

**MIGNANI**  
Industria

**SKF**<sup>®</sup>

# Lubricadores Automáticos SKF



# Herramientas automáticas de suministro de grasa

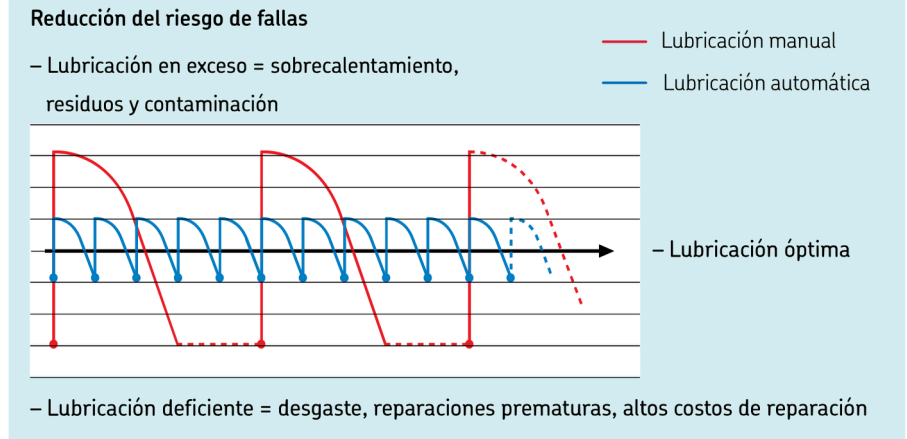
## Lubricación manual frente a lubricación automática

Realizar las tareas de lubricación manual puede resultar difícil debido a la gran cantidad de puntos de lubricación dentro de una fábrica. Además, la mayoría de estos puntos presentan diferentes requisitos de lubricación. La utilización de lubricadores automáticos es una solución que puede mejorar la seguridad de los trabajadores y aumentar la confiabilidad de las máquinas.

### Desafíos relacionados con la lubricación manual

Las tareas de lubricación manual pueden ser complejas e incómodas, y suelen requerir la parada del equipo. La lubricación manual de puntos de lubricación de difícil acceso también puede aumentar la posibilidad de accidentes de trabajo y distrae a sus valiosos recursos humanos de otras tareas.

La lubricación manual incorrecta puede ser un factor para la creación de desafíos adicionales. No lubricar periódicamente cada punto de lubricación puede tener un efecto negativo en la confiabilidad de los equipos, la programación de la



producción y la eficiencia del mantenimiento. Otros resultados de una lubricación manual incorrecta pueden ser residuos de lubricante, cuestiones ambientales, mayor consumo de energía y deterioro del producto terminado debido a la contaminación del lubricante.

### Beneficios de utilizar lubricadores automáticos

Los lubricadores están diseñados para suministrar de manera automática una pequeña cantidad de grasa o aceite limpios a un punto de lubricación periódicamente, con lo que se mejora el rendimiento de los rodamientos. Los beneficios fundamentales de utilizar un lubricador automático son la mejora de la seguridad de los

empleados, una mayor confiabilidad de las máquinas y la optimización de las operaciones de mantenimiento.

Los lubricadores SKF SYSTEM 24 son ideales para una diversidad de aplicaciones, y las de utilización más frecuente son las bombas, motores eléctricos, ventiladores, sopladores, cintas transportadoras y cadenas. Se pueden ajustar para asegurar que se suministre la cantidad correcta de lubricante al punto de lubricación durante un período predeterminado. Esto ofrece un control más preciso de la cantidad de lubricante suministrado, en comparación con las técnicas tradicionales de lubricación manual.

## Mejora de la seguridad de los empleados

El uso de lubricadores SKF SYSTEM 24 puede tener un efecto positivo en la seguridad del lugar de trabajo, porque los técnicos pueden pasar menos tiempo en espacios limitados, con las protecciones o jaulas de seguridad retiradas, y en tareas de lubricación en zonas elevadas o azoteas.

### Punto de lubricación detrás de protecciones de seguridad

Las protecciones y jaulas de seguridad se utilizan por una razón: para proteger a los trabajadores y demás personas de las lesiones causadas por piezas móviles. Al reducir la cantidad de tiempo que estos instrumentos están fuera de su lugar, los lubricadores SKF SYSTEM 24 aumentan la seguridad y eliminan la necesidad de lubricar manualmente puntos de lubricación de difícil acceso.

### Punto de lubricación elevado

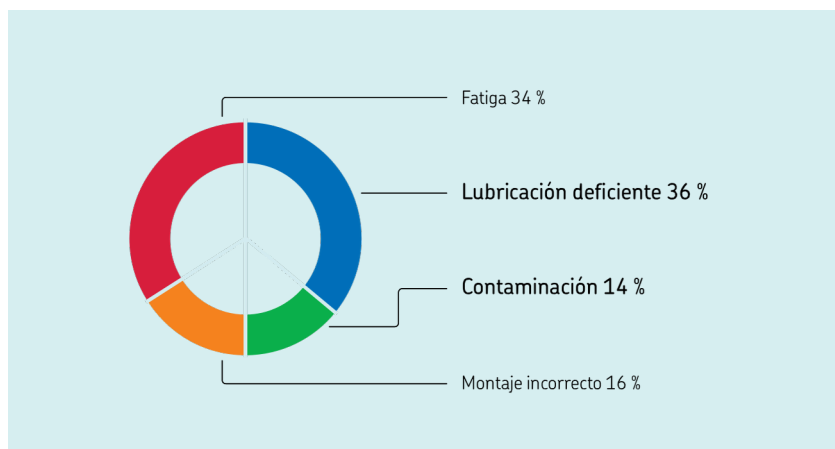
Los puntos de lubricación en azoteas o en otras zonas elevadas pueden crear un desafío importante, y las implicaciones de seguridad resultan evidentes. Debido al temor, estos puntos de lubricación a menudo no se lubrican de manera adecuada, lo que afecta la confiabilidad de los equipos.

