

Sistemas progresivos

Amplia variedad de soluciones únicas



Groeneveld-BEKA

Reducir los costes operativos de los clientes y al mismo tiempo aumentar el tiempo de actividad, la productividad, la eficiencia y la seguridad de sus vehículos y máquinas, de eso se trata en Groeneveld-BEKA. Logramos esto mediante el desarrollo, producción, suministro y servicio de sistemas de lubricación automática, control de fluidos y sistemas de soporte de seguridad, líderes en la industria.

Groeneveld-BEKA, parte de The Timken Company, es el segundo mayor productor mundial de sistemas de lubricación automática, gestión de fluidos y sistemas de soporte de seguridad. Los productos Groeneveld-BEKA mejoran la vida útil y la confiabilidad del equipo, al tiempo que reducen el coste total de propiedad.

Groeneveld-BEKA se formó mediante la fusión de dos compañías bien establecidas: Groeneveld y BEKA. Groeneveld fue fundada en 1971 y adquirida por Timken en 2017. BEKA fue fundada en 1927 y adquirida por Timken a finales de 2019. Groeneveld también ha incorporado Interlube a su marca. Interlube fue adquirida por Timken en 2013. Groeneveld-BEKA opera en más de 40 países en todo el mundo y está representada por un número creciente de distribuidores independientes en muchos países de todo el mundo.

Los productos Groeneveld-BEKA se suministran para instalaciones en fábrica en primeras marcas de camiones, remolques, autobuses, turbinas eólicas, aplicaciones industriales, minería y equipos de construcción. Además, los sistemas Groeneveld-BEKA se instalan en el mercado secundario para una amplia variedad de aplicaciones: obra pública, transporte, sector agrícola, puertos e industria. Groeneveld-BEKA se esfuerza por desarrollar y fabricar todos sus productos internamente de acuerdo con los principios de fabricación de clase mundial.

Sistemas automáticos de lubricación

Groeneveld-BEKA ofrece sistemas de lubricación automática para todo tipo de equipos, en una amplia variedad de segmentos del mercado, desde la excavadora más pequeña hasta los camiones más grandes y aplicaciones industriales. La aplicación de nuestros sistemas de alta gama conduce a un menor desgaste de los componentes críticos, lo que resulta en una vida útil prolongada, menos tiempo de inactividad y menores costes de reparación y mantenimiento. En resumen: mayor productividad y menores costes operativos.

Groeneveld-Beka contribuyen en la seguridad, ya que con los sistemas de lubricación automática evitan que los operarios suban o gateen debajo de las máquinas. Para un engrase óptimo en todas las circunstancias, Groeneveld-BEKA tiene el tipo de grasa adecuado para cada aplicación y cada sistema. Esta es su garantía para muchos años de buen funcionamiento de su sistema sin problemas y una lubricación perfecta de su valioso equipo.

Control de fluidos

Los sistemas de gestión de fluidos de Groeneveld-BEKA reducen el mantenimiento diario y minimizan el riesgo de tiempo de inactividad al controlar los niveles de aceite del motor o eliminar la contaminación. Junto a los sistemas de gestión de aceite, Groeneveld-BEKA también ofrece sistemas que transmiten fácilmente la energía hidráulica desde un punto fijo a un punto móvil.

Sistemas auxiliares de seguridad

Desde hace muchos años, Groeneveld-BEKA suministra sistemas auxiliares de seguridad para una amplia gama de aplicaciones. Tanto los limitadores de velocidad como los sistemas de detección de obstáculos y cámara de Groeneveld aumentan la seguridad en muchos segmentos, desde el transporte por carretera hasta los vehículos obra pública, puertos y terminales y en el transporte interno.

El mundo de la lubricación

Groeneveld-BEKA es una empresa global que ofrece una cobertura mundial. En muchos países, la empresa también está representada por distribuidores y vendedores independientes, todos ellos con el mismo ímpetu que nuestra propia organización por ofrecer valor añadido a las empresas clientes.

Con décadas de experiencia en la prestación de servicios de fiabilidad a toda una variedad de industrias, Groeneveld-BEKA ofrece soluciones completas de mantenimiento automatizado para todas sus necesidades. Los productos de fiabilidad de Groeneveld-BEKA mantienen sus equipos, ayudándole a aumentar su disponibilidad y a mejorar su rentabilidad.

Visite el sitio web de Groeneveld-BEKA para obtener la información de contacto de nuestros distribuidores, filiales y proveedores de servicios.



Menos mantenimiento, más eficiencia y menores costes

En el exigente ambiente industrial actual, es de vital importancia que las máquinas generen un nivel aceptable de beneficios. Como propietario, operario o responsable de planta, una de las formas más rentables de lograr este objetivo estriba en usar sistemas de lubricación totalmente automáticos.

Se ha demostrado que los sistemas de lubricación automáticos de Groeneveld-BEKA prolongan la vida útil de los rodamientos en comparación con el engrase manual, lo cual reduce drásticamente el coste de sustitución de los rodamientos, disminuye las paradas y mejora la eficacia y la seguridad.

Ventajas

Las ventajas de la lubricación automática son evidentes: mejor engrase de componentes críticos, cero tiempo malgastado en la lubricación manual y la certeza de que los equipos siempre estarán engrasados independientemente de las condiciones meteorológicas, los turnos de trabajo o los operarios. Todo ello se traduce en un ahorro considerable en costes.

Menos personas/hora requeridas para la lubricación.

- Mejora de la disponibilidad del personal para actividades técnicas.
- Reducción de los derrames de lubricante que se producen con la lubricación manual.

Mayor productividad del equipamiento

Reducción de la inactividad del equipamiento en casi un 15 %, gracias a que:

- La lubricación se realiza durante el funcionamiento normal de la máquina.
- El engrase de todos los componentes críticos es mejor y uniforme, ya que todos los rodamientos, bulones y casquillos están en movimiento cuando se realiza la lubricación, lo cual reduce el desgaste de la máquina.

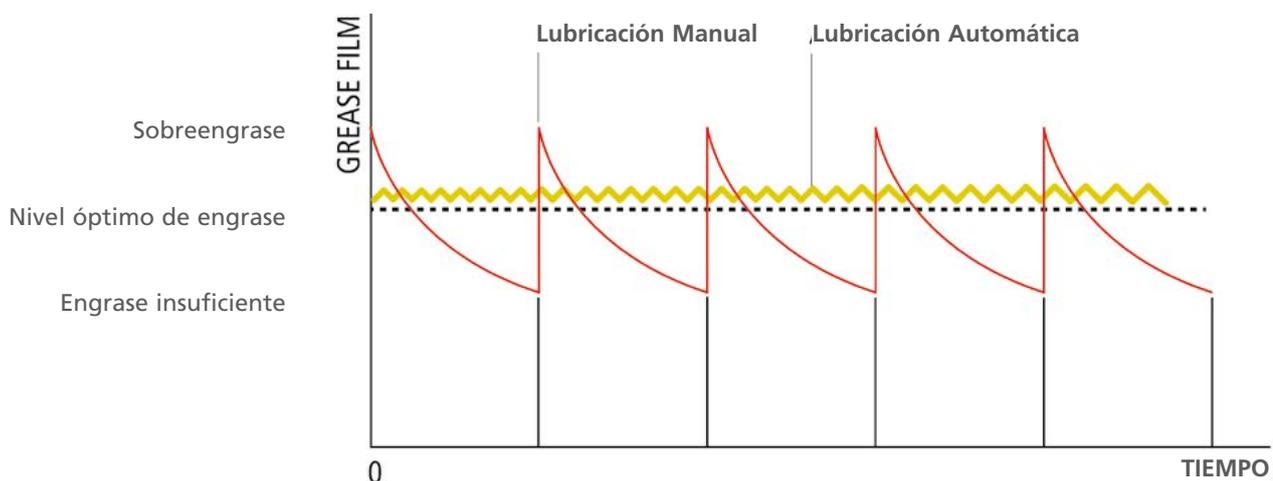
Menor mantenimiento

- Con la lubricación manual, la grasa sigue la vía que opone menos resistencia, debido a que el engrase se tiene que realizar en condiciones estáticas. La consecuencia es que la grasa no se distribuye de manera uniforme por el punto de engrase. El engrase automático evita esta situación, ya que la lubricación tiene lugar con la máquina en funcionamiento, reduciendo así el desgaste de los componentes críticos.
- Disminución de la tasa de sustitución de componentes y rodamientos de hasta el 50 %.
- Reducción de los costes laborales de la máquina en ~ 50 %.

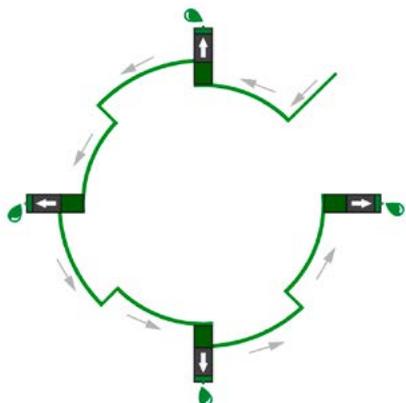
Mayor seguridad

- Sin áreas inaccesibles y sin encaramarse a la máquina ni trabajar cerca de ella.

Eficacia de la lubricación automática



Sistemas progresivos



Los sistemas progresivos utilizan el flujo de lubricante para accionar válvulas dosificadoras individuales o conjuntos de válvulas. Estas válvulas constan de pistones dispensadores que se desplazan linealmente dentro de un cilindro específico. Cada pistón depende del flujo del anterior para desplazarse y dispensar el lubricante, con lo que se garantiza que cada punto de engrase reciba la cantidad correcta y definida de grasa.

Groeneveld-BEKA ofrece una amplia gama de sistemas de lubricación automáticos progresivos. Desde el sistema ZEPTO de tamaño reducido hasta los TriPlus o GIGA, con tres circuitos de lubricación controlados independientemente.

También se ofrece una amplia gama de bloques distribuidores progresivos para cubrir las necesidades de diferentes tipos de aplicaciones.

Sistemas progresivos para todo tipo de aplicaciones



Camiones y remolques



Camión recolector



Autobuses



Grúas móviles



Cargadoras de ruedas (<50 toneladas)



Excavadoras (<100 toneladas)



Maquinaria agrícola



Apiladores telescópicos



Implementos

Sistemas progresivos

Bombas accionadas eléctricamente



BEKAMAX ZEPTO

La bomba eléctrica de cartucho del ZEPTO se concibió para suministrar lubricante dentro de un sistema de lubricación central (por ejemplo, un sistema progresivo) o a puntos de engrase individuales. El ZEPTO se utiliza principalmente para la lubricación de máquinas y sistemas más pequeños, con hasta 30 puntos de engrase.

Esta bomba excéntrica compacta suministra lubricante de manera fiable con ayuda de un elemento de bomba desmodrómica. Un innovador control de las revoluciones garantiza caudales de suministro constantes con cualquier voltaje de alimentación.

El ZEPTO se puede usar con distintos tipos de cartuchos enroscables disponibles en el mercado. Gracias a la facilidad con la que se cambia el cartucho, el lubricante se puede rellenar de forma rápida y limpia.

- Diseño robusto y compacto
- Cambio sencillo del cartucho de lubricación sin herramientas
- Apta para distintos tipos de cartuchos enroscables disponibles en el mercado
- Plásticos de alta resistencia con fibra de vidrio para resistir las condiciones más adversas
- Característica exclusiva: hermeticidad al polvo (6K) y limpieza segura mediante alta presión/chorro de vapor (9K)

Visión de conjunto del sistema



Cubierta protectora

El cartucho está protegido por una cubierta transparente.

