

Zweileitungs- Schmiersysteme



Produktkatalog



LINCOLN

Inhalt

Zwei führende Marken	6	Übersicht über Überwachungsgeräte	49
Klassifizierung der Schmierstoffe	7	DSB 1 Druckschalter	50
Zweileitungs-Schmiersysteme 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

LINCOLN

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.

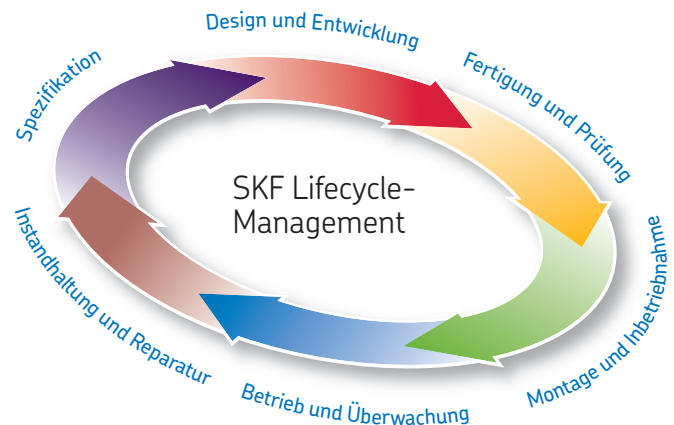


In Zusammenarbeit mit den SKF IT- und Logistiksystemen sowie den Anwendungsexperten bieten SKF Vertragshändler ihren Kunden weltweit ein leistungsstarkes Mix aus Produkt- und Anwendungswissen an.



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.

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.

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.



Lager und Lagereinheiten

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



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.



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 Speziialschmierstoffen 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 Profilschielenführungen finden SKF Experten gemeinsam mit Ihnen passende Lösungen selbst für anspruchsvollste Linearführungen.

Zwei führende Marken

SKF®

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.

Klassifizierung der Schmierstoffe

Öl und Fließfett

Viskosität ist das Maß für die interne Reibung einer Flüssigkeit. Öle werden nach ISO VG Viskositätsklassen von 2 bis 3 200 klassifiziert. Fette der NLGI Klassen 000, 00 und 0 werden auch Fließfette genannt. Viskosität ist das Maß für die interne Reibung einer Flüssigkeit.

Es sind verschiedene Ölarten verfügbar, unter anderem Mineralöle, organische Öle und synthetische Öle. Eine Kompatibilitätsprüfung vor der Verwendung eines Öls mit SKF Schmiersystemen wird empfohlen.

Öl und Fließfett

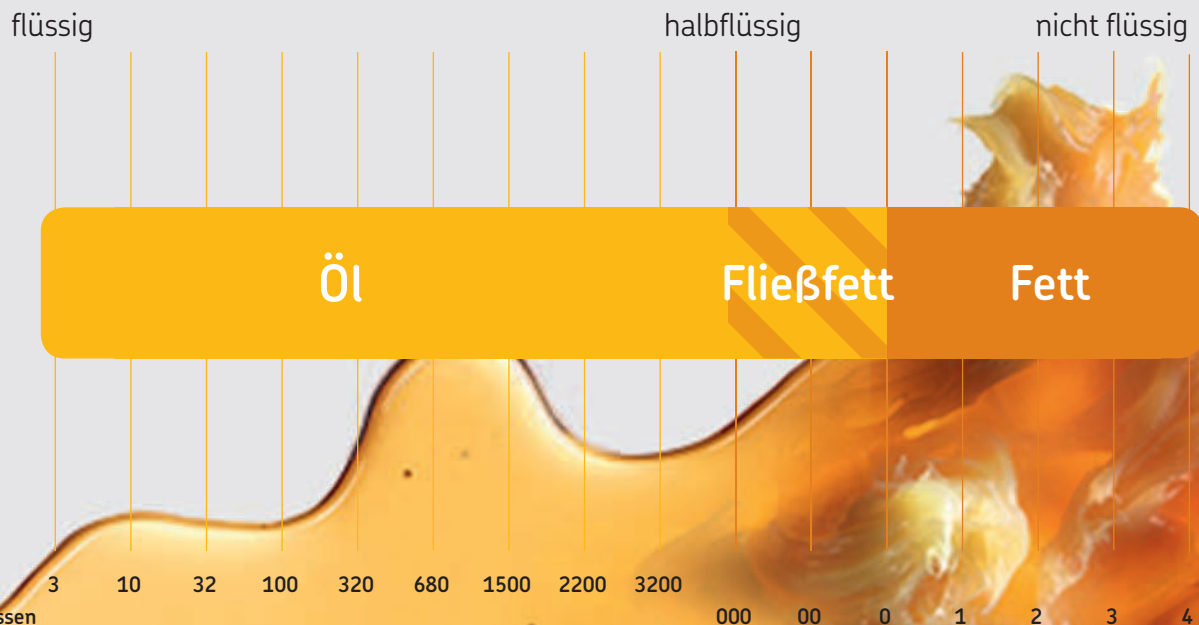
Fett

Fette sind pastöse Schmierstoffe (NLGI Klassen 1–6). Es handelt sich um weiche oder feste Drei-Komponenten- aus einem Basisöl als Schmierflüssigkeit, einem Verdickungsmittel und Additiven.

