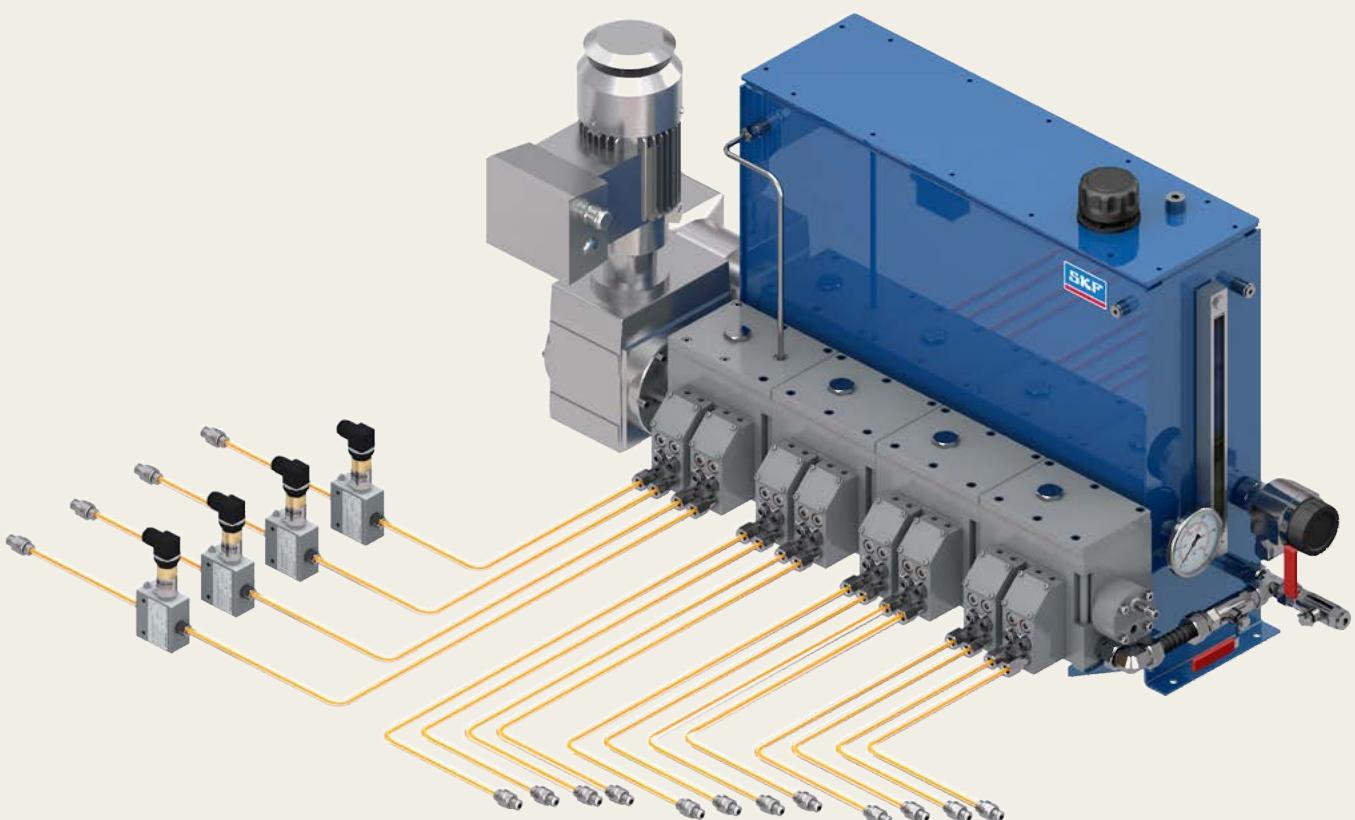


Automatische Mehrleitungs- Schmiersysteme

Produktkatalog 2025

INKL.
OCL-M
KETTEN
SCHMIER-
SYSTEM



LINCOLN
®

Inhalt

Elektronische Teilebibliothek.....	4	Übersicht Steuereinheiten.....	45
Für Schmiersysteme geeignete Schmierstoffe	5	IGZ/EXZT	46
Mehrleitungs-Schmiersysteme für Öl.....	6	LMC2	48
Mehrleitungs-Schmiersysteme für Fett	8	LMC301	50
Übersicht Mehrleitungs-Ölpumpen und -Pumpenaggregate	11	Übersicht Überwachungsgeräte.....	53
SP/G.....	12	SP/SFE 30	54
OCL-M	14	EWT2A	55
RA ... U	16	2340-00000108	56
JM.....	18	 	
PDYY, PDYC und PDYS.....	20	Index	58
PC	22		
RA... M/RAB	24		
SP/PFE	28		
Übersicht Mehrleitungs-Fettpumpen.....	31		
RA20/45	32		
P205.....	34		
P212.....	36		
P215.....	38		
FB/FB-XL.....	40		
P230.....	42		

Navigation

Einführung 2

Pumpen und Pumpenaggregate für Öl 11

Pumpen und Pumpenaggregate für Fett 31

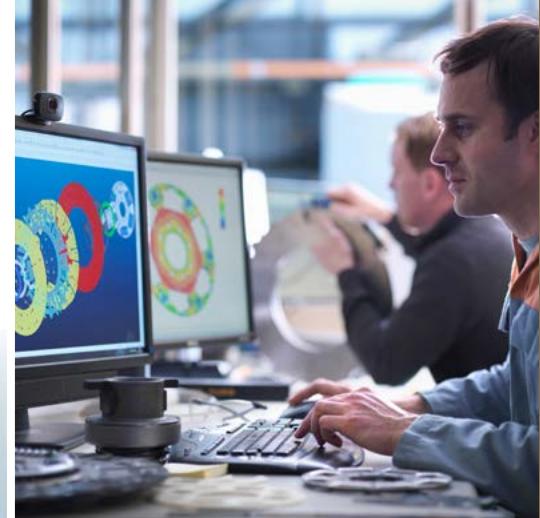
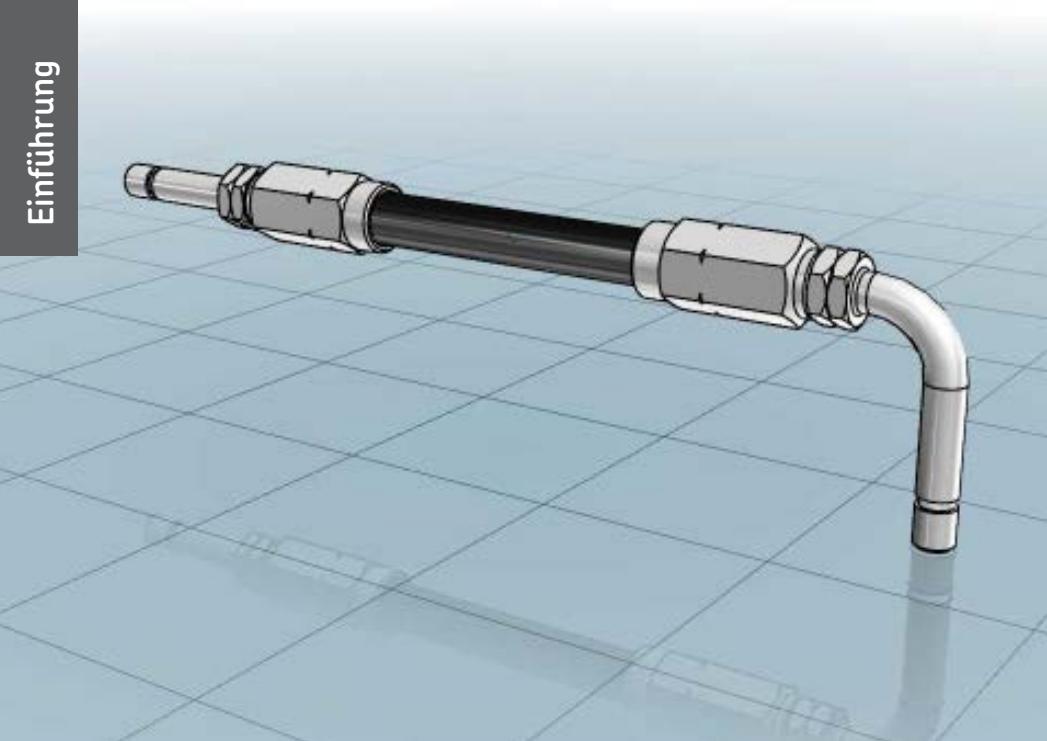
Steuereinheiten <?>

Überwachungsgeräte 53

Einführung

Elektronische Teilebibliothek

CAD-Produktdaten



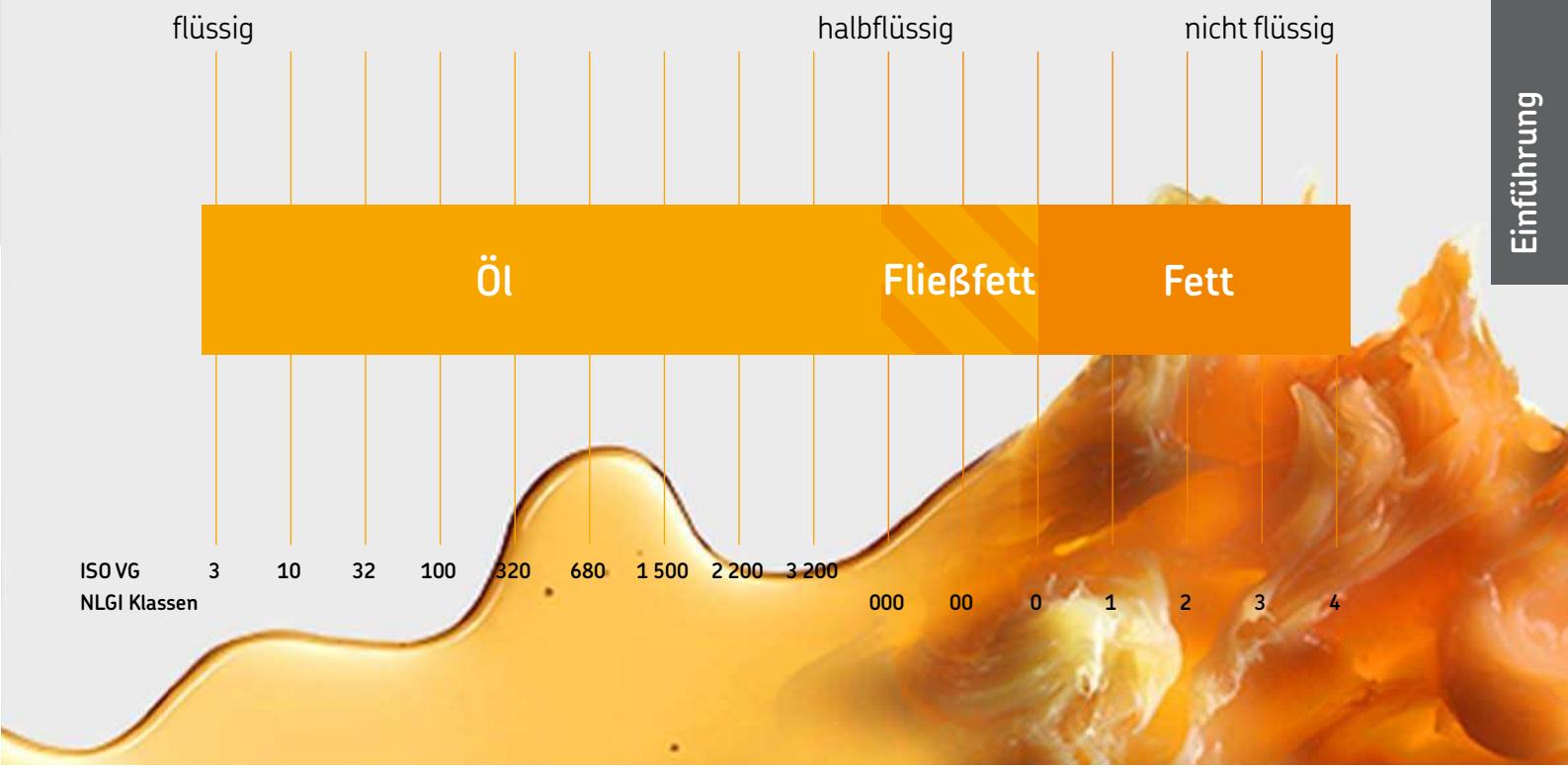
Finden Sie Ihre Teile online

3D-CAD-Daten, technische Zeichnungen und Datenblätter von SKF Komponenten für automatische Schmiersysteme sind jetzt im nativen Format in der Online-Teilebibliothek verfügbar. Zusätzlich zu den einfachen CAD-Downloads können Sie komplexe Schmiersystemkomponenten konfigurieren und in Ihren Konstruktionsprozess integrieren – ohne Verzögerungen. So integrieren Sie CAD-Daten direkt in Ihre Layoutpläne.



<https://skf-lubrication.partcommunity.com>

Für Schmiersysteme geeignete Schmierstoffe



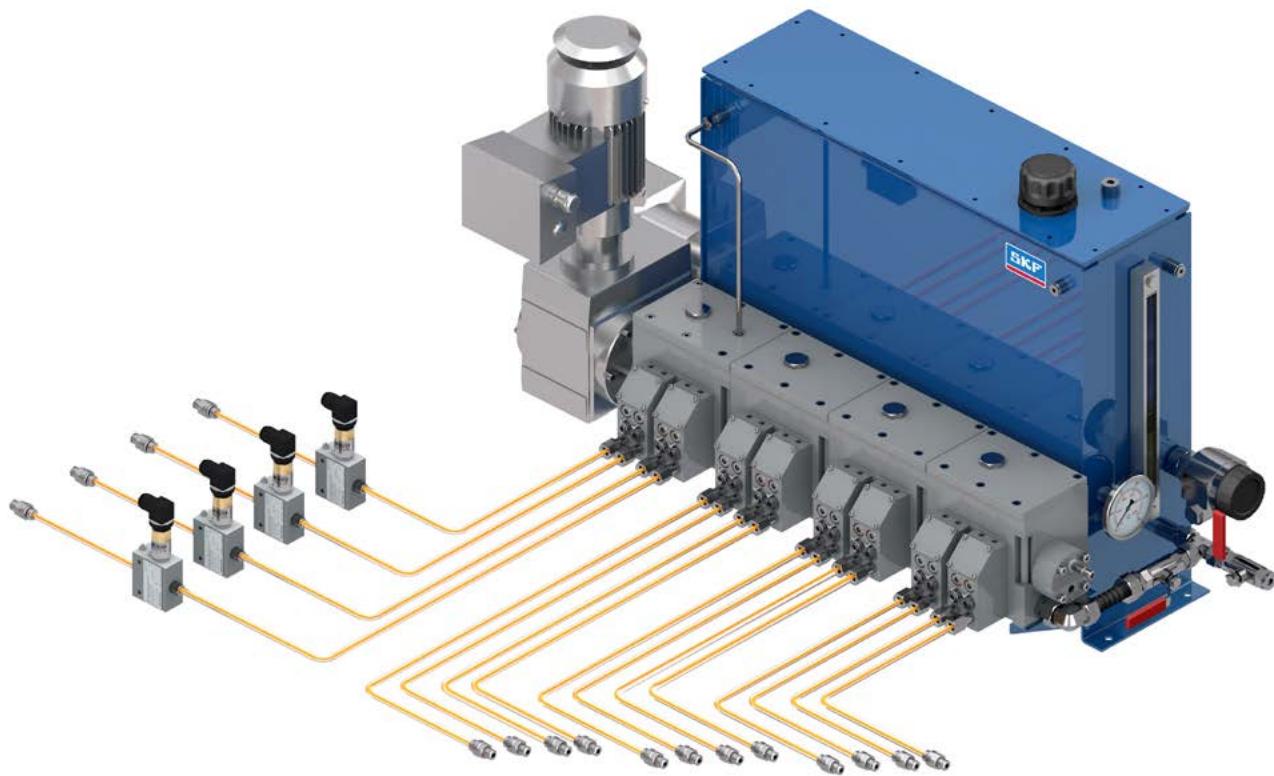
Öl und Fließfett

Viskosität ist das Maß für die interne Reibung einer Flüssigkeit. Öle werden nach ISO VG Viskositätsklassen von 2 bis 3200 klassifiziert. Fette der NLGI-Klassen 000, 00 und 0 werden auch Fließfette genannt. Dabei wird u.a. zwischen Mineralölen, organischen Ölen und synthetischen Ölen unterschieden. Vor der Verwendung eines Öls in einem SKF Schmiersystem sollte eine Kompatibilitätsprüfung erfolgen.

Fett

Fette sind pastöse Schmierstoffe (NLGI-Klassen 1–6). Es handelt sich um weiche oder feste Dreikomponenten-Mischungen, die aus einem Basisöl als Schmierflüssigkeit, einem Verdickungsmittel und Additiven bestehen. In den meisten Fällen sind Fette der NLGI-Klassen 1 bis 3 für Schmiersysteme geeignet. Vor der Verwendung eines Fets mit SKF Schmiersystemen sollte eine Kompatibilitätsprüfung erfolgen.

Mehrleitungs-Schmiersysteme für Öl



Systembeschreibung

SKF Mehrleitungs-Ölschmiersysteme bestehen aus einem Pumpenaggregat, Steuer- und Überwachungsgeräten sowie Leitungen und Leitungsverbindungen. Mehrleitungspumpenaggregate fördern den Schmierstoff direkt zur Schmierstelle. Dabei werden keine Schmierstoffverteiler benötigt. Jede Schmierstelle hat ihr eigenes Pumpenelement. Die Systemauslegung ist einfach, präzise und zuverlässig.

Mehrleitungspumpen sind in mechanisch, elektrisch oder hydraulisch betätigter Ausführung erhältlich. Die leicht austauschbaren Pumpenelemente werden von einem Exzenternocken betätigt. Je nach Antriebsdrehzahl, Übersetzung und ausgewählter Größe des Pumpenelements ist ein Förderbereich von praktisch 0 bis 227 cm³/min (0 bis 13,85 in³/min) realisierbar.

