# Sistemas de lubricación de línea simple

Catálogo de productos

LINCOLN

# Catálogos de sistemas de lubricación

| | |
|---|---|
| **Sistemas de lubricación de línea simple** | **PUB LS/P1 17046 ES** |
| Sistemas de lubricación de línea doble | PUB LS/P1 16132 ES |
| Sistemas de lubricación progresivos | PUB LS/P1 16964 EN |

® SKF es una marca registrada del Grupo SKF.

® Lincoln es una marca registrada de Lincoln Industrial Corp.

© Grupo SKF 2017
El contenido de esta publicación es propiedad de los editores y no puede reproducirse (incluso parcialmente) sin autorización previa por escrito. Se ha tenido el máximo cuidado para garantizar la exactitud de la información contenida en esta publicación, pero no se acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños, ya sean directos, indirectos o consecuentes, que se produzcan como resultado del uso de dicha información.

**PUB LS/P1 17046 ES** · Noviembre 2017

Esta publicación sustituye a la publicación 442832.

Algunas imágenes se utilizan bajo licencia de Shutterstock.com

El presente catálogo contiene la gama general de productos de sistemas de lubricación de SKF. Comuníquese con su organización de servicio al cliente o de ventas por país local para consultar la disponibilidad en su área.

# Navegación

## Aceite y grasa fluida

Bombas y unidades de bombeo . . . . . 12
Dispositivos dosificadores . . . . . 46

Aceite y grasa fluida

## Grasa

Bombas y unidades de bombeo . . . . . 84
Dispositivos dosificadores . . . . . 120

Grasa

## Accesorios del sistema

Controladores . . . . . 138
Sensores de presión . . . . . 160
Válvulas solenoide . . . . . 178

Accesorios

# Contenido


**Dos marcas líderes** . . . . . **8**

**Clasificación de los lubricantes** . . . . . **9**

**Sistemas de lubricación de línea simple para aceite y grasa fluida** . . . . . **10**
Descripción del sistema . . . . . 10

**Información general de las bombas y unidades de bombeo para aceite y grasa fluida** . . . . . **13**
1812 . . . . . 14
POE . . . . . 15
PFE . . . . . 16
82885, 83667 . . . . . 17
85438/40/41 . . . . . 18
P/PW/PF/PFW-289 . . . . . 19
POEP . . . . . 20
PFEP . . . . . 21
PPS30 . . . . . 22
82676 . . . . . 24
82570 . . . . . 25
85430/31/32/33 . . . . . 26
PEF/PEU . . . . . 27
283167 . . . . . 28
1826 . . . . . 29
ECP . . . . . 30
P 653S (aceite) . . . . . 32
KFB . . . . . 34
KFB-M . . . . . 36
KFU . . . . . 38
MKU . . . . . 40
MKF . . . . . 42
MFE . . . . . 44

**Información general de los dispositivos dosificadores de aceite y grasa fluida** . . . . . **47**
341 . . . . . 48
340 . . . . . 50
LS22 . . . . . 52
LS21 . . . . . 53
361 . . . . . 54
351 . . . . . 56
350 . . . . . 58
370 . . . . . 60
391 . . . . . 62
390 . . . . . 64
321 G, T, W, G4, Module, G7 . . . . . 66
AB . . . . . 68
VN . . . . . 70
OI-AL-SR . . . . . 72
SL-42 . . . . . 74
SL-43 . . . . . 76
SL-41 . . . . . 78
SL-44 . . . . . 80

**Sistemas de lubricación de línea simple para grasa** . . . . . **82**
Descripción del sistema . . . . . 82

**Información general de las bombas y unidades de bombeo para grasa** . . . . . **85**
83817 . . . . . 88
1810 . . . . . 89
40PGA . . . . . 90
82886, 83668 . . . . . 92
85442 . . . . . 93
85444/45 . . . . . 94
85434/35/36 . . . . . 95
82653/55, 83800/34 . . . . . 96
83167 . . . . . 97
83599 . . . . . 98
84050, 85460 . . . . . 99
282288 . . . . . 100
HG 1000, HG 2000 . . . . . 101
84944, 84961 . . . . . 102
84960, 84962 . . . . . 103
FlowMaster, hidráulica . . . . . 104
P 603S . . . . . 106
Minilube . . . . . 108
KFG . . . . . 110
Multilube, MLP . . . . . 112
P653S . . . . . 114
FK . . . . . 116
FlowMaster, eléctrica . . . . . 118

**Información general de los dispositivos dosificadores de grasa** . . . . . **121**
SL-33 . . . . . 122
Dosificador B . . . . . 124
Dosificador LG . . . . . 126
SL-32HV . . . . . 128
SL-1 . . . . . 129
QSL . . . . . 130
VR . . . . . 132
SL-11 . . . . . 134
SL-V . . . . . 135
SL-V XL . . . . . 136


PUB LS/P1 17046 EN

**Información general de los controladores . . . . . 139**
EXZT/IGZ . . . . . 140
IG502-2-E . . . . . 142
LC502 . . . . . 143
ST–1340 y ST–1440 . . . . . 144
ST-1240-GRAPH/-4 . . . . . 145
ST-1100i . . . . . 146
ST-102 . . . . . 147
ST-102P . . . . . 148
84501 . . . . . 149
84015 . . . . . 150
85520 . . . . . 151
85535 . . . . . 152
LMC 101 . . . . . 153
EOT-1/2 664-34135-6, 664-34135-7 . . . . . 154
LMC 301 . . . . . 155
LMC 2 . . . . . 156
85525 . . . . . 157
HCC . . . . . 158
Sensor de flujo . . . . . 159

**Información general de los sensores de presión . . . . . 161**
DSA . . . . . 162
DSD . . . . . 164
DSB1 . . . . . 166
69630 . . . . . 168
234-10825-8 . . . . . 169
DSC2 . . . . . 170
DSC3 . . . . . 171
234-11145-3, -4, -5, -9 . . . . . 172
234-10330-4 . . . . . 173
234-13161-... . . . . 174
234-11272-4 . . . . . 175
DSC1 . . . . . 176
247333 . . . . . 177

**Información general de válvulas solenoide . . . . . 179**
35024 ... . . . . 180
350282, 350283 . . . . . 181
253-14076-X . . . . . 182
525-320 ...-1 . . . . . 183
161-110-031 . . . . . 184
161-140-050 . . . . . 185

PUB LS/P1 17046 EN

# SKF: la empresa del conocimiento industrial

Desde sus comienzos en 1907, con quince empleados que ofrecían una solución simple, a la vez que acertada, a un problema de desalineación en un molino de Suecia, SKF ha crecido hasta convertirse en líder mundial de conocimiento industrial. Con el paso de los años, hemos adquirido un vasto conocimiento sobre rodamientos, que hemos ampliado a sellos, mecatrónica, servicios y sistemas de lubricación. Nuestra red de conocimiento industrial incluye a 46.000 empleados, 15.000 distribuidores, oficinas en más de 130 países y un número cada vez mayor de centros SKF Solution Factory en todo el mundo.

**Investigación y desarrollo**

Contamos con experiencia práctica en más de cuarenta industrias, que se basa en el conocimiento de nuestros empleados acerca de las condiciones de funcionamiento reales. Además, nuestros especialistas líderes a nivel mundial, así como las universidades con las que colaboramos, son precursores en investigación y desarrollo teórico en áreas que incluyen la tribología, el monitoreo de condición, la gestión de activos y el cálculo de la vida útil de los rodamientos. Nuestro continuo compromiso con la investigación y el desarrollo nos ayuda a mantener a nuestros clientes a la vanguardia de sus industrias.

**Afrontamos los desafíos más exigentes**

Nuestra red de conocimientos y experiencia, junto con nuestro enfoque de combinar nuestras tecnologías clave, nos permite crear soluciones innovadoras para abordar los desafíos más exigentes. Trabajamos estrechamente con nuestros clientes a lo largo de todo el ciclo de vida del activo, y les ayudamos a desarrollar su negocio de manera responsable y rentable.

**Trabajamos por un futuro sostenible**

Desde 2005, en SKF hemos trabajado para reducir el impacto ambiental de nuestras operaciones y de las de nuestros proveedores. El continuo desarrollo de nuestras tecnologías nos ha permitido lanzar la cartera de productos y servicios SKF BeyondZero, que mejora la eficiencia, reduce las pérdidas de energía y potencia el uso de nuevas tecnologías que aprovechan la energía eólica, solar y oceánica. Este enfoque combinado ayuda a reducir el impacto ambiental de nuestras operaciones y de las de nuestros clientes.

*Los centros SKF Solution Factory permiten el acceso, de manera local, a los conocimientos industriales y a la experiencia en fabricación de SKF, lo cual nos permite ofrecer soluciones y servicios únicos a nuestros clientes.*

*Los Distribuidores Autorizados SKF, asistidos por los sistemas informáticos y logísticos y los especialistas de aplicaciones de SKF, ofrecen una valiosa combinación de conocimientos sobre productos y aplicaciones a clientes de todo el mundo.*

PUB LS/P1 17046 EN

# Nuestros conocimientos: su éxito

***La gestión del ciclo de vida SKF es la manera en que combinamos nuestras plataformas tecnológicas con servicios avanzados, y las aplicamos en cada etapa del ciclo de vida del activo a fin de ayudar a nuestros clientes a tener más éxito y a ser más sostenibles y rentables.***

### Trabajamos cerca de usted

Nuestro objetivo es ayudar a nuestros clientes a aumentar su productividad, a minimizar sus necesidades de mantenimiento, a lograr una mayor eficiencia energética y un mejor aprovechamiento de los recursos, así como a optimizar los diseños para obtener una mayor vida útil y confiabilidad.

### Soluciones innovadoras

Tanto si la aplicación es lineal, giratoria, o una combinación de ambas, los ingenieros de SKF trabajan con usted en cada etapa del ciclo de vida del activo, y examinan el conjunto completo de la aplicación para mejorar el rendimiento de su maquinaria. Este enfoque no se centra exclusivamente en los componentes individuales, como sellos o rodamientos, sino que examina la aplicación en su totalidad, para tener en cuenta cómo interactúa cada uno de los componentes con los demás.

### Verificación y optimización del diseño

SKF puede ayudarle a optimizar sus nuevos diseños o los existentes con el software de modelado en 3D propio, que también se puede utilizar como banco de ensayos virtual para confirmar la integridad del diseño.

***Rodamientos***
*SKF es líder mundial en el diseño, desarrollo y fabricación de rodamientos, rótulas, unidades y soportes de rodamientos de alto rendimiento.*

***Mantenimiento de maquinaria***
*Las tecnologías de monitoreo de condición y los servicios de mantenimiento de SKF pueden ayudar a minimizar las paradas no planificadas, mejorar la eficacia operativa y reducir los costos de mantenimiento.*

***Soluciones de sellado***
*SKF ofrece sellos estándares y soluciones de sellado a medida que permiten aumentar el tiempo productivo, mejorar la confiabilidad de las máquinas, reducir la fricción y las pérdidas de energía, y prolongar la duración del lubricante.*

***Mecatrónica***
*Los sistemas de SKF de control por cable "Fly-by-wire" para la industria aeroespacial y de conducción por cable "Drive-by-wire" para aplicaciones de maquinaria pesada, agrícolas y carretillas elevadoras, reemplazan a los pesados sistemas mecánicos e hidráulicos que consumen grasa o aceite.*

***Soluciones de lubricación***
*Las soluciones de lubricación de SKF, que ofrecen desde lubricantes especializados hasta sistemas de lubricación avanzados, pueden ayudarle a reducir las paradas relacionadas con la lubricación y el consumo de lubricantes.*

***Actuación y control del movimiento***
*Con una amplia gama de productos, desde actuadores y husillos de bolas hasta guías con patines, SKF puede ayudarle a solucionar los desafíos más exigentes de su sistema lineal.*

PUB LS/P1 17046 EN

# Dos marcas líderes

Aceite y grasa fluida

Grasa

## Un solo líder mundial

SKF y Lincoln han unido fuerzas para proporcionar la cartera más completa del mundo de soluciones innovadoras de lubricación, desde lubricadores y herramientas manuales hasta los sistemas de lubricación centralizada y automática más avanzados hasta el momento.

Además de los productos y sistemas de lubricación tradicionales, ofrecemos soluciones personalizadas para muchas industrias, como siderúrgica, papelera, minera, agrícola, marítima, ferroviaria, eólica, de construcción, de máquinas herramienta y automotriz. Los ingenieros y técnicos especialistas de SKF se asocian con fabricantes de equipos originales y usuarios finales para desarrollar soluciones de sistemas basadas en los requisitos del cliente. También ofrecemos una variedad de equipos de control y monitoreo de uso sencillo para ayudar a asegurar una lubricación correcta.

Tanto los sistemas de SKF como los de Lincoln están disponibles a través de nuestra red mundial de expertos en lubricación, que le ofrece instalación de primer nivel y apoyo continuo a nivel local, hoy y en el futuro. Con el poder de esta red, sumado a los más de 200 años de experiencia combinada en gestión de la fricción, podemos ayudarlo a mejorar la confiabilidad de las máquinas, reducir el mantenimiento, aumentar la productividad, mejorar la seguridad y optimizar los recursos de mano de obra.

PUB LS/P1 17046 EN

# Clasificación de los lubricantes

## Aceite y grasa fluida

La viscosidad es una expresión de la fricción interna de un fluido. Los aceites se clasifican en clases de viscosidad ISO VG, de 2 a 3 200. Las grasas NLGI 000, 00 y 0 se denominan grasas fluidas.

Existen diferentes tipos de aceites disponibles, incluidos aceites minerales, aceites orgánicos y aceites sintéticos. Se recomienda realizar una comprobación de compatibilidad antes de utilizar cualquier aceite con los sistemas de lubricación de SKF.

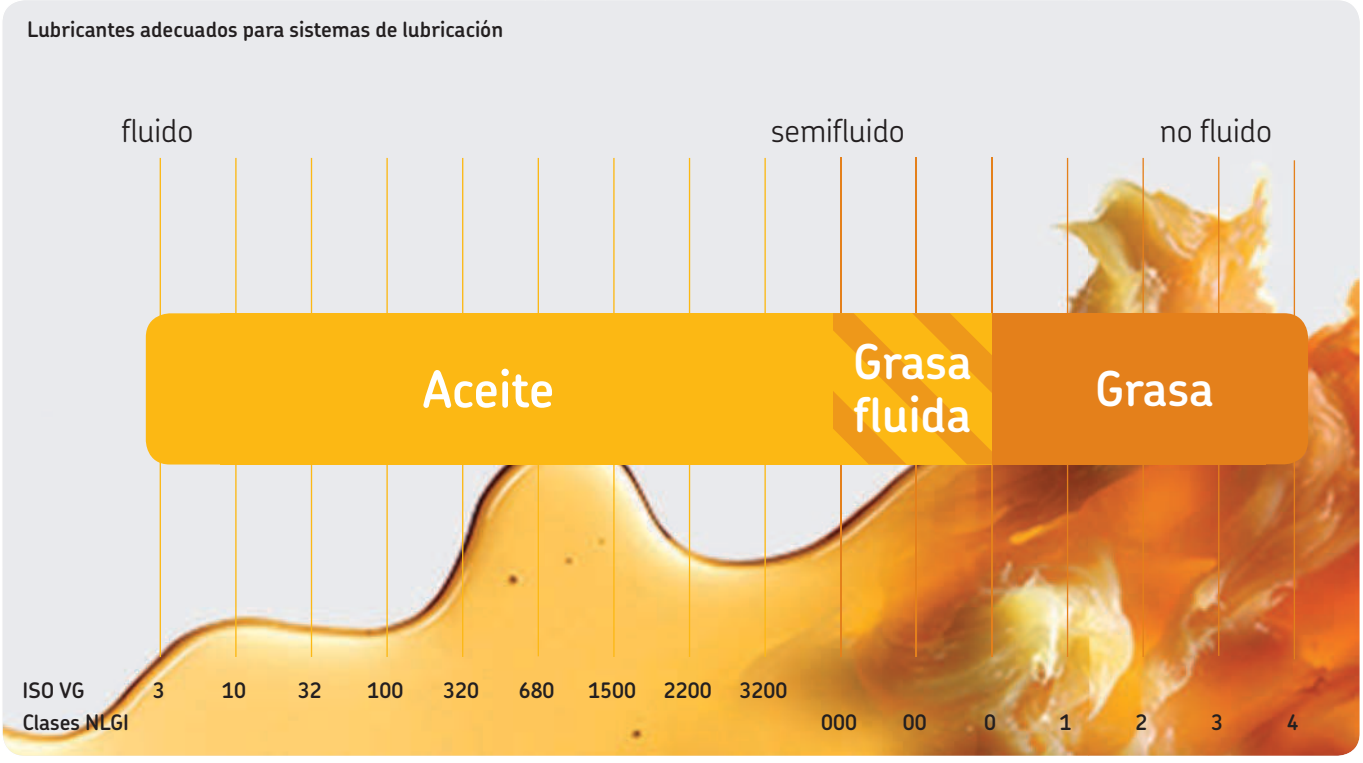
## Grasa

Las grasas son lubricantes consistentes (NLGI 1–6). Son mezclas de tres componentes (un aceite base como el lubricante fluido, un agente espesante y aditivos) y pueden ser de blandas a duras.

En la mayoría de los casos, las grasas NLGI 1 hasta 3 son adecuadas para utilizar en un sistema de lubricación. Se debe realizar una comprobación de compatibilidad antes de utilizar cualquier grasa con los sistemas de lubricación de SKF.

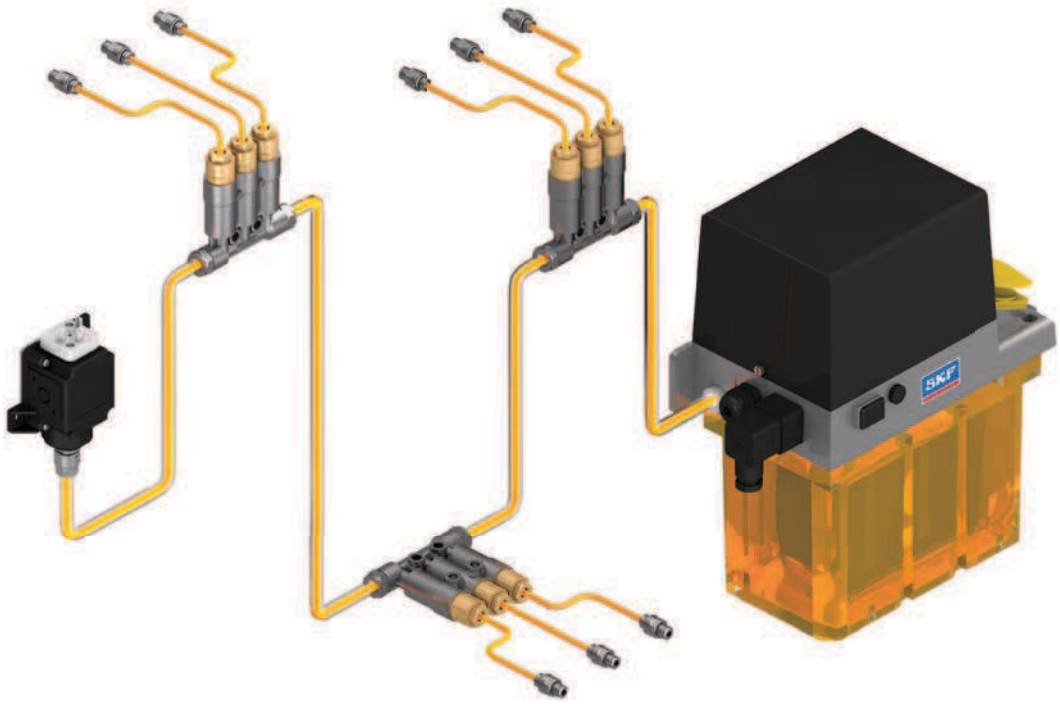


**Lubricantes adecuados para sistemas de lubricación**




PUB LS/P1 17046 EN

# Sistemas de lubricación de línea simple para aceite y grasa fluida




## Descripción del sistema

Independientemente de la aplicación, el principio de lubricación de línea simple es siempre el mismo: una estación central de bombeo suministra automáticamente el lubricante al dispositivo dosificador a través de una línea de suministro individual. Cada dispositivo dosificador actúa en un punto de lubricación único y puede ajustarse para suministrar la cantidad exacta de grasa o aceite que se requiere. Los sistemas pueden lubricar una máquina, distintas zonas en una máquina o, incluso, varias máquinas separadas.

La cartera de SKF incluye los componentes de los sistemas SKF MonoFlex y Lincoln Centro-Matic, como bombas, unidades dosificadoras, dispositivos de control y monitoreo, y accesorios.

Para planificar un sistema de lubricación, en primer lugar, se deben determinar las condiciones en las que se utilizará el sistema.

Se debe definir correctamente la cantidad de puntos de lubricación, las contrapresiones en los puntos de lubricación, el rango de temperatura de funcionamiento, el lubricante, la energía de accionamiento de la bomba de alimentación, el control y el monitoreo, etc.

También se debe prestar atención a la información sobre los rodamientos o los puntos de lubricación. Para contar con un margen de seguridad, para ampliación y por la pérdida de compresibilidad, es necesario completar la suma de todas las cantidades dosificadas por los dispositivos dosificadores del sistema. Los ingenieros de aplicaciones de SKF, así como los socios de ventas y distribuidores de SKF, son expertos en el diseño de sistemas de lubricación según todas estas especificaciones. Un sistema de lubricación diseñado por SKF y sus socios asegura el suministro de la cantidad correcta de lubricante en el mejor momento para lubricar. Esto reduce el desgaste y evita la contaminación causada por el exceso de lubricación.

**Ventajas:**

- Fáciles de comprender, instalar y mantener
- Disponibles tanto en modelos preconfigurados como ajustables
- Aptos para prácticamente todos los lubricantes
- Ampliación sencilla del sistema
- Siguen funcionando aunque se obstruya alguno de los puntos
- Sistema integrado de control y monitoreo
- Capaces de bombear a largas distancias y en un amplio rango de temperaturas

PUB LS/P1 17046 EN

# Sistema y aplicaciones

## Aplicaciones

En los sistemas de lubricación de pérdida total, se suministra lubricante nuevo a los puntos de fricción durante un ciclo de lubricación. El ciclo de lubricación está configurado para que los puntos de fricción reciban suficiente lubricante para acumular una película adecuada de lubricante, y así reducir el desgaste de los rodamientos y puntos de fricción. Los sistemas Monoflex y Centromatic están diseñados para permitir una fácil ampliación y un montaje sencillo.

Las aplicaciones para sistemas de línea simple incluyen máquinas herramienta de tamaño pequeño a mediano, móviles en carretera (vehículos de flotas, transporte por carretera) y montaje/envasado automatizado de alimentos, líneas de montaje de piezas y moldeo por inyección:

- Longitud de línea de pequeña a mediana
- Cantidades de lubricante de pequeñas a medianas por punto de lubricación
- Fácil ampliación
- Disposición lineal de los puntos de lubricación
- Flexibilidad de distribución de lubricantes
- Monitoreo sencillo de la distribución de la lubricación

PUB LS/P1 17046 EN

# Bombas y unidades de bombeo

1812

POE/PFE

82885/83667

85438/40/41

P/PW/PF/
PFW-289

POEP/PFEP

PPS30

82676/82570

85430/31/32/33

PEF/PEU

283167

1826

ECP

P653S (aceite)

KFB/KFB-M

KFU

MKx

MFE

PUB LS/P1 17046 EN

# Información general de las bombas y unidades de bombeo para aceite y grasa fluida



**Bombas y unidades de bombeo de accionamiento manual**

| Producto | Lubricante aceite | Lubricante grasa: 000/00 | Volumen de dosificación | | Presión de funcionamiento máx. | | Depósito | | Categoría de dispositivo dosificador [1] | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm³/recorrido | *pulg.³/recorrido* | bar | *psi* | l | *gal* | | |
| **1812** | • | • | 2,6 | *0.16* | 69 | *1 000* | 2,1 | *0.55* | 2, 3, 4 | 14 |
| **POE** | • | – | 15 | *0.9* | 30 | *435* | 0,5; 1; 1,7 | *0.13; 0.26; 0.45* | 1, 2 | 15 |
| **PFE** | – | • | 15 | *0.9* | 30 | *435* | 0,5; 1; 1,7 | *0.13; 0.26; 0.45* | 1, 2 | 16 |

[1] Seleccione los accesorios recomendados, ajuste la presión de la bomba en el rango recomendado de presión de los dispositivos dosificadores

**Bombas y unidades de bombeo de accionamiento neumático**

| Producto | Lubricante aceite | Lubricante grasa: 000/00 | Volumen de dosificación | | Presión de funcionamiento máx. | | Depósito | | Categoría de dispositivo dosificador [1] | Pág |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm³/recorrido | *pulg.³/recorrido* | bar | *psi* | l | *gal* | | |
| **82885, 83667** | • | • | 7,4 | *0.45* | 69 | *1 000* | 0,6; 2 | *0.16; 0.53* | 2, 3, 4 | 17 |
| **85438/40/41** [2] | • | • | 7,4 | *0.45* | 69 | *1 000* | 0,6; 2 | *0.16; 0.53* | 2, 3, 4 | 18 |
| **P/PW/PF/PFW-289** | • | • | 10 | *0.61* | 40 | *580* | 1,5 | *0.39* | 1, 2, 3 | 19 |
| **POEP** | • | – | 15 | *0.9* | 60 | *870* | 0,5; 1; 1,7 | *0.13; 0.26; 0.45* | 1, 2, 3, 4 | 20 |
| **PFEP** | – | • | 15 | *0.9* | 60 | *870* | 0,5; 1; 1,7 | *0.13; 0.26; 0.45* | 1, 2, 3, 4 | 21 |
| **PPS30** | • | • | 30 | *1.83* | 27 | *392* | 1,5 | *0.39* | 1, 2 | 22 |
| **82676** | • | • | 39,3 | *2.39* | 69 | *1 000* | – | – | 4 | 24 |
| **82570** | • | • | 39,3 | *2.39* | 69 | *1 000* | 2 | *0.53* | 4 | 25 |
| **85430/31/32/33** [2] | • | • | 39,3 | *2.39* | 69 | *1 000* | 0,0; 2 | *0.0; 0.53* | 4 | 26 |
| **PEF/PEU** | • | • | 48 | *2.93* | 50 | *725* | 3 | *0.79* | 1, 2, 3 | 27 |
| | | | cm³/min | *pulg.³/min* | bar | *psi* | l | *gal* | | |
| **283167** | • | • | 197 | *12.02* | 69 | *1 000* | 7,1 | *1.88* | 3, 4 | 28 |
| **1826** [2] | • | • | 7 571 | *462* | 69 | *1 000* | 200 | *52.83* | 2, 3, 4 | 29 |

[1] Seleccione los accesorios recomendados, ajuste la presión de la bomba en el rango recomendado de presión de los dispositivos dosificadores
[2] Controlador opcionalmente

**Bombas y unidades de bombeo de accionamiento eléctrico**

| Producto | Lubricante aceite | Lubricante grasa: 000/00 | Volumen de dosificación | | Presión de funcionamiento máx. | | Depósito | | Categoría de dispositivo dosificador [1] | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm³/min | *pulg.³/min* | bar | *psi* | l | *gal* | | |
| **ECP** | • | • | 12 | *0.73* | 38 | *550* | 0,38 | *0.086* | 1, 2, 3 | 30 |
| **P653S (aceite)** [2] [3] | • | • | 24,6 | *1.5* | 240 | *3 500* | 4, 8 | *1.05; 2.11* | 2, 3, 4 | 32 |
| **KFB** [2] | • | • | 50 | *3* | 38 | *550* | 1 | *0.26* | 1, 2, 3 | 34 |
| **KFB-M** [2] | • | • | 50 | *3* | 38 | *550* | 1 | *0.26* | 1, 2, 3 | 36 |
| **KFU** | • | • | 140 | *8.5* | 38 | *550* | 2,7, 6 | *0.71; 1.56* | 1, 2, 3 | 38 |
| **MKU** [2] | • | – | 100; 200; 500 | *6; 12; 31* | 30 | *435* | 2; 3; 6 | *0.53; 0.79; 1.56* | 1 | 40 |
| **MKF** [2] | • | • | 100; 200; 500 | *6; 12; 31* | 30 | *435* | 2; 3; 6 | *0.53; 0.79; 1.56* | 1, 2 | 42 |
| **MFE** | • | • | 250, 500 | *15, 31* | 28 | *405* | 3; 6; 15 | *0.79; 1.56; 3.96* | 1, 2 | 44 |

[1] Seleccione los accesorios recomendados, ajuste la presión de la bomba en el rango recomendado de presión de los dispositivos dosificadores
[2] Controlador opcionalmente
[3] Con transductor de presión

PUB LS/P1 17046 EN

# Unidad de bombeo

## 1812

### Descripción del producto

La bomba 1812 cuenta con un depósito translúcido con tapón de llenado y filtro. La base de la bomba presenta una válvula de ventilación/antirretorno integrada y un perno indicador que muestra el momento en que se alcanza la presión del sistema.

### Características y beneficios

- Ofrece una lubricación precisa en sitios donde no se dispone de electricidad ni aire
- La válvula de ventilación incorporada se activa cuando la manija se eleva por completo
- El vástago de presión indica 58 bar; 850 psi
- Ideal para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 2, 3, 4

### Aplicaciones

- Textil
- Aplicaciones fijas
- Manipulación de materiales, incluidas prensas
- Agricultura y ganadería

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **1812** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento manual |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 2,6 cm³/recorrido, *0.16 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | aceite, aceite sintético a pedido |
| Temperatura de funcionamiento | de –23 a +65 °C *de –10 a +150 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 70 bar, *1 000 psi* |
| Depósito | 2,13 l; 2 130 cm³ *0.5 gal, 130 pulg.³* |
| Material (depósito) | acrílico |
| Salida de conexión | ¼ NPTF (H) |
| Dimensiones | 425 × 181 × 197 mm *16.75 × 7.125 × 7.75 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

PUB LS/P1 17046 EN

# POE

## Descripción del producto

Estas bombas de émbolo de accionamiento manual fueron diseñadas para sistemas de lubricación centralizada de línea simple, de accionamiento intermitente con dispositivos dosificadores. Incluyen un juego de válvulas necesarias para la descarga y limitación de la presión. Las versiones están disponibles con o sin interruptores de nivel de llenado para monitorear los niveles críticos de lubricante, y se ofrecen depósitos en tres tamaños diferentes.

## Características y beneficios

- Adecuadas para la siguiente cantidad de puntos de lubricación por recorrido:
  - 1-20: dispositivo dosificador 340
  - 1-18: dispositivo dosificador 350
  - 1-6: dispositivo dosificador 390
- Manipulación sencilla
- Método de distribución de lubricante eficiente y de bajo costo
- Control opcional de nivel bajo para el depósito
- Ideal para utilizar con dispositivos dosificadores de categoría 1

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Montaje y automatización industrial

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento manual |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 15 cm³/recorrido, *0.9 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | aceites minerales, sintéticos y compatibles con el medioambiente, con una viscosidad de funcionamiento de 20 a 1 500 mm²/s |
| Temperatura de funcionamiento | de 0 a +60 °C; *de +32 a +140 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 30 bar, *435 psi* |
| Depósito | 0,5; 1,0 o 1,7 l, *0.1, 0.3 o 0.4 gal* |
| Material (depósito) | plástico (PP), transparente |
| Salida de conexión | G 1/4, a la izquierda o a la derecha |
| Dimensiones (según el modelo) | mín. 133 × 248 × 124 mm<br>máx. 190 × 448 × 124 mm<br>*mín. 5.2 × 9.8 × 4.8 pulg.*<br>*máx. 7.5 × 17.6 × 4.8 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |
| **Interruptor de nivel de llenado para monitorear el nivel mínimo de aceite** | |
| Tipo de contacto | el contacto se abre con el nivel mínimo de llenado |
| Voltaje de conmutación | máx. 42 V CC |
| Capacidad de conmutación | máx. 50 W |
| Conector | Conector circular M12x1 de 4 polos |
| Posición de montaje | 1, 2 o 3 posibles (2 a la entrega) |

**Unidades de bombeo POE**

| Número de pedido | Depósito | | Interruptor de nivel de llenado |
|---|---|---|---|
| | l | *gal* | |
| **POE-15-0.5** | 0,5 | *0.13* | – |
| **POE-15-1.0** | 1,0 | *0.26* | – |
| **POE-15-1.0W** | 1,0 | *0.26* | • |
| **POE-15-1.7** | 1,7 | *0.45* | – |
| **POE-15-1.7W** | 1,7 | *0.45* | • |

**NOTA**

Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1110-EN, 951-170-011 EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# PFE

## Descripción del producto

Estas bombas de émbolo de accionamiento manual fueron diseñadas para sistemas de lubricación centralizada de línea simple, de accionamiento intermitente con dispositivos dosificadores. Incluyen un juego de válvulas necesarias para la descarga y limitación de la presión. Las versiones están disponibles con o sin interruptores de nivel de llenado para monitorear los niveles críticos de lubricante, y se ofrecen depósitos en tres tamaños diferentes.

## Características y beneficios

- Manipulación sencilla
- Método de distribución de lubricante eficiente y de bajo costo
- Control opcional de nivel bajo para el depósito
- Ideal para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 1 y 2

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Montaje y automatización industrial

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento manual |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 15 cm³/recorrido, *0.9 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | grasa fluida NLGI clase 000, 00 |
| Temp. funcionamiento | de 0 a +60 °C; *de +32 a +140 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 30 bar, *435 psi* |
| Depósito | 0,5; 1,0 o 1,7 l, *0.1, 0.3 o 0.4 gal* |
| Material (depósito) | plástico (PP), transparente |
| Salida de conexión | G 1/4, a la izquierda o a la derecha |
| Dimensiones (según el modelo) | mín. 133 × 248 × 124 mm<br>máx. 190 × 448 × 124 mm<br>*mín. 5.2 × 9.8 × 4.8 pulg.*<br>*máx. 7.5 × 17.6 × 4.8 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**Interruptor de nivel de llenado para monitorear el nivel mínimo de grasa**

| | |
|---|---|
| Tipo de contacto | NPN, PNP/contacto NA - contacto NC |
| Voltaje de conmutación | de +10 a 36 V CC |
| Corriente en salida de conmutación | máx. 150 mA |
| Clase de protección | IP 67 |
| Conexión | cable de PVC de 2 m o conector circular M8x1 de 4 polos |
| Posición de montaje | 1, 2 o 3 posibles (2 a la entrega) |

**Unidades de bombeo PFE**

| Números de pedido | Depósito | | Interruptor de nivel de llenado |
|---|---|---|---|
| | l | *gal* | |
| **PFE-15-0.5** | 0,5 | *0.13* | – |
| **PFE-15-1.0** | 1,0 | *0.26* | – |
| **PFE-15-1.0W2** | 1,0 | *0.26* | • |
| **PFE-15-1.7** | 1,7 | *0.45* | – |
| **PFE-15-1.7W2** | 1,7 | *0.45* | • |

**NOTA**

Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1110-EN, 951-170-011 EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# Unidad de bombeo

## 82885, 83667

### Descripción del producto

El modelo 82885, una bomba de aceite de accionamiento neumático y recorrido único, descarga el lubricante en el recorrido de avance accionado por aire y libera presión en la línea de lubricante en el recorrido de retorno accionado por resorte, mediante una válvula de ventilación/antirretorno integrada (de 3 vías). Su depósito translúcido se rellena a través de un tapón de llenado equipado con un filtro. La unidad de bombeo es adecuada para sistemas con gran cantidad de puntos de lubricación y recorridos de engrasado programados. El modelo 83667 ofrece las mismas características, con un depósito de mayor tamaño.

### Características y beneficios

- Funcionamiento confiable
- Depósito con tapón de llenado y filtro interno
- Ideal para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 2, 3 y 4

### Aplicaciones

- Textil
- Acerías; Envasado
- Procesamiento de plásticos
- Manipulación de materiales
- Alimentos y bebidas

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 7,4 cm³/recorrido, *0.45 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | aceite, aceites sintéticos a pedido |
| Temperatura de funcionamiento | de –23 a + 65 °C *de –10 a + 150 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 70 bar, *1 000 psi* |
| Depósito | 0,6 y 2,0 l; *0.16 y 0.5 gal* |
| Material (depósito) | acrílico |
| Salida de conexión | ¼ NPTF (H) |
| Conexión de entrada de aire | ¼ NPTF (H) |
| Relación de transmisión | 20:1 |
| Válvula de aire | requerida, de 3 vías |
| Dimensiones | mín. 263 × 133 × 152 mm *10.375 × 5.25 × 6 pulg.* máx. 470 × 140 × 152 mm *18.5 × 5.5 × 6 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**Unidades de bombeo 82885, 83667**

| Número de pedido | Depósito | |
|---|---|---|
| | l | *gal* |
| **82885** | 0,6 | *0.16* |
| **83667** | 2 | *0.5* |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **442832**

PUB LS/P1 17046 EN

# Unidad de bombeo

## 85438/40/41

### Descripción del producto

Los modelos 85438/40/41 son bombas de desplazamiento positivo y accionamiento neumático que suministran un volumen máximo por medio de un recorrido único de la bomba. Los controles de la válvula solenoide de aire y del tiempo de estado sólido ajustables están integrados en el cuerpo de la bomba. Están diseñadas para suministrar lubricantes fluidos a inyectores de línea simple y se llenan con un tapón de llenado con resorte y filtro interno. Los depósitos de acrílico están disponibles en dos tamaños. Disponibles con voltajes de alimentación 120 V CA y 240 V CA.

### Características y beneficios

- Depósito con tapón de llenado y filtro interno
- Controles de tiempo de estado sólido integrados y ajustables con indicadores LED para "Encendido", "Bomba encendida" y "Alarma", junto con un interruptor de "Lubricación manual" de tipo membrana
- Válvula solenoide de aire integrada
- Ideal para utilizar con dispositivos dosificadores de cat. 2, 3 y 4

### Aplicaciones

- Textil; acerías; alimentos y bebidas
- Procesamiento de plásticos
- Manipulación de materiales

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático (recorrido único) |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 7,4 $cm^3$/recorrido; *0.45 pulg.$^3$/recorrido* |
| Lubricante | aceite, aceites sintéticos a pedido |
| Temp. de funcionamiento | de –23 a +65 °C; *de –10 a +150 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 70 bar, *1 000 psi* |
| Depósito | |
| 85438 | 0,6 l; *0.16 gal* |
| 85440, 85441 | 2,0 l; *0.5 gal* |
| Material (depósito) | acrílico |
| Salida de conexión | ¼ NPTF (H) |
| Voltaje | 120 V CA/240 V CA |
| Relación de transmisión | 20:1 |
| Dimensiones: | |
| 85438 | 133 × 184 × 305 mm<br>*5.25 × 7.24 × 12.02 pulg.* |
| 85440, 85441 | 133 × 184 × 527 mm<br>*5.25 × 7.24 × 20.75 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

### Temporizador y controlador

| | |
|---|---|
| Tiempo de encendido | 10 o 30 s |
| Tiempo de apagado | 30 s a 30 min o 30 min a 30 h |
| Contactos de alarma | 8 A a 250 V CA |
| Temp. funcionamiento | de –23 a 65 °C; *de –10 a +150 °F* |

**Unidades de bombeo 85438/40/41**

| Número de pedido | Voltaje | Depósito | |
|---|---|---|---|
| | V CA | l | *gal* |
| **85438** | 120 | 0,6 | *0.16* |
| **85440** | 120 | 2 | *0.5* |
| **85441** | 240 | 2 | *0.5* |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **442832**

PUB LS/P1 17046 EN

# P/PW/PF/PFW-289

## Descripción del producto

Estas bombas de pistón de accionamiento neumático fueron diseñadas para sistemas de lubricación centralizada de línea simple, de accionamiento intermitente con dispositivos dosificadores. Se incluye el juego de válvulas necesario para la descarga y limitación de la presión.

## Características y beneficios

- Monitoreo eléctrico mediante un controlador externo o SPS
- Manipulación sencilla
- Control opcional de nivel bajo para el depósito
- Ideal para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 1, 2 y 3

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Montaje y automatización industrial

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático (recorrido único) |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 10 cm³/recorrido, *0.61 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | aceites minerales, sintéticos y compatibles con el medioambiente, con viscosidad de funcionamiento de 20 a 1 500 mm²/s o grasa fluida, NLGI 000, 00 |
| Temperatura de funcionamiento | de +10 a 40 °C; *de +50 a 104 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 40 bar, *580 psi* |
| Depósito | 1,5 l, *0.4 gal* |
| Material (depósito) | policarbonato |
| Salida de conexión | 6 mm, *0.24 pulg.*, ø exterior del tubo |
| Dimensiones (según el modelo) | mín. 170 × 248 × 128 mm<br>máx. 170 × 270 × 128 mm<br>*mín. 6.7 × 9.8 × 5.04 pulg.*<br>*máx. 6.7 × 10.6 × 5.04 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**Interruptor de nivel de llenado para monitorear el nivel mínimo de grasa fluida**

| | |
|---|---|
| Tipo de contacto | 1 de inversión |
| Voltaje de conmutación | 230 V CA; 230 V CC |
| Corriente de conmutación | máx. 230 V CA/CC: 1,0 A |
| Capacidad de interrupción | máx. 230 V CA: 60 VA;<br>máx. 230 V CC: 40 W |
| Tipo de protección | IP 65 |
| Casquillo pasacables | PG11 |

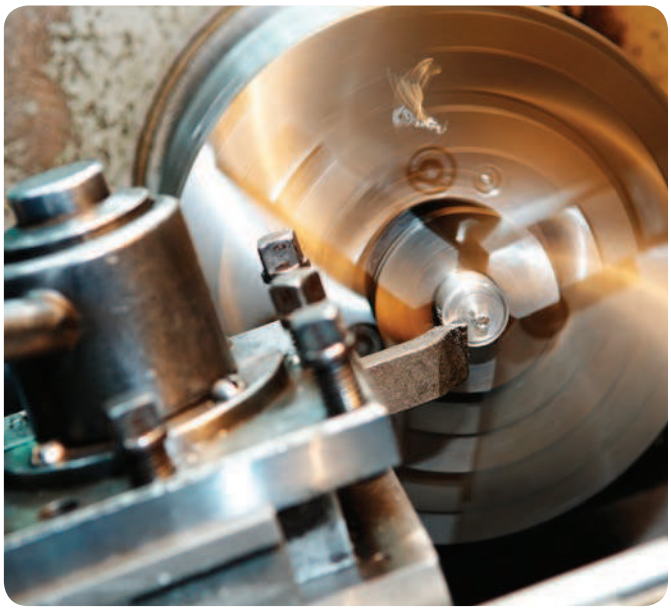
**Unidades de bombeo P(F)(W)-289**

| Número de pedido | Aceite lubricante | Grasa fluida | Interruptor de nivel de llenado |
|---|---|---|---|
| **P-289** | • | – | – |
| **PW-289** | • | – | • |
| **PF-289** | – | • | – |
| **PFW-289** | – | • | • |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1110-EN, 951-170-012**
Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# POEP



## Descripción del producto

Estas bombas de émbolo de accionamiento neumático fueron diseñadas para sistemas de lubricación centralizada de línea simple, de accionamiento intermitente con dispositivos dosificadores. Incluyen un juego de válvulas necesarias para la descarga y limitación de la presión. Las versiones están disponibles con o sin interruptores de nivel de llenado para monitorear los niveles críticos de lubricante.

## Características y beneficios

- Monitoreo eléctrico mediante un controlador externo o SPS
- Manipulación sencilla
- Método de distribución de lubricante eficiente y de bajo costo
- Control opcional de nivel bajo para el depósito
- Ideal para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 1, 2, 3 y 4

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Montaje y automatización industrial

**Datos técnicos**

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático |
| Salida | 1 |
| Volumen de dosificación | 15 cm³/recorrido, *0.9 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | aceites minerales y sintéticos con una viscosidad de func. de 20 a 1 500 mm²/s |
| Temp. de funcionamiento | de 0 a +60 °C; *de +32 a +140 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 60 bar, *870 psi* |
| Depósito | 0,5; 1,0 o 1,7 l, *0.13, 0.26 o 0.45 gal* |
| Material (depósito) | plástico (PP), transparente |
| Salida de conexión | G ¼, a la izquierda o a la derecha |
| Entrada de aire | G ¼ (en la parte inferior de la bomba) |
| Relación de transmisión | 10:1 |
| Dimensiones (según el modelo) | mín. 133 × 248 × 124 mm<br>máx. 190 × 448 × 124 mm<br>*mín. 5.2 × 9.8 × 4.8 pulg.*<br>*máx. 7.5 × 17.6 × 4.8 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |
| **Interruptor de nivel de llenado para monitorear el nivel mínimo de aceite** | |
| Tipo de contacto | el contacto se abre con el nivel mínimo de llenado |
| Voltaje de conmutación | máx. 42 V CC |
| Capacidad de conmutación | máx. 50 W |
| Conector | M 12 de 4 polos × 1 conector circular |
| Posición de montaje | 1, 2 o 3 posibles (2 a la entrega) |

Nota: Para una presión del sistema hidráulico > 45 bar, *653 psi*, utilizar uniones roscadas de manguito de corte conforme a la norma DIN 2353 o conectores enchufables a modo de accesorios de conexión.

**Unidades de bombeo POEP**

| Número de pedido | Depósito | | Interruptor de nivel de llenado |
|---|---|---|---|
| | l | *gal* | |
| **POEP-15-0.5** | 0,5 | *0.13* | – |
| **POEP-15-1.0** | 1,0 | *0.26* | – |
| **POEP-15-1.0W** | 1,0 | *0.26* | • |
| **POEP-15-1.7** | 1,7 | *0.45* | – |
| **POEP-15-1.7W** | 1,7 | *0.45* | • |

**NOTA**

Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1110-EN, 951-170-011 EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# PFEP

## Descripción del producto

Estas bombas de émbolo de accionamiento neumático fueron diseñadas para sistemas de lubricación centralizada de línea simple, de accionamiento intermitente con dispositivos dosificadores. Incluyen un juego de válvulas necesarias para la descarga y limitación de la presión. Las versiones están disponibles con o sin interruptores de nivel de llenado para monitorear los niveles críticos de lubricante.

## Características y beneficios

- Manipulación sencilla
- Control opcional de nivel bajo para el depósito
- Ideal para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 1, 2, 3 y 4

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Montaje y automatización industrial

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 15 cm³/recorrido, *0.9 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | grasa fluida NLGI clase 000, 00 |
| Temperatura de func. | de 0 a +60 °C; *de +32 a +140 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 60 bar, *870 psi* |
| Depósito | 0,5; 1,0 o 1,7 l, *0.13, 0.26 o 0.45 gal* |
| Material (depósito) | plástico (PP), transparente |
| Salida de conexión | G $^1/_4$, a la izquierda o a la derecha |
| Entrada de aire | G $^1/_4$ (en la parte inferior de la bomba) |
| Relación de transmisión | 10:1 |
| Dimensiones (según el modelo) | mín. 133 × 248 × 124 mm<br>máx. 190 × 448 × 124 mm<br>*mín. 5.2 × 9.8 × 4.8 pulg.*<br>*máx. 7.5 × 17.6 × 4.8 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |
| **Interruptor de nivel de llenado para monitorear el nivel mínimo de grasa** | |
| Tipo de contacto | NPN, PNP/contacto NA - contacto NC |
| Voltaje de conmutación | de +10 a 36 V CC |
| Corriente en salida de conmutación | máx. 150 mA |
| Clase de protección | IP 67 |
| Conexión | cable de PVC de 2 m o conector circular M8x1 de 4 polos |
| Posición de montaje | 1, 2 o 3 posibles (2 a la entrega) |

Nota: Para una presión del sistema hidráulico > 45 bar, *653 psi*, utilizar uniones roscadas de manguito de corte conforme a la norma DIN 2353 o conectores enchufables a modo de accesorios de conexión.

## Unidades de bombeo PFEP

| Número de pedido | Depósito | | Interruptor de nivel de llenado |
|---|---|---|---|
| | l | *gal* | |
| **PFEP-15-0.5** | 0,5 | *0.13* | – |
| **PFEP-15-1.0** | 1,0 | *0.26* | – |
| **PFEP-15-1.0W2** | 1,0 | *0.26* | • |
| **PFEP-15-1.7** | 1,7 | *0.45* | – |
| **PFEP-15-1.7W2** | 1,7 | *0.45* | • |

**NOTA**

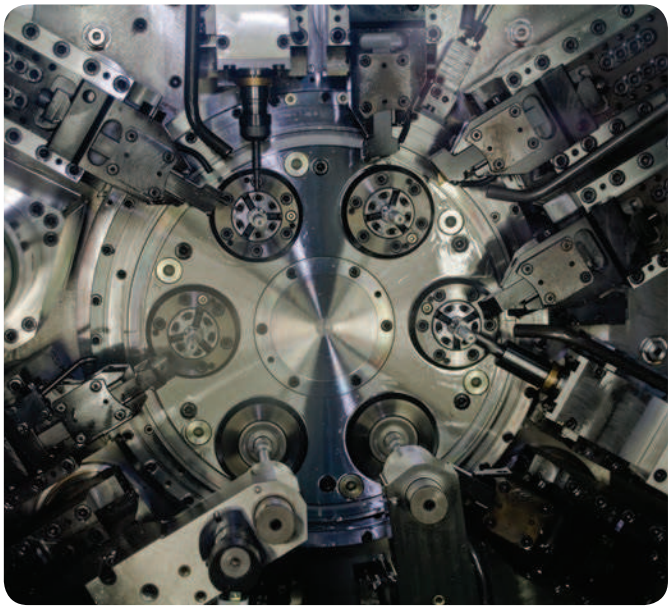
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1110-EN, 951-170-011 EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# Unidad de bombeo

## PPS30



### Descripción del producto

Esta unidad compacta, que establece nuevos estándares en diseño, combina la tecnología probada de lubricación con elementos funcionales integrados. La PPS30 es fácil de limpiar y cuenta con una válvula de seguridad y sensores electrónicos integrados, así como una abertura central para simplificar el llenado desde todos los lados. Además de unos costos de inversión bajos, ofrece muy bajos costos operativos gracias al consumo mínimo de aire comprimido. La unidad ligera está fabricada casi enteramente de plástico funcional de alto rendimiento.

### Características y beneficios

- Fácil de usar, con un diseño moderno y compacto
- Instalación rápida y simple con sistema de conexión flexible
- Fácil monitoreo visual del nivel de llenado, además del control eléctrico del nivel de llenado
- Ideal para utilizar con dispositivos dosificadores de cat. 1 y 2

### Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Automatización
- Envasado
- Carpintería
- Impresión; textil

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-0942-EN, 951-170-220 EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático (recorrido único) |
| Salidas | máx. 3 |
| Volumen de dosificación | 30 $cm^3$/recorrido, *1.83 pulg.$^3$/recorrido* |
| Lubricante | aceites minerales y sintéticos, con viscosidad de funcionamiento de 20 a 1 500 $mm^2/s$ o grasa fluida, NLGI 000, 00 |
| Temp. de funcionamiento | de +10 a +50 °C; *de +50 a +122 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 27 bar, *392 psi* |
| Presión de actuación | de 4,5 a 6 bar; *de 65 a 87 psi* |
| Depósito | 1,5 l, *0.39 gal* |
| Material (depósito) | plástico (SAN) |
| Salida de conexión | 1 conector M10 roscado o enchufable para tubos de ø 6 y ø 8 mm o acople orientable para tubo de ø 6 mm |
| Entrada de aire | 1 conector M10 roscado o enchufable para tubos de ø 6 y ø 8 mm o acople orientable para tubo de ø 6 mm |
| Válvula de aire | requerida, de 3 vías, vea accesorios |
| Válvula de reducción de presión | requerida, vea accesorios |
| Dimensiones | 187 × 246 × 129 mm; *7.3 × 9.6 × 5.1 pulg.* |
| Espacio de instalación | mín. 230 × 300 × 250 mm *mín. 9 × 11.8 × 9.8 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**Interruptor de nivel de llenado para monitorear el nivel mínimo de lubricante**

| | |
|---|---|
| Funciones | capacitiva, contacto NC |
| Voltaje de conmutación | de +10 a 36 V CC |
| Consumo eléctrico | máx. 150 mA |

**Presóstato para monitorear la acumulación de presión y el funcionamiento**

| | |
|---|---|
| Funciones | Contacto NA |
| Presión nominal | 16 bar, *232 psi* |
| Conexión eléctrica | M12 de 4 polos × 1 conector circular |

PUB LS/P1 17046 EN

# Unidad de bombeo

## PPS30

**Configurador de número de pedido** P P S 3 0 – 2 1 _ _ _ _ _ _ _ _

Bomba de pistón, de accionamiento neumático

Lubricante
- **S** = aceite y grasa fluida

Caudal
- **30** = 30 cm³/recorrido, *1.83 pulg.³/recorrido*

Generación

Depósito de lubricante
- **1** = 1.5 l; *0.39 gal* [1]
- **2** = 1.5 l; *0.39 gal* [2] con filtro de llenado de aceite

Interruptor de nivel de llenado, mín.
- **W1** = con [1]
- **XX** = sin

Presóstato
- **A** = 16 bar, *232 psi* [1]
- **X** = sin

Conexión eléctrica [3]
- **A** = conector M12×1, 4 polos [1]

Conexión neumática [4]
- **1** = rosca de tubo M10×1
- **2** = conector enchufable para tubo de ø 6 [5]
- **3** = acople orientable para tubo de ø 6 [1] [5]
- **4** = conector enchufable para tubo de ø 8 [5]

Conexión línea principal
- **1** = rosca de tubo M10×1
- **2** = conector enchufable para tubo de ø 6 [1] [5]
- **3** = acople orientable para tubo de ø 6 [5]
- **4** = conector enchufable para tubo de ø 8 [5]
- **X** = cerrado [4]

Izquierda | Parte trasera | Derecha

1) Diseño estándar
2) La opción del filtro de llenado de aceite solo puede usarse con bombas PPS30 producidas después del 29 de septiembre de 2017.
3) Conexión eléctrica necesaria si se selecciona el interruptor de nivel de llenado y/o el presóstato
4) Se debe seleccionar conexión neumática
5) Para los números de pedido de accesorios véase accesorios

## Accesorios

**161-120-067+924**

**995-901-063**

**169-400-405**

**506-140-VS/ 408-004-VS**

**466-421-001**

**995-901-061**

**Números de pedido para accesorios**

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **161/120-067+924** | Válvula de admisión de aire de 3/2 vías, 24 V CC |
| **161-120-067+910** | Válvula de admisión de aire de 3/2 vías, 110 V CA |
| **995-901-063** | Válvula de reducción de presión |
| **169-400-405** | Filtro de llenado de aceite |
| **Accesorios opcionales para conexiones neumáticas y a la línea principal** | |
| **406-004-VS** | Conector enchufable para tubo de ø 6; código de pedido 2 |
| **506-140-VS** | Acople orientable para tubo de ø 6; código de pedido 3 |
| **408-004-VS** | Conector enchufable para tubo de ø 8; código de pedido 4 |
| **466-421-001** | Cerrado, código de pedido X |
| **995-901-061** | Placa adaptadora para montaje; 214×48×10 mm, *8.4×1.9×0.4 pulg.* |

PUB LS/P1 17046 EN

# Unidad de bombeo

## 82676

### Descripción del producto

La bomba modelo 82676 es una bomba de alto volumen diseñada para aplicaciones de abastecimiento de aceite remoto o a granel. Descarga el lubricante en el recorrido de avance accionado por aire y libera presión en la línea de lubricante a través de una entrada de aceite de $^1/_2$ NPTF (H) por medio de la válvula de descarga/antirretorno incluida (presión de descarga máx. 5,5 bar, *80 psi*).

### Características y beneficios

- Diseñada para aplicaciones de abastecimiento de aceite remoto o a granel
- Los componentes para sistema remoto están disponibles a pedido
- Ideal para utilizar con dispositivos dosificadores de categoría 4

### Aplicaciones

- Acerías
- Envasado
- Procesamiento de plásticos
- Manipulación de materiales
- Alimentos y bebidas

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **82676** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático (recorrido único) |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 39,3 $cm^3$/recorrido, *2.4 pulg.$^3$/recorrido* |
| Lubricante | aceite, aceites sintéticos a pedido |
| Temperatura de funcionamiento | de –23 a +65 °C<br>*de –10 a +150 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 70 bar, *1 000 psi* |
| Depósito | remoto |
| Salida de conexión | ¼ NPTF (H) |
| Relación de transmisión | 20:1 |
| Válvula de aire | requerida, de 4 vías |
| Dimensiones | 470 × 146 × 533 mm<br>*18.5 × 5.75 × 21 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

PUB LS/P1 17046 EN

# Unidad de bombeo

## 82570

### Descripción del producto

La bomba modelo 82570 es una bomba de alto volumen que descarga el lubricante en el recorrido de avance accionado por aire y libera presión en la línea de lubricante en el recorrido de retorno accionado por aire, mediante una válvula de descarga/antirretorno incluida. Su depósito de acrílico se rellena a través del tapón de llenado equipado con un filtro.

### Características y beneficios

- Depósito con tapón de llenado y filtro interno
- Los componentes para sistema remoto están disponibles a pedido
- Ideal para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 2, 3 y 4

### Aplicaciones

- Textil
- Acerías
- Envasado
- Procesamiento de plásticos
- Manipulación de materiales
- Alimentos y bebidas

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **82570** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático (recorrido único) |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 39,3 $cm^3$/recorrido, *2.4 pulg.$^3$/recorrido* |
| Lubricante | aceite, aceites sintéticos a pedido |
| Temperatura de funcionamiento | de –23 a +65 °C *de –10 a +150 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 70 bar, *1 000 psi* |
| Depósito | 2,0 l, *0.5 gal* |
| Material (depósito) | acrílico |
| Salida de conexión | ¼ NPTF (H) |
| Relación de transmisión | 20:1 |
| Válvula de aire | requerida, de 4 vías |
| Dimensiones | 451 × 146 × 464 mm *17.75 × 5.75 × 18.25 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

PUB LS/P1 17046 EN

# Unidad de bombeo

## 85430/31/32/33

### Descripción del producto

Estas bombas de desplazamiento positivo, de accionamiento neumático suministran un volumen máximo en un recorrido único de la bomba. Los controles de las válvulas solenoide de aire y del tiempo de estado sólido ajustables están integrados en el cuerpo de la bomba. Todas las bombas están diseñadas para suministrar lubricantes fluidos a dispositivos dosificadores de línea simple y se llenan a través de un tapón de llenado con resorte y filtro interno. Los depósitos de acrílico están disponibles en varios tamaños. Las bombas de los modelos 85432 y 85433 no incluyen depósito y están diseñadas para aplicaciones de abastecimiento de aceite remoto o a granel.