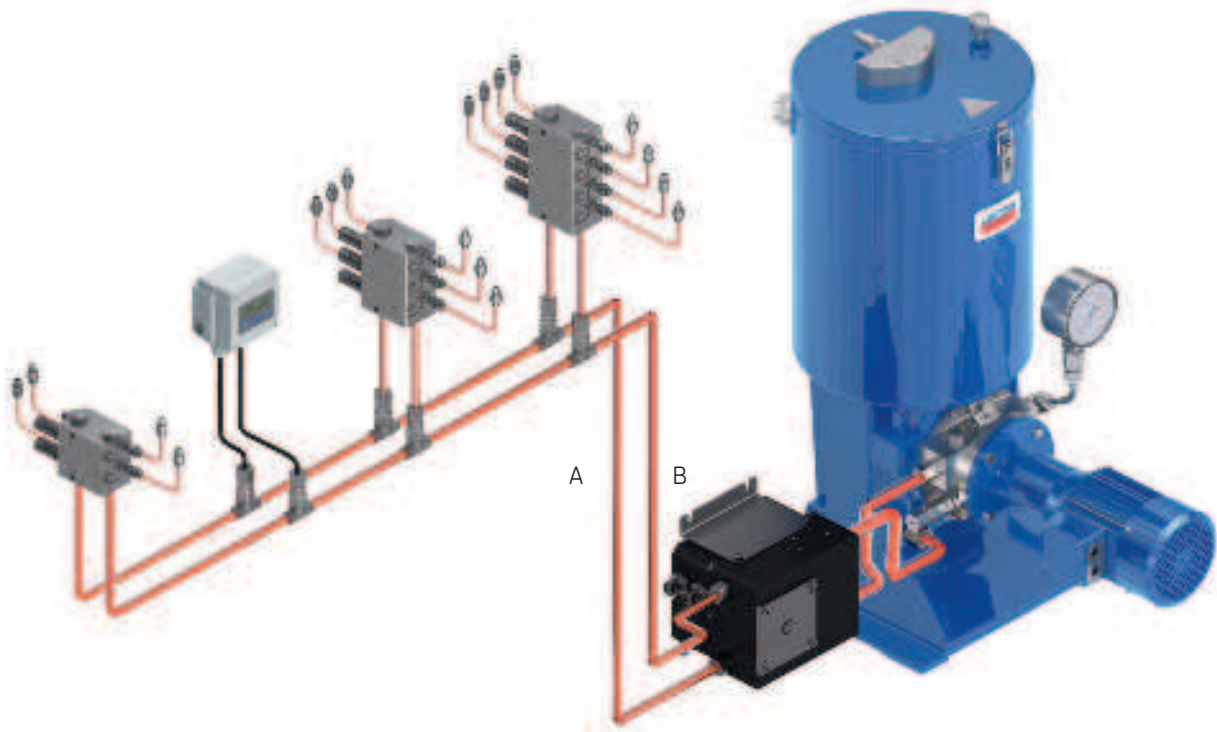
In den meisten Fällen sind Fette der NLGI Klassen 1 bis 3 für die Verwendung in einem Schmiersystem geeignet. Vor der Verwendung eines Fettes mit SKF Schmiersystemen sollte ein Kompatibilitätstest durchgeführt werden.

Fett

Für Schmiersysteme geeignete Schmierstoffe



Zweileitungs-Schmiersysteme für 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 Gesamtanzahl 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.



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		cm³/Doppelhub	l	bar	
HJ 2	bis 3	Kolbenpumpe	2	3	300	12

Elektrisch angetriebene Pumpen

Produkt	Schmierstoff	Funktionsweise	Fördermenge	Behälter	Betriebsdruck max.	Seite
	NLGI		cm³/h	l	bar	
SKF Multilube	bis 2	Kolbenpumpe	960	4–10	220	14
ZPU 01/02	bis zu 2, 3 auf Anfrage	Kolbenpumpe	800–1 600	10–30	400	16
FK	2 + 3	Kolbenpumpe	740–4 440	15–60	400	18
ZPU 08/14/24	bis zu 2, 3 auf Anfrage	Kolbenpumpe	8 000–24 000	40–100	400	20

Pneumatisch betätigte Pumpen

Produkt	Schmierstoff	Funktionsweise	Fördermenge ¹⁾	Behälter	Betriebsdruck max.	Seite
	NLGI		cm³/Zyklus	l/kg	bar	
EPB Eco EPB STA	1 + 2 0, 1, 2	Kolbenpumpe	6,10	18, 50, 180	300	22
Lubrigun	1 + 2	Kolbenpumpe	5,70	50, 180	515	24
SKF Maxilube	bis 2	Kolbenpumpe	6,10	18, 50, 180	300	26
PowerMaster III	1 + 2	Kolbenpumpe	34–60,50	50, 180	515	28

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



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
- Hafenkräne

Technische Daten

Funktionsweise	manuell betätigte Pumpe
Auslässe	1
Fördermenge pro Doppelhub	2 cm ³
Schmierstoff	Fett: bis zu NLGI 3, abhängig von der Betriebstemperatur Öl: mit einer Mindestviskosität von 150 mm ² /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: 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



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 mm²/s
Fördermenge	etwa 960 cm³/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: PUB 6407 DE