Durch Auswahl von Pumpenelementen mit unterschiedlichen Kolvendurchmessern bzw. Hubeinstellungen lässt sich das Schmiervolumen pro Auslass individuell einstellen. Es können zwischen 1 und 28 Auslässe bedient werden.

SKF Multi-Line Schmierpumpen sind für anspruchsvolle Anwendungen in fast allen Industriebranchen und Druckanforderungen von bis zu 4 000 bar (58 000 psi) geeignet.

Vorteile:

- Robustheit: langlebig, für den Einsatz im Dauerbetrieb
- Einfachheit: Dauerschmierung (weitgehend) ohne elektrische Zeitsteuerung
- Vielseitig: Fördermengen einstellbar, Behältergröße wählbar
- Präzision: Erforderliches Hubvolumen wird am Pumpenelement eingestellt
- Hohe Fördergeschwindigkeit in Millisekunden für zeitgesteuerte Schmierung (PD-Serie)
- Breites Viskositätsspektrum durch sehr präzise gefertigte Passungen der Produkte
- Explosionsgeschützte ATEX-Ausführungen erhältlich
- Zusätzliche, nachgeschaltete Progressivverteiler möglich

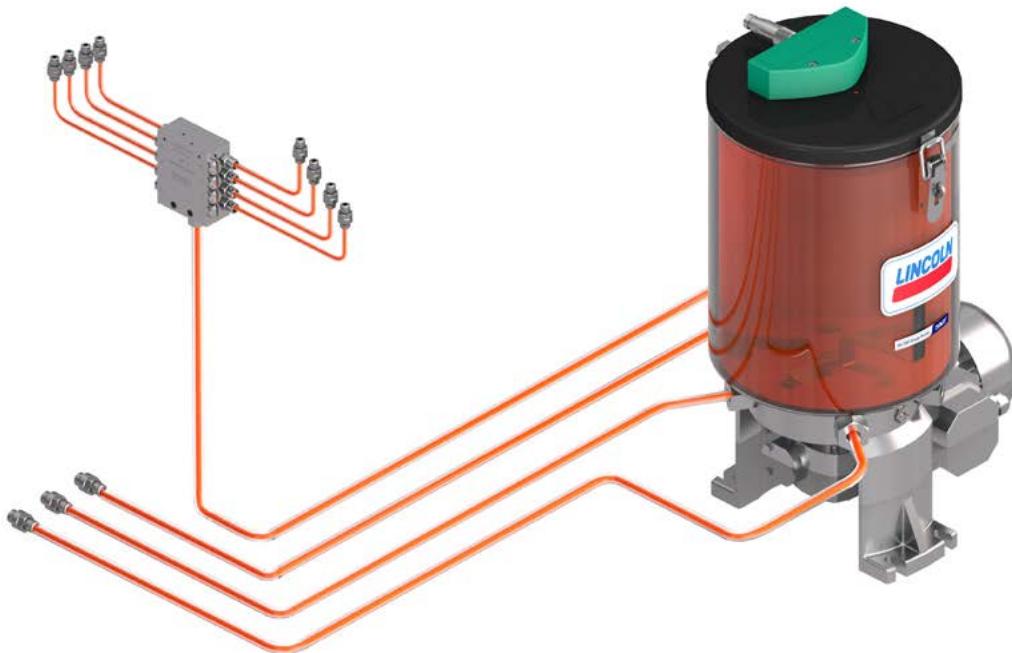


Anwendungen

SKF Mehrleitungs-Ölpumpen sind ausgereift und haben eine lange Tradition, die bis zu Anwendungen in dampfbetriebenen Lokomotiven zurückreicht. Derzeit liefern sie den überlegenen Zuverlässigkeitssstandard, der in hochbelasteten Maschinen in sensiblen Bereichen mit extremen Vibrationen, speziellen Ölen, hohen Gegendrücken an Schmierstellen oder bestimmten Sicherheitsvorschriften erforderlich ist.

- Vakuumpumpen, Kompressoren (alle Typen) und andere Maschinen der Hyperkompressorenindustrie
- Ventil- und Zylinderlaufbuchschmierung von Verbrennungsmotoren wie Schiffsdieselmotoren
- Wichtige Öltotalverlust- oder Kleinstölumlaufanwendungen
- Versorgung mit kritischem Weichmacheröl in Gummimischmaschinen
- Erfüllen ATEX- und API-Standards der Öl- und Gasindustrie
- Kettenschmierung in der Landwirtschaftsmaschinen
- Materialhandhabungs- und Verpackungsmaschinen

Mehrleitungs-Schmiersysteme für Fett



Systembeschreibung

SKF Mehrleitungs-Fettschmiersysteme bestehen aus einem Pumpenaggregat, Steuer- und Überwachungsgeräten sowie Leitungen und Leitungsverbindungen. Mehrleitungs-pumpenaggregate fördern den Schmierstoff direkt zur Schmierstelle. Dabei werden keine Schmierstoffverteiler benötigt. Jede Schmierstelle hat ihr eigenes Pumpenelement. Die Systemauslegung ist einfach, präzise und zuverlässig.

Mehrleitungspumpen sind in mechanisch, elektrisch oder hydraulisch betätigter Ausführung erhältlich. Die leicht austauschbaren Pumpenelemente werden von einem Exzenter-nocken betätigt. Je nach Antriebsdrehzahl, Übersetzung und ausgewählter Größe des Pumpenelements ist ein Förderbe-reich von praktisch 0 bis 35 cm³/min (0 bis 2.13 in³/min) reali-sierbar. Der integrierte Rührflügel walkt das Fett (Fettenthärtung) und hält es geschmeidig. Er ist mit dem Saughub der Pumpenelemente synchronisiert und verbessert deren Ansaugverhalten. So lassen sich auch feste Schmier-stoffe fördern. (in der Regel bis zu NLGI 3).

Durch Auswahl von Pumpenelementen mit unterschiedlichen Koltendurchmessern bzw. Hubeinstellungen lässt sich das Schmiervolumen pro Auslass individuell einstellen. Es können zwischen 1 und 30 Auslässe bedient werden.

SKF Multi-Line Schmierpumpen sind für anspruchsvolle Anwendungen in fast allen Industriebranchen geeignet. Die meisten Pumpenausführungen sind mit speziellen Ölbehältern lieferbar. Die Pumpenreihen P 215 und P 230 erlauben die Verwendung von Weichmachern für die Gummibranche.

Vorteile:

- Robustheit: langlebig, Einsatz im Dauerbetrieb
- Einfachheit: Dauerschmierung (weitgehend) ohne elektrische Zeitsteuerung
- Vielseitig: Fördermenge einstellbar, Behältergröße wählbar
- Präzision: Erforderliches Hubvolumen wird am Pumpenelement eingestellt
- Explosionsgeschützte ATEX-Ausführungen erhältlich
- Zusätzliche, nachgeschaltete Progressivverteiler möglich



Anwendungen

SKF Multi-Line Schmierpumpen werden schon lange erfolgreich in der Schwerindustrie eingesetzt. Sie erfüllen die ATEX-Anforderungen für Gase und Stäube. Ihre Zuverlässigkeitssstandards machen sie für hochbelastete Maschinen in kritischen bzw. verschmutzten Bereichen mit Drücken bis zu 350 bar (5 075 psi) geeignet. Typische Einsatzbereiche sind:

- Schmiede-, Biege-, Umform- und Schneidpressen
- Brecher, Kräne und Förderanlagen
- Wasser- und Schlammmpumpen
- Bau- und Bergbaumaschinen
- Pumpen und Kompressoren
- Tunnelvortriebsmaschinen
- Gummimischmaschinen



Übersicht Mehrleitungs-Ölpumpen und -Pumpenaggregate

Mechanisch betätigtes Pumpen

Produkt	Auslässe	Behälter		Fördermenge pro Auslass		Betriebsdruck max.	ATEX ¹⁾	Seite
	l	gal		cm ³ /min	in ³ /min	bar	psi	
SP/G	2 oder 4	auf Anfrage	auf Anfrage	0,14–2,9	0.008–0.176	3	44	–
RA ... U	1–20	auf Anfrage	auf Anfrage	0,07–36	0.004–2.196	63	913	• 2)
JM	1–28	2–14; beliebig 0.5–3.7; beliebig		0,17–5,0	0.010–0.305	600	8 700	• 3)
SP/PFE	1–5	auf Anfrage	auf Anfrage	1,0–75,0	0.061–4.576	4 000	58 000	• 3)

1) Auf Anfrage

2) für Gas: II 2G c IIC T4 Gb; für Staub: II 2D c IIIC T135°C Db

3) für Gas: II 2G c IIC T4 Gb

Hydraulisch betätigtes Pumpenaggregate

Produkt	Auslässe	Behälter		Fördermenge pro Auslass		Betriebsdruck max.		Seite
	l	gal		cm ³ /min	in ³ /min	bar	psi	
PD ...	4–10	–	–	0–20	0–1.22	63	913	20
PC	1–28	–	–	1,74–227	0.106–13,852	50	725	22

Elektrisch betätigtes Pumpen

Produkt	Auslässe	Behälter		Fördermenge pro Auslass		Betriebsdruck max.	ATEX ¹⁾	Seite
	l	gal		cm ³ /min	in ³ /min	bar	psi	
RA... M/RA B	1–20	0,3–15, beliebig	0,8–4; beliebig	0,07–36	0.004–2.196	60	870	• 2)
PC	1–28	–	–	1,74–227	0.106–13.85	50	725	–
JM	1–28	2–14; beliebig	0,5–3,7; beliebig	0,15–7,95	0.009–0.485	600	8 700	• 3)
SP/PFE	1–5	auf Anfrage	auf Anfrage	1,0–75,0	0.061–4.576	4 000	58 000	• 3)

1) auf Anfrage

2) für Gas: II 2G c IIC T4 Gb; für Staub: II 2D c IIIC T135 °C Db

3) für Gas: II 2G c IIC T4 Gb

Pumpe

SP/G



Beschreibung

Die mechanisch betätigten Mehrleitungs-Kolbenpumpe SP/G hat eine feste interne Übersetzung von 33:1. Das kompakte Pumpendesign (es gibt lediglich zwei drehbare/bewegliche Teile) und benötigt keine Gummidichtungen, Federn oder zusätzliche Rückschlagventile. Die SP/G ist als selbstansaugende Pumpe oder mit Vordruck (z. B. Hochbehälter) erhältlich. Es sind Ausführungen mit zwei oder vier Auslässen lieferbar. Die Variante mit zwei Auslässen ist mit zwei Kolbengrößen für unterschiedliche Fördermengen erhältlich. Eine schwungsfeste Hubregulierungsschraube pro Auslasspaar ermöglicht fein abgestimmte Hubeinstellungen.

Eigenschaften und Vorteile

- Maschinenbetätigt; keine Unter- oder Überschmierung
- Ölversorgung aus Maschinenölwanne oder durch vorhandenes Umlaufschmiersystem
- Ausgelegt für hohe Umgebungstemperaturen und alle Standardschmieröle
- Praktisch wartungsfrei, schwingungsfest, für Dauerbetrieb geeignet
- Erhältlich für beide Antriebsrichtungen
- Auslass einstellbar

Anwendungen

- Marinetechnik; Einlassventilsitzschmierung für leistungsstarke Viertaktmotoren
- Allgemeine Maschinenanwendungen

Technische Daten

Funktion	mechanisch betätigtes Kolbenpumpe
Fördermenge ¹⁾	Kolben K6: max. 0,042 cm ³ /Hub max. 0,0026 in ³ /Hub
Gruppengröße	Kolben K7: max. 0,058 cm ³ /Hub max. 0,0035 in ³ /Hub
Schmierstoff	2, 4, 6, 8, 10 Durchflussmesser Mineral-, synthetisches, umweltverträgliches Öl; bis zu 12 bis 800 mm ² /s
Betriebsdruck	3 bar; 43 psi, plus Primärdruck
Einlassdruck	0 oder 2 bis 6 bar, 0 oder 30 bis 85 psi
Betriebstemperatur	max. 100 °C; 212 °F
Auslässe	2 oder 4
Übersetzung	30:1
Antriebsdrehzahl	300-3 000 min ⁻¹
Antriebsrichtung	links/rechts
Anschlüsse	für Rohr Ø 4 und 6 mm AD
Abmessungen	2 Auslässe: 56 × 88,5 × 44 mm 2,22 × 3,5 × 1,8 in
Einbaulage	4 Auslässe: 69 × 85 × 45 mm 2,7 × 3,4 × 1,8 in beliebig

¹⁾ Bei Zulaufdruck erhöhtes Fördervolumen; vgl. technische Informationen.



HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/schmierung:
951-170-219-DE

Pumpe

SP/G

Typenschlüssel

SP/G / 30

Produktreihe

SP/G

Auslässe

02 = 2
04 = 4

Übersetzung

30 = 30:1

Ansaugverhalten

S = Selbstansaugbetrieb
V = druckdicht für Hochbehälter oder Vordruckpumpe

Kolbengröße

6 = Kolben K6, 6 mm AD
7 = Kolben K7, 7 mm AD

SP/G Rohranschlüsse

Bestellnummer Beschreibung

Einlassverschraubungen

406-001 doppelkonisch ausgeführter Ring für Rohr Ø 6 mm AD

406-002 Gewindeansatz M10×1
– Rohr Ø 6 mm AD

Auslassverschraubungen

404-001 doppelkonisch ausgeführter Ring für Rohr Ø 4 mm AD

404-002 Gewindeansatz M 8×1
Rohr Ø 4 mm AD

SP/G Kupplungselement mit Sprengring

Bestellnummer Beschreibung

44-1202-2038 Kupplungselement

44-0606-6302 Sprengring für Kupplungselement



Pump

OCL-M



Produktbeschreibung

Das automatische SKF Lincoln Kettenschmierungssystem OCL-M wurde speziell für Landmaschinen wie z. B. Ballenpressen und Mähdrescher entwickelt. Es trägt dazu bei, Ihre Maschine in Topform zu halten, indem es die Kette im Betrieb kontinuierlich mit präzisen Schmierstoffmengen versorgt. Dadurch lässt sich die Kettenlebensdauer verlängern und die Zuverlässigkeit der Maschine steigern.

Die robuste Konstruktion des OCL-M ist für rauhe Betriebsbedingungen ausgelegt und besitzt Bürsten zur Reinigung der Kette im Betrieb. Aufgrund des mechanischen Antriebs benötigt das System keinerlei hydraulische oder elektrische Anschlüsse und dank seines einfachen Arbeitsprinzips nur ein Mindestmaß an Kundendienstleistungen.

Das System ist als vorkonfigurierter Kit erhältlich. Auswahl und Einbau sind problemlos zu bewerkstelligen – eine kostengünstige Art, die Effizienz im Betrieb zu steigern.

Features and benefits

- Improves chain performance and service life
- Available in pre-configured kits
- Easy to select and install
- Cost-effective

Applications

- Agricultural machineries such as balers and combines
- Intralogistics in factories such as beverage plants
- Storage and warehouse areas
- Packaging machines

Technische Daten

Funktion	mechanisch betätigtes Radialkolbenpumpe
Betriebstemperatur	-15 bis 80 °C, +5 bis +176 °F
Betriebsdruck	max. 10 bar, 145 psi
Auslässe	4 bis 20
Anzahl der stapelbaren Pumpenringe	max. 5
Auslässeöffnungen je Pumpenring	4
Schmierstoff	mineralische und synthetische Öle, (Viskosität 25 bis 2 000 mm ² /s)
Fördervolumen je Auslass und Umdrehung der Pumpenwelle	
Pumpelement D7	0,02–0,06 cm ³ ; 0.0012–0.003 in ³
Pumpelement D6	0,015–0,04 cm ³ ; 0.0009–0.002 in ³
Pumpelement D4	0,006–0,02 cm ³ ; 0.0003–0.001 in ³
Fahrgeschwindigkeit	30 bis 1450 min ⁻¹
Getriebe	Schnecke oder Schneckenrad
Internes Verhältnis	1:6,75; 1:27
Maße	min. 107 × 101 × 74 mm max. 215 × 101 × 74 mm min. 4.21 × 3.98 × 2.91 in max. 8.46 × 3.98 × 2.91 in
Montageposition	beliebig



HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/schmierung:
951-170-219-DE

Pumpe

OCL-M

Identifikationsnummer	OCL - M - G - 7 - 6 - 4
Produktreihe	
RA = Radialkolbenpumpe	D7
Antrieb	D6
M = mechanisch betrieben	D4
Getriebe	
1 = Ration 1:6,75, 1400/207	
2 = Ration 1:27, 1400/52	
Einstellbare Fördermenge per outlet 0,02–0,06 cm ³)	
0 = No D7 pump element	3 = 3 rings, 12 outlets
1 = 1 ring, 4 outlets	4 = 4 rings, 16 outlets
2 = 2 rings, 8 outlets	5 = 5 rings, 20 outlets
Number of D6 pump elements (adjustable displacement per outlet 0,015–0,04 cm ³)	
0 = No D6 pump element	3 = 3 rings, 12 outlets
1 = 1 ring, 4 outlets	4 = 4 rings, 16 outlets
2 = 2 rings, 8 outlets	5 = 5 rings, 20 outlets
Number of D4 pump elements (adjustable displacement per outlet 0,006–0,02 cm ³)	
0 = No D4 pump element	3 = 3 rings, 12 outlets
1 = 1 ring, 4 outlets	4 = 4 rings, 16 outlets
2 = 2 rings, 8 outlets	5 = 5 rings, 20 outlets

OCL-MK-0001300-3



OCL-MK-0031200-3



OCL-M kits incl. fittings and mounting accessories

Order number	Number of pump elements	Reservoir size	Number of brushes	Lubricant line length
OCL-MK-0001300-3	2	5 l	12	36 m
OCL-MK-0031200-3	3	5 l	8	24 m

Accessories

Order number	Description
6770-02502-3	OCL-M pump mounting bracket set
6770-02503-3	OCL-M 5l reservoir set
6770-02504-3	Hose set
6770-02505-3	Brush assembly set (4×Ø9 mm brush)
6770-02506-3	Brush assembly set (4×Ø25 mm brush)
6770-02507-3	Brush mounting set
6770-02501-3	Pump connecting set
6770-02513-4	Y-connector set
6770-02508-4	12 m flexible tube helix 3/8
6770-02509-4	25 m plastic helix GR 6 black
6770-02510-4	12 m GI metallic flexible conduit 3/8 in

Pumpe

RA ... U



Beschreibung

Die RA Mehrleitungspumpe ist eine Radialkolbenpumpe mit stapelbaren Pumpenelementen. Das modulare Pumpendesign erlaubt bis zu fünf Pumpenelemente mit jeweils einem, zwei oder vier Auslässen. Eine spätere Reduzierung bzw. Erhöhung der Auslassanzahl ist daher möglich. Die Förderleistung aller Auslässe eines Pumpenelements lässt sich zentral zwischen 33% und 100% einstellen. Es sind Mechanische und elektrische Antriebsvarianten lieferbar.

