



Herramientas de mantenimiento e hidráulicas
para rodamientos y componentes
de transmisión

Smart Maintenance Tools

Índice

Montaje

¿Por qué utilizar el calentamiento por inducción? 7

Modelos portátiles

Schaeffler MF-IDUCTOR 9
 BETEX Cone Heater 12
 Schaeffler HEATER20-BASIC 13

Modelos fijos en banco

Schaeffler HEATER50-BASIC 14
 Schaeffler HEATER50-SMART 15
 Schaeffler HEATER100-BASIC 16
 Schaeffler HEATER100-SMART 17
 Schaeffler HEATER150-BASIC 18
 Schaeffler HEATER150-SMART 19
 Schaeffler HEATER200-BASIC 20
 Schaeffler HEATER200-SMART 21

Modelos de gran resistencia

Schaeffler HEATER400-BASIC 22
 Schaeffler HEATER400-SMART 23
 Schaeffler HEATER600-BASIC 24
 Schaeffler HEATER600-SMART 25
 Schaeffler HEATER800-BASIC 26
 Schaeffler HEATER800-SMART 27
 Schaeffler HEATER1600-BASIC 28
 Schaeffler HEATER1600-SMART 29
 Especificaciones técnicas 30
 Accesorios de los calentadores de inducción 34

Tecnología de frecuencia media

Schaeffler MF-GENERATOR – tecnología de frecuencia media 36
 Métodos de calentamiento a frecuencia media 37
 Proyectos de frecuencia media 38
 Schaeffler MF-GENERATOR3.0-3.5KW-230V 39
 Schaeffler MF-GENERATOR 2.5 & 3.0 - 10kW 40
 Schaeffler MF-GENERATOR 2.5 & 3.0 - 22kW 42
 Schaeffler MF-GENERATOR 2.5 & 3.0 - 44kW 44
 Inductores fijos 46
 Inductores flexibles 47
 Especificaciones técnicas 48

Equipos de montaje

IMPACT 33 50
 IMPACT 39 51

Desmontaje

Extractores mecánicos

BETEX MSP 52
 BETEX MP40 53

Extractores hidráulicos

BETEX HP de 2/3 brazos 55
 BETEX HSP de 2/3 brazos 55
 BETEX HXP 56
 Juego de extractor BETEX de tres secciones 57

Conjuntos de accesorios

Separador de rodamientos BETEX 58
 Placa de tres secciones BETEX 59

Extractores hidráulicos móviles

BETEX Mobipullers 60
 BETEX HXPC 50 de 2/3 brazos 62
 BETEX HXPM 50 de 2 brazos 64
 BETEX HXPM 50 de 2/3 brazos 66
 BETEX HXPM 100 de 2 brazos 68
 BETEX HXPM 100 de 2/3 brazos 70
 BETEX HXPM 150 de 3 brazos 72
 BETEX BPP y BPPS con desplazamiento lateral 74

Sistemas hidráulicos

Configuración del kit hidráulico correcto

Selección de cilindro, bomba y accesorios correctos 76
 Determinación de la combinación de bomba y cilindro correcta 77
 Ejemplos de configuraciones 78
 Consejos de seguridad 80
 Explicación sobre los cilindros 82

Cilindros estándar

Serie BETEX NSSS 84

Cilindros aplanados

Serie BETEX NSLS 86

Cilindros huecos

Serie BETEX NSHS 87

Bombas de mano de aluminio, 700 bar

BETEX AHP conjunto 88

Bombas eléctricas, 700 bar

Serie BETEX EP 13 89
 Serie BETEX EP 18 90
 Serie BETEX EP 211 91
 Serie BETEX EP 320 92
 Serie BETEX EP 420 93

Bombas de presión ultraalta

Serie BETEX UHAP 94

Tuercas hidráulicas

Schaeffler HYDNUT-E 95
 Schaeffler HYDNUT-E-INCH 98
 Schaeffler HYDNUT-HEAVY 100
 Juegos de bomba para Schaeffler HYDNUT 102

Kits de alimentación portátiles

Serie BETEX PPK 103

Separadores hidráulicos y calzos de elevación

Serie BETEX 15 TL / 15 TLS / 25 TLS 104
 Serie BETEX PFS 10T 105
 Juegos y juegos dobles 106

Rompetuercas

Serie BETEX HNS 107

Prensa de rodamientos de rodillos cónicos

BETEX TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2 108

Alineación y comprobación

Placas intermedias

Placas de alineación con capas desprendibles BETEX 109

Placas intermedias de acero inoxidable BETEX 110

Estuches para placas intermedias BETEX 111

Sistema de alineación de ejes

Schaeffler LASER-EQUILIGN2 112

Sistema de alineación de poleas

Schaeffler LASER-SMARTY3 113

Schaeffler LASER-TRUMMY2 114

Lista de referencias

Del número de artículo al número de material SAP..... 116

Calentadores de inducción Schaeffler

Montaje y desmontaje

¿Por qué utilizar el calentamiento por inducción?

El calentamiento por inducción es un método óptimo, rápido y controlado. Se trata de una alternativa segura y respetuosa con el medio ambiente a los métodos tradicionales de calentamiento, como hornos, baños en aceite o sopletes. Estos métodos no solo generan humos y vapores, sino que también provocan la combustión de las grasas lubricantes necesarias y daños en los rodillos debido al sobrecalentamiento incontrolado y localizado. Por ello son peligrosos para la seguridad personal e imposibilitan un entorno de trabajo saludable.

Es bien sabido que la aplicación de un método de montaje correcto prolonga la vida del rodamiento. Un calentamiento

controlado y exento de tensiones evita daños innecesarios y preserva la lubricación original del rodamiento. Es ideal para rodamientos estancos (2RS-ZZ). Los fabricantes de rodamientos recomiendan el calentamiento por inducción controlado como el mejor método de montaje de rodamientos.

Versátil, para montaje y desmontaje

Ofrecemos soluciones para montaje (baja frecuencia) y desmontaje (frecuencia media). Para rodamientos, ruedas dentadas, casquillos, acoplamientos, etc.

Calentamiento controlado Temperatura y/o tiempo

La electrónica inteligente garantiza un control óptimo a lo largo del proceso de calentamiento. Regula de forma automática el uso más eficiente de la

energía y asegura un calentamiento uniforme y rápido. No se requieren más etapas. Es imposible que se produzca un calentamiento explosivo (no hay alteración del color ni picado del material).

Desmagnetización

Para los rodamientos y otras piezas de transmisión, es muy importante que el proceso de desmagnetización sea fiable. La calidad probada de los calentadores de inducción Schaeffler garantiza la máxima desmagnetización ($< 2 \text{ A/cm}$). Este proceso tiene un impacto positivo sobre la vida útil de rodamientos, ruedas dentadas y otras piezas.

Eficiencia energética

Todos los calentadores de inducción Schaeffler se caracterizan por tener un consumo más eficiente que los métodos tradicionales.

Nueva generación con tecnología inteligente

El proceso de calentamiento se representa en un gráfico sencillo en una pantalla táctil. Se ofrece una función de registro para guardar o exportar datos. Permite crear un registro de trabajo con valor probatorio. Gracias al doble sensor de temperatura, se puede calentar sin tensiones con valores predefinidos (ΔT).

Para montajes más controlados y sin tensiones

Gracias al sistema de seguimiento de la variación de la temperatura, es posible medir los valores de la temperatura en el interior y el exterior de una pieza de trabajo con 2 sondas de temperatura. Así, nunca se podrá superar el valor máximo predefinido de la diferencia de temperatura entre 2 puntos. De esta manera, se consigue un calentamiento constante e uniforme y se evitan tensiones innecesarias en los materiales.



Principio de funcionamiento

El calentador funciona mediante la inducción de una corriente (de baja frecuencia) en la pieza que se quiere calentar. Esto se consigue mediante la incorporación de la pieza de trabajo como bobinado secundario de un transformador. El bobinado primario se conecta a la toma de alimentación a través de control electrónico. El campo magnético induce una corriente elevada (corriente de cortocircuito) a través de la pieza de trabajo, que se calienta como consecuencia de ello. La pieza se desmagnetiza automáticamente después de cada ciclo de calentamiento.

Diferencia entre frecuencia baja y media

- Baja frecuencia: calentamiento lento, gran penetración del calor
- Frecuencia media: calentamiento rápido, aplicación superficial del calor

Los tiempos de calentamiento dependen de la relación entre:

- Dimensiones y peso
- Temperatura y material
- Potencia disponible



Diseño holandés

Schaeffler desarrolla, fabrica y vende calentadores de inducción Schaeffler para uso profesional en los sectores de la industria y los servicios. Nuestros calentadores por inducción se utilizan en todo el mundo y son fiables y fáciles de usar.

Ventajas de los calentadores de inducción Schaeffler

- ✓ Seguridad tanto para el usuario como para el componente que se va a calentar
- ✓ Para montaje y desmontaje
- ✓ Son ecológicos: no emiten humos, llamas, vapores ni tienen fugas de aceite
- ✓ Alternativa de bajo consumo a los métodos tradicionales
- ✓ Diseño robusto para uso en entornos industriales
- ✓ Para rodamientos estancos (2RS-ZZ) y prelubricados
- ✓ Reducción automática de potencia
- ✓ Desmagnetización automática hasta $< 2 \text{ A/cm}$
- ✓ Modo de recalentamiento automático
- ✓ Estructura de brazo articulado giratorio fácil de usar
- ✓ Diseñados para departamentos de MRO y OEM
- ✓ Tres años de garantía en los componentes electrónicos



Diseños especiales

Schaeffler ha completado numerosos proyectos destinados a optimizar los procesos de producción e incrementar la capacidad de producción. Para calentamiento en serie o calentamiento de formas no estándar.



Todos los calentadores se suministran con:

- Manual de instrucciones
- Guantes calorífugos hasta 250 °C / 482 °F
- Sonda magnética de temperatura (240 °C / 464 °F)
- Vaselina para mantenimiento

Calidad fiable

Los calentadores de inducción Schaeffler han demostrado su extraordinaria fiabilidad. Su línea robusta y el diseño fácil de usar garantizan un funcionamiento ininterrumpido y exento de problemas en entornos industriales.

Asistencia y garantía

Nuestra experiencia y capacidad técnica garantizan el máximo nivel de calidad, fiabilidad, servicio y asesoramiento profesional. Los calentadores de inducción Schaeffler se entregan con instrucciones claras y disponen de tres años de garantía sobre los componentes electrónicos.



Calentadores de inducción

Schaeffler MF-IDUCTOR – herramientas manuales



Se suministra con maletín

Ambos dispositivos se suministran con un práctico maletín de plástico, un inductor flexible de 2,0 metros, un cable de alimentación de 2,5 metros, un juego de guantes resistentes al calor (250 °C) y un manual de instrucciones.

Schaeffler MF-IDUCTOR

Schaeffler MF-IDUCTOR es una herramienta manual profesional de pequeño tamaño para la tecnología de calentamiento a frecuencia media. Así, se trata de un método limpio y seguro, exento de llamas, idóneo para uso en talleres o in situ.

Betex iDuctor es la herramienta de calentamiento de precisión decisiva para liberar piezas atascadas (tuercas, pernos, rodamientos). Permite calentar localmente todo tipo de piezas metálicas, como componentes de transmisión, carcasas de rodamientos, pernos, tuercas, tubos y superficies pequeñas. Gracias a la precisión del calentamiento, las áreas circundantes se mantienen a una temperatura normal. Como resultado, las piezas atascadas se dilatan al calentarlas y se sueltan, y la corrosión y los sellantes se disuelven. La variedad de inductores disponibles aporta versatilidad a la herramienta, que se puede usar para montar, desmontar o precalentar. Incluso para eliminar adherencias, capas de revestimiento o restos de pintura del acero.

Existen dos tipos de MF-IDUCTOR:

- MF-IDUCTOR-1.2KW tiene una potencia de 1200 W.
- MF-IDUCTOR-2.0KW y MF-IDUCTOR-2.3KW, más potente, entrega potencias de 2000 W y 2300 W y es más adecuado para piezas de mayor tamaño y más pesadas.



Encontrará más información sobre los accesorios de iDuctor en la página 10.

Ventajas

- ✓ Calentamiento extremadamente rápido
- ✓ Se encuentran disponibles inductores adicionales
- ✓ Diseño ergonómico
- ✓ Ahorro de tiempo y costes
- ✓ Se puede manejar con una mano
- ✓ No produce llamas
- ✓ Su uso es seguro
- ✓ Versátil
- ✓ Apto para puntos de difícil acceso
- ✓ No requiere mantenimiento

Type	MF-IDUCTOR-1.2KW-230V	MF-IDUCTOR-1.2KW-120V-UK	MF-IDUCTOR-2.0KW-120V	MF-IDUCTOR-2.0KW-120V-UK	MF-IDUCTOR-2.0KW-120V-US	MF-IDUCTOR-2.3KW-230V	MF-IDUCTOR-2.3KW-230V-UK
Certificación	CE	UKCA	CE	UKCA	c(UL)us	CE	UKCA
Nº art.	2311011	2311211	2313021	2313221	2313031	2313011	2313211
Potencia	1200W	1200W	2000W	2000W	2000W	2300W	2300W
Tensión/Corriente	230V / 6A	230V / 6A	120V / 15A	120V / 15A	120V / 15A	230V / 10A	230V / 10A
Frecuencia	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Gama de frecuencia	30-65kHz	30-65kHz	30-65kHz	30-65kHz	30-65kHz	30-65kHz	30-65kHz
Protección térmica	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Mensaje de error	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ventilador	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Control con microprocesador, control automático de potencia en caso de sobrecarga o sobrecalentamiento	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Iluminación con LED	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Peso kg	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4

Calentadores de inducción

Accesorios de Schaeffler MF-IDUCTOR

Accesorios e inductores flexibles

Los inductores flexibles se pueden colocar envolviendo la pieza de trabajo o en su interior. Por lo tanto, son ideales para una gran variedad de piezas.

1. Inductor flexible
2. Placa ID-pad de calentamiento localizado de superficies, para la eliminación de residuos adheridos, capas de recubrimiento, residuos de pintura, etc. del acero.



Tipo	Nº art.	Diámetro del inductor mm	Longitud mm	Aislamiento temp. °C
MF-INDUCTOR-2.3KW-1.1M-D3.5	2312021	3.5	1100	650
MF-INDUCTOR-2.3KW-2M-D3.5	2312031	3.5	2000	650
MF-INDUCTOR-2.3KW-2.5M-D3.5	2312171	3.5	2500	650
MF-INDUCTOR-2.3KW-3M-D3.5	2312181	3.5	3000	650
MF-INDUCTOR-2.3KW-3.5M-D3.5	2312191	3.5	3500	650
MF-INDUCTOR-2.3KW-PAD-D3.5	2312051	3.5	-	150
GLOVES-250C	2799981	-	-	250
GLOVES-300C	2799921	-	-	300

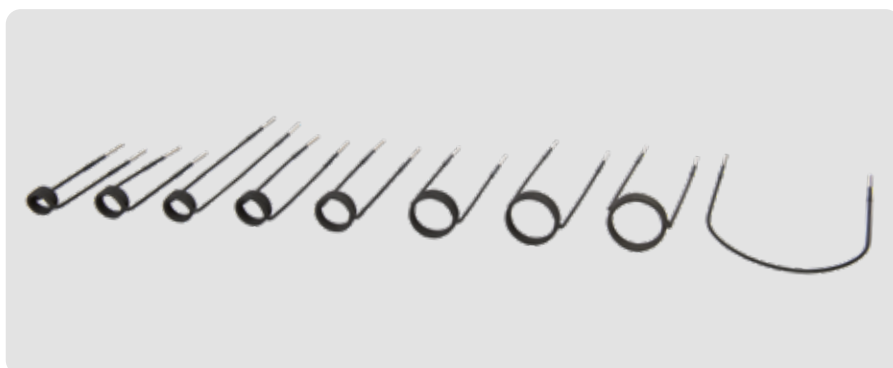
Los inductores flexibles de longitud superior a 2 metros se utilizan principalmente para componentes de mayor tamaño y más pesados que, consecuentemente, exigen mayor potencia. Por tanto, recomendamos su combinación con las variantes de iDuctor 2 con potencias de 2000 W o 2300 W.



MF-INDUCTOR-1.2KW-D3.5-SET

Juego de nueve inductores que consta de tornillos de tamaños diferentes e inductor en U flexible para las variantes de MF-INDUCTOR-1.2KW.

N.º art.: 2312041

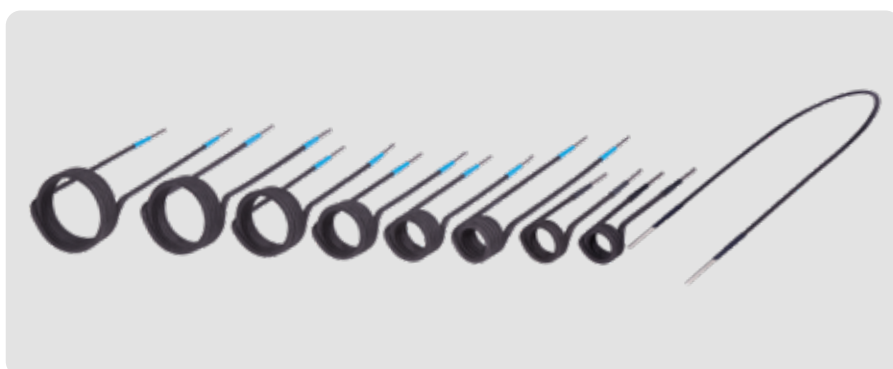


Juego de 9 piezas	Grosor del alambre mm	Diámetro interior mm	Tamaño del tornillo métrico	Bobinados	Longitud mm	Aislamiento temp. °C
52M30-240	3.5	52	M30	2,5	240	325
47M24-240	3.5	47	M24	2,5	240	325
40M20-200	3.5	40	M20	3,5	200	325
32M16-200	3.5	32	M16	3,5	200	325
26M12-200	3.5	26	M12	3,5	200	325
23M10-250	3.5	23	M10	3,5	250	325
23M10-150	3.5	23	M10	3,5	150	325
18M08-150	3.5	18	M8	3,5	150	325
U inductor 160-600	3.5	-	-	0,5	600	325

MF-INDUCTOR-2.3KW-D3.5-SET

Juego de nueve inductores que consta de tornillos de tamaños diferentes e inductor en U flexible para las variantes de MF-INDUCTOR-2.0KW y MF-INDUCTOR-2.3KW.

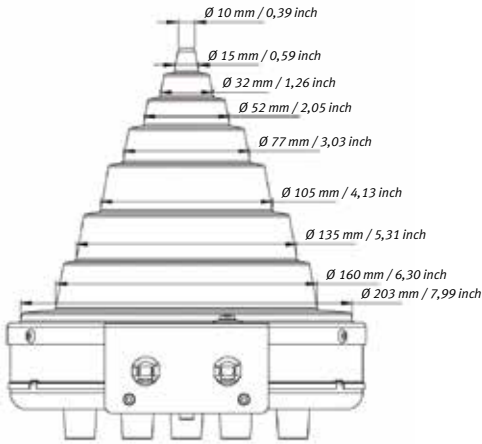
N.º art.: 2313041



Juego de 9 piezas	Grosor del alambre mm	Diámetro interior mm	Tamaño del tornillo métrico	Bobinados	Longitud mm	Aislamiento temp. °C
52M30-240P+	3.5	52	M30	5,5	240	325
47M24-240P+	3.5	47	M24	5,5	240	325
40M20-200P+	3.5	40	M20	5,5	200	325
32M16-200P+	3.5	32	M16	5,5	200	325
26M12-200P+	3.5	26	M12	5,5	200	325
23M10-250P+	3.5	23	M10	5,5	250	325
23M10-150	3.5	23	M10	3,5	150	325
18M08-150	3.5	18	M8	3,5	150	325
U inductor 160-600	3.5	-	-	0,5	600	325

Calentadores eléctricos

Calentador cónico BETEX, serie CH



BETEX Cone Heater

Para el calentamiento de rodamientos, con el fin de facilitar su montaje por contracción. Emplear el método de montaje correcto prolonga la vida útil del rodamiento. El calentamiento eléctrico es una alternativa segura a métodos tradicionales como martilleo, baños en aceite o sopletes. Es adecuado para calentar ruedas dentadas, casquillos, acoplamientos y otras piezas metálicas redondeadas.

Es la alternativa económica.

Si su presupuesto es limitado, el BETEX Cone Heater es una alternativa económica a otros sistemas de calentamiento. Fácil de usar y adecuada para varios tamaños. Con una carcasa ligera de aluminio. Para un calentamiento rápido y uniforme.

Modelos con termómetro (CHC)

- Control de la temperatura: con una temperatura preestablecida de 120 °C / 248 °F
- Función de termostato: la unidad mantendrá el rodamiento a la temperatura preestablecida

Ventajas:

- ✓ Fácil de usar, basta con conectar y encender
- ✓ Pesa poco, es fácil de desplazar
- ✓ Fiable y flexible
- ✓ Operación segura y limpia
- ✓ También admite tamaños intermedios

Tipo de BETEX Cone Heater	CHU	CHC
N.º art.	360600 - 120 V 360610 - 230 V	360700 - 120 V 360710 - 230 V
Potencia	725 W	725 W
Tensión/Corriente	120 V / 6 A 230 V / 3,2 A	120 V / 6 A 230 V / 3,2 A
Frecuencia (Hz)	50/60	50/60
Peso máximo ± kg	5-7	5-7
Ø interior mínimo, mm	10	10
Ø interior máximo, mm	203	203
DE máx. Ø, mm	305	305
Control de temperatura en °C y °F	-	120 °C / 248 °F
Temperatura fija	-	-
Función de retención del calor	No	Sí
Dimensiones mm (L x A x H)	365 x 220 x 240	365 x 220 x 240
Peso del calentador kg	2,4	2,6

Calentadores de inducción – portátiles

Schaeffler HEATER20-BASIC portátil


10

Ø DI mín. mm

240

Ø DE máx. mm

120

anchura máx. mm

20

peso máx. rodamiento kg



Encontrará más información sobre las ventajas de los calentadores de inducción en la Sección “¿Por qué utilizar el calentamiento por inducción?” starting on page 7.

Schaeffler HEATER20-BASIC

- Calentador de inducción portátil
- Medición individual de la temperatura
- Pantalla digital
- Ideal para usar en taller o in situ
- Incluye 5 yugos (Ver página 34)



Tipo	Schaeffler HEATER20-BASIC
Control de temperatura	Sí
Control de tiempo	Sí
Desmagnetización automática	<2 A/cm

Tipo	N.º art.	Tensión/Corriente/Tensión nominal	Certificación
HEATER20-BASIC-120V-US	4200151-C-US	120V / 10A / 1,2kVA	CE
HEATER20-BASIC-230V	4200251-CE	230V / 10A / 2,3kVA	CE
HEATER20-BASIC-120V-US	4200151-C-US	120V / 10A / 1,2kVA	cQPSus
HEATER20-BASIC-240V-US	4200251-C-US	240V / 5A / 1,2kVA	cQPSus
HEATER20-BASIC-230V-UK	4200251-UK	230V / 10A / 2,3kVA	UKCA

Calentadores de inducción

Schaeffler HEATER50-BASIC & HEATER50-SMART


10/65

Ø DI mín. mm

400

Ø DE máx. mm

120

anchura máx. mm

50

peso máx. rodamiento kg

Schaeffler HEATER50-BASIC

- Calentador de inducción portátil
- Medición individual de la temperatura
- Pantalla digital
- Incluye 3 yugos (Ver página 34)

Tipo	Schaeffler HEATER50-BASIC	Schaeffler HEATER50-SMART
funcionalidad de registro	No	Sí
Sonda magnética	1	2
Delta-T ΔT	No	Sí
Control de temperatura	Sí	Sí ΔT
Control de tiempo	Sí	Sí
Control de tiempo o temperatura	No	Sí ΔT
Control de temperatura y velocidad	No	Sí ΔT
Desmagnetización automática	<2 A/cm	<2 A/cm

Tipo	N.º art.	Tensión/Corriente/Tensión nominal	Certificación
HEATER50-BASIC-230V	4201231-CE	230V / 13A / 3,0kVA	CE
HEATER50-BASIC-120V-US	4201131-C-US	120V / 13A / 1,5kVA	cQPSus
HEATER50-BASIC-240V-US	4201231-C-US	240V / 13A / 3,2kVA	cQPSus
HEATER50-BASIC-230V-UK	4201231-UK	230V / 13A / 3,0kVA	UKCA
HEATER50-SMART-230V	4301231-CE	230V / 13A / 3,0kVA	CE
HEATER50-SMART-120V-US	4301131-C-US	120V / 13A / 1,5kVA	cQPSus
HEATER50-SMART-240V-US	4301231-C-US	240V / 13A / 3,1kVA	cQPSus
HEATER50-SMART-230V-UK	4301231-UK	230V / 13A / 3,0kVA	UKCA

Consulte las especificaciones técnicas detalladas en la página 30.

**10/65**

Ø DI mín. mm

400

Ø DE máx. mm

120

anchura máx. mm

50

peso máx. rodamiento kg



Encontrará más información sobre las ventajas de los calentadores de inducción en la Sección “¿Por qué utilizar el calentamiento por inducción?” starting on page 7.



Para usar en combinación con “BETEX Impact 33 y 39” de la página 50.

Schaeffler HEATER50-SMART

- Calentador de inducción portátil
- Medición doble de la temperatura ΔT
- Pantalla táctil con gráfico claro
- Función de registro y exportación a memoria USB
- Crea un informe justificante del trabajo
- Calentamiento exento de tensiones
- Incluye 3 yugos (Ver página 34)

 ΔT

For more control and stress-free mounting

Thanks to the Delta-T ΔT monitoring, it is possible to measure the internal and external temperature of a workpiece with 2 temperature probes. Thus the maximum preset temperature difference between 2 points can never be exceeded. This achieves even and uniform heating and prevents material stress.



Función de registro y exportación a memoria USB (no incluida)



Calentamiento de una pieza de trabajo colgada, para orificios pequeños



Posición de calentamiento horizontal recomendada

Calentadores de inducción

Schaeffler HEATER100-BASIC & HEATER100-SMART


30/72

Ø DI mín. mm

500

Ø DE máx. mm

180

anchura máx. mm

100

peso máx. rodamiento kg

Schaeffler HEATER100-BASIC

- Modelo fijo en banco, con capacidad para calentar hasta 100 kg
- Con brazo articulado giratorio
- Medición individual de la temperatura
- Pantalla digital
- Incluye 2 yugos (Ver página 34)

Tipo	Schaeffler HEATER100-BASIC	Schaeffler HEATER100-SMART
funcionalidad de registro	No	Sí
Sonda magnética	1	2
Delta-T ΔT	No	Sí
Control de temperatura	Sí	Sí ΔT
Control de tiempo	Sí	Sí
Control de tiempo o temperatura	No	Sí ΔT
Control de temperatura y velocidad	No	Sí ΔT
Desmagnetización automática	<2 A/cm	<2 A/cm

Tipo	N.º art.	Tensión/Corriente/Tensión nominal	Certificación
HEATER100-BASIC-230V	4202221-CE	230V / 16A / 3,7kVA	CE
HEATER100-BASIC-120V-US	4202121-C-US	120V / 15A / 1,8kVA	cQPSus
HEATER100-BASIC-240V-US	4202221-C-US	240V / 16A / 3,8kVA	cQPSus
HEATER100-BASIC-230V-UK	4202221-UK	230V / 13A / 2,9kVA	UKCA
HEATER100-SMART-230V	4302221-CE	230V / 16A / 3,7kVA	CE
HEATER100-SMART-120V-US	4302121-C-US	120V / 15A / 1,8kVA	cQPSus
HEATER100-SMART-240V-US	4302221-C-US	240V / 16A / 3,8kVA	cQPSus
HEATER100-SMART-230V-UK	4302221-UK	230V / 13A / 2,9kVA	UKCA

Consulte las especificaciones técnicas detalladas en la página 30.

**30/72**

Ø DI mín. mm

500

Ø DE máx. mm

180

anchura máx. mm

100

peso máx. rodamiento kg



Encontrará más información sobre las ventajas de los calentadores de inducción en la Sección “¿Por qué utilizar el calentamiento por inducción?” starting on page 7.



Para usar en combinación con “BETEX Impact 33 y 39” de la página 50.

Schaeffler HEATER100-SMART

- Modelo fijo en banco, con capacidad para calentar hasta 100 kg
- Con brazo articulado giratorio
- Medición doble de la temperatura ΔT
- Pantalla táctil con gráfico claro
- Función de registro y exportación a memoria USB
- Calentamiento exento de tensiones
- Incluye 2 yugos (Ver página 34)

 ΔT

For more control and stress-free mounting

Thanks to the Delta-T ΔT monitoring, it is possible to measure the internal and external temperature of a workpiece with 2 temperature probes. Thus the maximum preset temperature difference between 2 points can never be exceeded. This achieves even and uniform heating and prevents material stress.



Función de registro y exportación a memoria USB (no incluida)



Posición de calentamiento horizontal recomendada



Brazo articulado de diseño ergonómico

Calentadores de inducción

Schaeffler HEATER150-BASIC & HEATER150-SMART


45/110

Ø DI mín. mm

600

Ø DE máx. mm

210

anchura máx. mm

150

peso máx. rodamiento kg

Schaeffler HEATER150-BASIC

- Potente modelo fijo en banco, con capacidad para calentar hasta 150 kg
- Con brazo articulado giratorio
- Medición individual de la temperatura
- Pantalla digital
- Incluye 2 yugos (Ver página 34)

Tipo	Schaeffler HEATER150-BASIC	Schaeffler HEATER150-SMART
funcionalidad de registro	No	Sí
Sonda magnética	1	2
Delta-T ΔT	No	Sí
Control de temperatura	Sí	Sí ΔT
Control de tiempo	Sí	Sí
Control de tiempo o temperatura	No	Sí ΔT
Control de temperatura y velocidad	No	Sí ΔT
Desmagnetización automática	<2 A/cm	<2 A/cm

Tipo	N.º art.	Tensión/Corriente/Tensión nominal	Certificación
HEATER150-BASIC-230V	4203221-CE	230V / 16A / 3,7kVA	CE
HEATER150-BASIC-240V-US	4203221-C-US	240V / 16A / 3,8kVA	cQPSus
HEATER150-BASIC-230V-UK	4203221-UK	230V / 13A / 2,9kVA	UKCA
HEATER150-SMART-230V	4303221-CE	230V / 16A / 3,7kVA	CE
HEATER150-SMART-240V-US	4303221-C-US	240V / 16A / 3,8kVA	cQPSus
HEATER150-SMART-230V-UK	4303221-UK	230V / 13A / 2,9kVA	UKCA

Consulte las especificaciones técnicas detalladas en la página 30.

**45/110**

Ø DI mín. mm

600

Ø DE máx. mm

210

anchura máx. mm

150

peso máx. rodamiento kg



Encontrará más información sobre las ventajas de los calentadores de inducción en la Sección “¿Por qué utilizar el calentamiento por inducción?” starting on page 7.



Para usar en combinación con “BETEX Impact 33 y 39” de la página 50.

Schaeffler HEATER150-SMART

- Potente modelo fijo en banco, con capacidad para calentar hasta 150 kg
- Con brazo articulado giratorio
- Medición doble de la temperatura ΔT
- Pantalla táctil con gráfico claro
- Función de registro y exportación a memoria USB
- Calentamiento exento de tensiones
- Incluye 2 yugos (Ver página 34)

 ΔT

For more control and stress-free mounting

Thanks to the Delta-T ΔT monitoring, it is possible to measure the internal and external temperature of a workpiece with 2 temperature probes. Thus the maximum preset temperature difference between 2 points can never be exceeded. This achieves even and uniform heating and prevents material stress.



Función de registro y exportación a memoria USB (no incluida)



Posición de calentamiento horizontal recomendada



Brazo articulado de diseño ergonómico

Calentadores de inducción

Schaeffler HEATER200-BASIC & HEATER200-SMART


45/110

Ø DI mín. mm

600

Ø DE máx. mm

210

anchura máx. mm

200

peso máx. rodamiento kg

Schaeffler HEATER200-BASIC

- Potente modelo fijo en banco, con capacidad para calentar hasta 200 kg
- Con brazo articulado giratorio
- Medición individual de la temperatura
- Pantalla digital
- Incluye 2 yugos (Ver página 34)

Tipo	Schaeffler HEATER200-BASIC	Schaeffler HEATER200-SMART
funcionalidad de registro	No	Sí
Sonda magnética	1	2
Delta-T ΔT	No	Sí
Control de temperatura	Sí	Sí
Control de tiempo	Sí	Sí
Control de tiempo o temperatura	No	Sí
Control de temperatura y velocidad	No	Sí
Desmagnetización automática	<2 A/cm	<2 A/cm

Tipo	N.º art.	Tensión/Corriente/Tensión nominal	Certificación
HEATER200-BASIC-400V	4204421-CE	2 ~ 400V / 20A / 8kVA	CE
HEATER200-BASIC-450V	4204721-CE	2 ~ 450V / 16A / 8kVA	CE
HEATER200-BASIC-500V	4204521-CE	2 ~ 500V / 16A / 8 kVA	CE
HEATER200-BASIC-480V-US	4204521-C-US	2 ~ 480V / 16A / 8kVA	cQPSus
HEATER200-BASIC-600V-US	4204621-C-US	2 ~ 600V / 14A / 8kVA	cQPSus
HEATER200-SMART-400V	4304421-CE	2 ~ 400V / 20A / 8kVA	CE
HEATER200-SMART-450V	4304721-CE	2 ~ 450V / 16A / 8kVA	CE
HEATER200-SMART-500V	4304521-CE	2 ~ 500V / 16A / 8 kVA	CE
HEATER200-SMART-480V-US	4304521-C-US	2 ~ 480V / 16A / 8kVA	cQPSus
HEATER200-SMART-600V-US	4304621-C-US	2 ~ 600V / 14A / 8kVA	cQPSus

Consulte las especificaciones técnicas detalladas en la página 32.

**45/110**

Ø DI mín. mm

600

Ø DE máx. mm

210

anchura máx. mm

200

peso máx. rodamiento kg



Encontrará más información sobre las ventajas de los calentadores de inducción en la Sección “¿Por qué utilizar el calentamiento por inducción?” starting on page 7.



Para usar en combinación con “BETEX Impact 33 y 39” de la página 50.

Schaeffler HEATER200-SMART

- Potente modelo fijo en banco, con capacidad para calentar hasta 200 kg
- Con brazo articulado giratorio
- Medición doble de la temperatura ΔT
- Pantalla táctil con gráfico claro
- Función de registro y exportación a memoria USB
- Calentamiento exento de tensiones
- Incluye 2 yugos (Ver página 34)



For more control and stress-free mounting

Thanks to the Delta-T ΔT monitoring, it is possible to measure the internal and external temperature of a workpiece with 2 temperature probes. Thus the maximum preset temperature difference between 2 points can never be exceeded. This achieves even and uniform heating and prevents material stress.



Función de registro y exportación a memoria USB (no incluida)



Posición de calentamiento horizontal recomendada



Brazo giratorio ergonómico

Calentadores de inducción

Schaeffler HEATER400-BASIC & HEATER400-SMART


30/135

Ø DI mín. mm

850

Ø DE máx. mm

320

anchura máx. mm

400

peso máx. rodamiento kg

Schaeffler HEATER400-BASIC

- Potente modelo móvil, con capacidad de calentamiento de hasta 400 kg
- Con brazo articulado giratorio
- Medición individual de la temperatura
- Pantalla digital
- Incluye 1 yugo (Ver página 34)

Tipo	Schaeffler HEATER400-BASIC	Schaeffler HEATER400-BASIC
funcionalidad de registro	No	Sí
Sonda magnética	1	2
Delta-T ΔT	No	Sí
Control de temperatura	Sí	Sí ΔT
Control de tiempo	Sí	Sí
Control de tiempo o temperatura	No	Sí ΔT
Control de temperatura y velocidad	No	Sí ΔT
Desmagnetización automática	<2 A/cm	<2 A/cm

Tipo	N.º art.	Tensión/Corriente/Tensión nominal	Certificación
HEATER400-BASIC-400V	4205411-CE	2 ~ 400V / 30A / 12kVA	CE
HEATER400-BASIC-450V	4205711-CE	2 ~ 450V / 25A / 12kVA	CE
HEATER400-BASIC-500V	4205511-CE	2 ~ 500V / 24A / 12kVA	CE
HEATER400-BASIC-480V-US	4205511-C-US	2 ~ 480V / 24A / 12kVA	cQPSus
HEATER400-BASIC-600V-US	4205611-C-US	2 ~ 600V / 20A / 12kVA	cQPSus
HEATER400-SMART-400V	4305411-CE	2 ~ 400V / 30A / 12kVA	CE
HEATER400-SMART-450V	4305711-CE	2 ~ 450V / 25A / 12kVA	CE
HEATER400-SMART-500V	4305511-CE	2 ~ 500V / 24A / 12kVA	CE
HEATER400-SMART-480V-US	4305511-C-US	2 ~ 480V / 24A / 12kVA	cQPSus
HEATER400-SMART-600V-US	4305611-C-US	2 ~ 600V / 20A / 12kVA	cQPSus

Consulte las especificaciones técnicas detalladas en la página 32.

**30/135**

Ø DI mín. mm

850

Ø DE máx. mm

320

anchura máx. mm

400

peso máx. rodamiento kg



Encontrará más información sobre las ventajas de los calentadores de inducción en la Sección “¿Por qué utilizar el calentamiento por inducción?” starting on page 7.

Schaeffler HEATER400-SMART

- Potente modelo móvil, con capacidad de calentamiento de hasta 400 kg
- Medición doble de la temperatura ΔT
- Pantalla táctil con gráfico claro
- Función de registro y exportación a memoria USB
- Calentamiento exento de tensiones
- Incluye 1 yugo (Ver página 34)

 ΔT

For more control and stress-free mounting

Thanks to the Delta-T ΔT monitoring, it is possible to measure the internal and external temperature of a workpiece with 2 temperature probes. Thus the maximum preset temperature difference between 2 points can never be exceeded. This achieves even and uniform heating and prevents material stress.