Pumpenaggregat

SKF Multilube

Bestellnummer-Konfigurator

MLPI

-

2

-

-

-

Produktreihe

MLPI = SKF Multilube Pumpe

Behälter

4 = 4 l

10 = 10 l

System

2 = DuoFlex Zweileitungssystem

Stromversorgung

24 = 24 V DC

115 = 115 V AC

230 = 230 V AC

Benutzeroberfläche

IF103 = Benutzeroberfläche

24 = externe Steuerung, Steuerspannung 24 V DC

Drucksteuerung

PSE = integrierter Drucksensor

EPT = externer Drucktransmitter

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 mm²/s bei Betriebstemperatur
Fördermenge ¹⁾	ZPU 01: 800 cm³/h ZPU 02: 1 600 cm³/h ZPU 02-M049: 3 200 cm³/h
Betriebsdruck	max. 400 bar,
Behälter	10 oder 30 l
Anschluss der Hauptleitung ²⁾	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

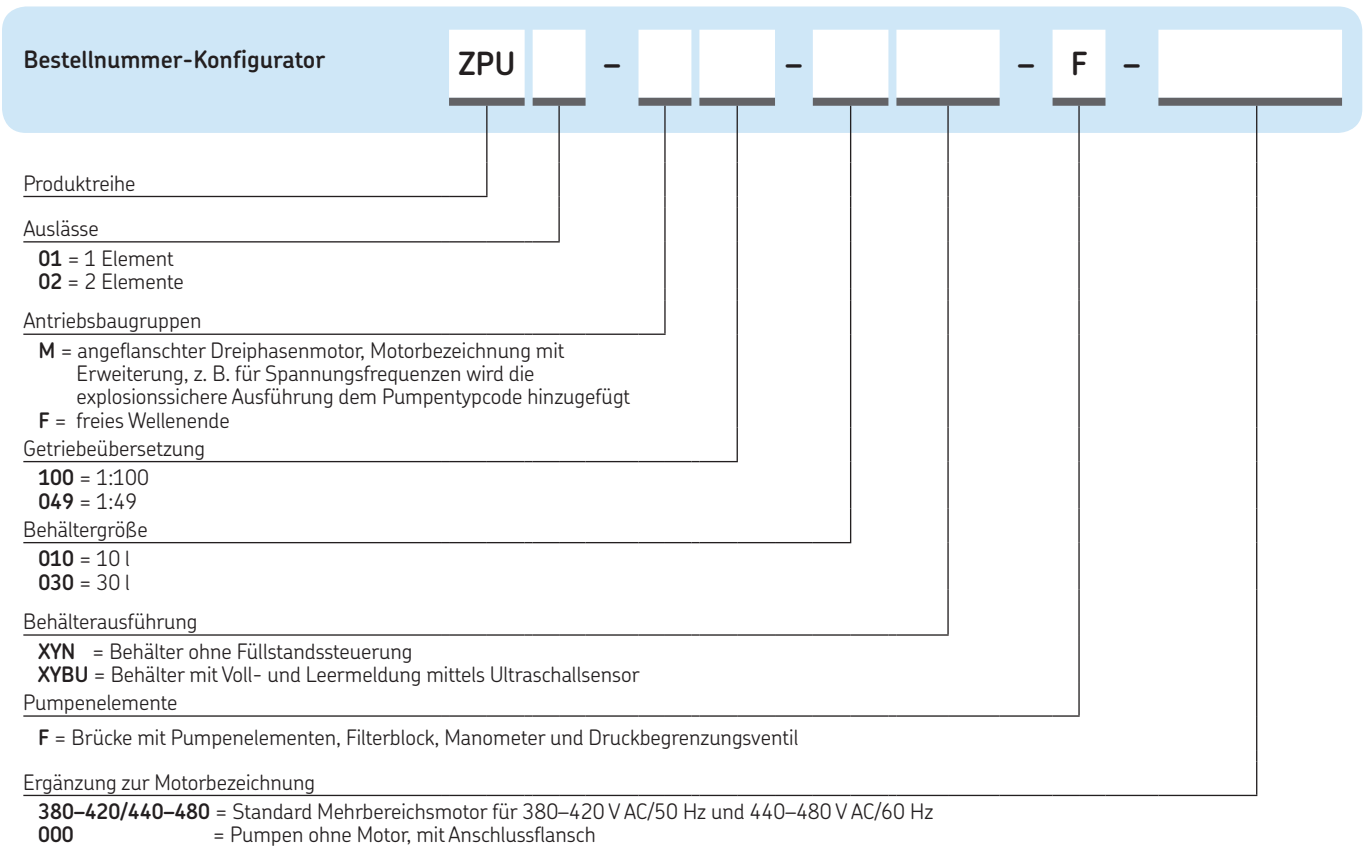
¹⁾ Erhöhung der Förderleistung um 20 % bei 60 Hz Anwendungen
²⁾ für Modelle E und V siehe Katalog für Progressivsysteme

HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/lubrication: PUB 11A-18003-B99

Pumpenaggregat

ZPU 01/02



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 Schalthpunkten
- 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 ² /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: PUB 1-3033-DE, 951-170-200-DE

