

SKF EasyRail Systemkomponenten

Produktserien 112, PF, PER, LCG2

Für Fließfett und Fett

Zur Anwendung in SKF EasyRail Zentralschmiersystemen



Spurkranzschmierung und Schienenkopfkonditionierung für

- Hochgeschwindigkeitszüge
- Regional- und Fernverkehrszüge
- Lokomotiven
- U-Bahnen und Straßenbahnen

Vorteile

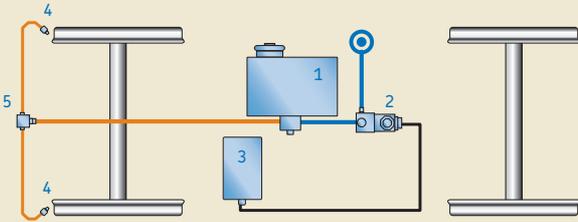
- Effiziente Technologie mit intelligenter Steuerung
- Geringe Betriebs- und Wartungskosten
- Umweltfreundliche Systeme



SKF EasyRail Systeme zur Spurkranzschmierung (WFL) und zur Schienenkopfkonditionierung (TOR)

(WFL = wheel flange lubrication, TOR = top of rail conditioning)

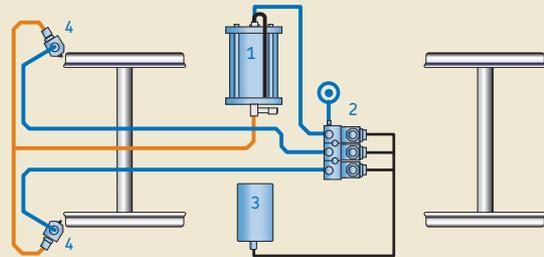
SKF EasyRail Compact (WFL)



Komponenten

- 1 Pumpenaggregat mit Behälter
- 2 Ventilblock
- 3 Steuergerät mit Kurvensensor
- 4 Sprühdüsen
- 5 Mengenteiler

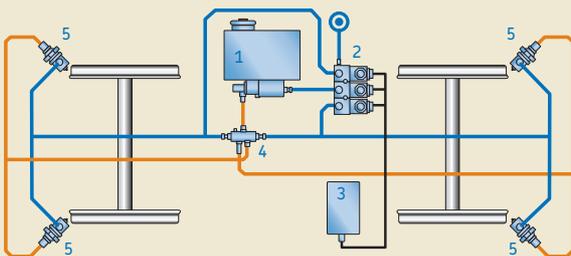
SKF EasyRail Low Pressure (WFL)



Komponenten

- 1 Schmierstoffbehälter
- 2 Ventilblock
- 3 Steuergerät mit Kurvensensor
- 4 Düsen mit Zumessventilen

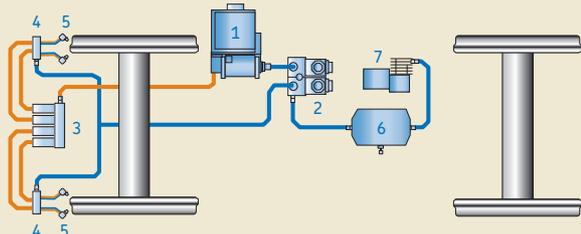
SKF EasyRail High Pressure (WFL)



Komponenten

- 1 Pumpenaggregat mit Behälter
- 2 Ventilblock
- 3 Steuergerät mit Kurvensensor
- 4 Schmierstoffkontrollventil
- 5 Düsen mit Zumessventilen

SKF EasyRail Compressor* (WFL)

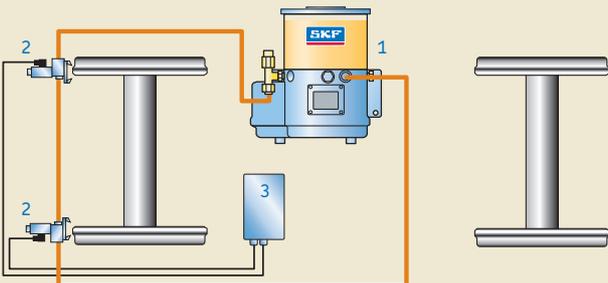


Komponenten

- 1 Pumpenaggregat mit Behälter
- 2 Ventilblock
- 3 Schmierstoffverteiler
- 4 Mischventile
- 5 Sprühdüse
- 6 Druckspeicher
- 7 Kompressor

* detaillierte Systeminformationen auf Anfrage

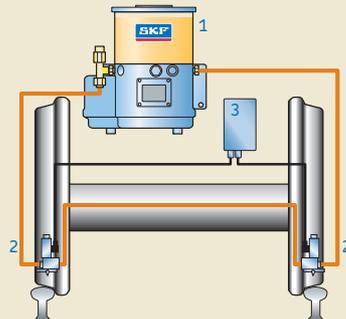
SKF EasyRail Airless (WFL)



Komponenten

- 1 Pumpenaggregat mit Behälter
- 2 Pumpen mit Sprühdüsen
- 3 Steuergerät mit Kurvensensor

SKF EasyRail Airless (TOR)



Komponenten

- 1 Pumpenaggregat mit Behälter
- 2 Pumpen mit Sprühdüsen
- 3 Steuergerät mit Kurvensensor

SKF EasyRail Systemkomponenten

Inhaltsverzeichnis

SKF EasyRail Systeme	2
Produktauswahltablelle	3
Steuergeräte mit Kurvensensor	4–5
Pumpenaggregate / Behälter	6–12
Ventile	13–16
Mengenteiler	17
Sprühdüsen	18–20
Zubehör	20–21

⚠ ACHTUNG

Für alle hier beschriebenen Produkte und Systeme gelten die wichtigen Hinweise zum Produktgebrauch auf der Rückseite dieses Prospekts.

Produktauswahltablelle

Produkt	SKF Schmiersystem					Anwendung						Seite
	SKF EasyRail Compact	SKF EasyRail Low Pressure	SKF EasyRail High Pressure	SKF EasyRail Airless (TOR)	SKF EasyRail Airless (WFL)	Straßenbahnen	U-Bahnen	Regionalzüge	Fernverkehrszüge	Hochgeschwindigkeitszüge	Lokomotiven	
Steuergeräte mit Kurvensensor												
LCG2-A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4
LCG2-B	•	•	•			•	•	•	•	•	•	5
Pumpenaggregat / Behälter												
112-508-051	•						•	•			•	6
112-508-052			•				•	•	•			7
PF-100-21			•				•	•	•	•	•	8
BF4.5 / BF6-S3		•					•	•	•		•	9
MP 50 / 100 / 150 / 200 / 400	•						•	•			•	10
KFG				•	•	•	•					11
PER				•	•	•	•					12
Ventile												
SF10			•				•	•	•			13
221-196... 2/2-wege Ventile	•						•	•	•			14
221-296... 3/2-wege Ventile		•					•	•	•			15
STG12			•				•	•	•	•	•	16
STG13			•				•	•	•	•	•	16
Mengenteiler												
SV-8	•							•	•		•	17
SV-84	•							•	•		•	17
Sprühdüsen												
SP8-2			•							•	•	18
SP8-4			•							•	•	18
SP8-5			•							•	•	18
SP9-2		•					•	•	•			19
169-000-400	•							•	•			20
169-000-410	•							•	•			20
Zubehör												
Schlauch SLH	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	20
Nachfüllpumpe 169-000-224	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	21
Filter 213-808-10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	21

Steuergerät mit Kurvensensor

LCG2-A



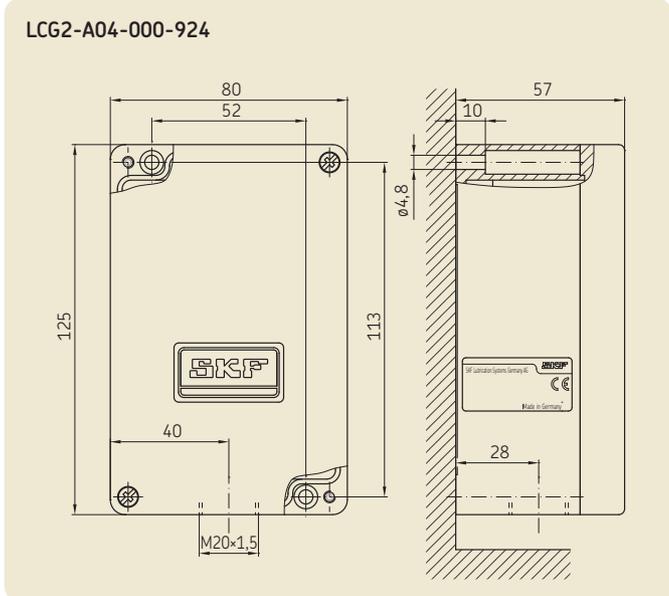
Bestellschlüssel

LCG2 - A - **000** + **924**

Software Version (siehe Tabelle)

