

# Automatische SKF Schmierstoffgeber

Automatische Schmierstoffgeber bieten Sicherheit, Zuverlässigkeit und Effizienz

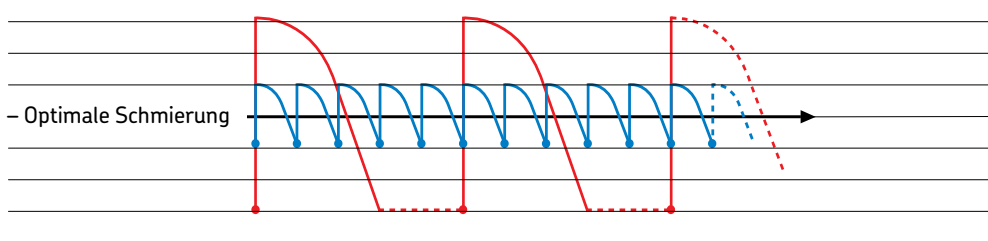


# Manuelle oder automatische Schmierung

Das manuelle Schmieren kann aufgrund der unzähligen, über die gesamte Fabrik verteilten Schmierstellen eine echte Herausforderung sein. Zudem haben die meisten dieser Schmierstellen in der Regel einen unterschiedlichen Schmierbedarf. Der Einsatz von automatischen Schmierstoffgebern ist eine Lösung, um den Arbeitsschutz zu verbessern und die Zuverlässigkeit der Maschinen zu erhöhen.

## Reduzierung des Ausfallrisikos

– Überschmierung = Überhitzung, Verschwendung und Verunreinigung



– Mangelschmierung = Verschleiß, vorzeitige Reparaturen, hohe Reparaturkosten

— Zwischenschmierung

— Automatisierte Schmierung

## Herausforderungen im Zusammenhang mit manueller Schmierung

Die manuelle Schmierung kann ebenso komplex wie unbequem sein und erfordert häufig ein Abschalten der Anlage. Durch die manuelle Schmierung schwer zugänglicher Schmierstellen steigt zudem das Verletzungsrisiko für die mit den Arbeiten betrauten Mitarbeiter und die wertvollen Arbeitskräfte stehen nicht für andere Aufgaben zur Verfügung.

Durch eine unsachgemäße manuelle Schmierung können zudem weitere Herausforderungen entstehen. Werden nicht alle Schmierstellen regelmäßig geschmiert, kann dies negative Auswirkungen auf die Anlagenzuverlässigkeit, die Produktionspläne und die Effizienz der Wartung haben. Zu weiteren Folgen einer unsachgemäßen manuellen Schmierung zählen die Verschwendung von Schmierstoffen, Beeinträchtigungen der Umwelt, ein höherer Energieverbrauch und Endprodukte, die aufgrund einer Verunreinigung mit Schmierstoffen unbrauchbar sind.

## Vorteile von automatischen Schmierstoffgebern

Ein Schmierstoffgeber ist so ausgelegt, dass er eine Schmierstelle regelmäßig und automatisch mit einer kleinen Menge sauberen Schmierfette oder Öls versorgt und damit die Lagerleistung verbessert. Die entscheidenden Vorteile eines automatischen Schmierstoffgebers sind eine bessere Arbeitssicherheit, höhere Maschinenzuverlässigkeit und optimierte Instandhaltung.

SKF SYSTEM 24 Schmierstoffgeber sind für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet, werden aber meist an Pumpen, Elektromotoren, Lüftern, Gebläsen, Förderbändern und Ketten eingesetzt. Sie können so eingestellt werden, dass die Schmierstelle über einen festgelegten Zeitraum hinweg stets mit der optimalen Menge an Schmierstoff versorgt wird. Im Vergleich zu herkömmlichen manuellen Schmierverfahren kann damit die zugeführte Schmierstoffmenge genauer kontrolliert und gesteuert werden.

## Verbesserung der Arbeitssicherheit

Die Verwendung von SKF SYSTEM 24 Schmierstoffgebern kann die Sicherheit am Arbeitsplatz positiv beeinflussen, da Mitarbeiter seltener Schmierarbeiten in engen Räumen, an laufenden Maschinen mit ggf. entfernten Schutzvorrichtungen, auf Dächern und in großen Höhen durchführen müssen.



### Schmierstelle hinter einer Schutzvorrichtung

Sicherheitskäfige und Schutzvorrichtungen erfüllen einen bestimmten Zweck – sie schützen Arbeiter und andere Personen vor Verletzungen durch bewegliche Teile. Durch eine Reduzierung der Zeitspanne, in der diese Vorrichtungen nicht montiert sind, tragen SKF SYSTEM 24 Schmierstoffgeber zu einer Erhöhung der Sicherheit bei und beseitigen die Notwendigkeit, schwer zugängliche Schmierstellen manuell zu schmieren.



### Erhöhte Schmierstellen

Schmierstellen auf Dächern oder anderen Erhöhungen können eine erhebliche Herausforderung darstellen, und ihre Auswirkungen auf die Sicherheitsaspekte sind offensichtlich. Aufgrund von Sicherheitsbedenken werden diese Schmierstellen häufig nicht ordnungsgemäß geschmiert, was sich negativ auf die Anlagenzuverlässigkeit auswirkt.