### Manipulación manual de lubricantes

La manipulación incorrecta del lubricante suelto puede exponer a los técnicos a los productos químicos. Al eliminar la manipulación manual del lubricante, los lubricadores SKF SYSTEM 24 reducen la posibilidad de que los trabajadores se vean expuestos a los productos químicos.

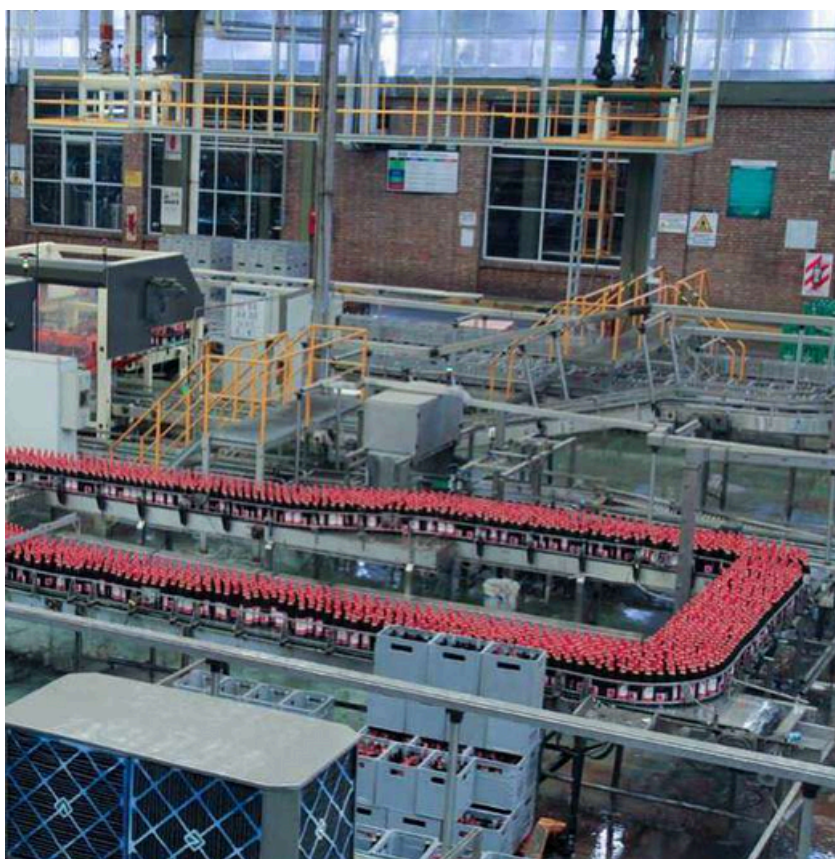
## Confiabilidad de las máquinas

La importancia de la lubricación a menudo se pasa por alto debido a que se subestima su impacto en el costo total de propiedad del equipo. Sin embargo, con una lubricación adecuada, se puede mejorar sustancialmente la confiabilidad de la máquina. Como el principal proveedor de rodamientos en todo el mundo, SKF ha llevado a cabo extensas investigaciones y ha determinado que hasta un 50 % de las fallas prematuras de los rodamientos se deben a las prácticas de lubricación incorrectas o a la contaminación.



### Falla prematura de los rodamientos

Aproximadamente el 36 % de las fallas prematuras de los rodamientos se deben a la lubricación incorrecta, con mucho, poco o un tipo incorrecto de lubricante. Otro 14 % de fallas de los rodamientos se producen debido a la contaminación a través de sellos deficientes o malas prácticas de manipulación de lubricantes.



### Lubricante limpio y nuevo

Un suministro continuo de aceite o grasa limpios y nuevos es esencial cuando se lubrican los equipos. Los lubricadores SKF SYSTEM 24 cuentan con lubricantes SKF de alta calidad en un diseño resistente al agua y al polvo.

### Presión positiva

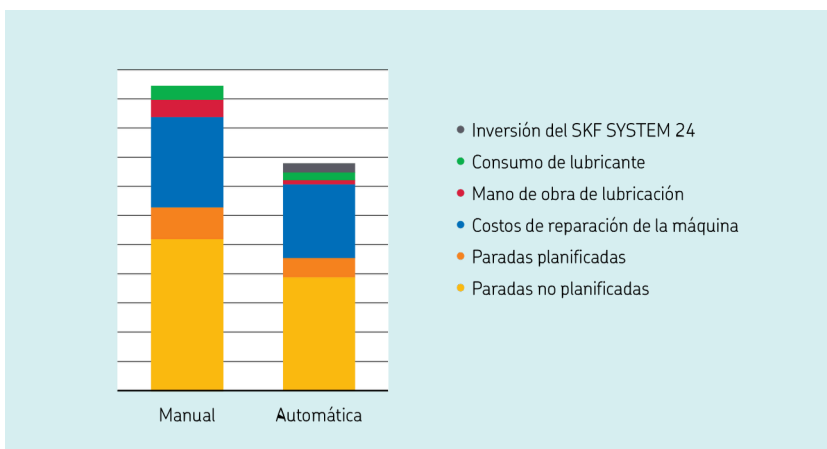
La presión positiva impide el ingreso de contaminantes en el rodamiento a través del sello. Los lubricadores SKF SYSTEM 24 pueden proporcionar lubricante nuevo y purgar sellos de rodamientos más pequeños que funcionan a velocidades más bajas, mientras que los rodamientos de mayor tamaño pueden beneficiarse de un lubricador separado para lubricación y purgado de sellos.

