMENTE PARA ESTAS CONDICIONES GENERALES.

CUALQUIER OTRO ÁMBITO DE APLICACIÓN NO ESTÁ PERMITIDO.

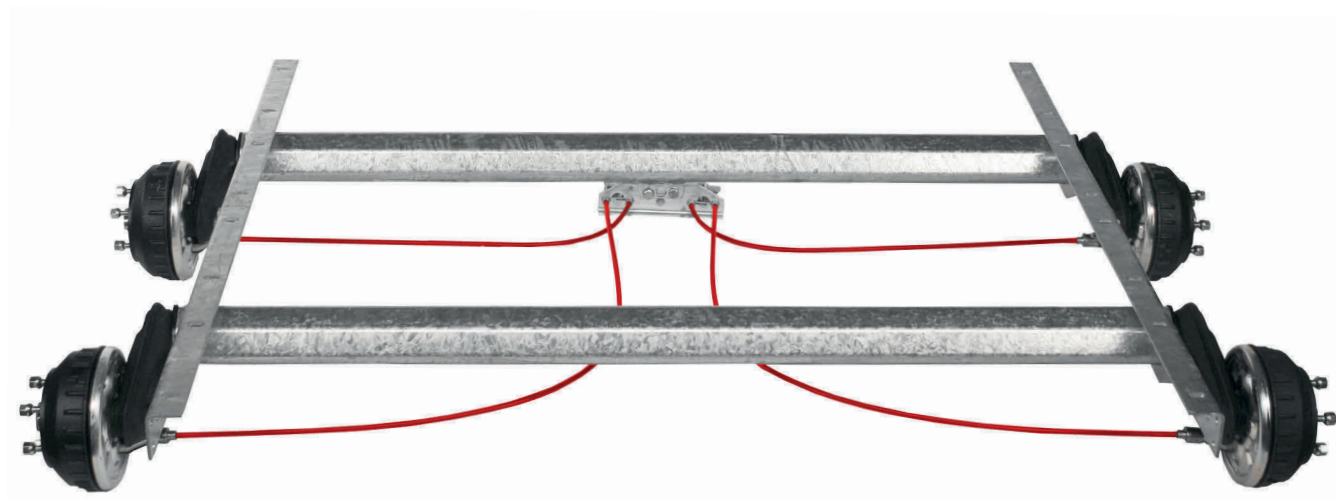
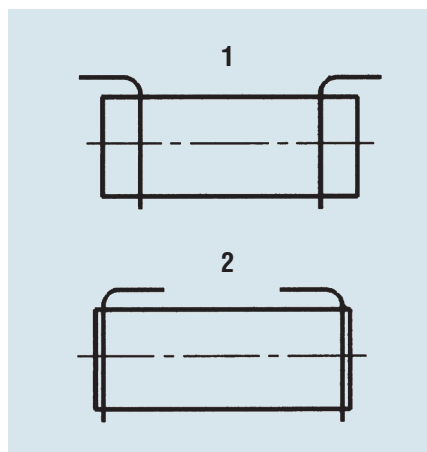


CONJUNTOS EJES TÁNDEM PLUS

1.600 a 3.500 kg

TÉCNICA

Carga por eje:	Véase la tabla
Freno de rueda:	Véase la tabla
Suspensión:	Suspensión hexagonal de caucho
Palanca:	Véase la tabla
Ataque:	Véase la tabla
Rodamiento:	Rodamiento compacto



N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Medida del eje			Llantas y neumáticos					
			Cota A mm	Cota C mm	Cuerpo de eje Ø	Freno de rueda	Ataque	Pernos de rueda	Bombeo desde hasta mm	Llantas recomendadas	Neumáticos recomendados
244 076*	2xB 850	1.600	1.550	2.000	80	1637	100x4	M12x1,5 cono	27 – 45	4½ Jx13	165 R 13
244 077**	2xB1000	2.000	1.550	2.000	97	2051	112x5	M12x1,5 esférico	26 – 40	5 Jx14	175 R 14
244 078**	2xB1200	2.500	1.550	2.000	97	2051	112x5	M12x1,5 esférico	26 – 30	5½ Jx14	185 R 14
244 079**	2xB1600	3.000	1.550	2.000	97	2051	112x5	M12x1,5 esférico	26 – 30	5½ Jx14	185 R 14 C
245 532**	2xB1800	3.500	1.550	2.050	110	2361	112x5	M12x1,5 esférico	26 – 30	6 Jx14	185 R 14 C
249 159*	2xB 850	2.000	1.550	2.000	80	1637	100x4	M12x1,5 cono	27 – 33	5½ Jx13	185/70 R 13 máx. din.
249 160*	2xB 850	2.000	1.550	2.000	80	1637	112x5	M12x1,5 esférico	27 – 33	5½ Jx13	Ø 0,606 mín. din. Ø 0,420
249 161*	2xB 850	2.000	1.550	2.000	80	2051	112x5	M12x1,5 esférico	27 – 33	5½ Jx14	185 R 14 máx. din.
249 162*	2xB1200	2.600	1.550	2.000	97	2051	112x5	M12x1,5 esférico	30 – 33	5½ Jx14	Ø 0,640 mín. din. Ø 0,540
249 163*	2xB1600	3.000	1.550	2.000	97	2051	112x5	M12x1,5 esférico	30	5½ Jx15	185 R 14 C

*BASIC **PLUS

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

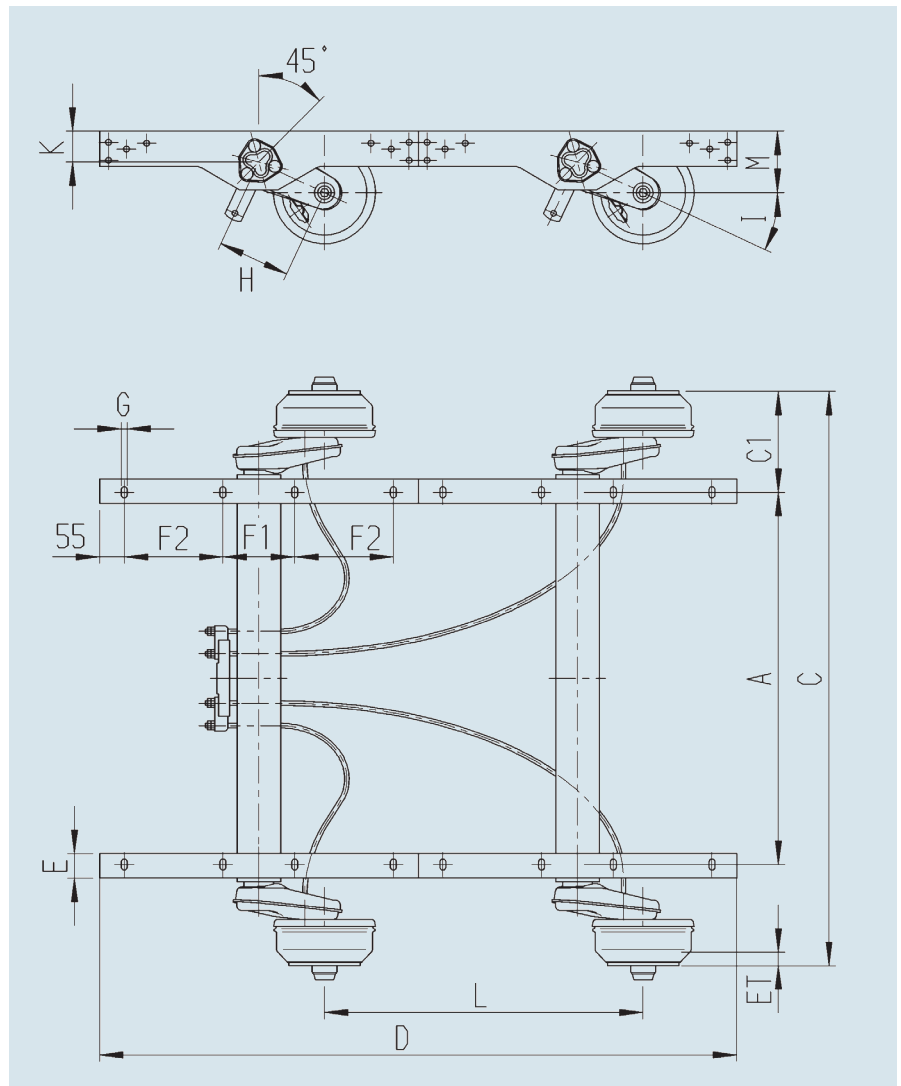
- I Soporte de un eje soldado
- I Soporte de inserción de tandem suelto
- I Compensador tandem suelto
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos
- I Soporte amortiguador soldado solo en el tipo B1800

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Cuerpo de eje galvanizado en caliente
- I Frenos de rueda con cincado galvanizado

ACCESORIOS

- I Amortiguador de eje
(véase el índice)



Va- rian- te n.º	Bloque de soporte mm					Palanca						Medida del eje mínima		kg	□	□	□	□
	D	E	F1	F2	G	H	Es- tán- dar I	Es- pe- cial I	K	L	M a 25°	C mín. mm	C1 mín. con variante de bloque de soporte n.º mm					
1	1.420	55	160	220	13	158	25°	—	65	710	133	1.190	200/1	90	-	10	20	
1	1.420	55	160	220	13	175	25°	—	65	710	140	1.220	215/1	130	-	10	20	
1	1.420	55	160	220	13	175	25°	—	65	710	140	1.325	215/1	131	-	10	20	
1	1.420	55	160	220	13	175	25°	—	65	710	133	1.420	230/1	150	-	10	20	
2	1.460	60	200	220	18	175	25°	—	75	730	150	1.320	240/2	161	-	10	20	
2	1.420	55	160	220	13	158	25°	—	65	710	133	1.100	182/2	90	-	10	20	
2	1.420	55	160	220	13	158	25°	—	65	710	133	1.100	182/2	90	-	10	20	
2	1.420	55	160	220	13	161,5	25°	—	69	710	133	1.100	182/2	93	-	10	20	
2	1.420	55	160	220	13	161,5	25°	—	69	710	133	1.150	187/2	118	-	10	20	2
2	1.420	55	160	220	13	160	25°	—	69	710	133	1.250	187/2	120	-	10	20	

SEMI EJES CON FRENO

1.300 kg / 112x5 y 1.500 kg / 112x5

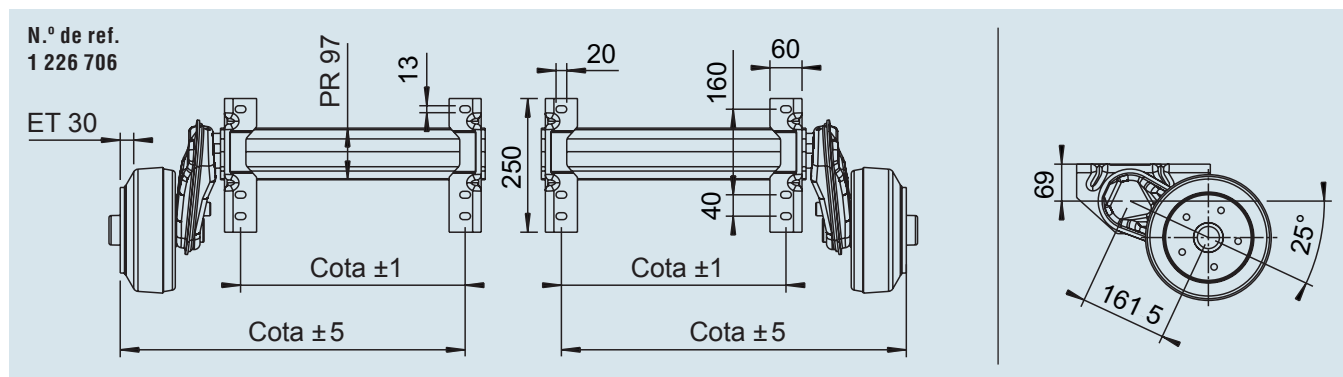
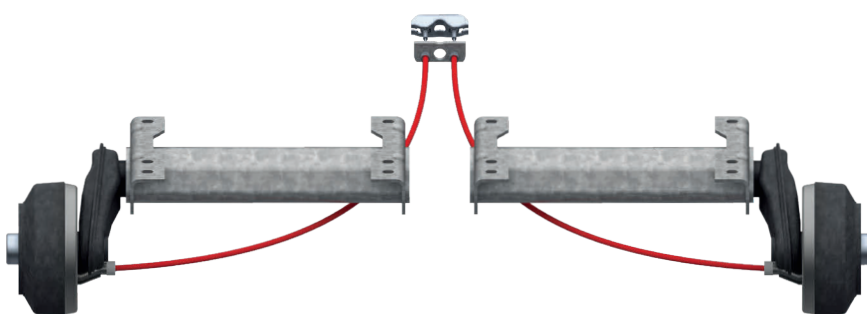
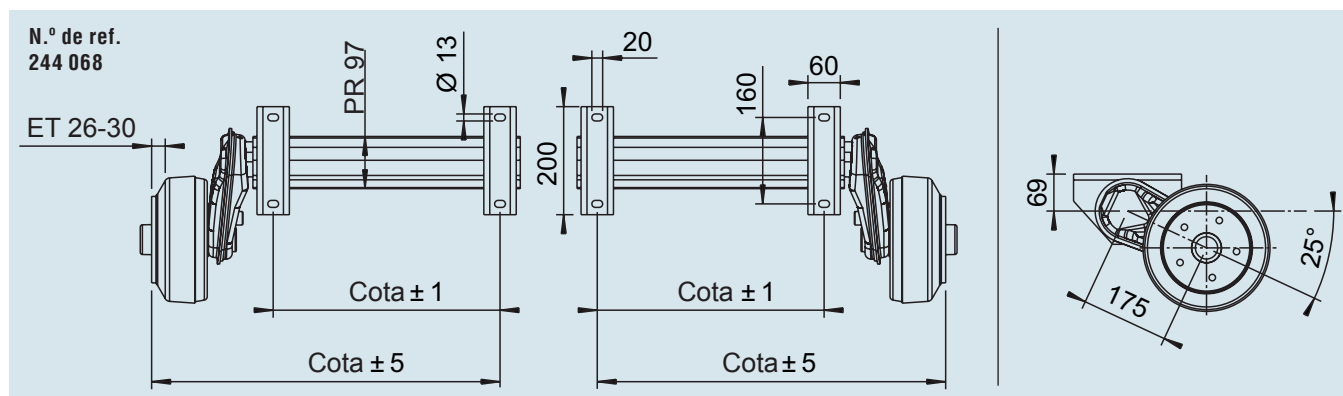
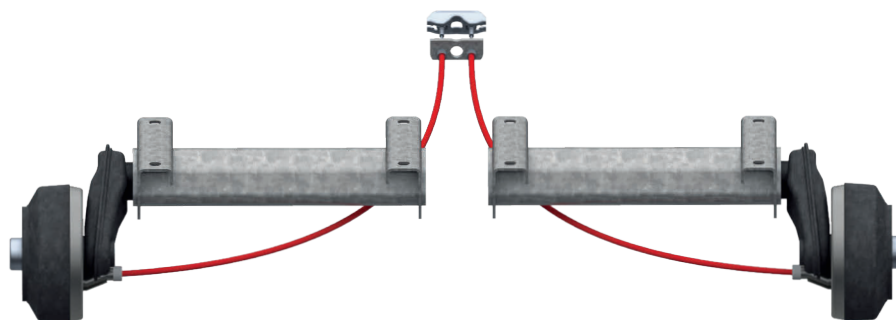


COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I Soporte adaptador para un eje
- I Perfil compensador para un eje suelto
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Cuerpo de eje galvanizado en caliente



SAP: EURO1ACHSE GRM GLL HA1300

N.º de ref.	Carga por eje por cada par kg	Tipo	Freno de rueda	Ataque	Cota mm	Cota mm				
244 068	1.300	B 1200-5	2051 vers. A	112x5	420	700	51	-	30	10
1 226 706	1.500	B 1200-5	2051 vers. A	112x5	420	645	49	-	30	10

SEMI EJES CON FRENO

1.800 kg/112x5 y 2.500 kg/205x6

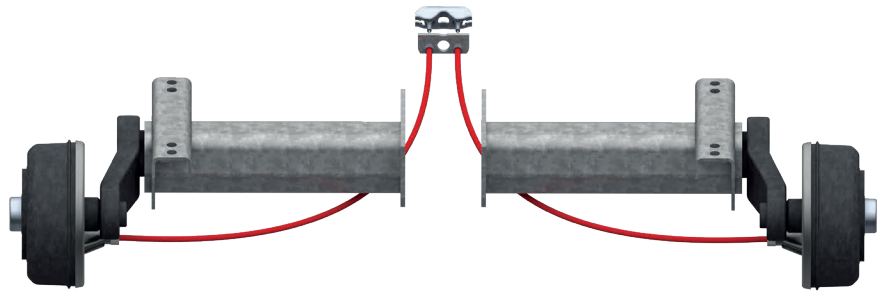


COMPOSICIÓN DE ENTREGA

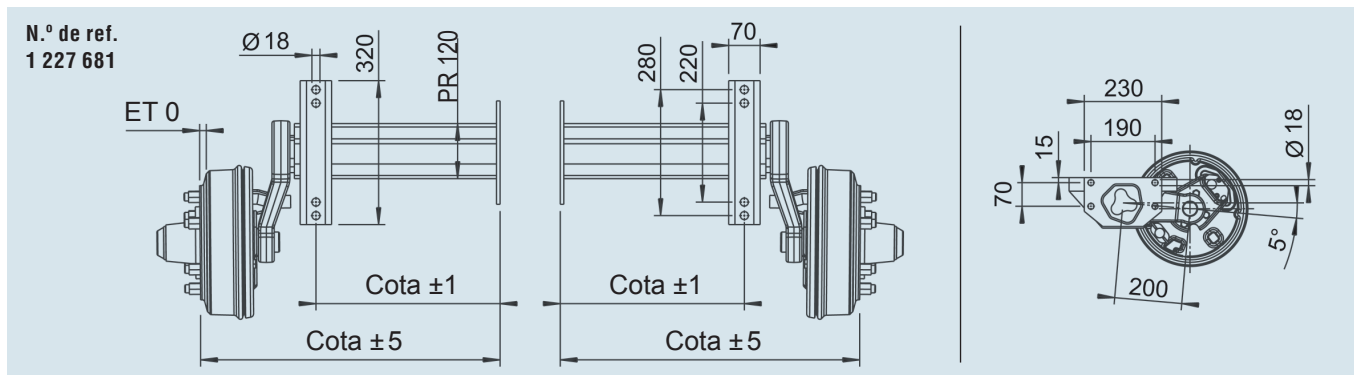
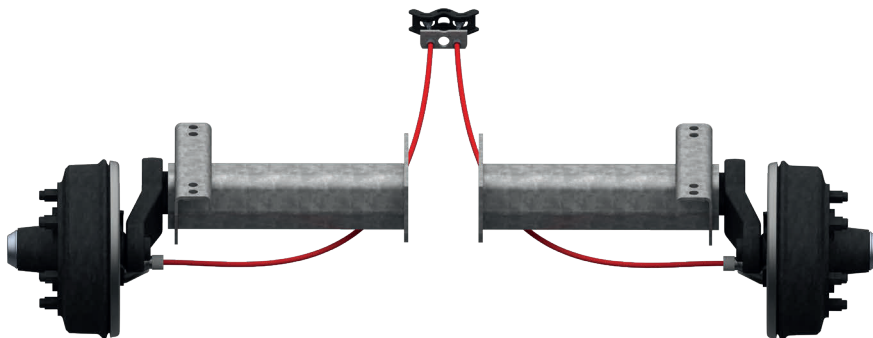
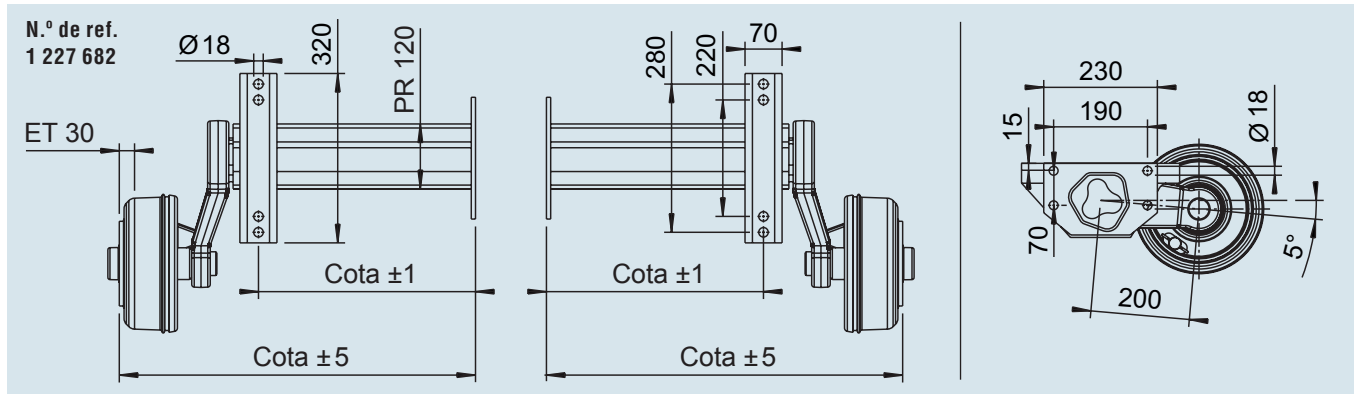
- I Soporte adaptador para un eje
- I Perfil compensador para un eje suelto
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Cuerpo de eje galvanizado en caliente



1

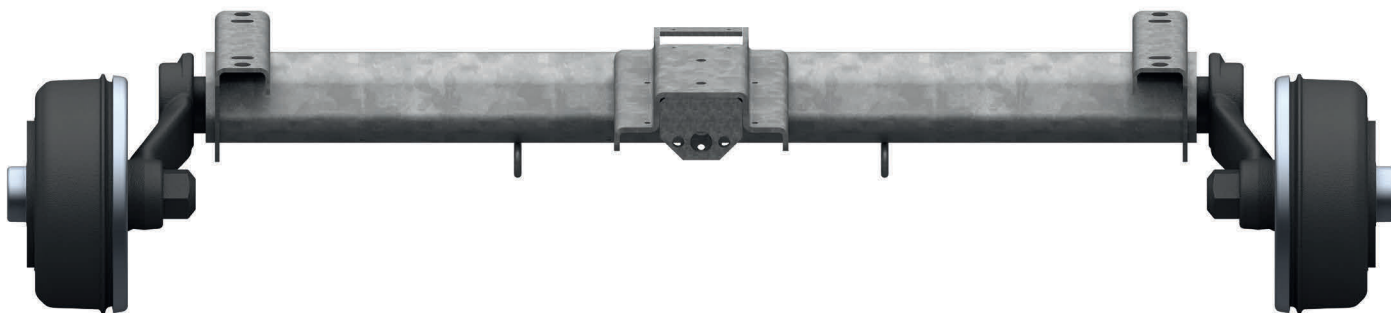


SAP: ACHSE GU LNGS GRM EA1800

N.º de ref.	Carga por eje por cada par kg	Tipo	Freno de rueda	Ataque	Cota mm	Cota mm				
1 227 682	1.800	B 2000-0	2361	112x5	410	673	92	-	30	10
1 227 681	2.500	B 2500-8	3062	205x6	410	668	108	-	30	10

EJES CON FRENO

para la transmisión de frenada hidráulica 1.600 / 1.800 / 2.500 kg



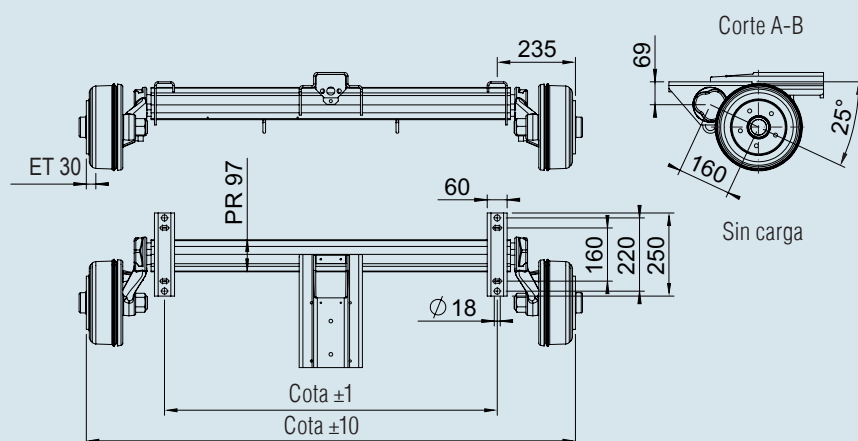
COMPOSICIÓN DE ENTREGA

Eje con juego de montaje

Cilindro receptor compl.:

Consola soldada, cilindro receptor, cables bowden, perfil compensador, pernos de rueda de esféricos, piecerío, manual de instrucciones

Eje con kit de montaje cilindro receptor compl. (variante especial) B 1800



SAP: EURO1ACHSE HYD GLL EA1600

N.º de ref.	Tipo de eje	Carga por eje kg	Tipo de freno de rueda	Ataque	Cota mm	Cota mm	Cuerpo de eje Ø	Llantas recomend.	Neumáticos recomend.				
1 211 952	B 1600	1.600	2361	112x5	1.000	1.470	97	6 J 14	185 R 14 C	72	–	20	20
1 210 973	B 1800	1.800	2361	112x5	1.000	1.500	110	6 J 14	185 R 14 C	76	–	20	20
1 210 877	B 2500	2.500	3081 A	205x6	1.000	1.530	120	6.00G-16	7.00 R 16	133	–	–	20

EJES CON FRENO COMPACT TRIDEM

3.500 kg



TÉCNICA

Modelo: COMPACT
 Tipo de eje: B1600-3
 Carga por eje: EA 1.500 kg
 TRI 3.500 kg
 Freno de rueda: 2051
 Suspensión: Suspensión hexagonal de caucho
 Palanca: 161,5 mm
 Ataque: 112x5
 Rodamiento: Rodamiento compacto
 Agujero central en la llanta: 57 mm mín.

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

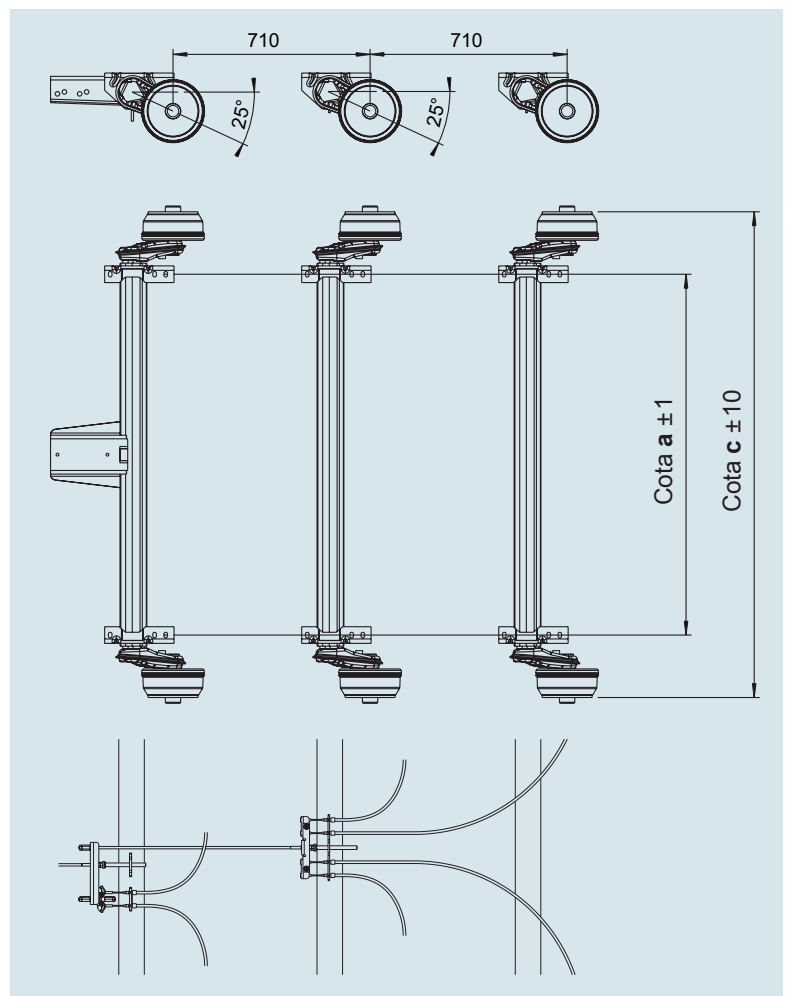
I Soporte soldado
 I Perfil compensador de un eje y eje tándem
 I Cables bowden sueltos
 I Pernos de rueda sueltos

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Cuerpo de eje galvanizado en caliente
 I Freno de rueda con cincado galvanizado

ACCESORIOS

I Amortiguador de eje



1

SAP: COMP-ACHSE GRM GLL TRI3500

N.º de ref. sin AAA	N.º de ref. con AAA	Cota a mm	Cota c mm	Pernos de ruedas				
1 422 276	–	1.300	1.750	Estérico M12x1,5	159	–	25	10

EJES MOTRICES CON FRENO

Eje sencillo hasta 1.800 kg, eje tándem hasta 3.500 kg

SUS VENTAJAS

- I Remolque independiente del vehículo tractor (no se necesita ninguna conexión de toma de fuerza al vehículo tractor)
- I Freno de rueda izquierdo completo preparado con eje de accionamiento (perfil de eje nervado según DIN ISO 14 - 6 x 21 x 25)

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I Eje completo (véase el dibujo técnico)
- I Soporte cable bowden eje sencillo o eje tándem soldado
- I Compensador eje sencillo
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos (estándar M12 x 1,5 esféricos)
- I Manual de instrucciones



TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Cuerpo de eje galvanizado en caliente
- I Brazo pintado
- I Plato de freno con recubrimiento de polvo
- I Eje motriz brevemente nitrurado con gas

EJEMPLOS DE USO

- I Remolques esparcidores de sal
- I Remolques con grupo frigorífico (el eje motriz convierte en electricidad la energía producida por la rodadura)

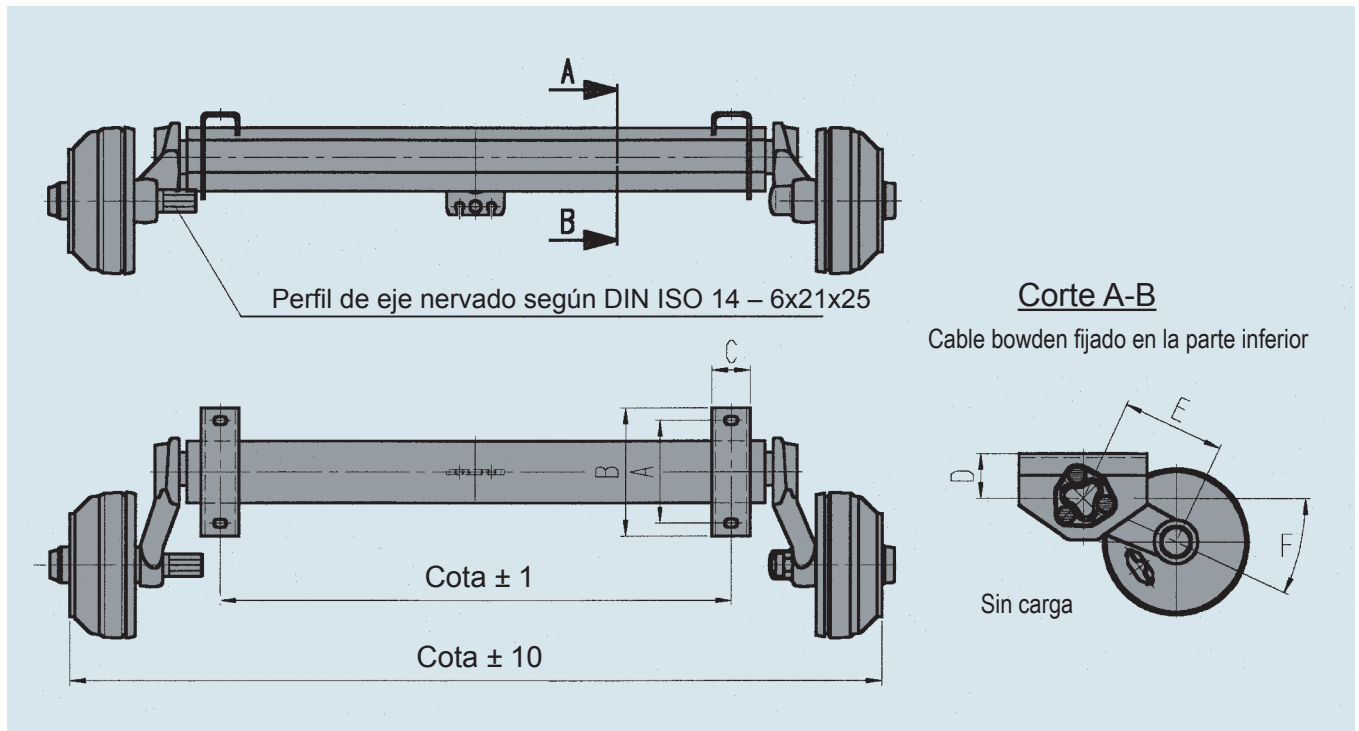


	Eje sencillo				Eje tándem*			
Carga por eje	1.300 kg	1.600 kg	1.800 kg	2.000 kg	2.600 kg	3.200 kg	3.500 kg	3.500 kg
Cuerpo de eje	97x4	110x4	110x4	120x5	97x4	110x4	110x4	120x5
Tipo de freno de rueda	2051	2361	2361	2361	2051	2361	2361	2361
Distancia entre ejes recomend.	—	—	—	—	650 mm	650 mm	650 mm	650 mm

*En el caso del eje tándem, el amortiguador de eje izquierdo en el eje trasero está equipado con el eje motriz

EJES MOTRICES CON FRENO

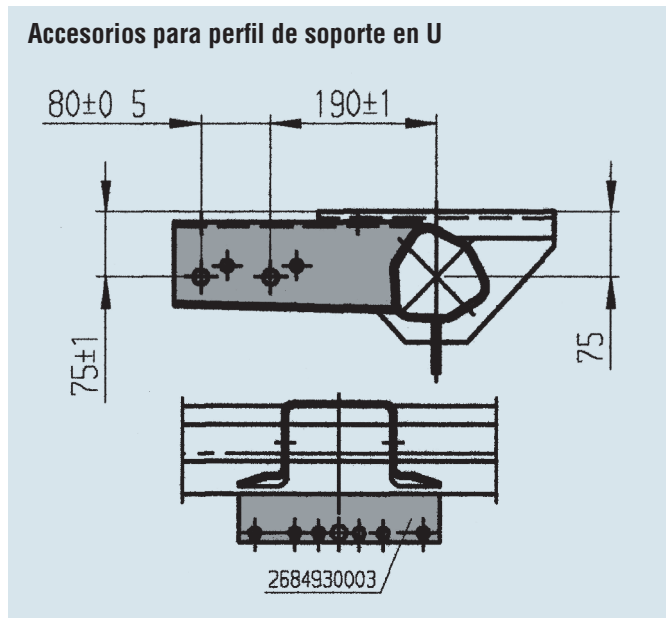
Eje sencillo hasta 2.000 kg, eje tándem hasta 3.500 kg



1

NOTA SOBRE EL PEDIDO:

Seleccionar los ejes según programa
opcionalmente con perfil en U y/o soporte de
cable bowden tándem soldados de serie en
fábrica .



Tipo de eje	Carga por eje EA (kg)	Carga por eje TA (kg)	Freno de rueda Tipo	Ataque	Cota (mm)	Cota (mm)	Cota A (mm)	Cota B (mm)	Cota C (mm)	Cota D (mm)	Cota E (mm)	Cota F (mm)	Cuerpo de eje
B 1200-5	1.300	2.600	2051	112x5	800-1.800	1.290-2.290	160	200	60	65	160	25°	97x4
B 1800-5	1.600	3.200	2361	112x5	800-1.800	1.300-2.320	220	267	70	75	175	25°	110x4
B 1800-9	1.800	3.500	2361	112x5	800-1.800	1.300-2.320	220	267	70	75	175	25°	110x4
B 2000-4	2.000	3.500	2361	112x5	845-1.800	1.345-2.345	220/280	320	70	75	175	25°	120x5

EJES ABATIBLES

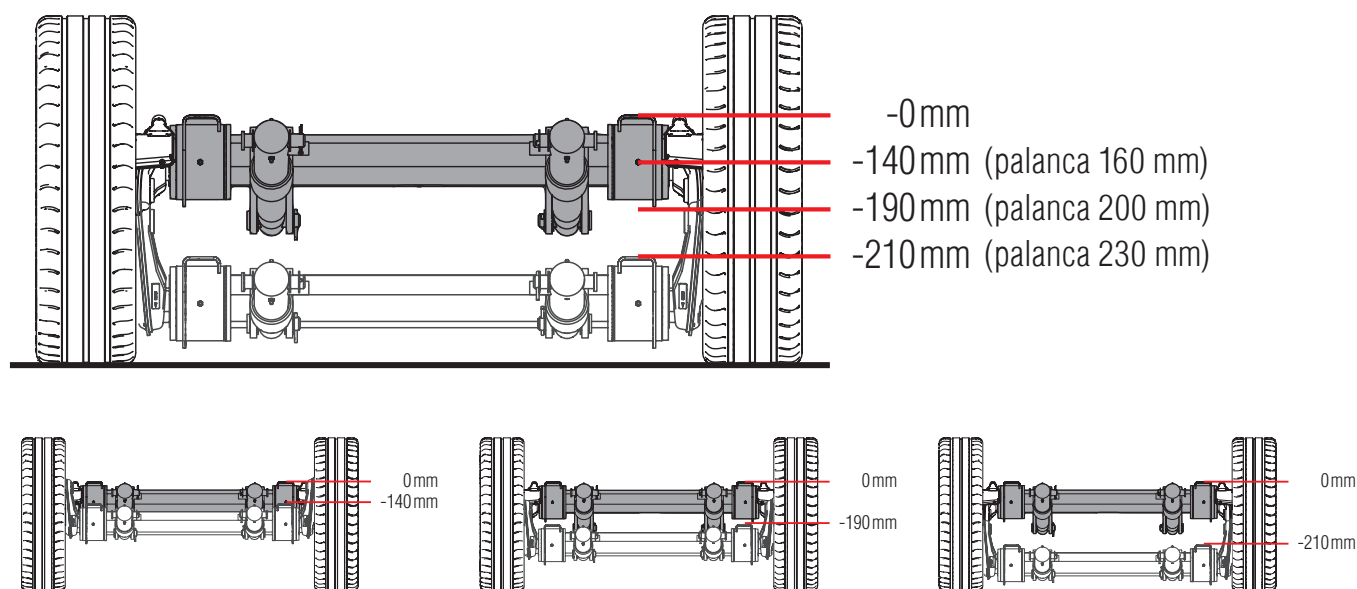
Variantes

! Abatir hasta 140 mm para los tipos de eje BRA 1600 con una longitud de palanca de 160 mm

! Abatir hasta 190 mm para los tipos de eje BRA 2500/3000/3500 con una longitud de palanca de 200 mm

! Abatir hasta los 210 mm para los tipos de eje BRA 1800/2500/3000/3500 con una longitud de palanca de 230 mm

VISTA GENERAL:

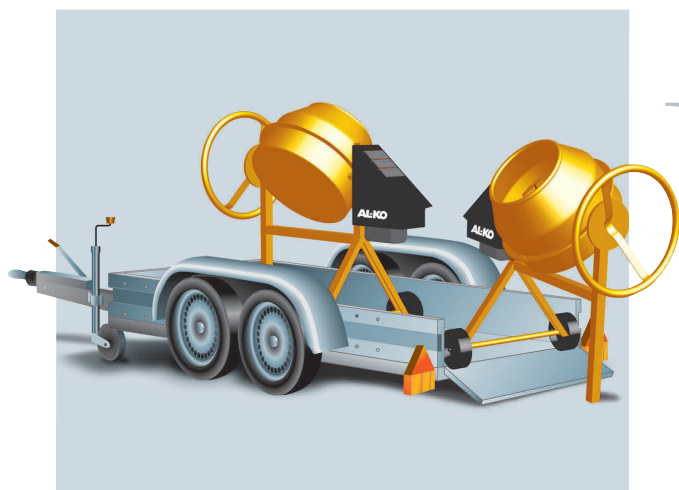


EJEMPLOS DE USO:

Remolques para transporte de coches

La solución más rentable, "abatir diagonal y parcialmente hasta 140 mm", cumple la mayoría de los requisitos de este grupo destinatario.

! Carga y descarga sencillas y rentables



Remolques comerciales

En este caso se requiere un descenso al nivel del suelo. Con un descenso de 210 mm, el remolque suele quedar ya sobre la calzada. Esto permite realizar la carga de forma rápida y segura con los medios auxiliares más sencillos.

! Las ventas se realizan a menor altura



EJES ABATIBLES

Funcionamiento

Funcionamiento de los ejes sencillos

Hay dos cilindros hidráulicos montados entre el cuerpo de eje y el chasis de remolque. El alojamiento de los soportes entre eje y chasis es giratorio. Una bomba hidráulica permite bajar o subir el eje con la carrocería. La suspensión no se ve perjudicada durante la marcha.



Funcionamiento de los ejes tándem

Hay dos cilindros hidráulicos montados entre el cuerpo del eje y el chasis del remolque. El alojamiento de los soportes entre eje y chasis es giratorio. Una bomba hidráulica permite bajar o subir ambos ejes con carrocería. La suspensión no se ve perjudicada durante la marcha.