### Características y beneficios

- Depósito con tapón de llenado y filtro interno
- Controles de tiempo de estado sólido integrados y ajustables, con indicadores LED
- Válvulas solenoide de aire integradas
- Ideales para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 2, 3 y 4 (los modelos 85432 y 85433 solo se pueden utilizar con los de categoría 4)

### Aplicaciones

- Máquinas cerradoras
- Máquinas de envasado
- Manipulación de materiales
- Procesamiento de plásticos
- Prensas de neumáticos

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático (recorrido único) |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 39,3 $cm^3$/recorrido, *2.4 pulg.$^3$/recorrido* |
| Lubricante | aceite, aceites sintéticos a pedido |
| Temperatura de funcionamiento | de –23 a +65 °C; *de –10 a +150 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 70 bar, *1 000 psi* |
| Depósito | 85430, 85431 únicamente: 2 l, *0.5 gal* |
| Material (depósito) | acrílico |
| Salida de conexión | 1/4 NPTF (H) |
| Voltaje | 120 V CA, 240 V CA |
| Relación de transmisión | 20:1 |
| Dimensiones | 627 × 166 × 460 mm *24.7 × 5.52 × 18.11 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

### Temporizador y controlador

| | |
|---|---|
| Tiempo de encendido | 10 o 30 s |
| Tiempo de apagado | 30 s a 30 min o 30 min a 30 h |
| Contactos de alarma | 8 A a 250 V CA |
| Temperatura de funcionamiento | de –23 a 65 °C; *de –10 a +150 °F* |

### Unidades de bombeo 85430/31/32/33

| Número de pedido | Voltaje | Depósito | |
|---|---|---|---|
| | V CA | l | *gal* |
| **85430** | 120 | 2 | *0.5* |
| **85431** | 240 | 2 | *0.5* |
| **85432** | 120 | – | – |
| **85433** | 240 | – | – |

PUB LS/P1 17046 EN

# PEF/PEU

### Descripción del producto

Estas bombas de pistón de accionamiento neumático fueron diseñadas para sistemas de lubricación centralizada de línea simple, de accionamiento intermitente con dispositivos dosificadores.
Se incluye el juego de válvulas necesario para la descarga y limitación de la presión.

### Características y beneficios

- Accionada mediante un sistema de aire comprimido a bordo
- Control integrado opcional
- Monitoreo eléctrico mediante un controlador externo o SPS
- Manipulación sencilla
- Ideal para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 1, 2 y 3

### Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Montaje y automatización industrial
- Vehículos y remolques

**Unidades de bombeo PEF/PEU**

| Número de pedido | Aceite lubricante | Grasa fluida | Interruptor de nivel de llenado |
|---|---|---|---|
| **PEF-90** | • | • | • |
| **PEF-99W** | – | • | • |
| **PEF-99W-S1** | – | • | • |
| **PEF-99W-S2** | – | • | • |
| **PEF-99W-S3** | – | • | – |
| **PEU-99** | • | • | – |
| **PEU-99-S2** | • | • | – |
| **PEU-99-S3** | • | – | – |

**Datos técnicos**

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 48 o 50 cm³/recorrido, *2.93 o 3.05 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | aceites minerales, sintéticos y compatibles con el medioambiente, con viscosidad de funcionamiento de 20 a 1 500 mm²/s o grasa fluida, NLGI 000, 00 |
| Temp. de funcionamiento | de -25 a +80 °C; de -13 *a +176 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 50 bar, *725 psi* |
| Depósito | 3,0 l, *0.8 gal* |
| Material (depósito) | policarbonato |
| Salida de conexión | M16×1,5 |
| Dimensiones | |
| PEF-90 | 248×194×341 mm *9.8×7.6×13.4 pulg.* |
| PEF-99 W | 270×126×355 mm *10.6×4.9×13.9 pulg.* |
| PEU-99 | 270×126×355 mm *10.6×4.9×13.9 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |
| **Interruptor de nivel de llenado para monitorear el nivel mínimo de grasa** | |
| Tipo de contacto | Contacto NA |
| Voltaje de conmutación | máx. de +10 a 35 V CC |
| Corriente de salida | 400 mA |
| Capacidad | 15 mA |
| Tipo de protección | IP 54 |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1110-EN, 951-170-012 EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# Unidad de bombeo

## 283167

### Descripción del producto

La bomba modelo 283167 incluye motor neumático, válvula de ventilación, depósito translúcido con tapón de llenado, filtro y sistema de descarga de seguridad de 1 200 psi *(82 bar)*. La bomba es una bomba de desplazamiento positivo oscilante con accionamiento neumático. La válvula selectora de la bomba controla la alternancia de los recorridos de la bomba (descarga aceite a la salida en el recorrido de avance y succiona aceite en el recorrido de retroceso). Esta bomba alternativa funciona con presión de aire y, como tal, descarga material hasta que se acumula la presión requerida de aceite del sistema. El apagado y monitoreo de la bomba se debe iniciar mediante un presóstato, la válvula de aire de 3/2 vías, componentes que limitan y ajustan la presión de funcionamiento del aire. Estas piezas las debe proporcionar e instalar el propio usuario.

### Características y beneficios

- Depósito con tapón de llenado y filtro interno
- Conjunto de válvula de ventilación cerrado
- Los componentes para sistema remoto están disponibles a pedido
- Ideal para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 3 y 4

### Aplicaciones

- Acerías
- Plantas de fabricación de vidrio
- Envasado
- Procesamiento de plásticos
- Manipulación de materiales
- Alimentos y bebidas
- Corte de metal, conformado de metal
- Sistemas con muchos puntos de lubricación

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **283167** |
| Principio de funcionamiento | bomba neumática de pistón de movimiento alternativo |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 197 $cm^3$/min, *12 pulg.$^3$/min* |
| Ciclos de bombeo/minuto | máx. permitido 100 |
| Lubricante | aceite, aceites sintéticos a pedido |
| Temperatura de funcionamiento | de -23 a +65 °C<br>*de -10 a +150 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 70 bar, *1 000 psi* |
| Depósito | 7,1 l, 7 100 $cm^3$, *1.8 gal, 433 pulg.$^3$* |
| Material (depósito) | acrílico |
| Conexión de entrada de aire | 1/8 NPTF (H) |
| Salida de conexión | 3/4 NPTF (H) |
| Relación de transmisión | 40:1 |
| Válvula de aire | requerida, de 3 vías |
| Dimensiones | 591 × 229 × 413 mm<br>*23.25 × 9 × 16.25 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

Nota:
Cuando la bomba funciona con presión de aire > 1.7 bar, es necesario un presóstato para el aceite con el fin de limitar la presión de aceite (máx. 68 bar) del sistema de lubricación central.

PUB LS/P1 17046 EN

# 1826

## Descripción del producto

El modelo 1826 está ensamblado de forma modular e incluye motor neumático, tubo de bomba acoplado, conjunto de válvula de ventilación, cubierta de tambor, controlador, mangueras de conexión para el lubricante y sist. de descarga de seguridad. El motor neumático estructurado modular se monitorea de manera neumática. El aire comprimido suministrado al motor neumático mueve el pistón oscilante hacia arriba y abajo en el cilindro. De forma simultánea, el aire de salida se expulsa de la cámara del cilindro opuesto a través del deflector de escape. Una válvula de señal funciona como sensor y envía una presión de señal neumática a una válvula de relé en cuanto el pistón completa su recorrido en un sentido. La válvula de relé conmuta neumáticamente el movimiento del pistón opuesto. Así funciona la oscilación. Las bombas tienen dos dispositivos: el motor neumático y el tubo de bomba con pistón aspirante integrado. El pistón oscilante inicia el bombeo del pistón aspirante con la función de succión y bombeo. Las bombas se suministran en módulos y debe instalarlas el usuario, pero también se pueden suministrar completamente, a pedido.

## Características y beneficios

- Motor neumático PowerMaster de tamaño mediano
- Tubo de bomba de acero al carbono con diseño tipo pala, émbolo y buje de ajuste seleccionado
- Conjunto de válv. de vent. y sistema de descarga de seguridad incl.
- Cubierta de tambor para tambores estándares de 55 US gal.
- Diseño modular simplificado
- Estructura sólida, confiable y resistente al desgaste
- Ideal para utilizar con dispositivos dosificadores de cat. 2, 3 y 4

## Aplicaciones

- Acerías, alimentos y bebidas
- Procesamiento de plásticos
- Industria del vidrio; manipulación de materiales

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **1826** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de movimiento alternativo y accionamiento neumático |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 7 571 cm³/min, *462 pulg.³/min* |
| Lubricante | aceite |
| Tubo de bomba 84991 | |
| Volumen/ciclo (arriba y abajo) | 100 cm³; *6.10 pulg.³* |
| Ciclos de bombeo máx./minuto | 70 permitido |
| Temperatura de funcionamiento | de +34 a +93 °C<br>*de -29 a +199 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 70 bar; *1 000 psi* |
| Entrada de aire | 3/8 NPTF (H) |
| Salida de conexión | 3/4 NPTF (H) |
| Relación de transmisión | 24:1 |
| Dimensiones | |
| Longitud total | 1 464 mm; *57.64 pulg.* |
| Longitud de inmersión | 864 mm; *34.01 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**Controlador**

| | |
|---|---|
| Voltaje | 110 V CA, 50 Hz; 120 V CA, 60 Hz |

PUB LS/P1 17046 EN

# ECP

## Descripción del producto

La Bomba de accionamiento eléctrico para cartuchos ECP se desarrolló para lubricar rodamientos y guías lineales en máquinas pequeñas. Incluye una válvula de seguridad integrada. Esta bomba de pistón de accionamiento eléctrico utiliza 24 V CC y es controlada por un controlador lógico programable (programmable logic controller, PLC) externo para mayor comodidad. Además, con esta bomba, se puede activar manualmente un ciclo de lubricación y puede utilizarse con un interruptor de nivel integrado, opcional, para monitorear el nivel de aceite del cartucho. Acepta cartuchos fácilmente intercambiables, es compatible con viscosidades de aceite de 20 a 1 500 mm²/s y grasas fluidas de clase NLGI 00 y 000.

## Características y beneficios

- Solución rentable
- Fácil de utilizar
- Aumenta la confiabilidad
- Minimiza el riesgo de utilizar un lubricante incorrecto o contaminado
- Reduce las paradas no planificadas
- Amplía los intervalos de mantenimiento
- Minimiza el impacto medioambiental a través del uso eficiente de los lubricantes

## Aplicaciones

- Automatización
- Máquinas herramienta
- Manipulación de materiales
- Procesamiento de plásticos
- Alimentos y bebidas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento eléctrico |
| Salidas | 2 |
| Volumen de dosificación | grasa fluida: 12 cm³/min; *0.73 pulg.³/min*<br>aceite: 0,012 l/min; *0.0027 gal/min* |
| Lubricante | aceite: de 20 a 1 500 mm²/s<br>grasa fluida: NLGI 00, 000 |
| Temperatura de funcionamiento | de +10 a +50 °C; *de 50 a 122 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 38 bar; *550 psi* |
| Depósito | 380 ml; *12.8 l. oz.* |
| Conexión de salida | 1 rosca M10 o conector rápido SKF de 6–8 mm |
| Voltaje saliente | 24 V CC |
| Dimensiones | sin cartucho:<br>143×172×121 mm;<br>5.63×6.77×4.76 pulg.<br>con cartucho:<br>307,5×172×121 mm;<br>12.1×6.77×4.76 pulg. |
| Posición de montaje | vertical |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **16966 EN, 951-170-232**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# ECP



**Configurador de número de pedido**

| E | C | P | 1 | – | 1 | | | A | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Tipo de bomba

**ECP** = Bomba de accionamiento eléctrico para cartuchos

Volumen de salida

**1** = 12 cm³/min; *0.73 pulg.³/min*
*0,012 l/min; 0.0027 gal/min*

Versión

**1**= 1.ª versión

Monitoreo del nivel del depósito

**W** = nivel de advertencia (advertencia previa al nivel vacío)
**0** = sin interruptor de advertencia

Soporte para pared

**A** = con soporte estándar
**0** = sin

Conexión eléctrica

**A** = enchufe cuadrado conforme a DIN EN 175301-803-A

Conexión de puerto de salida frontal

**1** = rosca de conexión M10×1
**2** = conector rápido de ø 6 mm
**3** = acople orientable de ø 6 mm
**4** = conector rápido de ø 8 mm
**X** = cerrado

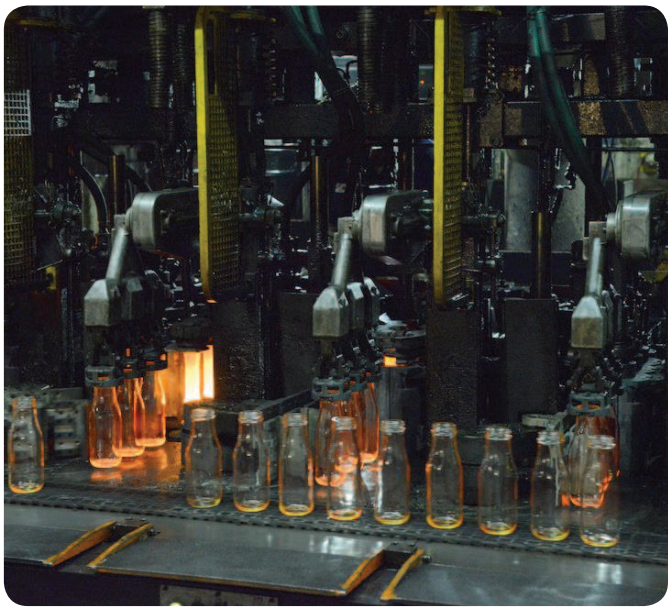
Puerto de salida inferior

**1** = rosca de conexión M10×1
**2** = conector rápido de ø 6 mm
**3** = acople orientable de ø 6 mm
**4** = conector rápido de ø 8 mm
**X** = cerrado

PUB LS/P1 17046 EN

Unidad de bombeo

# P 653S (aceite)



## Descripción del producto

Adecuada para múltiples aplicaciones, la bomba de aceite eléctrica P 653S de Lincoln simplifica el diseño de su sistema de lubricación y ofrece gran flexibilidad. Perteneciente a la familia Centro-Matic, la bomba es una unidad compacta provista de un depósito, presóstato/transductor de presión, válvula de ventilación y controlador.

## Características y beneficios

- La integración de los componentes principales del sistema reduce los costos de mano de obra y generales
- Simplifica el diseño del sistema de lubricación
- Reduce el tiempo de instalación gracias a la funcionalidad "plug-and-go" (enchufar y usar)
- Minimiza el consumo de lubricante, ya que trabaja solo cuando la máquina está en funcionamiento

## Aplicaciones

- Automatización
- Máquinas herramienta
- Plantas de fabricación de vidrio
- Instalaciones madereras
- Plantas de petróleo y gas
- Plantas siderúrgicas

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**16072 EN**

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento eléctrico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 24,6 cm³/min, *1.5 pulg.³/min* |
| Lubricante | aceite, mínimo 40 mm²/s (cST) |
| Temperatura de funcionamiento | de 0 a 50 °C; *de 32 a 122 °F* |
| Presión de funcionamiento | con presóstato: 240 bar, *3 500 psi*<br>con transductor de presión: preajustado de fábrica en 82 bar, *1 200 psi* |
| Depósito | 4 l, *1 gal;* 8 l, *2 gal* |
| Material (depósito) | termoplástico |
| Salida de conexión | G 1/4 |
| Voltaje entrante | 120/230 V CA [1] |
| Corriente | máx. 1,7 A |
| Frecuencia | de 47 a 63 Hz |
| Tiempo de pausa | máx. 59 h, 59 min<br>mín. 4 min; |
| Incrementos de tiempo de pausa | 1 hora o 1 min |
| Tiempo mínimo de pausa | 4 min |
| Tiempo máximo de pausa | 59 h. 59 min |
| Tiempo de bombeo | máx. 12 min |
| Dimensiones | según el modelo<br>mín. 240 × 467 × 235 mm<br>máx. 240 × 508 × 235 mm<br>*mín. 9.5 × 18.4 × 9.25 pulg.*<br>*máx. 9.5 × 20 × 9.25 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

## Elementos de bombeo

| | |
|---|---|
| Pistón | ø 7 mm, *0.3 pulg.* |
| Número conectado | 3 |
| Protección | 1P 6K9K |

[1] Versión 24 V CC disponible a pedido.

PUB LS/P1 17046 EN

# P 653S (aceite)



**P653S (aceite)**

| Número de pedido | 120/230 V CA 50/60 Hz | Capacidad del depósito | | Presóstato interno | Transductor de presión interno | Presóstato interno y de fin de línea | Transductor de presión interno y de fin de línea |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | l | *gal* | | | | |
| **80127** | • | 4 | *1* | • | • | – | – |
| **80128** | • | 8 | *2* | • | • | – | – |

PUB LS/P1 17046 EN

# KFB

### Descripción del producto

Utilizadas con sistemas de línea simple SKF, las unidades de bombeo de engranajes de la serie KFB suministran grasa fluida NLGI clases 000 y 00 e incluyen una válvula de seguridad y una válvula limitadora de presión. Las bombas están diseñadas para voltajes de alimentación de 12 V CC y 24 V CC, y se controlan por medio de una unidad de control electrónica integrada o externamente, mediante el sistema de control de la máquina. Según el diseño, las unidades de bombeo de engranajes se llenan a través de un tapón de llenado o un acoplamiento de llenado acoplado.

### Características y beneficios

- Unidad de bombeo compacta
- Válvula de seguridad integrada y válvula reguladora de presión
- Monitoreo visual o eléctrico opcional de nivel de llenado
- Control integrado opcional
- Distribuidor de lubricación premontado de la serie VN opcional

### Aplicaciones

- Vehículos comerciales
- Aplicaciones industriales

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de engranajes de accionamiento eléctrico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación[1] | 50 cm³/min, 3.05 pulg.³/min |
| Lubricante | grasa fluida de clase NLGI 000 o 00 |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +75 °C; *de -13 a +167 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 38 bar, *550 psi* |
| Depósito | KFB(S)1-W: 1 l, 0.26 gal<br>KFB(S)1: 1,4 l, 0.37 gal |
| Material (depósito) | plástico translúcido |
| Salida de conexión | ø 10×1.5 (máx. 16 m, *52.5 ft)* |
| Dimensiones: | |
| KFB(S)1, KFB(S)1-W | 216×150×235 mm<br>*8.5×5.9×9.3 pulg.* |
| KFB(S)1-4-S1, KFB(S)1-W-4-S1, KFB(S)1-6-S1, KFB(S)1-W-6-S1 | 245×150×294 mm<br>*9.6×5.9×11.6 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**Motor CC**

| | |
|---|---|
| Voltaje | 12, 24 V CC |
| Corriente | 3,8 A; 1,7 A |
| Salida nominal | 46 W, 41 W |
| Clase de protección | IP 6K6K / IP 6K9K |

[1] Con contrapresión de 10 bar *(145 psi)* y una temperatura de +25 °C *(+77 °F)*

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**1-1206-EN, 951-170-009 EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# KFB



**Unidades de bombeo KFB**

| Número de pedido | Lubricante Grasa fluida NLGI clase 000, 00 | Unidad de control | Interruptor de nivel de llenado | Conexiones eléctricas Conector circular AMP, 4 polos | Conector circular AMP, 7 polos | Diseño |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **KFB1** [2] | • | – | – | • | – | Versión básica |
| **KFB1-W** [2] | • | – | • | – | • | Versión básica |
| **KFBS1** [2] | • | • | – | – | • | Versión básica |
| **KFBS1-W** [2] | • | • | • | – | • | Versión básica |
| **KFB1-4-S1** [2] | • | – | – | • | – | Dispositivo dosificador VN, 4 salidas |
| **KFBS1-4-S1** [2] | • | • | – | – | • | Dispositivo dosificador VN, 4 salidas |
| **KFB1-6-S1** [2] | • | – | – | • | – | Dispositivo dosificador VN, 6 salidas |
| **KFBS1-6-S1** [2] | • | • | – | – | • | Dispositivo dosificador VN, 6 salidas |
| **KFB1-W-4-S1** [2] | • | – | • | – | • | Dispositivo dosificador VN, 4 salidas |
| **KFBS1-W-4-S1** [2] | • | • | • | – | • | Dispositivo dosificador VN, 4 salidas |
| **KFB1-W-6-S1** [2] | • | – | • | – | • | Dispositivo dosificador VN, 6 salidas |
| **KFBS1-W-6-S1** [2] | • | • | • | – | • | Dispositivo dosificador VN, 6 salidas |

[1] Todas las unidades para aplicaciones de vehículos tienen un tipo de aprobación conforme a ECE-R 10.
[2] Al realizar el pedido, indique el código para el voltaje que va a utilizar
12 V CC: Código de pedido +912
24 V CC: Código de pedido +924

**Para unidades KFB(S)1, KFB(S)1-W, KFB(S)1-4-S1, KFB(S)1-W-4-S1, KFB(S)1-6-S1, KFB(S)1-W-6-S1**

**El interruptor de nivel de llenado (para KFB(S)1-W)**
se abre cuando el nivel de llenado es muy bajo

Voltaje de conmutación . . . . . de +10 a 36 V CC
Corriente de conmutación . . . . . carga resistiva[1]: ≤ 0,5 A
Capacidad de conmutación . . . . . carga resistiva[1]: ≤ 12 W

**Dispositivo dosificador de relubricación VN (KFB(S)1(-W)4-S1, KFB(S)1(-W)-6-S1)**

Conexión del punto de lubricación . . . . . Racor de conexión a presión para tubo de ø 4
Volumen de dosificación . . . . . 0,1; 0,2; 0,4 $cm^3$
Cuerpo del alimentador . . . . . Fundición de zinc, protección contra la corrosión negra

**Unidad de control IG502-2-I (KFBS1)**
Intervalo, ajustable . . . . . 0,1 ... 99,9 h
Tiempo de funcionamiento de la bomba, ajustable . . . . . 0,1 ... 99,9 min
Tiempo máx. de funcionamiento de la bomba 3,0 min[2]
Contador de horas transcurridas . . . . . 0 ... 99999,9 h
Contador de horas restantes . . . . . 0 ... 99999,9 h

Entrada de alimentación adicional para unidades con unidad de control (sin carga de salida) . . . . . 4 W

[1] Cuando cambie cargas inductivas, adopte las medidas apropiadas para proteger los contactos
[2] El modo operativo S3 (funcionamiento periódico) describe la relación entre el tiempo de funcionamiento de la bomba y el posterior tiempo de inactividad. Si el tiempo ON relativo es de 2,5% y la duración del ciclo de funcionamiento es de 10 a 120 min, los valores límite son los siguientes: Mín. duración del ciclo de funcionamiento: 10 min × 0,025 = 0,25 min de tiempo de funcionamiento de la bomba con posterior tiempo de inactividad de 9,75 min. Máx. duración del ciclo de funcionamiento: 120 min × 0,025 = 3 min de tiempo de funcionamiento de la bomba con posterior tiempo de inactividad de 117 min.

PUB LS/P1 17046 EN

# KFB-M

### Descripción del producto

Utilizadas con los sistemas de línea simple SKF MonoFlex, las unidades de bombeo de engranajes de la serie KFB suministran grasa NLGI clases 000 y 00 e incluyen una válvula de seguridad y una válvula limitadora de presión. Las bombas están diseñadas para voltajes de alimentación de 24 V CC y se controlan por medio de una unidad de control electrónica integrada o externamente, mediante el sistema de control de la máquina. Según el diseño, las unidades de bombeo de engranajes se llenan a través de un tapón de llenado o un acoplamiento de llenado acoplado.

### Características y beneficios

- Unidad de bombeo compacta
- Válvula de seguridad integrada y válvula reguladora de presión
- Monitoreo visual o eléctrico opcional de nivel de llenado
- Control integrado opcional

### Aplicaciones

- Automatización
- Automoción
- Máquinas herramienta

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**1-1206-EN**

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de engranajes de accionamiento eléctrico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación[1] | 50 cm³/min, *3.05 pulg.³/min* |
| Lubricante | grasa fluida NLGI clase 000 o 00 |
| Temperatura de funcionamiento | de 0 a +60 °C; *de +32 a 140 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 38 bar, *550 psi* |
| Depósito | KFB1-M: 1,4 l, *0.37 gal*<br>KFB(S)1-M(-W): 1 l, *0.26 gal* |
| Material (depósito) | plástico translúcido |
| Salida de conexión | ø 8×1,25; (máx. 16 m, *52.5 ft*) |
| Dimensiones KFB1-M, KFB1-M-W, KFBS1-M, KFBS1-M-W | 216×150×235 mm<br>*8.5×5.9×9.3 pulg.* |
| Dimensiones KFB1-M-W-S1 | 216×150×270 mm<br>*8.5×5.9×10.6 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |
| **Motor CC** | |
| Voltaje | 24 V CC [2] |
| Corriente | 1,7 A |
| Salida nominal | 41 W |
| Clase de protección | IP 65 |
| **Interruptor de nivel de llenado (KFB1-M-W) (contacto de inversión)** | |
| Voltaje de conmutación | 24 V CC [2] |
| Corriente de conmutación (carga resistiva)[3] | ≤ 0,5 A |
| Capacidad de conmutación (carga resistiva)[3] | ≤ 12 W |
| **Unidad de control IG502-2-I (KFBS1)** | |
| Intervalo, ajustable | 0,1 ... 99,9 h |
| Tiempo de func. de la bomba, ajustable | 0,1 ... 99,9 min |
| Tiempo máx. de func. de la bomba | 2,4 min |
| Contador de horas transcurridas | 0 ... 99999,9 h |
| Contador de horas restantes | 0 ... 99999,9 h |
| Entrada de alimentación adicional para unidades con unidad de control (sin carga de salida) | 4 W |

[1] Con contrapresión de 10 bar y una temperatura de +25 °C; +77 °F
[2] Medidas de seguridad para un funcionamiento correcto: Voltaje extrabajo de protección (PELV), estándares: EN 60204-1/IEC 60204-1; HD 60364-4-41/DIN EN 0100-410/IEC 60364-4-41
[3] Cuando cambie cargas inductivas, adopte las medidas apropiadas para proteger los contactos

PUB LS/P1 17046 EN

# KFB-M

**Unidades de bombeo KFB-M**

| Número de pedido | Viscosidad del aceite lubricante 50–50 000 mm²/s | Grasa fluida NLGI clase 000, 00 | Unidad de control | Interruptor de nivel de llenado | Conexiones eléctricas Conector cuadrado 3 polos +PE | Conector circular M12×1, 4 polos |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **KFB1-M+924** | – | • | – | – | • | – |
| **KFBS1-M+924** | – | • | • | – | • | • |
| **KFB1-M-W+924** | – | • | – | • | • | • |
| **KFBS1-M-W+924** | – | • | • | • | • | • |
| **KFB1-M-W-S1+924** | • | – | – | • | • | – |



PUB LS/P1 17046 EN

# KFU

## Descripción del producto

La bomba de engranajes suministra de manera continua lubricante a los dispositivos dosificadores de relubricación a través de la red de línea principal cuando la bomba está en funcionamiento. Cuando las cámaras dosificadoras de los dispositivos dosificadores están llenas, el exceso de lubricante fluye de nuevo hacia el depósito a través de la válvula de seguridad. Al final del tiempo de funcionamiento de la bomba, se abre la válvula de seguridad para que la presión en la línea principal se reduzca a una presión residual de 0,2 a 1,0 bar *(2.9 a 14.5 psi)*, lo que permite a los pistones accionados por resorte de los dispositivos dosificadores suministrar el lubricante desde las cámaras dosificadoras a los puntos de lubricación.

## Características y beneficios

- Incluye bomba de engranajes con válvula de descarga de presión, válvula de seguridad, motor CC, depósito transparente de lubricante, tapón de llenado y soporte en ángulo
- La cubierta protege el motor CC y el tapón de llenado de los contaminantes
- Minimiza el desgaste
- Reduce el tiempo de inactividad
- Disminuye los costos de mantenimiento a través de la lubricación automática

## Aplicaciones

- Agricultura
- Maquinaria de construcción
- Camiones, remolques y autobuses

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de engranajes de accionamiento eléctrico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación [1] | 140 cm³/min, *8.5 pulg.³/min* |
| Lubricante | grasa fluida NLGI clase 000, 00 |
| Temp. de funcionamiento | de -25 a +75 °C; *de -13 a +167 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 38 bar, *550 psi* |
| Depósito | 2,7 o 6 l; *0.7 o 1.6 gal* |
| Material | Acero, plástico<br>Sellos: FKM, NBR<br>Depósito: Plástico translúcido |
| Conexión principal | Principalmente tubería de plástico 10×1,5 ø; pero también tubería de acero 10×0,7 ø; manguera SLH10-... |
| Conexión secundaria | Principalmente tubería de plástico 4×0,85 ø; en caso de grandes movimientos entre el punto de lubricación y el chasis: manguera 734 ... |
| Voltaje de funcionamiento | 12 o 24 V CC |
| Clase de protección | IP 59k |
| Dimensiones | mín. 268×154×325 mm<br>máx. 343×184×364 mm<br>*mín. 10.5×6×12.7 pulg.*<br>*máx. 13.5×7.2×14.3 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

[1] Con contrapresión de 38 bar *(550 psi)* y temperatura de +25 °C *(+77 °F)*

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-9420-EN, 951-170-006_EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# KFU



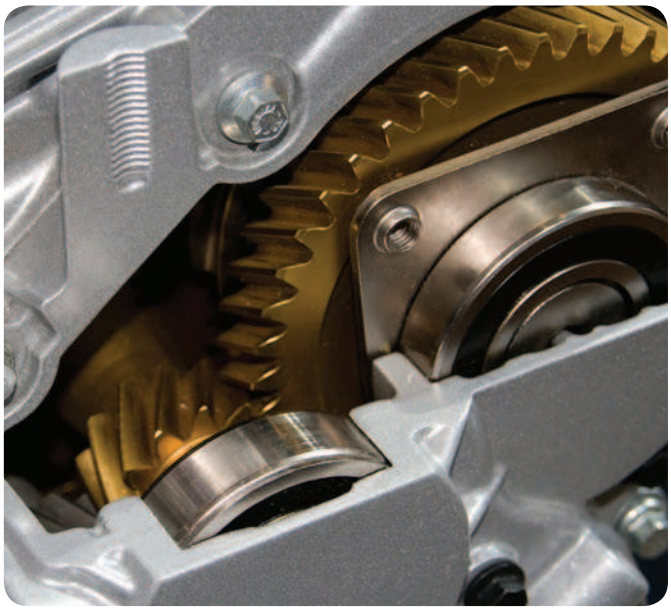
**Unidades de bombeo KFU**

| Número de pedido | Depósito | | Voltaje de funcionamiento | |
|---|---|---|---|---|
| | l | *gal* | V CC | Amp |
| **KFU2-40+912** | 2,7 | *12* | 12 | 7,5 |
| **KFU2-40+924** | 2,7 | *12* | 24 | 7,5 |
| **KFU6-20+912** [1] | 6 | *1.6* | 12 | 7,5 |
| **KFU6-20+924** [1] | 6 | *1.6* | 24 | 7,5 |
| **KFUS2-64+912** | 2,7 | *12* | 12 | 16 |
| **KFUS2-64+924** | 2,7 | *12* | 24 | 8 |

[1] Esta unidad solo debe utilizarse para sistemas con un consumo mínimo de lubricante de 6 l *(1.6 gal)* por año.

PUB LS/P1 17046 EN

# MKU



## Descripción del producto

Las unidades de bombeo de engranajes MKU se utilizan en sistemas de línea simple e incluyen una válvula reguladora de presión y válvula de seguridad preinstaladas. Estas unidades se pueden suministrar con un manómetro opcional para monitoreo visual de los cambios de presión en la línea principal. El monitoreo eléctrico de la presión se realiza mediante un presóstato integrado, y también es posible monitorear el nivel de llenado. Las unidades de bombeo se controlan externamente por medio del sistema de control de la máquina o de una unidad de control integrada. Además, las unidades MKU pueden suministrarse con un pulsador para activar la lubricación intermedia en cualquier momento. Las funciones principales están integradas en la tapa, y una tapa de plástico protege los componentes eléctricos de los contaminantes como la suciedad y el polvo.

## Características y beneficios

- Válvula de seguridad y limitadora de presión integradas
- Opcional: presóstato eléctrico, manómetro, indicador de nivel de flotador
- Posibilidad de control externo a través de SPS o por medio de la unidad de control interna
- Todas las funciones principales están integradas en la tapa
- Estructura modular

## Aplicaciones

- Manipulación de materiales
- Automoción
- Máquinas herramienta
- Impresión y acabado
- Montaje y automatización industrial
- Textil

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de engranajes de accionamiento eléctrico |
| Volumen de dosificación | 100; 200; 500 $cm^3$/min<br>*6; 12; 31 pulg.³/min* |
| Lubricante | aceite mineral o aceite sintético, de 20 a 1 500 $mm^2$/s |
| Temperatura de funcionamiento | de +10 a 40 °C; *de +50 a 104 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 30 bar, *435 psi* |
| Depósito | 2,0; 3,0 and 6,0 l, *0.5, 0.8 y 1.6 gal* |
| Material (depósito) | plástico, metal |
| Salida de conexión | G 1/4 |
| Clase de protección | IP 54 |
| Dimensiones de la unidad de bombeo con | |
| depósito de plástico de 2 l; *0.5 gal* | 204 × 130 × 298 mm<br>*8 × 5.2 × 11.7 pulg.* |
| depósito de plástico de 3 l; *0.8 gal* | 286 × 132 × 298 mm<br>*11.3 × 5.2 × 11.7 pulg.* |
| depósito de metal de 3 l; *0.8 gal* | 286 × 132 × 313 mm<br>*11.3 × 5.2 × 12.3 pulg.* |
| depósito de plástico de 6 l; *1.5 gal* | 290 × 178 × 334 mm<br>*11.4 × 7 × 13.2 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1203-EN, 951-170-005 EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# MKU



**Código de pedido**

| M | K | U | | – | 1 | | | | | | 0 | 0 | 0 | + | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Serie de productos **MK** x

**U** = lubricante aceite

Código numérico para caudal

Código numérico seleccionado para el depósito de lubricante

Código alfabético seleccionado para el control

Código alfabético seleccionado para el monitoreo

Código numérico seleccionado para el manómetro

Código numérico seleccionado para la conexión eléctrica

## Caudal

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1** = 0,1 l/min | • | • | • | – |
| **2** = 0,2 l/min | – | • | • | • |
| **5** = 0,5 l/min | – | • | • | • |

## Depósito de lubricante, control

| Depósito de lubricante | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| | 2 l, plástico | 3 l, plástico | 3 l, metal | 6 l, plástico |
| **Control** | | | | |
| **A** = sin control, con regleta | • | • | • | • |
| **B** = sin control, con regleta y pulsador | • | • | • | • |
| **C** = IG38-30-I[1] | – | • | • | • |
| **D** = IZ38-30-I[1] | – | • | • | • |
| **E** = IGZ36-20-S6-I[1][2] | – | • | • | • |

[1] Si se selecciona control **C**, **D**, o **E**, se debe seleccionar **C** para monitoreo.

[2] Si se selecciona control **E**, se debe seleccionar **1** para conexión eléctrica.

Para ver la descripción de las unidades de control, **consulte las página 140.**

## Monitoreo

| | X | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Interruptor de nivel de llenado** | | | | | | |
| Sin interruptor de nivel de llenado | • | • | – | – | – | – |
| Contacto NC (detección de rotura de cable) | – | – | • | • | – | – |
| Contacto NA (sin detección de rotura de cable) | – | – | – | – | • | • |
| **Presóstato de 20 bar** | | | | | | |
| Sin presóstato | • | – | • | – | • | – |
| Contacto NA | – | • | – | • | – | • |

## Llave de voltaje

| | Voltaje | Frecuencia | Control |
|---|---|---|---|
| **924**[3] | 24 V CC | – | A, B, E |
| **428** | 230 V CA | 50/60 Hz | A, B, C, D, E |
| **429** | 115 V CA | | |

[3] Solamente posible con caudales de 0,1 y 0,2 l/min

## Conexión eléctrica

| Control | A, B | A, B | | | | | C, D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monitoreo | X | A | B | C | D | E | C | C |
| **Conexión eléctrica** | | | | | | | | |
| **0** = 2 empalmes para cables | – | • | • | • | • | • | • | – |
| **1** = 1 empalme para cables; 1 conector rectangular | – | • | • | • | • | • | • | • |
| **2** = 1 conector circular M12×1; 1 conector rectangular[4] | – | • | • | • | • | • | – | – |
| **3** = 1 enchufe de sellado; 1 empalme para cables | • | – | – | – | – | – | – | – |
| **4** = 1 enchufe de sellado; 1 conector rectangular | • | – | – | – | – | – | – | – |

[4] Únicamente para diseño sin control.

## Manómetro

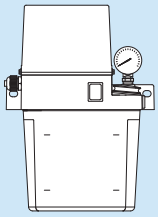
**0** = sin manómetro

**1** = con manómetro

## Ejemplo de pedido

**MKU1-11AC10000+924**

- Unidad de bombeo de engranajes para aceite
- Caudal 0,1 l/min
- 1.ª generación
- Depósito de plástico de 2 l
- Sin control, con regleta
- Interruptor de nivel de llenado NC, presóstato NA
- Con manómetro
- 2 empalmes para cables
- Voltaje 24 V CC



PUB LS/P1 17046 EN

# Unidad de bombeo

## MKF

### Descripción del producto

Las unidades de bombeo de engranajes MKF se utilizan en sistemas de línea simple para suministrar grasas fluidas NLGI 000 y 00, e incluyen una válvula reguladora de presión y válvula de seguridad. El monitoreo eléctrico de la presión se realiza mediante un presóstato integrado, y también es posible monitorear el nivel de llenado. Estas unidades se controlan externamente por medio del sistema de control de la máquina o de una unidad de control integrada. Además, las unidades MKF pueden suministrarse con un pulsador para activar la lubricación intermedia en cualquier momento. Las funciones principales están integradas en la tapa, y una tapa de plástico protege los componentes eléctricos de los contaminantes como la suciedad y el polvo.

### Características y beneficios

- Válvula de seguridad y válvula limitadora de presión integradas
- Opcional: presóstato eléctrico, manómetro, indicador de nivel de flotador
- Posibilidad de control externo a través de SPS o por medio de la unidad de control interna
- Todas las funciones principales están integradas en la tapa
- Estructura modular

### Aplicaciones

- Manipulación de materiales
- Automóviles
- Máquinas herramienta
- Impresión y acabado
- Montaje y automatización industrial
- Textil

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de engranajes de accionamiento eléctrico |
| Volumen de dosificación | 100; 200; 500 cm³/min<br>*6; 12; 31 pulg.³/min* |
| Lubricante | grasa fluida NLGI clase 000 o 00, compatible con plásticos, elastómeros NBR, cobre o aleaciones de cobre |
| Temperatura de funcionamiento | +10 a 40 °C; *+50 a 104 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 30 bar, *435 psi* |
| Depósito | 2,0; 3,0 and 6,0 l, *0.5, 0.8 y 1.6 gal* |
| Material (depósito) | plástico, metal |
| Salida de conexión | G ¼ |
| Clase de protección | IP 54 |
| Dimensiones de la unidad de bombeo con | |
| depósito de plástico de 2 l | 204 × 130 × 298 mm<br>*8 × 5.2 × 11.7 pulg.* |
| depósito de plástico de 3 l | 286 × 132 × 298 mm<br>*11.3 × 5.2 × 11.7 pulg.* |
| depósito de metal de 3 l | 286 × 132 × 313 mm<br>*11.3 × 5.2 × 12.3 pulg.* |
| depósito de plástico de 6 l | 290 × 178 × 334 mm<br>*11.4 × 7 × 13.2 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1203-EN, 951-170-005 EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# MKF



**Código de pedido**

| M | K | F | | – | 1 | | | | | | 0 | 0 | 0 | + | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Serie de productos **MK**

**F** = lubricante grasa fluida

Código numérico para caudal

Código numérico seleccionado para el depósito de lubricante

Código alfabético seleccionado para el control

Código alfabético seleccionado para el monitoreo

Código numérico seleccionado para el manómetro

Código numérico seleccionado para la conexión eléctrica

**Caudal**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** = 0,1 l/min | • | • | – |
| **2** = 0,2 l/min | – | • | • |

**Depósito de lubricante, control**

| **Depósito de lubricante** | **1** 2 l, plástico | **2** 3 l, plástico | **4** 6 l, plástico |
|---|---|---|---|
| **Control** | | | |
| **A** = sin control, con regleta | • | • | • |
| **B** = sin control, con regleta y pulsador | • | • | • |
| **C** = IG38-30-I[1] | – | • | • |
| **D** = IZ38-30-I[1] | – | • | • |
| **E** = IGZ36-20-S6-I[1][2] | – | • | • |

1) Si se selecciona control C, D, o E, se debe seleccionar C para monitoreo.
2) Si se selecciona control E, se debe seleccionar 1 para conexión eléctrica.
Para ver la descripción de las unidades de control, **consulte las página 140.**

**Monitoreo**

| | X | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| **Interruptor de nivel de llenado** | | | | |
| Sin interruptor de nivel de llenado | • | • | – | – |
| Contacto NC (detección de rotura de cable) | – | – | • | • |
| Contacto NA (sin detección de rotura de cable) | – | – | – | – |
| **Presóstato de 20 bar** | | | | |
| Sin presóstato | • | – | • | – |
| Contacto NA | – | • | – | • |

**Llave de voltaje**

| | Voltaje | Frecuencia | Control |
|---|---|---|---|
| **924** | 24 V CC | – | A, B, E |
| **428** | 230 V CA | 50/60 Hz | A, B, C, D, E |
| **429** | 115 V CA | | |

**Conexión eléctrica**

| Control | A, B | A, B | | | C, D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monitoreo | X | A | B | C | C | C |
| **Conexión eléctrica** | | | | | | |
| **0** = 2 empalmes para cables | – | • | • | • | • | – |
| **1** = 1 empalme para cables; 1 conector rectangular | – | • | • | • | • | • |
| **2** = 1 conector circular M12×1; 1 conector rectangular[4] | – | • | • | • | – | – |
| **3** = 1 enchufe de sellado; 1 empalme para cables | • | – | – | – | – | – |
| **4** = 1 enchufe de sellado; 1 conector rectangular | • | – | – | – | – | – |

4) Únicamente para diseño sin control.

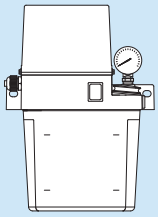
**Manómetro**

**0** = sin manómetro
**1** = con manómetro

**Ejemplo de pedido**

**MKF1-11AC10000+924**

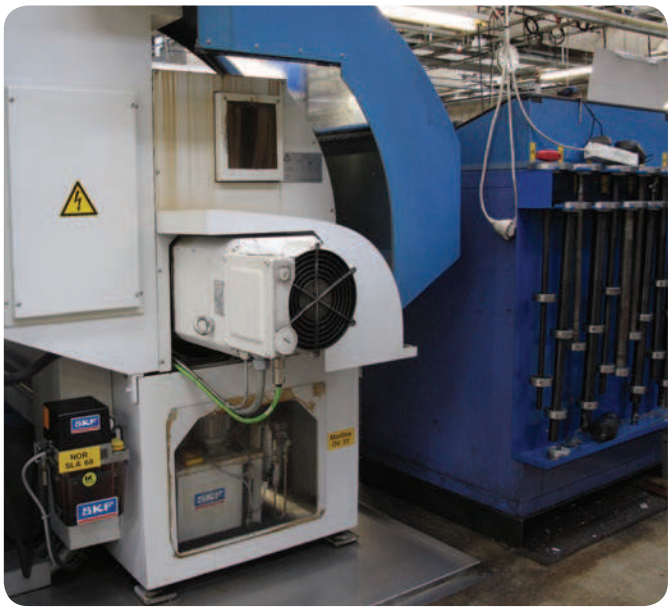
- Unidad de bombeo de engranajes para grasa fluida
- Caudal 0,1 l/min
- 1.ª generación
- Depósito de plástico de 2 l
- Sin control, con regleta
- Interruptor de nivel de llenado NC, presóstato NA
- Con manómetro
- 2 empalmes para cables
- Voltaje 24 V CC



PUB LS/P1 17046 EN

# Unidad de bombeo

## MFE



### Descripción del producto

Las unidades de bombeo de engranajes que comprenden la serie MFE están diseñadas para suministrar lubricante en sistemas de lubricación centralizada de línea simple, de accionamiento intermitente. La configuración básica incluye una unidad de bombeo de engranajes con motor, un depósito de metal o plástico con capacidad de 3 o 6 litros de lubricante, o un depósito de metal de 15 litros e indicador de nivel de flotador para monitorear el nivel mínimo admisible de lubricante. Además de los modelos básicos, las unidades pueden equiparse con componentes adicionales.

### Características y beneficios

- Indicador de nivel de flotación integrado para monitorear el nivel de llenado
- Válvula de seguridad integrada y válvula reguladora de presión
- Motores disponibles para varios rangos de voltajes y aprobaciones
- Diseños especiales disponibles para una gran variedad de aplicaciones
- Adecuadas para funcionamiento intermitente
- Para instalación remota fuera del depósito o para depósito incorporado
- Confiables y versátiles
- Ideales para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 1 y 2

### Aplicaciones

- Fabricación de automóviles
- Metal, incluidas prensas
- Máquinas herramienta
- Impresión y acabado
- Montaje y automatización industrial

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de engranajes de accionamiento eléctrico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | de 250 a 500 $cm^3$/min, *de 15 a 31 pulg.³/min* |
| Lubricante | aceite con viscosidad de funcionamiento de 5 a 2 000 $mm^2$/s y grasa fluida NLGI 00, 000 |
| Temp. de funcionamiento | de –10 a +60 °C; *de +14 a +140 °F* |
| Contrapresión | máx. 17,5; 28 bar, *máx. 255, 405 psi* |
| Depósito | 3; 6; 15 l, *0.8, 1.6, 4 gal* |
| Material (depósito) | plástico, metal |
| Salida de conexión | M 14×1,5 |
| Dimensiones | |
| mínimo | 303 × 130 × 245 mm; *11.9 × 5.1 × 9.6 pulg.* |
| máximo | 453 × 200 × 436 mm; *17.8 × 7.8 × 17.2 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**Indicador de nivel de flotación para monitorear el nivel bajo de aceite**

| | |
|---|---|
| Tipo de contacto | 1 de inversión; 2 contactos de inversión (contactos reed) |
| Voltaje de conmutación | máx. 230 V CA, 230 V CC |
| Corriente de conmutación | máx. 0,8 A; 1,0 A |
| Capacidad de conmutación | máx. 60 VA, 40 W [1] |
| Tipo de protección | IP 65 |

[1] Adopte las medidas apropiadas para proteger los contactos cuando cambie cargas inductivas

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**1-1202-EN, 951-170-002 EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# MFE



**Unidades de bombeo MFE para aceite**

| Número de pedido | Depósito l | Depósito *gal* | Material deposito | Diseño [1] |
|---|---|---|---|---|
| **MFE5-K3-2** | 3 | *0.8* | Plástico | Versión básica de la CE sin monitoreo de nivel |
| **MFE5-KW3-2** | 3 | *0.8* | Plástico | Versión básica de la CE con interruptor de nivel de llenado mín. |
| **MFE5-KW3-2-S4** | 3 | *0.8* | Plástico | Versión básica de la CE con interruptor de nivel de llenado mín. y advertencia previa incluida |
| **MFE5-KW3-S37+1FV** | 3 | *0.8* | Plástico | Versión UL/CSA con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-KW3-S35+1FW** | 3 | *0.8* | Plástico | Versión CCC con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-KW3-S24+MPG** | 3 | *0.8* | Plástico | Versión de la CE con conector Harting de 6 polos, con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-K6** | 6 | *1.6* | Plástico | Versión básica de la CE sin monitoreo de nivel |
| **MFE5-KW6** | 6 | *1.6* | Plástico | Versión básica de la CE con interruptor de nivel de llenado mín. |
| **MFE5-KW6-S1** | 6 | *1.6* | Plástico | Versión básica de la CE con interruptor de nivel de llenado mín. y advertencia previa incluida |
| **MFE5-KW6-S42+1FV** | 6 | *1.6* | Plástico | Versión UL/CSA con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-KW6-S102+1FW** | 6 | *1.6* | Plástico | Versión CCC con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-KW6-S33+MPG** | 6 | *1.6* | Plástico | Versión de la CE con conector Harting de 6 polos, con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-B3-2** | 3 | *0.8* | Metal | Versión básica de la CE sin monitoreo de nivel |
| **MFE5-BW3-2** | 3 | *0.8* | Metal | Versión básica de la CE con interruptor de nivel de llenado mín. |
| **MFE5-BW3-2-S28** | 3 | *0.8* | Metal | Versión básica de la CE con interruptor de nivel de llenado mín. y advertencia previa incluida |
| **MFE5-BW3-S-S34+1FV** | 3 | *0.8* | Metal | Versión UL/CSA con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-BW3-S41+MPG** | 3 | *0.8* | Metal | Versión de la CE con conector Harting de 6 polos, con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-B7** | 6 | *1.6* | Metal | Versión básica de la CE sin monitoreo de nivel |
| **MFE5-BW7** | 6 | *1.6* | Metal | Versión básica de la CE con interruptor de nivel de llenado mín. |
| **MFE5-BW7-S22+1FV** | 6 | *1.6* | Metal | Versión UL/CSA con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-BW7-S97+1FW** | 6 | *1.6* | Metal | Versión CCC con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-BW7-S107+MPG** | 6 | *1.6* | Metal | Versión de la CE con conector Harting de 6 polos, con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-BW7-S222+MPG** | 6 | *1.6* | Metal | Versión de la CE incl. manómetro y filtro de vent., conector Harting de 6 polos, con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-BW16** | 15 | *4* | Metal | Versión básica de la CE con interruptor de nivel de llenado mín. y advertencia previa incluida |
| **MFE5-BW16-S145+1FV** | 15 | *4* | Metal | Versión UL/CSA con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-BW16-S96+MPG** | 15 | *4* | Metal | Versión de la CE con conector Harting de 6 polos, con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-BW16-S222+MPG** | 15 | *4* | Metal | Versión de la CE incl. manómetro y filtro de vent., conector Harting de 6 polos, con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-BW30** | 30 | *8* | Metal | Versión básica de la CE con interruptor de nivel de llenado mín. |
| **MFE5-BW30-S30** | 30 | *8* | Metal | Versión básica de la CE con interruptor de nivel de llenado mín. y advertencia previa incluida |
| **MFE5-BW30-S35+MPG** | 30 | *8* | Metal | Versión de la CE con conector Harting de 6 polos, con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE5-BW30-S222+MPG** | 30 | *8* | Metal | Versión de la CE incl. manómetro y filtro de vent., conector Harting de 6 polos, con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |

**Unidades de bombeo MFE para grasa fluida**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **MFE2-K3-2** | 3 | *0.8* | Plástico | Versión básica de la CE sin monitoreo de nivel |
| **MFE2-K3F-2** | 3 | *0.8* | Plástico | Versión básica de la CE con interruptor de nivel de llenado mín. |
| **MFE2-KW3F-S13+1FV** | 3 | *0.8* | Plástico | Versión UL/CSA con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE2-KW3F-S9+MPG** | 3 | *0.8* | Plástico | Versión de la CE con conector Harting de 6 polos, con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE2-K6F** | 6 | *1.6* | Plástico | Versión básica de la CE sin monitoreo de nivel |
| **MFE2-K6F-S2** | 6 | *1.6* | Plástico | Versión básica de la CE con interruptor de nivel de llenado mín. |
| **MFE2-KW6F-S1** | 6 | *1.6* | Plástico | Versión básica de la CE con interruptor de nivel de llenado mín. y advertencia previa incluida |
| **MFE2-KW6F-S37+1FV** | 6 | *1.6* | Plástico | Versión UL/CSA con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE2-KW6F-S41+1FW** | 6 | *1.6* | Plástico | Versión CCC con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |
| **MFE2-KW6F-S20+MPG** | 6 | *1.6* | Plástico | Versión de la CE con conector Harting de 6 polos, con monitoreo de nivel de llenado y advertencia previa de nivel de llenado mín. incluida |

[1] Existen otros diseños disponibles a pedido.

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivos dosificadores

341

340

LS22

LS21

361

351

350

370

391

390

321 Module

321 G

321 T

321 W

321 G7

321 G4

AB

VN

Oi-Al-SR

SL-42

SL-43

SL-41

SL-44

PUB LS/P1 17046 EN

# Información general de los dispositivos dosificadores de aceite y grasa fluida



**Buscador de productos**

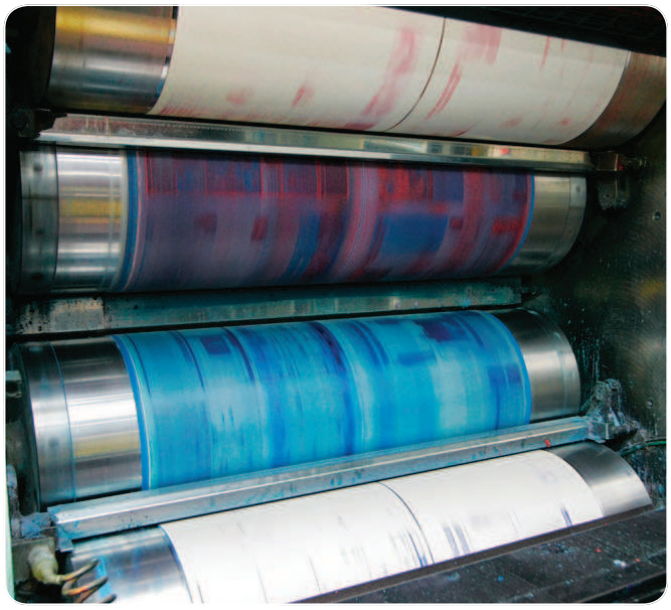
| Serie de dispositivo dosificador | Categoría | Lubricante aceite | Lubricante grasa fluida 000/00 | Volumen de dosificación por recorrido | | Presión de funcionamiento | | Ajuste del volumen de dosificación | Tipo de funcionamiento | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | cm³ | *pulg.³* | bar | *psi* | | | |
| **341 *** | 1 | • | – | 0,01–0,16 | *0.0006–0.0097* | 6–80 | *87–1 160* | – | prelubricación | 48 |
| **340** | 1 | • | – | 0,01–0,16 | *0.0006–0.0097* | 6–80 | *87–1 160* | – | prelubricación | 50 |
| **LS22 *** | 1 | • | – | 0,01–0,16 | *0.0006–0.0097* | 12–20 | *174–290* | – | prelubricación | 52 |
| **LS21 *** | 1 | • | – | 0,025–0,5 | *0.0015–0.0305* | 12–80 | *174–1 160* | • | prelubricación | 53 |
| **361** | 1, 2 | • | – | 0,02–0,10 | *0.0010–0.0060* | 8–80 | *116–1 160* | – | tipo impulso dinámico | 54 |
| **351 *** | 1 | • | – | 0,05–0,60 | *0.0030–0.0366* | 6–80 | *87–1 160* | – | prelubricación | 56 |
| **350** | 1 | • | – | 0,05–0,60 | *0.0030–0.0366* | 6–80 | *87–1 160* | – | prelubricación | 58 |
| **370** | 1 | • | – | 0,05–1,50 | *0.0030–0.0915* | 20–80 | *290–1 160* | – | relubricación | 60 |
| **391** | 1 | • | – | 0,20–1,50 | *0.0122–0.0915* | 8–45 | *116–653* | – | prelubricación | 62 |
| **390** | 1 | • | – | 0,20–1,50 | *0.0122–0.0915* | 8–80 | *116–1 160* | – | prelubricación | 64 |
| **321 G, G4, T, W, Module** | 2 | • | • | 0,01–0,10 | *0.0006–0.0060* | 12–45 | *174–653* | – | disposición de montaje especial | 66 |
| **361** | 2 | • | • | 0,01–0,20 | *0.0006–0.0122* | 8–80 | *116–1 160* | – | tipo impulso dinámico | 54 |
| **321 G7** | 2 | • | • | 0,01–0,30 | *0.0006–0.0183* | 12–45 | *174–653* | – | disposición de montaje especial | 66 |
| **AB *** | 2 | • | • | 0,01–0,60 | *0.0006–0.0366* | 18–50 | *261–725* | – | prelubricación | 68 |
| **341** | 2 | • | • | 0,03–0,10 | *0.0018–0.0061* | 6–80 | *87–1 160* | – | prelubricación | 48 |
| **340** | 2 | • | • | 0,03–0,10 | *0.0018–0.0061* | 6–80 | *87–1 160* | – | prelubricación | 50 |
| **VN** | 2 | • | • | 0,05–1,00 | *0.0030–0.0610* | 20–80 | *290–1 160* | – | relubricación | 70 |
| **351** | 2 | • | • | 0,10–0,60 | *0.0061–0.0366* | 6–80 | *87–1 160* | – | prelubricación | 56 |
| **350** | 2 | • | • | 0,10-0,30 | *0.0061-0.0183* | 6–80 | *87–1 160* | – | prelubricación | 58 |
| **Oi-Al-SR** | 3 | • | • | 0,02–0,10 | *0.0012-0.0061* | 30-100 | *435–1 450* | – | disposición de cartuchos | 72 |
| **391** | 3 | • | • | 0,10-0,30 | *0.0061-0.0183* | 8–45 | *116–653* | – | prelubricación | 62 |
| **390** | 3 | • | • | 0,10-0,30 | *0.0061-0.0183* | 8–80 | *116–1 160* | – | prelubricación | 64 |
| **SL-42** | 4 | • | • | 0,016-0,049 | *0.001-0.0029* | 52-69 | *750–1 000* | • | prelubricación | 74 |
| **SL-43** | 4 | • | • | 0,016-0,131 | *0.001-0.0080* | 52-69 | *750–1 000* | • | prelubricación | 76 |
| **SL-41** | 4 | • | • | 0,13-1,31 | *0.0079-0.0799* | 52-69 | *750–1 000* | • | prelubricación | 78 |
| **SL-44** | 4 | • | • | 0,13-1,31 | *0.0079-0.0799* | 52-69 | *750–1 000* | • | prelubricación | 80 |

* Acero inoxidable o C5M disponible

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## 341



### Descripción del producto

Desarrollados para su instalación en colectores, los dispositivos dosificadores de prelubricación de una sola salida de la serie 341 son adecuados para utilizar con sistemas de lubricación centralizada de línea simple, para aceite y grasa fluida. La combinación de estos dispositivos dosificadores con colectores de una a seis salidas proporciona opciones flexibles para el diseño del sistema de lubricación. Están disponibles colectores personalizados en aluminio y acero inoxidable para la serie de productos 341.