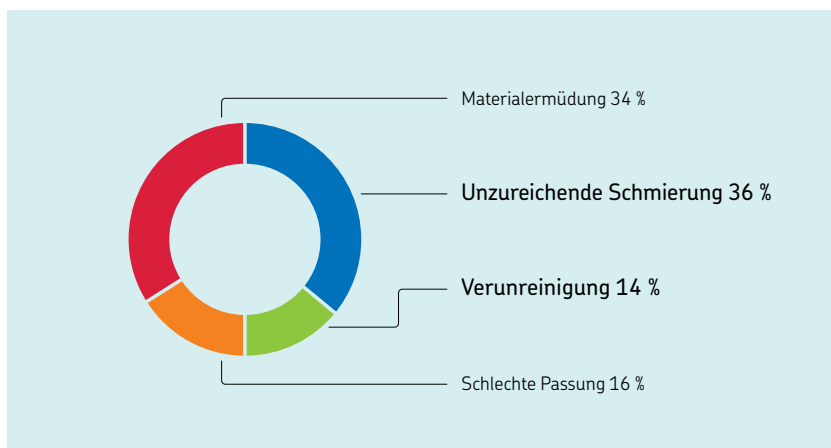


### Manuelle Handhabung von Schmierstoffen

Durch eine unsachgemäße Handhabung geöffneter Schmierstoffbehälter können sich Mitarbeiter Chemikalien aussetzen. Da bei SKF SYSTEM 24 Schmierstoffgebern die manuelle Handhabung von Schmierstoffen entfällt, sinkt für die Arbeiter das Risiko einer chemischen Belastung.

# Maschinenzuverlässigkeit

Die Bedeutung der Schmierung wird häufig übersehen, da ihre Auswirkung auf die Gesamtbetriebskosten einer Anlage unterschätzt wird. Durch eine ordnungsgemäße Schmierung kann die Maschinenzuverlässigkeit jedoch deutlich verbessert werden. Als weltweit führender Anbieter von Wälzlagern hat SKF umfangreiche Untersuchungen durchgeführt und festgestellt, dass bis zu 50 Prozent der vorzeitig auftretenden Lagerausfälle auf unsachgemäße Schmierung oder Verunreinigungen zurückzuführen sind.



## Vorzeitiger Lagerausfall

Etwa 36 Prozent der vorzeitigen Lagerausfälle sind auf unsachgemäße Schmierung, wie zu viel, zu wenig oder die falsche Art des Schmierstoffs, zurückzuführen. Weitere 14 Prozent der Lagerausfälle treten wegen Verunreinigungen aufgrund mangelhafter Dichtung oder falscher Handhabung von Schmierstoffen auf.



## Sauberer, frischer Schmierstoff

Eine kontinuierliche Zufuhr sauberen, frischen Schmierfetts oder Öls ist entscheidend für die Schmierung von Anlagen. SKF SYSTEM 24 Schmierstoffgeber stellen hochwertige SKF-Schmierstoffe in einer wasserbeständigen und staubdichten Konstruktion zur Verfügung.

## Überdruck

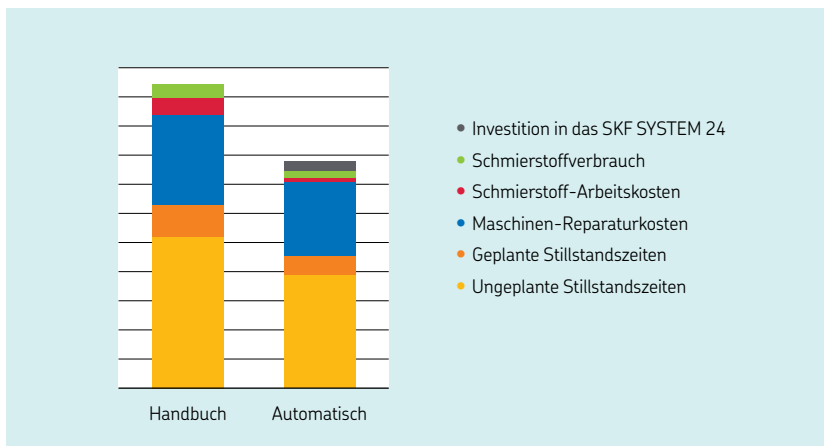
Überdruck verhindert, dass Verunreinigungen durch die Dichtung in das Lager gelangen. SKF SYSTEM 24 Schmierstoffgeber gewährleisten die Versorgung mit frischem Schmierstoff und die Reinigung der Dichtungen von kleineren, bei niedrigeren Drehzahlen arbeitenden Lagern, während größere Lager besser mit einem separaten Schmierstoffgeber für Schmierung und Lagerreinigung ausgestattet werden sollten.

## Übersehene Schmierstellen

Bei der manuellen Schmierung gestaltet sich die Suche nach jeder einzelnen Schmierstelle schwierig und zeitaufwendig. Der Einsatz von SKF SYSTEM 24 Schmierstoffgebern gewährleistet, dass jede Schmierstelle nach einem festgelegten Plan die richtige Menge an Schmierstoff erhält.

# Unterstützung einer wirksamen Instandhaltung

Die Verwendung automatischer Schmierstoffgeber kann entscheidend zu einer wirksamen Instandhaltung beitragen. Die größten Vorteile sind in der Regel eine Reduzierung der ungeplanten Stillstandszeiten, der Maschinenreparaturkosten, der Personalkosten und des Schmierstoffverbrauchs.



## Kosteneinsparung durch automatische Schmierung

Basierend auf zahlreichen Fallstudien zeigt die Darstellung links einen Vergleich zwischen manueller und automatischer Schmierung. Die Ergebnisse zeigen, dass sich bei der Verwendung einer automatischen Schmierung Verbesserungen in allen Bereichen einstellen, wobei diese bei der Reduzierung der Ausfallzeiten und der Senkung der Reparaturkosten am deutlichsten ausfallen. Hierbei noch nicht berücksichtigt sind die teilweise enormen Einsparungen, die auch im Bereich der Schmierstoffentsorgung oder -reinigung erzielt werden können.



## Höhere Maschinenzuverlässigkeit

Die Verwendung eines SKF SYSTEM 24 Schmierstoffgebers erhöht die Maschinenzuverlässigkeit und senkt somit die ungeplanten Stillstandszeiten.

## Steigerung der Produktivität

Da automatische Schmierstoffgeber Anlagen und Geräte im Betrieb schmieren, sinken die geplanten Stillstandszeiten während die Produktivität steigt.

