

# Zweileitungs- Schmiersysteme



Produktkatalog



# Inhalt

Zwei führende Marken . . . . .	6	Übersicht über Überwachungsgeräte . . . . .	49
Klassifizierung der Schmierstoffe . . . . .	7	DSB 1 Druckschalter . . . . .	50
Zweileitungs-Schmier-systeme für Fett . . . . .	8	DU 1 Umsteuerungen . . . . .	52
Systembeschreibung . . . . .	8	MP 2 Umsteuerungen . . . . .	53
Übersicht über Fettpumpen . . . . .	11	EMU 3 Umsteuerungen . . . . .	54
HJ 2 . . . . .	12	WSE Wegeventil . . . . .	55
SKF Multilube . . . . .	14	EDW Enddruckwächtereinheit . . . . .	56
ZPU 01/02 . . . . .	16	DW elektrischer Druckschalter . . . . .	57
FK . . . . .	18	BPSG PTA-MOD Drucktransmitter . . . . .	58
ZPU 08/14/24 . . . . .	20	DDS 50/1 Differenzdruckschalter . . . . .	59
EPB . . . . .	22	DPC 1 Enddruckwächtereinheit . . . . .	60
Lubrigun . . . . .	24	Übersicht Steuereinheiten . . . . .	63
SKF Maxilube . . . . .	26	LMC 2 . . . . .	64
PowerMaster III . . . . .	28	LMC 301 . . . . .	65
Übersicht über Schmierstoffverteiler . . . . .	31	ST-1240-GRAPH . . . . .	66
VSKH und VSKV . . . . .	32	SKF ST-1340 und ST-1440 . . . . .	67
VSG . . . . .	34	Index der Bestellnummern . . . . .	68
Dosierschrauben und Auslass-Rückschlagventile . . . . .	37	Notizen . . . . .	71
VSL . . . . .	38		
VS Schmierstoffverteiler mit magnetischer Anzeige . . . . .	40		
VS magnetische Anzeige . . . . .	43		
SGA und SG . . . . .	44		
SKF Doser Monitor zur Schmierstoffverteiler-Überwachung . . . . .	47		

© SKF ist eine eingetragene Marke der SKF Gruppe.

© Lincoln ist eine eingetragene Marke der Lincoln Industrial Corp.

© SKF Gruppe 2016

Nachdruck, 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 LS/P1 16132 DE · April 2016

Diese Druckschrift ersetzt die Druckschrift W-112-DE-1015.

Bestimmte Aufnahmen mit freundlicher Genehmigung von Shutterstock.com

Dieser Katalog enthält das weltweite Angebot an SKF Schmier-systemen und -produkten. Um zu erfahren, ob das Produkt in Ihrem Land verfügbar ist, wenden Sie sich bitte an den Vertrieb oder Kundenservice.

# Navigation

## Komponenten

Pumpen .....	10
Schmierstoffverteiler .....	30



Fett

## Zubehör

Überwachungsgeräte .....	48
Steuergeräte .....	62



Zubehör

# SKF – Kompetenz für Bewegungstechnik

SKF entwickelte sich aus einer einfachen, aber gut durchdachten Lösung für ein Fluchtungsfehlerproblem in einer schwedischen Textilfabrik und 15 Mitarbeitern im Jahre 1907, zu



einer weltweit führenden Unternehmensgruppe für Bewegungstechnik. Mit den Jahren haben wir unser umfassendes Wälzlagerwissen auf die Kompetenzbereiche Dichtungen, Mechatronik-Bauteile, Schmiersysteme und Dienstleistungen erweitert. Unser Netzwerk qualifizierter Experten umfasst 46 000 Mitarbeiter, 15 000 Vertriebspartner, Niederlassungen in mehr als 130 Ländern und eine wachsende Zahl an SKF Solution Factory Standorten weltweit.

## Forschung und Entwicklung

Wir verfügen über fundiertes Praxiswissen aus mehr als vierzig Industriebranchen, das SKF Mitarbeiter vor Ort bei unseren Kunden sammeln konnten. Wir arbeiten Hand in Hand mit weltweit führenden Experten und Partner-Universitäten, die Grundlagenforschung und Entwicklungsarbeit in den Fach-



gebieten Tribologie, Zustandsüberwachung, Anlagenmanagement und theoretische Lagergebrauchsdauer leisten. Kontinuierliche Investitionen in Forschung und Entwicklung unterstützen unsere Kunden dabei, ihre marktführende Stellung in den jeweiligen Branchen zu halten.

## Wir stellen uns auch den schwierigsten Herausforderungen

Mit der richtigen Mischung aus fachlichem Know-how und wertvoller Erfahrung sowie einer eingehenden Kenntnis, wie sich unsere Kerntechnologien erfolgreich kombinieren lassen, entwickeln wir innovative Lösungen, die auch anspruchsvollsten Herausforderungen gerecht werden. Wir arbeiten eng mit unseren Kunden über die gesamten Maschinen- und Anlagenzyklen zusammen und verhelfen ihnen so zu einem rentablen und nachhaltigen Wachstum.

## Wir arbeiten für eine nachhaltige Zukunft

Seit 2005 arbeitet SKF mit Nachdruck daran, die Belastung der Umwelt durch die eigenen Fertigungs- und Vertriebsaktivitäten zu reduzieren. Dies betrifft auch die Aktivitäten unserer Zulieferer. Mit dem neuen SKF BeyondZero Portfolio an Produkten und Dienstleistungen lassen sich die Energieeffizienz steigern, Energieverluste reduzieren und neue Technologien für die Nutzung von Wind-, Sonnen- und Gezeitenenergie entwickeln. Durch diese kombinierte Vorgehensweise reduzieren wir nicht nur die negativen Umweltauswirkungen unserer eigenen Aktivitäten, sondern auch die unserer Kunden.

*In einer SKF Solution Factory stellt SKF ihren Kunden vor Ort Fachwissen und Fertigungskompetenz für maßgeschneiderte Lösungen und Dienstleistungen zur Verfügung.*



*In Zusammenarbeit mit den SKF IT- und Logistiksystemen sowie den Anwendungsexperten bieten SKF Vertragshändler ihren Kunden weltweit ein leistungsstarkes Mix aus Produkt- und Anwendungswissen an.*



## Unser Wissen – Ihr Erfolg

*SKF Lifecycle-Management ist die Art und Weise, wie wir unsere Technologieplattformen und Dienstleistungen integrieren und sie auf jeder Stufe im Lebenszyklus einer Maschine anwenden, damit unsere Kunden erfolgreicher, nachhaltiger und profitabler arbeiten können.*



### Wir arbeiten intensiv mit unseren Kunden zusammen

Mit SKF Produkten und Dienstleistungen können unsere Kunden ihre Produktivität steigern, Instandhaltungsarbeiten minimieren, eine höhere Energie- und Ressourceneffizienz erzielen und die Gebrauchsdauer und Zuverlässigkeit ihrer Maschinenkonstruktionen optimieren.



#### Lager und Lagereinheiten

*SKF ist ein weltweiter Marktführer bei der Konstruktion, Entwicklung und Fertigung von Hochleistungslagern, Gelenklagern, Lagereinheiten und Gehäusen.*

### Innovative Lösungen

Ganz gleich, ob Linear- oder Drehbewegung oder beides kombiniert, SKF Ingenieure unterstützen Sie während jeder Lebenszyklusphase der Maschine bei der Verbesserung der Leistung. Dieser Ansatz ist nicht auf Einzelkomponenten wie Lager oder Dichtungen beschränkt. Er bezieht sich auf die Gesamtanwendung und das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten.



#### Instandhaltung von Maschinen und Anlagen

*SKF Zustandsüberwachungssysteme und der SKF Instandhaltungsservice unterstützen Sie dabei, ungeplante Stillstandszeiten auf ein Minimum zu reduzieren, Ihre Betriebseffizienz zu verbessern und die Wartungskosten zu senken.*



#### Dichtungslösungen

*SKF bietet Standarddichtungen sowie kundenspezifische Dichtungslösungen an. Das Ergebnis sind längere Betriebszeiten, eine höhere Maschinenzuverlässigkeit, geringere Reibungs- und Leistungsverluste und eine verlängerte Schmierstoff-Gebrauchsdauer.*

### Optimierung und Überprüfung der Ausführung

SKF optimiert gemeinsam mit Ihnen bestehende oder neue Konstruktionsentwürfe. Dabei verwenden wir eine eigene 3D-Simulationssoftware als virtuellen Prüfstand für die Funktionseignung des Designs.



#### Mechatronik-Bauteile

*SKF Fly-by-Wire-Systeme für Verkehrsflugzeuge und SKF Drive-by-Wire-Systeme für Offroadfahrzeuge, Landmaschinen und Gabelstapler ersetzen schwere mechanische oder hydraulische Systeme mit hohem Fett- oder Ölverbrauch.*



#### Schmierungslösungen

*Von Spezialschmierstoffen bis hin zu modernsten Schmierensystemen und Schmierungsmanagement-Dienstleistungen helfen Ihnen SKF Lösungen, schmierungsbedingte Stillstandszeiten sowie den Verbrauch teurer Schmierstoffe zu reduzieren.*



#### Antriebs- und Bewegungssteuerung

*Dank des umfangreichen Produktangebots von Aktuatoren und Kugelgewindetrieben bis hin zu Profilschienenführungen finden SKF Experten gemeinsam mit Ihnen passende Lösungen selbst für anspruchsvollste Linearführungen.*

## Zwei führende Marken

Öl und Fließfett

**SKF**®

Fett

**LINCOLN**®

## Ein Weltmarktführer

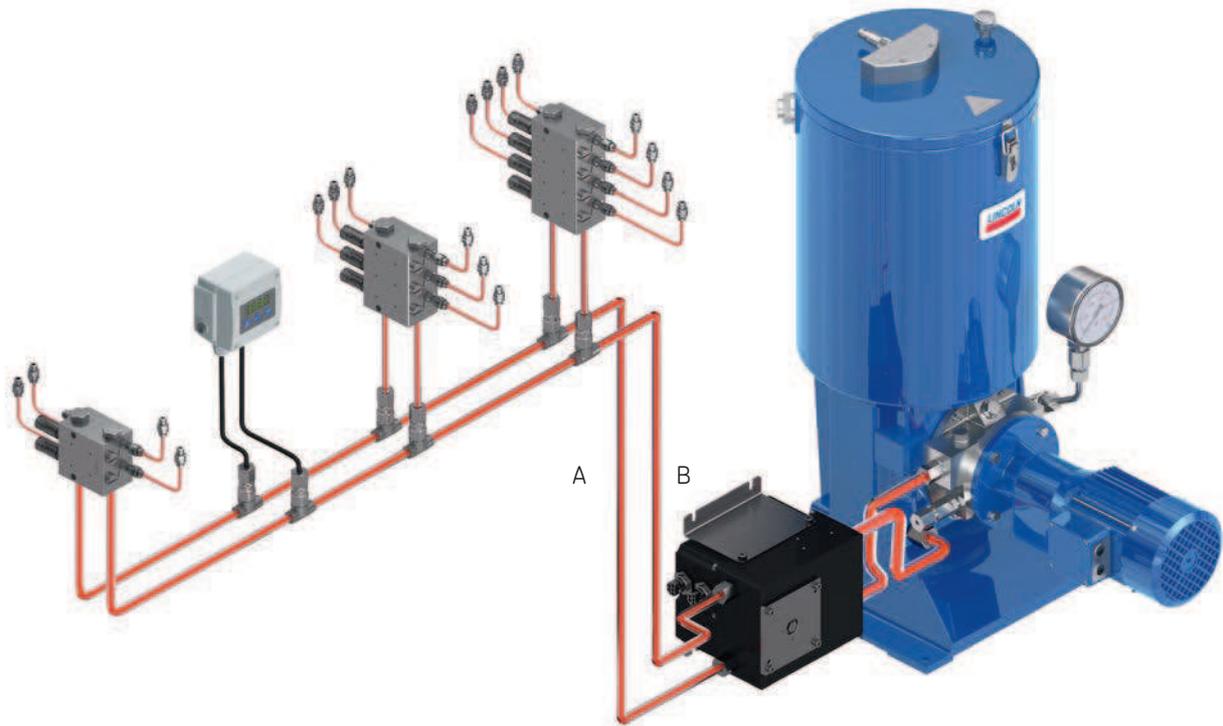
SKF und Lincoln haben sich zusammengeschlossen und bieten Ihnen das weltweit umfassendste Portfolio an innovativen Schmierungslösungen – von Handfettpressen und Werkzeugen bis zu den modernsten automatischen Zentralschmiersystemen.

Zusätzlich zu herkömmlichen Schmierungsprodukten und Schmiersystemen bieten wir maßgeschneiderte Lösungen für viele Branchen wie die Zellstoff und Papierindustrie, Stahl, Bergbau, Landwirtschaft, Schifffahrt, Bahn, Windenergie, Bauindustrie, Maschinenbau und Automobilindustrie. SKF Ingenieure und Techniker arbeiten mit Erstausrüstern (OEMs) und Endanwendern zusammen, um Systemlösungen zu entwickeln, die den Anforderungen unserer Kunden entsprechen. Wir bieten zudem eine große Auswahl an Steuerungs- und Überwachungseinheiten, die für eine einfachere Anwendung und korrekte Schmierung stehen.

SKF und Lincoln Systeme sind über unser globales Netzwerk von Schmierungsexperten erhältlich, die Ihnen eine erstklassige Montage und dauerhaften Support vor Ort bieten – heute und auch in Zukunft. Mit diesem leistungsstarken Netzwerk und mit mehr als 200 Jahren gemeinsamer Erfahrung im Schmierungsmanagement helfen wir Ihnen, die Maschinenzuverlässigkeit zu verbessern, den Instandhaltungsaufwand zu reduzieren, die Produktivität zu erhöhen, die Sicherheit zu steigern und den Personaleinsatz zu optimieren.



# Zweileitungs-Schmiersysteme für Fett



Fett

## Systembeschreibung

SKF Zweileitungssysteme können für große Anlagen mit weit voneinander entfernten Schmierstellen, die unterschiedliche Schmierstoffmengen benötigen, eingesetzt werden. Diese Systeme haben zwei Hauptleitungen, die abwechselnd über ein Umsteuerung von einer Hochdruckpumpe, die mit bis zu 400 bar Druck arbeitet, mit Schmierstoff versorgt werden. Von den Hauptleitungen abzweigende Stichleitungen sind mit Zweileitungs-Schmierstoffverteilern verbunden, die den Schmierstellen große Mengen Schmierstoff zuzuführen. In ausgedehnten Zweileitungssystemen werden Enddruckwächter zur Steuerung und Überwachung eingesetzt.

Diese flexiblen Systeme sind einfach anzulegen und können leicht erweitert oder verkleinert werden, indem zusätzliche Schmierstoffverteiler montiert oder entfernt werden. Eine Neuauslegung des Systems ist nicht erforderlich. Zweileitungs-Schmierstoffverteiler können mit nachgeschalteten Progressivverteilern kombiniert werden, um

die Gesamtzahl der Schmierstellen, die dann kleinere Mengen Schmierstoff erhalten, zu erhöhen. SKF bietet Zweileitungssysteme, die eine präzise dosierte Menge Schmierstoff je nach Anwendungsfall an bis zu 2 000 Schmierstellen über Entfernungen von bis zu 120 m und mehr fördern können.

Selbst wenn ein Auslasspaar an einem Schmierstoffverteiler verstopft sein sollte, bieten SKF Zweileitungssysteme ausreichend Schmierung für die restlichen Schmierstellen. Das Schmierstoffvolumen kann für jedes Auslasspaar individuell dosiert sowie optisch oder elektrisch überwacht werden.

Das Funktionsprinzip des Zweileitungssystems besteht aus zwei Halbzyklen. Im ersten Halbzyklus wird der Schmierstoff in Hauptleitung (A) gepumpt; Hauptleitung (B) ist an den Rücklauf angeschlossen. Der Schmierstoff, der durch die Umsteuerung gefördert wird, wird zum Schmierstoffverteiler geleitet. Die Kolben des Verteilers werden in ihre vorgegebene Endposition bewegt

und geben so eine genaue dosierte Menge Fett ab. Nachdem alle Verteiler den Schmierstoff am Verbrauchspunkt abgegeben haben, ist das System hydraulisch geschlossen, wodurch der Druck in der Hauptleitung (A) ansteigt, bis der eingestellte Druck am Enddruckwächter (in der Hauptleitung vor dem letzten Verteiler montiert) erreicht wird. Dieser Druckschalter gibt dann einen elektrischen Impuls an die Steuereinheit weiter, die die Pumpe abschaltet und der Umsteuerung signalisiert, die Hauptleitung (A) zu entlasten. Die Pausenzeit beginnt. Zu diesem Zeitpunkt wurde die Hälfte der Schmierstellen im System geschmiert.

Im zweiten Halbzyklus wird die Hauptleitung (B) unter Druck gesetzt, und der Zyklus wiederholt sich.



# Systeme

Fett

## Anwendungen

SKF Zweileitungs-Schmiersysteme wurden zur Verwendung mit Öl, Fließfett und Fett bis zu NLGI Klasse 2 entwickelt. Steifere Fette der NLGI Klasse 3 dürfen nur nach vorheriger Beratung verwendet werden. SKF Zweileitungs-Schmiersysteme sind für vielfältige Anwendungsfälle geeignet, dazu zählen Schwerindustrie, Metallverarbeitung, Zellstoff- und Papierindustrie, Bergbau, Erzaufbereitung, Kraftwerke, Zementwerke, Stahlwerke u. ä. Diese robusten Systeme funktionieren unter den rauen Umgebungsbedingungen dieser Branchen sehr zuverlässig, selbst wenn an einer Schmierstelle hoher Gegendruck auftreten sollte oder schmutzige, nasse oder feuchte Umgebungen sowie niedrige Temperaturen vorherrschen.



## Fett Pumpen

HJ 2



SKF Multilube



ZPU 01/02



FK



ZPU 08/14/24



EPB-Pumpe



SKF Maxilube



Lubrigun



PowerMaster III



# Übersicht über Fettpumpen

## Manuell betätigte Pumpen

Produkt	Schmierstoff	Funktionsweise	Fördermenge	Behälter	Betriebsdruck max.	Seite
	NLGI		cm <sup>3</sup> /Hub	l	bar	
<b>HJ 2</b>	bis 3	Kolbenpumpe	1–2	3	300	12

## Elektrisch angetriebene Pumpen

Produkt	Schmierstoff	Funktionsweise	Fördermenge	Behälter	Betriebsdruck max.	Seite
	NLGI		cm <sup>3</sup> /h	l	bar	
<b>SKF Multilube</b>	bis 2	Kolbenpumpe	960	4–10	220	14
<b>ZPU 01/02</b>	bis zu 2, 3 auf Anfrage	Kolbenpumpe	800–1 600	10–30	400	16
<b>FK</b>	2 + 3	Kolbenpumpe	740–4 440	15–60	400	18
<b>ZPU 08/14/24</b>	bis zu 2, 3 auf Anfrage	Kolbenpumpe	8 000–24 000	40–100	400	20

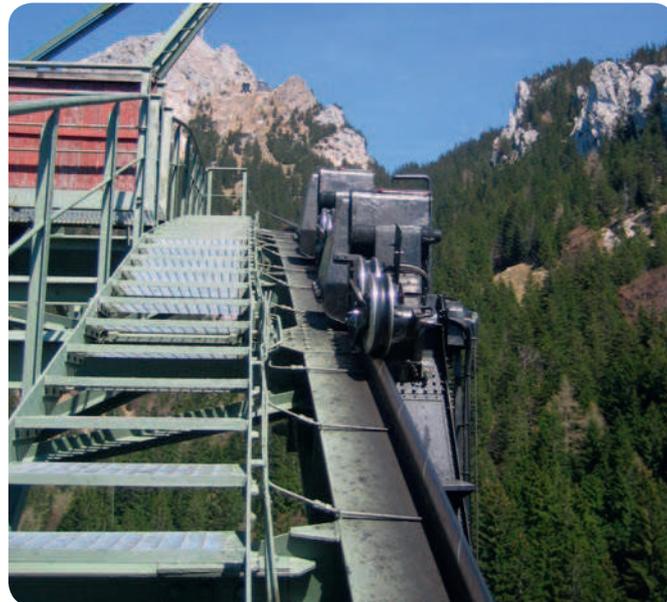
## Pneumatisch betätigte Pumpen

Produkt	Schmierstoff	Funktionsweise	Fördermenge <sup>1)</sup>	Behälter	Betriebsdruck max.	Seite
	NLGI		cm <sup>3</sup> /Zyklus	l/kg	bar	
<b>EPB Eco</b> <b>EPB STA</b>	1 + 2 0, 1, 2	Kolbenpumpe	6,10	18, 50, 180	300	22
<b>Lubrigun</b>	1 + 2	Kolbenpumpe	5,70	50, 180	515	24
<b>SKF Maxilube</b>	bis 2	Kolbenpumpe	6,10	18, 50, 180	300	26
<b>PowerMaster III</b>	1 + 2	Kolbenpumpe	34–60,50	50, 180	515	28

<sup>1)</sup> in der Regel wird von etwa 50 Zyklen/min. ausgegangen

# Pumpen

## HJ 2



Fett

### Produktbeschreibung

Die manuell betriebene HJ 2 Pumpe wurde entwickelt, um Schmierpunkte zu versorgen, die keine kontinuierliche Schmierung benötigen.