Brazo giratorio ergonómico



Calentadores de inducción

Schaeffler HEATER600-BASIC & HEATER600-SMART


60/150

Ø DI mín. mm

1050

Ø DE máx. mm

400

anchura máx. mm

600

peso máx. rodamiento kg

Schaeffler HEATER600-BASIC

- Potente modelo móvil, con capacidad de calentamiento de hasta 600 kg
- Con brazo articulado giratorio
- Medición individual de la temperatura
- Pantalla digital
- Incluye 1 yugo (Ver página 34)

Tipo	Schaeffler HEATER600-BASIC	Schaeffler HEATER600-SMART
funcionalidad de registro	No	Sí
Sonda magnética	1	2
Delta-T ΔT	No	Sí
Control de temperatura	Sí	Sí ΔT
Control de tiempo	Sí	Sí
Control de tiempo o temperatura	No	Sí ΔT
Control de temperatura y velocidad	No	Sí ΔT
Desmagnetización automática	<2 A/cm	<2 A/cm

Tipo	N.º art.	Tensión/Corriente/Tensión nominal	Certificación
HEATER600-BASIC-400V	4206411-CE	2 ~ 400V / 45A / 18kVA	CE
HEATER600-BASIC-450V	4206711-CE	2 ~ 450V / 40A / 18kVA	CE
HEATER600-BASIC-500V	4206511-CE	2 ~ 500V / 36A / 18kVA	CE
HEATER600-BASIC-480V-US	4206511-C-US	2 ~ 480V / 36A / 18kVA	cQPSus
HEATER600-BASIC-600V-US	4206611-C-US	2 ~ 600V / 30A / 18kVA	cQPSus
HEATER600-SMART-400V	4306411-CE	2 ~ 400V / 45A / 18kVA	CE
HEATER600-SMART-450V	4306711-CE	2 ~ 450V / 40A / 18kVA	CE
HEATER600-SMART-500V	4306511-CE	2 ~ 500V / 36A / 18kVA	CE
HEATER600-SMART-480V-US	4306511-C-US	2 ~ 480V / 36A / 18kVA	cQPSus
HEATER600-SMART-600V-US	4306611-C-US	2 ~ 600V / 30A / 18kVA	cQPSus

Consulte las especificaciones técnicas detalladas en la página 32.

**60/150**

Ø DI mín. mm

1050

Ø DE máx. mm

400

anchura máx. mm

600

peso máx. rodamiento kg



Encontrará más información sobre las ventajas de los calentadores de inducción en la Sección “¿Por qué utilizar el calentamiento por inducción?” starting on page 7.

Schaeffler HEATER600-SMART

- Potente modelo móvil, con capacidad de calentamiento de hasta 600 kg
- Medición doble de la temperatura ΔT
- Pantalla táctil con gráfico claro
- Función de registro y exportación a memoria USB
- Calentamiento exento de tensiones
- Incluye 1 yugo (Ver página 34)

 ΔT

For more control and stress-free mounting

Thanks to the Delta-T ΔT monitoring, it is possible to measure the internal and external temperature of a workpiece with 2 temperature probes. Thus the maximum preset temperature difference between 2 points can never be exceeded. This achieves even and uniform heating and prevents material stress.



Brazo giratorio ergonómico



Calentadores de inducción

Schaeffler HEATER800-BASIC & HEATER800-SMART


260/60

Ø DI mín. mm

1150

Ø DE máx. mm

430

anchura máx. mm

800

peso máx. rodamiento kg

Schaeffler HEATER800-BASIC

- Potente modelo, con capacidad de calentamiento de hasta 800 kg
- Medición individual de la temperatura
- Pantalla digital
- Incluye 1 yugo (Ver página 34)
- Opcional: Grúa eléctrica para yugos o móvil

Tipo	Schaeffler HEATER800-BASIC	Schaeffler HEATER800-SMART
Funcionalidad de registro	No	Sí
Sonda magnética	1	2
Delta-T ΔT	No	Sí
Control de temperatura	Sí	Sí 
Control de tiempo	Sí	Sí
Control de tiempo o temperatura	No	Sí 
Control de temperatura y velocidad	No	Sí 
Desmagnetización automática	<2 A/cm	<2 A/cm

Tipo	N.º art.	Tensión/Corriente/Tensión nominal	Certificación
HEATER800-BASIC-400V	4207411-CE	2 ~ 400V / 60A / 24kVA	CE
HEATER800-BASIC-450V	4207711-CE	2 ~ 450V / 50A / 24kVA	CE
HEATER800-BASIC-500V	4207511-CE	2 ~ 500V / 48A / 24kVA	CE
HEATER800-BASIC-480V-US	4207511-C-US	2 ~ 480V / 48A / 24kVA	cQPSus
HEATER800-BASIC-600V-US	4207611-C-US	2 ~ 600V / 40A / 24kVA	cQPSus
HEATER800-SMART-400V	4307411-CE	2 ~ 400V / 60A / 24kVA	CE
HEATER800-SMART-450V	4307711-CE	2 ~ 450V / 50A / 24kVA	CE
HEATER800-SMART-500V	4307511-CE	2 ~ 500V / 48A / 24kVA	CE
HEATER800-SMART-480V-US	4307511-C-US	2 ~ 480V / 48A / 24kVA	cQPSus
HEATER800-SMART-600V-US	4307611-C-US	2 ~ 600V / 40A / 24kVA	cQPSus

Consulte las especificaciones técnicas detalladas en la página 32.

**260/60**

Ø DI mín. mm

1150

Ø DE máx. mm

430

anchura máx. mm

800

peso máx. rodamiento kg



Encontrará más información sobre las ventajas de los calentadores de inducción en la Sección “¿Por qué utilizar el calentamiento por inducción?” starting on page 7.

Schaeffler HEATER800-SMART

- Potente modelo, con capacidad de calentamiento de hasta 800 kg
- Medición doble de la temperatura ΔT
- Pantalla táctil con gráfico claro
- Función de registro y exportación a memoria USB
- Calentamiento exento de tensiones
- Incluye 1 yugo (Ver página 34)
- Opcional: Grúa eléctrica para yugos o móvil

 ΔT

For more control and stress-free mounting

Thanks to the Delta-T ΔT monitoring, it is possible to measure the internal and external temperature of a workpiece with 2 temperature probes. Thus the maximum preset temperature difference between 2 points can never be exceeded. This achieves even and uniform heating and prevents material stress.



Ruedas y barra de empuje opcionales



Soporte regulable



Calentadores de inducción

Schaeffler HEATER1600-BASIC & HEATER1600-SMART


330/90

Ø DI mín. mm

1700

Ø DE máx. mm

710

anchura máx. mm

1600

peso máx. rodamiento kg

Schaeffler HEATER1600-BASIC

- Potente modelo, con capacidad de calentamiento de hasta 1600 kg
- Medición individual de la temperatura
- Pantalla digital
- Incluye 1 yugo (Ver página 34)
- Opcional: Grúa eléctrica para yugos o móvil

Tipo	Schaeffler HEATER1600-BASIC	Schaeffler HEATER1600-SMART
funcionalidad de registro	No	Sí
Sonda magnética	1	2
Delta-T ΔT	No	Sí
Control de temperatura	Sí	Sí ΔT
Control de tiempo	Sí	Sí
Control de tiempo o temperatura	No	Sí ΔT
Control de temperatura y velocidad	No	Sí ΔT
Desmagnetización automática	<2 A/cm	<2 A/cm

Tipo	N.º art.	Tensión/Corriente/Tensión nominal	Certificación
HEATER1600-BASIC-400V	4208411-CE	2 ~ 400V / 100A / 40kVA	CE
HEATER1600-BASIC-450V	4208711-CE	2 ~ 450V / 80A / 40kVA	CE
HEATER1600-BASIC-500V	4208511-CE	2 ~ 500V / 80A / 40kVA	CE
HEATER1600-BASIC-480V-US	4208511-C-US	2 ~ 480V / 80A / 40kVA	cQPSus
HEATER1600-BASIC-600V-US	4208611-C-US	2 ~ 600V / 65A / 40kVA	cQPSus
HEATER1600-SMART-400V	4308411-CE	2 ~ 400V / 100A / 40kVA	CE
HEATER1600-SMART-450V	4308711-CE	2 ~ 450V / 80A / 40kVA	CE
HEATER1600-SMART-500V	4308511-CE	2 ~ 500V / 80A / 40kVA	CE
HEATER1600-SMART-480V-US	4308511-C-US	2 ~ 480V / 80A / 40kVA	cQPSus
HEATER1600-SMART-600V-US	4308611-C-US	2 ~ 600V / 65A / 40kVA	cQPSus

Consulte las especificaciones técnicas detalladas en la página 32.

**330/90**

Ø DI mín. mm

1700

Ø DE máx. mm

710

anchura máx. mm

1600

peso máx. rodamiento kg



Encontrará más información sobre las ventajas de los calentadores de inducción en la Sección “¿Por qué utilizar el calentamiento por inducción?” starting on page 7.

Schaeffler HEATER1600-SMART

- Potente modelo, con capacidad de calentamiento de hasta 1600 kg
- Medición doble de la temperatura ΔT
- Pantalla táctil con gráfico claro
- Función de registro y exportación a memoria USB
- Calentamiento exento de tensiones
- Incluye 1 yugo (Ver página 34)
- Opcional: Grúa eléctrica para yugos o móvil

 ΔT

For more control and stress-free mounting

Thanks to the Delta-T ΔT monitoring, it is possible to measure the internal and external temperature of a workpiece with 2 temperature probes. Thus the maximum preset temperature difference between 2 points can never be exceeded. This achieves even and uniform heating and prevents material stress.



Ruedas y barra de empuje opcionales



Soporte regulable



Especificaciones técnicas



Tipo	HEATER20-BASIC	HEATER50-BASIC	HEATER100-BASIC	HEATER150-BASIC
Tensión/Corriente/Tensión nominal CE	120V / 10A / 1,2kVA 230V / 10A / 2,3kVA	120V / 13A / 1,5kVA 230V / 13A / 3,0kVA	120V / 15A / 1,8kVA 230V / 16A / 3,7kVA	230V / 16A / 3,7kVA
Tensión/Corriente/Tensión nominal cQPSus	120V / 10A / 1,2kVA 240V / 5A / 1,2kVA	120V / 13A / 1,5kVA 240V / 13A / 3,2kVA	120V / 15A / 1,8kVA 240V / 16A / 3,8kVA	240V / 16A / 3,8kVA
Tensión/Corriente/Tensión nominal UKCA	230V / 10A / 2,3kVA	230V / 13A / 3,0kVA	230V / 13A / 2,9kVA	230V / 13A / 2,9kVA
Frecuencia (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Brazo articulado giratorio	No	No	Sí	Sí
Peso máx. kg pieza de trabajo (±)	20	50	100	150
Ø DI mín. mm, vertical/horizontal	10	10/65	30/72	45/110
Ø DE máx. mm pieza de trabajo	A 240	400	500	600
Anchura máx. mm	B 120	120	180	210
Longitud de polos mm	C 135	130	185	205
Diámetro de polo mm	D 40x40	40x50	50x50	70x80
Pantalla	Digital	Digital	Digital	Digital
Función de registro	No	No	No	No
Sonda magnética	1	1	1	1
Delta-T ΔT	No	No	No	No
Control de temperatura	Sí	Sí	Sí	Sí
Control de tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí
Control de tiempo o temperatura	No	No	No	No
Control de temperatura y velocidad	No	No	No	No
Temperatura máxima en °C	150 °C	240 °C	240 °C	240 °C
Rango de tiempo máximo	0-30 min.	0-99 min.	0-99 min.	0-99 min.
Señal acústica al final de cada ciclo de calentamiento	Sí	Sí	Sí	Sí
Mensaje de error	Mensaje	Mensaje	Mensaje	Mensaje
Modo de recalentamiento	Sí	Sí	Sí	Sí
Reducción automática de potencia	No	Sí	Sí	Sí
Desmagnetización automática, < 2 A/cm2	Sí	Sí	Sí	Sí
Protección térmica electrónica	Sí	Sí	Sí	Sí
Soporte para calentamiento horizontal	No	Sí	Sí	Sí
Dimensiones (l x a x h) (mm)	460x240x280	600x226x272	702x256x392	788x315x456
Peso del calentador kg excl. yugos	21 (incl. yugos)	21	31	52
Móvil	-	-	-	-

Reservado el derecho a modificar las especificaciones técnicas sin previo aviso.



Heating times are subject to the relationship between:

- Minimum bore and maximum outside diameter, width and weight
- Required temperature and material type
- Available power

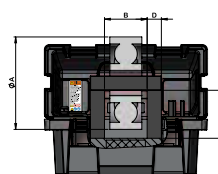


Accesorios de inducción

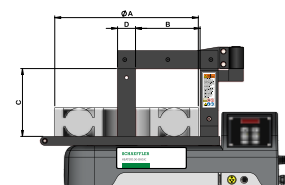
Encontrará más información sobre yugos (articulados), sensores magnéticos y guantes en la Sección "Accesorios de los calentadores de inducción" de la página 34.



Tipo	HEATER50-SMART ΔT	HEATER100-SMART ΔT	HEATER150-SMART ΔT
Tensión/Corriente/Tensión nominal CE	230V / 13A / 3,0kVA	230V / 16A / 3,7kVA	230V / 16A / 3,7kVA
Tensión/Corriente/Tensión nominal cQPSus	120V / 13A / 1,5kVA 240V / 13A / 3,1kVA	120V / 15A / 1,8kVA 240V / 16A / 3,8kVA	240V / 16A / 3,8kVA
Tensión/Corriente/Tensión nominal UKCA	230V / 13A / 3,0kVA	230V / 13A / 2,9kVA	230V / 13A / 2,9kVA
Frecuencia (Hz)	50/60	50/60	50/60
Brazo articulado giratorio	No	Sí	Sí
Peso máx. kg pieza de trabajo ($\pm$)	50	100	150
$\varnothing$ DI mín. mm, vertical/horizontal	10/65	30/72	45/110
$\varnothing$ DE máx. mm pieza de trabajo	400	500	600
Anchura máx. mm	120	180	210
Longitud de polos mm	130	185	205
Diámetro de polo mm	40x50	50x50	70x80
Pantalla	Táctil	Táctil	Táctil
Función de registro	Sí	Sí	Sí
Sonda magnética	2	2	2
Delta-T ΔT	Sí	Sí	Sí
Control de temperatura	Sí	Sí	Sí
Control de tiempo	Sí	Sí	Sí
Control de tiempo o temperatura	Sí	Sí	Sí
Control de temperatura y velocidad	Sí	Sí	Sí
Temperatura máxima en °C	240 °C	240 °C	240 °C
Rango de tiempo máximo	0-99 min.	0-99 min.	0-99 min.
Señal acústica al final de cada ciclo de calentamiento	Sí	Sí	Sí
Mensaje de error	Informe	Informe	Informe
Modo de recalentamiento	Sí	Sí	Sí
Reducción automática de potencia	Solo en modo de temp. y velocidad	Solo en modo de temp. y velocidad	Solo en modo de temp. y velocidad
Desmagnetización automática, $< 2 \text{ A/cm}^2$	Sí	Sí	Sí
Protección térmica electrónica	Sí	Sí	Sí
Soporte para calentamiento horizontal	Sí	Sí	Sí
Dimensiones (l x a x h) (mm)	600x226x272	702x256x392	788x315x456
Peso del calentador kg excl. yugos	21	31	52
Móvil	-	-	-



HEATER20-BASIC



HEATER50 - 200 BASIC + SMART

Especificaciones técnicas



Tipo	HEATER200-BASIC	HEATER400-BASIC	HEATER600-BASIC	HEATER800-BASIC	HEATER1600-BASIC
Tensión/Corriente/Tensión nominal CE + UKCA	2 ~ 400V / 20A / 8kVA 2 ~ 450V / 16A / 8kVA 2 ~ 500V / 16A / 8kVA	2 ~ 400V / 30A / 12kVA 2 ~ 450V / 25A / 12kVA 2 ~ 500V / 24A / 12kVA	2 ~ 400V / 45A / 18kVA 2 ~ 450V / 40A / 18kVA 2 ~ 500V / 36A / 18kVA	2 ~ 400V / 60A / 24kVA 2 ~ 450V / 50A / 24kVA 2 ~ 500V / 48A / 24kVA	2 ~ 400V / 100A / 40kVA 2 ~ 450V / 80A / 40kVA 2 ~ 500V / 80A / 40kVA
Tensión/Corriente/Tensión nominal cQPSus	2 ~ 480V / 16A / 8kVA 2 ~ 600V / 14A / 8kVA	2 ~ 480V / 24A / 12kVA 2 ~ 600V / 20A / 12kVA	2 ~ 480V / 36A / 18kVA 2 ~ 600V / 30A / 18kVA	2 ~ 480V / 48A / 24kVA 2 ~ 600V / 40A / 24kVA	2 ~ 480V / 80A / 40kVA 2 ~ 600V / 65A / 40kVA
Frecuencia (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Brazo articulado giratorio	Sí	Sí	Sí	No	No
Peso máx. kg pieza de trabajo (±)	200	400	600	800	1600
Ø DI mín. mm, vertical/horizontal	45/110	30/135	60/150	260/60	330/90
Ø DE máx. mm pieza de trabajo	A 600	850	1050	1150	1700
Anchura máx. mm	B 210	320	400	430	710
Longitud de polos mm	C 205	305	315	515	780
Diámetro de polo mm	D 70x80	800x100	90x110	180x180	230x230
Pantalla	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital
Función de registro	No	No	No	No	No
Sonda magnética	1	1	1	1	1
Delta-T ΔT	No	No	No	No	No
Control de temperatura	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Control de tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Control de tiempo o temperatura	No	No	No	No	No
Control de temperatura y velocidad	No	No	No	No	No
Temperatura máxima en °C	240 °C	240 °C	240 °C	240 °C	240 °C
Rango de tiempo máximo	0-99 min.	0-99 min.	0-99 min.	0-99 min.	0-99 min.
Señal acústica al final de cada ciclo de calentamiento	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Mensaje de error	Mensaje	Mensaje	Mensaje	Mensaje	Mensaje
Modo de recalentamiento	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Reducción automática de potencia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Desmagnetización automática, < 2 A/cm²	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Protección térmica electrónica	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Soporte para calentamiento horizontal	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Dimensiones (l x a x h) (mm)	788x315x456	1214x560x990	1344x560x990	1080x650x955	1520x750x1415
Peso del calentador kg excl. yugos	56	150	170	250	720
Grúa eléctrica para yugos	-	-	-	Opcional	Opcional
Móvil	-	Sí	Sí	Opcional (Altura + 70mm)	Opcional (Altura + 70mm)

Reservado el derecho a modificar las especificaciones técnicas sin previo aviso.



Heating times are subject to the relationship between:

- Minimum bore and maximum outside diameter, width and weight
- Required temperature and material type
- Available power

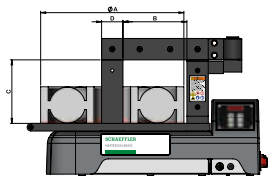


Accesorios de inducción

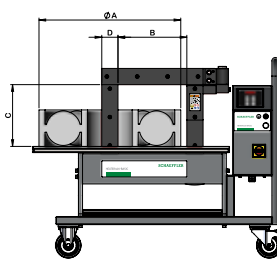
Encontrará más información sobre yugos (articulados), sensores magnéticos y guantes en la Sección "Accesorios de los calentadores de inducción" de la página 34.



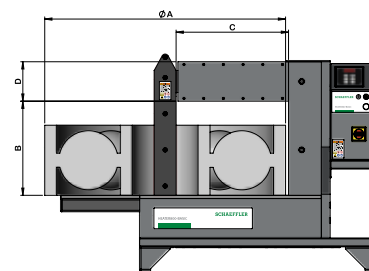
Tipo	HEATER200-SMART ΔT	HEATER400-SMART ΔT	HEATER600-SMART ΔT	HEATER800-SMART ΔT	HEATER1600-SMART ΔT
Tensión/Corriente/Tensión nominal CE + UKCA	2~400V/20A/8kVA 2~450V/16A/8kVA 2~500V/16A/8kVA	2~400V/30A/12kVA 2~450V/25A/12kVA 2~500V/24A/12kVA	2~400V/45A/18kVA 2~450V/40A/18kVA 2~500V/36A/18kVA	2~400V/60A/24kVA 2~450V/50A/24kVA 2~500V/48A/24kVA	2~400V/100A/40kVA 2~450V/80A/40kVA 2~500V/80A/40kVA
Tensión/Corriente/Tensión nominal cQPSus	2~480V/16A/8kVA 2~600V/14A/8kVA	2~480V/24A/12kVA 2~600V/20A/12kVA	2~480V/36A/18kVA 2~600V/30A/18kVA	2~480V/48A/24kVA 2~600V/40A/24kVA	2~480V/80A/40kVA 2~600V/65A/40kVA
Frecuencia (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Brazo articulado giratorio	Sí	Sí	Sí	No	No
Peso máx. kg pieza de trabajo (±)	200	400	600	800	1600
Ø DI mín. mm, vertical/horizontal	45/110	30/135	60/150	260/60	330/90
Ø DE máx. mm pieza de trabajo A	600	850	1050	1150	1700
Anchura máx. mm B	210	320	400	430	710
Longitud de polos mm C	205	305	315	515	780
Diámetro de polo mm D	70x80	80x100	90x110	180x180	230x230
Pantalla	Táctil	Táctil	Táctil	Táctil	Táctil
Función de registro	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sonda magnética	2	2	2	2	2
Delta-T ΔT	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Control de temperatura	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Control de tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Control de tiempo o temperatura	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Control de temperatura y velocidad	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Temperatura máxima en °C	240 °C	240 °C	240 °C	240 °C	240 °C
Rango de tiempo máximo	0-99 min.	0-99 min.	0-99 min.	0-99 min.	0-99 min.
Señal acústica al final de cada ciclo de calentamiento	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Mensaje de error	Informe	Informe	Informe	Informe	Informe
Modo de recalentamiento	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Reducción automática de potencia	Solo en modo de temp. y velocidad	Solo en modo de temp. y velocidad	Solo en modo de temp. y velocidad	Solo en modo de temp. y velocidad	Solo en modo de temp. y velocidad
Desmagnetización automática, < 2 A/cm²	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Protección térmica electrónica	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Soporte para calentamiento horizontal	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Dimensiones (l x a x h) (mm)	788x315x456	1214x560x990	1344x560x990	1080x650x955	1520x750x1415
Peso del calentador kg excl. yugos	56	150	170	250	720
Grúa eléctrica para yugos	-	-	-	Opcional	Opcional
Móvil	-	Sí	Sí	Opcional (Altura + 70mm)	Opcional (Altura + 70mm)



HEATER50 - 200 BASIC + SMART



HEATER400 - 600 BASIC + SMART



HEATER800 - 1600 BASIC + SMART

Accesorios de los calentadores de inducción

Yugos, sensores, guantes y vaselina



**HEATER50.
YOKE-20**



**HEATER100.
YOKE-72**



**HEATER200.
YOKE-45**



**HEATER400.
YOKE-30**



**HEATER400.
YOKE-115**



**HEATER1600.
YOKE-215**

Yugos HEATER20-BASIC

Tipo	Nº art.	Taladro mín. mm	Dimensiones mm	Peso kg	Brazo giratorio	Cont. de la entrega	Opcional
HEATER50.YOKE-10	420007071	10	7x7x200	0,1	No	✓	-
HEATER50.YOKE-15	420010101	15	10x10x200	0,2	No	✓	-
HEATER50.YOKE-20	420014141	20	14x14x200	0,3	No	✓	-
HEATER50.YOKE-30	42002021	30	20x20x200	0,6	No	✓	-
HEATER50.YOKE-60	42004041	60	40x40x200	2,4	No	✓	-

Yugos HEATER50-BASIC / HEATER50-SMART

Tipo	Nº art.	Taladro mín. mm	Dimensiones mm	Peso kg	Brazo giratorio	Cont. de la entrega	Opcional
HEATER50.YOKE-10	420007071	10	7x7x200	0,1	No	✓	-
HEATER50.YOKE-15	420010101	15	10x10x200	0,2	No	-	✓
HEATER50.YOKE-20	420014141	20	14x14x200	0,3	No	✓	-
HEATER50.YOKE-30	42002021	30	20x20x200	0,6	No	-	✓
HEATER50.YOKE-60	42004041	60	40x40x200	2,4	No	-	✓
HEATER50.YOKE-65	42014051	65	40x50x200	3,6	No	✓	-

Yugos HEATER100-BASIC / HEATER100-SMART

Tipo	Nº art.	Taladro mín. mm	Dimensiones mm	Peso kg	Brazo giratorio	Cont. de la entrega	Opcional
HEATER100.YOKE-15	42021011	15	10x10x280	0,3	No	-	✓
HEATER100.YOKE-20	420214141	20	14x14x280	0,4	No	-	✓
HEATER100.YOKE-30	42022021	30	20x20x280	0,9	No	✓	-
HEATER100.YOKE-45	42023031	45	30x30x280	2,4	Sí	-	✓
HEATER100.YOKE-60	42024041	60	40x40x280	3,9	Sí	-	✓
HEATER100.YOKE-72	42025051	72	50x50x280	5,8	Sí	✓	-

Yugos HEATER150-BASIC / HEATER150-SMART / HEATER150-SMART / HEATER200-SMART

Tipo	Nº art.	Taladro mín. mm	Dimensiones mm	Peso kg	Brazo giratorio	Cont. de la entrega	Opcional
HEATER200.YOKE-15	42031011	15	10x10x350	0,4	No	-	✓
HEATER200.YOKE-20	420314141	20	14x14x350	0,5	No	-	✓
HEATER200.YOKE-30	42032021	30	20x20x350	1,1	No	-	✓
HEATER200.YOKE-45	42033031	45	30x30x350	3,6	Sí	✓	-
HEATER200.YOKE-60	42034041	60	40x40x350	5,5	Sí	-	✓
HEATER200.YOKE-72	42035051	72	50x50x350	7,9	Sí	-	✓
HEATER200.YOKE-85	42036061	85	60x60x350	10,6	Sí	-	✓
HEATER200.YOKE-100	42037071	100	70x70x350	14,0	Sí	-	✓
HEATER200.YOKE-110	42037081	110	70x80x350	16,0	Sí	✓	-

Yugos HEATER400-BASIC / HEATER400-SMART

Tipo	Nº art.	Taladro mín. mm	Dimensiones mm	Peso kg	Brazo giratorio	Cont. de la entrega	Opcional
HEATER400.YOKE-30	42052021	30	20x20x500	3,0	Sí	-	✓
HEATER400.YOKE-45	42053031	45	30x30x500	4,9	Sí	-	✓
HEATER400.YOKE-60	42054041	60	40x40x500	7,6	Sí	-	✓
HEATER400.YOKE-85	42056061	85	60x60x500	14,8	Sí	-	✓
HEATER400.YOKE-115	42058081	115	80x80x500	26,0	Sí	✓	-

Yugos HEATER600-BASIC / HEATER600-SMART

Tipo	Nº art.	Diámetro mín. mm	Dimensiones mm	Peso kg	Brazo giratorio	Cont. de la entrega	Opcional
HEATER600.YOKE-60	42064041	60	40x40x600	8,6	Sí	-	✓
HEATER600.YOKE-85	42066061	85	60x60x600	17,7	Sí	-	✓
HEATER600.YOKE-115	42068081	115	80x80x600	29,0	Sí	-	✓
HEATER600.YOKE-130	42069090	130	90x90x600	38,0	Sí	✓	-

Yugos HEATER800-BASIC / HEATER800-SMART

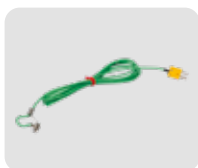
Tipo	Nº art.	Diámetro mín. mm	Dimensiones mm	Peso kg	Brazo giratorio	Cont. de la entrega	Opcional
HEATER800.YOKE-60	42074041	60	40x40x725	9,0	No	-	✓
HEATER800.YOKE-72	42075051	72	50x50x725	14,5	No	-	✓
HEATER800.YOKE-85	42076061	85	60x60x725	20,3	No	-	✓
HEATER800.YOKE-115	42078081	115	80x80x725	36,1	No	-	✓
HEATER800.YOKE-145	4207100101	145	100x100x725	56,4	No	✓	-

Yugos HEATER1600-BASIC / HEATER1600-SMART

Tipo	Nº art.	Diámetro mín. mm	Dimensiones mm	Peso kg	Brazo giratorio	Cont. de la entrega	Opcional
HEATER1600.YOKE-85	42086061	85	60x60x1140	33,0	No	-	✓
HEATER1600.YOKE-115	42088081	115	80x80x1140	57,0	No	-	✓
HEATER1600.YOKE-145	4208100101	145	100x100x1140	89,0	No	-	✓
HEATER1600.YOKE-215	4208150151	215	150x150x1140	194,0	No	✓	-



**HEATER.
MPROBE-20-200**



**HEATER.
MPROBE-400-800**



GLOVES-250C

Sensores magnéticos

Tipo	Nº art.	Temperatura máx. °C	Longitud m
HEATER.MPROBE-20-200	2705751	240	2,0
HEATER.MPROBE-1600	2705831	350	2,0
MF-GENERATOR.MPROBE-GREEN	2705841	350	3,5
HEATER.MPROBE-400-800	2705851	240	1,1
MF-GENERATOR.MPROBE-RED	2705881	350	3,5

Accesorios

Tipo	Nº art.	Temperatura máx. °C	Peso kg
GLOVES-250C	2799981	250	1,1
GLOVES-300C	2799921	300	2,0

Calentadores de inducción

Schaeffler MF-GENERATOR – tecnología de frecuencia media

Montaje, desmontaje y precalentamiento de componentes metálicos

Los generadores de inducción con tecnología de frecuencia media son aptos tanto para montaje como para desmontaje térmico. La tecnología de frecuencia media permite la transferencia eficaz de la energía a la pieza de trabajo, posibilitando su calentamiento rápido y sencillo. El calentador Schaeffler MF-GENERATOR consiste en un generador con un inductor fijo o flexible. Sus dimensiones compactas facilitan su desplazamiento.

Los calentadores Schaeffler MF-GENERATOR permiten ahorrar tiempo dado que se pueden poner en funcionamiento muy rápido (se requieren menos acciones) y calientan con más celeridad que los métodos convencionales. Consumen menos electricidad gracias a su uso más eficiente de la energía. Una de las principales ventajas de este tipo de calentador de inducción es que no se limita a componentes de forma cilíndrica: los inductores flexibles se pueden enrollar alrededor de piezas de cualquier forma o tamaño. Esto permite calentar componentes muy grandes y pesados.

Ventajas de los calentadores Schaeffler MF-GENERATOR

- ✓ Para montaje, desmontaje y precalentamiento
- ✓ Aptos para acero, hierro fundido, acero inoxidable y titanio
- ✓ Calentamiento con control de la temperatura o el tiempo, o ambos
- ✓ Medición doble de la temperatura (control de ΔT)
- ✓ Baja potencia de conexión (32/63 A)
- ✓ Los generadores se pueden regular entre 2,5 y 3.5/10/22/44 kW
- ✓ Fáciles de usar y flexibles
- ✓ Adecuados para aplicaciones de producción y mantenimiento
- ✓ Sin magnetismo residual
- ✓ Sin riesgo de incendio por llamas expuestas
- ✓ Sin molestias por ruidos, vapores ni humos
- ✓ Refrigeración por aire: no se precisa refrigeración por agua
- ✓ Dado que el trabajo se hace sin causar daños, los costosos componentes se pueden reutilizar
- ✓ Se recomienda un inductor flexible o fijo en función de la aplicación



Aplicaciones:

- Rodamientos
- Anillos laberínticos
- Anillos exteriores de rodamientos
- Carcasas de rodamientos
- Ruedas dentadas Rodillos
- Tubos
- Casquillos
- Acoplamientos
- Ruedas de vagón/neumáticos de ruedas de vagón
- Extrusores
- Carcasas de estatores

El Schaeffler MF-GENERATOR

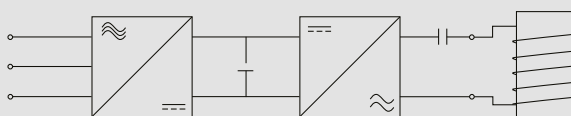
Este calentador consiste en un generador con uno o más inductores. El generador se ha diseñado para conectar los inductores que se utilizan para calentar piezas ferromagnéticas. Entre los materiales compatibles están el hierro, el acero, el acero inoxidable, el titanio y algunas aleaciones de bronce. La capacidad máxima a la que se pueden someter las piezas de trabajo es de 3,5 kW, 10 kW, 22 kW o 44 kW, dependiendo del tipo de calentador.

Principio de funcionamiento

La tensión trifásica se rectifica y se suaviza. A continuación, esta tensión rectificada se transforma,

mediante un inversor, en tensión en corriente alterna, con una frecuencia de entre 10 kHz y 25 kHz. Después, se aplica la potencia a la pieza de trabajo magnéticamente mediante un «condensador de resonancia», mediante un inductor (bobina).

Dado que la frecuencia es relativamente alta, la penetración del campo magnético no es excesiva, de modo que solo se calienta la capa exterior de la pieza de trabajo. Debido a este principio, el calentamiento con frecuencias medias es especialmente adecuado para las tareas de desmontaje, por ejemplo, para sacar de ejes los anillos de rodamientos.



Pruebas

Para aplicaciones especiales, podemos hacer pruebas previas con componentes que el cliente nos proporciona para este fin.

Diseños especiales

Si es necesario, podemos suministrar una aplicación personalizada. Para aplicaciones estándar, contamos con una extensa base de datos de ejemplos. También utilizamos programas de simulación.

Ahorro

Suministrando soluciones óptimas, conseguimos unos ahorros considerables. De hecho, garantizamos ahorros cuantificables ya solo por trabajar sin causar daños y, por tanto, poder reutilizar las piezas.

Calentadores de inducción

Métodos de calentamiento a frecuencia media

Inductor fijo alrededor de la pieza de trabajo

Entrada de energía desde el exterior hacia el interior. Para desmontaje, por ejemplo, de anillos de rodamientos, anillos laberínticos, tuberías y aros.



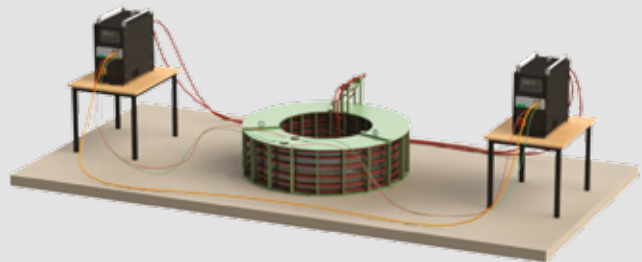
Inductor fijo dentro de la pieza de trabajo

Calentamiento de un orificio para montaje de un rodamiento o un eje.



Inductor fijo dentro y alrededor de la pieza de trabajo

Para montaje de un rodamiento sin tensiones, se utilizan dos generadores acoplados. Los anillos interior y exterior se calientan a la vez.



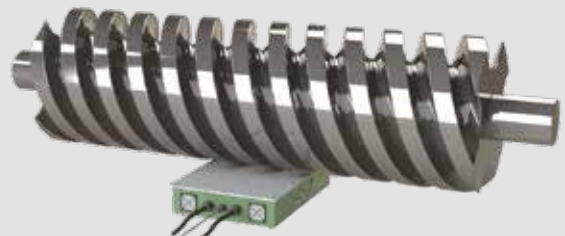
Inductor con pin dentro de la pieza de trabajo

Calentamiento de un orificio, por ejemplo, para montaje de un rodamiento o un eje.



Inductor de mesa

Precalentamiento localizado para revestimiento mediante láser.



Calentadores de inducción

Proyectos de frecuencia media



Schaeffler MF-GENERTOR3.0-22KW

Montaje de ruedas en una planta de ascensores mediante inductores de pin. Para este cliente, se hicieron inductores a medida, con las longitudes y los diámetros requeridos.



Schaeffler MF-GENERTOR3.0-22KW

Desmontaje en una acería, mediante un inductor flexible envolviendo un anillo de rodamiento.

Temperatura: 200 °C

Tiempo necesario: 17 min.



Schaeffler MF-GENERTOR3.0-44KW

Desmontaje de un acoplamiento en una empresa de reparación de cajas de cambios.

Temperatura: 100 °C

Tiempo necesario: 7 min.



Schaeffler MF-GENERTOR3.0-22KW

Precalentamiento como preparación para revestimiento mediante láser.

Calentadores de inducción

Schaeffler MF-GENERATOR3.0-3.5KW-230V



3,5
kW de potencia

4,3"
pantalla

230
tensiones V

Schaeffler MF-GENERATOR3.0-3.5KW-230V

- Calentador de inducción portátil, pesa solo 7,85 kg y es ideal para trabajar in situ.
- Fácil de conectar a la red eléctrica (230 V)
- Fácil manejo con una pantalla táctil de 4,3
- Sistema electrónico inteligente que garantiza una frecuencia de funcionamiento óptima
- Detección dual de la temperatura (control de la variación de la temperatura)
- Selección de inductores flexibles: 5 m, 7,5 m, 10 m (no incluidos)
- Puede calentar conforme a una curva de temperatura/tiempo predefinida
- El proceso de calentamiento se representa en un gráfico sencillo
- Función de registro para guardar y exportar datos a través de un puerto USB

ΔT

For more control and stress-free mounting

Thanks to the Delta-T ΔT monitoring, it is possible to measure the internal and external temperature of a workpiece with 2 temperature probes. Thus the maximum preset temperature difference between 2 points can never be exceeded. This achieves even and uniform heating and prevents material stress.



Inductor flexible 180 °C



Función de registro y exportación a memoria USB (memoria USB no incluida)

Tipo	MF-GENERATOR3.0-3.5KW-230V
Potencia	3,5kW
Curva de calor en la pantalla	Sí
Ajuste de potencia	No
Ajuste de temperatura	Sí, mediante pantalla táctil
Ajuste de curva de temperatura	Sí, mediante pantalla táctil
Ajuste de temporizador	Sí, mediante pantalla táctil
Reconocimiento de inductor	No
Conexión USB	Sí
Conexión de red	No
Registro de calentamiento	Sí
Peso del generador	7,85 kg

Tipo	N.º art.	Tensión/Corriente	Certificación
MF-GENERATOR3.0-3.5KW-230V	33035230	230V / 13A*	CE

Consulte las especificaciones técnicas detalladas en la página 49.