### Puntos de lubricación olvidados

Con la lubricación manual, encontrar cada punto de lubricación es una tarea difícil y lenta. El uso de lubricadores SKF SYSTEM 24 ayuda a asegurar que cada punto reciba la cantidad adecuada de lubricante en una programación establecida.

## Apoyo al mantenimiento eficaz

El uso de lubricadores automáticos puede tener un gran impacto en el mantenimiento eficaz. Los beneficios más importantes se encuentran generalmente en la reducción de las paradas no planificadas, los costos de reparación de la máquina, la mano de obra y el consumo de lubricante.



### Ahorro de costos de la lubricación automática

En función de numerosos estudios de casos, la figura de la izquierda representa una comparación entre la lubricación manual y la automática. Los resultados muestran una mejora en todos los ámbitos cuando se utiliza lubricación automática, con las más importantes en términos de reducción de las paradas y los costos de reparación.



### Mayor confiabilidad de la máquina

Utilizar un lubricador SKF SYSTEM 24 proporciona mayor confiabilidad de la máquina y, por lo tanto, reduce las paradas no planificadas.

### Mayor productividad

Como los lubricadores automáticos suministran el lubricante mientras el equipo está en funcionamiento, las paradas programadas son menores y la productividad es mayor.

### Mejor uso del personal

La lubricación automática permite a los trabajadores centrarse en tareas de mayor valor agregado, como la inspección de las máquinas.

### Menor costo de propiedad

Mayor rendimiento y confiabilidad del equipo significa menores costos de reparación de la máquina.

# SKF SYSTEM 24



Lubricadores automáticos de un solo punto accionados por gas

## Serie LAGD

Las unidades se suministran listas para usar directamente y están llenas de una amplia gama de lubricantes SKF de alto rendimiento. La activación sin necesidad de herramientas y la determinación de intervalos permiten un ajuste simple y preciso del caudal de lubricación.

- Tasa de suministro flexible de 1 a 12 meses
- Se puede desactivar o ajustar en caso necesario
- Calificación de seguridad intrínseca: homologación ATEX para zona 0
- El depósito de lubricante transparente permite la inspección visual de la tasa de suministro
- Tamaño compacto; permite la instalación en espacios reducidos
- Disponible con grasas y aceites para cadenas

### Aplicaciones típicas

- Aplicaciones en lugares reducidos y peligrosos
- Lubricación de soportes de rodamientos
- Motores eléctricos
- Ventiladores y bombas
- Cintas transportadoras
- Grúas
- Cadenas (aceite)
- Ascensores y escaleras mecánicas (aceite)

El software SKF DialSet ([skf.com/dialset](http://skf.com/dialset)) ayuda a calcular la tasa de suministro correcta.

Hay varios accesorios disponibles para los lubricadores LAGD. Puede encontrar más información en las páginas 176-177.

#### Tapa ergonómica

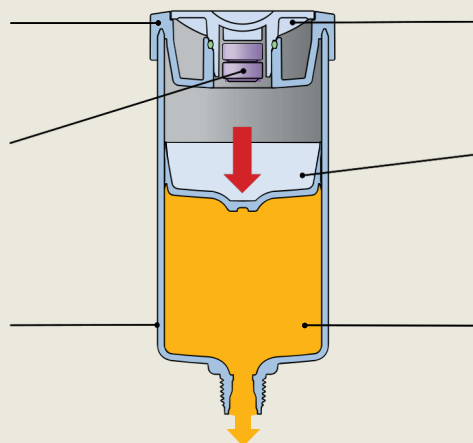
Aro superior especialmente diseñado para un agarre óptimo

#### Celda de gas

Baterías desmontables para una eliminación ecológica

#### Depósito de lubricante

El depósito de lubricante transparente permite la inspección visual de la tasa de suministro



#### Control sin herramientas

Permite un ajuste fácil y preciso del caudal

#### Pistón

La forma especial del pistón ayuda a asegurar el óptimo vaciado del lubricador

#### Lubricantes SKF

Relleno con lubricantes SKF de alta calidad



### Detalles de pedido

Grasa	Descripción	Unidad de 60 ml	Unidad de 125 ml
<b>LGWA 2</b>	Grandes cargas, presión extrema y amplio rango de temperaturas	LAGD 60/WA2	LAGD 125/WA2
<b>LGEM 2</b>	Alta viscosidad con lubricantes sólidos	LAGD 60/EM2	LAGD 125/EM2
<b>LGGB 2</b>	Biodegradable	–	LAGD 125/GB2
<b>LGHB 2</b>	Grandes cargas, altas temperaturas y alta viscosidad	LAGD 60/HB2	LAGD 125/HB2
<b>LGHQ 2</b>	Grandes cargas, altas temperaturas y alta viscosidad	LAGD 60/HQ2	LAGD 125/HQ2
<b>LGWM 2</b>	Grandes cargas y amplio rango de temperaturas	–	LAGD 125/WM2
<b>LGFG 2</b>	Compatible con alimentos, para uso general (H1 de la NSF)	LAGD 60/FG2	LAGD 125/FG2
<b>LGFQ 2</b>	Compatible con alimentos, para grandes cargas y un amplio rango de temperaturas (H1 de la NSF)	–	LAGD 125/FQ2
<b>Aceites para cadenas <sup>1)</sup></b>			
<b>LHMT 68</b>	Temperatura media	LAGD 60/HMT68	LAGD 125/HMT68
<b>LHHT 250</b>	Temperatura alta	–	LAGD 125/HT250
<b>LFFM 100</b>	Compatible con alimentos, para uso general (H1 de la NSF)	–	LAGD 125/FM100
<b>LFFT 220</b>	Compatible con alimentos, para altas temperaturas (H1 de la NSF)	–	LAGD 125/FT220
	Unidad vacía para llenado de aceite únicamente	LAGD 60/U	LAGD 125/U