Bestellschlüssel für die Software Version

System	Kurvenabhängiges Sprühen	
	-Außenkurve	-Beide Seiten
SKF EasyRail Compact	-	03
SKF EasyRail Low Pressure	01	02
SKF EasyRail High Pressure	01	02
SKF EasyRail Airless	-	04



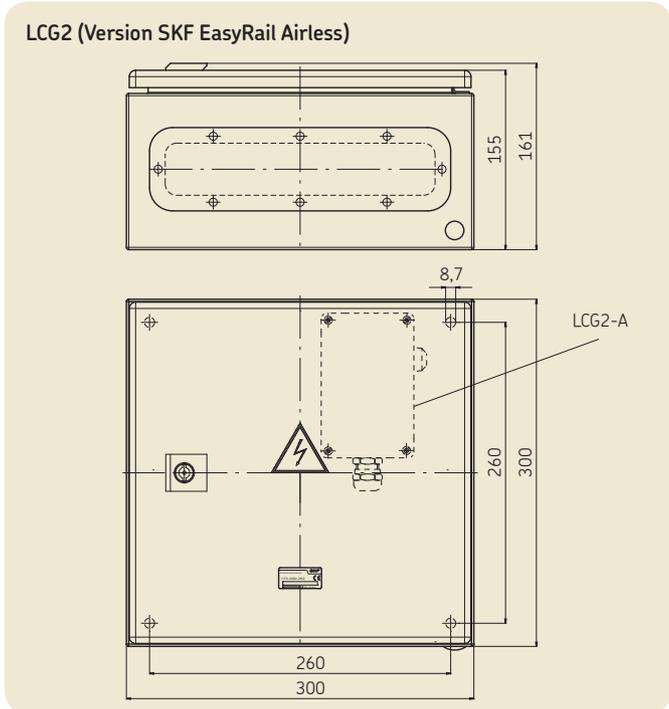
Technische Daten

Bestellnummer **siehe Bestellschlüssel**

Gehäuse
 Werkstoff Aluminium, pulverbeschichtet
 Schutzart nach DIN EN 60 529 IP 65
 Gewicht 0,50 kg

Umgebungstemperatur
 Temperaturklasse T1
 Umgebungstemperatur -25 bis +70 °C

Elektrische Daten
 Nennspannung 24 V DC
 Betriebsspannungs-Toleranz -30%, +25%
 Stromverbrauch (ohne Ausgangslast) max. 75 mA
 Taktung 1,5; 3; 4,5; 6 sec.
 Sprühzeiten 1,5 sec



Kurvensensor
 Einstellbar in 15 Stufen von 0,5 %/s bis 1,9 %/s

Zeitabhängiger Betrieb
 Sprühperiode 10 bis 244 sec. in 15 Stufen

Entfernungsabhängiger Betrieb
 Eingangsimpulse 500 bis 123,000 in 15 Stufen

Eingänge
 FG Sprühen aktiviert
 VR Fahrtrichtung
 P Entfernungsimpulse: optisch getrennter Eingang
 DK externe Taste für Sprühfunktionstest

2 Ventilausgänge
 Max. Ausgangsstrom (nur bei intermittierendem Betrieb) 5 A
 Max. Ausgangslast (nur bei intermittierendem Betrieb) 120 W
 Kurzschlusschutz vorhanden
 Überspannungsschutz vorhanden

Steuergerät mit Kurvensensor

LCG2-B



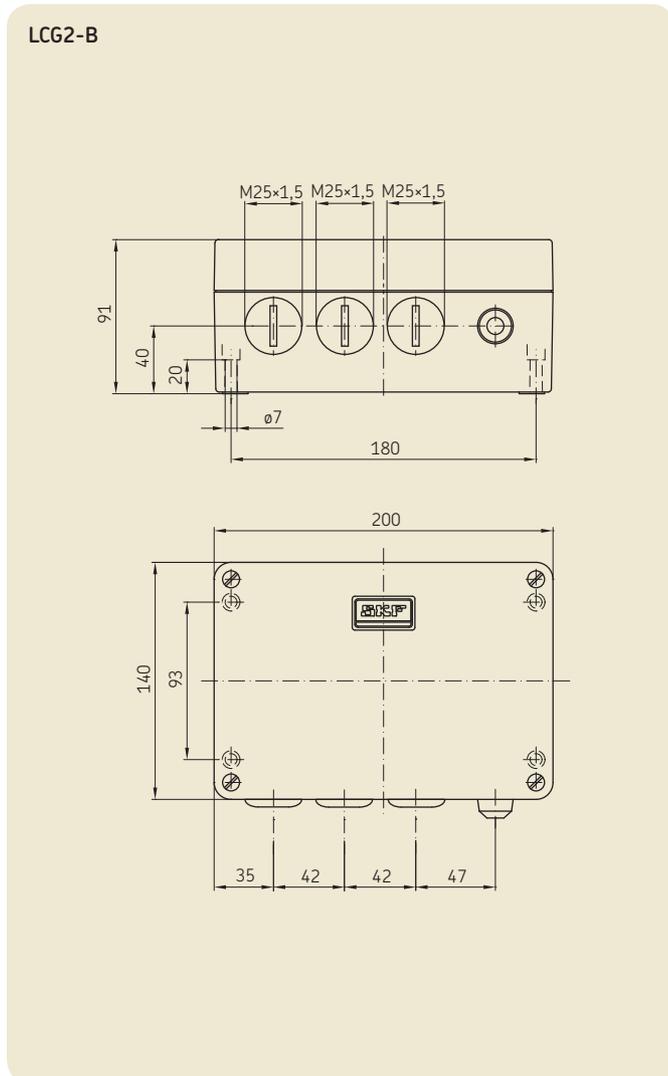
Bestellschlüssel

L C G 2 - B - **0 0 0** + **9 0 2**

Software Version
(siehe Tabelle)

Bestellschlüssel für die Software Version

System	Kurvenabhängiges Sprühen	
	-Außenkurve	-Beide Seiten
SKF EasyRail Compact	-	03
SKF EasyRail Low Pressure	01	02
SKF EasyRail High Pressure	01	02
SKF EasyRail Airless	-	-



Technische Daten

Bestellnummer **siehe Bestellschlüssel**

Gehäuse

Werkstoff Aluminium, pulverbeschichtet
Schutzart nach DIN EN 60 529 IP 65
Gewicht 1,84 kg

Umgebungstemperatur

Temperaturklasse T1
Umgebungstemperatur -25 bis +70 °C

Elektrische Daten

Nennspannung 72 V DC bis 110 V DC
Reichweite 50,4 V DC bis 137,5 V DC
Nenn-Aufnahmeleistung (ohne Ausgangslast) ca. 8 W
Taktung 1,5; 3; 4,5; 6 sec.
Sprühzeiten 1,5 sec

Kurvensensor

Einstellbar in 15 Stufen von 0,5 %/s bis 1,9 %/s

Zeitabhängiger Betrieb

Sprühperiode 10 bis 244 sec. in 15 Stufen

Entfernungsabhängiger Betrieb

Eingangsimpulse 500 bis 123,000 in 15 Stufen

Eingänge

FG. Sprühen aktiviert
VR Fahrtrichtung
P Entfernungsimpulse: optisch getrennter Eingang
DK externe Taste für Sprühfunktionstest

2 Ventilausgänge

Max. Ausgangsstrom (nur bei intermittierendem Betrieb) 0,3 A
Max. Ausgangslast (nur bei intermittierendem Betrieb) 32 W
Kurzschlusschutz vorhanden
Überspannungsschutz vorhanden