La disposición de los cilindros hidráulicos en los ejes tándem desempeña además la función de equilibrio de cargas entre el eje delantero y el trasero. En lugar del compensador, durante la marcha actúan ambos cilindros hidráulicos proporcionando un reparto regular de la carga sobre ambos ejes.

1

MANEJO

Bajar los ejes sencillos /ejes tándem

Abrir las válvulas de la bomba hidráulica. El cilindro se contrae y el peso propio del vehículo baja el eje con carrocería en ambos lados.

Subir los ejes sencillos /ejes tándem

Manejar la bomba hidráulica (bomba eléctrica/bomba manual). El cilindro se expande y el eje con carrocería se eleva en ambos lados.



Estado de marcha



Abatido

MONTAJE

I Soportes con alojamiento giratorio.



I Salida de cable bowden 90° (sin torsiones durante el proceso de bajada). Guía de cable bowden soldada.

EJES ABATIBLES HASTA 140 MM

Eje sencillo 1.350 kg hasta 1.500 kg

TÉCNICA

Tipo de eje: BRA 1600-05
BRA 1600-3
Carga por eje, EA: 1.350 kg / 1.500 kg
Freno de rueda: 2051Ab
Ataque: 112x5
Pernos de ruedas: M12x1,5 esférico




COMPOSICIÓN DE ENTREGA

La composición de entrega incluye:
I Cilindros hidráulicos con piezas de montaje
I Soporte adaptador para un eje
I Tensor
I Perfil compensador
I Cables bowden sueltos
I Pernos de rueda sueltos




TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Cuerpo de eje galvanizado en caliente
I Freno de rueda con cincado galvanizado

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA1350

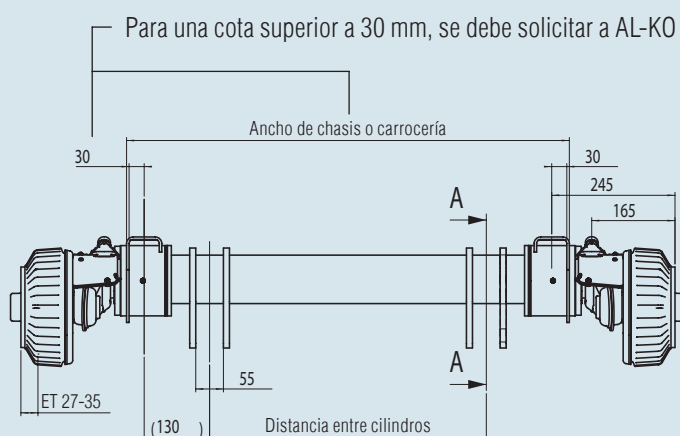
N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
200 572 01	BRA 1600-05	1.350	1.100	1.590	840	88	20	20
200 572 02	BRA 1600-05	1.350	1.200	1.690	940	89	20	20
200 572 03	BRA 1600-05	1.350	1.300	1.790	1.040	90	20	20
200 572 04	BRA 1600-05	1.350	1.400	1.890	1.140	91	20	20
200 572 05	BRA 1600-05	1.350	1.500	1.990	1.240	92	20	20
200 572 06	BRA 1600-05	1.350	1.600	2.090	1.340	93	20	20
200 572 07	BRA 1600-05	1.350	1.700	2.190	1.440	94	20	20
200 572 08	BRA 1600-05	1.350	1.800	2.290	1.540	95	20	20
200 572 09	BRA 1600-05	1.350	1.900	2.390	1.640	96	20	20

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA1500

N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
200 572 10	BRA 1600-3	1.500	1.100	1.590	840	88	20	20
200 572 11	BRA 1600-3	1.500	1.200	1.690	940	89	20	20
200 572 12	BRA 1600-3	1.500	1.300	1.790	1.040	90	20	20
200 572 13	BRA 1600-3	1.500	1.400	1.890	1.140	91	20	20
200 572 14	BRA 1600-3	1.500	1.500	1.990	1.240	92	20	20
200 572 15	BRA 1600-3	1.500	1.600	2.090	1.340	93	20	20
200 572 16	BRA 1600-3	1.500	1.700	2.190	1.440	94	20	20
200 572 17	BRA 1600-3	1.500	1.800	2.290	1.540	95	20	20
200 572 18	BRA 1600-3	1.500	1.900	2.390	1.640	96	20	20

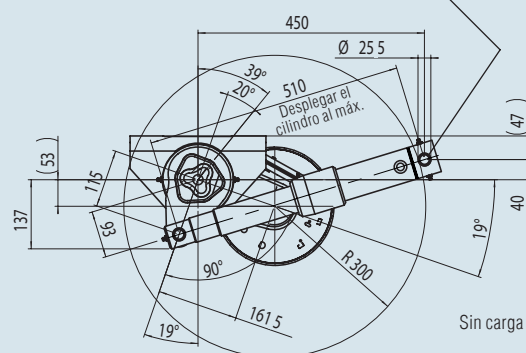
Advertencia solo en el caso de que las anchuras de la carrocería y el chasis formen un plano vertical.

Si la carrocería sobresale de las ruedas, se debe mantener la cota máxima de 30 mm. para el chasis.

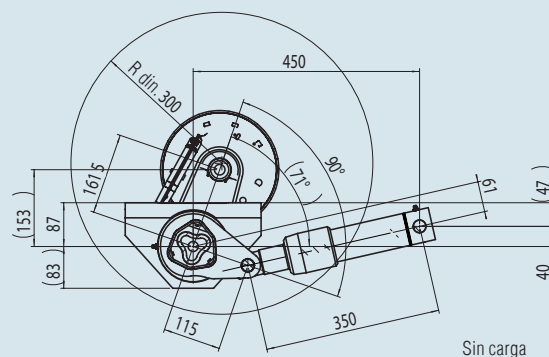


En posición de marcha.

Punto de apoyo en el chasis del fabricante del vehículo



En posición bajada.



Tamaño de neumático permitido mín. R estát. 270 mm

No se debe utilizar un radio de neumático inferior a R estát. 270 mm.

Recorrido de bajada máx. aprox. 140 mm

Recorrido de suspensión aprox. 50 mm con 1 carga por eje permitida

EJES ABATIBLES HASTA 140 MM

Eje tándem 2.000 kg hasta 3.000 kg

TÉCNICA

Tipo de eje: BRA 1600-12
BRA 1600-05
BRA 1600-3
Carga por eje, TA: 2.000 kg/2.700 kg/
3.000 kg
Freno de rueda: 2051Ab
Ataque: 112x5
Pernos de ruedas: M12x1,5 esférico




COMPOSICIÓN DE ENTREGA




La composición de entrega incluye:
I Cilindros hidráulicos con piezas de montaje
I Soporte adaptador para ejes tándem
I Tensor
I Perfil compensador
I Cables bowden sueltos
I Pernos de rueda sueltos




TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Cuerpo de eje galvanizado en caliente
I Freno de rueda con cincado galvanizado

SAP: ACHSE GU BRA GLL TA2000

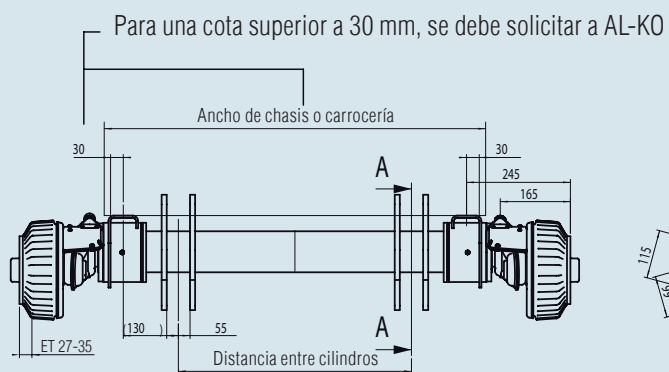
N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
200 572 19	BRA 1600-12	2.000	1.100	1.590	840	152	20	20
200 572 20	BRA 1600-12	2.000	1.200	1.690	940	154	20	20
200 572 21	BRA 1600-12	2.000	1.300	1.790	1.040	156	20	20
200 572 22	BRA 1600-12	2.000	1.400	1.890	1.140	158	20	20
200 572 23	BRA 1600-12	2.000	1.500	1.990	1.240	160	20	20
200 572 24	BRA 1600-12	2.000	1.600	2.090	1.340	162	20	20
200 572 25	BRA 1600-12	2.000	1.700	2.190	1.440	164	20	20
200 572 26	BRA 1600-12	2.000	1.800	2.290	1.540	166	20	20
200 572 27	BRA 1600-12	2.000	1.900	2.390	1.640	168	20	20

N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
200 572 28	BRA 1600-05	2.700	1.100	1.590	840	152	20	20
200 572 29	BRA 1600-05	2.700	1.200	1.690	940	154	20	20
200 572 30	BRA 1600-05	2.700	1.300	1.790	1.040	156	20	20
200 572 31	BRA 1600-05	2.700	1.400	1.890	1.140	158	20	20
200 572 32	BRA 1600-05	2.700	1.500	1.990	1.240	160	20	20
200 572 33	BRA 1600-05	2.700	1.600	2.090	1.340	162	20	20
200 572 34	BRA 1600-05	2.700	1.700	2.190	1.440	164	20	20
200 572 35	BRA 1600-05	2.700	1.800	2.290	1.540	166	20	20
200 572 36	BRA 1600-05	2.700	1.900	2.390	1.640	168	20	20

N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
200 572 37	BRA 1600-3	3000	1.100	1.590	840	152	20	20
200 572 38	BRA 1600-3	3000	1.200	1.690	940	154	20	20
200 572 39	BRA 1600-3	3000	1.300	1.790	1.040	156	20	20
200 572 40	BRA 1600-3	3000	1.400	1.890	1.140	158	20	20
200 572 41	BRA 1600-3	3000	1.500	1.990	1.240	160	20	20
200 572 42	BRA 1600-3	3000	1.600	2.090	1.340	162	20	20
200 572 43	BRA 1600-3	3000	1.700	2.190	1.440	164	20	20
200 572 44	BRA 1600-3	3000	1.800	2.290	1.540	166	20	20
200 572 45	BRA 1600-3	3000	1.900	2.390	1.640	168	20	20

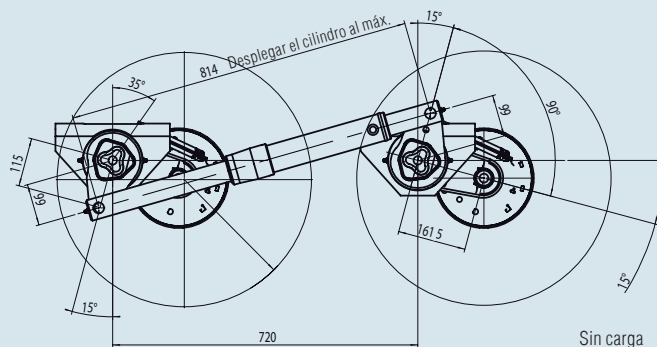
Advertencia solo en el caso de que las anchuras de la carrocería y el chasis formen un plano vertical.

Si la carrocería sobresale de las ruedas, se debe mantener la cota máxima de 30 mm. para el chasis.

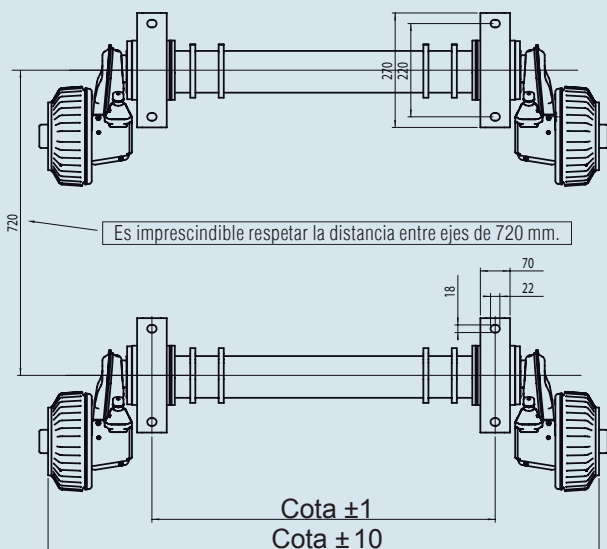
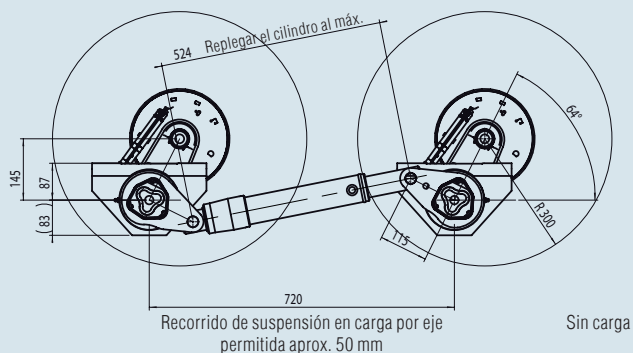


En posición de marcha.

Punto de apoyo en el chasis del fabricante del vehículo



En posición bajada.



Tamaño de neumático permitido mín. R estát. 270 mm

No se debe utilizar un radio de neumático inferior a R estát. 270 mm.

Recorrido de bajada máx. aprox. 140 mm

Recorrido de suspensión aprox. 50 mm con 1 carga por eje permitida

EJES ABATIBLES HASTA 190 MM

Un eje 2.000 kg hasta 3.000 kg

TÉCNICA

Tipo de eje: BRA 2500-3
BRA 2500-8
BRA 3000-2
Carga por eje, EA: 2.000 kg / 2.500 kg /
3.000 kg
Freno de rueda: 3062
Ataque: 205x6
Pernos de ruedas: M18x1,5 esféricos




COMPOSICIÓN DE ENTREGA

La composición de entrega incluye:
I Cilindros hidráulicos con piezas de montaje
I Soporte adaptador para un eje
I Tensor
I Perfil compensador
I Tuerca hexagonal M10
I Tuerca esférica M10
I Cables bowden sueltos
I Pernos de rueda sueltas




TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Cuerpo de eje galvanizado en caliente
I Freno de rueda con imprimación negra




SAP: ACHSE GU BRA GLL EA2000

N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
1 222 255	BRA 2500-3	2.000	1.100	1.665	918	162	10	20
200 556 33	BRA 2500-3	2.000	1.200	1.765	1.018	163	10	20
200 556 34	BRA 2500-3	2.000	1.300	1.865	1.118	164	10	20
200 556 35	BRA 2500-3	2.000	1.400	1.965	1.218	165	10	20
200 556 36	BRA 2500-3	2.000	1.500	2.065	1.318	166	10	20
200 556 37	BRA 2500-3	2.000	1.600	2.165	1.418	167	10	20
200 556 38	BRA 2500-3	2.000	1.700	2.265	1.518	168	10	20
200 556 39	BRA 2500-3	2.000	1.800	2.365	1.618	169	10	20
200 556 40	BRA 2500-3	2.000	1.900	2.465	1.718	170	10	20

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA2500

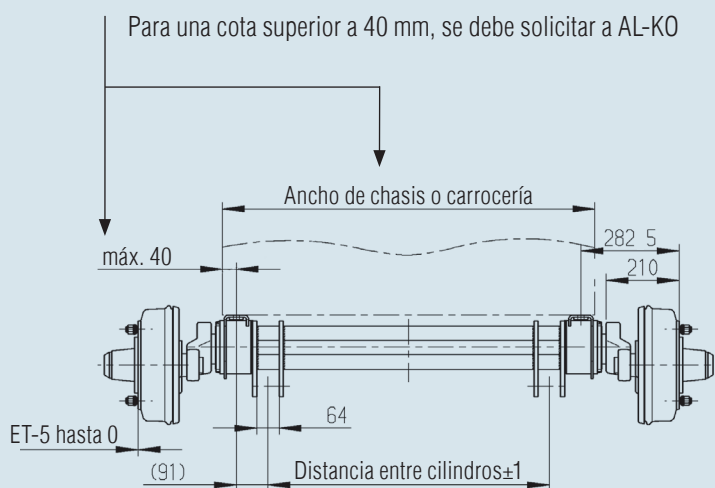
N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
1 222 256	BRA 2500-8	2.500	1.100	1.665	918	162	10	20
200 556 41	BRA 2500-8	2.500	1.200	1.765	1.018	163	10	20
200 556 42	BRA 2500-8	2.500	1.300	1.865	1.118	164	10	20
200 556 43	BRA 2500-8	2.500	1.400	1.965	1.218	165	10	20
200 556 44	BRA 2500-8	2.500	1.500	2.065	1.318	166	10	20
200 556 45	BRA 2500-8	2.500	1.600	2.165	1.418	167	10	20
200 556 46	BRA 2500-8	2.500	1.700	2.265	1.518	168	10	20
200 556 47	BRA 2500-8	2.500	1.800	2.365	1.618	169	10	20
200 556 48	BRA 2500-8	2.500	1.900	2.465	1.718	170	10	20

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA3000

N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
1 222 257	BRA 3000-2	3.000	1.100	1.665	918	162	10	20
200 556 49	BRA 3000-2	3.000	1.200	1.765	1.018	163	10	20
200 556 50	BRA 3000-2	3.000	1.300	1.865	1.118	164	10	20
200 556 51	BRA 3000-2	3.000	1.400	1.965	1.218	165	10	20
200 556 52	BRA 3000-2	3.000	1.500	2.065	1.318	166	10	20
200 556 53	BRA 3000-2	3.000	1.600	2.165	1.418	167	10	20
200 556 54	BRA 3000-2	3.000	1.700	2.265	1.518	168	10	20
200 556 55	BRA 3000-2	3.000	1.800	2.365	1.618	169	10	20
200 556 56	BRA 3000-2	3.000	1.900	2.465	1.718	170	10	20

Advertencia solo en el caso de que las anchuras de la carrocería y el chasis formen un plano vertical.

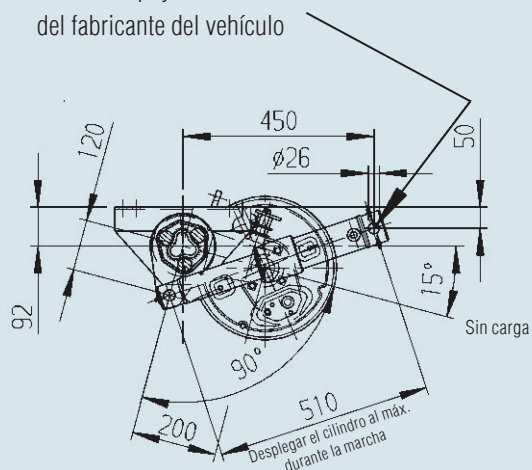
Si la construcción se monta sobre las ruedas, se debe respetar la medida máx. de 40 mm para el marco.



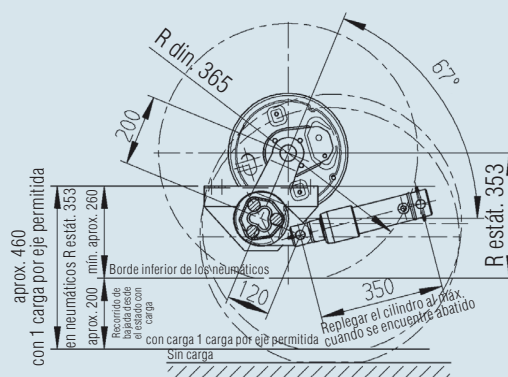
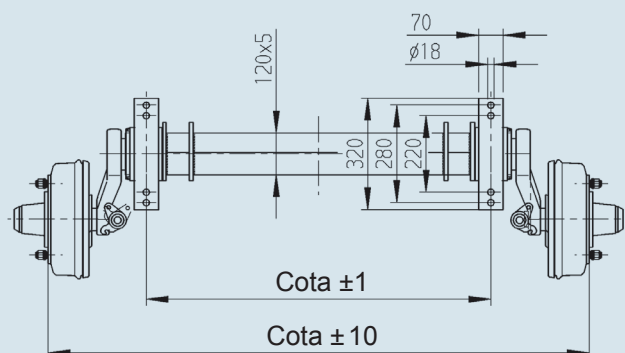
En posición de marcha.

(en estado sin carga)

Punto de apoyo en el chasis del fabricante del vehículo



En posición bajada.



Tamaño de neumático permitido mín. R estát. 300 mm

No se debe utilizar un radio de neumático inferior a R estát. 300 mm. Colocar los pasos de rueda conforme al tamaño de los neumáticos. (tener en cuenta la zona de giro)

Recorrido de bajada aprox. 200 mm

EJES ABATIBLES HASTA 190 MM

Un eje 3.500 kg

TÉCNICA

Modelo:	Estándar - Suspensión con barras de torsión
Tipo de eje:	BT 3500
Carga por eje, EA:	3.500 kg
Freno de rueda:	3081 B
Ataque:	205x6
Pernos de ruedas:	M18x1,5 esféricos




COMPOSICIÓN DE ENTREGA

La composición de entrega incluye:
I Cilindros hidráulicos con piezas de montaje
I Soporte adaptador para un eje
I Tensor
I Perfil compensador
I Tuerca hexagonal M10
I Tuerca esférica M10
I Cables bowden sueltos
I Pernos de rueda sueltas

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

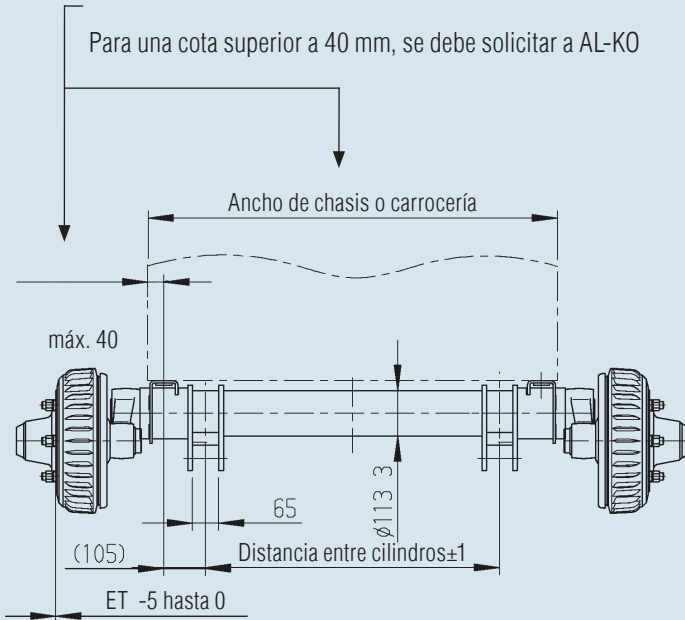
I Cuerpo de eje galvanizado en caliente
I Freno de rueda con imprimación negra

SAP: ACHSE ST BRA GRM EA3500

N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
1 222 258	BRA 3500	3.500	1.100	1.640	891	214	10	20
200 556 57	BRA 3500	3.500	1.200	1.740	991	215	10	20
200 556 58	BRA 3500	3.500	1.300	1.840	1.091	216	10	20
200 556 59	BRA 3500	3.500	1.400	1.940	1.191	217	10	20
200 556 60	BRA 3500	3.500	1.500	2.040	1.291	218	10	20
200 556 61	BRA 3500	3.500	1.600	2.140	1.391	219	10	20
200 556 62	BRA 3500	3.500	1.700	2.240	1.491	220	10	20
200 556 63	BRA 3500	3.500	1.800	2.340	1.591	221	10	20
200 556 64	BRA 3500	3.500	1.900	2.440	1.691	222	10	20

Advertencia solo en el caso de que las anchuras de la carrocería y el chasis formen un plano vertical.

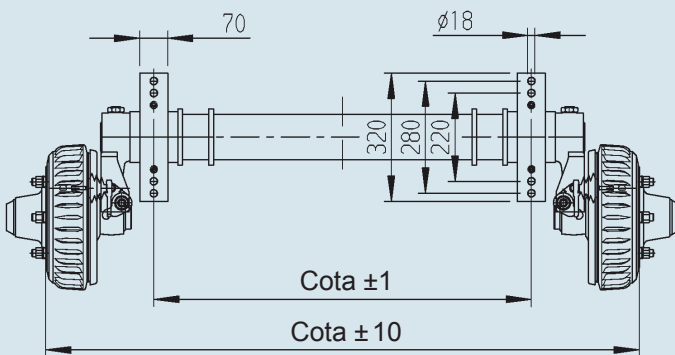
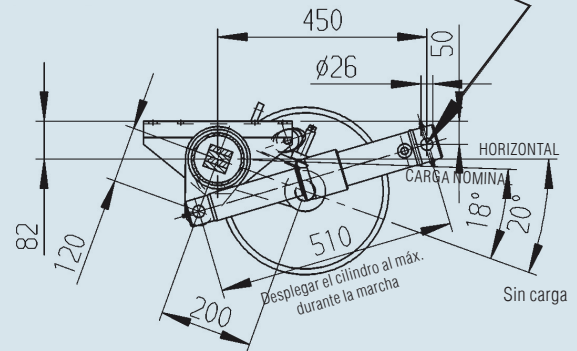
Si la construcción se monta sobre las ruedas, se debe respetar la medida máx. de 40 mm para el marco.



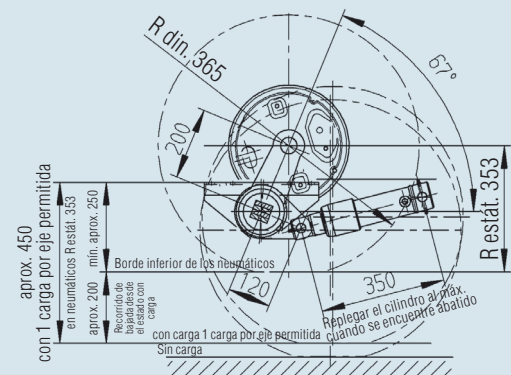
En posición de marcha.

(en estado sin carga)

Punto de apoyo en el chasis del fabricante del vehículo



En posición bajada.



Tamaño de neumático permitido mín. R estát. 300 mm

No se debe utilizar un radio de neumático inferior a R estát. 300 mm. Colocar los pasos de rueda conforme al tamaño de los neumáticos. (tener en cuenta la zona de giro)

Recorrido de bajada aprox. 200 mm

EJES ABATIBLES HASTA 210 MM

Un eje 1.350 kg hasta 1.500 kg

TÉCNICA

Tipo de eje: BRA 1800-01
BRA 1800-3
Carga por eje, EA: 1.350 kg / 1.500 kg
Freno de rueda: 2051Ab
Ataque: 112x5
Pernos de ruedas: M12x1,5 esférico




COMPOSICIÓN DE ENTREGA

La composición de entrega incluye:
I Cilindros hidráulicos con piezas de montaje
I Soporte adaptador para un eje
I Tensor
I Perfil compensador
I Cables bowden sueltos
I Pernos de rueda sueltos




TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Cuerpo de eje galvanizado en caliente
I Freno de rueda con recubrimiento de polvo negro

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA1300

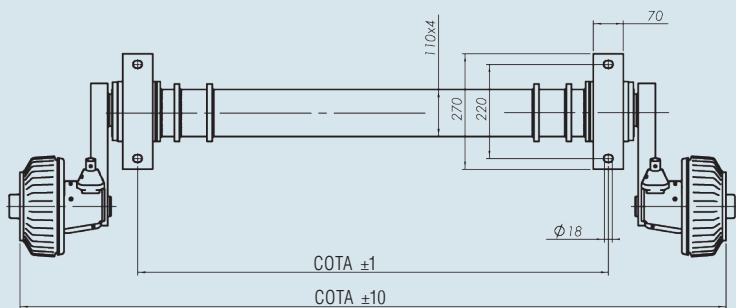
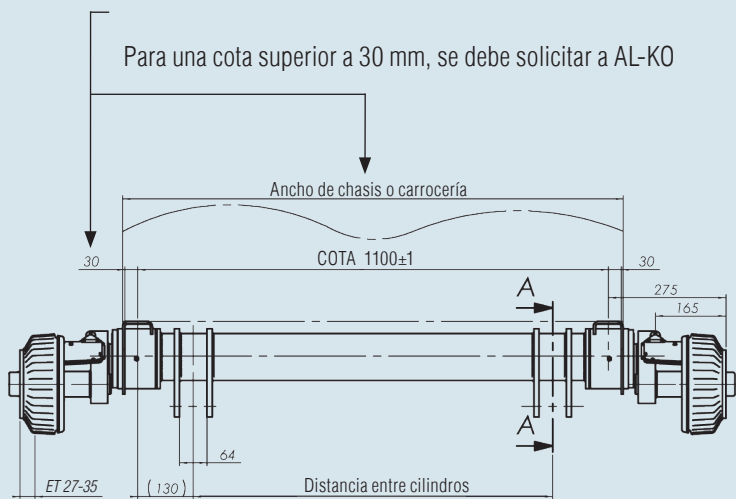
N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
1 222 251	BRA 1800-01	1.350	1.100	1.650	840	108	20	20
200 556 01	BRA 1800-01	1.350	1.200	1.750	940	109	20	20
200 556 02	BRA 1800-01	1.350	1.300	1.850	1.040	110	20	20
200 556 03	BRA 1800-01	1.350	1.400	1.950	1.140	111	20	20
200 556 04	BRA 1800-01	1.350	1.500	2.050	1.240	112	20	20
200 556 05	BRA 1800-01	1.350	1.600	2.150	1.340	113	20	20
200 556 06	BRA 1800-01	1.350	1.700	2.250	1.440	114	20	20
200 556 07	BRA 1800-01	1.350	1.800	2.350	1.540	115	20	20
200 556 08	BRA 1800-01	1.350	1.900	2.450	1.640	116	20	20

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA1500

N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
1 222 252	BRA 1800-3	1.500	1.100	1.650	840	108	20	20
200 556 09	BRA 1800-3	1.500	1.200	1.750	940	109	20	20
200 556 10	BRA 1800-3	1.500	1.300	1.850	1.040	110	20	20
200 556 11	BRA 1800-3	1.500	1.400	1.950	1.140	111	20	20
200 556 12	BRA 1800-3	1.500	1.500	2.050	1.240	112	20	20
200 556 13	BRA 1800-3	1.500	1.600	2.150	1.340	113	20	20
200 556 14	BRA 1800-3	1.500	1.700	2.250	1.440	114	20	20
200 556 15	BRA 1800-3	1.500	1.800	2.350	1.540	115	20	20
200 556 16	BRA 1800-3	1.500	1.900	2.450	1.640	116	20	20

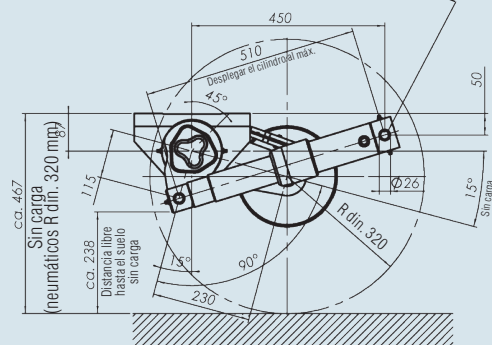
Advertencia solo en el caso de que las anchuras de la carrocería y el chasis formen un plano vertical.

Si la carrocería sobresale de las ruedas, se debe mantener la cota máxima de 30 mm. para el chasis.

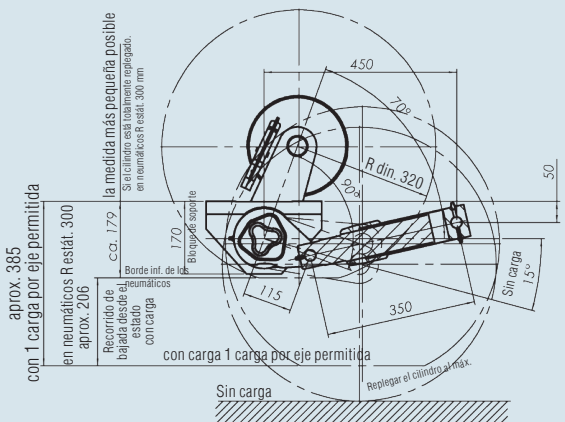


En posición de marcha.

Punto de apoyo en el chasis del fabricante del vehículo



En posición bajada.



Tamaño de neumático permitido mín. R estát. 300 mm
No se debe utilizar un radio de neumático inferior a R estát. 300 mm.

Recorrido de bajada máx. aprox. 210 mm
Recorrido de suspensión aprox. 50 mm con 1 carga por eje permitida

EJES ABATIBLES HASTA 210 MM

Un eje 1.600 kg hasta 1.800 kg

TÉCNICA

Tipo de eje:	BRA 1800-5 BRA 1800-9
Carga por eje, EA:	1.600 kg / 1.800 kg
Freno de rueda:	2.361
Ataque:	112x5
Pernos de ruedas:	M12x1,5 esférico

COMPOSICIÓN DE ENTREGA




La composición de entrega incluye:

- I Cilindros hidráulicos con piezas de montaje
- I Soporte adaptador para un eje
- I Tensor
- I Perfil compensador
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos




TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Cuerpo de eje galvanizado en caliente
- I Freno de rueda con recubrimiento de polvo negro

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA1600

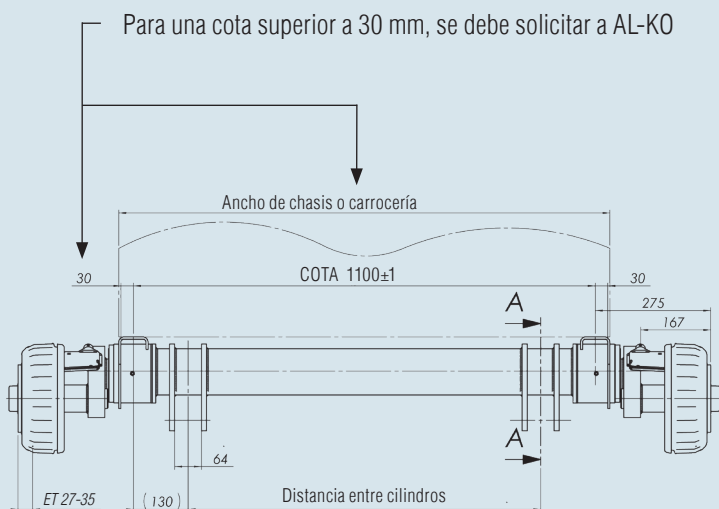
N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
1 222 253	BRA 1800-5	1.600	1.100	1.650	840	110	20	20
200 556 17	BRA 1800-5	1.600	1.200	1.750	940	111	20	20
200 556 18	BRA 1800-5	1.600	1.300	1.850	1.040	112	20	20
200 556 19	BRA 1800-5	1.600	1.400	1.950	1.140	113	20	20
200 556 20	BRA 1800-5	1.600	1.500	2.050	1.240	114	20	20
200 556 21	BRA 1800-5	1.600	1.600	2.150	1.340	115	20	20
200 556 22	BRA 1800-5	1.600	1.700	2.250	1.440	116	20	20
200 556 23	BRA 1800-5	1.600	1.800	2.350	1.540	117	20	20
200 556 24	BRA 1800-5	1.600	1.900	2.450	1.640	118	20	20

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA1800

N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
1 222 254	BRA 1800-9	1.800	1.100	1.650	840	110	20	20
200 556 25	BRA 1800-9	1.800	1.200	1.750	940	111	20	20
200 556 26	BRA 1800-9	1.800	1.300	1.850	1.040	112	20	20
200 556 27	BRA 1800-9	1.800	1.400	1.950	1.140	113	20	20
200 556 28	BRA 1800-9	1.800	1.500	2.050	1.240	114	20	20
200 556 29	BRA 1800-9	1.800	1.600	2.150	1.340	115	20	20
200 556 30	BRA 1800-9	1.800	1.700	2.250	1.440	116	20	20
200 556 31	BRA 1800-9	1.800	1.800	2.350	1.540	117	20	20
200 556 32	BRA 1800-9	1.800	1.900	2.450	1.640	118	20	20

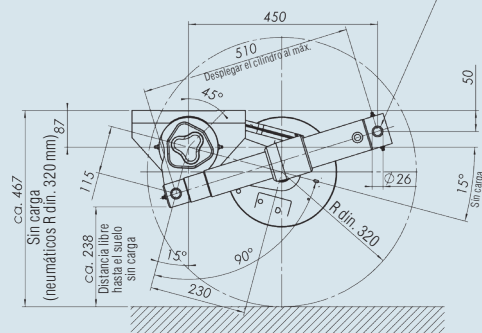
Advertencia solo en el caso de que las anchuras de la carrocería y el chasis formen un plano vertical.

Si la carrocería sobresale de las ruedas, se debe mantener la cota máxima de 30 mm. para el chasis.

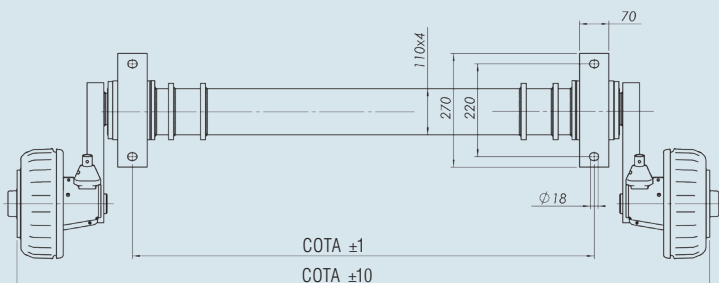
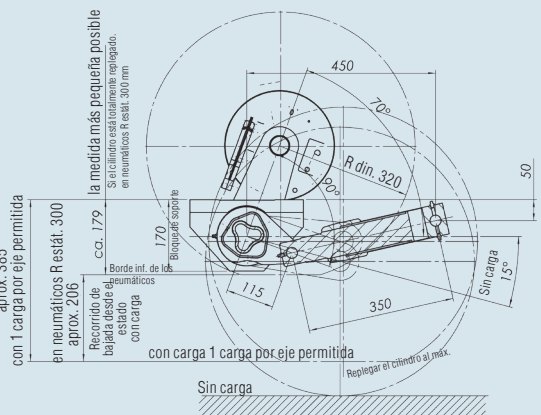


En posición de marcha.

Punto de apoyo en el chasis del fabricante del vehículo



En posición bajada.



Tamaño de neumático permitido mín. R estát. 300 mm

No se debe utilizar un radio de neumático inferior a R estát. 300 mm.

Recorrido de bajada máx. aprox. 210 mm

Recorrido de suspensión aprox. 50 mm con 1 carga por eje permitida

EJES ABATIBLES HASTA 210 MM

Eje tándem 2.000 kg hasta 3.000 kg

TÉCNICA

Tipo de eje: BRA 1800-07
BRA 1800-01
BRA 1800-3
Carga por eje, TA: 2.000 kg/2.600 kg/
3.000 kg
Freno de rueda: 2051Ab
Ataque: 112x5
Pernos de ruedas: M12x1,5 esférico

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

La composición de entrega incluye:
I Cilindros hidráulicos con piezas de montaje
I Soporte adaptador para ejes tándem
I Tensor
I Perfil compensador
I Tuerca hexagonal M8
I Tuerca esférica M8
I Cables bowden sueltos
I Pernos de rueda sueltos

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Cuerpo de eje galvanizado en caliente
I Freno de rueda con recubrimiento de polvo negro

SAP: ACHSE GU BRA GLL TA2000

N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
1 222 259	BRA 1800-07	2.000	1.100	1.650	840	192	20	20
200 556 65	BRA 1800-07	2.000	1.200	1.750	940	194	20	20
200 556 66	BRA 1800-07	2.000	1.300	1.850	1.040	196	20	20
200 556 67	BRA 1800-07	2.000	1.400	1.950	1.140	198	20	20
200 556 68	BRA 1800-07	2.000	1.500	2.050	1.240	200	20	20
200 556 69	BRA 1800-07	2.000	1.600	2.150	1.340	202	20	20
200 556 70	BRA 1800-07	2.000	1.700	2.250	1.440	204	20	20
200 556 71	BRA 1800-07	2.000	1.800	2.350	1.540	206	20	20
200 556 72	BRA 1800-07	2.000	1.900	2.450	1.640	208	20	20

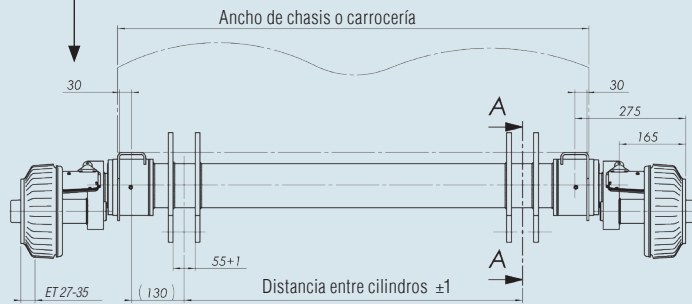
N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
1 222 260	BRA 1800-01	2.600	1.100	1.650	840	192	20	20
200 556 73	BRA 1800-01	2.600	1.200	1.750	940	194	20	20
200 556 74	BRA 1800-01	2.600	1.300	1.850	1.040	196	20	20
200 556 75	BRA 1800-01	2.600	1.400	1.950	1.140	198	20	20
200 556 76	BRA 1800-01	2.600	1.500	2.050	1.240	200	20	20
200 556 77	BRA 1800-01	2.600	1.600	2.150	1.340	202	20	20
200 556 78	BRA 1800-01	2.600	1.700	2.250	1.440	204	20	20
200 556 79	BRA 1800-01	2.600	1.800	2.350	1.540	206	20	20
200 556 80	BRA 1800-01	2.600	1.900	2.450	1.640	208	20	20

N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
1 222 261	BRA 1800-3	3.000	1.100	1.650	840	192	20	20
200 556 81	BRA 1800-3	3.000	1.200	1.750	940	194	20	20
200 556 82	BRA 1800-3	3.000	1.300	1.850	1.040	196	20	20
200 556 83	BRA 1800-3	3.000	1.400	1.950	1.140	198	20	20
200 556 84	BRA 1800-3	3.000	1.500	2.050	1.240	200	20	20
200 556 85	BRA 1800-3	3.000	1.600	2.150	1.340	202	20	20
200 556 86	BRA 1800-3	3.000	1.700	2.250	1.440	204	20	20
200 556 87	BRA 1800-3	3.000	1.800	2.350	1.540	206	20	20
200 556 88	BRA 1800-3	3.000	1.900	2.450	1.640	208	20	20

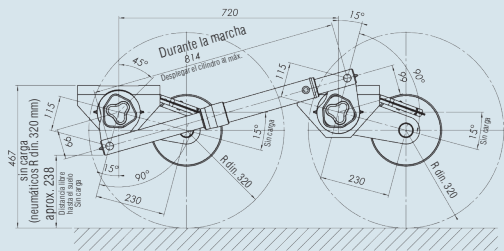
Advertencia solo en el caso de que las anchuras de la carrocería y el chasis formen un plano vertical.