<sup>1)</sup> Incluye válvula de retención

### Datos técnicos

Designación	LAGD 60 y LAGD 125		
Capacidad de grasa		Homologación de seguridad intrínseca	II 1G Ex ia IICT6 Ga II 1D Ex ia IICT <sub>200</sub> 85°C Da I M1 Ex ia I Ma
LAGD 60	60 ml (2 onzas líquidas estadounidenses)		
LAGD 125	125 ml (4.2 onzas líquidas estadounidenses)		
Tiempo de vaciado nominal	Ajustable; de 1 a 12 meses	Certificado de inspección de tipo CE	DEKRA 21ATEX0015 X
Rango de temperaturas ambiente		Clase de protección	IP 68
LAGD 60/.. y LAGD 125/..	De -20 a +60 °C (de -5 a +140 °F)	Temperatura de almacenamiento recomendada	20 °C (70 °F)
Presión de funcionamiento máxima	5 bar (75 psi) (en el arranque)	Vida de almacenamiento del lubricador	2 años
Mecanismo de accionamiento	Celda de gas que produce gas inerte	Peso	
Rosca de conexión	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	LAGD 60	Aprox. 130 g (4.6 oz)
Longitud máxima de la línea de alimentación con:		LAGD 125	Aprox. 200 g (7.1 oz)
grasa	300 mm (11.8 pulg.)		Lubricante incluido
aceite	1 500 mm (59.1 pulg.)		

Nota: Si la temperatura ambiente es constante entre 40 °C y 60 °C (105 °F y 140 °F), para asegurar un rendimiento óptimo, no elija un ajuste superior a los 6 meses.

# SKF SYSTEM 24

Lubricadores automáticos de un solo punto electromecánicos

## Serie TLSD

La serie SKF TLSD es la primera opción cuando se precisa un lubricador automático sencillo y confiable a temperaturas variables o cuando las condiciones de la aplicación (como vibración, espacio limitado o entornos peligrosos) requieren el montaje remoto.

- Rellenado con lubricantes SKF especialmente desarrollados para aplicaciones de rodamientos
- Presión de descarga máxima de 5 bar durante todo el período de suministro
- El depósito transparente permite la inspección visual
- Los kits de recarga incluyen una batería
- Adecuado tanto para instalación directa como remota
- Los kits completos se suministran listos para usar, e incluyen la unidad de accionamiento, la batería, el envase de lubricante lleno y la placa de soporte correspondiente

### Aplicaciones típicas

- Aplicaciones críticas que requieren una confiabilidad extrema y un monitoreo adicional
- Aplicaciones en lugares reducidos y peligrosos
- Aplicaciones que requieren un gran volumen de lubricante

El software SKF DialSet ([skf.com/dialset](http://skf.com/dialset)) ayuda a calcular la tasa de suministro correcta.

Hay varios accesorios disponibles para los lubricadores TLSD. Puede encontrar más información en las páginas 176-177.



### Unidad de accionamiento - TLSD 1-DS

Parte superior del TLSD con el accionamiento eléctrico y la rueda de ajuste de tiempo. Se suministra con una tapa de plástico y placa de soporte para la lubricación con grasa.

### Kit de recarga - p. ej., LGWA 2/SD250

Envase reemplazable lleno con 125 ml o 250 ml de grasa o aceite. Cada kit de recarga se suministra con la batería.

### Placa de soporte

Con el TLSD 1-DS, se suministra la placa de soporte para la lubricación con grasa. Se puede pedir por separado una placa de soporte para la lubricación con aceite, con válvula de retención integrada (TLSD 1-SPV).

- A** La unidad se puede programar para suministrar lubricante cada 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10 y 12 meses.
- B** La misma unidad de accionamiento se puede utilizar con ambas versiones de cartucho, simplemente ajustando el interruptor de 125/250 ml.
- C** Los LED del semáforo se ven desde todos los laterales gracias a la presencia de LED dobles a los lados del lubricador. El significado de las luces es el siguiente:
  - Luz verde: el lubricador funciona correctamente.
  - Luz amarilla: el lubricador sigue funcionando, pero pronto será necesario realizar alguna acción. La luz amarilla es una señal de advertencia previa.
  - Luz roja: el lubricador ha dejado de funcionar.