Pumpenaggregate/Behälter

112-508-051 – Pneumatisch betriebenes Pumpenaggregat mit Behälter

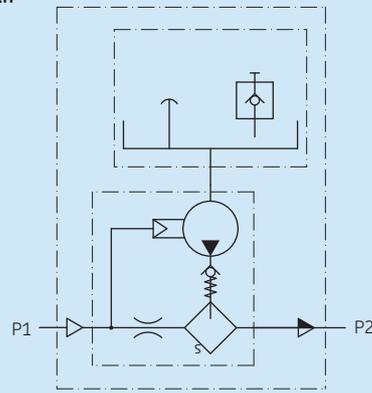


Technische Daten

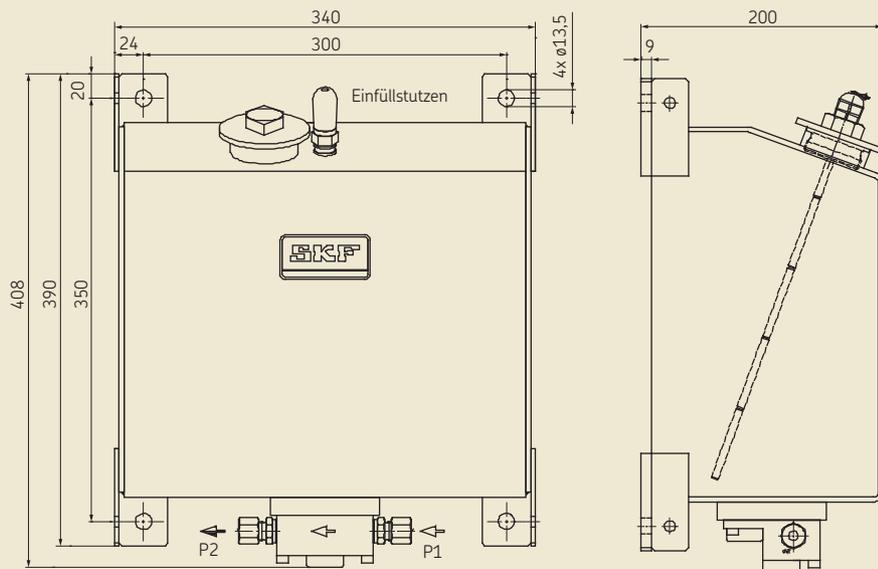
Bestellnummer	112-508-051
Behälterinhalt	11 Liter
Anzahl der Auslässe	1
Fördervolumen ¹⁾	0,05 cm ³ /Sprühimpuls
Betriebsdruck	5–10 bar
Umgebungstemperatur	–25 bis +80 °C
Schmierstoff	Öl oder Fließfett, NLGI-Klassen 000, 00

¹⁾ 0,1; 0,2 oder 0,4 cm³/Sprühimpuls auf Anfrage

Hydraulikplan



112-508-051



P1 = Druckluft von der zentralen Druckluftversorgung
P2 = Hauptleitung

Ein und Auslässe für Rohr 8 mm
nach DIN 2353

Pumpenaggregate/Behälter

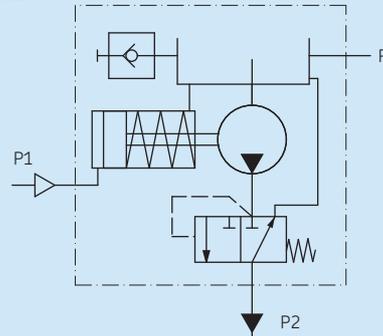
112-508-052 – Pneumatisch betriebenes Pumpenaggregat mit Behälter



Technische Daten

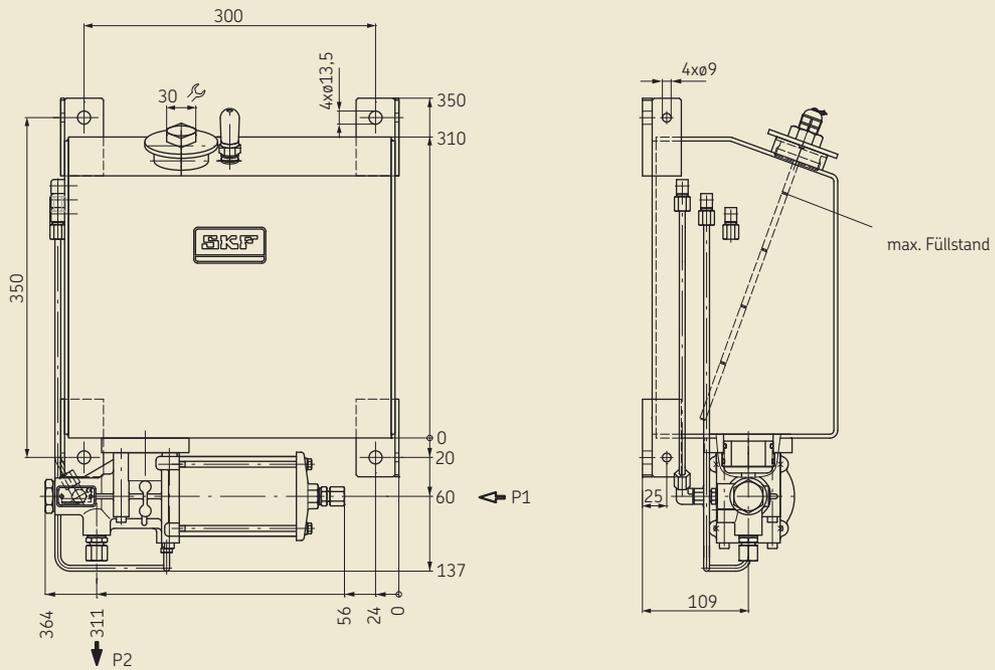
Bestellnummer	112-508-052
Behälterinhalt	11 Liter
Anzahl der Auslässe	1
Fördervolumen	12 cm ³ /Hub
Betriebsdruck (P2)	60–100 bar
Betätigungsdruck (P1)	6–10 bar
Umgebungstemperatur	–25 bis +80 °C
Schmierstoff	Öl oder Fließfett, NLGI-Klassen 000, 00

Hydraulikplan



- 1) P1 = Drucklufteingang = Schneidringverschraubung nach DIN 2353 für Rohr ø8 mm
- 2) P2 = Druckausgang = Schneidringverschraubung nach DIN2353 für Rohr ø10 mm

112-508-052



P1 = Druckluft von der zentralen Druckluftversorgung
P2 = Hauptleitung

Pumpenaggregate/Behälter

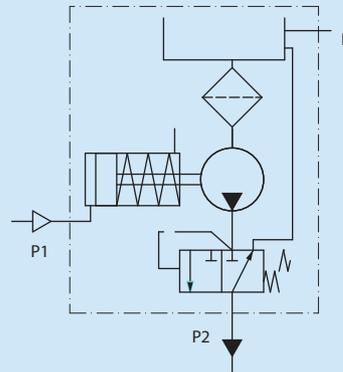
PF-100-21 – Pneumatisch betriebenes Pumpenaggregat mit Behälter



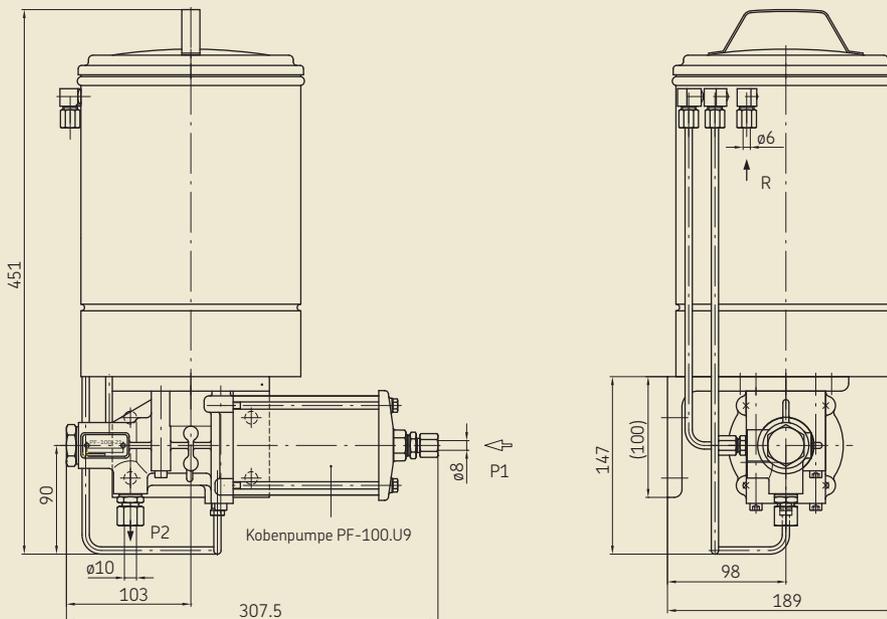
Technische Daten

Bestellnummer	PF-100-21
Behälterinhalt	5 Liter
Schmierstoff	Fließfett NLGI-Klassen 00, 000
Anzahl der Auslässe	1
Fördervolumen	12 cm ³ /Hub
Betriebsdruck (P2)	60–100 bar
Betätigungsdruck (P1)	6–10 bar
Umgebungstemperatur	–25 bis +80 °C