Tipos de cartuchos

Diseño apto para distintos tipos de cartuchos y grasas hasta NLGI-2. El ZEPTO se entrega de serie con un adaptador de cartucho de tipo S.

Elemento de bomba

Elemento de bomba con válvula limitadora de presión y conexión de presión Ø 6 mm. El elemento de bomba presenta un caudal constante de 0,9 cc por minuto, independientemente del voltaje de alimentación.

Pantalla

Todos los programas y parámetros del dispositivo se pueden ajustar directamente con las teclas de control de la pantalla situada por debajo del cristal de inspección. No se requieren herramientas adicionales.

Unidad de control integrada

El ZEPTO cuenta con un control integrado y se ofrece en dos versiones.

Los modos de funcionamiento son el control del tiempo, control del tiempo con vigilancia de la presión, control de pulsos y funcionamiento continuo.



Principio de funcionamiento

Cuando se activa la bomba, se bombea grasa desde el cartucho hacia el bloque distribuidor. Los dosificadores del distribuidor progresivo proporcionan la cantidad exacta de grasa a los puntos de engrase.



Información técnica

Tipo de bomba	Eléctrica
Voltaje de funcionamiento	12 o 24 V
N.º de salidas	1
Máx. presión de funcionamiento	290 bar (4200 psi)
Volumen de suministro	Constante, 0,9 cc/min
Clase de grasa	NLGI-000 hasta NLGI-2
Capacidad del depósito	Cartuchos estándar
Tipos de cartuchos compatibles	S (Lube-Shuttle®), F (SYSTEM REINER) o L (Ritter Grease Cartridge 400 ml) con el adaptador correspondiente
Intervalo de temperaturas	-25 hasta +70 °C (-13 hasta 158 °F), en función del lubricante
Clase de protección	IP6K9K

Aplicaciones

El BEKAMAX Zepto puede emplearse en una amplia variedad de aplicaciones, pero se utiliza principalmente en aplicaciones móviles de transporte, construcción, agricultura, silvicultura, equipamiento de puertos y aplicaciones industriales reducidas.



Camiones



Barredoras



Carretilla elevadora



Miniexcavadora

BEKAMAX PICO

El sistema PICO combina potencia y flexibilidad en perfectas condiciones con un diseño compacto. PICO es una combinación única de la tecnología progresiva y multilínea.

La versión básica de la bomba PICO suministra lubricante a través de las salidas progresivas a los puntos de engrase mediante uno o más distribuidores progresivos. Además, es posible suministrar directamente a incluso 8 puntos de engrase gracias al principio multilínea. Si fuera necesario, el sistema se puede ampliar con un segundo ciclo progresivo.

- Diseño muy compacto para aplicaciones con un número reducido de puntos de engrase
- La combinación única de dos sistemas de lubricación: tecnología progresiva y multilínea
- Apto para todos los lubricantes habituales, desde NLGI-000 hasta NLGI-2
- Posibilidades de extensión flexibles

Visión de conjunto del sistema



Depósito

El depósito de 1,2 litros se ofrece con cuchilla agitadora o con placa seguidora. El sistema con placa seguidora se puede instalar en ambas direcciones e incluso en posición invertida.

Placa seguidora

La placa seguidora garantiza el aprovechamiento de toda la grasa del depósito. Así, las paredes del depósito permanecen limpias y es posible comprobar visualmente el nivel de grasa. También se previene el envejecimiento de la grasa a causa de la oxidación.

Salidas multilínea

El PICO presenta 8 salidas multilínea para diferentes elementos de bomba.

Salidas progresivas

El PICO presenta 2 salidas progresivas para diferentes elementos de bomba.

Engrasador de recarga

La bomba se puede recargar con una pistola de engrase convencional. El engrasador de recarga se puede reemplazar por una conexión de llenado para la recarga mediante una bomba de llenado.

Unidad de control

El PICO se puede suministrar con una unidad de control integrada con:

- 3 funciones de control: tiempo, carrera o revoluciones
- Monitorización electrónica del nivel de grasa, función de la bomba, función del distribuidor, rotura de líneas, alimentación de lubricante
- Selección de las condiciones de funcionamiento: suave, medio o pesado
- Registrador de datos integrado con el módulo de diagnóstico DiSys

La carcasa protectora está equipada con una conexión de bayoneta o un conector enchufable Hirschmann.

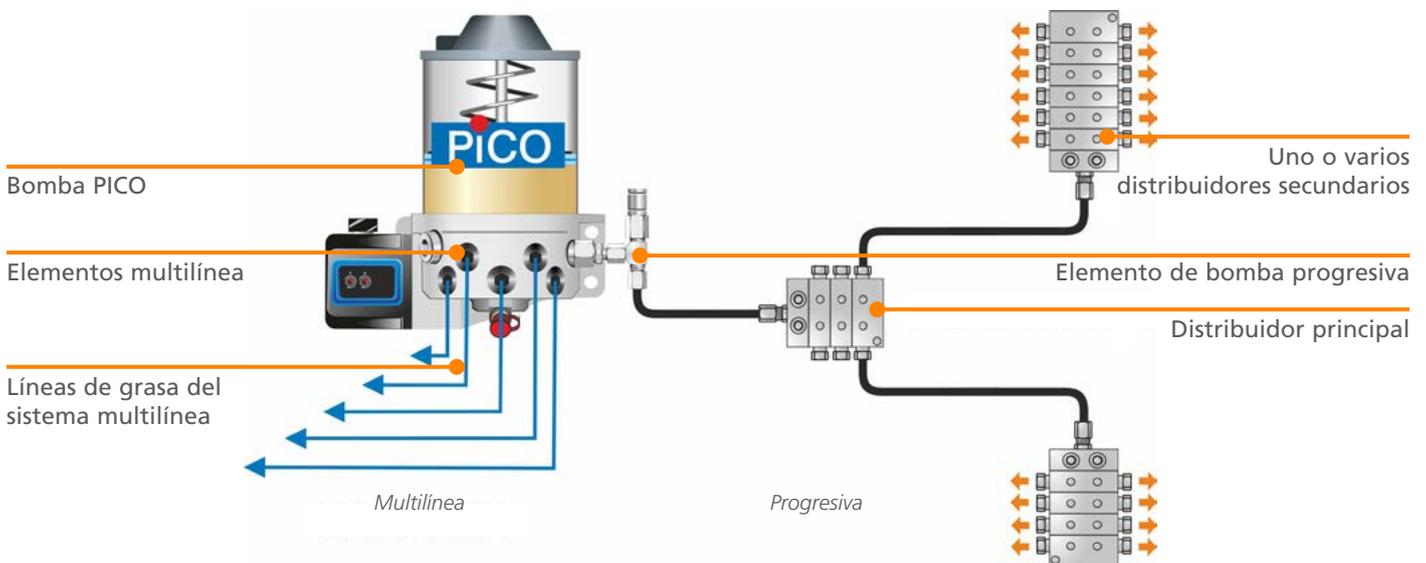
Elementos de bomba

El dispositivo admite dos tipos distintos de construcción de elementos de bomba en función de con qué sistema de lubricación o combinación de sistemas de lubricación se utilice el dispositivo.

Sistema	Elementos de bomba		Volumen de dosificación
Multilínea	PE 5		0,005 cc/carrera
	PE 10		0,010 cc/carrera
	PE 15		0,015 cc/carrera
	PE 25		0,025 cc/carrera
	PE 50		0,050 cc/carrera
Progresiva	PE 120 F	con/sin válvula limitadora de presión	0,120 cc/carrera
	PE 120 FV		0,04 hasta máx. 0,12 cc/carrera (ajustable)

Principio de funcionamiento

Cuando se activa la bomba, se bombea grasa a través de los elementos de bomba. Los elementos de bomba transfieren la grasa a los distribuidores progresivos principales y secundarios. Los elementos multilínea transfieren la grasa directamente a los puntos de engrase.



Información técnica

Tipo de bomba	Eléctrica
Voltaje de alimentación	12 o 24 V
N.º de salidas	Máx. 10, 2 progresivas y 8 multilínea
Máxima presión de funcionamiento	200 bar (2900 psi) en el sistema multilínea 280 bar (4000 psi) en el sistema progresivo
Volumen de suministro	Máx. 0,12 cc por carrera/salida
Capacidad del depósito	1,2 litros
Clase de grasa	Grasas hasta NLGI-2
Intervalo de temperaturas	-20 hasta +70 °C / (-4 hasta 158 °F)
Clase de protección	IP65

Aplicaciones

El BEKAMAX PICO puede emplearse en una amplia variedad de aplicaciones, pero se utiliza principalmente en aplicaciones móviles tales como camiones y remolques, autobuses y aplicaciones industriales.



Remolques



Volquetes



Camión recolector



Autobuses

BEKAMAX EP-1

El EP-1 es una bomba accionada eléctricamente con hasta 3 salidas de lubricación. El EP-1 es capaz de suministrar lubricantes comerciales desde NLGI-000 hasta NLGI-2 a una presión de trabajo máxima de 280 bar. Por tanto, este sistema es la solución definitiva para diferentes aplicaciones en equipos de carretera, construcción, agricultura y equipamiento de puertos.

- Una solución versátil para la mayoría de aplicaciones móviles y estacionarias
- Adecuado para todos los lubricantes más habituales
- Elementos de bomba sin resortes con accionamiento desmodrómico para una máxima fiabilidad

Visión de conjunto del sistema



Monitor de nivel

El EP-1 se puede equipar con un controlador electrónico de nivel de grasa para controlar el nivel mínimo de grasa.

Depósito

El depósito del EP-1 se realiza de plástico transparente y contiene una cuchilla agitadora. La cuchilla agitadora permite una inspección visual del volumen de lubricante presente en el depósito.

El EP-1 se ofrece con diferentes capacidades de depósito.

Válvula de escape de presión

Elemento de bomba

El EP-1 admite hasta un máximo de 3 salidas de lubricante. Se requiere un elemento de bomba separado para cada salida. Se ofrecen tres elementos de bomba con diferentes caudales, así como un elemento de bomba de caudal ajustable.

Engrasador de recarga

La bomba se puede recargar con una pistola de engrase convencional. El engrasador de recarga se puede reemplazar por una conexión de llenado.

Unidad de control

Los modelos de la serie EP-1 difieren por su tipo de control. El EP-1 se puede controlar externamente o con una unidad de control integrada con:

- 3 funciones de control: tiempo, carrera o revoluciones
- Monitorización electrónica del nivel de grasa, función de la bomba, función del distribuidor, rotura de líneas, alimentación de lubricante
- Selección de las condiciones de funcionamiento: suave, medio o pesado
- Registrador de datos integrado con el módulo de diagnóstico

Elementos de bomba

Se ofrecen tres elementos de bomba con diferentes caudales, así como un elemento de bomba de caudal ajustable. Todos los elementos de bomba están identificados por una ranura o una muesca para diferenciarlos más fácilmente.