### Características y beneficios

- Ideales para colectores que tienen de una a seis salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- Proporcionan opciones flexibles para sistemas con puntos de lubricación remotos únicos o dispositivos dosificadores de múltiples salidas, con hasta seis salidas
- Seleccione las boquillas dosificadoras opcionales de tipo a presión o a rosca para las conexiones a la línea de alimentación a través del código de pedido
- Elija por separado los modelos de colector con tamaños de rosca diferentes para conexión a la línea principal y los materiales
- Las boquillas dosificadoras actuales de más de 0,03 $cm^3$ son intercambiables para obtener diferentes volúmenes de salida

### Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Industria de envasado
- Industria textil

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | aceite: de 0,01 a 0,16 $cm^3$<br>*de 0.0006 a 0.0097 pulg.*$^3$<br>grasa fluida: de 0,03 a 0,10 $cm^3$<br>*de 0.0018 a 0.0061 pulg.*$^3$ |
| Lubricante | aceite mineral y sintético,<br>de 20 a 2 000 $mm^2/s$,<br>grasa fluida de clase NLGI 000, 00 |
| Temperatura de funcionamiento | de 0 a +80 °C; *+de 32 a 176 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 6 bar, *87 psi*<br>máx. 80 bar, *1 160 psi* |
| Presión de descarga | máx. 3 bar, *43.5 psi* |
| Materiales | acero (galvanizado, sin Cr6), acero inoxidable, latón niquelado, latón, cobre, FKM (FPM)/NBR |
| Conexión línea principal | tubo de ø de 6 a 10 mm, conexión de tubo sin soldadura para roscas G $^1/_8$; G $^1/_4$; M 10×1 o M 14×1,5 |
| Salida de conexión | tubo de ø de 2,5 mm y ø de 4 mm; boquilla dosificadora (VS) con conector rápido SKF, boquilla dosificadora (00) para conexión de tubo sin soldadura |
| Dimensiones | mín. 43,5×12 mm; *1.713×0.472 pulg.*<br>máx. 53×12 mm; *2.086×0.472 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-5001-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## 341

**Código de pedido** 3 4 1 – ☐ ☐ ☐ – ☐ 0 0 0 0 – 0 0

Serie del producto

Número de puntos de dosificación **(1)**

**Diseño y volumen de dosificación**

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Código de diseño | | **2** | **4** | | **8** | | **5** | | **9** | **1** | | **7** | | **6** |
| Lubricante | | Aceite | Aceite | | Aceite | | Grasa fluida | | Grasa fluida | Aceite | | Grasa fluida | | Aceite |
| ø de salida [mm] | | 2,5 | 4 | | 4 | | 4 | | 4 | 4 | | 4 | | 4 |
| Cuerpo del distribuidor | | Acero | Acero | | Acero | | Acero | | Acero | Acero | | Acero | | Acero (1.4305) |
| Boquilla dosificadora | | Latón | Latón | | Latón | | Latón (n.p.) | | Latón (n.p.) | Latón | | Latón (n.p.) | | Acero (1.4305) |
| Elastómero | | NBR | NBR | | FKM (FPM) | | NBR | | FKM (FPM) | NBR | | NBR | | FKM (FPM) |
| Sello roscado | | FW[2] | FW[2] | | FW[2] | | FW[2] | | Plano | Junta tórica [3] | | Junta tórica [3] | | Junta tórica [3] |
| Salida de conexión | | **00** | **VS** | **00** | **VS** | **00** | **VS** | **00** | **00** | **VS** | **00** | **VS** | **00** | **00** |
| Código de volumen de dosificación | 0,01 cm³ [1] | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **–** | **–** | **–** | **1** | **1** | **–** | **–** | **1** |
| | 0,02 cm³ [1] | **–** | **–** | **6** | **–** | **6** | **–** | **–** | **–** | **–** | **6** | **–** | **–** | **–** |
| | 0,03 cm³ | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** |
| | 0,06 cm³ | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** |
| | 0,10 cm³ | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** |
| | 0,16 cm³ | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **–** | **–** | **–** | **5** | **5** | **–** | **–** | **5** |

[1] La modificación posterior del volumen de dosificación no es técnicamente posible.
[2] FW = arandela plana, debe pedirse por separado. Número de pedido: **DIN7603-A8×11.5-CU** [3] La junta tórica forma parte del envío

# Colector

**Colector VL**

**Descripción del producto**

Para los dispositivos dosificadores 341, se utilizan colectores VL para uno a seis puntos a rosca con rosca M8x1 mm para sellado con junta tórica o arandela plana (cobre). Los colectores de perfil normal están disponibles en aluminio y acero inoxidable, mientras que los colectores de perfil estrecho se ofrecen únicamente en aluminio.

**Código de pedido** V L – ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Serie del producto

Número de salidas

**01** = 1 punto a rosca
**02** = 2 puntos a rosca
**03** = 3 puntos a rosca
**04** = 4 puntos a rosca
**05** = 5 puntos a rosca
**06** = 6 puntos a rosca
(**disponibles con más salidas a pedido**)

Diseño de la rosca de tubo del dispositivo dosificador

**A** = perfil normal, M8×1 con rectificación para junta tórica
**D** = perfil pequeño, M8×1 sin rectificación

Material

**A** = aluminio
**E** = acero inoxidable (1.4305) **(solo puede seleccionarse para el perfil normal)**

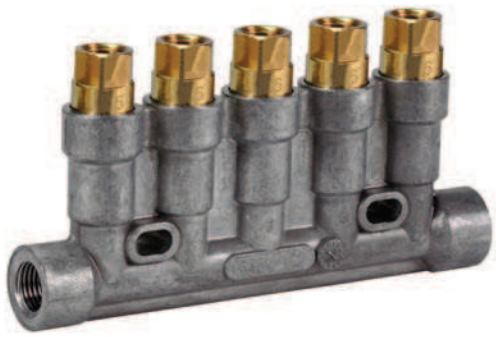
Diseño de la conexión a la línea principal

**G1** = G $^1/_8$ según DIN 3852-2, forma de X, pequeña
**G2** = G $^1/_4$ según DIN 3852-2, forma de X, pequeña
**M 3** = M 10×1 con rectificación para conexión de tubo sin soldadura según DIN 3862
**M 4** = M 14×1,5 con rectificación para conexión de tubo sin soldadura según DIN 3862 (**solo puede seleccionarse para el perfil normal**)

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## 340



### Descripción del producto

Disponibles en modelos con dos, tres o cinco salidas, los dispositivos dosificadores de la serie 340 se fabricaron para utilizarlos con sistemas de lubricación centralizada de línea simple, para aceite y grasa fluida. Estos dispositivos dosificadores están diseñados para su instalación directamente en la máquina o el sistema que requieren lubricación. Los dispositivos dosificadores de la serie 340 pueden pedirse con accesorios para conexión a la línea principal mediante la selección del código de pedido adecuado.

### Características y beneficios

- Diseñados para su instalación directamente en la máquina o el sistema que requieren lubricación
- Seleccione las boquillas dosificadoras opcionales de tipo a presión o a rosca para las conexiones a la línea de alimentación
- Elija los accesorios opcionales de tipo a presión o a rosca para conexión a la línea principal
- Las boquillas dosificadoras de más de 0,03 $cm^3$ son intercambiables para obtener diferentes volúmenes de salida

### Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Industria de envasado
- Industria textil

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 2, 3 o 5 |
| Volumen de dosificación | aceite: de 0,01 a 0,16 $cm^3$<br>*de 0.0006 a 0.0097 pulg.$^3$*<br>grasa: de 0,03 a 0,10 $cm^3$<br>*de 0.0018 a 0.0061 pulg.$^3$* |
| Lubricante | aceite mineral y sintético, de 20 a 2 000 $mm^2/s$ y grasa fluida, NLGI 000, 00 |
| Temperatura de funcionamiento | de 0 a +80 °C; *+de 32 a 176 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 6 bar, *87 psi;* máx. 80 bar; *1 160 psi* |
| Presión de descarga | máx. 3 bar, *43.5 psi* |
| Materiales | Fundición de zinc, latón (aceite), latón niquelado (grasa fluida), cobre, acero, FKM (FPM)/NBR |
| Conexión línea principal | diferentes accesorios para tubo de ø de 6 a 10 mm o tapones de cierre para rosca M 10×1 |
| Salida de conexión | tubo de ø de 2,5 y ø de 4 mm boquilla dosificadora (VS) con conector rápido SKF, boquilla dosificadora (00) para conexión de tubo sin soldadura |
| Dimensiones | mín. 48 × 53 × 15 mm<br>*mín. 1.889 × 2.086 × 0.590 pulg.*<br>máx. 99 × 58 × 15 mm<br>*máx. 3.897 × 2.283 × 0.590 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**

Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubricavtion: **1-5001-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## 340

**Código de pedido** 3 4 ☐ – ☐ ☐ ☐ – ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ – ☐ ☐

Serie del producto

Número de puntos de dosificación (**2, 3, 5**)

### Diseño y volumen de dosificación

| Código de diseño | 2 | 4 | | 8 | | 5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lubricante | Aceite | Aceite | | Aceite | | Grasa fluida | |
| Salida [mm] | 2,5 | 4 | | 4 | | 4 | |
| Boquilla dosificadora | Latón | Latón | | Latón | | Latón, niquelado | |
| Elastómero | NBR | NBR | | FKM (FPM) | | NBR | |
| Conexión de salida | 00 | VS | 00 | VS | 00 | VS | 00 |
| Código de volumen de dosificación: 0,01 cm³ [1] | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | – | – |
| 0,02 cm³ [1] | – | – | 6 | – | 6 | – | – |
| 0,03 cm³ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 0,06 cm³ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 0,10 cm³ | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 0,16 cm³ | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | – | – |
| cerrado [2] | V | V | V | V | V | V | V |

[1] La modificación posterior del volumen de dosificación no es técnicamente posible.
[2] V = volumen de dosificación de 0,03 cm³, cerrado

### Accesorios para conexión a la línea principal

| Designación | ø de línea principal [mm] | Código |
|---|---|---|
| Adaptador recto DIN 3862 con arandela plana [1] | 6<br>8<br>10 | B<br>C<br>D |
| Acople orientable DIN 3862 con arandela plana, bloqueable [1] [2] | 6 | F |
| Tapón a rosca con arandela plana | – | H |
| Adaptador recto con tuerca funcional EO-2 | 6<br>8<br>10 | M<br>N<br>P |
| Adaptador recto con conector rápido SKF | 6<br>8 | T<br>U |
| Acople orientable con conectores rápidos SKF, no bloqueable | 6 | V |
| Tapón de ventilación con anillo de sellado perfilado | – | Y |
| Sin racor; para conexión de tubo sin soldadura [1] | 6 | Z |

[1] Conexión de tubo sin soldadura según DIN 3862 (presión de funcionamiento máx. 45 bar)
[2] Perno banjo solo insertado en condición de suministro, no apretado

## Accesorio

# Boquillas dosificadoras intercambiables

**Conexión de tubo sin soldadura**

**Números de pedido de las boquillas dosificadoras para conexión de tubo sin soldadura**

| ø de salida mm | ø de salida *pulg.* | Material: Elastómero | Material: Lubricante | Números de pedido clasificados por volumen de dosificación: 0,03 cm³ *0.00183 pulg.³* | 0,06 cm³ *0.00366 pulg.³* | 0,10 cm³ *0.0061 pulg.³* | 0,16 cm³ *0.0097 pulg.³* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,5 | *0.1* | NBR | aceite | **995-994-003** | **995-994-006** | **995-994-010** | **995-994-016** |
| 4 | *0.16* | NBR | aceite | **995-994-103** | **995-994-106** | **995-994-110** | **995-994-116** |
| 4 | *0.16* | FKM | aceite | **341-453-K-S8** | **341-456-K-S8** | **341-460-K-S8** | **341-466-K-S8** |
| 4 | *0.16* | NBR | grasa fluida | **341-853-K** | **341-856-K** | **341-860-K** | **–** |

**Conector rápido SKF**

**Números de pedido de las boquillas dosificadoras para conector rápido SKF**

| ø de salida mm | ø de salida *pulg.* | Material: Elastómero | Material: Lubricante | Números de pedido clasificados por volumen de dosificación: 0,03 cm³ *0.00183 pulg.³* | 0,06 cm³ *0.00366 pulg.³* | 0,10 cm³ *0.0061 pulg.³* | 0,16 cm³ *0.0097 pulg.³* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | *0.16* | NBR | aceite | **995-994-103-VS** | **995-994-106-VS** | **995-994-110-VS** | **995-994-116-VS** |
| 4 | *0.16* | FKM | aceite | **341-453-S8-VS** | **341-456-S8-VS** | **341-460-S8-VS** | **341-466-S8-VS** |
| 4 | *0.16* | NBR | grasa fluida | **341-853-VS** | **341-856-VS** | **341-860-VS** | **–** |

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## LS22

### Descripción del producto

Desarrollados para su instalación en colectores, los LS22 son dispositivos dosificadores de una sola salida para aceite y lubricantes especiales. Cuando se utilizan en combinación con colectores de una a cinco salidas, estos dispositivos dosificadores ajustables de prelubricación ofrecen opciones flexibles para el diseño de sistemas de lubricación. Se ofrecen conexiones con o sin (M8x1) conector de liberación rápida para líneas de alimentación y están disponibles conexiones con conector de liberación rápida para tubos de línea principal.

### Características y beneficios

- Para utilizar con colectores que tienen de una a cinco salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- Compatibles con ø de 4 mm para líneas de alimentación y ø de 8 mm para líneas principales
- Adecuados para conexión de tipo a presión o a rosca para dosificadores y conexión de tipo a presión para colectores
- Resistentes, confiables
- Adecuados para un máximo de 200 puntos de lubricación

### Aplicaciones

- Guías y superficies de cadenas de cintas transportadoras
- Alimentos y bebidas
- Envasado

### Números de pedido

| Número de pedido | Salida(s) |
|---|---|
| **LS2210** | 1 |
| **LS2220** | 2 |
| **LS2230** | 3 |
| **LS2240** | 4 |
| **LS2250** | 5 |

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | de 0,010 a 0,160 $cm^3$<br>*de 0.0006 a 0.0097 pulg.* $^3$ |
| Lubricante | aceite mineral y sintético, con viscosidad de funcionamiento de 5 a 2 500 $mm^2/s$; o LDTS1 (lubricante de película seca con aceite sintético y aditivos PTFE) |
| Temp. de funcionamiento | de 0 a +50 °C; *+de 32 a 122 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 12 bar; *174 psi*<br>máx. 20 bar; *290 psi* |
| Presión de descarga | máx. 3 bar; *43.5 psi* |
| Materiales | acero inoxidable 303, FKM (FPM), latón niquelado con alto contenido de fósforo químico aprobado por la FDA |
| Conexión línea principal | conectores a presión para tubo de ø de 8 mm y rosca G $^1/_4$ |
| Salida de conexión | con o sin conectores a presión para tubo de ø de 4 mm y rosca M10x1 |
| Dimensiones | mín. 89 × 68,5 × 20 mm<br>*mín. 3.5 × 2.67 × 0.8 pulg.*<br>máx. 179 × 84 × 20 mm<br>*máx. 7.0 × 3.3 × 0.8 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**15848 EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## LS21

### Descripción del producto

Desarrollados para su instalación en colectores, los LS21 son dispositivos dosificadores de una sola salida para aceite y lubricantes especiales. Cuando se utilizan en combinación con colectores de una a cinco salidas, estos dispositivos dosificadores ajustables de prelubricación ofrecen opciones flexibles para el diseño de sistemas de lubricación. Se ofrecen conexiones con o sin (M8x1) conector de liberación rápida para líneas de alimentación y están disponibles conexiones con conector de liberación rápida para tubos de línea principal.

### Características y beneficios

- Para utilizar con colectores que tienen de una a cinco salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- Compatibles con ø de 4 mm para líneas de alimentación y ø de 8 mm para líneas principales
- Adecuados para conexión de tipo a presión para dosificadores y colectores
- Resistentes, confiables
- Adecuados para un máximo de 200 puntos de lubricación

### Aplicaciones

- Guías y superficies de cadenas de cintas transportadoras
- Alimentos y bebidas
- Envasado

### Números de pedido

| Número de pedido | Salida(s) |
|---|---|
| **LS2110** | 1 |
| **LS2120** | 2 |
| **LS2130** | 3 |
| **LS2140** | 4 |
| **LS2150** | 5 |

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador ajustable |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | ajustable de 0,025 a 0,5 $cm^3$<br>*de 0.0015 a 0.0305 pulg.*$^3$ |
| Lubricante | aceite mineral y sintético, con viscosidad de funcionamiento de 5 a 2 500 $mm^2/s$; o LDTS1 (lubricante de película seca con aceite sintético y aditivos PTFE) |
| Temperatura de funcionamiento | de 0 a + 50 °C; *+de 32 a 122 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 12 bar; *174 psi*<br>máx. 20 bar; *290 psi* |
| Presión de descarga | máx. 3 bar; *43.5 psi* |
| Materiales | acero inoxidable 303, FKM (FPM), latón niquelado con alto contenido de fósforo químico aprobado por la FDA |
| Conexión línea principal | conectores a presión para tubo de ø de 8 mm y rosca G $^1/_4$ |
| Salida de conexión | con o sin conectores a presión para tubo de ø de 4 mm y rosca M10×1 |
| Frecuencia de trabajo | ≤ 1 recorrido/2 s |
| Dimensiones | mín. 89 × 92 × 20 mm<br>*mín. 3.5 × 3.622× 0.8 pulg.*<br>máx. 179 × 110 × 20 mm<br>*máx. 7.0 × 4.330 × 0.8 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**15848 EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## 361

### Descripción del producto

Diseñados para su instalación en colectores, los dispositivos dosificadores dinámicos de una sola salida de la serie 361 se fabricaron para utilizar con sistemas de lubricación centralizada de línea simple, para aceite y grasa fluida. Cuando se utilizan en combinación con colectores de una a seis salidas, estos dispositivos dosificadores ofrecen opciones flexibles para el diseño de sistemas de lubricación. Hay disponibles colectores personalizados de aluminio para los dispositivos dosificadores de la serie 361.

### Características y beneficios

- Para utilizar con colectores que tienen de una a seis salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- Diseñados para su instalación directamente en la máquina o el sistema que requieren lubricación
- Seleccione el distribuidor de tipo rosca con conexiones a la línea de alimentación mediante el código de pedido
- Elija por separado los modelos opcionales de colector con tamaños de rosca diferentes para conexión a la línea principal

### Aplicaciones

- Lubricación de cadenas
- Transporte y cintas transportadoras

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-5001-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | aceite y grasa fluida: de 0,01 a 0,20 cm³; *de 0.0006 a 0.012 pulg.³* aceite sintético: de 0,02 a 0,10 cm³; *de 0.001 a 0.006 pulg.³* |
| Lubricante | aceite mineral y sintético: de 10 a 1 000 mm²/s, *de 0.015 a 1.55 pulg²/s* grasa fluida de clase NLGI 000, 00 |
| Temperatura de funcionamiento | de 0 a +80 °C; *+de 32 a 176 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 8 bar, *116 psi* máx. 80 bar, *1 160 psi* |
| Presión de descarga | máx. 3 bar; *43.5 psi* |
| Materiales | acero (galvanizado, sin Cr6), (aceite, grasa), latón (aceite), cobre, arandela plana (cobre), NBR |
| Conexión línea principal | tubo de ø de 6 a 12 mm, *de 0.236 a 0.472 pulg.*; conexión de tubo sin soldadura para roscas G 1/8; G 1/4; M10×1 o M14×1,5 (DIN 3862) |
| Salida de conexión | tubo de ø de 4 mm acople recto con tuerca de compresión |
| Dimensiones | mín. 42×14 mm máx. 46,5×14 mm *mín. 1.653×0.551 pulg.* *máx. 1.830×0.551 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## 361

**Código de pedido** 3 6 1 – ☐ 0 0 – ☐ 0 0 0 0 – 0 0

Serie del producto

Número de puntos de dosificación (**1**)

**Diseño y volumen de dosificación**

| | | |
|---|---|---|
| Código de diseño | **1** | **2** |
| Lubricante | aceite, grasa fluida | Aceite |
| ø de salida [mm] | 4 | 4 |
| Cuerpo | acero galvanizado | latón |
| Material de la boquilla dosificadora | acero galvanizado | latón |
| Elastómero | NBR | NBR |
| Salida de conexión | **00** | **00** |
| Código de volumen de dosificación [cm³] 0,01 | **1** | – |
| 0,02 | **2** | **2** |
| 0,03 | **3** | **3** |
| 0,05 | **4** | **4** |
| 0,10 | **5** | **5** |
| 0,20 | **6** | – |

* La arandela plana debe pedirse por separado. Número de pedido: **504-019**

# Colector

**Colector VL**

**Descripción del producto**

Para los dispositivos dosificadores 361, se utilizan colectores VL para uno a seis puntos a rosca con rosca M10×1 mm para sellado con arandela plana. Se pueden seleccionar varias conexiones a la línea principal mediante el código de pedido.

**Código de pedido** V L – ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Serie del producto

Número de salidas

**01** = 1 punto a rosca
**02** = 2 puntos a rosca
**03** = 3 puntos a rosca
**04** = 4 puntos a rosca
**05** = 5 puntos a rosca
**06** = 6 puntos a rosca
(**disponibles con más salidas a pedido**)

Diseño de la rosca de tubo del dispositivo dosificador

**B** = perfil normal, M10×1 con rectificación para arandela plana o junta tórica
**E** = perfil estrecho, M10×1 con rectificación para arandela plana

Material

**A** = aluminio
**E** = acero inoxidable (1.4305) (**solo puede seleccionarse para el perfil normal**)

Diseño de la conexión a la línea principal

**G1** = G $^1/_8$ según DIN 3852-2, forma de X, pequeña
**G2** = G $^1/_4$ según DIN 3852-2, forma de X, pequeña
**M3** = M10×1 con rectificación para conexión de tubo sin soldadura según DIN 3862
**M4** = M14×1,5 con rectificación para conexión de tubo sin soldadura según DIN 3862 (**solo puede seleccionarse para el perfil normal**)

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## 351

### Descripción del producto

Diseñados para su instalación en colectores, los dispositivos dosificadores de prelubricación de una sola salida de la serie 351 se fabricaron para utilizar con sistemas de lubricación centralizada de línea simple, para aceite y grasa fluida. Cuando se utilizan en combinación con colectores de una a seis salidas, estos dispositivos dosificadores ofrecen opciones flexibles para el diseño de sistemas de lubricación. Hay disponibles colectores personalizados de aluminio y de acero inoxidable para los dispositivos dosificadores de la serie 351.

### Características y beneficios

- Para utilizar con colectores que tienen de una a seis salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- Proporcionan opciones flexibles para sistemas con puntos de lubricación remotos únicos o dispositivos dosificadores de múltiples salidas, con hasta seis salidas
- Seleccione las boquillas opcionales de tipo a presión o a rosca para las conexiones a la línea de alimentación
- Elija por separado los modelos de colector con tamaños de rosca diferentes para conexión a la línea principal y los materiales
- Las boquillas dosificadoras actuales son intercambiables para obtener diferentes volúmenes de salida

### Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Industria de envasado
- Industria textil

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | aceite: de 0,05 a 0,60 $cm^3$<br>*de 0.0030 a 0.0366 pulg.*$^3$<br>grasa fluida: de 0,10 a 0,60 $cm^3$<br>*de 0.0061 a 0.0366 pulg.*$^3$ |
| Lubricante | aceite mineral y sintético, de 20 a 2 000 $mm^2/s$ y grasa fluida, NLGI 000, 00 |
| Temperatura de funcionamiento | de 0 a +80 °C; *+de 32 a 176 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 6 bar, *87 psi;*<br>máx. 80 bar, *1 160 psi* |
| Presión de descarga | máx. 3 bar, *43.5 psi* |
| Materiales | aluminio, acero inoxidable, latón (aceite), latón niquelado (grasa), arandela plana (cobre, acero inoxidable), FKM (FPM)/NBR |
| Conexión línea principal | tubo de ø de 6 a 12 mm conexión de tubo sin soldadura para roscas G $^1/_8$; G $^1/_4$; M10×1 o M14×1,5 (DIN 3862) |
| Salida de conexión | tubo de ø de 4 mm boquilla dosificadora (VS) con conector rápido SKF - boquilla dosificadora (00) para conexión de tubo sin soldadura |
| Dimensiones | mín. 43,5×12 mm; *1.713×0.472 pulg.*<br>máx. 53×12 mm; *2.086×0.472 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-5001-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## 351

**Código de pedido** 3 5 1 – ☐ ☐ ☐ – ☐ 0 0 0 0 – 0 0

Serie del producto

Número de puntos de dosificación (**1**)

**Diseño y volumen de dosificación**

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Código de diseño | | **0** | | **8** | | **4** | **1** | | **7** | | **2** | | **3** | **6** |
| Lubricante | | Aceite | | Aceite | | Aceite | Grasa fluida | | Grasa fluida | | Aceite | | Grasa fluida | Aceite |
| ø de salida [mm] | | 4 | | 4 | | 4 | 4 | | 4 | | 4 | | 4 | 4 |
| Cuerpo | | Aluminio | | Aluminio | | Acero (1.4305) | Aluminio | | Aluminio | | Aluminio | | Aluminio | Acero (1.4305) |
| Boquilla dosificadora | | Latón | | Latón | | Acero (1.4305) | Latón (n.p.) | | Latón (n.p.) | | Latón | | Latón (n.p.) | Acero (1.4305) |
| Elastómero | | NBR | | FKM (FPM) | | FKM (FPM) | NBR | | FKM (FPM) | | NBR | | NBR | FKM (FPM) |
| Sello roscado | | FW [1] | | FW [1] | | Acero (1.4305) [2] | FW [1] | | FW [1] | | Junta tórica [3] | | Junta tórica [3] | Junta tórica [3] |
| Salida de conexión | | **VS** | **00** | **VS** | **00** | **00** | **VS** | **00** | **VS** | **00** | **VS** | **00** | **VS** | **00** | **00** |
| Código de volumen de dosificación | 0,05 cm³ | **3** | **3** | **3** | **3** | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | 0,10 cm³ | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** |
| | 0,20 cm³ | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** |
| | 0,30 cm³ | – | – | – | – | – | **6** | **6** | **6** | **6** | – | – | **6** | **6** | – |
| | 0,40 cm³ | **6** | **6** | **6** | **6** | **6** | – | – | – | – | **6** | **6** | – | – | **6** |
| | 0,60 cm³ | **7** | **7** | **7** | **7** | **7** | – | **7** | – | – | **7** | **7** | – | – | **7** |

[1] La arandela plana debe pedirse por separado. Número de pedido: **504-019**
[2] El anillo de acero inoxidable debe pedirse por separado. Número de pedido: **99-1031-7603**
[3] La junta tórica forma parte del envío

# Colector

**Colector VL**

**Descripción del producto**

Para los dispositivos dosificadores 351, se utilizan colectores VL para uno a seis puntos a rosca con rosca M10×1 mm para sellado con arandela plana (cobre) o junta tórica. Se pueden seleccionar varias conexiones a la línea principal mediante el código de pedido.

**Código de pedido** V L – ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Serie del producto

Número de salidas

**01** = 1 punto a rosca
**02** = 2 puntos a rosca
**03** = 3 puntos a rosca
**04** = 4 puntos a rosca
**05** = 5 puntos a rosca
**06** = 6 puntos a rosca
(**disponibles con más salidas a pedido**)

Diseño de la rosca de tubo del dispositivo dosificador

**B** = perfil normal, M10×1 con rectificación para arandela plana o junta tórica
**E** = perfil estrecho, M10×1 con rectificación para arandela plana

Material

**A** = aluminio
**E** = acero inoxidable (1.4305) (**solo puede seleccionarse para el perfil normal**)

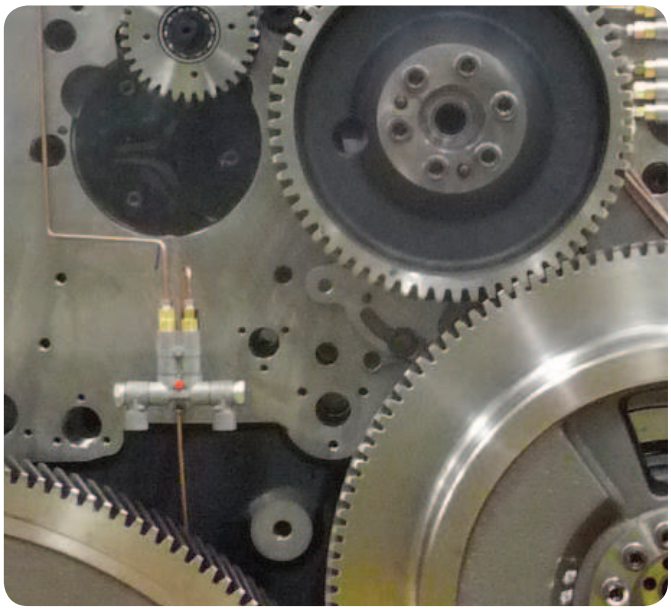
Diseño de la conexión a la línea principal

**G1** = G 1/8 según DIN 3852-2, forma de X, pequeña
**G2** = G 1/4 según DIN 3852-2, forma de X, pequeña
**M3** = M10×1 con rectificación para conexión de tubo sin soldadura según DIN 3862
**M4** = M14×1,5 con rectificación para conexión de tubo sin soldadura según DIN 3862 (**solo puede seleccionarse para el perfil normal**)

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## 350



### Descripción del producto

Diseñados para su instalación directamente en la máquina o el sistema que requieren lubricación, los dispositivos dosificadores de prelubricación de línea simple de la serie 350 están disponibles en modelos con dos, tres y cinco salidas. Estos dispositivos dosificadores se fabricaron para utilizarlos con sistemas de lubricación centralizada de línea simple, para aceite y grasa fluida. Los dispositivos dosificadores de la serie 350 pueden pedirse con accesorios para conexión a la línea principal mediante la selección del código de pedido adecuado.

### Características y beneficios

- Para utilizar con cuerpos distribuidores que tienen dos, tres y cinco salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- Diseñados para su instalación directamente en la máquina o el sistema que requieren lubricación
- Seleccione las boquillas dosificadoras de tipo a presión o a rosca para conectar la línea de alimentación con los cuerpos de los dispositivos dosificadores
- Elija los accesorios de tipo a presión o a rosca con los cuerpos de los dispositivos dosificadores
- Las boquillas dosificadoras actuales de más de 0,03 $cm^3$ son intercambiables para obtener diferentes volúmenes de salida

### Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Industria de envasado
- Industria textil
- Agricultura

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 2, 3 o 5 |
| Volumen de dosificación | aceite mineral y sintético, de 20 a 2 000 $mm^2/s$, *de 0.031 a 3.100 pulg.²/s* grasa fluida de clase NLGI 000, 00 |
| Lubricante | aceite mineral y sintético, de 20 a 2 000 $mm^2/s$ y grasa fluida, NLGI 000, 00 |
| Temperatura de funcionamiento | de 0 a +80 °C; *+de 32 a 176 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 6 bar, *87 psi;* máx. 80 bar, *1 160 psi* |
| Presión de descarga | máx. 3 bar, *43.5 psi* |
| Materiales | Fundición de zinc, latón (aceite), latón niquelado (grasa fluida), cobre, acero, FKM (FPM)/NBR |
| Conexión línea principal | diferentes accesorios para tubo con ø de 6 a 10 mm; de *0.236 a 0.393 pulg.* o tapones de cierre para rosca M 12×1 |
| Salida de conexión | tubo de ø de 4 mm boquilla dosificadora (VS) con conector rápido SKF - boquilla dosificadora (00) para conexión de tubo sin soldadura |
| Dimensiones | mín. 46×83×18 mm *mín. 1.811×3.267×0.708 pulg.* máx. 97×86×18 mm *máx. 3.818×3.385×0.708 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**

Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-5001-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

## Dispositivo dosificador

# 350

**Código de pedido** 3 5 ☐ – ☐ ☐ ☐ – ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ – ☐ ☐

Serie del producto

Número de puntos de dosificación (**2, 3, 5**)

**Diseño y volumen de dosificación**

| Código de diseño | 0 | | 8 | | 1 | | 7 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lubricante | Aceite | | Aceite | | Grasa fluida | | Grasa fluida | |
| ø de salida [mm] | 4 | | 4 | | 4 | | 4 | |
| Boquilla dosificadora | Latón | | Latón | | Latón (n.p.) | | Latón (n.p.) | |
| Elastómero | NBR | | FKM (FPM) | | NBR | | FKM (FPM) | |
| Conexión de salida | VS | 00 | VS | 00 | VS | 00 | VS | 00 |
| Código de volumen de dosificación: 0,05 cm³ | 3 | 3 | 3 | 3 | – | – | – | – |
| 0,10 cm³ | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 0,20 cm³ | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 0,30 cm³ | – | – | – | – | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 0,40 cm³ | 6 | 6 | 6 | 6 | – | – | – | – |
| 0,60 cm³ | 7 | 7 | 7 | 7 | – | 7 | – | – |
| cerrado * | V | V | V | V | V | V | V | V |

* V = volumen de dosificación de 0,20 cm³, cerrado

**Accesorios para conexión a la línea principal**

| Designación | Línea principal [mm] | Código |
|---|---|---|
| Adaptador recto DIN 3862 con arandela plana [1] | 6<br>8<br>10 | B<br>C<br>D |
| Acople orientable DIN 3862 con arandela plana, bloqueable [1] [2] | 6<br>8 | E<br>F |
| Tapón a rosca con arandela plana | – | H |
| Adaptador recto con tuerca funcional EO-2 | 6<br>8<br>10<br>12 | M<br>N<br>P<br>R |
| Adaptador recto con conector rápido SKF | 6<br>8 | S<br>T |
| Acople orientable con conectores rápidos SKF | 6<br>8 | W<br>X |
| Sin racor (rosca M12x1) | – | Z |

[1] Conexión de tubo sin soldadura según DIN 3862 (presión de funcionamiento máx. 45 bar)
[2] Perno banjo solo insertado en condición de suministro, no apretado

## Accesorio

# Boquillas dosificadoras intercambiables

**Números de pedido para boquillas dosificadoras para aceite (sustituibles)**

| ø de salida mm | ø de salida *pulg.* | Material Elastómero | Boquilla dosificadora | Volumen de dosificación 0,05 cm³ *0.003 pulg.³* | 0,10 cm³ *0.006 pulg.³* | 0,20 cm³ *0.012 pulg.³* | 0,40 cm³ *0.024 pulg.³* | 0,60 cm³ *0.036 pulg.³* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | *0.16* | NBR | 00 | **352-005-K** | **352-010-K** | **352-020-K** | **352-040-K** | **352-060-K** |
| 4 | *0.16* | NBR | VS | **352-005-VS** | **352-010-VS** | **352-020-VS** | **352-040-VS** | **352-060-VS** |
| 4 | *0.16* | FKM (FPM) | 00 | **352-005-K-S8** | **352-010-K-S8** | **352-020-K-S8** | **352-040-K-S8** | **352-060-K-S8** |
| 4 | *0.16* | FKM (FPM) | VS | **352-005-S8-VS** | **352-010-S8-VS** | **352-020-S8-VS** | **352-040-S8-VS** | **352-060-S8-VS** |

**Números de pedido para boquillas dosificadoras para grasa fluida (sustituibles)**

| ø de salida mm | ø de salida *pulg.* | Material Elastómero | Boquilla dosificadora | Volumen de dosificación 0,10 cm³ *0.006 pulg.³* | 0,20 cm³ *0.012 pulg.³* | 0,30 cm³ *0.018 pulg.³* | 0,60 cm³ *0.036 pulg.³* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | *0.16* | NBR | 00 | **995-993-610** | **995-993-620** | **995-993-630** | **995-993-660** |
| 4 | *0.16* | NBR | VS | **995-993-610-VS** | **995-993-620-VS** | **995-993-630-VS** | **–** |
| 4 | *0.16* | FKM (FPM) | 00 | **352-010-K-S82** | **352-020-K-S82** | **352-030-K-S82** | **–** |
| 4 | *0.16* | FKM (FPM) | VS | **352-010-S82-VS** | **352-020-S82-VS** | **352-030-S82-VS** | **–** |

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## 370

### Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores de relubricación de la serie 370 se fabricaron para utilizarlos con sistemas de lubricación centralizada de línea simple, para aceite. Diseñados para su instalación directamente en la máquina o el sistema que requieren lubricación, estos dispositivos dosificadores están disponibles en modelos con dos, tres y cinco salidas. Los dispositivos dosificadores de la serie 370 pueden pedirse con accesorios para conexión a la línea principal mediante la selección del código de pedido adecuado.

### Características y beneficios

- Para utilizar con cuerpos distribuidores que tienen dos, tres y cinco salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- Diseñados para su instalación directamente en la máquina o el sistema que requieren lubricación
- Elija las boquillas dosificadoras opcionales y los accesorios de tipo a presión o a rosca para las conexiones a la línea de alimentación
- Seleccione el conector rápido SKF o accesorios a rosca para conexión a la línea principal
- Las boquillas dosificadoras actuales son fácilmente intercambiables para obtener diferentes volúmenes de salida

### Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Industria de envasado
- Industria textil

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 2, 3 o 5 |
| Volumen de dosificación | *e 0,05 a 1,50 cm³*<br>*de 0.003 a 0.091 pulg.³* |
| Lubricante | aceite mineral y sintético<br>de 20 a 2 000 mm²/s |
| Temperatura de funcionamiento | de –20 a +80 °C; de –4 *a 176 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 20 bar, *290 psi*<br>máx. 80 bar, *1 160 psi* |
| Presión de descarga | ≤1 bar, *14.5 psi* |
| Materiales | fundición de zinc, latón, cobre, acero, NBR |
| Conexión línea principal | diferentes accesorios para tubo de ø de 6 a 12 mm; *de 0.236 a 0.472 pulg.* o tapones de cierre para rosca M12×1 |
| Salida de conexión | tubo de ø de 4 mm; *0.16 pulg.* - boquilla dosificadora (VS) con conector rápido SKF - boquilla dosificadora (00) para conexión de tubo sin soldadura (DIN 3862) |
| Dimensiones | mín. 37×75×50,5 mm<br>*mín. 1.456×2.952×1.988 pulg.*<br>máx. 88×75×56,5 mm<br>*máx. 3.464×2.952×2.224 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-5001-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

## Dispositivo dosificador

# 370

**Configurador de número de pedido** 3 7 ▯ – 2 ▯ ▯ – ▯ ▯ ▯ ▯ ▯ – ▯ ▯

Serie del producto

Número de puntos de dosificación (2, 3, 5)

Racor de línea de lubricación

**00** = conexión de tubo sin soldadura
**VS** = conector rápido SKF

Volumen de dosificación

**3** = 0,05 cm³, *0.0030 pulg.³*
**4** = 0,10 cm³, *0.0061 pulg.³*
**5** = 0,20 cm³, *0.0122 pulg.³*
**6** = 0,40 cm³, *0.0244 pulg.³*
**7** = 0,60 cm³, *0.0366 pulg.³*
**8** = 1,00 cm³, *0.0610 pulg.³*
**9** = 1,50 cm³, *0.0915 pulg.³*

Punto de dosificación 1
Punto de dosificación 2
Punto de dosificación 3 (**0** = ausente, en VN2)
Punto de dosificación 4 (**0** = ausente, en VN2)
Punto de dosificación 5 (**0** = ausente, en VN2)

Accesorios para conexión a la línea principal

**B** = conexión de tubo sin soldadura ø de 6 mm, *0.23 pulg.*
**C** = conexión de tubo sin soldadura ø de 8 mm, *0.31 pulg.*
**D** = conexión de tubo sin soldadura ø de 10 mm, *0.39 pulg.*
**E** = acople orientable DIN 3862 con arandela plana, bloqueable ø de 6 mm, *0.23 pulg.*
**F** = acople orientable DIN 3862 con arandela plana, bloqueable ø de 8 mm, *0.31 pulg.*
**H** = tapón a rosca con arandela plana
**M** = adaptador recto con tuerca funcional EO-2 ø de 6 mm, *0.23 pulg.*
**N** = adaptador recto con tuerca funcional EO-2 ø de 8 mm, *0.31 pulg.*
**P** = adaptador recto con tuerca funcional EO-2 ø de 10 mm, *0.39 pulg.*
**R** = adaptador recto con tuerca funcional EO-2 ø de 12 mm, *0.47 pulg.*
**S** = adaptador recto con conector rápido SKF ø de 6 mm, *0.23 pulg.*.
**T** = adaptador recto con conector rápido SKF ø de 8 mm, *0.31 pulg.*
**W** = acople orientable con conector rápido SKF ø de 6 mm, *0.23 pulg.*
**X** = acople orientable con conector rápido SKF ø de 8 mm, *0.31 pulg.*
**Z** = sin racor, conexión de tubo sin soldadura

## Accesorio

# Boquillas dosificadoras intercambiables

**Conexión de tubo sin soldadura**

**Conector rápido SKF**

**Números de pedido para boquillas dosificadoras* (sustituibles)**

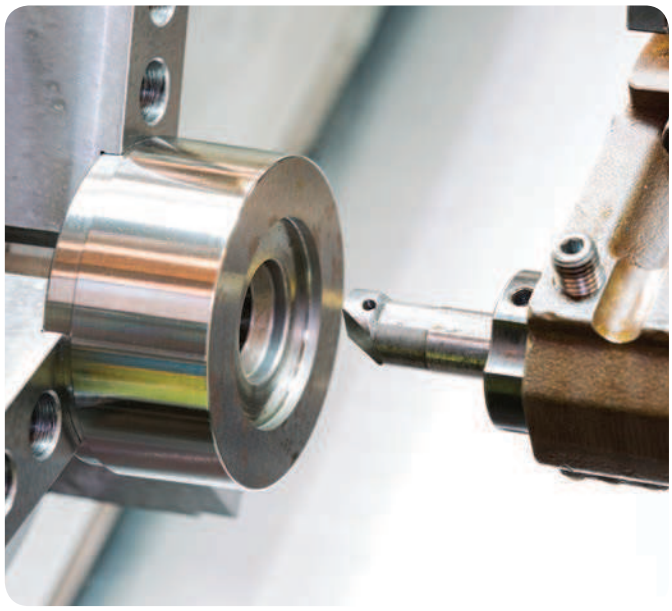
| ø de salida | | Material | Volumen de dosificación | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,05 cm³ | 0,10 cm³ | 0,20 cm³ | 0,40 cm³ | 0,60 cm³ | 1,00 cm³ | 1,50 cm³ |
| mm | pulg. | Elastómero | *0.003 pulg.³* | *0.006 pulg.³* | *0.012 pulg.³* | *0.024 pulg.³* | *0.036 pulg.³* | *0.061 pulg.³* | *0.092 pulg.³* |
| 4 | *0.157* | NBR | | | | | | | |
| 4 | *0.157* | NBR | **V72-005** | **V71-010** | **V71-020** | **V71-040** | **V71-060** | **V71-100** | **V71-150** |

* Las boquillas dosificadoras están fabricadas de latón.

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## 391



### Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores de prelubricación de una sola salida de la serie 391 se fabricaron para utilizarlos con sistemas de lubricación centralizada de línea simple, para aceite y grasa fluida. Diseñados para su instalación en colectores, estos dispositivos dosificadores ofrecen flexibilidad en el diseño de sistemas cuando se combinan con colectores de una a seis salidas. Hay disponibles colectores personalizados de aluminio para los dispositivos dosificadores de la serie 391.

### Características y beneficios

- Para utilizar con colectores que tienen de una a seis salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- Proporcionan opciones flexibles para sistemas con puntos de lubricación remotos únicos o dispositivos dosificadores de múltiples salidas, con hasta seis salidas
- Seleccione las boquillas dosificadoras de tipo a rosca con conexiones a la línea de alimentación mediante el código de pedido
- Elija por separado los modelos de colector con tamaños de rosca diferentes para conexión a la línea principal
- Las boquillas dosificadoras actuales son intercambiables para obtener diferentes volúmenes de salida

### Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Industria de envasado
- Industria textil

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | aceite: de 0,2 a 1,5 $cm^3$; *de 0.01 a 0.09 pulg.*$^3$<br>grasa fluida: de 0,1 a 0,3 $cm^3$<br>*de 0.006 a 0.02 pulg.*$^3$ |
| Lubricante | aceite mineral y sintético, de 20 a 2 000 $mm^2/s$, grasa fluida NLGI 000, 00 |
| Temperatura de funcionamiento | de 0 a +80 °C; *+de 32 a 176 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 8 bar, *116 psi*<br>máx. 45 bar, *653 psi* |
| Presión de descarga | máx. 7 bar; *101.5 psi* |
| Materiales | aluminio, latón (aceite), latón niquelado (grasa fluida), cobre, FKM (FPM)/NBR |
| Conexión línea principal | tubo de ø de 6 a 12 mm<br>*de 0.236 a 0.472 pulg.*<br>conexión de tubo sin soldadura para roscas G $^1/_8$; G $^1/_4$; M10×1 o M14×1,5 (DIN 3862) |
| Salida de conexión | tubo de ø de 4 mm; 0.16 pulg.<br>- boquilla dosificadora (00) para conexión de tubo sin soldadura |
| Dimensiones | mín. 67,5 × 22 mm<br>*mín. 2.657 × 0.866 pulg.*<br>máx. 78,5 × 22 mm<br>*máx. 3.091 × 0.866 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-5001-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## 391

**Código de pedido** 3 9 1 – ☐ 0 0 – ☐ 0 0 0 0 – 0 0

Serie del producto

Número de puntos de dosificación (**1**)

**Diseño y volumen de dosificación**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Código de diseño | **0** | **8** | **1** |
| Lubricante | Aceite | Aceite | Grasa fluida |
| ø de salida [mm] | 4 | 4 | 4 |
| Cuerpo | aluminio | aluminio | aluminio |
| Boquilla dosificadora | latón | latón | latón, niquelado |
| Elastómero | NBR | FKM (FPM) | NBR |
| Sello roscado | Arandela plana* | Arandela plana* | Arandela plana* |
| Salida de conexión | **00** | **00** | **00** |
| Código de volumen de dosificación: 0,10 cm³ | – | – | **4** |
| 0,20 cm³ | **5** | **5** | **5** |
| 0,30 cm³ | – | – | **6** |
| 0,40 cm³ | **6** | **6** | – |
| 0,60 cm³ | **7** | **7** | – |
| 1,00 cm³ | **8** | **8** | – |
| 1,50 cm³ | **9** | **9** | |

* La arandela plana debe pedirse por separado. Número de pedido: **DIN7603-A14x18-CU**

# Colector

**Colector VL**

### Descripción del producto

Para los dispositivos dosificadores 391, se utilizan colectores VL para uno a seis puntos a rosca con rosca M14×1,5 mm para sellado con arandela plana (cobre). Se pueden seleccionar varias conexiones a la línea principal mediante el código de pedido.

**Código de pedido** V L ☐ ☐ C A ☐ ☐

Serie del producto

Número de salidas

**01** = 1 punto a rosca
**02** = 2 puntos a rosca
**03** = 3 puntos a rosca
(**disponibles con más salidas a pedido**)
**04** = 4 puntos a rosca
**05** = 5 puntos a rosca
**06** = 6 puntos a rosca

Diseño de la rosca de tubo del dispositivo dosificador

**C** = perfil normal, M14×1,5 con rectificación para arandela plana

Material

**A** = aluminio

Diseño de la conexión a la línea principal

**G1** = G $^1/_8$ según DIN 3852-2, forma de X, pequeña
**G2** = G $^1/_4$ según DIN 3852-2, forma de X, pequeña
**M3** = M10×1 con rectificación para conexión de tubo sin soldadura según DIN 3862
**M4** = M14x1,5 con rectificación para conexión de tubo sin soldadura según DIN 3862 (**solo puede seleccionarse para el perfil normal**)

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## 390

### Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores de prelubricación de la serie 390 se fabricaron para utilizarlos con sistemas de lubricación centralizada de línea simple, para aceite y grasa fluida. Diseñados para su instalación directamente en la máquina o el sistema que requieren lubricación, estos dispositivos dosificadores pueden pedirse con accesorios para conexión a la línea principal mediante la selección del código de pedido apropiado.

### Características y beneficios

- Para utilizar con cuerpos distribuidores que tienen dos o tres salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- Diseñados para su instalación directamente en la máquina o el sistema que requieren lubricación
- Seleccione las boquillas dosificadoras de tipo a rosca para las conexiones a la línea de alimentación
- Elija los accesorios de tipo a presión o a rosca para conexión a la línea principal
- Las boquillas dosificadoras actuales son intercambiables para obtener diferentes volúmenes de salida

### Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Industria de envasado
- Industria textil

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 2 o 3 |
| Volumen de dosificación | *aceite: de 0,2 a 1,5 cm³*<br>*de 0.01 a 0.915 pulg.³*<br>*grasa fluida: de 0,1 a 0,3 cm³*<br>*de 0.006 a 0.0183 pulg.³* |
| Lubricante | aceite mineral y sintético,<br>de 20 a 2 000 mm²/s,<br>grasa fluida de clase NLGI 000, 00 |
| Temperatura de funcionamiento | de 0 a +80 °C; *+de 32 a 176 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 8 bar, *116 psi;* máx. 45 bar, *653 psi* |
| Presión de descarga | máx. 7 bar, *101.5 psi* |
| Materiales | Fundición de zinc, latón (aceite), latón niquelado (grasa fluida), cobre, acero, FKM (FPM)/NBR |
| Conexión línea principal | diferentes accesorios para tubo con ø de 6 a 12 mm;<br>*de 0.236 a 0.472 pulg.*<br>o tapones de cierre para rosca M12×1 |
| Salida de conexión | tubo de ø de 4 mm; *0.16 pulg.* - boquilla dosificadora (00) para conexión de tubo sin soldadura<br>(DIN 3862) |
| Dimensiones | mín. 50×89×23 mm<br>*mín. 1.968×3.503×0.905 pulg.*<br>máx. 71×89×23 mm<br>*máx. 5.393×3.503×0.905 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**

Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-5001-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

## Dispositivo dosificador

# 390

**Código de pedido** 3 9 ▯ – ▯ 0 0 – ▯ ▯ ▯ 0 0 – ▯ ▯

Serie del producto

Número de puntos de dosificación (**2, 3**)

**Diseño y volumen de dosificación**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Código de diseño | **0** | **8** | **1** |
| Lubricante | Aceite | Aceite | Grasa fluida |
| ø de salida [mm] | 4 | 4 | 4 |
| Cuerpo | aluminio | aluminio | aluminio |
| Boquilla dosificadora | latón | latón | latón (n.p.) |
| Elastómero | NBR | FKM (FPM) | NBR |
| Salida de conexión | **00** | **00** | **00** |
| Código de volumen de dosificación: 0,10 cm³ | – | – | **4** |
| 0,20 cm³ | **5** | **5** | **5** |
| 0,30 cm³ | – | – | **6** |
| 0,40 cm³ | **6** | **6** | – |
| 0,60 cm³ | **7** | **7** | – |
| 1,00 cm³ | **8** | **8** | – |
| 1,50 cm³ | **9** | **9** | – |
| cerrado * | **V** | **V** | **V** |

* V = volumen de dosificación de 0,20 cm³, cerrado

**Accesorios para conexión a la línea principal**

| Designación | ø de línea principal [mm] | Código |
|---|---|---|
| Adaptador recto DIN 3862 con arandela plana | 6<br>8<br>10 | **B**<br>**C**<br>**D** |
| Acople orientable DIN 3862 con arandela plana, bloqueable [1] | 6<br>8 | **E**<br>**F** |
| Tapón a rosca con arandela plana | – | **H** |
| Adaptador recto con tuerca funcional EO-2 | 6<br>8<br>10<br>12 | **M**<br>**N**<br>**P**<br>**R** |
| Adaptador recto con conector rápido SKF | 6<br>8 | **S**<br>**T** |
| Acople orientable con conector rápido SKF, no bloqueable | 6<br>8 | **W**<br>**X** |
| Sin racor (rosca M12x1) | – | **Z** |

[1] Perno banjo solo insertado en condición de suministro, no apretado

## Accesorio

# Boquillas dosificadoras intercambiables

**Números de pedido para boquillas dosificadoras para aceite (sustituibles)**

| ø de salida mm | ø de salida *pulg.* | Material Elastómero | Boquilla dosificadora | Volumen de dosificación 0,2 cm³ *0.012 pulg.³* | 0,4 cm³ *0.024 pulg.³* | 0,6 cm³ *0.036 pulg.³* | 1,0 cm³ *0.061 pulg.³* | 1,5 cm³ *0.092 pulg.³* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | *0.16* | NBR | latón | **391-020-K** | **391-040-K** | **391-060-K** | **391-100-K** | **391-150-K** |
| 4 | *0.16* | FKM (FPM) | latón | **391-020-K-S8** | **391-040-K-S8** | **391-060-K-S8** | **391-100-K-S8** | **391-150-K-S8** |

**Números de pedido para boquillas dosificadoras para grasa fluida (sustituibles)**

| ø de salida mm | ø de salida *pulg.* | Material Elastómero | Boquilla dosificadora | Volumen de dosificación 0,1 cm³ *0.006 pulg.³* | 0,2 cm³ *0.012 pulg.³* | 0,3 cm³ *0.006 pulg.³* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | *0.16* | NBR | latón, niquelado | **391-010-K-S1** | **391-020-K-S1** | **391-030-K-S1** |

PUB LS/P1 17046 EN

Dispositivo dosificador

# 321 G, T, W, G4, Module, G7

G

G4

T

Module

W

G7

## Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores de prelubricación de una sola salida de la serie 321 se fabricaron para utilizarlos con sistemas de lubricación centralizada de línea simple, para aceite y grasa fluida. Estos dispositivos dosificadores están diseñados para su instalación directamente en un punto de lubricación, lo que elimina el suministro de lubricante a través de una línea de puntos de lubricación, así como la línea de lubricación en el punto de lubricación. Esto puede resultar beneficioso en los casos en que el espacio es limitado. Elija de entre seis tipos para satisfacer los requisitos de la aplicación.

## Características y beneficios

- Dispositivo dosificador especialmente diseñado de una sola salida para prelubricación
- Para conexión directa a la línea principal
- No se necesita línea de lubricación ni accesorios separados
- Los del tipo a rosca pueden monitorearse mediante un presóstato en la línea principal; adecuados para líneas de alimentación de ø 4 mm (aceite) y ø 6 mm (grasa fluida)

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Industria de envasado
- Industria textil

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-5001-EN**
Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | Modelo G, G4, T, W, Modular: de 0,01 a 0,10 cm³; *de 0.0006 a 0.006 pulg.³* Modelo G7: de 0,01 a 0,3 cm³ *de 0.0006 a 0.018 pulg.³* |
| Lubricante | aceite mineral y sintético, de 20 a 2 000 mm²/s, grasa fluida de clase NLGI 000, 00, 0 |
| Temperatura de funcionamiento | de 0 a +80 °C; *+de 32 a 176 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 12 bar, *174 psi* máx. 45 bar, *653 psi* |
| Presión de descarga | máx. 3 bar, *máx. 43.5 psi* |
| Materiales | acero (galvanizado, sin Cr6) o latón, NBR, G7 FKM (FPM) |
| Conexión línea principal | diferentes accesorios para tubo de ø de 6 a 10 mm; *de 0.236 a 0.393 pulg.* o tapones de cierre para rosca M10×1 |
| Salida de conexión | tubo de ø de 4 mm y ø de 6 mm; *de 0.157 a 0.236 pulg.* - acople recto con tuerca de compresión - unión de tubo sin soldadura (DIN 3862) |
| Dimensiones: 321 G | longitud: 50 mm; *1.968 pulg.* ø: 16,2 mm; *0.638 pulg.* tamaño de llave 14 mm |
| Dimensiones: 321 W | longitud: 46 mm; *1.811 pulg.* ancho: 26 mm; *1.023 pulg.* ø: 11,5 mm; *0.453 pulg.* tamaño de llave 10 mm |
| Dimensiones: 321 G4 | longitud: 40,5 mm; *1.594 pulg.* ø: 19,6 mm; *0.771 pulg.* tamaño de llave 17 mm |
| Dimensiones: 321 T | longitud: 43 mm; *1.692 pulg.* ancho: 61 mm; *2.401 pulg.* ø: 16,2 mm; *0.638 pulg.* tamaño de llave 14 mm |
| Dimensiones: 321 Module | ø: 30 mm; *1.181 pulg.* altura o espesor: 11 mm; *0.433 pulg.* |
| Dimensiones: 321 G7 pequeño | longitud: 30 mm; *1.181 pulg.* ø: 10,3 mm; *0.405 pulg.* |
| Dimensiones: 321 G7 grande | longitud: 50 mm; *1.968 pulg.* ø: 13,5 mm; *0.531 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

PUB LS/P1 17046 EN

# 321 G, T, W, G4, Module, G7



**Números de pedido 321 G, T, W**

| Número de pedido 321 G | 321 T | 321 W | ø de salida | | Lubricante | | Volumen de dosificación | | Rosca de tubo para línea de puntos de lubricación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mm | *pulg.* | Aceite | Grasa fluida | cm³ | *pulg.³* | |
| **321-401G1** | **–** | **–** | 4 | *0.157* | • | – | 0,01 | *0.0006* | M8×1 cónico |
| **321-401G2** | **321-401T2** | **321-401W2** | 4 | *0.157* | • | – | 0,01 | *0.0006* | M10×1 cónico |
| | | | 4 | *0.157* | | – | 0,01 | *0.0006* | R 1/8 cónico |
| **321-401G3** | **–** | **–** | | | • | | | | |
| **321-403G1** | **321-403T1** | **321-403W1** | 4 | *0.157* | • | – | 0,03 | *0.0018* | M8×1 cónico |
| **321-403G2** | **321-403T2** | **321-403W2** | 4 | *0.157* | • | – | 0,03 | *0.0018* | M10×1 cónico |
| **321-403G3** | **321-403T3** | **321-403W3** | 4 | *0.157* | • | – | 0,03 | *0.0018* | R 1/8 cónico |
| **321-406G1** | **321-406T1** | **321-406W1** | 4 | *0.157* | • | – | 0,06 | *0.0036* | M8×1 cónico |
| **321-406G2** | **321-406T2** | **321-406W2** | 4 | *0.157* | • | – | 0,06 | *0.0036* | M10×1 cónico |
| **321-406G3** | **321-406T3** | **321-406W3** | 4 | *0.157* | • | – | 0,06 | *0.0036* | R 1/8 cónico |
| **321-410G1** | **321-410T1** | **321-410W1** | 4 | *0.157* | • | – | 0,10 | *0.0061* | M8×1 cónico |
| **321-410G2** | **321-410T2** | **321-410W2** | 4 | *0.157* | • | – | 0,10 | *0.0061* | M10×1 cónico |
| **321-410G3** | **321-410T3** | **321-410W3** | 4 | *0.157* | • | – | 0,10 | *0.0061* | R 1/8 cónico |
| **321-601G1** | **–** | **321-601W1** | 6 | *0.236* | • | • | 0,01 | *0.0006* | M8×1 cónico |
| **321-601G2** | **321-601T2** | **321-601W2** | 6 | *0.236* | • | • | 0,01 | *0.0006* | M10×1 cónico |
| **–** | **321-601T3** | **321-601W3** | 6 | *0.236* | • | • | 0,01 | *0.0006* | R 1/8 cónico |
| **321-603G1** | **321-603T1** | **321-603W1** | 6 | *0.236* | • | • | 0,03 | *0.0018* | M8×1 cónico |
| **321-603G2** | **321-603T2** | **321-603W2** | 6 | *0.236* | • | • | 0,03 | *0.0018* | M10×1 cónico |
| **321-603G3** | **321-603T3** | **321-603W3** | 6 | *0.236* | • | • | 0,03 | *0.0018* | R 1/8 cónico |
| **321-606G1** | **–** | **321-606W1** | 6 | *0.236* | • | • | 0,06 | *0.0036* | M8×1 cónico |
| **321-606G2** | **321-606T2** | **321-606W2** | 6 | *0.236* | • | • | 0,06 | *0.0036* | M10×1 cónico |
| **321-606G3** | **321-606T3** | **321-606W3** | 6 | *0.236* | • | • | 0,06 | *0.0036* | R 1/8 cónico |
| **321-610G1** | **321-610T1** | **321-610W1** | 6 | *0.236* | • | • | 0,10 | *0.0061* | M8×1 cónico |
| **321-610G2** | **321-610T2** | **321-610W2** | 6 | *0.236* | • | • | 0,10 | *0.0061* | M10×1 cónico |
| **321-610G3** | **321-610T3** | **321-610W3** | 6 | *0.236* | • | • | 0,10 | *0.0061* | R 1/8 cónico |

* Diseños G, T, W material elastómero NBR

**Números de pedido 321 G4, Module, G7**

| Número de pedido 321 G4 | 321 Module | 321 G7 pequeño | 321 G7 grande | ø de salida | | Lubricante | | Volumen de dosificación | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | *pulg.* | Aceite | Grasa fluida | cm³ | *pulg.³* |
| **–** | **321-101** | **321-401G7** | **–** | 4 | *0.157* | • | • | 0,01 | *0.0006* |
| **321-403G4** | **321-103** | **321-403G7** | **–** | 4 | *0.157* | • | • | 0,03 | *0.0018* |
| **–** | **–** | **321-403G7-S8** | **–** | 4 | *0.157* | • | • | 0,03 | *0.0018* |
| **321-406G4** | **321-106** | **321-406G7** | **–** | 4 | *0.157* | • | • | 0,06 | *0.0036* |
| **–** | **–** | **321-406G7-S8** | **–** | 4 | *0.157* | • | • | 0,06 | *0.0036* |
| **321-410G4** | **–** | **321-410G7** | **321-610G7** | 4 | *0.157* | • | • | 0,10 | *0.0061* |
| **–** | **–** | **321-410G7-S8** | **–** | 4 | *0.157* | • | • | 0,10 | *0.0061* |
| **–** | **–** | **–** | **321-616G7** | 6 | *0.236* | • | • | 0,16 | *0.0098* |
| **–** | **–** | **–** | **321-620G7** | 6 | *0.236* | • | • | 0,20 | *0.0122* |
| **–** | **–** | **–** | **321-630G7** | 6 | *0.236* | • | • | 0,30 | *0.0180* |

PUB LS/P1 17046 EN

# AB

### Descripción del producto

Diseñados para su instalación en colectores, los dispositivos dosificadores de prelubricación de una sola salida de la serie AB se fabricaron para utilizar con sistemas de lubricación centralizada de línea simple, para aceite y grasa fluida. Cuando se combinan con colectores de una a seis salidas, estos dispositivos dosificadores ofrecen flexibilidad para el diseño de sistemas de lubricación. El cuerpo del dispositivo dosificador está disponible en versiones en acero y acero inoxidable con anillos de sellado de cobre o acero inoxidable.