Si la carrocería sobresale de las ruedas, se debe mantener la cota máxima de 30 mm. para el chasis.

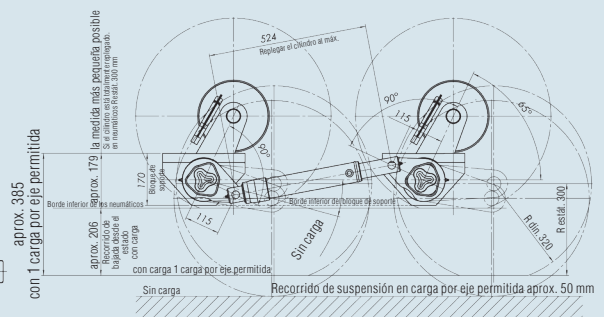
Para una cota superior a 30 mm, se debe solicitar a AL-KO



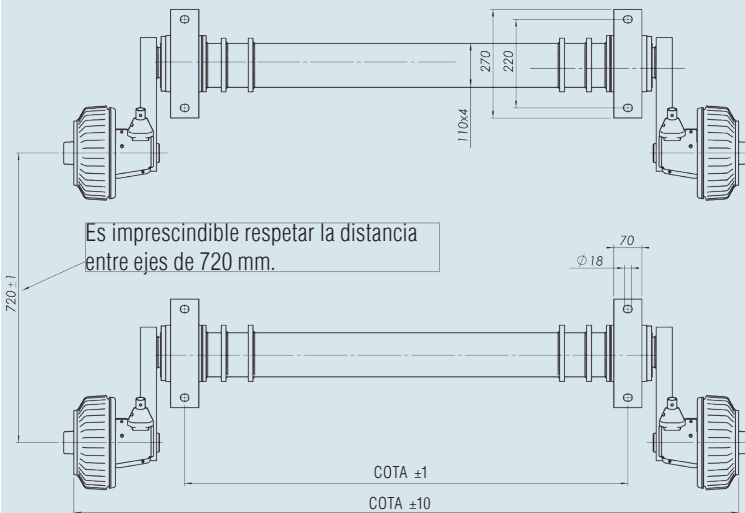
En posición de marcha.



En posición bajada.



Es imprescindible respetar la distancia entre ejes de 720 mm.



Tamaño de neumático permitido mín. R estát. 300 mm

No se debe utilizar un radio de neumático inferior a R estát. 300 mm.

Colocar los pasos de rueda conforme al tamaño de los neumáticos. (tener en cuenta la zona de giro)

Recorrido de bajada aprox. 210 mm

EJES ABATIBLES HASTA 210 MM

Tándem 3.500 kg

TÉCNICA

Tipo de eje:	BRA 1800-9
Carga por eje, TA:	3.500 kg
Freno de rueda:	2361
Ataque:	112x5
Pernos de ruedas:	M12x1,5 esférico

COMPOSICIÓN DE ENTREGA




La composición de entrega incluye:

- I Cilindros hidráulicos con piezas de montaje
- I Soporte adaptador para ejes tándem
- I Tensor
- I Perfil compensador
- I Tuerca hexagonal M8
- I Tuerca esférica M8
- I Cables bowden sueltos
- I Pernos de rueda sueltos

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Cuerpo de eje galvanizado en caliente
- I Freno de rueda con recubrimiento de polvo negro

SAP: ACHSE GU BRA GLL TA3500

N.º de ref.	Tipo	Carga por eje kg	Cota mm	Cota mm	Distancia entre cilindros mm			
1 222 262	BRA 1800-9	3.500	1.100	1.650	840	196	10	20
200 556 89	BRA 1800-9	3.500	1.200	1.750	940	198	10	20
200 556 90	BRA 1800-9	3.500	1.300	1.850	1.040	200	10	20
200 556 91	BRA 1800-9	3.500	1.400	1.950	1.140	202	10	20
200 556 92	BRA 1800-9	3.500	1.500	2.050	1.240	204	10	20
200 556 93	BRA 1800-9	3.500	1.600	2.150	1.340	206	10	20
200 556 94	BRA 1800-9	3.500	1.700	2.250	1.440	208	10	20
200 556 95	BRA 1800-9	3.500	1.800	2.350	1.540	210	10	20
200 556 96	BRA 1800-9	3.500	1.900	2.450	1.640	212	10	20

EJES ABATIBLES – hasta 270 mm

Eje sencillo hasta 1.800 kg, eje tándem hasta 3.500 kg

SUS VENTAJAS

I Rebajar hasta 270 mm desde el canto inferior del chasis hasta el suelo

En posición rebajada, la altura de entrada efectiva es idéntica a la altura del chasis del remolque (observar las directrices de montaje).

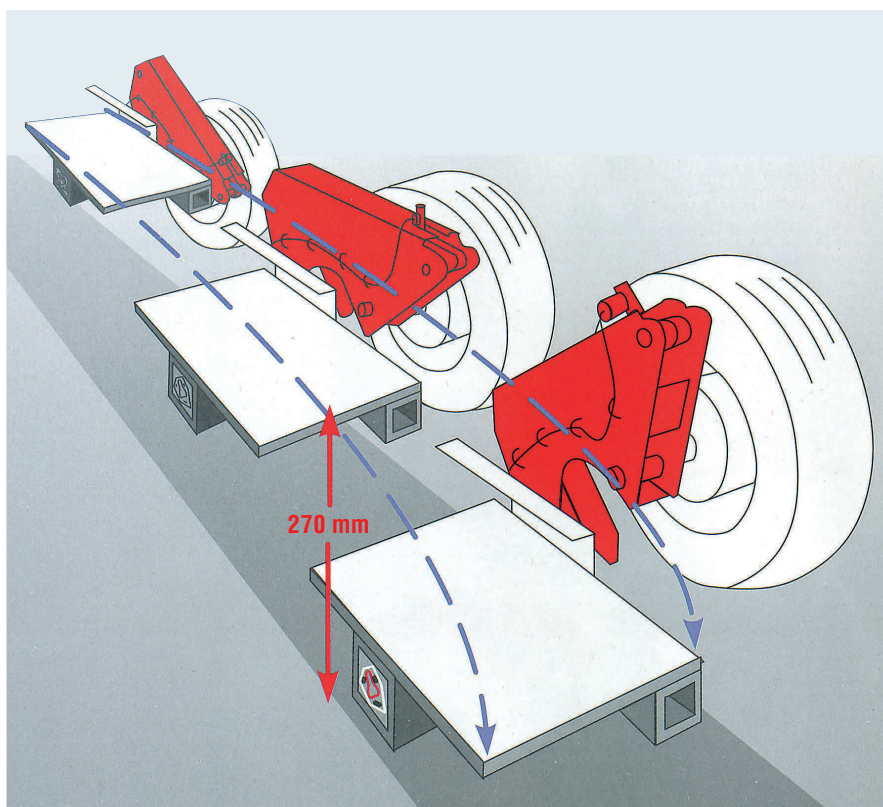
I Elevación opcional por un lado y por ambos lados

El remolque se puede elevar opcionalmente por un lado o por ambos lados.

Ejemplo:

Aparcar un remolque de venta con un lado en la acera y el otro en la carretera:

El remolque se baja completamente y se apoya sobre la acera. Por la diferencia de altura entre la acera y la carretera, el remolque queda inclinado. Se puede volver a colocar en posición horizontal elevando el lado de la carretera.



I Anchuras de carrocería variables disponibles en almacén

La utilización de semi-ejes que se atornillan al chasis del remolque permite realizar carrocerías variables con un solo eje (observar indicaciones de montaje). Estos semi-ejes están disponibles desde nuestro almacén.

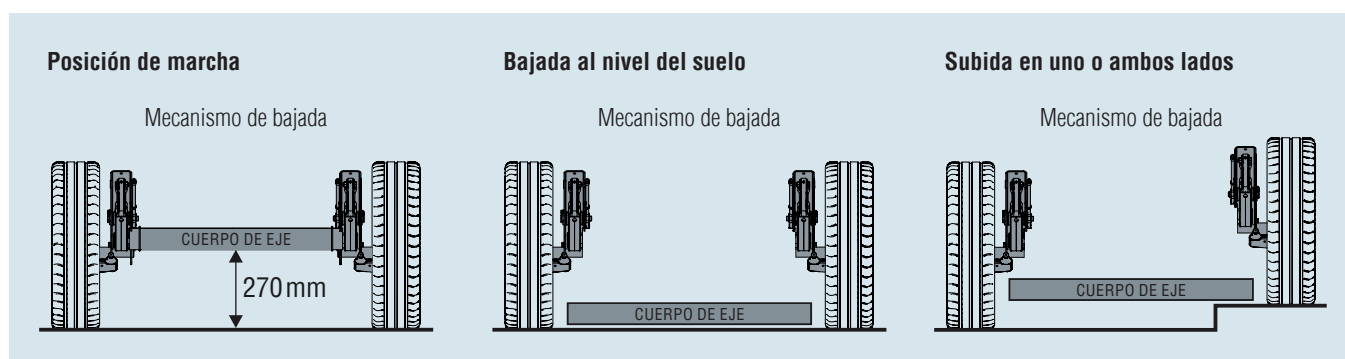
I A través de una palanca de inversión la salida del cable bowden en el freno de rueda se gira en 90° hacia delante. Esto evita que el cable bowden se dañe cuando se sube o baja el remolque.

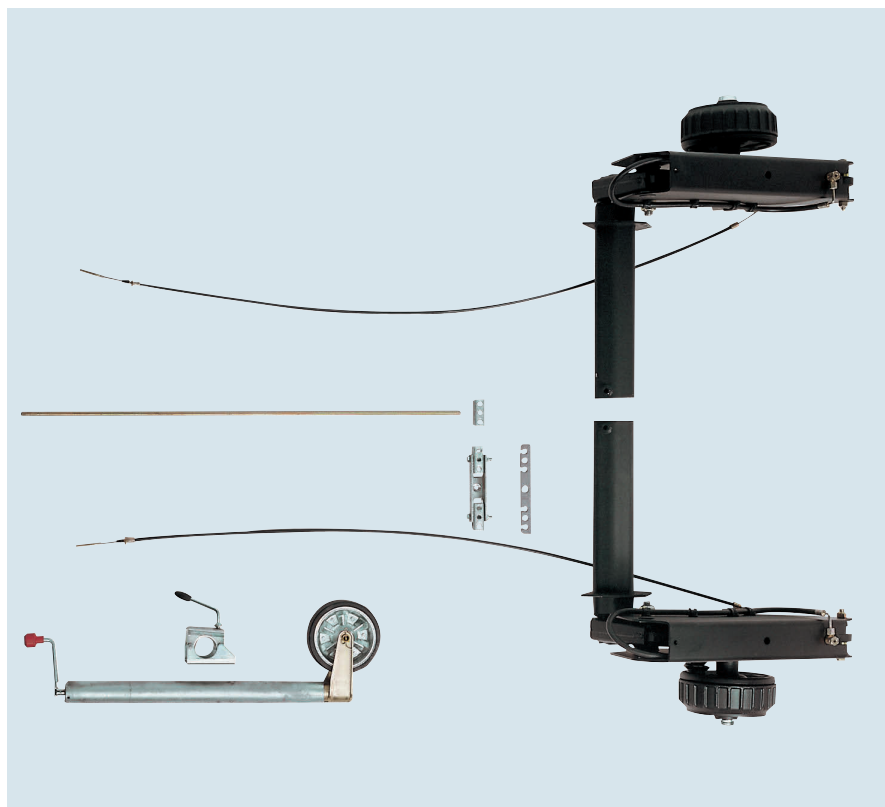
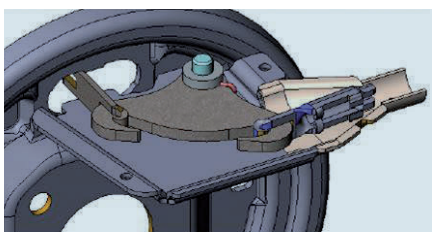
Funcionamiento

Un mecanismo de bajada especial con cilindro hidráulico integrado trabaja entre la rueda y el cuerpo del eje.

A través de una bomba especial con mando a distancia, se pueden accionar las ruedas de la siguiente manera:

- I Bajada simultánea, es decir, todas las ruedas a la vez
- I Elevación en conjunto o alternativamente las ruedas derechas e izquierdas de forma independiente





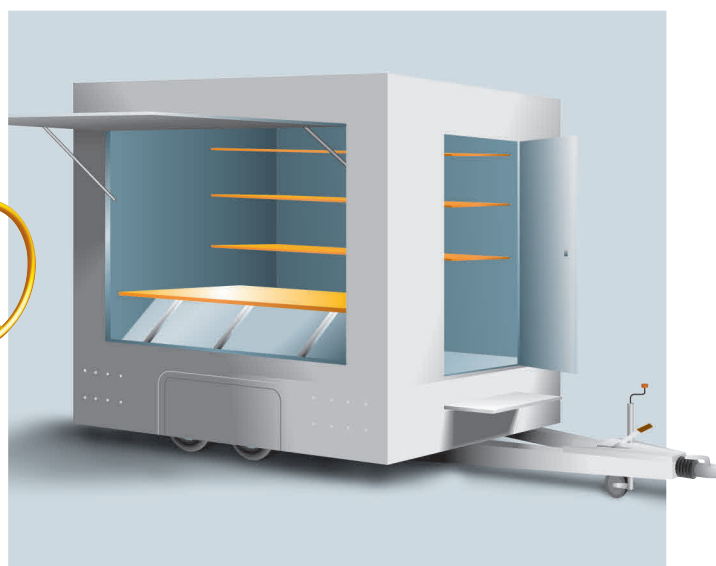
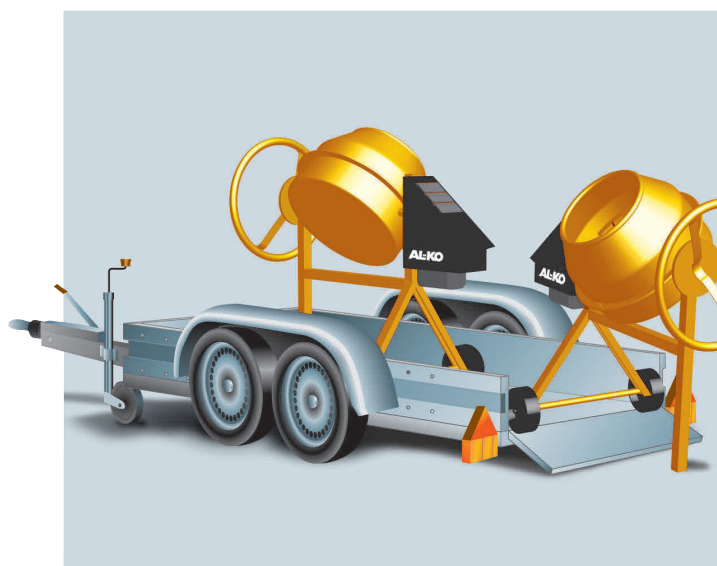
1

Ejemplos de uso

Sus clientes desean soluciones prácticas, económicas y que ahorren espacio

I Carga y descarga sencillas y rentables

I Las ventas se realizan a menos altura

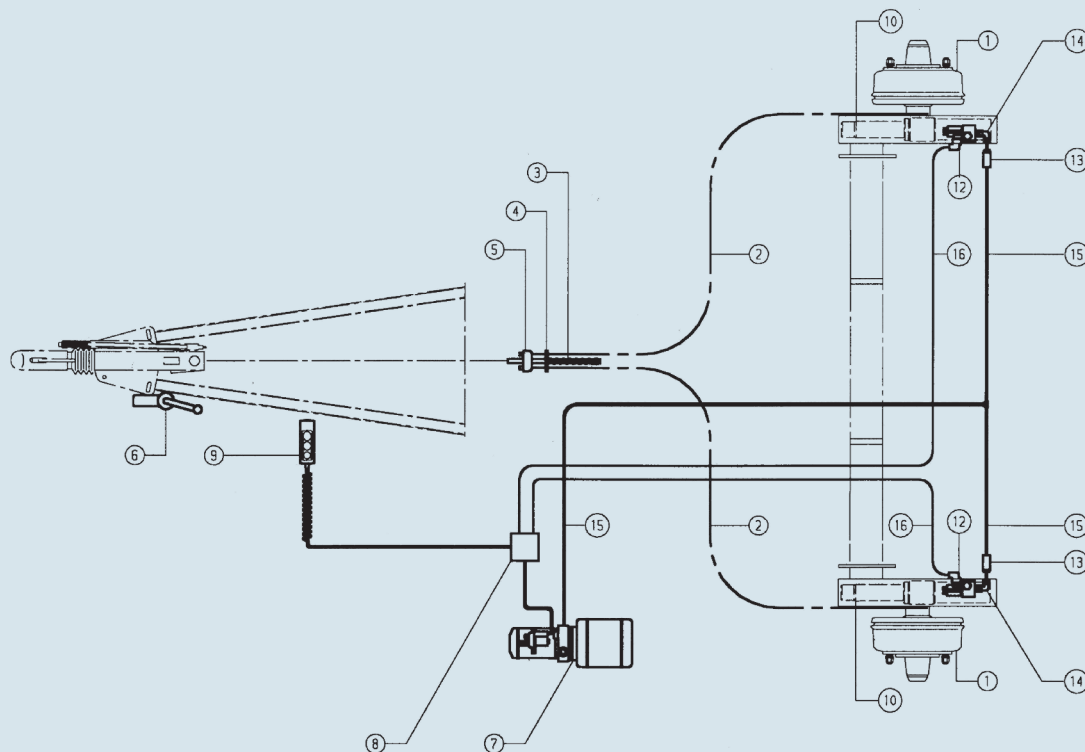


EJES ABATIBLES HASTA 270 MM

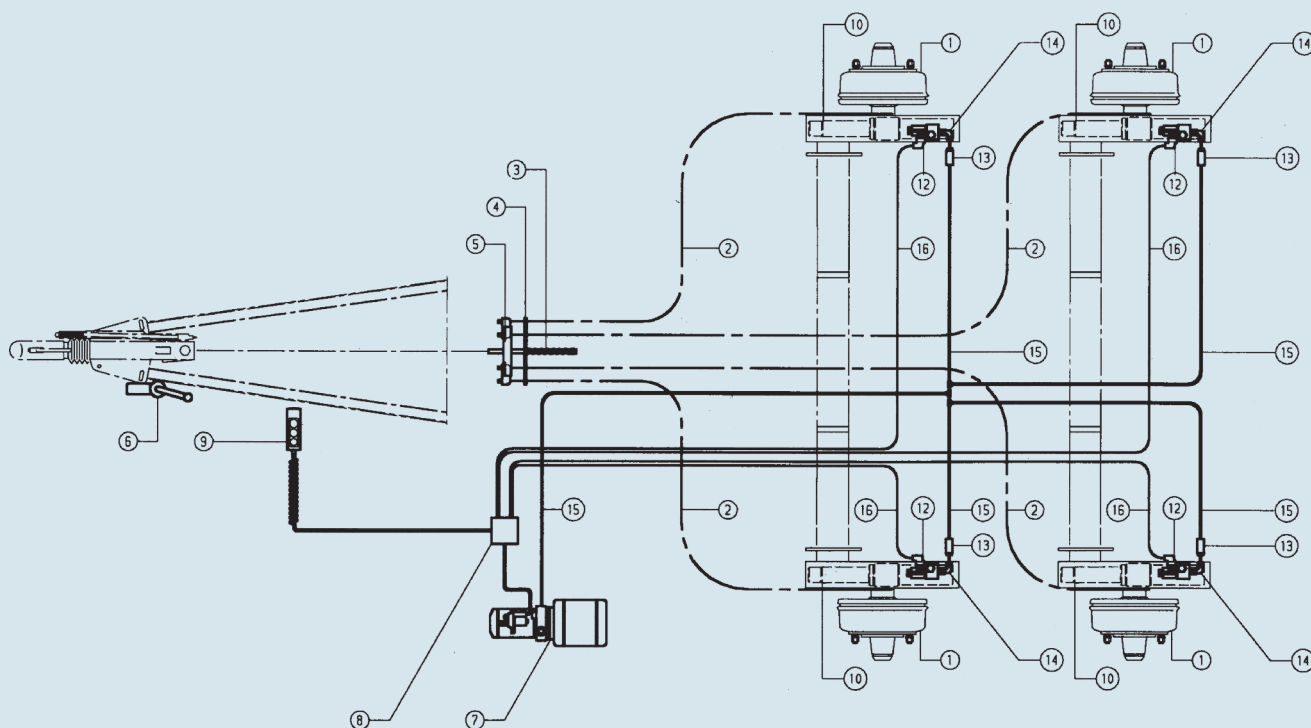
Eje sencillo hasta 1.800 kg, eje tándem hasta 3.500 kg

Programa

De eje sencillo



Eje tándem



MONTAJE

1. Grupo hidráulico con mando a distancia

La bomba debe montarse dentro de una carcasa con cierre para evitar usos indebidos.

Recomendamos emplear los componentes hidráulicos propuestos por nosotros, ya que estos componentes han sido ensayados, aprobados y habilitados por nosotros.

2. Ejes

Los ejes AL-KO tienen convergencia y deben montarse en el sentido de la marcha.

Deben observarse obligatoriamente nuestras indicaciones de montaje (espacios libres de la caja de rueda, atornillado con el chasis, puntos de anclaje, etc.)

Los semi-ejes se atornillan en el chasis del cliente. El fabricante debe llenar la instalación hidráulica con aceite hidráulico y purgarla.

3. Montaje de la rueda jockey

Cuando se encuentra abatido, el punto más bajo es el canto inferior del chasis por lo que la rueda jockey debe montarse lo más alta posible.

La rueda jockey forma parte del proceso de bajada. Por este motivo debe utilizarse una versión muy robusta.

Para ello recomendamos:

Rueda jockey

N. de ref. 243 888 – 500 kg con abrazadera 60 Ø

N. de ref. 249 859 – 500 kg (capacidad de carga estát.).

ATENCIÓN

Si se utiliza un semi-eje, durante el montaje se debe prestar especial atención a los valores de convergencia e inclinación.

Se deben respetar los siguientes valores:

Convergencia: $+20' \pm 10'$

Inclinación: $+1^{\circ} 10' \pm 10'$

Medido sin carga.

En todos los lados del remolque se debe colocar una advertencia. Por ejemplo:

"¡Atención! Remolque abatible."

Recomendación para la sujeción del cuerpo del eje

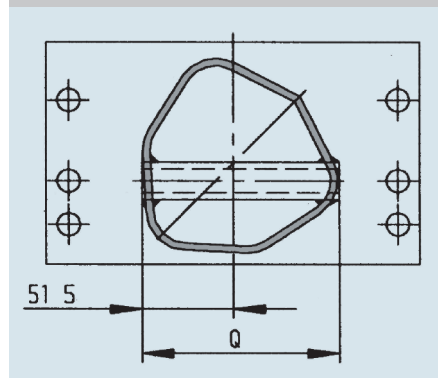
Atornilladura transversal con un tornillo M12 - 8.8. Placa de brida con cuatro tornillos (opcionalmente seis) M12 - 8.8

(Par de apriete para el tornillo M12 = 80 hasta 85 Nm).

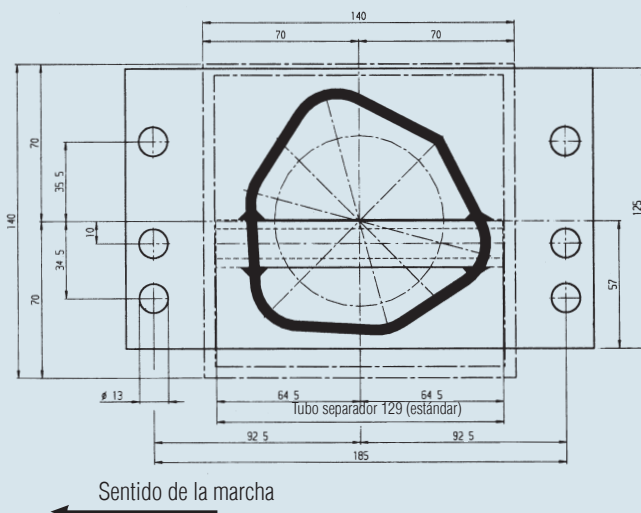
ATENCIÓN

Si se utilizan perfiles huecos para el chasis se deben utilizar distanciadores.

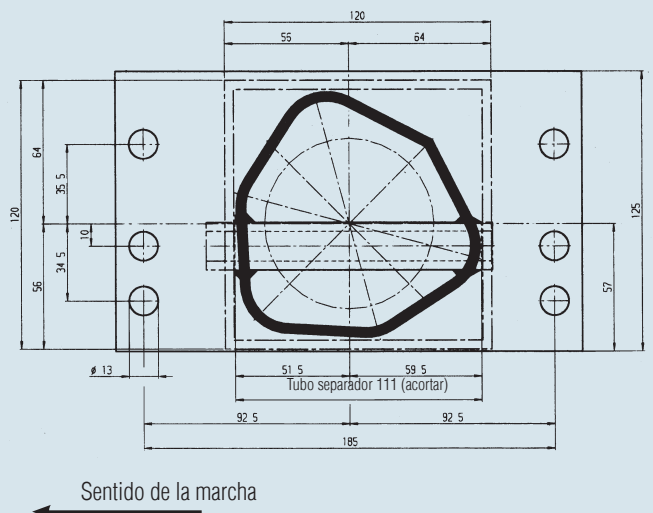
Perfil transversal 120x120x4 – Acortar la distancia



140 x 140 x 5 (estándar)

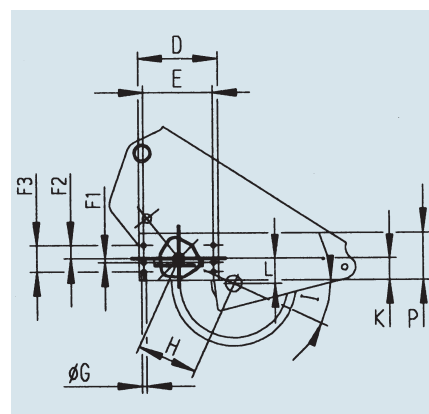
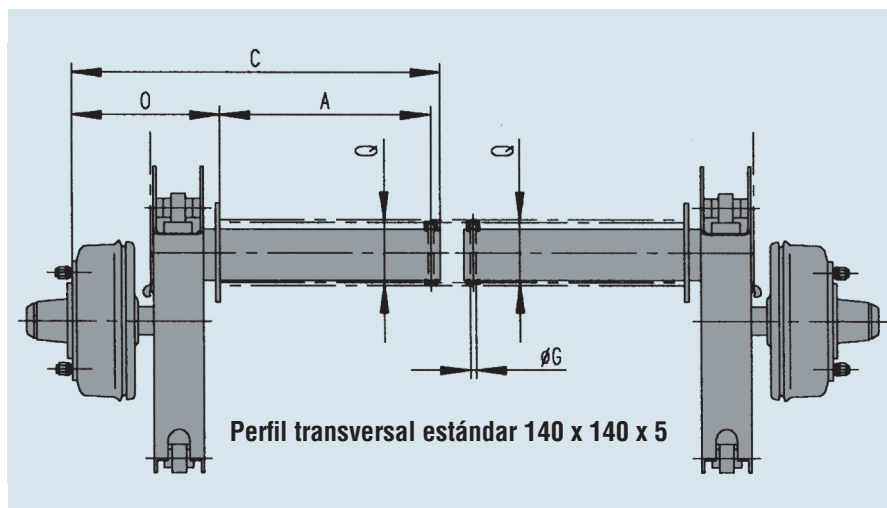


120 x 120 x 4 (acortar la distancia)



EJES ABATIBLES HASTA 270 MM

Eje sencillo hasta 1.800 kg, eje tándem hasta 3.500 kg



TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

Impresión de resina sintética en negro

Componentes del sistema hidráulico y de control:

- Grupo hidráulico compacto ⑦
- Caja de control ⑧
- Mando a distancia ⑨
- Regulador de caudal ⑬

Realizar el pedido directamente a:

Empresa Stiefel GmbH
 Dr.-Carl-Schwenk-Straße 16
 89233 Neu-Ulm, Burlafingen
 (Alemania)
 Tel.: 0731 / 7173-0
 Fax: 0731 / 7173-41
 Correo electrónico: info@stiefel.de

Número para realizar pedidos a Stiefel: 100 196 635

(del juego completo con la pos. incluida ⑦ ⑧ ⑨ ⑬)

Si se necesitan más tubos hidráulicos, se pueden pedir adicionalmente a la empresa Stiefel.

SAP: ACHSE GU ASB GRM HA1750

Vista general de tipos - Ejes abatibles ①

Tipo	N.º de ref.	Carga por eje permitida kg	Medida del eje (mm)					Llantas y neumáticos						
			Cota A	Cota C	Bloque de soporte M	Cilindro N	Placa de montaje O	Freno de rueda	Ataque	Pernos de rueda	Bombeo desde/hasta	Llantas recomend.	Neumáticos recomend.	
ASB1800	249 419	EA=1.800 TA=3.500	449	785	—	—	316	2361	112x5	M12x1,5 esférico	30 mm	6J x 14	205 R 14 C*	

* Tener en cuenta el tamaño de neumático, anchura de neumático máxima 215 mm

Vista general de tipos - Accesorios

Tipo	Cables bowden larga duración - Eje delantero tándem/de un eje			Cables bowden larga duración - Eje trasero tándem			Tensor N.º de ref. ③
	N.º de ref.	Funda mm H	Cable mm S ②	N.º de ref.	Funda mm H	Cable mm S ②	
ASB1800	247 290	1.729	1.985	1 231 585	2800	3005	288 675 (para M10) 288 676 (para M12)

Tipos y distribuidores, vista general, instalación hidráulica

Para eje tipo	Unidad hidráulica compacta		Caja de control (módulo de diodos)		Caja de conmutación (mando a distancia)		Cilindro hidráulico		Piezas de montaje Cilindro hidráulico (por cada cilindro) ⑪
	Distribuidor ⑦	N.º de ref.	Distribuidor ⑧	N.º de ref.	Distribuidor ⑨	N.º de ref.	Distribuidor ⑩	N.º de ref.	
ASB1800 Medio eje	Stiefel	100 196 636	Stiefel	100 196 637	Stiefel	100 196 638	en el composición de entrega	en el composición de entrega	

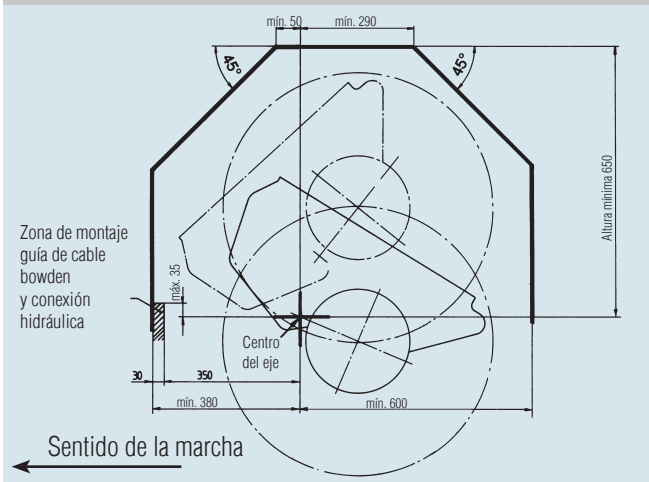
COMPOSICIÓN DE ENTREGA

(Véase tabla para realizar el pedido)

- ① Semi eje ASB 1800 puede utilizarse tanto como eje sencillo como tándem, incl. cilindro hidráulico montado, véase n.º 10, incl. válvula magnética con desbloqueo eléctrico, véase n.º 12, incl. ángulo de fijación, véase n.º 14, incl. tubo hidráulico, véase n.º 15.
- ② Cables bowden de eje sencillo o eje tándem
- ③ Tensor eje sencillo o eje tandem
- ④ Soporte de eje sencillo o eje tándem
- ⑤ Perfil compensador de eje sencillo o eje tándem
- ⑥ Rueda jockey
- ⑦ Unidad hidráulica compacta
(no suministrada por AL-KO)
- ⑧ Caja de control (no suministrada por AL-KO)
- ⑨ Caja de conexiones (no suministrada por AL-KO)
- ⑩+⑪ Cilindro hidráulico
- ⑫ Válvula de magnética
- ⑬ Regulador de caudal (no suministrada por AL-KO)
- ⑭ Atornillamiento en ángulo
- ⑮ Tubo hidráulico
- ⑯ Cable de control (no suministrada por AL-KO)

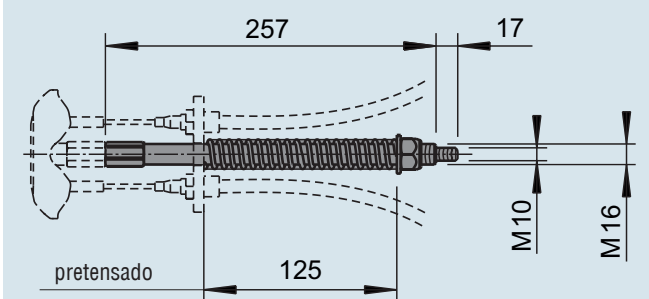
	Cantidad necesaria para el pedido	
	EA	TA
①	1	2
②	2	4
③	1	1
④	1	1
⑤	1	1
⑥	1	1
⑦	1	1
⑧	1	1
⑨	1	1
⑩+⑪	—	—
⑫	—	—
⑬	2	4
⑭	—	—
⑮	—	—
⑯	2	2

Espacios libres para los pasos de rueda



Tensor

N. de ref. 288 675 (M10) hasta 2.500 kg N. de ref. 288 676 (M12) hasta 3.500 kg



Vista general de tipos - Ejes abatibles ①

Bloque de soporte/placa de conexión (mm)

D	E	F1	F2	F3	Ø G	K	P	Espaciador (mm) Q	Palanca (mm)			Eje Perfil (mm)	Medida del eje mínima (mín. mm)	
									H	I	L			
210	185	10	35,5	70	16	57	125	129**	160	25°	68	110	—	145

** Con un perfil transversal estándar 140x140x5. Para el perfil transversal 120x120x4, acortar hasta 111 mm.

Vista general de tipos - Accesorios

Soporte de cable bowden N.º de ref. Un eje	Eje tándem ④	Perfil compensador N. de ref. Un eje	Eje tándem ⑤	Rueda jockey + abrazadera N.º de ref.	Ø tubo	Abrazadera	Cap. carga (kg) ⑥
208 193 01 03	208 889 00 03	1 730 379	238 576	243 888	60	249 859	550

Tipos y distribuidores, vista general, instalación hidráulica

Válvula de solenoide eléctrica desbloqueable Distribuidor ⑫		Regulador de caudal Distribuidor ⑬		Atornillamiento en ángulo Distribuidor ⑭		Tubo hidráulico Distribuidor ⑮		Cable de control ⑯
N.º de ref.	Distribuidor	N.º de ref.	Distribuidor	N.º de ref.	Distribuidor	N.º de ref.	Distribuidor	⑯
en el composición de entrega		Stiefel		100 196 639	en el composición de entrega		en el composición de entrega	2x1 mm ² conseguir en el mercado libre

EJES CON SUSPENSIÓN DE CAUCHO PARA REMOLQUES CON

Eje sencillo 1.800 kg, eje tándem 3.500 kg, tridem 5.400 kg

SUS VENTAJAS

- Para un peso superior a 3500 kg la ley obliga a montar un sistema antibloqueo (ABS).
- En el caso de los ejes Tridem de más de 3500 kg, el eje posterior está preparado para instalar el ABS.
- Si los ejes se combinan con nuestras lanzas articuladas, se puede prescindir del compensador de peso.

ACCESORIOS

- Véase el programa (pedir por separado)
- Freno de estacionamiento
 - Amortiguador sin tornillería (utilizar únicamente el amortiguador octogonal de AL-KO especialmente adaptado)
 - La instalación del freno neumático y las piezas del sistema antibloqueo automático (ABS) se deben pedir directamente a los siguientes distribuidores:
Empresa Wabco / Empresa Haldex / Empresa Knorr

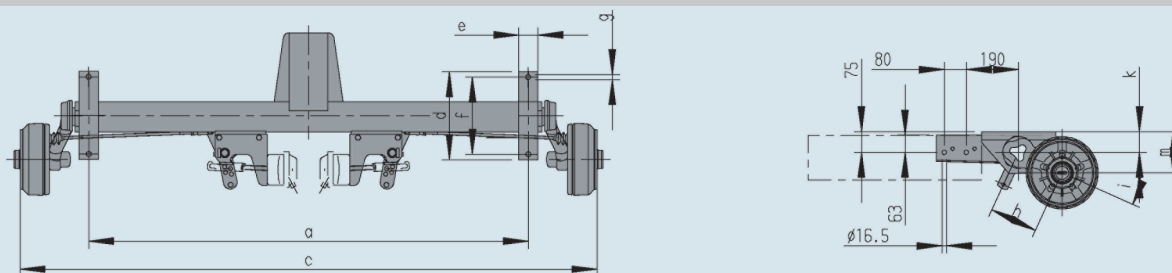
COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- Ajuste automático de las zapatas de freno
- Soporte amortiguador
- Consolas para cilindros de freno
- Perfil en U soldado
- Pernos de rueda o pernos de rueda
- Varilla con palanca del freno
- Manual de instrucciones

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

galvanizada en caliente

Un eje 1.800 kg carga por eje



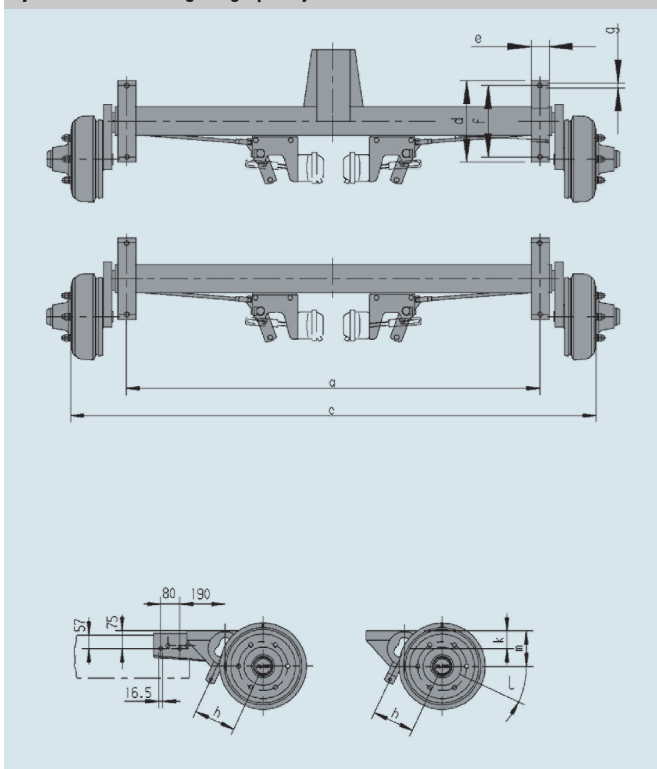
SAP: EURO1ACHSE DLF GLL EA1800

N.º de ref.	EA TA TRI	Tipo	Un eje Carga por eje kg	Eje tándem Carga por eje kg	Tridem Carga por eje kg	Cota a mm	Cota c mm	Cota c mín. mm	Cuerpo de eje	Tipo de freno de rueda	Ataque	Pernos de rueda esférico	Bombeo mm	d mm	e mm	f mm
1 220 493	EA	BL 1800	1.800			1.400	1.900	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 790	EA	BL 1800	1.800			1.500	2.000	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 822	EA	BL 1800	1.800			1.600	2.100	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 823	EA	BL 1800	1.800			1.700	2.200	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 824	EA	BL 1800	1.800			1.800	2.300	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 213 646	TA	BL 1800		3.500		1.400	1.900	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 213 647	TA	BL 1800		3.500		1.500	2.000	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 213 648	TA	BL 1800		3.500		1.600	2.100	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 213 649	TA	BL 1800		3.500		1.700	2.200	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 213 650	TA	BL 1800		3.500		1.800	2.300	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 825	TRI	BL 1800			4.300	1.400	1.900	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 826	TRI	BL 1800			4.300	1.500	2.000	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 827	TRI	BL 1800			4.300	1.600	2.100	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 828	TRI	BL 1800			4.300	1.700	2.200	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 716	TRI	BL 1800			4.300	1.800	2.300	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 829	TRI	BL 2000			5.400	1.400	1.900	1.800*	120	2361AR	112x5	M12x1,5	30	320	70	280
1 220 830	TRI	BL 2000			5.400	1.500	2.000	1.800*	120	2361AR	112x5	M12x1,5	30	320	70	280
1 220 122	TRI	BL 2000			5.400	1.600	2.100	1.800*	120	2361AR	112x5	M12x1,5	30	320	70	280
1 220 831	TRI	BL 2000			5.400	1.700	2.200	1.800*	120	2361AR	112x5	M12x1,5	30	320	70	280
1 220 832	TRI	BL 2000			5.400	1.800	2.300	1.800*	120	2361AR	112x5	M12x1,5	30	320	70	280

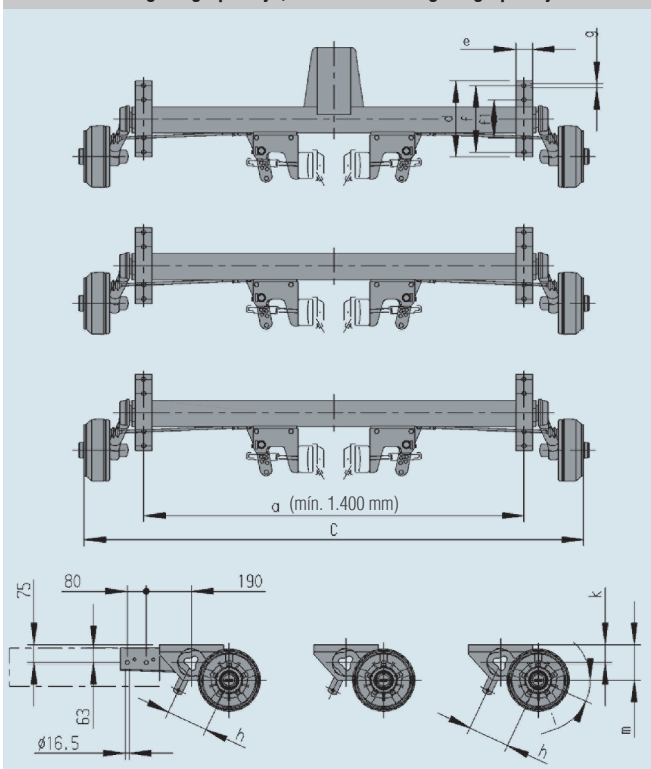
* Versión estándar: Distancia entre las consolas 300 mm, soldado a una altura normal, 25° posición del palanca

FRENO NEUMÁTICO


Eje tándem 3.500 kg carga por eje



Tridem 4.300 kg carga por eje, Tridem 5.400 kg carga por eje



1

f1 mm	g mm Ø	h mm	l Pos. básica sin carga	k mm	m mm	Vers. SC = brazo de forja		Amortiguador de eje por ud. sin tornillería	Freno de estacio- namiento sin cable bowden ocable de freno	pretens. Cil. freno Tipo: 9 Empresa Wabco, Knorr, Haldex N.º de ref. (no suministrada por AL-KO)
18	175	175	25°	75	149	SC	83	244 086	267 005	
18	175	175	25°	75	149	SC	84	244 086	267 005	
18	175	175	25°	75	149	SC	85	244 086	267 005	
18	175	175	25°	75	149	SC	86	244 086	267 005	
18	175	175	25°	75	149	SC	87	244 086	267 005	
18	175	175	25°	75	149	SC	166	244 086	267 005	
18	175	175	25°	75	149	SC	168	244 086	267 005	
18	175	175	25°	75	149	SC	170	244 086	267 005	
18	175	175	25°	75	149	SC	172	244 086	267 005	
18	175	175	25°	75	149	SC	174	244 086	267 005	
18	175	175	25°	75	149	SC	249	244 086	267 005	
18	175	175	25°	75	149	SC	252	244 086	267 005	
18	175	175	25°	75	149	SC	255	244 086	267 005	
18	175	175	25°	75	149	SC	258	244 086	267 005	
18	175	175	25°	75	149	SC	261	244 086	267 005	
220	18	175	25°	75	149	SC	264	244 086	267 005	
220	18	175	25°	75	149	SC	267	244 086	267 005	
220	18	175	25°	75	149	SC	270	244 086	267 005	
220	18	175	25°	75	149	SC	273	244 086	267 005	
220	18	175	25°	75	149	SC	276	244 086	267 005	

véase Catálogo principal, capítulo 18

EJES CON SUSPENSIÓN DE CAUCHO PARA REMOLQUES CON

Eje sencillo 3.000 kg, eje tándem 6.000 kg

SUS VENTAJAS

- I Para un peso superior a 3500 kg la ley obliga a montar un sistema antibloqueo (ABS).
- I En el caso de los ejes tándem, el eje posterior está preparado para instalar el ABS.
- I Si los ejes se combinan con nuestras lanzas articuladas, se puede prescindir del compensador de peso.
- I Ajuste automático de los forros de freno.