PE 60 PLV
0,06 cc/carrera



PE 120 PLV
0,12 cc/carrera



PE 120 V PLV
Máx. 0,12 cc/carrera
Salida ajustable



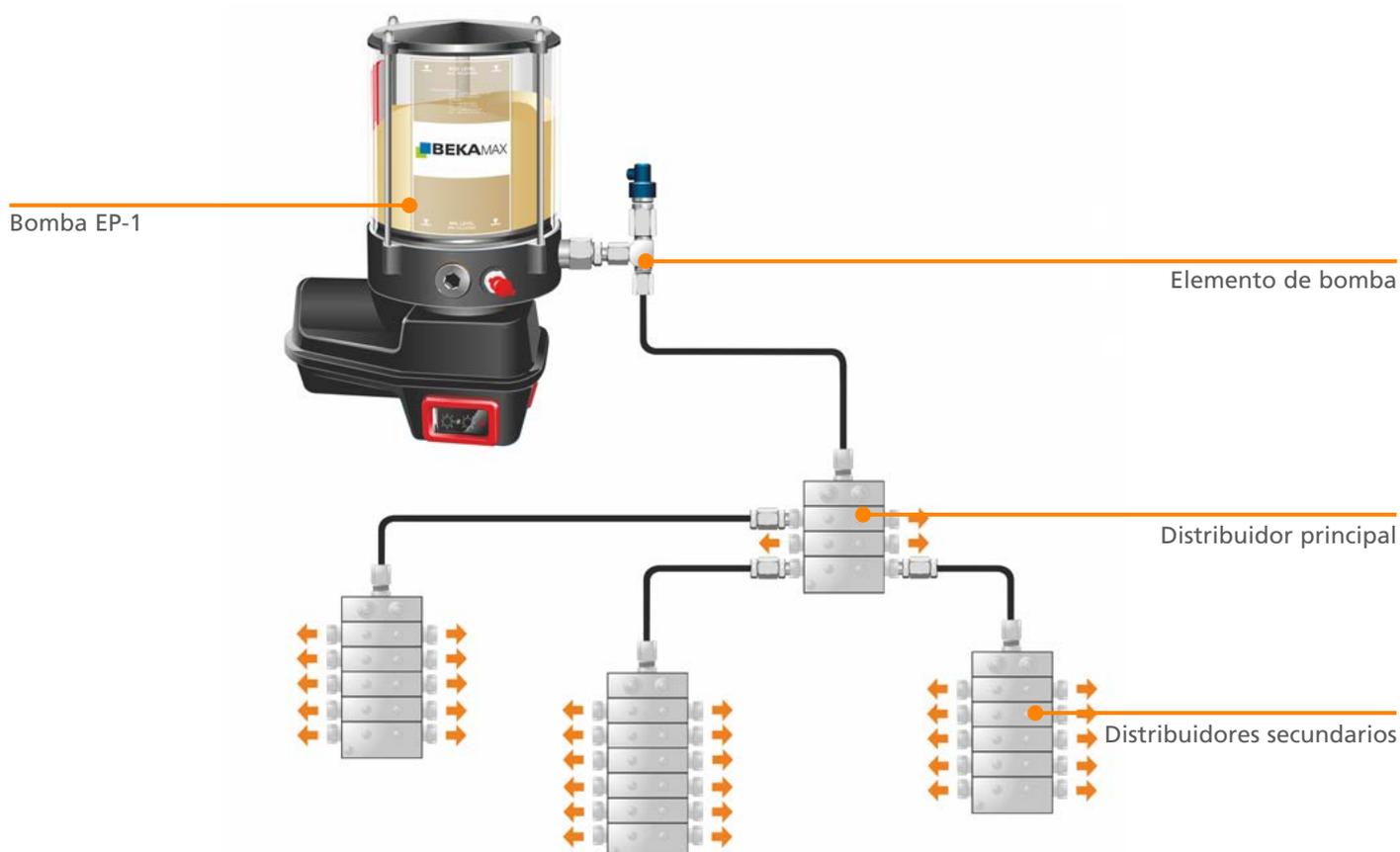
PE 170 PLV
0,17 cc/carrera

Presión: máx. 350 bar

Válvula limitadora de presión: ajustada a 280 bar

Principio de funcionamiento

Cuando se activa la bomba, se bombea grasa a través de los elementos de bomba. Los elementos de bomba transfieren la grasa a los distribuidores progresivos principales y secundarios.



Información técnica

Tipo de bomba	Eléctrica
Voltaje de alimentación	12 o 24 V
N.º de salidas	Máx. 3
Máxima presión de funcionamiento	350 bar (5100 psi)
Válvula limitadora de presión	Ajustado a máx. 280 bar (4000 psi)
Número de revoluciones	15 rpm
Capacidad del depósito	1,9, 2,5, 4, 8, 12 y 16 litros
Clase de grasa	Grasas hasta NLGI-2
Intervalo de temperaturas	-20 hasta +70 °C (-4 hasta 158 °F)
Clase de protección	IP5K9K

Aplicaciones

El BEKAMAX EP-1 puede emplearse en una amplia variedad de aplicaciones, pero se utiliza principalmente en remolques de plataforma baja, barredoras, camiones de residuos sólidos urbanos, equipamiento de construcción y equipamiento de puertos y maquinaria agrícola.



Remolques de
plataforma baja



Camión recolector



Cargadoras de ruedas



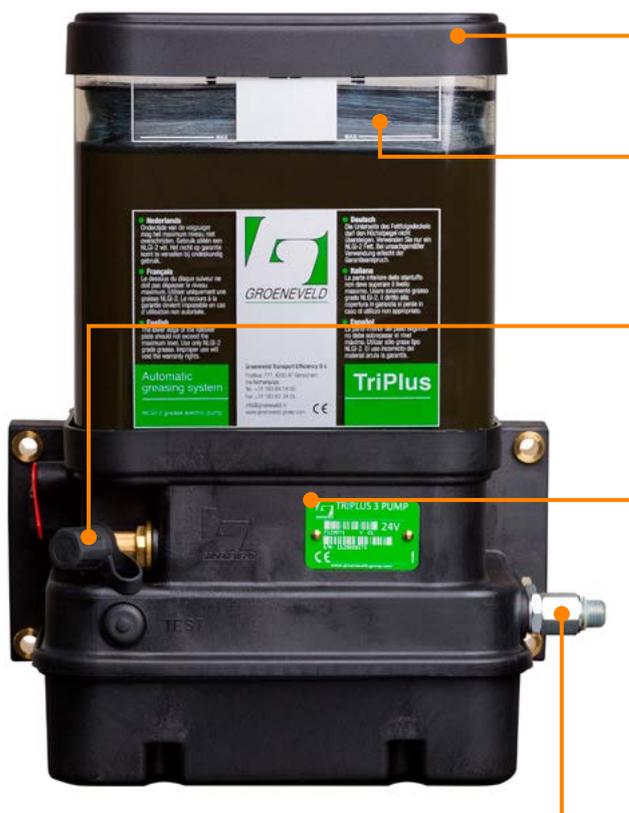
Apiladores telescópicos

Groeneveld TriPlus

Groeneveld TriPlus es un exclusivo sistema de lubricación progresivo que ofrece tres circuitos que pueden operar independientemente. Se trata de la solución definitiva para máquinas que presentan diferentes componentes que requieren distintos volúmenes de lubricación. Con ello, se previene la lubricación innecesaria de los componentes que no se mueven.

- Tres circuitos de lubricación que pueden funcionar de manera independiente
- Dosificación de la grasa independientemente de la temperatura ambiente
- Dosificación óptima de la grasa de cada punto de engrase
- Placa seguidora para comprobar visualmente el nivel de grasa y evitar el envejecimiento de la grasa debido a la oxidación
- La conexión de llenado con filtro previene la contaminación durante la recarga
- Proporciona un piloto de control en la cabina

Visión de conjunto del sistema



Depósito

TriPlus se ofrece con depósitos con capacidad de 1,5, 3, 4, 6 y 8 litros. Las bombas de 6 y 8 litros están equipadas con un depósito redondo.

Placa seguidora

La placa seguidora garantiza el aprovechamiento de toda la grasa del depósito. Así, las paredes del depósito permanecen limpias y es posible comprobar visualmente el nivel de grasa. También se previene el envejecimiento de la grasa a causa de la oxidación.

Conexión de llenado con filtro

La conexión de llenado con filtro de grasa evita la contaminación durante la recarga. Para poder recargar el depósito con una bomba de llenado especial, se puede instalar una conexión de llenado especial.

Carcasa de la bomba con unidad de control integrada

La bomba se realiza en aluminio anodizado duro con refuerzo de nailon: contiene la unidad de control, la base de datos de la memoria y el indicador de nivel mínimo.

El controlador es el corazón de TriPlus. Este controlador electrónico, con reloj en tiempo real y memoria, garantiza que cada circuito de lubricación reciba la cantidad exacta de grasa programada. Estos ajustes se pueden ajustar en todo momento a las condiciones de trabajo cambiantes.

Salidas

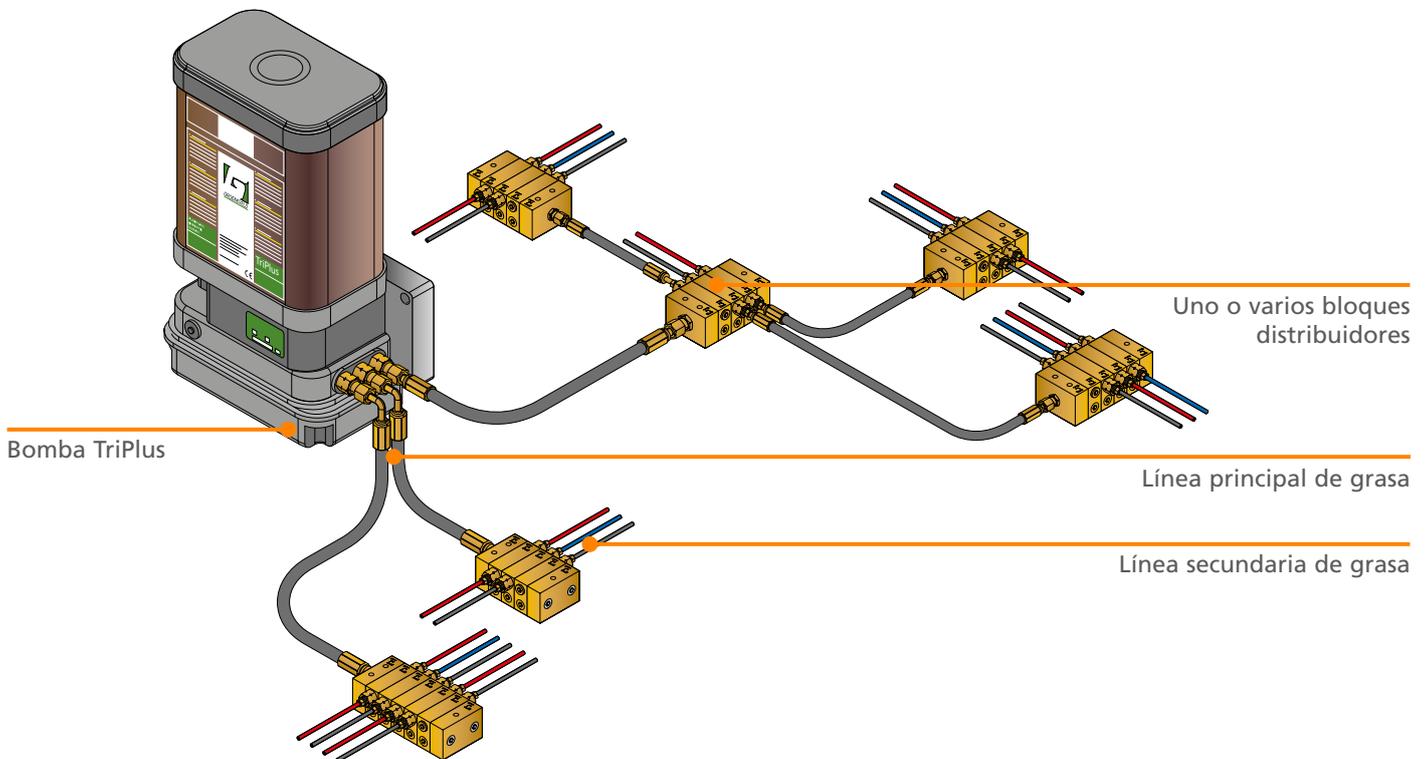
El TriPlus se puede entregar con un máximo de 3 salidas de grasa separadas con programación independiente.