### Detalles de pedido

Grasa	Descripción	Unidad completa 125	Unidad completa 250	Conjunto de cartucho 125	Conjunto de cartucho 250
<b>LGWA 2</b>	Grandes cargas, presión extrema y amplio rango de temperaturas	TLSD 125/WA2	TLSD 250/WA2	LGWA 2/SD125	LGWA 2/SD250
<b>LGEM 2</b>	Grasa para rodamientos de alta viscosidad con lubricantes sólidos	TLSD 125/EM2	TLSD 250/EM2	LGEM 2/SD125	LGEM 2/SD250
<b>LGHB 2</b>	Grandes cargas, altas temperaturas y alta viscosidad	TLSD 125/HB2	TLSD 250/HB2	LGHB 2/SD125	LGHB 2/SD250
<b>LGHQ 2</b>	Alto rendimiento, altas temperaturas	TLSD 125/HQ2	TLSD 250/HQ2	LGHQ 2/SD125	LGHQ 2/SD250
<b>LGFG 2</b>	Compatible con alimentos, para uso general (NSF H1)	TLSD 125/FG2	TLSD 250/FG2	LGFG 2/SD125	LGFG 2/SD250
<b>LGFQ 2</b>	Compatible con alimentos, para grandes cargas y un amplio rango de temperaturas (H1 de la NSF)	–	–	LGFQ 2/SD125	LGFQ 2/SD250
<b>Aceites para cadenas</b>					
<b>LHMT 68</b>	Aceite para temperaturas medias	TLSD 125/HMT68 <sup>1)</sup>	TLSD 250/HMT68 <sup>1)</sup>	LHMT 68/SD125 <sup>2)</sup>	LHMT 68/SD250 <sup>2)</sup>
<b>LFFM 100</b>	Compatible con alimentos, para uso general (H1 de la NSF)	–	–	LFFM 100/SD125 <sup>2)</sup>	LFFM 100/SD250 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Incluye la placa de soporte con válvula de retención.

<sup>2)</sup> Se puede pedir por separado una placa de soporte con válvula de retención (TLSD 1-SPV).

### Datos técnicos

Designación	TLSD 125/... y TLSD 250/...		
<b>Capacidad de grasa</b>			<b>Longitud máxima de la línea de alimentación con:</b>
TLSD 125	125 ml (4.2 onzas líquidas estadounidenses)		grasa
TLSD 250	250 ml (8.5 onzas líquidas estadounidenses)		aceite
<b>Tiempo de vaciado</b>	Ajustable por el usuario: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10 y 12 meses		Hasta 3 metros (10 ft) <sup>1)</sup>
<b>Purga de grasa mínima</b>			Hasta 5 metros (16 ft)
TLSD 125	0,3 ml (0.01 onzas líquidas estadounidenses) por día		<b>Indicadores de estado LED</b>
TLSD 250	0,7 ml (0.02 onzas líquidas estadounidenses) por día		LED verde (cada 30 s)
<b>Purga de grasa máxima</b>			LED amarillo (cada 30 s)
TLSD 125	4,1 ml (0.13 onzas líquidas estadounidenses) por día		LED amarillo (cada 5 s)
TLSD 250	8,3 ml (0.28 onzas líquidas estadounidenses) por día		LED rojo (cada 5 s)
<b>Rango de temperaturas ambiente</b>			LED rojo (cada 2 s)
TLSD 1-BAT	De 0 a 50 °C (de 32 a 120 °F)		<b>Clase de protección del lubricador montado</b>
<b>Presión de funcionamiento máxima</b>	5 bar (75 psi)		IP 65
<b>Mecanismo de accionamiento</b>	Electromecánico		<b>Batería</b>
<b>Rosca de conexión</b>	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		TLSD 1-BAT
			4,5 V, 2,7 Ah/alcalina de manganeso
			<b>Temperatura de almacenamiento recomendada</b>
			20 °C (70 °F)
			<b>Vida de almacenamiento del lubricador</b>
			3 años <sup>2)</sup>
			(2 años para aceites y lubricantes compatibles con alimentos)
			<b>Peso total (incluido el envase)</b>
			TLSD 125
			635 g (22.5 oz)
			TLSD 250
			800 g (28.2 oz)

<sup>1)</sup> La longitud máxima de la línea de alimentación depende de la temperatura ambiente, el tipo de grasa y la contrapresión creada por la aplicación.

<sup>2)</sup> La vida de almacenamiento máxima es de 3 años desde la fecha de fabricación, que va impresa en la parte lateral del envase. El envase y la batería se pueden utilizar seleccionando un tiempo de 12 meses, aunque se activen 3 años después de su fecha de fabricación.

# SKF SYSTEM 24

## Lubricador automático de un solo punto cableado

### Serie TLSD

El lubricador automático de un solo punto cableado se basa en el probado lubricador automático de un solo punto de la serie TLSD. Las principales diferencias son la fuente de alimentación directa desde el panel de control de la máquina y la función de señal cableada hacia el controlador lógico programable (Programmable Logic Controller, PLC) de la máquina.

Los lubricadores automáticos de un solo punto cableados pueden configurarse para garantizar que se suministre la cantidad correcta de lubricante durante un período determinado y cuando la máquina está en funcionamiento. Al estar alimentados por una fuente de alimentación externa, pueden encenderse y apagarse cuando sea necesario. Esto permite mejorar la precisión de la cantidad de lubricante suministrada en comparación con las técnicas tradicionales de relubricación manual. Las señales de salida del lubricador pueden utilizarse y almacenarse en el PLC del equipo. El lubricador automático de un solo punto cableado se ha desarrollado para aplicaciones que no están en funcionamiento continuo.

- Posibilidad de lubricar solo cuando el equipo está en funcionamiento
- Control y monitoreo a través de la conexión al PLC de la máquina
- Adecuado tanto para instalación directa como remota
- Fuente de alimentación directa
- Tasa de suministro independiente de la temperatura
- Presión de descarga máxima de 5 bar (75 psi) durante todo el período de suministro
- Tasa de suministro disponible con diversos ajustes
- Los LED de color rojo, amarillo y verde indican el estado del lubricador
- Reduce las visitas de servicio
- Cartuchos rellenos con lubricantes SKF especialmente desarrollados para aplicaciones de rodamientos
- El depósito transparente del cartucho permite la inspección visual

#### Aplicaciones típicas

- Aplicaciones críticas que requieren una confiabilidad extrema y un monitoreo adicional
- Equipos industriales
- Ascensores
- Compresores

El software SKF DialSet ([skf.com/dialset](http://skf.com/dialset)) ayuda a calcular la tasa de suministro correcta.