ACCESORIOS

- Véase el programa (pedir por separado)
- I Freno de estacionamiento
- I Amortiguador sin tornillería (utilizar únicamente el amortiguador octogonal de AL-KO especialmente adaptado)
- I La instalación del freno neumático y las piezas del sistema antibloqueo automático (ABS) se deben pedir directamente a los siguientes distribuidores:
Empresa Wabco / Empresa Haldex /
Empresa Knorr

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I Soporte amortiguador
- I Consolas para cilindros de freno
- I Perfil en U soldado
- I Pernos de rueda
- I Varilla con palanca del freno
- I Manual de instrucciones

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

galvanizada en caliente

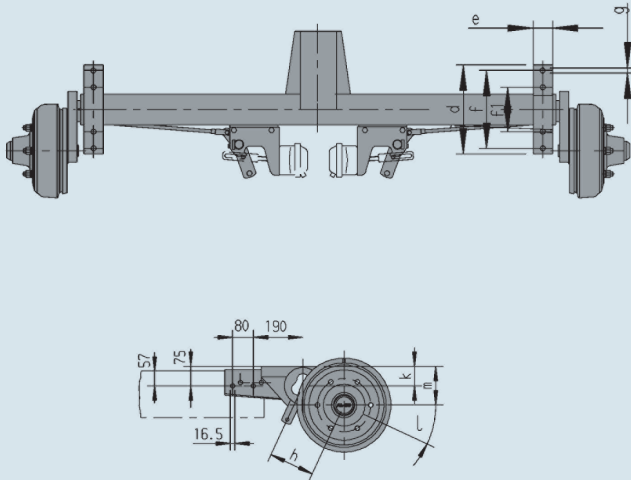
SAP: ACHSE GU LNGS DLF EA3000 RB3062

N.º de ref.	EA TA	Tipo	Un eje Carga por eje kg	Eje tándem Carga por eje kg	Cota a mm	Cota c mm	Cota c mín. mm	Cuerpo de eje	Tipo de freno de rueda	Ataque	Tuerca de rueda esférica	Bombeo mm	d mm	e mm	f mm
1 220 816	EA	BL 3000	3.000		1.330	1.800	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 220 817	EA	BL 3000	3.000		1.430	1.900	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 220 818	EA	BL 3000	3.000		1.530	2.000	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 220 819	EA	BL 3000	3.000		1.630	2.100	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 220 820	EA	BL 3000	3.000		1.730	2.200	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 220 821	EA	BL 3000	3.000		1.830	2.300	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 651	TA	BL 2700		5.000	1.330	1.800	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 652	TA	BL 2700		5.000	1.430	1.900	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 653	TA	BL 2700		5.000	1.530	2.000	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 654	TA	BL 2700		5.000	1.630	2.100	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 655	TA	BL 2700		5.000	1.730	2.200	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 656	TA	BL 2700		5.000	1.830	2.300	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 657	TA	BL 3000		6.000	1.330	1.800	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 658	TA	BL 3000		6.000	1.430	1.900	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 659	TA	BL 3000		6.000	1.530	2.000	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 660	TA	BL 3000		6.000	1.630	2.100	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 661	TA	BL 3000		6.000	1.730	2.200	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 662	TA	BL 3000		6.000	1.830	2.300	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280

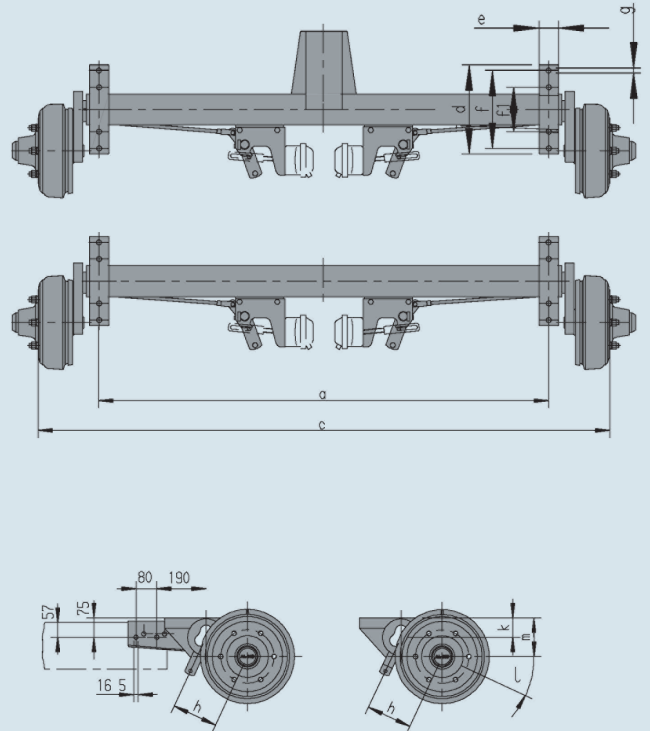
* Versión estándar: Distancia entre las consolas 300 mm, soldado a una altura normal, 25° posición del palanca

FRENO NEUMÁTICO


Eje sencillo sencillo 3.000 kg carga por eje



Eje tándem 5.000 kg carga por eje, eje tándem 6.000 kg carga por eje



1

f1 mm	g mm Ø	h mm	l Pos. básica sin carga	k mm	m mm	Vers. SC = brazo de forja		Amortiguador de eje por ud. sin tornillería	Freno de estacionamiento sin cable bowden o cable de freno	pretens. Cil. freno Tipo: 9 Empresa Wabco, Knorr, Haldex N.º de ref. (no suministrada por AL-KO)
220	18	175	25°	75	143	SC	133	244 087	267 005	véase Catálogo principal, capítulo 18
220	18	175	25°	75	143	SC	134	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	135	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	136	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	137	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	138	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	266	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	268	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	270	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	272	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	274	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	276	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	280	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	282	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	285	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	289	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	294	244 087	267 005	
220	18	175	25°	75	143	SC	299	244 087	267 005	

EJES CON BARRA DE TORSIÓN PARA REMOLQUES CON

Eje sencillo 4.000 kg, eje tándem 7.500 kg

SUS VENTAJAS

- I Por encima de un peso total de 3500 kg, la ley obliga a montar un sistema antibloqueo (ABS).
- I En el caso de ejes sencillos o de ejes tándem, el eje posterior está preparado para instalar el ABS.
- I Si los ejes se combinan con nuestras lanzas articuladas, se puede prescindir del compensador de peso.
- I Ajuste automático de los forros de freno.

ACCESORIOS

- Véase programa (pedir por separado)
- I Freno de estacionamiento
- I Amortiguador sin tornillería (utilizar únicamente el amortiguador octogonal de AL-KO especialmente adaptado)
- Atención: los ejes con suspensión por barras de torsión deben equiparse con amortiguadores de suspensión
- I La instalación del freno neumático y las piezas del sistema antibloqueo automático (ABS) se deben pedir directamente a los siguientes distribuidores:
Empresa Wabco / Empresa Haldex / Empresa Knorr

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I Soporte amortiguador
- I Consolas para cilindros de freno
- I Perfil en U soldado
- I Pernos de rueda
- I Varilla con palanca del freno
- I Manual de instrucciones

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

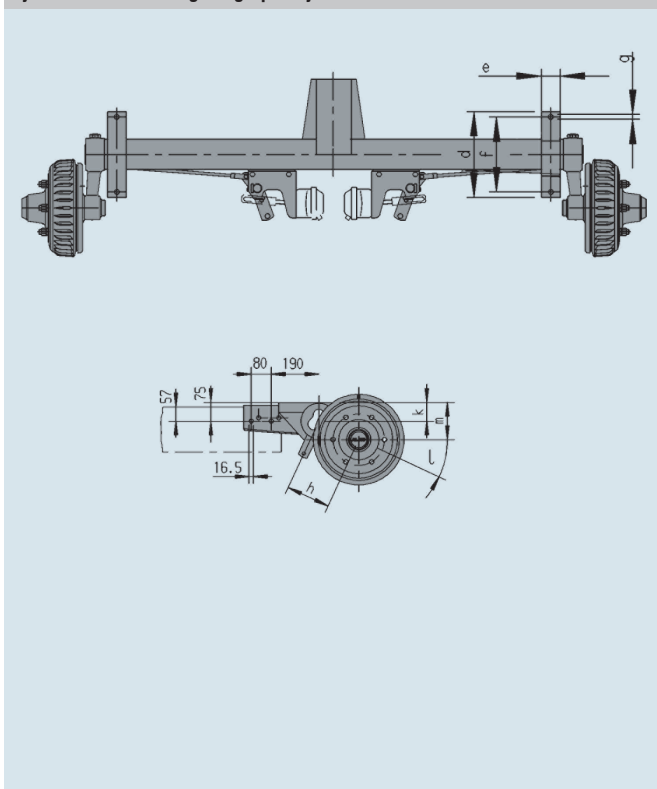
Impresión de resina sintética en negro (los ejes de suspensión de acero no se pueden galvanizar en caliente)

SAP: ACHSE ST LNGB ABV EA4000

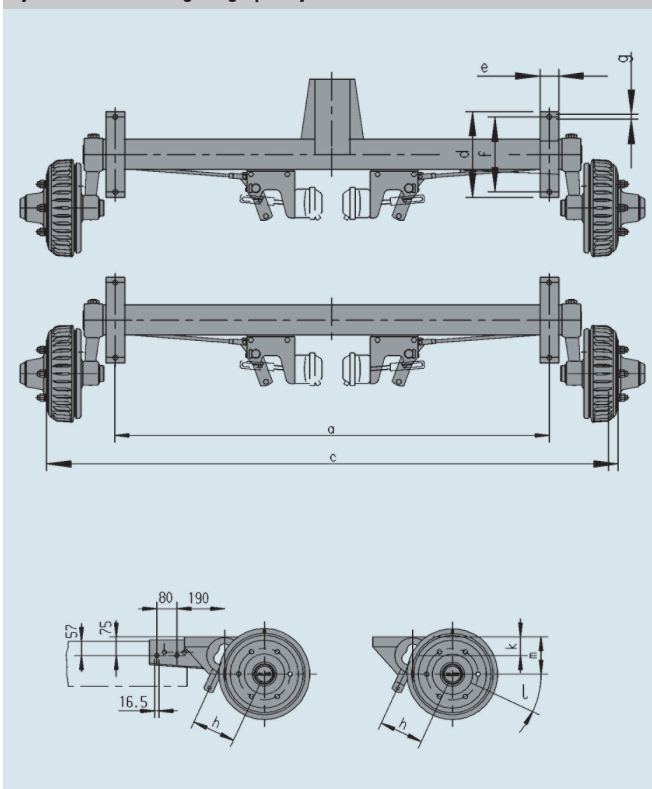
N.º de ref.	Un eje EA Eje tándem TA	Tipo de eje	Un eje Carga por eje kg	Eje tándem Carga por eje kg	Cota a mm	Cota c mm	Cota c mín. mm	Cuerpo de eje	Tipo de freno de rueda	Ataque	Tuerca de rueda esférica	Bombeo mm	d mm	e mm	f mm
1 211 875	EA	BT 4000	4.000		1.260	1.800	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 876	EA	BT 4000	4.000		1.360	1.900	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 877	EA	BT 4000	4.000		1.460	2.000	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 878	EA	BT 4000	4.000		1.560	2.100	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 879	EA	BT 4000	4.000		1.660	2.200	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 220 833	EA	BT 4000	4.000		1.760	2.300	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 886	TA	BT 4000		7.500	1.260	1.800	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 887	TA	BT 4000		7.500	1.360	1.900	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 888	TA	BT 4000		7.500	1.460	2.000	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 889	TA	BT 4000		7.500	1.560	2.100	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 890	TA	BT 4000		7.500	1.660	2.200	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 891	TA	BT 4000		7.500	1.760	2.300	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280

FRENO NEUMÁTICO

Eje sencillo 4.000 kg carga por eje




Eje tándem 7.500 kg carga por eje



1

ATENCIÓN

El atornillado del soporte del eje al chasis debe realizarse únicamente mediante la cota.

f1 mm	g mm Ø	h mm	l Pos. básica sin carga	k mm	m mm	Vers. SC = palanca de forja		Amortiguador de eje por ud. sin tornillería	Freno de estacionamiento sin cable bowden o cable de freno	pretens. Cil. freno Tipo: 9 Empresa Wabco, Knorr, Haldex N.º de ref. (no suministrada por AL-KO)
220	18	200	20°	75	143	SC	185	244 087	267 005	
220	18	200	20°	75	143	SC	187	244 087	267 005	
220	18	200	20°	75	143	SC	189	244 087	267 005	
220	18	200	20°	75	143	SC	191	244 087	267 005	
220	18	200	20°	75	143	SC	193	244 087	267 005	
220	18	200	20°	75	143	SC	195	244 087	267 005	
220	18	200	20°	75	143	SC	370	244 087	267 005	
220	18	200	20°	75	143	SC	374	244 087	267 005	
220	18	200	20°	75	143	SC	378	244 087	267 005	
220	18	200	20°	75	143	SC	382	244 087	267 005	
220	18	200	20°	75	143	SC	386	244 087	267 005	
220	18	200	20°	75	143	SC	390	244 087	267 005	

véase Catálogo principal, capítulo 18

PARES DE FRENO 1637

1.000 kg

TÉCNICA

Todos los frenos de rueda AL-KO están homologados según la Directiva ECE y son compatibles con los enganches de inercia AL-KO adecuados (véase cálculo de compatibilidad).

Montar los frenos de rueda en el sentido de giro correcto.

Los forros de frenos utilizados en los frenos no contienen amianto.

Observar las instrucciones de montaje.

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

I (Véase el programa)

I Los pernos de rueda y cables bowden de eje no están incluidos.

Debe pedirse por separado

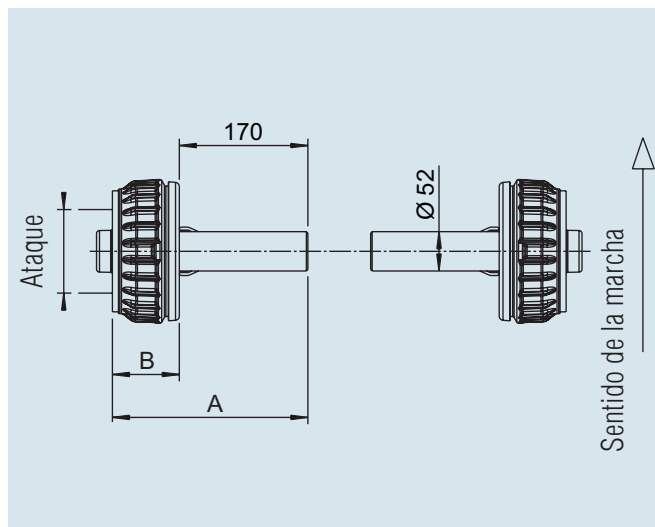
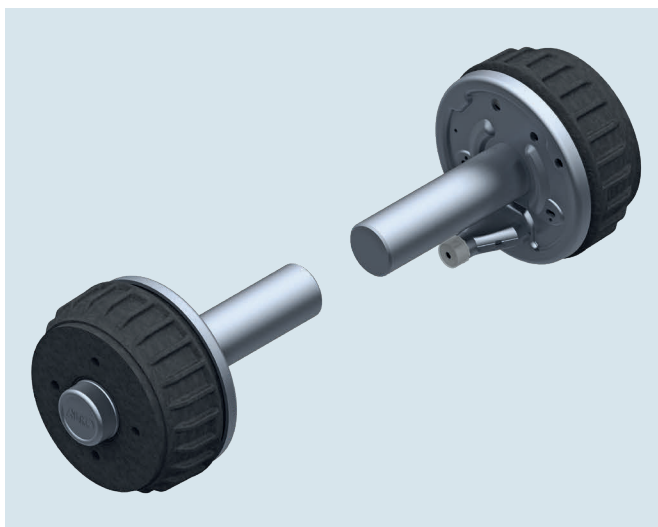
TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I Cincado galvanizado

ATAQUE POSIBLES

I Previa solicitud

I Adecuado para llantas con un agujero central de mín. 57 mm



Pares de frenos

Referencia	Tipo de freno	Carga por par	Ataque + pernos		Nº homologación CEE	Medidas			kg (par)
			Ataque	Rosca		A	B	C	
		kg	mm	mm x mm	mm	mm	mm	mm	
214 411	2 x 1637	1000	98x4	M12 x 1,5, cónico	361-060-86	220	125	50	17
214 412	2 x 2051	1300	98x4	M12 x 1,5, cónico	361-056-86	230	125	50	23
214 460	2 x 2051	1300	112x5	M12 x 1,5, cónico	361-056-86	230	125	50	23
215 056	2 x 2051Ab	1500	140x5	M14 x 1,5, esférico	361-056-86	230	125	50	24
214 459	2 x 2051Ab	1500	139,7x6	M12 x 1,5, cónico	361-056-86	230	125	50	24

PARES DE FRENO 2051

1.500 kg con mangueta

TÉCNICA

Todos los frenos de rueda AL-KO están homologados según la Directiva ECE y son compatibles con los enganches de inercia AL-KO adecuados (véase cálculo de compatibilidad).

Montar los frenos de rueda en el sentido de giro correcto.

Los forros de frenos utilizados en los frenos no contienen amianto.

Observar las instrucciones de montaje.

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I (Véase el programa)
- I Los pernos de rueda y cables bowden de eje no están incluidos. Debe pedirse por separado

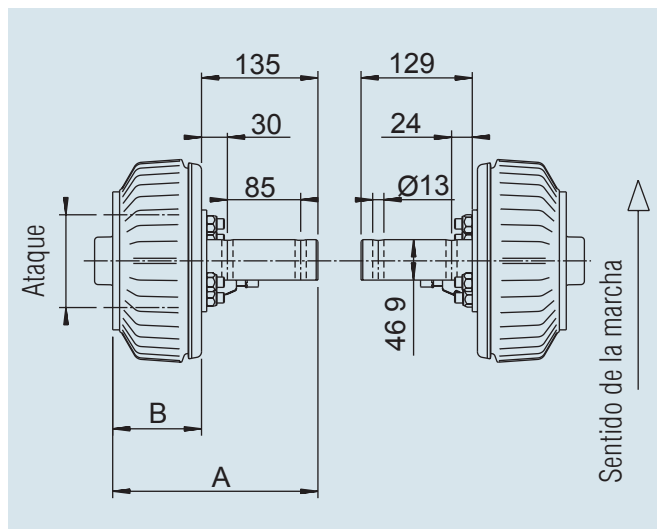
TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Mangueta: con impresión en negro
- I Freno de rueda: con cincado galvanizado
- I Tambor de freno pintado

ATAQUE POSIBLES

- I Previa solicitud
- I Adecuado para llantas con un agujero central de mín. 57 mm

1



SAP: RADBREMSE 2051AB PAAR 1500 M STUMMEL

Freno de rueda 2051AB PLUS par 1500 kg con punta para atornillar											
N.º de ref.	Carga de rueda	Ataque		Bombeo	Dimensiones		Tipo de rodamiento	kg	-	150	10
	Por buje	Conexión	Rosca		A	B					
	kg	mm	mm x mm	mm	mm	mm					
1 225 472	750	112x5	M12 x 1,5	27-33	238	103	Compacto	29,5	-	150	10

Freno de rueda 2051AB PLUS par 1500 kg impermeable con punta para atornillar											
N.º de ref.	Carga de rueda	Ataque		Bombeo	Dimensiones		Tipo de rodamiento	kg	-	150	10
	Por buje	Conexión	Rosca		A	B					
	kg	mm	mm x mm	mm	mm	mm					
1 225 699	750	112x5	M12 x 1,5	27-33	238	103	Compacto	29,7	-	150	10

PARES DE FRENO 2361

1.800 kg con mangueta

TÉCNICA

Todos los frenos de rueda AL-KO están homologados según la Directiva ECE y son compatibles con los enganches de inercia AL-KO adecuados (véase cálculo de compatibilidad).

Montar los frenos de rueda en el sentido de giro correcto.

Los forros de frenos utilizados en los frenos no contienen amianto.

Observar las instrucciones de montaje.

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

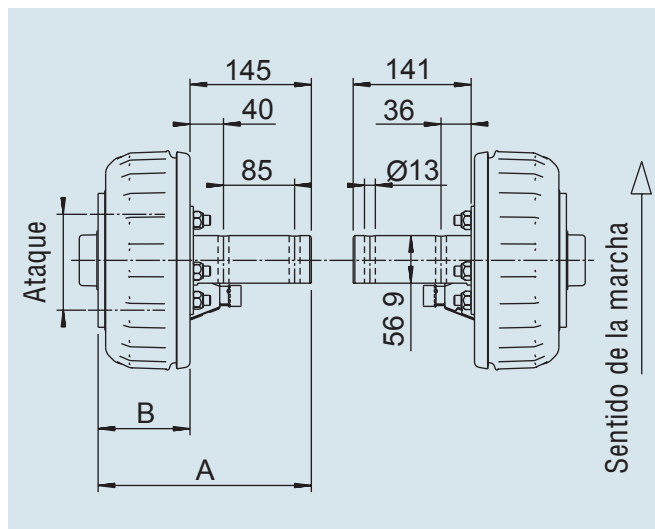
- I (Véase el programa)
- I Los pernos de rueda y cables bowden de eje no están incluidos. Deben pedirse por separado.

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Cincado galvanizado

ATAQUE POSIBLES

- I Previa solicitud
- I Adecuado para llantas con un agujero central de mín. 57 mm



SAP: RADBREMSE 2361 PAAR 1800 M STUMMEL

Freno de rueda 2361AB PLUS par 1800 kg con punta para atornillar

N.º de ref.	Carga de rueda Por buje kg	Ataque		Bombeo mm	Dimensiones		Tipo de rodamiento	43,7	-	150	10
		Conexión mm	Rosca mm x mm		A mm	B mm					
1 225 474	900	112x5	M12 x 1,5	27-33	255	114	Compacto				

Freno de rueda 2361AB PLUS par 1800 kg impermeable con punta para atornillar

N.º de ref.	Carga de rueda Por buje kg	Ataque		Bombeo mm	Dimensiones		Tipo de rodamiento	46,2	-	150	10
		Conexión mm	Rosca mm x mm		A mm	B mm					
1 225 700	900	112x5	M12 x 1,5	27-33	258	117	Compacto				

PAR DE FRENO 3081A

2.500 kg

TÉCNICA

Todos los frenos de rueda AL-KO están homologados según la Directiva ECE y son compatibles con los enganches de inercia AL-KO adecuados (véase cálculo de compatibilidad).

Montar los frenos de rueda en el sentido de giro correcto.

Los forros de frenos utilizados en los frenos no contienen amianto.

Observar las instrucciones de montaje.

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- I (Véase el programa)
- I Los pernos de rueda y las tuercas se incluyen en el composición de entrega.
- I Los cables bowden de eje no están incluidos. Deben pedirse por separado.

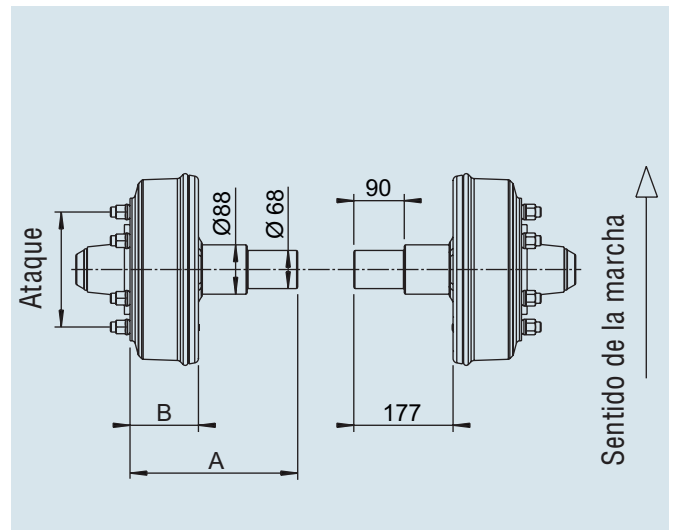
TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Impresión en negro

ATAQUE POSIBLES





- I Previa solicitud
- I Adecuadas para llantas con un agujero central de al menos 161 mm

1



SAP: RADBREMSE 3081A PAAR

Freno de rueda 3081 A par 2500 kg

N.º de ref.	Carga de rueda Por buje kg	Ataque Conexión mm	Rosca mm x mm	Bombeo mm	Dimensiones		Tipo de rodamiento				
					A mm	B mm					
1 210 552	1.250	205x6	M18 x 1,5	0	299	122	Cono	79	-	-	20

EJES CON FRENO

Con rodamiento estanco 750 hasta 1.800 kg

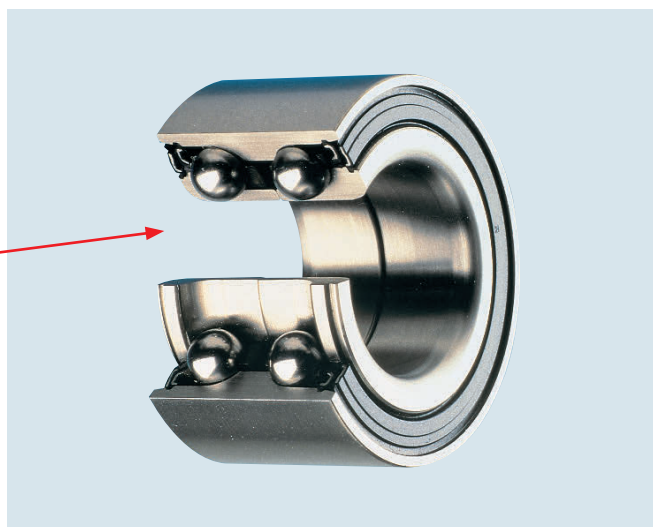


SUS VENTAJAS

- | Rodamiento compacto estanco con sellado especial y grasa especial
- | Eficacia comprobada en el sector automovilístico
- | No requiere mantenimiento (lubricado de por vida)
- | Ya no es necesario ajustar o reajustar el rodamiento en caso de reparación
- | El rodamiento se ajusta con gran precisión en el alojamiento del tambor de freno

ATENCIÓN

- | Antes de meter los remolques al agua se deben dejar enfriar los frenos.
- | Limpiar los frenos regularmente después de entrar en el agua (en especial en agua salada) y respetar los intervalos de mantenimiento.



RODAMIENTOS COMPACTOS ESTANCO

para ejes sin freno 750 – 1.800 kg

para ejes con freno 900 – 1.800 kg

Variantes disponibles

Ejes sin freno			
Carga por eje sencillo	750 kg	1.500 kg	1.800 kg

Ejes con freno						
Carga por eje sencillo	900 kg	1.000 kg	1.350 kg	1.500 kg	1.600 kg	1.800 kg
con freno de rueda	1637	2051 Aa	2051 Aa	2051 Ab	2361	2361

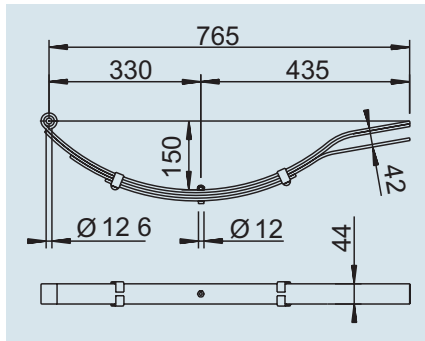
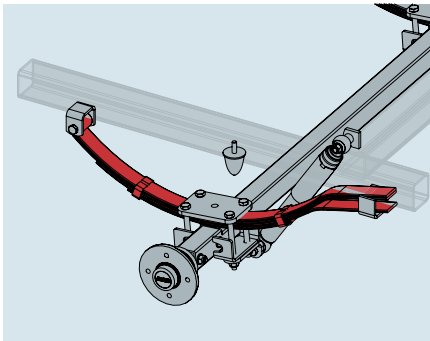
Signo distintivo visual
AL-KO WATERPROOF



ACCESORIOS PARA EJES RÍGIDOS SIN FRENO Y CON FRENO

Eje sencillo y eje tándem

Ballestas para 750 / 1.500 / 1.800 kg



SAP: BLATTFEDER 375 KG

Ballesta para eje rígido 750 kg

N.º de ref.	1 368 092
Tratamiento de la superficie	con imprimación
	6,2 kg
	–
	135 unidades

SAP: BLATTFEDER 750 KG

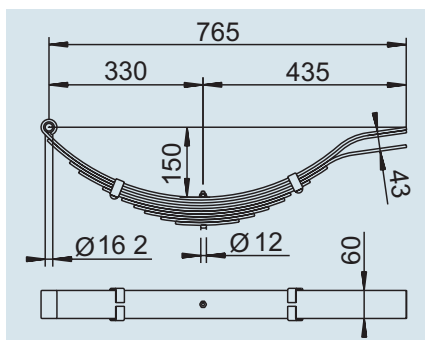
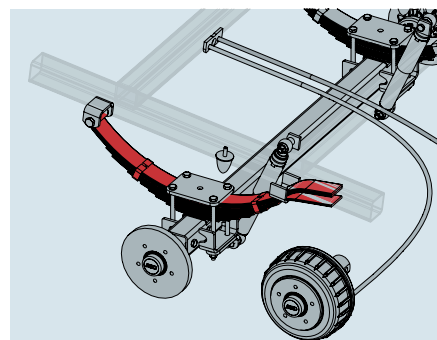
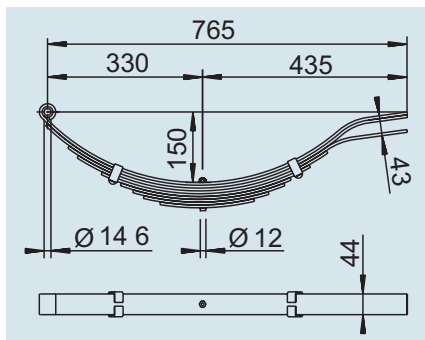
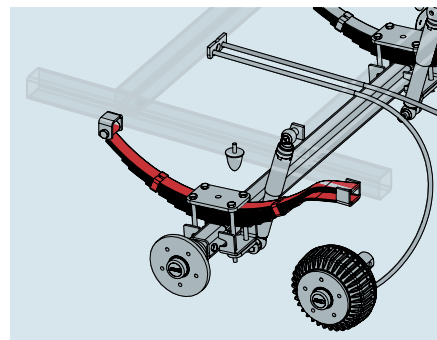
Ballesta para eje rígido 1.500 kg

N.º de ref.	1 368 110
Tratamiento de la superficie	con imprimación
	9,8 kg
	–
	135 unidades

SAP: BLATTFEDER 900 KG

Ballesta para eje rígido 1800 kg

N.º de ref.	1 369 701
Tratamiento de la superficie	con imprimación
	13,8 kg
	–
	135 unidades

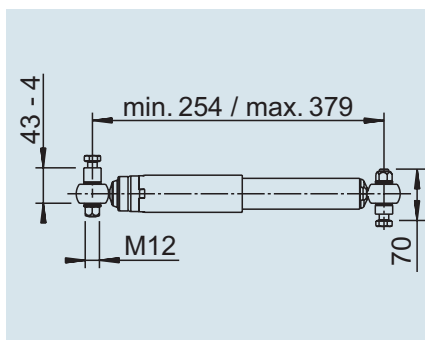
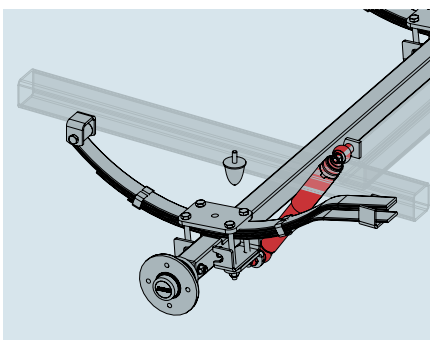


SAP: STOSSDÄMPFER A2-125-160/50 KB

Amortiguadores para eje rígido 750/1.500/1.800 kg | eje tándem 3.000/3.500 kg




N.º de ref.	283 722
Tratamiento de la superficie	con imprimación
	1,3 kg
	–
	350 unidades

Amortiguadores para 750 / 1.500 / 1.800 kg y eje tándem 3.000 / 3.500 kg






Programa material de montaje para ballestas 750 / 1.500 / 1.800 kg




SAP: MONTAGETEILE BLATTFED 750 KG

Material de montaje para ballesta 750 kg	
N.º de ref.	1 225 345
Tratamiento de la superficie	cincado
	3,5 kg
	50 unidades
	-

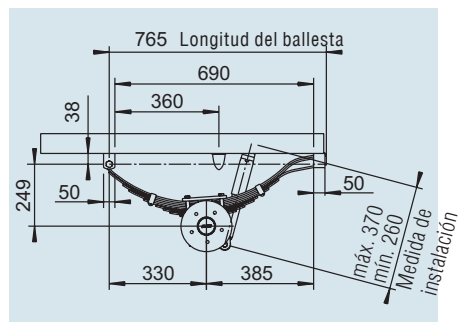
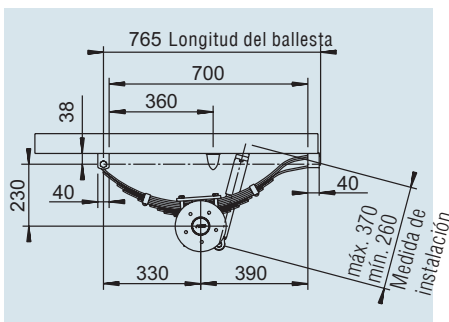
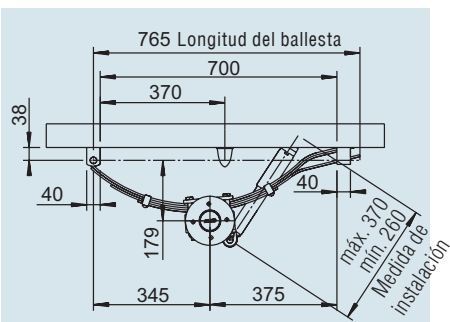
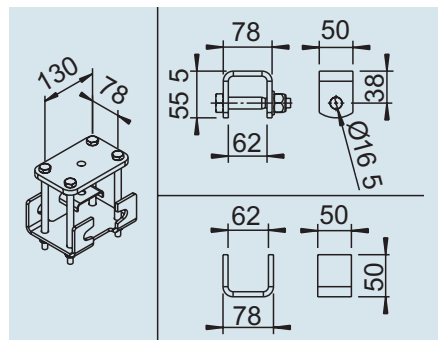
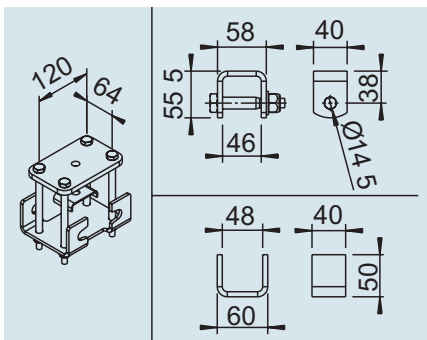
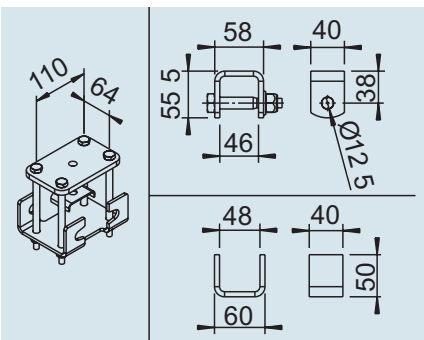
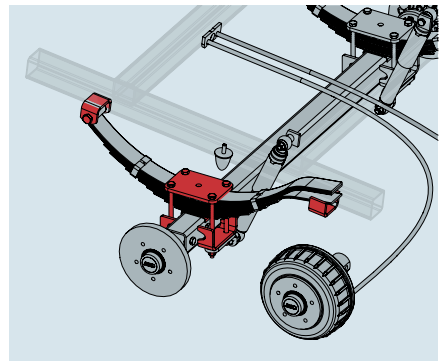
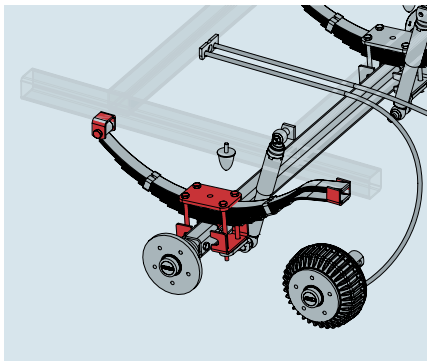
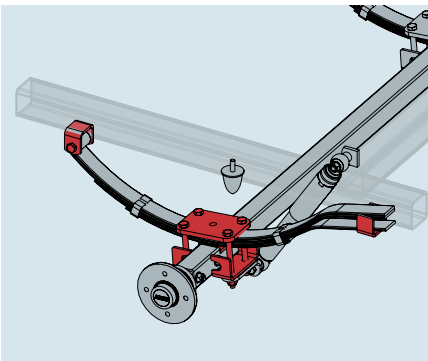
SAP: MONTAGETEILE BLATTFED 1500 KG

Material de montaje para ballesta 1.500 kg	
N.º de ref.	1 225 243
Tratamiento de la superficie	cincado
	3,7 kg
	50 unidades
	-

SAP: MONTAGETEILE BLATTFED 1800 KG

Material de montaje para ballesta 1.800 kg	
N.º de ref.	1 225 600
Tratamiento de la superficie	cincado
	5,2 kg
	50 unidades
	-