Principio de funcionamiento

Cuando se activa la bomba, se bombea grasa a través de los elementos de bomba. Los elementos progresivos transfieren la grasa al bloque distribuidor progresivo a través de la línea de grasa principal. A continuación, se transfiere a los bloques adicionales o a los puntos de engrase a través de líneas de grasa secundarias. Los elementos multilínea transfieren la grasa directamente a los puntos de engrase.

Si la bomba presenta más de 1 salida de grasa, se instalan una o 2 válvulas de lanzadera en la bomba. Al situar las válvulas de lanzadera en una posición determinada, la unidad de control controla qué salida se utiliza para transferir la grasa.



Información técnica

Tipo de bomba	Eléctrica
Voltaje de alimentación	12 o 24 V CC
N.º de salidas	Máx. 3
Salida	2,5 cc/min o 0,1 cc/revolución
Máxima presión de funcionamiento	250 bar (3625 psi)
Capacidad del depósito	1,5, 3, 4, 6 u 8 litros
Clase de grasa	NLGI-2
Intervalo de temperaturas	-20 hasta +85 °C (-4 hasta 185 °F)
Clase de protección	IP67

Aplicaciones

El TriPlus puede emplearse en una amplia variedad de aplicaciones, pero se utiliza principalmente en remolques de plataforma baja, volquetes, camiones de residuos sólidos urbanos o en el manejo de materiales a granel.



Remolques de
plataforma baja



Volquetes



Camión recolector

BEKAMAX GIGA

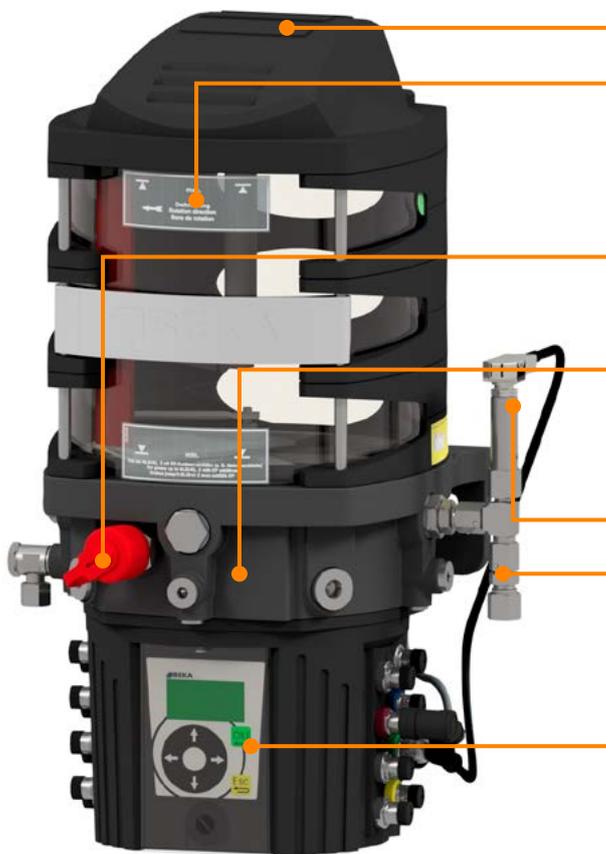
¡La gama BEKA GIGA es como tener cuatro bombas en una! Da servicio a toda la variedad de sistemas de lubricación automáticos y puede utilizarse como sistema progresivo, de una sola línea, de doble línea o seccional. El sistema progresivo es el diseño más utilizado.

El GIGA presenta tres salidas independientes para suministro de lubricante, unidas por canales internos dentro de la carcasa de la bomba. Cada canal se puede usar para una sección diferente (con su propio elemento de bomba) y se ajusta a un ciclo único, o bien todas ellas se pueden combinar en un único círculo de lubricación con un mayor caudal de suministro.

La unidad de control opcional GIGA-multitronic permite controlar y monitorizar hasta cuatro modos de lubricación.

- Adecuada para todos los sistemas de lubricación: de una línea, doble línea, progresivos y seccionales
- Tres circuitos de lubricación que pueden funcionar de manera independiente
- Dosificación de la grasa independientemente de la temperatura ambiente
- Disponible con distintos tamaños de depósito: 4, 8 o 16 litros

Visión de conjunto del sistema



Cubierta del depósito

Depósito

El GIGA se ofrece con volúmenes de depósito de 4, 8 y 16 litros. Todos los depósitos cuentan con una cuchilla agitadora que permite una inspección visual del volumen de lubricante presente en el depósito.

Salida de llenado

La bomba se puede recargar con una pistola de engrase convencional.

Carcasa de la bomba

El volumen de suministro del GIGA se puede variar combinando las salidas en una sola, gracias al cuerpo especial de la bomba con canales integrados.

Válvula de escape de presión

Elemento de bomba

El GIGA admite hasta un máximo de 3 salidas de lubricante funcionando independientemente. Se requiere un elemento de bomba separado para cada salida. Se ofrecen dos elementos de bomba con diferentes caudales.

Controlador con carcasa de motor

Se ofrecen 3 carcasas diferentes:

- Una versión sin control
- Una versión con GIGA-tronic
- Una versión con unidad de control GIGA-multitronic.

Elementos de bomba

Se ofrecen dos elementos de bomba con diferentes caudales para la gama GIGA. Ambos elementos se ofrecen con o sin válvula limitadora de presión.



PE 120G PLV
0,12 cc/carrera y salida

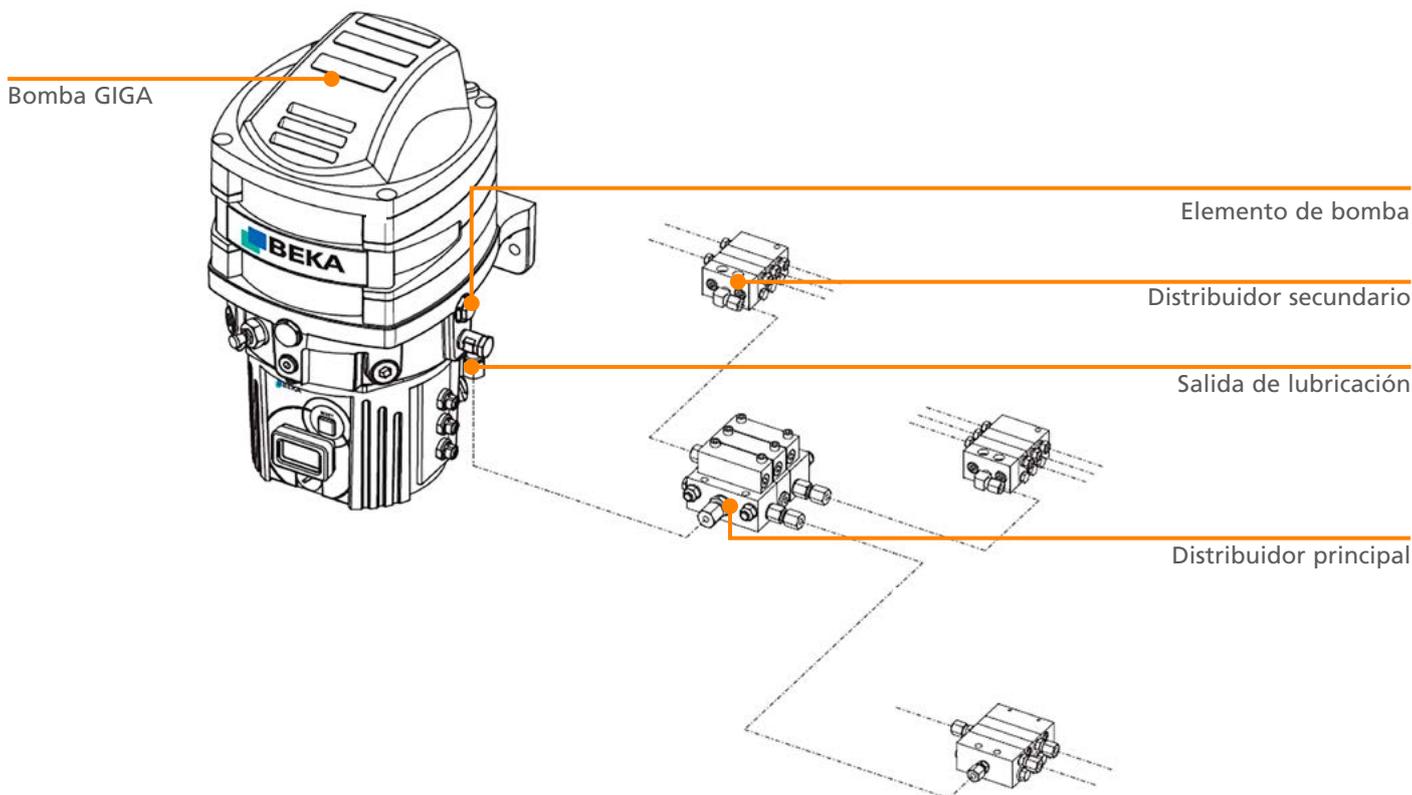


PE 250G PLV
0,25 cc/carrera y salida

Principio de funcionamiento

Cada sistema progresivo consta de una bomba de lubricación y distribuidores progresivos. La bomba suministra el lubricante a un distribuidor principal. El distribuidor principal distribuye el lubricante con la dosis correcta a los distribuidores secundarios, que distribuyen a su vez el lubricante a los puntos de engrase.

Al conectar internamente las salidas de la unidad de bomba GIGA, es posible crear un solo ciclo de lubricación con un caudal de 0,25, 0,50 o 0,75 cc por carrera.



Información técnica

Tipo de bomba	Eléctrica
Voltaje de alimentación	12, 24 V CC o 100-250 V CA
N.º de salidas	Máx. 3
Salida	En función del elemento de bomba
Máxima presión de funcionamiento	300 bar (4000 psi)
Válvula limitadora de presión	Ajustado a máx. 280 bar (4000 psi)
Número de revoluciones	17 rpm
Clase de grasa	NLGI-2
Volumen del depósito	4, 8 o 16 litros
Intervalo de temperaturas	-30 hasta +70 °C (-22 hasta 158 °F)
Clase de protección	IP67

Aplicaciones

La gama GIGA puede emplearse en una amplia variedad de aplicaciones, pero se utiliza principalmente en grandes aplicaciones de construcción y minería, como volquetes, excavadoras sobre orugas, cosechadoras y equipamiento de puertos.



Volquetes



Excavadoras sobre orugas



Cosechadoras



Equipamiento de puertos

BEKA FKGGM-EP(R)

El sistema de lubricación BEKA FKGGM-EP/EPR es capaz de suministrar lubricantes comerciales hasta NLGI-2 a una presión de trabajo máxima de 350 bar. Gracias a su depósito de gran capacidad, el FKGGM se utiliza principalmente en aerogeneradores y aplicaciones industriales tales como máquinas de imprimir, máquinas de embalajes y máquinas de procesamiento de plásticos, madera o metales.

- Hasta tres circuitos de lubricación que pueden funcionar de manera independiente
- Disponible con distintos tamaños de depósito de hasta 30 litros
- Potente salida de hasta 0,17 cc/carrera

Visión de conjunto del sistema



Monitorización de nivel mínimo

La monitorización del nivel mínimo se instala en la cubierta de los depósitos de plástico.

Depósito

El FKGGM se ofrece con diferentes volúmenes de depósito.

El FKGGM-EP se equipa con una cuchilla agitadora.

El FKGGM-EPR incorpora una placa seguidora que permite la instalación en cualquier posición, incluso en componentes giratorios.