## Sinnvollere Beschäftigung des Personals

Eine automatische Schmierung ermöglicht es dem Personal, sich auf hochwertigere Aufgaben zu konzentrieren, wie die Inspektion und Überwachung der Maschinen.

## Niedrigere Gesamtbetriebskosten

Bessere Anlagenzuverlässigkeit und -leistung bedeuten gleichzeitig auch niedrigere Maschinen-Reparaturkosten.

# SKF SYSTEM 24



## Gasgetriebene automatische Einzelpunkt-Schmierstoffgeber SKF LAGD-Reihe

Die Einheiten werden betriebsbereit ausgeliefert. Sie können mit einer Vielzahl von SKF Hochleistungsschmierstoffen gefüllt werden. Für Inbetriebnahme und Zeiteinstellung werden keine Werkzeuge benötigt. Der Schmierdurchfluss lässt sich einfach und präzise einstellen.

- Flexible Abgaberate von 1 bis 12 Monaten
- Schmierung kann jederzeit angehalten oder neu eingestellt werden
- Eigensicherheit: ATEX-Zulassung für Zone 0
- Der durchsichtige Schmierstoffbehälter erlaubt eine Sichtprüfung der Abgaberate
- Die kompakte Bauweise erlaubt den Einbau auch bei beschränktem Platzangebot
- Schmierfette und Kettenöle verfügbar

### Typische Anwendungen

- Einsatz an schwer zugänglichen und gefährlichen Orten
- Schmierung des Lagergehäuses
- Elektromotoren
- Gebläse und Pumpen
- Förderanlagen
- Kräne
- Ketten (Öl)
- Aufzüge und Rolltreppen (Öl)

Für LAGD-Schmierstoffgeber ist umfangreiches Zubehör erhältlich (siehe Seite 14–15).

SKF DialSet erleichtert die Berechnung der richtigen Abgaberate (siehe Seite 16).

### Griffiger Deckel

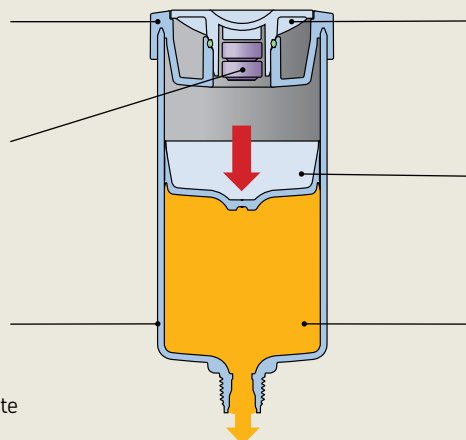
Speziell geformter Deckelring für optimale Griffbarkeit

### Gaszelle

Herausnehmbare Batterien für eine umweltgerechte Entsorgung

### Schmierstoffbehälter

Der durchsichtige Schmierstoffbehälter erlaubt eine Sichtprüfung der Abgaberate



### Werkzeuglose Einstellung des Reglers

Ermöglicht die einfache und präzise Einstellung der Durchflussrate

### Kolben

Die spezielle Kolbenform sorgt für eine optimale Entleerung des Schmierstoffgebers.

### SKF Schmierstoffe

Gefüllt mit hochwertigem SKF Schmierstoff



### Bestelldaten

Fett	Beschreibung	Einheit 60 ml	Einheit 125 ml
<b>LGWA 2</b>	Hohe Belastungen, extremer Druck, großer Temperaturbereich	LAGD 60/WA2	LAGD 125/WA2
<b>LGEM 2</b>	Hochviskoses Wälzlagerfett mit Festschmierstoff-Zusätzen	LAGD 60/EM2	LAGD 125/EM2
<b>LGGB 2</b>	Biologisch abbaubar	–	LAGD 125/GB2
<b>LGHB 2</b>	Hohe Belastungen, hohe Temperaturen, hohe Viskosität	LAGD 60/HB2	LAGD 125/HB2
<b>LGHQ 2</b>	Hohe Belastungen, hohe Temperaturen, hohe Viskosität	LAGD 60/HQ2	LAGD 125/HQ2
<b>LGWM 2</b>	Hohe Belastungen, großer Temperaturbereich	–	LAGD 125/WM2
<b>LGFG 2</b>	Lebensmittelverträgliches Mehrzweckfett (NSF H1)	LAGD 60/FG2	LAGD 125/FG2
<b>LGFQ 2</b>	Lebensmittelverträglich für hohe Belastungen und einen großen Temperaturbereich (NSF H1)	–	LAGD 125/FQ2
<b>Kettenöle <sup>1)</sup></b>			
<b>LHMT 68</b>	Mittlere Temperaturen	LAGD 60/HMT68	LAGD 125/HMT68
<b>LHHT 250</b>	Temperatur HOCH	–	LAGD 125/HT250
<b>LFFM 100</b>	Lebensmittelverträgliches Mehrzweckfett (NSF H1)	–	LAGD 125/FM100
<b>LFFT 220</b>	Lebensmittelverträgliches Hochtemperaturfett (NSF H1)	–	LAGD 125/FT220
	Leerbehälter nur zum Ölauffüllen geeignet	LAGD 60/U	LAGD 125/U

<sup>1)</sup> Mit Rückschlagventil

### Technische Daten

Kurzzeichen	LAGD 60 und LAGD 125		
<b>Fassungsvermögen</b> LAGD 60 LAGD 125	60 ml 125 ml	<b>Eigensicherheitszulassung</b>	II 1G Ex ia IIC T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 85°C Da I M1 Ex ia I Ma
<b>Nominale Entleerungszeit</b>	Einstellbar, 1 bis 12 Monate	<b>EC-Prüfzertifikat</b>	DEKRA 21ATEX0015 X
<b>Umgebungstemperatur</b> LAGD 60/.. und LAGD 125/..	–20 bis +60 °C	<b>Schutzart</b>	IP 68
<b>Max. Betriebsdruck</b>	5 bar (beim Anlaufen)	<b>Empfohlene Lagerungstemperatur</b>	20 °C (70 °F)
<b>Antriebsmechanismus</b>	Edelgaszelle	<b>Lagerungsfähigkeit des Schmierstoffgebers</b>	2 Jahre
<b>Anschlussgewinde</b>	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>Gewicht</b> LAGD 60 LAGD 125	ca. 130 g ca. 200 g inkl. Schmierstoff
<b>Maximallänge Zulaufleitung bei:</b> Fett Öl	300 mm 1 500 mm		

Hinweis: Wenn sich die Umgebungstemperatur konstant zwischen 40 und 60 °C bewegt, sollte zur optimalen Leistung keine Abgaberate von über 6 Monaten gewählt werden.