Hay varios accesorios disponibles para los lubricadores TLSD. Puede encontrar más información en las páginas 176-177.

#### Unidad de accionamiento - TLSD 1-DK

Parte superior con el accionamiento eléctrico y la rueda de ajuste de tiempo. Se suministra con cable, tapa de plástico y placa de soporte para la lubricación con grasa (TLSD 1-SP).



#### Cartucho - p. ej., LGWA 2/SD125

Cartucho reemplazable lleno con 125 ml o 250 ml de grasa o aceite SKF. Los cartuchos deben pedirse por separado.



#### Placa de soporte

La TLSD 1-SP es la placa de soporte para la lubricación con grasa.

La TLSD 1-SPV es la placa de soporte con válvula de retención integrada para la lubricación con aceite. Puede pedirse por separado.





### Detalles de pedido: Cartuchos

Grasa	Descripción	Cartucho 125	Cartucho 250
<b>LGWA 2</b>	Grandes cargas, presión extrema y amplio rango de temperaturas	LGWA 2/SD125	LGWA 2/SD250
<b>LGEM 2</b>	Grasa para rodamientos de alta viscosidad con lubricantes sólidos	LGEM 2/SD125	LGEM 2/SD250
<b>LGHB 2</b>	Grandes cargas, altas temperaturas y alta viscosidad	LGHB 2/SD125	LGHB 2/SD250
<b>LGHQ 2</b>	Alto rendimiento, altas temperaturas	LGHQ 2/SD125	LGHQ 2/SD250
<b>LGFG 2</b>	Compatible con alimentos, para uso general (H1 de la NSF)	LGFG 2/SD125	LGFG 2/SD250
<b>LGfq 2</b>	Compatible con alimentos, para grandes cargas y un amplio rango de temperaturas (H1 de la NSF)	LGfq 2/SD125	LGfq 2/SD250
<b>Aceites para cadenas</b>			
<b>LHMT 68</b>	Aceite para temperaturas medias	LHMT 68/SD125 <sup>1)</sup>	LHMT 68/SD250 <sup>1)</sup>
<b>LFFM 100</b>	Compatible con alimentos, para uso general (NSF H1)	LFFM 100/SD125 <sup>1)</sup>	LFFM 100/SD250 <sup>1)</sup>

### Detalles de pedido: Componentes

Designación	Descripción
TLSD 1-DK	Unidad de accionamiento cableada
TLSD 1-SP	Placa de soporte (suministrada con TLSD 1-DK)
TLSD 1-SPV	Placa de soporte con válvula de retención integrada
.../SD125	Cartucho lleno con grasa para rodamientos o aceite para cadenas SKF (vea la tabla a la izquierda)
.../SD250	

<sup>1)</sup> Se puede pedir por separado una placa de soporte con válvula de retención (TLSD 1-SPV).



### Datos técnicos

Producto	Lubricador automático cableado serie TLSD		
<b>Capacidad de grasa</b>			
.../SD125	125 ml (4.2 onzas líquidas estadounidenses)	<b>Indicadores de estado LED</b>	
.../SD250	250 ml (8.5 onzas líquidas estadounidenses)	LED verde (cada 3 s)	OK
<b>Tiempo de vaciado</b>	Ajustable por el usuario: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10 y 12 meses	LED amarillo (cada 1 s)	Advertencia, contrapresión elevada
<b>Purga de grasa mínima</b>		LED amarillo (cada 3 s)	Advertencia, cartucho casi vacío (queda un 3 %)
.../SD125	0,3 ml (0.01 onzas líquidas estadounidenses) por día	LED rojo (cada 1 s)	Alarma, contrapresión elevada
.../SD250	0,7 ml (0.02 onzas líquidas estadounidenses) por día	LED rojo (cada 3 s)	Alarma, cartucho vacío
<b>Purga de grasa máxima</b>		LED rojo (cada 5 s)	Alarma, error en el lubricador
.../SD125	4,1 ml (0.13 onzas líquidas estadounidenses) por día	<b>Clasificación IP</b>	IP 41
.../SD250	8,3 ml (0.28 onzas líquidas estadounidenses) por día	<b>Peso total (incluido el envase)</b>	
<b>Rango de temperaturas ambiente</b>	-20 to 50 °C (-4 to 122 °F)	Unidad de accionamiento - TLSD 1-DK	355 g (12.5 oz)
<b>Presión de funcionamiento máxima</b>	5 bar (75 psi)	<b>Fuente de alimentación</b>	7 V - 35 V/hasta 1.5 A
<b>Mecanismo de accionamiento</b>	Electromecánico	<b>Longitud del cable</b>	550 mm (21.7 pulg.)
<b>Rosca de conexión</b>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>Diámetro del cable</b>	4.8 mm (0.2 pulg.) máx.
<b>Longitud máxima de la línea de alimentación con:</b>		<b>Tamaño del cable</b>	24 AWG 7/32 (0.25 mm <sup>2</sup> )
grasa	Hasta 3 metros (10 ft) <sup>1)</sup>	<b>Colores del cable</b>	
aceite	Hasta 5 metros (16 ft)	Blanco/Marrón	+ Positivo (V CC) / - Negativo (TIERRA)
		Verde/Amarillo	Contacto de relé 1 (NA) /
			Contacto de relé 2 (NA)

<sup>1)</sup> La longitud máxima de la línea de alimentación depende de la temperatura ambiente, el tipo de grasa y la contrapresión creada por la aplicación.