Eigenschaften und Vorteile

- Modulare Direktversorgung von 1 bis 20 Schmierstellen
- Je nach Antriebsdrehzahl bzw. Übersetzung liegen die Fördermengen von RA Pumpen zwischen einigen Tröpfchen und 36 cm³/min (2.2 in³/min)
- Antriebsdrehrichtung links oder rechts
- Geeignet für mineralische und synthetische Öle
- Schwingungsfeste Ausführung, Marine- und ATEX-Ausführung erhältlich
- Auch für Anwendungen mit geringem Schmierstoffbedarf z. B. Schmierstellen oder Kettenbolzen
- Wirtschaftliche Lösung für Sperrölsysteme

Anwendungen

- Marinetechnik, Ventilsitzschmierung von großen Viertaktmotoren
- Gaskompressoren und große Pumpen

Technische Daten

Funktion	Radialkolbenpumpe mit stapelbaren Pumpenelementen
Betriebstemperatur	-15 bis 80 °C, +5 bis +176 °F,
Betriebsdruck	10 bis 63 bar, 145 bis 915 psi je nach Antriebsdrehzahl und Ölviskosität
Auslässe	1 bis 20 (max. 5 Elemente mit 1, 2 oder 4 Auslässe)
Schmierstoff	mineralisches- und synthetisches Öl, 25 bis 2 500 mm ² /s
Fördermenge pro Auslass	0,007–0,02 cm ³ /Umdrehung 0,0004–0,0012 in ³ /Umdrehung 0,07–36 cm ³ /min 0,004–2,2 in ³ /min
Interne Übersetzung	1:1, 5:1, 10,5:1, 15:1, 25:1, 75:1, 125:1
Abmessungen	min. 113 × 54 × 54 mm max. 220 × 54 × 54 mm min. 4,45 × 2,13 × 2,13 in max. 8,68 × 2,13 × 2,13 in
Antriebsdrehzahl	10 bis 1 800 min ⁻¹
Schutzart	min. IP 55
Einbaulage	beliebig
Optionen	mit Handkurbel zur Vorschmierung, kundenspezifische Fördermenge einstellbar, Ausführung mit zwei Einlässen für zwei unterschiedliche Ölarten



HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/schmierung:

11103 DE, 951-170-230 DE

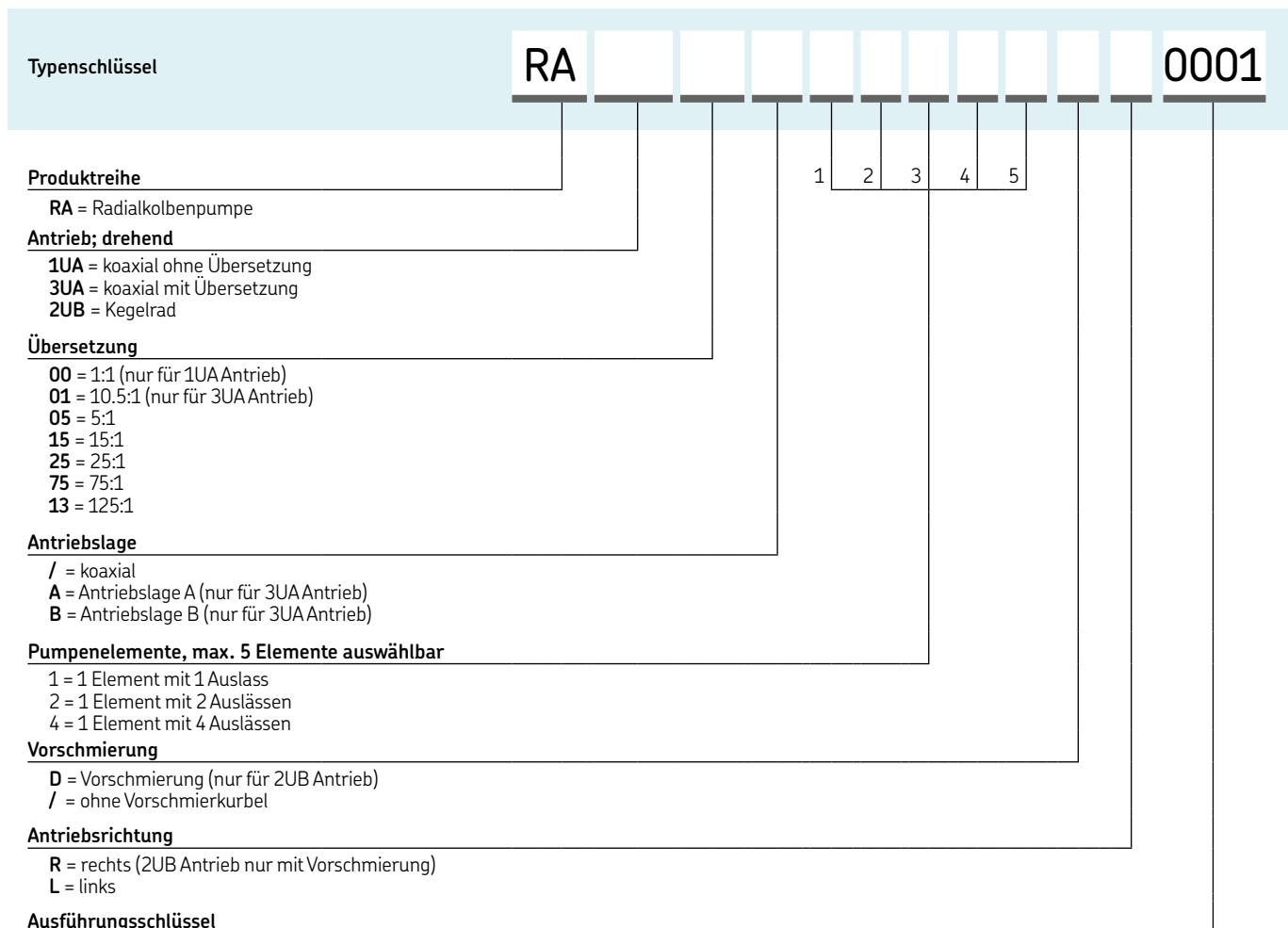


CAD-Daten

skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/

Pumpe

RA ... U

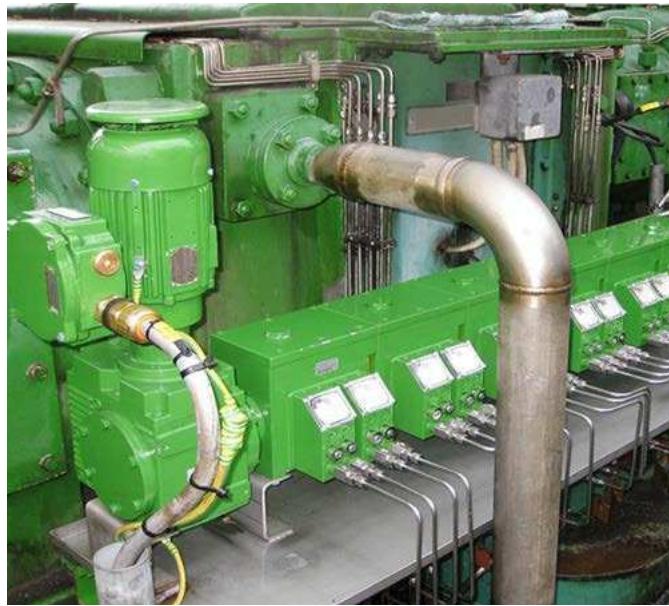


RA Pumpenelemente

Bestellnummer	Beschreibung
24-1557-3520	Pumpenelement mit 1 Auslass
24-1557-3521	Pumpenelement mit 2 Auslässen
24-1557-3522	Pumpenelement mit 4 Auslässen

Pumpenaggregat

JM



Beschreibung

Die Mehrleitungs-Ölschmierungspumpe JM ist eine Hochdruckpumpe für Betriebsdauerdrücke von maximal 600 bar (8 700 psi). Sie ist mit einstellbaren Doppelkolben-Pumpenelementen ausgestattet (Dosierkolben und Hochdruckkolben sind getrennt ausgeführt) und hat eine Tropfanzeige, die zuverlässige Ergebnisse bietet.

Je nach Anwendungsfall wird die Pumpe maschinell oder elektrisch betätigt. Die JM Pumpe ist in einer druckfesten Ausführung für Schmieröl-Hochbehälter erhältlich. Sie ist für alle Mineralöle mit einer Betriebsviskosität zwischen 25 und 3 000 mm²/s geeignet.

Eigenschaften und Vorteile

- Drei Kolbengrößen für Fördermengen von 0,17 bis 5,0 cm³/min (0,01 bis 0,29 in³/min) pro Auslass
- Auslässe individuell zwischen 25 und 100% einstellbar
- Druckfeste Ausführung erhältlich
- Kann gemäß API 618 Standards überwacht werden
- Zuverlässiger Ersatz für alle Standardkastenöler
- Für den Dauerbetrieb vorgesehen

Anwendungen

- Kolbenkompressoren, hauptsächlich in ATEX-Umgebungen
- Direktschmierung von Dichtungen und Zylindern
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Petrochemische Industrie

Technische Daten

Funktion	nockenbetätigte Kolbenpumpe in modularer Ausführung, rotierend oder elektrisch betätigt
Fördermenge pro Hub Auslässe	0,017–0,2 cm ³ , 0,001–0,012 in ³ 1 bis 28
Schmierstoff	Mineral- oder synthetisches Öl, 25 bis 3 000 mm ² /s
Betriebsdruck	max. 600 bar, 8 700 psi
Betriebstemperatur	0 bis +40 °C, +32 bis +104 °F
Schutzart	min. IP 55F, ATEX-Ausführung erhältlich
Behälter	pro Modul 2 l, 0,5 gal
Interne Übersetzung	1:1, 35:1:1, 62:8:1, 83:2:1, 100:9:1, 125:7:1
Antriebsdrehzahl Hauptwelle	10 bis 25 min ⁻¹
Fördermenge pro Auslass	0,17–5,0 cm ³ /min, 0,01–0,305 in ³ /min
Antrieb	Drehstrommotor oder mechanisch
Anschlüsse	G 1/4, Rohr Ø 6 oder 8 mm AD
Abmessungen	min. 315 × 200 × 260 mm max. 1 455 × 200 × 260 mm min. 12,4 × 7,87 × 10,24 in max. 57,3 × 7,87 × 10,24 in
Einbaulage	waagerecht (plane Aufbaufläche)
Optionen	druckfeste Ausführung für Hochbehälter, zusätzlicher Ölbehälter mit Heizung und Ölstandssensor, Nockenwellendrehsensor, Durchflusskontrolle für ATEX-Ausführung



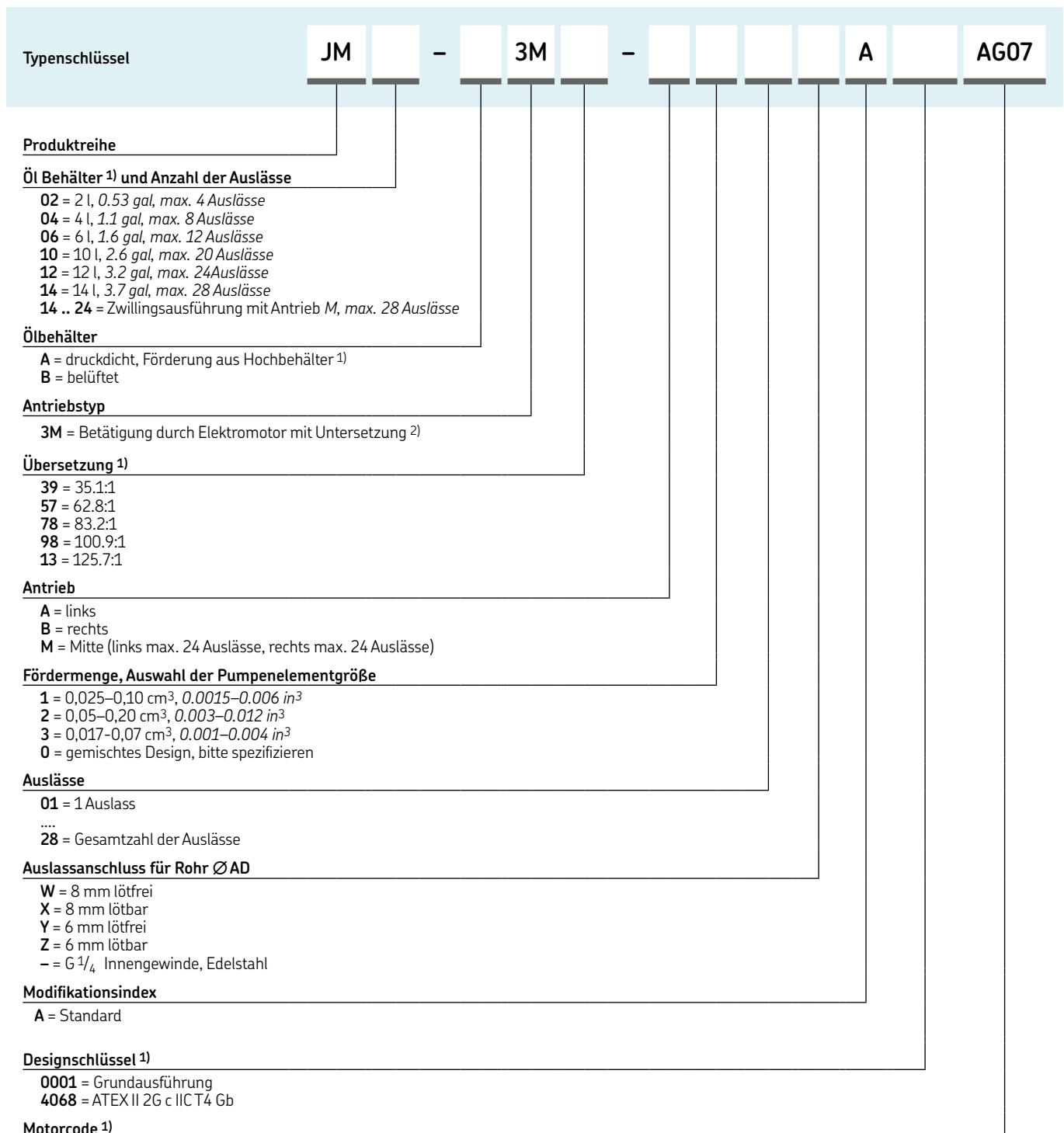
HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/schmierung:

951-170-019; 951-180-073; 14600; 1-3007-DE

Pumpenaggregat

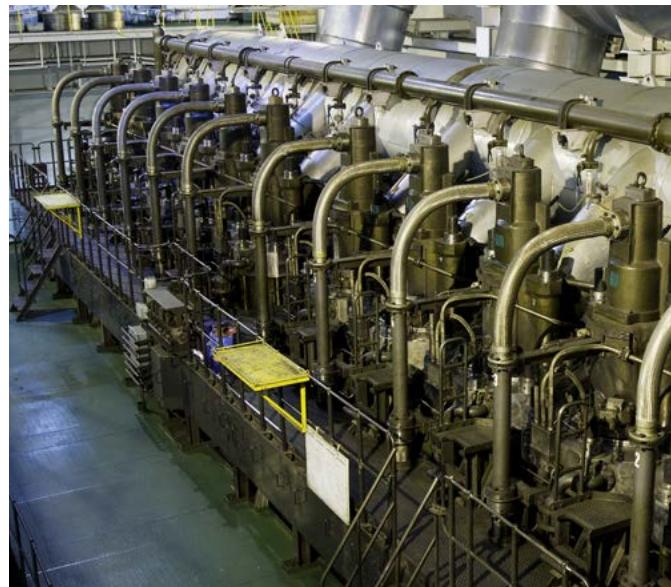
JM



¹⁾ Zur Versorgung über einen Zusatz- oder Hochbehälter (max. Installationshöhe 10 m; 5 m in Verbindung mit Zusatzbehälter in Stahlausführung)
²⁾ Für direktbetätigte (maschinenbetätigte) Ausführungen bitte an den Technischen Support wenden.

Pumpenaggregat

PDYY, PDYC und PDYS



Beschreibung

Die für schnelllaufende Zweitaktmotoren vorgesehenen PDY... Pumpen nutzen das vorhandene Common Rail-System oder ein separates Ölversorgungsaggregat. Die Motorelektronik löst einen Schmierimpuls der vorgeladenen Pumpen durch Betätigung eines Magnetventils aus. Die Pumpenhübe können exakt mit der Bewegung des Motorkolbens synchronisiert werden. Der Einspritzzeitpunkt lässt sich so einstellen, dass unterschiedliche Kolbenbelastungszonen mit Öl benetzt werden.

Für die Pumpen PDYY und PDYC stehen Grundplatten mit sechs bzw. acht Auslässen zur Verfügung. PDYS Pumpen haben eine Doppelhubfunktion für Motoren mit kleineren Zylinderbohrungen mit lediglich vier Anschlüssen pro Zylinder.