Hydraulikplan



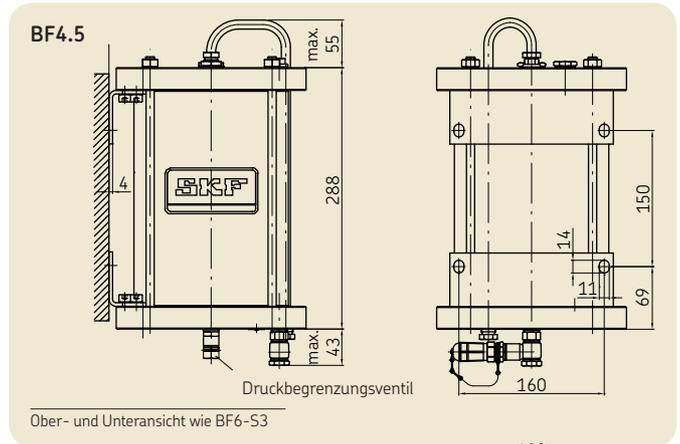
PF-100-21



P1 = Druckluftleitung
 P2 = Schmierstoffleitung
 R = Schmierstoffrückführung

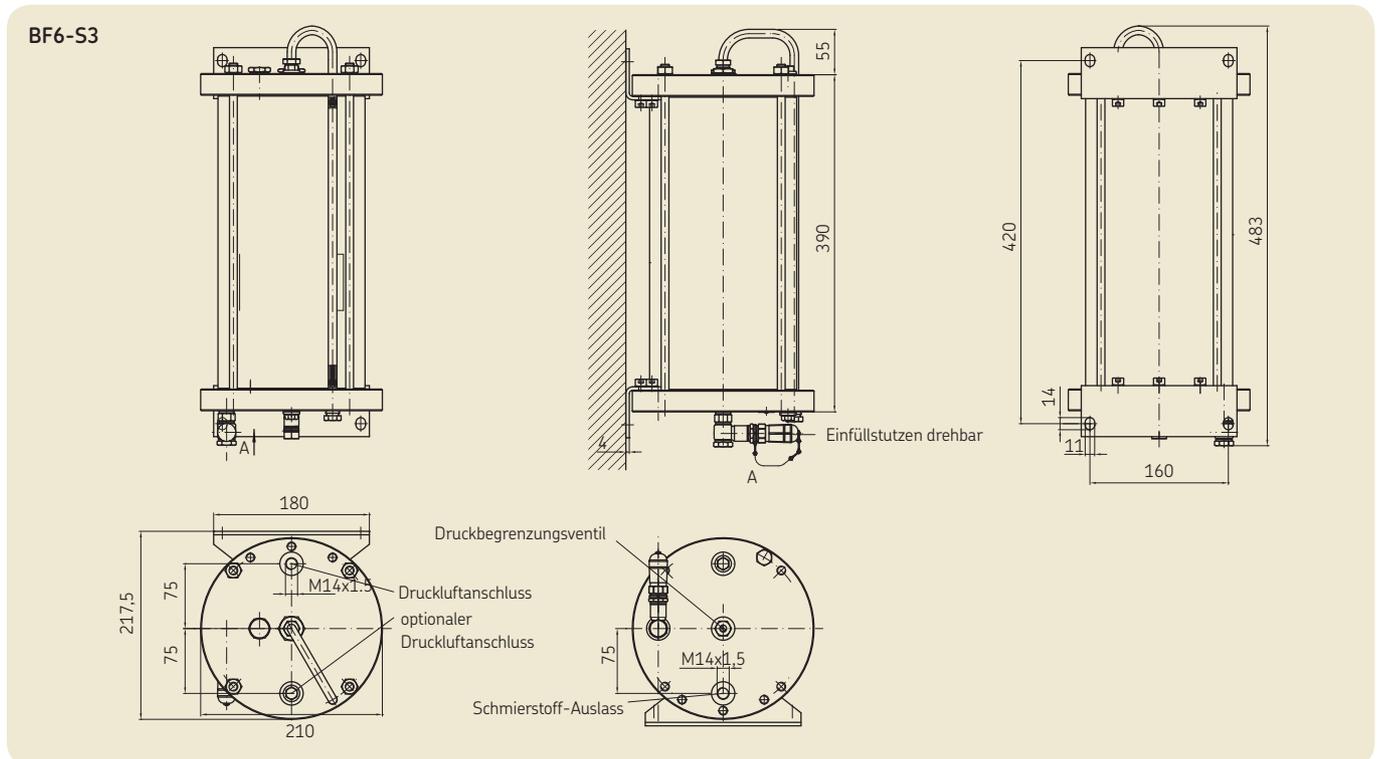
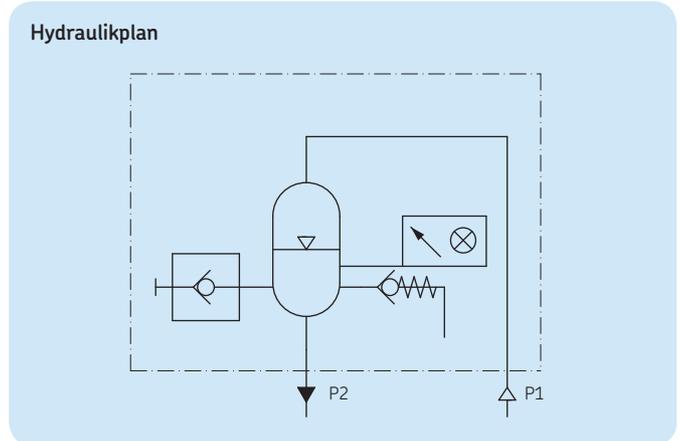
Pumpenaggregate/Behälter

BF 4.5, BF6-S3 – Pneumatisch druckbeaufschlagter Schmierstoffbehälter



Technische Daten

Bestellnummer	BF4.5 / BF6-S3
Behälterinhalt	4,5 / 6 Liter
Werkstoff	Metall
Schmierstoff	Öl, Fließfett der NLGI-Klassen 000, 00
Füllstandsanzeige	durch analoge Anzeige
Betriebsdruck	max. 10 / 8 bar
Druckbegrenzungsventil	16 ₋₂ bar (Überfüllsicherung)
Umgebungstemperatur	-25 bis +80 °C
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise wie dargestellt