Diese robuste Pumpe hat zwei Förderkolben und einen 3 Liter Behälter mit integriertem Rührwerk und funktioniert auch bei niedrigen Temperaturen effizient. Der Betriebsdruck beträgt 300 bar.

### Eigenschaften und Vorteile

- Geeignet zur Verwendung mit Zweileitungs- oder Progressivsystemen
- Gibt Fett bis zu NLGI Klasse 3 ab
- Mit Hebel auf der rechten oder linken Seite verfügbar

### Anwendungen

- Umformmaschinen
- Walzenrichtmaschinen
- Reifenheizpressen
- Hafenkranne

### Technische Daten

Funktionsweise	manuell betätigte Pumpe
Auslässe	1
Fördermenge pro Hub	1–2 cm <sup>3</sup>
Schmierstoff	Fett: bis zu NLGI 3, abhängig von der Betriebstemperatur Öl: mit einer Mindestviskosität von 150 mm <sup>2</sup> /s bei Betriebstemperatur
Betriebstemperatur	–20 bis +70 °C
Betriebsdruck	max. 300 bar
Behältergröße	3 l
Auslassanschluss	G 1/4
Abmessungen	410 x 135 x 393 mm
Einbaulage	vertikal

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 11EN-78001-C12**

# Pumpen

## HJ 2

### HJ 2

Bestellnummer	Bezeichnung	Position Handhebel	Auslass
603-41200-2	HJ 2 L-3 XYN	links	1
603-41200-1	HJ 2 R-3 XYN	rechts	1

Hinweis: für Ausführungen mit zwei Auslässen siehe Katalog für Progressiv-Schmiersysteme

Fett

## Zubehör

223-13052-1



223-13052-2



### Rückschlagventile

Bestellnummer	Bezeichnung	Schlauch ø
		mm
223-13052-1	GERV 6-S G 1/4 AVCF	6
223-13052-2	GERV 8-L G 1/4 AVCF	8
223-13052-3	GERV 10-L G 1/4 AVCF	10

Hinweis: muss mit Pumpe bestellt werden

# Pumpenaggregat

## SKF Multilube



Fett

### Produktbeschreibung

Das für schwere Maschinen und Geräte entwickelte modulare SKF Multilube Pumpenaggregat verfügt über alle relevanten Komponenten und Funktionen einschließlich Steuereinheit, Pumpe, Behälter, Wegeventil und Drucküberwachung. Das Pumpenaggregat SKF Multilube ist mit allen Öl- und Fett-Schmierstoffverteilern für SKF MonoFlex, DuoFlex und ProFlex Schmier Systeme kompatibel und verfügt über eine eingebaute Heizung, um den Betrieb in extrem kalten und anspruchsvollen Umgebungen zu ermöglichen.

Abhängig von den Anwendungsanforderungen können Zubehör wie Düsen für Gleitflächen und Schmierpinsel eingesetzt werden.

### Eigenschaften und Vorteile

- Robuste, kompakte Struktur mit modularem Aufbau für eine einfache Montage und Inbetriebnahme
- Zwei Behältergrößen verfügbar, mit Überlaufventil und elektrischer Leermeldung
- Pumpenelement mit zwei Rückschlagventilen für einen zuverlässigen Betrieb
- Befüllanschluss mit Filter
- Externes Überdruckventil
- Wahlweise integrierte oder externe Steuerung
- Geeignet für Öl- und Fettsysteme

### Anwendungen

- Papierindustrie
- Schwerindustrie
- Industriekräne, Stapler, Fördergeräte usw.
- Entfernte mobile Anwendungen, wenn Elektrizität vorhanden ist

### Technische Daten

Funktionsweise	elektrisch angetriebene Kolbenpumpe
Betriebstemperatur	-30 bis +60 °C
Betriebsdruck	max. 200 bar
Schmierstoff	Fett: bis zu NLGI 2 Öl: Betriebsviskosität > 46 mm <sup>2</sup> /s
Fördermenge	etwa 960 cm <sup>3</sup> /h
Auslassanschluss	G 1/4
Elektroanschlüsse	24 V DC; 115, 230 V AC
Schutzart	IP 67 (IP 65 mit Benutzeroberfläche)
Abmessungen	modellabhängig min. 535 x 274 x 244 mm max. 720 x 274 x 244 mm
Behälter	4 und 10 l
Einbaulage	horizontal und vertikal

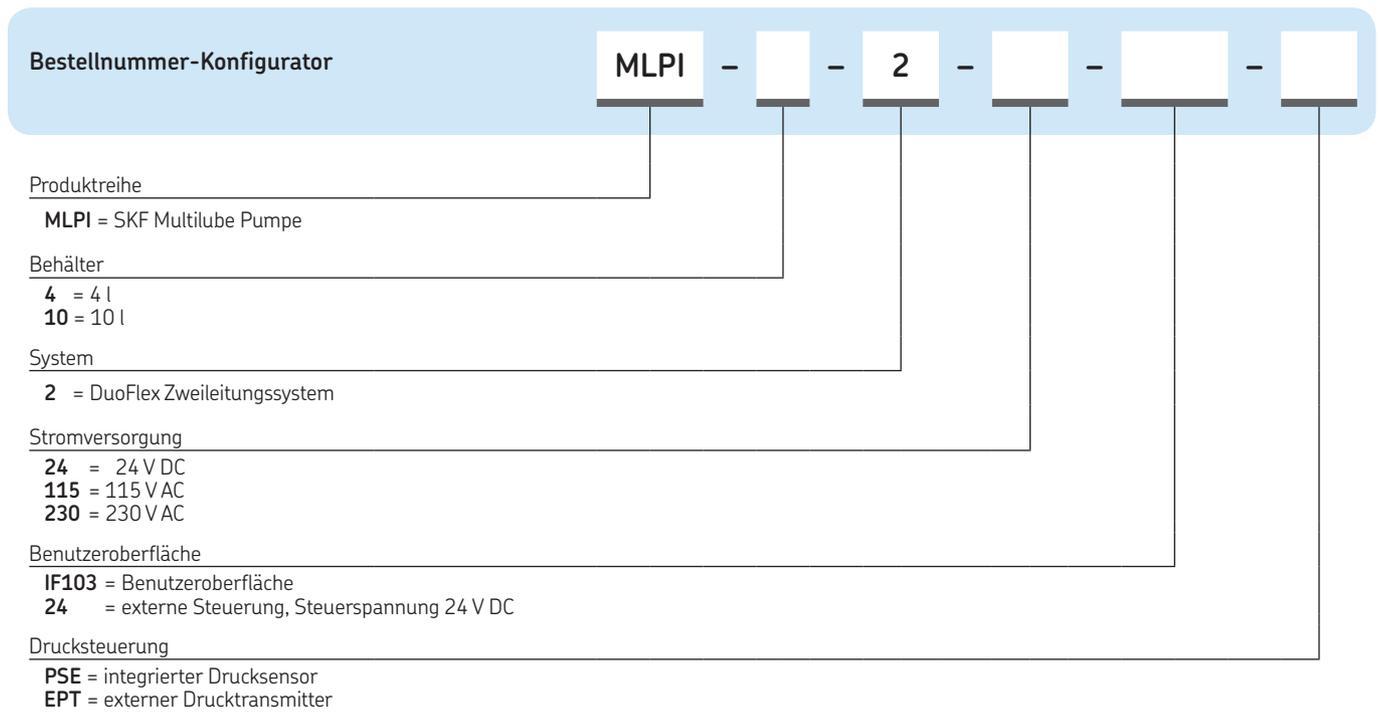
### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 6407 DE**

# Pumpenaggregat

## SKF Multilube



Fett

## ZPU 01/02



Fett

### Produktbeschreibung

Die ZPU 01/02 Hochdruckpumpe mit hoher Fördermenge, kann als Versorgungspumpe für kleine bis mittlere Zweileitungssysteme oder für Progressivsysteme verwendet werden.

Abhängig vom Systemaufbau können diese elektrischen Pumpen Schmierstoff innerhalb eines Umkreises von 50 m mit einem Maximaldruck von 400 bar bereitstellen. Verfügbar mit 10 oder 30 l Behältern. Diese Einheiten sind kompatibel mit Ölen und Fetten bis zu NLGI 2 (NLGI 3 auf Anfrage). Die Pumpe ZPU 01/02 mit einem oder zwei Elementen funktioniert effizient in einem Temperaturbereich von -20 bis +70 °C, da sie über ein integriertes Rührwerk verfügt.

### Eigenschaften und Vorteile

- Zuverlässig
- Vielseitig
- Ultraschallsensor für Leer- und Vollmeldung
- Freies Wellenende zur Verwendung mit anderen Motoren

### Anwendungen

- Leichte bis mittlere Industrieanwendungen
- Mischmaschinen
- Kraftwerke
- Fördersysteme
- Stapler



### Technische Daten

Funktionsweise . . . . .	elektrisch angetriebene Kolbenpumpe
Betriebstemperatur . . . . .	-20 bis +70 °C
Betriebsdruck . . . . .	M100, M490: max. 350 bar M049: max. 400 bar
Schmierstoff . . . . .	Fett: bis zu NLGI 2, NLGI 3 auf Anfrage Öl: mit einer Mindestviskosität von 40 mm <sup>2</sup> /s bei Betriebstemperatur
Fördermenge <sup>1)</sup> . . . . .	ZPU 01: 800 cm <sup>3</sup> /h ZPU 02: 1 600 cm <sup>3</sup> /h ZPU 02-M049: 3 200 cm <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck . . . . .	max. 400 bar,
Behälter . . . . .	10 oder 30 l
Anschluss der Hauptleitung <sup>2)</sup> . . . . .	Modell F: für 10 mm Rohr
Spannung . . . . .	380-420 V AC/50 Hz, 440-480 V AC/60 Hz
Schutzart . . . . .	IP 65
Abmessungen . . . . .	modellabhängig: min. 514 x 379 x 317 mm max. 754 x 431 x 337 mm
Abmessungen Ultraschallsensor . . . . .	30 x 125 x 65 mm
Einbaulage . . . . .	vertikal

<sup>1)</sup> Erhöhung der Förderleistung um 20 % bei 60 Hz Anwendungen  
<sup>2)</sup> für Modelle E und V siehe Katalog für Progressivsysteme

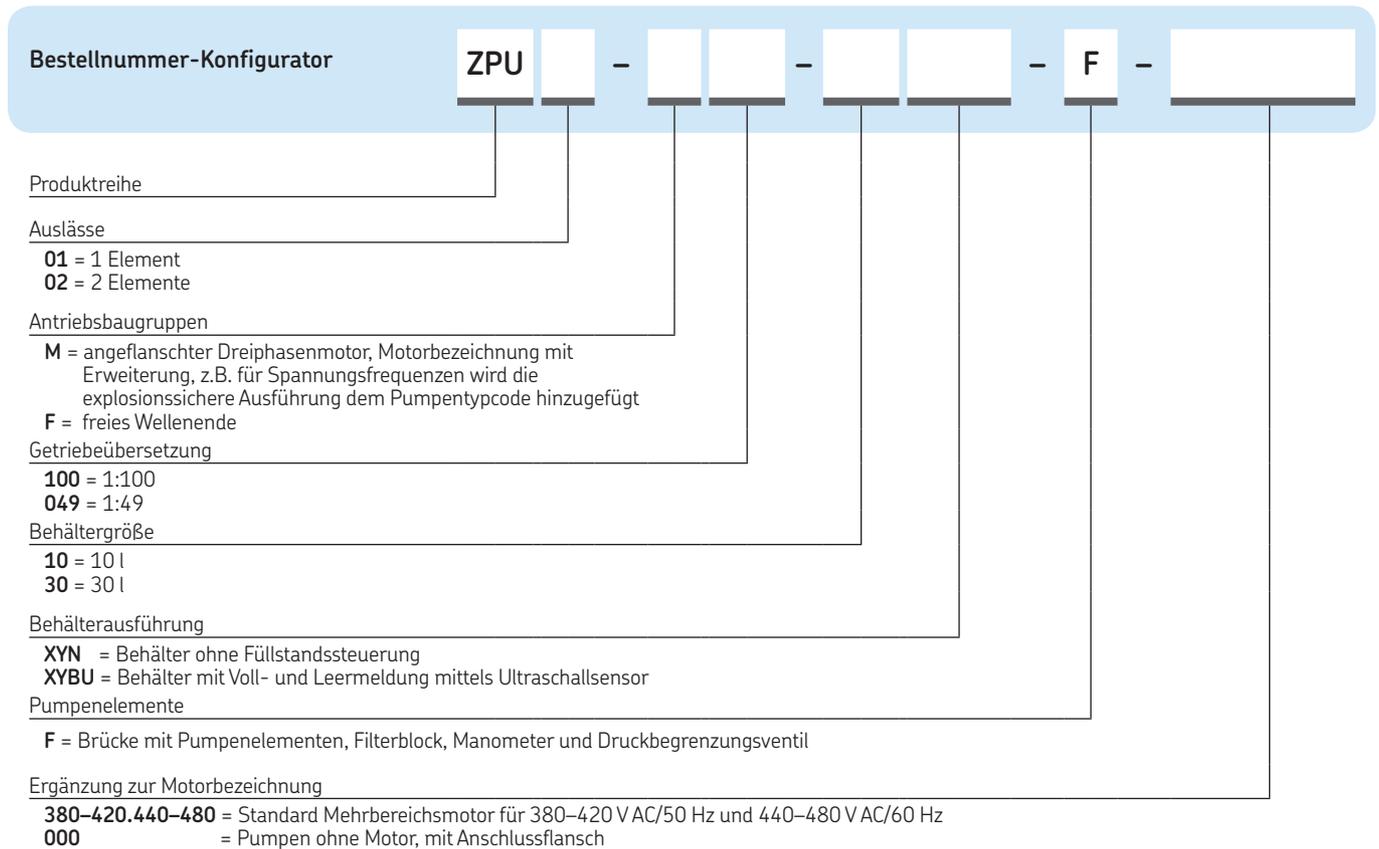
### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 951-171-016 DE**

# Pumpenaggregat

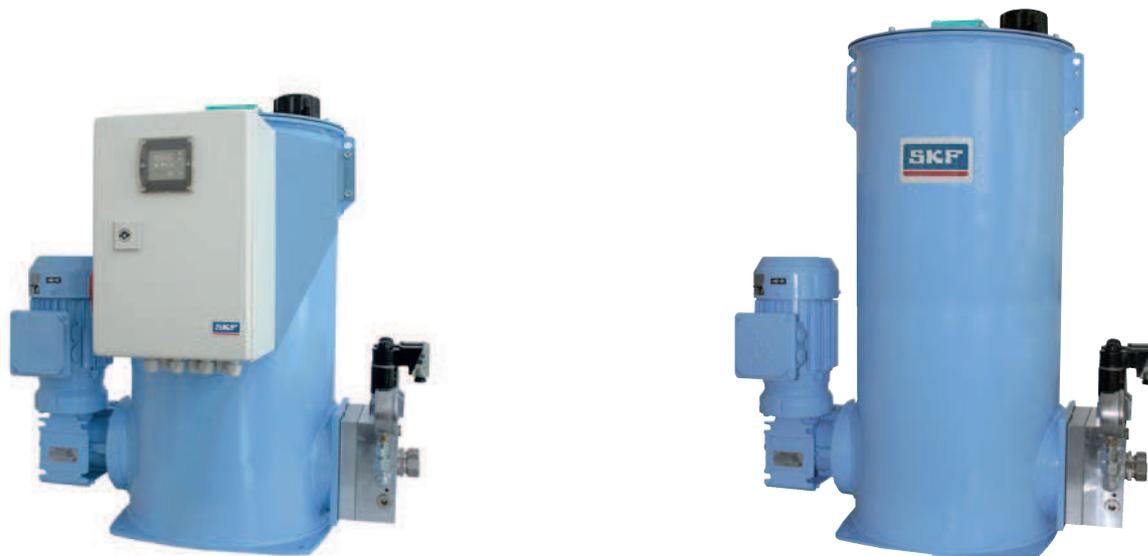
## ZPU 01/02



Fett

# Pumpenaggregat

## FK



Fett

### Produktbeschreibung

Die FK Fettpumpe ist für kleinere bis mittlere Zweileitungs-Schmiersysteme geeignet. Die kompakte, modulare Bauweise ermöglicht den Einsatz in anderen Systemen bei minimalem Aufwand und Kosten. Abhängig von der erforderlichen Schmierstoffmenge kann die Radialkolbenpumpe mit bis zu sechs internen Pumpenelementen sowie einer optionalen Umsteuerung ausgerüstet werden.

Diese mit Behältergrößen von 15, 30 und 60 kg verfügbare robuste Pumpe verfügt über einen max. Betriebsdruck von 400 bar.