Pumpenaggregat

FK

Bestellnummer-Konfigurator	FK		-			1M	04	-		-				-		AF	07
Produktreihe FK																	
Version																	
2 = Pumpenaggregat für Zweileitungs-Zentralschmiersysteme mit Umsteuerung																	
3 = Pumpenaggregat für Zweileitungs-Zentralschmiersysteme ohne Umsteuerung																	
Behältergröße																	
15 = 15 l																	
30 = 30 l																	
60 = 60 l																	
Überwachung des Schmierstoff-Füllstands																	
X = ohne Überwachung des Schmierstoff-Füllstands																	
U2 = Ultraschallsensor mit 2 Schaltepunkten																	
Antriebstyp 1M																	
Getriebeübersetzung																	
04 = 40:1																	
Fördermenge pro Stunde																	
1 = 740 cm³/h																	
2 = 1 480 cm³/h																	
3 = 2 220 cm³/h																	
4 = 2 960 cm³/h																	
5 = 3 700 cm³/h																	
6 = 4 440 cm³/h																	
Druckregelventil, Werkseinstellung auf																	
200 = 200 bar																	
300 = 300 bar																	
400 = 400 bar																	
Manometer																	
/ = ohne Manometer																	
MA = 1 x Manometer																	
M2 = 2 x Manometer																	
Füllstutzen/Schraubverschluss																	
0 = ohne Füllstutzen																	
1 = mit Füllstutzen																	
2 = ohne Füllstutzen, mit Schraubverschluss																	
3 = mit Füllstutzen und Schraubverschluss																	
Versionsschlüssel																	
0001 = Grundauführung																	
4001 = Grundauführung mit Schaltschrank und Steuereinheit																	
Motordaten ¹⁾																	
AF = Motordrehzahl 1 500 rpm, Nennspannung 230/400 V AC, 50 Hz																	
Schutzart																	
07 = IP 55 F als Standard																	

Fett

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 mm²/s
Fördermenge 1)	ZPU 08: 8 000 cm³/h ZPU 14: 14 000 cm³/h ZPU 24: 24 000 cm³/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

1) 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: PUB 13633 DE, 11A-18001-B07

Pumpenaggregat

ZPU 08/14/24

Bestellnummer-Konfigurator

ZPU

Produktreihe

Auslässe

08 = 8 000 cm³/h
14 = 14 000 cm³/h
24 = 24 000 cm³/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

EPB



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 ¹⁾	6,1 cm ³
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

¹⁾ 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: 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
INSTALLATION KIT-STA EPBP

VGBV 12381354
VGBV 2381353



Wartungseinheit zum einfachen Fasswechsel

Bestellnummer

Bezeichnung

MAXILUBE-SET-ECO-EPBP
MAXILUBE-SET-STA-EPBP

VGBV 12382677
VGBV 12382678



Stromversorgungseinheit

Bestellnummer

Bezeichnung

EPBP-UNIPower 24V 0,63A 100–240V

VGBV 12381505



Produktbeschreibung

Die bewährten Lubrigun Pumpen sind in Industrieanlagen auf der ganzen Welt zu finden. Diese ideal für Hochdruckenwendungen 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 ¹⁾ max. 120
 Fördermenge pro Zyklus 5,7 cm³
 Druckverhältnis 50:1
 Schmierstoffauslassanschluss . . 1/4 NPTF
 Abmessungen inkl. Pumpenlift . 950 x 700 x 2 800 mm
 Einbaulage vertikal

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

Lubrigun

Bestellnummer	Bezeichnung
082054	Lubrigun Fasspumpe, 180 kg
082050	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: 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



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 ¹⁾	6,1 cm ³
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

¹⁾ 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: PUB 06414/2 EN

Pumpenaggregat

SKF Maxilube

Bestellnummer-Konfigurator

MAX

-

2

-

-

Produktreihe

MAX = SKF Maxilube Pumpe

Anzahl der Schmierkreise

1 = ein Schmierkreis wird gesteuert
2 = zwei Schmierkreise werden gesteuert

Anzahl der Hauptleitungen

2 = Zweileitungssystem

Stromversorgung

24 = 24 V Steuerspannung bei externer Steuerung
115 = Eingangsleistung 115 V
230 = Eingangsleistung 230 V

Benutzeroberfläche

IF105 = Benutzeroberfläche
X = externe Steuerung

Schmierstoffauslässe

R = R-Gewinde
U = NPT-Gewinde

Identifizierung der Funktionen

A = Standardmodell
M = SMS-Steuerung

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.

PowerMaster III



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 ³
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: PUB 15169 EN

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

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



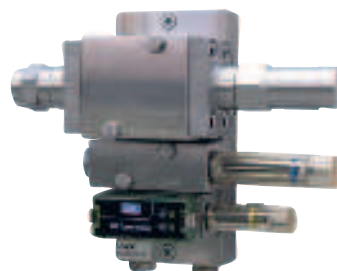
VSKV



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 ³	
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 ³	
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

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).

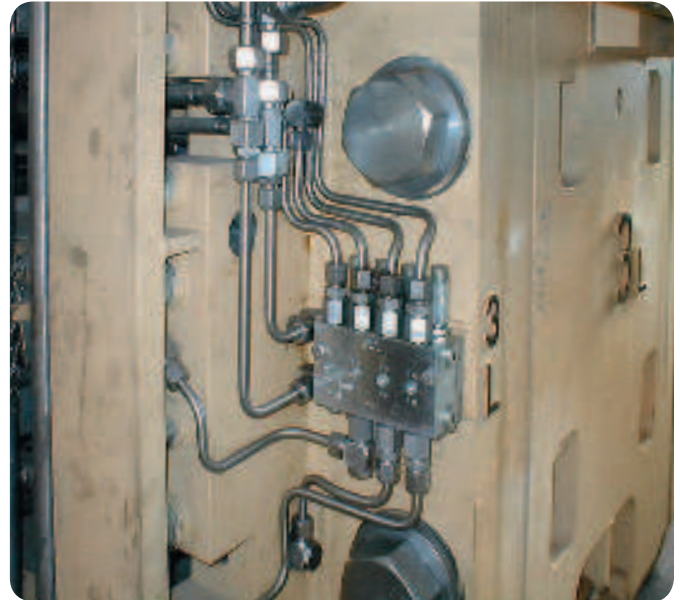
Zusätzliches Merkmal ist die Verwendung rostbeständiger oder rost- und säurebeständiger Materialien.