Eigenschaften und Vorteile

- Modulares Design für einfache Montage und Service
- Präzise, zeitgesteuerte Öldosierung im Millisekundenbereich
- Verhindert Überschmierung, Ablagerungen, starke Rauchbildung und CO₂
- Lastabhängige Schmierung serienmäßig
- Reduziert Ölverbrauch um bis zu 40%
- Nachträglicher Einbau möglich

Anwendungen

- Marine
- Generelle Industrieanwendungen
- Ketten oder Kompressoren

Technische Daten

Funktion	elektrisch/hydraulisch betätigtes Mehrleitungspumpe
Fördermenge	40 bis 310 mm ³ 0.0024 bis 0.019 in ³
Auslässe	PDYS:4 PDYY, PDYC: 6 oder 8
Schmierstoff	mineralisches Öl bis zu SAE50; 25 bis 2000 mm ² /s
Antriebsöl	PDYS: Versorgungseinheit mit Schmieröl PDYY, PDYC: mineralisches Öl bis zu SAE30
Betriebsdruck	45 bis 55 bar; 650 bis 800 psi
Betriebstemperatur	+5 bis 70 °C; +41 bis 158 °F
Einspritzdauer	PDYS, : <5 ms; PDYY, PDYC: <8 ms
Spannungsversorgung	24 V DC
Schutzart	IP 65
Einbaulage	PDY/Y/C/S Auslässe oben
Abmessungen	max. 270 x 261 x 180 mm max. 10.6 x 10.3 x 7.1 in
Options	Ölversorgungssystem mit redundanten Pumpen nach Marine-Standard



HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/schmierung:
PDYY; System CLU4: 951-130-314 DE
PDYC; System CLU4C: 951-160-012 DE
PDYS; System CLU5: 951-170-210 DE

Pumpenaggregat

PDYY, PDYC und PDYS

Typenschlüssel									-	
Produktreihe										
PDYY = elektrisch/hydraulisch betätigtes Pumpenaggregat; (CLU4)										
PDYC = elektrisch/hydraulisch betätigtes Pumpenaggregat; Kompaktbauweise (CLU4C)										
PDYS = elektrisch/hydraulisch betätigtes Pumpenaggregat; kleine Ausführung (CLU5)										
Auslässe										
04 = 4 Auslässe										
06 = 6 Auslässe										
08 = 8 Auslässe										
Motorbohrungsdurchmesser										
35 = 35 cm, 13.78 in										
40 = 40 cm, 15.75 in										
...										
96 = 96 cm, 37.79 in										
XX = unabhängig von Motorgröße										
Sammelbehälter										
A = 0,75 l, 0.2 gal für PDYY										
B = 0,32 l, 0.085 gal, für PDYC										
X = ohne										
Fördermenge pro Hub										
PDYS:										
40 = 40 mm ³ ; 0.0024 in ³										
60 = 60 mm ³ ; 0.0037 in ³										
PDYY, PDYC:										
90 = 90 mm ³ ; 0.0055 in ³										
110 = 110 mm ³ ; 0.0067 in ³										
150 = 140 mm ³ ; 0.0092 in ³										
....										
310 = 310 mm ³ ; 0.019 in ³										
Auslassgewinde für Rohr Ø AD										
A = 6 mm		C = 10 mm								
B = 8 mm		/ = ohne Auslassgewinde								
Ausführungsschlüssel										
0201 = Grundausführung ohne Halter										
4XXX = Sonderausführung										
Magnetventil										
24DC = Spannung 24 V DC										

PDYY, PDYC und PDYS Zubehör		
Bestellnummer	Pumpe	Beschreibung
161-140-050+924	PDY/Y/C	Magnetventil
161-140-056+924	PDYS	Magnetventil
24-1884-2324	PDY/Y/C	Drucksensor
24-1884-2397	PDYS	Drucksensor
24-2578-2041	PDYC	Sammelbehälter:: 0,32 l; 0.085 gal
24-2578-2044	PDYY	Sammelbehälter:: 0,75 l; 0.2 gal

Pumpenaggregat

PC



Beschreibung

Das für Verbrauchsschmiersysteme mit hohem Ölbedarf ausgelegte PC Pumpenaggregat versorgt 1 bis 28 Auslässe. Wird das Fördervolumen mit einem Progressivverteiler zusätzlich aufgeteilt, kann die Pumpe bis zu 224 Schmierstellen versorgen. Das All-in-One-Pumpenaggregat besteht aus einem frequenzgeregelten Elektromotor mit Getriebeuntersetzung, Pumpenmodulen mit den Pumpenelementen für sechs Einstellungen, optischen/elektrischen Durchflusskontrollen, zusätzlichen Füllstandssensoren, optionalen Drehzahl-sensoren, Sicherheitsventilen und Anschlüssen für die Ölheizung. Die integrierten Absperrventile (eines pro Modul) erlauben die Verwendung unterschiedlicher Schmieröle sowie den Austausch von Pumpenelementen im laufenden Betrieb. Am Anschlusskasten mit den fest angeschlossenen Sensoren befindet sich ein Taster für die Vorschmierung.

Eigenschaften und Vorteile

- Dauerbetrieb in arktischen und tropischen Umgebungen
- Halterungen für hängende oder stehende Montage
- Serienmäßig lastabhängige Drehzahlsteuerung
- E-Motor mit elektrisch betätigtem Gebläse für breiten Drehzahlbereich
- Einfache Montage, Betrieb und Wartung
- Präzise, robuste Schmierpumpengruppe

Anwendungen

- Marine

Technische Daten

Funktion	Modulare, elektrisch oder hydraulisch betätigte Kolbenpumpe, für Marineanforderungen geeignet, mit Strömungswächtern und Ölheizanschlüssen
Fördermenge pro Auslass Auslässe	1,74–227 cm ³ /min, 0,1–14 in ³ /min 1 bis 28
Schmierstoff	mineralisches Öl bis zu SAE 5012 bis 2 000 mm ² /s
Schmierstoffversorgung	by Hochbehälter, max. Einlassdruck 2 bar, 30 psi max. 50 bar, 725 psi
Betriebsdruck	+5 bis 45 °C, +41 bis 113 °F
Betriebstemperatur	4.83; 14.5; 19; 29; 38; 51; 62; 1
Interne Übersetzung	0,27–1,1 cm ³ , 0,016–0,067 in ³
Fördermenge pro Auslass	24 V DC
Elektrischer Anschlussensor	100 cm ³ /Umdrehung, 60–360 min ⁻¹ nur für i = 4.81:1 und 7.25:1
Hydraulikantrieb als Option	IP 55F
Schutzart	Einlass: G 11/4
Connection	Auslass: G 1/4 für Rohr Ø10 mm OD
Abmessungen	min. 610 × 513 × 320 mm max. 610 × 1 580 × 320 mm min. 24 × 20,2 × 25,6 in max. 24 × 62,2 × 25,6 in
Einbaulage	horizontal
Options	Ausführung mit Sensor zur Drehzahlüberwachung; NPN statt NAMUR Sensoren

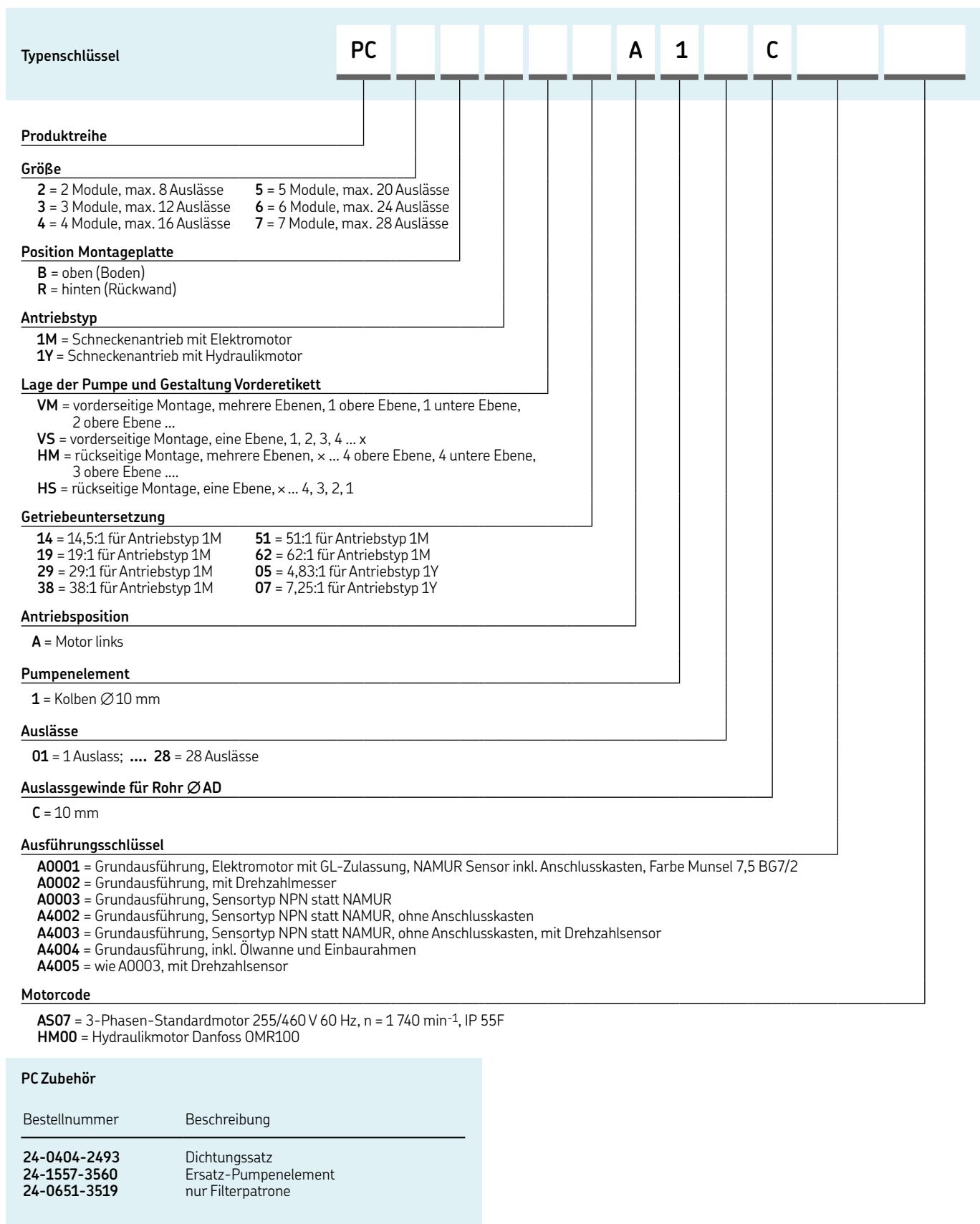


HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/schmierung:
951-170-208

Pumpenaggregat

PC



Pumpenaggregat

RA ... M / RA B



Beschreibung

Der modulare Aufbau der RA Radialkolbenpumpe erlaubt die Verwendung von maximal fünf stapelbaren Pumpenelementen. Auslässe lassen sich leicht entfernen bzw. hinzufügen. Die Förderleistung aller Auslässe eines Pumpenelements lässt sich zentral zwischen 33% und 100% einstellen. Pumpen der Reihe RA B haben einen vormontierten Ölbehälter.

Eigenschaften und Vorteile

- Direktversorgung für 1 bis 20 Schmierstellen
- Fördermengen von einigen Tröpfchen bis zu 36 cm³/min
- Geeignet für mineralische und synthetische Öle
- Schwingungsfeste Ausführung, Marine- und ATEX-Ausführung erhältlich

Anwendungen

- Gaskompressoren und große Pumpen
- Allgemeine Industrie, Verbrauchsschmierung, kleine Ölumlaufschmiersysteme
- Marine

HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/schmierung:

11103 DE, 951-170-230 DE

CAD-Daten

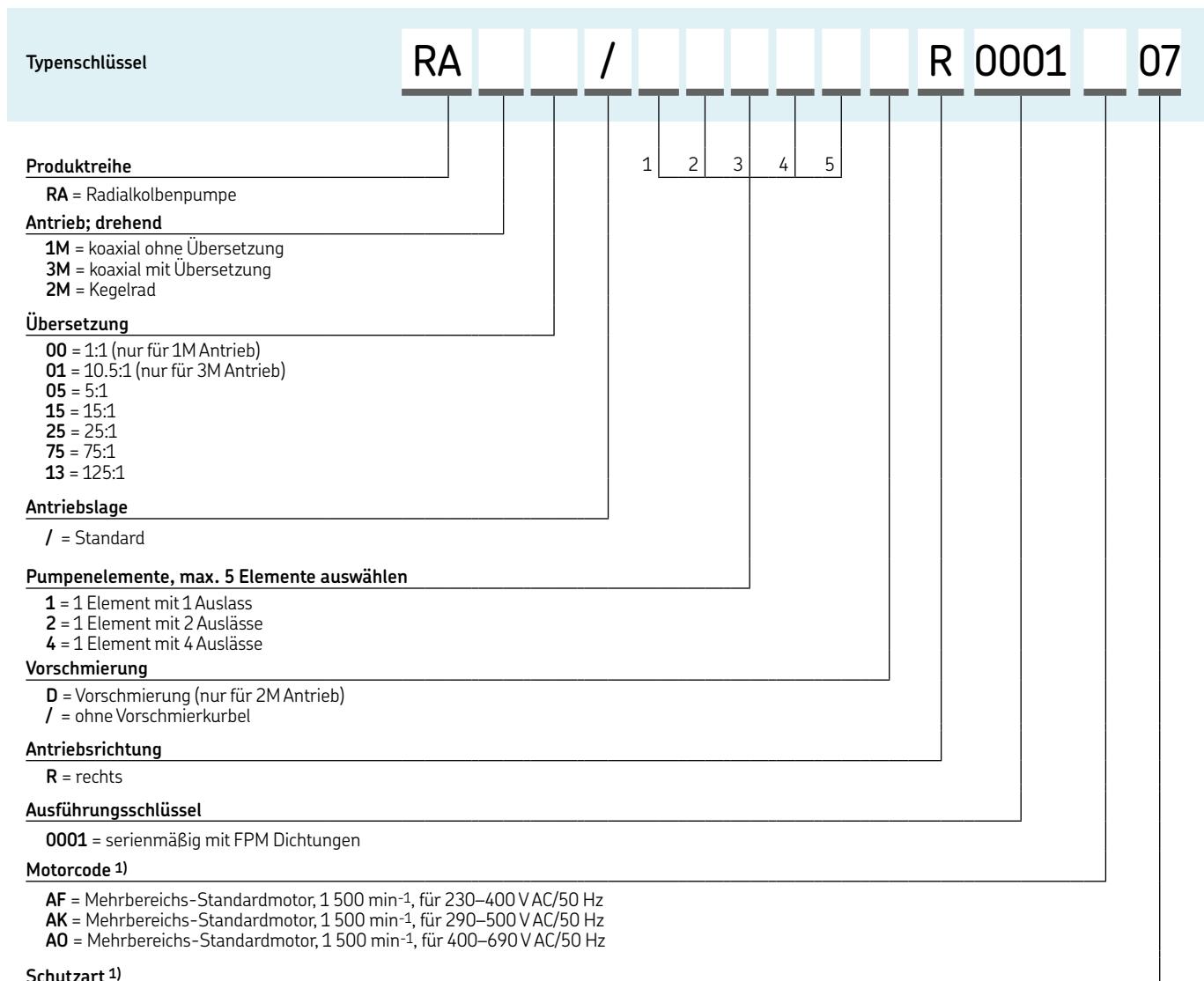
skf-lubrication.partcommunity.com/3d-cad-models/

Technische Daten

Funktion	Radialkolbenpumpe mit stapelbaren Pumpenelementen, mechanisch oder elektrisch betätigt
Auslässe	1 bis 20 (max. 5 Elemente mit 1, 2 oder 4 Auslässe)
Fördermenge pro Auslass	0,007–0,02 cm ³ /Umdrehung 0,0004–0,001 in ³ /Umdrehung
Fördermenge pro Auslass	0,07–36 cm ³ /min 0,004–2,2 in ³ /min
Interne Übersetzung	1:1, 5:1, 10,5:1, 15:1, 25:1, 75:1, 125:1
Schmierstoff	mineralisches und synthetisches Öl, 25 bis 2500 mm ² /s
Behälter	3, 7, 15 l und mehr, 0,8, 1,8, 4 gal und mehr
Betriebsdruck	10 bis 63 bar, 145 bis 913 psi je nach Antriebsdrehzahl und Ölviskosität
Betriebstemperatur	-15 bis 80 °C, +5 bis 176 °F elektrisch betätigt: -15 bis 40 °C; +5 bis +104 °F
Schutzart	min. IP 55
Antriebsdrehzahl	10 bis 1800 min ⁻¹
Ein-/Auslassanschluss	G 1/8
E-Motorantrieb	mit Drehstrommotor
Antriebsrichtung	links/rechts
Abmessungen	ohne Behälter: min. 113 × 54 × 54 mm max. 220 × 54 × 54 mm min. 4,45 × 2,13 × 2,13 in max. 8,68 × 2,13 × 2,13 in mit Behälter: min. 400 × 333 × 140mm max. 650 × 441 × 288 mm min. 15,7 × 13,1 × 5,5 in max. 25,6 × 17,4 × 11,3 in
Einbaulage	beliebig, RAB Ausführungen vertikal
Optionen	mit Handkurbel für Vorschmierung, kundenspezifische Fördermenge, Behälteroptionen mit weiterem Zubehör