### Eigenschaften und Vorteile

- Zwangsgeführte Pumpenkolben für eine maximale Zuverlässigkeit
- Füllstandsüberwachung (mit Ultraschallsensoren) mit zwei einstellbaren Schaltpunkten
- Effizienter Betrieb in einem Temperaturbereich von -25 bis +60 °C
- Schneckenbauweise ermöglicht die Förderung hochviskoser Schmierstoffe
- Internes Druckregelventil und Filter
- Integrierte Umsteuerung optional

### Anwendungen

- Brecher
- Schwere Maschinen
- Seilereimaschinen

### Technische Daten

Funktionsweise	Radialkolbenpumpe
Betriebstemperatur	-25 bis +60 °C mit Schaltschrank: 0 bis +60 °C
Schmierstoff	Fett: NLGI 2 und 3 Öl: Mineralöle oder umweltverträgliche Öle ab ISO VG 46, Betriebsviskosität ≥ 50 mm <sup>2</sup> /s
Betriebsdruck	max. 400 bar
Fördermenge	siehe Bestellnummer-Konfigurator auf der nächsten Seite
Behälter	15, 30 und 60 l
Auslassanschluss	G 1/2
Elektrischer Anschluss	Motor: 230/400 V AC, 50 Hz Magnetventile, Sensor: 24 V DC
Schutzart	IP 55, mit Schaltschrank: IP 54
Abmessungen	modellabhängig 598 x 335 x 990 mm
Einbaulage	vertikal

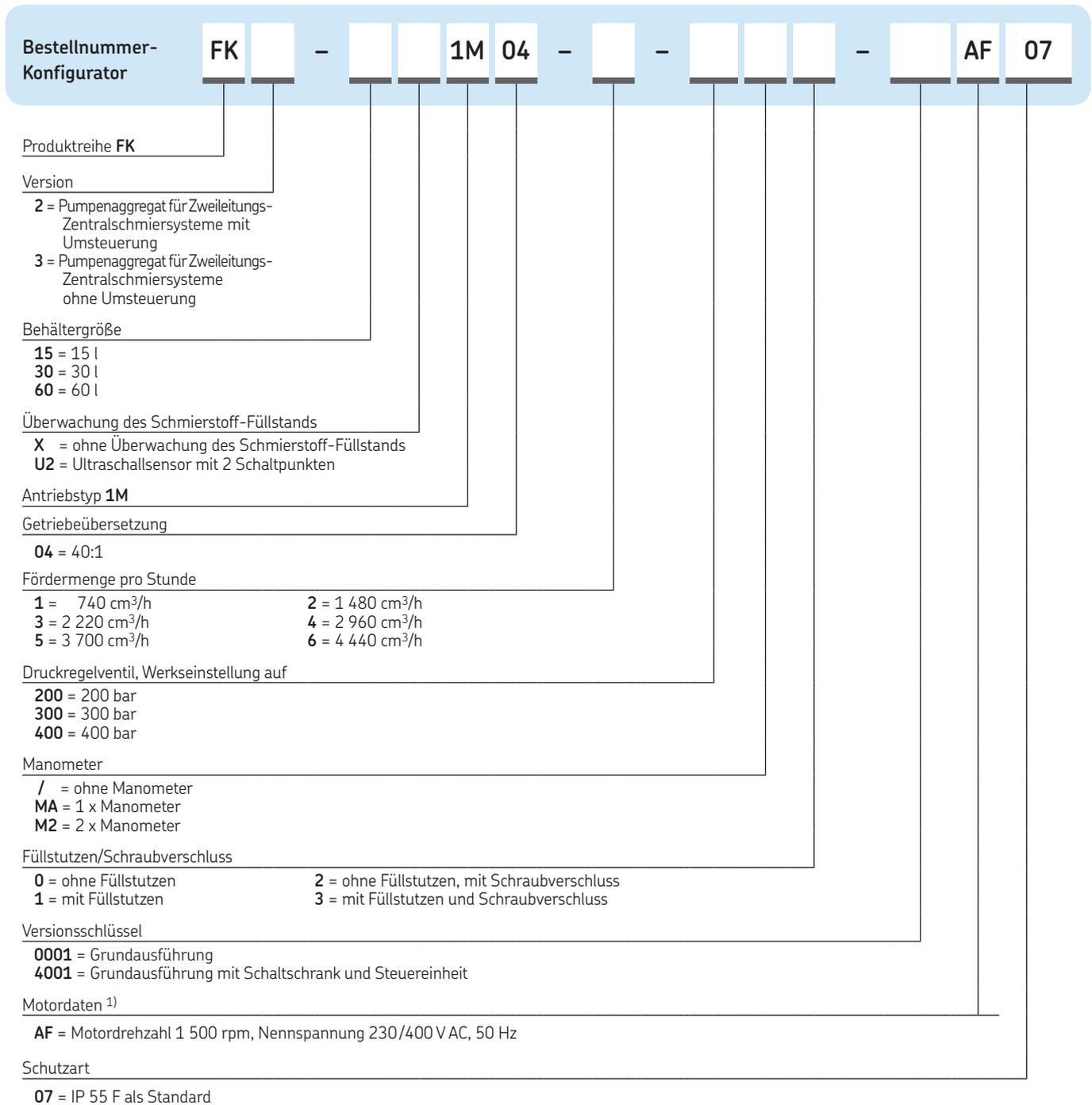
### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 1-3033-DE and 951-170-200-DE**

# Pumpenaggregat

## FK



Fett

<sup>1)</sup> andere Spezifikationen auf Anfrage

# Pumpenaggregat

## ZPU 08/14/24



Fett

### Produktbeschreibung

Die ZPU 08/14/24 Pumpe wird hauptsächlich in Zweileitungssystemen oder als Versorgungspumpe verwendet und besitzt einen maximalen Betriebsdruck von 400 bar. Abhängig vom Systemaufbau können diese elektrischen Pumpen Schmierstoff über Entfernungen von bis zu 120 Metern und mehr fördern.

Die mit einem 40 oder 100 l Behälter erhältliche Druckpumpe ZPU 08/14/24 verfügt über Rückschlagventil, Druckbegrenzungsventil, Schmierstofffilter und Manometer. Diese robusten Einheiten funktionieren effizient in einem Temperaturbereich von -20 bis +80 °C, da sie über ein integriertes Rührwerk verfügen.

### Eigenschaften und Vorteile

- Zuverlässig
- Einfache Wartung
- Drei Optionen für eine hohe Förderleistung
- Ultraschallsensor für Leermeldung und optionale Vollmeldung
- Integrierter Schmierstofffilter

### Anwendungen

- Zementwerke
- Stahlwerke
- Kraftwerke
- Bergbau
- Große Maschinen

### Technische Daten

Funktionsweise	elektrisch angetriebene Kolbenpumpe
Antriebsdrehzahl	modellabhängig 60–180 –1/min
Betriebstemperatur	-20 bis +80 °C
Schmierstoff	Fett: bis zu NLGI 2, NLGI 3 auf Anfrage Öl: mit einer Mindestviskosität von 20 mm <sup>2</sup> /s
Fördermenge <sup>1)</sup>	ZPU 08: 8 000 cm <sup>3</sup> /h ZPU 14: 14 000 cm <sup>3</sup> /h ZPU 24: 24 000 cm <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck	max. 400 bar
Behälter	40 oder 100 l
Hauptleitungsanschluss	G 3/4 Innengewinde
Spannung	380–415 V AC/50 Hz, 420–480 V AC/60 Hz, 500 V AC/50 Hz
Schutzart	IP 65
Abmessungen	modellabhängig min. 760 x 670 x 410 mm max. 975 x 825 x 500 mm
Einbaulage	vertikal

<sup>1)</sup> Erhöhung der Förderleistung um 20 % bei 60 Hz Anwendungen

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 13633 DE and 11A-18001-B07**

# Pumpenaggregat

## ZPU 08/14/24

**Bestellnummer-Konfigurator**

ZPU [ ] [ ] - [ ] [ ] - [ ]

Produktreihe

Auslässe  
08 = 8 000 cm<sup>3</sup>/h  
14 = 14 000 cm<sup>3</sup>/h  
24 = 24 000 cm<sup>3</sup>/h

Antriebsbaugruppen  
F = mit freiem Wellenende  
G = mit angeflanschem Getriebemotor Bauform IMB5  
S = mit Schneckengetriebe und 3-phasigem Motor Bauform IMV1  
SF = mit Schneckengetriebe und Wellenende, für 3-phasige Motorbauformen geeignet  
S/SF nur verfügbar für Modell ZPU 08

Behältergröße  
040 = 40 l  
100 = 100 l

Behälterausführung  
XN = Fettbehälter, Standardausführung  
XL = Fettbehälter mit Leermeldung  
XL = Fettbehälter mit Leer- und Vollmeldung  
XYBU = Behälter mit Leer- und Vollmeldung (Ultraschallsensor)

Ergänzung zur Motorbezeichnung  
380-415/440-480 = Standard Multi-Range-Motor für 380–415 V AC/50 Hz und 420–480 V AC/60 Hz  
500 = 500 V AC/50 Hz

Fett

# Pumpenaggregat

## EPB



Fett

### Produktbeschreibung

Die zur Förderung von Schmierstoff in ein Zentralschmiersystem entwickelte SKF EPB Pumpe ist eine elektro-pneumatische Fasspumpe, in der das herkömmliche, mechanische Luftmotorventil durch ein Magnetventil ersetzt wurde. Mit der richtigen Ausrüstung kann die EPB Pumpe mit flexiblen Schmierstoffbehältern aus Kunststoff verwendet werden. Geeignet für Schmierstofffässer mit 18, 50 und 180 kg. EPB ist in zwei Ausführungen verfügbar: ECO und STA. Die ECO Version ist für ECO Deckelsätze ausgelegt, und die STA Version funktioniert mit STA, LG und OS Deckelsätzen.

### Eigenschaften und Vorteile

- Schmierungsfreier, elektronisch gesteuerter Luftmotor, der eine präzise Steuerung der Förderleistung ermöglicht
- Durch weniger mechanische Komponenten wird die Lebensdauer des Luftmotors verlängert
- Mit Selbstdiagnosesystem
- In einem weiten Temperaturbereich effizient einsetzbar
- IP 65 Schutzart

### Anwendungen

- Papierindustrie
- Stahlindustrie
- Schwerindustrie



### Technische Daten

Funktionsweise	pneumatisch angetriebene Kolbenpumpe für Fässer
Betriebstemperatur	-10 bis +50 °C
Betriebsdruck	max. 300 bar
Druckverhältnis	1:65
Druckluftversorgung	3,5 bis 4,5 bar
Luftverbrauch	300 l/min
Schmierstoff	Fett: Eco: NLGI 1 oder 2 STA: NLGI 0, 1 oder 2 Öl: 5 000 cSt
Fördermenge pro Zyklus <sup>1)</sup>	6,1 cm <sup>3</sup>
Elektroanschlüsse	20-32 V DC
Fassgröße	18, 50 und 180 kg Fass nicht inbegriffen
Schutzart	IP 65
Abmessungen	modellabhängig min. 650 x 130 x 130 mm max. 920 x 130 x 130 mm
Einbaulage	vertikal

<sup>1)</sup> in der Regel wird von etwa 50 Zyklen/min. ausgegangen

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 06414/2 DE**

# Pumpenaggregat

## EPB

**Bestellnummer-Konfigurator**

**SKF-EPB-PUMPE** - [ ] - [ ]

Produktreihe  
**SKF-EPB-PUMPE** = Elektropneumatische Fasspumpe

Fassgröße  
**1/8** = Fassgröße: 18 kg  
**1/4** = Fassgröße: 50 kg  
**1/1** = Fassgröße: 180 kg

Deckelsatz  
**ECO** = Pumpenaggregat ist an eine Folgeplatte montiert, welche dem Füllstand des Schmierstoffs im Fass folgt.  
**STA** = Pumpenaggregat ist fest am Schmierstofffass befestigt  
**LG** = Pumpenaggregat ist fest am Schmierstofffass befestigt  
**OS** = Pumpenaggregat ist fest am Schmierstofffass befestigt

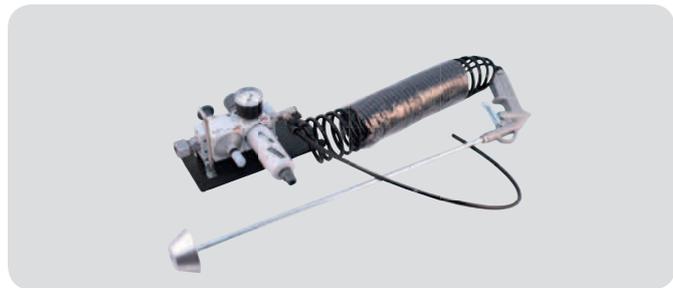
Fett

## Zubehör



**Montagekits**

Bestellnummer	Bezeichnung
INSTALLATION KIT-ECO EPBP	VGBV 12381354
INSTALLATION KIT-STA EPBP	VGBV 2381353



**Wartungseinheit zum einfachen Fasswechsel**

Bestellnummer	Bezeichnung
MAXILUBE-SET-ECO-EPBP	VGBV 12382677
MAXILUBE-SET-STA-EPBP	VGBV 12382678



**Stromversorgungseinheit**

Bestellnummer	Bezeichnung
EPBP-UNIPower 24V 0,63A 100-240V	VGBV 12381505

PUB\_LS/P1\_16132\_DE

## Lubrigun



Fett

### Produktbeschreibung

Die bewährten Lubrigun Pumpen sind in Industrieanlagen auf der ganzen Welt zu finden. Diese ideal für Hochdruckanwendungen geeigneten Pumpen sind mit einem leistungsstarken Luftmotor mit 63,5 mm Hub ausgestattet und für Fässer mit 50 kg und 180 kg einsetzbar.

Für Zweileitungs-Anwendungen verwendet die Lubrigun Pumpenlift, Rücklaufanschluss, Füllstandsschalter, Wartungseinheit und Verbindungsschläuche.

### Eigenschaften und Vorteile

- Leicht, verzinkte Kopfgussausführung für Rostschutzbeständigkeit
- Der Pumpenauslasskörper in einem Stück hält hohem Schmierstoffdruck stand
- Der doppelt wirkende Luftmotor bietet hohen Druck und gleichmäßigen Durchsatz, sowohl beim Auf- als auch beim Abwärtshub
- Integrierter, patentierter Schalldämpfer zur Geräuschreduzierung
- Der vorgeschmierte Luftmotor erfordert keinen externen Öler
- Pneumatisch unterstütztes, mechanisches Luftventil für positiven Vordruck
- Kolben und Buchsen aus gehärtetem Stahl halten Verschleiß stand und verlängern die Lebensdauer der Pumpe

### Anwendungen

- Kraftwerke
- Bergbautechnik
- Zementwerke



### Technische Daten

Funktionsweise . . . . .	Pneumatische Kolbenpumpe für Fässer
Betriebstemperatur . . . . .	-34 bis +93 °C
Betriebsdruck . . . . .	max. 515 bar
Schmierstoff . . . . .	NLGI Klassen 1 und 2
Zyklen pro Minute <sup>1)</sup> . . . . .	max. 120
Fördermenge pro Zyklus . . . . .	5,7 cm <sup>3</sup>
Druckverhältnis . . . . .	50:1
Schmierstoffauslassanschluss . . . . .	1/4 NPTF
Abmessungen inkl. Pumpenlift . . . . .	950 x 700 x 2 800 mm
Einbaulage . . . . .	vertikal

<sup>1)</sup> in der Regel wird von etwa 50 Zyklen/min. ausgegangen

### Lubrigun

Bestellnummer	Bezeichnung
<b>082054</b>	Lubrigun Fasspumpe, 180 kg
<b>082050</b>	Lubrigun Fasspumpe, 50 kg

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB FORM 404246**

## Lubrigun Pumpenlift



### Produktbeschreibung

Ideal für einen einfachen und sauberen Fasswechsel. Für den schnellen Fasswechsel mit Druckluftunterstützung. Hebt luftbetriebene Pumpen aus 60 oder 200 l Fässer und senkt die Pumpe in ein anderes Fass ab. Kann einen oder mehrere Fässer von einem Standort aus versorgen.

#### Pumpenlift

Bestellnummer	Bezeichnung
001709	Pumpenlift ohne Pumpe

Fett

## Lubrigun „Single-post“ pneumatischer Pumpenlift



### Produktbeschreibung

Zur Verwendung mit Lubrigun Pumpen. Pneumatischer Single-post Pumpenlift, der für 200 l Fässer mit verschiedenen Medien niedriger bis mittlerer Viskosität eingesetzt werden kann. Der Pumpenlift erleichtert den Fasswechsel und beinhaltet eine Folgeplatte mit Abstreifer, der das Ansaugen der Pumpe unterstützt.

Zur Einheit gehört auch eine Halterung, die für alle Lubrigun Pumpen geeignet ist.

#### Pneumatischer Pumpenlift

Bestellnummer	Bezeichnung
274681	Pumpenlift mit Folgeplatte ohne Pumpe

# Pumpenaggregat

## SKF Maxilube



Fett

### Produktbeschreibung

Das Maxilube Pumpenaggregat besteht aus einer Kombination aus Maxilube Umsteuerung, einer Steuereinheit, einer Fasspumpe mit Zubehör wie einer EPB sowie einem Druckluftregler. Dieses für Einleitungs-, Zweileitungs- und Progressiv-Schmiersysteme verwendete pneumatische Pumpenaggregat kann mit der integrierten Steuereinheit ST-105 oder einem externen Steuergerät wie ST-1240, ST-1340 und ST-1440 gesteuert werden. Die Maxilube kann auch über eine separate Steuereinheit oder per SMS gesteuert werden.

### Eigenschaften und Vorteile

- Zuverlässiger, störungsfreier Betrieb
- Geeignet für Schmierstoffe bis zu NLGI Klasse 2
- Verfügbar für Fassgrößen von 18, 50 und 180 kg

### Anwendungen

- Schwerindustrie
- Papier- und Zellstoffindustrie
- Stahlindustrie

### Technische Daten

Funktionsweise . . . . .	Pneumatische Kolbenpumpe für Fässer
Betriebstemperatur . . . . .	0 bis +50 °C
Betriebsdruck . . . . .	max. 300 bar
Druckübersetzung . . . . .	1:65
Druckluftversorgung . . . . .	3,5 bis 4,5 bar
Luftverbrauch . . . . .	300 l/min
Schmierstoff . . . . .	Fett: bis zu NLGI 2 Öl: 5 000 cSt
Fördermenge pro Zyklus <sup>1)</sup> . . . . .	6,1 cm <sup>3</sup>
Elektroanschlüsse . . . . .	Steuerspannung: 24 V DC Stromzufuhr: 115/230 V AC
Schutzart . . . . .	IP 65
Abmessungen . . . . .	modellabhängig min. 650 x 130 x 130 mm max. 1 020 x 130 x 130 mm
Einbaulage . . . . .	vertikal

<sup>1)</sup> in der Regel wird von etwa 50 Zyklen/min. ausgegangen

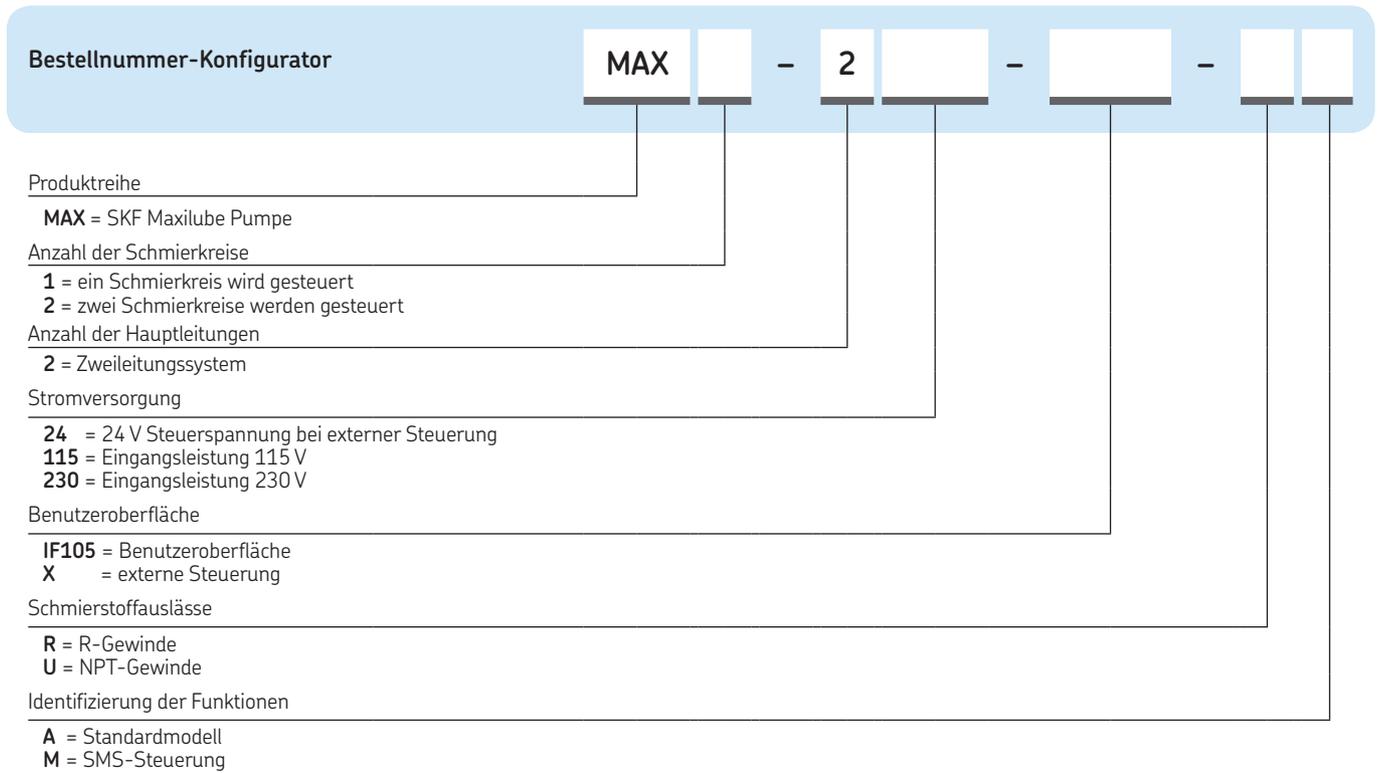
### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 06414/2 EN**

# Pumpenaggregat

## SKF Maxilube



Fett

## Optional SMS-Service



### Produktbeschreibung

Steuerungen können mit einer SMS-Verbindung ausgerüstet werden. Auf diese Weise können Maxilube Pumpenaggregat, Maxilube Pumpeneinheit und Steuerung mittels SMS gesteuert werden. Die Verbindung wird über ein in der Pumpe installiertes GSM-Modem oder über die Steuerung und ein GSM-Mobiltelefon hergestellt.