PUB_LS/P2_13230 DE · 1-8092-DE

Pumpenaggregate/Behälter

MP 50 / 100 / 150 / 200 / 400 – Pneumatisch betriebene Verteilerpumpe

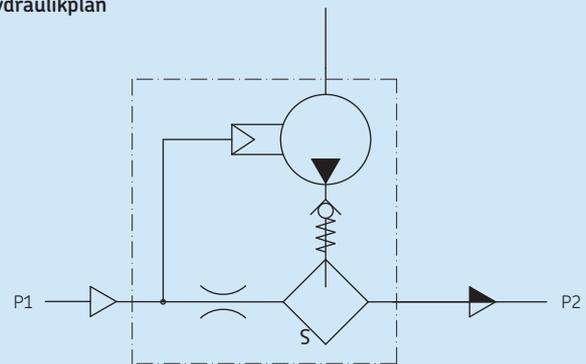
Pumpe MP 50 ohne Behälter



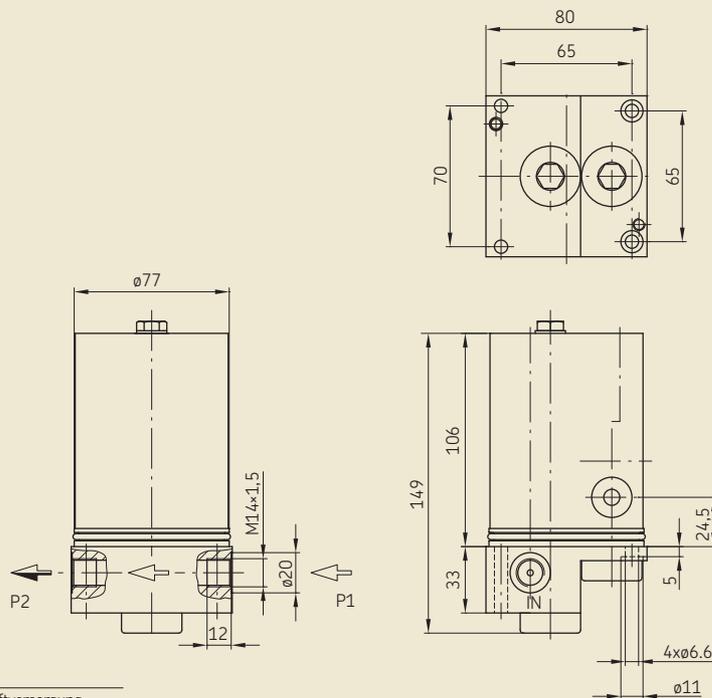
Technische Daten

Bestellnummer	MP 50 / 100 / 150 / 200 / 400
Schmierstoff	Öl oder Fließfett NLGI-Klassen 00, 000
Anzahl der Auslässe	1
Fördervolumen	MP 50: 0,05 cm ³ /Hub MP 100: 0,1 cm ³ /Hub MP 150: 0,15 cm ³ /Hub MP 200: 0,2 cm ³ /Hub MP 400: 0,4 cm ³ /Hub
Betriebsdruck	5–10 bar
Umgebungstemperatur	-25 bis +80 °C

Hydraulikplan



Pumpe MP 50 ohne Behälter



P1 = Druckluft von der zentralen Druckluftversorgung
P2 = Schmierstoffleitung

Pumpenaggregate/Behälter

KFG – Elektrisch betriebenes Kolbenpumpenaggregat

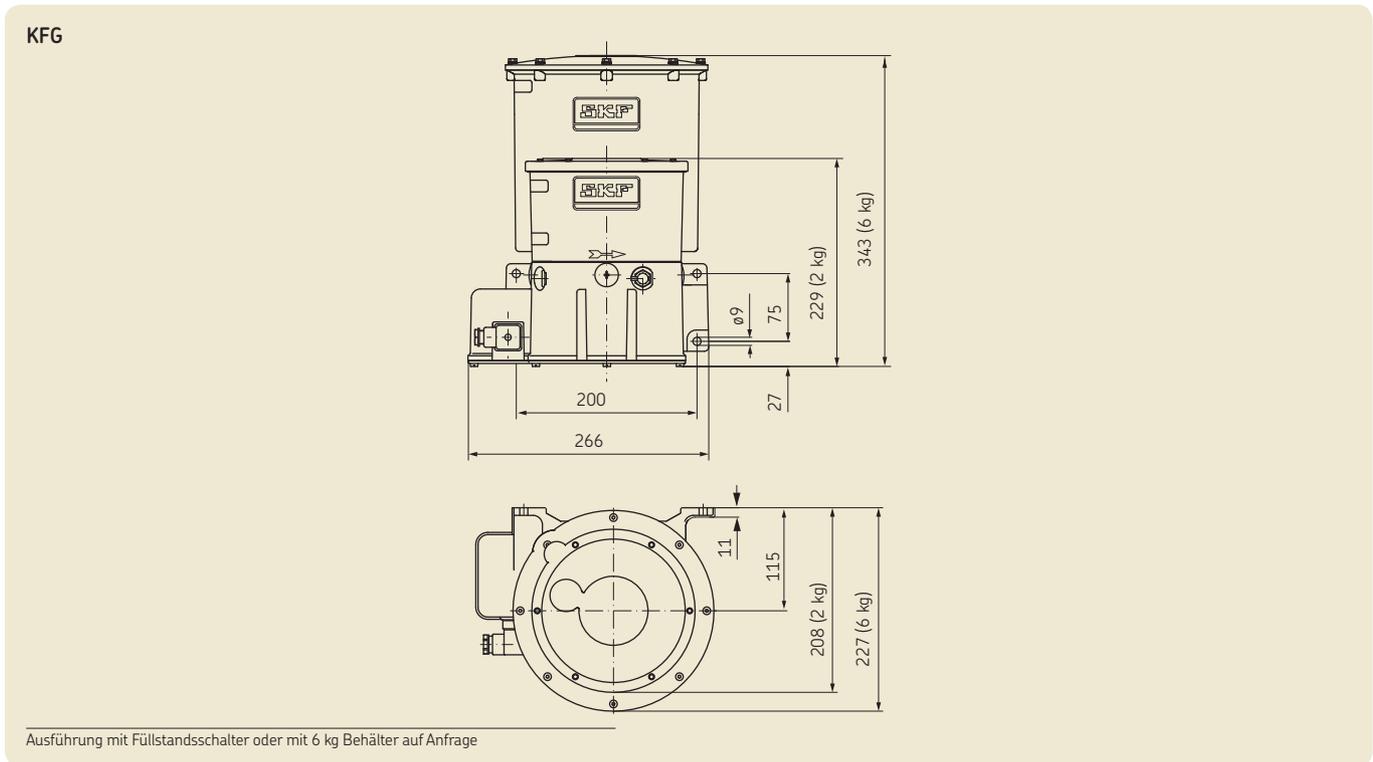
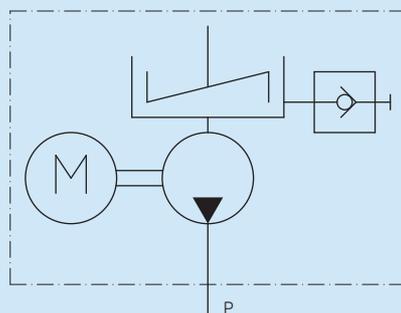


Technische Daten

Bestellnummer siehe Prospekt 1-3030-DE

- Behälterinhalt 2 kg
- Anzahl der Auslässe 1–3
- Fördervolumen 0,8–5 cm³/min
- Umgebungstemperatur –25 bis +80 °C
- Schmierstoff Fließfett der
NLGI-Klassen 000, 00
- Weitere Informationen im KFG Prospekt. . . 1-3030-DE

Hydraulikplan



Pumpenaggregate/Behälter

PER – Elektromagnetisch betriebene Kolbenpumpe

Pumpe PER-2 mit zwei Sprühdüsen



Bestellschlüssel

P E R - [] - [] [] + 9 2 4

Düse

- 1 = 1 Düse
- 2 = 2 Düsen

Fördervolumen

- 20 = 0,02 cm³/Hub
- 40 = 0,04 cm³/Hub
- 60 = 0,06 cm³/Hub

Bemessungsbetriebsspannung

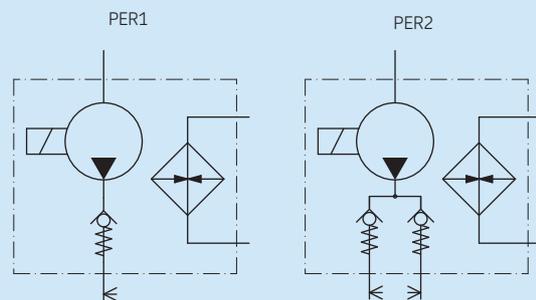
924 = 24 V DC

Technische Daten

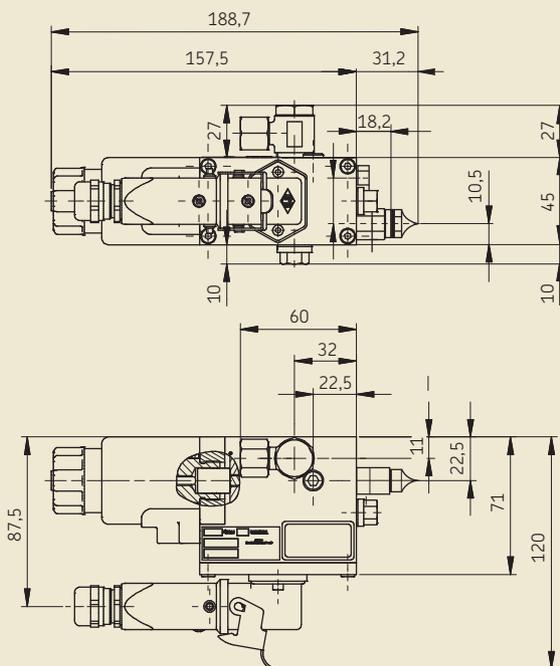
Bestellnummer siehe Bestellschlüssel

- Schmierstoff Öl, Fließfett NLGI-Klassen 00, 000
- Anzahl der Auslässe (Sprühdüsen) 1 oder 2
- Fördervolumen 0,02; 0,04; 0,06 cm³/Hub
- Nennspannung 24 V DC
- Umgebungstemperatur -25 bis +45 °C