# SKF SYSTEM 24

Elektromechanische automatische Einzelpunkt-Schmierstoffgeber

## SKF TLSD-Reihe

Die automatischen SKF-Schmierstoffgeber der Reihe TLSD sind die erste Wahl für eine zuverlässige Schmierung bei schwankenden Temperaturen und bei schwierigen Einsatzbedingungen (Schwingungen, begrenztes Platzangebot, Gefahrenbereich), die keinen Einbau des Schmierstoffgebers direkt an der Schmierstelle erlauben.

- Gefüllt mit SKF-Spezialschmierstoffen für Lageranwendungsfälle
- Maximaler Austrittsdruck 5 bar über die gesamte Abgabeperiode
- Durchsichtiger Behälter zur Sichtprüfung
- Die Einstellaufsatz kann für 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10 und 12 Monate eingestellt werden.
- Der Einstellaufsatz ist für kleine und große Kartuschen (125/250 ml) geeignet. Der Anwender muss lediglich einen Schiebeschalter betätigen.
- Die LED-Ampel zur Statusanzeige ist von allen Seiten gut sichtbar.
- Geeignet für Direkt- und Ferninstallation
- Komplette Sätze werden gebrauchsfertig geliefert, einschließlich Antriebseinheit, Batteriepack, Kartusche mit Schmierstoff und Auflageblech
- Kartuschensätze enthalten auch einen Batteriesatz

### Typische Anwendungen

- Kritische Anwendungsfälle, in denen extreme Zuverlässigkeit und zusätzliche Überwachung erforderlich sind
- Einsatz an schwer zugänglichen und gefährlichen Orten
- Einsatzbereiche, in denen große Schmierstoffmengen benötigt werden

Für TLSD-Schmierstoffgeber ist umfangreiches Zubehör erhältlich (siehe Seite 14–15).

SKF DialSet erleichtert die Berechnung der richtigen Abgaberate (siehe Seite 16).



## Kabelgebundene Antriebseinheit TLSD 1-DK

Für Anwendungen, die gelegentlich betrieben werden

Eine Alternative zur Antriebseinheit mit Batteriebetrieb ist die kabelgebundene Antriebseinheit. Diese ermöglicht dank Kabelanschluss eine externe Stromversorgung und eine Signalübertragung. Lieferung mit Kunststoffkappe und Auflageblech für Fettschmierung. Schmierstoffkartuschen sind separat erhältlich.

- Schmierung nur bei laufender Maschine
- Externe Stromversorgung
- Steuerung und Überwachung durch die Zielmaschine
- Weitere Informationen finden Sie in der Druckschrift PUB MP/P8 19151 EN.



Antriebseinheit TLSD 1-DK





### Bestelldaten

Fett	Beschreibung	Kompletteinheit 125	Kompletteinheit 250	Kartuschensatz 125 ml	Kartuschensatz 250 ml
<b>LGWA 2</b>	Hohe Belastungen, extremer Druck, großer Temperaturbereich	TLSD 125/WA2	TLSD 250/WA2	LGWA 2/SD125	LGWA 2/SD250
<b>LGEM 2</b>	Hochviskoses Wälzlagerfett mit Festschmierstoff-Zusätzen	TLSD 125/EM2	TLSD 250/EM2	LGEM 2/SD125	LGEM 2/SD250
<b>LGHB 2</b>	Hohe Belastungen, hohe Temperaturen, hohe Viskosität	TLSD 125/HB2	TLSD 250/HB2	LGHB 2/SD125	LGHB 2/SD250
<b>LGHQ 2</b>	Hohe Leistung, hohe Temperaturen	TLSD 125/HQ2	TLSD 250/HQ2	LGHQ 2/SD125	LGHQ 2/SD250
<b>LGFG 2</b>	Lebensmittelverträgliches Mehrzweckfett (NSF H1)	TLSD 125/FG2	TLSD 250/FG2	LGFG 2/SD125	LGFG 2/SD250
<b>LGFQ 2</b>	Lebensmittelverträglich für hohe Belastungen und einen großen Temperaturbereich (NSF H1)	–	–	LGFQ 2/SD125	LGFQ 2/SD250

### Kettenöle

<b>LHMT 68</b>	Öl für mittlere Temperaturen	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>	Lebensmittelverträgliches Mehrzweckfett (NSF H1)	–	–	LFFM 100/SD125 <sup>2)</sup>	LFFM 100/SD250 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Inkl. Auflageblech mit Rückschlagventil.

<sup>2)</sup> Ein Auflageblech mit Rückschlagventil (TLSD 1-SPV) kann separat bestellt werden.