# Pumpenaggregat

## PowerMaster III



Fett

### Produktbeschreibung

PowerMaster III Pumpen sind für große Fässer oder Behälter ausgelegt und ideal für Schmier-systeme geeignet, die größere Mengen Schmierstoffe benötigen. Die Kombination verschiedener Luftmotoren und Pumpenrohre ermöglicht eine optimale Anpassung an die Anforderungen von Schmier-systemen. PowerMaster III ist für alle Fassgrößen in Stahlausführung verfügbar.

Eine komplette Serie von Folgeplatten und Halterungen ist verfügbar.

### Eigenschaften und Vorteile

- Verschiedenen Luftmotoren mit Durchmessern von 76, 101, 152 und 203 mm erhältlich
- Voller Hub von 152 mm für eine größere Fördermenge pro Zyklus
- Einfache Reparatur durch modulare Ausführung
- Nur fünf bewegliche Teile und Verzicht auf einander berührenden Metallflächen ermöglichen eine längere Lebensdauer.
- Pumpenrohre ermöglichen verschiedenen Druckübersetzungen und Förderleistungen für alle Anwendungen
- Hydraulisch betriebene Antriebsmotore für Schmier-systeme an Hydraulikbaggern
- Schaufelfußausführung für hochviskose, nicht flüssige Materialien

### Anwendungen

- Hydraulikbagger
- Sinteranlagen
- Getränkeabfüllanlagen

### Technische Daten

Funktionsweise . . . . . Pneumatische Kolbenpumpe für Fässer  
Betriebstemperatur . . . . . -34 bis +93 °C  
Betriebsdruck . . . . . max. 500 bar  
Schmierstoff . . . . . NLGI Klassen 1 und 2  
Zyklen pro Minute . . . . . max. 70  
Fördermenge pro Zyklus . . . . . 34–60,5 cm<sup>3</sup>  
Druckübersetzung . . . . . 50:1, 75:1  
(für Schmier-systeme empfohlen)  
Schmierstoffauslassanschluss . . . 3/4 NPTF  
Abmessungen . . . . . 950 x 700 x 2 800 mm  
Einbaulage . . . . . vertikal

### PowerMaster III

Bestellnummer	Beschreibung
002004	Fasspumpe mit Pumpenrohrmodell 84997 und Luftmotormodell 84804 (Verhältnis 75:1)
084723	Abdeckung für Luftmotor

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 15169 DE; 951-181-006 DE**

## PowerMaster III Pumpenlift



### Produktbeschreibung

Dieser Pumpenlift ist ideal für schnelle und einfache Fasswechsel. Hebt pneumatische Pumpen aus 60 und 200 l Fässer und senkt die Pumpe in eine anderes Fass ab. Kann einen oder mehrere Fässer von einem Standort aus versorgen.

#### Pumpenlift

Bestellnummer	Bezeichnung
001709	Pumpenlift

Fett

## PowerMaster III Pumpenlift mit Folgeplatte



### Produktbeschreibung

Zur Verwendung mit Pumpen der PowerMaster III Serie 2000, pneumatischer Single-Post Pumpenlift, der für 200 l Fässer mit verschiedenen Materialien niedriger bis mittlerer Viskosität eingesetzt werden kann.

Der Pumpenlift erleichtert den Fasswechsel und beinhaltet eine Folgeplatte mit Abstreifer, der das Ansaugen der Pumpe unterstützt. Die Einheit beinhaltet eine Halterung für alle PowerMaster III Pumpen.

#### Pumpenlift mit Folgeplatte

Bestellnummer	Bezeichnung
002716	Pumpenlift mit Folgeplatte ohne Pumpe

## Abdeckungspaneelsatz Luftmotor



### Produktbeschreibung

Die Metallabdeckung umschließt die Verbindungsstangen zum Pumpenrohr und die bewegliche Kolbenstange.

#### Abdeckung für Luftmotor

Bestellnummer	Beschreibung
84723	Serie III, Abdeckung für Luftmotor

## Schmierstoffverteiler

VSKH



VSG



VSL



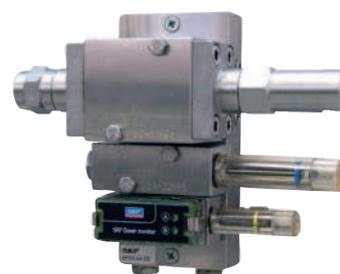
VSKV



VSL-MD



SGA und SG



# Übersicht über Schmierstoffverteiler

## Schmierstoffverteiler in Blockbauweise

Produkt	Gehäusematerial und Bauform	Betriebsdruck max.	Auslässe	Fördermenge pro Zyklus	Seite
	Stahl verzinkt oder Edelstahl	bar		cm <sup>3</sup>	
VSKH-KR	mit Anzeigestift, regulierbare Fördermenge	400	1-8	0-1,5	32
VSKH-KRFBM	mit FKM Dichtungen	400	1-8	0-1,5	32
VSKV-KR	mit Anzeigestift, regulierbare Fördermenge	400	1-8	0-1,5	32
VSKV-KRFBM	mit FKM Dichtungen	400	1-8	0-1,5	32
VSG-KR	mit Anzeigestift, regulierbare Fördermenge	400	1-8	0-2,2	34
VSG-KRFBM	mit FKM Dichtungen	400	1-8	0-2,2	34
VSG-KR-NP	mit Kolbendetektor	400	1-8	0-2,2	34
VSG-KR-KA	mit Adapter für Endschalter	400	2, 4, 6, 8	0-2,2	34
VSG-KR-KS	mit Endschalter	400	1-8	0-2,2	34
VSG-KR-KD, D	mit fester Dosierschraube	400	1-8	0,55; 1,1; 1,65; 2,2	34
VSL-KR	mit Anzeigestift, regulierbare Fördermenge	400	1-8	0-5	38
VSL-KR-FKM	mit FKM Dichtungen	400	1-8	0-5	38
VSL-KR-NP	mit Kolbendetektor	400	1-8	0-5	38
VSL-KR-KA	mit Adapter für Endschalter	400	2, 4, 6, 8	0-5	38
VSL-KR-KS	mit Endschalter	400	1-8	0-5	38
VSL-KR-KD, D	mit fester Dosierschraube	400	1-8	1,25; 2,5; 3,75; 5	38

## Schmierstoffverteiler in modularer Ausführung

Produkt	Gehäusematerial und Bauform	Betriebsdruck max.	Auslässe	Fördermenge pro Zyklus	Seite
	Stahl verzinkt oder Edelstahl	bar		cm <sup>3</sup>	
SGA	mit Anzeigestift, regulierbare Fördermenge	250	1-12	0,15-9,7	44
SG	mit Anzeigestift, regulierbare Fördermenge	250	1-12	4,70-196	44

# Schmierstoffverteiler

## VSKH und VSKV



Fett

### Produktbeschreibung

Die robusten VSK Schmierstoffverteiler aus verzinktem Stahl sind für Zweileitungssysteme mit einem Druck bis 400 bar ausgelegt. Diese Schmierstoffverteiler sind mit bis zu acht Auslässen verfügbar, wobei jedes Auslasspaar mit einem Anzeigestift zur visuellen Überwachung ausgestattet ist. Die VSK Schmierstoffverteiler sind zudem mit verschleißarmen Näherungsschaltern oder Kolbendetektoren zur elektrischen Überwachung verfügbar (außer Ausführung VSK..-D).

Zusätzliches Merkmal ist die Verwendung rostbeständiger oder rost- und säurebeständiger Materialien.

### Eigenschaften und Vorteile

- Solide Blockbauweise für lange Haltbarkeit und fehlerfreien Austausch
- In großem Temperaturbereich effizient einsetzbar
- Einfach zu überwachen
- Verfügbar mit horizontalen VSKH Auslässen oder vertikalen VSKV Auslässen für eingeschränkte Montagebedingungen

### Anwendungen

- Zementwerke
- Großbagger
- Stahlwerke

### Technische Daten

Funktionsweise	..... Schmierstoffverteiler
Auslässe	..... 1–8
Betriebstemperatur	..... KR: max. +80 °C MD, KR–FKM: max. +120 °C
Schmierstoff	..... Fett: bis zu NLGI-Klasse 3, Öl: mit einer Viskosität von min. 20 mm <sup>2</sup> /s
Betriebsdruck	..... max. 400 bar
Material	..... Stahl verzinkt oder Edelstahl
Fördermenge pro Zyklus	..... 0–1,5 cm <sup>3</sup> oder feste Fördermenge, Version D: 0,3; 0,6; 1,2; 1,5 cm <sup>3</sup> Bestellnummer auf Anfrage
Hauptleitungsanschluss Einlass	..... G 1/4
Anschluss Auslass	..... G 1/4
Abmessungen	..... modellabhängig: min. 124 x 52 x 57 mm max. 124 x 136 x 57 mm

### ! HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 12EN-28002-H08**

PUB LS/P1 16132 DE

# Schmierstoffverteiler

## VSKH und VSKV

### Bestellnummern VSKH und VSKV

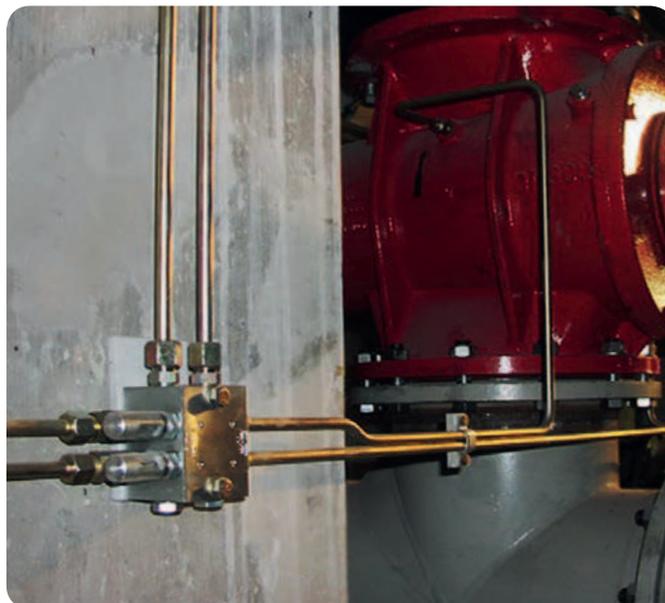
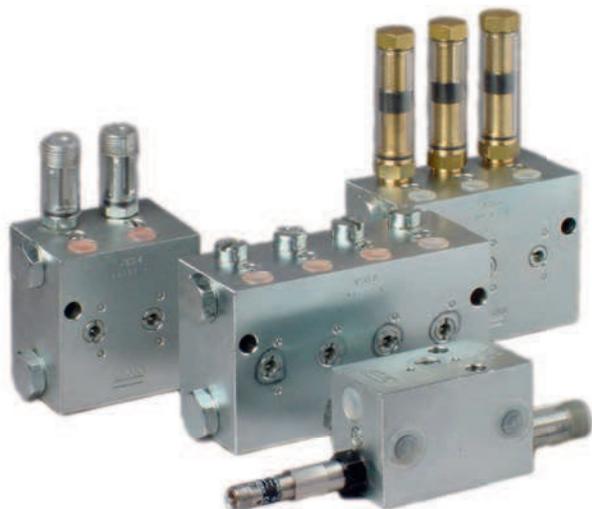
Anschlussgewinde BSPP		Auslässe	Material			Anzeigestift, regulierbare Fördermenge 0–1,5 cm <sup>3</sup> , 0–0,09 in <sup>3</sup>	
VSKH-KR ..	VSKV-KR ..		Stahl verzinkt	Edelstahl 1.4305/303	Edelstahl 1.4571/316Ti	KR	FKM Nutring
620-27438-1	620-27442-1	1	•			•	
620-27418-1	620-27422-1	2	•			•	
620-27439-1	620-27443-1	3	•			•	
620-27419-1	620-27423-1	4	•			•	
620-27440-1	620-27444-1	5	•			•	
620-27420-1	620-27424-1	6	•			•	
620-27441-1	620-27445-1	7	•			•	
620-27421-1	620-27425-1	8	•			•	
620-27488-1	620-27496-1	1		•		•	
620-27489-1	620-27497-1	2		•		•	
620-27490-1	620-27498-1	3		•		•	
620-27491-1	620-27499-1	4		•		•	
620-27492-1	620-27500-1	5		•		•	
620-27493-1	620-27501-1	6		•		•	
620-27494-1	620-27502-1	7		•		•	
620-27495-1	620-27503-1	8		•		•	
620-27766-1	620-27857-1	1			•	•	
620-27767-1	620-27858-1	2			•	•	
620-27768-1	620-27859-1	3			•	•	
620-27769-1	620-27860-1	4			•	•	
620-27770-1	620-27861-1	5			•	•	
620-27771-1	620-27862-1	6			•	•	
620-27772-1	620-27863-1	7			•	•	
620-27773-1	620-27864-1	8			•	•	
620-28409-1	620-28413-1	1	•			•	•
620-28376-1	620-28392-1	2	•			•	•
620-28410-1	620-28414-1	3	•			•	•
620-28366-1	620-28393-1	4	•			•	•
620-28411-1	620-28415-1	5	•			•	•
620-28367-1	620-28374-1	6	•			•	•
620-28412-1	620-28416-1	7	•			•	•
620-28391-1	620-28394-1	8	•			•	•

Fett

# Schmierstoffverteiler

## VSG

Fett



### Produktbeschreibung

Die robusten VSG Schmierstoffverteiler aus verzinktem Stahl sind für Zweileitungssysteme mit einem Druck bis 400 bar ausgelegt. Diese Schmierstoffverteiler sind mit bis zu acht Auslässen verfügbar, wobei jedes Auslasspaar mit einem Anzeigestift zur visuellen Überwachung ausgestattet ist. Die VSG Schmierstoffverteiler sind zudem mit verschleißarmen Näherungsschaltern oder Kolbendetektoren zur elektrischen Überwachung verfügbar (außer Ausführung VSG-D).

Zusätzliches Merkmal ist die Verwendung rostbeständiger oder rost- und säurebeständiger Materialien.

### Eigenschaften und Vorteile

- Einfache Zusammenführung von Auslassmengen eines Auslasspaares unter Verwendung des arretierbaren Drehschiebers.
- Solide Blockbauweise für lange Haltbarkeit und fehlerfreien Austausch
- In großem Temperaturbereich effizient einsetzbar
- Einfach zu überwachen

### Anwendungen

- Stahlwerke
- Zementwerke
- Großbagger

### Technische Daten

Funktionsweise	Schmierstoffverteiler
Auslässe	1–8
Betriebstemperatur	KR-..., KD, D: max. +80 °C MD, KR-FKM: max. +120 °C
Schmierstoff	Fett bis zu xNLGI-Klasse 3, Öl mit einer Viskosität von min. 20 mm <sup>2</sup> /s
Betriebsdruck	max. 400 bar
Material	Stahl verzinkt oder Edelstahl
Fördermenge pro Zyklus	0–2,2 cm <sup>3</sup> oder feste Fördermenge, Version D: 0,55; 1,1; 1,65; 2,2 cm <sup>3</sup> ; Bestellnummern auf Anfrage
Hauptleitungsanschluss-Einlass	G 3/8, 3/8 NPTF
Auslassanschluss	G 1/4, 1/4 NPTF
Abmessungen	min. 148 x 94 x 54 mm max. 148 x 190 x 54 mm

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 12EN-28001-D07**

# Schmierstoffverteiler

## VSG

### Bestellnummern VSG

Anschlussgewinde		Auslässe	Material			Anzeigestift, justierbare Fördermenge		Dosierschrauben D <sup>1)</sup>
BSPP	NPTF		Stahl verzinkt	Edelstahl 1.4305/303	Edelstahl 1.4571/316Ti	KR	FKM Nutring	
620-40022-1	620-40022-2	1	•			•		
620-40015-1	620-40015-2	2	•			•		
620-40022-3	620-40022-4	3	•			•		
620-40015-3	620-40015-4	4	•			•		
620-40022-5	620-40022-6	5	•			•		
620-40015-5	620-40015-6	6	•			•		
620-40022-7	620-40022-8	7	•			•		
620-40015-7	620-40015-8	8	•			•		
620-40567-1		1		•		•		
620-40567-2		2		•		•		
620-40567-3		3		•		•		
620-40567-4		4		•		•		
620-40567-5		5		•		•		
620-40567-6		6		•		•		
620-40567-7		7		•		•		
620-40567-8		8		•		•		
620-40839-1		1			•	•	•	
620-40839-2		2			•	•	•	
620-40839-3		3			•	•	•	
620-40839-4		4			•	•	•	
620-40839-5		5			•	•	•	
620-40839-6		6			•	•	•	
620-40839-7		7			•	•	•	
620-40839-8		8			•	•	•	
620-40525-2		1	•			•	•	
620-40525-1		2	•			•	•	
620-40525-3		3	•			•	•	
620-40525-4		4	•			•	•	
620-40525-5		5	•			•	•	
620-40525-6		6	•			•	•	
620-40525-7		7	•			•	•	
620-40525-8		8	•			•	•	
620-40681-2		2	•	•			•	
620-40681-4		4	•	•			•	
620-40681-6		6	•	•			•	
620-40681-8		8	•	•			•	
620-41304-4		4	•		•		•	
620-41304-8		8	•		•		•	

<sup>1)</sup> 2,2 cm<sup>3</sup>

Fett

# Schmierstoffverteiler

## VSG

### Bestellnummern VSG

Anschlussgewinde		Auslässe	Material Stahl verzinkt	Anzeige und Überwachung		Adapter für Endschalter KA <sup>1)</sup>	Endschalter KS	Anzeigestift; feste Fördermenge; Dosier- schrauben KD <sup>2)</sup>	Dosier- schrauben D <sup>2)</sup>
BSPB	NPTF			Anzeigestift, regulierbar	Kolbendetektor NP				
620-40733-1		1	•	•	•				
620-40733-2		2	•	•	•				
620-40733-3		3	•	•	•				
620-40733-4		4	•	•	•				
620-40733-5		5	•	•	•				
620-40733-6		6	•	•	•				
620-40733-7		7	•	•	•				
620-40733-8		8	•	•	•				
620-40605-1		2	•	•		•			
620-40605-2		4	•	•		•			
620-40605-3		6	•	•		•			
620-40605-4		8	•	•		•			
620-40027-1	620-40027-2	1	•	•			•		
620-40027-3	620-40027-4	2	•	•			•		
620-40027-5	620-40027-6	3	•	•			•		
620-40027-7	620-40027-8	4	•	•			•		
620-40028-1	620-40028-2	5	•	•			•		
620-40028-3	620-40028-4	6	•	•			•		
620-40028-5	620-40028-6	7	•	•			•		
620-40028-7	620-40028-8	8	•	•			•		
620-40023-1	620-40023-2	1	•				•		
620-40023-3	620-40023-4	2	•				•		
620-40023-5	620-40023-6	3	•				•		
620-40023-7	620-40023-8	4	•				•		
620-40024-1	620-40024-2	5	•				•		
620-40024-3	620-40024-4	6	•				•		
620-40024-5	620-40024-6	7	•				•		
620-40024-7	620-40024-8	8	•				•		
620-40025-1	620-40025-2	1	•					•	
620-40025-3	620-40025-4	2	•					•	
620-40025-5	620-40025-6	3	•					•	
620-40025-7	620-40025-8	4	•					•	
620-40026-1	620-40026-2	5	•					•	
620-40026-3	620-40026-4	6	•					•	
620-40026-5	620-40026-6	7	•					•	
620-40026-7	620-40026-8	8	•					•	