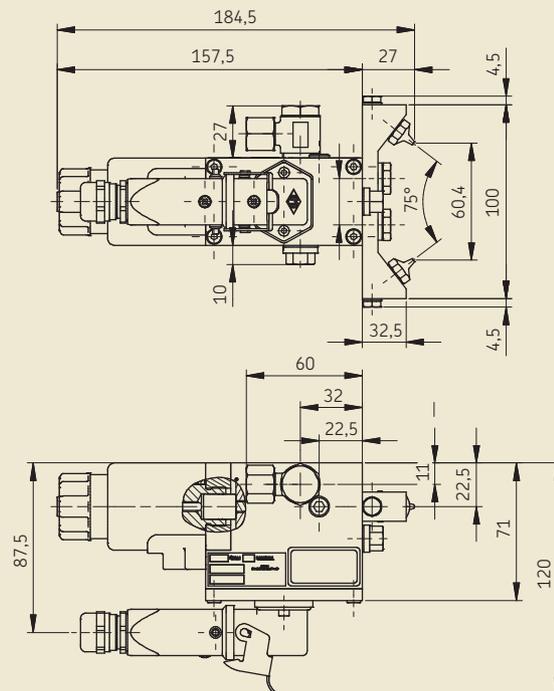
Hydraulikplan



PER-1-20+924



PER-2-20+924



Pneumatisch betriebenes Ventil

SF10



Funktionsweise

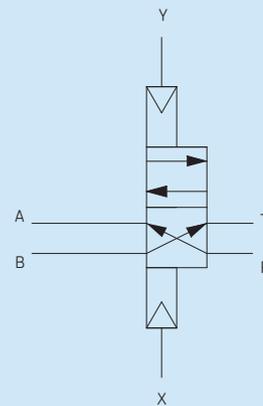
Das Steuerventil steuert den Schmierstoffstrom in den zwei Leitungen, z.B. für kurvenabhängige Schmierung (linke / rechte Sprühdüse) oder wegabhängige Schmierung (vordere / hintere Sprühdüse).

Technische Daten

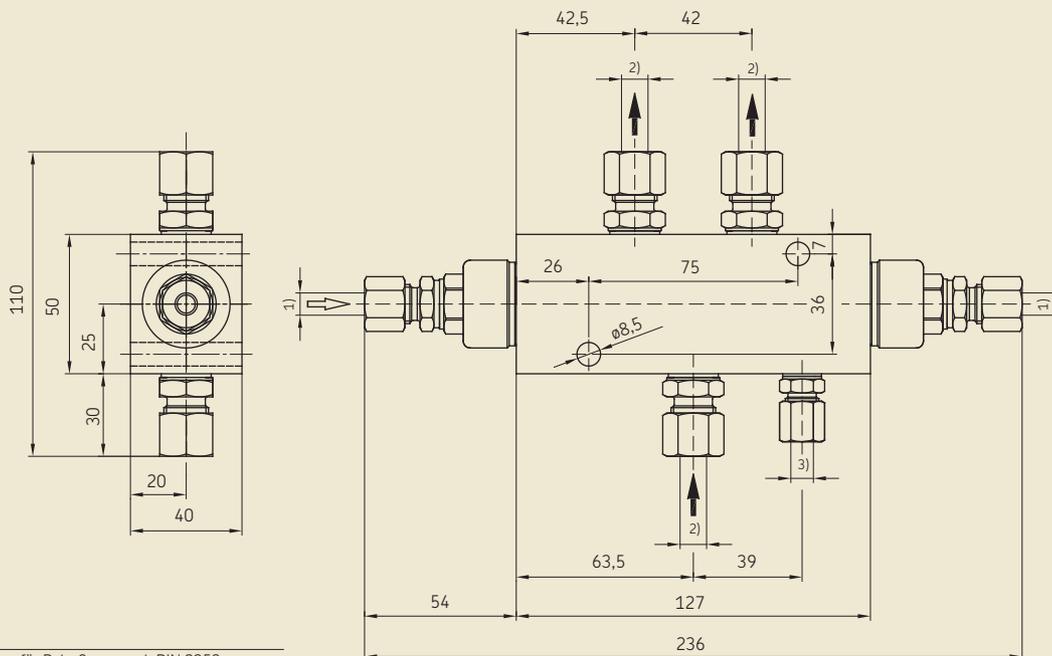
Bestellnummer SF10

Betätigungsdruck 6 bis 10 bar
 Schmierstoff Öl oder Fließfett, NLGI-Klassen 000, 00
 Betriebsdruck max. 100 bar
 Umgebungstemperatur -25 bis +80 °C
 Einbaulage wie in der Zeichnung dargestellt

Hydraulikplan



SF10 Steuerventil



¹⁾ Druckluftanschlüsse für Rohr 8 mm nach DIN 2353
²⁾ Schmierstoffanschlüsse für Rohr 10 mm nach DIN 2353
³⁾ Leckage-Anschluss für Rohr 6 mm nach DIN 2353

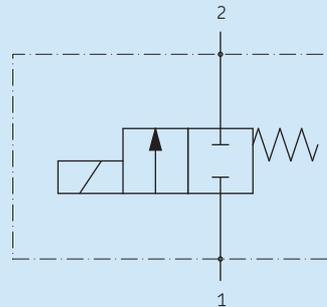
Magnetventile

221-196... – 2/2-Wege Ventile

221-196-051+927



Hydraulikplan



Technische Daten

Bestellnummer (1 Ausgang, 24 V DC) . 221-196-031+924

Nennweite DN	3 mm
Betriebsdruck	0 bis 10 bar
Ventilsitzdichtung	FPM
Umgebungstemperatur	-25 bis +80 °C
Medium	Druckluft
Einbaulage	beliebig
Nennspannung	24 V DC
Spannungstoleranz	+25% / -25%
Einschaltdauer	100% ED
Leistungsaufnahme	ca. 10 W
Magnet	mit zwei eingebauten Dioden
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 65

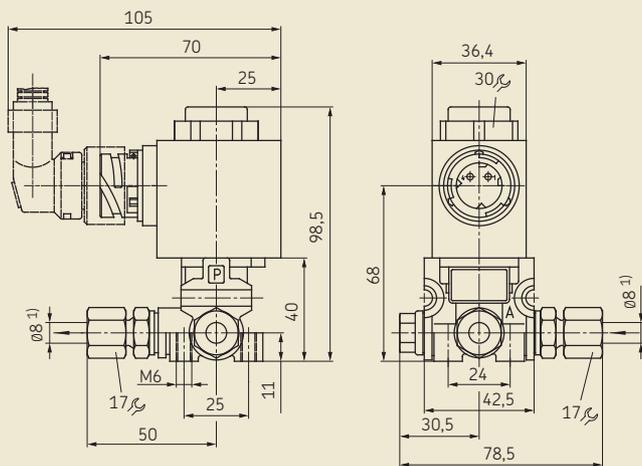
Technische Daten

Bestellnummer (1 Ausgang, 110 V DC) 221-196-051+926
 Bestellnummer (1 Ausgang, 72 V DC) . 221-196-051+927

Nennweite DN	3 mm
Betriebsdruck	0 bis 10 bar
Ventilsitzdichtung	FPM
Umgebungstemperatur	-25 bis +80 °C
Medium	Druckluft
Einbaulage	beliebig
Nennspannung	110 oder 72 V DC
Spannungstoleranz	+10% / -30%
Einschaltdauer	100% ED
Leistungsaufnahme	ca. 16 W
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 65