Pumpenaggregat

RA ... M



¹⁾ Weitere Ausführungen auf Anfrage

Pumpenaggregat

RAB

Typenschlüssel	RA B															R 0001	07			
Produktreihe																1	2	3	4	5
Behälter 1)	RA B= Radialkolbenpumpe mit Behälter																			
03 = 3 l, 0,8 gal																				
07 = 7 l, 1,85 gal																				
15-2 = 15 l, 3,96 gal																				
Füllstandsschalter	X = ohne V = inkl.																			
Antrieb, Elektromotor	1M = koaxial ohne Übersetzung 2M = koaxial mit Übersetzung 3M = Kegelrad																			
Übersetzung	00 = 1:1 (nur für 1M Antrieb) 01 = 10,5:1 (nur für 3M Antrieb) 05 = 5:1 15 = 15:1 25 = 25:1 75 = 75:1 13 = 125:1																			
Antriebslage	/ = Standard für 1M und 2M A = 3M nur																			
Pumpenelemente, max. 5 Elemente	1 = 1 Element with 1 Auslass 2 = 1 Element with 2 Auslässe 4 = 1 Element with 4 Auslässe																			
Vorschmierung	DR = Vorschmierung (nur für 2M Antrieb) / = ohne Vorschmierkurbel																			
Antriebsrichtung	R = rechts																			
Ausführungsschlüssel	0001 = Standard inkl. FPM Dichtungen																			
Motorcode 1)	AF = Mehrbereichs-Standardmotor, 1 500 min ⁻¹ , für 230–400 VAC/50 Hz AK = Mehrbereichs-Standardmotor, 1 500 min ⁻¹ , für 290–500 VAC/50 Hz AO = Mehrbereichs-Standardmotor, 1 500 min ⁻¹ , für 400–690 VAC/50 Hz																			
Schutzzart 1)	07 = IP 55																			

¹⁾ Weitere Ausführungen auf Anfrage

Pumpenaggregat

RA ... Zubehör

RA ... U Antriebsgruppe

Beschreibung	Bestellnummer
koaxial1:1	24-0701-3000
koaxial 5:1	24-0701-3070
koaxial 5:1 mit Vorschmierung	24-0701-3080
Kegelrad, 10,5:1, Position A	24-0701-3001
Kegelrad, 10,5:1, Position B	24-0701-3002
koaxial 15:1	24-0701-3071
koaxial 15:1 mit Vorschmierung	24-0701-3081
koaxial 25:1	24-0701-3072
koaxial 25:1 mit Vorschmierung	24-0701-3082
koaxial 75:1	24-0701-3073
koaxial 75:1 mit Vorschmierung	24-0701-3083
koaxial 125:1	24-0701-3074
koaxial 125:1 mit Vorschmierung	24-0701-3084
Abstanderring, nur Öl, für Verhältnis 1:1	24-1721-2000
Abstanderring, nur Fett	24-1721-2001

RA Zuganker¹⁾ für Verhältnis 1:1; 10,5:1; 15:1; 25:1; 75:1

Beschreibung	Bestellnummer
für 1 Pumpenelemente	44-0717-2060
für 2 Pumpenelemente	44-0717-2061
für 3 Pumpenelemente	44-0717-2062
für 4 Pumpenelemente	44-0717-2063
für 5 Pumpenelemente	44-0717-2064
Dichtscheibe, 6,4 DIN125 ¹⁾ Mutter ¹⁾	DIN125-B6.4-ST DIN934-M6-8

RA Pumpenelemente für Öl und Fett

Beschreibung	Bestellnummer
für 1 Auslass	24-1557-3520
für 2 Auslässe	24-1557-3521
für 4 Auslässe	24-1557-3522

RA ... M Antriebsgruppe

Beschreibung	Bestellnummer
koaxial1:1	24-0701-3004
Kegelrad, 10,5:1, Position A	24-0701-3003
Kegelrad, 10,5:1, Position B	24-0701-3004
Abstanderring, nur Öl, für Verhältnis 1:1	24-1721-2000
Abstanderring, nur Fett	24-1721-2001

RA Zuganker¹⁾ für Verhältnis 5:1; 125:1

Beschreibung	Bestellnummer
für 1 Pumpenelement	44-0717-2069
für 2 Pumpenelemente	44-0717-2070
für 3 Pumpenelemente	44-0717-2071
für 4 Pumpenelemente	44-0717-2072
für 5 Pumpenelemente	44-0717-2073
Dichtscheibe, 6,4 DIN125 ¹⁾ Mutter ¹⁾	DIN125-B6.4-ST DIN934-M6-8

RA Zubehör

Beschreibung	Bestellnummer
Deckel	24-0413-3490
Überwurfmutter	95-0006-0917
Handkurbel	24-0801-2070

¹⁾ Zwei pro Pumpe erforderlich.

Pumpenaggregat

SP / PFE



Beschreibung

Die Mehrleitungspumpe SP / PFE ist für sehr hohe Systemdrücke ausgelegt. Die Antriebskomponenten befinden sich im Pumpengehäuse, das mit einem hochviskosen Getriebeöl gefüllt ist. Ein rollengeführter Spezialstößel bewegt das Pumpenelement rein axial und eliminiert auftretende Seitenkräfte. Jedes der austauschbaren Pumpenelemente enthält einen präzise einstellbaren Dosierkolben, ein Hochdruck-Rückschlagventil und einen Hochdruck-Auslassadapter für max. 4 000 bar (58 000 psi).

Durch das spezielle Pumpendesign kann das Schmieröl ohne zusätzliche Ölstandswächter direkt aus einem Hochbehälter zu den Pumpenelementen gefördert werden.

Eigenschaften und Vorteile

- Das modulare Pumpendesign ermöglicht die Verwendung von max. fünf Pumpenelementen
- Druckfeste Ausführung; geeignet für Anschluss an Hochbehälter
- Ausführung mit zusätzlichen Pumpen, Filtern und Durchflussregelung erhältlich
- Für Dauerbetrieb ausgelegt

Anwendungen

- Petrochemische Industrie

Technische Daten

Funktion	Rotierende, exzenterwellenbetätigtes Kolbenpumpe; mit druckfester Ausführung für Hochbehälter
Fördermenge pro Auslass	0–0,14 cm ³ /Hub 0–0,0085 in ³ /Hub
Auslass	1 bis 5
Schmierstoff	mineralisches oder synthetisches Öl, < 230 mm ² /s
Betriebsdruck	max. 4 000 bar; 58 000 psi
Betriebstemperatur	+15 bis +40 °C, +59 bis 104 °F
Interne Übersetzung	1:1
Werkstoff	Drehstrommotor und geflanschtes Unterstellungsgetriebe erhältlich
Antriebsdrehzahl Hauptwelle ¹⁾	10 bis 500 min ⁻¹
Elektromotorantrieb ¹⁾	10 bis 500 min ⁻¹
Anschluss Auslass	Buchse und Hülse für Rohr 3/8 × 1/8
Anschluss Einlass/Lecköl	M 14 × 1,5
Ausalss	287 × 350 × 130 cm
Abmessungen	512 × 350 × 130 cm 11.3 × 13.8 × 5.1 in 20.15 × 13.8 × 5.1 in
Einbaulage	vertikal, Pumpengehäuse stehend
Optionen	Verfügbar als ATEX-Ausführung mit Elektromotorantrieb für Rackmontage, Strömungswächtern

¹⁾ Bitte spezifizieren Sie Ihre Anforderungen.



HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/schmierung:

14600 DE

Pumpenaggregat

SP/PFE

Type Schlüssel

SP / PFE - - - C

Produktreihe

SP/PFE

Gehäuse

- 1** = Gehäuse für 1 bis zu 2 Pumpenelemente
- 2** = Gehäuse für 1 bis zu 5 Pumpenelemente

Pumpenelemente

- 1** = 1 Pumpenelement
- 2** = 2 Pumpenelemente
- 3** = 3 Pumpenelemente
- 4** = 4 Pumpenelemente
- 5** = 5 Pumpenelemente

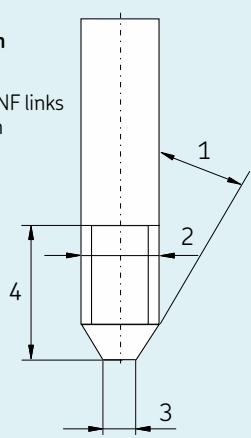
Modifikationsindex

C = Ausführung für p_{max} 4 000 bar, (58 000 psi), rotierend betätigt, doppelseitige Antriebswelle, Verhältnis 1:1

Zubehör SP/PFE Pumpenauslässe - Hochdruckrohrverbindung erforderlich

Abmessungen

- 1** = $29^\circ \pm 30'$
- 2** = 3/8 in 24 NF links
- 3** = $\varnothing 5,5$ mm
- 4** = 19 mm



SP/PFE Zubehör

Bestellnummer	Beschreibung	Betriebsdruck max.	
		bar	psi
744-000-0107	Hochdruckpumpenkopf, komplett	4000	58 000
24-2317-2017	nur Hochdruckkolben und Körper	4000	58 000



SKF

Übersicht Mehrleitungs-Fettpumpen

Mechanisch betätigtes Pumpenaggregate

Produkt	Schmierstoff Fett NLGI	Auslässe	Behälter 6)	Fördermenge pro Auslass		Betriebsdruck max.		ATEX 3)	Seite	
				0	1	2	3	kg	lb	cm³/min
RA20/45	• • • -	1-12	2-5	4.4-10	0,07-6,00	0.004-0.366	60	870	• 4)	32
P205	• • • -	1-5	4-30	8.8-66	0,08-4,20	0.005-0.256	350	5 075	• 5)	<?>
P215 2)	• • • -	1-15	4-100	8.8-220	0,55-3,15	0.033-0.192	350	5 075	• 5)	<?>
P230	• • • -	1-30	30-100	66-220	0,55-3,15	0.033-0.192	350	5 075	•	42

Elektrisch betätigtes Pumpenaggregate 1)

Produkt	Schmierstoff Fett NLGI	Auslässe	Behälter 6)	Fördermenge per outlet		Betriebsdruck max.		ATEX 3)	Seite	
				0	1	2	3	kg	lb	cm³/min
RA20/45	• • • -	1-12	2-5	4.4-10	0,07-6,00	0.004-0.366	60	870	• 4)	32
P205	• • • -	1-5	4-30	8.8-66	0,08-4,20	0.005-0.256	350	5 075	• 5)	<?>
P212 2)	• • • -	1-12	30	66	2,50-25,0	0.152-1.525	350	5 075	•	<?>
P215 2)	• • • -	1-15	4-100	8.8-220	0,55-3,15	0.033-0.192	350	5 075	• 5)	<?>
FB-XL	• • • •	1-16	30	66	0,04-35,0	0.002-2.135	350	5 075	• 4)	40
P230	• • • -	1-30	30-100	66-220	0,55-3,15	0.033-0.192	350	5 075	•	42

1) Alle Daten basiert auf einem Betrieb bei 50 Hz. Bei 60 Hz erhöhen sich Drehzahl und Volumenstrom um 20 %.

2) NLGI 3 auf Anfrage

3) auf Anfrage

4) für Gas: II 2G c IIC T4 Gb; für Staub: II 2D c IIIC T125°C Db

5) für Gas: II 2G c IIC T4 Gb; für Staub: II 2D c IIIC T120°C Db

6) Gültig für $p=1 \text{ kg/dm}^3$

Pumpenaggregat

RA 20/45



Beschreibung

Der modulare Aufbau der Radialkolbenpumpe RA 20/45 erlaubt die Verwendung von maximal drei stapelbaren Pumpenelementen. Auslässe lassen sich leicht entfernen bzw. hinzufügen.

Die Förderleistung aller Auslässe eines Pumpenelements lässt sich zentral zwischen 33% und 100% einstellen. Der Fettbehälter enthält ein Rührwerk und eine Förderschnecke zur Förderung des Fetts in die Saugkammer. Diese Eigenschaft, in Kombination mit einer großen Auswahl an Getriebestufen, ermöglicht die Wahl eines geringen, kontinuierlichen Schmierstoffflusses ohne zusätzliches Steuergerät.

Eigenschaften und Vorteile

- Modulare Direktversorgungslösung für 1 bis 12 Schmierstellen
- Geeignet für NLGI 2 Standardschmierfette
- Fettbehälter für 2 oder 4,5 kg (4.4 bis 10 lb), Füllstandsschalter optional
- Für Fördermengen von Tröpfchen bis zu $10 \text{ cm}^3/\text{min}$ ($0.6 \text{ in}^3/\text{min}$)
- Einfaches Systemdesign mit einstellbaren Auslässen
- Wirtschaftliche Mehrleitungs-Fettpumpe

Anwendungen

- Kompaktmaschinen
- Förderanlagen
- Wasserpumpen

Technische Daten

Funktion	Radialkolbenpumpe mit stapelbaren Pumpenelementen, rotierend oder elektrisch betätigt
Fördermenge pro Auslass	0,007–0,02 $\text{cm}^3/\text{Umdrehung}$ $0.0004–0.0012 \text{ in}^3/\text{Umdrehung}$
Auslässe	1 bis 12 (max. 3 Elemente für 1, 2 oder 4 Auslässe)
Schmierstoff	Fett: bis zu NLGI 2
Betriebspitzendruck	max. 63 bar, 913 psi
Betriebstemperatur	-15 bis +40 °C, +5 bis 104 °F
Schutzart	IP 55
Behälter ¹⁾	2,0 oder 4,5 kg, 4.4 oder 10 lb
Interne Übersetzung	5:1, 10,5:1, 15:1, 25:1, 75:1, 125:1
Antriebsdrehzahl	10 bis 245 min^{-1}
E-Motorantrieb	mit Drehstrommotor
Outlet connection	G 1/8
Abmessungen	modellabhängig min. $353 \times 180 \times 180 \text{ mm}$ max. $660 \times 325 \times 180 \text{ mm}$ min. $13.9 \times 7.1 \times 7.1 \text{ in}$ max. $26 \times 12.8 \times 7.1 \text{ in}$
Einbaulage	vertikal
Optionen	mit Füllstandsschalter

¹⁾ Gültig für $\rho=1 \text{ kg/dm}^3$

HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/schmierung:
11103 DE, 951-170-230 DE

Pumpenaggregat

RA20/45 grease

Typenschlüssel	RA	07
Produktreihe		
RA = Radialkolbenpumpe		
Behälter		
20 = 2 kg, 4.41 lb		
45 = 4,5 kg, 9.92 lb		
Füllstandsschalter		
X = ohne		
E = mit 1 Schaltpunkt		
F = mit 2 Schaltpunkten		
Antrieb		
2M = Elektromotor mit Übersetzung		
3M = Elektromotor mit Kegelrad		
3UA = koaxial mit Untersetzung		
Übersetzung		
01 = 10.5:1 (3M, 3UA)		
05 = 5:1; 15 = 15:1; 25 = 25:1; 75 = 75:1; 13 = 125:1 (2M)		
Antriebsposition		
A = nur 2M, 3M		
A oder B = nur 3UA		
Pumpenelemente, max. 3 Elemente		
1 = 1 Auslass		
2 = 2 Auslässe		
4 = 4 Auslässe		
Ausführung		
0001 = Standard		
4062 = ATEX II 2G c IICT4 Gb, II 2D c III CT 135°C		
Motor ²⁾		
AF = Mehrbereichs-Standardmotor, 1 500 min ⁻¹ , für 230–400 V AC/50 Hz		
AK = Mehrbereichs-Standardmotor, 1 500 min ⁻¹ , für 290–500 V AC/50 Hz		
AO = Mehrbereichs-Standardmotor, 1 500 min ⁻¹ , für 400–690 V AC/50 Hz		
Schutzaart		
07 = IP 55		

¹⁾ Weitere Ausführungen auf Anfrage.

RA Pumpenelemente und Zuganker

Bestellnummer	Beschreibung
24-1557-3520	Pumpenelement für 1 Auslass
24-1557-3521	Pumpenelement für 2 Auslässe
24-1557-3522	Pumpenelement für 4 Auslässe
44-0717-2070	Zuganker ¹⁾ für 1 Pumpenelement
44-0717-2071	Zuganker ¹⁾ für 2 Pumpenelemente
44-0717-2072	Zuganker ¹⁾ für 3 Pumpenelemente
DIN125-B6.4-ST	Dichtscheibe, 6.4 DIN125 ¹⁾
DIN934-M6-8	Mutter ¹⁾

¹⁾ Zwei pro Pumpe erforderlich.

Behälter

Bestellnummer	Beschreibung
24-0254-2312	Behälter 2 kg, ohne Füllstandsschalter
24-0254-2334	Behälter 2 kg, mit Füllstandsschalter E
24-0254-2330	Behälter 2 kg, mit Füllstandsschalter F
24-0254-2310	Behälter 4,5 kg, ohne Füllstandsschalter
24-0254-2335	Behälter 4,5 kg, mit Füllstandsschalter E
24-0254-2331	Behälter 4,5 kg, mit Füllstandsschalter F

Pumpenaggregat

P 205



Beschreibung

Die Hochdruck-Mehrleitungspumpe P 205 kann Schmierstellen direkt versorgen und als Zentralpumpe in großen Progressivsystemen eingesetzt werden. Sie kann mit maximal fünf Pumpenelementen ausgerüstet werden. Die Elemente sind in mehreren Größen erhältlich, um einen breiten Einstellbereich zu ermöglichen. Durch die spezielle Antriebs- und Exzenterwellenauslegung, das hocheffiziente Schneckengetriebe, die Beschränkung auf möglichst wenig Einzelteile und den Einsatz eines Mehrbereichsmotors bietet die Pumpe zahlreiche Anwendungsvorteile. P 205 Pumpen werden mit geflanschtem Dreiphasen- Mehrbereichsmotor und freiem Wellenende (für andere Motoren) angeboten. Der Anwender kann zwischen mehreren Übersetzungen und Behältergrößen, mit oder ohne Füllstandskontrolle, auswählen.