### Technische Daten

Kurzzeichen	TLSD 125/... und TLSD 250/...		
<b>Fassungsvermögen</b>	TLSD 125 125 ml TLSD 250 250 ml	<b>Schutzart des montierten Schmierstoffgebers</b>	IP 65
<b>Entleerungszeit</b>	Vom Anwender einstellbar: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10 und 12 Monate	<b>Akkusatz</b>	TLSD 1-BAT 4,5 V, 2,7 Ah/Alkali-Mangan
<b>Geringstmögliche Fettabgabe</b>	TLSD 125 0,3 ml pro Tag TLSD 250 0,7 ml pro Tag	<b>Empfohlene Lagerungstemperatur</b>	20 °C (70 °F)
<b>Größtmögliche Fettabgabe</b>	TLSD 125 4,1 ml pro Tag TLSD 250 8,3 ml pro Tag	<b>Lagerungsfähigkeit des Schmierstoffgebers</b>	3 Jahre <sup>2)</sup> (2 Jahre bei lebensmittelverträglichen Schmierstoffen und Ölen)
<b>Umgebungstemperatur</b>	TLSD 1-BAT 0 bis 50 °C	<b>Gesamtgewicht (inkl. Verpackung)</b>	TLSD 125 635 g TLSD 250 800 g
<b>Max. Betriebsdruck</b>	5 bar	<b>LED-Statusanzeigen</b>	<b>TLSD 1-DS</b> <b>TLSD 1-DK</b>
<b>Antriebsmechanismus</b>	Elektromechanisch	Grün    OK	alle 30 s    alle 3 s
<b>Anschlussgewinde</b>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Gelb    Warnung, Gegendruck hoch	alle 5 s    jede 1 s
<b>Maximallänge Zulaufleitung bei:</b>		Warnung: Batterie erschöpft	alle 30 s    –
Fett	Bis zu 3 Meter <sup>1)</sup>	Warnung, Kartusche fast leer	–    alle 3 s
Öl	Bis zu 5 Meter	Rot    Alarm, Gegendruck hoch	–    jede 1 s
		Alarm, Kartusche leer	alle 2 s    alle 3 s
		Alarm, Fehler im Schmierstoffgeber	alle 5 s    alle 5 s

<sup>1)</sup> Die zulässige Maximallänge der Zulaufleitung hängt von Umgebungstemperatur, Schmierfettart und Gegendruck ab.

<sup>2)</sup> Die maximale Lagerhaltbarkeit beträgt 3 Jahre ab Fertigungsdatum, siehe seitlicher Aufdruck am Behälter. Auch wenn die Inbetriebnahme erst drei Jahre nach dem Fertigungsdatum erfolgt, können Kartusche und Akku mit einer 12-Monats-Einstellung betrieben werden.



## Elektromechanische automatische Einzelpunkt-Schmierstoffgeber SKF TLMR-Reihe

Bei dem automatischen SKF Schmierstoffgeber – TLMR – handelt es sich um einen automatischen Einzelpunkt-Schmierstoffgeber für die Versorgung einzelner Schmierstellen. Mit einem relativ hohen Druck von 30 bar bewältigt dieser Schmierstoffgeber große Entfernungen und liefert optimale Ergebnisse an schwer zugänglichen oder gefährlichen Schmierstellen. Dank seines breiten Temperaturpektrums und seiner stabilen Konstruktion eignet sich der TLMR Schmierstoffgeber für Betriebsbedingungen mit variierenden Temperaturen und Schwingungen.

- Kartuschen gefüllt mit hochwertigen SKF Schmierstoffen
- Temperaturunabhängige Abgaberate
- Längere Zeiteinstellung bis 24 Monate
- Maximaler Austrittsdruck 30 bar über die gesamte Abgabeperiode
- Erhältlich in zwei Ausführungen: TLMR 101 mit Batterien (Standard-Lithium AA) und TLMR 201 mit 12-24 V DC
- Erhältlich mit Einwegkartuschen in zwei Größen: 120 und 380 ml

### Typische Anwendungen

- Anwendungen mit hohem Schmiermittelbedarf
- Anwendungen, bei denen während des Betriebs starke Schwingungen auftreten
- Dank eines ausgezeichneten Schutzes vor Wasser und Staub (IP67) eignet sich der TLMR für allgemeine Maschinenanwendungen und Maschinenanwendungen im lebensmittelverarbeitenden Bereich
- Aufgrund seines hervorragenden Betriebsverhaltens bei hohen Temperaturen kann der TLMR auch in Maschinenräumen und bei Heizgebläsen eingesetzt werden
- Auch bei niedrigen Temperaturen zeigt der TLMR exzellentes Betriebsverhalten (kann somit auch in Windkraftanlagen eingesetzt werden)

Für TLMR-Schmierstoffgeber ist umfangreiches Zubehör erhältlich (siehe Seite 14–15).

SKF DialSet erleichtert die Berechnung der richtigen Abgaberate (siehe Seite 16).



Jedem TLMR liegt serienmäßig eine stabile Halterung bei. Mit ihr kann der TLMR problemlos auf einer waagerechten Unterlage montiert werden.



Benutzerfreundlicher Kartuschenwechsel – die neue Kartusche wird einfach in den Schmierstoffgeber geschraubt.



### Bestelldaten

Fett	Beschreibung	TLMR 101 Nachfüllsätze (Kartusche und Batterie)		TLMR 201 Kartuschen	
		120 ml	380 ml	120 ml	380 ml
<b>LGWA 2</b>	Wälzlagerfett für hohe Belastungen, extreme Drücke und einen weiten Temperaturbereich	LGWA 2/MR120B	LGWA 2/MR380B	LGWA 2/MR120	LGWA 2/MR380
<b>LGEV 2</b>	Extrem hochviskoses Wälzlagerfett mit Festschmierstoff-Zusätzen	–	LGEV 2/MR380B	–	LGEV 2/MR380
<b>LGHB 2</b>	Hochviskoses Wälzlagerfett für hohe Belastungen und hohe Temperaturen	–	LGHB 2/MR380B	–	LGHB 2/MR380
<b>LGHQ 2</b>	Hochleistungs-Wälzlagerfett für hohe Temperaturen	–	LGHQ 2/MR380B	–	LGHQ 2/MR380
<b>LGFG 2</b>	Lebensmittelverträgliches Mehrzweck-Wälzlagerfett (NSF H1)	–	LGFG 2/MR380B	–	LGFG 2/MR380
<b>LGWM 1</b>	Extreme Drücke und tiefe Temperaturen Wälzlagerfett	–	LGWM 1/MR380B	–	LGWM 1/MR380
<b>LGWM 2</b>	Für hohe Belastungen und einen weiten Temperaturbereich Wälzlagerfett	–	LGWM 2/MR380B	–	LGWM 2/MR380
<b>LGEP 2</b>	Hochdruck-Wälzlagerfett	–	LGEP 2/MR380B	–	LGEP 2/MR380
<b>LGMT 3</b>	Mehrzweck-Wälzlagerfett für Industrie und Kraftfahrzeugtechnik	–	LGMT 3/MR380B	–	LGMT 3/MR380