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 mm²/s
Betriebsdruck	 max. 400 bar
Material	 Stahl verzinkt oder Edelstahl
Fördermenge pro Zyklus	 0–1,5 cm³ oder feste Fördermenge, Version D: 0,3; 0,6; 1,2; 1,5 cm³ Bestellnummer auf Anfrage
Hauptleitungsanschluss-Einlass	G 1/4
Auslassanschluss	 G 1/4
Abmessungen	 modellabhängig: min. 124 x 52 x 57 mm max. 124 x 136 x 57 mm

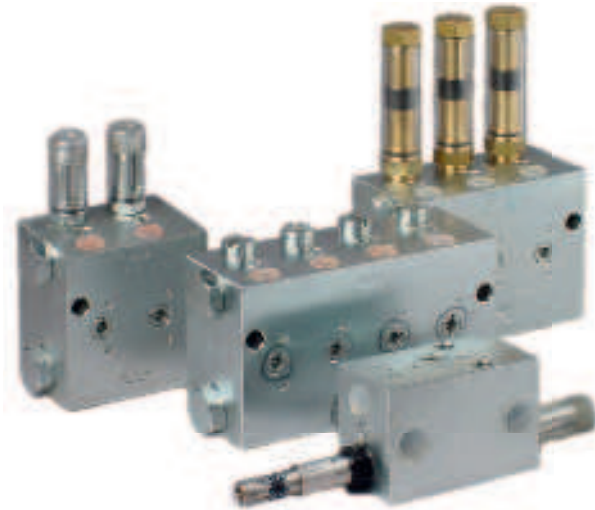
HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/lubrication: PUB 12EN-28002-H08

VSKH und VSKV

Bestellnummern VSKH und VSKV

Anschlussgewinde BSPP		Auslässe	Material			Anzeigestift, regulierbare Fördermenge 0–1,5 cm ³ , 0–0,09 in ³	
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	•			•	•



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 ² /s
Betriebsdruck	max. 400 bar
Material	Stahl verzinkt oder Edelstahl
Fördermenge pro Zyklus	0–2,2 cm ³ oder feste Fördermenge, Version D: 0,55; 1,1; 1,65; 2,2 cm ³ ; 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: PUB 12EN-28001-D07

VSG

Bestellnummern VSG

Anschlussgewinde		Auslässe	Material			Anzeigestift, justierbare Fördermenge		Dosierschrauben D ¹⁾
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	•		•			•

Fett

¹⁾ 2,2 cm³

VSG

Bestellnummern VSG

Anschlussgewinde BSPP	NPTF	Auslässe	Material Stahl verzinkt	Anzeige und Überwachung		Adapter für Endschalter KA ¹⁾	Endschalter KS	Anzeigestift; feste Fördermenge; Dosier- schrauben KD ²⁾	Dosier- schrauben D ²⁾
				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	•						•

¹⁾ Gewinde M 12×1²⁾ feste Fördermenge 0,55; 1,1; 1,65; 2,2 cm³

Dosierschrauben und Auslass-Rückschlagventile

Dosierschraube für VSKH/VSKV

Bestellnummer	Fördermenge cm ³
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 ³
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 ³
303-17509-1	1,25
303-17510-1	2,50
303-17511-1	3,75
303-17512-1	5,00

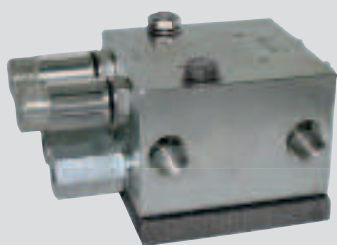
Edelstahl 1.4305/303

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	Beschreibung
	ø mm	
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



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 mm²/s
Betriebsdruck	max. 400 bar
Material	Stahl verzinkt oder Edelstahl 1.4305/303 auf Anfrage
Fördermenge pro Zyklus	0–5 cm³ oder feste Fördermenge: 1,25; 2,5; 3,75; 5 cm³, 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: PUB 12EN-28001-D07

VSL

Bestellnummern VSL, Stahl verzinkt

Anschlussgewinde BSPP	NPTF	Auslässe	Material Stahl verzinkt	Anzeige und Überwachung Anzeigestift, justierbare Förder- menge KR	FKM Nutring	Kolbendetektor NP	Adapter für End- schalter KA ¹⁾	Endschalter KS
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		2	•	•	•			
620-40526-9		3	•	•	•			
620-40526-4		4	•	•	•			
620-40526-5		5	•	•	•			
620-40526-6		6	•	•	•			
620-40526-7		7	•	•	•			
620-40526-8		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	•	•				•

¹⁾ Gewinde M 12×1

Bestellnummern VSL

Anschlussgewinde BSPP	NPTF	Auslässe	Material Stahl verzinkt	Anzeige und Überwachung Anzeigestift; feste Fördermenge; Dosierschraube KD ¹⁾	Dosierschraube D ¹⁾
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	•		•

¹⁾ ebenfalls verfügbar: 1,25; 2,5; 3,75 cm³

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.