Eigenschaften und Vorteile

- Dauerhafte, vielseitige und zuverlässige Pumpenreihe
- Ausgelegt für die Dauerschmierung von Maschinen und Systemen in rauen Umgebungen
- Modulares Design und einfache Instandhaltung
- Breite Auswahl an Auslassoptionen
- Geeignet für Fett und Öl

Anwendungen

- Stationäre Maschinen mit hohem Schmierstoffverbrauch
- Siebe und Brecher in Steinbrüchen
- Turbinen in Wasserkraftwerken
- Nähmaschinen
- Fördertechnik

Technische Daten

Funktion	elektrisch betätigtes Mehrkolbenpumpe
Fördermenge pro Hub	0,04–0,23 cm ³ 0,002–0,014 in ³
Fördermenge pro Auslass Auslässe	0,08–4,20 cm ³ /min, 0,005–0,256 in ³ /min 1 bis 5
Schmierstoff	Öl: Viskosität ab 40 mm ² /s Fett: bis zu NLGI 2
Betriebsdruck	max. 350 bar, 5 075 psi
Betriebstemperatur	-20 bis +40 °C, -4 bis +104 °F
Schutzart	IP 55
Werkstoff	Stahlblech oder Kunststoff, je nach Behälter
Behälter ¹⁾	Kunststoff: 4 und 8 kg, 8,8 und 17,6 lb Stahl: 5, 10 und 30 kg, 11; 22 und 66 lb G 1/4
Leitungsanschluss	Fett: < 25 min ⁻¹ , oil: < 25 min ⁻¹
Drehzahl Hauptwelle	380–420 VAC/50 Hz, 440–480 VAC/60 Hz
Elektroanschlüsse	500 VAC/50Hz modellabhängig
Abmessungen	min. 406 × 280 × 230 mm max. 507 × 365 × 300 mm min. 160 × 110 × 91 in max. 200 × 144 × 118 in
Einbaulage	vertikal
Options	verschiedene Füllstandsschalter; ATEX-Ausführung

¹⁾ Gültig für $\rho=1 \text{ kg/dm}^3$

HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/schmierung:

13651 DE

Pumpenaggregat

P 205

Typenschlüssel	P	205	-		-		-		-	
Produktreihe										
Antrieb										
M = geflanschter AC-Getriebemotor F = freies Wellenende										
Übersetzung										
280 = 280:1 700 = 700:1 070 = 70:1										
Behälter										
4 = Kunststoff, 4 l, 1.05 gal 8 = Kunststoff, 8 l, 2.11 gal 5 = Stahlblech, 5 l, 1.32 gal 10 = Stahlblech, 10 l, 2.64 gal 30 = Stahlblech, 30 l, 7.93 gal										
Behälterausführung										
N = ohne Füllstandsüberwachung XY = für Fett und Öl XL = für Fett mit Leermeldung BU = mit Füllstandsüberwachung (Ultraschallsensor mit 2 Schaltpunkten, Leer- und Vollmeldung)										
Pumpenelemente; max. 5 Elemente auswählen (z.B. 4 Elemente K6 = 4K6, ...)										
K 5 = Kolben Ø 5 mm, Fördermenge pro Hub: 0,11 cm ³ , 0.006 in ³ K 6 = Kolben Ø 6 mm, Fördermenge pro Hub: 0,16 cm ³ , 0.009 in ³ K 7 = Kolben Ø 6 mm, Fördermenge pro Hub: 0,23 cm ³ , 0.014 in ³ KR = einstellbarer Auslass, Kolben Ø 7 mm, Fördermenge pro Hub: 0,04–0,18 cm ³ , 0.002–0.010 in ³										
Ergänzungen zu den Motorbezeichnungen										
320 - 420, 440 - 480 = Mehrbereichsmotor für 380–420 V AC/50 Hz, 440–480 V AC/60 Hz 500 = Einzelbereichsmotor für 500 V/50 Hz 000 = Pumpe ohne Motor, mit Kupplungsflansch										

P205 Pumpenelemente

Bestellnummer	Beschreibung	Fördermenge pro Hub	
		cm ³	in ³
600-26875-2	Pumpenelement Kolben K 5	0,11	0.006
600-26876-2	Pumpenelement Kolben K 6	0,16	0.009
600-26877-2	Pumpenelement Kolben K 7	0,23	0.014
655-28716-1	Pumpenelement einstellbar KR (7)	0,04–0,18	0.002–0.010
303-19285-1	Verschluss schraube ¹⁾	–	–

Überdruckventil und Befüllanschlüsse

Bestellnummer	Beschreibung
624-29056-1	Überdruckventil, 350 bar, G 1/4 D 6 für tube Ø 6 mm OD
624-29054-1	Überdruckventil, 350 bar, G 1/4 D 8 für tube Ø 8 mm OD
304-17571-1	Befüllanschluss G 1/4 Innengewinde ¹⁾
304-17574-1	Befüllanschluss G 1/2 Innengewinde ¹⁾

¹⁾ Für Auslassanschluss statt Pumpenelement.

¹⁾ Füllkopf-Steckverbinder für freie Auslässe.

Pumpenaggregat

P 212



Beschreibung

Die Mehrleitungspumpe P212 kann mit bis zu 12 Pumpenelementen ausgerüstet werden. Sie kann Schmierstellen in Mehrleitungssystemen direkt versorgen, aber auch mit Progressivverteilern eingesetzt werden. Durch die spezielle Antriebs- und Exzenterwellenauslegung, das effektive Schneckengetriebe und die Beschränkung auf möglichst wenige Einzelteile, bietet die Pumpe zahlreiche Anwendungsvorteile. P212 Pumpen sind mit einem leistungsstarken, Dreiphasenmotor erhältlich. Der für die Fett- und Ölschmierung geeignete Behälter ist wahlweise mit oder ohne Füllstandskontrolle lieferbar.

Eigenschaften und Vorteile

- Hohe Fördermenge pro Pumpenelement
- Hoher Förderdruck auch bei festen Schmierstoffen
- Robuste und langlebige Pumpenreihe auch für rau Einstzbedingungen
- Modulares Design
- Einfache Wartung

Anwendungen

- Gummi-Mischmaschinen (Weichmacherpumpe)
- Maschinen mit hohem Schmierstoffverbrauch
- Tunnelvortriebsmaschinen
- Bergbau

Technische Daten

Funktion	Radialkolbenpumpe, elektrisch betätigt
Auslässe	1 bis 12
Betriebstemperatur	-20 bis +40 °C, -4 bis +104 °F
Schmierstoff	mineralische und synthetische Öle und Fette
	Öl: Viskosität ab 40 mm ² /s
Betriebsdruck	Fett: bis zu NLGI 2
Fördermenge pro Hub	max. 350 bar, 5 075 psi
	Kolben KR 7:
	0,11–0,39 cm ³ ; 0,0067–0,024 in ³
Behälter ¹⁾	Kolben KR 12:
Auslassgewinde	0,33–1,12 cm ³ ; 0,02–0,07 in ³
Übersetzung	30 kg, 66 lb
Fördermenge pro Auslass	G 3/8
Drehzahl Hauptwelle	67:1
E-Motorantrieb	2,5–25 cm ³ /min, 0,15–1,5 in ³ /min
Abmessungen	< 22 min ⁻¹
Schutzart	mit Drehstrommotor
Einbaulage	880 x 510 x 350 mm
	34,65 x 20,08 x 13,78 in
	IP 55
	vertikal



HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/schmierung:

15301 DE

Pumpenaggregat

P 212

Type Schlüssel	P	212	-	MG	067	-	30	-		-	380-480
Produktreihe											
Antrieb											
MG = Wechselstrommotor mit Fußflansch											
Übersetzung											
067 = 67:1											
Behälter											
30 = Stahlblech, 30 l, 7.92 gal											
Behälterausführung											
XY = für Fett und Öl N = ohne Füllstandsüberwachung BU = mit Füllstandsüberwachung (Ultraschallsensor mit 2 Schaltpunkten, Leer- und Vollmeldung)											
Pumpenelemente; max. 12 Elemente auswählen (z. B. 4 Elemente KR 12 = 4KR 12, ...)											
KR 7 = einstellbar; Kolben Ø7 mm; Fördermenge pro Hub: 0,11–0,39 cm ³ ; 0,0067–0,024 in ³ KR 12 = einstellbar; Kolben Ø7 mm; Fördermenge pro Hub: 0,33–1,12 cm ³ ; 0,02–0,07 in ³											
Motorbezeichnung, Ergänzungen											
380–480 = Mehrbereichsmotor für 380–420 VAC/50 Hz, 440–480 VAC/60 Hz											



P 212 Pumpenelemente und Überdruckventile

Bestellnummer	Beschreibung	Anschluss	Betriebsdruck max.	
			bar	psi
660-77835-1	Pumpenelement KR 7	G 3/8	–	–
660-77619-1	Pumpenelement KR 12	G 3/8	–	–
303-17431-1	Verschlusschraube 1)	M 27×1,5	–	–
624-25483-1	Überdruckventil 2)	Rohrstutzen Ø10 mm 350	5 075	5 075
624-28362-1	Überdruckventil 2)	Rohrstutzen Ø12 mm 350	5 075	5 075

1) Für Auslassanschluss statt Pumpenelement.
2) Zur Verwendung mittels T-Stück.

Pumpenaggregat

P 215



Beschreibung

Die Mehrleitungspumpe P 215 kann mit bis zu 15 einstellbaren Pumpenelementen in verschiedenen Ausführungen ausgerüstet werden. Die Pumpe kann die Schmierstellen direkt versorgen, aber auch mit Progressivverteilern eingesetzt werden. P 215 Pumpen werden mit Elektromotoren oder mit freiem Wellenende für andere Motoren (z.B. Hydromotoren) sowie mit Pendelantrieb angeboten. Es stehen mehrere Übersetzungen und Behältergrößen aus verschiedenen Werkstoffen zur Auswahl. Die für die Fett- und Ölschmierung geeigneten Behälter sind wahlweise mit oder ohne Füllstandskontrolle lieferbar.

Eigenschaften und Vorteile

- Robuste, langlebige Pumpen
- Dauerschmierung von Maschinen, auch in rauen Umgebungen
- Große Auswahl bei Behältern und Antriebsarten
- Großes Fördermengenspektrum durch große Anzahl von Auslässen und Pumpenelementen in einer Vielzahl von Größen
- Modulares Design und einfache Instandhaltung

Anwendungen

- Stationäre Maschinen mit hohem Schmierstoffverbrauch
- Siebe und Brecher in Steinbrüchen
- Fördertechnik
- Achterbahnen

Technische Daten

Funktion	Radialkolbenpumpe, mechanisch, pendelnd oder elektrisch betätigt
Auslässe	1 bis 15
Betriebstemperatur	-25 bis +70 °C, -13 bis +158 °F
Betriebsdruck	350 bar, 5 075 psi
Schmierstoff	mineralische und synthetische Öle und Fette Öl: Viskosität ab 20 mm ² /s Fett: bis zu NLGI 2 min. 0,11 cm ³ , 0.0067 in ³ max. 0,23 cm ³ , 0.014 in ³
Fördermenge pro Hub	Kunststoff: 4 und 8 kg, 8.8 und 17.6 lb
Behälter 1)	Stahl: 10, 30 und 100 kg, 22; 67 und 220 lb 7:1, 49:1, 100:1, 490:1
Übersetzung	
Fördermenge pro Auslass	0,13 bis 3,5 cm ³ /min, 0.008 bis 0.21 in ³ /min
Auslassgewinde	G 1 ¹ / ₄
E-Motorantrieb	mit Drehstrommotor
Antriebsdrehzahl	< 28 min ⁻¹
Abmessungen	min. 438 × 453 × 326 mm max. 1 225 × 600 × 550 mm min. 17.24 × 17.84 × 12.84 in max. 48.23 × 23.26 × 21.65 in
Schutzart	IP 55
Einbaulage	vertikal
Optionen	hydraulisch betätigt; Motor 24 VDC

1) Gültig für p=1 kg/dm³



HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/schmierung:

13651 DE

Pumpenaggregat

P 215

Typenschlüssel	P	215	-		-		-		-	
Produktreihe										
Antrieb										
M = geflanschter AC-Motor F = freies Wellenende P = Pendelantrieb										
Übersetzung										
490 = 490:1 100 = 100:1 049 = 49:1 (nur für Öl) 007 = 7:1 (nur für die Antriebsgruppen P und F)										
Behälter										
4 = Kunststoff, 4 l, 1.05 gal 8 = Kunststoff, 8 l, 2.11 gal 10 = Stahlblech, 10 l, 2.64 gal		30 = Stahlblech, 30 l, 7.92 gal 100 = Stahlblech, 100 l, 26.42 gal								
Behälterausführung										
YL = für Öl mit Schwimmerschalter, Leermeldung XY = für Fett und Öl N = ohne Füllstandsüberwachung BU = mit Füllstandsüberwachung (Ultraschallsensor mit 2 Schaltpunkten, Leer- und Vollmeldung)										
Pumpenelemente, max. 15 Elemente wählen (z.B. 11 Elemente K 7 = 11K7, ...)										
1-15 = Anzahl der Pumpenelemente, einstellbar K 5 = Kolben Ø 5 mm, max. einstellbare Fördermenge pro Hub: 0,11 cm ³ , 0,0067 in ³ K 6 = Kolben Ø 6 mm, max. einstellbare Fördermenge pro Hub: 0,16 cm ³ , 0,0098 in ³ K 7 = Kolben Ø 7 mm, max. einstellbare Fördermenge pro Hub: 0,23 cm ³ , 0,014 in ³										
Motorbezeichnung, Ergänzungen										
380-420, 440-480 = Mehrbereichsmotor für 380–420 VAC/50 Hz, 440–480 VAC/60 Hz 500 = Einzelbereichsmotor für 500 V/50 Hz 000 = Pumpe ohne Motor, mit Kupplungsflansch										



P215 Pumpenelemente und Überdruckventile

Bestellnummer	Beschreibung	Anschluss	Betriebsdruck max.	
			bar	psi
600-27464-2	Pumpenelement K 5	G 1/4	–	–
600-25046-3	Pumpenelement K 6	G 1/4	–	–
600-25047-3	Pumpenelement K 7	G 1/4	–	–
303-19285-1	Verschluss schraube ¹⁾	M 22 x 1,5	–	–
624-25478-1	Überdruckventil ²⁾	Rohrstutzen Ø 6 mm	200	2900
624-25479-1	Überdruckventil ²⁾	Rohrstutzen Ø 6 mm	350	5075
624-25480-1	Überdruckventil ²⁾	Rohrstutzen Ø 8 mm	200	2900
624-25481-1	Überdruckventil ²⁾	Rohrstutzen Ø 8 mm	350	5075
624-25482-1	Überdruckventil ²⁾	Rohrstutzen Ø 10 mm	200	2900
624-25483-1	Überdruckventil ²⁾	Rohrstutzen Ø 10 mm	350	5075
304-17571-1	Befüllarmatur ¹⁾	G 1/4 Innengewinde, M22 x 1,5	–	–

¹⁾ Für Auslassanschluss statt Pumpenelement.
²⁾ Füllkopfverschlüsse für freie Auslässe.

Pumpenaggregat

FB/FB - XL



Beschreibung

Das Mehrleitungspumpenaggregat FB hat serienmäßig ein Motorgehäuse der Schutzart IP55 (oder besser). Auf Anfrage ist die Pumpe in einer Ausführung für explosionsgefährdete Bereiche (ATEX) lieferbar. Der Anwender kann, je nach Anwendungsfall und Schmierstoff, zwischen mehreren Füllstandsschaltern wählen. Für übliche Anforderungen empfiehlt sich die Ultraschallausführung U2 als Füllstandsschalter.

Bei Verwendung als Ölschierungspumpe kann der Behälter mit einem Ölstandsmonitor und Füllstandsschalter des Typs W ausgestattet werden. Das Ölstandschauglas wird nach den Bestellvorgaben des Kunden ausgelegt und montiert. Zusätzlich kann eine spezielle Füllvorrichtung und eine optische Füllstandsanzeige installiert werden.