## Lubricadores automáticos de un solo punto electromecánicos

### Serie TLMR

El dispensador automático de lubricante SKF –TLMR– es un lubricador automático de un solo punto, diseñado para suministrar grasa a un único punto de lubricación. Con una presión relativamente alta de 30 bar, este lubricador puede funcionar a grandes distancias, lo que brinda resultados óptimos en zonas de lubricación inseguras y de difícil alcance. Con un diseño resistente y capacidad para funcionar en un amplio rango de temperaturas, el lubricador TLMR resulta adecuado para condiciones de funcionamiento con diversos niveles de temperatura y vibraciones.

- Relleno con grasas SKF de alta calidad
- Tasa de suministro independiente de la temperatura
- Ajuste de tiempo extendido hasta 24 meses
- Presión de descarga máxima de 30 bar durante todo el período de suministro
- Disponible en dos versiones: TLMR 101 alimentado por baterías (de litio AA de tipo estándar) y TLMR 201 alimentado por 12–24 V CC
- Disponible con cartuchos no rellenables en dos tamaños: 120 y 380 ml

#### Aplicaciones típicas

- Aplicaciones con un alto consumo de lubricante
- Aplicaciones en las que se producen altos niveles de vibraciones
- La excelente protección contra el agua y el polvo convierte al TLMR en la solución adecuada para aplicaciones de maquinaria en general y para maquinaria de procesamiento de alimentos
- Gracias a su excelente rendimiento a altas temperaturas, el TLMR es adecuado para salas de máquinas y aplicaciones de ventilación con aire caliente
- Gracias a su excelente rendimiento a bajas temperaturas, el TLMR es adecuado para aplicaciones de turbinas eólicas

El software SKF DialSet ([skf.com/dialset](http://skf.com/dialset)) ayuda a calcular la tasa de suministro correcta.

Hay varios accesorios disponibles para los lubricadores TLMR. Puede encontrar más información en las páginas 176-177.



Cada TLMR se suministra como estándar con un soporte de montaje resistente. El soporte permite montar el TLMR fácilmente en una superficie plana.



Para facilitar el uso, los cartuchos se intercambian simplemente atornillándolos en el lubricador.



### Detalles de pedido

Grasa	Descripción	Kit de recarga del TLMR 101 (cartucho y batería)		Cartuchos TLMR 201	
		120 ml	380 ml	120 ml	380 ml
<b>LGWA 2</b>	Grasa para rodamientos para grandes cargas, presión extrema y amplio rango de temperaturas	LGWA 2/MR120B	LGWA 2/MR380B	LGWA 2/MR120	LGWA 2/MR380
<b>LGEV 2</b>	Grasa para rodamientos de viscosidad extremadamente alta con lubricantes sólidos	–	LGEV 2/MR380B	–	LGEV 2/MR380
<b>LGHB 2</b>	Grasa para rodamientos de alta viscosidad para grandes cargas y altas temperaturas	–	LGHB 2/MR380B	–	LGHB 2/MR380
<b>LGHQ 2</b>	Grasa para rodamientos de alto rendimiento para altas temperaturas	–	LGHQ 2/MR380B	–	LGHQ 2/MR380
<b>LGWM 1</b>	Grasa para rodamientos para presión extrema y bajas temperaturas	–	LGWM 1/MR380B	–	LGWM 1/MR380
<b>LGWM 2</b>	Grasa para rodamientos para grandes cargas y amplio rango de temperaturas	–	LGWM 2/MR380B	–	LGWM 2/MR380
<b>LGEP 2</b>	Grasa para rodamientos para presión extrema	–	LGEP 2/MR380B	–	LGEP 2/MR380
<b>LGMT 3</b>	Grasa para rodamientos de uso general en industria y automotores	–	LGMT 3/MR380B	–	LGMT 3/MR380

### Kits completos

TLMR 101/38WA2	Lubricador con cartucho de 380 ml lleno de grasa LGWA 2, alimentado por baterías
TLMR 201/38WA2	Lubricador con cartucho de 380 ml lleno de grasa LGWA 2, alimentado por 12-24 V CC

### Bomba TLMR

TLMR 101	Lubricador alimentado por baterías
TLMR 201 <sup>1)</sup>	Lubricador alimentado por 12-24 V CC

### Datos técnicos

Designación	TLMR 101 y TLMR 201	
Capacidad de grasa	120 ml (4.1 onzas líquidas estadounidenses)	380 ml (12.8 onzas líquidas estadounidenses)
Tiempo de vaciado	Ajustable por el usuario: 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 24 meses o purga	
Ajuste más bajo	Cartucho de 120 ml: 0,16 ml (0.005 onzas líquidas estadounidenses) por día Cartucho de 380 ml: 0,5 ml (0.016 onzas líquidas estadounidenses) por día	
Ajuste más alto	Cartucho de 120 ml: 3,9 ml (0.13 onzas líquidas estadounidenses) por día Cartucho de 380 ml: 12,5 ml (0.42 onzas líquidas estadounidenses) por día	
Purga	31 ml (1 onza líquida estadounidense) por hora	
Rango de temperaturas ambiente	De -25 a +70 °C (de -13 a +158 °F)	
Presión de funcionamiento máxima	30 bar (435 psi)	
Mecanismo de accionamiento	Electromecánico	
Rosca de conexión	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> hembra	
Longitud máxima de la línea de alimentación <sup>2)</sup>	Hasta 5 metros (16 ft)	
Indicadores de estado LED	LED verde (cada 8 s): OK LED verde y LED rojo (cada 8 s): Casi vacío LED rojo (cada 8 s): Error	
Clase de protección	DIN EN 60529: IP 67 DIN 40050 Parte 9: IP 6k9k	
Alimentación	TLMR 101: 4 baterías de litio AA TLMR 201: 12-24 V CC a través de una conexión M12-A	

<sup>1)</sup> El TLMR 201 está alimentado desde un enchufe M12-A (TLMR 201-1) que debe pedirse por separado.