### Características y beneficios

- Para utilizar con colectores que tienen de una a seis salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- Proporcionan opciones flexibles para sistemas con puntos de lubricación remotos únicos o dispositivos dosificadores de múltiples salidas, con hasta seis salidas
- Prácticamente sin mantenimiento
- Seleccione los dispositivos dosificadores de tipo a rosca para conexión a la línea de alimentación mediante el código de pedido
- Elija por separado los modelos de colector con tamaños de rosca diferentes para conexión a la línea principal y los materiales

### Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Industria de envasado
- Industria textil

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | de 0,01 a 0,60 $cm^3$, *de 0.0006 a 0.04 pulg.*$^3$ |
| Lubricante | aceite mineral y sintético, de 20 a 2 000 $mm^2/s$, grasa fluida de clase NLGI 000, 00 |
| Temp. de funcionamiento | de 0 a +80 °C; *+de 32 a 176 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 18 bar, *260 psi*<br>máx. 50 bar, *725 psi* |
| Presión de descarga | máx. 3 bar, *43,5 psi* |
| Materiales | acero (galvanizado, sin Cr6), acero inoxidable, cobre, acero, arandela plana (cobre, acero inoxidable), FKM (FPM) |
| Conexión línea principal | tubo de ø de 6 a 10 mm; *de 0.236 a 0.393 pulg.*; conexión de tubo sin soldadura para roscas G $^1/_8$; G $^1/_4$; M10×1 o M14×1,5 (DIN 3862) |
| Salida de conexión | Salida de conexión: tubo de ø de 4 mm; *0.16 pulg.*, acople recto con tuerca de compresión |
| Dimensiones | mín. 43×14 mm<br>*mín. 1.692×0.551 pulg.*<br>máx. 82,5×14 mm<br>*máx. 1.228×0.551 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-5001-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

## Dispositivo dosificador

# AB

**Configurador de número de pedido**

2 4 – 2 8 0 0 – 0

Serie de productos AB

Lubricante

**5** = aceite/grasa fluida, acero galvanizado, anillo de cobre
**9** = aceite/grasa fluida, acero inoxidable, anillo de acero inoxidable

Volumen de dosificación

**01** = 0,01 cm³, *0.0006 pulg.³*
**02** = 0,02 cm³, *0.0012 pulg.³*
**03** = 0,03 cm³, *0.0018 pulg.³*
**05** = 0,05 cm³, *0.0030 pulg.³*
**10** = 0,10 cm³, *0.0061 pulg.³*
**20** = 0,20 cm³, *0.0122 pulg.³*
**40** = 0,40 cm³, *0.0244 pulg.³*
**60** = 0,60 cm³, *0.0366 pulg.³*

## Accesorio

# Colector

**Colector VL**

**Descripción del producto**

Para los dispositivos dosificadores de la serie AB, se utilizan colectores VL para uno a seis puntos a rosca con rosca M10x1 mm para sellado con arandela plana (cobre). Los colectores de perfil normal están disponibles en aluminio o acero inoxidable, mientras que los colectores de perfil estrecho se ofrecen únicamente en aluminio. Se pueden seleccionar varias conexiones a la línea principal mediante el código de pedido.

**Código de pedido**

V L –

Serie del producto

Salidas

**01** = 1 punto a rosca
**02** = 2 puntos a rosca
**03** = 3 puntos a rosca
**04** = 4 puntos a rosca
**05** = 5 puntos a rosca
**06** = 6 puntos a rosca
(**otras salidas disponibles a pedido**)

Diseño de la rosca de tubo del dispositivo dosificador

**B** = perfil normal, M10×1 con rectificación para arandela plana o junta tórica
**E1** = perfil estrecho, M10×1 con rectificación para arandela plana

Material

**A** = aluminio
**E** = acero inoxidable (1.4305) (**solo puede seleccionarse para el perfil normal**)

Diseño de la conexión a la línea principal

**G1** = G $^1/_8$ según DIN 3852-2, forma de X, pequeña
**G2** = G $^1/_4$ según DIN 3852-2, forma de X, pequeña
**M3** = M10×1 con rectificación para unión de tubo sin soldadura según DIN 3862
**M4** = M14×1,5 con rectificación para unión de tubo sin soldadura según DIN 3862
(**solo puede seleccionarse para el perfil normal**)

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## VN

### Descripción del producto

Fabricados para utilizarlos con sistemas de lubricación centralizada de línea simple para grasa fluida, los dispositivos dosificadores de relubricación de la serie VN se ofrecen con dos, cuatro o seis salidas. Estos dispositivos dosificadores se diseñaron para su instalación directamente en el vehículo o máquina de construcción que requieren lubricación. Los dispositivos dosificadores de la serie VN pueden pedirse con accesorios para conexión a la línea principal a través de la selección del código de pedido adecuado.

### Características y beneficios

- Elija el dispositivo dosificador con dos, cuatro o seis puntos para coincidir con el número de puntos de lubricación
- Diseñados para su instalación directamente en el vehículo o la máquina que requieren lubricación
- Seleccione las boquillas dosificadoras y los accesorios de tipo a presión o a rosca para las conexiones a la línea de alimentación o la línea principal
- Fácil ajuste de la dosificación mediante la sustitución de las boquillas dosificadoras
- Superficie de color negro para una mejor protección contra la corrosión

### Aplicaciones

- Vehículos comerciales
- Maquinaria de construcción

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | *2, 4 o 6* |
| Volumen de dosificación | de 0,05 a 1,00 $cm^3$<br>*de 0.003 a 0.061 pulg.*$^3$ |
| Lubricante | grasa fluida de clase NLGI 000, 00 |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +80 °C; de *-13 a +176 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 20 bar; *290 psi*<br>máx. 80 bar; *1160 psi* |
| Presión de descarga | ≤ 1 bar, *≤ 14.5 psi* |
| Materiales | fundición de zinc, latón, acero, arandela plana (cobre), NBR |
| Conexión línea principal | diferentes accesorios para tubo de ø de 6 a 10 mm; *de 0.236 a 0.393 pulg.* o tapones de cierre para rosca M8x1 |
| Salida de conexión | tubo de ø de 4 mm boquilla dosificadora (VS) con conector rápido SKF - boquilla dosificadora (00) para conexión de tubo sin soldadura |
| Dimensiones | mín. 62 × 83,5 × 52 mm<br>máx. 130,5 × 83,5 × 58 mm<br>*mín. 2.440 × 3.287 × 2.047 pulg.*<br>*máx. 5.118 × 3.287 × 2.283 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-5001-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

## Dispositivo dosificador

# VN

**Configurador de número de pedido** V N _ – 0 _ _ – _ _ _ _ _ _ – _ _

Serie del producto

Número de puntos de dosificación (2, 4, 6)

Racor de línea de lubricación

**00** = conexión de tubo sin soldadura
**VS** = conector rápido SKF

Volumen de dosificación

**1** = 0,05 cm³, *0.003 pulg.³*
**2** = 0,10 cm³, *0.006 pulg.³*
**3** = 0,20 cm³, *0.012 pulg.³*
**4** = 0,30 cm³, *0.018 pulg.³*
**5** = 0,40 cm³, *0.024 pulg.³*
**6** = 0,60 cm³, *0.036 pulg.³*
**7** = 1,00 cm³, *0.061 pulg.³*

Punto de dosificación 2
Punto de dosificación 3 (**0** = ausente, en VN2)
Punto de dosificación 4 (**0** = ausente, en VN2)
Punto de dosificación 5 (**0** = ausente, en VN2/4)
Punto de dosificación 6 (**0** = ausente, en VN2/4)

Accesorios para conexión a la línea principal

**A** = conexión de tubo sin soldadura ø 8 mm, *0.315 pulg.*
**E** = conexión de tubo sin soldadura ø 6 mm, *0.236 pulg.*
**H** = tapón a rosca con arandela plana
**S** = conector rápido SKF ø 10 mm, *0.01 pulg.*
**Z** = sin racor

## Accesorio

# Boquillas dosificadoras intercambiables

**Conexión de tubo sin soldadura**

**Conector rápido SKF**

**Números de pedido para boquillas dosificadoras [1] (sustituibles)**

| ø de salida mm | ø de salida *pulg.* | Material Elastómero | Volumen de dosificación 0,05 cm³ *0.003 pulg.³* | 0,10 cm³ *0.006 pulg.³* | 0,20 cm³ *0.012 pulg.³* | 0,30 cm³ *0.018 pulg.³* | 0,40 cm³ *0.024 pulg.³* | 0,60 cm³ *0.036 pulg.³* | 1,00 cm³ *0.061 pulg.³* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | *0.16* | NBR | **VKU005-K** | **VKU010-K** | **VKU020-K** | **VKU030-K** | **VKU040-K** | **VKU060-K** | **VKU100-K** |

[1] Las boquillas dosificadoras están fabricadas de latón.

PUB LS/P1 17046 EN

# OI-AL-SR

## Descripción del producto

Fabricados para utilizarlos en sistemas de lubricación centralizada de línea simple, los dispositivos dosificadores (cartuchos) de una sola salida de la serie OI-AL-SR cuentan con un pasador de control integrado y están diseñados para su instalación en colectores o en placas base con hasta 40 puntos de lubricación. Tres modelos de cartucho con diferentes volúmenes fijos de dosificación ofrecen flexibilidad para el diseño de sistemas de lubricación. El menor suministro de las líneas principales y líneas de alimentación en máquinas y sistemas ayuda a ahorrar en costos de materiales e instalación.

## Características y beneficios

- Dispositivo dosificador de una sola salida de tipo a rosca con cartuchos para prelubricación
- Para utilizar con colectores que tienen de una a ocho salidas o con placas base con hasta 40 salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- Adecuados para muchos puntos de lubricación en salas con poco espacio
- Todas las conexiones a la línea principal y la línea de alimentación están situadas en el interior de los colectores o placas base
- Se simplifica la instalación, la función de control y la sustitución mediante el uso de una unidad

## Aplicaciones

- Industria del vidrio

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 0,02; 0,05; 0,10 $cm^3$<br>*0.001; 0.003; 0.006 pulg.*$^3$ |
| Lubricante | aceite mineral y sintético,<br>de 22 a 1 000 $mm^2/s$,<br>grasa fluida de clase NLGI 000, 00 |
| Temperatura de funcionamiento | de +5 a 120 °C; *+de 41 a 248 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 30 bar; *435 psi*<br>máx. 100 bar; *1 450 psi* |
| Presión de descarga | máx. 5 bar; *72.5 psi* |
| Material del cartucho | aluminio |
| Material del colector | AlCuMgPb F37 DIN 1796 |
| Material de la placa base | AlMgSi1 F28-32 o AlCuMg1 F28<br>FKM (FPM) |
| Conexión línea principal | Conector rápido SKF o conexión de tubo sin soldadura para rosca G $^1/_8$ (H) |
| Salida de conexión | Conector rápido SKF o conexión de tubo sin soldadura para rosca G $^1/_8$ (H) |
| Dimensiones | mín. 120 × 35 × 105 mm<br>*mín. 4.72 × 1.38 × 4.13 pulg.*<br>máx. 300 × 35 × 105 mm<br>*máx. 11.81 × 1.38 × 4.13 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**

Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **951-231-001-EN**

PUB LS/P1 17046 EN

## Dispositivo dosificador

# OI-AL-SR

**Dispositivos dosificadores completos**

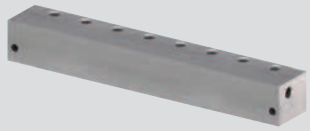
| Número de pedido | Número de salidas | Volumen de dosificación | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Salida 1 | | Salida 2 | | Salida 3 | | Salida 4 | | Salida 5 | | Salida 6 | | Salida 7 | | Salida 8 | |
| | | cm³ | *pulg.³* | cm³ | *pulg.³* | cm³ | *pulg.³* | cm³ | *pulg.³* | cm³ | *pulg.³* | cm³ | *pulg.³* | cm³ | *pulg.³* | cm³ | *pulg.³* |
| **647-41151-2** | 2 | 0,02 | *0.001* | 0,02 | *0.001* | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| **647-41152-2** | 3 | 0,02 | *0.001* | 0,02 | *0.001* | 0,02 | *0.001* | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| **647-41152-4** | 3 | 0,10 | *0.006* | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| **647-41153-2** | 4 | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| **647-41154-4** | 5 | 0,02 | *0.001* | 0,02 | *0.001* | 0,02 | *0.001* | 0,02 | *0.001* | 0,02 | *0.001* | – | – | – | – | – | – |
| **647-41154-5** | 5 | 0,02 | *0.001* | 0,02 | *0.001* | 0,02 | *0.001* | 0,02 | *0.001* | – | – | – | – | – | – | – | – |
| **647-41154-7** | 5 | 0,02 | *0.001* | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | – | – | – | – | – | – |
| **647-41154-6** | 5 | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | – | – | – | – | – | – | – | – |
| **647-41155-2** | 6 | 0,10 | *0.006* | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | – | – | – | – |
| **647-41156-2** | 8 | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | 0,05 | *0.003* | 0,02 | *0.001* | 0,02 | *0.001* | 0,02 | *0.001* | – | – |

## Accesorios

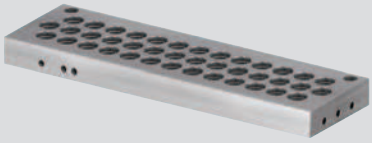
# Cartuchos, colectores, placas base

**Cartucho**

**Colector**



**Placas base**



**Cartuchos**

| Número de pedido | Volumen de dosificación |
|---|---|
| **547-33924-1** | 0,02 cm³/recorrido |
| **547-33925-1** | 0,05 cm³/recorrido |
| **547-33926-1** | 0,10 cm³/recorrido |

**Colectores**

| Número de pedido | Número de salidas |
|---|---|
| **447-71901-1** | 2 |
| **447-71902-1** | 3 |
| **447-71903-1** | 4 |
| **447-71904-1** | 5 |
| **447-71905-1** | 6 |
| **447-71906-1** | 8 |

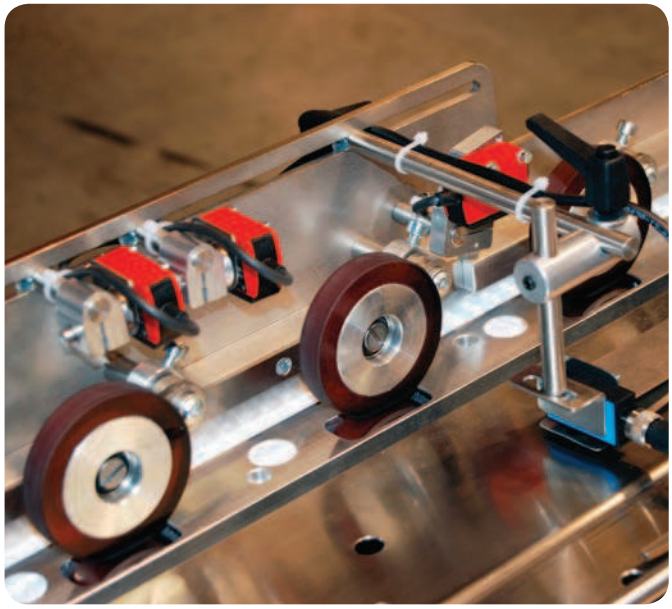
**Placa base**

| Número de pedido | Número de salidas |
|---|---|
| **447-71899-1** | 40 |

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## SL-42



### Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores de la serie SL-42 se fabricaron para sistemas de lubricación centralizada de línea simple que suministran aceite o grasa fluida. La salida de lubricante se ajusta desde el exterior, y el vástago indicador permite comprobar visualmente el funcionamiento del dispositivo dosificador. Estos dispositivos dosificadores de acero al carbono están disponibles con empaquetaduras de nitrilo o fluoroelastómero. Los dispositivos dosificadores con empaquetaduras de fluoroelastómero (indicadas por las tapas de ajuste negras) se utilizan para aplicaciones que requieren resistencia al calor o en los casos en que lo exija la compatibilidad con el lubricante.

### Características y beneficios

- Los dispositivos dosificadores de una sola salida, de tipo a rosca, para prelubricación, se colocan mediante pernos de fijación
- Adecuados para utilizar con colectores que tienen de una a 15 salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- La salida se ajusta desde el exterior
- El vástago indicador permite controlar visualmente el funcionamiento del dispositivo dosificador
- Pueden combinarse en un circuito con dispositivos dosificadores SL-41, SL-43 y/o SL-44
- Los dispositivos dosificadores individuales se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución

### Aplicaciones

- Transformación del papel
- Procesamiento de plásticos
- Impresión
- Envasado
- Metalurgia
- Equipos para manipulación de materiales

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | ajustable de 0,016 a 0,049 $cm^3$, *de 0.001 a 0.003 pulg.*$^3$ |
| Lubricante | aceite mineral y sintético, y grasa fluida |
| Temperatura de funcionamiento | estándar: de -26 a +93 °C; *de -15 a +200 °F* resistentes al calor: máx. +176 °C; *+350 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 52 bar, *750 psi* máx. 70 bar, *1 000 psi* |
| Presión de descarga | < 10 bar, *150 psi* |
| Materiales | acero al carbono, acero inoxidable, latón, acero, empaquetaduras de nitrilo (NBR) o fluoroelastómero (FKM, FPM) (indicadas por las tapas de ajuste negras) (aplicación resistente al calor) |
| Conexión línea principal | $^1/_8$ NPTF (H) |
| Salida de conexión | conexiones para tubo de diám. ext. $^1/_8$ [1] |
| Dimensiones | mín. 41 × 62 × 43 mm *mín. 1.6 × 2.4 × 1.7 pulg.* máx. 308 × 62 × 43 mm *máx. 12.1 × 2.4 × 1.7 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

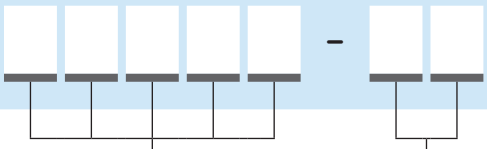
[1] existen diferentes adaptadores, vea accesorios; Nota: Cuando se utiliza tubería de línea de alimentación de diám. ext. 1/8, la línea de alimentación no debe exceder los 7,5 m; 295 pulg. de longitud, en función del aceite a +18 °C; +65 °F

PUB LS/P1 17046 EN

## Dispositivo dosificador

# SL-42

**Configurador de número de pedido**



Serie del producto

**83311** = estándar con empaquetaduras de nitrilo
**84428** = resistente al calor con empaquetaduras de fluoroelastómero
**85352** = estándar con empaquetaduras de nitrilo para conexión de tubo métrica diám. ext. 4 y 6 mm, hasta 6 salidas

Número de dispositivos dosificadores

**1** = 1 dispositivo dosificador, montado en un colector
**2** = 2 dispositivos dosificadores, montados en un colector
**3** = 3 dispositivos dosificadores, montados en un colector
**4** = 4 dispositivos dosificadores, montados en un colector
**5** = 5 dispositivos dosificadores, montados en un colector
**6** = 6 dispositivos dosificadores, montados en un colector
**10** = 10 dispositivos dosificadores, montados en un colector
**15** = 15 dispositivos dosificadores, montados en un colector

## Accesorios

# Dispositivos dosificadores, colectores y adaptadores

**Dispositivos dosificadores**

**Colectores**

Esta figura muestra un ejemplo de colector. Tenga en cuenta que el colector real es diferente en términos de tamaño y diseño.

**Adaptadores**

**Repuesto para inyectores de colectores**

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **83535** | dispositivo dosificador simple estándar/sin colector, 1 salida, entrada $^1/_8$ NPTF (M) |
| **83313** | dispositivo dosificador para colector estándar |
| **84048** | dispositivo dosificador para colector resistente al calor |
| **249649** | inyector de repuesto en unidades métricas |

**Colectores**

| Número de pedido [1] | Número de salidas |
|---|---|
| **91863-1** | 1 |
| **91864-1** | 2 |
| **91865-1** | 3 |
| **91866-1** | 4 |
| **14361** | 5 |
| **91976-1** | 6 |
| **14312** | 10 |
| **14253** | 15 |

[1] Los inyectores, excepto los inyectores de repuesto para colector, incluyen de forma estándar una tuerca de compresión y guarnición para tubería de diám. ext. 1/8. Los inyectores con colectores incluyen dos seguros de montaje y tornillos.

**G $^1/_8$ para adaptadores de acople métricos**

| Número de pedido | Tubo ø mm | Material |
|---|---|---|
| **249281** | 4 | acero |
| **249279** | 4 | acero inoxidable |
| **249282** | 6 | acero |
| **249280** | 6 | acero inoxidable |

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## SL-43

### Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores de la serie SL-43 se fabricaron para sistemas de lubricación centralizada de línea simple que suministran aceite o grasa fluida. La salida de lubricante se ajusta desde el exterior, y el vástago indicador permite comprobar visualmente el funcionamiento del dispositivo dosificador. Estos dispositivos dosificadores de acero al carbono están disponibles con empaquetaduras de nitrilo o fluoroelastómero. Los dispositivos dosificadores con empaquetaduras de fluoroelastómero (indicadas por las tapas de ajuste negras) se utilizan para aplicaciones que requieren resistencia al calor o en los casos en que lo exija la compatibilidad con el lubricante.

### Características y beneficios

- Los dispositivos dosificadores de una sola salida, de tipo a rosca, para prelubricación se colocan mediante pernos de fijación
- Adecuados para utilizar con colectores que tienen de una a cuatro salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- La salida se ajusta desde el exterior
- El vástago indicador permite controlar visualmente el funcionamiento del dispositivo dosificador
- Pueden combinarse en un circuito con dispositivos dosificadores SL-41, SL-42 y/o SL-44
- Los dispositivos dosificadores individuales se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución

### Aplicaciones

- Procesamiento de vidrio
- Transformación del papel
- Procesamiento de plásticos
- Impresión y envasado
- Metalurgia
- Equipos para manipulación de materiales

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | ajustable de 0,016 a 0,131 $cm^3$<br>*de 0.001 a 0.008 pulg.*$^3$ |
| Lubricante | aceite mineral y sintético |
| Temperatura de funcionamiento | estándar:<br>de -26 a +93 °C; *de -15 a +200 °F*<br>resistentes al calor:<br>máx. +176 °C; *+350 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 52 bar, *750 psi*<br>máx. 70 bar; *1 000 psi* |
| Presión de descarga | < 10 bar, *150 psi* |
| Materiales | acero al carbono, acero inoxidable, latón, acero, empaquetaduras de nitrilo (NBR) o fluoroelastómero (FKM, FPM) (indicadas por las tapas de ajuste negras) (aplicación resistente al calor) |
| Conexión línea principal | $^1/_4$ NPTF (H) |
| Salida de conexión | conexiones para tubo de diám. ext. $^1/_8$ [1)] |
| Dimensiones | mín. 44 × 79 × 52 mm<br>máx. 102 × 79 × 52 mm<br>*mín. 1.7 × 3.1 × 2.0 pulg.*<br>*máx. 4.0 × 3.1 × 2.0 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

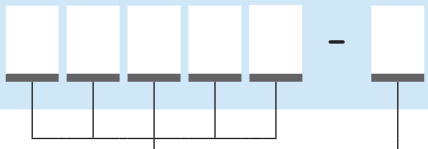
[1)] existen diferentes adaptadores, vea accesorios; Nota: Cuando se utiliza tubería de línea de alimentación de diám. ext. 1/8, la línea de alimentación no debe exceder los 7,5 m; 295 pulg. de longitud, en función del aceite a +18 °C; +65 °F

PUB LS/P1 17046 EN

## Dispositivo dosificador

# SL-43

**Configurador de número de pedido**



Serie del producto

**83661** = estándar con empaquetaduras de nitrilo
**84429** = resistente al calor con empaquetaduras de fluoroelastómero

Número de dispositivos dosificadores

**1** = 1 dispositivo dosificador, montado en un colector
**2** = 2 dispositivos dosificadores, montados en un colector
**3** = 3 dispositivos dosificadores, montados en un colector
**4** = 4 dispositivos dosificadores, montados en un colector

## Accesorios

# Dispositivos dosificadores, colectores y adaptadores

**Dispositivos dosificadores**

**Colectores**

Esta figura muestra un ejemplo de colector. Tenga en cuenta que el colector real es diferente en términos de tamaño y diseño.

**Adaptadores**

**Repuesto para inyectores de colectores**

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **83662** | dispositivo dosificador simple estándar/sin colector, 1 salida, entrada $^1/_8$ NPTF (M) |
| **83660** | dispositivo dosificador para colector estándar |
| **84110** | dispositivo dosificador para colector resistente al calor |

**Colectores**

| Número de pedido [1] | Número de salidas |
|---|---|
| **91883-1** | 1 |
| **91884-1** | 2 |
| **91885-1** | 3 |
| **91886-1** | 4 |

[1] Los inyectores, excepto los inyectores de repuesto para colector, incluyen de forma estándar una tuerca de compresión y guarnición para tubería de diám. ext. 1/8. Los inyectores con colectores incluyen dos seguros de montaje y tornillos.

**G $^1/_8$ para adaptadores de acople métricos**

| Número de pedido | Tubo ø mm | Material |
|---|---|---|
| **249281** | 4 | acero |
| **249279** | 4 | acero inoxidable |
| **249282** | 6 | acero |
| **249280** | 6 | acero inoxidable |

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## SL-41

### Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores de la serie SL-41 están diseñados para utilizarlos en aplicaciones de alta temperatura, según el lubricante. Estos dispositivos dosificadores están disponibles instalados únicamente en colectores con entradas hembra NPT de 3/8 pulg. y cuentan con un tornillo de ajuste a prueba de manipulación que no incorpora indicador visual.

### Características y beneficios

- Los dispositivos dosificadores de una sola salida, de tipo a rosca, se colocan mediante pernos de fijación
- Adecuados para utilizar con colectores que tienen de una a cinco salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- La salida se ajusta desde el exterior
- Los inyectores individuales se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución
- Acero al carbono con empaquetaduras de fluoroelastómero

### Aplicaciones

- Procesamiento de vidrio
- Metalurgia

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | de 1 a 5 |
| Volumen de dosificación | ajustable<br>de 0,13 a 1,31 $cm^3$<br>*de 0.008 a 0.0689 pulg.* $^3$ |
| Lubricante | aceite mineral y sintético |
| Temperatura de funcionamiento | estándar:<br>de -26 a +93 °C; *de -15 a 200 °F*<br>resistentes al calor:<br>máx. +176 °C; *+350 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 52 bar, 750 psi<br>máx. 70 bar; 1 000 psi |
| Presión de descarga | < 10 bar, *150 psi* |
| Materiales | acero al carbono, FKM (FPM) |
| Conexión línea principal | $^3/_8$ NPTF (H) |
| Salida de conexión | $^1/_8$ NPTF (H) [1)] |
| Dimensiones | mín. 63 × 163,5 × 52,4 mm<br>*mín. 2.5 × 6.4 × 2.1 pulg.*<br>máx. 171 × 163,5 × 52,4 mm<br>*máx. 6.75 × 6.4 × 2.1 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

[1)] Cuando se utiliza tubería de línea de alimentación de diám. ext. 1/8, la línea de alimentación no debe exceder los 7,5 m; 295 pulg. de longitud, en función del aceite a +18 °C; +64 °F 1/8 NPTF (H). Cuando se utiliza tubería de línea de alimentación de diám. ext. 1/8, la línea de alimentación no debe exceder los 7,5 m; 295 pulg. de longitud, en función del aceite a +18 °C; +64 °F

PUB LS/P1 17046 EN

## Dispositivo dosificador

# SL-41

**Configurador de número de pedido**

| 8 | 2 | 2 | 9 | 4 | – | |
|---|---|---|---|---|---|---|

Serie del producto

**82294** = resistente al calor con empaquetaduras de fluoroelastómero

Número de dispositivos dosificadores

**1** = 1 dispositivo dosificador, montado en un colector
**2** = 2 dispositivos dosificadores, montados en un colector
**3** = 3 dispositivos dosificadores, montados en un colector
**4** = 4 dispositivos dosificadores, montados en un colector
**5** = 5 dispositivos dosificadores, montados en un colector

## Accesorios

# Dispositivos dosificadores y colectores

**Dispositivos dosificadores**

**Colectores**

Esta figura muestra un ejemplo de colector. Tenga en cuenta que el colector real es diferente en términos de tamaño y diseño.

**Repuesto para inyectores de colectores**

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **82295** | dispositivo dosificador para colector NPTF (H) |
| **82292** | dispositivo dosificador simple |

**Colectores**

| Número de pedido [1] | Número de salidas |
|---|---|
| **12658** | 1 |
| **11962** | 2 |
| **11963** | 3 |
| **11964** | 4 |
| **11965** | 5 |

[1] Cada inyector tiene dos salidas. Una está cerrada con un tapón de cierre, pero se puede usar para aumentar el volumen de salida combinada con otro inyector.

PUB LS/P1 17046 EN

# Dispositivo dosificador

## SL-44

### Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores de la serie SL-44 se fabricaron para sistemas de lubricación centralizada de línea simple que suministran lubricantes fluidos o semifluidos. La salida de lubricante se ajusta desde el exterior, y el vástago indicador permite comprobar visualmente el funcionamiento del dispositivo dosificador. Estos dispositivos dosificadores de acero al carbono cuentan con empaquetaduras de fluoroelastómero. Los dispositivos dosificadores con empaquetaduras de fluoroelastómero (indicadas por las tapas de ajuste negras) se utilizan para aplicaciones que requieren resistencia al calor o en los casos en que lo exija la compatibilidad con el lubricante.

### Características y beneficios

- Los dispositivos dosificadores de una sola salida, de tipo a rosca, para prelubricación, se colocan mediante pernos de fijación
- Adecuados para utilizar con colectores que tienen de una a cinco salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- La salida se ajusta desde el exterior
- El vástago indicador permite controlar visualmente el funcionamiento
- Pueden combinarse en un circuito con dispositivos dosificadores SL-41, SL-42 y/o SL-43
- Los dispositivos dosificadores individuales se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución

### Aplicaciones

- Procesamiento de vidrio
- Transformación del papel
- Procesamiento de plásticos
- Impresión
- Envasado
- Metalurgia
- Equipos para manipulación de materiales

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | ajustable<br>de 0,13 a 1,31 $cm^3$<br>*de 0.008 a 0.080 pulg.* $^3$ |
| Lubricante | aceite mineral y sintético |
| Temperatura de funcionamiento | *de -26 a +93 °C; de -15 a +200 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 52 bar, *750 psi*<br>máx. 70 bar; *1 000 psi* |
| Presión de descarga | < 10 bar, 150 psi |
| Materiales | acero al carbono, FKM (FPM) |
| Conexión línea principal | $^3/_8$ NPTF (H) |
| Salida de conexión [1] | $^1/_8$ NPTF (H) |
| Dimensiones | mín. 63 × 179,4 × 52,4 mm<br>*mín. 2.5 × 7.1 × 2.1 pulg.*<br>máx. 171 × 179,4 × 52,4 mm<br>*máx. 6.75 × 7.1 × 2.1 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

[1] Cuando se utiliza tubería de línea de alimentación de diám. ext. 1/8, la línea de alimentación no debe exceder los 7,5 m; *295 pulg.* de longitud, en función del aceite a 18 °C; *64.5 °F*

PUB LS/P1 17046 EN

## Dispositivo dosificador

# SL-44

**Configurador de número de pedido**

| 8 | 3 | 7 | 4 | 9 | – | |
|---|---|---|---|---|---|---|

Serie del producto

**83749** = resistente al calor con empaquetaduras de fluoroelastómero

Número de dispositivos dosificadores

**1** = 1 dispositivo dosificador, montado en un colector
**2** = 2 dispositivos dosificadores, montados en un colector
**3** = 3 dispositivos dosificadores, montados en un colector
**4** = 4 dispositivos dosificadores, montados en un colector
**5** = 5 dispositivos dosificadores, montados en un colector

## Accesorios

# Dispositivos dosificadores y colectores

**Dispositivos dosificadores**

**Colectores**

Esta figura muestra un ejemplo de colector. Tenga en cuenta que el colector real es diferente en términos de tamaño y diseño.

**Repuesto para inyectores de colectores**

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **83748** | dispositivo dosificador para colector NPTF (H) |

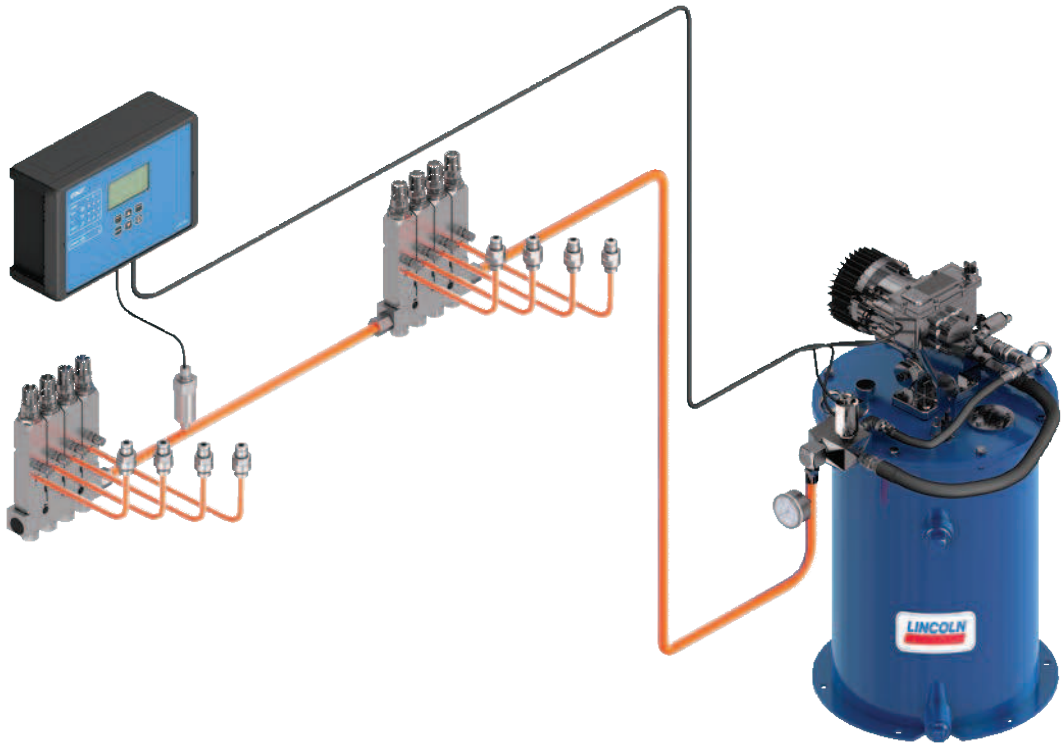
**Colector**

| Número de pedido [1] | Número de salidas |
|---|---|
| **12658** | 1 |
| **11962** | 2 |
| **11963** | 3 |
| **11964** | 4 |
| **11965** | 5 |

[1] Cada inyector tiene dos salidas. Una está cerrada con un tapón de cierre, pero se puede usar para aumentar el volumen de salida combinada con otro inyector.

PUB LS/P1 17046 EN

# Sistemas de lubricación de línea simple para grasa




## Descripción del sistema

Independientemente de la aplicación, el principio de lubricación de línea simple es siempre el mismo: una estación central de bombeo suministra automáticamente el lubricante al dispositivo dosificador a través de una línea de suministro individual. Cada dispositivo dosificador actúa en un punto de lubricación único y puede ajustarse para suministrar la cantidad exacta de grasa o aceite que se requiere. Los sistemas pueden lubricar una máquina, distintas zonas en una máquina o, incluso, varias máquinas separadas.

Todos los sistemas de línea simple incluyen una bomba, inyectores, controlador y un presóstato/transductor de presión. Estos componentes son muy fáciles de instalar y modificar en cualquier aplicación, según las necesidades.

SKF ofrece dos marcas de sistemas de lubricación paralelos de línea simple: el Lincoln Centro-Matic y el SKF MonoFlex. Estos sistemas son reconocidos mundialmente por su confiabilidad para lubricar en condiciones adversas en prácticamente cualquier aplicación.

Para planificar un sistema de lubricación, en primer lugar, se deben determinar las condiciones en las que se utilizará el sistema. Se debe definir correctamente la cantidad de puntos de lubricación, las contrapresiones en los puntos de lubricación, el rango de temperatura de funcionamiento, el lubricante, la energía de accionamiento de la bomba de alimentación, el control y el monitoreo, etc.

También se debe prestar atención a la información sobre las especificaciones de los rodamientos o puntos de lubricación. Para contar con un margen de seguridad y por la pérdida de compresibilidad, es necesario completar la suma de todas las cantidades dosificadas por los dispositivos dosificadores del sistema. Los ingenieros de aplicaciones de SKF, así como los socios de ventas y distribuidores de SKF, son expertos en el diseño de sistemas de lubricación según todas estas especificaciones. Un sistema de lubricación diseñado por SKF y sus socios asegura el suministro de la cantidad correcta de lubricante en el mejor momento para lubricar. Esto reduce el desgaste y evita la contaminación causada por el exceso de lubricación.

**Ventajas de un sistema de lubricación de línea simple:**

- Es fácil de comprender, instalar y mantener
- Totalmente ajustable y personalizable para cualquier aplicación
- Apto para prácticamente todos los lubricantes
- Es un sistema de fácil ampliación
- Sigue funcionando aunque se obstruya alguno de los puntos
- Es un sistema integrado de control y monitoreo
- Es capaz de bombear a largas distancias en un amplio rango de temperaturas



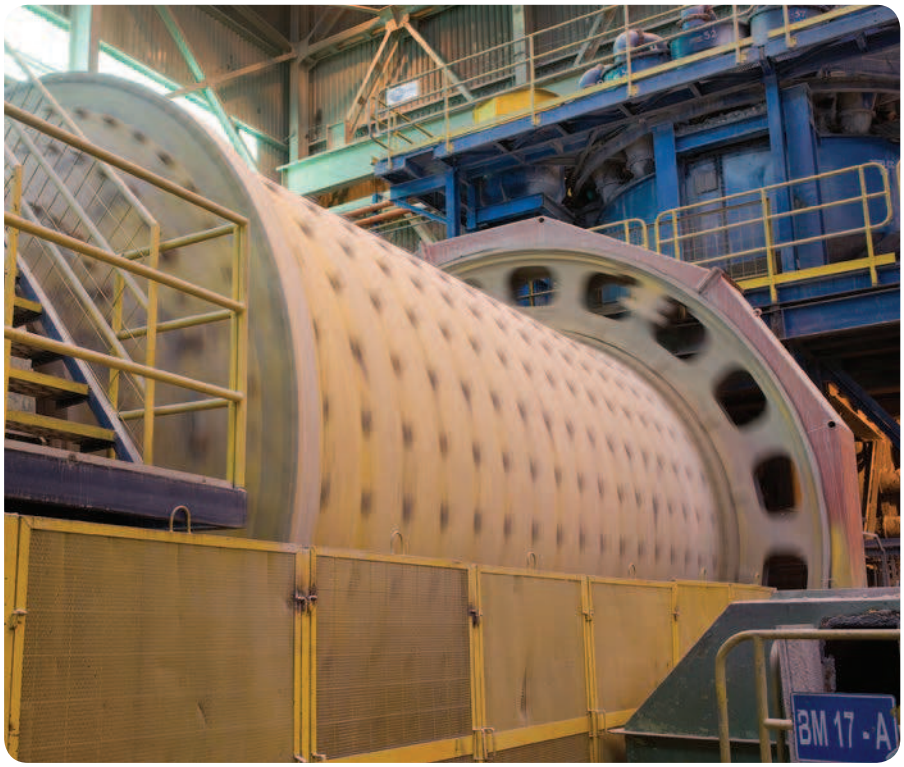
PUB LS/P1 17046 EN

# Sistema y aplicaciones

## Aplicaciones

Se han instalado aplicaciones de minería en el extremo septentrional, incluidas las arenas petrolíferas de Canadá y Siberia, y en los calientes desiertos de África y Australia. Los principales clientes de los sectores de alimentos y bebidas, aceite y gas, cemento, acero, construcción y ferrocarriles también confían en los productos de línea simple de SKF. Todas las aplicaciones de línea simple aprovechan el método de SKF de suministrar cantidades precisas de lubricante a intervalos controlados hasta el punto de lubricación.

- Minería
- Aplicaciones de carretera y todoterreno
- Maquinaria de construcción
- Industria cementera
- Alimentos y bebidas
- Máquinas herramienta
- Ferroviaria
- Forestal
- Acero
- Y más




PUB LS/P1 17046 EN

# Bombas y unidades de bombeo

83817

1810

40PGA

82886, 83668

85442

85444/45

85434/35/36

82653/55, 83800/34

83167, 83599

84050, 85460

282288

HG 1000/2000

84944, 84961

84960, 84962

FlowMaster, hidráulica

PUB LS/P1 17046 EN

# Información general de las bombas y unidades de bombeo para grasa

**Bombas y unidades de bombeo de accionamiento manual**

| Producto | Lubricante grasa NLGI | | | Volumen de dosificación máx. | | Depósito | | Categoría de dispositivo dosificador [1] | Observaciones | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | cm³/recorrido | *pulg.³/recorrido* | kg | *lb* | | | |
| **83817** | • | • | • | 1,6 | *0.09* | 0,5 | *1* | 5, 6, 7 | posibilidad de varios recorridos | 88 |
| **1810** | • | • | • | 2,6 | *0.16* | 2,3 | *5* | 5, 6, 7 | posibilidad de varios recorridos | 89 |

[1] Seleccione los accesorios recomendados, ajuste la presión de la bomba en el rango recomendado de presión de los dispositivos dosificadores

**Bombas y unidades de bombeo de accionamiento neumático**

| Producto | Lubricante grasa NLGI | | | Volumen de dosificación máx. | | Depósito | | Categoría de dispositivo dosificador [1] | Observaciones | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | cm³/recorrido | *pulg.³/recorrido* | kg | *lb* | | | |
| **40PGA** | • | • | • | 40 | *2.44* | 1,7; 2; 4; 10 | *3.7; 4.4; 8.8; 22* | 5, 6, 7 | recorrido único | 90 |
| **82886, 83668** | • | • | • | 7,4 | *0.45* | 0,5, 2,0 | *1; 4.4* | 5, 6, 7 | recorrido único | 92 |
| **85442** [2] | • | • | • | 7,4 | *0.45* | 0,5 | *1* | 5, 6, 7 | recorrido único, 120 V CA | 93 |
| **85444/45** [2] | • | • | • | 7,4 | *0.45* | 1,8 | *4* | 5, 6, 7 | recorrido único, 120/240 V CA | 94 |
| **85434/35/36** [2] | • | • | • | 18,7, 35,2 | *1.14; 2.15* | 2,0 | *4.5* | 5, 6, 7 | recorrido único, 120/240 V CA | 95 |
| **82653/55** | • | • | • | 22,9 | *1.39* | 2,0 | *4.5* | 5, 6, 7 | recorrido único, 120/240 V CA | 96 |
| **83800/34** | • | • | • | 35,2 | *2.15* | 2,0 | *4.5* | 5, 6, 7 | recorrido único, 120/240 V CA | 96 |
| | 0 | 1 | 2 | cm³/min | *pulg.³/min* | kg | *lb* | | | |
| **83167** | • | • | • | 197 | *12* | 5,0 | *11* | 5, 6, 7 | alternativo | 97 |
| **83599** | • | • | • | 197 | *12* | 5,0 | *11* | 5, 6, 7 | alternativo | 98 |
| **84050, 85460** | • | • | • | 492 | *30* | 27 | *60* | 5, 6, 7 | alternativo | 99 |
| **282288** [2] | • | • | • | 492 | *30* | 55 | *120* | 5, 6, 7 | tambor alternativo, 120 V CA | 100 |

[1] Seleccione los accesorios recomendados, ajuste la presión de la bomba en el rango recomendado de presión de los dispositivos dosificadores
[2] Controlador incluido u opcional

**Bombas y unidades de bombeo de accionamiento hidráulico**

| Producto | Lubricante grasa NLGI | | | Volumen de dosificación máx. | | Depósito | | Categoría de dispositivo dosificador [1] | Observaciones | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | cm³/recorrido | *pulg.³/recorrido* | kg | *lb* | | | |
| **HG 1000/2000** | • | • | – | 0–1 000 (0–2 000) | *0-61,02 (0–122)* | 1,0, 2,0 | *2.2; 4.4* | 4, 5 | recorrido único | 101 |
| | 0 | 1 | 2 | cm³/min | *pulg.³/min* | kg | *lb* | | | |
| **84944, 84961** | • | • | • | 180 | *11* | 30 | | 5, 6, 7 | alternativo | 102 |
| **84960, 84962** | • | • | • | 180 | *11* | – | – | 5, 6, 7 | tambor alternativo | 103 |
| **FlowMaster** | • | • | • | 115-737 | *7-45* | 16; 27; 41; 54; 180 | *35; 60; 90; 120; 400* | 5, 6, 7 | tambor, solenoide, 24 V CC | 104 |

[1] Seleccione los accesorios recomendados, ajuste la presión de la bomba en el rango recomendado de presión de los dispositivos dosificadores
[2] Controlador incluido u opcional



PUB LS/P1 17046 EN

# Sistemas de lubricación de línea simple

Grasa

P603S

Multilube

P653S

Minilube

KFG

FK

FlowMaster, eléctrica

PUB LS/P1 17046 EN

# Información general de las bombas y unidades de bombeo para grasa

**Bombas y unidades de bombeo de accionamiento eléctrico**

| Producto | Lubricante grasa NLGI | | | Volumen de dosificación máx. | | Capacidad del depósito | | Categoría de dispositivo dosificador [1] | Observaciones | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | $cm^3$/min | *pulg.$^3$/min* | kg | *lb* | | | |
| **P603S** [2), 3)] | • | • | • | 12 | *0.7* | 4; 8; 10; 15; 20 | *8.8; 18; 22; 33; 44* | 5, 6, 7 | 12/24 V CC | 106 |
| **Minilube** [2)] | • | • | – | 13 | *0.8* | 2 | *4.4* | 5, 6, 7 | 12/24 V CC | 108 |
| **KFG** [2), 3)] | • | • | • | 15 | *0.9* | 2; 4; 6; 8; 10; 12; 15; 20 | *4.4; 8.8; 13; 18; 22; 26; 33; 44* | 5, 6, 7 | 12/24 V CC, 90...264 V CA | 110 |
| **Multilube** [2)] | • | • | – | 16 | *0.976* | 4; 10 | *8.8; 22* | 5, 6, 7 | 24 V CC, 115/230 V CA | 112 |
| **P653S** [2), 3)] | • | • | • | 24,6 | *1.5* | 4; 8; 15; 20 | *8.8; 18; 22; 44* | 5, 6, 7 | 24 V CC, 120/230 V CA | 114 |
| **FK** [2)] | • | • | • | 74 | 4.5 | 15; 30; 60 | *22; 66; 132* | 5, 6, 7 | transmisión trifásica | 116 |
| **FlowMaster, eléctrica** | • | • | • | 103 | *6.3* | 16, 25, 28, 35, 40, 55, 180 | *35, 55, 60, 78, 90, 120, 400* | 5, 6, 7 | 12/24 V CC; de 120 a 460 V CA | 118 |

[1)] Seleccione los accesorios recomendados, ajuste la presión de la bomba en el rango recomendado de presión de los dispositivos dosificadores
[2)] Controlador incluido u opcional
[3)] Acero inoxidable o C5M disponible



PUB LS/P1 17046 EN

# 83817

## Descripción del producto

Esta bomba manual tiene un depósito de metal y un prensador cargado con resorte. El perno indicador en la base de la bomba muestra cuándo se ha alcanzado la presión de funcionamiento del sistema
de 172 bar *(2 500 psi)*.

## Características y beneficios

- El número de recorridos depende de los puntos de lubricación conectados y de su dosificación
- El depósito de metal con prensador cargado con resorte también es adecuado para cartuchos sustituibles de grasa de 400 g
- Manipulación sencilla
- Método de distribución de lubricante eficiente y de bajo costo
- Base de la bomba con válvula de ventilación/antirretorno incorporada y perno indicador para control visual de presión máx. o de ventilación
- Ventila cuando la manija se lleva por completo a la posición original
- Existen dos acopladores de llenado diferentes
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Maquinaria de construcción
- Agricultura

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **83817** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento manual |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 1,6 cm³/recorrido, *0.10 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de –20 a +65 °C; *de –4 a +149 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 82 bar, *1 200 psi*<br>máx. 240 bar, *3 500 psi* |
| Depósito | 0,5 kg, *1 lb* |
| Material | acero, latón, cobre, poliuretano, nitrilo |
| Método de llenado | 0,4 kg, *14.5 oz*, cartucho de grasa/llenado a granel |
| Salida de conexión | 1/8 NPTF (H) |
| Dimensiones | 387×127×141 mm<br>*15.25×5×5.625 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical u horizontal |

PUB LS/P1 17046 EN

# 1810

## Descripción del producto

La unidad de bombeo modelo 1810 cuenta con un depósito translúcido con prensador cargado con resorte. El perno indicador en la base de la bomba muestra cuándo se ha alcanzado la presión de funcionamiento del sistema de 172 bar *(2 500 psi)*. Se puede rellenar a través del accesorio incluido, mediante la bomba de llenado modelo 81834 u otras bombas manuales equipadas con un acoplador 645006.

## Características y beneficios

- El número de recorridos depende de los puntos de lubricación conectados y de su dosificación
- Depósito con prensador cargado con resorte
- Manipulación sencilla
- Método de distribución de lubricante eficiente y de bajo costo
- Base de la bomba con válvula de ventilación/antirretorno incorporada y perno indicador para control visual de presión máx. o de ventilación
- Libera presión en la línea de lubricante cuando la manija se lleva por completo a la posición original
- Existen dos acopladores de llenado diferentes
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Maquinaria de construcción
- Agricultura

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **1810** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento manual |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 2,6 cm³/recorrido, *0.16 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de -20 a +65 °C; *de -4 a +149 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 82 bar, *1 200 psi*<br>máx. 240 bar, *3 500 psi* |
| Depósito | 2,3 kg, *5 lb* |
| Material | acrílico, acero, latón, cobre, poliuretano, nitrilo |
| Salida de conexión | ¼ NPTF (H) |
| Dimensiones | 413 × 181 × 197 mm<br>*16.25 × 7.125 × 7.75 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical u horizontal |

PUB LS/P1 17046 EN

# 40PGA

## Descripción del producto

La bomba modelo 40PGA es una unidad de bombeo de lubricación compacta. La bomba a prueba de salpicaduras es de accionamiento neumático y puede controlarse y monitorearse a distancia mediante la unidad de control eléctrica ST-102 o ST-102P. La bomba está disponible con una variedad de depósitos de diferentes tamaños y materiales, todos ellos equipados con un pistón intermedio cargado con resorte. Están disponibles versiones de aluminio y acero con alarma de nivel bajo, y la bomba puede incorporar un presóstato.

## Características y beneficios

- Unidad de bombeo de lubricación compacta de accionamiento neumático para condiciones exigentes
- Parte de un sistema modular y modificable
- La bomba a prueba de salpicaduras se ofrece con:
  - cuatro diferentes tamaños de depósito
  - pistón intermedio cargado con resorte en el depósito
  - depósitos de aluminio y acero equipados con alarma de nivel bajo
  - presóstato integrado opcional
- Válvula de descarga mecánica
- Controlada y monitoreada de manera constante mediante un temporizador remoto
- Segura y ecológica
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Camiones y autobuses
- Vehículos

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático |
| Salida | 1 |
| Volumen de dosificación | 40 cm³/recorrido<br>*2.4 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de -20 a +65 °C<br>*de -4 a +150 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 10 bar<br>*145 psi* |
| Depósito | 1,7; 2; 4 y 10 kg<br>*3.75; 4.4; 8.8 y 22 lb* |
| Material | acero inoxidable, plástico, acero y aluminio |
| Salida de conexión | R ¹/₄ pulg. |
| Voltaje de funcionamiento | 24 V |
| Relación de transmisión | 16:1 |
| Clase de protección | IP 65 |
| Dimensiones (según la versión) | mín. 270 × 320 × 180 mm<br>*mín. 10.63 × 12.59 × 7.0 pulg.*<br>máx. 570 × 320 × 245 mm<br>*máx. 22.44 × 12.59 × 9.65 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical y horizontal |

**NOTA**

Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:

**11678 EN, 11390007_40PGA_01_EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# 40PGA

**Configurador de número de pedido**

**40PGA** – [ ] – [ ] – **24** – **PS**

Serie del producto

**40PGA** = unidad de bombeo 40PGA

Material del depósito

**A** = aluminio
**P** = plástico
**S** = acero inoxidable

Volumen del depósito

**170** = 1,7 kg; *3.74 lb* (depósito de plástico)
**2L** = 2 kg; *4.4 lb* (depósito de acero inoxidable)
**4L** = 4 kg; *8.8 lb* (depósito de aluminio)
**10L** = 10 kg; *22 lb* (depósito de aluminio)

Voltaje de funcionamiento

**24** = 24 V CC

Monitoreo de la presión

**PS** = presóstato integrado



PUB LS/P1 17046 EN

# Unidad de bombeo

## 82886, 83668

### Descripción del producto

Todos los modelos de bombas de desplazamiento positivo tienen accionamiento neumático y suministran un volumen máximo por medio de un recorrido único de la bomba. Las válvulas solenoide de aire y los controles de tiempo de estado sólido ajustables están integrados en el cuerpo de la bomba. Además, están disponibles depósitos translúcidos de acrílico de varios tamaños con prensadores cargados con resorte. La bomba descarga lubricante en el recorrido de avance accionado por aire y libera presión en la línea de lubricante en el recorrido de retorno accionado por resorte a través de la válvula de descarga/antirretorno incorporada.

Incluye accesorio de llenado para rellenar el depósito con la bomba modelo 81834 u otra bomba manual equipada con acoplador modelo 645006.

### Características y beneficios

- Los componentes remotos del sistema como las válvulas de 3/2 vías, los ajustes para potencia de aire y el monitoreo de la bomba y el sistema, están disponibles por separado y a pedido
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

### Aplicaciones

- Industria cementera
- Carpintería
- Alimentos y bebidas

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **82886, 83668** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático (recorrido único) |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 7,4 cm³/recorrido, *0.45 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de –18 a +65 °C; *de 0 a +150 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 82 bar, *1 200 psi*<br>máx. 240 bar, *3 500 psi* |
| Depósito | 0,5 o 2 kg; *1 o 4.4 lb* |
| Material | acrílico |
| Salida de conexión | ¼ NPTF (H) |
| Relación de transmisión | 20:1 |
| Entrada de aire | ¼ NPTF (H) |
| Posición de montaje | vertical |

### Temporizador

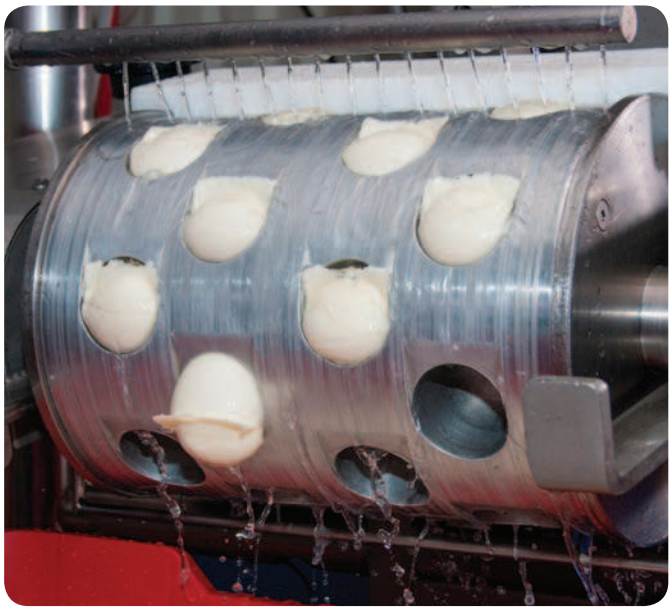
| | |
|---|---|
| Tiempo de encendido | mín. 10 s; máx. 1 min 24 s |
| Duración del ciclo | mín. 20 s; máx. 24 h |
| Voltaje | 120 V CA, 60 Hz; 110 V CA, 50 Hz |
| Temperatura de funcionamiento | de –23 a +65 °C; *de –10 a +150 °F* |

### Bombas

| Número de pedido | Capacidad del depósito | | Dimensiones | |
|---|---|---|---|---|
| | kg | *lb* | mm | *pulg.* |
| **82886** | 0,5 | *1* | 263×133×152 | *10.4×5.3×6.0* |
| **83668** | 2 | *4.4* | 470×133×152 | *18.5×5.3×6.0* |

PUB LS/P1 17046 EN

# 85442





## Descripción del producto

El modelo 85442 es una bomba de desplazamiento positivo y accionamiento neumático que suministra un volumen máximo por medio de un recorrido único de la bomba. Los controles de las válvulas solenoide de aire y del tiempo de estado sólido ajustables están integrados en el cuerpo de la bomba. Esta unidad de bombeo está diseñada para suministrar grasa a dispositivos dosificadores de línea simple e incluye un accesorio especial para rellenar grandes volúmenes. Los depósitos de acrílico están disponibles en varios tamaños. Los controles integrados cuentan con indicadores LED para "Encendido", "Bomba encendida" y "Alarma", junto con un interruptor de "Lubricación manual" de tipo membrana.