Calentadores de inducción

Schaeffler MF-GENERATOR 2.5 & 3.0 - 10kW



10
kW de potencia

3.5"
pantalla

**400/450/
500/600**
tensiones V

Schaeffler MF-GENERATOR2.5-10KW

- Diseño compacto con pantalla de 3,5"
- Manejo mediante pantalla táctil fácil de usar
- Sistema electrónico inteligente que garantiza una frecuencia de funcionamiento óptima
- Regulación de la potencia ajustable
- Medición doble de la temperatura (control de ΔT)
- Elección entre inductores fijos o flexibles

Tipo	MF-GENERATOR2.5-10KW	MF-GENERATOR3.0-10KW
Potencia	10kW	10kW
Curva de calor en la pantalla	No	Sí
Ajuste de potencia	Sí, mediante pantalla táctil	Sí, mediante pantalla táctil
Ajuste de temperatura	Sí, mediante pantalla táctil	Sí, mediante pantalla táctil
Ajuste de curva de temperatura	No	Sí, mediante pantalla táctil
Ajuste de temporizador	Sí, mediante pantalla táctil	Sí, mediante pantalla táctil
Reconocimiento de inductor	Sí	Sí
Conexión USB	No	Sí
Conexión de red	No	Sí
Registro de calentamiento	No	Sí
Peso del generador	46 kg	46 kg

Tipo	N.º art.	Tensión/Corriente
MF-GENERATOR2.5-10KW-400V	325104001	3 ~ 400V/16A
MF-GENERATOR2.5-10KW-450V	325104501	3 ~ 450V/14A
MF-GENERATOR2.5-10KW-500V	325105001	3 ~ 500V-12A
MF-GENERATOR2.5-10KW-600V	325106001	3 ~ 600V-10A
MF-GENERATOR3.0-10KW-400V	330104001	3 ~ 400V/16A
MF-GENERATOR3.0-10KW-450V	330104501	3 ~ 450V/14A
MF-GENERATOR3.0-10KW-500V	330105001	3 ~ 500V-12A
MF-GENERATOR3.0-10KW-600V	330106001	3 ~ 600V-10A

Consulte las especificaciones técnicas detalladas en la página 48.



10
kW de potencia

7"
pantalla

**400/450/
500/600**
tensiones V

SMART identificación del inductor

Si se conecta un inductor con la función de identificación SMART, no se tienen que establecer la temperatura y la potencia deseadas. En este caso, el generador adopta automáticamente la configuración definida en el programa (1, 2 o 3) para el inductor correspondiente.

Schaeffler MF-GENERATOR3.0-10KW

- Diseño compacto con pantalla de 7"
- Manejo mediante pantalla táctil fácil de usar
- Sistema electrónico inteligente que garantiza una frecuencia de funcionamiento óptima
- Regulación de la potencia ajustable
- Medición doble de la temperatura (control de ΔT)
- Elección entre inductores fijos o flexibles
- Puede calentar conforme a una curva de temperatura/tiempo predefinida
- El proceso de calentamiento se representa en un gráfico sencillo
- Función de registro para guardar y exportar datos a través de un puerto USB



For more control and stress-free mounting

Thanks to the Delta-T ΔT monitoring, it is possible to measure the internal and external temperature of a workpiece with 2 temperature probes. Thus the maximum preset temperature difference between 2 points can never be exceeded. This achieves even and uniform heating and prevents material stress.



El modelo MF 3.0 incluye una pantalla táctil de 7"



Baliza de señalización opcional para los modelos MF 2.5 y 3.0

Calentadores de inducción

Schaeffler MF-GENERATOR 2.5 & 3.0 - 22kW



22
kW de potencia

3.5"
pantalla

**400/450/
500/600**
tensiones V

Schaeffler MF-GENERATOR2.5-22KW

- Diseño compacto con pantalla de 3,5"
- Manejo mediante pantalla táctil fácil de usar
- Sistema electrónico inteligente que garantiza una frecuencia de funcionamiento óptima
- Regulación de la potencia ajustable
- Medición doble de la temperatura (control de ΔT)
- Elección entre inductores fijos o flexibles

Tipo	MF-GENERATOR2.5-22KW	MF-GENERATOR3.0-22KW
Potencia	22kW	22kW
Curva de calor en la pantalla	No	Sí
Ajuste de potencia	Sí, mediante pantalla táctil	Sí, mediante pantalla táctil
Ajuste de temperatura	Sí, mediante pantalla táctil	Sí, mediante pantalla táctil
Ajuste de curva de temperatura	No	Sí, mediante pantalla táctil
Ajuste de temporizador	Sí, mediante pantalla táctil	Sí, mediante pantalla táctil
Reconocimiento de inductor	Sí	Sí
Conexión USB	No	Sí
Conexión de red	No	Sí
Registro de calentamiento	No	Sí
Peso del generador	46 kg	46 kg

Tipo	N.º art.	Tensión/Corriente
MF-GENERATOR2.5-22KW-400V	325224001	3 ~ 400V-32A
MF-GENERATOR2.5-22KW-450V	325224501	3 ~ 450V-30A
MF-GENERATOR2.5-22KW-500V	325225001	3 ~ 500V-28A
MF-GENERATOR2.5-22KW-600V	325226001	3 ~ 600V-23A
MF-GENERATOR3.0-22KW-400V	330224001	3 ~ 400V-32A
MF-GENERATOR3.0-22KW-450V	330224501	3 ~ 450V-30A
MF-GENERATOR3.0-22KW-500V	330225001	3 ~ 500V-28A
MF-GENERATOR3.0-22KW-600V	330226001	3 ~ 600V-23A

Consulte las especificaciones técnicas detalladas en la página 48.



22
kW de potencia

7"
pantalla

**400/450/
500/600**
tensiones V

SMART identificación del inductor

Si se conecta un inductor con la función de identificación SMART, no se tienen que establecer la temperatura y la potencia deseadas. En este caso, el generador adopta automáticamente la configuración definida en el programa (1, 2 o 3) para el inductor correspondiente.

Schaeffler MF-GENERATOR3.0-22KW

- Diseño compacto con pantalla de 7"
- Manejo mediante pantalla táctil fácil de usar
- Sistema electrónico inteligente que garantiza una frecuencia de funcionamiento óptima
- Regulación de la potencia ajustable
- Medición doble de la temperatura (control de ΔT)
- Elección entre inductores fijos o flexibles
- Puede calentar conforme a una curva de temperatura/tiempo predefinida
- El proceso de calentamiento se representa en un gráfico sencillo
- Función de registro para guardar y exportar datos a través de un puerto USB



For more control and stress-free mounting

Thanks to the Delta-T ΔT monitoring, it is possible to measure the internal and external temperature of a workpiece with 2 temperature probes. Thus the maximum preset temperature difference between 2 points can never be exceeded. This achieves even and uniform heating and prevents material stress.



El modelo MF 3.0 incluye una pantalla táctil de 7"



Baliza de señalización opcional para los modelos MF 2.5 y 3.0

Calentadores de inducción

Schaeffler MF-GENERATOR 2.5 & 3.0 - 44kW



44
kW de potencia

3.5"
pantalla

**400/450/
500/600**
tensiones V

Schaeffler MF-GENERATOR2.5-44KW

- Diseño compacto con pantalla de 3,5"
- Manejo mediante pantalla táctil fácil de usar
- Sistema electrónico inteligente que garantiza una frecuencia de funcionamiento óptima
- Regulación de la potencia ajustable
- Medición doble de la temperatura (control de ΔT)
- Elección entre inductores fijos o flexibles

Tipo	MF-GENERATOR2.5-44KW	MF-GENERATOR3.0-44KW
Potencia	44kW	44kW
Curva de calor en la pantalla	No	Sí
Ajuste de potencia	Sí, mediante pantalla táctil	Sí, mediante pantalla táctil
Ajuste de temperatura	Sí, mediante pantalla táctil	Sí, mediante pantalla táctil
Ajuste de curva de temperatura	No	Sí, mediante pantalla táctil
Ajuste de temporizador	Sí, mediante pantalla táctil	Sí, mediante pantalla táctil
Reconocimiento de inductor	Sí	Sí
Conexión USB	No	Sí
Conexión de red	No	Sí
Registro de calentamiento	No	Sí
Peso del generador	78 kg	78 kg

Tipo	N.º art.	Tensión/Corriente
MF-GENERATOR2.5-44KW-400V	325444001	3 ~ 400V-63A
MF-GENERATOR2.5-44KW-450V	325444501	3 ~ 450V-59A
MF-GENERATOR2.5-44KW-500V	325445001	3 ~ 500V-55A
MF-GENERATOR2.5-44KW-600V	325446001	3 ~ 600V-45A
MF-GENERATOR3.0-44KW-400V	330444001	3 ~ 400V-63A
MF-GENERATOR3.0-44KW-450V	330444501	3 ~ 450V-59A
MF-GENERATOR3.0-44KW-500V	330445001	3 ~ 500V-55A
MF-GENERATOR3.0-44KW-600V	330446001	3 ~ 600V-45A

Consulte las especificaciones técnicas detalladas en la página 48.



44
kW de potencia

7"
pantalla

**400/450/
500/600**
tensiones V

SMART identificación del inductor

Si se conecta un inductor con la función de identificación SMART, no se tienen que establecer la temperatura y la potencia deseadas. En este caso, el generador adopta automáticamente la configuración definida en el programa (1, 2 o 3) para el inductor correspondiente.

Schaeffler MF-GENERATOR3.0-44KW

- Diseño compacto con pantalla de 7"
- Manejo mediante pantalla táctil fácil de usar
- Sistema electrónico inteligente que garantiza una frecuencia de funcionamiento óptima
- Regulación de la potencia ajustable
- Medición doble de la temperatura (control de ΔT)
- Elección entre inductores fijos o flexibles
- Puede calentar conforme a una curva de temperatura/tiempo predefinida
- El proceso de calentamiento se representa en un gráfico sencillo
- Función de registro para guardar y exportar datos a través de un puerto USB



For more control and stress-free mounting

Thanks to the Delta-T ΔT monitoring, it is possible to measure the internal and external temperature of a workpiece with 2 temperature probes. Thus the maximum preset temperature difference between 2 points can never be exceeded. This achieves even and uniform heating and prevents material stress.



El modelo MF 3.0 incluye una pantalla táctil de 7"



Baliza de señalización opcional para los modelos MF 2.5 y 3.0

Calentadores de inducción

Inductores fijos

Este tipo se utiliza principalmente para el calentamiento de piezas del mismo diseño que aparecen frecuentemente y que es preciso calentar. También se utiliza con frecuencia en piezas relativamente pequeñas para las que no es suficiente un inductor flexible. Las versiones pueden variar desde un inductor que calienta la pieza desde el interior de un cilindro hasta una variante que calienta la pieza desde el exterior.

Los inductores fijos se hacen a medida y son aptos básicamente para 1 tipo de pieza de trabajo. Si las dimensiones de varias piezas son muy similares, en ocasiones es posible utilizar 1 inductor para varias piezas. Los inductores fijos están equipados generalmente con reconocimiento del inductor y protección frente a sobrecalentamiento.

Inductores fijos de tamaño estándar

En nuestra gama disponemos de inductores fijos para aplicaciones específicas en el sector ferroviario. Dichos inductores se adaptan perfectamente a la tarea y se pueden utilizar siguiendo una dinámica repetitiva de producción.

SMART identificación del inductor

Si se conecta un inductor con la función de identificación SMART, no se tienen que establecer la temperatura y la potencia deseadas. En este caso, el generador adopta automáticamente la configuración definida en el programa (1, 2 o 3) para el inductor correspondiente.



Inductor fijo



Inductor de laberinto



Inductor tipo «sándwich»



Inductor con pin



Inductor fijo



Inductor de mesa



Juego de conexión



Calentamiento de anillos de rodamientos para desmontaje



Calentamiento de anillos laberínticos para desmontaje

Tipo de inductor ferroviario estándar	N.º art.	Interior Ø mm	Anchura mm	Max. potencia kW	Max. temperatura
MF-INDUCTOR-LAB202X50	3502009001	202	90	22	180 °C
MF-INDUCTOR-IN157X145	3502009021	171	150	22	150 °C
MF-INDUCTOR-LAB176X50	3502009031	177	90	22	180 °C

Se pueden encargar otros tamaños a medida.

Calentadores de inducción

Inductores flexibles

Los inductores flexibles se pueden colocar envolviendo la pieza de trabajo o en su interior. Por lo tanto, son ideales para una gran variedad de piezas. Desde grandes anillos interiores hasta componentes de gran tamaño, como ruedas dentadas y carcasas.

- Se encuentran disponibles longitudes de cable y niveles de temperatura y potencia diferentes. Gracias a su flexibilidad, admiten una gran variedad de aplicaciones.
- Los inductores flexibles se usan para arrollar un bobinado determinado alrededor, dentro (cilindro interior) o sobre una pieza de trabajo (como una bobina plana sobre una superficie).
- Los inductores flexibles se han concebido para su uso con generadores de frecuencia media Schaeffler. Asegúrese de que la capacidad del inductor se corresponde con la capacidad del generador.

Inductores flexibles protegidos

En este caso, se enrolla un inductor flexible en una jaula. Así se consigue una estructura ligera que permite el calentamiento en serie de un tamaño repetitivo. A menudo esta solución constituye una alternativa más ligera que un inductor fijo comparable.



**Inductor flexible
180 °C**



**Inductor flexible
300 °C**



**Inductor
inductor flexible**



Juego de conexión



Soporte magnético

Opcional: soportes magnéticos para fijar los inductores flexibles.



**Calentamiento de un orificio para el
montaje de un rodamiento o un eje**



Tipo	Longitud m	Max. temperatura	Diámetro cable Ø mm	Diámetro mínimo de bobinado mm
3.5 kW	5, 7.5, 10	180 °C / 356 °F	12	aprox. 90
10 kW*	15, 20, 25, 30	180 °C / 356 °F	12	aprox. 75
10 kW	15, 20, 25, 30, 35	180 °C / 356 °F	15	aprox. 100
10 kW	15, 20, 25, 30	300 °C / 572 °F	20	aprox. 120
22 kW*	15, 20, 25, 30	180 °C / 356 °F	12	aprox. 75
22 kW	15, 20, 25, 30, 35	180 °C / 356 °F	15	aprox. 100
22 kW	15, 20, 25, 30	300 °C / 572 °F	20	aprox. 120
44 kW	15, 20, 25, 30, 35	180 °C / 356 °F	19	aprox. 140
44 kW	15, 20, 25, 30	300 °C / 572 °F	28	aprox. 220



**Calentamiento de un acoplamiento para
desmontaje**

Especificaciones técnicas

MF-GENERATOR2.5



Tipo	MF-GENERATOR2.5 10KW	MF-GENERATOR2.5 22KW	MF-GENERATOR2.5 44KW
Refrigeración por aire forzado	Sí	Sí	Sí
Potencia	10 kW	22 kW	44 kW
Gama de frecuencia	10-25 kHz	10-25 kHz	10-25 kHz
Tensión/Corriente	3 ~ 400V /16 A 3 ~ 450 V/14 A 3 ~ 500 V/12 A 3 ~ 600 V/10 A	3 ~ 400 V/32 A 3 ~ 450 V/30 A 3 ~ 500 V/28 A 3 ~ 600 V/23 A	3 ~ 400 V/63 A 3 ~ 450 V/59 A 3 ~ 500 V/55 A 3 ~ 600 V/45 A
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Medición de la temperatura	Para termopar de tipo K	Para termopar de tipo K	Para termopar de tipo K
Temperatura máxima en °C	300 °C	300 °C	300 °C
Precisión	± 3,5 °C	± 3,5 °C	± 3,5 °C
Reconocimiento de inductor	Sí	Sí	Sí
Sensor de temperatura (2 piezas)	Sí, para 300 °C máximo	Sí, para 300 °C máximo	Sí, para 300 °C máximo
Entrada adicional para termopar	Sí	Sí	Sí
Dimensiones del generador LxAxH	600 x 300 x 600 mm	600 x 300 x 600 mm	600 x 650 x 580 mm
Peso del generador	46 kg	46 kg	78 kg
Funcionamiento			
Dimensiones de la pantalla	3,5"	3,5"	3,5"
Curva de calor en la pantalla	No	No	No
Delta T (ΔT)	Sí	Sí	Sí
Ajuste de potencia	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil
Ajuste de temperatura	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil
Ajuste de curva de temperatura	No	No	No
Ajuste de temporizador	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil
Selección de modo de funcionamiento	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil
Lecturas digitales de la temperatura	Punto de ajuste y valor real en la pantalla táctil	Punto de ajuste y valor real en la pantalla táctil	Punto de ajuste y valor real en la pantalla táctil
Lecturas digitales del tiempo	Punto de ajuste y valor real en la pantalla táctil	Punto de ajuste y valor real en la pantalla táctil	Punto de ajuste y valor real en la pantalla táctil
Lecturas digitales de la potencia	Valor real en la pantalla táctil	Valor real en la pantalla táctil	Valor real en la pantalla táctil
Lecturas digitales de la frecuencia	Valor real en la pantalla táctil	Valor real en la pantalla táctil	Valor real en la pantalla táctil
Conexión USB	No	No	No
Conexión de red	No	No	No
Registro de calentamiento	No	No	No
Indicación mediante			
Instalación en estado operativo	Luz verde intermitente	Luz verde intermitente	Luz verde intermitente
Mensaje de error	Luz roja continua / señal acústica	Luz roja continua / señal acústica	Luz roja continua / señal acústica
Fin de ciclo de calentamiento	Luz verde continua / señal acústica	Luz verde continua / señal acústica	Luz verde continua / señal acústica
Baliza	Opcional	Opcional	Opcional

Reservado el derecho a modificar las especificaciones técnicas sin previo aviso.

Especificaciones técnicas

MF-GENERATOR3.0



Tipo	MF-GENERATOR3.0 3,5kW	MF-GENERATOR3.0 10kW	MF-GENERATOR3.0 22kW	MF-GENERATOR3.0 44kW
Refrigeración por aire forzado	Sí	Sí	Sí	Sí
Potencia	3,0kW* / 3,5kW**	10kW	22kW	44kW
Gama de frecuencia	10-50kHz	10-25 kHz	10-25 kHz	10-25 kHz
Tensión/Corriente	230V / 13A* 230V / 16A**	3 ~ 400V / 16A 3 ~ 450V / 14A 3 ~ 500V / 12A 3 ~ 600V / 10A	3 ~ 400V / 32A 3 ~ 450V / 30A 3 ~ 500V / 28A 3 ~ 600V / 23A	3 ~ 400V / 63A 3 ~ 450V / 59A 3 ~ 500V / 55A 3 ~ 600V / 45A
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Medición de la temperatura	Para termopar de tipo K	Para termopar de tipo K	Para termopar de tipo K	Para termopar de tipo K
Temperatura máxima en °C	240 °C	300 °C	300 °C	300 °C
Precisión	± 3,5 °C	± 3,5 °C	± 3,5 °C	± 3,5 °C
Reconocimiento de inductor	No	Sí	Sí	Sí
Sensor de temperatura (2 piezas)	Sí, para 300 °C máximo	Sí, para 300 °C máximo	Sí, para 300 °C máximo	Sí, para 300 °C máximo
Entrada adicional para termopar	Sí	Sí	Sí	Sí
Dimensiones del generador LxAxH	320 x 350 x 150 mm	600 x 300 x 600 mm	600 x 300 x 600 mm	600 x 650 x 580 mm
Peso del generador	7,85 kg	46 kg	46 kg	78 kg
Funcionamiento				
Dimensiones de la pantalla	4,3"	7"	7"	7"
Curva de calor en la pantalla	Sí	Sí	Sí	Sí
Delta T (ΔT)	Sí	Sí	Sí	Sí
Ajuste de potencia	No	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil
Ajuste de temperatura	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil
Ajuste de curva de temperatura	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil
Ajuste de temporizador	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil
Selección de modo de funcionamiento	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil
Lecturas digitales de la temperatura	Punto de ajuste y valor real en la pantalla táctil	Punto de ajuste y valor real en la pantalla táctil	Punto de ajuste y valor real en la pantalla táctil	Punto de ajuste y valor real en la pantalla táctil
Lecturas digitales del tiempo	Punto de ajuste y valor real en la pantalla táctil	Punto de ajuste y valor real en la pantalla táctil	Punto de ajuste y valor real en la pantalla táctil	Punto de ajuste y valor real en la pantalla táctil
Lecturas digitales de la potencia	No	Valor real en la pantalla táctil	Valor real en la pantalla táctil	Valor real en la pantalla táctil
Lecturas digitales de la frecuencia	No	Valor real en la pantalla táctil	Valor real en la pantalla táctil	Valor real en la pantalla táctil
Conexión USB	Sí	Sí	Sí	Sí
Conexión de red	No	Sí	Sí	Sí
Registro de calentamiento	Sí	Sí	Sí	Sí
Indicación mediante				
Instalación en estado operativo	LED en la parte delantera	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil	Mediante pantalla táctil
Mensaje de error	Señal acústica	Señal acústica	Señal acústica	Señal acústica
Fin de ciclo de calentamiento	Señal acústica	Señal acústica	Señal acústica	Señal acústica
Baliza	-	Opcional	Opcional	Opcional

*Especificaciones de modelo UKCA.

**Especificaciones de modelo de la CE.

Equipos de montaje

BETEX Impact 33 y 39

Montaje de rodamientos rápido y preciso

El uso de un equipo de montaje Impact es esencial para el montaje seguro, preciso y rápido de rodamientos.

En especial para los rodamientos, es importante que, durante el montaje mecánico, el rodamiento esté sujeto por sus anillos exterior e interior con el fin de evitar daños innecesarios y averías prematuras.

Cuando se utiliza un equipo de montaje Impact, no se transmiten fuerzas de montaje a través de bolas o rodillos de los rodamientos y, por tanto, no se dañan las pistas de rodadura.

Al utilizar los portapiezas de plástico resistentes a los impactos (hechos de material de láminas irrompible, en lugar de frágiles portapiezas moldeados por inyección), se evita el contacto de metal contra metal y, por tanto, no se daña el eje.



IMPACT 33

- Con 3 manguitos
- Con 33 anillos, apto para aproximadamente 375 tipos de rodamiento distintos.



También para otros componentes de máquinas

Los juegos pueden utilizarse para diámetros interiores de 10 mm a 60 mm o partes de ellos. El montaje de otros componentes de máquinas, como casquillos, juntas de estanqueidad, ruedas dentadas y poleas, también se puede llevar a cabo de manera segura, precisa y rápida mediante un equipo de montaje Impact.



Utilícelo en combinación con los calentadores de inducción Schaeffler.

Ventajas para usted:

- ✓ Montaje seguro, preciso y rápido
- ✓ No se dañan los ejes, las carcasas de los rodamientos ni las juntas de estanqueidad
- ✓ Se prolonga la vida útil de los rodamientos
- ✓ Los portapiezas de plástico resistentes a impactos están hechos de material de láminas irrompible
- ✓ Los números de los portapiezas están claramente grabados y en color, por lo que es imposible equivocarse.



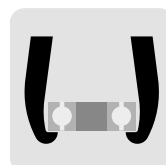
IMPACT 39

- Con 4 manguitos
- Con 39 anillos, apto para aproximadamente 600 tipos de rodamiento distintos.

Tipo	Impact 33	Impact 39
N.º art.	399900-2	399900-4
Diámetro interior del portapiezas mm	10-50	10-60
Diámetro exterior	26-110	26-130
Diámetro interior del manguito mm	18, 32, 52	18, 32, 52, 62
Mazo de plástico	0,7 kg, absorbe impactos y vibraciones	
Peso kg	4,8	6,5

Extractores mecánicos

Extractores de 2/3 brazos BETEX MSP, con autocentrado



250

Longitud máx. del eje en mm

440

Extensión máx. en mm

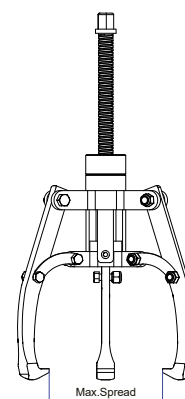
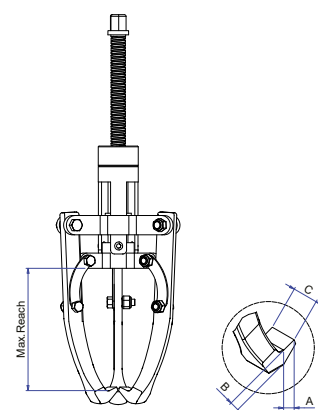


Evite daños a ejes y husillos empleando "Protectores de ejes BETEX 625/630" de la página 65.

BETEX MSP

Desmontaje fácil y seguro de rodamientos, acoplamientos, anillos, etc.

- Diseño ergonómico que puede ser manejado fácilmente por una persona.
- ¡Práctico!
Extractor de 2 o 3 brazos con autocentrado y sistema de bloqueo. Fácil de convertir, se puede utilizar en cualquier posición.
- ¡Seguro!
Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente. Es imposible que se doblen o se desvíen.
- ¡Económico!
Extractor combinado de 2 o 3 brazos, dos extractores por el precio de uno.
- ¡Potente!
Cuanto mayor es la fuerza de extracción aplicada, más aprietan las mordazas la pieza de trabajo.



Ventajas de los extraordinarios extractores con autocentrado:

- ✓ Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente
- ✓ Evita daños en el eje y en la pieza de trabajo extraída.
- ✓ Lo puede manejar una persona.
- ✓ Es eficaz y ahorra tiempo.

Tipo	N.º art.	Capacidad t	Longitud máx. del eje en mm	Extensión máx. en mm	Tamaño de la llave mm	Par máx. Nm	A mm	B mm	C mm	Peso kg
MSP 2/3-120	798250	2	80	120	19	23	8	6	15	1,6
MSP 2/3-180	798300	3	120	180	19	34	6	7	15	2,3
MSP 2/3-270	798350	5	160	270	23	79	11	10	25	4,3
MSP 2/3-300	798400	8	210	300	23	139	13	14	27	6,1
MSP 2/3-380	798450	10	250	380	29	206	14	10	29	9,6
MSP 2/3-440	798500	12	250	440	29	243	14	10	29	11,2

Extractores mecánicos

Extractor de rodamientos de bolas de 4 brazos BETEX MP40


239

Longitud máxima del brazo (mm)

10 - 60

Diámetro del eje (mm)

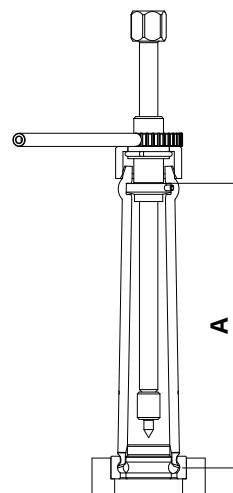


BETEX MP40

Estos extractores de rodamientos de cuatro brazos se han diseñado especialmente para extraer rodamientos de bolas de envolturas y ejes simultáneamente. Idóneos cuando no hay espacio libre interna o externamente. Los brazos agarran el rodamiento entre los aros interno y externo. Para lograr mayor agarre y el efecto de palanca deseado, se puede utilizar el aro que se proporciona. Los rodamientos numerados en azul se desmontan sin el aro.

Se utiliza para las series 6000, 6200, 6300 y 6400 de rodamientos.

- Extractor interno
- 4 brazos
- Disponible como juego MP40900 en un práctico estuche con 3 tamaños: MP40100, MP40200, MP40300



Tipo / N.º art.	Brazos N.º	A mm	Rodamientos	Peso kg
MP40100	11	160	6000 - 6001 - 6002 - 6003 - 6200 - 16002 - 16003 - 16100 - 16101	1,3
	12	160	6004 - 6005 - 6006 - 6201 - 6202 - 6203 - 6300	1,3
	13	180	6204 - 6205 - 6301 - 6302 - 6303 - 62/22 - 63/22	1,3
MP40200	21	196	6007 - 6008 - 6009 - 6010 - 16011	1,9
	22	196	6011 - 6012 - 6206 - 6207 - 6304 - 6305 - 6306 - 62/28	4,5
MP40300	31	237	6013 - 6014 - 6015 - 6208 - 6209 - 6210 - 6307 - 6403 - 63/28	4,5
	32	239	6018 - 6019 - 6020 - 6211 - 6212 - 6308 - 6309 - 6310 - 6311 - 6404 - 6405	7,5
MP40900 juego				

Los rodamientos numerados en **verde** se desmontan sin el aro.

Extractores hidráulicos

Extractores BETEX HP y HSP de 2/3 brazos, con cilindro y bomba integrados

Extractores compactos para desmontaje de componentes como rodamientos, casquillos, ruedas, acoplamientos y poleas

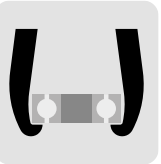
- La bomba hidráulica independiente ahorra espacio, ya que no se necesitan bombas, mangueras o cilindros adicionales.
- Cuanto mayor es la fuerza de extracción aplicada, más aprietan las mordazas la pieza de trabajo. Es imposible que se doblen o se desvíen.
- Extractor combinado de 2 o 3 brazos, fácil de convertir.
- La válvula de alivio de seguridad integral evita las sobrecargas y garantiza que nunca se supere la fuerza máxima.
- La ligera asa telescópica se puede girar 360°.
- Puede utilizarse en cualquier posición.
- Incluye red / manta de seguridad, adaptadores y protector del eje.
- En un práctico estuche de transporte.
- Los extractores HSP tienen autocentrado.

415

Longitud máx. del eje en mm

620

Extensión máx. en mm



Para usar en combinación con “Separador de rodamientos BETEX” de la página 72.



Ventajas de los extraordinarios extractores con autocentrado:

- ✓ Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente
- ✓ Evita daños en el eje y en la pieza de trabajo extraída.
- ✓ Lo puede manejar una persona.
- ✓ Es eficaz y ahorra tiempo.



Asa telescópica ligera



HSP tiene autocentrado



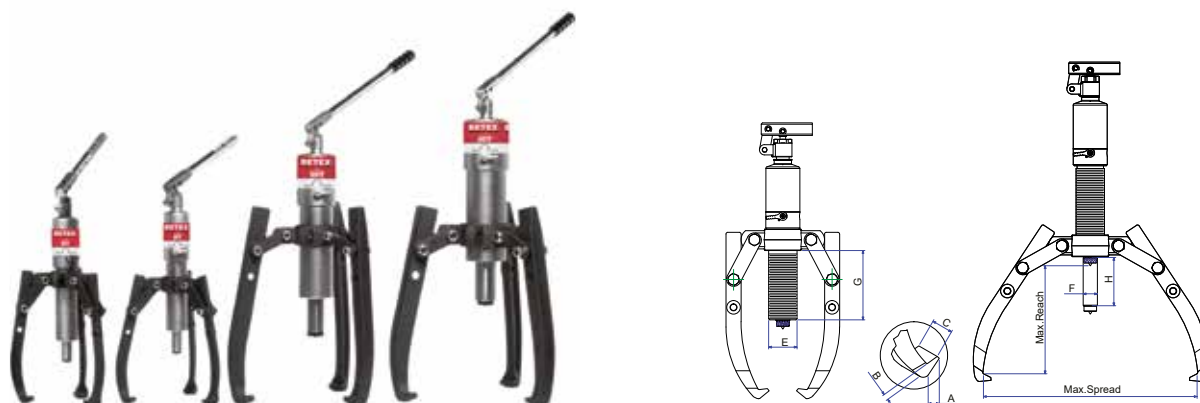
Estuche de transporte de PE



Extractor de 2 o 3 brazos



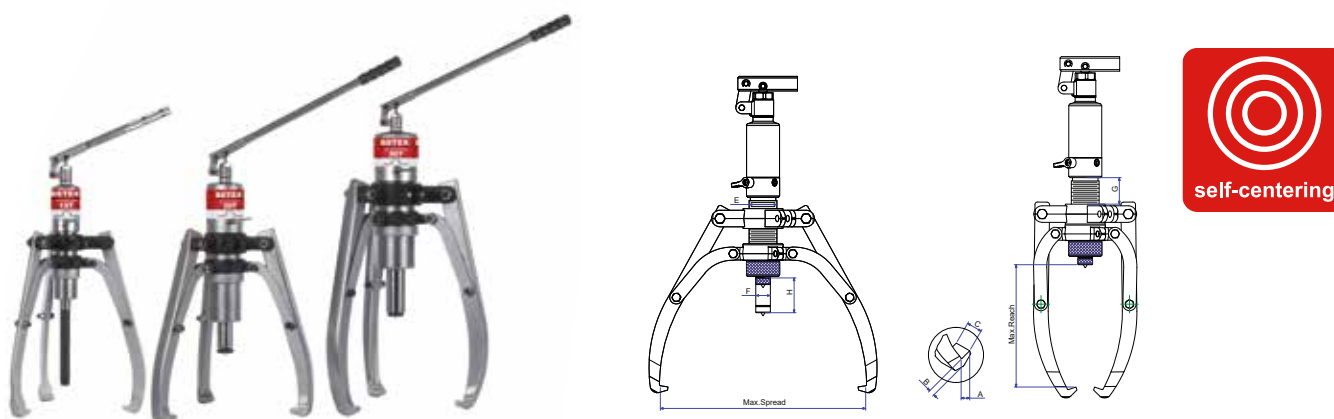
Se puede girar 360°



BETEX HP de 2/3 brazos extractores hidráulicos

Tipo	N.º art.	Capacidad t	Longitud máx. del eje en mm	Extensión en mm		Carrera H mm	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	Peso kg
				mín.	máx.								
HP 43*	791000	4	185	-	255	60	11	6	22	42	22	84	8,3
HP 63*	792000	6	220	-	330	70	13	10	22	45	23	94	8,5
HP 83*	793000	8	230	-	350	85	11	10	25	50	25	122	12,0
HP 123*	794000	12	270	-	375	85	14	10	29	60	28	118	17,2
HP 203**	796000	20	360	-	520	111	20	27	33	80	40	160	38,2
HP 303**	797000	30	360	-	550	111	20	27	38	98	50	155	50,6

* Incluye red de seguridad ** Incluye manta de seguridad



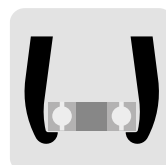
BETEX HSP de 2/3 brazos extractores hidráulicos con autocentrado

Tipo	N.º art.	Capacidad t	Longitud máx. del eje en mm	Extensión en mm		Carrera H mm	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	Peso kg
				mín.	máx.								
HSP 43*	791500	4	190	83	315	60	13	10	22	42	22	40	9,3
HSP 63*	792500	6	230	90	390	70	13	10	22	45	23	50	9,8
HSP 83*	793500	8	280	110	460	85	13	13	27,5	50	25	70	15,3
HSP 123*	794500	12	300	120	515	85	15	16,5	29	60	28	70	18,4
HSP 203**	796500	20	325	160	520	111	18	20	33	80	40	62	46,0
HSP 303**	797500	30	415	190	620	111	18	20	38	98	50	85	61,8

* Incluye red de seguridad ** Incluye manta de seguridad

Extractores hidráulicos

Extractores de 2/3 brazos BETEX HXP, con autocentrado



455

Longitud máx. del eje en mm

860

Extensión máx. en mm



Utilícelo en combinación con “Separador de rodamientos BETEX” de la página 72 y “Juegos de bomba BETEX 700 bar” de la página 122.

BETEX HXP

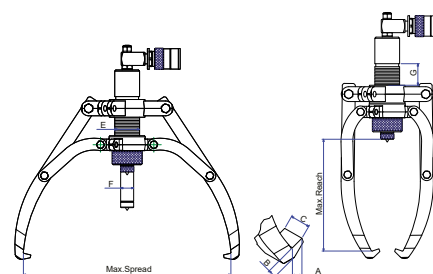
Desmontaje sencillo y seguro de rodamientos, acoplamientos, anillos, etc.

- Disponible bomba de mano de 2 fases por separado.
- Extractor de 2 o 3 brazos con autocentrado, fácil de convertir.
- Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente.
- Cuanto mayor es la fuerza de extracción aplicada, más aprietan las mordazas la pieza de trabajo. Es imposible que se doblen o se desvíen.
- HXP503 también disponible con grúa móvil (HXPC 50T).
- Juegos de accesorios disponibles para las versiones de 8 y 12 toneladas.
- En un práctico estuche de transporte.
- Incluye adaptador y protector del eje.



Ventajas de los extraordinarios extractores con autocentrado:

- ✓ Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente
- ✓ Evita daños en el eje y en la pieza de trabajo extraída.
- ✓ Lo puede manejar una persona.
- ✓ Es eficaz y ahorra tiempo.

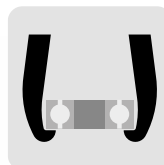


Tipo	N.º art.	Capacidad t	Cap. aceite cm³	Longitud máx. del eje en mm	Extensión en mm		Carrera H mm	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	Peso kg
					mín.	máx.								
HXP 83*	793600	8	100	280	110	460	85	13	10	22	50	25	70	14,0
HXP 123*	794600	12	135	300	120	515	85	13	13	27,5	60	28	70	17,0
HXP 203**	796600	20	315	325	160	520	111	15	16,5	29	80	40	62	36,7
HXP 303**	797600	30	490	415	190	620	111	20	27	33	98	50	85	56,5
HXP 503**	799600	50	1116	455	160	860	159	23	35	60	40	-	127	140,0

* Incluye red de seguridad ** Incluye manta de seguridad

Extractores hidráulicos

Juego de extractor BETEX de tres secciones


284

Longitud máx. del eje en mm

340

Extensión máx. en mm

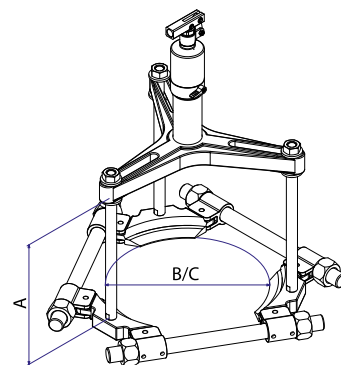


Juego de extractor BETEX de tres secciones

- Juego completo de extractor hidráulico de tres secciones para un desmontaje fácil y seguro.
- Los estrechos bordes de la placa permiten el desmontaje de componentes de difícil agarre.
- La placa de tres secciones se monta entre los aros interior y exterior del rodamiento y evita que la fuerza de extracción se transmita por las piezas móviles, para que no se dañe el rodamiento.
- La mayor parte de las piezas son de acero de aleación forjado SCM440, lo que da lugar a un producto muy seguro y resistente.