### Komplette Sätze

TLMR 101/38WA2	Schmierstoffgeber mit 380 ml-Kartusche gefüllt mit Schmierfett LGWA 2, batteriebetrieben.
TLMR 201/38WA2	Schmierstoffgeber mit 380 ml-Kartusche gefüllt mit Schmierfett LGWA 2, Stromversorgung 12-24 VDC.

### TLMR Pumpe

TLMR 101	Schmierstoffgeber mit Batterien
TLMR 201 <sup>1)</sup>	Schmierstoffgeber mit 12-24 VDC

### Technische Daten

Kurzzeichen	TLMR 101 und TLMR 201		
Fassungsvermögen	120 ml 380 ml	Antriebsmechanismus	Elektromechanisch
Entleerungszeit	Vom Anwender einstellbar: 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 24 Monate oder Abgabe	Anschlussgewinde	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Innengewinde
Niedrigste Einstellung		Maximallänge Zulaufleitung <sup>2)</sup>	Bis zu 5 Meter
Kartusche 120 ml	0,16 ml pro Tag	LED-Statusanzeigen	
Kartusche 380 ml	0,5 ml pro Tag	Grün (alle 8 s)	OK
Höchste Einstellung		Grün und Rot (alle 8 s)	Fast leer
Kartusche 120 ml	3,9 ml pro Tag	Rot (alle 8 s)	Fehler
Kartusche 380 ml	12,5 ml pro Tag	Schutzart	
Abgabe	31 ml pro Stunde	DIN EN 60529	IP 67
Umgebungstemperatur	-25 bis +70 °C	DIN 40 050 Teil 9	IP 6k9k
Max. Betriebsdruck	30 bar	Stromversorgung	
		TLMR 101	4 AA Lithiumbatterien
		TLMR 201	12-24 Volt DC über M12-A-Verbindung

<sup>1)</sup> Die Stromversorgung des TLMR 201 erfolgt über einen M12-A-Stecker (TLMR 201-1), der separat erhältlich ist

<sup>2)</sup> Die zulässige Maximallänge der Zulaufleitung hängt von Umgebungstemperatur, Schmierfettsorte und Gegendruck ab.

## Konfektioniertes Zentralschmiersystem

### SKF TLMP-Reihe

Die TLMP Reihe des SKF automatischen Schmierstoffgebers MultiPoint Automatic Lubricator wurde für die zuverlässige Schmierung mehrerer Schmierstellen entwickelt. Dieses robuste automatische Schmiersystem wird als kompletter Satz angeboten, einschl. Schmierstoffgeber, Rohre und Anschlüsse. Die TLMP Pumpe kann bis zu 18 Schmierstellen versorgen. Sie hat steckbare Auslässe und lässt sich einfach über ihre Tastatur mit LED-Anzeige installieren und programmieren.



Das vielseitige Schmiersystem hat ein Fassungsvermögen von fast einem Liter und einen Rührflügel, der Fettabseidung verhindert und so die Verwendung einer Vielzahl von Schmierstoffen ermöglicht. Dank ihrer hohen IP-Schutzart ist die TLMP Reihe schwingungsfest, unempfindlich gegen Nassreinigung und unempfindlich gegen das Eindringen von Verunreinigungen. Die Einheit ermöglicht auch die Maschinensteuerung zur vorübergehenden Schmierungsunterbrechung durch Unterbrechung der Stromzufuhr.

#### Vorteile der TLMP Reihe

- Einfache Installation und Programmierung
- Komplett bestückter Reparatursatz
- Geeignet für bis zu 18 Schmierstellen
- Alarmer bei niedrigem Füllstand und Störungen; Möglichkeit zur Fernbenachrichtigung
- Maschinensteuerung durch Unterbrechung der Stromzufuhr
- Ausführungen mit verschiedenen Spannungen erhältlich
- Für industrielle Anwendungen, in der Landwirtschaft und für Offroad-Nutzfahrzeuge



Die TLMP Reihe wird komplett mit folgenden Teilen geliefert

TLMP 1008	TLMP 1018	
1 x	1 x	Pumpe
1 x	1 x	Einbaumaterial für die Pumpeneinheit
2 x	2 x	Elektrostecker
20 m (65 ft)	50 m (164 ft)	Kunststoffröhrchen, Nylon, 6 x 1,5 mm
8 x	18 x	Gerade Rohrverschraubungen für Anwendung G 1/8
8 x	18 x	Rohranschlussstopfen
7 x	17 x	Auslassverschlussstopfen

#### Einfüllnippel

Ersetzt Standard-Schmiernippel für eine schnellere Schmierstoffauffüllung über Füllpumpe. (LAGF 1-H)

#### Schlauchleitung mit Füllnippel

Ersetzt Standard-Schmiernippel für eine schnellere Schmierstoffauffüllung über Füllpumpe. (LAGF 1-F)





Stabiles Metallgehäuse für eine lange Gebrauchsdauer

Schmiernippel

LED-Anzeige für einfache Programmierung

Alarmsignal bei leerem Behälter oder verstopftem Auslass

Filter zur Vorbeugung von Verunreinigung durch Schwebstoffpartikel

Rührflügel zur Vorbeugung von Fettabcheidung

Pumpenelement mit einem maximalen Betriebsdruck von 205 bar

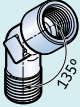
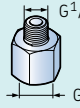
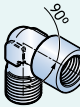
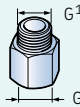