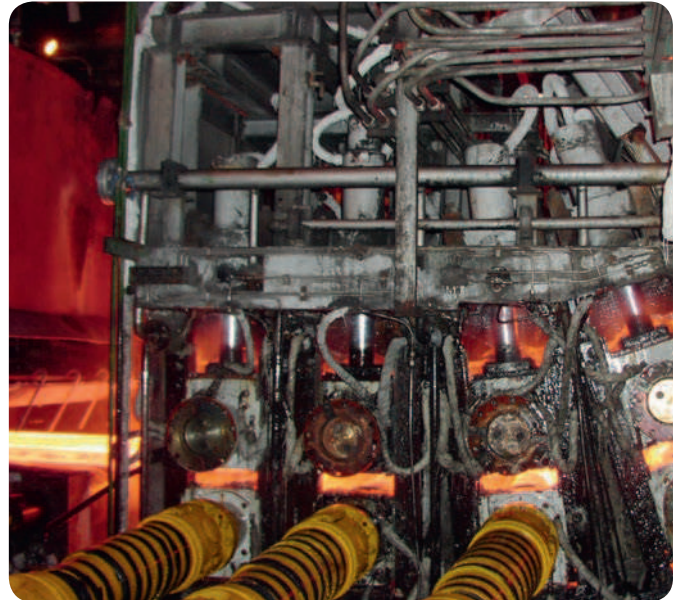
Die Fördermenge des Zweileitungsverteilers kann mit Dosierschrauben eingestellt werden, die in verschiedenen Größen verfügbar sind.

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 mm²/s
Betriebsdruck	max. 400 bar
Material	Stahl verzinkt oder Edelstahl
Fördermenge	VSL: 1,25; 2,50; 3,75; 5,0 cm³ VSG: 0,55; 1,10; 1,65; 2,20 cm³ VSKH, VSKV: 0,30; 0,60; 1,20; 1,50 cm³
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: PUB 12EN-18003-A07

VS Schmierstoffverteiler mit magnetischer Anzeige

VSKH-MD.. , mit Anschlussgewinde BSPP

Bestellnummer	Auslässe	Material Schmierstoffverteiler	Regulierung	Schutzkappe	Fördermenge ¹⁾ cm ³
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 ¹⁾ cm ³
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 ¹⁾ cm ³
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

¹⁾ andere Mengen auf Anfrage

VS Schmierstoffverteiler mit magnetischer Anzeige

VSL-MD.. , mit Anschlussgewinde BSPP

Bestellnummer	Auslässe	Material Schmierstoffverteiler	Regulierung	Schutzkappe	Fördermenge ¹⁾ cm ³
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

¹⁾ andere Mengen auf Anfrage

VS magnetische Anzeige

520-33075-1



Magnetische Anzeige für VSKH/VSKV

Bestellnummer Material Schutzkappe		Fördermenge
Messing	Kunststoff	cm ³
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 ³
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 ³
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

SGA und SG



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 ³
Ein- und Auslassanschlüsse	BSPB 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: PUB 11277 DE

SGA und SG

SGA und SG

Bestellnummer	Beschreibung	Fördermenge	Auslässe	Material		
		cm ³ /Zyklus		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 ¹⁾	9,4–62	1	•		
12388160	SG-32-ZN ¹⁾	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 ¹⁾	9,4–62	1		•	
12387210	SG-32-SS ¹⁾	4,7–31	2		•	
12387260	SG-41-SS ¹⁾	21–102	1		•	
12387310	SG-42-SS ¹⁾	10,7–51	2		•	
12387360	SG-51-SS ¹⁾	95–196	1		•	
12387410	SG-52-SS ¹⁾	47–97	2		•	

¹⁾ belegt zwei Plätze auf der Grundplatte

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		•		•

SKF Doser Monitor zur Schmierstoffverteiler-Überwachung



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: PUB 11277 DE

Zweileitungs-Schmiersysteme

DSB1



DU 1



MP 2



EMU 3



WSE



EDW



Zubehör

Überwachungsgeräte

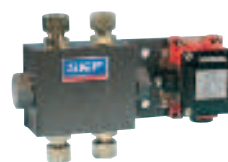
DW



BPSG PTA-MOD



DDS 50/1



DPC 1



Übersicht über Überwachungsgeräte

Überwachungsgeräte

Produkt	Funktionsweise	Max. Betriebsdruck	Elektrischer Anschluss		Seite
		bar	V DC	V AC	
DSB 1	Mechanischer Druckschalter	400	36	30	50