Este completo juego de extractores está disponible con 4 capacidades y se compone de:

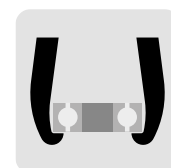
- Cilindro y bomba integrados
- Asa ajustable a 360°
- Placa de tres secciones
- Bloque extractor
- Barras de conexión
- Caja de almacenamiento de acero



Tipo	N.º art.	Cap. t	Longitud máx. del eje A en mm	Extensión mín. B en mm	Extensión máx. C en mm	Peso en kg
Juego de tres secciones de 4 t	792160	4	211	30	160	19
Juego de tres secciones de 6t	792210	6	243	50	210	29
Juego de tres secciones de 8t	792340	8	243	50	270	32
Juego de tres secciones de 12t	792495	12	284	90	340	65

Conjuntos de accesorios

Separador de rodamientos BETEX



Separador de rodamientos BETEX

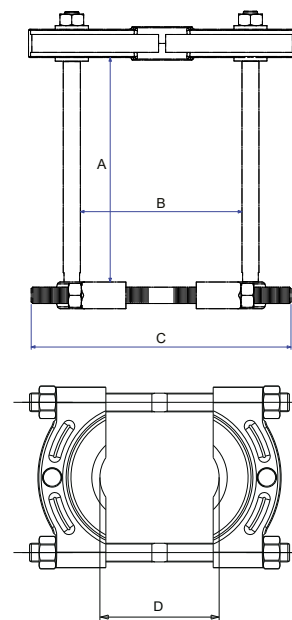
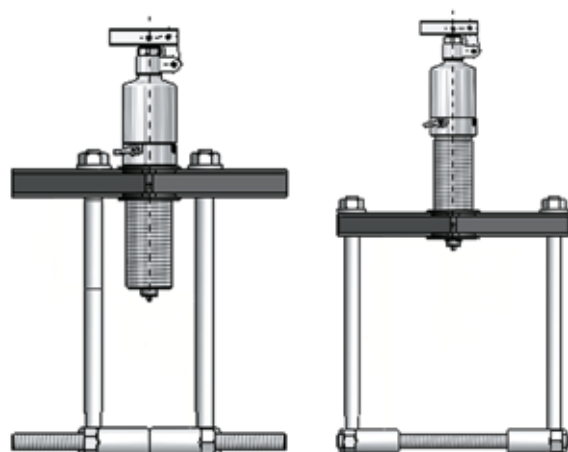
Juegos de accesorios para extractores HP, HSP, HXP, HPP de 4, 6, 8 y 12 toneladas.

Este juego de accesorios consta de:

- 1 bloque extractor
- 2 juegos de barras de conexión
- 2 placas para un valor mín./máx. de Ø 12-225 mm

Utilice la unidad de bomba/cilindro del extractor HP/HSP/HXP.

Para el desmontaje de rodamientos y otras piezas de difícil acceso, cuando no hay suficiente espacio para agarrar las piezas con un extractor. Sirve para múltiples aplicaciones.



Tipo				N.º art.	Cap. t	Longitud del eje A mm	B mm		C mm	Extensión Ø D mm		Peso kg
							Min.	Max.		Min.	Max.	
Juego acc. HP 43	HSP 43			791100	4	224	100	145	163	12	70	6,5
Juego acc. HP 63	HSP 63			792100	6	255	115	220	260	28	150	10,5
Juego acc. HP 83	HSP 83	HXP 83		793100	8	255	110	230	260	28	150	10,5
Juego acc. HP 123	HSP 123	HXP 123	HPP 123	794100	12	298	140	310	360	20	200	11,5

Conjuntos de accesorios

Placas de tres secciones BETEX

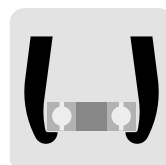

Para usar en combinación con:

160 de tres secciones: HP/HSP 43, 63

210 de tres secciones: HP/HSP 63, 83

340 de tres secciones: HP/HSP/HXP 83, 123, 203, HPP 123

495 de tres secciones: HP/HSP/HXP 203, 303



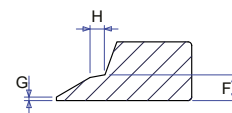
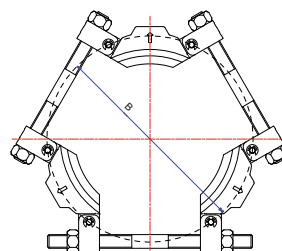
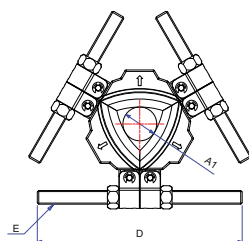
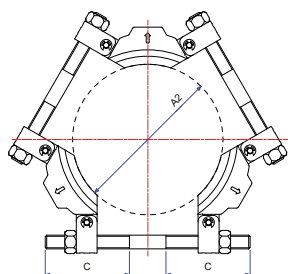
Placa de tres secciones BETEX

La placa de tres secciones se ha diseñado especialmente para los extractores (hidráulicos) de 3 brazos.

El diseño único patentado crea una extensión máxima y aplica una fuerza uniforme. La placa de tres secciones se puede montar detrás de los aros interno y externo del rodamiento. Así se evita que la fuerza de extracción se transmita por las piezas móviles, para que no se dañe el rodamiento.

Fácil de usar

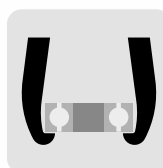
- El diseño único con mecanismo de articulación garantiza una extensión máxima.
- Gracias a la placa de tres secciones, la fuerza se distribuye uniformemente, de manera que el rodamiento no se puede doblar ni deformar.
- Apta para extractores de 3 brazos.
- Disponible en una gran variedad, que abarca los tamaños de eje más habituales.
- Hay 4 modelos distintos de placa de tres secciones, aptos para rodamientos montados en ejes de 26 mm a 495 mm.



Tipo	N.º art.	Capacidad t	Extensión mm		B mm	C mm	D mm	E	F mm	G mm	H mm	Peso kg
			Min. A1	Máx. A2								
Tres secciones 160	791160	6	26	160	216	105	240	5/8"-11UNC	8	2	6,5	3,5
Tres secciones 210	791210	8	50	210	280	117	285	7/8"-14UNF	10	2	9	5,5
Tres secciones 340	791340	20	90	340	460	175	430	1 1/4"-12UNF	14	2	8	18
Tres secciones 495	791495	30	140	495	660	235	610	1 1/4"-12UNF	20	2	12	45

Extractores hidráulicos móviles

Extractor hidráulico móvil BETEX Mobipuller



25
toneladas

50
toneladas



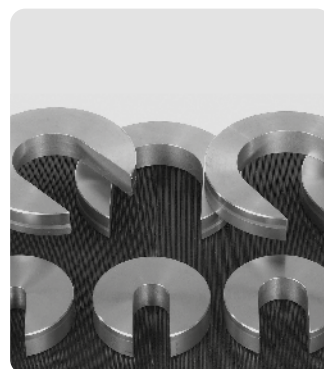
Efecto doble eléctrico



Efecto simple eléctrico



Efecto simple manual



Opción: adaptadores para aros interiores, etc.

BETEX Mobipullers

Para trabajos de desmontaje difíciles. ¡Una sola persona puede hacer el trabajo!

El extractor hidráulico móvil BETEX permite desmontar de forma rápida y sencilla piezas como rodamientos, acoplamientos, casquillos, ruedas dentadas, etc. El Mobipuller destaca por sus prestaciones y su ergonomía. Es estable, portátil y de altura ajustable. Permite aplicar una presión de funcionamiento de hasta 25 y 50 toneladas, con una abertura de 430 mm.

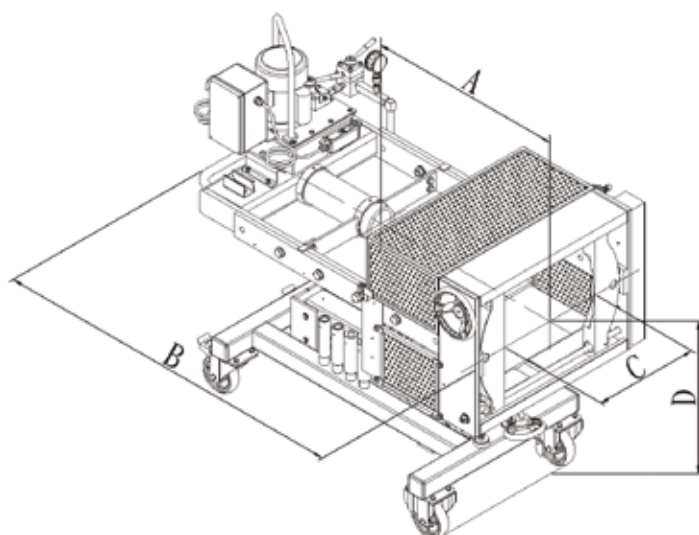
Para garantizar un funcionamiento fácil y seguro, los modelos eléctricos están equipados con control remoto.

Todos los modelos están equipados de serie con:

- Protección contra sobrecarga.
- Manómetro de aceite.
- 4 adaptadores (extensiones): 2 de Ø40 mm y 2 de Ø50 mm.
- 4 ruedas estables con neumáticos de poliuretano.
- 2 ruedas giratorias con doble freno.
- Jaula de seguridad.
- Dimensiones L x A x H: 1570x990x1510 mm.
- El bastidor de compresión se puede extender en 2 pasos de 190 mm cada uno

Ventajas

- ✓ Móvil
- ✓ Se puede usar cuando hay poco espacio detrás de la pieza de trabajo
- ✓ Una sola persona puede hacer el trabajo
- ✓ Especialmente seguro gracias a la jaula de seguridad

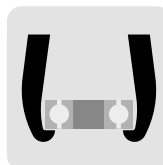


Tipo	N.º art.	Capacidad t	Carrera del cilindro	Bomba	A mm	B mm	C mm	D mm	Peso kg
25 HV 430 S 260	700001	25	260	manual de efecto simple	770	1560	430	900/1430	415
25 EVA 430 S 260*	700002	25	260	eléctrica de efecto simple, BETEX EP18S 230V**	770	1560	430	900/1430	430
50 HV 430 S 260	700003	50	260	manual de efecto simple	740	1560	430	900/1430	435
50 EVA 430 S 260*	700004	50	260	eléctrica de efecto simple, BETEX EP18S 230V**	740	1560	430	900/1430	450
50 EVA 430 S 340*	700005	50	340	eléctrica de efecto simple, BETEX EP18S 230V**	660	1560	430	900/1430	455
50 EVAD 430 S 340*	700006	50	340	eléctrica de efecto doble, BETEX EP18D 230V**	615	1560	430	900/1430	470
50 EVAD 430 S 460*	700007	50	460	eléctrica de efecto doble, BETEX EP18D 230V**	470	1560	430	900/1430	485

* Incluye un control remoto **opcional de 120 V

Extractor hidráulico móvil

Extractor BETEX HXPC de 2/3 brazos, con autocentrado y grúa



50
toneladas



Bloque de válvulas



Adaptadores

BETEX HXPC 50 de 2/3 brazos

Para desmontaje de todo tipo de piezas de transmisión, como rodamientos, acoplamientos, engranajes, ruedas, etc.

- El extractor tiene función de autocentrado, es fácil de maniobrar y se puede ajustar en altura. Es más fácil convertir el extractor a una versión de 2 o 3 brazos. Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente.
- Cuanto mayor es la fuerza de extracción aplicada, más aprietan las mordazas la pieza de trabajo. Es imposible que se doblen o se desvíen.
- La válvula de alivio de seguridad integral evita las sobrecargas y garantiza que nunca se supere la fuerza máxima.
- Puede utilizarse en cualquier posición.
- Incluye un control remoto.
- Incluye una manta de seguridad.

Funcionamiento

- Una bomba electrohidráulica de 230 V-700 bar acciona el cilindro y la grúa. Se trata de una bomba de 2 fases con una potencia de 2,8 litros por minuto a 7 bar de contrapresión.
- El diseño evita que los brazos del extractor se deslicen o desvíen por detrás de la pieza de trabajo.
- La grúa tiene dos ruedas giratorias y dos ruedas fijas.
- Un cilindro hidráulico de efecto simple tiene una presión de trabajo máxima de 700 bar (50 t).
- La carrera total es de 159 mm. Se incluyen dos adaptadores (extensiones) con una longitud total de 310 mm.



También está disponible sin grúa, HXP503, que figura en la página 68.



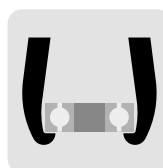
Ventajas de los extraordinarios extractores con autocentrado:

- ✓ Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente
- ✓ Evita daños en el eje y en la pieza de trabajo extraída.
- ✓ Lo puede manejar una persona.
- ✓ Es eficaz y ahorra tiempo.

Tipo	HXPC 50
N.º art.	700016
Capacidad en toneladas	50
Carrera máxima en mm	159
Extensión máx. en mm	860
Extensión mín. en mm	160
Longitud máx. del eje en mm	455
Funcionamiento	Eléctrico, BETEX EP18S, 230 V
Operación de autocentrado de mordazas	manual
2 adaptadores, longitud total: 310 mm	1 x Ø 40: longitud 155, 1 x Ø 50: longitud 155
Altura mín. desde el centro, mm	210
Altura máx. desde el centro, mm	1550
Manómetro en bar	700
Dimensiones l x a x h, mm	1850 x 970 x 1550
Peso kg	280

Extractor hidráulico móvil

Extractor BETEX HXPM 50 de 2 brazos, con autocentrado



50
toneladas



Bloque de válvulas



Adaptadores

BETEX HXPM 50 de 2 brazos

Para desmontaje de todo tipo de piezas de transmisión, como rodamientos, acoplamientos, engranajes, ruedas, etc.

- El extractor tiene función de autocentrado, es fácil de maniobrar y se puede ajustar en altura. Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente.
- Cuanto mayor es la fuerza de extracción aplicada, más aprietan las mordazas la pieza de trabajo. Es imposible que se doblen o se desvíen.
- La válvula de alivio de seguridad integral evita las sobrecargas y garantiza que nunca se supere la fuerza máxima.
- Incluye un control remoto.
- Se incluyen 4 adaptadores.
- Incluye una manta de seguridad.

Funcionamiento

- Cilindro de efecto doble para sujetar, abrir y cerrar los brazos para un agarre seguro de la pieza de trabajo.
- Una bomba electrohidráulica de 230 V-700 bar acciona el cilindro y el ajuste de la altura. Se trata de una bomba de 2 fases con una potencia de 2,8 litros por minuto a 7 bar de contrapresión.
- El diseño evita que los brazos del extractor se deslicen o desvíen.
- La estructura móvil tiene dos ruedas giratorias (con freno) y dos ruedas fijas.
- El cilindro hidráulico de efecto simple tiene una presión de trabajo máxima de 700 bar (50 t).
- La carrera total es de 330 mm. Se incluyen cuatro adaptadores (extensiones) con una longitud total de 620 mm.



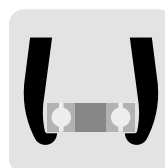
Ventajas de los extraordinarios extractores con autocentrado:

- ✓ Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente
- ✓ Evita daños en el eje y en la pieza de trabajo extraída.
- ✓ Lo puede manejar una persona.
- ✓ Es eficaz y ahorra tiempo.

Tipo	HXPM 50 de 2 mordazas
N.º art.	700019
Capacidad en toneladas	50
Carrera máxima en mm	330
Extensión máx. en mm	1250
Extensión mín. en mm	200
Longitud máx. del eje en mm	780
Funcionamiento	Eléctrico, BETEX EP18S, 230 V
Operación de autocentrado de mordazas	bomba manual, efecto doble
4 adaptadores, longitud total: 620 mm	2 x Ø 40: longitud 155, 2 x Ø 50: longitud 155
Altura mín. desde el centro, mm	310
Altura máx. desde el centro, mm	1045
Manómetro en bar	700
Dimensiones l x a x h, mm	2700 x 655 x 900
Peso kg	315

Extractores hidráulicos móviles

Extractor BETEX HXPM 50 de 2/3 brazos, con autocentrado



50
toneladas



Bloque de válvulas



Adaptadores



HXPM 50 de 2/3 brazos CORTO



HXPM 50 de 2/3 brazos LARGO

BETEX HXPM 50 de 2/3 brazos

Para desmontaje de todo tipo de piezas de transmisión, como rodamientos, acoplamientos, engranajes, ruedas, etc.

- El extractor tiene función de autocentrado, es fácil de maniobrar y se puede ajustar en altura. Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente.
- Cuanto mayor es la fuerza de extracción aplicada, más aprietan las mordazas la pieza de trabajo. Es imposible que se doblen o se desvíen.
- La válvula de alivio de seguridad integral evita las sobrecargas y garantiza que nunca se supere la fuerza máxima.
- Incluye un control remoto.
- Incluye una manta de seguridad.

**Funcionamiento**

- Cilindro de efecto doble para sujetar, abrir y cerrar los brazos para un agarre seguro de la pieza de trabajo.
- Una bomba electrohidráulica de 230 V-700 bar acciona el cilindro y el ajuste de la altura. Se trata de una bomba de 2 fases con una potencia de 4,2 litros por minuto a 7 bar de contrapresión.
- El diseño evita que los brazos del extractor se deslicen o desvíen por detrás de la pieza de trabajo.
- El extractor se convierte fácilmente a una versión de 2 o 3 brazos.
- El extractor se puede ajustar 5° en vertical.
- La estructura móvil tiene dos ruedas giratorias (con freno) y dos ruedas fijas.
- Un cilindro hidráulico de efecto simple tiene una presión de trabajo máxima de 700 bar (50 t).
- La carrera total es de 330 mm. Se incluyen cuatro adaptadores (extensiones) con una longitud total de 620 mm.

**Ventajas de los extraordinarios extractores con autocentrado:**

- ✓ Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente
- ✓ Evita daños en el eje y en la pieza de trabajo extraída.
- ✓ Lo puede manejar una persona.
- ✓ Es eficaz y ahorra tiempo.

Tipo	HXPM 50 de 2/3 brazos CORTO	HXPM 50 de 2/3 brazos LARGO
N.º art.	700017	700014
Capacidad en toneladas	50	50
Carrera máxima en mm	330	330
Extensión máx. en mm	950	1250
Extensión mín. en mm	200	200
Longitud máx. del eje en mm	500	780
Funcionamiento	Eléctrico, BETEX EP18S, 230 V	Eléctrico, BETEX EP18S, 230 V
Operación de autocentrado de mordazas	Bomba manual, efecto doble	Bomba manual, efecto doble
4 adaptadores, longitud total: 620 mm	2 x Ø 40: longitud 155, 2 x Ø 50: longitud 155	2 x Ø 40: longitud 155, 2 x Ø 50: longitud 155
Altura mín. desde el centro, mm	820	820
Altura máx. desde el centro, mm	1370	1370
Manómetro en bar	700	700
Dimensiones l x a x h, mm	2245 x 800 x 1155	2545 x 800 x 1155
Peso kg	385	400

Extractor hidráulico móvil

Extractor BETEX HXPM 100 de 2 brazos, con autocentrado



Bloque de válvulas



Adaptadores



Extremos de las garras
ajustables para mayor agarre

BETEX HXPM 100 de 2 brazos

Para desmontaje de todo tipo de piezas de transmisión, como rodamientos, acoplamientos, engranajes, ruedas, etc.

- El extractor tiene función de autocentrado, es fácil de maniobrar y se puede ajustar en altura. Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente.
- Cuanto mayor es la fuerza de extracción aplicada, más aprietan las mordazas la pieza de trabajo. Es imposible que se doblen o se desvíen.
- La válvula de alivio de seguridad integral evita las sobrecargas y garantiza que nunca se supere la fuerza máxima.
- Incluye un control remoto.
- Incluye una manta.

Funcionamiento

- Cilindro de efecto doble para sujetar, abrir y cerrar los brazos para un agarre seguro de la pieza de trabajo.
- Una bomba electrohidráulica de 400 V-700 bar acciona el cilindro, el ajuste de la altura y los brazos. Se trata de una bomba de 2 fases con una potencia de 9,5 litros por minuto a 7 bar de contrapresión.
- El diseño evita que los brazos del extractor se deslicen o desvíen.
- La estructura móvil tiene dos ruedas giratorias (con freno) y dos ruedas fijas.
- Un cilindro hidráulico de efecto simple tiene una presión de trabajo máxima de 700 bar (100 t).
- La carrera total es de 270 mm. Se incluyen siete adaptadores (extensiones) con una longitud total de 1125 mm.
- Extremos de las mordazas ajustables para un agarre óptimo.



Utilícelo en combinación con la bomba de aire de alta presión UHAP 2800 que figura en la página 133.



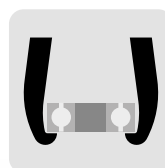
Ventajas de los extraordinarios extractores con autocentrado:

- ✓ Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente
- ✓ Evita daños en el eje y en la pieza de trabajo extraída.
- ✓ Lo puede manejar una persona.
- ✓ Es eficaz y ahorra tiempo.

Tipo	HXPM 100 de 2 mordazas
N.º art.	700021
Capacidad en toneladas	100
Carrera máxima en mm	270
Extensión máx. en mm	1500
Extensión mín. en mm	300
Longitud máx. del eje en mm	1220
Funcionamiento	Eléctrico, BETEX EP420D, 400 V
7 adaptadores, longitud total: 1125 mm	2 de Ø 70: longitud 300, 2 de Ø 70: longitud 150, 1 de Ø 70: longitud 100, 1 de Ø 70: longitud 75, 1 de Ø 70: longitud 50
Altura mín. desde el centro, mm	320
Altura máx. desde el centro, mm	790
Manómetro en bar	700
Dimensiones l x a x h, mm	2915 x 1035 x 1350
Peso kg	870

Extractor hidráulico móvil

Extractor BETEX HXPM 100 de 2/3 brazos, con autocentrado



100
toneladas



Bloque de válvulas



Detalle de la bomba



Extremos de las garras
ajustables para mayor agarre

BETEX HXPM 100 de 2/3 brazos

Para desmontaje de todo tipo de piezas de transmisión, como rodamientos, acoplamientos, engranajes, ruedas, etc.

- El extractor tiene función de autocentrado, es fácil de maniobrar y se puede ajustar en altura. Es más fácil convertir el extractor a una versión de 2 o 3 brazos. Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente.
- Cuanto mayor es la fuerza de extracción aplicada, más aprietan las mordazas la pieza de trabajo. Es imposible que se doblen o se desvíen.
- La válvula de alivio de seguridad integral evita las sobrecargas y garantiza que nunca se supere la fuerza máxima.
- Incluye un control remoto.

Funcionamiento

- Cilindro de efecto doble para sujetar, abrir y cerrar los brazos para un agarre constante de la pieza de trabajo.
- Una bomba electrohidráulica de 400 V-700 bar acciona el cilindro. Se trata de una bomba de 2 fases con una potencia de 9,5 litros por minuto a 7 bar de contrapresión.
- El diseño evita que los brazos del extractor se deslicen o desvíen por detrás de la pieza de trabajo.
- El extractor se puede ajustar 5° en vertical.
- La estructura móvil tiene dos ruedas giratorias (con freno) y dos ruedas fijas.
- Un cilindro hidráulico de efecto simple tiene una presión de trabajo máxima de 700 bar (100 t).
- La carrera total es de 270 mm. Se incluyen siete adaptadores (extensiones) con una longitud total de 1125 mm.
- Extremos de las mordazas ajustables para un agarre óptimo.



Utilícelo en combinación con la bomba de aire de alta presión UHAP 2800 que figura en la página 133.



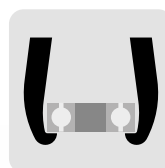
Ventajas de los extraordinarios extractores con autocentrado:

- ✓ Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente
- ✓ Evita daños en el eje y en la pieza de trabajo extraída.
- ✓ Lo puede manejar una persona.
- ✓ Es eficaz y ahorra tiempo.

Tipo	HXPM 100 de 2/3 mordazas
N.º art.	700015
Capacidad en toneladas	100
Carrera máxima en mm	270
Extensión máx. en mm	1500
Extensión mín. en mm	300
Longitud máx. del eje en mm	1220
Funcionamiento	Eléctrico, BETEX EP420D, 400 V
7 adaptadores, longitud total: 1125 mm	2 de Ø 70: longitud 300, 2 de Ø 70: longitud 150, 1 de Ø 70: longitud 100, 1 de Ø 70: longitud 75, 1 de Ø 70: longitud 50
Altura mín. desde el centro, mm	820
Altura máx. desde el centro, mm	1320
Manómetro en bar	700
Dimensiones l x a x h, mm	2915 x 1035 x 1350
Peso kg	1120

Extractor hidráulico móvil

Extractor BETEX HXPM 150 de 3 brazos, con autocentrado



150
toneladas



Bloque de válvulas



Bloque de bombeo



Adaptadores



Extremos de las garras
ajustables para mayor agarre

BETEX HXPM 150 de 3 brazos

Para desmontaje de todo tipo de piezas de transmisión, como rodamientos, acoplamientos, engranajes, ruedas, etc.

- El extractor tiene función de autocentrado, es fácil de maniobrar y se puede ajustar en altura. Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente.
- Cuanto mayor es la fuerza de extracción aplicada, más aprietan las mordazas la pieza de trabajo. Es imposible que se doblen o se desvíen.
- La válvula de alivio de seguridad integral evita las sobrecargas y garantiza que nunca se supere la fuerza máxima.
- Incluye un control remoto.

Funcionamiento

- Cilindro de efecto doble para sujetar, abrir y cerrar los brazos para un agarre seguro de la pieza de trabajo.
- Una bomba electrohidráulica de 400 V-700 bar acciona el cilindro. Se trata de una bomba de 2 fases con una potencia de 9,5 litros por minuto a 7 bar de contrapresión.
- El diseño evita que los brazos del extractor se deslicen o desvíen.
- La estructura móvil tiene dos ruedas giratorias (con freno) y dos ruedas fijas.
- Un cilindro hidráulico de efecto doble tiene una presión de trabajo máxima de 700 bar (150 t).
- La carrera total es de 330 mm. Se incluyen siete adaptadores (extensiones) con una longitud total de 1125 mm.
- Extremos de las mordazas ajustables para mejorar el agarre.



Utilícelo en combinación con la bomba de aire de alta presión UHAP 2800 que figura en la página 133.



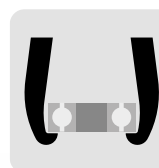
Ventajas de los extraordinarios extractores con autocentrado:

- ✓ Los brazos se deslizan hacia dentro o hacia fuera simultáneamente
- ✓ Evita daños en el eje y en la pieza de trabajo extraída.
- ✓ Lo puede manejar una persona.
- ✓ Es eficaz y ahorra tiempo.

Tipo	HXPM 150 de 3 mordazas
N.º art.	700025
Capacidad en toneladas	150
Carrera máxima en mm	330
Extensión máx. en mm	1650
Extensión mín. en mm	300
Longitud máx. del eje en mm	1175
Funcionamiento	Eléctrico, BETEX EP420D, 400 V
7 adaptadores, longitud total: 1125mm	2 de Ø 70: longitud 300, 2 de Ø 70: longitud 150, 1 de Ø 70: longitud 100, 1 de Ø 70: longitud 75, 1 de Ø 70: longitud 50
Altura mín. desde el centro, mm	830
Altura máx. desde el centro, mm	1330
Manómetro en bar	700
Dimensiones l x a x h, mm	2990 x 1030 x 1390
Peso kg	1223

Extractores hidráulicos móviles

Extractor-acoplador de rodamientos BETEX BPP y BPPS con desplazamiento lateral



100
toneladas



Desmontaje paso a paso de juegos de rodamientos TBU / SP / TAROL



Montaje paso a paso de juegos de rodamientos TBU / SP / TAROL

BETEX BPP y BPPS con desplazamiento lateral

Para montaje y desmontaje de juegos de rodamientos para vías ferroviarias y de metro.

Especial para talleres de metro y ferrocarril. Utilice el equipo correcto para instalar o retirar rodamientos cónicos de rodillos. Esta herramienta hidráulica le permitirá ahorrar mucho tiempo y trabajar de forma segura y eficiente. Modelo con ruedas fácil de usar, apto para montaje y desmontaje.

Extractor-acoplador de rodamientos BETEX BPP y BPPS con desplazamiento lateral

- Móvil y fácil de usar por una sola persona.
- Apto para locomotoras y vagones de pasajeros y mercancías.
- Para montaje y desmontaje seguros, sencillos y rápidos, por ejemplo, de los juegos de rodamientos TBU, SP y TAROL.
- Amplia gama de accesorios disponible. Los juegos de accesorios están disponibles en diversos tamaños y con versiones en sistema métrico y pulgadas (vagones de pasajeros y locomotoras de tipo carcasa).
- Capacidad de tracción (desmontaje) máxima de 100 t.
- BBP: Capacidad de empuje (montaje) ajustable hasta 68 t.
- BPPS con desplazamiento lateral: Capacidad de empuje (montaje) regulable como máximo hasta 100 t.
- BPPS con desplazamiento lateral: Compacto y fácil de maniobrar gracias a sus 4 ruedas giratorias.
- BPPS con desplazamiento lateral: El modelo BPPS se debe convertir para las distintas aplicaciones (montaje o desmontaje).



Juego de accesorios

Solicite nuestro cuestionario si desea recomendaciones y estimaciones de precios.

Con el fin de solicitar el juego de accesorios correcto para los rodamientos (vagones de pasajeros y locomotoras de tipo carcasa), indíquenos la siguiente información:

- Número de rodamiento y número del fabricante
- Dibujo del rodamiento y el eje

Bomba

Puede elegir entre 2 modelos, que están equipados con una válvula manual (BETEX EP211D) o una electroválvula (BETEX EP211DS).



Tipo	BPP 100	BPPS 100 Side-Shift
N.º art.	700018: con válvula manual / sin acc. 700020: con electroválvula / sin acc.	700023: con válvula manual / sin acc. 700024: con electroválvula / sin acc.
Capacidad de extracción, desmontaje, toneladas	máx. 100 t	máx. 100 t
Capacidad de empuje, montaje, toneladas	ajustable a 68 t máx.	máx. 100 t
Carrera máxima en mm	392	255
Diámetro máx. eje en mm	Dependiendo de acc.	Dependiendo de acc.
Diámetro mín. eje en mm	Dependiendo de acc.	Dependiendo de acc.
Operación del cilindro principal y ajuste de la altura	bomba electrohidráulica BETEX EP211D / EP211DS, 230 V, 12 A, 50 Hz, con control remoto	bomba electrohidráulica BETEX EP211D / EP211DS, 230 V, 12 A, 50 Hz, con control remoto
Altura mín. del centro al suelo mm	370	384
Altura máx. del centro al suelo mm	1050	731
Manómetro, bar	700	700
4 ruedas	2 ruedas fijas, 2 ruedas giratorias	4 ruedas giratorias
Dimensiones l x a x h, mm	2210 x 652 x 900	1299 x 627 x 909
Peso en kg	560	400

Configuración del juego hidráulico correcto

Selección de cilindro, bomba y accesorios correctos

Un juego hidráulico siempre consta de cilindro, bomba y accesorios. Una vez responda a unas cuantas preguntas, podremos configurar la combinación adecuada para usted. Dependiendo de la aplicación y el uso deseados, existen muchas combinaciones posibles.



Paso 1

Seleccione el cilindro hidráulico que se adapte a la aplicación. Cuestiones que deben tenerse en cuenta:

- ¿Cuántos cilindros se requieren para esta aplicación?
- ¿Cuántas toneladas de extracción o empuje se requieren por cada cilindro?
- Nota: opte siempre por un cilindro que tenga una capacidad de al menos un 20 % más de lo necesario.
- ¿El cilindro tiene que ser macizo o hueco?
- ¿Qué carrera se necesita?
- ¿El cilindro tiene que encajar dentro de espacios de trabajo reducidos? ¿Cuáles son las dimensiones de la instalación?
- ¿El cilindro debe empujar, tirar o ambos?
- Cilindros de efecto simple, empuje
- Cilindros de efecto doble, empuje y extracción
- ¿El peso del cilindro es importante y afecta a la selección del material: acero o aluminio?

Es interesante saber que...

- Hay cilindros con tapones giratorios disponibles si el cilindro tiene que soportar cargas descentradas. (Serie JLLC, NSSS 10, 25 t)
- Se encuentran disponibles virolas de bloqueo si es preciso soportar la carga elevada durante periodos prolongados.



Paso 2

Seleccione una bomba hidráulica adecuada para el cilindro seleccionado, teniendo en cuenta:

- ¿Prefiere una bomba eléctrica, de aire, de pie o de mano?
- ¿Cuál es la capacidad de aceite necesaria? (= capacidad de aceite x número de cilindros)
- ¿Qué velocidad debe tener la bomba?
- ¿Cuál es la frecuencia de la aplicación?
- ¿Efecto simple o doble?
- ¿Es importante el peso de la bomba?
- ¿Hay suministro de aire o electricidad?



Paso 3

Seleccione los accesorios hidráulicos necesarios, teniendo en cuenta:

- Número y longitud de las mangueras necesarias
- Juegos de acoplamiento para acoplar y desacoplar
- Manómetro con adaptador en T
- Distribuidores
- Aceite hidráulico adicional

Configuración del kit hidráulico correcto

Determinación de la combinación de bomba y cilindro correcta

Al buscar una bomba adecuada para un cilindro, es preciso tener en consideración la capacidad de aceite (utilizable). La capacidad de aceite utilizable siempre debe ser superior a la capacidad del cilindro.

A continuación se describen cuatro escenarios para explicar este principio.

Combinación adecuada

Esta combinación se PUEDE emplear dado que la capacidad de aceite utilizable de la bomba es SUPERIOR a la capacidad total de aceite del cilindro.

=

BETEX AHP 702

Capacidad de aceite utilizable: 750 cm³



+

BETEX NSHS 603

Capacidad total de aceite: 680 cm³



Combinación no apta

Esta combinación NO se puede emplear dado que la capacidad de aceite utilizable de la bomba es INFERIOR a la capacidad total de aceite de los dos cilindros.

=

BETEX AHP 702

Capacidad de aceite utilizable: 750 cm³



+

2 BETEX NSHS 603

Capacidad total de aceite: 1360 cm³



Combinación adecuada

Esta combinación se PUEDE emplear dado que la capacidad de aceite utilizable de la bomba es SUPERIOR a la capacidad total de aceite de los dos cilindros.

=

BETEX HC 2000

Capacidad de aceite utilizable: 1800 cm³



+

2 BETEX NSCS 502

Capacidad total de aceite: 858 cm³



Combinación no apta

Esta combinación NO se puede emplear dado que la capacidad de aceite utilizable de la bomba es INFERIOR a la capacidad total de aceite del cilindro.

=

BETEX AHP 701

Capacidad de aceite utilizable: 350 cm³



+

BETEX NSCS 502

Capacidad total de aceite: 429 cm³

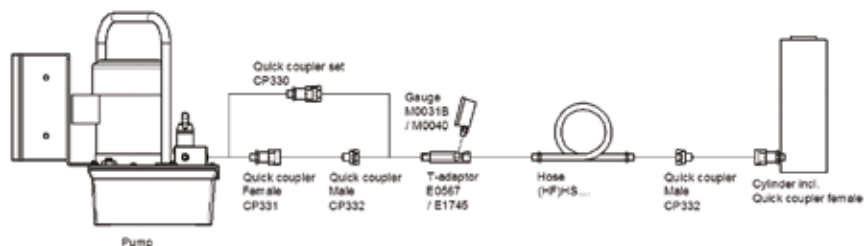


Configuración del kit hidráulico correcto

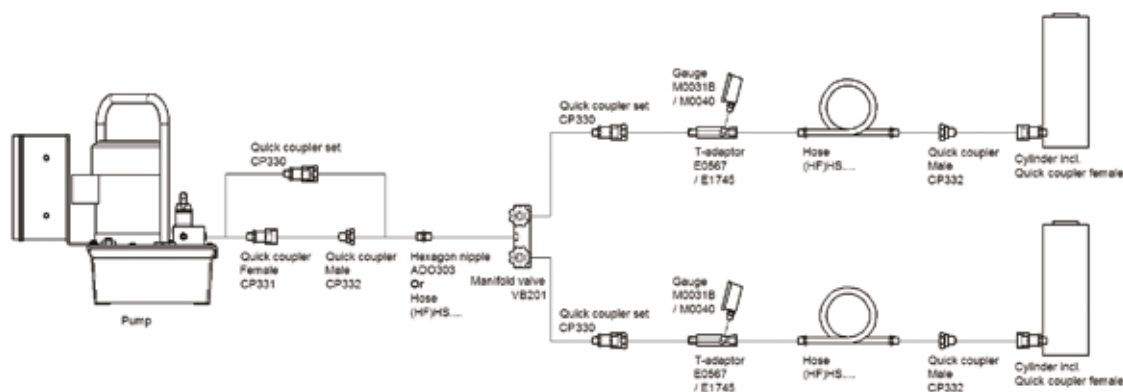
Ejemplos de configuraciones

En cada situación se requiere una configuración determinada para garantizar que el aceite hidráulico se utiliza de modo adecuado y seguro. A continuación se muestran diversas configuraciones para diferentes combinaciones bomba-cilindro.