<sup>1)</sup> Gewinde M 12x1

<sup>2)</sup> feste Fördermenge 0,55; 1,1; 1,65; 2,2 cm<sup>3</sup>

Fett

## Dosierschrauben und Auslass-Rückschlagventile

### Dosierschraube für VSKH/VSKV

Bestellnummer	Fördermenge cm <sup>3</sup>
303-19351-1	0,30
303-19352-1	0,60
303-19354-1	1,20
303-19375-1	1,50
Edelstahl 1.4571/316 Ti	
303-19356-1	0,30
303-19357-1	0,60
303-19359-1	1,20
303-19374-1	1,50

### Dosierschraube für VSG

Bestellnummer	Fördermenge cm <sup>3</sup>
303-17505-1	0,55
303-17506-1	1,10
303-17507-1	1,65
303-17508-1	2,20
Edelstahl 1.4305/303	
303-16283-1	0,55
303-16698-1	1,10
303-19838-1	1,65
303-19759-1	2,20
Edelstahl 1.4571/316Ti	
303-16696-1	0,55
303-16695-1	1,10
303-16694-1	1,65
303-16224-1	2,20

### Dosierschraube für VSL

Bestellnummer	Fördermenge cm <sup>3</sup>
303-17509-1	1,25
303-17510-1	2,50
303-17511-1	3,75
303-17512-1	5,00
Edelstahl 1.4305/303	
303-16106-1	2,50
303-19809-1	3,75
303-19760-1	5,00

Fett

## Rückschlagventile, Anschweißplatten und Verlängerungen

### VSG4-KR mit Anschweißplatte und Verlängerungen



### Anschweißplatten für VSK, VSG und VSL

Bestellnummer	Modell
432-23698-1	VSK2
432-23699-1	VSK4
432-23700-1	VSK6
432-23701-1	VSK8
432-21791-1	VSG2/VSL2
432-21792-1	VSG4/VSL4
432-21793-1	VSG6/VSL6
432-21794-1	VSG8/VSL8

### Verlängerungen für VSK, VSG und VSL

Bestellnummer	Modell
420-23628-1	VSKH
420-23790-1	VSKH, 1.4305
420-23872-1	VSG, 1.4305
420-22139-1	VSG
420-24832-1	VSL
420-22140-1	VSL

### 223-13052-1

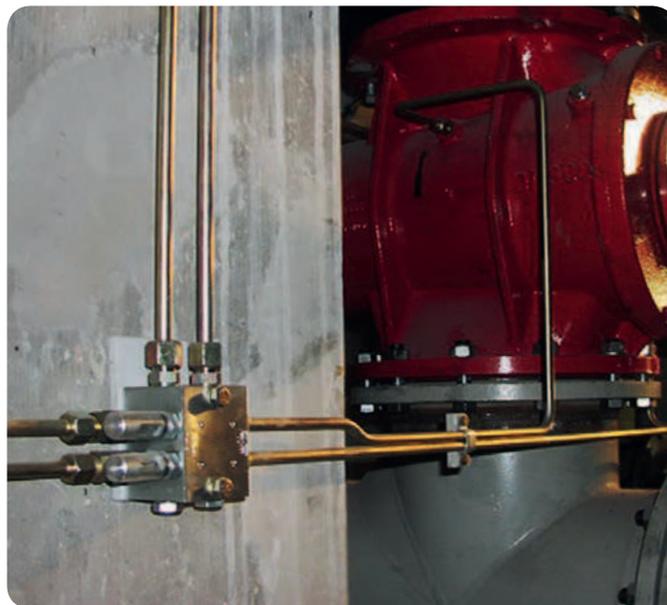


### Rückschlagventile

Bestellnummer	Rohr ø mm	Beschreibung
223-13052-1	6	GERV 6-S G 1/4 AVCF
223-13052-2	8	GERV 8-L G 1/4 AVCF
223-13052-3	10	GERV 10-L G 1/4 AVCF

# Schmierstoffverteiler

## VSL



Fett

### Produktbeschreibung

Die robusten VSL Schmierstoffverteiler aus verzinktem Stahl sind für Zweileitungssysteme mit einem Druck bis 400 bar ausgelegt. Diese Schmierstoffverteiler sind mit bis zu acht Auslässen verfügbar, wobei jedes Auslasspaar mit einem Anzeigestift zur visuellen Überwachung ausgestattet ist. Die VSL Schmierstoffverteiler sind zudem mit verschleißarmen Näherungsschaltern oder Kolbendetektoren zur elektrischen Überwachung verfügbar.

Ein zusätzliches Merkmal ist die Verwendung rostbeständigen Materials.

### Eigenschaften und Vorteile

- Einfache Zusammenführung von Auslassmengen eines Auslasspaares unter Verwendung des arretierbaren Drehschiebers.
- Solide Blockbauweise für lange Haltbarkeit und fehlerfreien Austausch
- In großem Temperaturbereich effizient einsetzbar
- Einfach zu überwachen

### Anwendungen

- Stahlwerke
- Zementwerke
- Großbagger

### Technische Daten

Funktionsweise . . . . .	Schmierstoffverteiler
Auslässe . . . . .	2–8
Betriebstemperatur . . . . .	KR, KA, KD, D: max. +80 °C MD, KR–FKM: max. +120 °C
Schmierstoff . . . . .	Fett bis zu NLGI-Klasse 3 Öl mit einer Viskosität von min. 20 mm <sup>2</sup> /s
Betriebsdruck . . . . .	max. 400 bar
Material . . . . .	Stahl verzinkt oder Edelstahl 1.4305/303 auf Anfrage
Fördermenge pro Zyklus . . . . .	0–5 cm <sup>3</sup> oder feste Fördermenge: 1,25; 2,5; 3,75; 5 cm <sup>3</sup> , Bestellnummer auf Anfrage
Hauptleitungsanschluss-Einlass	G 3/8, 3/8 NPTF
Auslassanschluss . . . . .	G 1/4, 1/4 NPTF
Abmessungen . . . . .	min. 148 x 94 x 54 mm max. 148 x 220 x 54 mm

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 12EN-28001-D07**

PUB LS/P1 16132 DE

# Schmierstoffverteiler

## VSL

Bestellnummern VSL, Stahl verzinkt		Auslässe	Material Stahl verzinkt	Anzeige und Überwachung		Kolbendetektor NP	Adapter für End- schalter KA <sup>1)</sup>	Endschalter KS
Anschlussgewinde BSPB	NPTF			Anzeigestift, justierbare Förder- menge KR	FKM Nutring			
620-40062-1	620-40062-2	1	•	•				
620-40062-3	620-40062-4	2	•	•				
620-40062-5	620-40062-6	3	•	•				
620-40062-7	620-40062-8	4	•	•				
620-40064-1	610-40064-2	5	•	•				
620-40064-3	620-40064-4	6	•	•				
620-40064-5	620-40064-6	7	•	•				
620-40064-7	620-40064-8	8	•	•				
620-40527-1		1	•	•	•			
620-40526-1	620-40937-2	2	•	•	•			
620-40526-9		3	•	•	•			
620-40526-4	620-40937-4	4	•	•	•			
620-40526-5		5	•	•	•			
620-40526-6	620-40937-6	6	•	•	•			
620-40526-7		7	•	•	•			
620-40526-8	620-40937-8	8	•	•	•			
620-40853-1		1	•	•		•		
620-40853-2		2	•	•		•		
620-40853-3		3	•	•		•		
620-40853-4		4	•	•		•		
620-40853-6		6	•	•		•		
620-40853-8		8	•	•		•		
620-40637-2		2	•	•			•	
620-40637-4		4	•	•			•	
620-40637-6		6	•	•			•	
620-40637-8		8	•	•			•	
620-40068-1	620-40068-2	1	•	•				•
620-40068-3	620-40068-4	2	•	•				•
620-40068-5	620-40068-6	3	•	•				•
620-40068-7	620-40068-8	4	•	•				•
620-40069-1	620-40069-2	5	•	•				•
620-40069-3	620-40069-4	6	•	•				•
620-40069-5	620-40069-6	7	•	•				•
620-40069-7	620-40069-8	8	•	•				•

<sup>1)</sup> Gewinde M 12×1

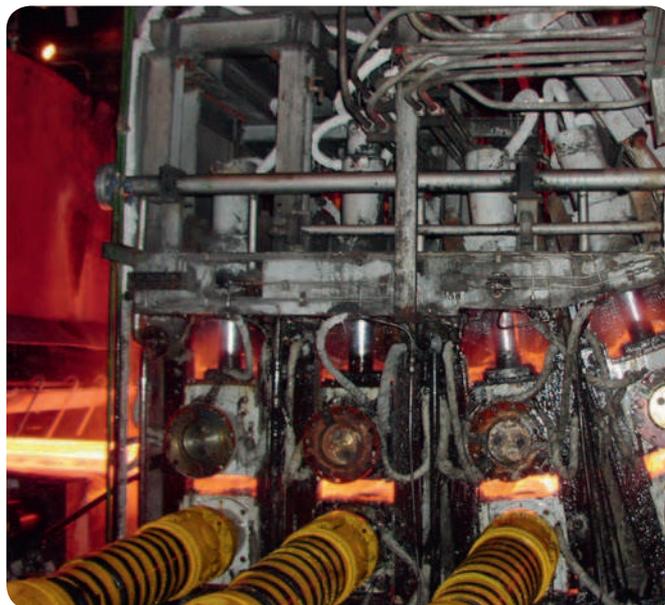
Bestellnummern VSL		Auslässe	Material Stahl verzinkt	Anzeige und Überwachung		Dosierschraube D <sup>1)</sup>
Anschlussgewinde BSPB	NPTF			Anzeigestift; feste Fördermenge; Dosierschraube KD <sup>1)</sup>		
620-40065-1	620-40065-2	1	•	•		
620-40065-3	620-40065-4	2	•	•		
620-40065-5	620-40065-6	3	•	•		
620-40065-7	620-40066-8	4	•	•		
620-40066-1	620-40066-2	5	•	•		
620-40066-3	620-40066-4	6	•	•		
620-40066-5	620-40066-6	7	•	•		
620-40066-7	620-40066-8	8	•	•		
620-40063-1	620-40063-2	1	•			•
620-40063-3	620-40063-4	2	•			•
620-40063-5	620-40063-6	3	•			•
620-40063-7	620-40063-8	4	•			•
620-40067-1	620-40067-2	5	•			•
620-40067-3	620-40067-4	6	•			•
620-40067-5	620-40067-6	7	•			•
620-40067-7	620-40067-8	8	•			•

<sup>1)</sup> ebenfalls verfügbar: 1,25; 2,5; 3,75 cm<sup>3</sup>

Fett

## VS Schmierstoffverteiler mit magnetischer Anzeige

Fett



### Produktbeschreibung

Die magnetische Anzeige MD für Zweileitungs-Schmiersysteme ist für Schmierstoffverteiler VSKH, VSKV, VSG und VSL verfügbar. Die Bewegung des Anzeigestifts wird berührungslos von einem starken Magneten an einen außenliegenden Kontrollring übertragen. Der Kontrollring ist durch seine helle Beschichtung auch in lichtarmer Umgebung gut sichtbar.

Die Fördermenge des Zweileitungsverteilers kann mit Dosierschrauben eingestellt werden, die in verschiedenen Größen verfügbar sind.

### Eigenschaften und Vorteile

- Solide Blockbauweise für lange Haltbarkeit und fehlerfreien Austausch
- Keine Gummidichtungen – geeignet zur Verwendung mit hohen Gegendrücken
- In großem Temperaturbereich effizient einsetzbar
- Einfach zu überwachen
- Leckagesichere Ausführung

### Anwendungen

- Stranggießanlagen
- Walzwerke

### Technische Daten

Funktionsweise . . . . .	Schmierstoffverteiler
Auslässe . . . . .	2–8
Betriebstemperatur . . . . .	max. +120 °C
Schmierstoff . . . . .	Fett bis zu NLGI-Klasse 3 Öl mit einer Viskosität von min. 20 mm <sup>2</sup> /s
Betriebsdruck . . . . .	max. 400 bar
Material . . . . .	Stahl verzinkt oder Edelstahl
Fördermenge . . . . .	VSL: 1,25; 2,50; 3,75; 5,0 cm <sup>3</sup> VSG: 0,55; 1,10; 1,65; 2,20 cm <sup>3</sup> VSKH, VSKV: 0,30; 0,60; 1,20; 1,50 cm <sup>3</sup>
Hauptleitungsanschluss-Einlass	VSL, VSG: G 3/8, 3/8 NPTF VSKH, VSKV: G 1/4, 1/4 NPTF
Auslassanschluss . . . . .	G 1/4, 1/4 NPTF
Abmessungen . . . . .	modellabhängig: min. 122 x 44,5 x 54 mm max. 140 x 140 x 57 mm

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 12EN-18003-A07**

## Schmierstoffverteiler

### VS Schmierstoffverteiler mit magnetischer Anzeige

#### VSKH-MD.. , mit Anschlussgewinde BSPP

Bestellnummer	Auslässe	Material Schmierstoffverteiler	Regulierung	Schutzkappe	Fördermenge <sup>1)</sup> cm <sup>3</sup>
620-41086-1	2	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	1,50
620-41122-1	2	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	1,50
620-41086-5	3	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	1,50
620-41086-2	4	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	1,50
620-41122-2	4	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	1,50
620-41086-6	5	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	1,50
620-41086-3	6	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	1,50
620-41122-3	6	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	1,50
620-41086-7	7	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	1,50
620-41086-4	8	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	1,50
620-41122-4	8	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	1,50

#### VSKV-MD.. , mit Anschlussgewinde BSPP

Bestellnummer	Auslässe	Material Schmierstoffverteiler	Regulierung	Schutzkappe	Fördermenge <sup>1)</sup> cm <sup>3</sup>
620-41123-2	2	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	1,50
620-41089-2	2	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	1,50
620-41123-4	4	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	1,50
620-41089-4	4	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	1,50
620-41123-6	6	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	1,50
620-41089-6	6	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	1,50
620-41123-8	8	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	1,50
620-41089-8	8	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	1,50

#### VSG-MD.. , mit Anschlussgewinde BSPP

Bestellnummer	Auslässe	Material Schmierstoffverteiler	Regulierung	Schutzkappe	Fördermenge <sup>1)</sup> cm <sup>3</sup>
620-41081-7	1	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	2,20
620-41124-1	1	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	2,20
620-41081-4	2	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	2,20
620-41124-2	2	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	2,20
620-41124-3	3	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	2,20
620-41081-8	3	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	2,20
620-41081-5	4	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	2,20
620-41124-4	4	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	2,20
620-41081-6	6	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	2,20
620-41124-6	6	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	2,20
620-41081-1	8	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	2,20
620-41133-1	1	Edelstahl, 1.4571	Edelstahl, 1.4571	Edelstahl, 1.4571	2,20
620-41133-9	2	Edelstahl, 1.4571	Edelstahl, 1.4571	Edelstahl, 1.4571	2,20
620-41133-3	3	Edelstahl, 1.4571	Edelstahl, 1.4571	Edelstahl, 1.4571	2,20
620-41133-5	4	Edelstahl, 1.4571	Edelstahl, 1.4571	Edelstahl, 1.4571	2,20
620-41133-7	6	Edelstahl, 1.4571	Edelstahl, 1.4571	Edelstahl, 1.4571	2,20
620-41124-7	7	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	2,20
620-41081-2	7	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	2,20
620-41124-8	8	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	2,20
620-41081-1	8	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	2,20

<sup>1)</sup> andere Mengen auf Anfrage

## Schmierstoffverteiler

### VS Schmierstoffverteiler mit magnetischer Anzeige

#### VSL-MD.. , mit Anschlussgewinde BSPP

Bestellnummer	Auslässe	Material Schmierstoffverteiler	Regulierung	Schutzkappe	Fördermenge <sup>1)</sup> cm <sup>3</sup>
VSL-..					
620-41125-1	1	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	5,00
620-41079-6	1	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	5,00
620-41079-2	2	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	5,00
620-41125-2	2	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	5,00
620-41125-3	3	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	5,00
620-41079-7	3	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	5,00
620-41079-4	4	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	5,00
620-41125-4	4	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	5,00
620-41125-5	5	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	5,00
620-41079-8	5	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	5,00
620-41079-5	6	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	5,00
620-41125-6	6	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	5,00
620-41125-7	7	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	5,00
620-41079-9	7	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	5,00
620-41079-3	8	Stahl, verzinkt	Messing	Messing	5,00
620-41125-8	8	Stahl, verzinkt	Messing	Kunststoff	5,00

<sup>1)</sup> andere Mengen auf Anfrage

## VS magnetische Anzeige

520-33075-1



### Magnetische Anzeige für VSKH/VSKV

Bestellnummer Material Schutzkappe		Fördermenge
Messing	Kunststoff	cm <sup>3</sup>
520-33109-1	520-33266-1	0,30
520-33110-1	520-33267-1	0,60
520-33112-1	520-33268-1	1,20
520-33075-1	520-33269-1	1,50

520-33277-1



### Magnetische Anzeige für VSL

Bestellnummer Material Schutzkappe		Fördermenge
Messing	Kunststoff	cm <sup>3</sup>
520-33103-1	520-33274-1	A 1,25
520-33104-1	520-33275-1	B 2,50
520-33108-1	520-33276-1	C 3,75
520-33074-1	520-33277-1	D 5,00

520-33073-1



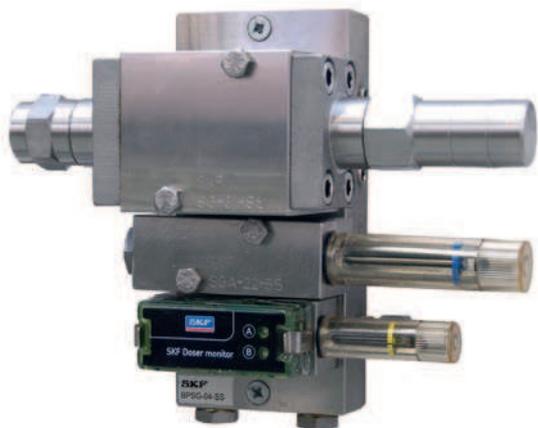
### Magnetische Anzeige für VSG

Bestellnummer Material Schutzkappe		Fördermenge
Messing	Kunststoff	cm <sup>3</sup>
520-33105-1	520-33270-1	0,55
520-33106-1	520-33271-1	1,10
520-33107-1	520-33272-1	1,65
520-33073-1	520-33273-1	2,20

# Schmierstoffverteiler

## SGA und SG

Fett



### Produktbeschreibung

SGA und SG Schmierstoffverteiler wurden für die Verwendung in Zweileitungs-Schmiersystemen entwickelt und verfügen über einen modularen Aufbau mit separaten Grundplatten, die einen Umbau des Systems vereinfachen. Diese aus verzinktem Stahl oder Edelstahl gefertigten Schmierstoffverteiler werden auf BPSG Grundplatten aus Aluminium oder Edelstahl montiert. Die SGA und SG Schmierstoffverteiler sind in sechs Basisgrößen verfügbar und erfüllen industrielle Anforderungen von kleinen Gelenken bis hin zu großen Walzlagern.