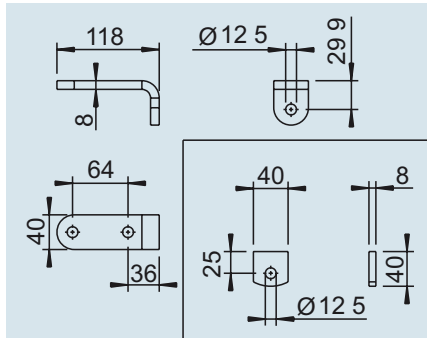
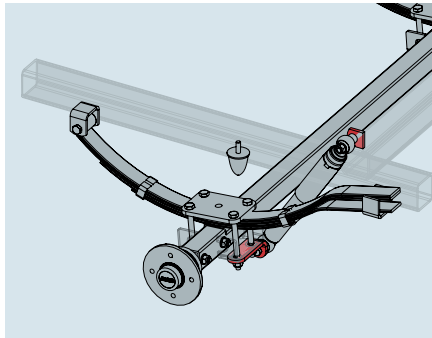
1



ACCESORIOS PARA EJES RÍGIDOS SIN FRENO / CON FRENO

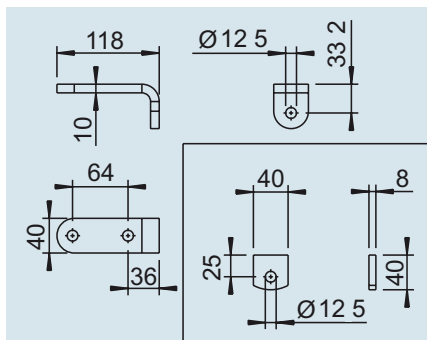
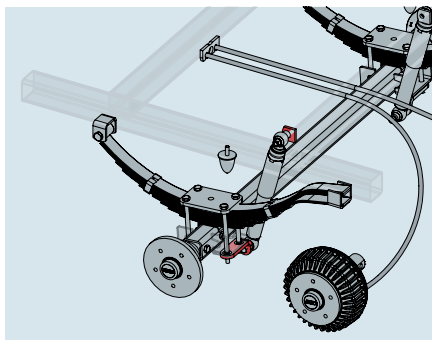
Eje sencillo y eje tándem

Material de montaje para amortiguadores 750 / 1.500 / 1.800 kg



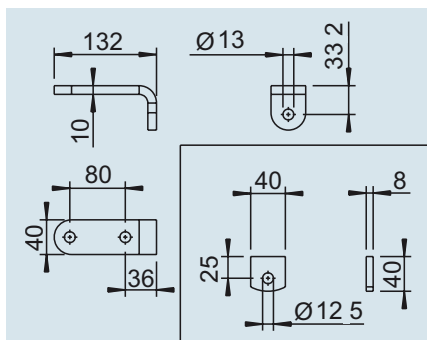
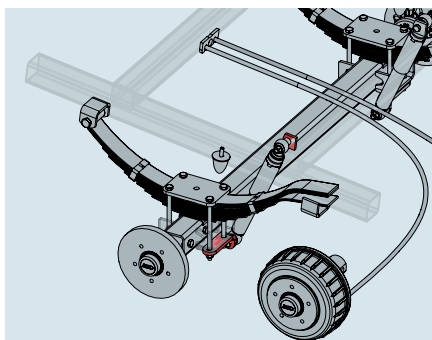
SAP: MONTAGETEILE STOSSD BLATTFED 750 KG

Material de montaje para amortiguador 750 kg	
N.º de ref.	1 225 210
Tratamiento de la superficie	cincado
	0,5 kg
	50 unidades
	-



SAP: MONTAGETEILE STOSSD BLATTFED 1500 KG

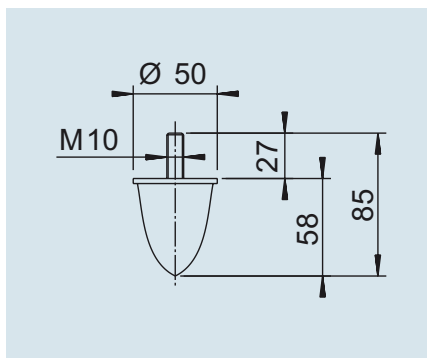
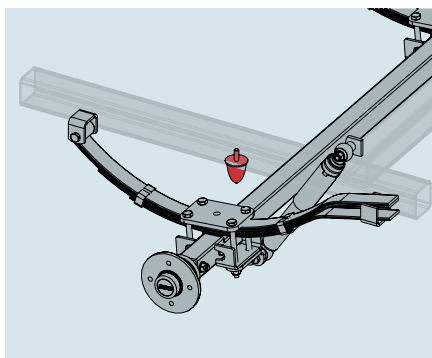
Material de montaje para amortiguador 1.500 kg	
N.º de ref.	1 225 244
Tratamiento de la superficie	cincado
	0,5 kg
	50 unidades
	-



SAP: MONTAGETEILE STOSSD BLATTFED 1800 KG

Material de montaje para amortiguador 1.800 kg	
N.º de ref.	1 225 248
Tratamiento de la superficie	cincado
	0,6 kg
	50 unidades
	-

Tope de goma para 750 / 1.500 / 1.800 kg y eje tándem 3.000 / 3.500 kg



SAP: GUMMIPUFFER AUF PLATTE MIT M10

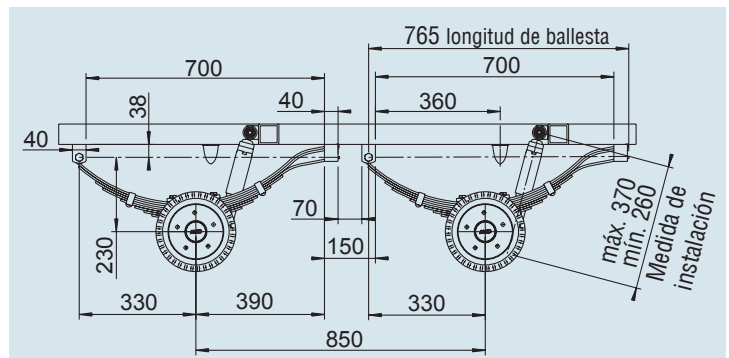
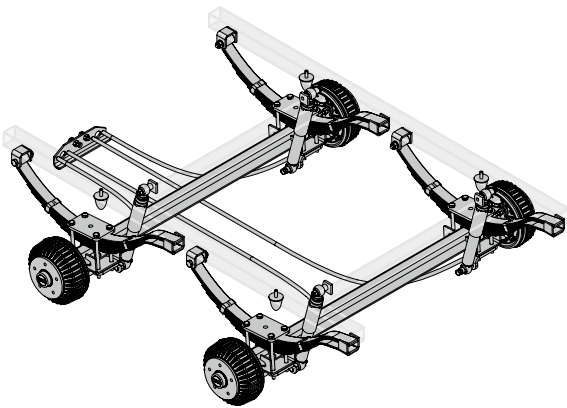
Tope de goma para eje rígido 750 / 1.500 / 1.800 kg eje tándem 3.000 / 3.500 kg	
N.º de ref.	691 393
Tratamiento de la superficie	
	0,2 kg
	50 unidades
	-

ASESOR DE COMBINACIONES

para ejes tándem y accesorios

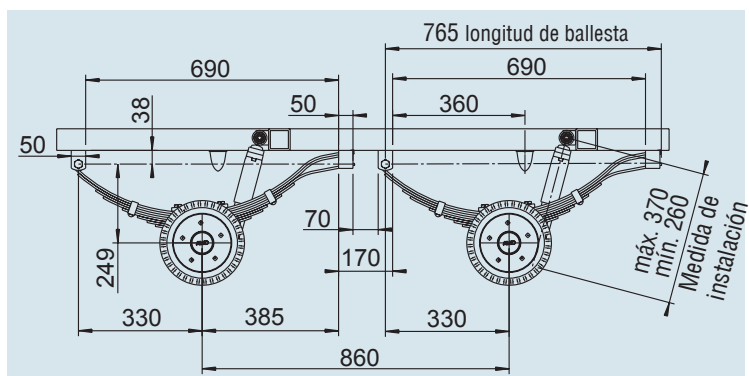
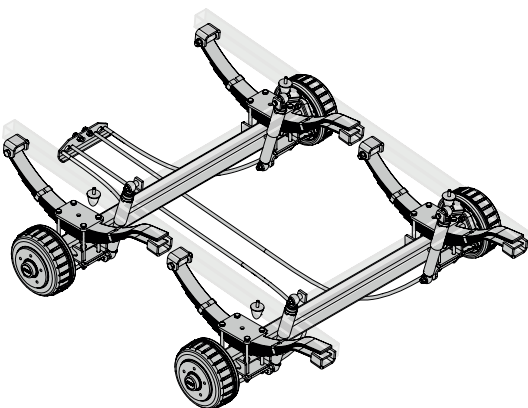
Tándem 3.000 kg

	N.º de ref.	Número de piezas	Imagen	Medidas
Ballesta	1 368 110	4		Véase el eje sencillo
Material de montaje de ballesta	1 225 243	4		Véase el eje sencillo
Amortiguador	283 722	4		Véase el eje sencillo
Material de montaje de amortiguador	1 225 244	4		Véase el eje sencillo
Topes de goma	691 393	4		Véase el eje sencillo
Eje rígido con freno	Véanse los ejes rígidos con freno	1 eje delantero 1 eje trasero		Véanse los ejes rígidos con freno



Tándem 3.500 kg

	N.º de ref.	Número de piezas	Imagen	Medidas
Ballesta	1 369 701	4		Véase el eje sencillo
Material de montaje de ballesta	1 225 600	4		Véase el eje sencillo
Amortiguador	283 722	4		Véase el eje sencillo
Material de montaje de amortiguador	1 225 248	4		Véase el eje sencillo
Topes de goma	691 393	4		Véase el eje sencillo
Eje rígido con freno	Véanse los ejes rígidos con freno	1 eje delantero 1 eje trasero		Véanse los ejes rígidos con freno



SOPORTES DE LANZA ATORNILLABLES

para ejes COMPACT y PLUS

SUS VENTAJAS

- I Combine su chasis especial para componentes estándar.
- I Ya no es necesario soldar el soporte.

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I galvanizado en caliente

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

- (véase el dibujo técnico) incl.
- I Manual de montaje, embalado en una caja.
- I Sin tornillería para la unión con la lanza.

MONTAJE

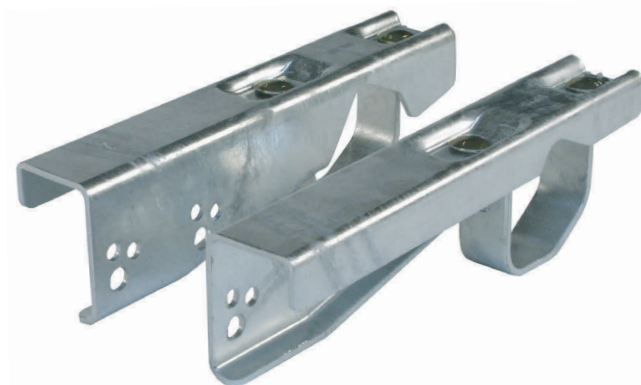
1. Atornillar la lanza de remolque con el soporte.

- I Elegir el agujero de fijación correcto para atornillar el soporte a la lanza.
- I Colocar el soporte en el lateral de la lanza de remolque y fijarlo con el tornillo (M12/M16) hexagonal.

2. Fijar el soporte en el eje

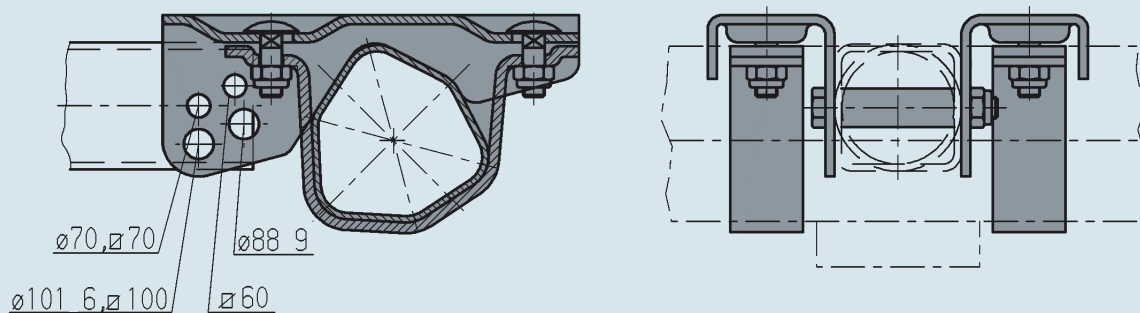
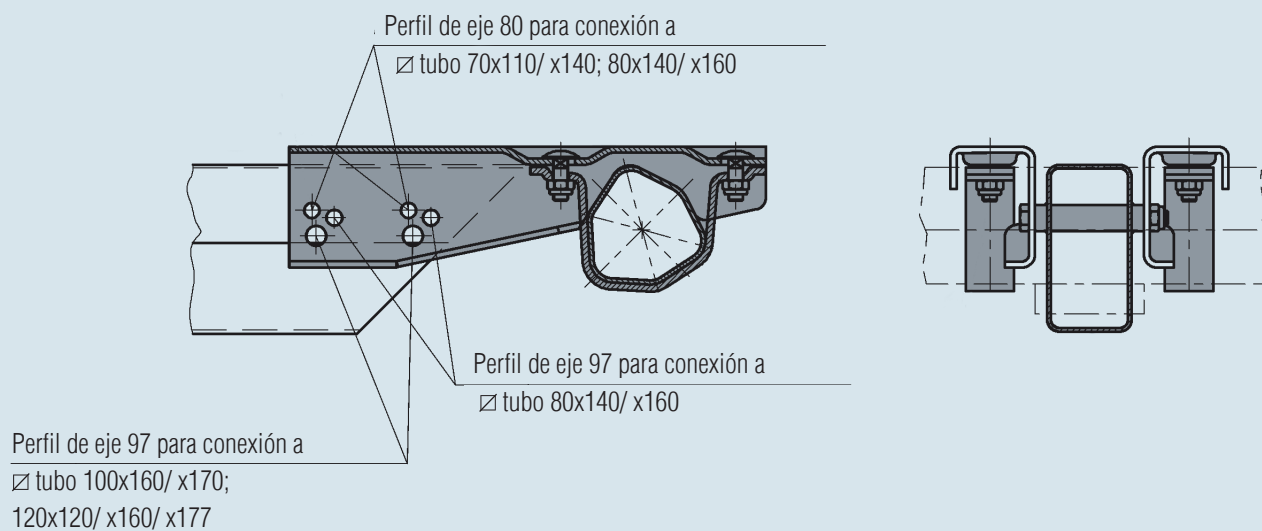
- I Colocar el soporte sobre el eje, y atornillar con el estribo, los tornillos (M12x35) y las tuercas redondas (M12x35) adjuntos.
- I Ajustar la lanza en el eje y atornillarla firmemente.

Atención: El espaciador debe estar colocado o insertado en la lanza.



SAP: SCHRAUBKLEMMVERBNDG PR 97VERP-45

N.º de ref. Versión	Versión	para el eje de suspensión de caucho hexagonal Compact, Plus (a partir del año de fabricación 1999)		Cuerpo de eje	Ø Redondo	Cuadrado	kg	□	■	⊕
		Eje sencillo	Eje tándem							
247 853	A	B 850/ B 1000	2000	80	70 88,9	60x60 70x60 100x100	4	-	100	2
247 684	A	B 1200/ B 1600	2600	97	70 88,9	70x70 100x100	4	-	100	2
249 116	B	B 850/ B 1000	1600	80		70x110 70x140 80x140	7	-	100	2
249 117	B	B 1200/ B 1600	3200	97		80x140 80x160 100x160 100x177 120x120 120x160 120x177	7	-	100	2

Versión A – para enganches de inercia con lanza central

Versión B – para enganches de inercia articulados y con lanza central tipo R35 (120x120)

Tornillos recomendados para fijar a la lanza de remolque con los pares de apriete correspondientes

Para el perfil de lanza	Tornillos recomendados	Par de apriete*
Cuadrado 60x60 mm	M 12 x 100 8.8	75 Nm
Cuadrado 70x70 mm y tubo redondo \varnothing 70 mm	M 12 x 110 8.8	75 Nm
Tubo redondo \varnothing 88,9 mm	M 16 x 120 8.8	195 Nm
Tubo cuadrado 100x100 mm	M 16 x 130 8.8	195 Nm
Tubo cuadrado 70x110, 70x140 mm	M 12 x 120 8.8	75 Nm
Tubo cuadrado 80x140, 80x160 mm	M 12 x 120 8.8	75 Nm
Tubo cuadrado 100x160, 100x170 mm	M 16 x 160 8.8	195 Nm
Tubo cuadrado 120x120, 120x160, 120x177 mm	M 16 x 160 8.8	195 Nm

*El par de apriete se debe seleccionar conforme al recubrimiento de la superficie y al factor de fricción.

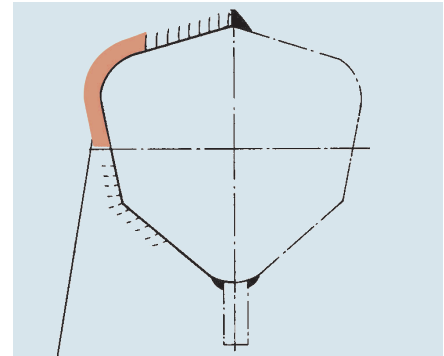
SOPORTES UNIÓN EJE-LANZA SOLDADOS-ATORNILLADOS

Para ejes

TÉCNICA

Montaje:

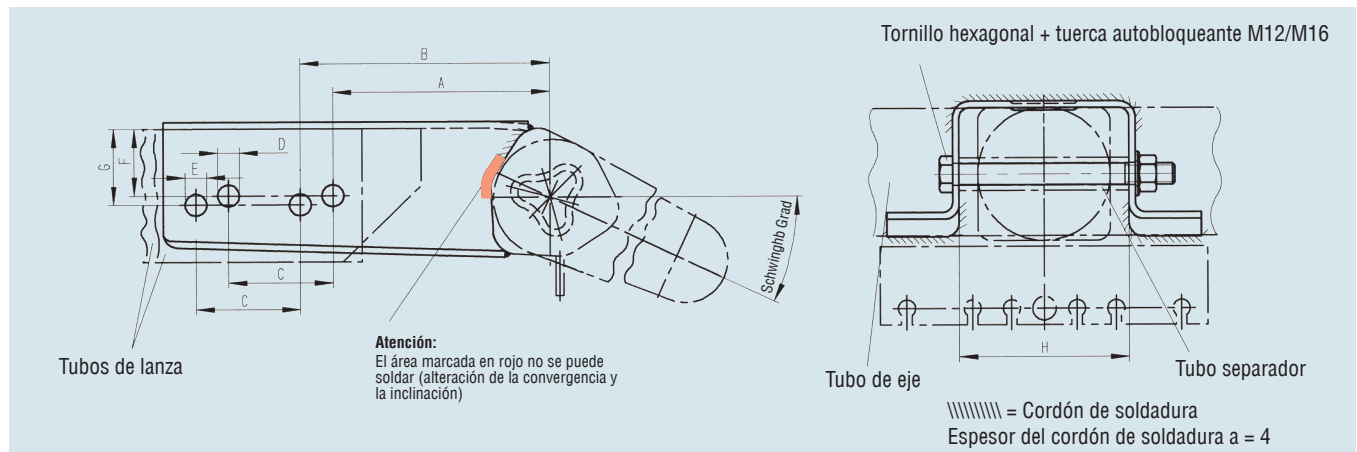
1. Si se desea, el soporte se puede soldar en fábrica
2. Cortar la lanza (según sea necesario)
3. Realizar dos agujeros en la lanza. Las lanzas AL-KO incorporan un agujero con distanciador.
En lanzas redondas se debe añadir además un agujero con distanciador.
En el caso de las lanzas redondas hacer un agujero centrado horizontal de $\varnothing 22$
4. Soldar los distanciadores centrados para el distanciador 365.472 $\varnothing 22$, para 372.879 $\varnothing 25,5$
5. Atornillar los distanciadores con un tornillo hexagonal y una tuerca autobloqueante
Par de apriete 75 Nm para M 12;
Par de apriete 195 Nm para M 16



Atención:

El área marcada en rojo no se puede soldar (alteración de la convergencia y la inclinación)

Versión para ejes AL-KO hexagonales con suspensión de caucho



SAP: SCHWEISSSCHRAUBVERBG PR 97 5GR SHST

N.º de ref.	Rango de pesos		Cuerpo de eje	Palanca Grado estándar	Grado especial	Lanza	
	Un eje kg	Eje tándem kg				Redondo \varnothing	Rectangular ∇ Anchura
Suspensión hexagonal de caucho de AL-KO							
242 725	750		71	30°		70 y 88,9	70 y 80
243 108	750		71		5°	70 y 88,9	70 y 80
1 211 600	1.600	2.500	97		5°	70 y 88,9	70 y 80
1 211 601		3.000	97		5°		100 y 120
243 105	1.800	3.500	110	25°		88,9	100 y 120
243 107	1.800	3.500	110		5°	88,9	100 y 120
240 133	2.500	3.500	120	20°		88,9	100 y 120
242 724	2.500	3.500	120		5°	88,9	100 y 120
Ejes con barras de torsión							
240 134	3.500		$\varnothing 114$	20°			100 y 120



COMPOSICIÓN DE ENTREGA

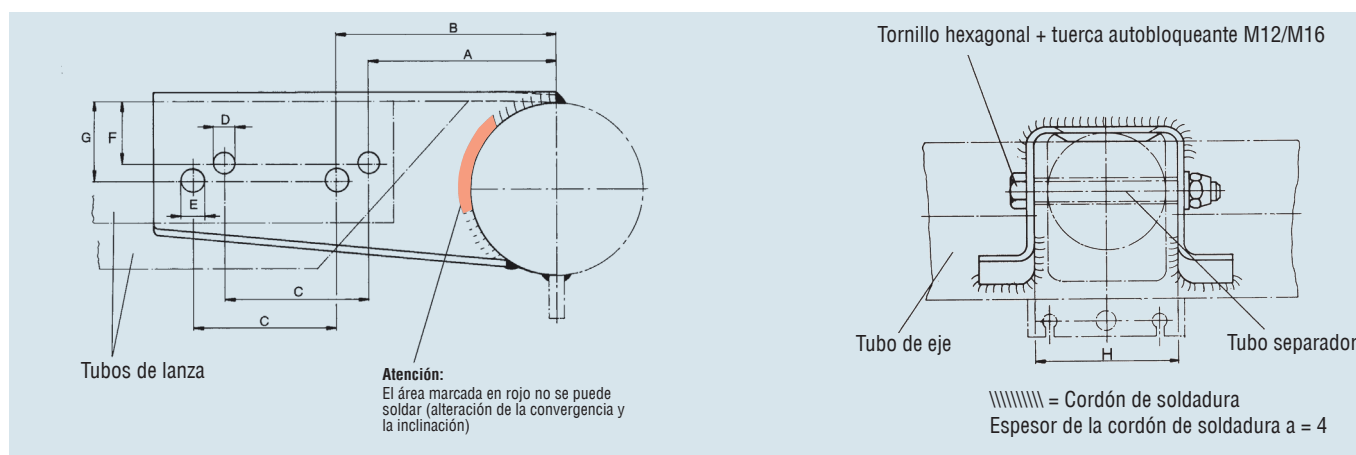
(Véase el dibujo técnico) inclusive:

- I Tornillería
- I En lanzas (articuladas) los distanciadores forman parte de la composición de entrega de las lanzas
- I Instrucciones de soldadura, n.º de ref. 604038

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

- I Impresión en negro

Versión para ejes con barras de torsión



Dimensiones (mm)											N.º de ref.* Tubo separador
A	B	C	D	E	F	G	H				
175	190	80	12,5	12,5	36	45	90	1,8	–	70	365 472
175	190	80	12,5	12,5	36	45	90	1,8	–	70	365 472
175	190	80	12,5	12,5	36	45	90	2,6	–	50	365 472
165	190	80	16,5	16,5	51	58	130	2,8	–	50	–
160	190	80	16,5	16,5	45	58	130	2,8	–	40	372 879
160	190	80	16,5	16,5	45	58	130	2,8	–	40	372 879
160	190	80	16,5	16,5	45	58	130	2,8	–	40	372 879
160	190	80	16,5	16,5	45	58	130	2,8	–	40	372 879
–	190	80	–	16,5	–	58	130	3,5	–	40	–

*Atención: Si se utilizan lanzas de remolque Ø, pedir 2 unidades de tubo separador

ABRAZADERAS PARA EJES

Eje sencillo hasta 750 kg

TÉCNICA

Montaje abrazadera:
Montar la lanza y el eje con la abrazadera
Apretar los 4 tornillos hexagonales M12.

Par de apriete:

75 Nm para 267 396

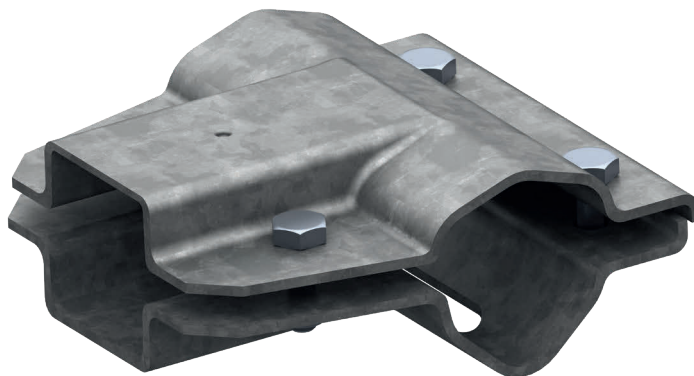
52 Nm para 267 395

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

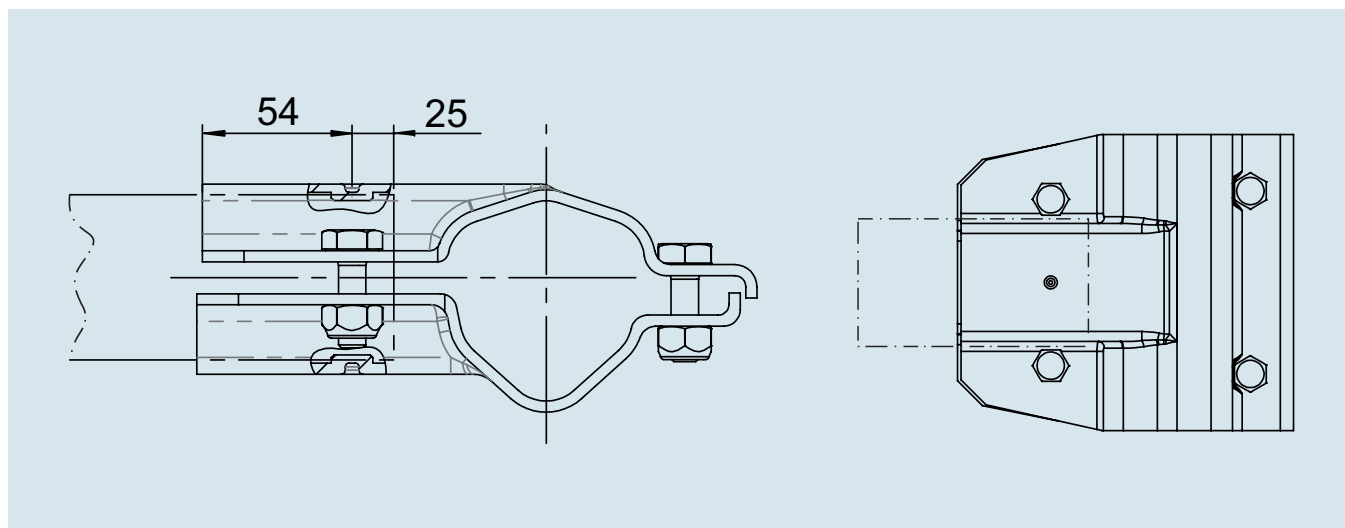
I Abrazaderas galvanizadas en caliente

COMPOSICIÓN DE ENTREGA





I (Véase el dibujo técnico)
inclusive la tornillería



Versión B



SAP: KLEMMSCH PR 62 VKT 60

N.º de ref.	Versión	Ejes con suspensión hexagonal de caucho		Lanza cuadrada	Agujero longitudinal para Soporte		
		Un eje	Cuerpo de eje Ø Forma				
267 396	B	500	62 	60	no	1,5	- 200
267 395	B	750	71 	60	sí	1,5	- 200

AMORTIGUADOR DE EJE OCTOGONAL PLUS

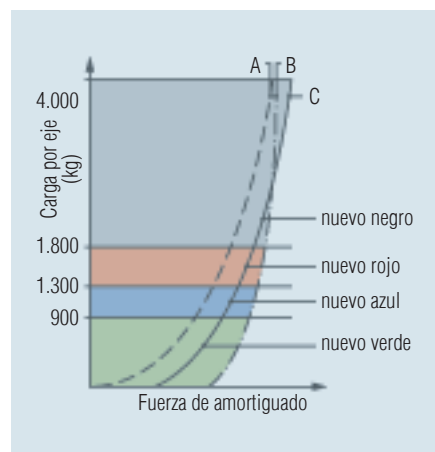
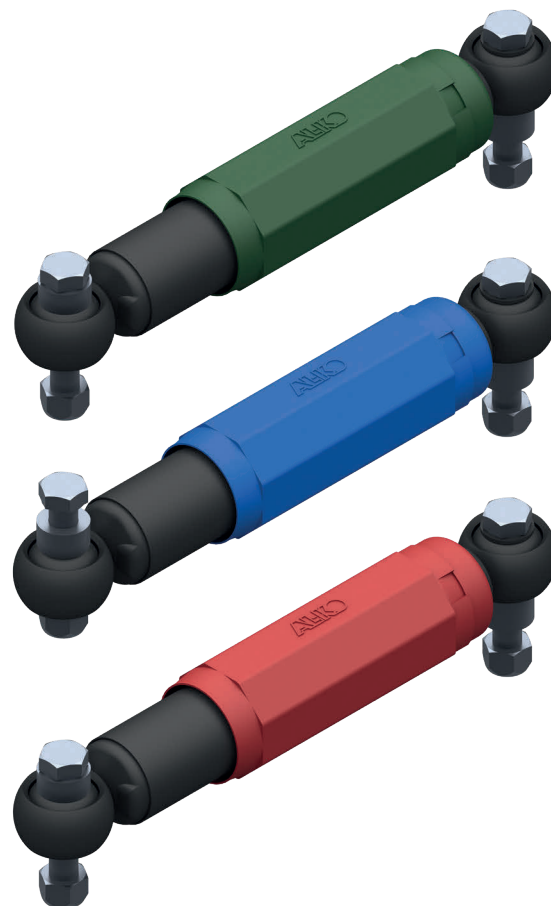
SUS VENTAJAS

I Los amortiguadores octogonales de AL-KO están especialmente ajustados para una gama de peso determinada (véase la curva C).

I Así se mejoran de forma óptima las propiedades de conducción del remolque.

Color	Eje sencillo	Eje tándem
verde	900 kg	1.600 kg
azul	1.350 kg	2.700 kg
rojo	2.000 kg	3.500 kg
negro	4.000 kg	7.500 kg

Para evitar cualquier confusión, las diferentes gamas de peso se distinguen por sus colores.



- A** Valor característico de amortiguación del eje de AL-KO con suspensión hexagonal de caucho
- B** Valor característico de amortiguación de los amortiguadores empleados hasta ahora
- C** Valor característico de amortiguación optimizado gracias al amortiguador octagonal de AL-KO

AMORTIGUACIÓN ÓPTIMA

El temor de cualquier conductor de remolque: las oscilaciones del remolque al circular por trayectos irregulares.

Con el amortiguador octogonal de AL-KO, los peligrosos "saltos" se reducen de inmediato.

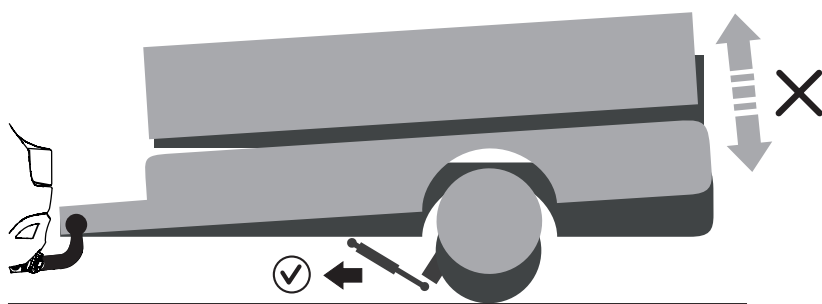
ESTO IMPLICA

- I Mayor estabilidad de conducción
- I Mayor estabilidad de frenada
- I Óptimo contacto con el suelo

INSTALACIÓN SENCILLA

I Los ojetes de fijación articulados con alojamiento de caucho permiten una posición de montaje con bajo desgaste y sin tensiones con una inclinación de hasta 5°.

I A diferencia de los amortiguadores de suspensión habituales en el mercado, en los amortiguadores octogonales de AL-KO los tornillos están firmemente integrados en el ojete del amortiguador y de ese modo forman parte, junto con las tuercas, de la composición de entrega de todos los amortiguadores.



AMORTIGUADOR DE EJE – OCTAGON COMPACT



Color	Eje sencillo	Eje tandem
negro	hasta 4.000 kg	hasta 7.500 kg

1

AMORTIGUADOR DE EJE – UNIVERSAL COMPACT

INSTALACIÓN SENCILLA

Los ojetes de fijación articulados con alojamiento de caucho permiten una posición de montaje con bajo desgaste y libre de tensiones con una inclinación de hasta 5°.

A diferencia de los amortiguadores de suspensión habituales en el mercado, en los amortiguadores de eje Universal de AL-KO los tornillos están firmemente integrados en el ojete del amortiguador y de ese modo forman parte, junto con las tuercas, de la composición de entrega de todos los amortiguadores.



El económico amortiguador de eje universal AL-KO

Color	Eje sencillo	Eje tandem
negro	hasta 1.500 kg	hasta 3.000 kg

AMORTIGUADOR DE EJE

Programa

SAP: RADSTOSSDAEMPFER OCTAGON

Amortiguadores	Versión N. de ref.	Para ejes AL-KO Eje recto y eje delta	Eje sencillo hasta	Eje tándem hasta	Color	Ojetes de fijación articulados	Con tornillería			
	Octagon PLUS 244 084	Eje recto y eje delta	hasta 900 kg	hasta 1.600 kg	verde	sí	sí	1,3	–	350
	Octagon PLUS reforzado* 1 204 542	Eje recto y eje delta	hasta 900 kg	hasta 1.600 kg	verde	sí	sí	1,3	–	350
	Octagon PLUS 244 085	Eje recto y eje delta	hasta 1.350 kg	hasta 2.700 kg	azul	sí	sí	1,3	–	350
	Octagon PLUS reforzado* 1 204 589	Eje recto y eje delta	hasta 1.350 kg	hasta 2.700 kg	azul	sí	sí	1,3	–	350
	Octagon PLUS 244 086	Eje recto y eje delta	hasta 2.000 kg	hasta 3.500 kg	rojo	sí	sí	1,3	–	350
	Octagon PLUS reforzado* 1 204 590	Eje recto y eje delta	hasta 2.000 kg	hasta 3.500 kg	rojo	sí	sí	1,3	–	350
	Octagon COMPACT 244 087	Eje recto y eje delta	hasta 4.000 kg	hasta 7.500 kg	negro	no	no	1,5	–	350
	Universal COMPACT 282 259	Eje recto	hasta 1.500 kg	hasta 3.000 kg	negro	sí	sí	1,0	–	350

*Se han reforzado determinados componentes mecánicos (p. ej., cilindro) que se pueden dañar en caso de sobrecarga. La medida lineal y de elevación, así como la fuerza de amortiguado, no se ven alteradas.

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

Amortiguador de eje con pintura epóxica (con recubrimiento de polvo)

COMPOSICIÓN DE ENTREGA

I Amortiguador de suspensión

Pida por cada eje:

2 unidades de amortiguador suelto, incl. tornillería

I Soporte amortiguador para ejes AL-KO

Pida por cada eje:

1 juego o 2 unidades de soporte amortiguador

I Pletinas para chasis del fabricante del remolque

En caso necesario, pida por cada eje:

2 pletinas



Ejemplo de uso

Color	Eje individual	Eje tándem
verde	900 kg	1.600 kg
azul	1.350 kg	2.700 kg
rojo	2.000 kg	3.500 kg
negro	4.000 kg	7.500 kg

Para evitar lo mejor posible cualquier confusión, los diferentes rangos de peso se identifican con diferentes colores.

SOPORTE AMORTIGUADOR



1 211 502
roscado



244 088
insertable



1 211 257
insertable



208 631 02 02
Para soldar



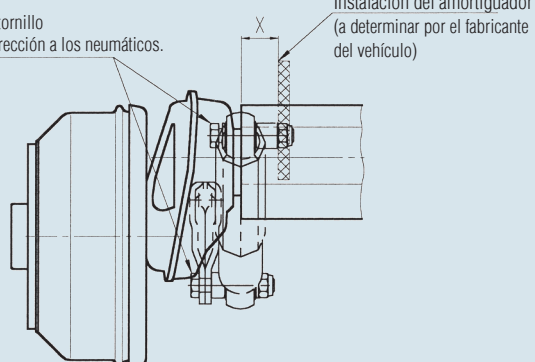
1 312 110
Para soldar

Soporte amortiguador para amortiguador de eje AL-KO y herraje de sujeción para chasis de remolque (25° o 20° de posición del palanca)

Tipo de eje	Posibles versiones del palanca	Tipo de reequipamiento	Montaje externo Medida X	Montaje externo N.º de ref. soporte amortiguador para amortiguador de eje	Montaje interno Medida Y	Montaje interno N.º de ref. soporte amortiguador para amortiguador de eje	N.º de ref. herraje de sujeción para chasis de remolque
B 700	Palanca de punta con orificio de montaje	Soporte amortiguador roscado	20-50 mm	Por cada juego = 2 unidades 1 211 502 (recto)	—	—	Por cada unidad 1 312 110
B 850	Palanca Stabilform con apertura de montaje	Soporte amortiguador insertable	40-70 mm	Por cada unidad 244 088 (recto)	0-50 mm	Por cada juego = 2 unidades 1 211 257 (con espaciador)	Por cada unidad 1 312 110
B 1000	Palanca Stabilform con apertura de montaje	Soporte amortiguador insertable	40-70 mm	Por cada unidad 244 088 (recto)	0-50 mm	Por cada juego = 2 unidades 1 211 257 (con espaciador)	Por cada unidad 1 312 110
B 1200	Palanca Stabilform con apertura de montaje	Soporte amortiguador insertable	40-70 mm	Por cada unidad 244 088 (recto)	0-50 mm	Por cada juego = 2 unidades 1 211 257 (con espaciador)	Por cada unidad 1 312 110
B 1600	Palanca Stabilform con apertura de montaje	Soporte amortiguador insertable	40-70 mm	Por cada unidad 244 088 (recto)	0-50 mm	Por cada juego = 2 unidades 1 211 257 (con espaciador)	Por cada unidad 1 312 110
B 1000 B 1200	Palanca de forja	Soporte amortiguador para soldar	50-80 mm	Por cada unidad 208 631 02 02 (recto)	20-60 mm	Por cada unidad 228 468 02 02 (acodado)	Por cada unidad 1 312 110
B 1600 B 1800	Palanca de forja	Soporte amortiguador para soldar	50-80 mm	Por cada unidad 208 631 02 02 (recto)	20-60 mm	Por cada unidad 228 468 02 02 (acodado)	Por cada unidad 1 312 110
B 2500	Palanca de forja	Soporte amortiguador para soldar	40-70 mm	Por cada unidad 208 631 02 02 (recto)	10-50 mm	Por cada unidad 228 468 02 02 (acodado)	Por cada unidad 1 312 110

Montaje de amortiguador desde el exterior

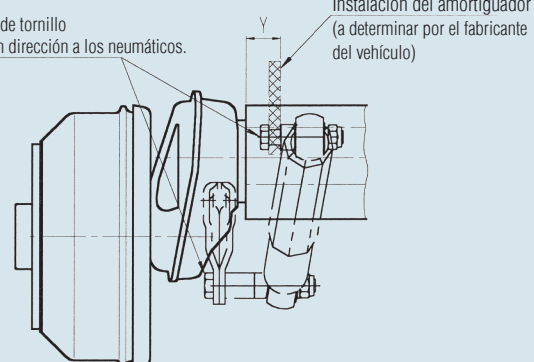
La cabeza de tornillo siempre en dirección a los neumáticos.



Medida X: desde el borde exterior del tubo de eje hasta la instalación del amortiguador

Montaje de amortiguador desde el interior

La cabeza de tornillo siempre en dirección a los neumáticos.



Medida Y: desde el borde exterior del tubo de eje hasta la instalación del amortiguador (lado interior)

FRENO DE RUEDA CON SISTEMA AUTOMÁTICO DE MARCHA

Accionamiento de la palanca de expansión, para remolques con una velocidad

TÉCNICA

I Todos los frenos de rueda AL-KO están homologados según la Directiva ECE (valor característico oficial) y se pueden unir con los dispositivos de inercia AL-KO adecuados (véase cálculo de compatibilidad).

I Opcionalmente con reajuste automático de las zapatas de freno (AAA = AL-KO Automatic Adjustment) para los frenos de rueda 2051 y 2361.

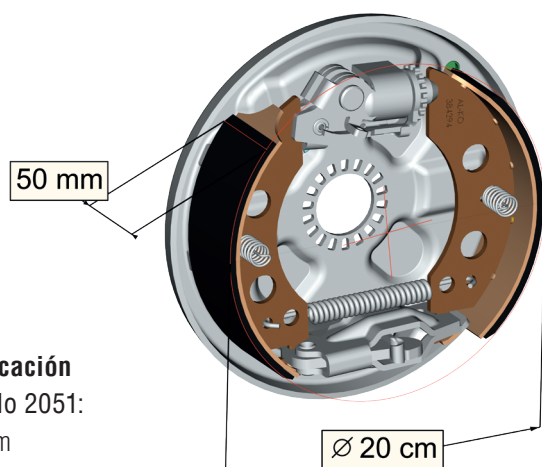


I Instalar los frenos de rueda en el sentido de giro correcto.