221-196-031

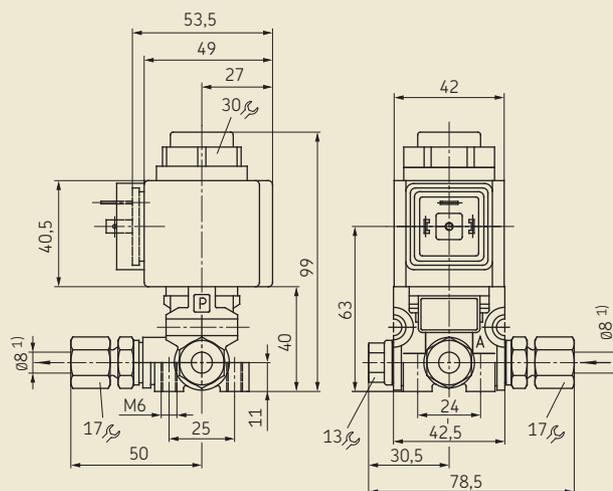
Ausführung mit einem Ausgang



¹⁾ Schneidringverschraubung nach DIN 2353 für Rohr ø8 mm
²⁾ elektrischer Anschlussstecker nach DIN EN 175301-803; passende Buchse 179-990-147

221-196-051

Ausführung mit einem Ausgang



¹⁾ Schneidringverschraubung nach DIN 2353 für Rohr ø8 mm
²⁾ elektrischer Anschlussstecker nach DIN EN 175301-803; passende Buchse 179-990-147

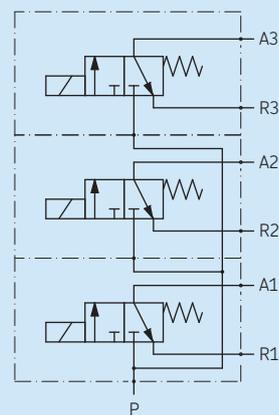
Magnetventile

221-296... – 3/2-Wege Ventile

221-296-053+927



Hydraulikplan



Technische Daten

Bestellnummer (1 Ausgang, 24 V DC) . . . 221-296-031+924
 Bestellnummer (2 Ausgänge, 24 V DC) . . . 221-296-032+924
 Bestellnummer (3 Ausgänge, 24 V DC) . . . 221-296-033+924

Nennweite DN 3 mm
 Betriebsdruck 0 bis 10 bar
 Ventilsitzdichtung FPM
 Umgebungstemperatur -25 bis +80 °C
 Medium Druckluft
 Einbaulage beliebig
 Nennspannung 24 V DC
 Spannungstoleranz +25% / -25%
 Einschaltdauer 100% ED
 Leistungsaufnahme ca. 10 W
 Magnet mit zwei eingebauten Dioden
 Schutzart nach DIN EN 60529 IP 65

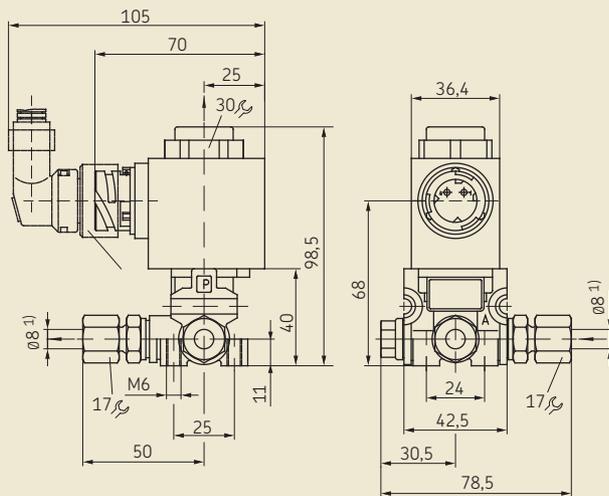
Technische Daten

Bestellnummer (2 Ausgänge, 110 V DC) . . . 221-296-052+926
 Bestellnummer (2 Ausgänge, 72 V DC) . . . 221-296-052+927
 Bestellnummer (3 Ausgänge, 110 V DC) . . . 221-296-053+926
 Bestellnummer (3 Ausgänge, 72 V DC) . . . 221-296-053+927

Nennweite DN 3 mm
 Betriebsdruck 0 bis 10 bar
 Ventilsitzdichtung FPM
 Umgebungstemperatur -25 bis +80 °C
 Medium Druckluft
 Einbaulage beliebig
 Nennspannung 110 oder 72 V DC
 Spannungstoleranz +10% / -30%
 Einschaltdauer 100% ED
 Leistungsaufnahme ca. 16 W
 Schutzart nach DIN EN 60529 IP 65

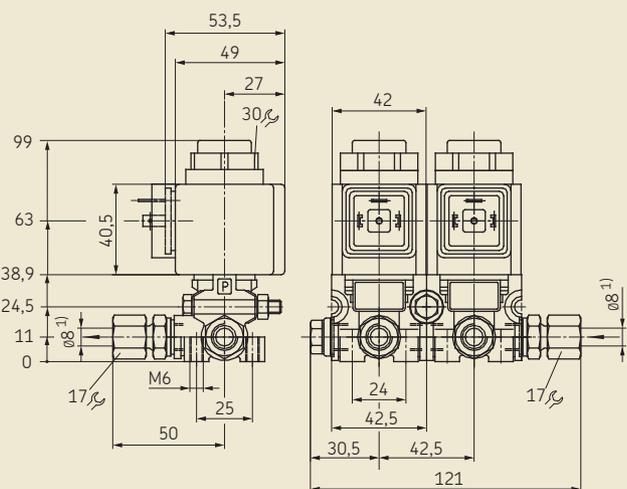
221-296-031

Ausführung mit einem Ausgang



221-296-052

Ausführung mit zwei Ausgängen

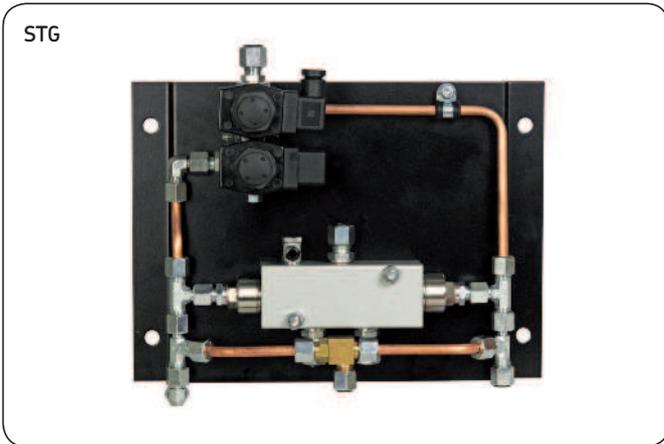


¹⁾ Schneidringverschraubung nach DIN 2353 für Rohr ø8 mm
²⁾ elektrischer Anschlussstecker nach DIN EN 175301-803; passende Buchse 179-990-147

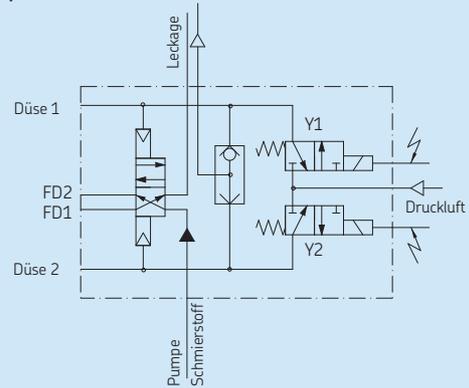
¹⁾ Schneidringverschraubung nach DIN 2353 für Rohr ø8 mm
²⁾ elektrischer Anschlussstecker nach DIN EN 175301-803; passende Buchse 179-990-147