Elemento de bomba

El FKGGM admite hasta un máximo de 3 salidas de lubricante. Se requiere un elemento de bomba separado para cada salida. Se ofrecen tres elementos de bomba con diferentes caudales, así como un elemento de bomba de caudal ajustable.

Engrasador de recarga

La bomba se puede recargar con una pistola de engrase convencional. El engrasador de recarga se puede reemplazar por una conexión de llenado.

Unidad de control

La FKGGM se puede controlar externamente o con una unidad de control integrada con:

- 3 funciones de control: tiempo, ciclo o revoluciones
- Monitorización electrónica del nivel de grasa, función de la bomba, función del distribuidor, rotura de líneas, alimentación de lubricante
- Selección de las condiciones de funcionamiento: suave, medio o pesado
- Registrador de datos integrado con el módulo de diagnóstico

Elementos de bomba

Se ofrecen tres elementos de bomba con diferentes caudales, así como un elemento de bomba de caudal ajustable. Todos los elementos de bomba están identificados por una ranura o una muesca para diferenciarlos más fácilmente.



PE 60 PLV
0,06 cc/carrera



PE 120 PLV
0,12 cc/carrera



PE 120 V PLV
Máx. 0,12 cc/carrera
Salida ajustable

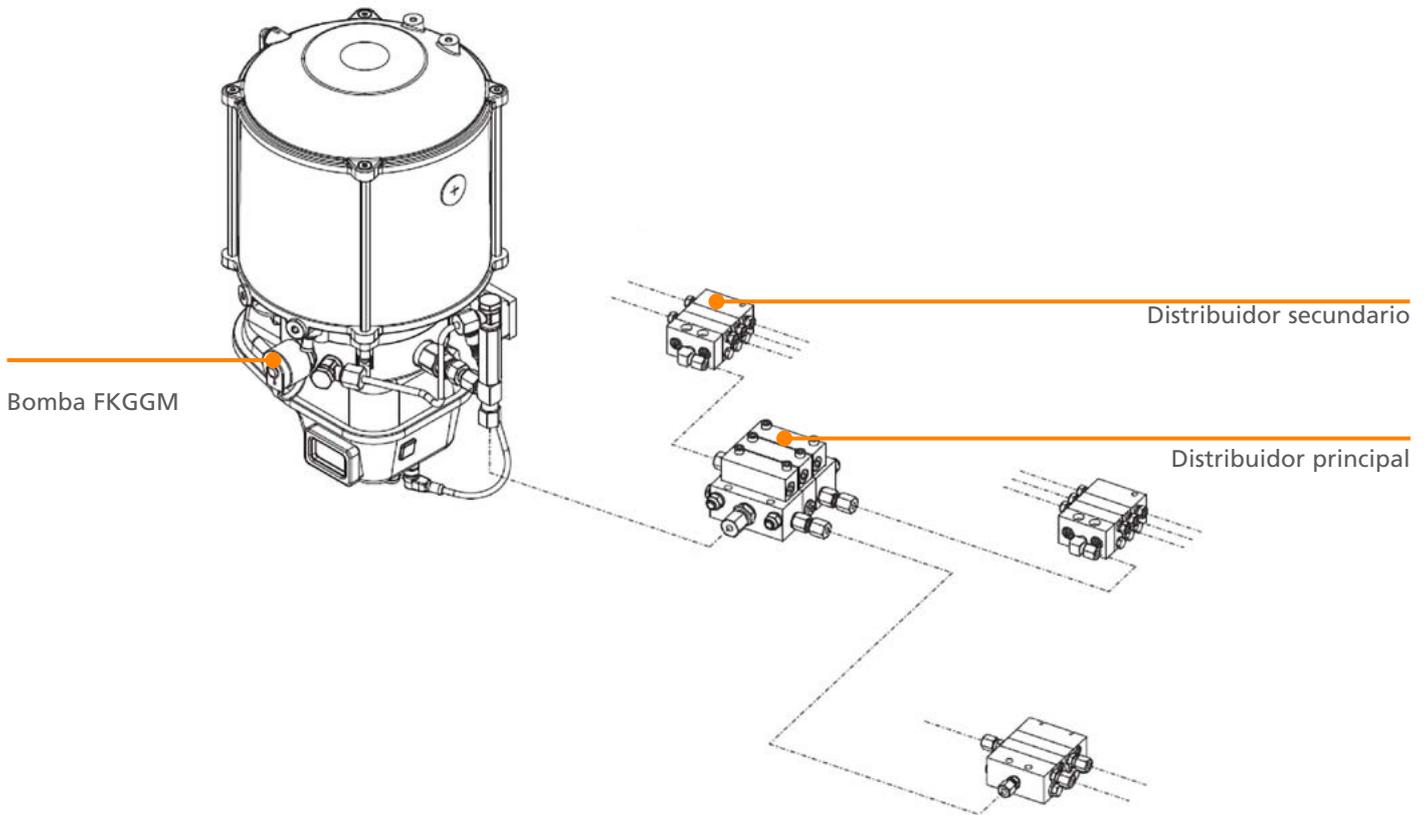


PE 170 PLV
0,17 cc/carrera

Presión: máx. 350 bar
Válvula limitadora de presión: ajustada a 280 bar

Principio de funcionamiento

El sistema de lubricación central progresiva consta de una bomba de lubricación central, un distribuidor principal y distribuidores secundarios (vinculados en el sistema). La bomba de lubricación central suministra lubricante al distribuidor principal. Este, a su vez, suministra lubricante en la medida correcta a los distribuidores secundarios. Desde aquí, el lubricante se suministra a los puntos de engrase.



Información técnica

Tipo de bomba	Eléctrica
N.º de salidas	Máx. 3
Salida	2,5 cc/min o 0,1 cc/revolución
Máxima presión de funcionamiento	350 bar
Válvula limitadora de presión	Ajustada a 280 bar
Número de revoluciones	15 rpm
Clase de grasa	Grasas hasta NLGI-2
Volumen del depósito de FKGGM-EP	1,9, 2,5, 4, 8, 12, 16, 20 o 30 litros
Volumen del depósito de FKGGM-EPR	4, 8, 12, 15 o 20 litros
Intervalo de temperaturas	-40 hasta +70 °C (-40 hasta 158 °F)
Voltaje de alimentación	12 o 24 V CC
Clase de protección	IP65

Aplicaciones

La gama FKGGM puede emplearse en una amplia variedad de aplicaciones, pero se utiliza principalmente en aerogeneradores o aplicaciones industriales.



Aerogeneradores



Aplicaciones industriales



Soluciones para implementos



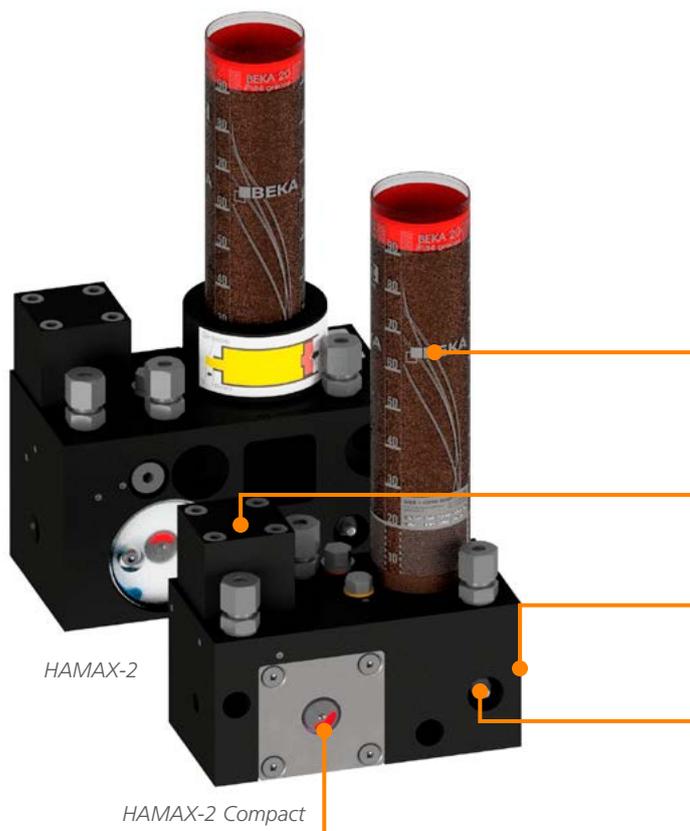
BEKA HAMAX

Los martillos hidráulicos son implementos sometidos a enormes esfuerzos en la maquinaria de construcción y requieren un suministro de lubricantes especiales para reducir el desgaste del puntero. El BEKA HAMAX ofrece toda una gama para martillos hidráulicos u otros implementos de maquinaria de construcción.

Los sistemas de lubricación BEKA HAMAX para martillos hidráulicos garantizan la lubricación constante de los puntos de apoyo sometidos a cargas elevadas. Gracias al diseño especial de las bombas, es incluso posible suministrar lubricantes con concentraciones elevadas de aditivos sólidos, por ejemplo, cobre.

- Reducción eficaz del desgaste
- Mayor productividad sin servicios de lubricación separados
- Funcionamiento sin problemas con componentes robustos
- Fiable incluso a bajas temperaturas
- Apto para lubricantes especiales
- Instalación en el propio martillo: ideal para su uso con diferentes máquinas

Visión de conjunto de los sistemas HAMAX-2 y HAMAX-2 Compact



Cartucho de grasa

El HAMAX-2 y el HAMAX-2 Compact son adecuados para diferentes tipos de cartuchos de grasa, con grasa EP sin sólidos o pastas para punteros hasta NLGI-2.

Motor hidráulico

Dado que el dispositivo se acciona mediante un motor hidráulico, se garantiza un suministro continuo de lubricante.

Elemento de bomba

La serie HAMAX presenta un elemento de bomba integrado e intercambiable.

Engrasador

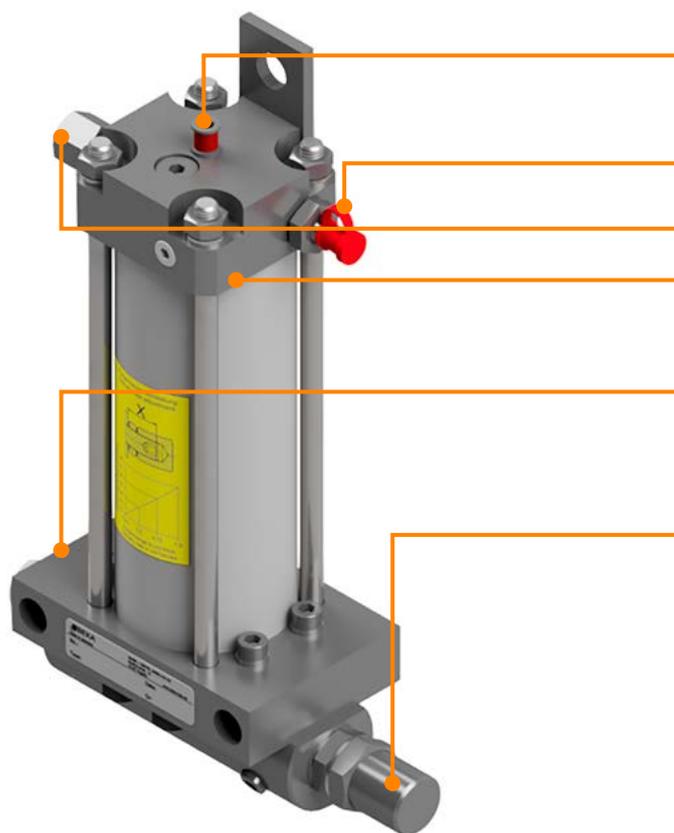
Se integra un engrasador para la lubricación manual en caso de fallo del sistema hidráulico.