I Las zapatas de freno utilizadas en los frenos de rueda están libres de asbestos.

I Los frenos de rueda recogidos en la tabla están especialmente diseñados para los dispositivos de inercia AL-KO. Los frenos de rueda AL-KO cumplen la Directiva ECE R13.

Tenga en cuenta que, en caso de combinarlos con otros dispositivos de inercia, se debe comprobar el funcionamiento mediante un cálculo de la asignación.

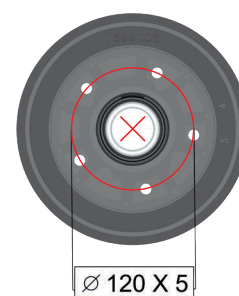


Ejemplo de explicación

Número de modelo 2051:

20 = Diámetro en cm

50 = Anchura de las zapatas de freno en mm



Ataque posibles

1	100 x 4	7	130 x 5
2	112 x 5	8	140 x 5
3	98 x 4	9	139,7 x 4
4	130 x 4	10	205 x 6
5	108 x 4/5	11	101,6 x 4
6	120 x 5	12	115 x 4

Tipo	Versión	Carga de freno permitida por cada freno de rueda kg	Protocolo de prueba ECE N.º	Conexiones de rueda posibles	Bombeo mm	AL-KO AAA Disponible con AAA
1636 G	a	375	361-070-92	1, 2, 3, 4, 11, 12	27 - 45	-
1636 G	b	375	361-070-92	1, 2, 3, 4, 11, 12	0	-
1637	a	500	361-0032-92	1, 2, 3, 11	27 - 33	-
1637	b	500	361-0032-92	1, 2, 3, 11	0	-
2051	Aa	650	361-0031-92	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11	26 - 33	•
2051	Ab	750	361-0031-92	2, 7, 8, 9	30	•
2051	Ac	650	361-0031-92	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11	0	•
2051	Ad	750	361-0031-92	2	0	•
2361		900	361-0046-97	2, 4, 6, 7, 8, 9	30	•
3062		1.500	361-047-07	10	0 - -5	-
3081	A	1.250	361-0189-97	10	0 - -5	-
3081	B	2.000	361-0189-97	10	0 - -5	-
2361 AR*		900	361-063-14	2	30	-
3062 AR*		1.500	361-062-14	10	0 - -5	-
3081 AR*	A	1.250	361-101-12	10	0 - -5	-
3081 AR*	B	2.000	361-101-12	10	0 - -5	-

*para remolques con frenado neumático

ATRÁS

superior a 25 km/h



1

Transmisión exterior	Relación de transmisión de recorrido	Recorrido de aplicación SB	Parámetro kB (m)	Fuerza de contacto (N) Po	Radio de neumático correspondiente (m) R _{min} / R _{máx}	Par de frenado máx. permitido (Nm)
3,80	15,85	1,520	0,540	-70	0,260 – 0,300	750
3,80	15,85	1,520	0,520	-50	0,210 – 0,255	750
4,00	15,85	1,520	0,530	-80	0,260 – 0,303	1.150
4,00	15,85	1,520	0,480	20	0,210 – 0,259	1.100
4,00	15,55	1,600	0,839	20	0,270 – 0,321	1.460
4,00	15,55	1,600	0,720	0	0,280 – 0,321	1.700
4,00	15,55	1,600	0,824	15	0,210 – 0,269	1.300
4,00	15,55	1,600	0,746	20	0,215 – 0,280	1.460
4,00	16,40	1,660	0,800	0	0,253 – 0,360	2.200
4,00	17,44	1,800	0,966	25	0,310 – 0,389	4.200
4,00	17,44	1,800	0,936	135	0,310 – 0,400	3.500
4,00	17,44	1,800	1,165	54	0,360 – 0,480	6.700
4,00	16,40	1,660			0,253 – 0,321	
3,62	15,80	1,800			0,389 comprobado	
4,00	17,44	1,800			0,371 comprobado	
4,00	17,44	1,800			0,371 comprobado	

CABLES BOWDEN DE EJE PROFÍ DE LARGA DURACIÓN

Ventajas

AL-KO garantiza la mayor calidad para los remolques.

Los remolques deben desempeñar eficazmente su función en cualquier condición meteorológica y de trabajo.

Los cables bowden, decisivos para el funcionamiento de los frenos, deben contar con una gran resistencia.

Con los cables bowden de larga duración, AL-KO ha definido nuevos estándares. Duración de vida más larga con un funcionamiento mejorado. Gracias a la construcción optimizada, resisten hasta las más duras condiciones ambientales.

SUS VENTAJAS

Protección perfecta

La espiral interna reforzada con metal está protegida con un **recubrimiento de plástico de PA 12** (poliamida 12). Este material es extraordinariamente resistente al agua salada y a otros agentes agresivos. Este material se usa con éxito como recubrimiento protector, incluso para tuberías de alta mar en plataformas petrolíferas o para tuberías de gasolina.

Los extremos de los cables bowden cuentan además con un **recubrimiento de cinc-níquel** para descartar por completo la agresión del óxido.

En el punto de unión del cordón de acero revestido con el cable se monta una **boquilla de elastómero calibrada** impidiendo eficazmente la entrada de agua, sal y otros líquidos nocivos.

Mejora del grado de eficacia en hasta un 5 %

El cable de acero revestido con PA 12 se desliza a su vez en otro cable de PVC.

De este modo el deslizamiento es plástico sobre plástico, optimizando las propiedades de deslizamiento.

En resumen: el grado de eficacia se mejora en un 5% en todo el ámbito de temperatura de funcionamiento.

Atención: Todos los cables bowden montados deben ser siempre de la misma clase.

Funda de cable bowden roja compuesta de:

- I Espiral interna reforzada con metal, optimizada para un buen asiento
- I Espiral de cable bowden revestida de plástico de PA12
- I Tubo interno de PVC.

Boquilla prensada

Portamangueras prensado y recubierto de cinc-níquel

Sellado del cable bowden con manguito de elastómero calibrado

Boquilla y soporte de tubo de goma con recubrimiento de cinc-níquel

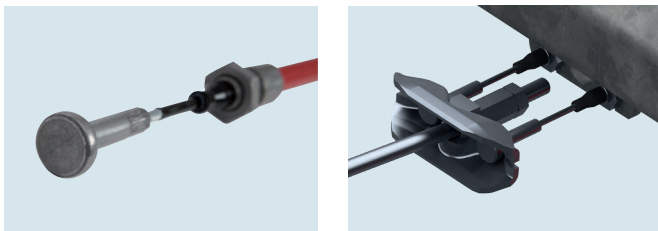
Cordón de acero con excelente recubrimiento de plástico: resistente a la corrosión con las mejores propiedades de deslizamiento

Soporte de tubo de goma/tuerca prensado y recubierto de cinc-níquel

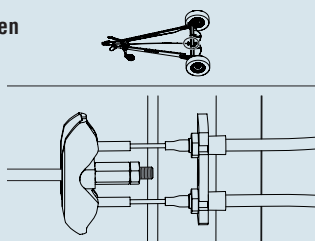
Impresión:

1. Denominación
2. Número de referencia
3. Longitud del cable y de la funda

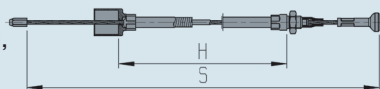
Todas estas ventajas juntas definen un estándar para los remolques **que no se había alcanzado nunca.**



Montaje rápido - cables bowden
(1636G, 1637, 2051, 2361)



Montaje rápido en el herraje compensador de los cables bowden
Para frenos de rueda 1636G, 1637, 2051, 2361



Variante con rosca

SAP: BOWDZUG 500/ 760 KPL

Montaje normal 3062, 3081

Cota mm desde hasta	Con material ator-nillamiento	Sin material ator-nillamiento	Funda H mm	Cable S mm
De un eje				
hasta 1310	246 489	241 106	500	760
1310 – 1710	246 490	241 107	800	1.060
1710 – 1910	246 491	241 108	900	1.160
1910 – 2110	246 492	241 109	1.000	1.260
2110 – 2310	246 493	241 110	1.100	1.360
2310 – 2610	246 494	241 111	1.300	1.560
2610 – 2810	246 495	241 112	1.400	1.660
Eje delantero tándem				
hasta 1470	246 489	241 106	500	760
1470 – 1870	246 490	241 107	800	1.060
1870 – 2070	246 491	241 108	900	1.160
2070 – 2270	246 492	241 109	1.000	1.260
2270 – 2470	246 493	241 110	1.100	1.360
2470 – 2770	246 494	241 111	1.300	1.560
2770 – 2970	246 495	241 112	1.400	1.660
Eje trasero tándem, distancia entre ejes de hasta 700 mm				
hasta 1470	246 493	241 110	1.100	1.360
1470 – 1910	246 494	241 111	1.300	1.560
1910 – 2110	246 495	241 112	1.400	1.660
2110 – 2810	246 496	241 113	1.600	1.860

SAP: BOWDZ COM 350/ 546 PROFI LONG LIFE

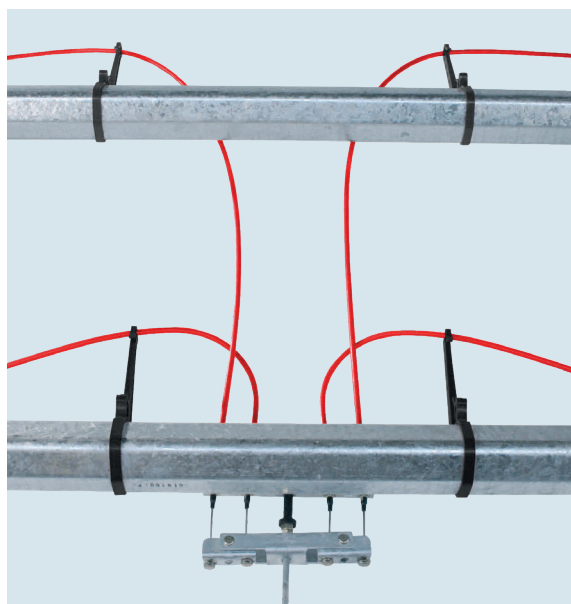
Montaje rápido 1636G, 1637, 2051, 2361

Cota mm desde hasta	Sin material ator-nillamiento	Funda H mm	Cable S mm	
De un eje				
hasta 940	247 281	350	546	20
940 – 1260	247 282	530	726	20
1260 – 1680	247 283	770	966	20
1680 – 1880	247 284	890	1.086	20
1880 – 2100	247 285	1.020	1.216	20
2100 – 2340	247 286	1.130	1.326	20
Eje delantero tándem				
hasta 1110	247 281	350	546	20
1110 – 1430	247 282	530	726	20
1430 – 1850	247 283	770	966	20
1850 – 2050	247 284	890	1.086	20
2050 – 2270	247 285	1.020	1.216	20
2270 – 2510	247 286	1.130	1.326	20
Eje trasero tándem, distancia entre ejes de hasta 700 mm				
hasta 1620	247 286	1.130	1.326	20
1620 – 2020	247 287	1.320	1.516	20
2020 – 2360	247 288	1.430	1.626	20
2360 – 2720	247 289	1.620	1.816	20
2720 – X	247 290	1.790	1.986	20









SOPORTE PARA CABLES BOWDEN DE EJE

SUS VENTAJAS

- I La humedad que haya penetrado puede evacuarse.
- I Se evita que se congelen.
- I En especial si se utilizan cables bowden de eje PROFIL de larga duración, el funcionamiento del sistema de frenos se conserva de forma duradera.
- I Los cables bowden no se comban.
- I Se evitan las vibraciones y con ello el frenado suave involuntario durante la marcha.



SAP: BOWDENZUGHALTER ACHSPR 97/45°

N.º de ref. Unidad	N.º de ref. 10 unidades embaladas	Para ejes	Suspensión	Cuerpo de eje Ø mm	Tipo a partir del año de fabricación	Color			
–	1 222 503	AL-KO	Suspensión hexagonal de caucho	97 mm 	Compact Plus hasta el año de fabric. 1994 hasta el año de fabric. 1998	negro	0,6	10	–
691 853	1 222 113	AL-KO	Suspensión hexagonal de caucho	97 mm 	Compact Plus desde el año de fabric. 1995 desde el año de fabric. 1999	negro	0,6	10	100
692 045	1 222 114	AL-KO	Suspensión hexagonal de caucho	80 mm 	Compact Plus desde el año de fabric. 1995 desde el año de fabric. 1999	negro	0,6	10	100
692 047	1 222 115	AL-KO	Suspensión hexagonal de caucho	110 mm 	Plus desde el año de fabric. 1999	negro	0,6	10	100
691 892	1 222 116	Otros	Cuadrado	80 mm 		negro	0,6	10	100

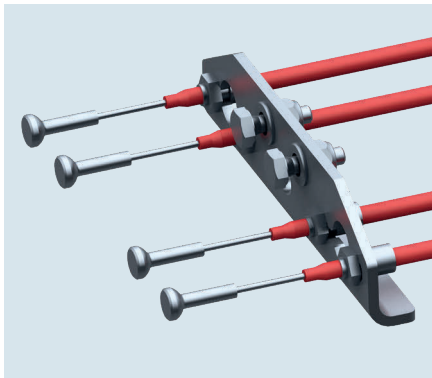
SOPORTE ADAPTADOR PARA EJES TANDEM ROSCADO

Soporte adaptador para ejes tándem roscado

galvanizado en caliente, hasta 3.500 kg

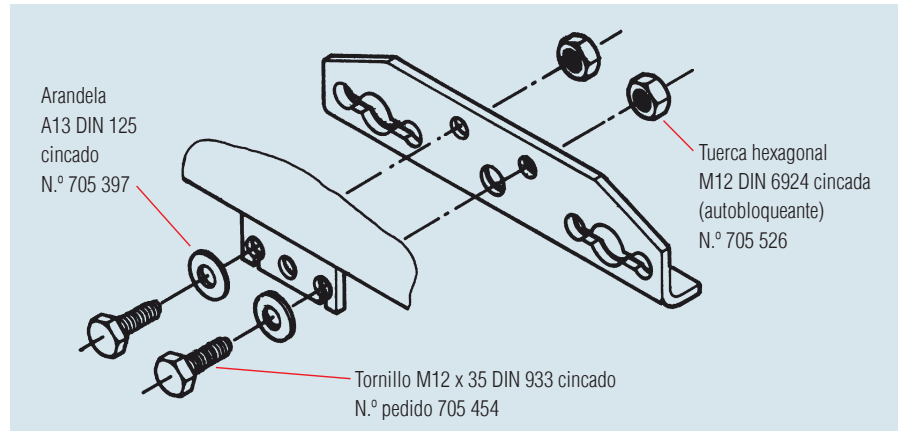
N.º de ref.:

249 236



Atención

Montar el soporte en la dirección de la marcha detrás del eje (el soporte antiguo delante del eje).



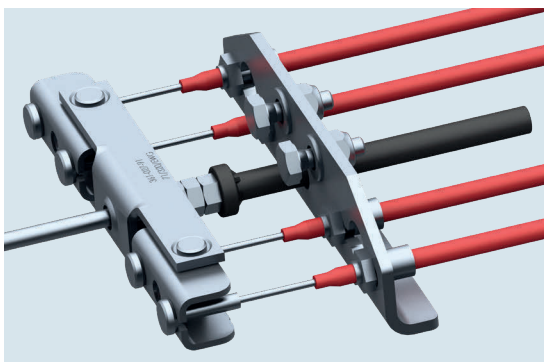
1

Compensador tándem

galvanizado en caliente, hasta 3.500 kg

N.º de ref.:

238 576



PERNOS DE RUEDA

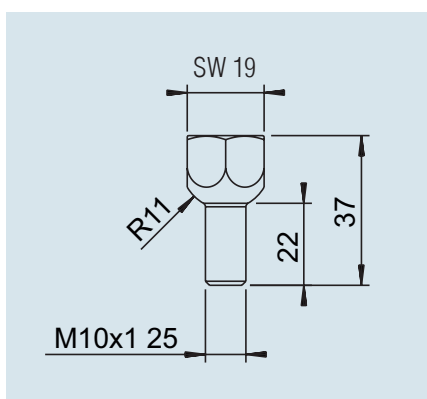
TÉCNICA

Fijación de la rueda: para una fijación segura es fundamental la coincidencia de los bujes y el ataque de rueda, así como el uso de las piezas de fijación correctas con el par de apriete correspondiente.

Es imprescindible comprobar con su fabricante de llantas y ruedas los datos del eje, es decir, ataque, bombeo, así como los datos de los pernos de rueda y pares de apriete.

TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE

I cincado



Pernos de rueda esférico M10 x 1,25

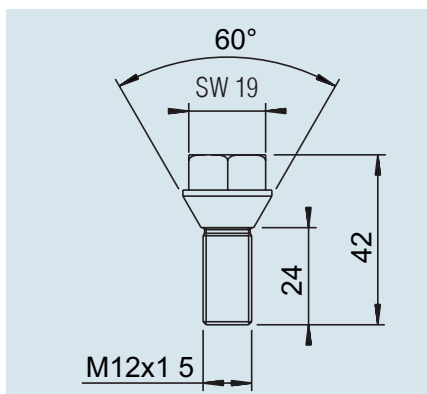
SAP: SHR RAD- KUG- M10X1,25X22

N.º de ref. 208 892 00 10

Valores clave SW19

Calidad de tornillo 8.8

Par de apriete máximo permitido 52 Nm



Pernos de rueda cónico M12 x 1,5

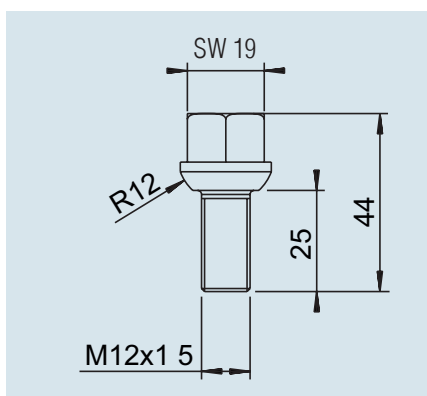
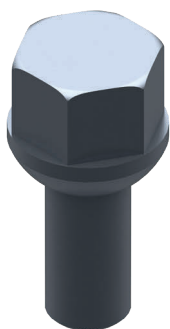
SAP: SHR RAD- KEG- M12X1,5X24

N.º de ref. 208 167 00 18

Valores clave SW19

Calidad de tornillo 8.8

Par de apriete máximo permitido 90 Nm



Pernos de rueda esférico M12 x 1,5

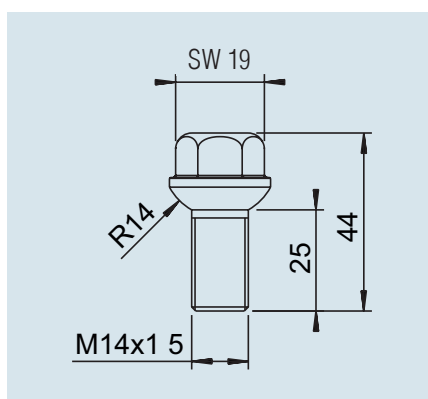
SAP: SHR RAD- KUG- M12X1,5X25

N.º de ref. 208 167 00 20

Valores clave SW19

Calidad de tornillo 8.8

Par de apriete máximo permitido 90 Nm



Pernos de rueda esférico M14 x 1,5

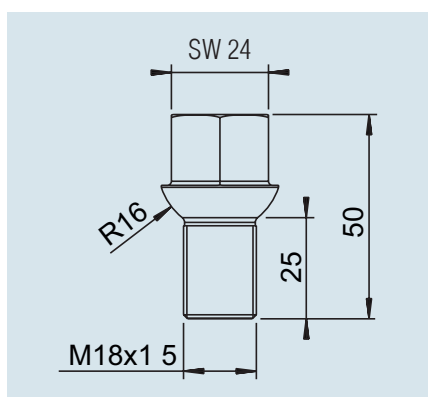
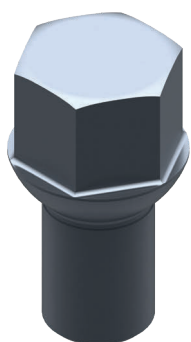
SAP: SHR RAD- KUG- M14X1,5X25 ZN12A

N.º de ref. 208 167 00 02

Valores clave SW19

Calidad de tornillo 8.8

Par de apriete máximo permitido 150 Nm



Pernos de rueda esférico M18 x 1,5

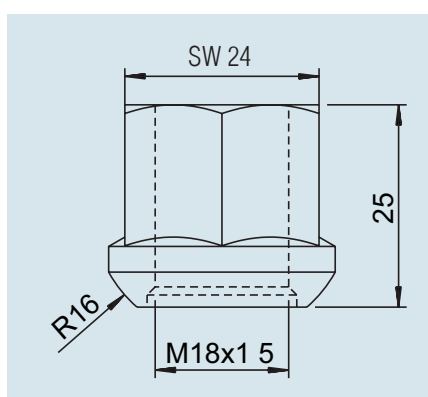
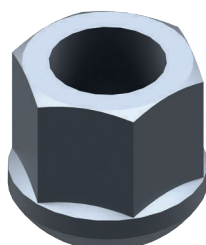
SAP: SHR RAD- KUG- M18X1,5X25

N.º de ref. 218 568 00 06

Valores clave SW24

Calidad de tornillo 8.8

Par de apriete máximo permitido 325 Nm



Tuerca de rueda M18 x 1,5

SAP: MU 74361-A18- 8 A3B (M18X1,5)

N.º de ref. 701 202

Valores clave SW24

Calidad de tornillo 8.8

Par de apriete máximo permitido 325 Nm

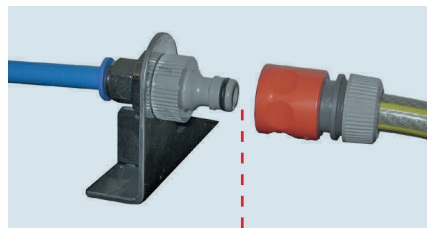
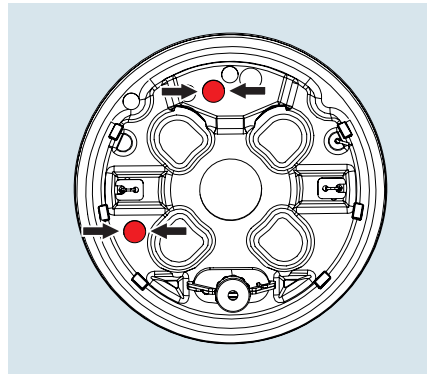
SISTEMA DE LIMPIEZA DE FRENOS

para remolques de embarcaciones



SUS VENTAJAS

Tras la entrada del remolque para barco en agua salada pueden acumularse restos de sal en el interior del freno de rueda. Si estos no se eliminan mediante una limpieza de agua dulce, se produce una fuerte corrosión, que puede provocar fallos de funcionamiento de los frenos.



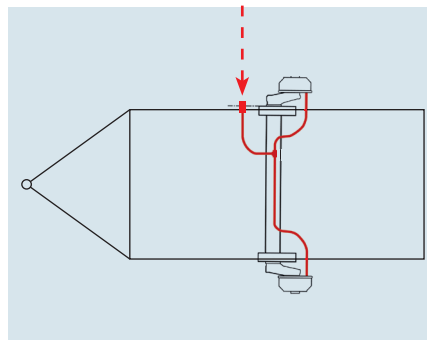
MONTAJE EN EL PRIMER EQUIPAMIENTO

Se puede utilizar en los frenos de rueda atornillados de AL-KO tipos 1637/2051/2361/3062.

AL-KO suministra el plato de freno con dos agujeros roscados para el acoplamiento de la manguera de 1/4".

MANEJO

Acople una manguera de agua dulce al empalme, a continuación lave durante aprox. 5 minutos con agua dulce.






Sistema de lavado de frenos para eje individual

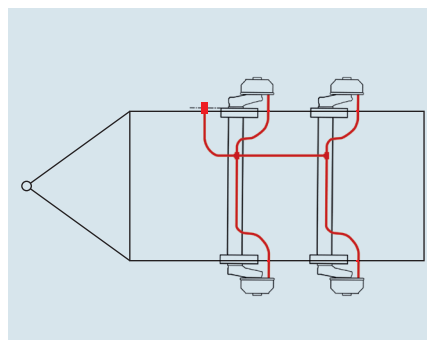
SAP: RADBREMSENSPÜLUNG EA

N.º de ref. 1 362 447

Adecuado para los frenos de rueda AL-KO 1637 / 2051 / 2361 / 3062

 0,9 kg

  10 unidades —





Sistema de lavado de frenos para eje tándem

SAP: RADBREMSENSPÜLUNG TA

N.º de ref. 1 362 448

Adecuado para los frenos de rueda AL-KO 1637 / 2051 / 2361 / 3062

 1,0 kg

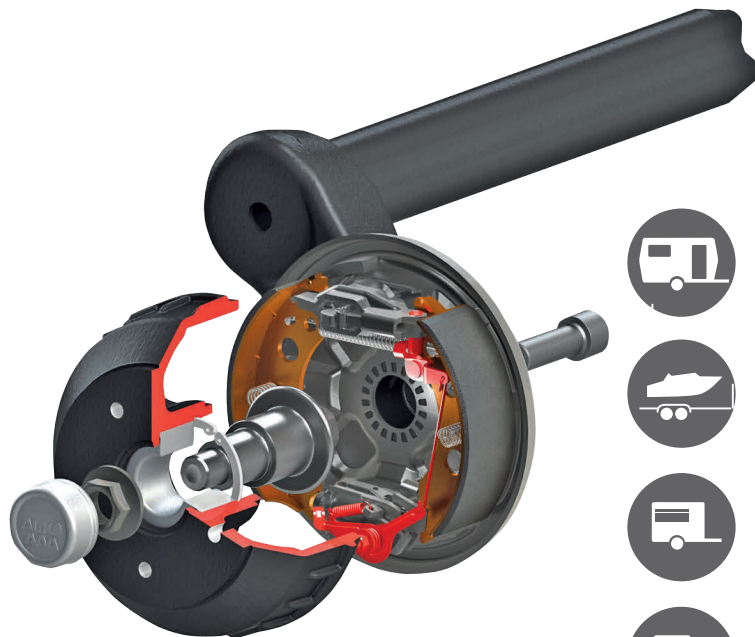
  10 unidades —

AL-KO AAA PREMIUM BRAKE

El freno de alto rendimiento

EL FRENO PREMIUM QUE REAJUSTA AUTOMÁTICAMENTE

- I Para los frenos de rueda AL-KO y, por lo tanto, apto para la mayoría de los remolques con ejes AL-KO
- I Los conocidos frenos de rueda, con unos valores de frenada muy por encima de la media, se complementan con un sistema de reajuste automático
- I En la marcha atrás el sistema de reajuste se desactiva para evitar que el freno se bloquee
- I La adaptación a la tecnología más moderna es muy sencilla gracias al sistema premontado (sistema atornillado de AL-KO)



EL RECORRIDO DE FRENADA ES TIEMPO

Cuando el freno tiene demasiado juego, el sistema AAA lo reajusta automáticamente. Ya que la instalación de freno siempre está ajustada de manera óptima, se ahorra un recorrido de frenada valioso en situaciones de peligro. Por ejemplo, un automóvil con caravana de 1500 kg:



SUS VENTAJAS

- I **Mayor seguridad de conducción** gracias a un recorrido de frenada 5 m más corto
- I **Mayor confort de conducción** gracias a la suave frenada sin los golpes de inercia
- I **Coste de mantenimiento menor** gracias a los intervalos de mantenimiento más largos + la supresión de acudir al taller tras los primeros 1.000 km
- I No es necesaria una nueva inspección técnica (TÜV, en Alemania) tras el montaje
- I **Consejo:** cuando tenga que sustituir sus zapatas de freno, cambie a un AAA Premium Brake

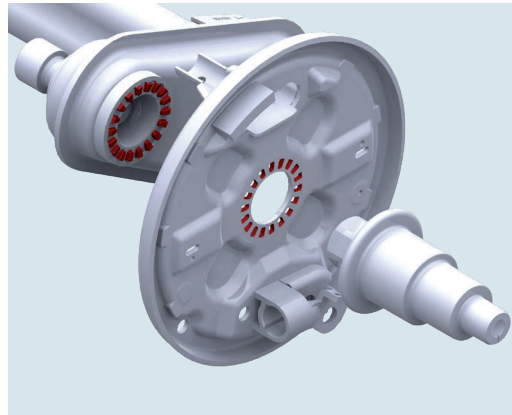
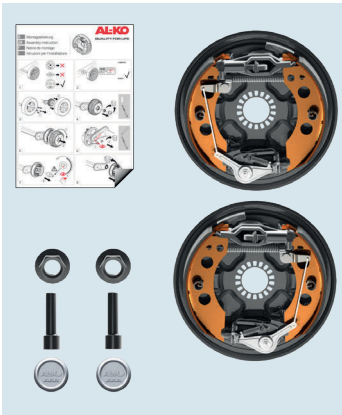


Recorrido de frenada 79 m

AL-KO AAA

Recorrido de frenada 74 m

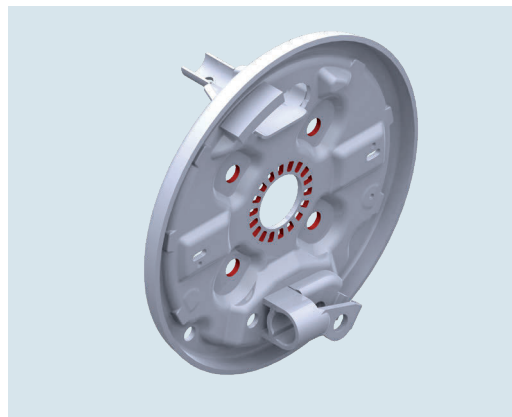
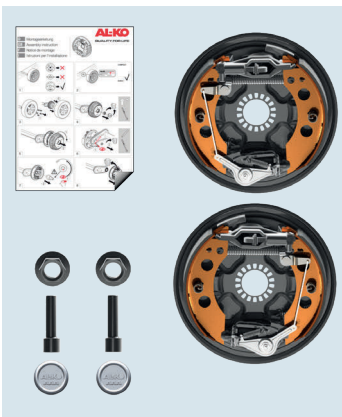
COMPOSICIÓN DE ENTREGA



Kit montaje posterior AAA para freno de rueda 2051

Versión atornillado dentado

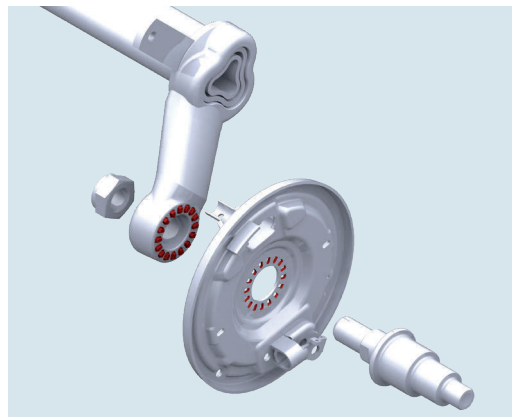
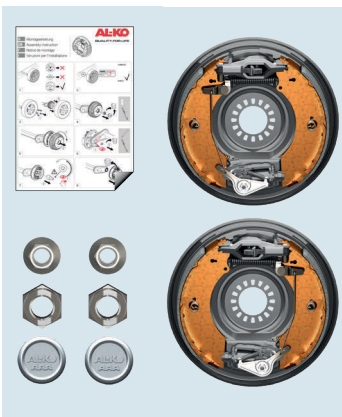
N.º de ref.	1 730 026
SAP	UMRÜSTSET RB 2051 AAA
Adecuado para	Freno de rueda 2051 desde el año de fabric. 1999 Versión atornilladura dentada
	7,6 kg
	– 36 unidades



Kit montaje posterior AAA para freno de rueda 2051

Versión atornillado dentado con 4 agujeros

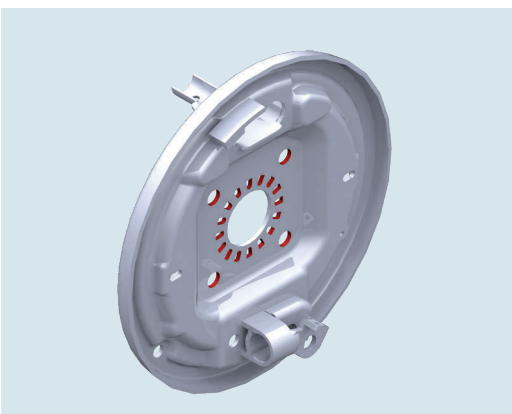
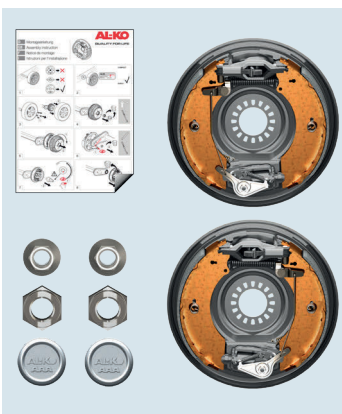
N.º de ref.	1 730 255
SAP	UMRÜSTSET RB 2051 4-LOCH AAA
Adecuado para	Freno de rueda 2051 desde el año de fabric. 1999 Versión atornillado dentado con 4 orificios
	7,6 kg
	– 36 unidades



Kit montaje posterior AAA para freno de rueda 2361

Versión atornillado dentado

N.º de ref.	1 730 298
SAP	UMRÜSTSET RB 2361 AAA
Adecuado para	Freno de rueda 2361 desde el año de fabric. 1999 Versión atornillado dentado
	10,4 kg
	– 36 unidades



Kit montaje posterior AAA para freno de rueda 2361

Versión atornillado dentado con 4 agujeros

N.º de ref.	1 730 299
SAP	UMRÜSTSET RB 2361 4-LOCH AAA
Adecuado para	Freno de rueda 2361 desde el año de fabric. 1999 Versión atornillado dentado con 4 agujeros
	10,4 kg
	– 36 unidades

RUEDAS COMPLETAS

Características

Las características indicadas para los neumáticos son conformes a las Normas Europeas (ERTRO)

Marcaje de los neumáticos



ÍNDICE DE CARGA

Indicación suplementaria de la capacidad de carga del neumático, donde el marcaje viene impuesto por un reglamento europeo

ÍNDICE DE VELOCIDAD

La velocidad máxima de utilización de los neumáticos viene caracterizada por el índice de velocidad que figura en el neumático al lado del índice de carga

Índice de carga por neumático



IC	kg	IC	kg	IC	kg	IC	kg	IC	kg	IC	kg
43	155	60	250	77	412	94	670	111	1090	128	1800
44	160	61	257	78	425	95	690	112	1120	129	1850
45	165	62	265	79	437	96	710	113	1150	130	1900
46	170	63	272	80	450	97	730	114	1180	131	1950
47	175	64	280	81	465	98	750	115	1215	132	2000
48	180	65	290	82	475	99	775	116	1250	133	2060
49	185	66	300	83	487	100	800	117	1285	134	2120
50	190	67	307	84	500	101	825	118	1320	135	2180
51	195	68	315	85	515	102	850	119	1360	136	2240
52	200	69	325	86	530	103	875	120	1400	137	2300
53	206	70	335	87	545	104	900	121	1450	138	2360
54	212	71	345	88	560	105	925	122	1500	139	2430
55	218	72	355	89	580	106	950	123	1550	140	2500
56	224	73	365	90	600	107	975	124	1600	141	2575
57	230	74	375	91	615	108	1000	125	1650	142	2650
58	236	75	387	92	630	109	1030	126	1700	143	2725
59	243	76	400	93	650	110	1060	127	1750	144	2800

Índice de velocidad

	G	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	H	V	Z
Velocidad (km/h)	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	240	+240



RUEDAS COMPLETAS

Programa

Ruedas para caravanas y remolques de velocidad superior a 25 km/h										
Referencia	Denominación	Carga kg	Índice carga neum.	Índice de velocidad neum.	Presión máx. bar	Tipo perno	Ancho mm	Diám. mm		
1 493 836	RC. 3,50 x 8" 4 PR 4/0 58/98	170	46	M	2,50	cón.	93	391	3,7	150
1 493 837	RC. 3,50 x 8" 4 PR 4/0 85/115	170	46	M	2,50	cón.	93	391	3,7	150
1 493 838	RC. 4,80 x 8" 4 PR 4/0 58/98	265	62	M	4,10	cón.	112	410	4,3	150
1 493 839	RC. 4,80 x 8" 4 PR 4/0 85/115	265	62	M	4,10	cón.	112	410	4,3	150
1 493 841	RC. 16,5 x 6,5 x 8" 4/0 58/98	265	64	M	3,10	cón.	170	420	6,1	100
1 493 842	RC. 4,50 x 10" 4 PR 4/0 58/98	325	72	M	3,50	cón.	133	487	7,3	75
1 493 843	RC. 4,50 x 10" 4 PR 4/0 85/115	325	72	M	3,50	cón.	133	487	7,3	75
1 493 845	RC. 5,00 x 10" 4 PR 4/0 58/98	325	72	M	3,50	cón.	142	526	7,9	75
1 493 847	RC. 5,00 x 10" 4 PR 4/0 85/115	325	72	M	3,50	cón.	142	526	8,0	75
1 493 850	RC. 145 x 10" 4 PR 4/0 58/98	315	68	M	2,20	cón.	145	488	8,2	75
1 602 635	RC. 145 x 10" 4 PR 4/0 58/98 LL1P	315	68	M	2,20	cón.	145	488	8,2	75
1 602 671	RC. 135/80 R13 4/30 38/98	375	74	N	3,40	cón.	135	540	11,5	28
1 732 631	RC. 145/80 R13 4/30 58/98	437	79	N	3,40	cón.	145	565	12,1	60
1 732 630	RC. 155/80 R13 4/30 58/98	500	84	N	3,40	cón.	155	580	12,7	60
1 493 855	RC. 155 R 13C 5/30 63/112	615	91	N	4,50	esf.	155	580	13,8	52
1 732 662	RC. 165 R13C 5/30 67/112	710	96	N	3,70	esf.	165	565	12,8	48
1 732 632	RC. 165/70 R13 4/30 58/98	437	79	T	3,00	cón.	165	565	12,8	60
1 732 670	RC. 175/70 R13 4/30 58/98	530	86	N	2,70	cón.	175	565	13,1	48
1 732 686	RC. 175/70 R13 5/30 63/112	530	86	N	3,40	esf.	175	565	13,1	48
1 732 633	RC. 185/70 R13 4/30 58/98	650	93	N	3,40	cón.	185	580	14,3	52
1 732 634	RC. 185/70 R13 5/30 63/112	650	93	N	3,40	esf.	185	580	14,3	52
1 730 943	RC. 185/65 R14 4/30 58/98	650	93	N	3,40	cón.	185	595	16,0	20
1 732 666	RC. 185/65 R14 5/30 63/112	650	93	N	2,70	esf.	185	595	16,0	44
1 730 964	RC. 195/70 R14 4/30 58/98	710	96	N	3,40	cón.	195	625	19,0	20
1 732 667	RC. 195/70 R14 5/30 63/112	710	96	N	2,70	esf.	195	625	19,0	44
1 602 664	RC. 185 R14C 4/30 58/98	900	104	N	4,50	cón.	185	650	19,0	20
1 732 665	RC. 185 R14C 5/30 63/112	900	104	N	4,50	esf.	185	650	19,0	52
1 732 856	RC. 185 R14C 5/20 94/140	900	104	N	4,50	esf.	185	650	19,0	20

RUEDAS COMPLETAS

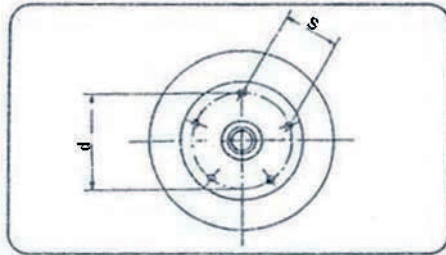
Programa

Ruedas industriales y de 4x4 de velocidad superior a 25 km/h											
Referencia	Denominación	Carga kg.	Índice carga neum	Índice de velocidad neum	Presión máx. bar	Tipo perno	Ancho mm	Diám. mm			
1 602 680	RC. 195 R14C 4/30 58/98	575	106	R	4,50	cón.	195	655	22,3	20	
1 732 668	RC. 195 R14C 5/30 63/112	1000	108	N	4,50	esf.	195	655	22,3	20	
1 602 679	RC. 195 R14C 5/30 94/140	950	106	R	4,50	esf.	195	655	22,3	20	
1 732 669	RC. 205 R14C 5/30 63/112	1150	113	N	4,50	esf.	205	685	22,5	20	
1 494 366	RC. 205 R14C 5/30 94/140	1030	109	Q	4,50	esf.	205	685	22,5	20	
1 732 550	RC 225/70 R15C 140x5	1250	116	N	4,75	esf.	225	710	23,0	20	
1 730 975	RC. 225/70 R15C 6/0 161/205	1250	116	N	4,75	esf.	225	710	23,0	20	
1 730 909	RC. 205/80 R16 6/20 110/139,7	850	104	S	3,40	cón.	205	730	23,5	20	
1 493 894	RC. 225/75 R16C 6/0 161/205	1450	121	N		esf.	225	745		20	
1 493 897	RC. 7,50 R16 12PR 6/0 161/205	1450	121	J	6,20	esf.	210	790	31,0	20	
1 493 920	RC. 205/75 R17,5 6/0 161/205	1600	124	M		esf.	205	752		10	
1 493 918	RC. 215/75 R17,5 6/0 161/205	2180	135	J	8,60	esf.	215	760		10	
1 493 900	RC. 235/75 R17,5C 12PR 6/0 161/205	2750	143	J	8,50	esf.	235	790	56,0	10	
Ruedas de pequeño diámetro y gran capacidad de carga											
1 493 901	RC. 20,5x8-10 10PR 5/0 66/112	750	98	J	6,20	cón.	205	515	13,8	20	
1 493 902	RC. 20,5x8-10 6PR 4/0 58/98	500	84	M	3,40	cón.	205	520	12,7	20	
1 493 903	RC. 195/50 B10 4/0 58/98	750	98	N	6,00	cón.	195	435	9,0	20	
1 493 904	RC. 195/50 B10 5/0 66/112	750	98	N	6,00	esf.	195	435	9,0	20	
1 730 979	RC. 195/55 R10 5/0 66/112	750	98	P	7,50	esf.	195	455	10,5	20	
1 496 145	RC. 155/70 R12C 5/20 67/112	900	104	N	6,20	esf.	155	524	13,6	28	
1 731 327	RC. 195/50 R13C 5/30 66/112	900	104	N	6,50	esf.	195	520	17,4	20	
1 731 328	RC. 195/50 R13C 5/30 94/140	900	104	N	6,25	esf.	195	525	17,5	20	

Atención: Es conveniente que los fabricantes de caravanas / remolques indiquen por escrito en los manuales de instrucciones de sus vehículos la recomendación a los usuarios de que los pernos deben ser comprobados / re-apretados después de un primer recorrido de 100 km. máximo

RUEDAS COMPLETAS

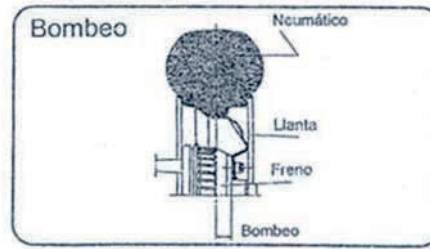
Ataques de rueda



Ataque

98x4	69,3 mm
100x4	70,7 mm
115x4	81,3 mm
130x4	91,9 mm
112x5	65,8 mm
140x5	82,3 mm
205x6	102,5 mm

Cota S



Ataque 4 agujeros

$$d = \frac{S}{0,7071}$$

Ataque 5 agujeros

$$d = \frac{S}{0,5878}$$

Ataque 6 agujeros

$$d = \frac{S}{0,5}$$

Para calcular el diámetro del ataque d, medir la distancia entre dos agujeros (cota S) y utilizar las fórmulas según el número de agujeros

2

RUEDAS COMPLETAS CON LLANTAS DE PLÁSTICO

✓ Sus ventajas

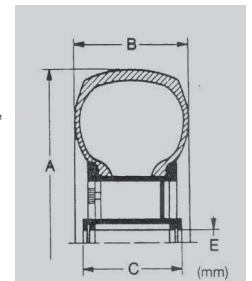
- ! Neumático constituido por cámara y cubierta.
- ! Máxima absorción de golpes y vibraciones.
- ! Estudiada para proteger los

- pavimentos más delicados
- ! Especialmente indicadas para suelos blandos e irregulares, transporte de mercancía delicada, hostelería, carretillas de

reparto de bebidas, náutica, transporte de motos de agua, etc.