Umsteuerungen

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

Enddruckwächtereinheit

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

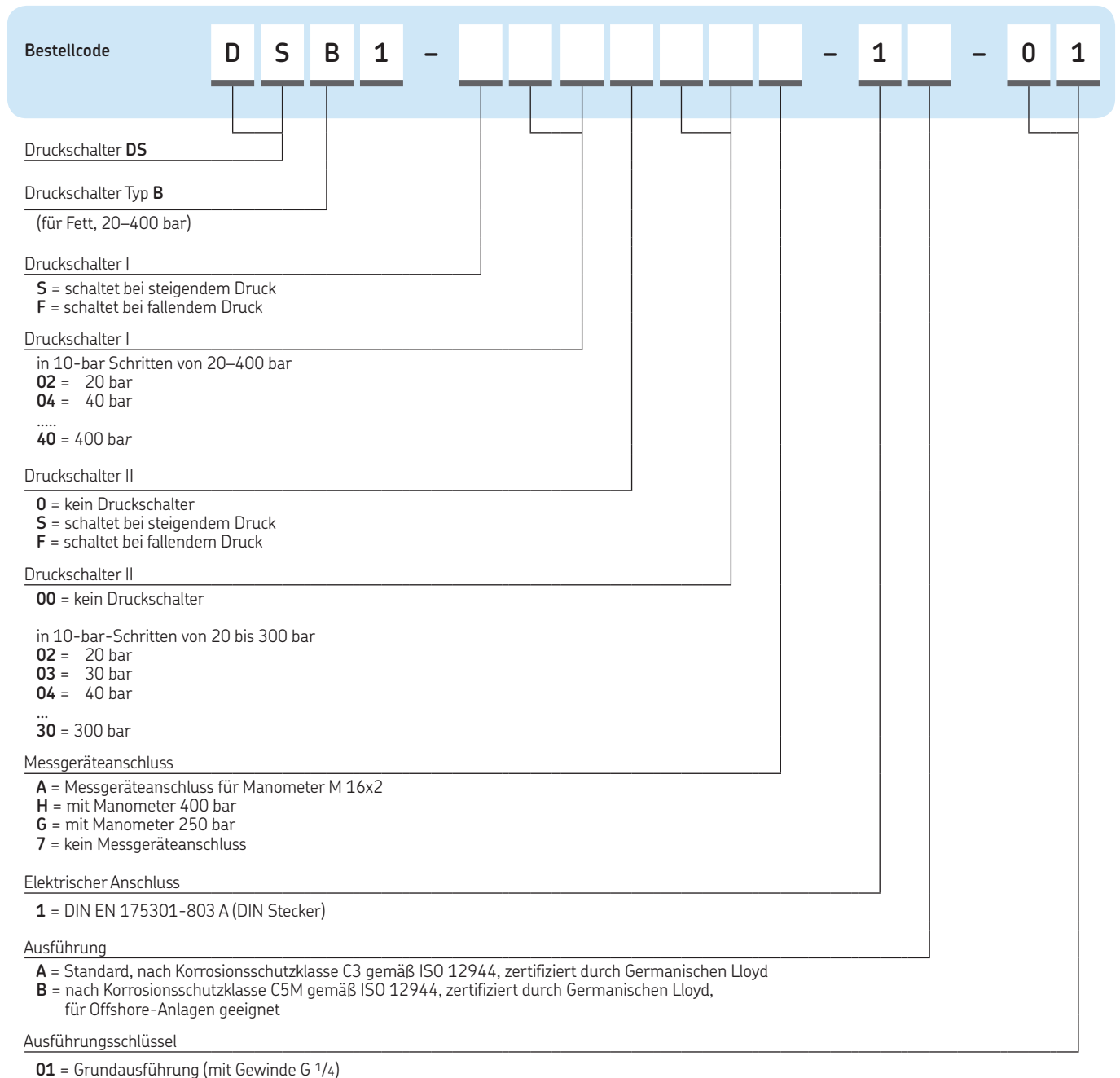
Technische Daten

Funktionsweise	mechanischer Kolbendruckschalter
Betriebstemperatur	-25 bis +80 °C
Betriebsdruck	max. 400 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 ⁵ 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: PUB 1701 EN

DSB 1 Druckschalter



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

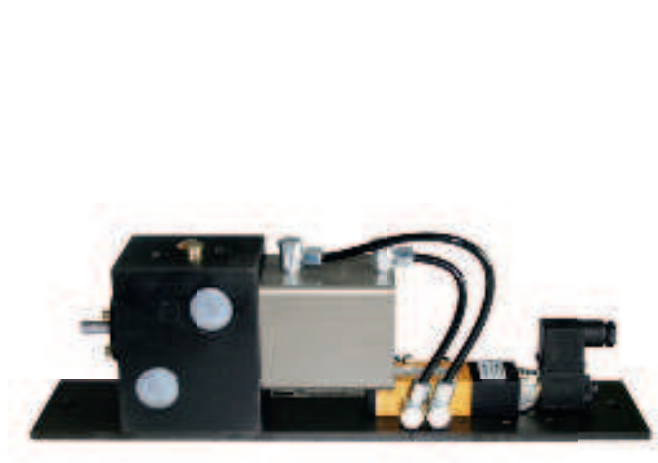
Technische Daten

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 mm²/s
Durchflussmenge	14 dm³/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

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 Lubrigun 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 mm²/s
Durchflussmenge	65 dm³/h
Betriebsdruck	max. 400 bar
Luftdruck	max. 10 bar
Betriebs-Hydraulikdruck	max. 60 bar
Hauptleitungsanschluss	G 3/4 Innengewinde BSPP
Elektroanschlüsse	24 oder 110 V DC, 110 oder 220 V AC
Schutzart	IP 65
Abmessungen	135 x 400 x 180 mm
Einbaulage	beliebig

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: 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: 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-03-00-0000+1KF	EMU 3 EMU 3	•	•	kein Anschluss, geschlossen kein Anschluss, geschlossen