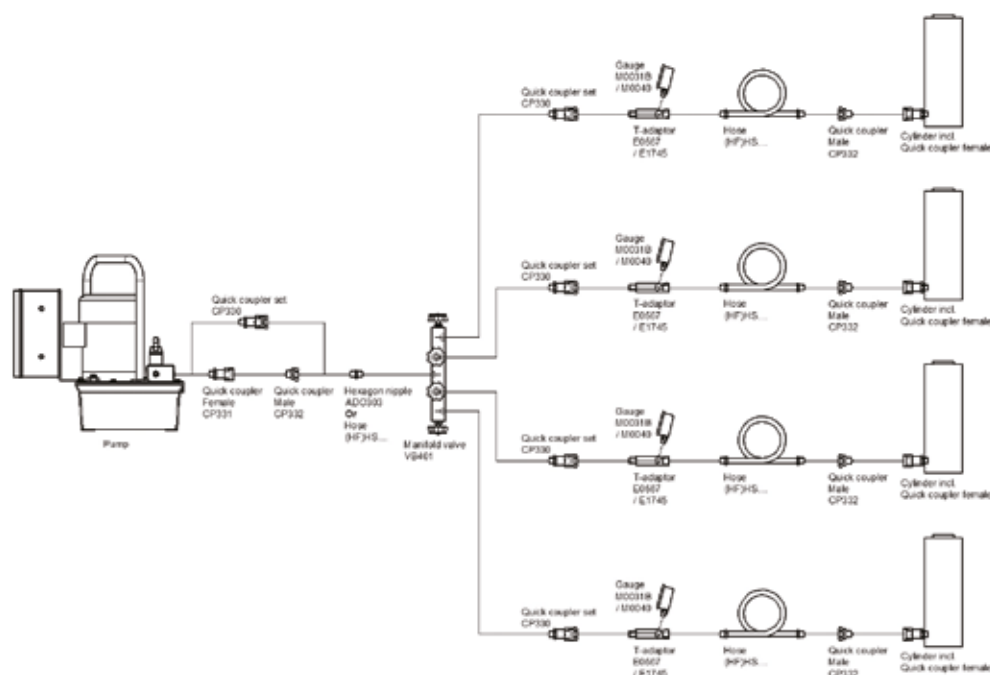
BETEX EP 18S + cilindro de efecto simple



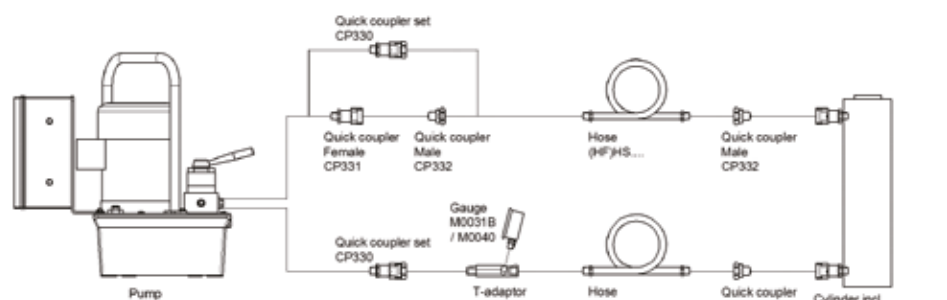
BETEX EP 18S + VB 201 + 2 cilindros de efecto simple



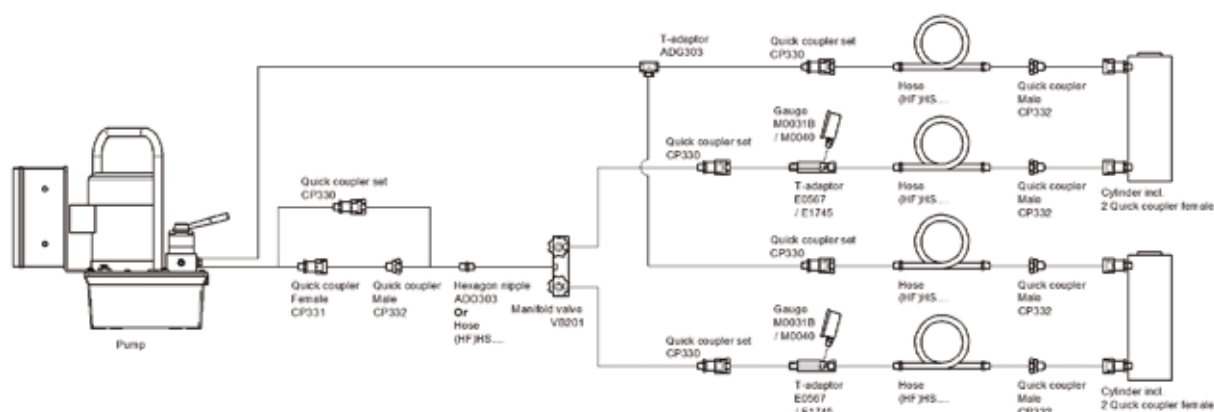
BETEX EP 18S + VB 401 + 4 cilindros de efecto simple



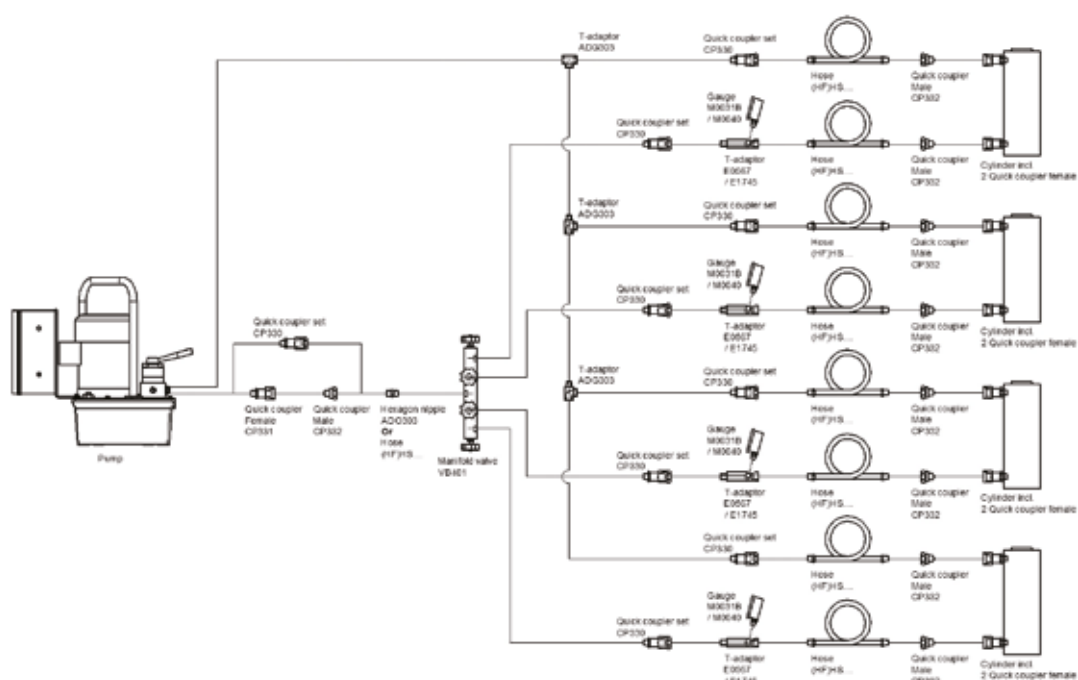
BETEX EP 18D + 1 cilindro de efecto doble



BETEX EP 18D + VB 201 + 2 cilindros de efecto doble



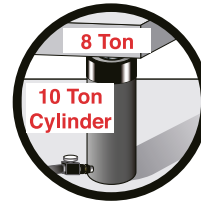
BETEX EP 18D + VB 401 + 4 cilindros de efecto doble



Consejos de seguridad

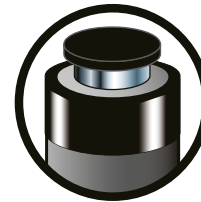
1. Seleccione el cilindro correcto

Debe conocer el peso que desea levantar y seleccionar un cilindro con al menos una capacidad al menos un 20 % superior. Sea consciente de posibles cambios de la carga que hagan necesaria una mayor capacidad en algún momento de la elevación.



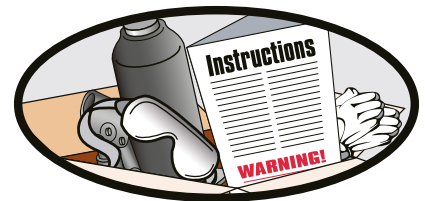
2. Revise todos los componentes

Compruebe todos los componentes antes de ajustar el sistema hidráulico. No emplee componentes dañados o desgastados. Entréguelos para su reparación o sustitución.



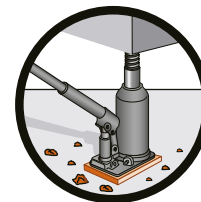
3. Instrucciones de seguridad

Lea todas las etiquetas e instrucciones de advertencia. Debe comprender las instrucciones de uso antes de emplear el equipo. No retire nunca etiquetas del equipo. Sustituya las etiquetas que falten o se hayan desgastado o dañado. Lleve siempre gafas de seguridad y ropa de protección al utilizar equipo hidráulico.



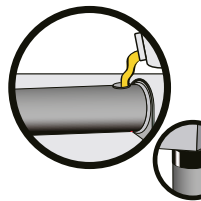
4. Apoye total y correctamente todos los cilindros sobre su base

Cualquier cilindro, ya se utilice por separado o en un sistema, debe estar completamente apoyado sobre una base sólida y firme que no resbale y pueda soportar la carga.



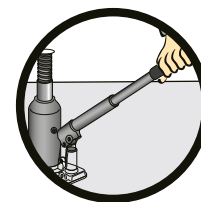
5. Llene los depósitos de aceite con el cilindro retraído

Llene la bomba hasta el nivel recomendado. Solo llene el depósito cuando el cilindro conectado esté completamente retraído.



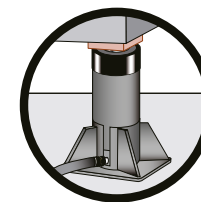
6. Conozca el funcionamiento de su sistema hidráulico

No coloque ningún peso adicional sobre el cilindro hidráulico o la bomba de mano para poder incrementar la carga.



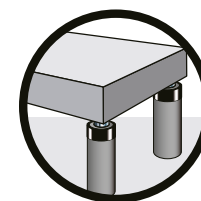
7. Centre la carga en el punto de elevación

La carga debe estar centrada en el cilindro o distribuida uniformemente entre varios cilindros. Si la carga está descentrada, puede deslizarse y perderse.



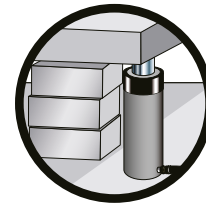
8. Distribuya la carga uniformemente cuando utilice varios cilindros

En caso de elevaciones con múltiples cilindros, debe poder determinar la ubicación y el número de puntos de elevación para que la carga se pueda distribuir de manera uniforme entre todos los cilindros. Esto se conoce como equilibrio de la carga. Deben tenerse en cuenta el tamaño, el centro de gravedad y la geometría de la carga para determinar correctamente el equilibrio de la carga.

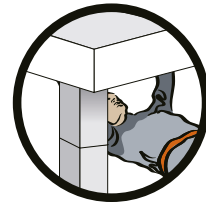


9. Apoye la carga

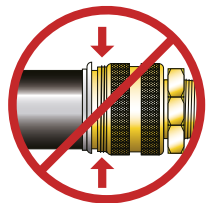
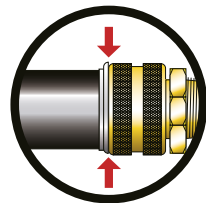
Coloque bloques o calzos bajo la carga conforme vaya subiéndola. Inserte más bloques mientras eleva la carga. Colóquese de tal forma que no se encuentre debajo de la carga y no pueda introducir las manos u otras partes del cuerpo entre la carga y los bloques.

**10. No utilice cilindros como apoyos permanentes**

Los cilindros hidráulicos no están pensados para ser utilizados como apoyos permanentes, sino que están diseñados para subir y bajar una carga. Si la carga elevada tiene que estar apoyada durante largos periodos, se deben usar bloques o cilindros BETEX con contratuerca.

**11. Conexión del sistema hidráulico**

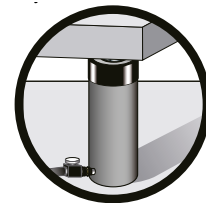
Al realizar conexiones con acopladores rápidos, asegúrese de que estén bien conectados los acoplamientos. Las uniones roscadas, como conexiones, calibres, etc., deben apretarse bien y no tener fugas. No aplique nunca una fuerza de apriete excesiva. Podría deformar las conexiones o estropear el perfil roscado.

**12. Evite calor extremo o salpicaduras de soldadura**

Las salpicaduras de soldadura dañan las varillas del émbolo y las mangueras. El fluido hidráulico puede prender si se vaporiza o se expone a elevadas temperaturas.

**13. Desconexión del sistema hidráulico**

No intente nunca desconectar las mangueras hidráulicas, conexiones o acoplamientos bajo presión. Descargue el cilindro, abra el tornillo de purga de la bomba de mano y haga funcionar todos los controles hidráulicos varias veces. Si el sistema incluye un manómetro, revíselo bien para asegurarse de que se ha purgado la presión por completo.

**14. No mueva la bomba tirando de la manguera**

Arrastrar o transportar las bombas mediante una manguera conectada puede dañar los acopladores y las mangueras. Utilizar acopladores y mangueras dañados puede ser peligroso.

**15. Mantenga las mangueras hidráulicas libres de obstrucciones**

No deje caer objetos afilados o pesados sobre la manguera. Mantenga la manguera fuera de zonas muy transitadas. Evite daños internos en las mangueras. Aplicar presión sobre una manguera dañada puede ocasionar su rotura. Evite curvas cerradas y retorceduras al colocar las mangueras hidráulicas.



Explicación sobre los cilindros

Características:

- ✓ BETEX® ofrece una amplia selección de cilindros de distintos diseños, capacidades y carreras, para adaptarse a sus necesidades diarias.
- ✓ Están hechos para uso industrial intensivo. Todos los cilindros BETEX® satisfacen requisitos de seguridad aplicables en todo el mundo.
- ✓ Los anillos de retención, los pistones revestidos y las estructuras reforzadas permiten un funcionamiento sin problemas y una larga vida útil.
- ✓ Los resortes devanados revestidos de acero de gran resistencia se retraen rápido y por completo, ciclo tras ciclo, y conservan su tensión durante más tiempo. La durabilidad de los resortes contribuye en gran medida a la vida útil del cilindro.
- ✓ Las virolas roscadas y los émbolos roscados internos resisten cargas máximas para una flexibilidad óptima en el montaje.
- ✓ Todos los cilindros BETEX® incorporan un tope positivo del pistón para limitar su recorrido al final de la carrera, con lo que el cilindro puede funcionar a plena carrera. Los topes del pistón proporcionan fuerza y seguridad.
- ✓ Las rasquetas limpian la superficie de las barras cuando se retraen, con lo que se protege la parte interior del cilindro de la suciedad, la humedad y otros contaminantes.
- ✓ Los cilindros BETEX® de acero tienen un revestimiento de nitruro negro que les proporciona una protección duradera frente a la suciedad, la humedad y otros contaminantes. Todos los cilindros de aluminio tienen un acabado anodizado duro.



Encontrará más información en la sección “Configuración del juego hidráulico correcto” de la página 90

Serie	Descripción	Tipo	Capacidad en toneladas	Carrera mm
NSSS	Uso general, retorno por resorte	Efecto simple	4,5-100	25,4-406
NSLS	Compacto, retorno por resorte	Efecto simple	5-150	6-17
NSCS	Compacto, retorno por resorte	Efecto simple	10-100	38-62
NSHS	Hueco, retorno por resorte	Efecto simple	12-100	8-160
JLLC	Contratuera, retorno por carga	Efecto simple	50-1000	50-300
JLPC	Contratuera, retorno por carga	Efecto simple	60-520	45-50
NDAC	Uso general	Efecto doble	10-100	150-470
NDAH	Hueco	Efecto doble	30-100	76-257
SSA	Aluminio, retorno por resorte	Efecto simple	20-100	50-250
ACHC	Aluminio, hueco, retorno por resorte	Efecto simple	30-60	50-150
ADHC	Aluminio, hueco	Efecto doble	30-60	50-250
ALNC	Aluminio, contratuera, retorno por carga	Efecto simple	20-100	50-25



Cilindros estándar

Serie BETEX NSSS, retorno por resorte, efecto simple



4,5 - 100

capacidad t

25,4 - 406

carrera mm

700

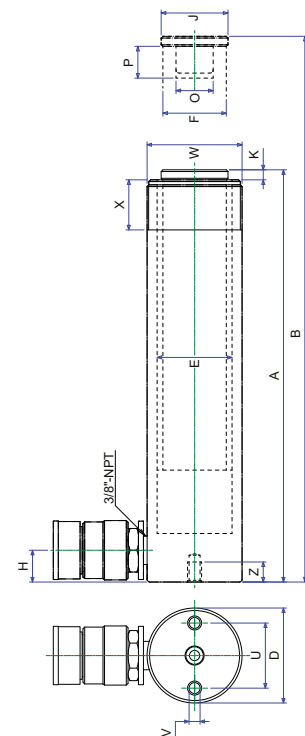
presión de funcionamiento
máx. bar



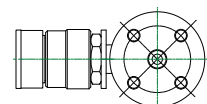
Utilícelo en combinación con
nuestras bombas hidráulicas y
accesorios.

Serie BETEX NSSS

- Todos los cilindros son de efecto simple con retorno por resorte.
- Los pistones están chapados en cromo duro.
- Cilindro con los rodillos internos pulidos.
- Exterior granallado con un revestimiento de nitruro negro.
- Acoplador hembra y tapa guardapolvo incluidos con todos los modelos.



NSSS 51 - NSSS 7513



NSSS 1006 - NSSS 10010

Tipo	N.º art.	Cap. t	Carrera mm	Cap. aceite cm³	Altura instal. mm		D mm	E ø mm	F ø mm	H mm	J mm	K mm	O ø un	P mm	U mm	V ø unc	W ø unc	X mm	Z mm	Peso kg
					A	B														
mín. máx.																				
NSSS 51	8230051	4,5	26	17	110	136	38	28,6	25,4	19	25	6	¾"-16	14	25	¼"-20	1½"-16	28	14	1
NSSS 53	8230053	5	76	54	165	241	38	30	25,4	19	25	6	¾"-16	14	25	¼"-20	1½"-16	28	14	1,5
NSSS 55	8230055	5	127	90	216	343	38	30	25,4	19	25	6	¾"-16	14	25	¼"-20	1½"-16	28	14	1,9
NSSS 57	8230057	5	183	129	273	456	38	30	25,4	19	25	6	¾"-16	16	25	¼"-20	1½"-16	28	14	2,4
NSSS 59	8230059	5	232	164	324	556	38	30	25,4	19	25	6	¾"-16	16	25	¼"-20	1½"-16	28	14	2,8
NSSS 101	8230101	10	25,4	36,5	90	115,4	57	42,8	38	19	-	-	10-24	6,5	39	⅝"-18	2¼"-14	30	13	1,8
NSSS 102	8230102	10	51	73	121	172	57	42,8	38	19	40	6	1"-8	19	39	⅝"-18	2¼"-14	30	13	2,3
NSSS 104	8230104	10	101	145	171	272	57	42,8	38	19	40	6	1"-8	19	39	⅝"-18	2¼"-14	30	13	3,3
NSSS 106	8230106	10	152,5	242	247	399,5	57	45	38	19	40	6	1"-8	19	39	⅝"-18	2¼"-14	30	13	4,4
NSSS 108	8230108	10	203,5	323	298	501,5	57	45	38	19	40	6	1"-8	19	39	⅝"-18	2¼"-14	30	13	5,4
NSSS 1010	8231010	10	255,5	406	350	605,5	57	45	38	19	40	6	1"-8	19	39	⅝"-18	2¼"-14	30	13	6,4
NSSS 1012	8231012	10	305,5	486	400	705,5	57	45	38	19	40	6	1"-8	19	39	⅝"-18	2¼"-14	30	13	6,8
NSSS 1014	8231014	10	356,5	567	451	807,5	57	45	38	19	40	6	1"-8	19	39	⅝"-18	2¼"-14	30	13	8,2
NSSS 151	8230151	15	26,5	63	124	150,5	73	55	40	19	38	9,6	1"-8	25,4	47,7	⅜"-16	2¾"-16	30	13	3,3
NSSS 152	8230152	15	52,5	125	149,6	202,1	73	55	40	19	38	9,6	1"-8	25,4	47,7	⅜"-16	2¾"-16	30	13	4,1
NSSS 154	8230154	15	102,5	243	200	302,5	73	55	40	19	38	9,6	1"-8	25,4	47,7	⅜"-16	2¾"-16	30	13	5,0
NSSS 156	8230156	15	153	363	271,6	424,6	73	55	40	25	38	9,6	1"-8	25,4	47,7	⅜"-16	2¾"-16	30	13	6,8
NSSS 158	8230158	15	203,5	483	322	525,5	73	55	40	25	38	9,6	1"-8	25,4	47,7	⅜"-16	2¾"-16	30	13	8,2
NSSS 1510	8231510	15	254,5	604	373	627,5	73	55	40	25	38	9,6	1"-8	25,4	47,7	⅜"-16	2¾"-16	30	13	9,5
NSSS 1512	8231512	15	305	724	424	729	73	55	40	25	38	9,6	1"-8	25,4	47,7	⅜"-16	2¾"-16	30	13	10,9
NSSS 1514	8231514	15	355,7	845	474,6	830,3	73	55	40	25	38	9,6	1"-8	25,4	47,7	⅜"-16	2¾"-16	30	13	11,8
NSSS 1516	8231516	15	406	824	523	929	73	55	40	25	38	9,6	1"-8	25,4	47,7	⅜"-16	2¾"-16	30	13	12,8
NSSS 251	8230251	25	25,5	98	139,5	165	88	70	55	25	50	10,5	1½"-16	25,4	58	½"-13	3⅝"-12	50	19	5,9
NSSS 252	8230252	25	51	196	165	216	88	70	55	25	50	10,5	1½"-16	25,4	58	½"-13	3⅝"-12	50	19	6,4
NSSS 254	8230254	25	102	392	216	318	88	70	55	25	50	10,5	1½"-16	25,4	58	½"-13	3⅝"-12	50	19	8,2
NSSS 256	8230256	25	158,5	610	273	431,5	88	70	55	25	50	10,5	1½"-16	25,4	58	½"-13	3⅝"-12	50	19	10
NSSS 258	8230258	25	209,5	806	324	533,5	88	70	55	25	50	10,5	1½"-16	25,4	58	½"-13	3⅝"-12	50	19	12,2
NSSS 2510	8232510	25	260,5	1002	375	636,5	88	70	55	25	50	10,5	1½"-16	25,4	58	½"-13	3⅝"-12	50	19	14,1
NSSS 2512	8232512	25	311	1196	425,5	736,5	88	70	55	25	50	10,5	1½"-16	25,4	58	½"-13	3⅝"-12	50	19	16,3
NSSS 2514	8232414	25	361,5	1390,5	476	837,5	88	70	55	25	50	10,5	1½"-16	25,4	58	½"-13	3⅝"-12	50	19	17,7
NSSS 308	8230308	30	209,5	925	387,5	597	103	75	60	57	50	10,5	1½"-16	25,4	-	-	4"-12	50	-	18,1
NSSS 502	8230502	50	51	361	177	228	127	95	80	33	70	3	-	-	95	½"-13	5"-12	55	19	15
NSSS 504	8230504	50	101,5	719	229	330,5	127	95	80	33	70	3	-	-	95	½"-13	5"-12	55	19	19,1
NSSS 506	8230506	50	157,5	1116	283	440,5	127	95	80	33	70	3	-	-	95	½"-13	5"-12	55	19	23,1
NSSS 508	8230508	50	203	1446	349	552	127	95	80	33	70	3	-	-	95	½"-13	5"-12	55	19	27,1
NSSS 5010	8235010	50	260	1853	385	645	127	95	80	33	70	3	-	-	95	½"-13	5"-12	55	19	30,4
NSSS 5013	8235013	50	335,5	2377	461	796,5	127	95	80	33	70	3	-	-	95	½"-13	5"-12	55	19	37,6
NSSS 756	8230756	75	155	1752	285	440	152	120	95	30	70	3	-	-	-	-	5¾"-12	45	-	29,5
NSSS 7513	8237513	75	333,5	3770	491	824,5	152	120	95	30	70	3	-	-	-	-	5¾"-12	45	-	59
NSSS 1006	8231006	100	170	2432	358	528	177	135	105	40	70	3	-	-	139	¾"-10	6⅞"-12	45	25	59
NSSS 10010	82310010	100	260	3720	448	708	177	135	105	40	70	3	-	-	139	¾"-10	6⅞"-12	45	25	72,6

Cilindros aplanados

Serie BETEX NSLS, aplanados, baja altura, retorno por resorte, efecto simple



5 - 150

capacidad t

6 - 17

carrera mm

700

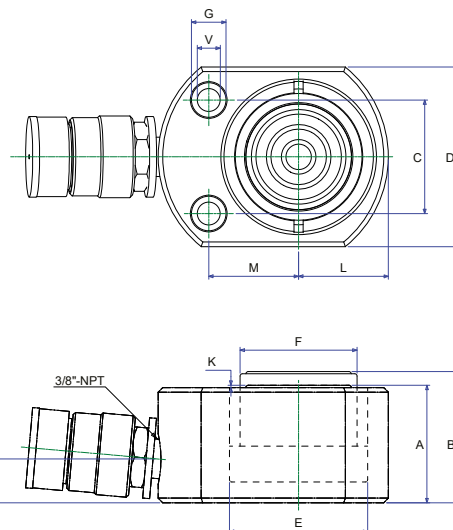
presión de funcionamiento
máx. bar



Utilícelo en combinación con
nuestras bombas hidráulicas y
accesorios.

Serie BETEX NSLS

- Aptos para espacios confinados en combinación con una carrera larga.
- Todos los cilindros son de efecto simple con retorno por resorte.
- Los pistones están chapados en cromo duro.
- Cilindro con los rodillos internos pulidos.
- Exterior granallado con un revestimiento de nitruro negro.
- Acoplador hembra y tapa guardapolvo incluidos con todos los modelos.



Tipo	N.º art.	Cap. t	Carrera mm	Cap. aceite cm³	Altura instal. mm		C mm	D1 mm	D2 mm	E ø mm	F ø mm	G ø mm	H mm	K mm	L mm	M mm	V ø mm	Peso kg
					A	B												
					mín.	máx.												
NSLS 50	8210050	5	6	4,5	33	39	28,5	58,5	44	31	25,4	9,5	16	1	22	22	5,3	1,0
NSLS 100	8210100	10	12	18,0	42	54	36,5	82,5	60	44	38	11	19	1	30	34	7,5	1,4
NSLS 200	8210200	20	12	34,0	51	63	49,3	100	78	60	50,8	15	19	1	39	39	10	3,1
NSLS 300	8210300	30	13	54,0	58	71	52,3	117,5	95	73	63,5	16	19	2	47,5	47,5	10	4,5
NSLS 500	8210500	50	16	113,0	66	82	66,5	145	115	95	70	19	19	2	57,5	58	11	6,8
NSLS 750	8210750	75	16	180,0	79	95	76,2	170	145	120	82,5	20,5	19	2	72,5	70	13,5	11,3
NSLS 1000	8211000	100	16	229,0	85	101	76,2	185	160	135	92	20,5	19	2	80	78	13,5	14,5
NSLS 1500	8211500	150	17	363,0	100	117	117	225	195	165	115	20,5	23	2	97,5	85	13,5	26,3

Cilindros huecos

Serie BETEX NSHS, retorno por resorte, efecto simple



12 - 100

capacidad t

8 - 160

carrera mm

700

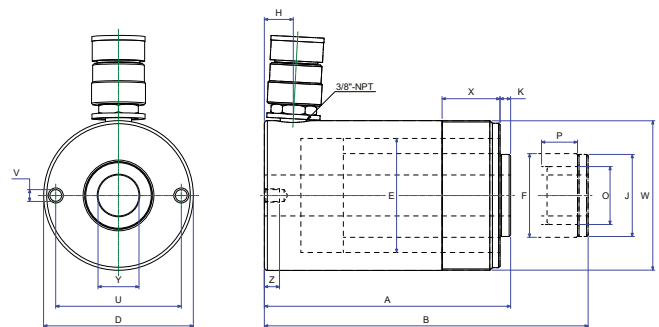
presión de funcionamiento
máx. bar



Utilícelo en combinación con
nuestras bombas hidráulicas y
accesorios.

Serie BETEX NSHS

- Todos los cilindros son de efecto simple con retorno por resorte.
- Los pistones están chapados en cromo duro.
- Cilindro con los rodillos internos pulidos.
- Exterior granallado con un revestimiento de nitruro negro.
- Acoplador hembra y tapa guardapolvo incluidos con todos los modelos.



Diámetro del cilindro

Tipo	N.º art.	Cap. t	Carrera mm	Cap. aceite cm³	Altura instal. mm		D Ø mm	E Ø mm	F Ø mm	H mm	J mm	K mm	O Ø mm	P mm	U mm	V Ø mm	W Ø mm	X mm	Y Ø mm	Z mm	Peso kg
					A	B															
					mín.	máx.															
NSHS 120	8240120	12	8	14,8	60	68	73	54,1	35	12,5	-	-	3/4"-16	16	50,8	5/16"-18	23/4"-16	33	19,5	9	1,5
NSHS 121	8240121	12	42	79	120	162	73	55	35	19	-	-	-	-	50,8	5/16"-18	23/4"-16	33	19,5	12,7	3
NSHS 123	8240123	12	76	143,2	184	260	73	55	35	19	-	-	-	-	50,8	5/16"-18	23/4"-16	33	19,5	12,7	4,2
NSHS 202	8240202	20	51	173	162	213	98,5	75	55	19	54	7	19/16"-16	25	82,6	3/8"-16	37/8"-12	38	27	9,4	7,5
NSHS 206	8240206	20	155	527	306	461	98,5	75	55	19	54	7	19/16"-16	25	82,6	3/8"-16	37/8"-12	38	27	9,4	13,5
NSHS 302	8240302	30	65	310	178,5	243,5	117	90	65	21,5	59,9	0,5	17/8"-16	25	92	3/8"-16	41/2"-12	42	34	14	11
NSHS 306	8240306	30	160	763	330	490	117	90	65	21,5	59,9	0,5	17/8"-16	25	92	3/8"-16	41/2"-12	42	34	14	20,4
NSHS 603	8240603	60	76	680	247,5	323,5	158,6	125	90	32	89	12,5	23/4"-16	25	130	1/2"-13	61/4"-12	50	54	14	26,4
NSHS 606	8240606	60	152	1360	323,5	475,5	158,6	125	90	32	89	12,5	23/4"-16	25	130	1/2"-13	61/4"-12	50	54	14	34
NSHS 1003	8241003	100	76	1085	254	330	213	165	125	38	125	12	4"-16	30	178	5/8"-11	83/8"-12	60	79	19	50,1

Bombas de mano de aluminio

BETEX AHP conjunto, ligeras



350
capacidad de aceite
utilizable en cm3

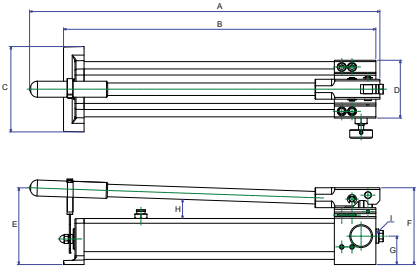
700
bar

BETEX AHP conjunto

- Gracias a la estructura de aleación de aluminio y los prácticos botones de liberación con mecanismo de bloqueo, estas bombas son idóneas para aplicaciones industriales y funcionamiento diario.
- Ligeras, por tanto, fáciles de transportar y mover.
- Las bombas de dos fases proporcionan un bombeo rápido para cargar el cilindro en poco tiempo.
- La AHP703D se ha diseñado especialmente para cilindros de efecto doble, sin necesidad de válvulas de control o adaptadores adicionales.
- La válvula automática de alivio de sobrecarga (700 bar) protege los componentes de los sistemas hidráulicos y garantiza un funcionamiento seguro.

Todos los juegos de bombas de mano están premontados, ¡puede empezar a usarlos de inmediato! Los juegos contienen:

- Bomba
- Manómetro, adaptador en T
- Manguera (Poliuretano)
- Acoplamientos
- Caja de almacenamiento de acero



Tipo	N.º art.	Presión de funcionamiento bar		Capacidad de aceite cm³	Capacidad de aceite utilizable cm³	Volumen de aceite por cm³ de carrera		A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso kg
		Primera fase	Segunda fase			Primera fase	Segunda fase	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
AHP 701 set	7265501	20	700	500	350	12,9	1,65	391	361	110	77	140	127	42,5	37	3/8"-NPT	2,3
AHP 702 set	7265701	20	700	1000	750	12,9	1,65	542	513	110	77	130	127	42,5	37	3/8"-NPT	3,5
AHP 703 set	7265751	20	700	2000	1620	12,9	2,3	623	556	150	102	135	135	50	37	3/8"-NPT	6
AHP 703D set	7265761	20	700	2000	1620	12,9	2,3	623	556	150	102	135	135	24/37	37	3/8"-NPT	7

Bombas eléctricas

Serie BETEX EP 13



2,4

capacidad de aceite
utilizable en litros

700

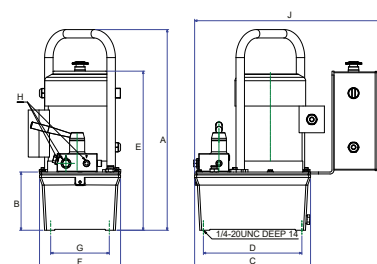
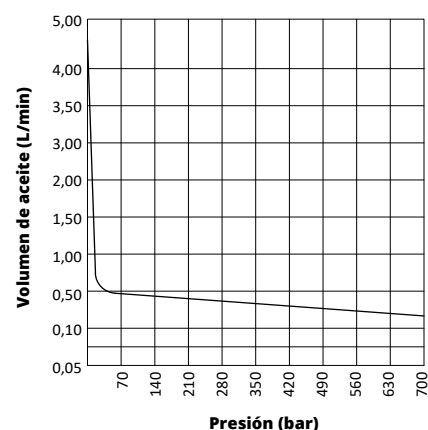
bar



Utilícelo en combinación con
nuestros accesorios hidráulicos.

Serie BETEX EP 13

- Bomba electrohidráulica, motor universal de 120/230 V, 50/60 Hz, protección térmica.
- Muy silenciosa (unos 80 dBA a 700 bar).
- Control remoto con cable (3 m).
- La válvula automática de alivio de sobrecarga (700 bar) protege los componentes de los sistemas hidráulicos y garantiza un funcionamiento seguro.
- La EP 13D se ha diseñado especialmente para cilindros de efecto doble, sin necesidad de válvulas de control o adaptadores adicionales.



Tipo	EP 13S	EP 13S	EP 13D	EP 13D
N.º art.	8300010	8300012	8300011	8300013
Tipo de válvula	2 pos. / 2 vías	2 pos. / 2 vías	3 pos. / 4 vías	3 pos. / 4 vías
Función de la válvula	Espera / retorno	Espera / retorno	Avance / espera / retorno	Avance / espera / retorno
Voltaje	120V / 10A	230V / 5A	120V / 10A	230V / 5A
Motor	0,45kW, 50/60Hz, monofásico			

Tipo	Funcio- namiento	Volumen del depósito l	Capacidad de aceite utilizable l	Presión máx. bar	Volumen de aceite (cm³/ min a 60 Hz) en bar				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	Peso kg
					0	7	350	700										
EP 13S	simple	3	2,4	700	4000	2800	330	280	511,5	148,5	295,5	251	406	206,5	149,4	3/8" NPT	485	25,8
EP 13D	doble	3	2,4	700	4000	2800	330	280	511,5	148,5	295,5	251	406	206,5	149,4	3/8" NPT	485	26,6

Bombas eléctricas

Serie BETEX EP 18



Serie BETEX EP 18

- Bomba electrohidráulica, motor universal de 120/230 V, 50/60 Hz, protección térmica.
- Muy silenciosa (unos 80 dBA a 700 bar).
- Control remoto con cable (3 m).
- La válvula automática de alivio de sobrecarga (700 bar) protege los componentes de los sistemas hidráulicos y garantiza un funcionamiento seguro.
- La EP 18D se ha diseñado especialmente para cilindros de efecto doble, sin necesidad de válvulas de control o adaptadores adicionales.
- Los modelos EP 18SS y EP 18DS están equipados con una electroválvula.

6

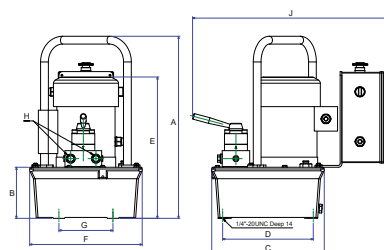
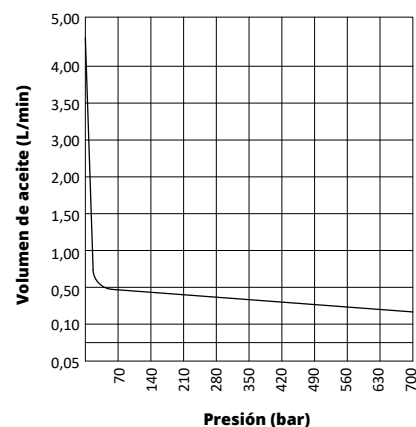
capacidad de aceite
utilizable en litros

700

bar



Utilícelo en combinación con
nuestros accesorios hidráulicos.



Tipo	EP 18S	EP 18S	EP 18D	EP 18D	EP 18SS	EP 18SS	EP 18DS	EP 18DS
N.º art.	8300021	8300031	8300023	8300033	8300022	8300032	8300024	8300034
Tipo de válvula	2 pos. / 2 vías	2 pos. / 2 vías	3 pos. / 4 vías	3 pos. / 4 vías	2 pos. / 2 vías	2 pos. / 2 vías	3 pos. / 4 vías	3 pos. / 4 vías
Función de la válvula	Espera / retorno	Espera / retorno	Avance / espera / retorno	Avance / espera / retorno	Espera / retorno	Espera / retorno	Avance / espera / retorno	Avance / espera / retorno
Voltaje	120V / 10A	230V / 5A	120V / 10A	230V / 5A	120V / 10A	230V / 5A	120V / 10A	230V / 5A
Motor	0,45kW, 50/60Hz, monofásico							

Tipo	Funcionamiento	Volumen del depósito l	Capacidad de aceite utilizable l	Presión máx. bar	Volumen de aceite (cm³/ min a 60 Hz) en bar				A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H	J mm	Peso kg		
					0	7	350	700												
EP 18S	simple	8	6	700	4000	2800	330	280	504	141,5	311,6	251	391,5	311,6	149,4	3/8" NPT	543,5	31,7		
EP 18D	doble	8	6	700	4000	2800	330	280	504	141,5	311,6	251	391,5	311,6	149,4	3/8" NPT	543,5	32,5		
EP 18SS*	simple	8	6	700	4000	2800	330	280	504	141,5	311,6	251	391,5	311,6	149,4	3/8" NPT	543,5	32,2		
EP 18DS*	doble	8	6	700	4000	2800	330	280	504	141,5	311,6	251	391,5	311,6	149,4	3/8" NPT	543,5	32,9		

* Modelo con electroválvula

Bombas eléctricas

Serie BETEX EP 211



9,5

capacidad de aceite
utilizable en litros

700

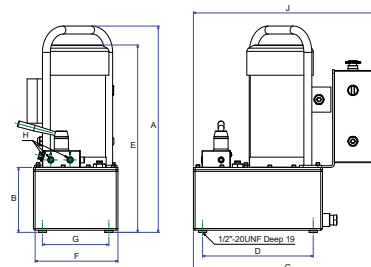
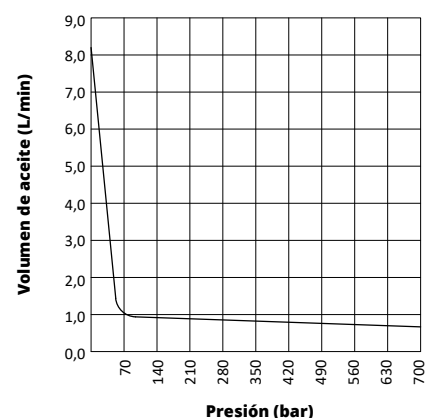
bar



Utilícelo en combinación con
nuestros accesorios hidráulicos.