Eigenschaften und Vorteile

- Robuste, schwingungsfeste Mehrleitungspumpe
- Geeignet für Öl und sehr steife Schmierfette
- Für anspruchsvolle Betriebsbedingungen und Dauerbetrieb
- Geeignet für große Systeme
- Der Schmierstoff wird entweder direkt zu den Schmierstellen oder zu Progressivverteilern gefördert

Anwendungen

- Tunnelvortriebsmaschinen, Bergwerks- und Fördertechnik
- Automobilindustrie und Windenergieanlagen
- Papier- und Verpackungsmaschinen
- Stahl- und Schwerindustrie
- Baustoffmaschinen

Technische Daten

Funktion	Radialkolbenpumpe mit Rührwerk
Betriebstemperatur	-15 bis +40 °C, +5 bis 104 °F
Betriebsdruck	125 bis 350 bar, 1 800 bis 5 075 psi
Auslässe	1-24
Schmierstoff	Öl: Viskosität ab 40 mm ² /s Fett: bis zu NLGI 3
Fördermenge pro Hub	
KR 6:	0,027–0,08 cm ³ , 0,0016–0,0048 in ³
KR 8:	0,050–0,15 cm ³ , 0,0030–0,0091 in ³
KR 10:	0,077–0,23 cm ³ , 0,0047–0,0140 in ³
für FB-XL (lower level)	KR 7: 0,11 – 0,39 cm ³ , 0,0067–0,0237 in ³
für FB-XL (lower level)	KR 12: 0,33–1,12 cm ³ , 0,020–0,068 in ³
Behälter 1)	6, 15, 30 kg, 13,2, 33, 66 lb
Outlet connection	1/4 NPTF, Rohr Ø 6, 8, 10 mm OD
Übersetzung	45:1, 105:1, 288:1, 720:1
Fördermenge pro Auslass	0,04–7,7 cm ³ /min 0,0024–0,47 in ³ /min
Drehzahl Hauptwelle	< 32 min ⁻¹
E-Motorantrieb	mit Drehstrommotor
Abmessungen	min. 420 × 533 × 290 mm max. 660 × 533 × 290 mm min. 16,5 × 26 × 11,4 in max. 26 × 26 × 11,4 in
Schutzart	IP 55
Einbaulage	vertikal
Optionen	ATEX-Ausführungen, Sicherheitsventile

1) Gültig für $\rho=1 \text{ kg/dm}^3$

HINWEIS

 Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/schmierung:
1-3026-DE; 951-170-21; 951-170-201;
951-170-227; 951-180-076

Pumpenaggregat

FB-XL

Typenschlüssel	FB	30	2M	04	H							D	4145	AF	07
Produktreihe															
Behälter	FB														
Füllstandsanzeige															
X = ohne															
J = Leer- und Vollmeldung, Vorwarnung, 4 Schaltpunkte, 30VDC															
Antrieb															
2M = Motorantrieb mit einfacher Untersetzung															
Antriebsdrehzahl															
04 = 45:1															
Antriebsposition															
H = 2M															
Pumpenelemente, obere Ebene Ø 6 mm (max. 8 Elemente auswählen)															
0-8 = Anzahl der Pumpenelemente, Kolben Ø 6 mm; $p_{max} = 350$ bar; 5 075 psi															
Pumpenelemente, obere Ebene Ø 8 mm (max. 8 Elemente auswählen)															
0-8 = Anzahl der Pumpenelemente, Kolben Ø 8 mm; $p_{max} = 200$ bar; 2 900 psi															
Pumpenelemente, obere Ebene Ø 10 mm (max. 8 Elemente auswählen)															
0-8 = Anzahl der Pumpenelemente, Kolben Ø 10 mm; $p_{max} = 125$ bar; 1 800 psi															
Pumpenelemente, groß, untere Ebene Ø 7 mm (max. 8 Elemente auswählen)															
0-8 = Anzahl der Pumpenelemente, Kolben Ø 7 mm; $p_{max} = 350$ bar; 5 075 psi															
Pumpenelemente, groß, untere Ebene Ø 12 mm (max. 8 Elemente auswählen)															
0-8 = Anzahl der Pumpenelemente, Kolben Ø 12 mm; $p_{max} = 350$ bar; 5 075 psi															
Anschlussrohr Ø OD															
A = 6 mm															
B = 8 mm															
C = 10 mm															
D = $\frac{1}{4}$ NPT-Innengewinde															
Modifikationsindex															
D = Standard															
Ausführung															
4145 = FB-XL Standardausführung, mit Elektromotor 0,55 kW, obere Ebene für kleine Pumpenelemente, untere Ebene für große Pumpenelemente															
Motorcode 1)															
AG = 1 000 min ⁻¹ , für 230–400 V AC/50 Hz															
AL = 1 000 min ⁻¹ , für 290–500 V AC/50 Hz															
AP = 1 000 min ⁻¹ , für 400–690 V AC/50 Hz															
AF = 1 500 min ⁻¹ , für 230–400 V AC/50 Hz															
AK = 1 500 min ⁻¹ , für 290–500 V AC/50 Hz															
AO = 1 500 min ⁻¹ , für 400–690 V AC/50 Hz															
Schutzart 1)															
07 = IP 55, ATEX auf Anfrage															

¹⁾ Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Pumpenaggregat

P 230



Beschreibung

Die P 230, eine Weiterentwicklung der P 215, ist eine Mehrleitungspumpe, die mit bis zu 30 einstellbaren Pumpenelementen ausgerüstet werden kann. Sie kommt in Mehrleitungssystemen zum Einsatz, wo sie die Schmierstellen direkt oder über Progressivverteiler versorgt. Die P 230 ist die Mehrleitungspumpe mit der höchsten Anzahl an Auslässen.

P 230 Pumpen sind mit Elektromotoren und mehreren Übersetzungsvarianten lieferbar. Sie sind geeignet zum Fördern von Fett und Öl. Die Behälter der P 230 sind in unterschiedlichen Größen mit oder ohne Füllstandskontrolle erhältlich.

Eigenschaften und Vorteile

- Robuste, langlebige Pumpe
- Dauerschmierung von Maschinen, auch für rauer Einsatzbedingungen
- Breites Fördermengenspektrum durch hohe Auslasszahl
- Unterschiedliche und einstellbare Pumpenelemente
- Modulares Design und einfache Instandhaltung

Anwendungen

- Stationäre Maschinen mit hohem Schmierstoffverbrauch
- Gummi- und Kunststoff-Mischmaschinen
- Exzenter- und Schmiedepressen
- Förderanlagen
- Kräne

Technische Daten

Funktion	Radialkolbenpumpe, drehend, pendelnd oder elektrisch betätigt
Auslässe	1 bis 30
Betriebstemperatur	-20 bis +40 °C, -4 bis +104 °F
Schmierstoff	mineralische und synthetische Öle und Fette Öl: Viskosität ab 20 mm ² /s
Betriebsdruck	Fett: bis zu NLGI 2 max. 350 bar, 5 075 psi
Fördermenge pro Hub	min. 0,11 cm ³ , 0,0067 in ³ max. 0,23 cm ³ , 0,014 in ³
Behälter ¹⁾	30 und 100 kg, 66 und 220 lb
Übersetzung	49:1, 100:1, 490:1
Fördermenge pro Auslass	0,13–6,4 cm ³ /min, 0,008–0,39 in ³ /min
Auslassgewinde	G 1/4"
E-Motorantrieb	mit Drehstrommotor
Antriebsdrehzahl	< 28 min ⁻¹
Abmessungen	min. 840 × 463 × 330 mm max. 1300 × 463 × 550 mm
Optionen	min. 33.07 × 18.23 × 12.99 in max. 51.18 × 18.23 × 21.65 in Hydraulikantrieb; 24 VDC Motor

¹⁾ Gültig für $\rho=1 \text{ kg/dm}^3$

HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschrift, verfügbar unter SKF.com/schmierung.

Pumpenaggregat

P 230

Typenschlüssel	P	230	-	-	-	-	-	-
Produktreihe								
Antrieb								
MG	= geflanschter AC-Getriebemotor							
F	= freies Wellenende							
Übersetzung								
490	= 490:1							
100	= 100:1							
049	= 49:1 (nur für Öl)							
Behälter								
30	= Stahlblech, 30 l, 7.92 gal							
100	= Stahlblech, 100 l, 26.42 gal							
Behälterausführung								
YL	= für Öl mit Schwimmerschalter, Leermeldung							
XY	= für Fett und Öl							
N	= ohne Füllstandsüberwachung							
BU	= mit Füllstandsüberwachung (Ultraschallsensor mit 2 Schaltpunkten, Leer- und Vollmeldung)							
Pumpenelemente, einstellbar, max. 30 Elemente auswählen (z.B. 25 Elemente K6 = 25K6, ...)								
1-30	= Anzahl der Pumpenelemente							
K 5	= Kolben Ø 5 mm, max. einstellbare Fördermenge pro Hub: 0,11 cm ³ , 0,0067 in ³							
K 6	= Kolben Ø 6 mm, 0,236 in, max. einstellbare Fördermenge pro Hub: 0,16 cm ³ , 0,0098 in ³							
K 7	= Kolben Ø 7 mm, 0,275 in, max. einstellbare Fördermenge pro Hub: 0,23 cm ³ , 0,014 in ³							
Ergänzungen zu den Motorbezeichnungen								
380-420, 440-480	= Mehrbereichsmotor für, 380-420 VAC/50 Hz, 440-480 VAC/60 Hz							
500	= Einzelbereichsmotor für 500 VAC/50 Hz							
000	= Pumpe ohne Motor, mit Kupplungsflansch							



P 230 Pumpenelemente und Überdruckventile

Bestellnummer	Beschreibung	Anschluss	Druck max.	
			bar	psi
600-27464-2	Pumpenelement K 5	G 1/4	–	–
600-25047-3	Pumpenelement K 7	G 1/4	–	–
600-25046-3	Pumpenelement K 6	G 1/4	–	–
303-19285-1	Verschluss schraube ¹⁾	M 27x1,5	–	–
624-25478-1	Überdruckventil	Rohrstutzen Ø 6 mm	200	2 900
624-25479-1	Überdruckventil	Rohrstutzen Ø 6 mm	350	5 075
624-25480-1	Überdruckventil	Rohrstutzen Ø 8 mm	200	2 900
624-25481-1	Überdruckventil	Rohrstutzen Ø 8 mm	350	5 075
624-25482-1	Überdruckventil	Rohrstutzen Ø 10 mm	200	2 900
624-25483-1	Überdruckventil	Rohrstutzen Ø 10 mm	350	5 075
304-17571-1	Befüllanschluss	G 1/4 Innengewinde ²⁾	–	–
304-17574-1	Befüllanschluss	G 1/2 Innengewinde ²⁾	–	–

¹⁾ Für Auslassanschluss statt Pumpenelement.

²⁾ Füllkopfverschlüsse für freie Auslässe.



Übersicht Steuereinheiten

Handbetätigte Pumpen									
Produkt	Beschreibung 1)	Spannung		Schaltuhr	Füllstands- überwachung	Impuls- auswertung	Ohne Gehäuse	Einzel- betrieb	Seite
		VAC	VDC						
IGZ ...	nur für eine Pumpe	115–230	24	•	•	–	•	–	46
EXZT ...	für eine Pumpe und einen Impulsgeber	115–230	24	•	•	•	•	–	46
LMC 2	für eine Pumpe und einen Impulsgeber	230	24	•	•	•	–	•	48
LMC 301	6 Impulsgeber (mit Erweiterung zusätzliche 10)	90–264	24	•	•	•	–	•	50
				•	•				

Steuereinheit

IGZ/EXZT



Beschreibung

Die universellen elektronischen Steuer- und Überwachungsgeräte EXZT und IGZ51 kommen bei Mehrleitungs- und Progressiv-Schmiersystemen zum Einsatz. Sie sind in zwei Ausführungen für unterschiedliche Spannungen erhältlich. Diese für stationäre Industrieanwendungen entwickelten Geräte lassen sich in einem Schaltschrank oder intern in einem kompakten Schmieraggregat installieren. Schmierzyklen können damit zeit- oder impulsabhängig gesteuert werden.

Die EXZT Geräte steuern die Pumpenlaufzeit und überwachen gleichzeitig die Hübe des Impulsgebers bzw. die Sensorsignale des Schmierstoffverteilers. Bei allen Geräten sind kundenspezifische Anpassungen an die Systemanforderungen möglich.

Eigenschaften und Vorteile

- Universelles Steuer- und Überwachungsgerät
- Einfache Installation per Tragschienenmontage
- Anpassbare Betriebsmodi
- Zeit- oder lastabhängiger Maschinenbetrieb
- Mindestfüllstandsüberwachung und EEPROM

Anwendungen

- Stationäre Industrieanwendungen
- Installation im Schaltschrank bei stationären Industriemaschinen

Technische Daten

Funktion	Universelles elektronisches Steuer- und Überwachungsgerät
Betriebstemperatur	0 bis +60 °C, +32 bis 140 °F
Ausgangsspannung	24 V DC ±10%/-15%
Anschluss für Klasse	II
Schutzart	IP 30, Kontakte IP 20
Abmessungen	70 × 75 × 110 mm 2.7 × 3 × 4.3 in

Version + 471

Eingangsspannung	100 – 120 VAC; 200 – 240 VAC
Nennstromaufnahme	70 mA / 35 mA
Eingangsleistung	8 W
Frequenz	50 – 60 Hz
Sicherung	max. 6.3 A
Schaltstrom	max. 5 A
Eingangsspannungssensoren	24 V DC

Version + 472

Eingangsspannung	20 – 24 V DC; 20 – 24 VAC
Nennstromaufnahme	75 mA bei max. Ausfächерung von 250 mA
Eingangsleistung	5 W
Frequenz	DC oder 50 – 60 Hz
Sicherung	max. 6.3 A
Schaltstrom	max. 5 A
Eingangsspannungssensoren	24 V DC

HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschriften, verfügbar unter SKF.com/schmierung:

1-1700-1 DE, 1-1700-2 DE, 951-180-001 DE

Steuereinheit

IGZ/EXZT

Bestellinformationen

Bestellnummer	Eingangsspannung	Überwachungszeit einstellbar	Füllstands- überwachung	Pausenzeit- verlängerung	Füllstand Frühwarnung, Kontakt	Impuls- überwachung
IG351-10-E + 471	120, 230VAC	•	NO 3)	•	–	–
IG351-10-E + 472	24V DC	•	NO 3)	•	–	–
EXZT 2A03-E + 471	120, 230VAC	•	NC 4)	•	•	•
EXZT 2A03-E + 472	24V DC	•	NC 4)	•	•	•

1) Nur für eine Pumpe.

2) Für eine Pumpe und einen Impulsgeber.

3) NO = Schließer

4) NC = Öffner

Steuereinheit

LMC2



Beschreibung

Das LMC 2 ist eine Steuerung für die elektronische Überwachung und Verwaltung von Schmiersystemen. Sie vereint die Vorteile einer speziell entwickelten Steuerplatine (PCB) und einer speicherprogrammierbaren Steuerung in einer preisgünstigen Kompakteinheit (PLC). In Prozesssystemen steuert sie das Pumpenaggregat und die Schmierstoffverteiler.

Eigenschaften und Vorteile

- Integrierte, flexible Schmierungsprogramme
- 8 Eingänge/5 Ausgänge; geeignet für komplexe Schmiersysteme
- Zeit- oder zyklusabhängige Steuerung der Schmierintervalle
- Kann mit herkömmlichen Feldbus-Systemen verbunden werden

Anwendungen

- Allgemeine Schmierungssysteme mit einer Pumpe und Impulsgeber sowie Kettenschmiersysteme
- Lebensmittelindustrie
- Eisenbahn

Technische Daten

Funktion	Steuer- und Überwachungsgerät
Betriebstemperatur	-10 bis +70 °C, -14 bis +158 °F
Betriebsspannung	12 oder 24 V DC
Eingänge	max. 8 digitale Eingänge
Ausgänge	4 Relaisausgänge, 1 elektronisch modellabhängig: 230 VAC, 24 V DC ($\pm 10\%$)
Betriebsspannung	CE
Standard	IP 54
Schutzart	200 × 120 × 90 mm, 7.9 × 4.7 × 3.5 in
Abmessungen	beliebig
Einbaulage	

HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschriften, verfügbar unter SKF.com/schmierung:

14004 DE

Steuereinheit

LMC2

Bestellinformationen

Bestellnummer Beschreibung

236-10567-5 LMC 2; 24 V DC
236-10567-6 LMC 2; 230 V AC

236-10980-2 Motorstarter 0,6 A; 24 V DC
236-10980-4 Motorstarter 1,6 A; 24 V DC
236-10980-9 Motorstarter 1,6 A; 230 V AC
236-10850-6 Motorstarter 4,0 A; 230 V AC

Zur Verwendung mit elektrisch angetriebenen 3-Phasen-Pumpen
muss der Motorstarter separat bestellt werden.



Steuereinheit

LMC 301



Beschreibung

Das LMC 301 ist ein kompaktes, modular erweiterbares Steuer- und Überwachungsgerät. Das Gerät hat ein LCD-Display und sechs Funktionstasten zur Programmierung, Parametereinstellung und Signalisierung. Der Anwender wird durch das Einstellungsmenü geführt. Eine optionale, bedienerfreundliche PC-Software unterstützt bei der Parametereinstellung und Diagnose.

Eigenschaften und Vorteile

- Integrierte, flexible Schmierungsprogramme
- Hauptgerät mit 10 Digitaleingängen, für 3 Schmierpumpen und max. 6 Impulsgeber
- Es können bis zu 7 Slave-/Erweiterungsmodulen mit zusätzlichen Eingängen für max. 10 Impulsgeber hinzugefügt werden
- Drei Schmierpumpen lassen sich steuern und überwachen

Anwendungen

- Allgemeine Industrie und Schwerindustrie
- Bergbau – stationäre und mobile Bagger
- Mehrleitungs-, Zweileitungs-, Einleitungs- und Progressivsysteme

Technische Daten

Funktion	Control und monitoring device
Betriebstemperatur	VAC: -10 bis +50 °C; +14 bis 122 °F VDC: -40 bis +70°C; -40 bis 158 °F
Inputs	10 count, short-circuit proof, 2 with analog
Outputs	8 count, relay outputs NO-contact 8 A, 2 of which bis zu 15 A
Operating voltage	depending in model 100-240 VAC, 24 VDC ±20%
Standard	CE; UL; CSA
Schutzart	IP 65
Abmessungen	270 × 170 × 90 mm 10.7 × 6.7 × 3.5 in
Einbaurlage	aufrecht

Bestellinformationen

Bestellnummer Beschreibung

086500	LMC 301; 24 V DC, Master
086501	LMC 301; 100-240 V AC, Master
086502	LMC 301; 24 V DC, E/A-Karte, Slave
086503	LMC 301; 100-240 AC, E/A-Karte, Slave

HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschriften, verfügbar unter SKF.com/schmierung:
15967 DE, 951-150-029 DE

Steuereinheit

LMC301 - Zubehör



LMC 301 Gehäuse

Bestellnummer	Beschreibung
---------------	--------------

086500	Türgehäuse, komplett
--------	----------------------

Motorstarter 24V

Bestellnummer	Beschreibung
---------------	--------------

236-10980-2	Motorstarter 0,6 A; 24V DC
236-10980-4	Motorstarter 1,6 A; 24V DC

Motorstarter 230V

Bestellnummer	Beschreibung
---------------	--------------

236-10980-7	Motorstarter 0,6 A; 230V DC
236-10980-8	Motorstarter 1,0 A; 230V DC
236-10980-6	Motorstarter 4,0 A; 230V DC

Bestellnummern

Bestellnummer	Beschreibung
---------------	--------------

3515-10-6020 **Kabeldurchführungen PG-M20;** komplett, mit Überwurfmutter, Kabdichtungssatz (2), Einschraubeinsatz (3)
 3515-10-6620 Kabdichtungssatz (2); 2-adrig, Ø 0,24 in
 Kabdichtungssatz (2); 4-adrig, Ø 0,2 in

3515-10-7620 **Blindstecker**
 3515-10-6220 Flachdichtung
 3515-10-6320 Gegenmutter

3515-07-2022 **Kabeldurchführungen, IP 65,** mit flexilem Metallschlauch (FMC), UL-Zulassung
 236-11066-1 Schutzschauch, Flüssigkeitsschutz; UL 360 (Verkauf nach ganzen Metern bei Angabe der erforderlichen Länge)
 Batterie, Lithium-Knopfzelle 3 V, Ausführung CR3032

www.skf.com/LMC301 **LMC 301 Software**, kostenloser Download

¹⁾ Die Installation der Kabeldurchführungen und Kabelsätze erfolgt durch den Kunden. Der Kunde ist für den sachgerechten Einbau verantwortlich.