<sup>2)</sup> La longitud máxima de la línea de alimentación depende de la temperatura ambiente, el tipo de grasa y la contrapresión creada por la aplicación.

Sistema de lubricación centralizado listo para usar

## Lubricadores automáticos multipunto serie TLMP

Los lubricadores automáticos multipunto están diseñados para relubricar de manera confiable múltiples puntos de lubricación. Este robusto sistema de lubricación automática viene como un kit completo, que incluye el lubricador, y los tubos y conectores necesarios. La serie TLMP, diseñada para abastecer de uno a dieciocho puntos de lubricación, cuenta con salidas conectables, y es fácil de instalar y programar a través de su teclado con pantalla LED.



Con una capacidad de depósito de casi un litro, este versátil lubricador está equipado con una paleta de agitación que evita la separación de la grasa, lo que lo hace compatible con más lubricantes. Con su elevada clase de protección IP, la durable serie TLMP es resistente a las vibraciones, soporta los lavados de los equipos e impide el ingreso de contaminación. Además, la unidad permite la dirección de la máquina para deshabilitar temporalmente la lubricación mediante la desconexión de la alimentación.

### Ventajas de la serie TLMP

- Fácil de instalar y programar
- Kit completo
- Adecuada para abastecer de uno a dieciocho puntos de lubricación
- Alarmas de bajo nivel y mal funcionamiento; posibilidad de notificación remota
- Dirección de la máquina mediante desconexión de la alimentación
- Disponible en versiones con diferentes tensiones de alimentación
- Desarrollada para aplicaciones industriales, así como para vehículos agrícolas y todoterreno



Las series TLMP se suministran con los siguientes elementos:

TLMP 1008	TLMP 1018	
1	1	Bomba
1	1	Material de montaje para la unidad de bombeo
2	2	Conectores eléctricos
20 m (65 ft)	50 m (164 ft)	Tubería plástica de nailon, 6 × 1,5 mm
8	18	Conectores de tubo recto para aplicación G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
8	18	Tapones para conectores de tubos
7	17	Tapones de cierre de salida

### Niple de llenado

Sustituye al niple engrasador estándar para una reposición del lubricante más rápida con bomba de llenado (LAGF 1-H).

### Manguera flexible con niple de llenado

Sustituye al niple engrasador estándar para una reposición del lubricante más rápida con bomba de llenado (LAGF 1-F).

LAGF 1-H



LAGF 1-F



## Datos técnicos

Designación	TLMP 1008 y TLMP 1018		
Cantidad de salidas de lubricación			
TLMP 1008	1-8		
TLMP 1018	1-18		
Consistencia de grasa adecuada	NLGI 2, 3		
Presión máxima	205 bar (2970 psi)		
Distancia máxima hasta el punto de lubricación	5 m (16 ft)		
Tasa de suministro	0,1 a 40 cm <sup>3</sup> /día (0.003 a 1.35 onzas líquidas estadounidenses/día) por cada salida		
Elemento de bombeo de salida	Aprox. 0,2 cm <sup>3</sup> (por ciclo), aprox. 1,7 cm <sup>3</sup> (por minuto)		
Tamaño del depósito	1 litro		
Volumen útil del depósito	Aprox. 0,5 a 0,9 litros (17 a 30 onzas líquidas estadounidenses)		
Llenado	Mediante boquilla de lubricación hidráulica R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		
Posición de instalación	Vertical (desviación máx. ±5°)		
Conector de la fuente de alimentación	EN 175301-803 DIN 43650/A		
Alarmas			Líneas de alimentación obstruidas, depósito vacío, internas y externas
Dirección externa			Mediante desconexión de la fuente de alimentación
Temperatura ambiente			De -25 a +70 °C (de -13 a +160 °F)
Clasificación IP			IP 67
Tubos de lubricación			
TLMP 1008			20 m (65 ft), 6 × 1,5 mm, nailon
TLMP 1018			50 m (164 ft), 6 × 1,5 mm, nailon
Peso			Aprox. 6 kg (13 lb)
Detalles de pedidos, 8 salidas			
TLMP 1008/24DC			24 V CC (-20/+30%)
TLMP 1008/120V			120 V CA 60 Hz (±10%)
TLMP 1008/230V			230 V CA 50 Hz (±10%)
Detalles de pedidos, 18 salidas			
TLMP 1018/24DC			24 V CC (-20/+30%)
TLMP 1018/120V			120 V CA 60 Hz (±10%)
TLMP 1018/230V			230 V CA 50 Hz (±10%)



 [www.mignanisrl.com.ar](http://www.mignanisrl.com.ar)  
 [ventas@mignanisrl.com.ar](mailto:ventas@mignanisrl.com.ar)  
 Mendoza 3242/46  
 (0341) 2080010  
 (0341) 7244333  
 (0353) 4125919 Villa María (Cba)

---

  /Mignanisrl