Serie BETEX EP 211

- Bomba electrohidráulica, motor universal de 120/230 V, 50/60 Hz, protección térmica.
- Muy silenciosa (unos 80 dBA a 700 bar).
- Control remoto con cable (3 m).
- La válvula automática de alivio de sobrecarga (700 bar) protege los componentes de los sistemas hidráulicos y garantiza un funcionamiento seguro.
- La EP 211D se ha diseñado especialmente para cilindros de efecto doble, sin necesidad de válvulas de control o adaptadores adicionales.
- Los modelos EP 211SS y EP 211DS están equipados con una electroválvula.



Tipo	EP 211S	EP 211S	EP 211D	EP 211D	EP 211SS	EP 211SS	EP 211DS	EP 211DS
N.º art.	8300041	8300051	8300043	8300053	8300042	8300052	8300044	8300054
Tipo de válvula	2 pos. / 2 vías	2 pos. / 2 vías	3 pos. / 4 vías	3 pos. / 4 vías	2 pos. / 2 vías	2 pos. / 2 vías	3 pos. / 4 vías	3 pos. / 4 vías
Función de la válvula	Espera / retorno	Espera / retorno	Avance / espera / retorno	Avance / espera / retorno	Espera / retorno	Espera / retorno	Avance / espera / retorno	Avance / espera / retorno
Voltaje	120V / 23A	230V / 12A	120V / 23A	230V / 12A	120V / 23A	230V / 12A	120V / 23A	230V / 12A
Motor	1.12kW, 50/60Hz, monofásico							

Tipo	Funciona- miento	Volumen del depósito l	Capacidad de aceite utilizable l	Presión máx. bar	Volumen de aceite (cm³/ min a 60 Hz) en bar	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	Peso kg
						0	7	350	700						
EP 211S	simple	11	9,5	700	8200 7400 840 750	559	176	515,5	300	391,5	224,4	180	3/8" NPT	515,5	35,6
EP 211D	doble	11	9,5	700	8200 7400 840 750	559	176	515,5	300	391,5	224,4	180	3/8" NPT	515,5	36,4
EP 211SS*	simple	11	9,5	700	8200 7400 840 750	559	176	515,5	300	391,5	224,4	180	3/8" NPT	515,5	36,1
EP 211DS*	doble	11	9,5	700	8200 7400 840 750	559	176	515,5	300	391,5	224,4	180	3/8" NPT	515,5	36,8

* Modelo con electroválvula

Bombas eléctricas

Serie BETEX EP 320



18

capacidad de aceite
utilizable en litros

700

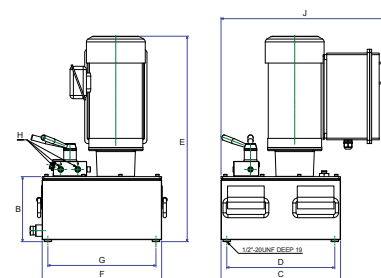
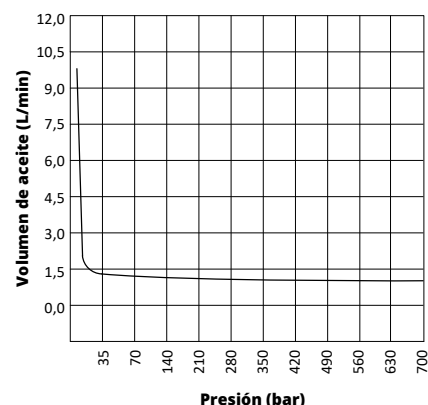
bar



Utilícelo en combinación con
nuestros accesorios hidráulicos.

Serie BETEX EP 320

- Bomba electrohidráulica, motor universal de 230/400 V, 50/60 Hz, protección térmica.
- Muy silenciosa (unos 80 dBA a 700 bar).
- Control remoto con cable (3 m).
- La válvula automática de alivio de sobrecarga (700 bar) protege los componentes de los sistemas hidráulicos y garantiza un funcionamiento seguro.
- La EP 320D se ha diseñado especialmente para cilindros de efecto doble, sin necesidad de válvulas de control o adaptadores adicionales.
- Los tipos EP 320SS y EP 320DS están equipados con una electroválvula.



Tipo	EP 320S	EP 320D	EP 320SS	EP 320DS
N.º art.	8300061	8300063	8300062	8300064
Tipo de válvula	2 pos. / 2 vías	3 pos. / 4 vías	2 pos. / 2 vías	3 pos. / 4 vías
Función de la válvula	Espera / retorno	Avance / espera / retorno	Espera / retorno	Avance / espera / retorno
Voltaje	230V / 7.5A**, 400V / 5A	230V / 7.5A**, 400V / 5A	230V / 7.5A**, 400V / 5A	230V / 7.5A**, 400V / 5A
Motor	1.48kW, 50/60Hz, trifásico			

Tipo	Funciona- miento	Volumen del depósito l	Capacidad de aceite utilizable l	Presión máx. bar	Volumen de aceite (cm³/min a 60 Hz) en bar				B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	Peso kg
					7	70	350	700									
EP 320S	simple	20	18	700	9500	1020	980	900	198,5	365	330	627,5	365	330	3/8" NPT	512	56
EP 320D	doble	20	18	700	9500	1020	980	900	198,5	365	330	627,5	365	330	3/8" NPT	512	56,8
EP 320SS*	simple	20	18	700	9500	1020	980	900	198,5	365	330	627,5	365	330	3/8" NPT	512	56,5
EP 320DS*	doble	20	18	700	9500	1020	980	900	198,5	365	330	627,5	365	330	3/8" NPT	512	57,2

* Modelo con electroválvula ** Las bombas emplean de serie 3 fases y 400 V. Es posible su conversión a 3 fases y 230 V.

Bombas eléctricas

Serie BETEX EP 420



Serie BETEX EP 420

- Bomba electrohidráulica, motor universal de 230/400 V, 50/60 Hz, protección térmica.
- Muy silenciosa (unos 80 dBA a 700 bar).
- Control remoto con cable (3 m).
- La válvula automática de alivio de sobrecarga (700 bar) protege los componentes de los sistemas hidráulicos y garantiza un funcionamiento seguro.
- La EP 420D se ha diseñado especialmente para cilindros de efecto doble, sin necesidad de válvulas de control o adaptadores adicionales.
- Los tipos EP 420SS y EP 420DS están equipados con una electroválvula.

18

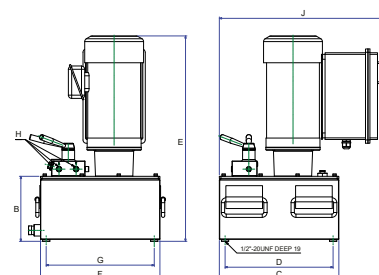
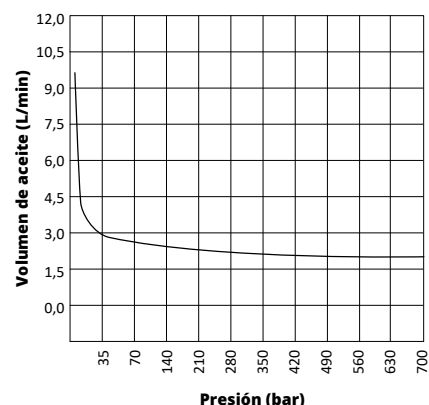
capacidad de aceite
utilizable en litros

700

bar



Utilícelo en combinación con
nuestros accesorios hidráulicos.



Tipo	EP 420S	EP 420D	EP 420SS	EP 420DS
N.º art.	8300081	8300083	8300082	8300084
Tipo de válvula	2 pos. / 2 vías	3 pos. / 4 vías	2 pos. / 2 vías	3 pos. / 4 vías
Función de la válvula	Espera / retorno	Avance / espera / retorno	Espera / retorno	Avance / espera / retorno
Voltaje	230V / 10A**, 400V/6A	230V / 10A**, 400V/6A	230V / 10A**, 400V/6A	230V / 10A**, 400V/6A
Motor	2.24kW, 50/60Hz, 3 trifásico			

Tipo	Funciona- miento	Volumen del depósito l	Capacidad de aceite utilizable l	Presión máx. bar	Volumen de aceite (cm³/min a 60 Hz) en bar				B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	Peso kg
					7	70	350	700									
EP 420S	simple	20	18	700	9500	2450	1950	1800	199	365	330	627,5	365	330	3/8" NPT	512	57,6
EP 420D	doble	20	18	700	9500	2450	1950	1800	199	365	330	627,5	365	330	3/8" NPT	512	63,2
EP 420SS*	simple	20	18	700	9500	2450	1950	1800	199	365	330	627,5	365	330	3/8" NPT	512	63
EP 420DS*	doble	20	18	700	9500	2450	1950	1800	199	365	330	627,5	365	330	3/8" NPT	512	62

* Modelo con electroválvula ** Las bombas emplean de serie 3 fases y 400 V. Es posible su conversión a 3 fases y 230 V.

Bombas de presión ultraalta

Serie BETEX UHAP, bombas neumáticas de aluminio



5

litros - capacidad del depósito

2800

bar



Serie BETEX UHAP

Bomba hidráulica de presión ultraalta accionada por aire de uso general. Apta para bombear aceite a una presión de funcionamiento máxima de 2.800 bar.

- Portátil, compacta.
- Efecto simple.
- Presión máxima de aire: 7 bar.
- Presión máxima de salida: 2800 bar.
- Con acoplamiento de bayoneta fácil de conectar y manguera flexible (3 m).
- Válvula automática de alivio de sobrecarga.
- Incluye filtro de aire y manómetro.
- Opcional: carro
- Excl. aceite.

Ambas bombas incluyen:

- Manómetro (escala de 0-3000 bar)
- Manguera de altas prestaciones (3 m, con juego de acoplador adicional de 1/4")
- Boquilla

Tipo	N.º art.	Presión del aire bar	Presión máx. bar	Capacidad de aceite cm3	Volumen de aceite cm3/min. a 700 bar	Peso en kg
UHAP 2800	7292803	7	2800	5000	430	29
UHAP 2800 ULTRA	7292802	7	2800	5000	750	32

Tuercas hidráulicas

Schaeffler HYDNUT-E

Nuevo



**M50 - M200 /
Tr205 - Tr1180**

diámetro interior M / Tr

214 - 6296

Fuerza máx. impulso kN

700

presión de funcionamiento
máx. bar



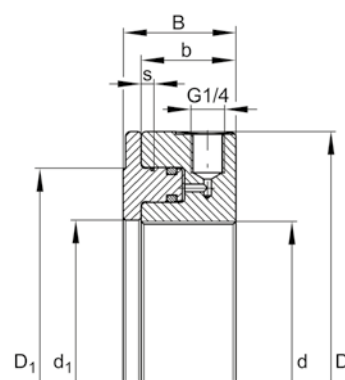
Utilícelo en combinación con nuestro
“Juegos de bomba para Schaeffler
HYDNUT” de la página 141.

Schaeffler HYDNUT-E

Las tuercas hidráulicas Schaeffler se utilizan para el montaje de rodamientos con roscas métricas o trapezoidales en las piezas de trabajo. Los rodamientos se pueden montar directamente en un eje cónico, en un manguito adaptador o en un manguito retráctil. También es posible el desmontaje si el rodamiento está colocado en un manguito retráctil o en un manguito adaptador. La tuerca hidráulica es adecuada para rodamientos de pequeños a muy grandes que requieran una elevada fuerza de impulso. Entre ellos se incluyen hélices de embarcaciones, palas de timón, acoplamientos de ejes y ruedas dentadas.

Las tuercas de la gama métrica son adecuadas para tamaños DIN de rosca de M50 a M200. Más allá de M200, estas tuercas presentan roscado Tr y se encuentran disponibles hasta un diámetro de rosca de 1.180 mm.

- Se debe utilizar en combinación con juegos de bomba especiales, véase la página 141.
- La presión máxima y las roscas disponibles se indican en el aro de presión.
- Todas las tuercas hidráulicas disponen de una junta tórica roja que muestra la carrera máxima.
- Se pueden adquirir como accesorios esferas digitales (art. n.º 7499920) y analógicas (art. n.º 7499910) para la medición precisa de la separación variable durante el montaje de rodamientos.



Descripción	Designación
Tipo de rosca	d
Superficie del pistón cm²	H
Fuerza motriz máx. kN	I

Tipo	N.º art.	d	D mm	B mm	b mm	D ₁ mm	d ₁ mm	s mm	H cm²	Cap. de aceite cm³	Presión máx. bar	I kN	Peso kg
HYDNUT50-E	7410050	M50x1,5	110	40	36	88	51	4	30,6	16	700	214	2,4
HYDNUT55-E	7410055	M55x2	118	40	36	92	56	4	31,2	16	700	219	2,8
HYDNUT60-E	7410060	M60x2	125	40	36	96	61	4	31,7	16	700	222	3,0
HYDNUT65-E	7410065	M65x2	132	40	36	103	66	4	35,5	18	700	249	3,3
HYDNUT70-E	7410070	M70x2	140	40	36	110	71	4	40,9	21	700	286	3,7
HYDNUT75-E	7410075	M75x2	145	40	36	116	76	4	44,9	23	700	314	3,9
HYDNUT80-E	7410080	M80x2	150	40	36	122	81	4	49,0	25	700	343	4,0
HYDNUT85-E	7410085	M85x2	155	40	36	126	86	4	49,3	25	700	345	4,2

Tipo	N.º art.	d	D mm	B mm	b mm	D ₁ mm	d ₁ mm	s mm	H cm²	Cap.de aceite cm³	Presión máx. bar	I kN	Peso kg
HYDNUT90-E	7410090	M90x2	160	41	37	130	91	5	49,4	30	700	346	4,5
HYDNUT95-E	7410095	M95x2	165	41	37	136	96	5	52,0	32	700	364	4,7
HYDNUT100-E	7410100	M100x2	170	41	37	142	101	5	54,5	33	700	381	4,9
HYDNUT105-E	7410105	M105x2	175	43	37	147	106	5	56,6	34	600	340	5,3
HYDNUT110-E	7410110	M110x2	180	43	37	152	111	5	58,7	36	600	352	5,5
HYDNUT115-E	7410115	M115x2	185	43	37	157	116	5	60,9	37	600	365	5,6
HYDNUT120-E	7410120	M120x2	190	43	37	162	121	5	63,0	38	600	378	5,8
HYDNUT125-E	7410125	M125x2	195	44	37	167	126	5	65,1	40	600	391	6,2
HYDNUT130-E	7410130	M130x2	200	44	37	171	131	5	64,5	39	600	387	6,4
HYDNUT135-E	7410135	M135x2	205	44	37	176	136	5	66,6	40	600	399	6,5
HYDNUT140-E	7410140	M140x2	210	44	37	182	141	5	69,0	42	600	414	6,7
HYDNUT145-E	7410145	M145x2	215	44	37	186	146	5	70,7	43	600	424	6,9
HYDNUT150-E	7410150	M150x2	220	44	37	191	151	5	75,3	46	600	452	7,1
HYDNUT155-E	7410155	M155x3	225	44	37	200	156	5	81,8	50	600	491	7,3
HYDNUT160-E	7410160	M160x3	235	47	40	206	161	6	87,2	62	600	523	8,7
HYDNUT165-E	7410165	M165x3	240	47	40	211	166	6	92,4	65	600	554	8,9
HYDNUT170-E	7410170	M170x3	245	47	40	216	171	6	94,7	67	600	568	9,1
HYDNUT180-E	7410180	M180x3	255	47	40	227	181	6	103,0	73	600	618	9,6
HYDNUT190-E	7410190	M190x3	270	50	42	240	191	8	115,9	105	600	695	11,5
HYDNUT200-E	7410200	M200x3	280	50	42	251	201	8	125,0	113	600	750	12,0
HYDNUT205-E	7410205	Tr205x4	290	50	42	258	207	8	132,2	119	500	661	13,0
HYDNUT210-E	7410210	Tr210x4	295	52	43	263	212	9	135,0	135	500	675	13,8
HYDNUT215-E	7410215	Tr215x4	300	52	43	268	217	9	137,7	138	500	689	14,1
HYDNUT220-E	7410220	Tr220x4	305	52	43	273	222	9	144,2	145	500	721	14,5
HYDNUT225-E	7410225	Tr225x4	315	53	44	282	227	10	153,1	169	500	766	16,0
HYDNUT230-E	7410230	Tr230x4	320	53	44	287	232	10	160,0	176	500	800	16,3
HYDNUT235-E	7410235	Tr235x4	325	53	44	290	237	10	161,8	178	500	809	16,6
HYDNUT240-E	7410240	Tr240x4	330	53	44	296	242	10	165,3	182	500	827	17,0
HYDNUT250-E	7410250	Tr250x4	345	54	44	310	252	10	182,2	201	500	911	18,9
HYDNUT260-E	7410260	Tr260x4	355	55	45	319	262	11	187,9	226	500	939	19,9
HYDNUT270-E	7410270	Tr270x4	370	56	46	332	272	12	196,0	255	500	980	22,3
HYDNUT275-E	7410275	Tr275x4	375	56	46	337	277	12	203,8	265	500	1019	22,6
HYDNUT280-E	7410280	Tr280x4	380	56	46	342	282	12	211,8	276	500	1059	23,0
HYDNUT290-E	7410290	Tr290x4	390	57	47	352	292	13	218,4	306	500	1092	24,1
HYDNUT295-E	7410295	Tr295x4	400	57	47	362	297	13	230,0	322	500	1150	25,9
HYDNUT300-E	7410300	Tr300x4	405	62	52	365	302	13	237,1	332	500	1185	28,5
HYDNUT310-E	7410310	Tr310x5	415	62	52	375	312	13	249,2	349	500	1246	29,3
HYDNUT315-E	7410315	Tr315x5	420	62	52	380	317	13	252,7	354	500	1264	29,7
HYDNUT320-E	7410320	Tr320x5	430	63	53	389	322	14	264,5	397	500	1322	32,3
HYDNUT330-E	7410330	Tr330x5	440	63	53	398	332	14	271,0	407	500	1355	33,7
HYDNUT335-E	7410335	Tr335x5	445	64	53	403	337	14	274,6	412	500	1373	34,2
HYDNUT340-E	7410340	Tr340x5	450	64	53	408	342	14	283,9	426	500	1419	34,6
HYDNUT345-E	7410345	Tr345x5	455	64	53	413	347	14	287,6	432	500	1438	35,0
HYDNUT350-E	7410350	Tr350x5	465	64	53	422	352	14	306,0	459	500	1530	37,3
HYDNUT355-E	7410355	Tr355x5	470	65	54	427	357	15	303,9	487	500	1519	38,4
HYDNUT360-E	7410360	Tr360x5	475	65	54	431	362	15	312,9	501	500	1564	38,9
HYDNUT365-E	7410365	Tr365x5	482	65	54	436	367	15	316,7	507	500	1584	40,1
HYDNUT370-E	7410370	Tr370x5	490	66	55	444	372	16	322,9	549	500	1614	42,4
HYDNUT375-E	7410375	Tr375x5	495	66	55	450	377	16	333,8	568	500	1669	42,9
HYDNUT380-E	7410380	Tr380x5	500	66	55	454	382	16	336,9	573	500	1685	43,4
HYDNUT385-E	7410385	Tr385x5	505	66	55	460	387	16	348,1	592	500	1740	43,9

Tipo	N.º art.	d	D mm	B mm	b mm	D ₁ mm	d ₁ mm	s mm	H cm²	Cap. de aceite cm³	Presión máx. bar	I kN	Peso kg
HYDNUT395-E	7410395	Tr395x5	512	67	56	470	397	17	356,1	641	500	1780	44,3
HYDNUT400-E	7410400	Tr400x5	525	69	58	477	402	17	368,4	664	500	1842	49,7
HYDNUT410-E	7410410	Tr410x5	535	69	58	485	412	17	381,7	688	400	1527	50,8
HYDNUT415-E	7410415	Tr415x5	540	69	58	490	417	17	385,9	695	400	1543	51,3
HYDNUT420-E	7410420	Tr420x5	545	70	58	495	422	17	390,0	702	400	1560	52,2
HYDNUT430-E	7410430	Tr430x5	555	75	63	505	432	17	398,4	718	400	1593	57,5
HYDNUT435-E	7410435	Tr435x5	560	75	63	510	437	17	402,5	725	400	1610	58,1
HYDNUT440-E	7410440	Tr440x5	565	75	63	519	442	17	424,6	765	400	1699	58,7
HYDNUT450-E	7410450	Tr450x5	580	75	63	530	452	17	441,6	795	400	1766	62,6
HYDNUT460-E	7410460	Tr460x5	590	76	64	540	462	18	450,4	856	400	1802	64,3
HYDNUT470-E	7410470	Tr470x5	600	76	64	550	472	18	459,2	873	400	1837	65,9
HYDNUT480-E	7410480	Tr480x5	612	77	65	560	482	19	460,0	920	400	1840	69,2
HYDNUT490-E	7410490	Tr490x5	625	78	65	575	492	19	505,6	1.012	400	2022	73,2
HYDNUT500-E	7410500	Tr500x5	635	79	66	585	502	20	523,1	1.099	400	2092	75,5
HYDNUT510-E	7410510	Tr510x6	645	79	66	595	512	20	532,5	1.119	400	2130	76,8
HYDNUT520-E	7410520	Tr520x6	657	80	67	605	522	21	541,9	1.193	400	2168	80,5
HYDNUT530-E	7410530	Tr530x6	670	81	68	617	532	22	562,0	1.293	400	2248	84,9
HYDNUT540-E	7410540	Tr540x6	680	81	68	628	542	22	581,4	1.338	400	2326	86,3
HYDNUT550-E	7410550	Tr550x6	692	81	68	639	552	22	592,1	1.362	400	2369	89,1
HYDNUT560-E	7410560	Tr560x6	705	81	68	650	562	22	612,1	1.408	400	2448	92,3
HYDNUT570-E	7410570	Tr570x6	715	87	74	660	572	23	631,3	1.516	400	2525	101,2
HYDNUT580-E	7410580	Tr580x6	725	87	74	670	582	23	641,4	1.540	400	2566	102,8
HYDNUT590-E	7410590	Tr590x6	740	87	74	685	592	23	666,2	1.599	400	2665	108,4
HYDNUT600-E	7410600	Tr600x6	750	87	74	695	603	23	676,4	1.624	400	2706	109,3
HYDNUT610-E	7410610	Tr610x6	760	89	75	705	613	24	686,6	1.717	400	2747	113,5
HYDNUT625-E	7410625	Tr625x6	775	89	75	720	628	24	701,9	1.755	400	2808	116,0
HYDNUT630-E	7410630	Tr630x6	780	89	75	725	633	24	727,8	1.820	400	2911	116,8
HYDNUT650-E	7410650	Tr650x6	805	89	75	748	653	24	762,7	1.907	300	2288	124,6
HYDNUT655-E	7410655	Tr655x6	810	89	75	753	658	24	768,0	1.920	300	2304	125,5
HYDNUT670-E	7410670	Tr670x6	825	89	75	768	673	24	795,0	1.988	300	2385	128,1
HYDNUT680-E	7410680	Tr680x6	837	89	75	780	683	24	819,2	2.048	300	2458	131,6
HYDNUT690-E	7410690	Tr690x6	850	90	76	792	693	25	843,7	2.194	300	2531	137,8
HYDNUT695-E	7410695	Tr695x6	855	90	76	798	698	25	861,8	2.241	300	2585	138,7
HYDNUT710-E	7410710	Tr710x7	870	90	76	812	713	25	877,6	2.282	300	2633	141,6
HYDNUT720-E	7410720	Tr720x7	883	91	76	825	723	25	927,8	2.413	300	2783	147,8
HYDNUT740-E	7410740	Tr740x7	910	91	76	848	743	25	991,2	2.578	300	2974	158,7
HYDNUT750-E	7410750	Tr750x7	922	97	82	862	753	26	1033,0	2.790	300	3099	173,5
HYDNUT760-E	7410760	Tr760x7	935	97	82	872	763	26	1045,5	2.823	300	3137	179,0
HYDNUT780-E	7410780	Tr780x7	955	99	84	890	783	28	1068,1	3.098	300	3204	187,0
HYDNUT800-E	7410800	Tr800x7	970	100	84	909	803	28	1079,0	3.130	300	3237	183,1
HYDNUT830-E	7410830	Tr830x7	1000	101	85	938	833	29	1101,5	3.305	300	3304	195,4
HYDNUT850-E	7410850	Tr850x7	1020	101	85	960	853	29	1156,1	3.469	300	3468	199,6
HYDNUT880-E	7410880	Tr880x7	1050	101	85	988	883	29	1148,4	3.446	300	3445	206,0
HYDNUT900-E	7410900	Tr900x7	1070	101	85	1012	903	29	1250,7	3.753	300	3752	210,3
HYDNUT930-E	7410930	Tr930x8	1100	102	86	1042	933	30	1289,3	3.997	300	3868	218,8
HYDNUT950-E	7410950	Tr950x8	1185	102	86	1065	953	30	1319,0	4.089	300	3957	230,9
HYDNUT1000-E	7411000	Tr1000x8	1185	102	86	1123	1003	30	1491,5	4.624	300	4475	256,7
HYDNUT1060-E	7411060	Tr1060x8	1255	106	88	1185	1063	32	1611,6	5.319	300	4835	298,1
HYDNUT1080-E	7411080	Tr1080x8	1280	107	89	1207	1083	33	1677,8	5.705	300	5033	314,8
HYDNUT1120-E	7411120	Tr1120x8	1340	111	92	1260	1123	36	1900,7	7.033	300	5702	373,2
HYDNUT1180-E	7411180	Tr1180x8	1430	117	95	1325	1183	39	2098,8	8.396	300	6296	473,4

Tuercas hidráulicas

Schaeffler HYDNUT-E-INCH

Nuevo



**49,9 - 950,2 /
1,9 - 37,4**

diámetro interior Ø mm / pulgadas

214 - 3957

fuerza máx. impulso kN

700

presión de funcionamiento
máx. bar



Utilícelo en combinación con nuestro
“Juegos de bomba para Schaeffler
HYDNUT” de la página 141.

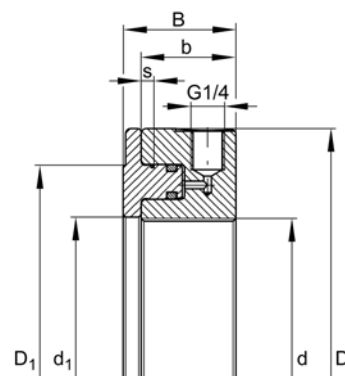
Schaeffler HYDNUT-E-INCH

Las tuercas hidráulicas Schaeffler se utilizan para el montaje de rodamientos con roscas UN o ACME en las piezas de trabajo. Los rodamientos se pueden montar directamente en un eje cónico, en un manguito adaptador o en un manguito retráctil. También es posible el desmontaje si el rodamiento está colocado en un manguito retráctil o en un manguito adaptador. La tuerca hidráulica es adecuada para rodamientos de pequeños a muy grandes que requieran una elevada fuerza de impulso. Entre ellos se incluyen hélices de embarcaciones, palas de timón, acoplamientos de ejes y ruedas dentadas.

Las tuercas de la gama Inch son adecuadas para tamaños de rosca en pulgadas correspondientes a M50 hasta Tr950. Más allá de UN320, estas tuercas presentan roscado Tr y se encuentran disponibles hasta un diámetro de rosca de 950 mm.

- Se debe utilizar en combinación con juegos de bomba especiales, véase la página 141.
- La presión máxima y las roscas disponibles se indican en el aro de presión.
- Todas las tuercas hidráulicas disponen de una junta tórica roja que muestra la carrera máxima.
- Se pueden adquirir como accesorios esferas digitales (art. n.º 7499920) y analógicas (art. n.º 7499910) para la medición precisa de la separación variable durante el montaje de rodamientos.

Descripción	Designación
Tipo de rosca	F
Número de vueltas de rosca por inch	G
Superficie del pistón cm²	H
Fuerza motriz máx. kN	I



Tipo	N.º art.	d mm / inch	F	G	D mm	B mm	b mm	D ₁ mm	d ₁ mm	s mm	H cm²	Cap. de aceite cm³	Presión max. bar/psi	I kN	Peso kg
HYDNUT50-E-INCH	7420050	49,962 / 1,967	UN	18	110	40	36	88	51	4	30,6	15,3	700 / 10150	214	2,4
HYDNUT55-E-INCH	7420055	54,788 / 2,157	UN	18	118	40	36	92	56	4	31,2	15,6	700 / 10150	219	2,7
HYDNUT60-E-INCH	7420060	59,944 / 2,360	UN	18	125	40	36	96	61	4	31,7	15,8	700 / 10150	222	3,0
HYDNUT65-E-INCH	7420065	64,719 / 2,548	UN	18	132	40	36	103	66	4	35,5	17,8	700 / 10150	249	3,3
HYDNUT70-E-INCH	7420070	69,873 / 2,751	UN	18	140	40	36	110	71	4	40,9	20,5	700 / 10150	286	3,7

Tipo	N.º art.	d mm / inch	F	G	D mm	B mm	b mm	D ₁ mm	d ₁ mm	s mm	H cm²	Cap. de aceite cm³	Presión max. bar/psi	I kN	Peso kg
HYDNUT75-E-INCH	7420075	74,498 / 2,933	UN	12	145	40	36	116	76	4	44,9	22,4	700 / 10150	314	3,9
HYDNUT80-E-INCH	7420080	79,68 / 3,137	UN	12	150	40	36	122	81	4	49,0	24,5	700 / 10150	343	4,0
HYDNUT85-E-INCH	7420085	84,836 / 3,340	UN	12	155	40	36	126	86	4	49,3	24,6	700 / 10150	345	4,2
HYDNUT90-E-INCH	7420090	89,586 / 3,527	UN	12	160	41	37	130	91	5	49,4	29,6	700 / 10150	346	4,5
HYDNUT95-E-INCH	7420095	94,742 / 3,730	UN	12	165	41	37	136	96	5	52,0	31,2	700 / 10150	364	4,7
HYDNUT100-E-INCH	7420100	99,517 / 3,918	UN	12	170	41	37	142	101	5	54,5	32,7	700 / 10150	381	4,8
HYDNUT105-E-INCH	7420105	104,669 / 4,121	UN	12	175	43	37	147	106	5	56,6	34	600 / 8700	340	5,3
HYDNUT110-E-INCH	7420110	109,855 / 4,325	UN	12	180	43	37	152	111	5	58,7	35,2	600 / 8700	352	5,5
HYDNUT120-E-INCH	7420120	119,786 / 4,716	UN	12	190	43	37	162	121	5	63,0	37,8	600 / 8700	378	5,8
HYDNUT130-E-INCH	7420130	129,692 / 5,106	UN	12	200	44	37	171	131	5	64,5	38,7	600 / 8700	387	6,4
HYDNUT140-E-INCH	7420140	139,642 / 5,489	UN	12	210	44	37	182	141	5	69,0	41,4	600 / 8700	414	6,7
HYDNUT150-E-INCH	7420150	149,555 / 5,888	UN	12	220	44	37	191	151	5	75,3	45,2	600 / 8700	452	7,1
HYDNUT160-E-INCH	7420160	159,614 / 6,284	UN	8	235	47	40	206	161	6	87,2	61,1	600 / 8700	523	8,7
HYDNUT170-E-INCH	7420170	169,139 / 6,659	UN	8	245	47	40	216	171	6	94,7	66,3	600 / 8700	568	9,1
HYDNUT180-E-INCH	7420180	179,476 / 7,066	UN	8	255	47	40	227	181	6	103,0	72,1	600 / 8700	618	9,6
HYDNUT190-E-INCH	7420190	189,789 / 7,472	UN	8	270	50	42	240	191	8	115,9	104,3	600 / 8700	695	11,5
HYDNUT200-E-INCH	7420200	199,314 / 7,847	UN	8	280	50	42	251	201	8	125,0	112,5	600 / 8700	750	12,0
HYDNUT220-E-INCH	7420220	219,151 / 8,628	UN	8	305	52	43	273	222	9	144,2	144,2	500 / 7250	721	14,5
HYDNUT240-E-INCH	7420240	239,827 / 9,442	UN	6	330	53	44	296	242	10	165,3	181,9	500 / 7250	827	17,0
HYDNUT260-E-INCH	7420260	258,877 / 10,192	UN	6	355	55	45	319	262	11	187,9	225,4	500 / 7250	939	20,1
HYDNUT280-E-INCH	7420280	279,502 / 11,004	UN	6	380	56	46	342	282	12	211,8	275,3	500 / 7250	1059	23,1
HYDNUT300-E-INCH	7420300	299,339 / 11,785	UN	6	405	62	52	365	302	13	237,1	331,9	500 / 7250	1185	28,7
HYDNUT320-E-INCH	7420320	319,075 / 12,562	UN	6	430	63	53	389	322	14	264,5	396,7	500 / 7250	1322	32,5
HYDNUT340-E-INCH	7420340	338,811 / 11,339	ACME	5	450	64	53	408	342	14	283,9	425,8	500 / 7250	1419	34,8
HYDNUT360-E-INCH	7420360	359,918 / 14,170	ACME	5	475	65	54	431	362	15	312,9	500,6	500 / 7250	1564	39,0
HYDNUT380-E-INCH	7420380	379,908 / 14,957	ACME	5	500	66	55	454	382	16	336,9	572,8	500 / 7250	1685	43,6
HYDNUT400-E-INCH	7420400	399,923 / 15,745	ACME	5	525	69	58	477	402	17	368,4	663,1	500 / 7250	1842	49,9
HYDNUT420-E-INCH	7420420	419,913 / 16,532	ACME	5	545	70	58	495	422	17	390,0	702,1	400 / 5800	1560	52,8
HYDNUT440-E-INCH	7420440	439,903 / 17,319	ACME	5	565	75	63	519	442	17	424,6	764,3	400 / 5800	1699	58,9
HYDNUT460-E-INCH	7420460	459,918 / 18,107	ACME	5	590	77	64	540	462	18	450,4	855,7	400 / 5800	1802	64,9
HYDNUT480-E-INCH	7420480	479,908 / 18,894	ACME	5	612	79	65	560	482	19	460,0	920,1	400 / 5800	1840	69,4
HYDNUT500-E-INCH	7420500	499,923 / 19,682	ACME	5	635	81	66	585	502	20	523,1	1098,5	400 / 5800	2092	75,7
HYDNUT530-E-INCH	7420530	530,022 / 20,867	ACME	4	670	81	68	617	532	22	562,0	1292,5	400 / 5800	2248	85,1
HYDNUT560-E-INCH	7420560	560,019 / 22,048	ACME	4	705	87	68	650	562	22	612,1	1407,8	400 / 5800	2448	92,9
HYDNUT600-E-INCH	7420600	600,024 / 23,623	ACME	4	750	89	74	695	603	23	676,4	1623,4	400 / 5800	2706	110,1
HYDNUT630-E-INCH	7420630	630,022 / 24,804	ACME	4	780	89	75	725	633	24	727,8	1819,4	400 / 5800	2911	117,7
HYDNUT670-E-INCH	7420670	670,027 / 26,379	ACME	4	825	90	75	768	673	24	795,0	1987,5	300 / 4350	2385	128,9
HYDNUT710-E-INCH	7420710	710,209 / 27,961	ACME	3	870	97	76	812	713	25	877,6	2281,9	300 / 4350	2633	142,2
HYDNUT750-E-INCH	7420750	750,214 / 29,536	ACME	3	922	100	82	862	753	26	1033,0	2789	300 / 4350	3099	174,4
HYDNUT800-E-INCH	7420800	800,202 / 31,504	ACME	3	970	101	84	909	803	28	1079,0	3129,1	300 / 4350	3237	188,1
HYDNUT850-E-INCH	7420850	850,214 / 33,473	ACME	3	1020	101	85	960	853	29	1156,1	3468,3	300 / 4350	3468	200,7
HYDNUT900-E-INCH	7420900	900,201 / 35,441	ACME	3	1070	102	85	1012	903	29	1250,7	3752,1	300 / 4350	3752	211,5
HYDNUT950-E-INCH	7420950	950,214 / 37,410	ACME	3	1125	103	86	1065	953	30	1319,0	4088,8	300 / 4350	3957	231,8

Tuercas hidráulicas

Schaeffler HYDNUT-HEAVY

Nuevo



100 - 900

diámetro interior Ø mm

920 - 12210

fuerza máx. impulso kN

700

presión de funcionamiento máx. bar



Utilícelo en combinación con nuestro "Juegos de bomba para Schaeffler HYDNUT" de la página 141.

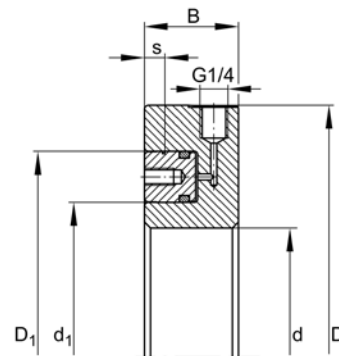
Schaeffler HYDNUT-HEAVY

Las tuercas hidráulicas Schaeffler se utilizan para el montaje de rodamientos con rosca u orificio cónico en las piezas de trabajo. Los rodamientos se pueden montar directamente en un eje cónico, en un manguito adaptador o en un manguito retráctil. También es posible el desmontaje si el rodamiento está colocado en un manguito retráctil o en un manguito adaptador. La tuerca hidráulica es adecuada para rodamientos de pequeños a muy grandes que requieran una elevada fuerza de impulso. Entre ellos se incluyen hélices de embarcaciones, palas de timón, acoplamientos de ejes y ruedas dentadas.