## Características y beneficios

- Depósito de 0,45 kg/*1 lb* con prensador cargado con resorte
- Válvula solenoide de aire integrada
- Accesorio para rellenar grandes volúmenes
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Industria cementera
- Carpintería
- Alimentos y bebidas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **85442** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático (recorrido único) |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 7,4 cm³/recorrido, *0.45 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de –23 a +65 °C; *de –10 a +150 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 82 bar, *1 200 psi*<br>máx. 240 bar, *3 500 psi* |
| Depósito | 0,5 kg, *1.0 lb* |
| Material | acrílico |
| Salida de conexión | ¼ NPTF (H) |
| Voltaje | 120 V CA |
| Relación de transmisión | 20:1 |
| Dimensiones | 133 × 184 × 305 mm<br>*5.25 × 7.24 × 12.02 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

## Temporizador y controlador

| | |
|---|---|
| Tiempo de encendido | 10 o 30 s |
| Tiempo de apagado | ½ a 30 min o 30 min a 30 h |
| Contactos de alarma | 8 amperios a 250 V CA |
| Temperatura de funcionamiento | de –23 a +65 °C; *de –10 a +150 °F* |

PUB LS/P1 17046 EN

# 85444/45

## Descripción del producto

Todos los modelos de bombas de desplazamiento positivo tienen accionamiento neumático y suministran un volumen máximo por medio de un recorrido único de la bomba. Los controles de las válvulas solenoide de aire y del tiempo de estado sólido ajustables están integrados en el cuerpo de la bomba. Estas unidades de bombeo están diseñadas para suministrar grasa a dispositivos dosificadores de línea simple e incluyen un accesorio especial para rellenar grandes volúmenes. Los depósitos de acrílico están disponibles en varios tamaños. Los controles integrados cuentan con indicadores LED para "Encendido", "Bomba encendida" y "Alarma", junto con un interruptor de "Lubricación manual" de tipo membrana.

## Características y beneficios

- Depósito de 1,8 kg/*4 lb* con prensador cargado con resorte
- Controles de tiempo de estado sólido integrados y ajustables, con indicadores LED
- Válvula solenoide de aire integrada
- Accesorio para rellenar grandes volúmenes
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Alimentos y bebidas
- Industria del vidrio

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **85444, 85445** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático (recorrido único) |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 7,4 cm³/recorrido, *0.45 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de –23 a +65 °C; *de –10 a +150 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 82 bar, *1 200 psi*<br>máx. 240 bar, *3 500 psi* |
| Depósito | 1,8 kg, *4.0 lb* |
| Material | acrílico |
| Salida de conexión | ¼ NPTF (H) |
| Voltaje | 120 V CA, 240 V CA |
| Relación de transmisión | 20:1 |
| Dimensiones | 133 × 184 × 527 mm<br>*5.25 × 7.24 × 20.75 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

### Temporizador y controlador

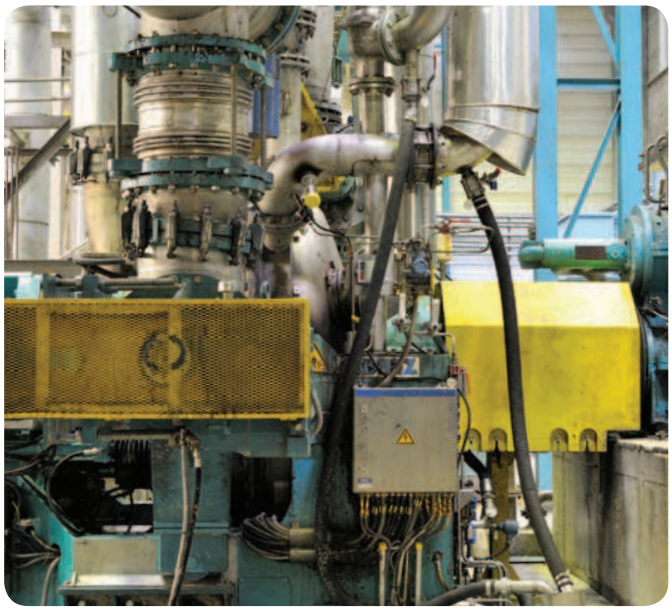
| | |
|---|---|
| Tiempo de encendido | 10 o 30 s |
| Tiempo de apagado | ½ a 30 min o 30 min a 30 h |
| Contactos de alarma | 8 amperios a 250 V CA |
| Temperatura de funcionamiento | de –23 a +65 °C; *de –10 a +150 °F* |

## Bombas

| Número de pedido | Voltaje | Relación de transmisión | Salida de lubricante | |
|---|---|---|---|---|
| | V CA | | cm³/recorrido | *pulg.³/recorrido* |
| **85444** | 120 | 20:1 | 7,4 | *0.45* |
| **85445** | 240 | 20:1 | 7,4 | *0.45* |

PUB LS/P1 17046 EN

# 85434/35/36





## Descripción del producto

Todos los modelos de bombas de desplazamiento positivo tienen accionamiento neumático y suministran un volumen máximo por medio de un recorrido único de la bomba. Los controles de las válvulas solenoide de aire y del tiempo de estado sólido ajustables están integrados en el cuerpo de la bomba. Estas bombas están diseñadas para suministrar grasa a dispositivos dosificadores de línea simple e incluyen un accesorio especial para rellenar grandes volúmenes. Los depósitos de acrílico están disponibles en varios tamaños. Los controles integrados cuentan con indicadores LED para "Encendido", "Bomba encendida" y "Alarma", junto con un interruptor de "Lubricación manual" de tipo membrana.

## Características y beneficios

- Controles de tiempo de estado sólido integrados y ajustables, con indicadores LED
- Válvulas solenoide de aire integradas
- Accesorio para rellenar grandes volúmenes
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Alimentos y bebidas
- Industria del vidrio
- Máquinas herramienta

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento neumático (recorrido único) |
| Salida | 1 |
| Volumen de dosificación | según el modelo: 18,7 o 35,2 cm³/recorrido *1.14 o 2.15 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de –23 a +65 °C; *de –10 a +150 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 82 bar, *1 200 psi* máx. 240 bar, *3 500 psi* |
| Depósito | 2,0 kg, *4.5 lb* |
| Material | acrílico |
| Salida de conexión | ¼ NPTF (H) |
| Voltaje | 120 V CA, 240 V CA |
| Relación de transmisión | 31:1; 25:1 |
| Dimensiones | 627 × 166 × 460 mm *24.70 × 6.52 × 18.11 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

## Temporizador y controlador

| | |
|---|---|
| Tiempo de encendido | 10 o 30 s |
| Tiempo de apagado | ½ a 30 min o 30 min a 30 h |
| Contactos de alarma | 8 amperios a 250 V CA |
| Temperatura de funcionamiento | de –23 a +65 °C; *de –10 a +150 °F* |

## Bombas

| Número de pedido | Voltaje | Relación de transmisión | Volumen de dosificación | |
|---|---|---|---|---|
| | V CA | | cm³/recorrido | *pulg.³/recorrido* |
| **85434** | 120 | 31:1 | 18,70 | *1.14* |
| **85435** | 240 | 31:1 | 18,70 | *1.14* |
| **85436** | 120 | 25:1 | 35,20 | *2.15* |

PUB LS/P1 17046 EN

# 82653/55, 83800/34

## Descripción del producto

Todos los modelos de bombas de desplazamiento positivo tienen accionamiento neumático y suministran un volumen máximo por medio de un recorrido único de la bomba. Los controles de las válvulas solenoide de aire y del tiempo de estado sólido ajustables están integrados en el cuerpo de la bomba. Estas unidades de bombeo están diseñadas para suministrar grasa a dispositivos dosificadores de línea simple e incluyen un accesorio especial para rellenar grandes volúmenes. Están disponibles depósitos translúcidos de acrílico de varios tamaños con prensador cargado con resorte. La bomba utiliza aire para el recorrido de avance y de retorno, pero suministra lubricante solo en el recorrido de avance. El recorrido de retorno libera presión en la línea de lubricante a través de la válvula de descarga/antirretorno incluida.

## Características y beneficios

- Los componentes remotos del sistema, como las válvulas de 4/2 vías, los ajustes para potencia de aire y el monitoreo de la bomba y el sistema, están disponibles por separado y a pedido
- Accesorio para rellenar grandes volúmenes
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Industria del petróleo y el gas
- Lubricación de cadenas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **82653, 83834, 82655, 83800** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón (recorrido único) |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | de 22,9 a 35,2 cm³/recorrido<br>*de 1.4 a 2.15 pulg.³/recorrido* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temp.de funcionamiento | de –18 a +65 °C; *de 0 a +150* °F |
| Presión de funcionamiento | mín. 82 bar, *1 200 psi*<br>máx. 240 bar, *3 500 psi* |
| Depósito | 2 kg, *4.5 lb* |
| Material | acrílico |
| Salida de conexión | ¼ NPTF (H) |
| Relación de transmisión | 31:1; 25:1 |
| Entrada de aire | ¼ NPTF (H) |
| Dimensiones | 470 × 146 × 533 mm<br>*18.5 × 5.75 × 20.9 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**Temporizador (solo para 82655 y 83800)**

| | |
|---|---|
| Tiempo de encendido | mín. 10 s<br>máx. 1 minuto, 24 s |
| Duración del ciclo | mín. 20 s<br>máx. 24 h |
| Voltaje de funcionamiento | 120 V CA, 60 Hz; 110 V CA, 50 Hz |
| Temp. de funcionamiento | de –23 a +65 °C; *de –10 a +150 °F* |

El consumo de aire a 6,9 bar, *100 psi*, es de 0,004 m³/min, *0.15 ft³/min*, por recorrido

**Bombas**

| Número de pedido | Relación | Salida de lubricante por recorrido | | Designación |
|---|---|---|---|---|
| | | cm³ | *pulg.³* | |
| **82653** | 31:1 | 22,9 | *1.4* | bomba básica |
| **82655** | 31:1 | 22,9 | *1.4* | bomba con controles |
| **83800** | 25:1 | 35,2 | *2.15* | bomba con controles |
| **83834** | 25:1 | 35,2 | *2.15* | bomba básica |

PUB LS/P1 17046 EN

# 83167

## Descripción del producto

El modelo 83167 es una bomba de desplazamiento positivo y accionamiento neumático que suministra un volumen máximo por medio de un recorrido único de la bomba. Los controles de las válvulas solenoide de aire y del tiempo de estado sólido ajustables están integrados en el cuerpo de la bomba. Esta unidad de bombeo está diseñada para suministrar grasa a dispositivos dosificadores de línea simple e incluye un accesorio especial para rellenar grandes volúmenes. Los depósitos de acrílico están disponibles en varios tamaños. El modelo 83167 incluye un depósito transparente, prensador cargado con resorte, conjunto de válvula de ventilación y accesorio de llenado para rellenar el depósito.

## Características y beneficios

- Motor neumático de 2 1/2 pulgadas
- Conjunto de válvula de ventilación
- Funcionamiento mediante recorridos alternativos accionados por aire y libera presión en la línea de lubricante a través de la válvula de descarga/antirretorno (de 3 vías) incluida en el recorrido de retorno accionado por aire
- Los componentes remotos del sistema, como las válvulas de 3/2 vías, los ajustes para potencia de aire y el monitoreo de la bomba, están disponibles por separado y a pedido
- Existen dos acopladores de llenado diferentes
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Industria cementera
- Alimentos y bebidas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **83167** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de movimiento alternativo y accionamiento neumático |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 197 $cm^3$/min, *12 pulg.$^3$/min* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | *de* –35 a +104 °C<br>*de –30 a +220 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 82 bar, *1 200 psi*<br>máx. 240 bar, *3 500 psi* |
| Relación de transmisión | 40:1 |
| Depósito | 5 kg, *11.0 lb* |
| Material | acrílico, nitrilo, neopreno, acero, aluminio, zinc |
| Salida de conexión | 3/4 NPTF (H) |
| Entrada de aire | 1/8 NPTF (H) |
| Dimensiones | 413 × 229 × 571,5 mm<br>*16.25 × 9.0 × 22.5 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

La bomba requiere una válvula de aire de 3 vías
El consumo de aire a 6,9 bar, *100 psi*, es de 0,004 $m^3$/min, *0.15 $ft^3$/min*, por recorrido

PUB LS/P1 17046 EN

# Unidad de bombeo

## 83599

### Descripción del producto

El modelo 83599 es una bomba de desplazamiento positivo y accionamiento neumático que suministra un volumen máximo por medio de un recorrido único de la bomba. Los controles de las válvulas solenoide de aire y del tiempo de estado sólido ajustables están integrados en el cuerpo de la bomba. La bomba está diseñada para suministrar grasa a dispositivos dosificadores de línea simple e incluye un accesorio especial para rellenar grandes volúmenes. Los depósitos de acrílico están disponibles en varios tamaños. El modelo 83599 es similar al modelo 83167 excepto en que incluye un kit de montaje con base y depósito de metal con perno indicador para el control
visual del nivel de grasa. El depósito incluye un prensador cargado con resorte.

### Características y beneficios

- Motor neumático de 2 1/2 pulgadas
- Depósito con prensador cargado con resorte y perno indicador para control visual del nivel de grasa
- Conjunto de válvula de ventilación
- Kit de montaje con base
- Funcionamiento mediante recorridos alternativos accionados por aire y libera presión en la línea de lubricante a través de la válvula de descarga/antirretorno (de 3 vías) incluida en el recorrido de retorno accionado por aire
- Los componentes remotos del sistema como las válvulas de 3/2 vías, los ajustes para potencia de aire y el monitoreo de la bomba, están disponibles por separado y a pedido
- Existen dos acopladores de llenado diferentes
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

### Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Maquinaria industrial

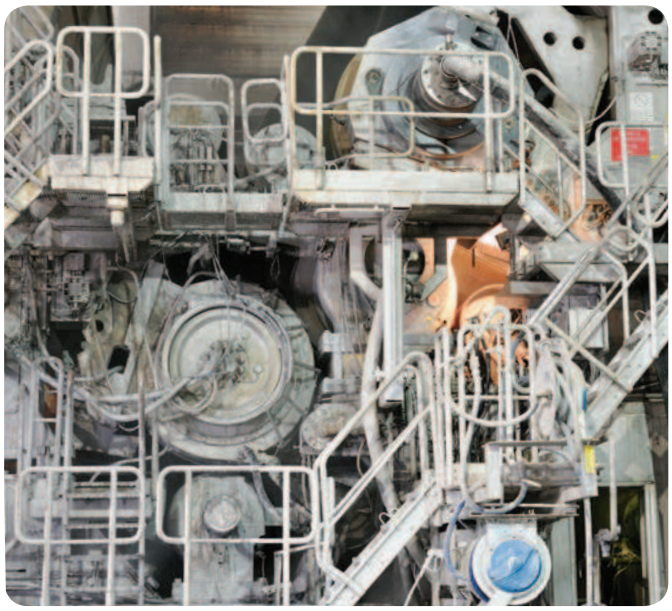
### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **83599** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de movimiento alternativo y accionamiento neumático |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 197 cm³/min<br>*12 pulg.³/min* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | *de* –34 a +121 °C<br>*de –30 a +250 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 82 bar, *1 200 psi*<br>máx. 240 bar, *3 500 psi* |
| Relación de transmisión | 40:1 |
| Depósito | 5 kg, *11 lb* |
| Material | acrílico, nitrilo, neopreno, acero, aluminio, zinc |
| Salida de conexión | 3/4 NPTF (H) |
| Entrada de aire | 1/4 NPTF (H) |
| Dimensiones | 462 × 229 × 697 mm<br>*18.19 × 9.0 × 27.44 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

La bomba requiere una válvula de aire de 3 vías
El consumo de aire a 6,9 bar, *100 psi*, es de 0,004 m³/min, *0.15 ft³/min*, por recorrido

PUB LS/P1 17046 EN

# 84050, 85460





## Descripción del producto

Los modelos 84050 y 85460 son bombas de doble efecto, de accionamiento neumático para desplazamiento de volúmenes elevados. Ambas bombas se suministran con un depósito de metal con capacidad de 27 kg (*60 lb*) y tapa extraíble para simplificar el llenado. Incluye una válvula de ventilación de accionamiento neumático y mangueras de conexión para aire y lubricante. El modelo 85460 cuenta con un conjunto de disco prensador e indicador visual de nivel bajo.

## Características y beneficios

- Resistente, paredes de acero de calibre 14
- Entrada NPT grande de 1 pulgada para llenado rápido, salida de desborde de 1 1/4 pulg.
- Prensador de espuma de 2 pulgadas que prácticamente elimina el desvío de grasa
- Válvula de ventilación al acoplamiento de la cubeta
- Anillo de montaje grueso que soporta vibraciones intensas
- Método de llenado a granel
- Los componentes remotos del sistema como las válvulas de 3/2 vías, los ajustes para potencia de aire y el monitoreo de la bomba están disponibles por separado y a pedido
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Industria papelera
- Maquinaria de construcción
- Alimentos y bebidas
- Minería

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **84050, 85460** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de doble efecto, de accionamiento neumático |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 492 cm³/min<br>*30 pulg.³/min* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de –23 a +60 °C; *de –10 a +140 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 82 bar, *1 200 psi*<br>máx. 240 bar, *3 500 psi* |
| Depósito | 27 kg, *60 lb* |
| Relación de transmisión | 50:1 |
| Material (depósito) | acero |
| Salida de conexión | 3/4 NPTF (H) |
| Entrada de aire | 3/8 NPTF (H) |
| Dimensiones | 806 × 392 × 395 mm<br>*31.75 × 15.44 × 15.56 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

La bomba requiere una válvula de aire de 3 vías
El consumo de aire a 6,9 bar, *100 psi*, es de 0,012 m³/min, *0.42 ft³/min*, por recorrido
Prensador 92597 opcional disponible

PUB LS/P1 17046 EN

# 282288

## Descripción del producto

Todos los modelos de bombas de desplazamiento positivo tienen accionamiento neumático y suministran un volumen máximo por medio de un recorrido único de la bomba. Los controles de las válvulas solenoide de aire y del tiempo de estado sólido ajustables están integrados en el cuerpo de la bomba. Diseñados para suministrar grasa a dispositivos dosificadores de línea simple, estos modelos de bombas incluyen un accesorio especial para rellenar grandes volúmenes. Los controles integrados cuentan con indicadores LED para "Encendido", "Bomba encendida" y "Alarma", junto con un interruptor de "Lubricación manual" de tipo membrana. El modelo 1823 incluye una bomba impulsada neumáticamente de 2 1/2 pulgadas, conjunto de válvula de ventilación, elevador de bomba, mangueras de conexión para aire y lubricante, y panel de control. El modelo 282288 tiene las mismas especificaciones que el modelo 1823, pero no incluye elevador ni controlador.

## Características y beneficios

- La estructura modular consta de un motor neumático de 2 1/2 pulg., bomba y conjunto de válvula de ventilación, elevador de bomba, mangueras de conexión para aire y lubricante, así como un panel de control opcional.
- Para tambores estándares de refinería de los EE. UU. (cabezal extraíble)
- Para una sustitución limpia y segura del tambor
- Diseño modular simplificado
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7.

## Aplicaciones

- Agricultura
- Industria química
- Industria siderúrgica

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **282288** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de movimiento alternativo y accionamiento neumático |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 492 cm³/min, *30 pulg.³/min* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | *de* –15 a +121 °C; *de +5 a 250 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 82 bar, *1 200 psi*<br>máx. 240 bar, *3 500 psi* |
| Relación de transmisión | 50:1 |
| Depósito | 55 kg, *120 lb* |
| Tamaño del tambor | tambor estándar de refinería de 120 lb |
| Material | nitrilo, acero, poliuretano |
| Salida de conexión | 3/4 NPTF (H) |
| Entrada de aire | 3/8 NPTF (H) |
| Voltaje (controlador) | 120 V, 60 Hz; 110 V, 50 Hz |
| Dimensiones | 381 × 381 × 975 mm;<br>*15 × 15 × 38.375 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

El consumo de aire a 6,9 bar, *100 psi*, es de 0,004 m³/min, *0.15 ft³/min*, por recorrido
El disco prensador 83371 está disponible como accesorio opcional

PUB LS/P1 17046 EN

# HG 1000, HG 2000

### Descripción del producto

El lubricador hidráulico HG es un sistema de lubricación desarrollado para lubricar de manera automática y rentable máquinas e implementos que tienen un circuito hidráulico. Con la ayuda del lubricador hidráulico, la lubricación automática centralizada puede adaptarse a unidades como montacargas desmontables, carretillas elevadoras pequeñas y elevadoras posteriores de vehículos.

### Características y beneficios

- La bomba de pistón simple utiliza líneas hidráulicas de descompresión automática
- Ofrece una lubricación automática rentable
- Adecuada para utilizar en vehículos o máquinas que tienen un circuito hidráulico seguro que no funciona de manera constante
- El ascenso y descenso de la presión de la bomba se activa al encender y apagar el circuito hidráulico adaptado
- El ascenso y descenso de la presión en la línea de lubricantes, así como la cantidad de lubricante restante, pueden verificarse desde el manómetro de la unidad de bombeo
- La alarma opcional de límite de nivel bajo puede evidenciarse mediante un zumbador o una lámpara indicadora de 12 o 24 V CC
- Acoplador de llenado con filtro
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 4 y 5

### Aplicaciones

- Vehículos
- Máquinas
- Montacargas desmontables
- Carretillas elevadoras pequeñas
- Elevadoras posteriores de camiones

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **HG 1000**<br>**HG 2000** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento hidráulico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | según la presión de entrada |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1 |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +80 °C<br>*de -13 a +176 °F* |
| Presión de funcionamiento | mín. 50 bar; *725 psi*<br>máx. 150 bar; *2 176 psi* |
| Depósito | 1 y 2 kg; *2.2 y 4.4 lb* |
| Material (depósito) | acero |
| Conexión de entrada hidráulica | R $^1/_4$ pulg. ZN;<br>manguera principal ø 8 mm, *0.341 pulg.* |
| Conexión de la salida de grasa | R $^1/_4$ pulg. ZN; manguera principal ø 8 mm, *0.341 pulg.* |
| Relación de transmisión | 1:1 |
| Voltaje de funcionamiento | 12 o 24 V CC |
| Dimensiones | HG 1000; 345 × 100 × 100 mm<br>*13.58 × 3.94 × 3.94 pulg.*<br>HG 2000; 520 × 100 × 100 mm<br>*20.47 × 3.94 × 3.94 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical u horizontal |

PUB LS/P1 17046 EN

# 84944, 84961

## Descripción del producto

Los modelos 84944 y 84961 son sistemas de bombeo diseñados para operar sistemas de lubricación centralizada que utilizan componentes dosificadores de grasa paralelos, de línea simple. La bomba es de doble efecto, suministra lubricante en ambos recorridos, ascendente y descendente. Estas unidades están diseñadas para equipos todoterreno que utilizan fuentes de alimentación de 24 V CC. Estas unidades pueden usarse en combinación con: temporizadores de ciclo modelos 244270 (no sellado) o 249605 (sellado); bomba modelo 84944 de accionamiento hidráulico con depósito de metal de 60 lb y válvula de ventilación (bomba básica); y bomba básica modelo 84961 (similar al modelo 84944 pero sin depósito ni válvula de ventilación). Estos productos incluyen una bomba y control hidráulico.

## Características y beneficios

- Resistente
- La bomba funciona mediante una señal eléctrica
- Viene con depósito de metal con tapa extraíble para simplificar el llenado
- Incluye una válvula solenoide de ventilación de accionamiento hidráulico de 24 V CC
- Incluye una válvula hidráulica de reducción de presión con salida nominal de 4 a 55 bar (*de 60 a 800 psi*)
- Método de llenado a granel
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Maquinaria de construcción
- Máquinas pesadas
- Vehículos

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **84944**<br>**84961** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de doble efecto, de accionamiento hidráulico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 180 cm³/min, *11 pulg.³/min* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de -40 a +57 °C; *de -40 a +135 °F* |
| Temperatura de entrada del fluido | máx. +99 °C; *+210 °F* |
| Presión de entrada hidráulica | mín. 20 bar, *300 psi*<br>máx. 205 bar, *3 000 psi* |
| Relación de presiones | 16:1 |
| Depósito | 27 kg, *60 lb* |
| Material | acero, latón, cobre, poliuretano, nitrilo |
| Salida de conexión | ¾ NPTF (M) |
| Entrada/salida hidráulica | ¼ NPTF (M) |
| Caudal | a 30 ciclos/min: 3,8 l/min, *1.0 gal/min* |
| Voltaje de funcionamiento | 24 V CC |
| Dimensiones | |
| 84944 | 381 × 495,3 × 889 mm; *15 × 19.5 × 35 pulg.* |
| 84961 | 76 × 177,8 × 866,8 mm; *3 × 7 × 34.125 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**Temporizador de ciclo**

| | |
|---|---|
| Voltaje | 24 V CC |
| Tasa de ciclos por minuto | mín. 6, máx. 60 |

PUB LS/P1 17046 EN

# 84960, 84962

## Descripción del producto

Los modelos 84960 y 84962 son bombas diseñadas para operar sistemas de lubricación centralizada que utilizan componentes dosificadores de grasa paralelos, de línea simple. Las bombas son de doble efecto, suministran lubricante en ambos recorridos, ascendente y descendente. Estas unidades están diseñadas para equipos todoterreno que utilizan fuentes de alimentación de 24 V CC. Estas unidades pueden usarse en combinación con temporizadores de ciclo modelos 244270 (no sellado) o 249605 (sellado). Los solenoides hidráulicos incluidos requieren 24 V CC. El modelo 84960 es una bomba hidráulica para utilizar con los tambores estándares de 120 lb de refinería de los EE. UU. Los componentes del sistema (bomba, conjunto de válvula de ventilación, tapa de tambor y disco prensador) deben pedirse por separado. El modelo 84962 es una bomba hidráulica para instalaciones con recipientes personalizados para el lubricante. La longitud de la bomba está adaptada para la profundidad estándar de los tambores de 400 lb de los EE. UU.

## Características y beneficios

- Para utilizar con tambores estándares de refinería de 54 kg/*120 lb* de los EE. UU.
- Resistente
- Incluye una válvula hidráulica de reducción de presión con salida nominal de 4 a 55 bar (*de 60 a 800 psi*)
- Los componentes del sistema (bomba, conjunto de válvula de ventilación, tapa de tambor y disco prensador) deben pedirse por separado.
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Industria minera
- Industria cementera

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **84960**<br>**84962** |
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de doble efecto, de accionamiento hidráulico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 180 cm³/min, *11 pulg.³/min* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de -40 a +57 °C; *de -40 a +135 °F* |
| Temperatura de entrada del fluido | máx. +99 °C; *+210 °F* |
| Presión de entrada hidráulica | mín. 20 bar, *300 psi*<br>máx. 205 bar, *3 000 psi* |
| Relación de presiones | 16:1 |
| Material | acero, latón, cobre, poliuretano, nitrilo |
| Salida de conexión | ¾ NPTF (H) |
| Entrada/salida hidráulica | ¼ NPTF (M) |
| Caudal | a 30 ciclos/min: 3,8 l/min, *1.0 gal/min* |
| Dimensiones | |
| 84960 | 76×177,8×1 083 mm; *3×7×42.625 pulg.* |
| 84962 | 76×177,8× 862 mm; *3×7×33.94 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

### Temporizador de ciclo

| | |
|---|---|
| Voltaje | 24 V CC |
| Tasa de ciclos por minuto | mín. 6, máx. 60 |

Para funcionar, las bombas requieren una señal eléctrica temporizada. Utilice el temporizador de ciclo modelo 244270 (no sellado) o el 249605 (sellado). Los solenoides hidráulicos incluidos requieren 24 V CC. Todas las bombas cuentan con una válvula hidráulica de reducción de presión con salida nominal de 4 a 55 bar, *de 60 a 800 psi*. La presión máxima de entrada es de 207 bar, *3 000 psi*.

PUB LS/P1 17046 EN

# FlowMaster, hidráulica

## Descripción del producto

Las bombas hidráulicas FlowMaster de alto rendimiento combinan motores de bomba de transmisión giratoria con tubos de bomba alternativa y características flexibles de control que funcionan perfectamente tanto en el calor del desierto como en el frío ártico. El colector de control integrado ajusta la cantidad de lubricante y la presión de funcionamiento. La salida de la bomba se puede ajustar de 115 a 737 cm³/min (*de 7 a 45 pulg.³/min*).

## Características y beneficios

- Aumenta la vida útil de la bomba y simplifica su instalación, funcionamiento y mantenimiento
- Las diferentes combinaciones de bomba y depósito están automáticamente listas para sistemas de apagado y sensor de nivel
- Bomba de primera elección para sistemas de lubricación paralela de línea simple
- Rangos flexibles de uso, solo bomba o bomba y cubeta con prensador, detección de nivel bajo y alto
- Aptas para el calor del desierto y climas fríos
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Maquinaria de construcción, minería y procesamiento de minerales
- Acerías, papeleras, automotrices
- Alimentos y bebidas, envasado

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento hidráulico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | ajustable<br>de 115 a 737 cm³/min<br>*de 7 a 45 pulg.³/min* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura del fluido hidráulico | máx. +93 °C; *+200 °F* |
| Temperatura de funcionamiento | de –29 a +65 °C; *de –20 a +150 °F* |
| Presión de entrada de funcionamiento | de 20 a 32 bar, *de 300 a 420 psi* |
| Presión de entrada de suministro | máx. 200 bar, *3 000 psi* |
| Depósito | 16; 27; 41; 54; 180 kg<br>*35; 60; 90; 120; 400 lb* |
| Material | fluoroelastómero, poliuretano, acero, fundición de zinc y aluminio |
| Salida de conexión | 1/4 NPTF |
| Caudal de entrada hidráulica | máx. 28 l/min, *7 gal/min* |
| Bobina de válvula solenoide | 24 V CC |
| Entrada hidráulica | SAE 4 |
| Retorno de tanque | SAE 6 |
| Relación de transmisión con colector | 9:1 con presión de entrada (de 20 a 25 bar, *de 300 a 350 psi*) y caudal bajos (inferior a 7 l. p. m., *2 g. p. m.*); se aproxima a 11:1 con mayor presión de entrada y caudal |
| Dimensiones: | |
| Bomba, longitud del tubo pescante | mín. 348 mm; 13.7 pulg.<br>*máx. 864 mm; 34.02 pulg.* |
| Bomba básica | mín. 610 × 231 × 291 mm<br>*mín. 24 × 9 × 11.5 pulg.*<br>máx. 1 126 × 231 × 291 mm<br>*máx. 44.3 × 9 × 11.5 pulg.* |
| Bombas con cubeta, prensador y válvula de ventilación | mín. 633 × 496 mm<br>*mín. 24.9 × 19.5 pulg.*<br>máx. 1 155 × 496 mm<br>*máx. 45.44 × 19.5 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

PUB LS/P1 17046 EN

# FlowMaster, hidráulica

**Número de pedido**

| Número de pedido | Designación | Depósito | | Anulación manual de solenoide | Control de flujo ajustable | Control de presión ajustable |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kg | *lb* | | | |
| **85722** | bomba y cubeta con prensador y detección de nivel bajo | 27 | *60* | – | • | • |
| **85723** | depósito y bomba | 27 | *60* | – | – | – |
| **85724** | depósito y bomba | 27 | *60* | – | – | – |
| **85725** | bomba y cubeta con prensador y detección de nivel bajo | 41 | *90* | – | • | • |
| **85726** | bomba y cubeta | 41 | *90* | • | – | – |
| **85727** | bomba y cubeta con prensador, detección de nivel bajo y alto | 54 | *120* | – | • | • |
| **85731** | solo bomba | 16 | *35* | – | • | • |
| **85732** | solo bomba | 27 | *60* | – | • | • |
| **85733** | solo bomba | 54/41 | *120/90* | – | • | • |
| **85734** | solo bomba | 180 | *400* | – | • | • |
| **85735** | solo bomba | 27 | *60* | – | – | – |
| **85741** | solo bomba | 27 | *60* | • | – | – |
| **85742** | solo bomba | 54/41 | *120/90* | • | – | – |



## Accesorio

# Tapas de tambor, conjuntos de prensador y conjuntos de válvula de ventilación

**Número de pedido**

| Número de pedido | Designación | Depósito | |
|---|---|---|---|
| | | gal | *lb* |
| **84616** | tapa de tambor | 18 | *120* |
| **85492** | conjunto de prensador | 18 | *120* |
| **84990** | conjunto de válvula de ventilación | 18 | *120* |
| **271606** | tapa de tambor | 55 | *400* |
| **270982** | conjunto de prensador | 55 | *400* |
| **271605** | conjunto de válvula de ventilación | 55 | *400* |
| **84980** | válvula de ventilación | 18, 55 | *120, 400* |
| **237-11204-8** | sensor ultrasónico de nivel alto/bajo | 18, 55 | *120, 400* |

PUB LS/P1 17046 EN

# P 603S

## Descripción del producto

## Características y beneficios

- Diseño resistente con disposición simple del sistema
- Mantenimiento sencillo
- Fácil ampliación del sistema
- Elementos de aspiración SE1/SE2 para el lubricante usado
- Dispositivos dosificadores QSL/SL adecuados para presión elevada
- Adecuadas para lubricantes que se separan rápidamente
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6, 7

## Aplicaciones

- Turbinas eólicas
- Maquinaria de construcción
- Minería y procesamiento de minerales
- Vehículos comerciales

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento eléctrico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 12 $cm^3$/min, *0.73 pulg.*$^3$/min |
| Lubricante | grasa: hasta NLGI 2 |
| Temperatura de funcionamiento | *de* -40 a +70 °C; *de -40 a +158 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 300 bar; *4 350 psi* |
| Depósito | 4; 8; 10; 15 o 20 kg<br>*9, 18, 22, 33 o 44 lb* |
| Elementos de bombeo | 3 (ø 7 mm, *0.27 pulg.*) |
| Paleta | 18 r. p. m. |
| Voltaje de funcionamiento | 12, 24 V CC, 115/230 V CA |
| Consumo de corriente | máx. 2 A |
| Clase de protección | IP 6K9K |
| Conectores | 12, 24 V CC:<br>estilo bayoneta<br>CA:<br>estilo bayoneta más tipo cuadrado |
| Fuente de alimentación de conmutación | 12, 24 V CC: no<br>CA: sí |
| Material | aleación de aluminio fundido, resina de policarbonato |
| Salida de conexión | G1/4 |
| Dimensiones | mín. 471 × 240 × 235 mm<br>máx. 949 × 240 × 235 mm<br>*mín. 18.54 × 9,44 × 9,25 pulg.*<br>*máx. 37.08 × 9,44 × 9,25 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical (con disco prensador; cualquiera) |

PUB LS/P1 17046 EN

## Unidad de bombeo

# P 603S

**Número de pedido**

| Número de pedido | Designación | Alimentación | Capacidad del depósito | | Disco prensador | Transductor interno |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | kg | *lb* | | |
| **645-41064-3** | P603S-4XLF-3Z7-AC-2A7.16-S13-SE | 115 /230 CA | 4 | *9* | • | • |
| **645-41062-3** | P603S-8XLF-3Z7-AC-2A7.16-S13-SE | 115 /230 CA | 8 | *18* | • | • |
| **645-41110-2** | P603S-8XLBO-3Z7-AC-3A7.16-S12-SE | 115 /230 CA | 8 | *18* | – | • |
| **645-41062-4** | P603S-8XLBO-3Z7-AC-3A7.16-S19-SE | 115 /230 CA | 8 | *18* | – | • |
| **645-41119-2** | P603S-10XLF-3Z7-AC-2A1.01-S13-SE | 115 /230 CA | 10 | *22* | • | • |
| **645-41073-5** | P603S-15XLF-3Z7-AC-2A7.16-S13-SE | 115 /230 CA | 15 | *33* | • | • |
| **645-41064-8** | P603S-4XLF1-3Z7-12-1A7.16-S01-SE | 12 CC | 4 | *9* | • (bayoneta) | • |
| **645-41175-5** | P603S-4XNBO-3Z7-12-1A7.16-S22-SE | 12 CC | 4 | *9* | – | • |
| **645-41064-7** | P603S-4XNBO-3Z7-12-2A7.16-S01-SE | 12 CC | 4 | *9* | – | • |
| **645-41110-3** | P603S-8XLF1-3Z7-12-1A7.16-S01-SE | 12 CC | 8 | *18* | • (bayoneta) | • |
| **645-41064-4** | P603S-4XLBO-3Z7-24-1A7.16-S17-SE | 24 CC | 4 | *9* | – | • |
| **645-41064-6** | P603S-4XLF-3Z7-24-1A7.16-S13-SE | 24 CC | 4 | *9* | • | • |
| **645-41064-2** | P603S-4XNBO-3Z7-24-1A7.16-S01-SE | 24 CC | 4 | *9* | – | • |
| **645-41062-9** | P603S-8XLF-3Z7-24-1A7.16-S01-SE | 24 CC | 8 | *18* | • | • |
| **645-41062-8** | P603S-8XLBO-3Z7-24-2A7.16-S19-SE | 24 CC | 8 | *18* | – | • |
| **645-41062-7** | P603S-8XLF-3Z7-24-1A7.16-S03-SE | 24 CC | 8 | *18* | • | • |
| **645-41119-1** | P603S-10XLF-3Z7-24-1A7.16-S13-SE | 24 CC | 10 | *22* | • | • |

Grasa

## Accesorio

# Kits de depósitos P653S y P603S

**Kits de depósitos**

| Número de pedido | Tamaño del depósito | | Designación |
|---|---|---|---|
| | kg | *lb* | |
| **276764** | 15 | *33* | Convierte depósitos de 4 u 8 kg, *de 9 o 18 lb*, sin prensador en depósitos de 15 kg, *33 lb* |
| **276765** | 20 | *44* | Convierte depósitos de 4 u 8 kg, *de 9 o 18 lb*, sin prensador en depósitos de 20 kg, *44 lb* |

PUB LS/P1 17046 EN

# Minilube

## Descripción del producto

El SKF Minilube es una solución práctica para vehículos con pocos puntos de lubricación, como miniexcavadoras, minicargadoras de ruedas, autobuses y camiones repartidores. La instalación del SKF Minilube es sencilla y rápida, porque todo ya está integrado: centro de control, presóstato y luces de alarma. Se pueden instalar luces de alarma adicionales, por ejemplo, en la cabina del vehículo. Para cada punto de lubricación, existe un dosificador específicamente seleccionado que se configura según el tamaño y la carga en el punto de lubricación.

## Características y beneficios

- Sistema de lubricación práctico y compacto para pocos puntos de lubricación
- Mejora la seguridad de los trabajadores porque el sistema lubrica todos los puntos, independientemente de su ubicación
- Ayuda a una conducción más ecológica al mantener el nivel óptimo de lubricación
- Instalación y puesta en marcha simple y rápida
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 4 y 5

## Aplicaciones

- Excavadoras pequeñas
- Cargadoras de ruedas
- Autobuses
- Camiones repartidores
- Vehículos

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento eléctrico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | |
| 12 V CC | 6,5 $cm^3$/min, *0.4 pulg.$^3$/min* |
| 24 V CC | 13 $cm^3$/min, *0.8 pulg.$^3$/min* |
| Lubricante | grasa: hasta NLGI 1 |
| Temperatura de funcionamiento | de –30 a +70 °C; *de –22 a +158 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 250 bar, *3 625 psi* |
| Depósito | 2 kg, *4 lb* |
| Material | acrílico, acero, aluminio, poliuretano, nitrilo |
| Salida de conexión | R 1/4 pulg. |
| Voltaje de funcionamiento | 12/24 V CC |
| Consumo | 150 W, *0.2 HP* |
| Clase de protección | IP 65 |
| Dimensiones | 327 × 273 × 184 mm *12.9 × 10.75 × 7.25 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **12236 EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# Minilube

**Configurador de número de pedido**

| MIN | – | 170 | – | | – | |
|---|---|---|---|---|---|---|

Serie del producto

**MIN** = unidad de bombeo Minilube

Depósito

**170** = 2 kg, *4 lb*

Sistema de control

**ST-102** = control externo con unidad de control ST-102
**Vacío** = con control integrado ST-104

Voltaje de funcionamiento

**12 V** = 12 V CC
**24 V** = 24 V CC



PUB LS/P1 17046 EN

# KFG

## Descripción del producto

La unidad de bombeo KFG es una bomba de pistón de accionamiento eléctrico. La bomba consta de cuatro componentes principales: carcasa con elementos de bombeo, depósito con monitoreo de nivel de llenado, unidades de control internas y accesorios. La carcasa integra el motor, el eje impulsor con uno excéntrico y hasta tres elementos de bombeo para suministrar el lubricante. Deben usarse elementos de bombeo de desplazamiento positivo para mantener la tasa de suministro en áreas con temperaturas extremadamente bajas o en aplicaciones en las que resulta inevitable la gran influencia de la suciedad.

## Características y beneficios

- Confiable: gracias a sus materiales duraderos, componentes resistentes y diseños para condiciones extremas (con elementos de bombeo de desplazamiento positivo)
- Diseño de bomba "plug-and-play" (enchufar y usar) para reducir el tiempo de instalación
- Orientada a la aplicación: diseños individuales a través de un personalizador de producto fácil de usar
- Versátil: se puede utilizar como una bomba de línea simple (SKF MonoFlex) y como una bomba progresiva (SKF ProFlex)
- Segura: gracias al monitoreo del nivel de llenado, el monitoreo del sistema de lubricación, la válvula de seguridad y la unidad de control
- Opciones: Llenado superior, varias opciones electrónicas, bus CAN
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Turbinas eólicas
- Maquinaria de construcción
- Mercado de reposición automotriz
- Aplicaciones giratorias
- Industria

## Datos técnicos

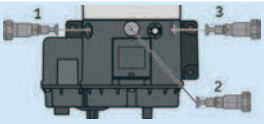
| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento eléctrico |
| Salidas | 1-3 |
| Volumen de dosificación | de 5,0 a 15 $cm^3$/min<br>*de 0.3 a 0.9 pulg.³/min* |
| Lubricante | NLGI 000 a 2 con aditivos EP, compatibles con plásticos, elastómeros NBR, cobre y aleaciones de cobre |
| Temperatura de funcionamiento: | |
| con elemento de bombeo con retorno por resorte | de -25 a +70 °C; *de -13 a +158 °F* |
| con elemento de bombeo de desplazamiento positivo | *de* –30 a +70 °C; *de –22 a +158 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 300 bar; *4 351 psi* |
| Presión de flujo | de 0,45 a 0,7 bar, *de 6.5 a 10.2 psi* |
| Depósito | 2; 4; 6; 8; 10; 12; 15; 20 kg<br>*4, 9, 13, 18, 22, 26, 33, 44 lb* |
| Material (depósito) | poliamida PA 6I, PMMA |
| Material (carcasa de la bomba) | aleación de aluminio y silicio de fundición |
| Salida de conexión | M 14×1,5 mm |
| Voltaje de funcionamiento | 12 V CC, 24 V CC, 230 V CA (90–264 V CA) |
| Dimensiones | mín. 229 × 268 × 208 mm<br>mín. *9.01 × 10.55 × 8.2 pulg.*<br>máx. 1 170 × 268 × 216 mm<br>máx. 46 × 10.55 × 8.5 pulg. |
| Posición de montaje | vertical<br>(con disco prensador; cualquiera) |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-3030 -EN, 951-170-211**
Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# KFG

**Posición de los elementos de bombeo**




**Configurador de número de pedido**

| K | F | G | | | | | | | | | | | | + | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Serie del producto

Unidad de control integrada

**X** = sin unidad de control **L** = LC502

Depósito

**1** = 2 kg, *4 lb*
(no disponible en la versión para aplicaciones giratorias)
**2** = 4 kg, *9 lb* (solo en la versión para aplicaciones giratorias)
**3** = 6 kg, *13 lb*
**4** = 8 kg, *18 lb* (solo en la versión para aplicaciones giratorias)
**5** = 10 kg, *22 lb*
**6** = 12 kg, *26 lb* (solo en la versión para aplicaciones giratorias)
**7** = 15 kg, *33 lb*
**8** = 20 kg, *44 lb*
(no disponible en la versión para aplicaciones giratorias)

Rango de aplicación

**R** = aplicación giratoria **M** = apl. industrial **F** = apl. vehicular

Llenado

**X** = sin lubricante (no disponible en la versión para aplicaciones giratorias)
**A** = grasa NLGI clase 2 para vehículos
(no apto para monitor capacitivo de nivel de llenado)
**F** = grasa personalizada

Monitor de nivel de llenado

**X** = sin monitor de nivel de llenado
**1** = monitor mecánico de nivel (no disponible en la versión para aplicaciones giratorias)
**2** = monitor mecánico de nivel con regulador de señal
(no disponible para la versión giratoria, solo posible con KFGX)
**3** = monitor capacitivo de nivel
(solo disponible para la versión industrial con depósito de 2 y 6 kg)
**4** = monitor de nivel con interruptor cilíndrico
(solo disponible en la versión para aplicaciones giratorias)

Elemento de bombeo o tapón de llenado

1 2 3

**Bomba de pistón con retorno por resorte**
**X** = sin elemento de bombeo
**E** = 5,0 cm³/min; *0.30 pulg.³/min*
**W** = tapón para cilindro de llenado (no disponible en la versión para apl. giratorias)

**Bomba de pistón de desplazamiento positivo**
**Y** = sin elemento de bombeo
**L** = 5,0 cm³/min; *0.30 pulg.³/min*
**V** = tapón para cilindro de llenado
(no disponible en la versión para apl. giratorias)

Accesorio para conexión a línea principal y válvulas [1]

**S** = válvula de seguridad y restricción de presión (200 bar/*2 900 psi*) con conector rápido SKF para tubos de ø 6 mm
**T** = válvula de seguridad y restricción de presión (200 bar/*2 900 psi*) con conector rápido SKF para tubos de ø 8 mm
**U** = válvula de seguridad y restricción de presión (200 bar/*2 900 psi*) con unión de tubo sin soldadura para tubos de ø 10 mm
**V** = válvula de seguridad y restricción de presión (200 bar/*2 900 psi*) con unión de tubo sin soldadura para tubos de ø 8 mm
**W** = válvula de seguridad y restricción de presión (200 bar/*2 900 psi*) con unión de tubo sin soldadura rosca hembra para tubos de ø G 1/4 [2]

Ciclo de bomba/intervalo

**Sin unidad de control**
**99** = ninguna

**LC502**
**EB** = 4 min funcionamiento/intervalo de 1 h. Configuración de fábrica, ajustes adicionales a pedido

Llave de voltaje

**912** = 12 V CC (solo disponible en la versión para aplicaciones vehiculares)
**924** = 24 V CC
**486** = 90-264 V CA (no disponible en la versión para aplicaciones vehiculares)

[1] Por razones técnicas, el primer elemento de bombeo debe instalarse siempre en la Salida 1 en los sistemas SKF MonoFlex
[2] Si la válvula de descarga se configura junto con varios elementos de bombeo, entonces las líneas que van desde los elementos de bombeo se colocarán juntas antes de la válvula de descarga



PUB LS/P1 17046 EN

# Multilube, MLP

### Descripción del producto

Las unidades de bombeo Multilube ayudan a asegurar que el resultado de la lubricación sea óptimo, al tiempo que reducen el consumo energético y de lubricante. Todos los componentes relevantes (unidad de control, bomba, depósito, válvula direccional y monitoreo de la presión) están integrados en su unidad de bombeo modular. El calentador incorporado permite el funcionamiento incluso en condiciones exigentes y a temperaturas muy bajas.

### Características y beneficios

- Estructura compacta, integral
- Diseño modular y duradero
- Fácil de instalar y poner en marcha
- Se puede usar en sistemas de lubricación de línea simple, de línea doble y progresivos
- Para utilizar en sistemas de lubricación con aceite y grasa
- Dos tamaños de depósito
- Elemento de bombeo equipado con válvula de seguridad
- Conector de llenado equipado con válvula de seguridad
- Monitoreo visual y eléctrico de nivel bajo en el depósito
- El centro de bombeo está equipado con resistencia de calefacción
- Interfaz de usuario clara y versátil
- Amplio rango de temperaturas de funcionamiento
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

### Aplicaciones

- Máquinas autónomas
- Maquinaria de construcción
- Aplicaciones de minería

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento eléctrico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 16 $cm^3$/min; *0.976 pulg.³/min* |
| Lubricante | grasa: hasta NLGI 1 |
| Temperatura de funcionamiento | de –30 a +80 °C; *de –22 a +176 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 200 bar, *2 900 psi* |
| Depósito | 4 o 10 kg, *9 o 22 lb* |
| Material | aluminio, poliuretano, nitrilo |
| Salida de conexión | G $^1/_4$ |
| Voltaje de funcionamiento | 12/24 V CC, 115 V CA, 230 V CA |
| Consumo | 150 W, *0.2 HP* |
| Clase de protección | IP 67 (con interfaz de usuario IP 65) |
| Dimensiones: | |
| con depósito de 4 kg | 539 × 274 × 250 mm |
| con depósito de *9 lb* | *21.22 × 10.78 × 9.84 pulg.* |
| con depósito de 10 kg | 720 × 274 × 250 mm |
| con depósito de *22 lb* | *27.09 × 10.78 × 9.84 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **6407/2 EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# Multilube, MLP

**Configurador de número de pedido**

MLP – ☐ – ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Serie del producto

Depósito
**4** = 4 l, *9 lb*
**10** = 10 l, *22 lb*

Número de líneas
**1** = sistema de línea simple
**2** = sistema de línea doble

Voltaje
**24** = voltaje de control 24 V si se utiliza control externo
**115** = entrada de potencia 115 V
**230** = entrada de potencia 230 V

Interfaz de usuario
**IF103** = interfaz de usuario
**24** = control externo, voltaje de control 24 V CC
**115** = control externo, voltaje de control 115 V CA

Control de presión
**PSE** = sensor de presión incorporado
**C2** = bomba de lubricación de línea simple, de línea doble, utilizadas con dispositivos dosificadores de línea simple
**C2P** = bomba de lubricación progresiva de línea doble utilizada con dispositivos dosificadores progresivos
**E** = versión con certificación ATEX para Zonas 20 y 22



PUB LS/P1 17046 EN

# P653S

## Descripción del producto

La unidad de bombeo P653S totalmente integrada es un ejemplo del compromiso de la marca Lincoln de proporcionar soluciones innovadoras y rentables a través de avances tecnológicos líderes en la industria. Esta estación de bombeo de última generación y de bajo costo puede equiparse con uno de los cuatro tamaños de depósito y se adapta fácilmente a muchas aplicaciones. También se conecta con la tecnología telemática en equipos pesados modernos. Un interruptor neutro permite al equipo móvil permanecer en espera con la bomba encendida, pero con el temporizador desactivado, con lo que se logra la funcionalidad de lubricación manual. Todas las bombas incluyen alarmas de nivel bajo y de fallos del sistema. Simplemente monte la bomba, conecte la fuente de alimentación y las líneas de suministro, y el sistema está listo para funcionar.

## Características y beneficios

- La integración de los componentes principales del sistema reduce los costos generales y operativos
- Diseño de bomba "plug-and-play" (enchufar y usar) para reducir el tiempo de instalación
- El interruptor neutro garantiza la lubricación solo cuando la máquina está en funcionamiento, lo que elimina el derroche de grasa
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Energía renovable, maquinaria de construcción
- Minería y procesamiento de minerales, vehículos comerciales

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento eléctrico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | 24,6 cm³/min, *1.5 pulg.³/min* |
| Lubricante | grasa: hasta NLGI 2 |
| Temperatura de funcionamiento | V CC: de -40 a +70 °C; *–de 40 a +158 °F*<br>V CA: de 0 a +50 °C; de *+32 a 122 °F* |
| Presión de funcionamiento | presóstato, fijo:<br>240 bar, *3 500 psi*<br>transductor de presión, ajustable:<br>de 96 a 317 bar, *de 1 400 a 4 600 psi*<br>configuración de presóstato y transductor de presión de final de línea, no ajustable:<br>172 bar, *2 500 psi* |
| Depósito | 4; 8; 15 o 20 kg,<br>*8.8; 18; 33 o 44 lb* |
| Material (depósito) | termoplástico |
| Salida de conexión | G 1/4 |
| Voltaje entrante | CC: de 19 a 31 V CC<br>CA: de 100 a 240 V CA |
| Corriente | CC: máx. 10 A<br>CA: máx. 1,7 A |
| Frecuencia | CA: de 47 a 63 Hz |
| Tiempo de pausa | máx. 59 h, 59 min; mín. 4 min; |
| Incrementos de tiempo de pausa | 1 hora o 1 min |
| Tiempo de bombeo | máx. 12 min |
| Dimensiones | mín. 240 × 235 × 467 mm<br>máx. 240 × 235 × 800 mm<br>*mín. 9.45 × 9.25 × 18.4 pulg.*<br>*máx. 9.45 × 9.25 × 31 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

### Elementos de bombeo

| | |
|---|---|
| Pistón | ø 7 mm, *0.28 pulg.* |
| Número conectado | 3 |
| Protección | 1P 6K9K |

PUB LS/P1 17046 EN

# P653S

**P653S**

| Número de pedido | Voltaje de funcionamiento | | Depósito | | Disco prensador | Presóstato interno | Transductor de presión interno | Presóstato interno y de fin de línea | Transductor de presión interno y de fin de línea |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 24 V CC | 120/230 V CA | kg | *lb* | | | | | |
| **80086** | • | – | 4 | *9* | – | • | – | – | – |
| **80087** | • | – | 4 | *9* | – | – | • | – | – |
| **80105** | • | – | 4 | *9* | – | – | – | • | – |
| **80106** | • | – | 4 | *9* | – | – | – | – | • |
| **80076** | • | – | 4 | *9* | • | • | – | – | – |
| **80077** | • | – | 4 | *9* | • | – | • | – | – |
| **80109** | • | – | 4 | *9* | • | – | – | • | – |
| **80110** | • | – | 4 | *9* | • | – | – | – | • |
| **80090** | • | – | 8 | *18* | – | • | – | – | – |
| **80091** | • | – | 8 | *18* | – | – | • | – | – |
| **80107** | • | – | 8 | *18* | – | – | – | • | – |
| **80108** | • | – | 8 | *18* | – | – | – | – | • |
| **80080** | • | – | 8 | *18* | • | • | – | – | – |
| **80081** | • | – | 8 | *18* | • | – | • | – | – |
| **80111** | • | – | 8 | *18* | • | – | – | • | – |
| **80112** | • | – | 8 | *18* | • | – | – | – | • |
| **80121** | • | – | 15 | *33* | • | – | • | – | – |
| **80122** | • | – | 15 | *33* | – | – | • | – | – |
| **80120** | • | – | 20 | *44* | – | – | • | – | – |
| **80083** | – | • | 4 | *9* | – | – | • | – | – |
| **80084** | – | • | 4 | *9* | – | – | – | • | – |
| **80085** | – | • | 4 | *9* | – | – | – | – | • |
| **80072** | – | • | 4 | *9* | • | • | – | – | – |
| **80073** | – | • | 4 | *9* | • | – | • | – | – |
| **80074** | – | • | 4 | *9* | • | – | – | • | – |
| **80075** | – | • | 4 | *9* | • | – | – | – | • |
| **80088** | – | • | 8 | *18* | – | • | – | – | – |
| **80089** | – | • | 8 | *18* | – | – | • | – | – |
| **80078** | – | • | 8 | *18* | • | • | – | – | – |
| **80079** | – | • | 8 | *18* | • | – | • | – | – |
| **80134** | – | • | 15 | *33* | – | – | • | – | – |
| **80135** | – | • | 20 | *44* | • | – | – | – | • |

Nota: Todos los modelos están diseñados para suministrar grasa e incluyen una paleta de agitación y detección de niveles bajos. Las bombas incluyen cable de señal remota, válvula de seguridad, conectores eléctricos y presóstato o transductor de presión (según se indica para cada modelo).



PUB LS/P1 17046 EN

# FK

## Descripción del producto

La unidad de bombeo FK es una bomba de pistón multifunción con una estructura versátil y modular. La bomba FK se puede utilizar como una unidad de bombeo progresiva, de línea simple o doble, con o sin válvulas inversoras integradas. La estructura modular de la bomba permite también su adaptación de uno de los sistemas de lubricación antes mencionados a otro sistema sin gran esfuerzo ni gasto. La bomba, que fue diseñada para un uso exigente, está disponible con tamaños de depósito de 15 kg (*33 lb*), 30 kg (*66 lb*) y 60 kg (*132 lb*).

## Características y beneficios

- Sistema modular, versátil, fácil de adaptar a otros sistemas
- Confiabilidad altamente funcional gracias a los pistones de desplazamiento positivo
- Monitoreo de nivel de llenado (mediante sensor ultrasónico) con dos puntos de conmutación ajustables

## Aplicaciones

- Industria automotriz
- Aplicaciones giratorias
- Líneas de montaje
- Prensas de impresión

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-3033-EN, 951-170-200-EN**

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento eléctrico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | de 12,3 a 74 cm³/min<br>*de 0.75 a 4.5 pulg.³/min* |
| Lubricante | aceites minerales o compatibles con el medioambiente de ISO VG 46 a grasas de clase NLGI 2 (consultar para el uso de aceites sintéticos) |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +60 °C;<br>*de -13 a 140 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 400 bar,<br>*5 802 psi* |
| Depósito | 15; 30 o 60 kg,<br>*33, 66 o 132 lb* |
| Material | carcasa de chapa de acero, acero, aluminio |
| Voltaje de funcionamiento | 230/400 V CA |
| Elementos de bombeo | de 1 a 6 |
| Método de llenado | a través del tapón de llenado G 1/2 pulg. |
| Tipo de engranaje | accionamiento de husillo, tipo 1M |
| Relación de transmisión | 40:1 |
| Velocidad nominal | 1 500 r. p. m. |
| Frecuencia | 50 Hz |
| Salida nominal | 0,37 kW |
| Corriente nominal | 1,09 A |
| Protección | IP 55-F |
| Salida de conexión | G 1/2 |
| Dimensiones: | |
| 15 kg (*33 lb*) | máx. 470 × 598 × 335 mm<br>*máx. 18.5 × 23.54 × 13.18 pulg.* |
| 30 kg (*66 lb*) | máx. 665 × 598 × 335 mm<br>*máx. 26.2 × 23.54 × 13.18 pulg.* |
| 60 kg (*132 lb*) | máx. 1 035 × 598 × 335 mm<br>*máx. 40.74 × 23.54 × 13.18 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

PUB LS/P1 17046 EN

# FK

**Configurador de número de pedido** FK ___ – ___ ___ 1M 04 – ___ – ___ ___ ___ – ___ AF 07

Serie del producto

Versión
- **1** = unidad para sistemas de lubricación centralizada de línea simple
- **2** = unidad para sistemas de lubricación centralizada de línea doble con válvulas selectoras
- **3** = unidad para sistemas de lubricación centralizada de línea doble sin válvulas selectoras
- **4** = unidad para sistemas progresivos

Depósito de lubricante
- **15** = 15 kg, *33 lb*
- **30** = 30 kg, *66 lb*
- **60** = 60 kg, *132 lb*

Monitoreo
- **X** = sin monitoreo del nivel de lubricante
- **U2** = sensor ultrasónico con 2 puntos de conmutación

Tipo de accionamiento
- **1M** = accionamiento eléctrico

Relación de transmisión
- **04** = 40:1

Volumen de dosificación
- **1** = 0,67 kg/h, *12,3 cm³/min*.
- **2** = 1,34 kg/h, *24,7 cm³/min*
- **3** = 2,00 kg/h, *37,0 cm³/min*.
- **4** = 2,64 kg/h, *49,3 cm³/min*
- **5** = 3,34 kg/h, *61,7 cm³/min*.
- **6** = 4,00 kg/h, *74,0 cm³/min*

Válvula reguladora de presión, configurada de fábrica en
- **200** = 200 bar, *2 900 psi* (para sistemas de lubricación centralizada progresivos, de línea simple y línea doble)
- **300** = 300 bar, *4 350 psi* (para sistemas de lubricación centralizada progresivos, de línea simple y línea doble)

Manómetro
- **/** = sin manómetro
- **MA** = 1 manómetro
- **M2** = 2 manómetros

Tapón de llenado/tapa a rosca
- **0** = sin tapón de llenado
- **1** = con tapón de llenado
- **2** = sin tapón de llenado, con tapa a rosca
- **3** = con tapón de llenado y tapa a rosca

Clave de versión
- **0001** = diseño básico
- **4001** = diseño básico con gabinete de control y unidad de control (a pedido)

Datos del motor
- **AF** = velocidad del motor 1 500 r. p. m., voltaje nominal 230/400 V CA, 50 Hz

Clase de protección del motor
- **07** = IP 55 F



PUB LS/P1 17046 EN

# FlowMaster, eléctrica

## Descripción del producto

La línea de productos de alto rendimiento FlowMaster es una nueva generación de tecnología de bombas. Compactas y versátiles, su exclusiva transmisión giratoria y su juego de engranajes modular le permiten ajustar la velocidad del motor de la bomba para adaptarla exactamente a su aplicación. Con las bombas FlowMaster, se puede ahorrar el costo del aire, y hay modelos para conexión a 12/24 V CC, 120/230-monofásica y 230/460-trifásica V CA. El movimiento de la bomba creado por el motor eléctrico giratorio se convierte en movimiento de bomba alternativa, lo que ofrece un flujo eficiente de lubricante. Gracias a su transmisión giratoria, el motor se puede colocar directamente en la bomba. Como resultado, la bomba es tan compacta que se adapta prácticamente a cualquier lugar.