### Eigenschaften und Vorteile

- Vielseitig und haltbar
- Modulare Schmierstoffverteiler ermöglichen einen einfachen Systemumbau und Wartungen ohne teure Rohrleitungsarbeiten
- Zur Korrosionsbeständigkeit aus verzinktem Stahl oder Edelstahl AISI-316 L gefertigt
- Geeignet für Schmierstoffe bis zu NLGI Klasse 2

### Anwendungen

- Papierindustrie
- Stahlindustrie
- Schwerindustrie

### Technische Daten

Funktionsweise	..... Schmierstoffverteiler
Auslässe	..... 1–12
Betriebstemperatur	..... –25 bis +80 °C
Schmierstoff	..... Öl und Fette NLGI 000–2
Betriebsdruck	..... SGA 01: max. 250 bar SG/SGA 1–5: max. 300 bar
Material	..... Stahl verzinkt oder Edelstahl
Fördermenge	..... je nach Auslass, 0,15–196 cm <sup>3</sup>
Ein- und Auslassanschlüsse	..... BSPP und NPTF
Abmessungen	..... min. 73 x 30 x 30 mm max. 307 x 62 x 60 mm

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 11277 DE**

# Schmierstoffverteiler

## SGA und SG

SGA und SG						
Bestellnummer	Beschreibung	Fördermenge cm <sup>3</sup> /Zyklus	Auslässe	Material		
				Stahl verzinkt	Edelstahl	ohne mechanische Anzeige
12387460	SGA-011-ZN	0,30-1,6	1	•		
12387510	SGA-012-ZN	0,15-0,77	2	•		
12387560	SGA-11-ZN	0,60-2,80	1	•		
12387610	SGA-12-ZN	0,25-1,40	2	•		
12387660	SGA-21-ZN	1,5-9,7	1	•		
12387710	SGA-22-ZN	0,8-4,8	2	•		
12388110	SG-31-ZN <sup>1)</sup>	9,4-62	1	•		
12388160	SG-32-ZN <sup>1)</sup>	9,4-62	2	•		
12386560	SGA-011-SS	0,30-1,6	1		•	
12386610	SGA-012-SS	0,15-0,77	2		•	
12386660	SGA-11-SS	0,60-2,80	1		•	
12386710	SGA-12-SS	0,25-1,40	2		•	
12386760	SGA-21-SS	1,5-9,7	1		•	
12386810	SGA-22-SS	0,8-4,8	2		•	
12387525	SGA-011-ZN-NI	0,30-1,6	1		•	•
12387530	SGA-012-ZN-NI	0,15-0,77	2		•	•
12387625	SGA-11-ZN-NI	0,60-2,80	1		•	•
12387630	SGA-12-ZN-NI	0,25-1,40	2		•	•
12387680	SGA-21-ZN-NI	1,5-9,7	1		•	•
12387685	SGA-22-ZN-NI	0,8-4,8	2		•	•
12387160	SG-31-SS <sup>1)</sup>	9,4-62	1		•	
12387210	SG-32-SS <sup>1)</sup>	4,7-31	2		•	
12387260	SG-41-SS <sup>1)</sup>	21-102	1		•	
12387310	SG-42-SS <sup>1)</sup>	10,7-51	2		•	
12387360	SG-51-SS <sup>1)</sup>	95-196	1		•	
12387410	SG-52-SS <sup>1)</sup>	47-97	2		•	

<sup>1)</sup> belegt zwei Plätze auf der Grundplatte

Fett

# Zubehör

## BPSG

### BPSG Grundplatte

Bestellnummer	Beschreibung	Abmessungen		Material		Anschlüsse	
		Bohrungsabstand	Grundplatte	Grundplatte: eloxiertes Aluminium	Befestigungsleiste: Edelstahl	NPTF	R-Innen- gewinde
12383250	BPSG-01-AL-U	2 1/8 in	2 3/4 in	•		•	
12383300	BPSG-02-AL-U	3 3/8 in	4 in	•		•	
12383350	BPSG-03-AL-U	4 10/16 in	5 9/32 in	•		•	
12383400	BPSG-04-AL-U	5 29/32 in	6 17/32 in	•		•	
12383450	BPSG-05-AL-U	7 5/32 in	7 25/32 in	•		•	
12383500	BPSG-06-AL-U	8 7/16 in	9 1/16 in	•		•	
12384300	BPSG-01-SS-U	2 1/8 in	2 3/4 in		•	•	
12384350	BPSG-02-SS-U	3 3/8 in	4 in		•	•	
12384400	BPSG-03-SS-U	4 10/16 in	5 9/32 in		•	•	
12384450	BPSG-04-SS-U	5 29/32 in	6 17/32 in		•	•	
12384500	BPSG-05-SS-U	7 5/32 in	7 25/32 in		•	•	
12384550	BPSG-06-SS-U	8 7/16 in	9 1/16 in		•	•	
12383250	BPSG-01-AL	48 mm	60 mm	•			•
12383300	BPSG-02-AL	78 mm	92 mm	•			•
12383350	BPSG-03-AL	110 mm	124 mm	•			•
12383400	BPSG-04-AL	142 mm	156 mm	•			•
12383450	BPSG-05-AL	174 mm	188 mm	•			•
12383500	BPSG-06-AL	206 mm	220 mm	•			•
12384300	BPSG-01-SS	54 mm	70 mm		•		•
12384350	BPSG-02-SS	86 mm	102 mm		•		•
12384400	BPSG-03-SS	110 mm	134 mm		•		•
12384450	BPSG-04-SS	150 mm	166 mm		•		•
12384500	BPSG-05-SS	182 mm	198 mm		•		•
12384550	BPSG-06-SS	214 mm	230 mm		•		•

Fett

## SKF Doser Monitor zur Schmierstoffverteiler-Überwachung



Fett

### Produktbeschreibung

SGA und SG Schmierstoffverteiler wurden für die Verwendung in Zweileitungs-Schmiersystemen entwickelt und überwachen die Bewegungen des Förderkolbens. Zum SKF Doser Monitor zur Schmierstoffverteiler-Überwachung gehören elektrische Sensoren, Anschlusskabel und ein Anschlusskasten.

### Eigenschaften und Vorteile

- Verbessert die Überwachung des Betriebs des Schmierstoffverteilers, durch Überwachung der Bewegung des Förderkolbens; der Sensor kommt durch den Sensoradapter nicht mit dem Schmierstoff in Berührung.
- Sensor ist durch den separaten Sensoradapter einfach zu montieren und zu warten
- Überwachungsstatus kann mit der LED-Anzeige einfach visuell kontrolliert werden
- Mit allen SGA und SG Schmierstoffverteilern kompatibel
- IP 67 Schutzart

### Anwendungen

- Schwerindustrie

### Technische Daten

Funktionsweise . . . . .	Überwachungsgerät
Betriebstemperatur . . . . .	-20 bis +70 °C
Betriebsdruck . . . . .	0-250 bar
Versorgungsspannung . . . . .	24 (20-28) V DC
Ausgangssignal . . . . .	potenzialfreier Relaiskontakt
Anschluss . . . . .	M 12
Schutzart . . . . .	IP 67
Abmessungen . . . . .	68 x 30 x 20 mm

### SKF Doser Monitor zur Schmierstoffverteiler-Überwachung

Bestellnummer	Beschreibung
12388184	SKF Doser Monitor SGA-2
12388188	SKF Doser Monitor SG-3-4-5
12388192	Anschlusskasten SKF Doser Monitor
12771677	Verlängerungskabel für SKF Doser Monitor M 12, l= 1 m
12771678	Verlängerungskabel für SKF Doser Monitor M 12, l= 5 m



### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 11277 DE**

# Zweileitungs-Schmiersysteme

DSB1



DU 1



MP 2



EMU 3



WSE



EDW



Zubehör

# Überwachungsgeräte

DW



BPSG PTA-MOD



DDS 50/1



DPC 1



# Übersicht über Überwachungsgeräte

## Überwachungsgeräte

Produkt	Funktionsweise	Betriebsdruck max.	Elektrischer Anschluss		Seite
		bar	V DC	V AC	
<b>DSB 1</b>	Mechanischer Druckschalter	300	36	30	50

## Umsteuerungen

Produkt	Funktionsweise	Betriebsdruck max.	Elektrischer Anschluss		Seite
		bar	V DC	V AC	
<b>DU 1</b>	Umsteuerungen, druckbetrieben	350			52
<b>MP 2</b>	Umsteuerungen, pneumatisch	400	24, 110	110, 230	53
<b>EMU 3</b>	Umsteuerungen, elektrisch	400	24	230	54
<b>WSE</b>	Wegeventile, elektrisch	400	24	230	55

## Enddruckwächtereinheit

Produkt	Funktionsweise	Betriebsdruck max.	Elektrischer Anschluss		Seite
		bar	V DC	V AC	
<b>EDW Enddruckwächtereinheit</b>	Elektrischer Druckschalter	600			56
<b>DW</b>	Elektrischer Druckschalter	175/400	24		57
<b>BPSG PTA-MOD</b>	Elektrischer Drucktransmitter für SGA Systeme	250	24		58
<b>DDS 50/1</b>	Differenzdruckschalter	400	24	400/500	59
<b>DPC 1</b>	Druckschaltereinheit Endgerät	400	24		60

## DSB 1 Druckschalter



### Produktbeschreibung

Die Produktreihe DSB besteht aus mechanischen Kolbendruckschaltern, die zur Verwendung mit Fetten der NLGI Klasse 1-2 ausgelegt sind. Der Sitz des Kolbens im Druckschaltergehäuse hilft dabei, einen kontinuierlichen Austausch des Fettes im Bereich des Messpunktes sicherzustellen. Dies verhindert zuverlässig, dass das gleiche Fett wiederholt mit Druck beaufschlagt wird, wodurch sich das Seifengerüst des Fettes vom Öl absondern kann, was auch als Ausbluten bekannt ist.

Je nach Anwendung kann der Druckschalter als Einzel- oder Doppelausführung und mit oder ohne Messgeräteanschluss bzw. Manometer konfiguriert werden. Der Druckschalter ist normalerweise vor dem letzten Schmierstoffverteiler angebracht.

### Eigenschaften und Vorteile

- In voreingestellten Ausführungen von 20 bis 300 bar verfügbar
- Verhindert Störungen aufgrund von Ölabscheidungen
- Zuverlässige Mikroschaltertechnologie mit Wechselkontakt (NO und NC)
- Mit integrierter Befestigungsleiste für kontinuierlichen Schmierstoffstrom ohne Totvolumen
- IP 65 Schutzart, Korrosionsschutzklasse C3 oder C5M

### Anwendungen

- Allgemeine Industrie
- Werkzeugmaschinen
- Druckmaschinen
- Stahlindustrie
- Windkraftanlagen
- Bergbau
- Schwerindustrie

### Technische Daten

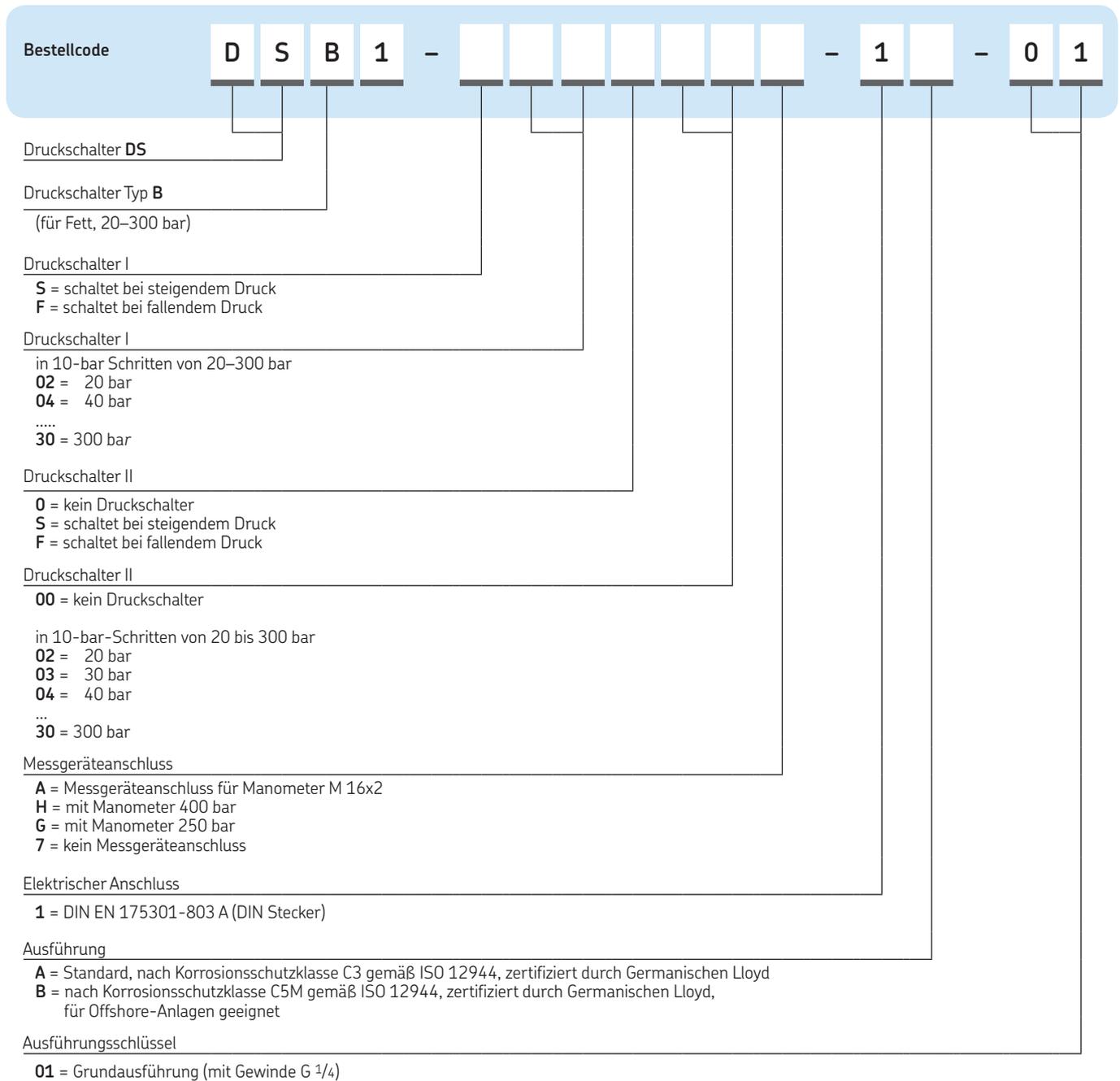
Funktionsweise	mechanischer Kolbendruckschalter
Betriebstemperatur	-25 bis +80 °C
Betriebsdruck	max. 300 bar
Schmierstoff	Öl und Fett NLGI Klassen 1 und 2
Abschaltleistung, ohmsche Last	max. 1,2 VA
Betriebsspannung	max. 30 V AC/36 V DC
Betriebsstrom	min. 1 mA, max. 50 mA
Kontaktart	Wechsel
Anschlussart	Klemmen
Mechanische Lebensdauer	10 <sup>5</sup> Schaltzyklen
Material Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Material Kontakt	Silberlegierung, hartvergoldet
Anschlussbuchse 3+PE	DIN EN 175 301-803 A
Anschluss	G 1/4
Abmessungen	60 x 76 x 105 mm
Schutzart	IP 65
Einbaulage	beliebig
Zertifizierung	Zertifizierung durch Germanischen Lloyd (GL)

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 1701 EN**

## DSB 1 Druckschalter



Zubehör

## DU 1 Umsteuerungen



### Produktbeschreibung

DU 1 Umsteuerungen sind zur Verwendung in Zweileitungs-Schmier-systemen ausgelegt. Die Pumpe fördert über diese Umsteuerungen abwechselnd Schmierstoff in eine der beiden Hauptleitungen, wäh-rend die andere an den Rücklaufanschluss der Pumpe angeschlos-sen ist. Der Schaltdruck ist einstellbar.

### Eigenschaften und Vorteile

- Zuverlässig, auch für steife Fette
- Der Umschaltvorgang wird automatisch gestartet, sobald der vorgegebene Druck erreicht ist
- Maximaler Betriebsdruck von 350 bar
- Verschiedene Einbaulagen
- Effizienter Betrieb in einem Temperaturbereich von -20 bis +80 °C
- Optionaler Überwachungsschalter

### Anwendungen

- Ideal für kleine, elektrisch betriebene Zweileitungssysteme, die eine minimale Überwachung erfordern

### Technische Daten

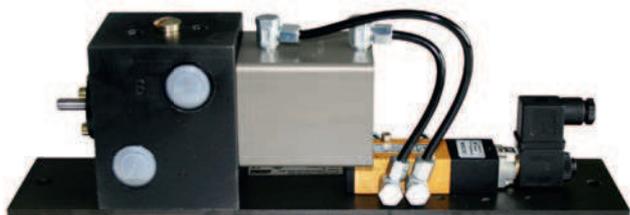
Funktionsweise . . . . .	Umsteuerung, hydraulisch, druckgesteuerte 4/2 Wegeventile
Betriebstemperatur. . . . .	-20 bis +80 °C
Schmierstoff . . . . .	Fett: bis zu NLGI-Klasse 3, Öl: mit einer Viskosität von min. 20 mm <sup>2</sup> /s
Durchflussmenge . . . . .	14 dm <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck . . . . .	max. 350 bar
Umschaltdruck . . . . .	min. 140 bar, max. 350 bar
Hauptleitungsanschluss. . . . .	G 1/2 Innengewinde BSPP
Elektrischer Anschluss . . . . .	max. 500 V, 25–60 Hz
Schutzart . . . . .	IP 67
Abmessungen . . . . .	modellabhängig min. 195 x 190 x 100 mm max. 195 x 195 x 195 mm
Einbaulage . . . . .	beliebig

### DU 1 Umsteuerungen auf Grundplatte

Bestellnummer	Beschreibung
617-28683-1	DU1-G
617-28619-1	DU1-GK mit Anzeigestift
617-36148-9	DU1-GKN mit Anzeigestift und Näherungsschalter
617-28620-1	DU1-GKS mit Anzeigestift und Endschalter

# Überwachungsgeräte

## MP 2 Umsteuerungen



### Produktbeschreibung

Zur Verwendung in Zweileitungssystemen entwickelt, funktioniert die pneumatisch angetriebene Umsteuerung MP 2 wie ein 4/2-Wegeventil. Sie leitet den Schmierstoff abwechselnd in eine der beiden Hauptleitungen, während die andere Hauptleitung am Rücklauf der Pumpe angeschlossen ist.

### Eigenschaften und Vorteile

- Mit vier Spannungen verfügbar – 24 und 110 V DC, 110 und 220 V AC
- Kann als 3/2-Wegeventil für Fettsysteme verwendet werden
- Maximaler Betriebsdruck von 400 bar
- Effizienter Betrieb in einem Temperaturbereich von -20 bis +70 °C

### Anwendungen

- Besonders in Verbindung mit pneumatisch angetriebenen Pumpen wie PowerMaster oder Lubrigan geeignet
- Flaschenabfüllanlagen in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie
- Für kleine, mittlere und große Zweileitungssysteme

### Technische Daten

Funktionsweise	Umsteuerung, pneumatische 4/2 Wegeventile
Betriebstemperatur	-20 bis +70 °C
Schmierstoff	Fett bis zu NLGI-Klasse 3, Öl mit einer Viskosität von min. 20 mm <sup>2</sup> /s
Durchflussmenge	65 dm <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck	max. 400 bar
Luftdruck	max. 10 bar
Betriebs-Hydraulikdruck	max. 60 bar
Hauptleitungsanschluss	G 3/4 Innengewinde BSPP
Betriebsspannung	24 oder 110 V DC, 110 oder 220 V AC
Schutzart	IP 65
Abmessungen	135 x 400 x 180 mm
Einbaulage	beliebig

Zubehör

### MP 2 Umsteuerungen

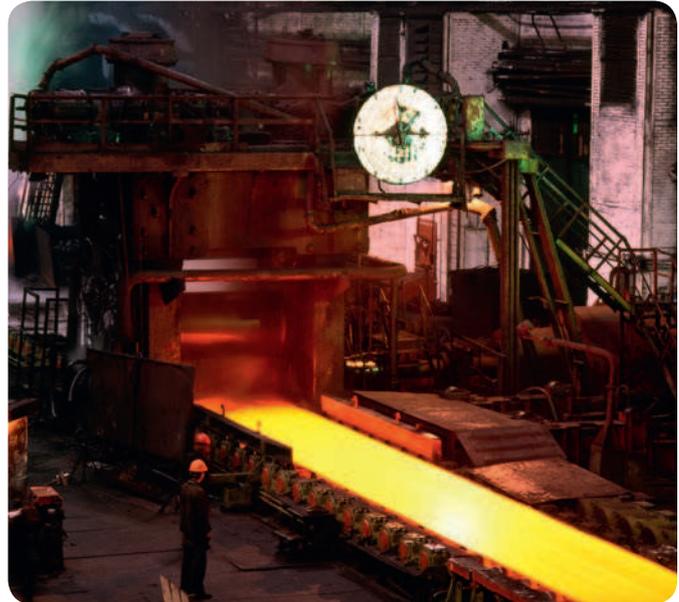
Bestellnummer	Beschreibung	Spannung
618-28965-2	MP 2-24 V DC	24 V DC
618-28963-1	MP 2-110 V DC	110 V DC
618-28964-2	MP 2-110 V AC	110 V AC
618-28966-2	MP 2-220 V AC	220 V AC

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 13A-48001-B02**

# EMU 3 Umsteuerungen



Zubehör

### Produktbeschreibung

Die elektrisch angetriebene Umsteuerung EMU 3 ist für die Verwendung mit Zweileitungssystemen ausgelegt. Sie ist besonders für ausgedehnte Zweileitungssysteme in Kombination mit pneumatisch angetriebenen Versorgungspumpen mit großen Durchflussmengen geeignet.