Las tuercas de la gama Heavy carecen de roscado y se encuentran disponibles con diámetros interiores de hasta 900 mm.

- Se debe utilizar en combinación con juegos de bomba especiales, véase la página 141.
- La presión máxima y las roscas disponibles se indican en el aro de presión.
- Todas las tuercas hidráulicas disponen de una junta tórica roja que muestra la carrera máxima.
- Se pueden adquirir como accesorios esferas digitales (art. n.º 7499920) y analógicas (art. n.º 7499910) para la medición precisa de la separación variable durante el montaje de rodamientos.

Descripción	Designación
Diámetro interior Ø mm	d
Diámetro exterior Ø mm	D
Anchura mm	B
Carrera máx. mm	s
Superficie del pistón cm²	H
Fuerza motriz max. kN	I



Tipo	N.º art.	d mm	D mm	B mm	D1	d1	s mm	H cm²	Cap. de aceite cm³	Presión max. bar	I kN	Peso kg
HYDNUT100-HEAVY	7430100	100	225	46	180	125	10	132	145	700	920	11,3
HYDNUT125-HEAVY	7430125	125	245	46	200	150	10	137	151	600	820	12,4
HYDNUT150-HEAVY	7430150	150	270	46	226	180	10	147	161	600	880	14,1
HYDNUT175-HEAVY	7430175	175	305	47	250	205	11	161	193	600	960	17,8

Tipo	N.º art.	d mm	D mm	B mm	D1	d1	s mm	H cm²	Cap. de aceite cm³	Presión max. bar	I kN	Peso kg
HYDNUT200-HEAVY	7430200	200	330	48	280	230	12	200	260	600	1200	20,1
HYDNUT225-HEAVY	7430225	225	365	48	313	255	12	259	336	500	1290	24,0
HYDNUT250-HEAVY	7430250	250	390	48	345	280	12	319	415	500	1600	26,1
HYDNUT275-HEAVY	7430275	275	430	48	380	305	12	403	525	500	2020	31,8
HYDNUT300-HEAVY	7430300	300	470	54	410	335	13	439	614	500	2190	42,9
HYDNUT325-HEAVY	7430325	325	500	54	440	360	13	503	704	500	2510	47,3
HYDNUT350-HEAVY	7430350	350	540	54	475	385	13	608	851	500	3040	55,4
HYDNUT375-HEAVY	7430375	375	575	54	510	410	13	723	1012	500	3610	62,2
HYDNUT400-HEAVY	7430400	400	620	56	545	440	15	812	1300	500	4060	76,2
HYDNUT425-HEAVY	7430425	425	650	56	575	465	15	898	1438	400	3590	82,1
HYDNUT450-HEAVY	7430450	450	690	63	610	490	17	1037	1866	400	4150	104,5
HYDNUT475-HEAVY	7430475	475	725	63	642	515	17	1154	2077	400	4620	114,6
HYDNUT500-HEAVY	7430500	500	760	66	675	540	20	1288	2705	400	5150	131,1
HYDNUT525-HEAVY	7430525	525	800	66	710	565	20	1452	3049	400	5810	145,9
HYDNUT550-HEAVY	7430550	550	835	68	742	590	22	1590	3657	400	6360	162,8
HYDNUT575-HEAVY	7430575	575	870	68	775	615	22	1747	4018	400	6990	175,8
HYDNUT600-HEAVY	7430600	600	910	76	808	645	25	1860	4836	400	7440	215,8
HYDNUT625-HEAVY	7430625	625	945	76	840	670	25	2016	5242	400	8060	231,6
HYDNUT650-HEAVY	7430650	650	980	84	875	695	28	2220	6437	300	6660	274,0
HYDNUT675-HEAVY	7430675	675	1020	84	906	720	28	2375	6889	300	7130	297,9
HYDNUT700-HEAVY	7430700	700	1060	86	940	750	30	2522	7818	300	7570	330,5
HYDNUT750-HEAVY	7430750	750	1130	88	1007	800	32	2938	9695	300	8810	381,3
HYDNUT800-HEAVY	7430800	800	1205	92	1070	855	35	3251	11702	300	9750	453,1
HYDNUT850-HEAVY	7430850	850	1275	95	1135	905	38	3685	14372	300	11060	520,3
HYDNUT900-HEAVY	7430900	900	1350	97	1200	960	40	4072	16693	300	12210	595,6

Juegos de bomba para Schaeffler HYDNUT

BETEX AHP / AP / EP

Nuevo



2500 - 18000

capacidad de aceite
utilizable en cm³

700/1000

presión de funcionamiento máx. bar



Utilícelo en combinación con
nuestro “Tuercas hidráulicas” de la
página 134.

Los juegos contienen:

- Bomba
- Manómetro, adaptador en T
- Manguera
- Acoplamiento
- Caja de almacenamiento de acero o de madera (EP320S)

Juegos de bombas BETEX para Schaeffler HYDNUT

Para las tuercas hidráulicas, se han configurado específicamente juegos de bombas listas para el uso. En función de la capacidad de aceite requerida, siempre se encuentra disponible una bomba adecuada. Son muy fáciles de utilizar y se entregan previamente montadas. ¡Puede comenzar inmediatamente!

- Las bombas de mano hidráulicas AHP 801 y AHP 802 incluyen un dispositivo de dos fases para su rápida presurización manual. Estas bombas son adecuadas para tuercas hidráulicas con una capacidad de aceite requerida de hasta 2 litros.
- Las bombas de pie hidráulicas de mando neumático AP 3000 y AP 8000 son adecuadas para tuercas hidráulicas con una capacidad de aceite requerida de hasta 3 y 8 litros, respectivamente. Dado que se controlan con el pie, siempre se tienen libres las dos manos.
- La bomba electrohidráulica EP 320S es adecuada para todas las tuercas hidráulicas. Al disponer de control remoto se puede manejar a una distancia de hasta 3 metros.

Tipo	N.º art.	Presión bar		Máx. pres. bar	Función	Cap. de aceite cm ³	Cap. de aceite utilizable cm ³	Volumen de aceite por cm ³ de carrera		Vol. de aceite (cm ³ /min. @60Hz) en bar				Adaptador	Peso kg
		Primera fase	Segunda fase					Primera fase	Segunda fase	7	70	350	700		
AHP 801 HN-SET	7265781	20	700	-	-	3000	2500	12,9	1,65	-	-	-	-	CEJN	11,5
AHP 802 HN-SET	7265782	20	1000	-	-	3000	2500	12,9	1,65	-	-	-	-	CEJN	11,5
AP 3000S HN-SET	720006221	-	-	700	Simple	3000	2500	1250	195	-	-	-	-	CEJN	11,2
AP 8000S HN-SET	720006241	-	-	700	Simple	8000	7200	1250	195	-	-	-	-	CEJN	21,2
EP 320S HN-SET	8300067	-	-	700	Simple	20000	18000	-	-	9500	1020	980	900	CEJN	67,1

Kits de alimentación portátiles

Serie BETEX PPK


4

toneladas

10

toneladas



Para usar en combinación con "Placas intermedias de acero inoxidable BETEX" de la página 168.

Serie BETEX PPK

- Diseño a presión para facilitar el montaje y el desmontaje.
- Las extensiones extragrasas de diseño robusto no se doblan.
- Bomba de efecto simple, 700 bar, con válvula de seguridad para evitar sobrecargas.
- Manguera hidráulica flexible de 1,8 m con protecciones de resortes en ambos extremos.
- ¡Versátil gracias al amplio surtido de accesorios!
- Todas las piezas están hechas de acero forjado.

Juego PPK 4

Con cilindro de 4 t y carrera de 100 mm, con un práctico maletín de transporte.

Juego PPK 10

Con cilindro de 10 t y carrera de 150 mm, con un práctico maletín de transporte sobre ruedas.

Tipo	PPK 4
N.º art.	7560804
PA350	Bomba de mano hidráulica de altas prestaciones
HS236	Manguera de altas prestaciones, 1,8 m
RA404	Cilindro de 4 t con longitud de carrera de 101,6 mm
SR05A	Separador de 0,5 t
B0523	Extensión de 406,4 mm
B0524	Extensión de 304,8 mm
B0525	Extensión de 203,3 mm
B0526	Extensión de 101,6 mm
B0467	Adaptador
F0180	Pie plano
F0181	Pie en V a 90 grados
F0182	Separador
F0183	Pedal de émbolo
F0184	Pedal de cilindro
B0013	Tapón de goma flexible
F0179	Asiento dentado
G0026	Estuche de transporte

Tipo	PPK 10
N.º art.	7560810
PA600	Bomba de mano hidráulica de altas prestaciones
HS236	Manguera de altas prestaciones, 1,8 m
RA106L	Cilindro de 10 t con longitud de carrera de 152,4 mm
SR05E	Separador de 0,5 t
B0711	Extensión de 482,6 mm
B0712	Extensión de 355,6 mm
B0713	Extensión de 254,0 mm
B0714	Extensión de 127,0 mm
B0406	Adaptador
F0174	Pie plano
F0175	Pie en V a 90 grados
F0176	Separador
F0177	Pedal de émbolo
F0178	Pedal de cilindro
B0083	Tapón de goma flexible
F0173	Asiento dentado
G0021	Estuche de transporte sobre ruedas

Separadores hidráulicos y calzos de elevación

Series BETEX 15 TL / 15 TLS / 25 TLS



15
toneladas

25
toneladas



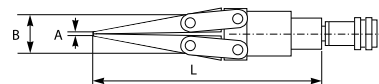
Para usar en combinación con
"Placas intermedias de acero
inoxidable BETEX" de la página
168.



Series BETEX 15 TL / 15 TLS / 25 TLS

Estas herramientas especiales patentadas son fáciles de usar y están diseñadas para espaciar o elevar cargas como motores, cajas de cambios y bridas con facilidad y extraordinaria precisión.

- Las cargas se elevan en perpendicular.
- Ideales para numerosos trabajos industriales de mantenimiento y reparación.
- Una sola persona puede efectuar fácilmente ajustes precisos de altura (alineación del eje).
- Fáciles, ligeros y prácticos de usar.
- Se pueden colocar con separaciones de 5-43 mm.
- Debido al grosor reducido de las mordazas, hechas de acero endurecido de alta calidad, estos calzos pueden emplearse para tareas en las que el espacio de trabajo es muy limitado.
- Incluye bloque de seguridad para sujetar la carga y retirar el calzo de elevación o el separador.
- Disponibles por separado y como juego completo (doble) en caja de acero.



Tipo	N.º art.	Cap. máx. t	Tipo de bomba	Presión de funcionamiento máx. bar	A mm	B mm	L mm	Peso kg
15 TL	789170	15	efecto simple	700	5	40	235	4
Juego 15 TL	789180	15	efecto simple	700	5	40	235	16
Juego doble 15 TL	789181	2 x 15	efecto simple	700	5	40	235	28
15 TLS	789150	15	efecto simple	700	5	40	235	4
Juego 15 TLS	789160	15	efecto simple	700	5	40	235	16
Juego doble 15 TLS	789162	2 x 15	efecto simple	700	5	40	235	28
25 TLS	789250	25	efecto simple	700	8	43	342	8
Juego 25 TLS	789260	25	efecto simple	700	8	43	342	20
Juego doble 25 TLS	789261	2 x 25	efecto simple	700	8	43	342	36

Separadores hidráulicos de bridas

Serie BETEX PFS 10T



10
toneladas



Bloque de seguridad

Serie BETEX PFS 10T

- Para separar bridas de forma sencilla y segura
- Evitan la necesidad de usar martillo y cincel, por lo que el trabajo es menos fatigoso, se ahorra tiempo y, sobre todo, es más seguro
- Utilice juegos de separadores de bridas para que la fuerza de separación sea aún mayor
- Ancho ajustable de las puntas de las mordazas, de 104 mm a 216 mm, para un amplio abanico de aplicaciones
- Calzo especial para una separación mayor
- Aptos hasta un ancho máximo de brida de 2 x 92 mm. El perno de la brida tiene un diámetro mínimo de 31,75 mm

Juegos

Hay disponibles varios juegos combinados en un estuche. Todos los juegos están premontados, puede empezar de inmediato.

Juegos dobles

Para una mayor precisión, suministramos juegos dobles con dos separadores de bridas y una bomba con un distribuidor para un flujo separado de aceite.

- ✓ La capacidad de separación se duplica
- ✓ La fuerza se distribuye de modo más uniforme y preciso, evitando la deformación

Tipo	N.º art.	Cap. máx. t	Tamaño del perno	Calzo estándar mm	Anchura de garra mm	Tipo de bomba	Peso kg
PFS 10T	789410	10	M33	3,3 - 28,7	104 - 216	efecto simple	15
Juego PFS 10T (estuche incluido)	789411	10	M33	3,3 - 28,7	104 - 216	efecto simple	25,2
Juego doble PFS 10T (estuche incluido)	789412	2 x 10	M33	3,3 - 28,7	104 - 216	efecto simple	46,6
Bomba integrada PFS 10TI (estuche incluido)	789413	10	M33	3,3 - 28,7	104 - 216	efecto simple	17,5

Juegos y juegos dobles

Separadores hidráulicos y calzos / columnas de elevación, 700 bar

El juego siempre contiene:

- Bomba de mano de 2 fases
- Manómetro, adaptador en T
- Semiacoplador macho (de mangueras), acoplador rápido completo
- Bloque de seguridad en escalera
- Estuche



Juego 15 TL

- Separador hidráulico o calzo de elevación
- Manguera, 1,5 m
- N.º art.: 789180

El juego doble siempre contiene:

- Bomba con distribuidor para caudales de aceite separados
- 2 manómetros, adaptadores en T
- 2 semiacopladores macho (de mangueras) y 2 acopladores rápidos completos
- 2 bloques de seguridad en escalera
- Estuche



Juego doble 15 TLS

- 2 separadores hidráulicos
- 2 mangueras, 1,5 m
- N.º art.: 789162

Todos los juegos están premontados, puede empezar de inmediato.

Juegos dobles

- Para una elevación o separación más precisa.
- La fuerza de elevación se divide uniformemente, con lo que se impide que las cargas se ladeen o haya pesos desequilibrados.
- Seguros: El perfecto movimiento de elevación en línea recta evita que la carga se incline.
- La capacidad de elevación y separación se duplica.



Juego PFS 10T

- Separador hidráulico de bridas
- Manguera, 1,5 m
- N.º art.: 789411



Juego doble PFS 10T

- 2 separadores hidráulicos
- 2 mangueras, 1,5 m
- N.º art.: 789412



Juego PFS 10T

- Separador hidráulico de bridas con bomba integrada
- Estuche
- El tipo PFS 10TI tiene un sistema hidráulico integrado para el que no hace falta una manguera, un acoplador y una bomba manual por separado. No está disponible como un juego doble.
- N.º art.: 789413

Rompetuercas

Serie BETEX HNS



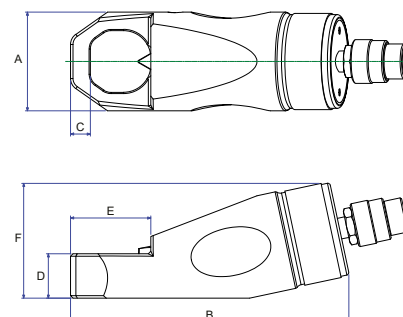
10 - 50
toneladas



Utilícelo en combinación con las bombas de mano hidráulicas.

Serie BETEX HNS

- Diseño compacto utilizado en espacios reducidos con suficiente fuerza para romper tuercas oxidadas.
- Todos los modelos disponen de un sólido bastidor de una sola pieza acoplado a un cilindro hidráulico de altas prestaciones
- La cuchilla de acero para herramientas y diseño especial corta la tuerca en el punto exacto por el que se resquebraja.
- Diseño único en ángulo del cabezal para que haya pleno contacto con la tuerca que se quiere romper.
- Cuchilla en ángulo única con radio suficiente para que haya más resistencia a las tuercas que se cortan o rompen.
- 5 modelos actuales aptos para tuercas hasta la clase 12.9 incluida



Tipo	N.º art.	Tamaño de perno mm	Diámetro de rosca mm	Capacidad t	Cap. aceite cm³	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Peso kg
HNS 1924	781924	19-24	M12-M16	10	18	60	167,2	10	25	40	68	2,6
HNS 2432	782432	24-32	M16-M22	15	40	70	178	13	30	52	76	3,6
HNS 3241	783241	32-41	M22-M27	20	68	80	226	15	36	65	93	5,5
HNS 4150	784150	41-50	M27-M33	35	150	95	244	21	45	76	106	11,2
HNS 5060	785060	50-60	M33-M39	50	250	106	269	24	55	92	125	15,1

Prensa de rodamientos de rodillos cónicos

BETEX TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS2

Nuevo



10
toneladas

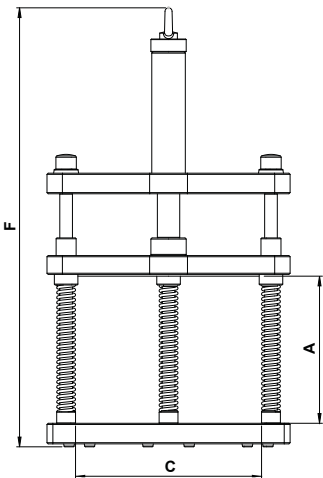
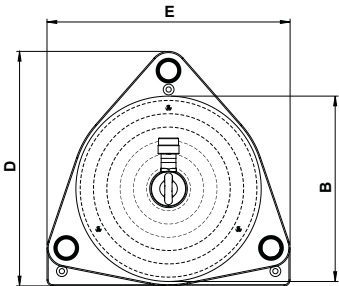


Utilícelo en combinación con nuestras bombas hidráulicas y accesorios.

BETEX TOOL RAILWAY SEALCAP PRESS2

Esta prensa hidráulica se utiliza para el montaje y el desmontaje de juntas en rodamientos de rodillos cónicos, también conocidos como unidades TAROL. Es adecuada para todos los tamaños habituales de las unidades TAROL en aplicaciones ferroviarias.

- La placa base tiene apoyos de goma en las esquinas y orificios avellanados (M8) para su montaje en un banco de trabajo o en un carro.
- La prensa TOOL RAILWAY SEALCAP PRESS2 es accionada mediante el cilindro NSSS 106 (capacidad: 10 toneladas / Carrera: 152,2 mm).
- La placa redonda de acero inoxidable se puede volver a adquirir como pieza de repuesto.
- Para su uso, se requieren kits de herramientas de tapones de sellado específicos para el rodamiento que, si es preciso, se someten a pruebas y se ofrecen.



Typ	Art.-Nr.	Kap. ton	Hub mm	A		B	C	D	E	F	Max. Betriebs- druck bar	Gewicht kg
				mm		ø mm	mm	mm	mm	mm		
				min.	max.							
TOOL RAILWAY SEALCAP PRESS2	7550100	10	152,5	172,5	325	315	316	398,5	413	746	700	45

Placas intermedias con capas desprendibles

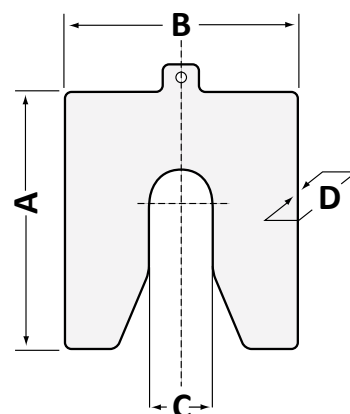
Placas intermedias de acero inoxidable BETEX



Para usar en combinación con:
gatos, separadores y equipos de
alineación.

Placas de alineación con capas desprendibles BETEX

- Placas intermedias laminadas precortadas con capa desprendible.
- Fabricadas en acero inoxidable de alta calidad para evitar la corrosión.
- Disponibles en 4 tamaños.
- 12 capas desprendibles (8 de 0,1 mm y 4 de 0,05 mm).
- Sin asperezas con esquinas especialmente redondeadas.
- ¡Siempre encajan! Despegue capas hasta obtener el grosor adecuado.



N.º art.	Material	Artículos	A mm	B mm	C mm	D mm	Tamaño del perno
8125505	Acero inoxidable	10	35	30	9	1	M8
812552	Acero inoxidable	10	50	50	13	1	M12
812553	Acero inoxidable	10	75	75	21	1	M20
812554	Acero inoxidable	10	100	100	32	1	M30

Placas intermedias sólidas

Placas intermedias de acero inoxidable BETEX



Para usar en combinación con: gatos, separadores y equipos de alineación.



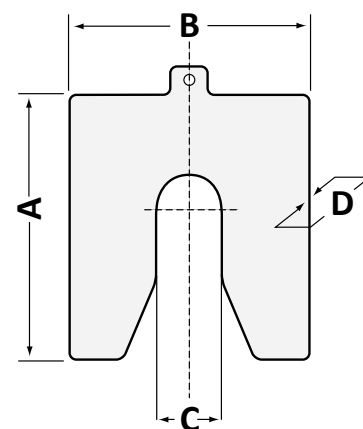
Placas intermedias de acero inoxidable BETEX

Placas de alineación precortadas de acero inoxidable para una alineación rápida, sencilla y precisa de la máquina.

- Disponibles en 6 tamaños diferentes y con 12 grosores.
- Empaquetadas en juegos de 10 placas intermedias.
- Material de alta calidad que no se corroe.
- El grosor de la placa intermedia está grabado en cada una de ellas.
- 24 combinaciones estándar en prácticos estuches.
- Reutilizables.

Ventajas para usted:

- ✓ Dispone del tamaño adecuado para un uso inmediato.
- ✓ Las placas intermedias se han alisado y no tienen asperezas.
- ✓ Una alineación precisa de la máquina contribuye a obtener su máximo rendimiento.
- ✓ Control de existencias. Ahora es más fácil de hacer y de verificar.
- ✓ ¡Ahora también disponibles en grosores de 2 y 3 mm!



Placa intermedia Mini 35	N.º art.	D mm
A	35 mm	B035005Mn 0,05
		B035010Mp 0,10
B	35 mm	B035015Mq 0,15
		B035020Mr 0,20
C	9 mm	B035025Ms 0,25
		B035040Mt 0,40
M8		B035050Mu 0,50
		B035070Mv 0,70
		B035100Mw 1,00

Placa intermedia A 50	N.º art.	D mm
A	50 mm	B0500025Ak 0,025
		B050005An 0,05
B	50 mm	B050010Ap 0,10
		B050015Aq 0,15
C	13 mm	B050020Ar 0,20
		B050025As 0,25
M12		B050040At 0,40
		B050050Au 0,50
		B050070Av 0,70
		B050100Aw 1,00
		B050200Ax 2,00
		B050300Ay 3,00

Placa intermedia B 75	N.º art.	D mm
A	75 mm	B0750025Bk 0,025
		B075005Bn 0,05
B	75 mm	B075010Bp 0,10
		B075015Bq 0,15
C	21 mm	B075020Br 0,20
		B075025Bs 0,25
M20		B075040Bt 0,40
		B075050Bu 0,50
		B075070Bv 0,70
		B075100Bw 1,00
		B075200Bx 2,00
		B075300By 3,00

Placa intermedia C 100	N.º art.	D mm
A	100 mm	B1000025Ck 0,025
		B100005Cn 0,05
B	100 mm	B100010Cp 0,10
		B100015Cq 0,15
C	32 mm	B100020Cr 0,20
		B100025Cs 0,25
M30		B100040Ct 0,40
		B100050Cu 0,50
		B100070Cv 0,70
		B100100Cw 1,00
		B100200Cx 2,00
		B100300Cy 3,00

Placa intermedia D 125	N.º art.	D mm
A	125 mm	B1250025Dk 0,025
		B125005Dn 0,05
B	125 mm	B125010Dp 0,10
		B125015Dq 0,15
C	45 mm	B125020Dr 0,20
		B125025Ds 0,25
M42		B125040Dt 0,40
		B125050Du 0,50
		B125070Dv 0,70
		B125100Dw 1,00
		B125200Dx 2,00
		B125300Dy 3,00

Placa intermedia E 200	N.º art.	D mm
A	200 mm	B2000025Ek 0,025
		B200005En 0,05
B	200 mm	B200010Ep 0,10
		B200015Eq 0,15
C	55 mm	B200020Er 0,20
		B200025Es 0,25
M52		B200040Et 0,40
		B200050Eu 0,50
		B200070Ev 0,70
		B200100Ew 1,00
		B200200Ex 2,00
		B200300Ey 3,00

Placas intermedias sólidas

Estuches para placas intermedias BETEX

- Placas de alineación BETEX: acero inoxidable macizo (AISI 304, DIN 1.4301) en maletines de transporte robustos con unos prácticos compartimentos de almacenamiento. Los maletines ABCD y E tienen ruedas.
- Los maletines contienen varias placas de alineación de hasta 5 dimensiones (HxA): A 50 mm, B 75 mm, C 100 mm, D 125 mm y E 200 mm.
- Se encuentran disponibles placas de alineación con 12 grosores diferentes, desde 0,025 mm hasta 3,00 mm.
- Hay 24 combinaciones estándar, pero se pueden preparar otras combinaciones por encargo.
- Para reponer los artículos de los maletines, las placas de alineación BETEX se suministran en paquetes de 10.



Para usar en combinación con: gatos, separadores y equipos de alineación.



Estuche ABC
42x33x18 cm



Estuche ABCD y E
55x34x24 cm



Práctico maletín de transporte con 2 ruedas

N.º art.	Tipo de estuche	Número de placas intermedias por serie / estuche en los grosores dados en mm												Número por estuche	Peso en kg
		0.025	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.40	0.50	0.70	1.00	2.00	3.00		
B020210	AB 10/9	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	-	180	5
B020230	AB 10/10	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10	200	7
B020240	AB 10/11	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10	220	7
B020270	AB 10/12	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	240	7
B020310	BC 10/9	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	-	180	8
B020330	BC 10/10	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10	200	11
B020340	BC 10/11	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10	220	11
B020370	BC 10/12	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	240	11
B020410	CD 10/9	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	-	180	13
B020430	CD 10/10	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10	200	18
B020440	CD 10/11	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10	220	18
B020470	CD 10/12	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	240	19
B020110	ABC 10/9	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	-	270	9
B020100	ABC 10/10	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10	300	12
B020140	ABC 10/11	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10	330	12
B020160	ABC 10/12	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	360	13
B020019	ABCD 10/9	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	-	360	16
B020030	ABCD 10/10	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10	400	23
B020040	ABCD 10/11	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10	440	23
B020060	ABCD 10/12	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	480	23
B020590	E 10/9	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	-	90	18
B020600	E 10/10	-	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10	100	26
B020620	E 10/11	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10	110	26
B020660	E 10/12	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120	26

Altura y anchura de las placas intermedias: A placas 50mm, B placas 75mm, C placas 100mm, D placas 125mm, E placas 200mm.

Sistema de alineación de ejes

Schaeffler LASER-EQUILIGN2

En cualquier tipo de industria, la precisión en el alineamiento de los ejes giratorios es esencial para la eficiencia en la producción. De este modo se reduce el consumo de energía, se eleva la disponibilidad de la maquinaria y se prolonga la vida útil de las máquinas. LASER-EQUILIGN2, la nueva generación de sistemas de alineamiento por láser para aplicaciones horizontales, ofrece la máxima precisión, una eficiencia extrema y un funcionamiento cómodo. La tecnología de láser individual posibilita la obtención de mediciones precisas en cualquier situación.

LASER-EQUILIGN2 se puede instalar con rapidez y facilidad. La tableta portátil simplifica la operación, guiando a los usuarios paso a paso a lo largo del proceso de alineamiento.

- Precisión máxima gracias a la tecnología de láser individual
- Solución económica para alineamiento horizontal
- Instalación rápida y fácil
- Funcionamiento sencillo con interfaz de usuario no verbal
- Gran monitor de 8 pulgadas con pantalla táctil



Sistema completo

- 1 tableta portátil
- 1 abrazadera del eje para la unidad de láser / sensor y el reflector
- 1 láser / sensor
- 1 reflector con prisma de techo
- Diversos cables para la transferencia de datos o la carga de sensor y tableta
- 1 cinta métrica
- 1 llave hexagonal, SW 4
- 1 estuche de transporte



Para usar en combinación con "Placas intermedias de acero inoxidable BETEX" de la página 168.

Tipo	Schaeffler LASER-EQUILIGN2
Nº art	780500
Peso con todas las piezas	7.8 kg
Dimensiones LxAxA	500 x 410 x 140 mm
Unidad de pantalla	
Peso	0.71 kg
Dimensiones LxAxA	256 x 149 x 35 mm
Clase de protección	IP68
Display	8" (203 mm) diagonal
Periodo de funcionamiento	hasta 11 horas
Sensor / unidades	
Peso	210 g con tapa guardapolvo
Dimensiones LxAxA	105 x 96 x 55 mm
Clase de protección	IP65
Precisión de medición	hasta 30 m
Detector	
Alcance del detector / resolución	ilimitado / 1 µm
Precisión de medición	> 98%
Periodo de funcionamiento	10 horas continuas



Sistema de alineación de poleas

Schaeffler LASER-SMARTY3

LASER-SMARTY3 es un sistema de alineación de discos y poleas muy asequible y de aplicación universal, para alineación de cintas en V, cintas dentadas, cintas planas y transmisiones de cadena.

LASER-SMARTY3 se puede usar con discos tanto magnéticos como no magnéticos. Tiene dos bloques de alineación magnéticos con control del desplazamiento para permitir, si es necesario, diferencias de grosores en los discos de las poleas. Esto permite medir los errores angulares y de paralelismo entre las dos poleas directamente respecto a la posición de la cinta en la muesca. Los enderezadores magnéticos y el dispositivo se pueden montar en cuestión de segundos. En los bloques objetivo, aparece un láser visible. Si la línea del láser pasa exactamente por las ranuras de los bloques de alineación, los discos están alineados. El resultado es una alineación rápida y precisa.

- Muestra el error de paralelismo y el error angular entre discos de poleas.
- Es un método más rápido y preciso.
- Para máquinas montadas tanto en vertical como en horizontal.
- También se puede utilizar con discos no féreos.
- Lo puede manejar una persona.
- Distancia de medición de 0,04 a 3 metros. (modo de potencia BAJA)
- Distancia de medición de 0,5 a 10 metros. (modo de potencia ALTA)



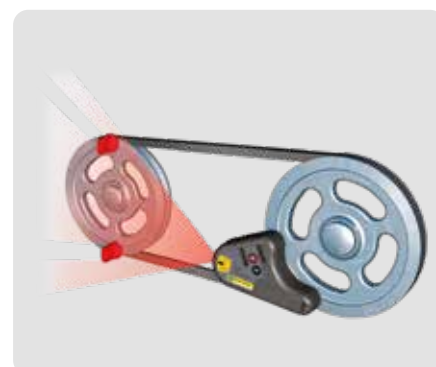
Sistema completo

- 1 láser
- 2 objetivos
- 1 bolsa de transporte de nailon + instrucciones de uso



Para usar en combinación con "Placas intermedias de acero inoxidable BETEX" de la página 168.

Tipo	Schaeffler LASER-SMARTY3
N.º art.	7803105
Transmisor láser	
Diámetros de discos	Ø60 mm y superior
Clase láser	2
Longitud de onda láser / ángulo de radiación	635-670 nm / 60°
Precisión	Plano láser – Plano de referencia Paralelismo: <0,05°, desviación <0,2 mm
Potencia / Periodo de funcionamiento	1 (AA) 1,5 V / 12 horas
Material del estuche	Plástico ABS / aluminio anodizado duro
Peso	265 g
Dimensiones LxAxA	145 x 86 x 30 mm



Sistema de alineación de poleas

Schaeffler LASER-TRUMMY2

El correcto tensado de la correa es un requisito previo para maximizar la vida útil del accionamiento de la correa y de los componentes de la transmisión.

LASER-TRUMMY2 es un robusto instrumento de medición óptico-electrónico portátil para la medición de la tensión de la correa. Este instrumento de medición está equipado con una sonda de medición inalámbrica para la conexión directa y con una sonda de medición por cable para lugares de difícil acceso. La medición se lleva a cabo cuando la máquina está parada. El dispositivo muestra dos lecturas. La frecuencia en Hz y la tensión de la correa en N. El valor medido correspondiente se puede comparar con el valor de consigna especificado por el fabricante de la transmisión por correa.

Conseguir el máximo rendimiento y una vida útil óptima de la transmisión por correa depende de una alineación correcta.

Tensión de correa adecuada:

- Evita daños en los rodamientos
- Reducción del desgaste de los componentes del accionamiento
- Reducción del ruido en marcha
- Menores costes de energía
- Funcionamiento simple y muy sencillo para el usuario



Sistema completo

- 1 instrumento de medición
- 1 sensor de medición con cable
- 1 sensor enchufable
- 1 batería de 9 V
- 1 estuche de transporte



Para usar en combinación con "Placas intermedias de acero inoxidable BETEX" de la página 168.

Tipo	Schaeffler LASER-TRUMMY2
N.º art.	780703
Dimensiones Estuche LxAxH mm	255 x 210 x 60
Sensor / unidades	
Peso kg	0,98
Dimensiones LxAxH mm	80 x 126 x 37
Operating temperature	+10°C ... +50°C
Rango de medición	10 Hz – 800 Hz
Display	LCD de 2 líneas, 16 caracteres
Potencia	Pila (9V)
Material del estuche	Plástico (ABS)
Cuerda libre mínima del cinturón	> 150 mm
Erreur d'affichage	± 1 Hz
Error máximo	< 5%
Idiomas disponibles	10
Límite de entrada longitud libre de la cinta	≤ 9,99 m
Límite de entrada masa de cinta	≤ 9,999 kg/m
Calibración (recomendada)	máx. 2 años (periódico)



Lista de referencias cruzadas

Del número de artículo al número de material SAP.