## Características y beneficios

- Tecnología avanzada: motor CC sin cepillos
- Protección de temperatura y sobrecarga: producto resistente y de larga duración que reduce el tiempo de inactividad de la maquinaria para mantenimiento; menores costos de reparación
- Totalmente selladas: soportan lavados a presión
- Para utilizar con dispositivos dosificadores de categorías 5, 6 y 7

## Aplicaciones

- Minería y procesamiento de minerales, maquinaria de construcción
- Acerías, papeleras, industria de alimentos y bebidas

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **12938-EN**

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | bomba de pistón de accionamiento eléctrico |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | máx. 103 cm³/min<br>*máx. 6.3 pulg.³/min* |
| Lubricante | grasa NLGI clase 0, 1 y 2 |
| Temperatura de funcionamiento | *de -40 a +65 °C; de -40 a +150 °F* |
| Presión de funcionamiento: | |
| 12 V CC | máx. 251 bar; *3 500 psi* |
| 24 V CC | máx. 345 bar; *5 000 psi* |
| de 120 a 460 V CA | máx. 345 bar; *5 000 psi* |
| Voltaje de funcionamiento | 12/24 V CC; de 120 a 460 V CA |
| Depósito | 40, 55, 180 kg; *90, 120, 400 lb* |
| Material | fluoroelastómero, poliuretano, acero, fundición de zinc y aluminio |
| Salida de conexión | 1/4 NPTF |
| Relación de transmisión | 17.8:1; 19:1; 34:1 |
| Potencia nominal | de 5 a 50 y de 9,5 a 100 r. p. m. |
| Corriente eléctrica | |
| 12/24 V CC | de 1 a 7,5 A |
| 120 V CA | de 1 a 4,6 A |
| 230-460 V CA | de 0,5 a 2,4 A |
| Dimensiones: | |
| 16, 25, 28, 35, 40 kg | 360×350×170 mm |
| *35, 55, 60, 78, 90 lb* | *14.17×13.78×6.7 pulg.* |
| 55 kg | 408×223×946 mm |
| *120 lb* | *16.07×8.78×37.24 pulg.* |
| 180 kg | 408×223×1 111 mm |
| *400 lb* | *16.07×8.78×43.24 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

PUB LS/P1 17046 EN

# FlowMaster, eléctrica

**Información de pedido**

| Número de pedido | Designación | Alimentación | Depósito | | Relación | Volumen de dosificación mín. | | máx. | | Presión de funcionamiento máx. | | Velocidad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | kg | *lb* | | cm³/min | *pulg.³/min* | cm³/min | *pulg.³/min* | bar | *psi* | r. p. m. |
| **85479** | bomba, prensador, tapa de cubeta, hardware | 24 V CC | 28 | *60* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 170 | *2 500* | 9,5-100 |
| **85728** | depósito y bomba | 24 V CC | 28 | *60* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 9,5-100 |
| **85729** | depósito y bomba | 24 V CC | 90 | *41* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 9,5-100 |
| **85730** | depósito y bomba | 24 V CC | 120 | *55* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 9,5-100 |
| **85736** | bomba | 24 V CC | 16 | *35* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 9,5-100 |
| **85737** | bomba | 24 V CC | 28 | *60* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 9,5-100 |
| **85738** | bomba | 24 V CC | 55/40 | *120/90* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 9,5-100 |
| **85739** | bomba | 24 V CC | 180 | *400* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 9,5-100 |
| **85740** | bomba | 24 V CC | 25 | *55* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 9,5-100 |
| **85743** | bomba | de 115 a 230 V CA | 55/40 | *120/90* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 95 |
| **85744** | bomba | de 115 a 230 V CA | 180 | *400* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 95 |
| **85745** | bomba | de 220 a 420 V CA, 50 Hz, trifásica | 55/40 | *120/90* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 9,5-100 |
| **85746** | bomba | de 220 a 420 V CA, 50 Hz, trifásica | 180 | *400* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 9,5-100 |
| **85747** | bomba | 24 V CC | 16 | *35* | 17,8:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 170 | *5 000* | 9,5-100 |
| **85748** | bomba | 24 V CC | 16 | *35* | 34:1 | 6,55 | *0.4* | 57,4 | *3.5* | 345 | *5 000* | 5-50 |
| **85749** | bomba | 24 V CC | 55/40 | *120/90* | 34:1 | 6,55 | *0.4* | 57,4 | *3.5* | 345 | *5 000* | 5-50 |
| **85750** | bomba | 24 V CC | 16 | *35* | 7:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 9,5-100 |
| **85751** | bomba | 24 V CC | 16 | *35* | 7:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 9,5-100 |
| **85752** | bomba | 12 V CC | 16 | *35* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 170 | *2 500* | 9,5-100 |
| **85753** | bomba | 12 V CC | 16 | *35* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 170 | *2 500* | 9,5-100 |
| **85754** | bomba | 12 V CC | 28 | *60* | 19:1 | 11,5 | *0.7* | 103 | *6.3* | 345 | *5 000* | 9,5-100 |

Grasa

## Accesorio

# Tapas de tambor, conjuntos de prensador y conjuntos de válvula de ventilación

**Número de pedido**

| Número de pedido | Designación | Depósito | |
|---|---|---|---|
| | | *gal* | *lb* |
| **85474** | tapa de tambor | *18* | *120* |
| **85492** | conjunto de prensador | | |
| **85664** | conjunto de válvula de ventilación (24 V CC) | | |
| **272180** | filtro | | |
| **85475** | tapa de tambor | *55* | *400* |
| **270982** | conjunto de prensador | | |
| **85665** | conjunto de válvula de ventilación | | |
| **272180** | filtro | | |
| **274899** | válvula de ventilación 24 V CC, clase de protección IP 67 a prueba de explosiones | | |
| **276325** | válvula de ventilación 24 V CC, clase de protección IP 65 | | |
| **276903** | válvula de ventilación 24 V CC, clase de protección IP 65 | | |
| **276919** | kit de hardware para 276903 | | |
| **525-32083-1** | válvula de ventilación 24 V CC, clase de protección IP 54 | | |

PUB LS/P1 17046 EN

SL-33

Dosificador B

Dosificador tipo LG

Grasa

# Dispositivos dosificadores

SL-32HV

SL-1

QSL

VR

SL-11

SL-V

SL-V XL

PUB LS/P1 17046 EN

# Información general de los dispositivos dosificadores de grasa

**Buscador de productos**

| Serie de dispositivo dosificador | Categoría | Lubricante grasa NLGI 0 | 1 | 2 | Volumen de dosificación por recorrido | | Presión de funcionamiento | | Volumen de dosificación ajustable | Tipo de funcionamiento | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | cm³ | *pulg.³* | bar | *psi* | | | |
| **SL-33 *** | 5 | • | • | – | 0,016-0,05 | *0.0009-0.0030* | 83-240 | *1 200-3 500* | • | prelubricación | 122 |
| **Dosificador B*** | 5 | • | • | – | 0,02-0,50 | *0.0012-0.0305* | máx. 150 | *máx. 2 180* | • | prelubricación | 124 |
| **Dosificador tipo LG *** | 5 | • | • | – | 0,02-0,50 | *0.0012-0.0305* | máx. 150 | *máx. 2 180* | • | prelubricación | 126 |
| **SL-32 HV *** | 6 | • | • | • | 0,016-0,13 | *0.0009-0.0079* | 83-240 | *1 200-3 500* | • | prelubricación | 128 |
| **SL-1 *** | 6 | • | • | • | 0,13-1,31 | *0.0079-0.0799* | 127-240 | *1 850-3 500* | • | prelubricación | 129 |
| **QSL *** | 7 | • | • | • | 0,05-0,40 | *0.0030-0.0244* | 140-300 | *2 030-4 350* | • | prelubricación | 130 |
| **VR *** | 7 | • | • | • | 0,10-1,30 | *0.0061-0.0793* | 100-315 | *1 450-4 570* | • | prelubricación | 132 |
| **SL-11** | 7 | • | • | • | 0,82-8,20 | *0.0500-0.5002* | 70-240 | *1 000-3 500* | • | prelubricación | 134 |
| **SL-V** | 7 | • | • | • | 0,25-1,31 | *0.0152-0.0799* | 128-413 | *1 850-6 000* | • | prelubricación | 135 |
| **SL-V XL** | 7 | • | • | • | 0,25-5,00 | *0.0152-0.3050* | 128-413 | *1 850-6 000* | • | prelubricación | 136 |

* Acero inoxidable o C5M disponible



PUB LS/P1 17046 EN

# SL-33

## Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores de la serie SL-33 se utilizan en sistemas de lubricación centralizada de alta presión y línea simple que suministran lubricantes a base de petróleo con una viscosidad de hasta NLGI 2. La salida se ajusta desde el exterior. Su vástago indicador permite controlar visualmente el funcionamiento del dispositivo dosificador. Se pueden combinar en un circuito de dispositivos dosificadores SL-32, SL-V, SL-V XL, SL-1 y/o SL-11. Los dispositivos dosificadores individuales se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución. Están disponibles en acero inoxidable SAE 304 para aplicaciones en las que las condiciones ambientales son perjudiciales para el acero al carbono o en industrias en las que se prefiere el acero inoxidable.

## Características y beneficios

- Para utilizar con colectores que tienen de 1 a 7 salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- La salida se ajusta desde el exterior
- Se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución

## Aplicaciones

- Alimentos y bebidas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | de 1 a 4 |
| Volumen de dosificación | de 0,016 a 0,049 $cm^3$<br>*de 0.001 a 0.003 pulg.*$^3$ |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1 |
| Temperatura de funcionamiento | máx. +93 °C; *+200 °F* |
| Presión de funcionamiento | de 83 a 240 bar,<br>*de 1 200 a 3 500 psi*<br>típica: 100 bar, *1 500 psi* |
| Presión de descarga | 14 bar, *200 psi* |
| Materiales | acero al carbono, acero inoxidable 304 |
| Conexión línea principal | 1/8 NPTF (H), 1/8 NPTF (M) |
| Salida de conexión | 1/8 pulg., diám. ext. del tubo |
| Punto de lubricación | conexión de tubo sin soldadura (DIN 3862) o conector enchufable |
| Dimensiones | mín. 41 × 62 × 43 mm<br>máx. 156 × 62 × 43 mm<br>*mín. 1.6 × 2.4 × 1.7 pulg.*<br>*máx. 6.1 × 2.4 × 1.7 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

Los dispositivos dosificadores, excepto los dispositivos dosificadores de repuesto para colector, incluyen de forma estándar una tuerca de compresión y guarnición para tubería de diám. ext. 3,175 mm *(0.125 pulg.)* Otros conectores de salida para línea de alimentación opcionales; los dispositivos dosificadores con colectores incluyen dos seguros de montaje y tornillos; los dispositivos dosificadores cuentan con empaquetaduras de nitrilo. Compruebe la compatibilidad de las empaquetaduras con los lubricantes sintéticos; la salida con la tapa indicadora ajustada a mano es de 0,016 $cm^3$ *(0.001 pulg.*$^3$*)*. La salida máxima se alcanza con dos vueltas a 0,016 $cm^3$/vuelta *(0.001 pulg.*$^3$*/vuelta)*

PUB LS/P1 17046 EN

# SL-33

**SL-33**

| Número de pedido [1] | Designación | Material | Salidas | Entrada de colector |
|---|---|---|---|---|
| **83309-1** | dispositivo dosificador incluido colector | de acero al carbono | 1 | 1/8 NPTF (H) |
| **83309-2** | dispositivo dosificador incluido colector | de acero al carbono | 2 | 1/8 NPTF (H) |
| **83309-3** | dispositivo dosificador incluido colector | de acero al carbono | 3 | 1/8 NPTF (H) |
| **83309-4** | dispositivo dosificador incluido colector | de acero al carbono | 4 | 1/8 NPTF (H) |
| **83309-5** | dispositivo dosificador incluido colector | de acero al carbono | 5 | 1/8 NPTF (M) |
| **83309-6** | dispositivo dosificador incluido colector | de acero al carbono | 6 | 1/8 NPTF (H) |
| **83900** | dispositivo dosificador simple, no es necesario colector | de acero al carbono | 1 | 1/8 NPTF (M) |
| **83314** | dispositivo dosificador simple para sustitución | de acero al carbono | – | – |
| **83715-1** | dispositivo dosificador incluido colector | acero inoxidable 304 | 1 | 1/8 NPTF (H) |
| **83715-2** | dispositivo dosificador incluido colector | acero inoxidable 304 | 2 | 1/8 NPTF (H) |
| **83715-3** | dispositivo dosificador incluido colector | acero inoxidable 304 | 3 | 1/8 NPTF (H) |
| **83715-4** | dispositivo dosificador incluido colector | acero inoxidable 304 | 4 | 1/8 NPTF (H) |
| **83715-6** | dispositivo dosificador incluido colector | acero inoxidable 304 | 6 | 1/8 NPTF (H) |
| **83715-7** | dispositivo dosificador incluido colector | acero inoxidable 304 | 7 | 1/8 NPTF (H) |
| **83900-9** | dispositivo dosificador simple, no es necesario colector | acero inoxidable 304 | 1 | 1/8 NPTF (M) |
| **83314-9** | dispositivo dosificador simple para sustitución | acero inoxidable 304 | – | – |



PUB LS/P1 17046 EN

# Dosificador B

## Descripción del producto

Los dosificadores B se utilizan en aplicaciones de lubricación de línea simple, en vehículos pesados y aplicaciones industriales. El grupo dosificador consta de un riel de montaje que lleva uno o más dosificadores acoplados. Los módulos de dosificación y los rieles de montaje están fabricados en acero zincado y pasivado amarillo.

Los rangos de dosificación de los dosificadores B van de 20 a 500 mm³.

## Características y beneficios

- El volumen de salida de los dosificadores utilizados se puede saber por la cantidad de muescas en la carcasa
- Adecuados con tamaños opcionales de colector para 2, 3 y 6 salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación (1-6)
- Material del colector: acero inoxidable AISI 303
- Se adapta a líneas de alimentación con ø de 4 y 6 mm

## Aplicaciones

- Vehículos pesados
- Aplicaciones de industria pesada

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | de 1 a 6 |
| Volumen de dosificación | de 0,02 a 0,50 cm³, *de 0.0012 a 0.0305 pulg.³* |
| Lubricante | aceite y grasa NLGI 000 a 1 |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +80 °C; *de -13 a +176 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 150 bar, *2 180 psi* |
| Presión de descarga | B1, B2=15 bar; *218 psi*<br>B3, B4=10 bar; *145 psi*<br>B5, B6=5 bar; *72 psi* |
| Materiales | acero zincado y pasivado amarillo |
| Conexión a línea principal (colector) | R $^1/_4$ para ø 8 mm o tubo de ø $^1/_2$ pulg. |
| Salida de conexión | $^1/_8$ NPT(H) para líneas de alimentación con ø de 4 y 6 mm |
| Punto de lubricación | conexión de tubo sin soldadura, DIN 3862 |
| Dimensiones | mín. 15×90×15 mm<br>máx. 17×110×17 mm<br>*mín. 0.6×3.5×0.6 pulg.*<br>*máx. 0.7×4.3×0.7 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**

Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:

**11276 EN**

PUB LS/P1 17046 EN

## Dispositivo dosificador

# Dosificador B

**Configurador de número de pedido**

B [ ] – G 1 / 8 – Z N – [ ] [ ]

Serie del producto

Volumen de dosificación

**1** = 0,02 cm³, *0.0012 pulg.³*
**2** = 0,05 cm³, *0.0030 pulg.³*
**3** = 0,10 cm³, *0.0061 pulg.³*
**4** = 0,15 cm³, *0.0091 pulg.³*
**5** = 0,20 cm³, *0.0122 pulg.³*
**6** = ajustable de 0,2 a 0,5 cm³; *de 0.012 a 0.03 pulg.³*

Instalación en riel de montaje

**G1/8** = acople G 1/8

Material

**ZN** = acero zincado

Salida de lubricante

**4** = conector de tubo de ø 4 mm
**6** = conector de tubo de ø 6 mm
**-** = conector de tubo en mm
**U** = rosca hembra NPT 1/8

## Accesorio

# Colector

**Configurador de número de pedido**

B P L D – [ ] – [ ]

Riel de montaje, placa base

Tipo de sistema de lubricación, LD

Tamaño del riel de montaje

**02** = riel de montaje en 2 sitios
**04** = riel de montaje en 4 sitios
**06** = riel de montaje en 6 sitios
**0202** = riel de montaje en 4 sitios, 2 sitios en lados opuestos
**0303** = riel de montaje en 6 sitios, 3 sitios en lados opuestos

Material del riel de montaje

**ZN** = acero zincado y pasivado amarillo

### Descripción del producto

Para los dispositivos dosificadores B, los colectores utilizados son para 1 a 6 puntos a rosca con rosca G 1/8 para sellado con junta tórica. Conexión a línea principal para G 1/4 para ø 8 mm o tubo de ø 1/2 pulg. Los colectores con perfil normal y con diseño de perfil del lado opuesto están disponibles en acero zincado y pasivado amarillo. Se pueden seleccionar varios diseños de conexión a línea principal y línea de alimentación mediante el código de pedido.

PUB LS/P1 17046 EN

# Dosificador LG

### Descripción del producto

Los dosificadores tipo LG se utilizan en aplicaciones de lubricación de línea simple. El grupo dosificador consta de un riel de montaje que lleva uno o más dosificadores acoplados. Los módulos de dosificación y los rieles de montaje están fabricados en acero inoxidable.

### Características y beneficios

- Se pueden seleccionar dos tamaños de dosificador ajustables por el volumen de salida utilizado
- Material del colector: acero inoxidable AISI 303
- Compatibles con conexiones de tipo a rosca para dosificadores y colectores
- Adecuados para líneas de alimentación de ø 4 y ø 6 mm
- Resistente y confiable

### Aplicaciones

- Alimentos y bebidas

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | de 1 a 6 |
| Volumen de dosificación | de 0,02 a 0,50 $cm^3$;<br>*de 0.0012 a 0.0305 pulg.*$^3$ |
| Lubricante | aceite y grasa NLGI 000 a 1 |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +80 °C;<br>*de -13 a +176 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 150 bar,<br>*2 180 psi* |
| Presión de descarga | LG001=10 bar; *145 psi*<br>LG002=5 bar; *72 psi* |
| Materiales | acero inoxidable AISI 304 |
| Conexión línea principal | colector: R $^1/_4$ pulg. |
| Salida de conexión | conector de tubo de ø 4 y 6 mm o<br>tubo de ø $^1/_4$ pulg. |
| Conexión al punto de lubricación | conexión de tubo sin soldadura (DIN 3862) |
| Material | acero inoxidable AISI 303 |
| Dimensiones | mín. 15×112×15 mm<br>máx. 17×110×17 mm<br>*mín. 0.6×4.4×0.6 pulg.*<br>*máx. 0.7×4.3×0.7 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**11276 EN**

PUB LS/P1 17046 EN

## Dispositivo dosificador

# Dosificador LG

**Configurador de número de pedido**

L G – ☐ ☐ ☐ – ☐ – ☐ – ☐

Serie del producto

Tamaño de dosificador

**001** = de 0,02 a 0,20 $cm^3$
*de 0.0012 a 0.0122 pulg.*$^3$
**002** = de 0,20 a 0,50 $cm^3$
*de 0.0122 a 0.0305* pulg.$^3$

Material

**S** = acero inoxidable AISI 304

Salida de lubricante

**4** = conector de tubo de ø 6 mm
**6** = conector de tubo de ø 6 mm
**U** = tubo de lubricación de ø $^1/_4$ pulg.

Salida de lubricante

**–** = conector de tubo en mm
**U** = tubo de lubricación de ø $^1/_4$ pulg.

Grasa

## Accesorio

# Colector

**Descripción del producto**

Para los dispositivos dosificadores de tipo LG, los colectores utilizados son para 1 a 6 puntos a rosca con rosca G $^1/_8$ para sellado con junta tórica. Los colectores con perfil normal y con diseño de perfil del lado opuesto están disponibles en acero inoxidable AISI 303. Se pueden seleccionar varios diseños de conexiones a línea principal y línea de alimentación mediante el código de pedido.

**Configurador de número de pedido**

B P L D – ☐ – S

Riel de montaje, placa base

Tipo de sistema de lubricación, LD

Tamaño del riel de montaje

**02** = riel de montaje en 2 sitios
**04** = riel de montaje en 4 sitios
**06** = riel de montaje en 6 sitios
**0303** = riel de montaje en 6 sitios, 3 sitios en lados opuestos

Material del riel de montaje

**S** = acero inoxidable AISI 303

PUB LS/P1 17046 EN

# SL-32HV

## Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores de la serie SL-32HV (con alta capacidad de ventilación) se utilizan en sistemas de lubricación centralizada de alta presión y línea simple que suministran lubricantes a base de petróleo con una viscosidad de hasta NLGI 2 (consulte la Guía de diseño). La salida se ajusta desde el exterior.
El vástago indicador permite controlar visualmente el funcionamiento del dispositivo dosificador. Los dispositivos dosificadores individuales se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución.

## Características y beneficios

- Disponibles con colectores que tienen de 1 a 10 salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- La salida se ajusta desde el exterior
- El vástago indicador permite controlar visualmente el funcionamiento
- Se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución
- Disponibles en acero inoxidable SAE 304

## Aplicaciones

- Alimentos y bebidas
- Automatización industrial
- Máquinas herramienta
- Petróleo y gas
- Industria siderúrgica
- Industria papelera
- Naval y forestal
- Construcción
- Energía eólica
- Transporte por carretera

## Datos técnicos

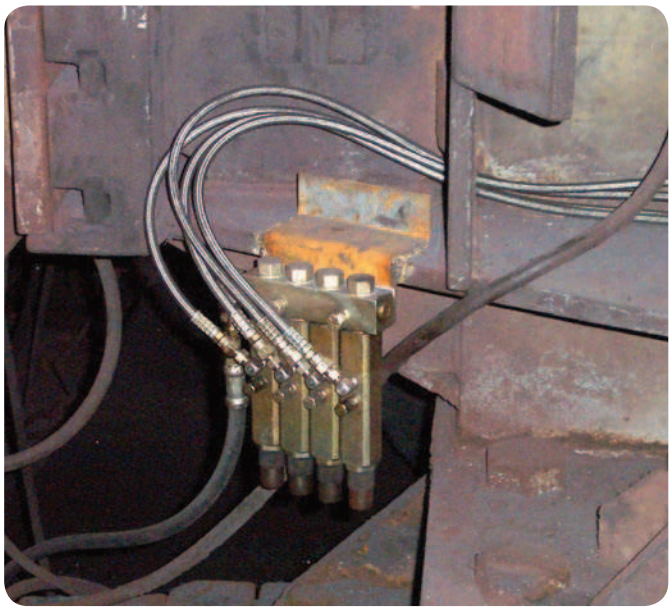
| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | de 1 a 10 |
| Volumen de dosificación | de 0,016 a 0,131 $cm^3$<br>*de 0.001 a 0.008 pulg.*$^3$ |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | máx. +93 °C; *+200 °F* |
| Presión de funcionamiento | de 83 a 240 bar,<br>*de 1 200 a 3 500 psi* |
| Presión de descarga | 28 bar, *400 psi* |
| Material | acero al carbono,<br>empaquetaduras de nitrilo |
| Conexión línea principal | 1/4 NPTF (H), 1/4 NPTF (M) |
| Salida de conexión | 1/8 pulg., diám. ext. del tubo |
| Punto de lubricación | conexión de tubo sin soldadura (DIN 3862) |
| Dimensiones | mín. 44,5 × 93 × 52 mm<br>máx. 215 × 93 × 52 mm<br>*mín. 1.8 × 3.6 × 2.1 pulg.*<br>*máx. 8.5 × 3.6 × 2.1 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

## SL-32HV

| Número de pedido | Designación | Salida |
|---|---|---|
| **83336HV-1** | dispositivo dosificador | 1 |
| **83336HV-2** | dispositivo dosificador | 2 |
| **83336HV-3** | dispositivo dosificador | 3 |
| **83336HV-4** | dispositivo dosificador | 4 |
| **83336HV-5** | dispositivo dosificador | 5 |
| **83336HV-6** | dispositivo dosificador | 6 |
| **83336HV-7** | dispositivo dosificador | 7 |
| **83336HV-8** | dispositivo dosificador | 8 |
| **83336HV-9** | dispositivo dosificador | 9 |
| **83336HV-10** | dispositivo dosificador | 10 |
| **83338HV** | dispositivo dosificador, simple, sin colector | 1 |
| **83337HV** | dispositivo dosificador, repuesto simple | – |

PUB LS/P1 17046 EN

# SL-1





### Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores de la serie SL-1 se utilizan en sistemas de lubricación centralizada de alta presión y línea simple que suministran lubricantes compatibles con empaquetaduras de fluoroelastómero y con una viscosidad de hasta NLGI 2. La salida se ajusta desde el exterior. Un vástago indicador permite controlar visualmente el funcionamiento del dispositivo dosificador. Los dispositivos dosificadores individuales se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución. Están disponibles en acero inoxidable SAE 316, para aplicaciones en las que las condiciones ambientales son perjudiciales para el acero al carbono o en industrias en las que se prefiere el acero inoxidable.

### Características y beneficios

- Disponibles con colectores que tienen de 1 a 6 salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- La salida se ajusta desde el exterior
- Cada vástago indicador permite controlar visualmente el funcionamiento del inyector
- Los dispositivos dosificadores individuales se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución
- Incluyen acople para líneas de alimentación a través del puerto de salida alternativo
- Disponibles en acero inoxidable SAE 316

### Aplicaciones

- Minería y procesamiento de minerales
- Maquinaria de construcción
- Industria siderúrgica/pesada

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | de 1 a 6 |
| Volumen de dosificación | de 0,131 a 1,31 $cm^3$; *de 0.008 a 0.080 pulg.* $^3$ |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de -26 a +176 °C; *de -15 a +350 °F* |
| Presión de funcionamiento | de 127 a 240 bar, *de 1 850 a 3 500 psi* |
| Presión de descarga | 41 bar, *600 psi* |
| Materiales | acero al carbono, acero inoxidable 316 |
| Conexión línea principal | 3/8 NPTF (H) |
| Salida de conexión | 1/8 NPTF (H) |
| Punto de lubricación | conexión de tubo sin soldadura |
| Dimensiones | mín. 63×179,4×52,4 mm<br>máx. 203×179,4×52,4 mm<br>*mín. 2.5×7.0×2.0 pulg.*<br>*máx. 8.0×7.0×2.0 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

### SL-1

| Número de pedido | Designación | Salidas |
|---|---|---|
| **81770-1** | dispositivo dosificador | 1 |
| **81770-2** | dispositivo dosificador | 2 |
| **81770-3** | dispositivo dosificador | 3 |
| **81770-4** | dispositivo dosificador | 4 |
| **81770-5** | dispositivo dosificador | 5 |
| **81770-6** | dispositivo dosificador | 6 |

PUB LS/P1 17046 EN

# QSL

## Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores QSL están diseñados para una presión de 300 bar. Como resultado, se pueden bombear grasas NLGI 2 a temperaturas bajo cero sin problemas. Todos los dispositivos dosificadores funcionan independientemente unos de otros. Esto significa que, en caso de obstrucción o fallo de un dispositivo dosificador, todos los demás seguirán suministrando lubricante. Un pasador de control en la parte superior muestra el funcionamiento correcto de cada dispositivo dosificador.

## Características y beneficios

- Adecuados para utilizar con colectores que tienen de 1 a 6 salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación; deben pedirse por separado
- Superficie resistente a la corrosión, con tratamiento cromado negro o niquelada
- Cada vástago indicador permite controlar visualmente el funcionamiento
- Se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución
- Controlados a través de la línea principal

## Aplicaciones

- Energía renovable
- Maquinaria de construcción
- Minería y procesamiento de minerales
- Máquinas compactas y de tamaño mediano, y aplicaciones industriales
- Vehículos comerciales

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | de 1 a 6 |
| Volumen de dosificación | de 0,05 a 0,4 $cm^3$, *de 0.003 a 0.024 pulg.$^3$* |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de -40 a +70 °C; *de -40 a +158 °F* |
| Presión de funcionamiento | de 140 a 300 bar, *de 2 030 a 4 350 psi* |
| Presión de descarga | ≤ 60 bar, *≤ 870 psi* |
| Materiales | acero, cromado negro, poliuretano |
| Conexión línea principal | G $^3/_8$ para tubo de acero 16 × 2 mm; *0.63 × 0.08 pulg.* |
| Salida de conexión | G $^1/_8$ para tubos/mangueras 4,1 × 2,3 mm; *0.16 × 0.09 pulg.* |
| Punto de lubricación | conexión de tubo sin soldadura, DIN 3862 o conector rápido SKF |
| Dimensiones | longitud máx. 160 mm, *6.3 pulg.* ø 28 mm; *1.1 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**12735 EN**

PUB LS/P1 17046 EN

## Dispositivo dosificador

# QSL

**QSL**

| Número de pedido [1] | Designación Inyectores | Volumen de dosificación por recorrido | | Color del anillo |
|---|---|---|---|---|
| | | cm³ | *pulg.³* | |
| **554-32810-1** | QSL 0,05 | 0,05 | *0.00305* | azul |
| **554-32811-1** | QSL 0,1 | 0,10 | *0.00610* | blanco |
| **554-32812-1** | QSL 0,2 | 0,20 | *0.01220* | amarillo |
| **554-32813-1** | QSL 0,3 | 0,30 | *0.01830* | rojo |
| **554-32814-1** | QSL 0,4 | 0,40 | *0.02440* | verde |

[1] En el caso en que haya contrapresiones en las líneas de puntos de lubricación ≥ 100 bar o si se combinan varios inyectores para un punto de lubricación, utilice válvulas antirretorno, número de pedido 223-12289-7.

Grasa

## Accesorio

# Colector, válvulas antirretorno y kit de cierre

### Descripción del producto

Para los dispositivos dosificadores QSL, los colectores utilizados son para 1 a 6 puntos a presión ajustados mediante un tornillo hueco con rosca G $^3/_8$ para sellado con junta tórica. Los colectores con diseño de perfil normal están disponibles en acero. La conexión a la línea principal G $^3/_8$ es para tubo de acero de 16 × 2 mm *(0.63 × 0.08 pulg.)*.
La conexión de lubricación es para tubo de plástico de 4,1 × 2,3 mm; *(0.16 × 0.09 pulg.)*.

**Colectores [1]**

| Número de pedido | Designación | Dimensiones del orificio de fijación | | longitud, total | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | *pulg.* | mm | *pulg.* |
| **454-71505-1** | barra divisoria, 2 veces | 74 | *2.91* | 130 | *5.11* |
| **454-71506-1** | barra divisoria, 3 veces | 42 | *1.65* | 130 | *5.11* |
| **454-71507-1** | barra divisoria, 4 veces | 84 | *3.30* | 172 | *6.77* |
| **454-71508-1** | barra divisoria, 5 veces | 126 | *4.96* | 214 | *8.42* |
| **454-71509-1** | barra divisoria, 6 veces | 84 [1] | *3.30* | 256 | *10.07* |

[1] En lugar de los inyectores previstos, también se puede equipar una barra divisoria con un kit de cierre 5, número de pedido: **554-34387-1**
[2] 3 orificios

**Válvulas antirretorno y kit de cierre**

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **223-12289-7** | válvulas antirretorno para conexión a salidas de puntos delubricación |
| **554-34387-1** | kit de cierre 5 |

PUB LS/P1 17046 EN

# VR

## Descripción del producto

La serie de productos VR son dispositivos dosificadores de prelubricación de 1 a 12 salidas para sistemas de lubricación centralizada de línea simple, para grasa fluida y grasa hasta NLGI 2. Estos dispositivos dosificadores se caracterizan por tener un diseño innovador, compacto y resistente, con sistemas de conectores rápidos SKF.

## Características y beneficios

- Diseño innovador, extremadamente compacto
- Dispositivos dosificadores opcionales para 1 a 12 salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- Boquillas dosificadoras con perno indicador para el monitoreo visual de cada punto de lubricación
- Pueden seleccionarse accesorios opcionales de tipo a presión o a rosca para las conexiones a línea de alimentación o línea principal
- Fácil ajuste de la dosificación mediante la sustitución de las boquillas dosificadoras
- Superficie de anodizado negro para una mejor protección contra la corrosión
- Adecuados para categorías de corrosividad C3 y C5 según DIN EN ISO 12944 y certificados por Germanischer Lloyd
- Confiabilidad altamente funcional cuando se utilizan grasas consistentes a temperaturas de funcionamiento bajas

## Aplicaciones

- Sistemas de energía eólica en tierra y en alta mar
- Maquinaria de construcción
- Industria siderúrgica
- Industria pesada
- Aplicaciones generales de ingeniería mecánica

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | de 1 a 12 |
| Volumen de dosificación | no ajustable: de 0,1 a 1,3 $cm^3$/min<br>*de 0.006 a 0.079 pulg.$^3$/min*<br>ajustable: de 0,1 a 1,1 $cm^3$/min<br>*de 0.006 a 0.067 pulg.$^3$/min* |
| Lubricante | grasas fluidas y grasa NLGI 0, 1 y 2 |
| Temperatura de funcionamiento | *de* -25 a +80 °C; *de -13 a +176 °F* |
| Presión de funcionamiento | de 100 a 315 bar;<br>*de 1 450 a 4 570 psi* |
| Presión de descarga | 30 o 70 bar;<br>*435 o 1 015 psi* |
| Materiales | aluminio anodizado, acero inoxidable, FKM (FPM) |
| Conexión línea principal | G $^1/_4$ para tubos de ø 4 o 6 mm |
| Salida de conexión | G $^1/_8$ para tubos de ø 4 o 6 mm |
| Punto de lubricación | conexión de tubo sin soldadura (DIN 3862) |
| Dimensiones | según el modelo:<br>mín. 97 × 130 × 54 mm;<br>máx. 281 × 121 × 119 mm;<br>*mín. 3.82 × 5.12 × 2.13 pulg.*<br>*máx. 11.06 × 4.76 × 4.68 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-5001-EN, 951-230-007**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# VR

**Código de pedido**

| V | R | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |

Serie del producto

Número de puntos de dosificación

**01** = 1 **07** = 7
**02** = 2 **08** = 8
**03** = 3 **09** = 9
**04** = 4 **10** = 10
**05** = 5 **11** = 11
**06** = 6 **12** = 12

Letra del código

Letra de volumen de dosificación (**0** = ausente, p. ej., para VR06 asignar 0 para los puntos de dosificación 7–12)

Código para accesorios para conexión a la línea principal

**Diseño para grasa y grasa fluida**

| Letra de código de diseño | A | B | C | D | E | F | G | H | N | P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Máx. presión de descarga [bar] | 30 | 70 | 30 | 70 | 30 | 70 | 30 | 70 | 30 | 70 |
| Conexión a línea secundaria | G 1/8 | G 1/8 | VS | VS | VS | VS | G 1/8 | G 1/8 | SRV[1] | SRV[1] |
| Línea secundaria ø [mm] | – | – | 4 | 4 | 6 | 6 | – | – | 6 | 6 |
| Categoría de corrosividad [2] | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 | C5-M | C5-M | C5-M | C5-M |

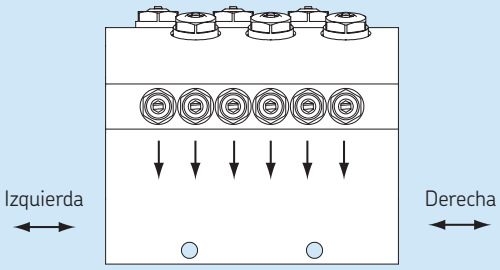
[1] SRV = unión roscada de manguito de corte, vea la **página 2**
[2] Categorías de corrosividad según DIN EN ISO 12944 (certificado por Germanischer Lloyd)

**Dosificación**

| Letra de volumen de dosificación | A [1] | B [1] | D [1] | F [1] | H [1] | J [1] | M [1] | R [2] | X |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dosificación [cm³] | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,3 | 0,1-1,1 | Cerrado |

[1] Dosificación fija con perno indicador para monitoreo visual del funcionamiento
[2] Dosificación ajustable con perno indicador para monitoreo visual del funcionamiento

**Ejemplo de pedido**




**VR06FFFFFFF000000Z**
- Distribuidor de línea simple, 6 salidas
- Presión de descarga máx. 70 bar
- Conexión a línea de puntos de lubricación mediante conector enchufable SKF para tubo de ø 6 mm
- Volumen de dosificación 1 – 6 = 0,6 cm³
- Sin racor para conexión a línea principal (rosca G 1/4)

**Accesorios para conexión a la línea principal**

| Acople lado izquierdo | Acople lado derecho | Línea principal ø [mm] | Código |
|---|---|---|---|
| Unión roscada de manguito de corte* | Unión roscada de manguito de corte* | 8<br>10 | A<br>G |
| Unión roscada de manguito de corte* | Cerrado | 8<br>10 | B<br>H |
| Cerrado | Unión roscada de manguito de corte | 8<br>10 | C<br>J |
| Unión roscada EO-2 | Unión roscada EO-2 | 8<br>10 | D<br>K |
| Unión roscada EO-2 | Cerrado | 8<br>10 | E<br>L |
| Cerrado | Unión roscada EO-2 | 8<br>10 | F<br>M |
| G 1/4 | G 1/4 | – | Z |

Grasa

PUB LS/P1 17046 EN

# SL-11

## Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores de la serie SL-11 se utilizan en sistemas de lubricación centralizada de alta presión y línea simple que suministran lubricantes compatibles con empaquetaduras de fluoroelastómero y con una viscosidad de hasta NLGI 2. La salida se ajusta desde el exterior. Un vástago indicador permite controlar visualmente el funcionamiento del dispositivo dosificador. Disponibles solo como unidad simple con entrada NPTF (H) de 1/2 pulgada.

## Características y beneficios

- La salida se ajusta desde el exterior
- Vástago indicador que permite controlar visualmente el funcionamiento del inyector
- Se pueden combinar en un circuito de dispositivos dosificadores SL-32, SL-33, SL-V XL, SL-V y/o SL-1
- Se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución
- Incluyen acople para llenado de líneas de alimentación a través del puerto de salida alternativo
- Disponibles en acero inoxidable SAE 316

## Aplicaciones

- Maquinaria de construcción
- Minería y procesamiento de minerales
- Industria siderúrgica
- Industria pesada

## Datos técnicos

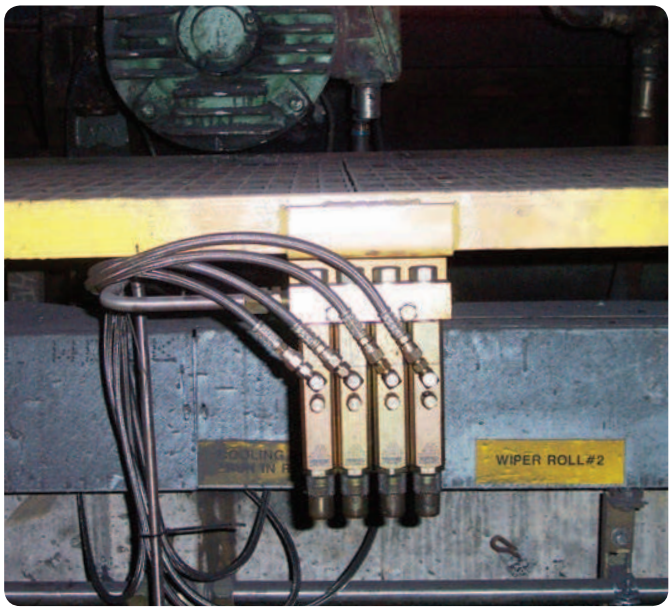
| | |
|---|---|
| Número de pedido | **85497** |
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | 1 |
| Volumen de dosificación | de 0,82 a 8,2 $cm^3$; *de 0.050 a 0.500 pulg.* $^3$ |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de -40 a +93 °C; *de -40 a +200 °F* |
| Presión de funcionamiento | de 70 a 240 bar, *de 1 000 a 3 500 psi* |
| Presión de descarga | 55 bar, *800 psi* |
| Materiales | acero al carbono, FKM, PTFE |
| Conexión línea principal | 1/2 NPTF (H) |
| Salida de conexión | 1/4 NPTF (H) |
| Punto de lubricación | conexión de tubo sin soldadura (DIN 3862) o conector enchufable |
| Dimensiones | 73 × 241 mm *2.87 × 9.48 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

Los dispositivos dosificadores cuentan con empaquetaduras de fluoroelastómero. Compruebe la compatibilidad de las empaquetaduras con los lubricantes sintéticos; los dispositivos dosificadores se suministran con acople para llenado de líneas de alimentación a través del puerto de salida alternativo

La salida con el tornillo de ajuste ajustado a mano es de 0,82 $cm^3$ *(0.05 pulg.*$^3$*)*; la salida máxima se alcanza con 11 1/2 vueltas a 0,66 $cm^3$/vuelta *(0.04 pulg.*$^3$*/vuelta)*

PUB LS/P1 17046 EN

# SL-V






## Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores de la serie SL-V se utilizan en sistemas de lubricación centralizada de alta presión y línea simple que suministran lubricantes compatibles con sellos de poliuretano de hasta NLGI 2. La salida se ajusta desde el exterior. Un vástago indicador permite controlar visualmente el funcionamiento del dispositivo dosificador. Los dispositivos dosificadores individuales se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución. Cada dispositivo dosificador SL-V incluye una tapa protectora transparente de policarbonato.

## Características y beneficios

- Disponibles con colectores de 1 a 6 salidas
- La salida se ajusta desde el exterior
- La tapa protectora transparente de policarbonato sobre el vástago indicador permite comprobar visualmente el funcionamiento
- Se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución
- Disponibles en acero al carbono o acero inoxidable SAE 304
- Sistema de configuración de salida mediante una serie de manguitos con código de colores

## Aplicaciones

- Maquinaria de construcción
- Minería y procesamiento de minerales
- Industria siderúrgica

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | de 1 a 6 |
| Volumen de dosificación | de 0,25 a 1,31 $cm^3$<br>*de 0.015 a 0.08 pulg.*$^3$ |
| Lubricante | grasas hasta NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | máx. +82 °C; +180 °F |
| Presión de funcionamiento | de 128 a 413 bar, *de 1 850 a 6 000 psi*<br>típica: 172 bar, *2 500 psi* |
| Presión de descarga | 70 bar, *1 000 psi* |
| Materiales | de acero al carbono |
| Conexión línea principal | 3/8 NPTF (H) |
| Salida de conexión | 1/8 NPTF (H) |
| Dimensiones | mín. 63 × 222 × 35 mm<br>máx. 203 × 222 × 35 mm<br>*mín. 2.5 × 8.7 × 1.4 pulg.*<br>*máx. 6.1 × 8.7 × 1.4 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

Los colectores de dispositivos dosificadores tienen orificios de montaje de diám. 10,3 mm *(0.4 pulg.)* para pernos de 9,5 mm *(0.375 pulg.)*;
los dispositivos dosificadores cuentan con sellos de poliuretano; compruebe la compatibilidad con los lubricantes sintéticos;
los dispositivos dosificadores incluyen acople para llenado de líneas de alimentación a través del puerto de salida alternativo; la salida con el tornillo de ajuste ajustado a mano es de 0,246 $cm^3$ *(0.015 pulg.*$^3$*)*; la salida máxima se alcanza con cinco vueltas a 0,229 $cm^3$/vuelta *(0.014 pulg.*$^3$*/vuelta)*

## SL-V

| Número de pedido | Salidas | Designación |
|---|---|---|
| **85770-1** | 1 | Colector para un dispositivo dosificador |
| **85770-2** | 2 | Colector para dos dispositivos dosificadores |
| **85770-3** | 3 | Colector para tres dispositivos dosificadores |
| **85770-4** | 4 | Colector para cuatro dispositivos dosificadores |
| **85770-5** | 5 | Colector para cinco dispositivos dosificadores |
| **85770-6** | 6 | Colector para seis dispositivos dosificadores |
| **85771** | – | Repuesto para colector de dispositivo dosificador |
| **85772** | – | Dispositivo dosificador simple, sin colector, 3/8 NPTF (M) |

PUB LS/P1 17046 EN

# SL-V XL

## Descripción del producto

Los dispositivos dosificadores de la serie SL-V XL se utilizan en sistemas de lubricación centralizada de alta presión y línea simple que suministran lubricantes compatibles con sellos de poliuretano de hasta NLGI 2. La salida se ajusta desde el exterior. Un vástago indicador permite controlar visualmente el funcionamiento del dispositivo dosificador. Los dispositivos dosificadores individuales se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución. Se requieren dos dispositivos dosificadores SL-V XL para reemplazar un dispositivo dosificador SL-11. Cada dispositivo dosificador SL-V XL incluye una tapa protectora transparente de policarbonato.

## Características y beneficios

- Adecuados para utilizar con colectores que tienen de 1 a 6 salidas para coincidir con el número de puntos de lubricación
- La salida se ajusta desde el exterior
- Incluyen una tapa protectora transparente de policarbonato sobre el vástago indicador, que permite comprobar visualmente el funcionamiento
- Se pueden extraer fácilmente para inspección o sustitución
- Incluyen acople para llenado de líneas de alimentación a través del puerto de salida alternativo
- Disponibles en acero al carbono o acero inoxidable SAE 304

## Aplicaciones

- Maquinaria de construcción
- Minería y procesamiento de minerales
- Industria pesada

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo dosificador |
| Salidas | de 1 a 6 |
| Volumen de dosificación | de 0,25 a 5,00 $cm^3$, *de 0.015 a 0.305 pulg.*$^3$ |
| Lubricante | grasa NLGI 0, 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de -40 a +82 °C; *de -40 a +180 °F* |
| Presión de funcionamiento | de 128 a 413 bar; *de 1 850 a 6 000 psi* |
| Presión de descarga | 70 bar, *1 000 psi* |
| Materiales | de acero al carbono |
| Conexión línea principal | 3/8 NPTF (H) |
| Salida de conexión | 1/8 NPTF (H) |
| Punto de lubricación | conexión de tubo sin soldadura (DIN 3862) o conector enchufable |
| Dimensiones | mín. 63 × 284 × 35 mm<br>máx. 203 × 284 × 35 mm<br>*mín. 2.5 × 11.2 × 1.4 pulg.*<br>*máx. 6.1 × 11.2 × 1.4 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

Los colectores de dispositivos dosificadores tienen orificios de montaje de diám. 10,3 mm *(0.4 pulg.)* para pernos de 9,5 mm *(0.375 pulg.)*;los dispositivos dosificadores cuentan con sellos de poliuretano. Compruebe la compatibilidad con los lubricantes sintéticos; los dispositivos dosificadores incluyen acople para llenado de líneas de alimentación a través del puerto de salida alternativo; la salida con el tornillo de ajuste ajustado a mano es de 0,246 $cm^3$ *(0.015 pulg.*$^3$*)*; la salida máxima se alcanza con 20,5 vueltas a 0,229 $cm^3$/vuelta *(0.014 pulg.*$^3$*/vuelta)*.

PUB LS/P1 17046 EN

# SL-V XL

**Configurador de número de pedido**

| 8 | 5 | 7 | 8 | 0 | – | |
|---|---|---|---|---|---|---|

Serie de productos, acero al carbono

**85781** = repuesto para colector de dispositivo dosificador
**85782** = dispositivo dosificador simple, sin colector; 9,5 mm NPTF (M), entrada *0.375 NPTF (M)*

Salidas

**1** = 1
**2** = 2
**3** = 3
**4** = 4
**5** = 5
**6** = 6



PUB LS/P1 17046 EN

EXZT/IGZ

IG502-2-E

LC502

ST-1440

ST-1240-GRAPH

ST-1100i

ST-102

84501

84015

85520

85535

85530

Accesorios

# Controladores

LMC 101

EOT-1/2

LMC 301

LMC 2

85525

85208 / 85209

HCC

Sensor de flujo

PUB LS/P1 17046 EN

# Información general de los controladores

**Controladores**

| Producto | Temperatura de funcionamiento | | Voltaje | | Ajustable | Monitoreo de nivel | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | °C | °F | V CC | V CA | | | |
| **EXZT2A02** | de 0 a +60 | *de +32 a 140* | 12/24 | 120 | • | – | 140 |
| **EXZT2A05** | de 0 a +60 | *de +32 a 140* | 12/24 | 120 | • | • | 140 |
| **EXZT2A07** | de 0 a +60 | *de +32 a 140* | 12/24 | 120 | • | • | 140 |
| **IGZ36-20** | de 0 a +60 | *de +32 a 140* | 12/24 | 120 | • | – | 140 |
| **IGZ36-20-S6** | de 0 a +60 | *de +32 a 140* | 12/24 | 120 | • | • | 140 |
| **IGZ38-30** | de 0 a +60 | *de +32 a 140* | 12/24 | 120 | – | • | 140 |
| **IGZ38-30-S1** | de 0 a +60 | *de +32 a 140* | 12/24 | 120 | – | • | 140 |
| **IGZ51-20-S3** | de 0 a +60 | *de +32 a 140* | 12/24 | 120 | – | – | 140 |
| **IG502-2-E** | de -25 a +75 | *de -13 a +167* | 12/24 | – | • | • | 142 |
| **LC502** | de 0 a +60 | *de +32 a 140* | 12/24 | – | • | • | 143 |
| **ST-1440** | de 0 a +60 | *de +32 a 140* | – | 93-264 | • | • | 144 |
| **ST-1340** | de 0 a +60 | *de +32 a 140* | – | 93-264 | • | • | 144 |
| **ST-1240-GRAPH** | de 0 a +50 | *de +32 a 140* | – | 93-264 | • | • | 145 |
| **ST-1240-GRAPH-4** | de 0 a +50 | *de +32 a 140* | – | 93-264 | • | • | 145 |
| **ST-1100i** | de -20 a +60 | *de -4 a +142* | – | 93-264 | • | • | 146 |
| **ST-102** | de -40 a +80 | *de -40 a +176* | 12/24 | – | • | • | 147 |
| **ST-102P** | de -40 a +80 | *de -40 a +176* | 12/24 | – | • | • | 148 |
| **84501** | de -18 a +54 | *de 0 a +130* | – | 120/230 | • | – | 149 |
| **84015** | de -18 a +55 | *de 0 a +131* | 12/24 | – | • | – | 150 |
| **85520** | de -25 a +65 | *de -13 a +150* | – | 120 | • | • | 151 |
| **85535** | de -40 a +65 | *de -40 a +150* | 12/24 | – | • | • | 152 |
| **85530** | de 0 a +50 | *de +32 a 122* | 12/24 | – | • | • | 153 |
| **LMC 101** | de -40 a +65 | *de -40 a +150* | 12/24 | – | • | • | 153 |
| **EOT-1** | de -25 a +70 | *de -13 a +158* | 12/24 | – | • | • | 154 |
| **EOT-2** | de -25 a +70 | *de -13 a +158* | 12/24 | – | • | • | 154 |
| **LMC 301** | de -40 a +70 | *de -40 a +158* | 12/24 | 90-264 | • | • | 155 |
| **LMC 2** | de -10 a +70 | *de +14 a +158* | 12/24 | 230 | • | • | 156 |

**Kits controladores**

| Producto | Designación | Temperatura de funcionamiento | | Voltaje | | Ajustable | Monitoreo de nivel | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | °C | °F | V CC | V CA | | | |
| **85525** | Kit: controlador y sensor de presión | de -25 a +65 | *de -13 a +150* | – | 120 | • | • | 157 |
| **85208** | Kit: controlador, sensor de presión y válvula solenoide | de 0 a +50 | *de +32 a 122* | – | 110/120 | • | • | 159 |
| **85209** | Kit: controlador, sensor de presión y válvula solenoide | de 0 a +50 | *de +32 a 122* | – | 220 | • | • | 159 |

**Controladores de flujo y conexión**

| Producto | Designación | Temperatura de funcionamiento | | Voltaje | | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | °C | °F | V CC | V CA | |
| **HCC** | Rotura de mangueras | de -25 a +70 | *de -58 a +158* | 12/24 | – | 158 |
| **Sensor de flujo** | Sensor de flujo | de +10 a +50 | *de +50 a 122* | 12/24 | – | 159 |



PUB LS/P1 17046 EN

# EXZT/IGZ

## Descripción del producto

Los dispositivos de monitoreo y control electrónico universal se utilizan en sistemas de lubricación progresivos y de línea simple para aplicaciones industriales fijas, instaladas en un gabinete de conmutación o internamente en una unidad de lubricación compacta. Se requieren dos versiones diferentes: +471 para 100 a 120 V CA y 200 a 240 V CA; y +472 para 24 V CC y 24 V CA. Los dispositivos universales se pueden utilizar como controladores dependientes del tiempo o dependientes de impulsos. La principal tarea es iniciar un ciclo de lubricación después de un tiempo establecido. Los dispositivos también monitorean el recorrido de los pistones y hacen funcionar la bomba durante el tiempo de lubricación en caso de obstrucción. Todos los dispositivos presentan funciones personalizadas integradas y pueden configurarse para satisfacer los requisitos de la aplicación. Los modelos de dispositivos mencionados se deben seleccionar en función de la configuración especial de su función y de las características adicionales, según el manual del usuario.

## Características y beneficios

- Fácil instalación a través del montaje en riel de perfil de sombrero
- Una unidad para diferentes modos de operación, como las funciones de temporizador, contador y monitoreo; otras características son ajustables
- Generador/contador de impulsos con intervalo ajustable
- Funcionamiento por tiempo o funcionamiento con máquina obstruida
- Limitación del tiempo de funcionamiento de la bomba
- Monitoreo de acumulación de presión, contacto (NA)
- Control de nivel bajo y EEPROM como característica adicional

## Aplicaciones

- Todos los sistemas de lubricación de línea simple para aplicaciones industriales fijas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | Dispositivo de monitoreo y control electrónico universal |
| Temperatura de funcionamiento | de 0 a 60 °C<br>*de 32 a 140 °F* |
| Voltaje saliente | 24 V CC +10% /-15% |
| Conector para clase | II |
| Clase de protección | IP 30, seguros IP 20 |
| Dimensiones | 70 × 75 × 110 mm<br>*2.7 × 3 × 4.3 pulg.* |

**Versión +471**

| | |
|---|---|
| Voltaje de entrada | 100 – 120 V CA; 200 – 240 V CA |
| Corriente de entrada nominal | 70 mA / 35 mA |
| Entrada de potencia | 8 W |
| Frecuencia | 50 – 60 Hz |
| Fusible | máx. 6,3 A |
| Corriente de conmutación | máx. 5 A |
| Sensores de voltaje de entrada | 24 V CC |

**Versión +472**

| | |
|---|---|
| Voltaje de entrada | de 20 a 24 V CC; de 20 a 24 V CA |
| Corriente de entrada nominal | 75 mA con factor de carga de salida máx. de 250 mA |
| Entrada de potencia | 5 W |
| Frecuencia | CC o 50 – 60 Hz |
| Fusible | máx. 6.3 A |
| Corriente de conmutación | máx. 5 A |
| Sensores de voltaje de entrada | 24 V CC |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**1-1700-4-EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# EXZT/IGZ

**Modelos**

| Número de pedido | Voltaje de entrada | Tiempo de monitoreo ajustable | Tiempo de retardo de la bomba ajustable | Monitoreo de la descarga de presión, contacto | Monitoreo del nivel de lubricante, contacto | Prolongación del intervalo | Advertencia temprana de nivel de lubricante, contacto | Monitoreo de impulsos | Memoria de fallo activable EEPROM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EXZT2A02+471** | 120 V CC | • | • | NA [1] | NA [1] | • | – | – | – |
| **EXZT2A02+472** | 24 V CA | • | • | NA [1] | NA [1] | • | – | – | – |
| **EXZT2A05+471** | 120 V CC | • | • | – | NC [2] | • | – | • | – |
| **EXZT2A05+472** | 24 V CA | • | • | – | NC [2] | • | – | • | – |
| **EXZT2A07+471** | 120 V CC | • | • | – | NC [2] | • | • | – | – |
| **EXZT2A07+472** | 24 V CA | • | • | – | NC [2] | • | • | – | – |
| **IGZ36-20+471** | 120 V CC | • | • | NC [2] | NA [1] | – | – | – | – |
| **IGZ36-20+472** | 24 V CA | • | • | NC [2] | NA [1] | – | – | – | – |
| **IGZ36-20-S6+471** | 120 V CC | • | • | NC [2] | NC [2] | – | – | – | – |
| **IGZ36-20-S6+472** | 24 V CC | • | • | NC [2] | NC [2] | – | – | – | – |
| **IGZ38-30+471** | 120 V CC | – | – | – | NC [2] | – | – | – | – |
| **IGZ38-30+472** | 24 V CC | – | – | – | NC [2] | – | – | – | – |
| **IGZ38-30-S1+471** | 120 V CC | – | – | – | NA [1] | – | – | – | – |
| **IGZ38-30-S1+472** | 24 V CC | – | – | – | NA [1] | – | – | – | – |
| **IGZ51-20-S3+471** | 120 V CC | • | • | NC [2] | NA [1] | • | – | – | • |
| **IGZ51-20-S3+472** | 24 V CC | • | • | NC [2] | NA [1] | • | – | – | • |

[1] NA = contacto normalmente abierto
[2] NC = contacto normalmente cerrado



PUB LS/P1 17046 EN

# IG502-2-E

## Descripción del producto

Dispositivo compacto de monitoreo y control universal para lubricación centralizada en sistemas de lubricación progresivos y de línea simple. Está equipado con una pantalla para la configuración de los parámetros y el monitoreo del funcionamiento. Diferentes modos de operación, como las funciones de temporizador, contador y monitoreo para los interruptores de ciclo y presión, son programables en sus funciones individuales. Pantalla protegida contra la humedad y suciedad. Un LED rojo muestra las fallas como un mensaje colectivo. Dos contadores electrónicos integrados se utilizan para el control permanente de funcionamiento y de las horas en que la bomba no pudo funcionar correctamente. En ambos, no se pueden borrar los tiempos guardados. El medidor de horas de funcionamiento resume las veces en que se conecta el voltaje de alimentación en el dispositivo. El dispositivo tiene su propia base de datos independiente del voltaje de alimentación para guardar la configración y los parámetros. Para evitar influencias ambientales, es conveniente instalar el dispositivo dentro de una cabina.