Indicador visual de funcionamiento

Información técnica

Tipo de bomba	Hidráulica
Suministro	Circuito del martillo hidráulico, 60 - 320 bar (870 - 4641 psi)
Caudal volumétrico de fluido de accionamiento	0,8 - 2,8 l/min (0,21 - 0,74 gal/min)
N.º de salidas	1
Caudal de suministro	0,12 cc/carrera
Carrera predeterminada	14 carreras/min Número de carreras ajustable mediante estrangulador
Clase de grasa	Pasta para punteros con sólidos y grasa estándar hasta NLGI-2
Suministro de grasa	Diferentes tipos de cartuchos, en función del manguito del cartucho: tipo S, F, J o L
Intervalo de temperaturas	-20 hasta +70 °C (-4 hasta 158 °F)

Visión de conjunto del sistema HAMAX-11



Pasador de indicación de nivel

Si el depósito de grasa está vacío, el pasador de indicación de nivel está visible.

Engrasador de recarga

Salida

Depósito de grasa

El HAMAX-11 se ofrece con volúmenes de depósito de 0,1, 0,2 o 0,4 litros.

Conexión hidráulica

La conexión hidráulica de la bomba puede conectarse a través de una línea de derivación al sistema hidráulico del dispositivo al que se adosa.

Tornillo de ajuste de caudal

El caudal se puede regular con toda libertad y va de los 0,25 cc hasta 1 cc por carrera mediante el tornillo de ajuste.

Principio de funcionamiento

El HAMAX 11 se utiliza principalmente para lubricar martillos hidráulicos u otros implementos de maquinaria de construcción. Gracias a su diseño compacto, se puede montar directamente en el implemento. Para el funcionamiento, la bomba de grasa se conecta mediante una línea de derivación a la línea de presión hidráulica del vehículo.

El HAMAX 11 se diseñó de forma que, con cada pulso hidráulico, se ejecuta una carrera de lubricación. El caudal de suministro se puede ajustar mediante un tornillo de reglaje. Existen tres tipos de depósito con capacidades diferentes. El control del nivel de grasa se realiza visualmente gracias al pasador de indicación de nivel.

Información técnica

Tipo de bomba	Hidráulica
N.º de salidas	1
Caudal de suministro	0,25 hasta 1 cc/carrera
Carrera predeterminada	1 carrera por cada pulso de la conexión hidráulica
Clase de grasa	Pasta para punteros con sólidos y grasa estándar hasta NLGI-2
Intervalo de temperaturas	-25 hasta +80 °C (-13 hasta 176 °F)

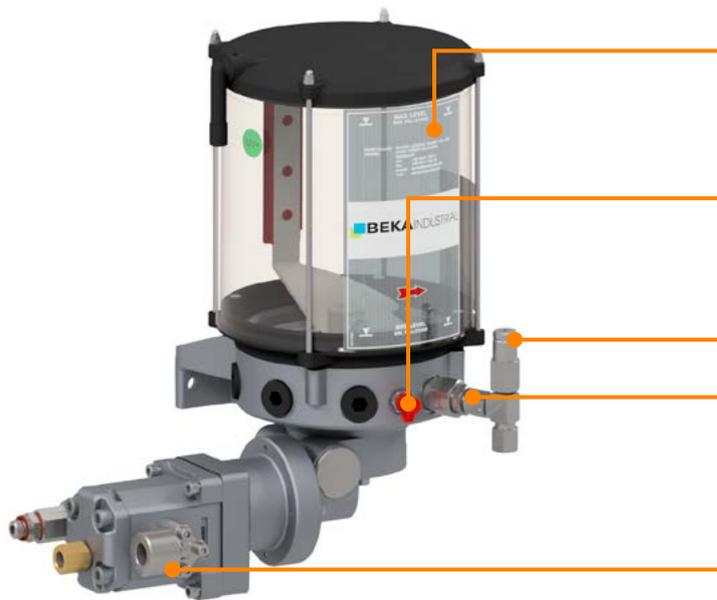


BEKA FKGM-HP

La BEKA-MAX FKGM-HP es una bomba accionada hidráulicamente y destinada a la lubricación de un martillo hidráulico; se instala en la propia excavadora para proteger la bomba.

- Instalación directamente en la excavadora para proteger la bomba
- Adecuada para grasas hasta NLGI-2 y grasa específica para martillos
- Disponible en diferentes tamaños de depósito, de plástico transparente o de acero
- Caudal de lubricante de 0,12 a 0,17 cc por carrera

Visión de conjunto del sistema



Depósito de grasa

El FKGM-HP se equipa con una cuchilla agitadora. La bomba se ofrece con un depósito transparente con 4 tamaños posibles o depósito de acero con 2 tamaños posibles.

Engrasador de recarga

La bomba se puede recargar con una pistola de engrase convencional. El engrasador de recarga se puede reemplazar por una conexión de llenado.

Válvula de escape de presión

Elemento de bomba

Se requiere un elemento de bomba separado para cada salida. Se ofrecen tres elementos de bomba con diferentes caudales, así como un elemento de bomba de caudal ajustable.

Motor hidráulico

El régimen del motor reductor de accionamiento hidráulico se regula mediante el caudal del fluido de accionamiento. El número de revoluciones es ajustable.

Elementos de bomba

Se ofrecen tres elementos de bomba con diferentes caudales, así como un elemento de bomba de caudal ajustable. Todos los elementos de bomba están identificados por una ranura o una muesca para diferenciarlos más fácilmente. Se ofrecen versiones especiales para el uso de grasa con contenido de sólidos.



PE 120 PLV
0,12 cc/carrera



PE 120 V PLV
Máx. 0,12 cc/carrera
Salida ajustable



PE 170 PLV
0,17 cc/carrera

Presión: máx. 350 bar

Válvula limitadora de presión: ajustada a 280 bar

Información técnica

Tipo de bomba	Hidráulica
N.º de salidas	Máx. 3
Caudal de suministro	Máx. 0,17 cc/carrera
Clase de grasa	Pasta para punteros con sólidos y grasa estándar hasta NLGI-2
Capacidad del depósito	Transparente de 1,9, 2,5, 4 u 8 litros Acero de 2 o 4 litros
Intervalo de temperaturas	-20 hasta +70 °C (-4 hasta 158 °F)

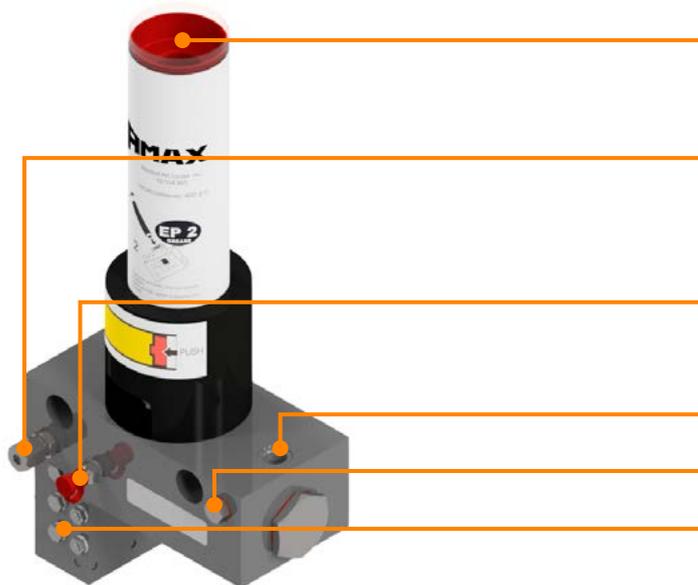
BEKA HPG-2

La bomba hidráulica de grasa HPG-2 es un sistema de lubricación automático que, gracias a su diseño robusto y compacto, es especialmente idóneo para su uso en sistemas de lubricación centralizada y progresiva. El HPG-2 es la solución ideal para el engrase de implementos de maquinaria de construcción o aplicaciones agrícolas.

El HPG-2 se diseñó para el suministro de grasa multipropósito NLGI-1 y NLGI-2. El uso de cartuchos de grasa estándar permite una recarga rápida y limpia.

- Diseño robusto y compacto para su uso con sistemas de lubricación centralizada y progresiva
- La solución ideal para implementos
- Adecuado para diferentes tipos de cartuchos de grasa, NLGI-1 y NLGI-2
- Equipado con un distribuidor progresivo de tipo MX-2
- Adecuado para hasta 20 puntos de engrase

Visión de conjunto del sistema



Cartucho de grasa

El HPG-2 es apto para diferentes tipos de cartuchos de grasa, con grasa EP hasta NLGI-2.

Salida de lubricante

Si un punto de engrase requiere una dosis más alta, es posible combinar varios elementos dosificadores y suministrar grasa a la salida de lubricación separada de la bomba.

Engrasador de recarga

Se integra un engrasador para la lubricación manual en caso de fallo del sistema hidráulico o para precargar el sistema.

Conexión hidráulica

Ventilación hidráulica

Distribuidor progresivo

El HPG-2 está equipado con un distribuidor progresivo MX-2. Tanto el número de elementos como el volumen de dosificación pueden ajustarse a la aplicación.

Divisor progresivo MX-2

El distribuidor progresivo MX-2 se instala en la bomba hidráulica HPG-2. El MX-2 contiene un mínimo de tres y un máximo de 10 elementos dosificadores y un elemento final que se combinan en un bloque distribuidor. Cada elemento presenta 2 salidas.

Elemento dosificador	Caudal por salida	Caudal por elemento
MX-2 25	0,025 cc	0,050 cc
MX-2 45	0,045 cc	0,090 cc
MX-2 75	0,075 cc	0,150 cc
MX-2 105	0,105 cc	0,210 cc

Información técnica

Tipo de bomba	Hidráulica
Presión de accionamiento	Mín. 70 bar, máx. 400 bar (mín. 1015 psi, máx. 5801 psi)
Presión residual del sistema hidráulico	Máx. 20 bar (290 psi)
N.º de salidas	Máx. 20 o 1 en la carcasa de la bomba
Caudal de suministro	0,27 cc/carrera
Clase de grasa	Grasa multipropósito NLGI-1 y NLGI-2
Tipo de cartucho	Diferentes tipos de cartuchos, en función del manguito del cartucho: tipo S, F, J o L
Intervalo de temperaturas	-10 hasta +50 °C (14 hasta 122 °F)

BEKA HPM-2S

La bomba hidráulica de grasa BEKA HPM-2S es una bomba de lubricación centralizada que, gracias a su diseño robusto y compacto, es especialmente idónea para su uso en sistemas de lubricación centralizada y progresiva de implementos tales como arados, gradas, ahoyadoras o sembradoras, empacadoras, cargadoras frontales y otros equipos hidráulicos.

La bomba hidráulica de grasa HPM-2S se diseñó para el bombeo de grasas multipropósito NLGI-2. El uso de cartuchos de grasa estándar de tipo S enroscados directamente a la carcasa de la bomba permite una recarga rápida y limpia.

La bomba hidráulica de grasa HPM-2S se puede combinar con distribuidores progresivos.

- Suministra una dosis de lubricante con cada pulso del sistema hidráulico
- Caudales ajustables para adaptarse al equipamiento y a la aplicación
- Apto para cartuchos de grasa NLGI-2 de tipo S
- Caudal de 0,2 a 2,0 cc/carrera

Visión de conjunto del sistema



Cartucho de grasa

El HPM-2S es adecuado para cartuchos de grasa NLGI-2 de tipo S sin sólidos.