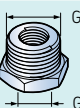

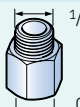
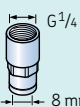
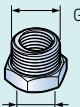

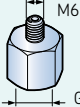
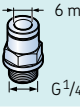
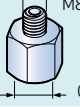
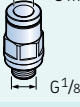
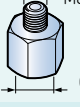

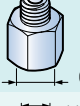
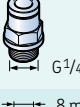
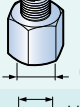


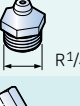
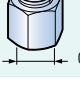
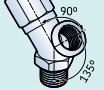
Verteilerblock für erhöhte Flexibilität bei der Benutzung von bis zu acht Auslässen

Zykluskontrollsensor zur Sicherstellung, dass der Schmierstoff zu den Auslässen transportiert wird

Technische Daten			
Kurzzeichen	TLMP 1008 und TLMP 1018		
Anzahl der Schmieranschlüsse		Alarmer	Blockierte Schmierleitungen, leerer Behälter, intern und extern
TLMP 1008	1–8	Externe Steuerung	Durch Unterbrechung der Stromversorgung
TLMP 1018	1–18	Umgebungstemperatur	–25 bis +70 °C
Geeignete Fettkonsistenz	NLGI 2, 3	Schutzart	IP 67
Höchstdruck	205 bar (2 970 psi)	Schlauchleitungen	
Maximale Entfernung/Länge zur Schmierstelle	5 m (16 ft)	TLMP 1008	20 m , 6 x 1,5 mm, Nylon
Abgaberate	0,1–40 cm <sup>3</sup> /Tag pro Auslass	TLMP 1018	50 m , 6 x 1,5 mm, Nylon
Leistung der Pumpe	Ca. 0,2 cm <sup>3</sup> (pro Zyklus), ca. 1,7 cm <sup>3</sup> (pro Minute)	Gewicht	Ca. 6 kg
Behältergröße	1 Liter	Bestelldaten 8 Anschlüsse	
Nutzbares Fassungsvermögen	Ca. 0,5 – 0,9 Liter	TLMP 1008/24DC	24 V DC (–20/+30%)
Befüllung	Über hydraulische Schmierverschraubung R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	TLMP 1008/120V	120 V AC 60 Hz (±10%)
Einbauposition	Senkrecht (max. Abweichung ±5°)	TLMP 1008/230V	230 V AC 50 Hz (±10%)
Stromversorgungsanschluss	EN 175301-803 DIN 43650/A	Bestelldaten 18 Anschlüsse	
		TLMP 1018/24DC	24 V DC (–20/+30%)
		TLMP 1018/120V	120 V AC 60 Hz (±10%)
		TLMP 1018/230V	230 V AC 50 Hz (±10%)

# Zubehör

Ein umfangreiches Angebot erweitert den Einsatzbereich der automatischen SKF Schmierstoffgeber.

Anschlüsse			Anschlüsse		
	LAPA 45	Winkelanschluss 45°		LAPN 1/8	Anschlussnippel G <sup>1/4</sup> – G <sup>1/8</sup>
	LAPA 90	Winkelanschluss 90°		LAPN 1/4	Anschlussnippel G <sup>1/4</sup> – G <sup>1/4</sup>
	LAPE 35	Verlängerung 35 mm		LAPN 1/2	Anschlussnippel G <sup>1/4</sup> – G <sup>1/2</sup>
	LAPE 50	Verlängerung 50 mm		LAPN 1/4 UNF	Anschlussnippel G <sup>1/4</sup> – 1/4 UNF
	LAPF F <sup>1/4</sup>	Schlauchanschluss mit Innengewinde G <sup>1/4</sup>		LAPN 3/8	Anschlussnippel G <sup>1/4</sup> – G <sup>3/8</sup>
	LAPF M <sup>1/8</sup> S	Schlauchanschluss mit Außengewinde G <sup>1/8</sup> für Schlauch 6 × 4		LAPN 6	Anschlussnippel G <sup>1/4</sup> – M6
	LAPF M <sup>1/4</sup> S	Schlauchanschluss mit Außengewinde G <sup>1/4</sup> für Schlauch 6 × 4		LAPN 8	Anschlussnippel G <sup>1/4</sup> – M8
	LAPF M <sup>1/8</sup>	Schlauchanschluss mit Außengewinde G <sup>1/8</sup>		LAPN 8x1	Anschlussnippel G <sup>1/4</sup> – M8 × 1
	LAPF M <sup>1/4</sup>	Schlauchanschluss mit Außengewinde G <sup>1/4</sup>		LAPN 10	Anschlussnippel G <sup>1/4</sup> – M10
	LAPF M <sup>1/4</sup> SW	Extra starker Schlauchanschluss mit Außengewinde G <sup>1/4</sup>		LAPN 10x1	Anschlussnippel G <sup>1/4</sup> – M10 × 1
	LAPF M <sup>3/8</sup>	Schlauchanschluss mit Außengewinde G <sup>3/8</sup>		LAPN 12	Anschlussnippel G <sup>1/4</sup> – M12
	LAPG 1/4	Schmiernippel G <sup>1/4</sup>		LAPN 12x1.5	Anschlussnippel G <sup>1/4</sup> – M12 × 1,5
	LAPM 2	Y-Anschluss			

- SKF LAGD Reihe
- SKF TLSD Reihe
- SKF TLMR Reihe

### Rückschlagventile (für Ölanwendungen)



LAPV 1/4      Rückschlagventil G 1/4  
● ● ●



LAPV 1/8      Rückschlagventil G 1/8  
● ● ●

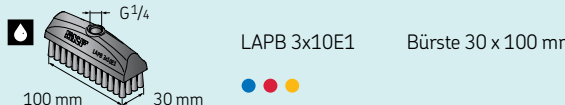
### Bürsten (für Ölanwendungen)