## Características y beneficios

- Dispositivo de monitoreo y control universal
- Diseño compacto
- Sencillo de operar
- Diferentes modos de operación como las funciones de temporizador, contador y monitoreo
- LED rojo para indicación y causa de las fallas
- Los contadores integrados para funcionamiento permanente, horas sin funcionamiento y medidor de horas de funcionamiento muestran el ciclo de vida completo del sistema

## Aplicaciones

- Vehículos comerciales
- Maquinaria de construcción
- Agricultura

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **IG502-2-E** |
| Juego de cables | **997-000-185** |
| Principio de funcionamiento | controlador |
| Voltaje de control | máx. 12 o 24 V CC |
| Conector M carga de contacto | 5 A a 12 o 24 V CC |
| Salida SL | 4 W |
| Clase de protección | IP 20 DIN 40050, enchufe IP 00 |
| Rango de temperaturas | de -25 a +75 °C; *de -13 a +167 °F* |
| Temperatura de almacenamiento | de -40 a +75 °C; *de -40 a +167 °F* |
| Protección de fusible | máx. 5 A |
| Tiempo de pausa ajustable | 0,1 h a 99,9 h |
| Tiempo de funcionamiento de la bomba ajustable | de 0,1 min a 99,9 min |
| Tiempo de impulsos ajustable | de 1 a 999 |
| Almacenamiento de horas de funcionamiento | de 0 a 99999,9 h |
| Almacenamiento de horas sin funcionamiento | de 0 a 99999,9 h |
| Dimensiones | 138 × 65 × 40 mm *5.43 × 2.56 × 1.57 pulg.* |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1703-EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# LC502

## Descripción del producto

El compacto LC502 es un controlador multipropósito adecuado para sistemas de línea simple, línea doble y progresivos. Suministrado como una unidad independiente o ya integrado en la bomba, este versátil controlador incluye un interruptor básico de alimentación, disyuntor de circuito de motor (tipos 230/400 V CA), botón de arranque y luz indicadora de fallas. La pantalla fácil de usar de la unidad permite ingresar la configuración específica del cliente en hasta siete idiomas (opcional). La integración del LC502, la configuración de calificaciones y características técnicas dependen de la aplicación específica del cliente.

## Características y beneficios

- Controlador programable, fácil de usar
- Monitoreo del sistema y detección de errores/solución de fallas
- Dispositivo de seguridad integrado para sobrecarga y temperatura
- Se pueden controlar o monitorear hasta tres circuitos de lubricación por separado

## Aplicaciones integradas en la bomba

- Maquinaria de construcción
- Maquinaria especializada
- Vehículos comerciales
- Carretillas elevadoras

## Aplicaciones autónomas

- Maquinaria especializada
- Industria general
- Cementeras y acerías
- Alimentos y bebidas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **LC502** |
| Principio de funcionamiento | controlador |
| Temperatura de funcionamiento | de 0 a +60 °C; de *+32 a 140 °F* |
| Voltaje de funcionamiento | |
| 24 V CC | 0,16 ... 0,25 kW |
| 230 V CA | 0,15 ... 0,85 kW |
| 400 V CA trifásica | 0,15 ... 0,85 kW |
| Frecuencia y voltaje de funcionamiento | 50 a 60 Hz |
| Conectores eléctricos | 4 |
| Conectores eléctricos de salida | 4 |
| Voltaje de entrada | 12 o 24 V CC |
| Clase de protección | IP 54 |
| Tiempo de apagado (ciclo) | 8 h |
| Tiempo de encendido (bombeo) | 1 h |
| Fusibles | |
| F1: 400 V CA y 203 V CA | 5 × 20 mm/4 A |
| F2: 400 V CA, 230 V CA 24 V CC | 5 × 20 mm/2 A |
| Configuración de ciclos dependiente de | tiempo, impulso de la máquina revoluciones de la bomba |
| Posibles controles de nivel bajo | W1: Borrado/dinámico |
| Posibles controles de nivel bajo | W2: Borrado/capacitivo/estático Analógico |
| Circuitos de lubricación | máx. 2 |
| Giros | 10 (para bombas industriales y de vehículos) corresponde a 10 giros del agitador |
| Dimensiones, para la cabina de control | 400 × 400 × 600 mm *15.75 × 15.75 × 23.62 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical, terminales de cables hacia abajo |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **950-180-004-EN**



PUB LS/P1 17046 EN

# ST–1340 y ST–1440

## Descripción del producto

Las CPU SKF ST-1340 y ST-1440 son centros de control a base de microprocesadores adecuados para utilizar en sistemas de lubricación de línea simple, así como en sistemas de línea doble y progresivos. Equipadas con una pantalla y un teclado alfanumérico, las dos unidades son idénticas, a excepción del tamaño del maletín y el número máximo de canales de lubricación. La ST–1340 controla hasta cuatro canales de lubricación separados, mientras que la ST–1440 controla hasta 14 canales, cada uno con parámetros de lubricación y/o lubricantes independientes. El sistema de lubricación es ampliable a través de la instalación de nuevos módulos de canales, y la configuración la determina el usuario sobre el terreno. Se pueden utilizar presóstatos, transmisores o detectores de pistón en todos los canales.

## Características y beneficios

- Versátiles y duraderos
- Las unidades modulares simplifican la modificación del sistema
- Cambio de bomba automático (Dualset)
- Control de pulverización de grasa con monitoreo de aire
- Compatible con el indicador de dosificación SKF
- Funciona con el software de control SKF Online 1440
- El estado del programa y los datos históricos de lubricación están protegidos mediante una batería de respaldo

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | centro de control |
| Temperatura de funcionamiento | *de 0 a +60 °C; de +32 a +140 °F* |
| Lubricante | aceite y grasa |
| Canales de lubricante | ST–1340: hasta 4<br>ST–1440: hasta 14 |
| Voltaje de funcionamiento | de 93 a 132 V CA,<br>de 186 a 264 V CA |
| Frecuencia y voltaje de funcionamiento | de 47 a 63 Hz |
| Corriente de funcionamiento | 5,4 A/115 V CA, 2,2 A/ 230 V CA |
| Voltaje de control | 24 V CC, ± 10% |
| Protección de sobrecarga | fusible automático, 6 A |
| Conexión del cable | clemas para hilos de 2,5 $mm^2$ |
| Clase de protección | IP 65 |
| Interfaz | pantalla y teclado alfanumérico,<br>4 × 20 caracteres,<br>puerto Modbus RS-422 |
| Dimensiones: | |
| ST-1340 | 600 × 380 × 210 mm<br>*23.6 × 14.9 × 8.3 pulg.* |
| ST-1440 | 600 × 600 × 210 mm<br>*23.6 × 23.6 × 8.3 pulg.* |
| Opciones | Función de control por SMS |
| Tiempo de apagado (ciclo) | 1 min a 999 h 59 min |
| Tiempo de encendido (bombeo) | 0 s a 9 999 s |
| Posiciones de montaje | vertical |

**ST–1340 y ST–1440**

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **VGEV 12380695** | centro de control ST–1340 |
| **VGEV 12501254** | módulo 1 canal |
| **VGEV 12380700** | centro de control ST–1440 |
| **VGEV 12501254** | módulo 4 canales |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**13166 EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# ST-1240-GRAPH/-4

## Descripción del producto

El SKF ST-1240-GRAPH es un centro de control de lubricación de dos canales que admite cualquier combinación de sistemas de lubricación de línea simple, de línea doble y progresivos. Los canales de lubricación pueden ser zonas separadas por válvulas de cierre o sistemas de lubricación completos con distintos centros de bombeo y diversos lubricantes. El centro de control ST-1240 permite la configuración sobre el terreno a través de la pantalla táctil alfanumérica.

## Características y beneficios

- Cambio de bomba automático (Dualset)
- Control de pulverización de grasa con monitoreo de aire
- Clase de protección IP 65
- Compatible con el indicador de dosificación SKF
- Funciona con el software de control SKF Online 1440

## Aplicaciones

- Sistemas de lubricación de gran tamaño donde se requiere suministro de lubricante por zonas o sistemas de lubricación completos con distintos centros de bombeo y diversos lubricantes

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | centro de control |
| Temperatura de funcionamiento | *de 0* a +50 °C; *de +32 a 122 °F* |
| Lubricante | aceite y grasa |
| Canales de lubricante | 2, 4 |
| Voltaje de funcionamiento | de 93 a 132 V CA, de 186 a 264 V CA |
| Frecuencia y voltaje de funcionamiento | de 47 a 63 Hz |
| Corriente de funcionamiento | 5,4 A/115 V CA, 2,2 A/230 V CA |
| Voltaje de control | 24 V CC, ± 10% |
| Protección de sobrecarga | fusible automático, 6 A |
| Conexión del cable | conexiones de rosca para hilos de 25 $mm^2$ |
| Clase de protección | IP 65 |
| Interfaz | pantalla táctil alfanumérica puerto Modbus RS-422 |
| Dimensiones sin pasacables | 380 × 300 × 210 mm *14.9 × 11.8 × 8.3 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**ST–1240-GRAPH**

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **ST–1240 GRAPH** | Centro de control de 2 canales |
| **ST–1240 GRAPH-4** | Centro de control de 4 canales |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**12404 EN**



PUB LS/P1 17046 EN

# ST-1100i

## Descripción del producto

El SKF ST-1100i es un centro de control monocanal a base de microprocesadores para sistemas de lubricación de línea simple, línea doble y progresivos. Todas las configuraciones de lubricación se pueden establecer sobre el terreno por medio de la interfaz de usuario. El centro controla la lubricación según la configuración deseada, y los eventos de lubricación se pueden monitorear. La programación de lubricación, la confirmación de alarmas y el monitoreo de eventos de lubricación se pueden realizar tanto mediante el panel de control como de las señales LED. El panel de control se encuentra dentro de la carcasa. La interfaz de usuario es una pantalla de seis dígitos y tres botones, y se puede utilizar para establecer los valores por defecto para el programa de lubricación y para encender el control manual.

## Características y beneficios

- Centro de control a base de microprocesadores
- Monitoreo sencillo a través del panel de control y las señales LED de la tapa
- Todas las configuraciones de lubricación se pueden seleccionar sobre el terreno por medio de la interfaz de usuario
- En caso de corte de energía, los valores seleccionados y el estado del programa se almacenan en una memoria EEPROM; no tiene batería

## Aplicaciones

- Plantas y máquinas autónomas
- Maquinaria de construcción
- Aplicaciones de minería

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| **Número de pedido** | **ST-1100i** |
| Principio de funcionamiento | centro de control |
| Temperatura de funcionamiento | -20 a +60 °C; *de -4 a +142 °F* |
| Lubricante | aceite y grasa |
| Canales de lubricante | 1 |
| Voltaje de funcionamiento | de 93 a 132 V CA, de 186 a 264 V CA |
| Frecuencia y voltaje de funcionamiento | 50/60 Hz |
| Voltaje de control | 24 V CC, ±10% |
| Clase de protección | IP 65 |
| Interfaz | interfaz de usuario con 6 dígitos y 3 botones |
| Ciclo de lubricación | de 0 min 00 s a 9 999 min |
| Presurización | de 0 min 00 s a 999 min |
| Dimensiones | 200×300×120 mm *8.66×11.8×4.7 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**13165 EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# ST-102

## Descripción del producto

El controlador ST-102 está diseñado para monitorear y controlar sistemas de lubricación de línea simple, línea doble y progresivos en vehículos con fuente de alimentación de 12 o 24 V CC. Es un centro de control de lubricación monocanal para sistemas con bombas neumáticas o eléctricas. El ST-102 es ideal para entornos con temperaturas en el rango de -40 a +80 °C (*de -40 a +176 °F)* y presenta una clase de protección IP 40. El usuario puede establecer todas las configuraciones de lubricación sobre el terreno.

## Características y beneficios

- Disponible para 12 o 24 V CC
- Ideal para entornos de funcionamiento con temperaturas extremas
- Interfaz de usuario con un solo botón
- Memoria para cortes de energía

## Aplicaciones

- Vehículos
- Maquinaria de construcción
- Agricultura

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo de monitoreo y control |
| Temperatura de funcionamiento | de -40 a +80 °C; *de -40 a +176 °F* |
| Alimentación eléctrica | 12 y 24 V CC; (de 10,5 a 32 V CC) |
| Control de salida de bomba | máx. 5 A |
| Clase de protección | IP 30 |
| Fusible autoajustable | 4 A en placa de circuito impreso |
| Ajustes de tiempo, ciclo: | |
| Máx. tiempo de presurización | de 1 a 20 min |
| Intervalo | 5, 10...120 min |
| Tiempo de presurización | 1, 2, 3...10 min |
| Interfaz | interfaz de usuario con 1 botón, 3 LED |
| Entrada | 4 digitales |
| Salida | 4 digitales |
| Estándar | CE |
| Dimensiones | 26 × 60 × 160 mm *1.02 × 2.36 × 6.3 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**ST–102**

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **11500607** | V1 para sistemas progresivos y de línea simple |
| **11500610** | V2 para sistemas progresivos, de línea simple y línea doble |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**6408 EN**



PUB LS/P1 17046 EN

# ST-102P

## Descripción del producto

El centro de control de lubricación monocanal ST-102P está diseñado para controlar y monitorear los sistemas de lubricación en vehículos de 12 V CC o 24 V CC. Es compatible con sistemas de lubricación de línea simple y de línea doble. El usuario puede establecer todas las configuraciones de lubricación sobre el terreno. La carcasa del ST-102P tiene una clasificación de protección IP 65.

## Características y beneficios

- Diseñado para controlar y monitorear sistemas de lubricación de 12/24 V CC
- Controlador de lubricación monocanal confiable y duradero
- Compatible con sistemas de lubricación de línea simple y de línea doble
- El usuario puede establecer todas las configuraciones de lubricación sobre el terreno
- Clasificación IP 65

## Aplicaciones

- Control de sistemas de lubricación con bomba neumática SKF 40PGAS y bomba eléctrica SKF Minilube
- Excavadoras pequeñas
- Cargadoras de ruedas
- Camiones repartidores
- Autobuses, vehículos

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **ST-102P** |
| Principio de funcionamiento | controlador |
| Temperatura de funcionamiento | de -40 a +80 °C<br>*de -40 a +176 °F* |
| Voltaje de funcionamiento | 12 o 24 V CC,<br>(de 10,5 a 32 V CC) |
| Control de salida de bomba | máx. 5 A |
| Clase de protección | IP 65 |
| Fusible autoajustable | 4 A en placa de circuito impreso |
| Ajustes de tiempo, ciclo: | |
| Tiempo de presurización | de 1 a 20 min |
| Intervalo | 5, 10...120 min |
| Interfaz | interfaz de usuario con 1 botón, 3 LED |
| Dimensiones | 67 × 80 × 170 mm<br>*2.64 × 3.14 × 6.7 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**13165 EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# 84501

## Descripción del producto

El temporizador de programas modelo 84501 se utiliza para controlar la frecuencia de los ciclos de lubricación de bombas de recorrido único, de accionamiento neumático. El temporizador activa y desactiva la bomba en intervalos programados mediante una válvula solenoide de 3 o 4 vías (no incluida) instalada en la línea de aire a la bomba. Tiene capacidad para retener en memoria por tres horas durante una parada de máquina o un corte de energía. La temporización se suspende durante las interrupciones de energía. Esta característica elimina el exceso de lubricación como resultado de prelubricar una máquina que arranca y se detiene con mucha frecuencia. Mediante dos clavijas de puente programables, están disponibles cuatro opciones para la memoria y la función de prelubricación.

## Características y beneficios

- El temporizador del programa controla la frecuencia del ciclo de lubricación de bombas de recorrido único, de accionamiento neumático
- El temporizador activa y desactiva la bomba mediante válvulas solenoide de aire en intervalos programados
- Retiene en memoria por tres horas durante una parada de máquina o un corte de energía
- La temporización suspendida durante las interrupciones de energía elimina el exceso de lubricación como resultado de prelubricar una máquina que arranca y se detiene con mucha frecuencia

## Aplicaciones

- Industria cementera
- Alimentos y bebidas
- Líneas de montaje
- Cintas transportadoras

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **84501** |
| Principio de funcionamiento | controlador |
| Temperatura de funcionamiento | de –18 a +54 °C; *de 0 a +130 °F* |
| Voltaje de funcionamiento | 120/230 V CA |
| Frecuencia y voltaje de funcionamiento | 50/60 Hz |
| Capacidad del conmutador | 120 V CA: 5 A<br>230 V CA: 1,5 A |
| Ciclo "tiempo de apagado" | mín. 20 s; máx. 24 h |
| Bombeo "tiempo de apagado" | mín. 10 s; máx. 1 min 24 s |
| Tiempo de prelubricación | 40 s |
| Clase de protección | NEMA 1 |
| Estándares | UL, CSA |
| Dimensiones | 173 × 210 × 125 mm<br>*7 × 8 × 5 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |



PUB LS/P1 17046 EN

# 84015

## Descripción del producto

El modelo 84015 es un controlador de estado sólido, con alimentación de 12/24 V CC, para sistemas de lubricación. Funciona a base de microprocesadores y se puede utilizar para sistemas de lubricación automática en equipos móviles o en los casos en que no se dispone de alimentación eléctrica de CA. Su estructura resistente con recinto hermético para líquidos y polvo incluye un pulsador manual para inicio remoto de un ciclo de lubricación. El controlador siempre arranca con un período "tiempo de apagado".

## Características y beneficios

- Controlador de estado sólido, con alimentación de 12/24 V CC
- A base de microprocesadores
- Para sistemas de lubricación automática en equipos móviles
- Estructura resistente con recinto hermético para líquidos y polvo

## Aplicaciones

- Maquinaria de construcción
- Camiones repartidores
- Autobuses, vehículos

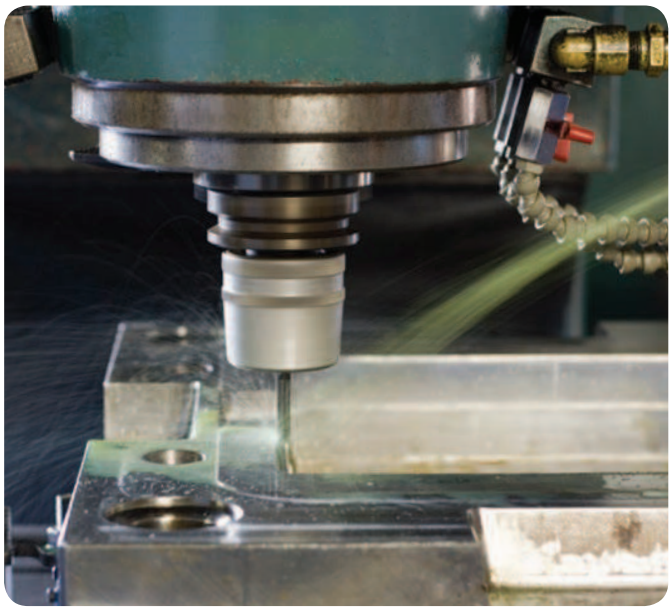
## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **84015** |
| Principio de funcionamiento | controlador |
| Temperatura de funcionamiento | de –18 a +55 °C; *de 0 a +131 °F* |
| Voltaje de funcionamiento | 24 V CC, (10-30 V CC) |
| Corriente de funcionamiento | 25 mA [1] |
| Capacidad del conmutador | 5 A |
| Ciclo "tiempo de apagado" | mín. 2,5 min; máx. 80 min |
| Bombeo "tiempo de apagado" | fijo: 75 s |
| Clase de protección | NEMA 12 |
| "Tiempo de apagado" (ciclo) [2] | mín. 90 s máx. 80 min |
| Tiempo de bombeo | fijo, 75 s |
| Dimensiones | 79 × 133 × 76 mm *3.1 × 5.2 × 3 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical u horizontal |

[1] Menor carga
[2] Las selecciones disponibles son 2,5; 5; 10; 20; 40 u 80 min

PUB LS/P1 17046 EN

# 85520



## Descripción del producto

El modelo 85520 es una unidad de 120 V CA controlada por microprocesador. Es totalmente programable y se puede utilizar como temporizador o como controlador. Los controladores tienen un rango más amplio de tiempo de apagado que los temporizadores y un interruptor de memoria para activar o desactivar la opción de prelubricación. El controlador se utiliza para programar la frecuencia del ciclo de una bomba de lubricación. Los ciclos de lubricación están determinados por la configuración de los conmutadores internos, y la duración del ciclo se selecciona para cumplir con los requisitos del sistema. Durante el tiempo "de encendido", se energiza el aire del solenoide de la bomba.

## Características y beneficios

- Unidad de 120 V CA controlada por microprocesador
- Ajuste simple a través de interruptores dip e interruptores giratorios
- Totalmente programable
- Se puede operar en modo temporizador o controlador

## Aplicaciones

- Transformación del papel
- Procesamiento de plásticos
- Impresión
- Envasado
- Metalurgia
- Equipos para manipulación de materiales

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **85520** |
| Principio de funcionamiento | controlador |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +65 °C; *de -13 a 150 °F* |
| Voltaje de funcionamiento | 120 V CA |
| Frecuencia y voltaje de funcionamiento | 50/60 Hz |
| Consumo eléctrico | 20 mA (menor carga externa) |
| Carga de contacto de relé | 120 V CA: carga inductiva 2 amperios |
| Alarma de contacto de relé | 120 V CA: carga inductiva 2 amperios |
| Ciclo "tiempo de apagado" | mín. 30 s; máx. 30 h |
| Bombeo "tiempo de apagado" | mín. 30 s; máx. 5 min |
| Clase de protección | NEMA 12 |
| Dimensiones | 125 × 191 × 89 mm *5 × 7.5 × 3.5 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |



PUB LS/P1 17046 EN

# 85535

## Descripción del producto

El modelo 85535 es una unidad de 24 V CC controlada por microprocesador. Es totalmente programable y se puede utilizar como temporizador o como controlador. Los controladores tienen un rango más amplio de tiempo de apagado que los temporizadores y un interruptor de memoria para activar o desactivar la opción de prelubricación. El controlador se utiliza para programar la frecuencia del ciclo de una bomba de lubricación. Los ciclos de lubricación están determinados por la configuración de los conmutadores internos, y la duración del ciclo se selecciona para cumplir con los requisitos del sistema. Durante el tiempo "de encendido", se energiza el aire del solenoide de la bomba.

## Características y beneficios

- Unidad de 24 V CC controlada por microprocesador
- Ajuste simple a través de interruptores dip e interruptores giratorios
- Totalmente programable
- Se puede operar en modo temporizador o controlador

## Aplicaciones

- Transformación del papel
- Procesamiento de plásticos
- Impresión
- Envasado
- Metalurgia
- Equipos para manipulación de materiales

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **85535** |
| Principio de funcionamiento | controlador |
| Temperatura de funcionamiento | de -40 a +65 °C; *de -40 a 150 °F* |
| Voltaje de funcionamiento | 24 V CC; (de 21 a 30 V CC) |
| Frecuencia y voltaje de funcionamiento | 50/60 Hz |
| Consumo eléctrico | 100 mA (menor carga externa) |
| Carga de contacto de relé | 30 V CC: carga inductiva 2 amperios |
| Carga de alarma externa | 30 V CC: carga inductiva 2 amperios |
| Ciclo "tiempo de apagado" | mín. 30 s; máx. 30 h |
| Tiempo de bombeo | mín. 30 s; máx. 120 s |
| Clase de protección | NEMA 12 |
| Dimensiones | 125 × 191 × 89 mm *5 × 7.5 × 3.5 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |

PUB LS/P1 17046 EN

# LMC 101

## Descripción del producto

El LMC 101 es un dispositivo de monitoreo y control universal para sistemas de lubricación progresivos y de línea simple. En los sistemas de línea simple, se pueden instalar presóstatos o transductores de presión en la bomba y/o al final de la línea de suministro. Si bien está diseñado para su uso en equipos todoterreno y móviles, el controlador se puede utilizar para cualquier aplicación de lubricación de bajo voltaje. Los modos temporizador o controlador se pueden establecer para ambos sistemas. El dispositivo cuenta con varias configuraciones de condición de alarma, incluidas la frecuencia del ciclo o los disparadores de alarmas. Es posible programar, registrar e informar datos, incluidos reinicios de sistema, descargas a controladores, actividad de lubricación, ciclos de lubricación y alarmas. El controlador se debe programar mediante conexión USB a PC. En el modo temporizador, el ciclo de lubricación finaliza cuando expira el tiempo preasignado. En el modo controlador, el ciclo de lubricación finaliza cuando actúa el presóstato, transductor de presión o detector de pistón. El sistema permite que la presión se disipe al final de la línea de suministro una vez que se alcanza la presión en la bomba.

## Características y beneficios

- Varias configuraciones de condición de alarma, incluidas la frecuencia del ciclo o los disparadores de alarmas
- Programación, registro e informe de datos, incluidos reinicios de sistema, descargas a controladores, actividad de lubricación, ciclos de lubricación y alarmas
- Pantalla: LED, bomba en funcionamiento y fallo del sistema (alarma)
- El controlador se debe programar mediante conexión USB a PC
- Pulsador para lubricación manual

## Aplicaciones

- Maquinaria agrícola y de construcción
- Uso en equipos móviles

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **LMC 101** |
| Principio de funcionamiento | unidad de control |
| Entrada de voltaje | 12 V CC y 24 V CC -20%/+30% |
| Consumo eléctrico | 60 mA (menor carga externa) |
| Contacto de relé de ventilación | 20 A a 30 V CC |
| Contacto de relé de la bomba | 2 A a 30 V CC |
| Contacto de relé de alarma | 2 A a 30 V CC |
| Clasificación del recinto | NEMA 12 |
| Temperatura de funcionamiento | de -40 a +65 °C; *de -40 a +150 °F* |
| Peso neto | 0,9 kg, 2 lb |
| "Tiempo de apagado" ajustable | de 15 s a 99 h |
| "Tiempo de funcionamiento" ajustable | de 15 s a 99 h |
| Sistemas de lubricación | sistemas de línea simple y progresivos |
| Tamaño del recinto | 209 × 127 × 89 mm *8.25 × 5 × 3.50 pulg.* |
| Dimensiones del soporte | 222 × 95 mm *8.75 × 3.75 pulg.* |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**15625 EN**



PUB LS/P1 17046 EN

# EOT-1/2 664-34135-6, 664-34135-7

Accesorios

## Descripción del producto

EOT-1/EOT-2 son controladores de tiempo para bombas de lubricación en sistemas de lubricación de línea simple o progresivos. EOT-1 tiene un tiempo de funcionamiento fijo de 4 segundos y ajustes flexibles del tiempo de pausa y, por consiguiente, es adecuado para la lubricación de cadenas. EOT-2 cuenta con ajustes flexibles de tiempo. Ambos controladores son necesarios si se utilizan bombas sin temporizadores en sistemas de lubricación, o si no hay ninguna solicitud relacionada con el cliente para bombas con un controlador integrado. También es adecuado para su instalación en adaptaciones. Basta con establecer el tiempo mediante los interruptores rojo (tiempo de funcionamiento) y azul (tiempo de pausa) y usar el pulsador para activar un ciclo de lubricación adicional para un funcionamiento fácil y seguro de la bomba.

## Características y beneficios

- Controlador de tiempo para instalar en la cabina del conductor
- Adecuado para adaptaciones
- Manejo sencillo de la configuración de los tiempos y el control de la función

## Aplicaciones

- Agricultura
- Sistemas de lubricación de cadenas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | unidad de control |
| Voltaje de alimentación | 12/24 V CC |
| Máx. consumo de corriente | ≤ 7 A |
| Clase de protección | IP 65, SELV/PELV |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +70 °C; *de -13 a +158 °F* |
| Supresión de ruido | clase A VDE 0875 T11 |
| Resistencia contra interferencias | DIN EN 61000-6-1 |
| Emisiones transitorias | DIN EN 61000-6-3 |
| Salidas | transistor/na |
| EEPROM | Almacenamiento no disipativo de datos |
| **EOT 1** | |
| Tiempo de pausa | mín. 5 s, máx. 75 min |
| Período de rodaje | 4 s, invariable |
| **EOT 2** | |
| Tiempo de pausa | mín. 4 min, máx. 15 h |
| Período de rodaje | mín. 8 s, máx. 30 min |
| Ajuste de fábrica | |
| **EOT 1** | |
| Tiempo de pausa | 15 s |
| Período de rodaje | 4 s |
| **EOT 2** | |
| Tiempo de pausa | 6 min |
| Período de rodaje | 4 s |
| Dimensiones | 122 × 118 × 56 mm<br>*4.8 × 4.6 × 2.2 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**EOT 1/2**

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **664-34135-6** | EOT 1 |
| **664-34135-7** | EOT 2 |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**951-181-005 EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# LMC 301

## Descripción del producto

El LMC 301 es un dispositivo de monitoreo y control compacto, modular y ampliable. El dispositivo está equipado con una pantalla LCD y seis teclas de función para programar, ajustar parámetros y enviar señales. El usuario es guiado a través del menú de configuración. Además, dispone de un software para PC fácil de usar, que permite ajustar los parámetros y realizar diagnósticos.

## Características y beneficios

- Programas de lubricación integrados y flexibles
- Dispositivo básico con 10 entradas digitales, dos de las cuales pueden utilizarse de manera análoga, y ocho salidas
- Se pueden agregar hasta siete módulos de extensión, de modo que cada módulo tenga 10 E 8 A como el dispositivo básico
- Pueden controlarse y monitorearse tres bombas de lubricación, cada una de las cuales ofrece hasta tres circuitos de lubricación
- Los módulos simples se conectan por una interfaz de bus

## Aplicaciones

- Cementeras y acerías
- Minería; excavadoras fijas y móviles
- Alimentos y bebidas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | controlador electrónico |
| Temperatura de funcionamiento | |
| V CA | de -10 a +50 °C; *de +14 a +122 °F* |
| V CC | de -40 a +70 °C; *de -40 a +158 °F* |
| Entradas | 10 recuentos, cortocircuito |
| Salidas | 8 recuentos, salidas de relé contacto NA 8 A, 2 de los cuales hasta 20 A |
| Voltaje de alimentación según el modelo | 90-264 V CA, 24 V CC ± 20% |
| Clase de protección | IP 64 |
| Dimensiones | 270×170×90 mm<br>10.7×6.7×3.5 pulg. |
| Posición de montaje | vertical |

**LMC 301**

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **86500** | LMC 301 230 CA (230 V CA) |
| **86501** | LMC 301 24 CC (24 V CC) |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**15967 EN**



PUB LS/P1 17046 EN

# LMC 2

## Descripción del producto

El LMC 2 es un controlador para el monitoreo y la gestión electrónicos de los sistemas de lubricación. Combina las ventajas de una placa de circuito impreso (printed circuit board, PCB) desarrollada especialmente y un controlador lógico programable (programmable logic controller, PLC) en una unidad compacta y económica.

## Características y beneficios

- Programas de lubricación integrados y flexibles
- 8 entradas/5 salidas; adecuado para sistemas de lubricación complejos
- Control de intervalos de lubricación en función del tiempo o del ciclo
- Puede conectarse con sistemas comunes de bus de campo

## Aplicaciones

- Sistemas progresivos, sistemas de línea simple, línea doble y multilínea Lincoln y SKF
- Lubricación de ferrocarriles y sistemas de lubricación por pulverización
- Alimentos y bebidas
- Sistemas de lubricación de cadenas como Cobra y PMA

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | controlador electrónico |
| Temperatura de funcionamiento | de –10 a +70 °C; *de 14 a 158 °F* |
| Entradas | máx. 8 entradas digitales |
| Salidas | 4 salidas de relé, 1 electrónica |
| Voltaje de alimentación | según el modelo: 230 V CA, 24 V CC |
| Clase de protección | IP 54 |
| Dimensiones | 200 × 120 × 90 mm *7.9 × 4.7 × 3.5 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**LMC2**

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **236-10567-6** | LMC 2 230 CA (230 V CA) |
| **236-10567-5** | LMC 2 24 CC (24 V CC) |

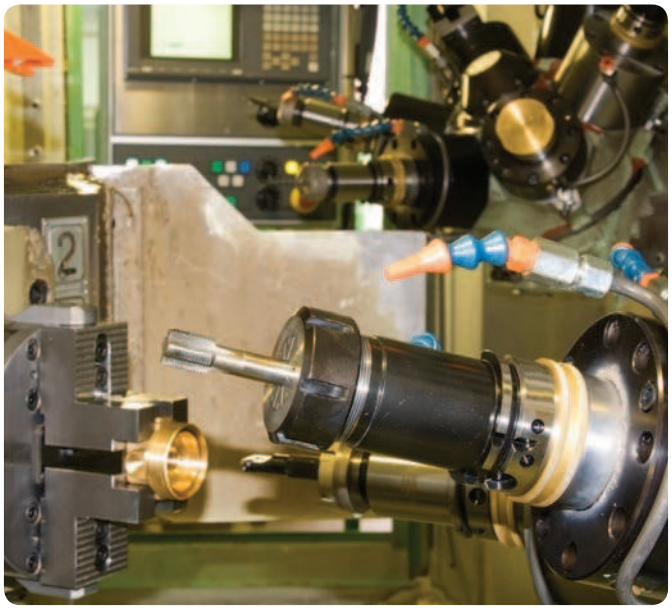
Para utilizar con bomba eléctrica trifásica, se debe pedir un arrancador de motor por separado.

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones técnicas de los tipos de funcionamiento, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**14004 EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# Kit controlador

# 85525



## Descripción del producto

El modelo 85525 es una unidad de 120 V CA controlada por microprocesador que incluye un presóstato y soportes de montaje. Es totalmente programable y se puede utilizar como temporizador o como controlador. Los controladores tienen un rango más amplio de tiempo de apagado que los temporizadores y un interruptor de memoria para activar o desactivar la opción de prelubricación. El controlador se utiliza para programar la frecuencia del ciclo de una bomba de lubricación. Los ciclos de lubricación están determinados por la configuración de los conmutadores internos, y la duración del ciclo se selecciona para cumplir con los requisitos del sistema. Durante el tiempo "de encendido", se energiza el aire del solenoide de la bomba. El presóstato integrado detecta la subida y la caída de la presión en la línea de suministro para enviar señales de funcionamiento del sistema al controlador o a la alarma del sistema.

## Características y beneficios

- Unidad de 120 V CA controlada por microprocesador
- Incluye presóstato y soportes
- Configuración simple a través de interruptores dip e interruptores giratorios
- Totalmente programable
- Se puede operar en modo temporizador o controlador

## Aplicaciones

- Transformación del papel
- Procesamiento de plásticos
- Impresión
- Envasado
- Metalurgia
- Equipos para manipulación de materiales

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **85525** |
| Principio de funcionamiento | unidad de control |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +65 °C; *de -13 a 150 °F* |
| Voltaje de funcionamiento | 120 V CA |
| Frecuencia y voltaje de funcionamiento | 50/60 Hz |
| Corriente de funcionamiento | 20 mA (menor carga externa) |
| Carga de contacto de relé | carga inductiva 2 amperios a 120 V CA |
| Alarma de contacto de relé | carga inductiva 2 amperios a 120 V CA |
| "Tiempo de apagado" (ciclo) | mín. 30 s, máx. 30 h |
| Tiempo de bombeo | mín. 30 s, máx. 5 min |
| Clase de protección | NEMA 12 |
| Dimensiones | 125 × 191 × 89 mm, *5 × 7.5 × 3.5 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |
| Presóstato | **69630** |
| Clase de protección | carcasa y elementos de conmutación homologados por UL: NEMA 3 |



PUB LS/P1 17046 EN

# HCC

## Descripción del producto

El control de conexión de mangueras (hose connection control, HCC) está diseñado para monitorear la rotura de línea en mangueras de lubricación de alta presión con conductividad eléctrica. Si hay una falla en la línea principal o las líneas de alimentación, la unidad alerta inmediatamente al operador de la máquina. El funcionamiento del HCC no se ve afectado por la longitud de la línea, la temperatura ambiente, la presión diferencial ni las pérdidas de presión. Con lubricantes no conductores o fluidos hidráulicos, este sistema de monitoreo soporta una presión de funcionamiento de hasta 300 bar y puede usarse a temperaturas de -40 a +70 °C *(de -40 a +158 °F)*.

## Características y beneficios

- Detecta inmediatamente las roturas de mangueras
- Ampliable en cualquier momento
- Fácil adaptación en sistemas de lubricación existentes
- Monitorea mangueras de difícil acceso hasta los puntos de lubricación
- Señal LED común de todas las mangueras conectadas en pantalla

## Aplicaciones

- Máquinas de construcción y minería; grúas
- Máquinas para manejo de madera
- Carretillas elevadoras, máquinas apiladoras y máquinas con unidades o accesorios móviles
- Agricultura

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en línea en SKF.com/lubrication: **13615 EN**

## Datos técnicos

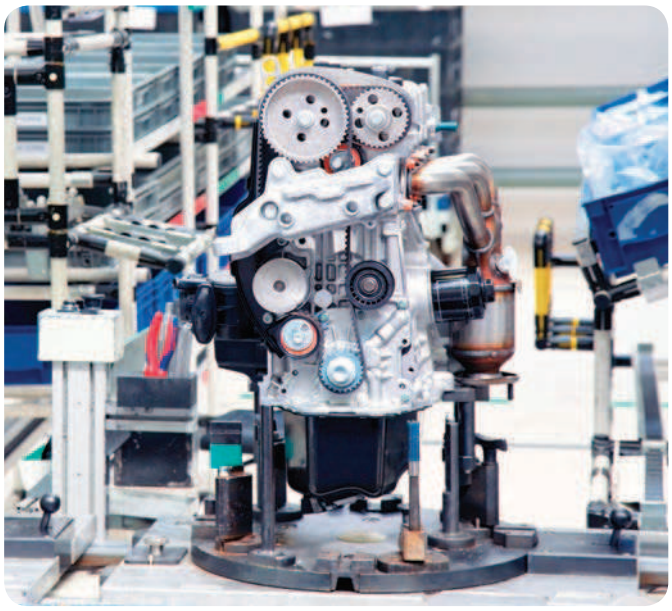
| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | dispositivo de monitoreo y control de conexiones de mangueras |
| Temperatura de funcionamiento | Aislamiento: de –50 a +70 °C; *de –58 a +158 °F*<br>Controlador: de -25 a +70 °C; *de -13 a +158 °F*<br>Almacenamiento del controlador: de -40 a +70 °C; *de -40 a +158 °F* |
| Alimentación eléctrica | 12/24 V CC |
| Manguera monitoreada por unidad de monitoreo | máx. 15 unidades a 12 V CC<br>máx. 24 unidades a 24 V CC |
| Señal positiva | 12/24 V PNP |
| Cable de señal para un conector cortado | 20 m; *65 ft* |
| Cable de señal en el corte | aprox. 150 mm; *5.90 pulg.* |
| Clase de protección | IP 65 |
| Dimensiones | 100 × 85 × 40 mm<br>*3.93 × 3.34 × 1.57 pulg.* |

## Control de conexión de mangueras HCC

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **236-10986-1** | HCC, unidad de evaluación |
| **236-10153-3** | HCC, con cable de 20 m |
| **532-34839-2** | HCC, conexión de extremo HCC DN 8-10L-E |
| **532-37731-1** | kit básico que consta de las tres piezas anteriores |
| **532-34839-6** | HCC, conexión de extremo HCC DN 4-6L-E |
| **532-34839-3** | HCC, conexión intermedia HCC DN 8-10L-I |
| **532-34839-5** | HCC, conexión intermedia HCC DN 4-6L-I |

PUB LS/P1 17046 EN

# Sensor de flujo



## Descripción del producto

Los sensores de flujo vigilan el flujo de aceite desde un punto de dosificación hasta el punto de lubricación, mediante la dosificación de una pequeña cantidad de aceite únicamente durante un breve período. Son adecuados para sistemas de lubricación centralizada, intermitentes, p. ej., con dispositivos dosificadores de pistón, elementos dosificadores, inyectores de aceite, sistemas de lubricación centralizada de aceite y aire.

## Características y beneficios

- Ofrecen un control sencillo
- Monitorean el flujo de lubricante desde el punto de dosificación hasta el punto de lubricación
- Dosifican una pequeña cantidad de aceite únicamente durante un breve período

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Fabricación de automóviles
- Montaje y automatización industrial

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1704-EN**

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **GS304P** |
| Principio de funcionamiento | sensor de flujo |
| Principio de medición | calorimétrico |
| Lubricante[1] | aceite (de 10 a 2 000 mm²/s) |
| Volumen de dosificación | de 0,01 a 0,6 cm³/impulso *de 0.0006 a 0.03 pulg.³/impulso* |
| Frecuencia de reloj[2] | máx. 4 impulsos/min |
| Temperatura de funcionamiento | de 10 a 50 °C; *de 50 a 122 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 40 bar; *580 psi* |
| Voltaje nominal | 24 V CC |
| Ondulación residual | 10% |
| Rango de trabajo UA | 18 a 30 V CC |
| Consumo máx. de energía IE | 25 mA |
| Salida de impulsos | 3 s |
| Corriente de carga IA para GS300 | máx. 10 mA |
| para GS304 | máx. 500 mA por salida |
| Protección de salida | protección de cortocircuito |
| Enchufe incorporado | conector circular con M12×1 tapón a rosca |
| Conexión de fluidos | M 8x1 mm, puerto roscado para conexión de tubo sin soldadura de Ø 4 mm |
| Dimensiones | 95 × 50 × 20 mm *3.74 × 1.96 × 0.78 pulg.* |
| Posición de montaje | directamente aguas arriba del punto de lubricación |
| Resistencia a la vibración | 20 g (DIN/IEC 68-2-27, 10-2000 Hz) |
| Resistencia a impactos | 50 g (DIN/IEC 68-2-27, 11 ms) |

[1] El sensor necesita 30 s de calentamiento
[2] El uso de aceites que contienen aditivos corrosivos y/o abrasivos puede deteriorar la función del sensor y, posiblemente, dañarlo



PUB LS/P1 17046 EN

DSA

DSD

69630

DSB1

234-10825-8

DSC2

DSC3

234-11145-3/4/5/9

Accesorios

# Sensores de presión

DSC1

247333

PUB LS/P1 17046 EN

# Información general de los sensores de presión

**Sensores de presión mecánica con señal de salida digital**

| Producto | Lubricante aceite/ grasa fluida | grasa | Presión de conmutación | | Temperatura de funcionamiento | | Voltaje | | Tipo de contacto | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | *psi* | °C | *°F* | V CC | V CA | | |
| **DSA** | • | – | 1-30 | *14.5-435* | de +10 a 60 | *de +50 a 140* | – | 250 | selector | 162 |
| **DSD** | • | – | 0,5-45 | *7.25-653* | de –30 a +100 | *de -22 a +212* | 36 | – | selector | 164 |
| **69630** | • | • | 19-207 | *275-3 000* | de -25 a +65 | *de -13 a +149* | – | 125/250/480 | NA/NC | 168 |
| **DSB** | – | • | 20-300 | *290-4 350* | de -25 a +80 | *de -13 a +176* | 30 | – | selector | 166 |
| **234-10825-8** | • | • | 100-400 | *1 450-5 800* | de -25 a +85 | *de -13 a +185* | 30-250 | 125-250 | selector | 169 |

**Sensores de presión digital con señal de salida digital**

| Producto | Lubricante aceite/ grasa fluida | grasa | Presión de conmutación | | Temperatura de funcionamiento | | Voltaje | | Tipo de contacto | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | *psi* | °C | *°F* | V CC | V CA | | |
| **DSC2** | • | – | 0-40 | *0-580* | de -10 a +80 | *de +14 a +176* | 18-30 | – | selector | 170 |
| **DSC3** | • | – | 0-100 | *0–1 450* | de -25 a +80 | *de -13 a +176* | 9-35 | – | selector | 171 |
| **234-11145-3/4/5/9** | • | • | 0-400 | *0-5 800* | de -25 a +125 | *de -13 a +257* | 18-36 | – | NA/NC | 172 |
| **234-10330-4** | • | – | 0-600 | *0-8 700* | de -20 a +85 | *de -4 a +185* | 24 | – | NA/NC | 173 |
| **234-13161-5/9** | • | • | 0-600 | *0-8 700* | de -25 a +80 | *de -13 a +176* | 20-32 | – | NA/NC | 174 |
| **234-11272-4** | • | • | 10-600 | *145–8 700* | de -25 a +100 | *de -13 a +212* | 18-32 | – | NA/NC | 175 |

**Sensores de presión digital con señal de salida digital y analógica**

| Producto | Lubricante aceite/ grasa fluida | grasa | Presión de conmutación | | Temperatura de funcionamiento | | Voltaje | | Tipo de contacto | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | *psi* | °C | *°F* | V CC | V CA | | |
| **DSC1** | • | – | 0-40 | *0-580* | de -10 a +80 | *de +14 a +176* | 10-32 | – | selector | 176 |

**Transductor de presión digital con señal de salida analógica**

| Producto | Lubricante aceite/ grasa fluida | grasa | Presión de conmutación | | Temperatura de funcionamiento | | Voltaje | | Tipo de contacto | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | bar | *psi* | °C | *°F* | V CC | V CA | | |
| **247333** | • | – | 0-276 | *0-4 000* | de -29 a +82 | *de -20 a +180* | 10-30 | – | transductor | 177 |



PUB LS/P1 17046 EN

# DSA

## Descripción del producto

Los presóstatos SKF de la serie DSA monitorean la presión de un sistema de lubricación centralizada para valorar y garantizar su funcionamiento correcto. Los parámetros de monitoreo importantes de un sistema de lubricación centralizada de accionamiento intermitente con dispositivos dosificadores de línea simple son la acumulación de presión, la carga de presión y la reducción de presión.

## Características y beneficios

- Presóstatos mecánicos de membrana económicos
- El microinterruptor está diseñado como un interruptor selector y puede utilizarse tanto a modo de contacto normalmente cerrado (NC) como a modo de contacto normalmente abierto (NA)
- Existen presóstatos para subidas y caídas de presión de 1 a 30 bar *(de 14.5 a 435 psi)* con incrementos no ajustables

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Eólicas
- Vehículos
- Acerías e industrias pesadas

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1701-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | presóstato |
| Lubricante | aceite y grasa fluida NLGI clases 000, 00, 0; aire comprimido con aceite |
| Temperatura de funcionamiento | de +10 a 60 °C; *de 50 a 140 °F* |
| Presión de funcionamiento [1] | máx. 45 bar; *máx. 650 psi* |
| Rango de presión de conmutación | de 1 a 30 bar; *de 14.5 a 435 psi* |
| Tipo de interruptor | microinterruptor |
| Tipo de contacto | selector |
| Carga de contacto | máx. 125 VA |
| Corriente de conmutación | mín. 2 mA, máx. 300 mA |
| Tasa de conmutación | máx. 30 por min |
| Voltaje de conmutación | máx. 250 V CA/30 V CC |
| Conexión eléctrica [2] | DIN EN 175301-803, conector |
| Accesorio de conexión | ø 6 mm; conector DIN 3862, para unión de tubo sin soldadura, conector enchufable para tubo |
| Materiales: | |
| Carcasa | PA6 6GF30 |
| Contacto | AuAg25Pt6 |
| Membrana | FKM (FPM) |
| Clase de protección con caja para cables | IP 65 |
| Clase de seguridad | II |
| Dimensiones | mín. 76×120×41 mm *mín. 3.0×4.7×1.6 pulg.* máx. 83×129×41 mm *máx. 3.3×5.1×1.6 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

1) Se debe instalar una válvula reguladora de presión en el sistema para evitar que la presión de funcionamiento supere el nivel admisible
2) Conector circular M12×1, solo para el diseño con conexión eléctrica centrada

PUB LS/P1 17046 EN

# DSA

**Configurador de número de pedido**

| D | S | A | 1 | – | | | | W | – | | | | A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Serie de productos **DS**

Presóstato tipo **A**

Dirección de conmutación

**S** = interruptor con presión creciente
**F** = interruptor con presión en disminución

Presión nominal de conmutación

**01** = 1 bar
**02** = 2 bar
**03** = 3 bar
**05** = 5 bar
**08 =** 8 bar
**12 =** 12 bar
**20 =** 20 bar
**25 =** 25 bar
**30 =** 30 bar

Tipo de contacto

**W** = selector

Puerto de presión

**1** = DIN 3862, ø 6 mm para unión de tubo sin soldadura
**2** = conector enchufable para tubo de ø 6 mm

Posición de la conexión eléctrica

**M** = central
**R** = derecha
**L** = izquierda

Conexión eléctrica

**1** = DIN EN 175301-803 A (conector DIN)
**2** = conector circular M 12×1
(solo para el diseño con conexión eléctrica centrada)

Voltaje de conmutación, máx.

**A** = 250 V CA, 30 V CC



PUB LS/P1 17046 EN

# DSD

## Descripción del producto

Los sensores DSD son presóstatos mecánicos simples, de membrana. Se utilizan para monitorear la presión y dependen del diseño mecánico de la presión resultante y de la fuerza precargada de resorte del resorte de presión. Con presión, un émbolo de presión arrastra la arandela de contacto y la mueve en dirección opuesta al contacto y cierra el circuito eléctrico. Si la presión se reduce al valor de histéresis, el conmutador vuelve a abrirse. En un contacto NC, los contactos se producen de la manera opuesta. En los sistemas de línea simple, puede integrarse en los dispositivos dosificadores al final de la línea de lubricación.

## Características y beneficios

- Disponibles para rangos de presión de 0 a 45 bar con incrementos fijos
- La conexión eléctrica se establece mediante contactos roscados, conectores planos, circulares o rectangulares
- Monitoreo de la presión, en función del diseño mecánico de la presión resultante y de la fuerza precargada de resorte del resorte de presión
- El interruptor mecánico puede utilizarse tanto a modo de contacto normalmente cerrado (NC) como a modo de contacto normalmente abierto (NA)

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Vehículos

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | presóstato |
| Lubricante | aceite y grasa fluida: NLGI 000, 00, 0 |
| Temperatura de funcionamiento | de –30 a +100 °C; *de –22 a +212 °F* |
| Presión de funcionamiento | estática: máx. 300 bar; *máx. 4 350 psi* dinámica: máx. 150 bar; *máx. 2 175 psi* |
| Tipo de interruptor | presóstato mecánico de membrana |
| Tipo de contacto | No, NC (selector solo con conector rectangular) |
| Presión de conmutación | de 0,5 a 45 bar; *de 7.25 a 653 psi* |
| Carga de contacto | máx. 18 VA, 90 VA, 100 VA |
| Voltaje/corriente de conmutación | 36 V CC/2,5 A/0,5 A 250 V CA/5 A |
| Conexión eléctrica | M 3 o M 12 × 1 o DIN EN 175301-803-A |
| Puerto de presión | M 10 × 1 cónico |
| Materiales: | |
| Contacto | plateado |
| Carcasa | acero, galvanizado, sin Cr6 |
| Membrana | NBR |
| Clase de protección | IP 65 |
| Dimensiones | según el modelo, ø × h 27,7 × 50 mm; *1.09 × 1.97 pulg.* 31,2 × 85 mm; *1.23 × 3.35 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**

Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1701-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# DSD

**Configurador de número de pedido** D S D _ – A _ _ _ _ N – _ _ A 1 _

Serie de productos **DS**

Presóstato tipo **D**

Marca del fabricante
- **1** = marca 1 (solo con conexión eléctrica 1)
- **3** = marca 3 (solo con conexión eléctrica 2–4)

Tipo **A**

Presión nominal de conmutación
- **0005** = 0,5 bar, *7 psi*
- **0020** = 2 bar, *29 psi*
- **0030** = 3 bar, *44 psi*
- **0080** = 8 bar, *116 psi*
- **0120** = 12 bar, *174 psi*
- **0200** = 20 bar, *290 psi*
- **0280** = 28 bar, *405 psi*
- **0450** = 45 bar, *653 psi*

**N =** material de la membrana NBR

Tipo de contacto
- **NC** = cerrado (disponible solo con conexión eléctrica 1–3)
- **NA** = abierto (disponible solo con conexión eléctrica 1–3)
- **CO** = selector (disponible solo con conexión eléctrica 4)

Material de contacto
- **A** = contactos de plata

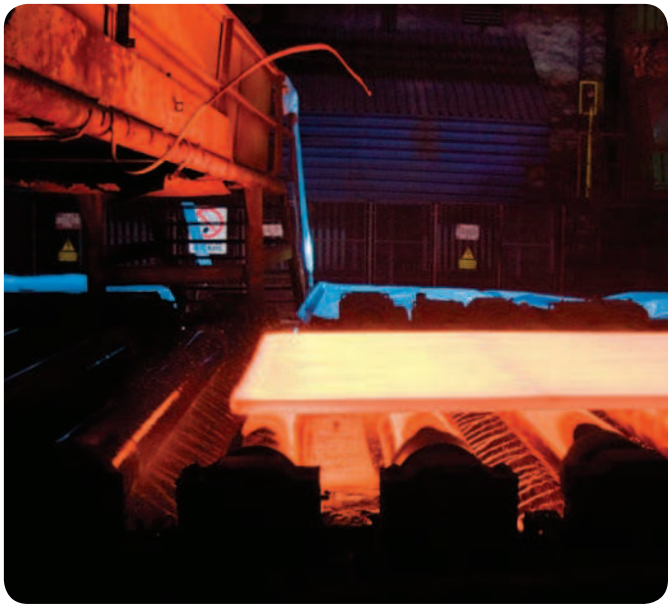
Rosca de tubo
- **1** = M10×1 cónico

Conexión eléctrica
- **1** = contactos roscados M 3
- **2** = conector plano 6,3×0,8/contactos roscados M 3
- **3** = conector circular M 12×1
- **4** = conector rectangular DIN EN 175301-803-A [disponible solo como selector (CO)]



PUB LS/P1 17046 EN

# DSB1





## Descripción del producto

Los presóstatos SKF de la serie de productos DSB son presóstatos para pistones mecánicos especialmente diseñados para utilizar con grasas NLGI 1-2. La ubicación del pistón de accionamiento en el interior de la carcasa del presóstato ayuda a garantizar un intercambio continuo de grasa alrededor del punto de medición (punto de presurización entre la grasa y el pistón de accionamiento). Esto permite evitar de manera confiable que la misma grasa reciba presión reiteradamente, lo que podría conllevar un sangrado de la grasa (separación de la estructura saponácea de la grasa del aceite almacenado). Los presóstatos de la serie de productos DSB están diseñados para la categoría de corrosividad C3 o C5M según ISO 12944.

## Características y beneficios

- Adaptables para dispositivos dosificadores de lubricante VR porque tienen el mismo patrón de taladrado, la misma distancia a la pared y las mismas conexiones.
- El microinterruptor está diseñado como un interruptor selector; puede utilizarse tanto a modo de contacto normalmente cerrado (NC) como a modo de contacto normalmente abierto (NA)
- Disponibles para subidas y caídas de presión de 20 a 300 bar con incrementos de 10 bar
- Sin sangrado de grasa en el punto de medición
  El presóstato permite un flujo continuo de lubricante sin espacio muerto
- Adecuados para utilizar con grasas inestables con tendencia a separar en jabón y aceite a presiones elevadas

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Eólicas
- Vehículos
- Acerías e industrias pesadas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | presóstato |
| Lubricante | grasa NLGI 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +80 °C; *de -13 a +176 °F* |
| Presión de funcionamiento [1)] | máx. 300 bar; *máx. 4 350 psi* |
| Voltaje de funcionamiento | máx. 30 V CA; máx. 36 V CC |
| Corriente de funcionamiento | máx. 50 mA, mín. 1 mA |
| Capacidad de interrupción | máx. 1,2 VA |
| Vida útil mecánica | 105 ciclos de conmutación |
| Puerto de presión | G $^1/_4$ (H) |
| Conexión eléctrica | enchufe 3+PE<br>DIN EN 175 301-803 A<br>cable:<br>ø 4,5 a 7 mm; *0.177 a 0.275 pulg.* |
| Tipo de interruptor | microinterruptor |
| Tipo de contacto | selector |
| Rango de presión de conmutación | de 20 a 300 bar;<br>*de 290 a 4 350 psi;*<br>creciente y decreciente |
| Materiales: | |
| Carcasa | aluminio, anodizado |
| Contacto | aleación de plata, dorado duro |
| Clase de protección | IP 65; DIN EN 60529 |
| Dimensiones | según el modelo<br>mín. 60×105×76 mm;<br>máx. 150×153×76 mm;<br>*mín. 2.36×4.13×2.99 pulg*<br>*máx. 5.90×6.02×2.99 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |
| Certificación | Germanischer Lloyd (GL) |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1701-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# DSB1

**Configurador de número de pedido**

D S B 1 – ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ – 1 ☐ – 0 1

Serie de productos **DS**

Presóstato tipo **B**

Presóstato I

**S** = interruptor con presión creciente
**F** = interruptor con presión en disminución

Presión nominal de conmutación I

**02** = 20 bar; *290 psi*
**03** = 30 bar; *435 psi*
**04** = 40 bar; *580 psi*
... (en incrementos de 10 bar hasta) **30 =** 300 bar; *4 350 psi*

Presóstato II

**0** = sin presóstato
**S** = interruptor con presión creciente
**F** = interruptor con presión en disminución

Presión nominal de conmutación II

**00** = sin presóstato
**02** = 20 bar; *290 psi*
**03** = 30 bar; *435 psi*
**04** = 40 bar; *580 psi*
... (en incrementos de 10 bar hasta) **30 =** 300 bar; *4 350 psi*

Conector de medición

**A** = conector de medición para manómetro M16×2
**G** = con manómetro de 250 bar; *3 625 psi*
**H** = con manómetro de 400 bar; *5 800 psi*
**X** = sin conector de medición

Conexión eléctrica

**1** = DIN EN 175301-803 A (conector DIN)

Diseño

**A** = estándar, conforme a la categoría de corrosividad C3 según ISO 12944, certificada por Germanischer Lloyd
**B** = conforme a la categoría de corrosividad C5M según ISO 12944, certificada por Germanischer Lloyd, adecuada para aplicaciones en alta mar

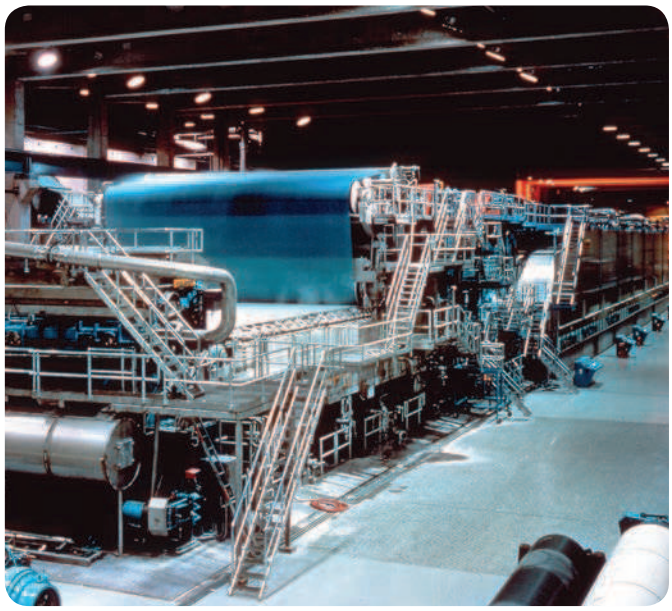
Clave de diseño

**01** = diseño básico (con rosca G 1/4)



PUB LS/P1 17046 EN

# 69630





## Descripción del producto

El presóstato 69630 detecta la presión de la línea de suministro cuando la presión aumenta o desciende. Un contacto simple envía señales del funcionamiento del sistema al controlador o a la alarma del sistema.