Conexión de lubricante

Tornillo de purga de aceite hidráulico

Conexión hidráulica

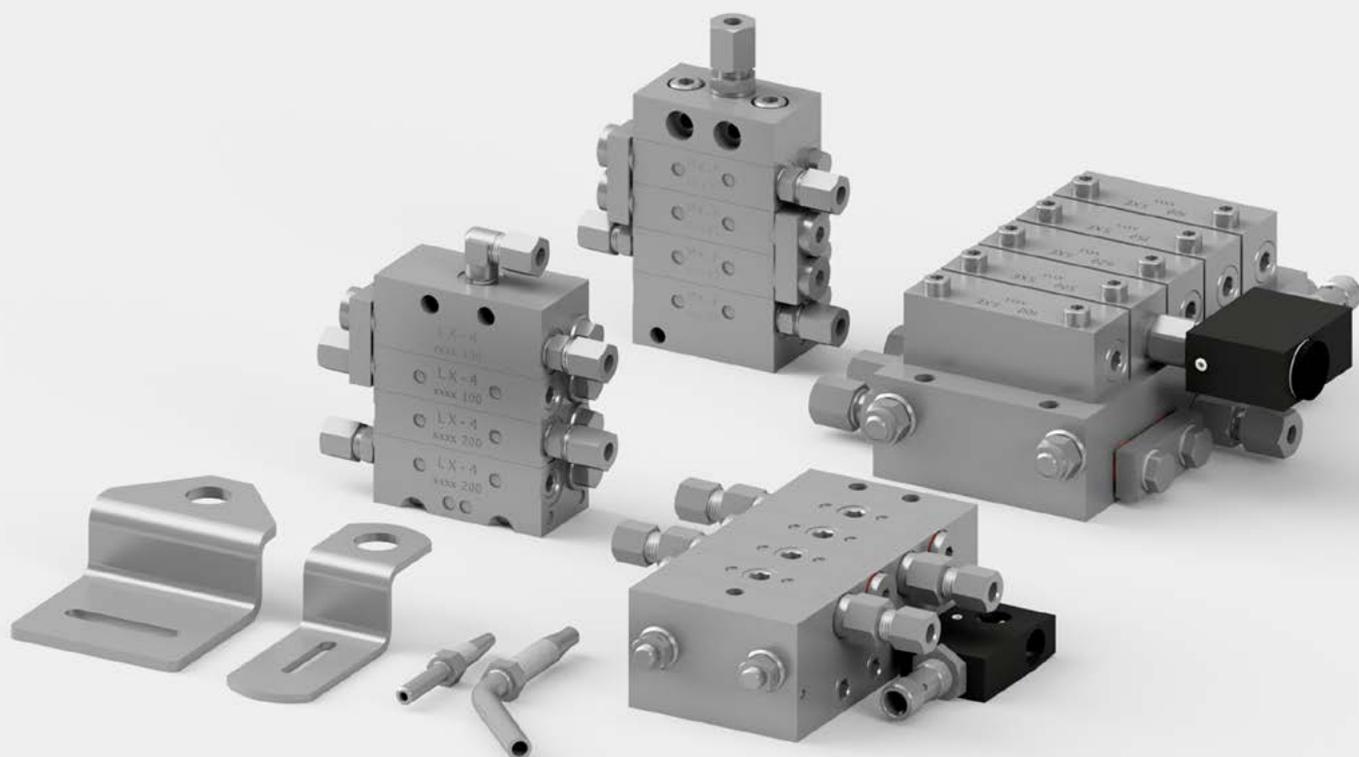
Tornillo de ajuste

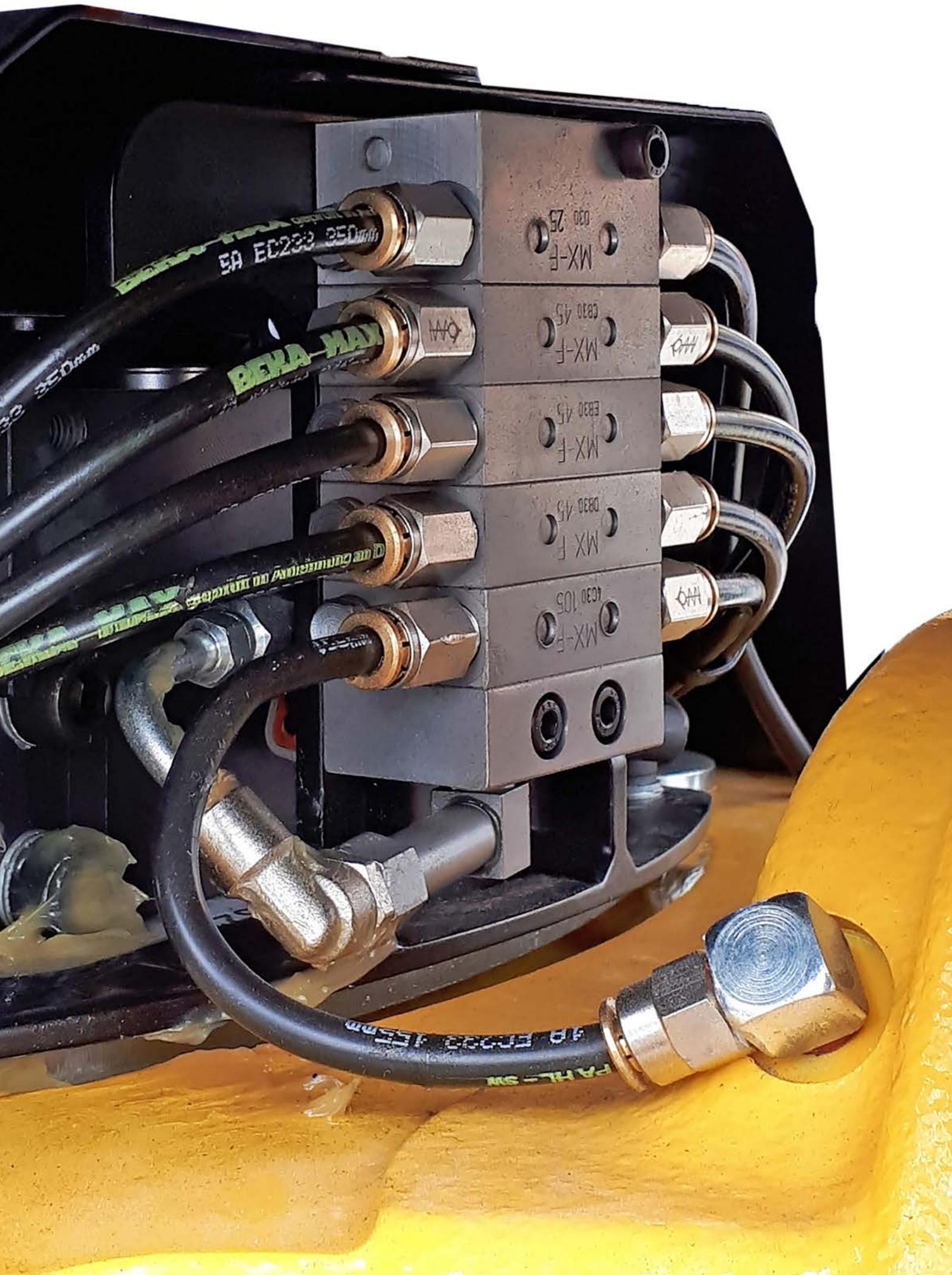
El caudal de suministro se puede ajustar progresivamente mediante el tornillo de reglaje de caudal dentro del rango de 0,2 a 2,0 cc/carrera.

Información técnica

Tipo de bomba	Hidráulica
Presión de accionamiento	Mín. 130 bar, máx. 250 bar (mín. 1885 psi, máx. 3625 psi)
Presión residual del sistema hidráulico	Máx. 10 bar (145 psi)
N.º de salidas	1
Caudal de suministro	0,2 hasta 2 cc por carrera
Máx. presión de salida de lubricación	220 bar
Carrera predeterminada	1 carrera por cada pulso de la conexión hidráulica
Clase de grasa	Grasa NLGI-2 sin sólidos
Suministro de grasa	Cartuchos de 400 cc, tipo S
Intervalo de temperaturas	0 hasta +50 °C (-4 hasta 158 °F)

Distribuidores progresivos





Distribuidores progresivos BEKA para aceite y grasa

Los distribuidores progresivos BEKA se construyen siguiendo un diseño de disco modular que permite prolongarlos o acortarlos en función del número de puntos de engrase. Gracias a la construcción del disco, ofrece la posibilidad de crear distribuidores individuales con elementos dosificadores y volúmenes de dosificación diferentes.

BEKA MX-F

Los distribuidores MX-F se utilizan en la gama móvil para vehículos de carretera y obra pública, en maquinaria agrícola y de construcción, etc. Se realizan de acero con tratamiento de cinc-níquel.

Tipo de elemento	Caudal por salida	Caudal por elemento
MX-F 25	0,025 cc	0,05 cc
MX-F 45	0,045 cc	0,09 cc
MX-F 75	0,075 cc	0,15 cc
MX-F 105	0,105 cc	0,21 cc
N.º de elementos dosificadores	Mín. 3, máx. 12 Excepto el elemento inicial y final	



BEKA LX-4

Los distribuidores LX-4 son la alternativa al MX-F por su alta flexibilidad y precisión de dosificación. Se realizan de acero con tratamiento de cinc-níquel.

Tipo de elemento	Caudal por salida	Caudal por elemento
LX-4 50	0,05 cc	0,10 cc
LX-4 100	0,10 cc	0,20 cc
LX-4 150	0,15 cc	0,30 cc
LX-4 200	0,20 cc	0,40 cc
N.º de elementos dosificadores	Mín. 3, máx. 10 Excepto el elemento inicial y final	



BEKA MX-I

Los distribuidores MX-I son especialmente adecuados para la industria alimentaria y los entornos agresivos. Estos distribuidores se realizan de acero inoxidable con material de la máxima calidad, 1.4404.

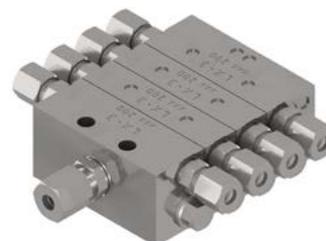
Tipo de elemento	Caudal por salida	Caudal por elemento
MX-I 45	0,045 cc	0,90 cc
MX-I 75	0,075 cc	0,15 cc
MX-I 105	0,105 cc	0,21 cc
N.º de elementos dosificadores	Mín. 3, máx. 8 Excepto el elemento inicial y final	



BEKA LX-3

Los distribuidores LX-3 son ideales para la industria de las bebidas y los embalajes. Estos distribuidores se realizan de acero inoxidable con material de la máxima calidad, 1.4404.

Tipo de elemento	Caudal por salida	Caudal por elemento
LX-3	0,20 cc	0,40 cc
N.º de elementos dosificadores	Mín. 3, máx. 10 Excepto el elemento inicial y final	



BEKA SX-1

El SX-1 es un distribuidor principal típico para aplicaciones industriales. Se ofrecen con una válvula antirretorno integrada. Estos distribuidores se realizan de acero con tratamiento de cinc-níquel.

Tipo de elemento	Caudal por salida	Caudal por elemento
SX-1 05	0,068 cc	0,136 cc
SX-1 10	0,105 cc	0,210 cc
SX-1 15	0,150 cc	0,300 cc
SX-1 20	0,210 cc	0,420 cc
SX-1 25	0,275 cc	0,550 cc
SX-1 35	0,350 cc	0,700 cc
SX-1 45	0,430 cc	0,860 cc
N.º de elementos dosificadores	Mín. 3, máx. 10 Excepto el elemento inicial y final	



BEKA SX-2 / SX-3

El SX-2 y el SX-3 combinan unas dimensiones compactas con un caudal volumétrico elevado.

Los distribuidores SX-2 se realizan de acero con tratamiento de cinc-níquel. Los distribuidores SX-3 se realizan de acero inoxidable con material de la máxima calidad, 1.4404. Por tanto, son especialmente adecuados para la industria alimentaria y los entornos agresivos.