Übersicht Überwachungsgeräte

Produktfinder							
Produkt	Funktion	Beschreibung	Spannung		Ohne Gehäuse	Einzelbetrieb	Seite
			VAC	V DC			
SP/SFE 30/5	Impulsgeber	Standardausführung	0 - 30	0 - 30	-	•	54
SP/SFE 30/6 GL	Impulsgeber	GL-Zulassung	0 - 30	0 - 30	-	•	54
SP/SFE 30/3003	Impulsgeber	ATEX II2G .. und II2D ..	0 - 30	0 - 30	-	•	54
EWT2A	Impulskontrolle	Für bis zu 3 Impulsgeber	115, 230	24	•	-	55
2340-00000108	analoger digitaler Druckschalter	Druckschalter für eine einfache Schmierstellenüberwachung	-	18-30	-	•	56

Überwachungsgeräte

SP/SFE 30



Beschreibung

Impulsgeber der Baureihe SP/SFE30 sind für die Überwachung von Öl- und Fettvolumenströmen konzipiert. Die Schaltimpulse werden proportional zum Volumenstrom erzeugt und von einer nachgeschalteten Überwachungseinheit ausgewertet. Die Impulsgeber SP/SFE30/6GL wurden vom Germanischen Lloyd zum Einsatz auf Schiffen zugelassen. Es sind explosionsgeschützte Ausführungen (SP/SFE 30/3003 ATEX) für Gas und Staub erhältlich.

Eigenschaften und Vorteile

- Ausführung mit Zulassung des Germanischen Lloyd erhältlich
- Betriebsdruck bis 600 bar (*8 700 psi*)
- Für Öl und Fett bis zu NLGI 2

Anwendungen

- Für allgemeine Messungen von kleinen Schmierstofffördermengen
- Kolbenkompressoren
- Öl- und Gasindustrie
- Marinetechnik

HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschriften, verfügbar unter SKF.com/schmierung:
1-3009 DE, 1-3018 DE; 951-230-012 DE

Technische Daten

Funktion	Impulsgeber nach dem Progressivverteilerprinzip
Betriebstemperatur	-15 bis +70 °C; +5 bis 158 °F
Betriebsdruck	4 bis 600 bar;
Schmierstoff	58 bis 8 700 psi Öl: Mindestviskosität 12 mm ² /s
Durchflussbereich	Fett bis zu NLGI 2
Volumen/Impuls ¹⁾	0,1–50 cm ³ /min; 0.0061–3.0512 in ³ /min
Kontaktart	0,34 cm ³ ; 0.021 in ³
Anschluss	Reedschalter
Schaltspannung	SP/SFE 30/5: Stecker DIN 43650
Schaltleistung	SP/SFE 30/6 GL: Kabel 2 m, 6.56 ft
Standard	0 bis 30 V AC/V DC
Schutzart	10 W, V AC/V DC
Abmessungen	CE, GL (Germanischer Lloyd)
	IP 67
	65 × 170 × 35 mm; 2.56 × 6.69 × 1.37 in

¹⁾ Ein Impuls bei Öffnung oder Schließung des Reedkontakte. Volumen/Zyklus = 0,68 cm³ bei Verwendung einer Impulsüberwachungseinheit (Öffnung bis zum Wiederöffnen oder Schließen bis zum Wiederschließen des Reedkontakte).

Bestellinformationen

Bestellnummer Beschreibung

24-2583-2516	SP/SFE 30/5
24-2583-2517	SP/SFE 30/6 GL
24-2583-2526	SP/SFE 30/3003
	ATEX II2G ... und ATEX II2D ...

SP/SFE 30 Zubehör

Bestellnummer Beschreibung

406-411	gerader Anschluss G 1/4 für Rohr Ø 6 mm
96-1108-0058	gerader Anschluss G 1/4 für Rohr Ø 8 mm

Überwachungsgeräte

EWT2A



Beschreibung

Die Impuls-Universalüberwachungsgeräte der Reihe EWT2A sind für alle SKF Standardschmiersysteme geeignet. Der von einem Progressivverteiler, Impulsgeber oder Zahnrakontrollsensoren generierte Impuls muss in einem definierten Wertebereich liegen. Je nach Version kann eine simultane Mindest- und Höchstwertüberwachung an zwei oder drei Impulseingängen erfolgen. Die EWT2A Impulsüberwachungsgeräte sind in zwei Spannungsvarianten erhältlich und können in Schaltschränken installiert werden. Bei allen Geräten sind kundenspezifische Anpassungen an die Systemanforderungen möglich.

Eigenschaften und Vorteile

- Einstellung von 0,01 bis 2 500 Impulsen/min möglich
- Einfache Installation per Tragschienenmontage
- Überwachungsintervall 6–90 Sekunden
- Anpassbare Betriebsmodi

Anwendungen

- Zusammen mit einem Impulsgeber für Öl und Fett zur zuverlässigen Überwachung der Schmierstofffördermenge

Technische Daten

Funktion	Universelles elektronisches Steuer- und Überwachungsgerät
Betriebstemperatur	0 bis +60 °C +32 bis 140 °F
Ausgangsspannung	24 V DC ±10% /-15%
Abmessungen	70 × 75 × 110 mm 2.7 × 3 × 4.3 in
Version + 471	
Eingangsspannung	100–120 VAC; 200–240 VAC
Nennstromaufnahme	70 mA/35 mA
Eingangsleistung	8 W
Frequenz	50–60 Hz
Sicherung	max. 6.3 A
Schaltstrom	max. 5 A
Ausgangsspannung	24 V DC
Version + 472	
Eingangsspannung	20 bis 24 V DC; 20 bis 24 VAC
Nennstromaufnahme	75 mA bei max. Ausgangsstrom von 250 mA
Eingangsleistung	5 W
Frequenz	DC oder 50–60 Hz
Sicherung	max. 6.3 A
Schaltstrom	max. 5 A
Ausgangsspannung der Sensoren	24 V DC

Bestellinformationen

Bestellnummer	Beschreibung
EWT2A01-S1-E+471	für bis zu 3 Impulsgeber, 115/230 VAC
EWT2A01-S1-E+472	für bis zu 3 Impulsgeber, 24 V DC
EWT2A04-S1-E+471	für bis zu 2 Impulsgeber, 115/230 VAC
EWT2A04-S1-E+472	für bis zu 2 Impulsgeber, 115/230 VAC

HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschriften, verfügbar unter SKF.com/schmierung:

1-1700-5 DE, 951-180-001 DE

Überwachungsgeräte

2340-00000108



Beschreibung

Diese wartungsfreien analogen Drucksensoren eignet sich für Druckmessungen in Gasen und Fluiden. Die bedienerfreundlichen Sensoren sind für Standardsituationen genauso gut geeignet wie für anspruchsvolle Spezialanwendungen. Das platzsparende Gehäuse ist um 320° schwenkbar, sodass sich die 4-stellige Digitalanzeige optimal lesen lässt. Analog-/Digital-Ausgangsschalter für IO-Link. Mit Betriebsspannungs-Verpolschutz sowie Überspannungs-, Übersteuerungs- und Kurzschlusschutz. Es stehen verschiedene Werteinheiten wie bar, mbar, psi und MPa zur Auswahl.

Eigenschaften und Vorteile

- IO-Link zur Zählung der Betriebsstunden, Druckspitzen und der Innentemperatur
- Menügeführte Anpassungen mittels Taster
- Programmierbare Parameter, passwortgeschützt
- Kompaktgehäuse mit 320°-Drehzapfen
- Voreinstellbare Hysterese

Anwendungen

- Offshore-Marineanwendungen
- Stahl- und Schwerindustrie
- Windkraftanlagen
- Servicefahrzeuge

Technische Daten

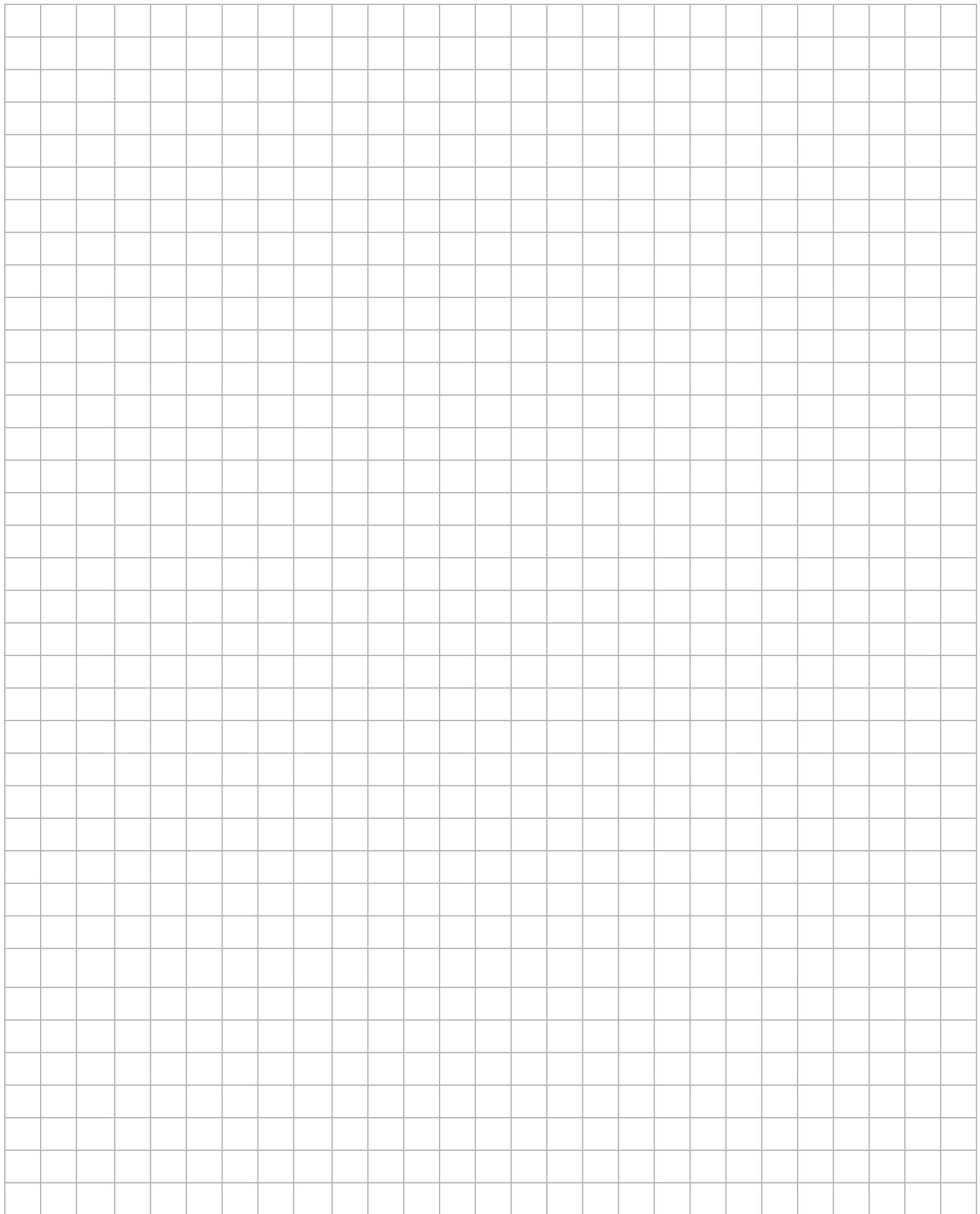
Bestellnummer	2340-00000108
Funktion	Analog-/Digital-Druckschalter
Schmierstoff	Öl, Fließfett und Fett bis NLGI 2
Zulassung	CE, EAC, UL/CSA
Betriebstemperatur	-40 bis +85 °C; -40 bis +185 °F
Betriebsdruck	max. 600 bar; max. 8 700 psi
Überlastungsdruck	1 000 bar; 14 500 psi
Berstdruck	1 570 bar; 22 770 psi
Betriebsspannung	18–30 VDC
Stromaufnahme	max. 150 mA
Stromaufnahme	≤ 50 mA
Ausgangssignal	2x PNP/NPN (NO/NC) einstellbar
Analogausgang	Spannung 0 .. 10 V/Strom 4 .. 20 mA einstellbar
Schnittstelle	IO-Link 1.1
Schaltfrequenz	170 Hz
Schaltzyklen	100 Mio.
Werkstoff:	
Gehäuse	PA6.6, Edelstahl 1.4301, FKM
Messzelle	Keramik Al2O3
Apapter	Edelstahl
Elektrischer Anschluss	M12×1; 4-polig, A-kodiert
Pressure port	G1/4
Schutzart	IP 67
Abmessungen	95 × 34 × 49 mm 3.74 × 1.33 × 1.92 in
Einbaulage	beliebig



HINWEIS

Weitere technische Informationen, technische Zeichnungen, Zubehör, Ersatzteile oder Beschreibungen der Produktfunktionen siehe folgende Druckschriften, verfügbar unter SKF.com/schmierung.

Notizen

A large grid of squares, approximately 20 columns by 25 rows, intended for handwritten notes.

Index

24-0254-2310	33	24-1721-2000.....	27	236-10980-6	51
24-0254-2312	33	24-1721-2001.....	27	236-10980-7	51
24-0254-2330	33	24-1721-2001.....	27	236-10980-8	51
24-0254-2331	33	24-1884-2324	21	236-10980-9	49
24-0254-2334	33	24-1884-2397	21	236-11066-1.....	51
24-0254-2335	33	24-2317-2017.....	29	303-17431-1.....	37
24-0404-2493	23	24-2578-2041.....	21	303-19285-1.....	35
24-0413-3490	27	24-2578-2044	21	303-19285-1.....	39
24-0651-3519.....	23	24-2583-2516	54	303-19285-1.....	43
24-0701-3000	27	24-2583-2517.....	54	304-17571-1.....	35
24-0701-3001	27	24-2583-2526	54	304-17571-1.....	39
24-0701-3002	27	44-0606-6302	13	304-17571-1.....	43
24-0701-3003	27	44-0717-2060.....	27	304-17574-1.....	35
24-0701-3004	27	44-0717-2061.....	27	304-17574-1.....	43
24-0701-3004	27	44-0717-2062.....	27	404-001.....	13
24-0701-3070	27	44-0717-2063.....	27	404-002.....	13
24-0701-3071.....	27	44-0717-2064.....	27	406-001.....	13
24-0701-3072.....	27	44-0717-2069.....	27	406-002.....	13
24-0701-3073.....	27	44-0717-2070.....	27	406-411.....	54
24-0701-3074.....	27	44-0717-2070.....	33	600-25046-3	39
24-0701-3080	27	44-0717-2071.....	27	600-25046-3	43
24-0701-3081	27	44-0717-2071.....	33	600-25047-3	39
24-0701-3082	27	44-0717-2072.....	27	600-25047-3	43
24-0701-3083	27	44-0717-2072.....	33	600-26875-2	35
24-0701-3084	27	44-0717-2073.....	27	600-26876-2	35
24-0801-2070	27	44-1202-2038	13	600-26877-2	35
24-1557-3520.....	17	95-0006-0917	27	600-27464-2.....	39
24-1557-3520.....	27	96-1108-0058	54	600-27464-2.....	43
24-1557-3520.....	33	161-140-050+924	21	624-25478-1.....	39
24-1557-3521.....	17	161-140-056+924.....	21	624-25478-1	43
24-1557-3521.....	27	236-10567-5	49	624-25479-1.....	39
24-1557-3521.....	33	236-10567-6	49	624-25479-1.....	43
24-1557-3522.....	17	236-10850-6	49	624-25480-1	39
24-1557-3522.....	27	236-10980-2	49	624-25480-1	43
24-1557-3522.....	33	236-10980-2	51	624-25481-1	39
24-1557-3560.....	23	236-10980-4	49	624-25481-1	43
24-1721-2000.....	27	236-10980-4	51	624-25482-1	39

Index

624-25482-1	43	DIN125-B6.4-ST.....	33
624-25483-1	37	DIN934-M6-8.....	27
624-25483-1	39	DIN934-M6-8.....	27
624-25483-1	43	DIN934-M6-8.....	33
624-28362-1	37	EWT2A01-S1-E+471	55
624-29054-1	35	EWT2A01-S1-E+472	55
624-29056-1	35	EWT2A04-S1-E+471	55
655-28716-1.....	35	EWT2A04-S1-E+472	55
660-77619-1.....	37	OCL-MK-0001300-3	15
660-77835-1.....	37	OCL-MK-0031200-3	15
744-000-0107.....	29		
2340-00000108.....	53		
2340-00000108.....	56		
3515-07-2022	51		
3515-10-6020	51		
3515-10-6220	51		
3515-10-6320	51		
3515-10-6620	51		
3515-10-7620.....	51		
6770-02501-3	15		
6770-02502-3	15		
6770-02503-3	15		
6770-02504-3	15		
6770-02505-3	15		
6770-02506-3	15		
6770-02507-3.....	15		
6770-02508-4	15		
6770-02509-4	15		
6770-02510-4.....	15		
6770-02513-4.....	15		
086500	50		
086500	51		
086501	50		
086502	50		
086503	50		
DIN125-B6.4-ST.....	27		
DIN125-B6.4-ST.....	27		

! **Wichtige Information zum Produktgebrauch**

Von SKF hergestellte Schmiersysteme oder deren Komponenten der Marken SKF und Lincoln sind nicht zugelassen für den Einsatz in Verbindung mit Gasen, verflüssigten Gasen, unter Druck gelösten Gasen, Dämpfern und denjenigen Flüssigkeiten, deren Dampfdruck bei der zulässigen maximalen Temperatur um mehr als 0,5 bar über dem normalen Atmosphärendruck (1 013 mbar) liegt.

skf.com | skf.com/schmierung

© SKF und LINCOLN sind eingetragene Marken der SKF Gruppe

© SKF Gruppe 2025

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet.
Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit großer 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/P117478 DE · April 2025

Bestimmte Aufnahmen mit freundlicher Genehmigung von Shutterstock.com