Precauciones:

- ! Velocidad máxima 6 km/h



Programa

Llantas de velocidad superior a 25 km/h									
Referencia	Denominación	Medidas				Tipo cojinete	Presión máx (bar)	Color acabado	
		A	B	C	D				
1 493 824	RC. 3,00 x 4" 2PR	260	87	73	20	Agujero en núcleo	1,7	Negro	Rojo
1 493 825	RC. 3,50 x 8" 2PR	374	84	80	25	Agujero en núcleo	1,5	Negro	Negro
1 493 826	RC. 15x600x6" 6PR	360	150	100	20	Casquillo	3,2	Negro	Blanco
1 493 827	RC. 16x6,5x8" 6 PR	410	170	125	20	Casquillo	3,0	Negro	Rojo

RUEDAS COMPLETAS CON LLANTAS DE ALUMINIO

Programa

Ruedas completas con llantas de aluminio de velocidad superior a 25 km/h			
Referencia	Denominación	Ataque	Perno rueda
	R13		
1 955 013	RC. ALU 195/50R13	112X5	M12x1,5x48 cónico



Ruedas completas con llantas de aluminio de velocidad superior a 25 km/h			
Referencia	Denominación	Ataque	Perno rueda
	R14		
1 493 830	RC. ALU 185/65 R14 5/30 67/112 TRA (600 kg)	112x5	M12x1,5x48 cónico
1 493 831	RC. ALU 195/70 R14 5/30 67/112 TRA (710 kg)	112x5	M12x1,5x48 cónico
1 493 832	RC. ALU 185 R14C 5/30 67/112 TRA (900 kg)	112x5	M12x1,5x48 cónico
	RC. ALU 195 R14	112X5	
	RC. ALU 205 R14C	112X5	



Ruedas completas con llantas de aluminio de velocidad superior a 25 km/h			
Referencia	Denominación	Ataque	Perno rueda
	R15		
1 493 834	RC. ALU 195/65 R15 5/31 67/112 B8 (650 kg)	112x5	M12x1,5x48 cónico
1 493 835	RC. ALU 205/65 R15RF 5/31 67/112 B8 (705 kg)	112x5	M12x1,5x48 cónico
	RC. ALU 195/70 R15	112X5	



Atención:

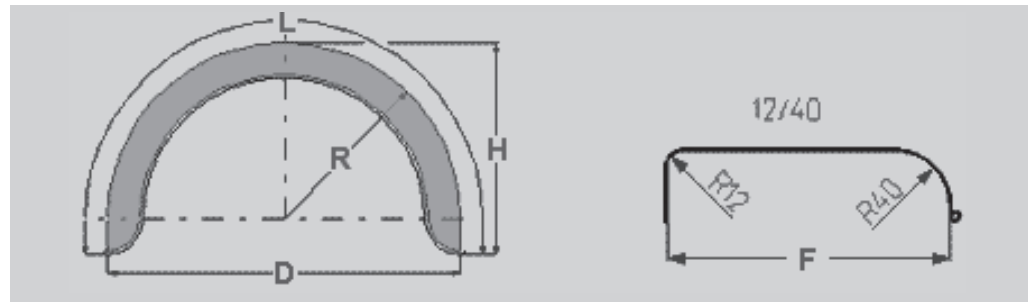
Todas las llantas se montan con pernos M12x1,5x58 cónicos, ref. 1 397 212 (incluidos en la entrega de la rueda completa).

Es conveniente que los fabricantes de caravanas / remolques indiquen por escrito en los manuales de instrucciones de sus vehículos la recomendación a los usuarios de que los pernos deben ser comprobados / re-apretados después de un primer recorrido de 100 km. máximo

GUARDABARROS DE CHAPA GALVANIZADA

Técnica

- Esta selección de guardabarros tiene su aplicación en remolques de turismos, remolques para transporte de automóviles, remolques industriales y diversos tipos de remolques especiales.
- Podemos ofrecerles una gama más extensa, utilizable en camiones, remolques de camión, vehículos agrícolas, tractores, etc.
- Existen también modelos con otros diseños (planos, rectos) con otras formas (los datos cantos redondos), con otras terminaciones (electrocincados, de plástico...). Estas variantes las suministraremos bajo pedido. Consúltenos sus necesidades

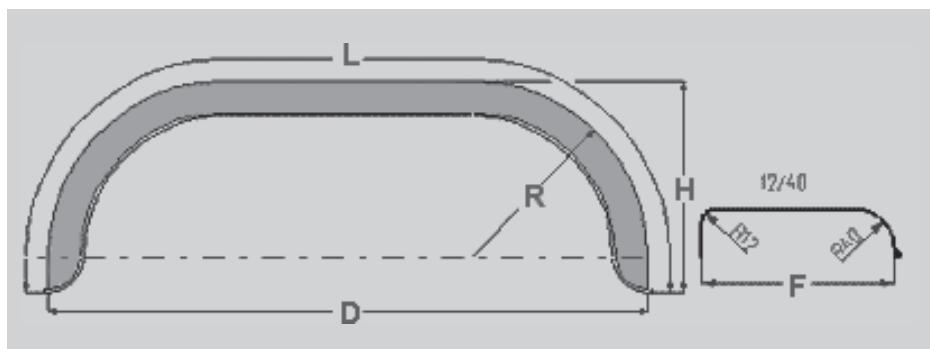


Programa



Referencia	Guardabarros de chapa galvanizada, eje sencillo					Medidas en mm				Aplicaciones				kg	10
	F	R	D	L	H										
1 493 922	150	280	560	910	295	3.50 x 8	4.00 x 8	4,80 x 8					1,6	10	
1 493 813	150	300	600	970	335	4.50-10	145R10	4.00-10	5.00-10				1,8	10	
1 493 814	190	340	620			145/70R12	155/70R12	135R13	135R13				1,9	10	
						145SR	155/70R13	195/60SR14							
						4.80-10	5.00-12	145R14							
212 247	190	340	680	1060	330	145/70R12	155/70R12	135R13	135R13				1,9	10	
						145SR	155/70R13	195/60SR14							
						4.80-10	5.00-12	145R14							
212 248	200	375	750	1210	390	6.00-12	150R12	155SR12	135SR13				2,9	10	
						135R13	145R13	145R13	5,60-13						
						155SR13	150R13	155/70R13	135R14						
						145R14	195/60R14	150R14	125R14						
						135R15	22x4,5								
1 493 817	240	400	800	1285	415	170R13	6,40/7,00SR13		6,70R13				3,7	10	
						7,25SR13	7,00-13	175R13	175SR13						
						185SR13	6,50-14C	175R14	175SR14C						
						175SR13	170/70R14	185R14	175SR13						
						185SR14	175SR15	175/70R15	185SR14						
1 493 818	240	430	860	1380	445	185/65R15	185/60R15	180/65HR390	185/65R1				3,7	10	
						7.00-12	6,70-13C	7,00-13	7,00R13						
						6,70R14	7,00-14	7,50R14C	185R14C						
						185SR14	175SR15	180R15	185R15						
						6,70R15C	670R15C	6,70-15C	174R400						
						19R400	185R16	185R16C	195R16						

GUARDABARROS DE CHAPA GALVANIZADA

 **Tratamiento de superficie**
galvanizado




Programa


Referencia	Guardabarrros de chapa galvanizada, eje sencillo Medidas en mm					Aplicaciones					
	F	R	D	L	H						
1 493 819	200	375	1500	1920	375	155SR12 145R13	165/70R12	135R13	5,60-13	4,2	10
1 493 820	220	375	1315	1720	375	150R13 160R13	155R13	155SR13	155/70R13	4,2	10
1 493 821	220	375	1390	1820	375	175/70R	135R14			4,5	10
1 493 822	240	400	1500	1980	410	7,00-13 160R13	175R13	175SR13	175/70R13	5,1	10
1 493 823	260	400	1500	1980	410	180R13 6,50-14C 175R14 185/70R14 235/60R14 215/60R15 190/65HR390	7,00R13 175R14 185R14 195/70R14 185/70R15 225/60R15	195/70R13 175R14C 185R14C 215/60R14 195/60R15 205R16C	205/70R13 175/75R14 185SR14 225/60R14 205/60R15 215R16C	5,4	10

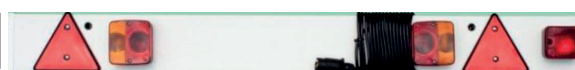
MATERIAL ELÉCTRICO


Programa

Referencia	Denominación	
216 001	kit eléctrico con soporte plástico L = 930	60
216 002	kit eléctrico con soporte plástico L = 1230	60
216 003	kit eléctrico con soporte plástico L = 1370	60




Referencia	Denominación	
200 219	kit eléctrico con soporte plástico L =1230 y luz antiniebla	60
200 220	kit eléctrico con soporte plástico L = 1370 y luz antiniebla	60




Referencia	Denominación	
216 004	kit eléctrico con soporte plástico L = 4200	10
227 754	kit eléctrico con soporte plástico L = 4200 y luz antiniebla	10
1 295 957	kit eléctrico con soporte plástico L = 7510 y luz antiniebla	10




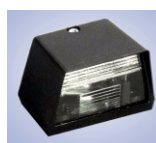
Referencia	Denominación	
1 297 239	kit eléctrico conexión rápida A/B=750 C=3500	10
1 297 240	kit eléctrico conexión rápida triáng. int. A/B=4250	10
1 297 454	kit eléctrico conexión rápida A/B=750 C=4500	10
1 297 842	kit eléctrico conexión rápida triáng. int. A/B=6500	10



Referencia	Denominación	
216 012	piloto con luz matrícula	100
216 015	repuesto plástico piloto	100




Referencia	Denominación	
216 013	luz matrícula pequeña	25




MATERIAL ELÉCTRICO


Programa

Referencia	Denominación	
215 968	base enchufe 7 polos PVC + 1,85 m cable	60




Referencia	Denominación	
216 005	adaptador coche 13 polos a caravana 7 polos	10
216 006	adaptador coche 7 polos a caravana 13 polos	10




Referencia	Denominación	
216 008	enchufe 7 polos PVC	50
216 009	base 7 polos PVC	50
654 594	enchufe 7 polos aluminio	50
654 593	base 7 polos aluminio	50




Referencia	Denominación	
216 010	enchufe 13 polos PVC	10
216 011	base 13 polos PVC	10



Referencia	Denominación	
216 016	reflectante triangular	250




Referencia	Denominación	
216 017	reflectante circular blanco atornillar	250
216 018	reflectante circular rojo atornillar	250
216 019	reflectante circular amarillo atornillar	250
216 027	reflectante circular blanco adhesivo	250
216 028	reflectante circular rojo adhesivo	250
216 029	reflectante circular amarillo adhesivo	250




MATERIAL ELÉCTRICO

Programa


Referencia	Denominación	
216 021	cable 2 conductores x 0,75 mm	500 m
216 022	cable 3 conductores x 0,75 mm	500 m
216 023	cable 4 conductores x 0,75 mm	500 m
216 024	cable 5 conductores x 0,75 mm	500 m
216 025	cable 6 conductores x 0,75 mm	500 m
216 026	cable 7 conductores x 0,75 mm	500 m




Referencia	Denominación	
1 493 772	piloto galibo blanco	50
1 493 773	piloto galibo rojo	50



4

Referencia	Denominación	
200 242	piloto izquierdo con luz antiniebla	50
200 243	piloto derecho con luz antiniebla	50



Referencia	Denominación	
200 244	piloto auxiliar antiniebla	50

















MATERIAL ELÉCTRICO

Referencia	Denominación	
1860515	Pilotode aviso amarillo montado en tres tornillos. Largo de cable 1,5 m.	
1860516	Piloto de aviso amarillo montado en imán. Equipada adicionalmente con un cable espiral (sin desplegar 3 m, en espiral 0,6m con enchufe estandar 12/24V	
1860517	Piloto izquierdo con luz de marcha atrás	
1496483	Piloto derecho con luz de marcha atrás	
1806519	Piloto trasero izquierdo con luz de matrícula	
1806520	Piloto trasero derecho	
1806521	Piloto derecho trasero con luz de marcha atrás y luz de matrícula	
1806531	Piloto izquierdo trasero con luz antiniebla y luz de matrícula	
1806826		
1806807		
1806828		
1806829		
1806522	Piloto trasero izquierdo con luz de matrícula	
1806523	Piloto trasero derecho sin luz de matrícula	
1497087	Piloto trasero LED universal 12-36V, 6 funciones, izquierda sin luz de matrícula, 1 m cable	
1497088	Piloto trasero LED universal 12-36V, 6 funciones, derecha sin luz de matrícula, 1 m cable	
1496470	Piloto trasero LED 6 funciones, posición, niebla, freno, intermitente y luz de matricula con reflector, 1 m cable	
1496468	Piloto trasero LED 6 funciones, posición, marcha atrás, freno, intermitente y luz de matricula con reflector, 1 m cable	
1806826	Piloto trasero izquierdo con luz antiniebla y luz de matrícula	
1806827	Piloto trasero derecho con luz de marcha atrás y de matrícula	
1807942	Piloto trasero izquierdo con luz de marcha atrás y de matrícula	
1807943	Piloto trasero derecho con luz antiniebla y luz de matrícula	

MATERIAL ELÉCTRICO

Referencia	Denominación	
1807944	Piloto trasero izquierdo con luz antiniebla y enchufe 5 polos. Todos los cables y bombillas incluidos	
1807945	Piloto trasero derecho con luz de marcha atrás y enchufe 5 polos. Todos los cables y bombillas incluidos	
1807946	Piloto trasero izquierdo con luz de marcha atrás y enchufe. Todos los cables y bombillas incluidos	
1807947	Piloto trasero derecho con luz antiniebla y enchufe. Todos los cables y bombillas incluidos	
1807948	Tulipa izquierda con luz antiniebla	
1807949	Tulipa derecha con luz de marcha atrás	
1807950	Tulipa derecha con luz antiniebla	
1807951	Tulipa izquierda con luz de marcha atrás	
1807978	Piloto trasero izquierdo con luz antiniebla, luz de marcha atrás y luz de matrícula	
1807979	Piloto trasero derecho con luz antiniebla, luz de marcha atrás y luz de matrícula	
1807980	Piloto trasero derecho con luz de marcha atrás y luz de matrícula	
1497211	Piloto trasero izquierdo con luz antiniebla, luz de marcha atrás y luz de matrícula y enchufe de 6 polos. Todos los cables y bombillas incluidos,	
1497212	Piloto trasero derecho con luz antiniebla, luz de marcha atrás y luz de matrícula y enchufe de 6 polos. Todos los cables y bombillas incluidos,	
1807981	Piloto trasero izquierdo con luz antiniebla, luz de marcha atrás y luz de matrícula y enchufe de 7 polos. Todos los cables y bombillas incluidos,	
1807982	Piloto trasero derecho con luz antiniebla, luz de marcha atrás y luz de matrícula y enchufe de 7 polos. Todos los cables y bombillas incluidos,	
1807983	Piloto trasero derecho con luz de marcha atrás, luz de matrícula y enchufe de 5 polos. Todos los cables y bombillas incluidos.	
1807984	Tulipa izquierda con luz antiniebla y luz de marcha atrás.	
1807985	Tulipa derecha con luz antiniebla y luz de marcha atrás.	
1807929	Luz interior LED	
1807930	Luz interior LED	
1807931 1807932	Luz interior LED	

MATERIAL ELÉCTRICO ESTÁNDAR

Referencia	Denominación	
1807931 1807932	Luz interior LED	
1807933	Luz interior LED	
1807934	Luz interior LED	
1496480	Piloto trasero universal LED 12-36V, 3 funciones, tulipa incolora, 1 m cable	
1731733	Piloto trasero universal LED 12-36V, 3 funciones, tulipa incolora con filtro rojo y luz de freno e intermitente amarillo, enchufe de 5 polos. 1 m cable	
1496478	LED universal 3 funciones, piloto trasero 12/24V. 1 m cable	
1496494	LED universal luz de marcha atrás 12/24V, redonda con luz de posición y 1 m de cable	
1496495	LED universal luz de marcha atrás 12/24V, redonda con luz de posición y enchufe de 5 polos	
1806527	LED 3 funciones, posición lateral izquierda, soporte de goma 2x0,78 mm2 cable 0,5m	
1806528	Luz de galibo LED amarilla con soporte rectangular y cable	
1496717	Luz de galibo LED blanca con un cable	
1496718	Luz de galibo LED roja con un cable	
1496719	Luz de galibo LED amarilla con un cable	
1498562	Reflector triangular con 2 agujeros de montaje	
1496667	Luces de trabajo LED universales 1300 lm, 9 diodos, porta-juntas, carcasa negra con conector Deutsch Stecker	
1806605	Luces de trabajo LED universales, 9 diodos, min. 2800 ml. carcasa negra de aluminio, porta-juntas y 1,5 m de cable	
1496607	Piloto luz de matricula LED con un cable	
1807325	Piloto luz de matricula LED con un cable	
1807326	Piloto luz de matricula LED con un cable	

RODILLOS NÁUTICA

✓ Sus ventajas

Ventajas	Rodillos COMPACT	Rodillos PROFI „STOLTZ“
Material	Goma	Poliuretano
Color	negro	transparente-amarillo
Amortigua golpes	sí	no
Posibilidad restos material en el caso del barco	sí	no
Carga extrema	no	sí
Larga duración y prácticamente sin desgaste	no	sí
Resisten a los rayos UV	no	sí
Resiste a rayas	no	sí
Sin deformación de los rodillos con el barco largo tiempo estacionador	no	sí

El barco es un producto caro y de difícil manipulación para su carga y descarga en el remolque para el transporte por tierra, por lo tanto hay que tomar las **medidas preventivas correspondientes** para no dañar su casco.

Para ello AL-KO, como fabricante líder de Europa de componentes para remolques, le ofrece **dos diferentes gamas de rodillos náuticos profesionales**, para que Vd. pueda disfrutar de un remolque con componentes de máxima calidad.

Para remolques ligeros, le podemos ofrecer nuestra **gama económica** de rodillos náuticos de **goma**. Pero naturalmente también en este sector damos el mayor valor a la Calidad y Seguridad, por lo que ofrecemos exclusivamente productos de marca europeos.

Los rodillos **originales de STOLTZ** de nuestra **gama profesional**, fabricado en poliuretano, le ofrecen una **calidad óptima absoluta**, que ha sido confirmada en muchos ensayos y que en los foros de internet y prensa especializada son mencionados siempre como el mejor rodillo para remolques de barcos.

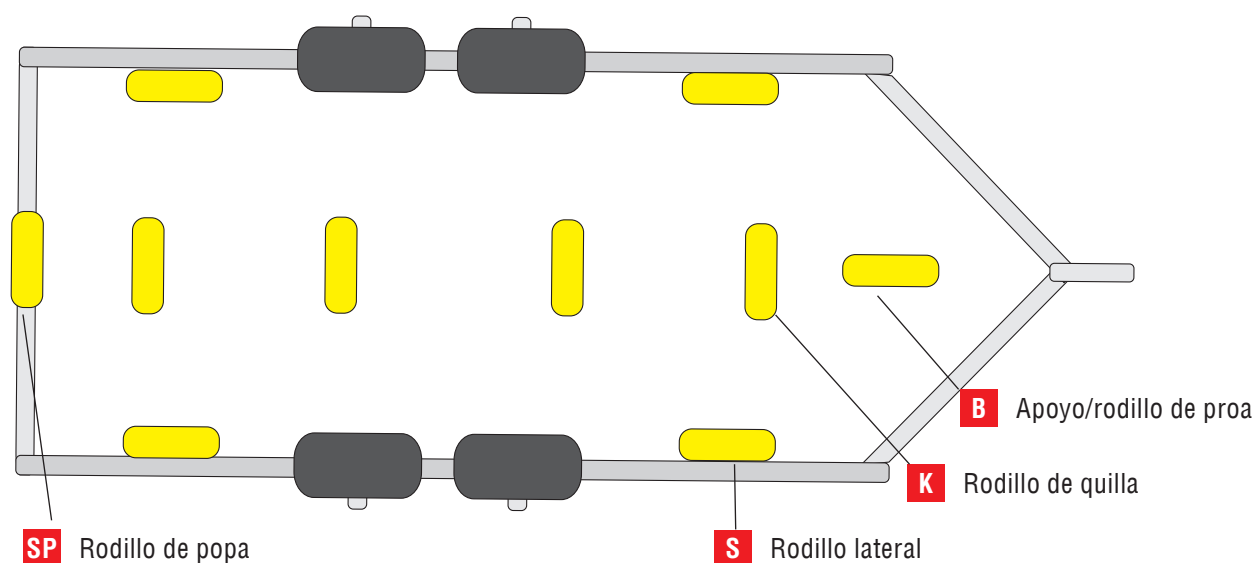
Con los rodillos STOLTZ la carga y descarga del barco requiere un menor esfuerzo. Debido a su deslizamiento **extremadamente suave**, los barcos entran fácilmente en el agua. Verá con satisfacción que con los rodillos STOLTZ las **rayas negras** en el casco del barco producidas por el rozamiento **pertenecen al pasado**.

Otro **distintivo visible** de estos rodillos STOLTZ es su **marcado color amarillo transparente**, el cual caracteriza al remolque como fabricado con materiales de primera calidad.

5



RODILLOS NAÚTICA



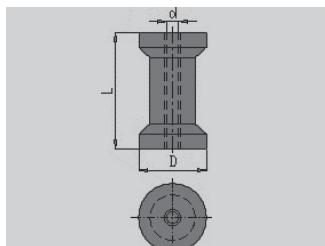
Rodillos náutica



Rodillo cilíndrico				
Referencia	Denominación	Largo	Diámetro exterior	Diámetro tubo
1 493 775	N-550 - Conos diábolo	170	140	15
1 493 776	N-551 - Arandelas diábolo	20	53	15
1 493 777	N-552 - Carrete	150	80	15
1 493 778	N-553 - Carrete	140	85	15
1 493 779	N-554 - Rodillo	70	83	15
1 493 780	N-555 - Rodillo	77	70	15
1 493 781	N-556 - Rodillo	190	70	15
1 493 782	N-557 - Rodillo	140	85	15
1 493 783	N-558 - Rodillo	75	120	15
1 493 923	N-559 - Rodillo	500	66	20
1 493 924	N-560 - Carrete	155	80	15
1 493 925	N-561 - Diábolo	100	110	12

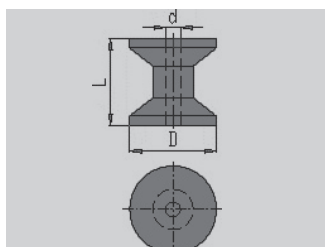
RODILLOS NAÚTICA

Programa



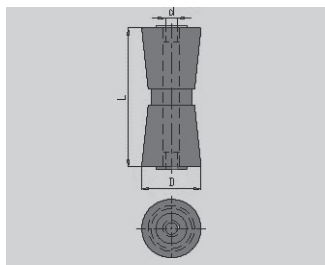
Carrete diábolo

Referencia	Longitud mm	Ø eje mm	Ø exterior mm
1 296 036	100	13	75
1 296 037	130	13	75
1 296 038	200	16	75



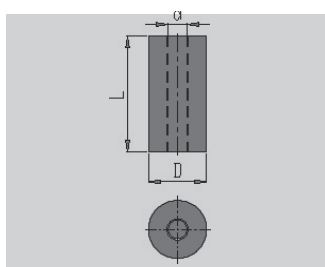
Carrete diábolo

Referencia	Longitud mm	Ø eje mm	Ø exterior mm
1 296 039	75	13	75



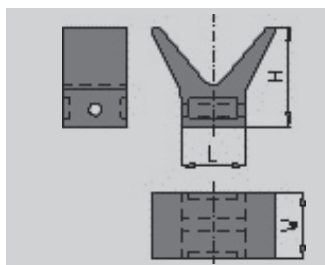
Par conos

Referencia	Longitud mm	Ø eje mm	Ø exterior mm
1 296 040	200	16	80
1 296 041	250	16	80



Rodillo cilíndrico

Referencia	Longitud mm	Ø eje mm	Ø exterior mm
1 296 042	100	16	50
1 296 043	155	16	64



Apoyo tope

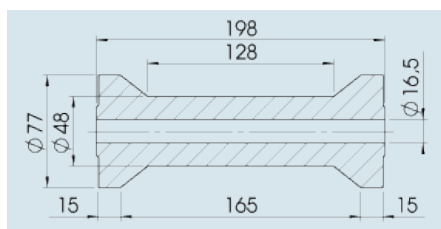
Referencia	Base mm	Altura mm
1 296 044	50x50	80
1 296 045	100x75	115



Apoyo tope

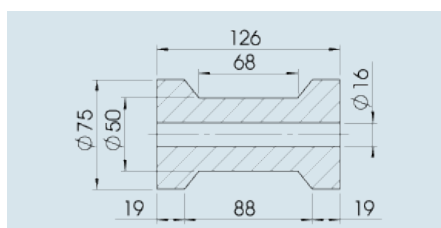
Referencia	Ø exterior mm	Altura mm
1 296 046	100	115

RODILLOS NÁUTICA

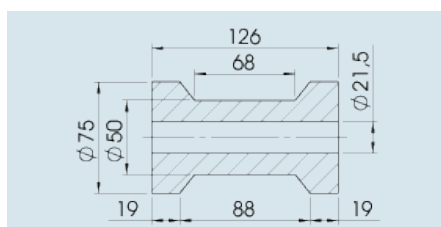


Programa

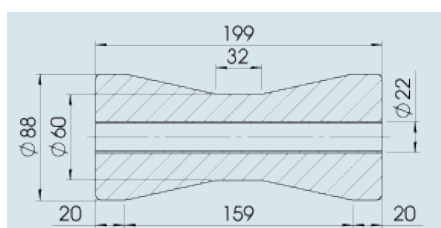
Rodillo quilla	
Referencia	360 710
Material/superficie/color	Goma/mate/negro
Medidas (D x L) / agujero	Ø 77 x 198 mm / Ø 16,5 mm
	0,660 kg
	1 unidad -



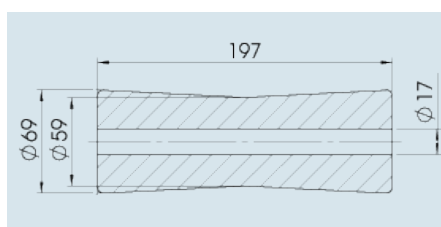
Rodillo quilla	
Referencia	360 711
Material/superficie/color	Goma/mate/negro
Medidas (D x L) / agujero	Ø 75 x 126 mm / Ø 16 mm
	0,510 kg
	1 unidad -



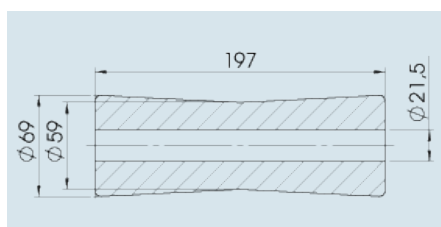
Rodillo quilla	
Referencia	360 712
Material/superficie/color	Goma/mate/negro
Medidas (D x L) / agujero	Ø 75 x 126 mm / Ø 21,5 mm
	0,490 kg
	1 unidad -



Rodillo quilla	
Referencia	360 713
Material/superficie/color	Goma/mate/negro
Medidas (D x L) / agujero	Ø 88 x 199 mm / Ø 22 mm (tubo acero)
	1,400 kg
	1 unidad -

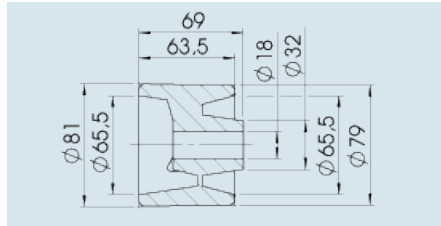


Rodillo quilla	
Referencia	360 715
Material/superficie/color	Goma/mate/negro
Medidas (D x L) / agujero	Ø 69 x 197 mm / Ø 17 mm
	0,910 kg
	1 unidad -



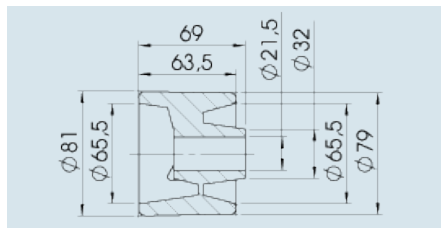
Rodillo quilla	
Referencia	360 716
Material/superficie/color	Goma/mate/negro
Medidas (D x L) / agujero	Ø 69 x 197 mm / Ø 21,5 mm
	0,850 kg
	1 unidad -

RODILLOS NÁUTICA

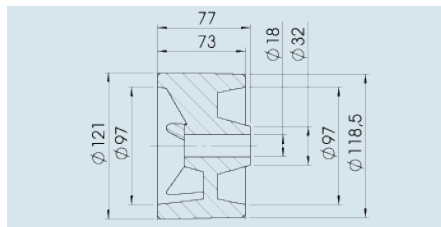


Programa

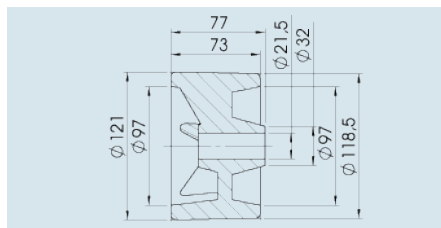
Rodillo lateral	
Referencia	360 717
Material/superficie/color	Goma/mate/negro
Medidas (D x L) / agujero	Ø 81 x 69 mm / Ø 18 mm
	0,270 kg
	1 unidad -



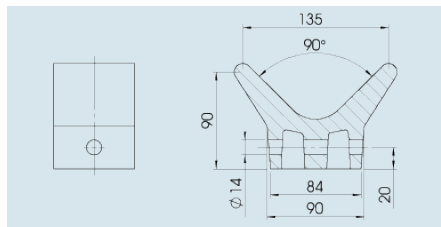
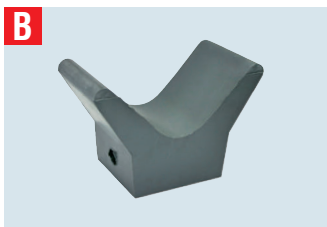
Rodillo lateral	
Referencia	360 718
Material/superficie/color	Goma/mate/negro
Medidas (D x L) / agujero	Ø 81 x 69 mm / Ø 21,5 mm
	0,260 kg
	1 unidad -



Rodillo lateral	
Referencia	360 719
Material/superficie/color	Goma/mate/negro
Medidas (D x L) / agujero	Ø 121 x 77 mm / Ø 18 mm
	0,740 kg
	1 unidad -



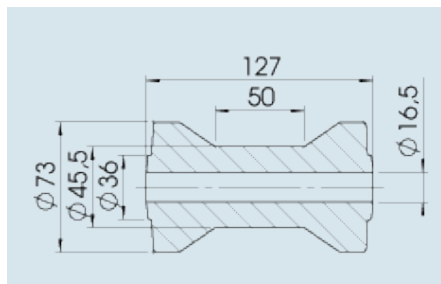
Rodillo lateral	
Referencia	360 720
Material/superficie/color	Goma/mate/negro
Medidas (D x L) / agujero	Ø 121 x 77 mm / Ø 21,5 mm
	0,720 kg
	1 unidad -



Apoyo proa	
Referencia.	360 722
Material/superficie/color	Goma/mate/gris
Medidas (D x L) / agujero	Ø 135 x 75 mm / Ø 14 mm
	0,630 kg
	1 unidad -

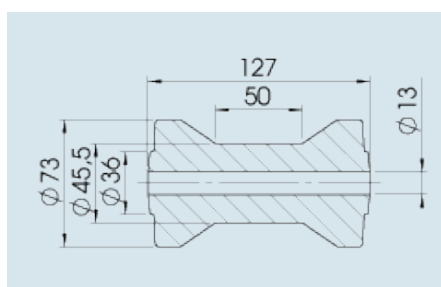
5

RODILLOS NÁUTICA PROFÍ

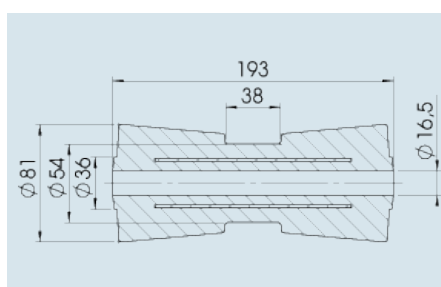


Programa

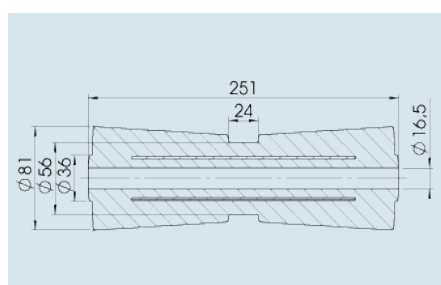
Rodillo quilla tipo RP-5	
Referencia	1 224 415
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 73 x 127 mm / Ø 16,5 mm
	0,340 kg
	1 unidad -



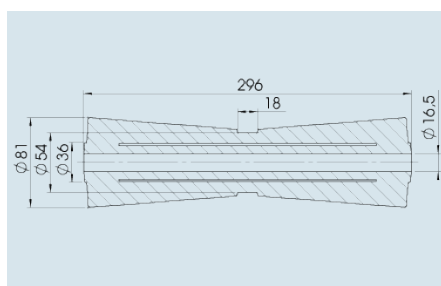
Rodillo quilla tipo RP-55	
Referencia	1 224 418
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 73 x 127 mm / Ø 13 mm
	0,350 kg
	1 unidad -



Rodillo quilla tipo RP-8	
Referencia	1 224 421
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 81 x 193 mm / Ø 16,5 mm
	0,810 kg
	1 unidad -

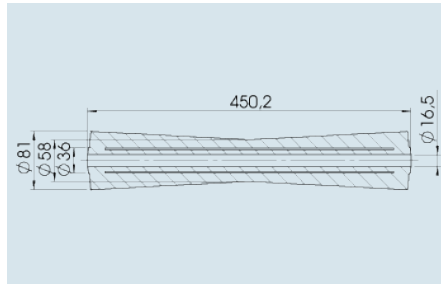


Rodillo quilla tipo RP-10	
Referencia	1 224 422
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 81 x 251 mm / Ø 16,5 mm
	1,120 kg
	1 unidad -



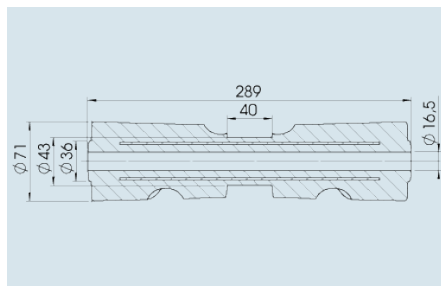
Rodillo quilla tipo RP-12	
Referencia	1 224 425
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 81 x 296 mm / Ø 16,5 mm
	1,370 kg
	1 unidad -

RODILLOS NÁUTICA PROFI

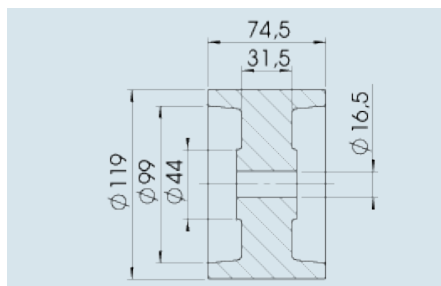


Programa

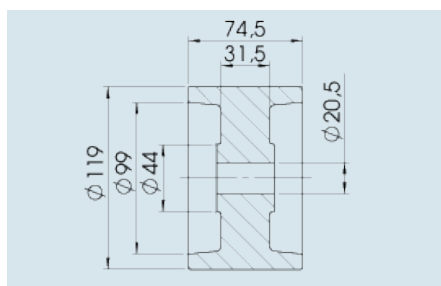
Rodillo quilla tipo RP-18	
Referencia	1 224 426
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 81 x 450,2 mm / Ø 16,5 mm
	1,930 kg
	1 unidad -



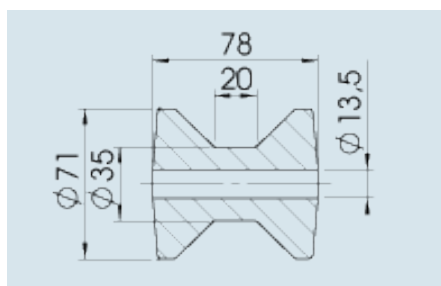
Rodillo quilla tipo RPSC-12	
Referencia	1 224 424
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 71 x 289 mm / Ø 16,5 mm
	0,960 kg
	1 unidad -



Rodillo quilla tipo RP-53A	
Referencia	1 224 461
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 119 x 74,5 mm / Ø 16,5 mm
	0,600 kg
	1 unidad -

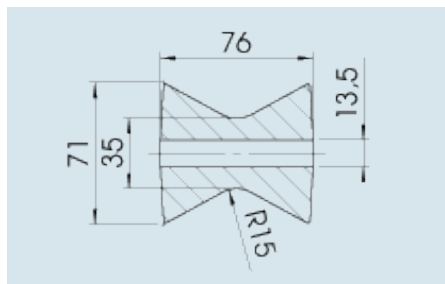


Rodillo quilla tipo RP-54	
Referencia	1 224 462
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 119 x 74,5 mm / Ø 20,5 mm
	0,590 kg
	1 unidad -





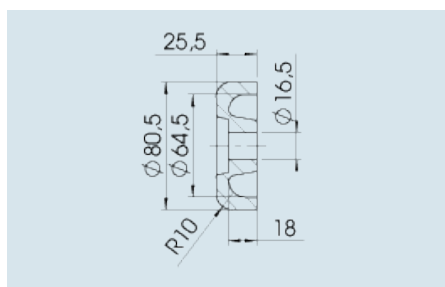
Rodillo quilla tipo RP-33	
Referencia	1 224 431
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 78 x 71 mm / Ø 13,5 mm
	0,210 kg
	1 Stück -



RODILLOS NÁUTICA PROFÍ

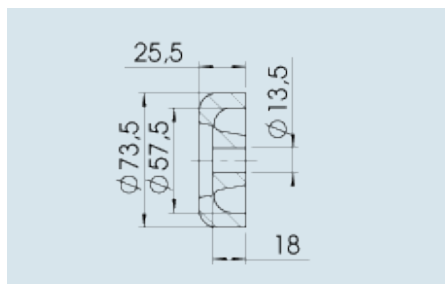
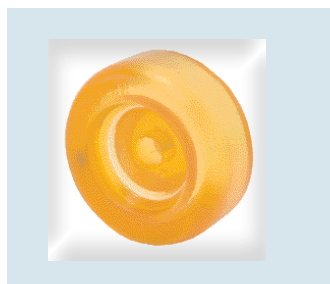