BETEX Cone Heater

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
CONE-HEATER-CHU-120V-US	360600	304048623-0000-10
CONE-HEATER-CHU-230V	360610	304048100-0000-10
CONE-HEATER-CHU-230V-UK	360610-GB	304048119-0000-10
CONE-HEATER-CHC-120V-US	360700	304048631-0000-10
CONE-HEATER-CHC-230V	360710	304048666-0000-10

Schaeffler MF-IDUCTOR

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
MF-IDUCTOR-1.2KW-230V	2311011	300229917-0000-01
MF-IDUCTOR-1.2KW-230V-UK	2311211	300483740-0000-10
MF-IDUCTOR-2.3KW-230V	2313011	300276893-0000-01
MF-IDUCTOR-2.0KW-120V	2313021	300230010-0000-10
MF-IDUCTOR-2.0KW-120V-US	2313031	300230290-0000-01
MF-IDUCTOR-2.3KW-230V-UK	2313211	300483759-0000-10
MF-IDUCTOR-2.0KW-120V-UK	2313221	300483767-0000-10

Schaeffler HEATER-BASIC

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HEATER20-BASIC-120V-US	4200151-C-US	096657685-0000-10
HEATER20-BASIC-230V	4200251-CE	096657669-0000-10
HEATER20-BASIC-240V-US	4200251-C-US	096657707-0000-10
HEATER20-BASIC-230V-UK	4200251-UK	300431139-0000-10
HEATER50-BASIC-120V-US	4201131-C-US	096657944-0000-10
HEATER50-BASIC-230V	4201231-CE	096657928-0000-10
HEATER50-BASIC-240V-US	4201231-C-US	096657960-0000-10
HEATER50-BASIC-230V-UK	4201231-UK	300431163-0000-10
HEATER100-BASIC-120V-US	4202121-C-US	096660112-0000-10
HEATER100-BASIC-230V	4202221-CE	096658703-0000-10
HEATER100-BASIC-240V-US	4202221-C-US	096660120-0000-10
HEATER100-BASIC-230V-UK	4202221-UK	300431147-0000-10
HEATER150-BASIC-230V	4203221-CE	096660511-0000-10
HEATER150-BASIC-240V-US	4203221-C-US	096660520-0000-10
HEATER150-BASIC-230V-UK	4203221-UK	300431155-0000-10
HEATER200-BASIC-400V	4204421-CE	096660538-0000-10
HEATER200-BASIC-500V	4204521-CE	096660554-0000-10
HEATER200-BASIC-480V-US	4204521-C-US	096660562-0000-10
HEATER200-BASIC-600V-US	4204621-C-US	096660570-0000-10
HEATER200-BASIC-450V	4204721-CE	096660546-0000-10
HEATER400-BASIC-400V	4205411-CE	096663308-0000-10
HEATER400-BASIC-500V	4205511-CE	096663529-0000-10
HEATER400-BASIC-480V-US	4205511-C-US	096663537-0000-10
HEATER400-BASIC-600V-US	4205611-C-US	096663545-0000-10
HEATER400-BASIC-450V	4205711-CE	096663510-0000-10
HEATER600-BASIC-400V	4206411-CE	096663553-0000-10
HEATER600-BASIC-500V	4206511-CE	096663570-0000-10
HEATER600-BASIC-480V-US	4206511-C-US	096663596-0000-10
HEATER600-BASIC-600V-US	4206611-C-US	096663812-0000-10
HEATER600-BASIC-450V	4206711-CE	096663561-0000-10
HEATER800-BASIC-400V	4207411-CE	096663820-0000-10
HEATER800-BASIC-500V	4207511-CE	096663847-0000-10
HEATER800-BASIC-480V-US	4207511-C-US	096663855-0000-10
HEATER800-BASIC-600V-US	4207611-C-US	096663863-0000-10
HEATER800-BASIC-450V	4207711-CE	096663839-0000-10

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HEATER1600-BASIC-400V	4208411-CE	096663871-0000-10
HEATER1600-BASIC-500V	4208511-CE	096663898-0000-10
HEATER1600-BASIC-480V-US	4208511-C-US	096663901-0000-10
HEATER1600-BASIC-600V-US	4208611-C-US	096664118-0000-10
HEATER1600-BASIC-450V	4208711-CE	096663880-0000-10

Schaeffler HEATER-SMART

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HEATER50-SMART-120V-US	4301131-C-US	096664150-0000-10
HEATER50-SMART-230V	4301231-CE	096664126-0000-10
HEATER50-SMART-240V-US	4301231-C-US	096664169-0000-10
HEATER50-SMART-230V-UK	4301231-UK	300430183-0000-10
HEATER100-SMART-120V-US	4302121-C-US	096664584-0000-10
HEATER100-SMART-230V	4302221-CE	096664576-0000-10
HEATER100-SMART-240V-US	4302221-C-US	096664592-0000-10
HEATER100-SMART-230V-UK	4302221-UK	300430191-0000-10
HEATER150-SMART-230V	4303221-CE	096664614-0000-10
HEATER150-SMART-240V-US	4303221-C-US	096664622-0000-10
HEATER150-SMART-230V-UK	4303221-UK	300430205-0000-10
HEATER200-SMART-400V	4304421-CE	096664681-0000-10
HEATER200-SMART-500V	4304521-CE	096665050-0000-10
HEATER200-SMART-480V-US	4304521-C-US	096665068-0000-10
HEATER200-SMART-600V-US	4304621-C-US	096665076-0000-10
HEATER200-SMART-450V	4304721-CE	096664908-0000-10
HEATER400-SMART-400V	4305411-CE	096677228-0000-10
HEATER400-SMART-500V	4305511-CE	096677252-0000-10
HEATER400-SMART-480V-US	4305511-C-US	096677260-0000-10
HEATER400-SMART-600V-US	4305611-C-US	096677279-0000-10
HEATER400-SMART-450V	4305711-CE	096677236-0000-10
HEATER600-SMART-400V	4306411-CE	096676973-0000-10
HEATER600-SMART-500V	4306511-CE	096676990-0000-10
HEATER600-SMART-480V-US	4306511-C-US	096677716-0000-10
HEATER600-SMART-600V-US	4306611-C-US	096677724-0000-10
HEATER600-SMART-450V	4306711-CE	096676981-0000-10
HEATER800-SMART-400V	4307411-CE	096677767-0000-10
HEATER800-SMART-500V	4307511-CE	096678038-0000-10
HEATER800-SMART-480V-US	4307511-C-US	096678062-0000-10
HEATER800-SMART-600V-US	4307611-C-US	096678208-0000-10
HEATER800-SMART-450V	4307711-CE	096677805-0000-10
HEATER1600-SMART-400V	4308411-CE	096678445-0000-10
HEATER1600-SMART-500V	4308511-CE	096678615-0000-10
HEATER1600-SMART-480V-US	4308511-C-US	096678917-0000-10
HEATER1600-SMART-600V-US	4308611-C-US	096679000-0000-10
HEATER1600-SMART-450V	4308711-CE	096678496-0000-10

Accesorios de los calentadores de inducción

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
MF-GENERATOR.MPROBE-5M-EXT-GREEN	2705611	301572674-0000-10
HEATER.MPROBE-20-200	2705751	097406554-0000-10
HEATER.MPROBE-1600	2705831	097406716-0000-10
MF-GENERATOR.MPROBE-GREEN	2705841	097334561-0000-01
HEATER.MPROBE-400-800	2705851	097406562-0000-10
MF-GENERATOR.MPROBE-RED	2705881	097335029-0000-01
GLOVES-300C	2799921	300966911-0000-10

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
GLOVES-250C	2799981	300966903-0000-10
HEATER50.YOKE-10	420007071	096987162-0000-10
HEATER50.YOKE-15	42001011	096987740-0000-10
HEATER50.YOKE-20	420014141	096987766-0000-10
HEATER50.YOKE-30	42002021	096987774-0000-10
HEATER50.YOKE-60	42004041	096987782-0000-10
HEATER50.YOKE-65	42014051	096987790-0000-10
HEATER100.YOKE-15	42021011	096987804-0000-10
HEATER100.YOKE-20	420214141	096988223-0000-10
HEATER100.YOKE-30	42022021	096988240-0000-10
HEATER100.YOKE-45	42023031	096988266-0000-10
HEATER100.YOKE-60	42024041	096988290-0000-10
HEATER100.YOKE-72	42025051	096988304-0000-10
HEATER100.YOKE-85	42026061	096988711-0000-10
HEATER200.YOKE-15	42031011	096996293-0000-10
HEATER200.YOKE-20	420314141	096996307-0000-10
HEATER200.YOKE-30	42032021	096997214-0000-10
HEATER200.YOKE-45	42033031	096997222-0000-10
HEATER200.YOKE-60	42034041	096997249-0000-10
HEATER200.YOKE-72	42035051	096997257-0000-10
HEATER200.YOKE-85	42036061	096997281-0000-10
HEATER200.YOKE-100	42037071	096997796-0000-10
HEATER200.YOKE-110	42037081	096998610-0000-10
HEATER400.YOKE-30	42052021	096998628-0000-10
HEATER400.YOKE-45	42053031	096998636-0000-10
HEATER400.YOKE-60	42054041	096998644-0000-10
HEATER400.YOKE-85	42056061	096998652-0000-10
HEATER400.YOKE-115	42058081	096998660-0000-10
HEATER600.YOKE-60	42064041	096998679-0000-10
HEATER600.YOKE-85	42066061	096998687-0000-10
HEATER600.YOKE-115	42068081	096998695-0000-10
HEATER600.YOKE-130	42069091	096998709-0000-10
HEATER800.YOKE-145	4207100101	097165158-0000-10
HEATER800.YOKE-60	42074041	097165115-0000-10
HEATER800.YOKE-72	42075051	097165123-0000-10
HEATER800.YOKE-85	42076061	097165131-0000-10
HEATER800.YOKE-115	42078081	097165140-0000-10
HEATER1600.YOKE-145	4208100101	097165182-0000-10
HEATER1600.YOKE-215	4208150151	097165204-0000-10
HEATER1600.YOKE-85	42086061	097165166-0000-10
HEATER1600.YOKE-115	42088081	097165174-0000-10

Schaeffler MF-GENERATOR

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
MF-GENERATOR3.0-3.5KW-230V	330352301	097975176-0000-10
MF-GENERATOR2.5-10KW-400V	325104001	097046906-0000-01
MF-GENERATOR2.5-10KW-450V	325104501	097112798-0000-01
MF-GENERATOR2.5-10KW-500V	325105001	097331120-0000-01
MF-GENERATOR2.5-10KW-600V	325106001	097331139-0000-01
MF-GENERATOR2.5-22KW-400V	325224001	097331147-0000-01
MF-GENERATOR2.5-22KW-450V	325224501	097331155-0000-01
MF-GENERATOR2.5-22KW-500V	325225001	097331740-0000-01
MF-GENERATOR2.5-22KW-600V	325226001	097331759-0000-01
MF-GENERATOR2.5-44KW-400V	325444001	097332925-0000-01
MF-GENERATOR2.5-44KW-450V	325444501	097332933-0000-01
MF-GENERATOR2.5-44KW-500V	325445001	097332941-0000-01
MF-GENERATOR2.5-44KW-600V	325446001	097332950-0000-01
MF-GENERATOR3.0-10KW-400V	330104001	097332968-0000-01
MF-GENERATOR3.0-10KW-450V	330104501	097333247-0000-01
MF-GENERATOR3.0-10KW-500V	330105001	097333220-0000-01

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
MF-GENERATOR3.0-10KW-600V	330106001	097333212-0000-01
MF-GENERATOR3.0-22KW-400V	330224001	097332003-0000-01
MF-GENERATOR3.0-22KW-450V	330224501	097331996-0000-01
MF-GENERATOR3.0-22KW-500V	330225001	097333050-0000-01
MF-GENERATOR3.0-22KW-600V	330226001	097333034-0000-01
MF-GENERATOR3.0-44KW-400V	330444001	097247456-0000-01
MF-GENERATOR3.0-44KW-450V	330444501	097333026-0000-01
MF-GENERATOR3.0-44KW-500V	330445001	097331872-0000-01
MF-GENERATOR3.0-44KW-600V	330446001	097331473-0000-01

Schaeffler MF-GENERATOR accesorios

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M	3502009801	097335037-0000-01
MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M-IR	3502009831	302109706-0000-10
MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M	3502009851	097292885-0000-01
MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M-IR	3502009861	302110160-0000-10
MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-5M	3502009871	301572682-0000-10

Schaeffler MF-GENERATOR inductores

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
MF-INDUCTOR-LAB202X50	3502009001	300343787-0000-10
MF-INDUCTOR-IN157X145	3502009021	300313527-0000-01
MF-INDUCTOR-LAB176X50	3502009031	300313543-0000-01

BETEX Impact

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
IMPACT-33	399900-2	300430469-0000-10
IMPACT-39	399900-4	300430477-0000-10

BETEX MSP

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
MSP-2/3-120	798250	300438923-0000-10
MSP-2/3-180	798300	300438931-0000-10
MSP-2/3-270	798350	300438940-0000-10
MSP-2/3-300	798400	300438958-0000-10
MSP-2/3-380	798450	300438966-0000-10
MSP-2/3-440	798500	300438974-0000-10

BETEX MP40

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
MP-40100	MP40100	304345059-0000-10
MP-40200	MP40200	304345075-0000-10
MP-40300	MP40300	304345083-0000-10
MP-40900-SET	MP40900	304345091-0000-10

BETEX HP

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HP-43	791000	300504489-0000-10
HP-63	792000	300504497-0000-10
HP-83	793000	300504519-0000-10
HP-123	794000	300504683-0000-10
HP-203	796000	300504926-0000-10
HP-303	797000	300504934-0000-10

BETEX HSP

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HSP-43	791500	300511388-0000-10
HSP-63	792500	300511396-0000-10
HSP-83	793500	300511400-0000-10
HSP-123	794500	300511418-0000-10
HSP-203	796500	300511620-0000-10
HSP-303	797500	300511639-0000-10

BETEX HXP

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HXP-83	793600	300513437-0000-10
HXP-123	794600	300513445-0000-10
HXP-203	796600	300513453-0000-10
HXP-303	797600	300513461-0000-10
HXP-503	799600	300513470-0000-10

Juego de extractor BETEX de tres secciones

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
TRI-SECTION-SET-4T	792160	300690371-0000-10
TRI-SECTION-SET-6T	792210	300690380-0000-10
TRI-SECTION-SET-8T	792340	300690398-0000-10
TRI-SECTION-SET-12T	792495	300690401-0000-10

BETEX separador de rodamientos

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
ACC-SET-HP43-HSP43	791100	300690118-0000-10
ACC-SET-HP63-HSP63	792100	300690100-0000-10
ACC-SET-HP83-HSP83-HXP83	793100	300691025-0000-10
ACC-SET-HP123-HSP123-HXP123	794100	300691033-0000-10

BETEX placa de tres secciones

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
TRI-SECTION-PLATE-160	791160	300687710-0000-10
TRI-SECTION-PLATE-210	791210	300688628-0000-10
TRI-SECTION-PLATE-340	791340	300688636-0000-10
TRI-SECTION-PLATE-495	791495	300688644-0000-10

BETEX Mobipuller

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
MOBI-PULLER-25T-HV430/S260	700001	301337209-0000-10
MOBI-PULLER-25T-EVA430/S260	700002	301337195-0000-10
MOBI-PULLER-50T-HV430/S260	700003	301337187-0000-10
MOBI-PULLER-50T-EVA430/S260	700004	301337179-0000-10
MOBI-PULLER-50T-EVA430/S340	700005	301337160-0000-10
MOBI-PULLER-50T-EVAD430/S340	700006	301337152-0000-10
MOBI-PULLER-50T-EVAD430/S460	700007	301337144-0000-10

BETEX HXPC

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HXPC-50T	700016	302294350-0000-10

BETEX HXPM

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HXPM-50T-2-ARM	700019	301257949-0000-10
HXPM-50T-2/3-ARM-LONG	700014	301257965-0000-10
HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT	700017	301257957-0000-10
HXPM-100T-2-ARM	700021	301257973-0000-10
HXPM-100T-2/3-ARM	700015	301257981-0000-10
HXPM-150T-3-ARM	700025	301257990-0000-10

BETEX BPP & BPPS Side Shift

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
BPP-100T-MANUAL-VALVE	700018	301275882-0000-10
BPP-100T-SOLENOID-VALVE	700020	301276927-0000-10
BPPS-100T-MANUAL-VALVE	700023	301276951-0000-10
BPPS-100T-SOLENOID-VALVE	700024	301276960-0000-10

BETEX NSSS

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
NSSS-51	8230051	302295232-0000-10
NSSS-53	8230053	302295259-0000-10

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
NSSS-55	8230055	302295267-0000-10
NSSS-57	8230057	302295275-0000-10
NSSS-59	8230059	302295291-0000-10
NSSS-101	8230101	302294937-0000-10
NSSS-102	8230102	302294970-0000-10
NSSS-104	8230104	302294988-0000-10
NSSS-106	8230106	302294996-0000-10
NSSS-108	8230108	302295003-0000-10
NSSS-151	8230151	302295020-0000-10
NSSS-152	8230152	302295038-0000-10
NSSS-154	8230154	302295054-0000-10
NSSS-156	8230156	302295062-0000-10
NSSS-158	8230158	302295070-0000-10
NSSS-251	8230251	302295739-0000-10
NSSS-252	8230252	302295755-0000-10
NSSS-254	8230254	302295771-0000-10
NSSS-256	8230256	302295798-0000-10
NSSS-258	8230258	302295801-0000-10
NSSS-308	8230308	302299491-0000-10
NSSS-502	8230502	302299505-0000-10
NSSS-504	8230504	302299513-0000-10
NSSS-506	8230506	302299823-0000-10
NSSS-508	8230508	302299831-0000-10
NSSS-756	8230756	302299912-0000-10
NSSS-10010	82310010	302302417-0000-10
NSSS-1006	8231006	302299254-0000-10
NSSS-1010	8231010	302295011-0000-10
NSSS-1012	8231012	302295321-0000-10
NSSS-1014	8231014	302295330-0000-10
NSSS-1510	8231510	302295089-0000-10
NSSS-1512	8231512	302295097-0000-10
NSSS-1514	8231514	302295100-0000-10
NSSS-1516	8231515	302295119-0000-10
NSSS-2510	8232510	302296034-0000-10
NSSS-2512	8232512	302296042-0000-10
NSSS-2514	8232514	302296069-0000-10
NSSS-5010	8235010	302299840-0000-10
NSSS-5013	8235013	302299858-0000-10
NSSS-7513	8237513	302300023-0000-10

BETEX NSLS

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
NSLS-50	8210050	303648511-0000-10
NSLS-100	8210100	303649720-0000-10
NSLS-200	8210200	303649739-0000-10
NSLS-300	8210300	303649747-0000-10
NSLS-500	8210500	303649755-0000-10
NSLS-750	8210750	303649763-0000-10
NSLS-1000	8211000	303649771-0000-10
NSLS-1500	8211500	303649780-0000-10

BETEX NSHS

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
NSHS 120	8240120	A petición
NSHS 121	8240121	A petición
NSHS 123	8240123	A petición
NSHS 202	8240202	A petición
NSHS 206	8240206	A petición
NSHS 302	8240302	A petición
NSHS 306	8240306	A petición
NSHS 603	8240603	A petición

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
NSHS 606	8240606	A petición
NSHS 1003	8241003	A petición

BETEX AHP conjuntos

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
AHP-701-SET	7265501	300824173-0000-10
AHP-702-SET	7265701	300824181-0000-10
AHP-703-SET	7265751	300824190-0000-10
AHP-803-SET	7265832	302041630-0000-10

BETEX EP

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
EP-13S-120V	8300010	303973994-0000-10
EP-13D-120V	8300011	303974001-0000-10
EP-13S-230V	8300012	303973978-0000-10
EP-13D-230V	8300013	303973986-0000-10
EP-18S-120V	8300021	303974036-0000-10
EP-18D-120V	8300023	303974044-0000-10
EP-18SS-120V	8300022	A petición
EP-18DS-120V	8300024	A petición
EP-18S-230V	8300031	303974010-0000-10
EP-18D-230V	8300033	303974028-0000-10
EP-18SS-230V	8300032	A petición
EP-18DS-230V	8300034	A petición
EP-211S-120V	8300041	303974079-0000-10
EP-211SS-120V	8300042	304251771-0000-10
EP-211D-120V	8300043	303974087-0000-10
EP-211DS-120V	8300044	304251763-0000-10
EP-211S-230V	8300051	303974052-0000-10
EP-211SS-230V	8300052	304251755-0000-10
EP-211D-230V	8300053	303974060-0000-10
EP-211DS-230V	8300054	304251739-0000-10
EP-320S-400V	8300061	303974095-0000-10
EP-320SS-400V	8300062	A petición
EP-320D-400V	8300063	303974109-0000-10
EP-320DS-400V	8300064	A petición
EP-420S-400V	8300081	303974117-0000-10
EP-420SS-400V	8300082	A petición
EP-420D-400V	8300083	303974320-0000-10
EP-420DS-400V	8300084	A petición

BETEX UHAP

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
UHAP-2800-ULTRA	7292802	303641282-0000-10
UHAP-2800	7292803	303641266-0000-10

Schaeffler HYDNUT-E

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HYDNUT50-E	7410050	092186300-0000-10
HYDNUT55-E	7410055	089705254-0000-10
HYDNUT60-E	7410060	092186521-0000-10
HYDNUT65-E	7410065	092186505-0000-10
HYDNUT70-E	7410070	092186483-0000-10
HYDNUT75-E	7410075	086435205-0000-10
HYDNUT80-E	7410080	092186440-0000-10
HYDNUT85-E	7410085	092186416-0000-10
HYDNUT90-E	7410090	089903218-0000-10
HYDNUT95-E	7410095	092186394-0000-10
HYDNUT100-E	7410100	089705297-0000-10
HYDNUT105-E	7410105	092192475-0000-10
HYDNUT110-E	7410110	092192343-0000-10

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HYDNUT115-E	7410115	092192220-0000-10
HYDNUT120-E	7410120	089961072-0000-10
HYDNUT125-E	7410125	092192181-0000-10
HYDNUT130-E	7410130	092192092-0000-10
HYDNUT135-E	7410135	092191932-0000-10
HYDNUT140-E	7410140	089961137-0000-10
HYDNUT145-E	7410145	092191894-0000-10
HYDNUT150-E	7410150	089705319-0000-10
HYDNUT155-E	7410155	092191843-0000-10
HYDNUT160-E	7410160	089961170-0000-10
HYDNUT165-E	7410165	092191797-0000-10
HYDNUT170-E	7410170	089961234-0000-10
HYDNUT180-E	7410180	089907507-0000-10
HYDNUT190-E	7410190	092191509-0000-10
HYDNUT200-E	7410200	089961340-0000-10
HYDNUT205-E	7410205	092194370-0000-10
HYDNUT210-E	7410210	092194362-0000-10
HYDNUT215-E	7410215	092194346-0000-10
HYDNUT220-E	7410220	089705335-0000-10
HYDNUT225-E	7410225	092193935-0000-10
HYDNUT230-E	7410230	086435361-0000-10
HYDNUT235-E	7410235	092205712-0000-10
HYDNUT240-E	7410240	089907710-0000-10
HYDNUT250-E	7410250	092205704-0000-10
HYDNUT260-E	7410260	089961390-0000-10
HYDNUT270-E	7410270	092205690-0000-10
HYDNUT275-E	7410275	092205682-0000-10
HYDNUT280-E	7410280	089961420-0000-10
HYDNUT290-E	7410290	092205674-0000-10
HYDNUT295-E	7410295	092205666-0000-10
HYDNUT300-E	7410300	089705351-0000-10
HYDNUT310-E	7410310	092205658-0000-10
HYDNUT315-E	7410315	092205640-0000-10
HYDNUT320-E	7410320	092205631-0000-10
HYDNUT330-E	7410330	092205623-0000-10
HYDNUT335-E	7410335	092205615-0000-10
HYDNUT340-E	7410340	092205836-0000-10
HYDNUT345-E	7410345	092205828-0000-10
HYDNUT350-E	7410350	092205810-0000-10
HYDNUT355-E	7410355	092205801-0000-10
HYDNUT360-E	7410360	089907817-0000-10
HYDNUT365-E	7410365	092205798-0000-10
HYDNUT370-E	7410370	092205780-0000-10
HYDNUT375-E	7410375	092205771-0000-10
HYDNUT380-E	7410380	089961471-0000-10
HYDNUT385-E	7410385	092205755-0000-10
HYDNUT395-E	7410395	092205720-0000-10
HYDNUT400-E	7410400	089961536-0000-10
HYDNUT410-E	7410410	092217427-0000-10
HYDNUT415-E	7410415	092217419-0000-10
HYDNUT420-E	7410420	089907850-0000-10
HYDNUT430-E	7410430	092217400-0000-10
HYDNUT435-E	7410435	092217389-0000-10
HYDNUT440-E	7410440	092217362-0000-10
HYDNUT450-E	7410450	092217354-0000-10
HYDNUT460-E	7410460	089705483-0000-10
HYDNUT470-E	7410470	092217338-0000-10
HYDNUT480-E	7410480	089961676-0000-10
HYDNUT490-E	7410490	092217273-0000-10
HYDNUT500-E	7410500	089961846-0000-10

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HYDNUT510-E	7410510	092217265-0000-10
HYDNUT520-E	7410520	092217133-0000-10
HYDNUT530-E	7410530	089961919-0000-10
HYDNUT540-E	7410540	092217109-0000-10
HYDNUT550-E	7410550	092217095-0000-10
HYDNUT560-E	7410560	089705513-0000-10
HYDNUT570-E	7410570	092217079-0000-10
HYDNUT580-E	7410580	09222323-0000-10
HYDNUT590-E	7410590	09222315-0000-10
HYDNUT600-E	7410600	09222307-0000-10
HYDNUT610-E	7410610	09222293-0000-10
HYDNUT625-E	7410625	09222285-0000-10
HYDNUT630-E	7410630	09222277-0000-10
HYDNUT650-E	7410650	089907892-0000-10
HYDNUT655-E	7410655	092222145-0000-10
HYDNUT670-E	7410670	092222137-0000-10
HYDNUT680-E	7410680	092222129-0000-10
HYDNUT690-E	7410690	092222110-0000-10
HYDNUT695-E	7410695	092230075-0000-10
HYDNUT710-E	7410710	089865979-0000-10
HYDNUT720-E	7410720	092232965-0000-10
HYDNUT740-E	7410740	092232930-0000-10
HYDNUT750-E	7410750	092232922-0000-10
HYDNUT760-E	7410760	092232914-0000-10
HYDNUT780-E	7410780	092232892-0000-10
HYDNUT800-E	7410800	092232876-0000-10
HYDNUT830-E	7410830	092232868-0000-10
HYDNUT850-E	7410850	089705521-0000-10
HYDNUT880-E	7410880	092237746-0000-10
HYDNUT900-E	7410900	092237738-0000-10
HYDNUT930-E	7410930	092237720-0000-10
HYDNUT950-E	7410950	089907930-0000-10
HYDNUT1000-E	7411000	092237703-0000-10
HYDNUT1060-E	7411060	092237690-0000-10
HYDNUT1080-E	7411080	092237681-0000-10
HYDNUT1120-E	7411120	089705556-0000-10
HYDNUT1180-E	7411180	089866118-0000-10

Schaeffler HYDNUT-E-INCH

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HYDNUT50-E-INCH	7420050	093932677-0000-10
HYDNUT55-E-INCH	7420055	093934165-0000-10
HYDNUT60-E-INCH	7420060	093934998-0000-10
HYDNUT65-E-INCH	7420065	093935633-0000-10
HYDNUT70-E-INCH	7420070	093936907-0000-10
HYDNUT75-E-INCH	7420075	093937199-0000-10
HYDNUT80-E-INCH	7420080	093997965-0000-10
HYDNUT85-E-INCH	7420085	094000638-0000-10
HYDNUT90-E-INCH	7420090	092427022-0000-10
HYDNUT95-E-INCH	7420095	092524397-0000-10
HYDNUT100-E-INCH	7420100	092400760-0000-10
HYDNUT105-E-INCH	7420105	092418341-0000-10
HYDNUT110-E-INCH	7420110	092525296-0000-10
HYDNUT120-E-INCH	7420120	092441297-0000-10
HYDNUT130-E-INCH	7420130	092525520-0000-10
HYDNUT140-E-INCH	7420140	092526284-0000-10
HYDNUT150-E-INCH	7420150	092412360-0000-10
HYDNUT160-E-INCH	7420160	092527809-0000-10
HYDNUT170-E-INCH	7420170	092531466-0000-10
HYDNUT180-E-INCH	7420180	092431364-0000-10

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HYDNUT190-E-INCH	7420190	092531768-0000-10
HYDNUT200-E-INCH	7420200	092423779-0000-10
HYDNUT220-E-INCH	7420220	092377785-0000-10
HYDNUT240-E-INCH	7420240	092532489-0000-10
HYDNUT260-E-INCH	7420260	092425488-0000-10
HYDNUT280-E-INCH	7420280	092426166-0000-10
HYDNUT300-E-INCH	7420300	092416403-0000-10
HYDNUT320-E-INCH	7420320	092534759-0000-10
HYDNUT340-E-INCH	7420340	092407021-0000-10
HYDNUT360-E-INCH	7420360	092536808-0000-10
HYDNUT380-E-INCH	7420380	092426662-0000-10
HYDNUT400-E-INCH	7420400	092417043-0000-10
HYDNUT420-E-INCH	7420420	092538800-0000-10
HYDNUT440-E-INCH	7420440	092543200-0000-10
HYDNUT460-E-INCH	7420460	092402844-0000-10
HYDNUT480-E-INCH	7420480	092546323-0000-10
HYDNUT500-E-INCH	7420500	092549640-0000-10
HYDNUT530-E-INCH	7420530	092413102-0000-10
HYDNUT560-E-INCH	7420560	093759932-0000-10
HYDNUT600-E-INCH	7420600	093757824-0000-10
HYDNUT630-E-INCH	7420630	093762178-0000-10
HYDNUT670-E-INCH	7420670	093453531-0000-10
HYDNUT710-E-INCH	7420710	093763662-0000-10
HYDNUT750-E-INCH	7420750	093765215-0000-10
HYDNUT800-E-INCH	7420800	093765754-0000-10
HYDNUT850-E-INCH	7420850	093768710-0000-10
HYDNUT900-E-INCH	7420900	093769091-0000-10
HYDNUT950-E-INCH	7420950	093741693-0000-10

Schaeffler HYDNUT-HEAVY

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HYDNUT100-HEAVY	7430100	087022893-0000-10
HYDNUT125-HEAVY	7430125	039083403-0000-02
HYDNUT150-HEAVY	7430150	087023067-0000-10
HYDNUT175-HEAVY	7430175	038456427-0000-02
HYDNUT200-HEAVY	7430200	054758947-0000-10
HYDNUT225-HEAVY	7430225	061190012-0000-10
HYDNUT250-HEAVY	7430250	039620182-0000-10
HYDNUT275-HEAVY	7430275	093097921-0000-10
HYDNUT300-HEAVY	7430300	061569933-0000-10
HYDNUT325-HEAVY	7430325	054409489-0000-10
HYDNUT350-HEAVY	7430350	093244614-0000-10
HYDNUT375-HEAVY	7430375	055315348-0000-10
HYDNUT400-HEAVY	7430400	088547701-0000-10
HYDNUT425-HEAVY	7430425	093250630-0000-10
HYDNUT450-HEAVY	7430450	062207180-0000-10
HYDNUT475-HEAVY	7430475	069844852-0000-10
HYDNUT500-HEAVY	7430500	093253460-0000-10
HYDNUT525-HEAVY	7430525	093253931-0000-10
HYDNUT550-HEAVY	7430550	093265514-0000-10
HYDNUT575-HEAVY	7430575	054551315-0000-10
HYDNUT600-HEAVY	7430600	093265859-0000-10
HYDNUT625-HEAVY	7430625	093266022-0000-10
HYDNUT650-HEAVY	7430650	093266170-0000-10
HYDNUT675-HEAVY	7430675	093266235-0000-10
HYDNUT700-HEAVY	7430700	093266383-0000-10
HYDNUT750-HEAVY	7430750	093266421-0000-10
HYDNUT800-HEAVY	7430800	093266570-0000-10
HYDNUT850-HEAVY	7430850	093266642-0000-10
HYDNUT900-HEAVY	7430900	092764592-0000-10

Juegos de bombas BETEX para Schaeffler HYDNU T

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
AHP-801-HN-SET	7265781	302040919-0000-10
AHP-802-HN-SET	7265782	302041621-0000-10
AP-3000S-HN-SET	720006221	302041087-0000-10
AP-8000S-HN-SET	720006241	302041648-0000-10
EP-320S-HN-SET	8300067	304180335-0000-10

BETEX PPK

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
PPK-4T	7560804	303016558-0000-10
PPK-10T	7560810	303016540-0000-10

BETEX TL & TLS

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
TLS-15T-SET	789160	302981420-0000-10
TLS-15T	789150	302981390-0000-10
TLS-15T-DUO-SET	789162	302981462-0000-10
TL-15T	789170	302981349-0000-10
TL-15T-SET	789180	302981357-0000-10
TL-15T-DUO-SET	789181	302981381-0000-10
TLS-25T	789250	302981489-0000-10
TLS-25T-SET	789260	302982060-0000-10
TLS-25T-DUO-SET	789261	302982078-0000-10

BETEX PFS

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
PFS-10T	789410	302981160-0000-10
PFS-10T-SET	789411	302981179-0000-10
PFS-10T-DUO-SET	789412	302981187-0000-10
PFS-10T-I	789413	302981195-0000-10

BETEX HNS

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
HNS-19-24	781924	302685278-0000-10
HNS-24-32	782432	302685286-0000-10
HNS-32-41	783241	302685294-0000-10
HNS-41-50	784150	302685308-0000-10
HNS-50-60	785060	302685316-0000-10

BETEX TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS2

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS2	7550100	304411477-0000-10

Placas de alineación con capas desprendibles BETEX

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
SHIMS-RVS-35X300	8125505	302685278-0000-10
SHIMS-RVS-50X500	812552	302685286-0000-10
SHIMS-RVS-75X750	812553	302685294-0000-10
SHIMS-RVS-100X1000	812554	302685308-0000-10
SHIMS-35-005-MN-35X30X0.050	B035005	300750587-0000-10
SHIMS-35-010-MP-35X30X0.100	B035010	300751257-0000-10
SHIMS-35-015-MQ-35X30X0.150	B035015	300751273-0000-10
SHIMS-35-020-MR-35X30X0.200	B035020	300750595-0000-10
SHIMS-35-025-MS-35X30X0.250	B035025	300750609-0000-10
SHIMS-35-040-MT-35X30X0.400	B035040	300750617-0000-10
SHIMS-35-050-MU-35X30X0.500	B035050	300751222-0000-10
SHIMS-35-070-MV-35X30X0.700	B035070	300751230-0000-10
SHIMS-35-100-MW-35X30X1.000	B035100	300751249-0000-10
SHIMS-50-0025-AK-50X50X0.0250	B0500025	300753241-0000-10
SHIMS-50-005-AN-50X50X0.050	B050005	300753250-0000-10
SHIMS-50-010-AP-50X50X0.100	B050010	300753268-0000-10
SHIMS-50-015-AQ-50X50X0.150	B050015	300753276-0000-10

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
SHIMS-50-020-AR-50X50X0.200	B050020	300753284-0000-10
SHIMS-50-025-AS-50X50X0.250	B050025	300766076-0000-10
SHIMS-50-040-AT-50X50X0.400	B050040	300753292-0000-10
SHIMS-50-050-AU-50X50X0.500	B050050	300753306-0000-10
SHIMS-50-070-AV-50X50X0.700	B050070	300753314-0000-10
SHIMS-50-100-AW-50X50X1.000	B050100	300753527-0000-10
SHIMS-50-200-AX-50X50X2.000	B050200	300753535-0000-10
SHIMS-50-300-AY-50X50X3.000	B050300	300753543-0000-10
SHIMS-75-005-BN-75X75X0.050	B075005	300752547-0000-10
SHIMS-75-010-BP-75X75X0.100	B075010	300752555-0000-10
SHIMS-75-015-BQ-75X75X0.150	B075015	300752563-0000-10
SHIMS-75-020-BR-75X75X0.200	B075020	300752571-0000-10
SHIMS-75-0025-BK-75X75X0.0250	B0750025	300752539-0000-10
SHIMS-75-025-BS-75X75X0.250	B075025	300752580-0000-10
SHIMS-75-040-BT-75X75X0.400	B075040	300752598-0000-10
SHIMS-75-050-BU-75X75X0.500	B075050	300752601-0000-10
SHIMS-75-070-BV-75X75X0.700	B075070	300752610-0000-10
SHIMS-75-100-BW-75X75X1.000	B075100	300752628-0000-10
SHIMS-75-200-BX-75X75X2.000	B075200	300752636-0000-10
SHIMS-75-300-BY-75X75X3.000	B075300	300752644-0000-10
SHIMS-100-0025-CK-100X100X0.0250	B1000025	300752920-0000-10
SHIMS-100-005-CN-100X100X0.050	B100005	300752938-0000-10
SHIMS-100-010-CP-100X100X0.100	B100010	300752946-0000-10
SHIMS-100-015-CQ-100X100X0.150	B100015	300752954-0000-10
SHIMS-100-020-CR-100X100X0.200	B100020	300752962-0000-10
SHIMS-100-025-CS-100X100X0.250	B100025	300752970-0000-10
SHIMS-100-040-CT-100X100X0.400	B100040	300752989-0000-10
SHIMS-100-050-CU-100X100X0.500	B100050	300752997-0000-10
SHIMS-100-070-CV-100X100X0.700	B100070	300753004-0000-10
SHIMS-100-100-CW-100X100X1.000	B100100	300753012-0000-10
SHIMS-100-200-CX-100X100X2.000	B100200	300753128-0000-10
SHIMS-100-300-CY-100X100X3.000	B100300	300753136-0000-10
SHIMS-125-0025-DK-125X125X0.0250	B1250025	300752180-0000-10
SHIMS-125-005-DN-125X125X0.050	B125005	300752199-0000-10
SHIMS-125-010-DP-125X125X0.100	B125010	300752202-0000-10
SHIMS-125-015-DQ-125X125X0.150	B125015	300752210-0000-10
SHIMS-125-020-DR-125X125X0.200	B125020	300752849-0000-10
SHIMS-125-025-DS-125X125X0.250	B125025	300752865-0000-10
SHIMS-125-040-DT-125X125X0.400	B125040	300752873-0000-10
SHIMS-125-050-DU-125X125X0.500	B125050	300752881-0000-10
SHIMS-125-070-DV-125X125X0.700	B125070	300752890-0000-10
SHIMS-125-100-DW-125X125X1.000	B125100	300752911-0000-10
SHIMS-125-200-DX-125X125X2.000	B125200	300753322-0000-10
SHIMS-125-300-DY-125X125X3.000	B125300	300753330-0000-10
SHIMS-200-0025-EK-200X200X0.0250	B2000025	300752660-0000-10
SHIMS-200-005-EN-200X200X0.050	B200005	300752679-0000-10
SHIMS-200-010-EP-200X200X0.100	B200010	300752687-0000-10
SHIMS-200-015-EQ-200X200X0.150	B200015	300752695-0000-10
SHIMS-200-020-ER-200X200X0.200	B200020	300752709-0000-10
SHIMS-200-025-ES-200X200X0.250	B200025	300752725-0000-10
SHIMS-200-040-ET-200X200X0.400	B200040	300752733-0000-10
SHIMS-200-050-EU-200X200X0.500	B200050	300752741-0000-10
SHIMS-200-070-EV-200X200X0.700	B200070	300752750-0000-10
SHIMS-200-100-EW-200X200X1.000	B200100	300752776-0000-10
SHIMS-200-200-EX-200X200X2.000	B200200	300752784-0000-10
SHIMS-200-300-EY-200X200X3.000	B200300	300752792-0000-10
SHIMS-CASE-ABCD-10/9	B020019	303497645-0000-10
SHIMS-CASE-ABCD-10/10	B020030	300692196-0000-10
SHIMS-CASE-ABCD-10/11	B020040	303497653-0000-10
SHIMS-CASE-ABCD-10/12	B020060	303497670-0000-10

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
SHIMS-CASE-ABC-10/10	B020100	300692170-0000-10
SHIMS-CASE-ABC-10/9	B020110	303497815-0000-10
SHIMS-CASE-ABC-10/11	B020140	303498722-0000-10
SHIMS-CASE-ABC-10/12	B020160	303498730-0000-10
SHIMS-CASE-AB-10/9	B020210	303497777-0000-10
SHIMS-CASE-AB-10/10	B020230	303497785-0000-10
SHIMS-CASE-AB-10/11	B020240	303497793-0000-10
SHIMS-CASE-AB-10/12	B020270	303497807-0000-10
SHIMS-CASE-BC-10/9	B020310	303497688-0000-10
SHIMS-CASE-BC-10/10	B020330	303497696-0000-10
SHIMS-CASE-BC-10/11	B020340	303497700-0000-10
SHIMS-CASE-BC-10/12	B020370	303497718-0000-10
SHIMS-CASE-CD-10/9	B020410	303498030-0000-10
SHIMS-CASE-CD-10/10	B020430	303498048-0000-10
SHIMS-CASE-CD-10/11	B020440	303498064-0000-10
SHIMS-CASE-CD-10/12	B020470	303498072-0000-10
SHIMS-CASE-E-10/9	B020590	303498080-0000-10
SHIMS-CASE-E-10/10	B020600	300692560-0000-10
SHIMS-CASE-E-10/11	B020620	303498102-0000-10
SHIMS-CASE-E-10/12	B020660	303498110-0000-10

Schaeffler LASER-EQUILIGN2

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
LASER-EQUILIGN2	780500	096035269-0000-10

Schaeffler LASER-SMARTY3

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
LASER-SMARTY3	7803105	301252106-0000-10

Schaeffler LASER-TRUMMY2

Tipo	N.º art.	Nº de material SAP
LASER-TRUMMY2	780703	056652895-0000-10

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

Schorsweg 15

8171 ME Vaassen

Países Bajos

Tel.: +31 578 668 000

www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

info.smt@schaeffler.com

AToda la información ha sido redactada y verificada cuidadosamente por nosotros. Sin embargo, no podemos garantizar la ausencia de posibles errores u omisiones. Nos reservamos el derecho a realizar correcciones. Por lo tanto, compruebe siempre si hay información más actualizada o reseñas de cambios disponibles. Esta publicación reemplaza toda la información que difiera de la misma publicada en publicaciones anteriores. Queda prohibida la reproducción, total o parcial, de esta documentación sin nuestra autorización.

© Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

MT 1 / 01 / es-ES / NL / 2025-11