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

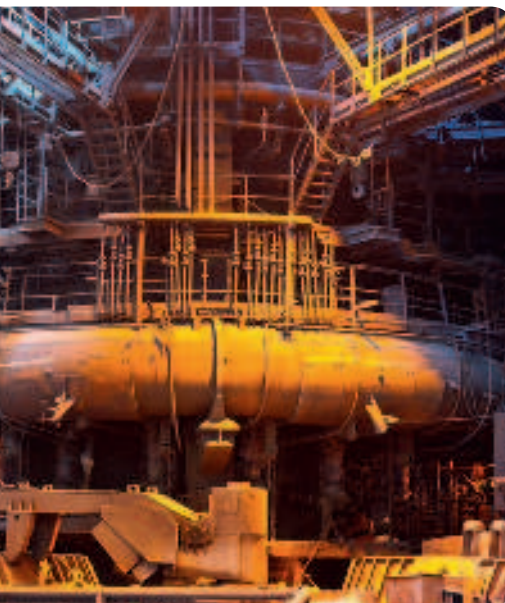
HINWEIS
 Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/lubrication: PUB 13633 EN; 951-171-001 EN

Zubehör

WSE Wegeventil				
Bestellnummer	Beschreibung	Spannung 24 V DC	230 V AC	Hydraulische Anschlüsse
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

PUB LS/P1 16432 DE

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 +80 °C
Betriebsdruck	0–600 bar
Hauptleitungsanschluss	G 3/8 Innengewinde BSPP oder 10 mm Rohr
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: 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: $\geq 0,5\%$ 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	110×105 x 33 mm
Einbaulage	beliebig

BSPG

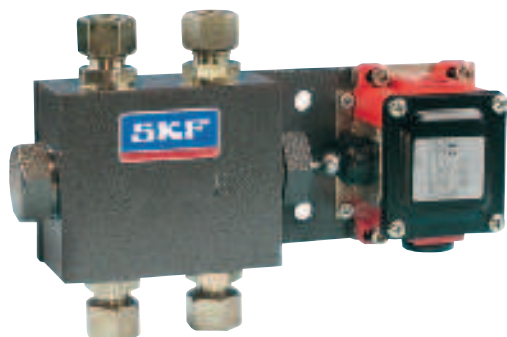
Bestellnummer	Beschreibung	Stahl, verzinkt	Edelstahl
VGBD 12385333	BSPG2-PTA-MOD-D-ZN	•	
VGBD 12385331	BSPG2-PTA-MOD-D-SS		•



HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/lubrication: 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: 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: PUB 13597 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)

¹⁾ 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		Schmier- kreise	Temperatur °C	Seite
			V DC	V AC			
LMC 2	Elektronische Steuerung	Für alle Arten von Schmiersystemen programmierbar: Zeit- oder zyklusabhängige Schmierung mit Zähler für Kettenglieder.	24	230	2	-10 bis +70	64
LMC 301	Schmierungsüberwachungs- gerät	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
ST-1240-Graph	Schmierungs-Steuerzentrum	Kann zwei Kreise, Einleitungs-, Zweileitungs- und Progressiv-Schmiersysteme steuern. Die Schmiersysteme 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
ST-1340	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
ST-1440	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

LMC 2



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 Zweileitungs-Systemen 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

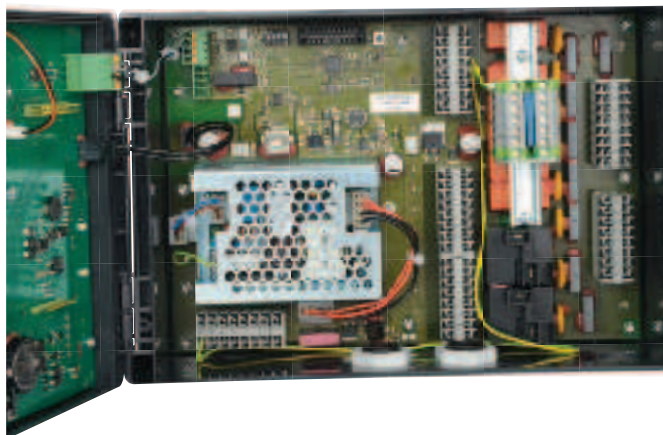
Bestellnummer	Beschreibung
236-10567-6	LMC2 230 AC (230 V AC)
236-10567-5	LMC2 24 DC (24 V DC)

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: 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 Schmiersystemarten
- Zementindustrie
- Stahlindustrie
- Bergbau – stationäre und mobile Bagger
- Lebensmittel und Getränke

Technische Daten

Funktionsweise	Elektronische Steuerung
Betriebstemperatur	V AC: –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 AC
86501	LMC301 DC



HINWEIS

Für weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder technische Beschreibungen der Funktionsweisen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/lubrication: PUB 951-150-029 DE

ST-1240-GRAPH



Produktbeschreibung

Das SKF ST-1240-GRAPH ist eine Zweikreis-Steuereinheit, die alle Einleitungs-, Zweileitungs- und Progressiv-Schmier-systeme unterstützt. Die Schmierkreise können in Zonen unterteilt oder durch Absperrventile getrennt sein. Es kann sich dabei aber auch um komplette Schmier-systeme 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 mm² 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
VEV 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: PUB 12404 EN

SKF ST-1340 und ST-1440

ST-1440



Produktbeschreibung

SKF ST-1340 und ST-1440 Schmier-system-Steuereinheiten sind zur Verwendung in Zweileitungs-Schmier-systemen 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 Schmier-system 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 mm² 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

Zubehör

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: 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	12383350	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

Notizen



LINCOLN

www.skf.com/TheFormula