Programa

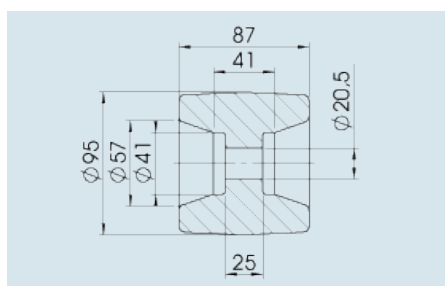
Rodillo V tipo RP-335	
Referencia	1 224 432
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 71 x 76 mm / Ø 13,5 mm
 	0,190 kg
	1 unidad -





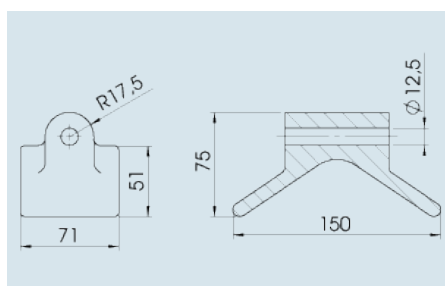
Topa para RP 8/10/12/18 - Tipo RP-32	
Referencia	1 224 444
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 80,5 x 25,5 mm / Ø 16,5 mm
 	0,090 kg
	1 unidad -





Tope para RP-33+RP-335 Tipo RP-325	
Referencia	1 224 433
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 73,5 x 25,5 mm / Ø 13,5 mm
 	0,080 kg
	1 unidad -

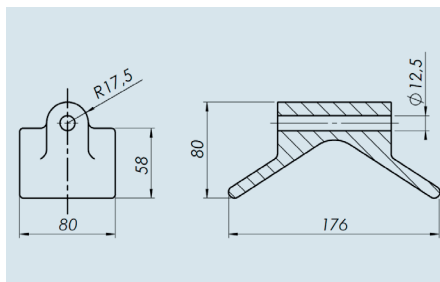


Rodillo oscilante tipo RP-44	
Referencia	1 224 460
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 95 x 87 mm / Ø 20,5 mm
 	0,550 kg
	1 unidad -



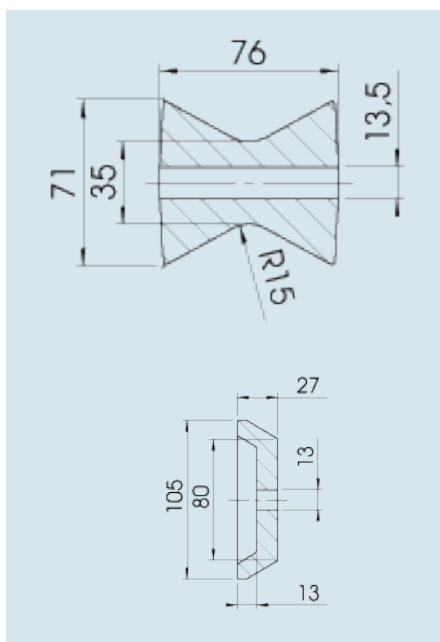
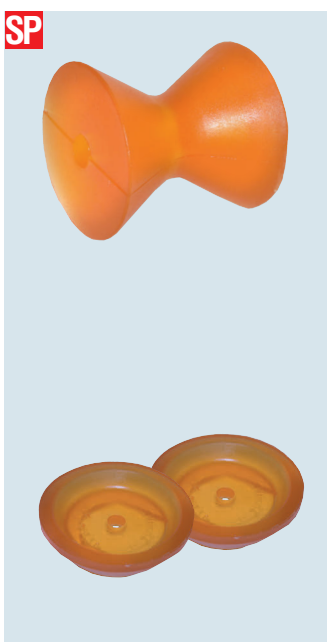
Apoyo proa V tipo RP-3	
Referencia.	1 224 429
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	150 x 71 mm / Ø 12,5 mm
 	0,220 kg
	1 unidad -

RODILLOS NÁUTICA PROFÍ



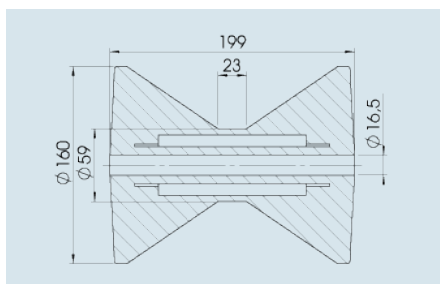
Programa

Apoyo proa V tipo RP-404	
Referencia	1 225 124
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	176 x 80 mm / Ø 12,5 mm
	0,330 kg
	1 unidad -



Kit rodillo popa grande tipo RP-335	
Referencia	1 224 432
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 71 x 76 mm / Ø 13,5 mm
	0,190 kg
	1 unidad -

Tope RP-435A (2 Unidades)	
Referencia	1 224 434
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 105 x 27 mm / Ø 13 mm
	0,140 kg
	2 unidades -



Rodillo V tipo RP-87	
Referencia	1 224 452
Material/superficie/color	PU/mate/amarillo transparente
Medidas (D x L) / agujero	Ø 160 x 199 mm / Ø 16,5 mm
	2,190 kg
	1 unidad -



TRAMPILLA DE VENTILACIÓN

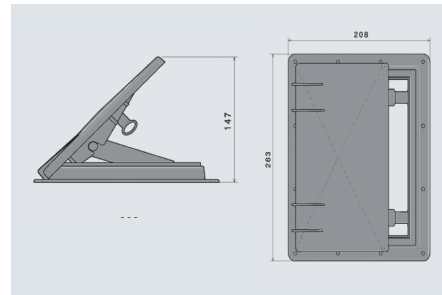
✓ Sus ventajas

- | Trampilla de ventilación con junta de cierre hermético
- | Muelles de posicionamiento protegidos



Programa

Trampilla de ventilación	
Referencia	1 493 794
Material	PVC
	color blanco
	0,40kg
	10 Unidades





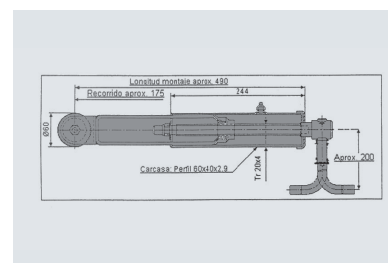
FRENO DE ESTACIONAMIENTO

✓ Sus ventajas

- | Carcasa robusta, chapa de acero de espesor 2,9 mm. (tamaño caja 60x40x240 mm)
- | Manivela giratoria (radio manivela 200 mm), de accionamiento ligero debido al cojinete de presión.
- | Husillo con rosca trapezoidal M20x4.
- | Polea sirga montada Ø 60 mm. con tornillo M10.
- | Capacidad de tracción de 22 kN, p.ej. con una fuerza manual aplicada de solamente 300 N.

Programa

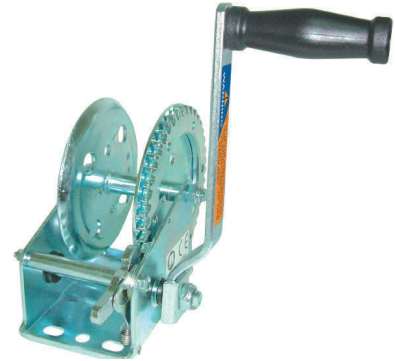
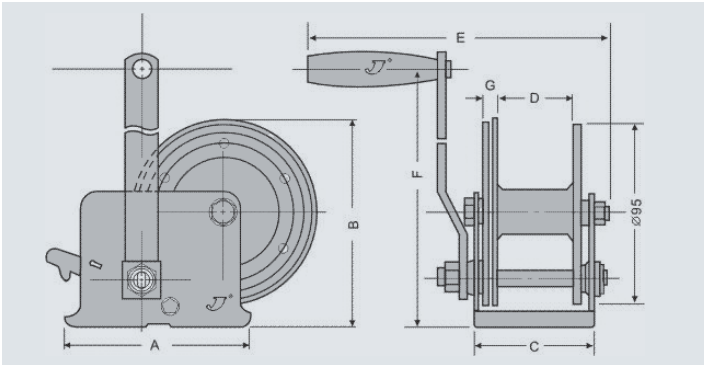
Freno de estacionamiento	
Referencia	267 005
Tamaño caja	60x40x240
Materia	chapa de acero
Tratamiento superficie	pintado en negro
	3,5 kg
	10 unidades



CABRESTANTES CON GATILLO

✓ Sus ventajas

- | Construcción sólida de engranaje
- | Acabado pintado en negro o cincado
- | Ajuste preciso de los dientes de engranaje

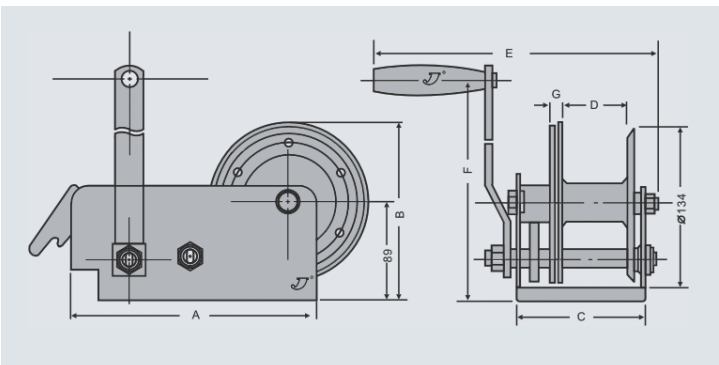


Ref. 1 295 158

Ref. 1 295 159

✓ Sus ventajas

- | Construcción sólida de engranaje
- | Acabado pintado en negro o cincado
- | 2 velocidades
- | Manivela encajable para desmontarla con rapidez
- | Freno de mano integrado (para 1295161)





Ref. 1 295 160

Ref. 1 295 161

7

Programa


Cabrestantes manuales con gatillo											
Referencia	Capacidad máx. de arrastre kg.	Reducción	Medidas								
			A	B	C	D	E	F	G		
1 295 158	150	3.2 : 1	95	104	89	50	230	205	10	1,70	12
1 295 159	320	4.0 : 1	136	152	89	53	230	235	10	2,40	6
1 295 160	500	4.0 : 1 / 10 : 1	180	158	130	70	285	310	12	5,50	4
1 295 161	625	5.0 : 1 / 12 : 1	193	188	130	70	318	310	13,5	6,80	4

Cumplen con los requisitos de la directriz de máquinas 2006/42/CE - Anexo 1

Advertencia: estos cabrestantes sólo deben usarse para remolcar o arrastrar cargas. No deben utilizarse para elevar o bajar cargas, ni para mover personas.

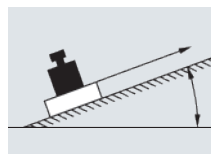
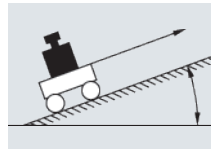
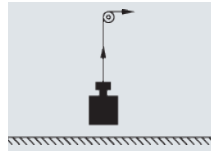
ACCESORIOS CABRESTANTES

Programa

Ref.	para cabrestante tipo	Carga arrastre Nm	Ø cable 4 DIN EN 12385-4 mm	Long. cable m	
1 295 979	351	3500	4 DIN 3060	10	1
1 295 980	351	3500	4 DIN 3060	10	1
1 295 981	501	5000	5 DIN 3060	10	1,8

Atención:

Los cables son adecuados para arrastrar, subir y bajar cargas, pero no para el uso con una carga en suspensión libre que podría girarse una vez subida. Para este caso de aplicación deben emplearse cables sin torsión.

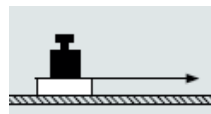


Cables



Programa

Ref.	para cabrestante tipo	Carga arrastre Nm	Ancho eslinga mm	Long. eslinga mm	
1 295 982	351	3500	50	4	0,3
1 295 983	450/501	5000	50	5	0,5
1 295 984	900/901/901A	9000	50	6	1,2
1 296 016	1201A	11500	50	8	2,1
1 296 083			50	10	



Eslingas

Atención:

Las eslingas disponibles están diseñadas únicamente para el arrastre horizontal de cargas. Para elevar cargas se deben emplear unas eslingas conformes a la norma DIN EN 13157



ACCESORIOS CABRESTANTES

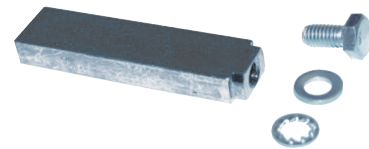
Programa

Referencia	para cabrestante tipo
352 514	450 BASIC y cabrestante con gatillo 500
352 516	900 BASIC


Referencia	para cabrestante tipo
352 657	1201 PLUS

Referencia	para cabrestante tipo
1 730 133	321 PLUS
1 730 134	501 PLUS
1 730 135	901 PLUS

Prisionero para fijación de eslingas



Programa

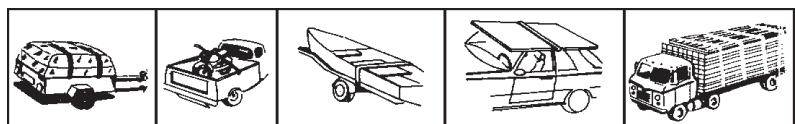
Eslinga con tensor y gancho	
Referencia	1 297 047
Tamaño	25 mm x 5000 mm
Capacidad	400 kg
	Blisters (caja de 36 unidades)

Eslinga con tensor y gancho



Sus ventajas

- | Una sujeción de tipo profesional por poco dinero
- | El tensor realiza todo el ajuste
- | Rápido desenganche automático
- | Seguro, eficaz y eficiente



RESORTES A GAS



**TIPO
A.G. 6/16**

C (mm)	E (mm)	Característica carrera/cilindro	Fuerza F1 (Newton)								
			50	75	100	125	150	175	200	225	250
50	139	00/01	1219000	1219007	1219014	1219021	1219028	1219035	1219042	1219049	1219056
75	489	05/06	1219001	1219008	1219015	1219022	1219029	1219036	1219043	1219050	1219057
100	239	10/11	1219002	1219009	1219016	1219023	1219030	1219037	1219044	1219051	1219058
125	289	15/16	1219003	1219010	1219017	1219024	1219031	1219038	1219045	1219052	1219059
150	339	20/21	1219004	1219011	1219018	1219025	1219032	1219039	1219046	1219053	1219060
175	389	25/26	1219005	1219012	1219019	1219026	1219033	1219040	1219047	1219054	1219061
200	439	30/31	1219006	1219013	1219020	1219027	1219034	1219041	1219048	1219055	1219062

**TIPO
A.G. 8/19**

Ød = 8 mm
ØD = 19 mm

A (mm)	C (mm)	E (mm)	Fuerza F1 (Newton) Tolerancia ±20									Peso (Kg)
			100	150	200	250	300	350	400	450	500	
235	75	203	280287	280294	280301	280308	280315	280322	280329	280336	280000	0,120
285	100	253	280288	280295	280302	280309	280316	280323	280330	280337	280001	0,160
335	125	303	280289	280296	280303	280310	280317	280324	280331	280338	280002	0,200
385	150	353	280290	280297	280304	280311	280318	280325	280332	280339	280003	0,240
480	200	453	280291	280298	280305	280312	280319	280326	280333	280340	280004	0,280
585	250	553	280292	280299	280306	280313	280320	280327	280334	280341	280005	0,300
685	300	653	280293	280300	280307	280314	280321	280328	280335	280342	280006	0,350

**TIPO
A.G. 10/22**

Ød = 10 mm
ØD = 22 mm

A (mm)	C (mm)	E (mm)	Fuerza F1 (Newton) Tolerancia ±50									Peso (Kg)
			100	150	200	250	300	350	400	450	500	
242	75	210	280175	280182	280189	280196	280203	280210	280217	280224	280231	0,120
292	100	260	280176	280183	280190	280197	280204	280211	280218	280225	280232	0,190
342	125	310	280177	280184	280191	280198	280205	280212	280219	280226	280233	0,250
392	150	360	280178	280185	280192	280199	280206	280213	280220	280227	280234	0,350
492	200	460	280179	280186	280193	280200	280207	280214	280221	280228	280235	0,370
592	250	560	280180	280187	280194	280201	280208	280215	280222	280229	280236	0,430
692	300	660	280181	280188	280195	280202	280209	280216	280223	280230	280237	0,490
792	350	760	281099	281100	281101	281102	281103	281104	281105	281106	281107	0,550
892	400	860	281115	281116	281117	281118	281119	281120	281121	281122	281123	0,610

	A (mm)	C (mm)	E (mm)	Fuerza F1 (Newton) Tolerancia ± 50							Peso (Kg)	
				550	600	650	700	750	800	850		900
TIPO A.G. 10/22 $\varnothing d = 10 \text{ mm}$ $\varnothing D = 22 \text{ mm}$	242	75	210	280238	280245	280252	280259	280266	280273	280280	280007	0,120
	292	100	260	280239	280246	280253	280260	280267	280274	280281	280008	0,190
	342	125	310	280240	280247	280254	280261	280268	280275	280282	280009	0,250
	392	150	360	280241	280248	280255	280262	280269	280276	280283	280010	0,350
	492	200	460	280242	280249	280256	280263	280270	280277	280284	280011	0,370
	592	250	560	280243	280250	280257	280264	280271	280278	280285	280012	0,430
	692	300	660	280244	280251	280258	280265	280272	280279	280286	280013	0,490
	792	350	760	281108	281109	281110	281111	281112	281113	281114	280775	0,550
	892	400	860	281124	281125	281126	281127	281128	281129	281130	280778	0,610

	A (mm)	C (mm)	E (mm)	Fuerza F1 (Newton) Tolerancia ± 50								Peso (Kg)	
				200	500	600	700	800	900	1000	1100		1200
TIPO A.G. 14/28 $\varnothing d = 14 \text{ mm}$ $\varnothing D = 28 \text{ mm}$	300	100	268	280678	280679	280680	280681	280682	280683	280684	280685	280686	0,550
	400	150	368	280695	280696	280697	280698	280699	280700	280701	280702	280703	0,600
	500	200	468	280526	280527	280528	280529	280530	280531	280532	280533	280534	0,630
	600	250	568	280542	280543	280544	280545	280546	280547	280548	280549	280550	0,740
	700	300	668	280558	280559	280560	280561	280562	280563	280564	280565	280566	0,850
	800	350	768	280574	280575	280576	280577	280578	280579	280580	280581	280582	0,960
	900	400	868	280590	280591	280592	280593	280594	280595	280596	280597	280598	1,100
	1000	450	968	280606	280607	280608	280609	280610	280611	280612	280613	280614	1,280
	1100	500	1068	280622	280623	280624	280625	280626	280627	280628	280629	280630	1,480

	A (mm)	C (mm)	E (mm)	Fuerza F1 (Newton) Tolerancia ± 50							Peso (Kg)	
				1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900		2000
TIPO A.G. 14/28 $\varnothing d = 14 \text{ mm}$ $\varnothing D = 28 \text{ mm}$	300	100	268	280687	280688	280689	280690	280691	280692	280693	280694	0,550
	400	150	368	280704	280705	280706	280707	280708	280709	280710	280711	0,600
	500	200	468	280535	280536	280537	280538	280539	280540	280541	280493	0,630
	600	250	568	280551	280552	280553	280554	280555	280556	280557	280494	0,740
	700	300	668	280567	280568	280569	280570	280571	280572	280573	280495	0,850
	800	350	768	280583	280584	280585	280586	280587	280588	280589	280496	0,960
	900	400	868	280599	280600	280601	280602	280603	280604	280605	280497	1,100
	1000	450	968	280615	280616	280617	280618	280619	280620	280621	280498	1,280
	1100	500	1068	280631	280632	280633	280634	280635	280636	280637	280499	1,480

RESORTES A GAS

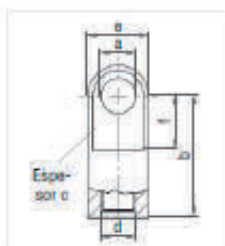
GF 6/15

Referencia	Carrera C (mm)	Longitud extendida E (mm)
1219 056	50	139
1219 057	75	189
1219 058	100	239
1219 059	125	289
1219 060	150	339
1219 061	175	389
1219 062	200	439

- Fuerza de extensión F_1
50 - 350 N (± 20 N)
- Velocidad de extensión
0,1 - 0,3 ms⁻¹
- Longitud de amortiguación del tope final 20 ± 10 mm
- Carga admisible
en sentido tracción: ≤ 2000 N
con cubilete plástico: ≤ 1500 N

Soluciones especiales: Consultar

Elementos de fijación GF 6/15



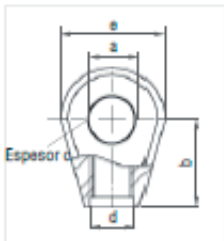
Ojete	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
6,1 - 6 x 16 - M5 ²	280 835	6,1	16	6	M5	10	9	
6,1 - 3 x 16 - M5 ²	280 914	6,1	16	3	M5	10	7	

(1 = oino, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)

RESORTES A GAS

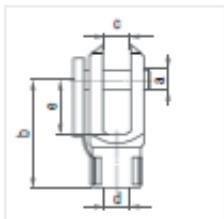
GF 6/15

Elementos de fijación GF 6/15



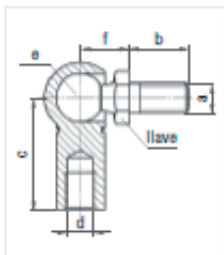
Ojete	Referencia	Ø a	b	c	d	e	f	sw
8,1 - 10 x 16 - M5 ²	667 908	8,1	16	10	M5	15		

(1 = cino, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



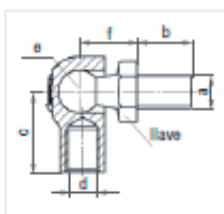
Horquilla con bulón ES	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
G5 x 10 - M5 según DIN 71762 ²	212 762	5	20	5	M5	10		

(1 = cino, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



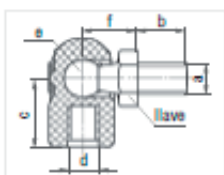
Rótula CS con estribo seguridad	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
WG CS 8x22 según DIN 71802 ²	212 774	M5	10	22	M5	8	9	7

(1 = cino, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



Rótula S autoblocante	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
WG S 10 x 19 - M5/M6	280 996	M6	12,5	19	M5	10	11	8
WG S 10 x 19 - M5/M8	280 985	M8	13	19	M5	10	13,5	13

(Cubileta: acero, recubierto de hierro de cino; perno esférico: acero, cincado, cromatizado en azul)



Rótula plástico	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
WG S 10 x 18 - M5/M6	668 823	M6	12,5	18	M5	10	13,5	8
WG S 10 x 18 - M5/M8	668 663	M8	13	18	M5	10	13,5	13

(Cubileta: plástico, poliamide reforzado con vidrio; perno esférico: acero, cincado, cromatizado en azul)

Soluciones especiales: Consultar | Rótulas: Cubiletes y pernos esféricos también disponibles sueltos

RESORTES A GAS

GF 8/19

Referencia	Carrera C (mm)	Longitud extendida E (mm)
280 000	75	203
280 001	100	253
280 002	125	303
280 003	150	353
283 683	175	403
280 004	200	453
282 823	225	503
280 005	250	553
280 006	300	653

- Fuerza de extensión F_1
50 - 750 N (+40/-20 N)
- Velocidad de extensión
0,1 - 0,3 ms⁻¹
- Longitud de amortiguación del tope final 20 ± 10 mm
- Carga admisible
en sentido tracción: ≤ 3000 N
con cubilete plástico: ≤ 1500 N

Soluciones especiales: Consultar

Elementos de fijación GF 8/19



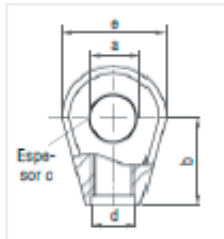
Ojete	Referencia	Ø a	b	c	d	e	f	Llave
6,1 - 5 x 23 - M6 ²	665 989	6,1	23	5	M6	15	11,5	
8,1 - 5 x 23 - M6 ²	667 631	8,1	23	5	M6	15	11,5	
8,1 - 5 x 28 - M6 ²	280 828	8,1	28	5	M6	15	13	
10,1 - 5 x 28 - M6 ²	280 999	10,1	28	5	M6	15	13	

(1 = oino, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)

RESORTES A GAS

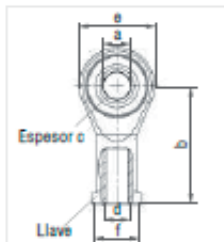
GF 8/19

Elementos de fijación GF 8/19



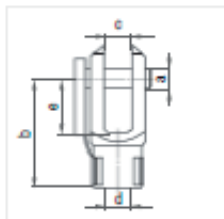
Ojete	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
8,1 - 10 x 16 - M6 ¹	280 827	8,1	16	10	M6	19		
10,1 - 10 x 16 - M6 ¹	667 965	10,1	16	10	M6	19		
8,1 - 10 x 23,5 - M6 ¹	280 872	8,1	23,5	10	M6	15		

(1 = cino, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



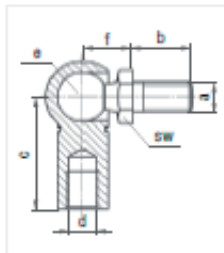
Ojete articulado	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
6 - 9 x 30 x M6 ²	705 871	6	30	9	M6	20	13	11

(1 = cino, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



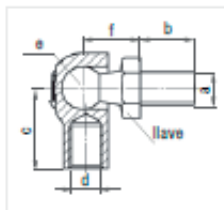
Horquilla con bulón ES	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
G6 x 12 nach DIN 71752 ²	212 764	6	24	6	M6	12		

(1 = cino, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



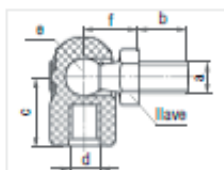
Rótula CS con estribo seguridad	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
WG CS 10 x 25 - M6/M6 ²	212 775	M6	12,5	25	M6	10	11	8
WG CS 10 x 25 - M6/M8 ²	280 838	M8	13	25	M6	10	13,5	13
WG CS 10 x 19 - M6/M6 ²	280 880	M6	12,5	19	M6	10	11	8
WG CS 10 x 19 - M6/M8 ²	280 881	M8	12	19	M6	10	11	8

(1 = cino, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



Rótula S autoblocante	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
WG S 10 x 19 - M6/M6	280 910	M6	12,5	19	M6	10	11	8
WG S 10 x 19 - M6/M8	280 911	M8	13	19	M6	10	13,5	13
WG S 10 x 25 - M6/M6	280 922	M6	12,5	25	M6	10	11	8
WG S 10 x 25 - M6/M8	280 923	M8	13	25	M6	10	13,5	13

(Cubileta: acero, recubierto de hierro de cino; perno esférico: acero, cincado, cromatizado en azul)



Rótula de plástico	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
WG S 10 x 18 - M6/M6	669 055	M6	12,5	18	M6	10	13,5	8
WG S 10 x 18 - M6/M8	668 664	M8	13	18	M6	10	13,5	13

(Cubileta: plástico, poliamida reforzado con fibra de vidrio; perno esférico: acero, cincado, cromatizado en azul)

Soluciones especiales: Consultar | Rótulas: Cubiletes y pernos esféricos también disponibles sueltos

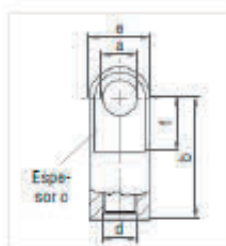
RESORTES A GAS GF 10/22

Referencia	Carrera C (mm)	Longitud extendida E (mm)
280 007	75	210
280 008	100	260
280 009	125	310
280 010	150	360
283 595	175	410
280 011	200	460
280 012	250	560
282 950	250	610
280 013	300	660
280 775	350	760
280 778	400	860

- Fuerza de extensión F_1
100 - 1300 N (± 50 N)
- Velocidad de extensión
0,1 - 0,3 ms⁻¹
- Longitud de amortiguación del tope final 20 ± 10 mm
- Carga admisible en sentido tracción: ≤ 3000 N

Soluciones especiales: Consultar.

Elementos de fijación GF 10/22



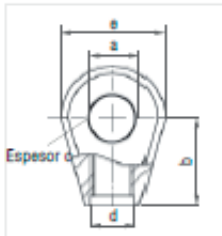
Ojete	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
8,1 - 5 x 24,5 - M8 ³	628 503	8,1	24,5	5	M8	14	14	
8,1 - 10 x 19 - M8 ²	666 036	8,1	19	10	M8	14	12	
8,1 - 5 x 28 - M8 ²	280 829	8,1	28	5	M8	15	13	

(1 = oino, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)

RESORTES A GAS

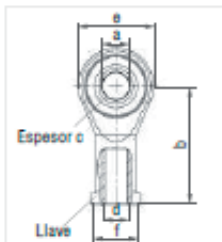
GF 10/22

Elementos de fijación GF 10/22



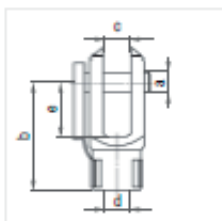
Ojete	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
8,1 - 10 x 16 - M8 ¹	212 781	8,1	16	10	M8	19		
10,1 - 10 x 16 - M8 ¹	280 933	10,1	16	10	M8	19		
8,1 - 10 x 23,5 - M8 ¹	280 873	8,1	23,5	10	M8	15		
8,1 - 18 x 22 - M8 ¹	280 973	8,1	22	18	M8	18		
10,1 - 18 x 22 - M8 ¹	665 755	10,1	22	18	M8	18		

(1 = cino, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



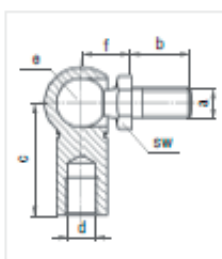
Ojete articulado	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
8 - 12 x 36 - M8 ²	706 872	8	36	12	M8	24	16	13

(1 = cino, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



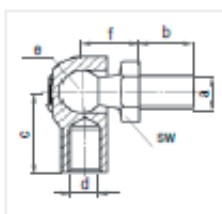
Horquilla con bulón ES	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
G6 x 16 - M8 ²	280 879	6	32	6	M8	16		
G8 x 16 - M8 nach DIN 71752 ²	212 766	8	32	8	M8	16		
G8 x 32 - M8 nach DIN 71752 ²	212 767	8	48	8	M8	32		

(1 = cino, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



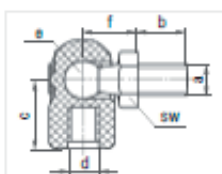
Rótula CS con estribo seguridad	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
WG CS 13 x 30 - M8/M8 ²	212 776	M8	16	30	M8	13	13	11
WG CS 13 x 30 - M8/M10 ²	665 929	M10	20	30	M8	13	13	11
WG CS 13 x 30 - M8/M10 ²	666 718	M10	20	30	M8	13	13	17
WG CS 13 x 25 - M8/M8 ²	280 883	M8	16	25	M8	13	13	11
WG CS 13 x 25 - M8/M10 ²	667 643	M10	20	25	M8	13	13	17
WG CS 13 x 20 - M8/M8 ²	280 929	M8	16	20	M8	13	13	11
WG CS 13 x 20 - M8/M10 ²	667 407	M10	20	20	M8	13	13	17

(1 = cino, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



Rótula S autoblocante	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
WG S 10 x 19 - M8/M6	280 912	M6	12,5	19	M8	10	11	8
WG S 10 x 19 - M8/M8	280 913	M8	13	19	M8	10	13,5	13

(Cubileta: acero, recubierto de hierro de cino; perno esférico: acero, cincado, cromatizado en azul)



Rótula de plástico	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
WG S 10 x 18 - M8 / M6	669 056	M6	12,5	18	M8	10	11	8
WG S 10 x 18 - M8 / M8	668 665	M8	13	18	M8	10	13,5	13

(Cubileta: plástico, poliamida reforzado con vidrio; perno esférico: acero, cincado, cromatizado en azul)

Soluciones especiales: Consultar | Rótulas: Cubiletas y pernos esféricos también disponibles sueltos

RESORTES A GAS

GF 14/28

Referencia	Carrera C (mm)	Longitud extendida E (mm)
280 694	100	268
280 711	150	368
280 493	200	468
280 494	250	568
280 749	275	618
280 495	300	668
282 967	300	718
280 496	350	768
280 497	400	868
283 577	400	918
280 498	450	968
280 499	500	1068

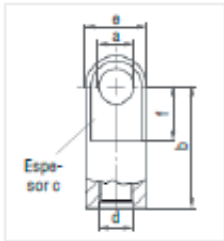
- Fuerza de extensión F_1 *
200 - 500 N (± 50 N)
500 - 2500 N (± 100 N)
- Velocidad de extensión
0,1 - 0,3 ms⁻¹
- Longitud de amortiguación del tope final 20 ± 10 mm
- Carga admisible
en sentido tracción: ≤ 5000 N
con cubilete plástico: ≤ 1500 N

Soluciones especiales: Consultar
*Para mayores fuerzas de extensión: Consultar

RESORTES A GAS

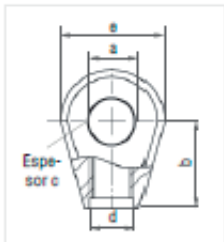
GF 14/28

Elementos de fijación GF 14/28



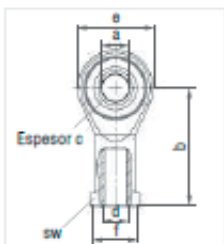
Ojete	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
8,1 - 10 x 30 - M10 ²	212 787	8,1	30	10	M10	18	16	
10,1 - 10 x 30 - M10 ²	280 878	10,1	30	10	M10	18	16	
10,1 - 10 x 36 - M10 ²	280 867	10,1	36	10	M10	18	16	

(1 = cinc, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



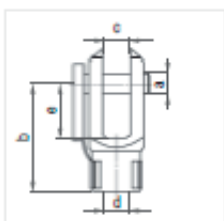
Ojete	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
8,1 - 12 x 16 - M10 ¹	280 841	8,1	16	12	M10	19		
10,1 - 12 x 16 - M10 ¹	280 874	10,1	16	12	M10	19		
12,1 - 12 x 16 - M10 ¹	280 839	12,1	16	12	M10	19		
8,1 - 12 x 16 - M10 ²	280 976	8,1	16	12	M10	20		
10,1 - 12 x 16 - M10 ²	280 977	10,1	16	12	M10	20		
12,1 - 12 x 16 - M10 ²	280 978	12,1	16	12	M10	20		
8,1 - 14 x 20 - M10 ³	665 890	8,1	20	14	M10	19		

(1 = cinc, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



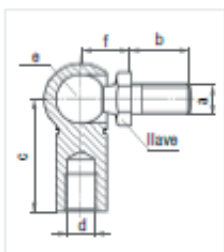
Ojete articulado	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
10 - 14 x 43 - M10 ²	705 233	10	43	14	M10	28		17

(1 = cinc, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



Horquilla con bulón ES	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
G8 x 16 - M10 ²	280 885	8	32	8	M10	16		
G10 x 20 - M10 nach DIN 71752 ²	212 758	10	40	10	M10	20		
G10 x 40 - M10 nach DIN 71752 ²	212 759	10	60	10	M10	40		

(1 = cinc, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)



Rótula CS	Referencia	a	b	c	d	e	f	Llave
WG CS 16 x 35 - M10/M10 ²	212 772	M10	20	35	M10	16	16	13
WG CS 16 x 30 - M10/M10 ²	280 928	M10	20	30	M10	16	16	13

(1 = cinc, cincado, cromatizado en azul; 2 = acero, cincado, cromatizado en azul; 3 = aluminio)

Soluciones especiales: Consultar | Rótulas: Cubiletes y pernos esféricos también disponibles sueltos

TABLEROS CONTRACHAPADO

Para la industria del transporte

✓ Sus ventajas

▮ Tableros resistentes antideslizantes

- ▮ Una cara lisa y otra rugosa.
- ▮ Se utilizan normalmente para suelos en la industria de carrocerías, escenarios, altillos que requieren una gran capacidad de carga, vehículos de transporte, puentes peatonales, suelos almacenes y fábricas, estanterías de almacenes, cubiertas de buques, superficies de viaductos, andamios.

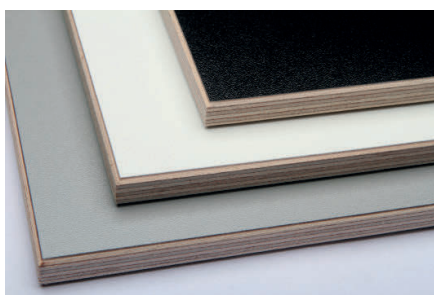
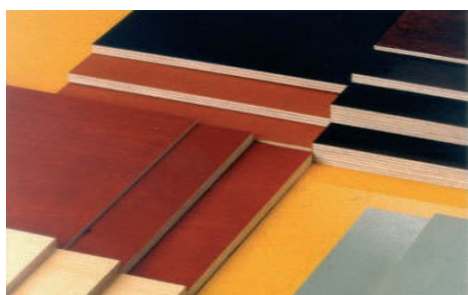
- ▮ **Superficie:** Revestida con un laminado de resina fenólica (120 g/m²) y con una resistente textura antideslizante.

- ▮ **Reverso:** Un film, fenólico de 120 g/m², liso

- ▮ **Cantos** sellados con resina acrílica

- ▮ El tablero base es abedul

- ▮ **Color** estándar: marrón



Programa

Tablero de abedul para suelos - Color marrón / azul

Referencia	Dimensiones	Nº de láminas	x m ²²	Superficie	
1 294 846	4x1250x2500	3	3,9	3.125	150
1 294 847	4x1525x2500	3	3,9	3.813	150
1 294 848	6,5x1250x2500	5	4,6	3.125	90
1 294 849	6,5x1525x2500	5	4,6	3.813	90
1 294 850	9x1250x2500	7	6,3	3.125	65
1 294 851	9x1525x2500	7	6,3	3.813	65
1 294 852	12x1250x2500	9	8,5	3.125	50
1 294 853	12x1525x2500	9	8,5	3.813	50
1 294 854	15x1250x2500	11	10,6	3.125	40
1 294 955	15x1525x2135	11	10,6	3.256	40
1 294 855	15x1525x2500	11	10,6	3.813	40
1 294 920	15x1525x3050	11	10,6	4.651	40
1 294 856	18x1250x2500	13	12,7	3.125	35
1 294 857	18x1525x2500	13	12,7	3.813	35
1 294 858	21x1250x2500	15	14,8	3.125	30
1 294 859	21x1525x2500	15	14,8	3.813	30
1 294 860	24x1250x2500	17	16,9	3.125	25
1 294 861	24x1525x2500	17	16,9	3.813	25
1 294 862	30x1250x2500	22	21,2	3.125	20
1 294 863	30x1250x3050	22	21,2	3.813	20
1 294 864	30x1525x2500	22	21,2	3.813	20
1 294 865	30x1525x3050	22	21,2	4.651	20



Suelo remolque



Piso vehículos transporte



Gradas

TABLEROS CONTRACHAPADO

Para la industria del transporte

✓ Sus ventajas

- | Tableros contrachapados de abedul
- | Dos caras lisas.
- | Se utilizan normalmente para laterales, puertas, techos, revestimientos, encofrados, construcción de vehículos y suelos
- | **Superficie:** Es el tablero más comúnmente utilizado con un revestimiento fenólico (120 g/m²) en ambas caras.
- | **Cantos** sellados con una pintura especial que los protege de la absorción de humedad.
- | **Colores:** marrón oscuro (estándar), marrón claro, marrón cobrizo, amarillo opaco, verde, etc.
- | **Espesores estándar:** 4-30 mm.



Paredes remolque



Paneles para granjas



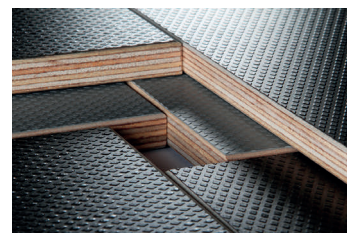
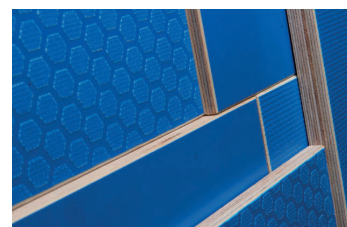
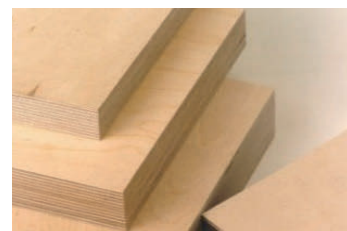
Pisos para escaleras

Programa

Tablero de abedul para paredes - Color verde					
Referencia	Dimensiones	Nº de láminas	x m ²²	Superficie	
1 294 866	4x1500x2500	3	3,9	3.750	150
1 294 867	6,5x1500x2500	3	3,9	3.750	150
1 294 868	9x1500x2500	5	4,6	3.750	90
1 294 869	12x1500x2500	5	4,6	3.750	90
1 294 870	15x1500x2500	7	6,3	3.750	65
1 294 871	18x1500x2500	7	6,3	3.750	65
1 294 872	21x1500x2500	9	8,5	3.750	50

Programa

Tablero de abedul para paredes- Color marrón					
Referencia	Dimensiones	Nº de láminas	x m ²²	Superficie	
1 294 199	6,5x1500x2500	7	6,3	3.750	65
1 294 968	9x1250x2500	7	6,3	3.125	65
1 294 969	9x1500x2500	7	6,3	3.750	65



ALOIS KOBER GMBH

Ichenhauser Str. 14

89359 Kötz

Germany

Fon +49 8221 97-0

info@alko-tech.com

www.alko-tech.com

AL-KO ESPAÑA S.A.U.

Ctra. de Logroño, Km. 13

50180 Utebo (Zaragoza)

España

Tel. +34 976 462280

info.zaragoza@alko-tech.com

www.alko-tech.com/es