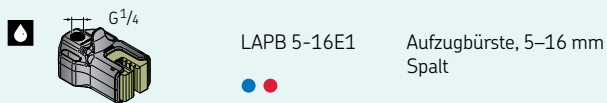
LAPB 3x4E1      Bürste 30 x 40 mm  
● ● ●



LAPB 3x7E1      Bürste 30 x 60 mm  
● ● ●



LAPB 3x10E1      Bürste 30 x 100 mm  
● ● ●

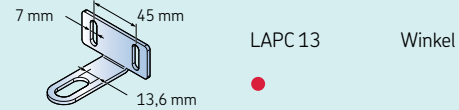


LAPB 5-16E1      Aufzugbürste, 5–16 mm Spalt  
● ●



LAPB 5-16/2K  
Aufzugsystem für 5, 9 oder 16 mm  
Schiene

### Montage- und Schutzvorrichtungen und Extras



LAPC 13      Winkel  
●



LAPC 50      Klemme  
●



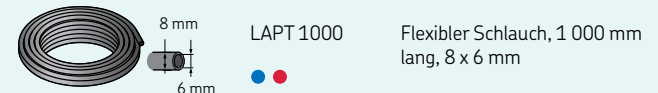
LAPC 63      Klemme  
●



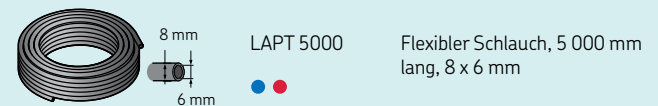
LAPP 4      Schutzsockel  
●



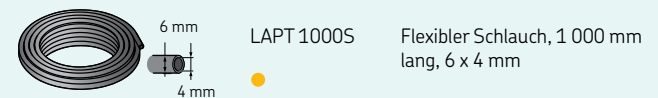
LAPP 6      Schutzdeckel  
●



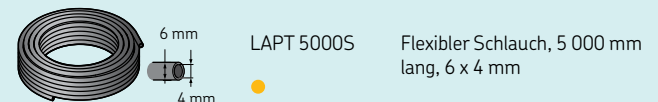
LAPT 1000      Flexibler Schlauch, 1 000 mm lang, 8 x 6 mm  
● ●



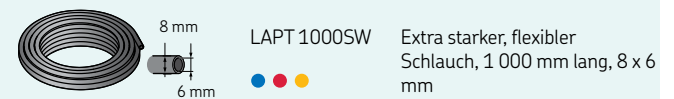
LAPT 5000      Flexibler Schlauch, 5 000 mm lang, 8 x 6 mm  
● ●



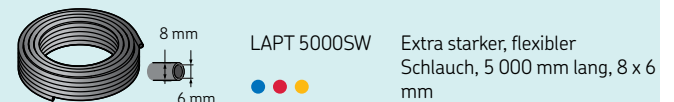
LAPT 1000S      Flexibler Schlauch, 1 000 mm lang, 6 x 4 mm  
●



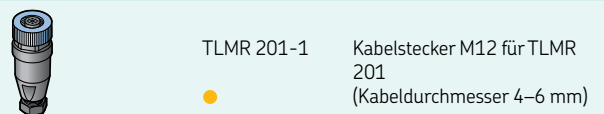
LAPT 5000S      Flexibler Schlauch, 5 000 mm lang, 6 x 4 mm  
●



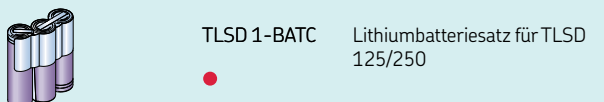
LAPT 1000SW      Extra starker, flexibler Schlauch, 1 000 mm lang, 8 x 6 mm  
● ● ●



LAPT 5000SW      Extra starker, flexibler Schlauch, 5 000 mm lang, 8 x 6 mm  
● ● ●



TLMR 201-1      Kabelstecker M12 für TLMR 201 (Kabeldurchmesser 4–6 mm)  
●



TLSD 1-BAT      Lithiumbatteriesatz für TLSD 125/250  
●

## Schnelle Nachschmierberechnung

# SKF DialSet

SKF DialSet unterstützt den Anwender bei der Einrichtung der automatischen SKF Schmierstoffgeber. Nach Eingabe der Anwendungskriterien und Auswahl des Schmierfetts zeigt das Programm die richtigen Einstellungen für den automatischen SKF Schmierstoffgeber an. Es ermöglicht auch schnelle und einfache Schmierfristen- und Mengenberechnungen.

- Schnelle Berechnung der Schmierfristen in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen
- Berechnungen basieren auf den SKF Schmierungstheorien
- Die Schmierintervalle werden in Abhängigkeit vom ausgewählten Fett berechnet, wodurch das Risiko von Mangel- oder Überschmierung reduziert und der Fettverbrauch optimiert wird
- Die Berechnungen berücksichtigen die Fettschmierraten automatischer SKF Schmiersysteme und erleichtern so die Auswahl der richtigen Schmierstoffgebereinstellung
- Die empfohlene Fettmenge hängt von der Fettaufrüllrichtung ab (seitlich oder W33) und trägt so zu einem optimalen Fettverbrauch bei
- Vollständige Liste mit Zubehör für SKF SYSTEM 24 im Lieferumfang enthalten



SKF DialSet – Berechnungsprogramm für Schmierfristen



Das Programm steht kostenlos unter [dialset.skf.com](http://dialset.skf.com) zur Verfügung



[skf.com](http://skf.com) | [skf.com/lubrication](http://skf.com/lubrication) | [skf.com/mapro](http://skf.com/mapro)

© SKF und SYSTEM 24 sind eingetragene Marken der AB SKF (publ).  
Microsoft und Windows sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. App Store ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Dienstleistungsmarken der Apple Inc. Android und Google Play sind Marken der Google Inc.

© SKF Gruppe 2022  
Nachdruck und/oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

PUB MP/P8 17099/7 DE - Juni 2022

Bestimmte Aufnahmen mit freundlicher Genehmigung von Shutterstock.com