### Eigenschaften und Vorteile

- Verfügt über eine Mittelstellung mit der Option, beide Hauptleitungen während der Pause zum Pumpenbehälter hin zu entlasten
- Die Systembauteile stehen so eine kürzere Zeit unter Druck und haben eine längere Lebensdauer
- Das Risiko des Ausblutens von Fett (Trennung von Seife und Öl) wird reduziert
- Große Anschlussgewinde ermöglichen größere Leitungsdurchmesser bis 30 mm und große Leitungslängen.

### Anwendungen

- Stranggießanlagen in Stahlwerken
- Flaschenabfüllanlagen mit einigen Tausend Schmierstellen in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie
- Große Schaufelradbagger im Bergbau und in der Grundstoffindustrie

### Technische Daten

Funktionsweise . . . . .	Umsteuerung, elektrisch betriebenes 4/3 Wegeventil
Betriebstemperatur . . . . .	-25 bis +70 °C
Schmierstoff . . . . .	Fett bis zu NLGI-Klasse 3
Durchflussmenge . . . . .	max. 400 l/h
Betriebsdruck . . . . .	max. 400 bar
Hauptleitungsanschluss . . . . .	G 3/4 BSPP
Elektrischer Anschluss . . . . .	Bajonettstecker DIN 72585
Betriebsspannung . . . . .	24 V DC oder 230 V AC
Schutzart . . . . .	IP 65
Abmessungen . . . . .	220 x 238 x 180 mm
Einbaulage . . . . .	beliebig

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 13633 DE; 951-171-001 DE**

### EMU 3

Bestellnummer	Beschreibung	Spannung 24 V DC	230 V AC	Hydraulische Anschlüsse
EMU-03-00-0000+924	EMU 3	•	•	kein Anschluss, geschlossen
EMU-03-00-0000+1KF	EMU 3	•	•	kein Anschluss, geschlossen

PUB LS/P1 16132 DE

## WSE Wegeventil



### Produktbeschreibung

Werkseitig verschlossene Anschlüsse des EMU 3 ermöglichen die Verwendung als zuverlässiges und effizientes Absperr- oder Wegeventil. In diesem Fall kann die Position „M“ nicht verwendet werden. Die Bezeichnung dieser Wegeventile lautet WSE.

### Eigenschaften und Vorteile

- Funktioniert aufgrund des elektrisch angetriebenen Kolbenschieberventils zuverlässig unter rauen Bedingungen
- Resistent gegen feste Additive in Fetten
- Große Anschlussgewinde ermöglichen größere Leitungsdurchmesser bis 30 mm und große Leitungslängen.

### Anwendungen

- Stranggießanlagen in Stahlwerken
- Flaschenabfüllanlagen mit einigen Tausend Schmierstellen in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie
- Große Schaufelradbagger im Bergbau und in der Grundstoffindustrie

### Technische Daten

Funktionsweise	Umsteuerung, elektrisch betriebenes 4/3 Wegeventil
Betriebstemperatur	-25 bis +70 °C
Schmierstoff	Fett bis zu NLGI-Klasse 3
Durchflussmenge	max. 400 l/h
Betriebsdruck	max. 400 bar
Hauptleitungsanschluss	G 3/4 BSPP
Elektrischer Anschluss	Bajonettstecker DIN 72585
Betriebsspannung	24 V DC oder 230 V AC
Schutzart	IP 65
Abmessungen	220 x 238 x 180 mm
Einbaulage	beliebig



### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 13633 EN; 951-171-001 EN**

Zubehör

### WSE Wegeventil

Bestellnummer	Beschreibung	Spannung		Hydraulische Anschlüsse
		24 V DC	230 V AC	
WSE-22-66-0000+924	WS-E 2/2 Wegeventil	•		Anschlüsse B und R geschlossen
WSE-22-66-0000+1KF	WS-E 2/2 Wegeventil		•	Anschlüsse B und R geschlossen
WSE-32-06-0000+924	WS-E 3/2 Wegeventil	•		Anschluss R geschlossen
WSE-32-06-0000+1KF	WS-E 3/2 Wegeventil		•	Anschluss R geschlossen
WSE-32-60-0000+924	WS-E 3/2 Wegeventil	•		Anschluss B geschlossen
WSE-32-60-0000+1KF	WS-E 3/2 Wegeventil		•	Anschluss B geschlossen

## EDW Enddruckwächtereinheit



### Produktbeschreibung

EDW Enddruckwächtereinheiten sind wichtige Komponenten in einem Zweileitungs-Schmiersystem. Diese zur Überwachung des Systems ausgelegten Schalter erkennen den Druck am Ende der entsprechenden Hauptleitung und starten den Umschaltvorgang. Wird der Druck am Ende der Leitung innerhalb eines gewissen Zeitraums nicht erreicht, wird ein Fehlersignal an die elektronische Steuereinheit ausgegeben.

### Eigenschaften und Vorteile

- Steuert die korrekte Funktionsweise der Pumpe und der Umschalteneinheit
- Überwacht das Rohrleitungssystem auf Leckagen
- Mit Endschaltern oder mit elektronischen Druckschaltern mit LED-Anzeige verfügbar
- Bewährte, robuste Ausführung für schwierige Bedingungen

### Anwendungen

- Große Zweileitungssysteme
- Stahlwerke
- Zementwerke
- Bergbau

### Technische Daten

Funktionsweise	elektronischer Druckschalter mit LED-Anzeige mit 4 Stellen und 7 Segmenten
Betriebstemperatur	-25 bis +85 °C
Betriebsdruck	0–600 bar
Hauptleitungsanschluss	G 1/4
Elektroanschlüsse	4-poliger Stecker, M 12 x 1
Spannung	18–36 V DC
Abmessungen	150 x 250 x 60 mm
Schutzart	IP 67
Einbaulage	beliebig

### Enddruckwächtereinheit

Bestellnummer	Beschreibung
632-36501-1	mit Endschaltern und Manometern
632-36627-3	mit elektronischen Druckschaltern mit LED-Anzeige

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 95A-50005-C05**

## DW elektrischer Druckschalter



### Produktbeschreibung

Elektrische Druckschalter überwachen den Betriebsdruck der Pumpe. Diese werden am Druckauslass der Pumpe montiert und schalten die Pumpe ab, wenn ein Überdruck im nachfolgenden System auftritt.

### Eigenschaften und Vorteile

- Schützt das System vor Schäden durch Überdruck
- Alle Parameter können über die Tastatur eingestellt werden
- Einstellbare Tastensperre
- Robuste Bauweise, vibrations- und stoßfest
- Langzeitstabilität

### Anwendungen

- Zweileitungssysteme allgemein

### Technische Daten

Funktionsweise	elektrischer Druckschalter mit Digitalanzeige
Betriebstemperatur	-25 bis +85 °C
Betriebsdruck	0-600 bar
Eingabedaten	Messbereich: 0-600 bar Überlastdruck: 750 bar Berstdruck: 800 bar
Ausgabedaten	Genauigkeit: >=0,5 % des vollen Anzeigebereichs
Analogausgang	Signal 4-20 mA
Ausgangsschalter	PNP Transistorausgang Schaltstrom max. 0,5 A
Versorgungsspannung	18-36 V DC
Hydraulischer Anschluss	G 1/4
Schutzart	IP 67
Abmessungen	94 x 34 x 49 mm
Einbaulage	beliebig

### Elektrischer Druckschalter

Bestellnummer	Beschreibung
623-37567-1	Kit für Behältervarianten mit 40 und 100 l, mit elektronischem Druckschalter mit Digitalanzeige

## BPSG PTA-MOD Drucktransmitter



### Produktbeschreibung

Der Drucktransmitter BPSG2-PTA-MOD verfügt über einen modularen Aufbau für eine einfache Montage und Inbetriebnahme. Der Drucktransmitter der Baugruppe befindet sich zwischen der Grundplatte und der Dosiereinheit, wo er den Druck des durchfließenden Schmierstoffs misst und an die Steuerung weitergibt. Der Druck in den Hauptleitungen kann auch durch das Steuergerät überwacht werden.

### Eigenschaften und Vorteile

- Einfache Montage, keine zusätzlichen Teile erforderlich
- Für Öle und Fette bis zu NLGI Klasse 2 geeignet
- Hilft sicherzustellen, dass frischer Schmierstoff durch die Drucktransmitter fließt; keine Blockage
- In großem Temperaturbereich effizient einsetzbar
- IP 67 Schutzart (bei Modellen mit Gehäuse)

### Anwendungen

- Papierindustrie
- Stahlindustrie
- Schwerindustrie

### Technische Daten

Funktionsweise . . . . .	Überwachungsgerät
Betriebstemperatur . . . . .	-40 bis +80 °C
Betriebsdruck . . . . .	0-250 bar
Material . . . . .	Schmierstoffverteiler: Stahl verzinkt oder Edelstahl Drucktransmitter: Edelstahl
Versorgungsspannung . . . . .	24 (10-30) V DC
Ausgangsanschluss . . . . .	4-poliges Kabel 20 mA, 2-adriges Kabel
Schutzart . . . . .	IP 67
Abmessungen . . . . .	110 x 105 x 33 mm
Einbaulage . . . . .	beliebig

### BSPG

Bestellnummer	Beschreibung	Stahl, verzinkt	Edelstahl
VGBD 12385333	BSPG2-PTA-MOD-D-ZN	•	
VGBD 12385331	BSPG2-PTA-MOD-D-SS		•

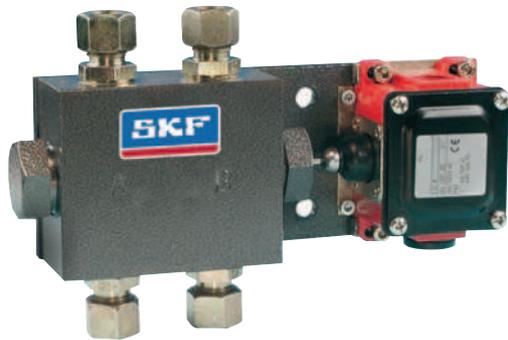


### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 11277 DE**

## DDS 50/1 Differenzdruckschalter



### Produktbeschreibung

Dieser Differenzdruckschalter misst den Druckunterschied zwischen Hauptleitung 1 und 2. Ein Signal wird an die elektrische Steuereinheit gesendet, wenn der Differenzdruck  $p = 50$  bar erreicht. Dieser fest eingestellte Differenzdruck bietet einen hohen Grad an Funktionszuverlässigkeit für Zweileitungssysteme. Der Druckschalter DDS 50/1 wird vor dem letzten Schmierstoffverteiler angebracht.

### Eigenschaften und Vorteile

- Bietet festen Differenzdruck; keine Einstellschraube erforderlich
- Zuverlässige Ausführung für raue Umgebungen
- Hält den Systemdruck auf dem niedrigsten und wirtschaftlichsten Niveau – sowohl im Sommer als auch im Winter
- Reduziert das Risiko des Ausblutens von Fett (Trennung von Seife und Öl)

### Anwendungen

- Bergbau
- Stahlindustrie
- Schwerindustrie

### Technische Daten

Funktionsweise	Differenzdruckschalter
Betriebstemperatur	-25 bis +80 °C
Betriebsdruck	max. 400 bar
Differenzdruck	50 bar
Elektrischer Anschluss	400 V AC
Nennstrom	10 A
Verwendeter Kontakt	2 Schließer
Anschlussart	Klemmen
Abmessungen	min. 215 x 80 x 59 mm max. 221 x 80 x 59 mm
Schutzart	IP 65
Einbaulage	beliebig

### DDS 50/1

Bestellnummer	Beschreibung
24-2583-2498	DDS 50/1 (Ui 400 V AC)
24-2583-2563	DDS 50/1 (Ui 500 V AC)

### ! HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 1012-2 EN**

## DPC 1 Enddruckwächtereinheit:



### Produktbeschreibung

Die DPC 1 Enddruckwächtereinheit wurde für Zweileitungs-Schmier-systeme entwickelt, die eine Umsteuerung verwenden, die von einer Enddruckwächtereinheit gesteuert wird. Die Steuerung steigert die Energieeffizienz des Systems, indem der Betriebsdruck an die Umgebungsbedingungen angepasst wird. Der Pumpenmotor läuft nur so lange wie erforderlich, um den Druck aufzubauen. Im Fall von pneumatischen Pumpen wird Druckluft eingespart. Die DPC 1 Steuerung besteht aus einem Gehäuse mit integrierter Steuerelektronik, einer LCD-Anzeige und einer Folientastatur. Für den Betrieb stehen zwei Drucksensoren zur Verfügung, die an jeder Hauptleitung angebracht werden.

### Eigenschaften und Vorteile

- Überwacht die korrekte Funktionsweise des Systems bezüglich der Pumpe sowie der Umsteuerung und erkennt Undichtigkeiten in der Rohrleitung
- Selbstanpassender Betriebsdruck verlängert das Wartungsintervall der Systemkomponenten
- Integrierter Timer ermöglicht Betrieb des Systems ohne separate Steuerung
- Misst den absoluten Minimal- und Maximalwert der Hauptleitungen
- Misst das Differenzdruckminimum und -maximum
- IP 65 Schutzart
- Stoßfest für raue Umgebungen

### Anwendungen

- Papierfabriken
- Stahlwerke
- Schwerindustrie
- Getränkeindustrie

### Technische Daten

Funktionsweise . . . . .	Enddruckwächtereinheit
Betriebstemperatur . . . . .	-25 bis 70 °C -13 bis +158 °F
Schmierstoff . . . . .	Öl und Fett
Betriebsdruck oder absoluter Druck . . . . .	max. 400 bar
Differenzdruck . . . . .	max. 400 bar
Überwachungszeit	1 s bis 99 min 59 s
Zyklus . . . . .	1 min bis 99 h 59 min
Stoßfestigkeit . . . . .	20 g
Versorgungsspannung . . . . .	24 V DC, ± 10 %
Überlastschutz . . . . .	bis zu 40 V
EMC . . . . .	DIN EN 61000-6-2 und 61000-6-3
Verpolungsschutz . . . . .	eingebaut
Schutzart . . . . .	IP 65
Abmessungen ohne Kabeleinführungen . . . . .	100 x 100 x 62 mm
Einbaulage . . . . .	beliebig



### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 13597 DE; 951-181-004 DE**

## DPC 1 Enddruckwächtereinheit

### DPC 1

Bestellnummer	Beschreibung
234-10723-3 234-10663-7	Enddruckwächtereinheit Drucksensor (zur Verwendung mit DPC 1 sind zwei Sensoren erforderlich)

### DPC 1 Zubehör

Bestellnummer	Beschreibung
236-10980-3	Motorstarter 1,0 A (z. B. für Pumpe ZPU 02)
236-10980-4	Motorstarter 1,6 A (z. B. für Pumpe ZPU 08)
236-10980-5	Motorstarter 4,0 A (z. B. für Pumpe ZPU 24)

<sup>1)</sup> Motorstarter, um die elektrisch angetriebene Pumpen ohne separate Steuerung zu betreiben

# Zweileitungs-Schmiersysteme

LMC 2



LMC 301



## Zubehör Steuergeräte

ST 1240



ST 1440



# Übersicht Steuereinheiten

Produktsuche							
Produkt	Funktionsweise	Beschreibung	Spannung		Schmierkreise	Temperatur °C	Seite
			V DC	V AC			
<b>LMC 2</b>	Elektronische Steuerung	Für alle Arten von Schmiersystemen programmierbar: Zeit- oder zyklusabhängige Schmierung mit Zähler für Kettenglieder.	24	230	2	-10 bis +70	64
<b>LMC 301</b>	Schmierungsüberwachungsgerät	Kann bis zu 3 Pumpen und verschiedene Arten von Schmiersystemen überwachen. Funktionstasten mit Menüanzeige.	24	90–264 (47–63 Hz)	3	-40 bis +70	65
<b>ST-1240-Graph</b>	Schmierungs-Steuerzentrum	Kann zwei Kreise, Einleitungs-, Zweileitungs- und Progressiv-Schmiersysteme steuern, Die Schmierkreise können in Zonen unterteilt oder durch Absperrventile getrennt sein. Es kann sich dabei aber auch um komplette Schmiersysteme mit separaten Pumpenaggregaten und Schmierstoffen handeln. Die Konfiguration kann vor Ort über die alphanumerische Tastatur vorgenommen werden. Druckschalter, Druckgeber oder Kolbendetektoren können in beiden Kreisen zum Einsatz kommen.		93–132, 186–264	2	0 bis +50	66
<b>ST-1340</b>	Schmiersystem-Steuereinheit (modular)	Es ist modular aufgebaut und kann daher Zweileitungs- und Progressiv-Schmiersysteme mit 1 bis 4 Kreisen steuern. Die Konfiguration kann mit der Benutzeroberfläche eingestellt werden, die eine alphanumerische Tastatur und ein Display beinhaltet.		93–132, 186–264	1–4	0 bis +60	67
<b>ST-1440</b>	Schmiersystem-Steuereinheit (modular)	Ähnlich wie ST-1340, kann jedoch Einleitungs-, Zweileitungs- und Progressiv-Schmiersysteme mit 1 bis 14 Kreisen steuern.		93–132, 186–264	1–14	0 bis +60	67

Zubehör

# LMC 2



Zubehör

### Produktbeschreibung

Das LMC ist eine Steuerung für die elektronische Verwaltung und Überwachung von Schmier-Systemen. Es vereint die Vorteile einer speziell entwickelten Platine (PCB) und einer SPS in einer preisgünstigen, kompakten Einheit. Bei Zweileitungssystemen kontrolliert es die Pumpenanlage, die Umsteuerung und die Enddruckwächter.

### Eigenschaften und Vorteile

- Integrierte, flexible Schmierungsprogramme
- 8 Eingänge / 5 Ausgänge – geeignet für komplexe Schmier-Systeme
- Zeit- oder zyklusgesteuerte Steuerung der Schmierintervalle
- Kann mit herkömmlichen Feldbus-Systemen verbunden werden

### Anwendungen

- Lincoln und SKF Einleitungs-, Zweileitungs-, Mehrleitungs- und Progressivsysteme
- Schienenschmier-Systeme und Sprühschmier-Systeme
- Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie
- Kettenschmier-Systeme wie Cobra und PMA

### Technische Daten

Funktionsweise . . . . .	Elektronische Steuerung
Betriebstemperatur . . . . .	-10 bis +70 °C
Eingänge . . . . .	max. 8 digitale Eingänge
Ausgänge . . . . .	4 Relaisausgänge, 1 elektronisch
Versorgungsspannung . . . . .	modellabhängig 230 V AC, 24 V DC
Schutzart . . . . .	IP 54
Einbaulage . . . . .	beliebig
Abmessungen . . . . .	200 x 120 x 90 mm

### LMC2

Bestellnummer	Beschreibung
236-10567-6	LMC2 230 AC (230 V AC)
236-10567-5	LMC2 24 DC (24 V DC)

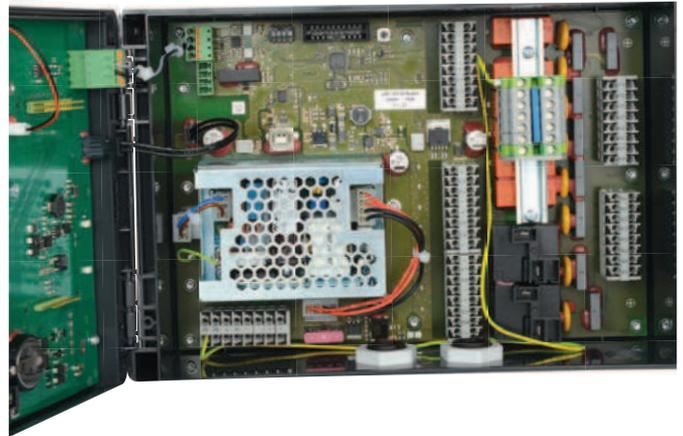
Für die Verwendung mit Drehstrommotoren muss ein Motorstarter separat bestellt werden.