## Características y beneficios

- Presóstato simple
- Rangos ajustables de presión para presiones crecientes o decrecientes para adaptar a los requisitos del sistema
- Uso como presóstato simple o en un sistema con controlador y válvula solenoide

## Aplicaciones

- Transformación del papel
- Procesamiento de plásticos
- Impresión
- Envasado
- Metalurgia
- Equipos para manipulación de materiales

## Datos técnicos

| | | |
|---|---|---|
| Número de pedido | **69630** | |
| Principio de funcionamiento | presóstato | |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +65 °C;<br>*de -13 a +150 °F* | |
| Capacidad de conmutación | 125, 250 o 480 V CA: | 10 A |
| | 6 V CC: | 15 A |
| | 24 V CC: | 5 A |
| | 250 V CC: | 0,3 A |
| Presión de funcionamiento: | | |
| decreciente | máx. 190 bar<br>*máx. 2 775 psi* | |
| creciente | máx. 207 bar<br>*máx. 3 000 psi* | |
| Puerto de presión | $^1/_4$ NPTF (H) | |
| Conexión eléctrica | orificio de $^{27}/_{32}$ pulg. para $^1/_2$ pulg.; conector de conducto | |
| Clase de protección | carcasa y elementos de conmutación homologados por UL: NEMA 3 | |
| Dimensiones | 57 × 146 mm; *2.25 × 5.75 pulg.* | |
| Posición de montaje | vertical | |

**NOTA**

Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:

**442832**

PUB LS/P1 17046 EN

Sensor de presión

# 234-10825-8

### Descripción del producto

Este presóstato monitorea de manera confiable la presión en sistemas de lubricación de línea simple con un valor de presión preajustado. Cuando se alcanza el valor ajustado, el presóstato abre o cierra un circuito eléctrico a través del recorrido de un pistón definido (en función de la potencia de presión y el resorte precargado). Se puede utilizar un microinterruptor para voltaje CC o CA. La carcasa del interruptor puede girar hasta 360°. El valor de presión preajustado del punto de conmutación se establece de fábrica.

### Características y beneficios

- Presóstato simple, de accionamiento mecánico
- Diseñado como un presóstato selector
- Monitorea un valor de presión preajustado
- Adecuado para voltaje CC y CA
- Carcasa pivotante hasta 360°
- Sin mantenimiento

### Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Maquinaria de construcción
- Energía eólica
- Vehículos
- Acerías e industrias pesadas

### Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **234-10825-8** |
| Principio de funcionamiento | presóstato giratorio |
| Lubricante | aceite y grasa fluida NLGI 000, 00 |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +85 °C<br>*de -40 a +185 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 400 bar<br>*máx. 5 800 psi* |
| Presión de conmutación | de 100 a 400 bar<br>*de 1 450 a 5 800 psi* |
| Ajustabilidad | con presión |
| Voltaje de funcionamiento | ajustable:<br>de 30 a 250 V CC; 125; 250 V CA |
| Resistencia de carga | 0,25-5 A |
| Carga inductiva | 0,25-5 A |
| Tipo de interruptor | microinterruptor con pistón cargado con resorte |
| Tipo de contacto | selector |
| Contacto eléctrico | conector enchufable DIN72585<br>ø 2,5 mm |
| Material: | |
| Carcasa | acero zincado, UR |
| Contacto eléctrico | plata galvanizada dorada |
| Clase de protección | IP 67, IP 6K9K |
| Dimensiones | 30 × 74 mm;<br>*1.18 × 2.91 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera,<br>pero preferentemente vertical |



PUB LS/P1 17046 EN

# DSC2

## Descripción del producto

Los sensores DSC2 son presóstatos electrónicos con pantalla digital integrada para medición relativa de presión. Se utilizan principalmente para monitorear la presión. Según el diseño, también pueden asumir funciones de control. Los puntos de conmutación de la presión, la indicación de la presión y la lógica de conmutación se configuran de manera sencilla. La pantalla digital de cuatro dígitos indica los valores de conmutación mediante LED. El DSC2 puede funcionar en modos de punto de conmutación, histéresis y ventana. El modo de conmutación se puede programar por separado para cada salida.

## Características y beneficios

- Disponibles para subidas y caídas de presión de 0 a 100 bar con incrementos de 0.5 bar
- El microinterruptor está diseñado como un interruptor selector; puede utilizarse tanto a modo de contacto normalmente cerrado (NC) como a modo de contacto normalmente abierto (NA)
- La pantalla digital de cuatro dígitos indica los valores de conmutación mediante LED
- Puede funcionar en modos de punto de conmutación, histéresis y ventana
- Salida de diagnóstico conforme a la especificación DESINA
- Certificación UL

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Eólicas
- Vehículos
- Acerías e industrias pesadas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **DSC2–A100E–2A2B** |
| Principio de funcionamiento | presóstato |
| Lubricante | aceite y grasa fluida: 000-0 |
| Temperatura de funcionamiento | de –10 a +80 °C<br>*de 14 a 176 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 300 bar<br>*máx. 4 350 psi* |
| Tipo de interruptor | microinterruptor |
| Tipo de contacto | selector |
| Voltaje de funcionamiento | 18 a 30 V CC |
| Consumo eléctrico | máx. 35 mA |
| Señal de salida | 2, PNP/NPN |
| Resistencia a la vibración | 20 g (10–2 000 Hz) |
| Vida útil | $100 \times 10^6$ cambios de presión |
| Material: | |
| Carcasa | aluminio, acero inoxidable |
| Panel de control | lámina de poliéster |
| Conexión eléctrica | M 12 × 1, 4 polos |
| Puerto de presión | G $^1/_4$ (H) |
| Clase de protección | IP 67 |
| Dimensiones | 34 × 90,7 × 49,4 mm;<br>*1.33 × 3.57 × 37.4 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**

Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1701-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# DSC3

## Descripción del producto

Los sensores DSC3 son presóstatos electrónicos con pantalla digital integrada para medición relativa de presión. Se utilizan principalmente para monitorear la presión. Según el diseño, también pueden asumir funciones de control. Los puntos de conmutación de la presión, la indicación de la presión y la lógica de conmutación se configuran de manera sencilla. La pantalla es una pantalla digital pivotante de cuatro dígitos. El DSC3 se puede integrar en la línea de lubricación. Funciona en modos de punto de conmutación, histéresis y ventana. El modo de conmutación se puede programar por separado para cada salida.

## Características y beneficios

- Disponibles para subidas y caídas de presión de 0 a 100 bar con incrementos de 0,5 bar
- El microinterruptor está diseñado como un interruptor selector; puede utilizarse tanto a modo de contacto normalmente cerrado (NC) como a modo de contacto normalmente abierto (NA)
- Fácil de instalar en una línea de lubricación
- Pantalla digital pivotante de cuatro dígitos
- Puede funcionar en modos de punto de conmutación, histéresis y ventana
- Bloqueo de programación para proteger de un ajuste sin autorización
- Indicación de conmutación mediante LED

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Eólicas
- Vehículos
- Acerías e industrias pesadas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **DSC3–A100K–3A2B** |
| Principio de funcionamiento | presóstato |
| Lubricante | aceite y grasa fluida: NLGI 000-0 |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +80 °C<br>*de -13 a +176 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 300 bar<br>*4 350 psi* |
| Tipo de interruptor | microinterruptor |
| Tipo de contacto | selector |
| Voltaje de funcionamiento | de 9 a 35 V CC |
| Consumo eléctrico | máx. 35 mA |
| Señal de salida | 2, etapas de transistor PNP |
| Resistencia a la vibración | 20 g (5-500 Hz) |
| Vida útil | $100 \times 10^6$ cambios de presión |
| Material de la carcasa | plástico |
| Conexión eléctrica | M12 × 1, 4 polos |
| Puerto de presión | mediante conector t, 2 × G $^1/_8$ (H) |
| Clase de protección | IP 67 |
| Dimensiones | 42 × 115 × 40 mm<br>*1.65 × 4.53 × 1.57 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1701-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**



PUB LS/P1 17046 EN

# 234-11145-3, -4, -5, -9

## Descripción del producto

Estos sensores de presión electrónicos que no necesitan mantenimiento son adecuados para mediciones de presión para gases y fluidos. Son fáciles de usar y pueden aplicarse de manera sencilla en aplicaciones estándares o superiores. Su carcasa de diseño compacto puede girar hasta 320º, lo que optimiza la legibilidad de su pantalla digital de 4 dígitos. Una o dos salidas de conmutación y una señal de salida analógica para punto de conmutación e histéresis. Ambas pueden ajustarse mediante pulsadores. Se pueden seleccionar diferentes unidades para los valores, como bar, mbar, psi o MPa.

## Características y beneficios

- Ajustes guiados por menú mediante 2 pulsadores
- Indicación del estado de las salidas
- Histéresis preajustable
- Parámetros programables
- Protegido con contraseña
- Se proporciona protección contra polaridad inversa del voltaje de alimentación, protección contra voltaje excesivo, anulación y cortocircuito
- Carcasa compacta y pivotante 320º
- Para aplicaciones estándares y superiores

## Aplicaciones

- Industria naval
- Aplicaciones en alta mar
- Eólicas
- Vehículos
- Acerías e industrias pesadas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **234-11145-...** |
| Principio de funcionamiento | presóstato digital |
| Lubricante | aceite y grasa fluida NLGI 000–00, grasa NLGI 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +125 °C; *de –134 a +185 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 600 bar; *máx. 8 700 psi*<br>234-11145-5:<br>máx. 400 bar; *máx. 5 800 psi* |
| Voltaje de funcionamiento | 18-36 V CC |
| Corriente de funcionamiento | máx. 500 mA |
| Consumo de corriente | ≤ 50 mA |
| Señal de salida | 1 o 2 × PNP; 1 analógica, digital, NA o NC ajustable |
| Frecuencia de conmutación | máx. 200 Hz |
| Punto de conmutación ajustado | 234-1145-5: 175 bar; *2 465 psi* |
| Material: | |
| Carcasa | PA6.6, acero inoxidable, FKM |
| Celda de medición | cerámica Al203 |
| Adaptador | acero inoxidable |
| Conexión eléctrica | conector M 12 × 1; 4 polos |
| Puerto de presión | G $^1/_4$ o G 3/8; DIN3852 |
| Clase de protección | IP 67; EC 60529 |
| Dimensiones | mín. 34 × 94 × 49 mm<br>*mín. 1.34 × 3.7 × 1.9 pulg.*<br>máx. 34 × 134,5 × 49 mm<br>*máx. 1.34 × 5.3 × 1.9 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

## Número de pedido

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **234-11145-3** | 1 × PNP, 4-20 MA, con adaptador G $^1/_4$ y conector |
| **234-11145-4** | 1 × PNP, 4-20 MA, modelo básico |
| **234-11145-5** | 2 × PNP, 0-20 MA, con adaptador G $^1/_4$ y conector, rasante |
| **234-11145-9** | 1 × PNP, 4-20 MA, con adaptador G $^3/_8$ y conector |

PUB LS/P1 17046 EN

# 234-10330-4

## Descripción del producto

Este presóstato electrónico cuenta con una pantalla digital de 4 dígitos, dos salidas de conmutación y una señal de salida analógica para punto de conmutación e histéresis. Ambas pueden ajustarse mediante pulsadores. Su carcasa hermética al agua puede girar hasta 290º, lo que optimiza la legibilidad de su pantalla digital. El presóstato prácticamente no necesita mantenimiento.

## Características y beneficios

- Ajuste guiado por menú mediante 3 pulsadores que indican el estado de las salidas
- Almacenamiento de valores máximos
- Absorción e histéresis ajustables
- Parámetros programables
- Protegido con contraseña
- Protegido contra polaridad inversa y sobretensión; a prueba de cortocircuitos

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Eólicas
- Vehículos
- Acerías e industrias pesadas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **234-10330-4** |
| Principio de funcionamiento | presóstato digital |
| Lubricante | aceite, grasa fluida: NLGI 00, 000, 0, grasa: NLGI 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de –20 a +85 °C; *de –4 a +185 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 1 000 bar; *máx. 14 500 psi* |
| Señal de salida analógica | 0/4–20 mA, resistencia óhmica aparente ≤ 500 Ω |
| Voltaje de funcionamiento | 15–30 V CC, nominal 24 V CC |
| Tipo de salida de señal | PNP-Transistor |
| Corriente de conmutación | máx. 0,7 A |
| Consumo eléctrico | < 100 mA |
| Ciclo de conmutación | ≥ 20 Mio. |
| Conexión eléctrica | M12 × 1; 5 polos |
| Puerto de presión | G $^1/_4$ (BSPP) |
| Materiales: | |
| Carcasa | acero inoxidable 1.4404, NBR |
| Panel de control | fundición de zinc, tratamiento de superficie |
| Clase de protección | IP 67 |
| Dimensiones | 39,5 × 105,5 × 46,3 mm *1.55 × 4.15 × 1.82 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |



PUB LS/P1 17046 EN

# 234-13161-...

## Descripción del producto

Este presóstato electrónico compacto, que no necesita mantenimiento, cuenta con una pantalla digital de 3 dígitos, una salida de conmutación y una señal de salida analógica para punto de conmutación e histéresis. Ambas pueden ajustarse mediante pulsadores. Para una adaptación óptima a una aplicación particular, el instrumento cuenta con muchos parámetros de ajuste adicionales, p. ej., tiempos de retardo de conmutación, función NA y NC de las salidas.

## Características y beneficios

- Sensor de presión integrado con extensómetro de película fina en la membrana de acero inoxidable
- Pantalla digital de 3 dígitos
- Diseño compacto y resistente
- Cambio entre histéresis y punto de conmutación ajustable independientemente
- Se proporciona protección contra polaridad inversa del voltaje de alimentación, protección contra voltaje excesivo, anulación y cortocircuito
- Protegido con contraseña
- Puede instalarse directamente mediante un adaptador G 1/4 en la línea de presión
- Muchas funciones adicionales útiles

## Aplicaciones

- Industria naval
- Aplicaciones en alta mar
- Eólicas
- Vehículos
- Acerías e industrias pesadas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **234-13161-5**<br>**234-13161-9** |
| Principio de funcionamiento | presóstato digital |
| Lubricante | aceite y grasa fluida<br>NLGI 0-000<br>grasa<br>NLGI 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de -25 a +80 °C;<br>*de -13 a +175 °F* |
| Presión de funcionamiento | 234-13161-5:<br>máx. 600 bar; *máx. 8 700 psi*<br>234-13161-9:<br>máx. 250 bar; *máx. 3 625 psi* |
| Voltaje de funcionamiento | 20–32 V CC |
| Consumo eléctrico | aprox. 100 mA<br>(sin salida de conmutación) |
| Conexión eléctrica | conector DIN 43650 (3 polos + PE)<br>o conector de 4 polos Binder 714,<br>M18×1 |
| Clase de protección | IP 65 |
| Dimensiones | 35×119×48 mm<br>*1.37×4.68×1.89 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

## Número de pedido

| Número de pedido | Designación |
|---|---|
| **234-13161-5** | 1×PNP, 4-20 MA, G 1/4, con pantalla digital |
| **234-13161-9** | 1×PNP, 4-20 MA, G 1/4, con pantalla digital |

PUB LS/P1 17046 EN

# 234-11272-4

## Descripción del producto

El presóstato electrónico con membrana de acero inoxidable es adecuado para controlar la presión en sistemas de lubricación de línea simple automáticos. Cuenta con una pantalla digital de 7 segmentos y 4 dígitos, dos contactos de estado sólido, o dos contactos de estado sólido más una salida analógica para punto de conmutación e histéresis. Todos los contactos pueden ajustarse mediante pulsadores. El presóstato prácticamente no necesita mantenimiento.

## Características y beneficios

- Pantalla LED alfanumérica de 7 segmentos y 4 dígitos
- Controlado por microprocesador
- Automonitoreo con indicación de errores
- Salida analógica escalable
- Parámetros programables a través del teclado
- Protección con contraseña ajustable
- Protegido contra polaridad inversa y sobretensión; a prueba de cortocircuitos
- Máx. 60 V CC temporal
- Estructura resistente de acero inoxidable
- VEstabilidad de larga duración, a prueba de choques y vibraciones

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Técnicas químicas
- Industrias pesadas, eólica, de vehículos, acerías
- Técnicas de automatización

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **234-11272-4** |
| Principio de funcionamiento | presóstato digital doble de accionamiento eléctrico |
| Lubricante | aceite y grasa fluida NLGI 00, 000, 0, grasa NLGI 1, 2 |
| Temperatura de funcionamiento | *de* -25 a +100 °C; *de -13 a +212°F* |
| Presión de funcionamiento | 10 a 600 bar; *145 a 8702 psi* |
| Elementos operativos | 3 pulsadores de respuesta inmediata |
| Clase de protección | IP 65 con enchufe |
| Puerto de presión | G $^1/_4$ M |
| Conexión eléctrica | M12×1; para conector de 4 o 5 polos |
| Salida de corriente | 4-20 mA, resistencia óhmica aparente 600 Ω a 24 V CC |
| Alimentación eléctrica | 18-32 V CC protegido contra polaridad inversa (SELV, PELV) |
| Pantalla digital | pantalla LED de 7 segmentos y 4 dígitos |
| Consumo eléctrico | aprox. 50 mA a 24 V CC sin carga |
| Materiales: | |
| Partes mojadas ? | acero inoxidable 1.4571 |
| Carcasa electrónica | fundición de aluminio |
| Sellos | FKM |
| Dimensiones | 75×130×*55* mm *2.95×5.12×2.16 pulg.* |
| Posición de montaje | vertical |



PUB LS/P1 17046 EN

# DSC1

## Descripción del producto

Los presóstatos DSC1 son presóstatos electrónicos con pantalla digital integrada para medición relativa de presión. Se utilizan principalmente para monitorear la preswión. Según el diseño, también pueden asumir funciones de control. Los puntos de conmutación de la presión, la indicación de la presión y la lógica de conmutación se configuran de manera sencilla. Una pantalla digital retroiluminada de cuatro dígitos indica los valores de conmutación mediante LED. El DSC1 puede funcionar en modos de punto de conmutación, histéresis y ventana. El modo de conmutación se puede programar por separado para cada salida.

## Características y beneficios

- Disponibles para subidas y caídas de presión de 0 a 40 bar con incrementos de 0.2 bar
- El microinterruptor está diseñado como un interruptor selector, puede utilizarse tanto a modo de contacto normalmente cerrado (NC) como a modo de contacto normalmente abierto (NA)
- Una pantalla digital retroiluminada de cuatro dígitos indica los valores de conmutación mediante LED
- Puede funcionar en modos de punto de conmutación, histéresis y ventana
- Protección de acceso codificable
- Salida digital y analógica

## Aplicaciones

- Máquinas herramienta
- Máquinas de impresión
- Eólicas
- Vehículos
- Acerías e industrias pesadas

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **DSC1–A040A–1A2A** |
| Principio de funcionamiento | presóstato |
| Lubricante | aceite y grasa fluida NLGI 000, 00, 0 |
| Temperatura de funcionamiento | de –10 a +80 °C *de 14 a 176 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 100 bar máx. *1 450 psi* |
| Tipo de interruptor | microinterruptor |
| Tipo de contacto | selector |
| Voltaje de funcionamiento | de 10 a 32 V CC |
| Consumo eléctrico | máx. 50 mA |
| Señal de salida | 2, etapas de transistor PNP |
| Resistencia a la vibración | 10 g (5-500 Hz) |
| Vida útil | $100 \times 10^6$ cambios de presión |
| Materiales: | |
| Carcasa | aluminio, acero inoxidable |
| Panel de control | policarbonato |
| Conexión eléctrica | M12 × 1, 5 polos |
| Puerto de presión | G $^1/_8$ (H) |
| Clase de protección | IP 65 |
| Dimensiones | 34 × 90,7 × 49,4 mm; *1.33 × 3.57 × 37.4 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **1-1701-EN**

Datos 3D y configuración del producto:
**skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/**

PUB LS/P1 17046 EN

# 247333

## Descripción del producto

El transductor de presión analógico 24733 envía señales de la presión real del sistema a un controlador de monitoreo. Puede instalarse al final de los colectores de dispositivos dosificadores en sistemas de línea simple o mediante el uso de adaptadores. Se suministra con 1,8 m *(72 pulg.)* de cable de conexión protegido de calibre 24. La longitud máxima del cable entre el transductor y el monitor es de 9,1 m *(30 ft)*.

## Características y beneficios

- El transductor de presión analógico envía señales de la presión real del sistema de 0 bar a 276 bar *(de 0 a 4 000 psi)*
- Unidad completa con 1,8 m *(72 pulg.)* de cable de conexión protegido de calibre 24
- Puede instalarse en el extremo de los colectores de dispositivos dosificadores de línea simple o mediante el uso de adaptadores
- Producto resistente, fácil de manipular
- Alternativa económica a los sensores de alta gama

## Aplicaciones

- Metalurgia
- Equipos para manipulación de materiales
- Aplicaciones todoterreno
- Uso en equipos móviles
- Alimentos y bebidas

## Datos técnicos

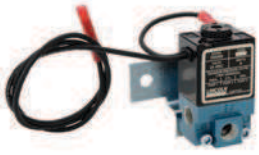
| | |
|---|---|
| Número de pedido | **247333** |
| Principio de funcionamiento | transductor de presión analógico |
| Lubricante | aceite y grasa fluida: NLGI 000, 00, 0; grasa: NLGI 1, 2 |
| Rango de presión de conmutación | de 0 a 275 bar *de 0 a 4 000 psi* |
| Precisión | ±1% |
| Presión de funcionamiento | máx. 515 bar máx. 7 500 psi |
| Temperatura de funcionamiento | de –29 a +82 °C *de –20 a +180 °F* |
| Entrada eléctrica | de 10 a 30 V CC |
| Salida de voltaje | 1-6 V CC |
| Desplazamiento | 1 V CC |
| Recinto | Clasificación NEMA 4X |
| Puerto de presión | 1/4 NPT (m) |
| Conexión eléctrica | 24 AWG 360° protegido con PVC, aprobado por UL |
| Materiales | acero inoxidable |
| Dimensiones | 16 × 76,2 mm; *0.625 × 3 000 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |



PUB LS/P1 17046 EN

35024 ...

350283



253-14076-X

525-320-XX-1

161-110-031

161-140-050

# Válvulas solenoide

PUB LS/P1 17046 EN

# Información general de válvulas solenoide

**Válvulas solenoide**

| Producto | Tipo | Presión de funcionamiento máx. | | Temperatura de funcionamiento | | Voltaje | | Pág. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | bar | *psi* | °C | *°F* | V CC | V CA | |
| **350241** | 3 vías | 10,3 | *150* | de -18 a +60 | *de 0 a 140* | – | 110-240 | 180 |
| **350242** | 3 vías | 10,3 | *150* | de -18 a +60 | *de 0 a 140* | – | 110-240 | 180 |
| **350244** | 4 vías | 10,3 | *150* | de -18 a +49 | *de 0 a 120* | – | 110-240 | 180 |
| **350245** | 4 vías | 10,3 | *150* | de -18 a +49 | *de 0 a 120* | – | 110-240 | 180 |
| **350282** | 3 vías | 10,3 | *150* | de -18 a +60 | *de 0 a 140* | 12 | – | 181 |
| **350283** | 3 vías | 10,3 | *150* | de -18 a +60 | *de 0 a 140* | 24 | – | 181 |
| **253-14076-6** | 3/2 vías | 0,5-16 | *7.3-232* | de –10 a +55 | *de 14 a 131* | – | 110 | 182 |
| **253-14076-7** | 3/2 vías | 0,5-16 | *7.3-232* | de –10 a +55 | *de 14 a 131* | – | 230 | 182 |
| **525-32085-1** | 3/2 vías | 0-400 | *0-5 800* | de -20 a +60 | *de -4 a +140* | 24 | – | 183 |
| **525-32086-1** | 3/2 vías | 0-400 | *0-5 800* | de -20 a +60 | *de -4 a +140* | – | 110 | 183 |
| **525-32087-1** | 3/2 vías | 0-400 | *0-5 800* | de -20 a +60 | *de -4 a +140* | – | 230 | 183 |
| **161-110-031** | 2/2 vías | máx. 500 | *máx. 7 250* | de -25 a +80 | *de -13 a +176* | 24 | – | 184 |
| **161-140-050** | 4/2 vías | máx. 320 | *máx. 4 350* | de -25 a +80 | *de -13 a +176* | 24 | 220 | 185 |

# 35024 ...

## Descripción del producto

Las válvulas solenoide de aire de accionamiento eléctrico 350241 a 350245 funcionan como válvulas solenoide de aire de 3 vías o 4 vías. Se utilizan para hacer funcionar bombas de recorrido simple o alternativo controladas por aire en sistemas de línea simple. El aire controlado por presión y temporizador se suministra a las bombas, lo que activa los recorridos de avance accionados por aire y los recorridos de retorno accionados por resorte (3 vías) o por aire (4 vías). De este modo, las bombas descargan el lubricante a los dispositivos dosificadores conectados.

## Características y beneficios

- Funcionamiento de bomba controlado por presión y temporizador
- Utiliza válvulas solenoide de 3 vías o de 4 vías
- Para el funcionamiento de bombas de recorrido simple o alternativo
- Uso flexible seleccionable para alimentación V CA

## Aplicaciones

- Minería y procesamiento de minerales
- Máquinas pesadas

## Datos técnicos

Principio de funcionamiento
Modelos 350241, 350242 . . . válvula solenoide de aire, 3 vías
Modelos 350244, 350245 . . . válvula solenoide de aire, 4 vías

Temperatura de funcionamiento
350241, 350242 . . . . . de –18 a +60 °C; *de 0 a +140 °F*
350244, 350245 . . . . . de –18 a +49 °C; *de 0 a +120 °F*
Presión de funcionamiento . . . máx. 10 bar; *150 psi*
Voltaje de funcionamiento . . . . 110–240 V CA
Corriente . . . . . 8,4 A

Corriente de irrupción
Modelos 350241, 350244 . . . 0,11 A
Modelos 350242, 350245 . . . 0,055 A

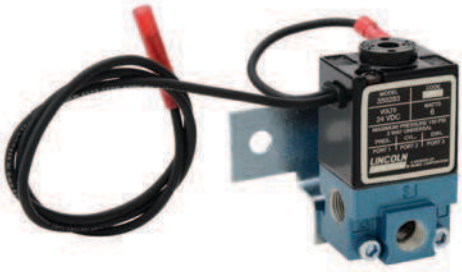
Participación actual
Modelos 350241, 350244 . . . 0,7 A
Modelos 350242, 350245 . . . 0,35 A
Entrada/salida de aire . . . . . $^1/_4$ NPT (H)
Conexión de conducto . . . . . $^1/_2$ NPS (H)
Posición de montaje . . . . . cualquiera

## Número de pedido

| Número de pedido | Voltaje de funcionamiento | Tipo |
|---|---|---|
| **350241** | 110 V CA, 50 Hz, 120 V CA, 60 Hz, 8,4 VA | 3 vías |
| **350242** | 220 V CA, 50 Hz, 240 V CA, 60 Hz, 8,4 VA | 3 vías |
| **350244** | 110 V CA, 50 Hz, 120 V CA, 60 Hz, 8,4 VA | 4 vías |
| **350245** | 220 V CA, 50 Hz, 240 V CA, 60 Hz, 8,4 VA | 4 vías |

PUB LS/P1 17046 EN

# 350282, 350283



## Descripción del producto

Las válvulas solenoide de aire de accionamiento eléctrico 350282 y 350283 funcionan como válvulas solenoide de aire de 3 vías CC. Se utilizan para hacer funcionar bombas de recorrido simple, controladas por aire en sistemas de línea simple. El aire controlado por presión y temporizador se suministra a las bombas, lo que activa los recorridos de avance accionados por aire y los recorridos de retorno accionados por resorte (3 vías). De este modo, las bombas descargan el lubricante a los dispositivos dosificadores conectados.

## Características y beneficios

- Funcionamiento de bomba controlado por presión y temporizador
- Utiliza válvulas solenoide de 3 vías
- Para el funcionamiento de bombas de recorrido simple
- Uso flexible seleccionable para alimentación de 12 o 24 V CC

## Aplicaciones

- Minería y procesamiento de minerales
- Máquinas pesadas

## Datos técnicos

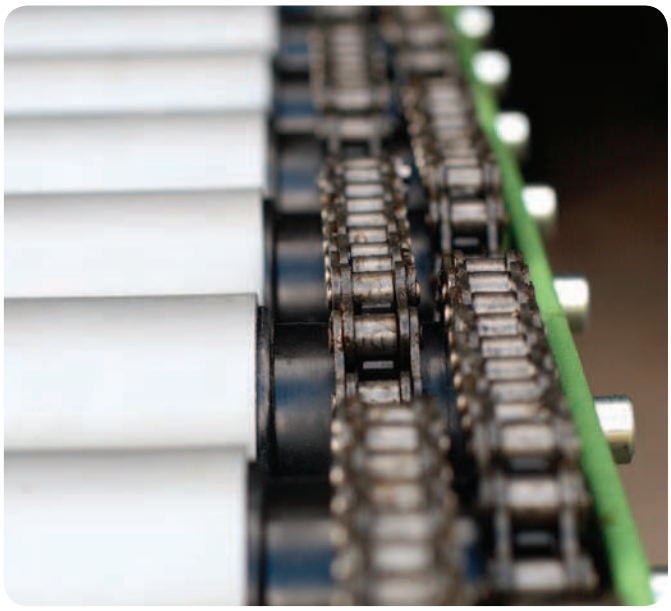
| | |
|---|---|
| Número de pedido | **350282**<br>**350283** |
| Principio de funcionamiento | válvula solenoide de aire de 3 vías |
| Fuente de voltaje: | |
| 350282 | 12 V CC, 6 VA |
| 350283 | 24 V CC, 6 VA |
| Temperatura de funcionamiento | de –18 a +60 °C; *de 0 a +140 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 10 bar; *150 psi* |
| Entrada/salida de aire | $^1/_8$ NPT (H) |
| Factor Cv | 0.18 |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**442832**



PUB LS/P1 17046 EN

# 253-14076-X





## Descripción del producto

Las bombas en los sistemas de línea simple se pueden suministrar y accionar con aire comprimido a través de válvulas de pistón servo-controladas, de 3/2 vías (válvula magnética). Para la función y el funcionamiento de la válvula, se requiere una presión diferencial mínima de 0,5 bar. La válvula está equipada con un control para el inicio y la comprobación de la función. Sin corriente, la válvula está abierta a la salida A. Cuenta con un servopistón de funcionamiento suave. Una válvula piloto de 3/2 vías (válvula de armadura basculante) proporciona un funcionamiento seguro y confiable.

## Características y beneficios

- Fácil de instalar; no necesita piezas adicionales
- Control manual de la función, fácil mantenimiento
- Válvula piloto intermedia separada para mayor seguridad de funcionamiento
- Diseño de pistón rectificado optimizado para presión de conmutación baja
- Inductor de impulsos de bajo consumo

## Aplicaciones

- Sistemas de transporte, cintas transportadoras
- Lubricación de cadenas
- Sistemas de pulverización

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication: **W-115-EN-1212**

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | válvula solenoide de aire de 3/2 vías con servopistón |
| Estado inicial | salida A abierta |
| Temperatura de funcionamiento | de –10 a +55 °C<br>*de +14 a +131 °F* |
| Presión de funcionamiento | de 0,5 a 16 bar<br>*de 7.3 a 232 psi* |
| Voltaje de alimentación | |
| 253-14076-6 | 110 V CA, 50 Hz |
| 253-14076-7 | 230 V CA, 50-60 Hz |
| Consumo eléctrico | 8 W |
| Clase de protección | IP 65 |
| Entrada de aire | G 1/2 |
| Conexión de retorno de aire | G 3/4 |
| Ancho nominal | enchufe de 12 mm; *8.35 pulg.* |
| Materiales | latón, NBR |
| Conexión de salida | conector para cable de ø 7 mm |
| Dimensiones | 179,5 × 76 × 33 mm<br>*7.06 × 3 × 1.3 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera, especialmente con impulso hacia arriba |

**Válvulas solenoide serie 253-1XXXX-X**

| Número de pedido | Tipo | Voltaje de funcionamiento | Rosca de conexión BSPP (H) |
|---|---|---|---|
| **253-14076-6** | Válvula de 3/2 vías | 110-120 V CA | G 1/2 |
| **253-14076-7** | Válvula de 3/2 vías | 230 V CA | G 1/2 |

PUB LS/P1 17046 EN

# 525-320 ...-1

## Descripción del producto

Las válvulas solenoide de 3/2 vías son adecuadas para suministrar lubricante en diferentes circuitos de lubricación y se utilizan como válvulas de descarga. Cada circuito puede conectarse a una salida de bomba mediante conexión o desconexión por separado. Así, la entrada de presión se conecta a un circuito o al otro. Las válvulas solenoide están equipadas con un rotor magnético seco y una válvula de asiento cónico. En su estado inicial, siempre están abiertas a la línea de retorno y se activan mediante un resorte de retorno. Las posiciones de conmutación se mantienen mientras la corriente está conectada. Las válvulas solenoide son conmutables y resistentes a la compresión en ambas direcciones de flujo.

## Características y beneficios

- Adecuadas para separar el lubricante en diferentes circuitos de lubricación en diferentes secuencias temporales
- Equipadas con un rotor magnético seco y una válvula de asiento cónico
- Conmutables y resistentes a la compresión en ambas direcciones de flujo

## Aplicaciones

- Maquinaria de construcción
- Turbinas eólicas; minería

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**W-115-EN-1212**

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Principio de funcionamiento | válvula solenoide de 3/2 vías |
| Estado inicial | salida B a R abierta |
| Lubricante | aceite, grasa fluida y grasa NLGI 0, 1 y 2 |
| Temperatura de funcionamiento | de –20 a +60 °C; *de –4 a +140 °F* |
| Presión de funcionamiento | de 0 a 400 bar; *de 0 a 5 800 psi* |
| Caudal | máx. 2 400 $cm^3$/min máx. *146.5 pulg.$^3$/min* |
| Voltaje de alimentación | 24 V CC, 110 V CA, 50 Hz, 230 V CA, 50-60 Hz |
| Consumo de corriente | 0,83 A; 0,2 A; 0,1 A |
| Potencia nominal | 20 W |
| Conexión de presión | G $^3/_8$ |
| Clase de protección | IP 54 |
| Clase de aislamiento | F |
| Materiales | acero, aluminio |
| Dimensiones | 147 × 50 × 45 mm *5.78 × 1.96 × 1.77 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

## Válvulas solenoide serie 525-320XX-1

| Número de pedido | Tipo | Voltaje de funcionamiento | Rosca de conexión BSPP (H) |
|---|---|---|---|
| **525-32085-1** | Válvula de 3/2 vías | 24 V CC | G $^3/_8$ |
| **525-32086-1** | Válvula de 3/2 vías | 110 V CA | G $^3/_8$ |
| **525-32087-1** | Válvula de 3/2 vías | 230 V CA | G $^3/_8$ |



PUB LS/P1 17046 EN

# 161-110-031

## Descripción del producto

Las válvulas direccionales se utilizan para controlar el flujo de lubricantes, p. ej., para dividir un sistema de lubricación central en una serie de circuitos de lubricación (actuación por zonas) o para cambiar entre circuitos de lubricación de circulación y de funcionamiento intermitente. Las válvulas para una presión máxima de hasta 45 bar se pueden utilizar en sistemas de lubricación de línea simple con dispositivos dosificadores. Las válvulas para un rango de presión de hasta 300 o 500 bar también son adecuadas para sistemas progresivos.

## Características y beneficios

- Válvulas direccionales para aceite con viscosidad efectiva baja o alta y grasas hasta NLGI clase 2
- Funciones de conmutación de válvula de 2, 4 o 5 vías seleccionables para actuaciones por zonas
- Para sistemas de línea simple con suministro de lubricantes por secciones en función de diferentes tiempos y cantidades
- Posible acción manual

## Aplicaciones

- Industria papelera
- Industria siderúrgica
- Industria pesada

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **161-110-031** |
| Principio de funcionamiento | válvula solenoide de 2/2 vías |
| Lubricante | aceite y grasa hasta NLGI 2 |
| Temperaturas de funcionamiento: | |
| aceite, de 4 a 1 500 mm/s² | de -40 a +80 °C; *de -40 a +176 °F* |
| grasa, 700 mbar | de -5 a +80 °C; *de -13 a +176 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 500 bar, *máx. 7 250 psi* |
| Conector hidráulico | $G^1/_4$ |
| Materiales | aluminio |
| Voltaje de alimentación | 24 V CC |
| Corriente nominal | 0,67 A |
| Potencia nominal | 16 W, 5 W |
| Conexión eléctrica | DIN EN175301-803 |
| Clase de protección | IP 65 con enchufe |
| Dimensiones | 146,5 × 55 × 45 mm *5.77 × 2.17 × 1.77 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**1-1703-EN**

PUB LS/P1 17046 EN

# 161-140-050

## Descripción del producto

Estas válvulas direccionales se utilizan para controlar el flujo de lubricantes, p. ej., para dividir un sistema de lubricación central en una serie de circuitos de lubricación (actuación por zonas) o para cambiar entre circuitos de lubricación de circulación y de funcionamiento intermitente. Las válvulas para una presión máxima de hasta 45 bar se pueden utilizar en sistemas de lubricación de línea simple con dispositivos dosificadores. Las válvulas para un rango de presión de hasta 300 o 500 bar también son adecuadas para sistemas progresivos.

## Características y beneficios

- Válvulas direccionales para aceite con viscosidad efectiva baja o alta y grasas hasta NLGI clase 2
- Funciones de conmutación de válvula de 2, 4 o 5 vías seleccionables para actuaciones por zonas
- Para sistemas de línea simple con suministro de lubricantes por secciones en función de diferentes tiempos y cantidades
- Posible acción manual

## Aplicaciones

- Industria papelera
- Industria siderúrgica
- Industria pesada

## Datos técnicos

| | |
|---|---|
| Número de pedido | **161-140-050** |
| Principio de funcionamiento | Válvula de 4/2 vías |
| Lubricante | aceite y grasa hasta NLGI 2 |
| Válvula, posición básica | deslizante, P a A abierta |
| Temperaturas de funcionamiento: | |
| aceite, 4-1 500 mm/s² | de -40 a +80 °C<br>*de -40 a +176 °F* |
| grasa, 700 mbar | de -25 a +80 °C<br>*de -13 a +176 °F* |
| Presión de funcionamiento | máx. 320 bar<br>*máx. 4 350 psi* |
| Conector hidráulico | placa base G 1/4 |
| Materiales | aluminio |
| Voltaje de alimentación | CC y CA |
| Corriente nominal | 1,33 A a 24 V CC;<br>0,17 A a 220 V CA, 50 Hz |
| Potencia nominal | 16 W, 5 W |
| Conexión eléctrica | DIN EN175301-803 |
| Clase de protección | IP 65 con enchufe |
| Dimensiones | 148 × 58 × 45 mm<br>*5.83 × 2.28 × 1.77 pulg.* |
| Posición de montaje | cualquiera |

**NOTA**
Para obtener más información técnica, dibujos técnicos, accesorios, repuestos o descripciones del funcionamiento de los productos, consulte la publicación siguiente, disponible en SKF.com/lubrication:
**1-1703-EN**



PUB LS/P1 17046 EN

# Índice de números de pedido


161-110-031 . . . . . 184
161-120-067+910 . . . . . 23
161/120-067+924. . . . . 23
161-140-050 . . . . . 185
223-12289-7 . . . . . 131
234-10330-4 . . . . . 173
234-10825-8 . . . . . 169
234-11145-... . . . . 172
234-11272-4 . . . . . 175
234-13161-5 . . . . . 174
234-13161-5; 234-13161-9 . 174
234-13161-9 . . . . . 174
236-10153-3 . . . . . 158
236-10986-1 . . . . . 158
237-11204-8 . . . . . 105
253-14076-6 . . . . . 182
253-14076-7 . . . . . 182
321-401G1 . . . . . 67
321-401G2 . . . . . 67
321-401G3 . . . . . 67
321-401T2 . . . . . 67
321-401W2. . . . . 67
321-403G1 . . . . . 67
321-403G2 . . . . . 67
321-403G3 . . . . . 67
321-403G4 . . . . . 67
321-403T1 . . . . . 67
321-403T2 . . . . . 67
321-403T3 . . . . . 67
321-403W1. . . . . 67
321-403W2. . . . . 67
321-403W3. . . . . 67
321-406G1 . . . . . 67
321-406G2 . . . . . 67
321-406G3 . . . . . 67
321-406G4 . . . . . 67
321-406T1 . . . . . 67
321-406T2 . . . . . 67
321-406T3 . . . . . 67
321-406W1. . . . . 67
321-406W2. . . . . 67
321-406W3. . . . . 67
321-410G1 . . . . . 67
321-410G2 . . . . . 67
321-410G3 . . . . . 67
321-410G4 . . . . . 67
321-410T1 . . . . . 67
321-410T2 . . . . . 67
321-410T3 . . . . . 67
321-410W1. . . . . 67
321-410W2. . . . . 67
321-410W3. . . . . 67
321-601G1 . . . . . 67
321-601G2 . . . . . 67
321-601T2 . . . . . 67
321-601T3 . . . . . 67
321-601W1. . . . . 67
321-601W2. . . . . 67
321-601W3. . . . . 67
321-603G1 . . . . . 67
321-603G2 . . . . . 67
321-603G3 . . . . . 67
321-603T1 . . . . . 67
321-603T2 . . . . . 67
321-603T3 . . . . . 67
321-603W1. . . . . 67
321-603W2. . . . . 67
321-603W3. . . . . 67
321-606G1 . . . . . 67
321-606G2 . . . . . 67
321-606G3 . . . . . 67
321-606T2 . . . . . 67
321-606T3 . . . . . 67
321-606W1. . . . . 67
321-606W2. . . . . 67
321-606W3. . . . . 67
321-610G1 . . . . . 67
321-610G2 . . . . . 67
321-610G3 . . . . . 67
321-610T1 . . . . . 67
321-610T2 . . . . . 67
321-610T3 . . . . . 67
321-610W1. . . . . 67
321-610W2. . . . . 67
321-610W3. . . . . 67
341-453-K-S8. . . . . 51
341-453-S8-VS . . . . . 51
341-456-K-S8. . . . . 51
341-456-S8-VS . . . . . 51
341-460-K-S8. . . . . 51
341-460-S8-VS . . . . . 51
341-466-K-S8. . . . . 51
341-466-S8-VS . . . . . 51
341-853-K. . . . . 51
341-853-VS. . . . . 51
341-856-K. . . . . 51
341-856-VS. . . . . 51
341-860-K. . . . . 51
341-860-VS. . . . . 51
352-005-K. . . . . 59
352-005-K-S8. . . . . 59
352-005-S8-VS . . . . . 59
352-005-VS. . . . . 59
352-010-K. . . . . 59
352-010-K-S8. . . . . 59
352-010-K-S82. . . . . 59
352-010-S8-VS . . . . . 59
352-010-S82-VS . . . . . 59
352-010-VS. . . . . 59
352-020-K. . . . . 59
352-020-K-S8. . . . . 59
352-020-K-S82. . . . . 59
352-020-S8-VS . . . . . 59
352-020-S82-VS . . . . . 59
352-020-VS. . . . . 59
352-030-K-S82. . . . . 59
352-030-S82-VS . . . . . 59
352-040-K. . . . . 59
352-040-K-S8. . . . . 59
352-040-S8-VS . . . . . 59
352-040-VS. . . . . 59
352-060-K. . . . . 59
352-060-K-S8. . . . . 59
352-060-S8-VS . . . . . 59
352-060-VS. . . . . 59
391-010-K-S1. . . . . 65
391-020-K. . . . . 65
391-020-K-S1. . . . . 65
391-020-K-S8. . . . . 65
391-030-K-S1. . . . . 65
391-040-K. . . . . 65
391-040-K-S8. . . . . 65
391-060-K. . . . . 65
391-060-K-S8. . . . . 65
391-100-K. . . . . 65
391-100-K-S8. . . . . 65
391-150-K. . . . . 65
391-150-K-S8. . . . . 65
406-004-VS. . . . . 23
408-004-VS. . . . . 23
447-71899-1 . . . . . 73
447-71901-1 . . . . . 73
447-71902-1 . . . . . 73
447-71903-1 . . . . . 73
447-71904-1 . . . . . 73
447-71905-1 . . . . . 73
447-71906-1 . . . . . 73

# Índice de números de pedido


454-71505-1 ..... 131
454-71506-1 ..... 131
454-71507-1 ..... 131
454-71508-1 ..... 131
454-71509-1 ..... 131
466-421-001 ..... 23
506-140-VS..... 23
525-32083-1 ..... 119
525-32085-1 ..... 183
525-32086-1 ..... 183
525-32087-1 ..... 183
532-34839-2 ..... 158
532-34839-3 ..... 158
532-34839-5 ..... 158
532-34839-6 ..... 158
532-37731-1 ..... 158
547-33924-1 ..... 73
547-33925-1 ..... 73
547-33926-1 ..... 73
554-32810-1 ..... 131
554-32811-1 ..... 131
554-32812-1 ..... 131
554-32813-1 ..... 131
554-32814-1 ..... 131
554-34387-1 ..... 131
645-41062-3 ..... 107
645-41062-4 ..... 107
645-41062-7 ..... 107
645-41062-8 ..... 107
645-41062-9 ..... 107
645-41064-2 ..... 107
645-41064-3 ..... 107
645-41064-4 ..... 107
645-41064-6 ..... 107
645-41064-7 ..... 107
645-41064-8 ..... 107
645-41073-5 ..... 107
645-41110-2 ..... 107
645-41110-3 ..... 107
645-41119-1 ..... 107
645-41119-2 ..... 107
645-41175-5 ..... 107
647-41151-2 ..... 73
647-41152-2 ..... 73
647-41152-4 ..... 73
647-41153-2 ..... 73
647-41154-4 ..... 73
647-41154-5 ..... 73
647-41154-6 ..... 73
647-41154-7 ..... 73
647-41155-2 ..... 73
647-41156-2 ..... 73
664-34135-6 ..... 154
664-34135-7 ..... 154
995-901-061 ..... 23
995-901-063 ..... 23
995-993-610 ..... 59
995-993-610-VS ..... 59
995-993-620 ..... 59
995-993-620-VS ..... 59
995-993-630 ..... 59
995-993-630-VS ..... 59
995-993-660 ..... 59
995-994-003 ..... 51
995-994-006 ..... 51
995-994-010 ..... 51
995-994-016 ..... 51
995-994-103 ..... 51
995-994-103-VS ..... 51
995-994-106 ..... 51
995-994-106-VS ..... 51
995-994-110 ..... 51
995-994-110-VS ..... 51
995-994-116 ..... 51
995-994-116-VS ..... 51
1810..... 85
1810..... 89
1812..... 14
1826..... 29
11962..... 79
11962..... 81
11963..... 79
11963..... 81
11964..... 79
11964..... 81
11965..... 79
11965..... 81
12658..... 79
12658..... 81
14253..... 75
14312..... 75
14361..... 75
69630..... 157
69630..... 168
80072..... 115
80073..... 115
80074..... 115
80075..... 115
80076..... 115
80077..... 115
80078..... 115
80079..... 115
80080..... 115
80081..... 115
80083..... 115
80084..... 115
80085..... 115
80086..... 115
80087..... 115
80088..... 115
80089..... 115
80090..... 115
80091..... 115
80105..... 115
80106..... 115
80107..... 115
80108..... 115
80109..... 115
80110..... 115
80111..... 115
80112..... 115
80120..... 115
80121..... 115
80122..... 115
80127..... 33
80128..... 33
80134..... 115
80135..... 115
81770-1..... 129
81770-2..... 129
81770-3..... 129
81770-4..... 129
81770-5..... 129
81770-6..... 129
82292..... 79
82295..... 79
82570..... 25
82653..... 96
82653, 83834, 82655, 83800.. 96
82655..... 96
82676..... 24
82885..... 17
82886..... 92
82886, 83668 ..... 92
83167..... 97
83309-1..... 123
83309-2..... 123

# Índice de números de pedido


83309-3 . . . . . 123
83309-4 . . . . . 123
83309-5 . . . . . 123
83309-6 . . . . . 123
83313 . . . . . 75
83314 . . . . . 123
83314-9 . . . . . 123
83336HV-1 . . . . . 128
83336HV-2 . . . . . 128
83336HV-3 . . . . . 128
83336HV-4 . . . . . 128
83336HV-5 . . . . . 128
83336HV-6 . . . . . 128
83336HV-7 . . . . . 128
83336HV-8 . . . . . 128
83336HV-9 . . . . . 128
83336HV-10 . . . . . 128
83337HV . . . . . 128
83338HV . . . . . 128
83535 . . . . . 75
83599 . . . . . 98
83660 . . . . . 77
83662 . . . . . 77
83667 . . . . . 17
83668 . . . . . 92
83715-1 . . . . . 123
83715-2 . . . . . 123
83715-3 . . . . . 123
83715-4 . . . . . 123
83715-6 . . . . . 123
83715-7 . . . . . 123
83748 . . . . . 81
83800 . . . . . 96
83817 . . . . . 85
83817 . . . . . 88
83834 . . . . . 96
83900 . . . . . 123
83900-9 . . . . . 123
84015 . . . . . 150
84048 . . . . . 75
84050, 85460 . . . . . 99
84110 . . . . . 77
84501 . . . . . 149
84616 . . . . . 105
84944 . . . . . 102
84960 . . . . . 103
84961 . . . . . 102
84962 . . . . . 103
84980 . . . . . 105
84990 . . . . . 105
85430 . . . . . 26
85431 . . . . . 26
85432 . . . . . 26
85433 . . . . . 26
85434 . . . . . 95
85435 . . . . . 95
85436 . . . . . 95
85438 . . . . . 18
85440 . . . . . 18
85441 . . . . . 18
85442 . . . . . 93
85444 . . . . . 94
85444, 85445 . . . . . 94
85445 . . . . . 94
85474 . . . . . 119
85475 . . . . . 119
85479 . . . . . 119
85492 . . . . . 105
85492 . . . . . 119
85497 . . . . . 134
85520 . . . . . 151
85525 . . . . . 157
85535 . . . . . 152
85664 . . . . . 119
85665 . . . . . 119
85722 . . . . . 105
85723 . . . . . 105
85724 . . . . . 105
85725 . . . . . 105
85726 . . . . . 105
85727 . . . . . 105
85728 . . . . . 119
85729 . . . . . 119
85730 . . . . . 119
85731 . . . . . 105
85732 . . . . . 105
85733 . . . . . 105
85734 . . . . . 105
85735 . . . . . 105
85736 . . . . . 119
85737 . . . . . 119
85738 . . . . . 119
85739 . . . . . 119
85740 . . . . . 119
85741 . . . . . 105
85742 . . . . . 105
85743 . . . . . 119
85744 . . . . . 119
85745 . . . . . 119
85746 . . . . . 119
85747 . . . . . 119
85748 . . . . . 119
85749 . . . . . 119
85750 . . . . . 119
85751 . . . . . 119
85752 . . . . . 119
85753 . . . . . 119
85754 . . . . . 119
85770-1 . . . . . 135
85770-2 . . . . . 135
85770-3 . . . . . 135
85770-4 . . . . . 135
85770-5 . . . . . 135
85770-6 . . . . . 135
85771 . . . . . 135
85772 . . . . . 135
91863-1 . . . . . 75
91864-1 . . . . . 75
91865-1 . . . . . 75
91866-1 . . . . . 75
91883-1 . . . . . 77
91884-1 . . . . . 77
91885-1 . . . . . 77
91886-1 . . . . . 77
91976-1 . . . . . 75
247333 . . . . . 177
249279 . . . . . 75
249279 . . . . . 77
249280 . . . . . 75
249280 . . . . . 77
249281 . . . . . 75
249281 . . . . . 77
249282 . . . . . 75
249282 . . . . . 77
249649 . . . . . 75
270982 . . . . . 105
270982 . . . . . 119
271605 . . . . . 105
271606 . . . . . 105
272180 . . . . . 119
272180 . . . . . 119
274899 . . . . . 119
276325 . . . . . 119
276764 . . . . . 107
276765 . . . . . 107
276903 . . . . . 119
276919 . . . . . 119

# Índice de números de pedido


282288 . . . . . 100
283167 . . . . . 28
350241 . . . . . 180
350242 . . . . . 180
350244 . . . . . 180
350245 . . . . . 180
350282 . . . . . 181
350283 . . . . . 181
DSC1–A040A–1A2A . . . . . 176
DSC2–A100E–2A2B . . . . . 170
DSC3–A100K–3A2B . . . . . 171
EXZT2A02+471 . . . . . 141
EXZT2A02+472 . . . . . 141
EXZT2A05+471 . . . . . 141
EXZT2A05+472 . . . . . 141
EXZT2A07+471 . . . . . 141
EXZT2A07+472 . . . . . 141
FK . . . . . 87
FlowMaster, eléctrica . . . . . 87
GS304P . . . . . 159
HG 1000 . . . . . 101
HG 2000 . . . . . 101
IGZ36-20+471 . . . . . 141
IGZ36-20+472 . . . . . 141
IGZ36-20-S6+471 . . . . . 141
IGZ36-20-S6+472 . . . . . 141
IGZ38-30+471 . . . . . 141
IGZ38-30+472 . . . . . 141
IGZ38-30-S1+471 . . . . . 141
IGZ38-30-S1+472 . . . . . 141
IGZ51-20-S3+471 . . . . . 141
IGZ51-20-S3+472 . . . . . 141
KFB1 . . . . . 35
KFB1-4-S1 . . . . . 35
KFB1-6-S1 . . . . . 35
KFB1-M+924 . . . . . 37
KFB1-M-W+924 . . . . . 37
KFB1-M-W-S1+924 . . . . . 37
KFB1-W . . . . . 35
KFB1-W-4-S1 . . . . . 35
KFB1-W-6-S1 . . . . . 35
KFBS1 . . . . . 35
KFBS1-4-S1 . . . . . 35
KFBS1-6-S1 . . . . . 35
KFBS1-M+924 . . . . . 37
KFBS1-M-W+924 . . . . . 37
KFBS1-W . . . . . 35
KFBS1-W-4-S1 . . . . . 35
KFBS1-W-6-S1 . . . . . 35
KFG . . . . . 87
KFU2-40+912 . . . . . 39
KFU2-40+924 . . . . . 39
KFU6-20+912 . . . . . 39
KFU6-20+924 . . . . . 39
KFUS2-64+912 . . . . . 39
KFUS2-64+924 . . . . . 39
LC502 . . . . . 143
LMC 101 . . . . . 153
LS2110 . . . . . 53
LS2120 . . . . . 53
LS2130 . . . . . 53
LS2140 . . . . . 53
LS2150 . . . . . 53
LS2210 . . . . . 52
LS2220 . . . . . 52
LS2230 . . . . . 52
LS2240 . . . . . 52
LS2250 . . . . . 52
MFE2-K3-2 . . . . . 45
MFE2-K3F-2 . . . . . 45
MFE2-K6F . . . . . 45
MFE2-K6F-S2 . . . . . 45
MFE2-KW3F-S9+MPG . . . . . 45
MFE2-KW3F-S13+1FV . . . . . 45
MFE2-KW6F-S1 . . . . . 45
MFE2-KW6F-S20+MPG . . . . . 45
MFE2-KW6F-S37+1FV . . . . . 45
MFE2-KW6F-S41+1FW . . . . . 45
MFE5-B3-2 . . . . . 45
MFE5-B7 . . . . . 45
MFE5-BW3-2 . . . . . 45
MFE5-BW3-2-S28 . . . . . 45
MFE5-BW3-S41+MPG . . . . . 45
MFE5-BW3-S-S34+1FV . . . . . 45
MFE5-BW7 . . . . . 45
MFE5-BW7-S22+1FV . . . . . 45
MFE5-BW7-S97+1FW . . . . . 45
MFE5-BW7-S107+MPG . . . . . 45
MFE5-BW7-S222+MPG . . . . . 45
MFE5-BW16 . . . . . 45
MFE5-BW16-S96+MPG . . . . . 45
MFE5-BW16-S145+1FV . . . . . 45
MFE5-BW16-S222+MPG . . . . . 45
MFE5-BW30 . . . . . 45
MFE5-BW30-S30 . . . . . 45
MFE5-BW30-S35+MPG . . . . . 45
MFE5-BW30-S222+MPG . . . . . 45
MFE5-K3-2 . . . . . 45
MFE5-K6 . . . . . 45
MFE5-KW3-2 . . . . . 45
MFE5-KW3-2-S4 . . . . . 45
MFE5-KW3-S24+MPG . . . . . 45
MFE5-KW3-S35+1FW . . . . . 45
MFE5-KW3-S37+1FV . . . . . 45
MFE5-KW6 . . . . . 45
MFE5-KW6-S1 . . . . . 45
MFE5-KW6-S33+MPG . . . . . 45
MFE5-KW6-S42+1FV . . . . . 45
MFE5-KW6-S102+1FW . . . . . 45
Minilube . . . . . 87
Multilube . . . . . 87
P603S . . . . . 87
P653S . . . . . 87
PEF-90 . . . . . 27
PEF-99W . . . . . 27
PEF-99W-S1 . . . . . 27
PEF-99W-S2 . . . . . 27
PEF-99W-S3 . . . . . 27
PEU-99 . . . . . 27
PEU-99-S2 . . . . . 27
PEU-99-S3 . . . . . 27
PFE-15-0.5 . . . . . 16
PFE-15-1.0 . . . . . 16
PFE-15-1.0W2 . . . . . 16
PFE-15-1.7 . . . . . 16
PFE-15-1.7W2 . . . . . 16
PFEP-15-0.5 . . . . . 21
PFEP-15-1.0 . . . . . 21
PFEP-15-1.0W2 . . . . . 21
PFEP-15-1.7 . . . . . 21
PFEP-15-1.7W2 . . . . . 21
POE-15-0.5 . . . . . 15
POE-15-1.0 . . . . . 15
POE-15-1.0W . . . . . 15
POE-15-1.7 . . . . . 15
POE-15-1.7W . . . . . 15
POEP-15-0.5 . . . . . 20
POEP-15-1.0 . . . . . 20
POEP-15-1.0W . . . . . 20
POEP-15-1.7 . . . . . 20
POEP-15-1.7W . . . . . 20
ST-102P . . . . . 148
ST-1100i . . . . . 146
V71-010 . . . . . 61
V71-020 . . . . . 61
V71-040 . . . . . 61
V71-060 . . . . . 61

# Índice de números de pedido

V71-100. . . . . 61
V71-150. . . . . 61
V72-005. . . . . 61
VKU005-K . . . . . 71
VKU010-K . . . . . 71
VKU020-K . . . . . 71
VKU030-K . . . . . 71
VKU040-K . . . . . 71
VKU060-K . . . . . 71
VKU100-K . . . . . 71

# Notas

SKF

LINCOLN

skf.com/lubrication