Tipo de elemento	Caudal por salida	Caudal por elemento
SX-2 (3) 07	0,075 cc	0,150 cc
SX-2 (3) 11	0,117 cc	0,234 cc
SX-2 (3) 17	0,170 cc	0,340 cc
SX-2 (3) 23	0,230 cc	0,460 cc
SX-2 (3) 30	0,300 cc	0,600 cc
SX-2 (3) 38	0,380 cc	0,760 cc
SX-2 (3) 47	0,470 cc	0,940 cc
N.º de elementos dosificadores	Mín. 3, máx. 10 Excepto el elemento inicial y final	
Régimen del SX-2	Máx. 180 rpm	
Régimen del SX-3	Máx. 60 rpm	



BEKA SX-5

Los distribuidores SX-5 destacan por su diseño robusto y sus grandes roscas de conexión. Se ofrecen con una válvula antirretorno integrada. Son especialmente adecuados para la industria minera.

Tipo de elemento	Caudal por salida	Caudal por elemento
075 SX-5	0,075 cc	0,150 cc
117 SX-5	0,117 cc	0,234 cc
170 SX-5	0,170 cc	0,340 cc
230 SX-5	0,230 cc	0,460 cc
300 SX-5	0,300 cc	0,600 cc
380 SX-5	0,380 cc	0,760 cc
470 SX-5	0,470 cc	0,940 cc
N.º de elementos dosificadores	Mín. 3, máx. 10 Excepto el elemento inicial y final	



BEKA UX

Los distribuidores UX tienen sus salidas posicionadas hacia arriba, por lo que se pueden desconectar fácilmente si se utilizan conexiones giratorias en las líneas de tubos. Se realizan de acero con tratamiento de cinc-níquel.

Tipo de elemento	Caudal por salida	Caudal por elemento
UX 1000	1,13 cc	2,26 cc
UX 1500	1,54 cc	3,08 cc
UX 2000	2,00 cc	4,00 cc
N.º de elementos dosificadores	Mín. 3, máx. 10 Excepto el elemento inicial y final	



BEKA SXE-2 / SXE-2R / SXE-3

La gama de distribuidores SXE se diseñó para su uso como distribuidor principal de los sistemas de lubricación de la maquinaria de construcción. Dentro de esta gama es posible el uso de elementos ciegos que se pueden reemplazar por elementos dosificadores sin desmantelar todo el distribuidor ni las líneas. Los distribuidores SXE se realizan de acero con tratamiento de cinc-níquel.

Tipo de elemento	Caudal por salida	Caudal por elemento
000 SXE-2/3	Elemento ciego	
100 SXE-2 (SXE-2/3)	0,10 cc	0,20 cc
150 SXE-2 (SXE-2/3)	0,15 cc	0,30 cc
220 SXE-2 (SXE-2/3)	0,22 cc	0,44 cc
300 SXE-2 (SXE-2/3)	0,30 cc	0,60 cc
400 SXE-2 (SXE-2/3)	0,40 cc	0,80 cc
500 SXE-2 (SXE-2/3)	0,50 cc	1,00 cc
620 SXE-2 (SXE-2/3)	0,62 cc	1,24 cc
760 SXE-2 (SXE-2/3)	0,76 cc	1,52 cc
N.º de elementos dosificadores	Mín. 3, máx. 10 Excepto el elemento inicial y final	
SXE-2R	Con canales integrados de retorno al depósito y conexiones	
SXE-3	Adecuado para grandes diámetros de línea	



BEKA SXD

Los distribuidores SXD también se diseñan para su uso como distribuidor principal. Sin embargo, dado que las conexiones de las salidas están orientadas hacia abajo, son ideales para su instalación en armarios de control protegidos contra el polvo y los impactos. Es posible el uso de elementos ciegos que se pueden sustituir por elementos dosificadores en caso necesario. Los distribuidores SXD se realizan de acero con tratamiento de cinc-níquel.

Tipo de elemento	Caudal por salida	Caudal por elemento
SXD M000	Elemento ciego	
SXD M100	0,10 cc	0,20 cc
SXD M150	0,15 cc	0,30 cc
SXD M220	0,22 cc	0,44 cc
SXD M300	0,30 cc	0,60 cc
SXD M400	0,40 cc	0,80 cc
SXD M500	0,50 cc	1,00 cc
SXD M620	0,62 cc	1,24 cc
SXD M760	0,76 cc	1,52 cc
N.º de elementos dosificadores	Mín. 3, máx. 10 Excepto el elemento inicial y final	



BEKA SXW-1

Los distribuidores progresivos con construcción de sándwich constan de una placa de conexión y varios elementos dosificadores. Los elementos se conectan a la placa de conexión y se pueden intercambiar individualmente o conjuntamente con la placa base.

Es posible el uso de elementos ciegos que se pueden sustituir por elementos dosificadores en caso necesario.

La gama SXW es especialmente adecuada para los sistemas de circulación de aceite. Los elementos dosificadores se realizan de acero recubierto más una placa de conexión de aluminio que reduce el peso del distribuidor.

Tipo de elemento	Caudal por salida	Caudal por elemento
000 SXW-1	Elemento ciego	
100 SXW-1	0,10 cc	0,20 cc
150 SXW-1	0,15 cc	0,30 cc
220 SXW-1	0,22 cc	0,44 cc
300 SXW-1	0,30 cc	0,60 cc
400 SXW-1	0,40 cc	0,80 cc
500 SXW-1	0,50 cc	1,00 cc
630 SXW-1	0,63 cc	1,26 cc
750 SXW-1	0,75 cc	1,50 cc
900 SXW-1	0,90 cc	1,80 cc
N.º de elementos dosificadores	Mín. 3, máx. 10	



BEKA SXW-2

Los distribuidores SXW-2 se desarrollaron especialmente para los sistemas de lubricación de aceite de la industria automotriz.

Tipo de elemento	Caudal por salida	Caudal por elemento
000 SXW-2	Elemento ciego	
900 SXW-2	0,90 cc	1,80 cc
1800 SXW-2	1,80 cc	3,60 cc
2700 SXW-2	2,70 cc	5,40 cc
3700 SXW-2	3,70 cc	7,40 cc
N.º de elementos dosificadores	Mín. 3, máx. 10	

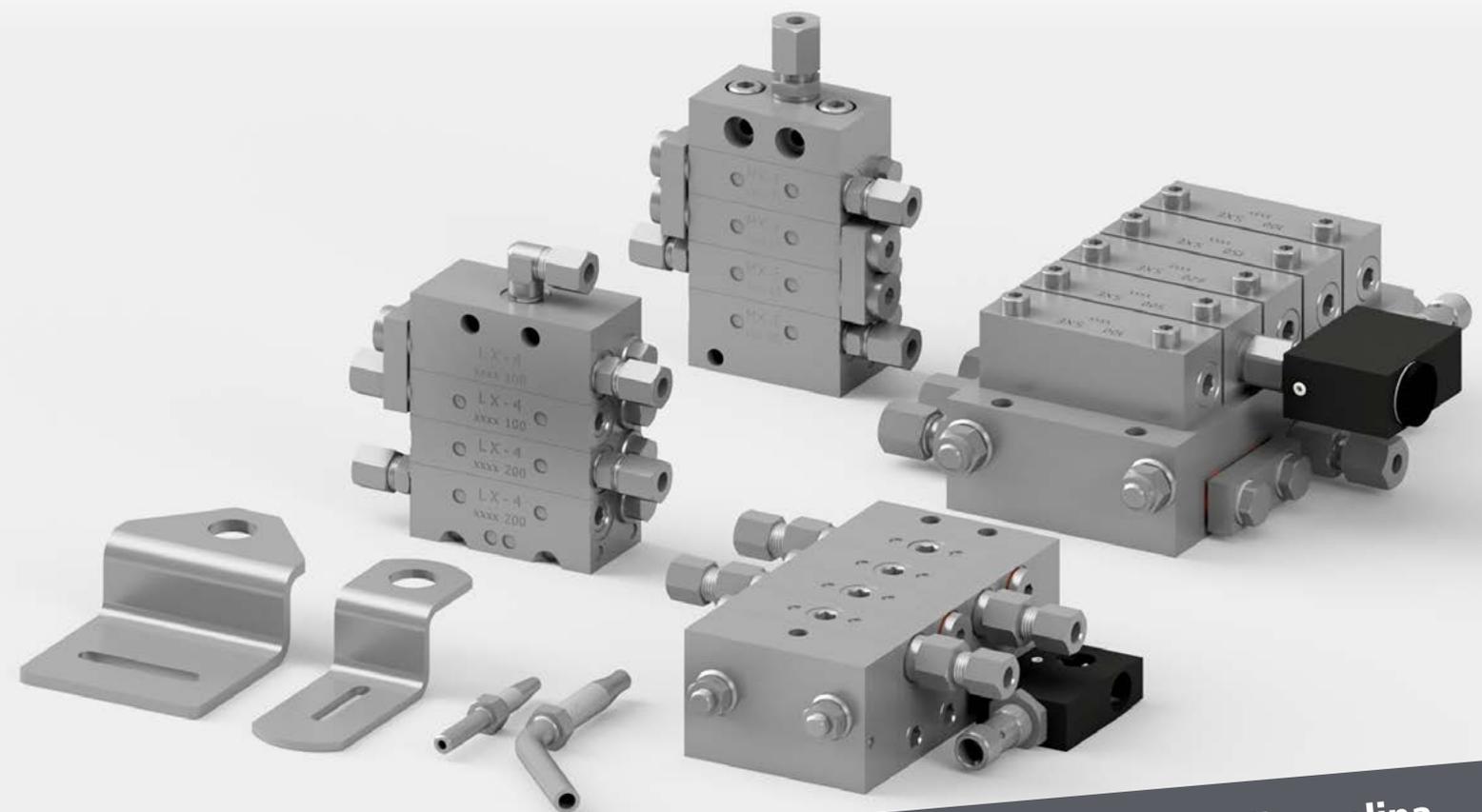


Tratamiento de cinc-níquel, superficie para condiciones agresivas

El tratamiento de cinc-níquel no solo aumenta considerablemente la resistencia a la corrosión, sino que también se caracteriza por la máxima compatibilidad ambiental y un acabado de alta calidad.

Las superficies tratadas con cinc-níquel demuestran una resistencia significativamente mayor contra la corrosión que las soluciones anteriores con A3C. Debido a las numerosas ventajas del tratamiento de cinc-níquel, Groeneveld-BEKA ofrece todos los componentes y piezas relevantes, como distribuidores, accesorios, elementos de bomba, etc., con este tratamiento.

- Excelente resistencia a la corrosión
- Libre de cromo hexavalente
- Vida útil considerablemente más larga en comparación con el método de electrodeposición convencional
- Solo aparece óxido blanco en forma de un leve recubrimiento gris
- El tratamiento de cinc-níquel satisface todos los requisitos europeos



Resistencia a la corrosión (óxido rojo) > ensayo de 720 h de neblina salina



Groeneveld-BEKA | info@groeneveld-beka.com | www.groeneveld-beka.com

A pesar de todos nuestros esfuerzos, no podemos garantizar que este folleto no contenga diferencias en cuanto a las ilustraciones o dimensiones, errores de cálculo o impresión o información incompleta. Groeneveld-BEKA rechaza toda responsabilidad por las imprecisiones o la falta de exhaustividad del contenido del folleto. Se prohíbe la distribución de la información publicada en el presente folleto sin la previa autorización por escrito de Groeneveld-BEKA, a menos que sea para uso personal y únicamente para el fin para el que se ha proporcionado la información.