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 14004 DE**

# LMC 301



### Produktbeschreibung

Das LMC 301 ist ein kompaktes, modular erweiterbares Steuer- und Überwachungsgerät. Das Gerät verfügt über eine LCD-Anzeige und sechs Funktionstasten zur Programmierung, Einstellung der Parameter und Signalisierung. Der Anwender wird durch das Einstellungs-menü geführt. Zusätzlich gibt es eine einfach zu verwendende PC-Software zur Parametereinstellung und Diagnose.

### Eigenschaften und Vorteile

- Integrierte, flexible Schmierungsprogramme
- Grundgerät mit zehn digitalen Eingängen, von denen zwei analog verwendet werden können, sowie acht Ausgängen
- Bis zu sieben Erweiterungsmodule können hinzugefügt werden, wobei jedes Modul genau wie das Grundgerät 10 E und 8 A hat
- Drei Schmierpumpen können gesteuert und überwacht werden, wobei jede bis zu drei Schmierkreise versorgen kann
- Einzelne Module werden über eine Bus-Schnittstelle angeschlossen

### Anwendungen

- Lincoln und SKF Einleitungs-, Zweileitungs-, Mehrleitungs- und Progressivsysteme
- Kombination aus den zuvor genannten Schmier-systemarten
- Zementindustrie
- Stahlindustrie
- Bergbau – stationäre und mobile Bagger
- Lebensmittel und Getränke

### Technische Daten

Funktionsweise . . . . .	Elektronische Steuerung
Betriebstemperatur . . . . .	VAC: -10 bis +50 °C V DC: -40 bis +70 °C
Eingänge . . . . .	10 Zähler, kurzschlussicher, 2 Analogeingänge
Ausgänge . . . . .	8 Zähler, Relaisausgänge NO-Kontakt 8 A, 2 davon bis 20 A
Versorgungsspannung . . . . .	modellabhängig 90–264 V AC, 24 V DC ±20 %
Schutzart . . . . .	IP 65
Einbaulage . . . . .	vertikal
Abmessungen . . . . .	270 x 170 x 90 mm

### LMC 301

Bestellnummer	Beschreibung
86500	LMC301 DC
86501	LMC301 AC



### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 951-150-029 DE**

# ST-1240-GRAPH



Zubehör

### Produktbeschreibung

Das SKF ST-1240-GRAPH ist eine Zweikreis-Steuereinheit, die alle Einleitungs-, Zweileitungs- und Progressiv-Schmiersysteme unterstützt. Die Schmierkreise können in Zonen unterteilt oder durch Absperrventile getrennt sein. Es kann sich dabei aber auch um komplette Schmiersysteme mit separaten Pumpenaggregaten und variierenden Schmierstoffen handeln. Das Steuerzentrum ST-1240 ermöglicht die Konfiguration vor Ort über eine alphanumerische Tastatur.

### Eigenschaften und Vorteile

- Automatischer Pumpenwechsel (Dualset)
- Fettsprühsteuerung mit Druckluftüberwachung
- IP 65 Schutzart
- Kompatibel mit SKF Doser Monitor zur Schmierstoffverteiler-Überwachung
- Funktioniert mit Steuerungssoftware SKF Online 1440

### Technische Daten

Funktionsweise . . . . .	Steuerzentrum
Betriebstemperatur . . . . .	0 bis +50 °C
Schmierstoff . . . . .	Öl und Fett
Schmierkreise . . . . .	2
Betriebsspannung . . . . .	93 bis 132 V AC, 186 bis 264 V AC
Betriebsspannungsfrequenz . . . . .	47 bis 63 Hz
Betriebsstrom . . . . .	5,4 A/115 V AC, 2,2 A/230 AC
Steuerspannung . . . . .	24 V DC, ± 10 %
Überlastschutz . . . . .	automatische Sicherung, 6 A
Kabelanschluss . . . . .	Schraubanschlüsse für 2,5 mm <sup>2</sup> Drähte
Schutzart . . . . .	IP 65
Schnittstelle . . . . .	alphanumerische Tastatur RS-422 Modbus-Port
Abmessungen ohne Kabeleinführungen . . . . .	380 x 300 x 210 mm

### ST-1240-GRAPH

Bestellnummer	Beschreibung
VGEV 12380210	ST-1240 GRAPH Steuerzentrum



### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 12404 EN**

# SKF ST-1340 und ST-1440

ST-1440



### Produktbeschreibung

SKF ST-1340 und ST-1440 Schmersystem-Steuergeräte sind zur Verwendung in Zweileitungs-Schmersystemen sowie für Einleitungs- und Progressivsysteme geeignet. Mit alphanumerischer Tastatur und Display. Beide Einheiten sind baugleich mit Ausnahme der Gehäusegröße und der maximal bedienbaren Anzahl an Schmierkreisen. ST-1340 steuert bis zu vier separate Schmierkreise, während ST-1440 bis zu 14 Kreise steuert, jeweils mit unabhängigen Schmierparametern bzw. Schmierstoffen. Das Schmersystem kann durch den Einbau neuer Kreismodule erweitert werden, und die Konfiguration wird vor Ort durch den Anwender bestimmt. Druckschalter und Druckgeber oder Kolbendetektoren können in allen Kreisen zum Einsatz kommen.

### Eigenschaften und Vorteile

- Vielseitig und robust
- Modulare Einheiten ermöglichen einen einfachen Systemumbau
- Automatischer Pumpenwechsel (Dualset)
- Fettsprühsteuerung mit Druckluftüberwachung
- Kompatibel mit SKF Doser Monitor zur Schmierstoffverteiler-Überwachung
- Funktioniert mit Steuerungssoftware SKF Online 1440

### Technische Daten

Funktionsweise	Steuerzentrum
Betriebstemperatur	0 bis +60 °C
Schmierstoff	Öl und Fett
Schmierkreise	ST-1340: bis 4
	ST-1440: bis 14
Betriebsspannung	93 bis 132 V AC, 186 bis 264 V AC
Betriebsspannungsfrequenz	47 bis 63 Hz
Betriebsstrom	5,4 A/115 V AC, 2,2 A/230 V AC
Steuerspannung	24 V DC, ± 10 %
Überlastschutz	automatische Sicherung, 6 A
Kabelanschluss	Schraubanschlüsse für 2,5 mm <sup>2</sup> Drähte
Schutzart	IP 65
Schnittstelle	alphanumerische Tastatur und Display, 4 x 20 Zeichen, RS-422 Modbus-Port
Abmessungen ohne Kabeleinführungen	ST-1340: 600 x 380 x 210 mm
	ST-1440: 600 x 600 x 210 mm
Optionen	SMS-Steuerungsfunktion

### ST-1340 und ST-1440

Bestellnummer	Beschreibung
VGEV 12380695	ST-1340 Steuerzentrum
VGEV 12501254	ST1440 / ST1340 Schmierkreismodul
VGEV 12380700	ST-1440 Steuerzentrum
VGEV 12501254	ST1440 / ST1340 Schmierkreismodul

### HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter [SKF.com/lubrication](http://SKF.com/lubrication):

**PUB 13166 EN**

# Index der Bestellnummern

24-2583-2498	59	520-33073-1	43	620-27491-1	33
24-2583-2563	59	520-33074-1	43	620-27492-1	33
223-13052-1	13	520-33075-1	43	620-27493-1	33
223-13052-1	37	520-33103-1	43	620-27494-1	33
223-13052-2	13	520-33104-1	43	620-27495-1	33
223-13052-2	37	520-33105-1	43	620-27496-1	33
223-13052-3	13	520-33106-1	43	620-27497-1	33
223-13052-3	37	520-33107-1	43	620-27498-1	33
236-10567-5	64	520-33108-1	43	620-27499-1	33
236-10567-6	64	520-33109-1	43	620-27500-1	33
236-10980-3	61	520-33110-1	43	620-27501-1	33
236-10980-4	61	520-33112-1	43	620-27502-1	33
236-10980-5	61	520-33266-1	43	620-27503-1	33
303-16106-1	37	520-33267-1	43	620-27766-1	33
303-16224-1	37	520-33268-1	43	620-27767-1	33
303-16283-1	37	520-33269-1	43	620-27768-1	33
303-16694-1	37	520-33270-1	43	620-27769-1	33
303-16695-1	37	520-33271-1	43	620-27770-1	33
303-16696-1	37	520-33272-1	43	620-27771-1	33
303-16698-1	37	520-33273-1	43	620-27772-1	33
303-17505-1	37	520-33274-1	43	620-27773-1	33
303-17506-1	37	520-33275-1	43	620-27857-1	33
303-17507-1	37	520-33276-1	43	620-27858-1	33
303-17508-1	37	520-33277-1	43	620-27859-1	33
303-17509-1	37	603-41200-1	13	620-27860-1	33
303-17510-1	37	603-41200-2	13	620-27861-1	33
303-17511-1	37	610-40064-2	39	620-27862-1	33
303-17512-1	37	617-28619-1	52	620-27863-1	33
303-19351-1	37	617-28620-1	52	620-27864-1	33
303-19352-1	37	617-28683-1	52	620-28366-1	33
303-19354-1	37	617-36148-9	52	620-28367-1	33
303-19356-1	37	618-28963-1	53	620-28374-1	33
303-19357-1	37	618-28964-2	53	620-28376-1	33
303-19359-1	37	618-28965-2	53	620-28391-1	33
303-19374-1	37	618-28966-2	53	620-28392-1	33
303-19375-1	37	620-27418-1	33	620-28393-1	33
303-19759-1	37	620-27419-1	33	620-28394-1	33
303-19760-1	37	620-27420-1	33	620-28409-1	33
303-19809-1	37	620-27421-1	33	620-28410-1	33
303-19838-1	37	620-27422-1	33	620-28411-1	33
420-22139-1	37	620-27423-1	33	620-28412-1	33
420-22140-1	37	620-27424-1	33	620-28413-1	33
420-23628-1	37	620-27425-1	33	620-28414-1	33
420-23790-1	37	620-27438-1	33	620-28415-1	33
420-23872-1	37	620-27439-1	33	620-28416-1	33
420-24832-1	37	620-27440-1	33	620-40015-1	35
432-21791-1	37	620-27441-1	33	620-40015-2	35
432-21792-1	37	620-27442-1	33	620-40015-3	35
432-21793-1	37	620-27443-1	33	620-40015-4	35
432-21794-1	37	620-27444-1	33	620-40015-5	35
432-23698-1	37	620-27445-1	33	620-40015-6	35
432-23699-1	37	620-27488-1	33	620-40015-7	35
432-23700-1	37	620-27489-1	33	620-40015-8	35
432-23701-1	37	620-27490-1	33	620-40022-1	35

# Index der Bestellnummern

620-40022-2 .....	35	620-40028-8 .....	36	620-40068-7 .....	39
620-40022-3 .....	35	620-40062-1 .....	39	620-40068-8 .....	39
620-40022-4 .....	35	620-40062-2 .....	39	620-40069-1 .....	39
620-40022-5 .....	35	620-40062-3 .....	39	620-40069-2 .....	39
620-40022-6 .....	35	620-40062-4 .....	39	620-40069-3 .....	39
620-40022-7 .....	35	620-40062-5 .....	39	620-40069-4 .....	39
620-40022-8 .....	35	620-40062-6 .....	39	620-40069-5 .....	39
620-40023-1 .....	36	620-40062-7 .....	39	620-40069-6 .....	39
620-40023-2 .....	36	620-40062-8 .....	39	620-40069-7 .....	39
620-40023-3 .....	36	620-40063-1 .....	39	620-40069-8 .....	39
620-40023-4 .....	36	620-40063-2 .....	39	620-40525-1 .....	35
620-40023-5 .....	36	620-40063-3 .....	39	620-40525-2 .....	35
620-40023-6 .....	36	620-40063-4 .....	39	620-40525-3 .....	35
620-40023-7 .....	36	620-40063-5 .....	39	620-40525-4 .....	35
620-40023-8 .....	36	620-40063-6 .....	39	620-40525-5 .....	35
620-40024-1 .....	36	620-40063-7 .....	39	620-40525-6 .....	35
620-40024-2 .....	36	620-40063-8 .....	39	620-40525-7 .....	35
620-40024-3 .....	36	620-40064-1 .....	39	620-40525-8 .....	35
620-40024-4 .....	36	620-40064-3 .....	39	620-40526-1 .....	39
620-40024-5 .....	36	620-40064-4 .....	39	620-40526-4 .....	39
620-40024-6 .....	36	620-40064-5 .....	39	620-40526-5 .....	39
620-40024-7 .....	36	620-40064-6 .....	39	620-40526-6 .....	39
620-40024-8 .....	36	620-40064-7 .....	39	620-40526-7 .....	39
620-40025-1 .....	36	620-40064-8 .....	39	620-40526-8 .....	39
620-40025-2 .....	36	620-40065-1 .....	39	620-40526-9 .....	39
620-40025-3 .....	36	620-40065-2 .....	39	620-40527-1 .....	39
620-40025-4 .....	36	620-40065-3 .....	39	620-40567-1 .....	35
620-40025-5 .....	36	620-40065-4 .....	39	620-40567-2 .....	35
620-40025-6 .....	36	620-40065-5 .....	39	620-40567-3 .....	35
620-40025-7 .....	36	620-40065-6 .....	39	620-40567-4 .....	35
620-40025-8 .....	36	620-40065-7 .....	39	620-40567-5 .....	35
620-40026-1 .....	36	620-40066-1 .....	39	620-40567-6 .....	35
620-40026-2 .....	36	620-40066-2 .....	39	620-40567-7 .....	35
620-40026-3 .....	36	620-40066-3 .....	39	620-40567-8 .....	35
620-40026-4 .....	36	620-40066-4 .....	39	620-40605-1 .....	36
620-40026-5 .....	36	620-40066-5 .....	39	620-40605-2 .....	36
620-40026-6 .....	36	620-40066-6 .....	39	620-40605-3 .....	36
620-40026-7 .....	36	620-40066-7 .....	39	620-40605-4 .....	36
620-40026-8 .....	36	620-40066-8 .....	39	620-40637-2 .....	39
620-40027-1 .....	36	620-40066-8 .....	39	620-40637-4 .....	39
620-40027-2 .....	36	620-40067-1 .....	39	620-40637-6 .....	39
620-40027-3 .....	36	620-40067-2 .....	39	620-40637-8 .....	39
620-40027-4 .....	36	620-40067-3 .....	39	620-40681-2 .....	35
620-40027-5 .....	36	620-40067-4 .....	39	620-40681-4 .....	35
620-40027-6 .....	36	620-40067-5 .....	39	620-40681-6 .....	35
620-40027-7 .....	36	620-40067-6 .....	39	620-40681-8 .....	35
620-40027-8 .....	36	620-40067-7 .....	39	620-40733-1 .....	36
620-40028-1 .....	36	620-40067-8 .....	39	620-40733-2 .....	36
620-40028-2 .....	36	620-40068-1 .....	39	620-40733-3 .....	36
620-40028-3 .....	36	620-40068-2 .....	39	620-40733-4 .....	36
620-40028-4 .....	36	620-40068-3 .....	39	620-40733-5 .....	36
620-40028-5 .....	36	620-40068-4 .....	39	620-40733-6 .....	36
620-40028-6 .....	36	620-40068-5 .....	39	620-40733-7 .....	36
620-40028-7 .....	36	620-40068-6 .....	39	620-40733-8 .....	36

# Index der Bestellnummern

620-40839-1 .....	35	620-41124-7 .....	41	12386710 .....	45
620-40839-2 .....	35	620-41124-8 .....	41	12386760 .....	45
620-40839-3 .....	35	620-41125-1 .....	42	12386810 .....	45
620-40839-4 .....	35	620-41125-2 .....	42	12387160 .....	45
620-40839-5 .....	35	620-41125-3 .....	42	12387210 .....	45
620-40839-6 .....	35	620-41125-4 .....	42	12387260 .....	45
620-40839-7 .....	35	620-41125-5 .....	42	12387310 .....	45
620-40839-8 .....	35	620-41125-6 .....	42	12387360 .....	45
620-40853-1 .....	39	620-41125-7 .....	42	12387410 .....	45
620-40853-2 .....	39	620-41125-8 .....	42	12387460 .....	45
620-40853-3 .....	39	620-41133-1 .....	41	12387510 .....	45
620-40853-4 .....	39	620-41133-3 .....	41	12387525 .....	45
620-40853-6 .....	39	620-41133-5 .....	41	12387530 .....	45
620-40853-8 .....	39	620-41133-7 .....	41	12387560 .....	45
620-41079-2 .....	42	620-41133-9 .....	41	12387610 .....	45
620-41079-3 .....	42	620-41304-4 .....	35	12387625 .....	45
620-41079-4 .....	42	620-41304-8 .....	35	12387630 .....	45
620-41079-5 .....	42	623-37567-1 .....	57	12387660 .....	45
620-41079-6 .....	42	632-36501-1 .....	56	12387680 .....	45
620-41079-7 .....	42	632-36627-3 .....	56	12387685 .....	45
620-41079-8 .....	42	001709 .....	25	12387710 .....	45
620-41079-9 .....	42	001709 .....	29	12388110 .....	45
620-41081-1 .....	41	002716 .....	29	12388160 .....	45
620-41081-1 .....	41	84723 .....	29	12388184 .....	47
620-41081-2 .....	41	86500 .....	65	12388188 .....	47
620-41081-4 .....	41	86501 .....	65	12388192 .....	47
620-41081-5 .....	41	274681 .....	25	12771677 .....	47
620-41081-6 .....	41	12383250 .....	46	12771678 .....	47
620-41081-7 .....	41	12383250 .....	46	EMU-03-00-0000+1KF .....	54
620-41081-8 .....	41	12383300 .....	46	EMU-03-00-0000+924 .....	54
620-41086-1 .....	41	12383300 .....	46	INSTALLATION KIT-ECO EPBP ..	23
620-41086-2 .....	41	12383350 .....	46	INSTALLATION KIT-STA EPBP ..	23
620-41086-3 .....	41	12383350 .....	46	MAXILUBE-SET-ECO-EPBP .....	23
620-41086-4 .....	41	12383400 .....	46	MAXILUBE-SET-STA-EPBP .....	23
620-41086-5 .....	41	12383400 .....	46	VGBD 12385331 .....	58
620-41086-6 .....	41	12383450 .....	46	VGBD 12385333 .....	58
620-41086-7 .....	41	12383450 .....	46	VGEV 12380210 .....	66
620-41089-2 .....	41	12383500 .....	46	VGEV 12380695 .....	67
620-41089-4 .....	41	12383500 .....	46	VGEV 12380700 .....	67
620-41089-6 .....	41	12384300 .....	46	VGEV 12501254 .....	67
620-41089-8 .....	41	12384300 .....	46	VGEV 12501254 .....	67
620-41122-1 .....	41	12384350 .....	46	VSG-KR-KD, D .....	31
620-41122-2 .....	41	12384350 .....	46	VSL-KR .....	31
620-41122-3 .....	41	12384400 .....	46	VSL-KR-FKM .....	31
620-41122-4 .....	41	12384400 .....	46	VSL-KR-KA .....	31
620-41123-2 .....	41	12384450 .....	46	VSL-KR-KD, D .....	31
620-41123-4 .....	41	12384450 .....	46	VSL-KR-KS .....	31
620-41123-6 .....	41	12384500 .....	46	VSL-KR-NP .....	31
620-41123-8 .....	41	12384500 .....	46	WSE-22-66-0000+1KF .....	55
620-41124-1 .....	41	12384550 .....	46	WSE-22-66-0000+924 .....	55
620-41124-2 .....	41	12384550 .....	46	WSE-32-06-0000+1KF .....	55
620-41124-3 .....	41	12386560 .....	45	WSE-32-06-0000+924 .....	55
620-41124-4 .....	41	12386610 .....	45	WSE-32-60-0000+1KF .....	55
620-41124-6 .....	41	12386660 .....	45	WSE-32-60-0000+924 .....	55





**LINCOLN**

[www.skf.com/TheFormula](http://www.skf.com/TheFormula)