Elektropneumatisch betriebene Ventilplatte

STG



Hydraulikplan



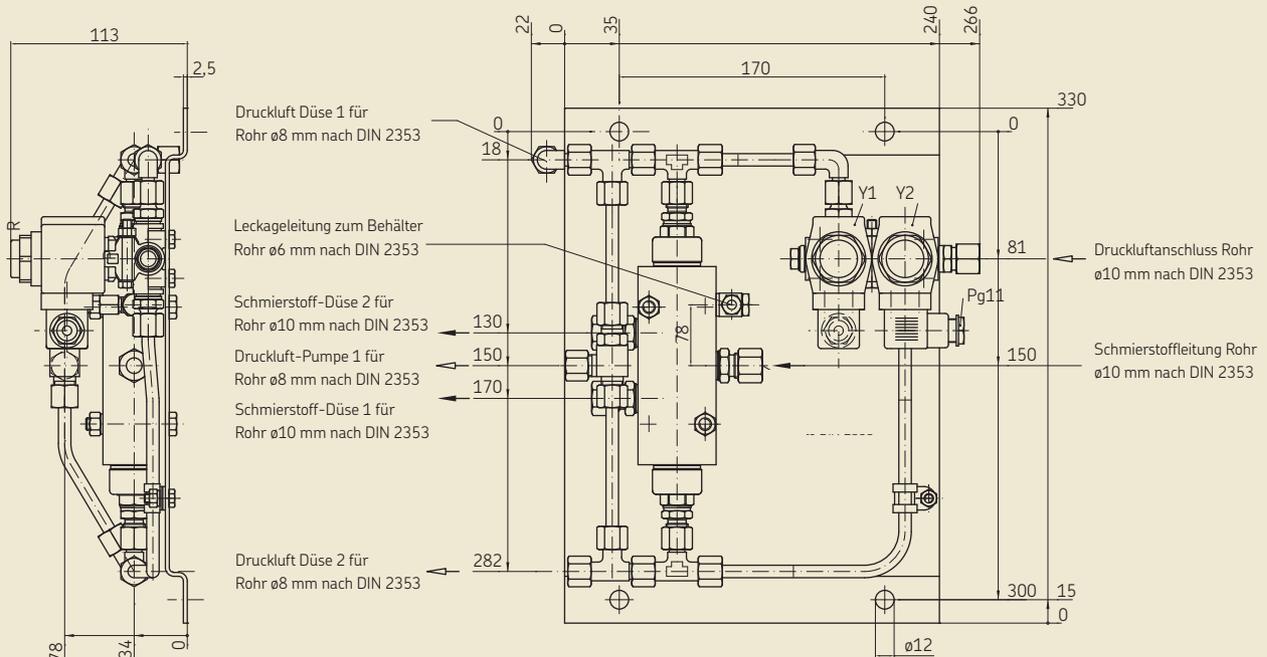
Technische Daten

Bestellnummer (24 V DC)	STG13+924
Nennweite DN.	3 mm
Betätigungsdruck (Luft)	6 bis 10 bar
Betriebsdruck (Schmierstoff)	max. 150 bar
Ventilsitzdichtung	FPM
Umgebungstemperatur	-25 bis +80 °C
Medium	Druckluft
Einbaulage	beliebig
Nennspannung	24 V DC
Spannungstoleranz	+25% / -25%
Einschaltdauer	100% ED
Leistungsaufnahme	ca. 10 W
Magnet	mit zwei eingebauten Dioden
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 65

Technische Daten

Bestellnummer (72 V DC)	STG12-2+927
Bestellnummer (110 V DC)	STG12-2+926
Nennweite DN.	3 mm
Betätigungsdruck (Luft)	6 bis 10 bar
Betriebsdruck (Schmierstoff)	max. 150 bar
Ventilsitzdichtung	FPM
Umgebungstemperatur	-25 bis +80 °C
Medium	Druckluft
Einbaulage	beliebig
Nennspannung	72 oder 110 V DC
Spannungstoleranz	+10% / -30%
Einschaltdauer	100% ED
Leistungsaufnahme	ca. 16 W
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 65

STG12-2, STG13



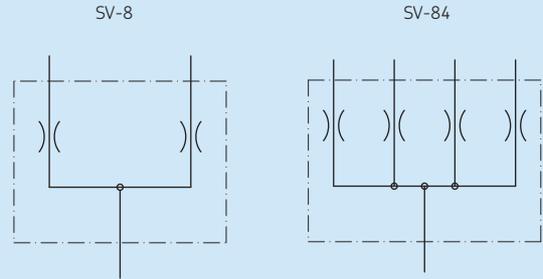
24 V DC = Stecker nach DIN 72585, ø 2,5; 72 und 110V DC = Verbinder DIN EN 175301-803-A

Mengenteiler

SV-8



Hydraulikplan



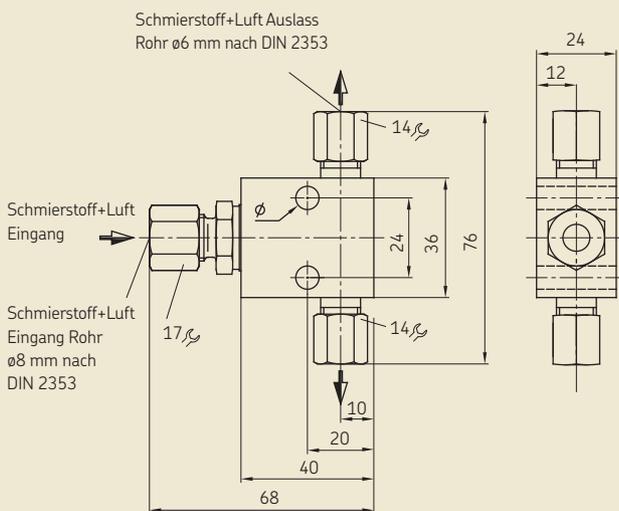
Technische Daten

Bestellnummer	SV-8
Verteiler / Schmierstoff+Luft.	Ein Eingang und 2 Auslässe
Druckluft	5 bis 10 bar
Schmierstoff	Fließfett, NLGI-Klasse 000, 00
Umgebungstemperatur	-25 bis +80 °C
Einbaulage	beliebig

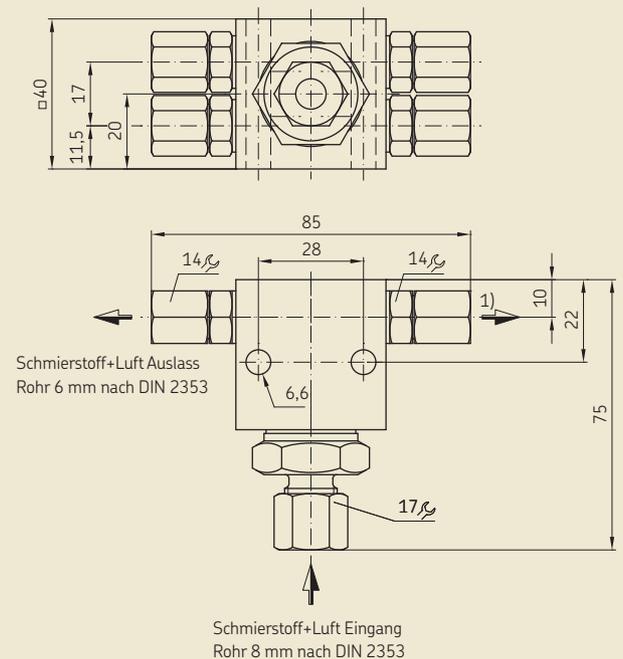
Technische Daten

Bestellnummer	SV-84
Verteiler / Schmierstoff+Luft.	Ein Eingang, 4 Auslässe
Druckluft	5 bis 10 bar
Schmierstoff	Fließfett, NLGI-Klasse 000, 00
Umgebungstemperatur	-25 bis 80° C
Einbaulage	beliebig

SV-8



SV-84



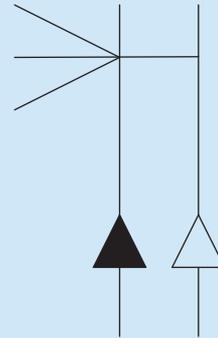
Sprühdüsen

SP8

SP8-2 / SP8-4



Hydraulikplan



Technische Daten

Bestellnummer **SP8-2**
 Sprühmenge 0,05 cm³ / Betätigung

Bestellnummer **SP8-4**
 Sprühmenge 0,03 cm³ / Betätigung

Druckluft 6–10 bar
 Druckluft Verbrauch ca. 3 NL (bei 6 bar / 1,5 s)
 Umgebungstemperatur -25 bis +80 °C
 Betriebsdruck max. 100 bar
 Schmierstoff Öl/Fließfett,
 NLGI-Klassen 000, 00

Technische Daten

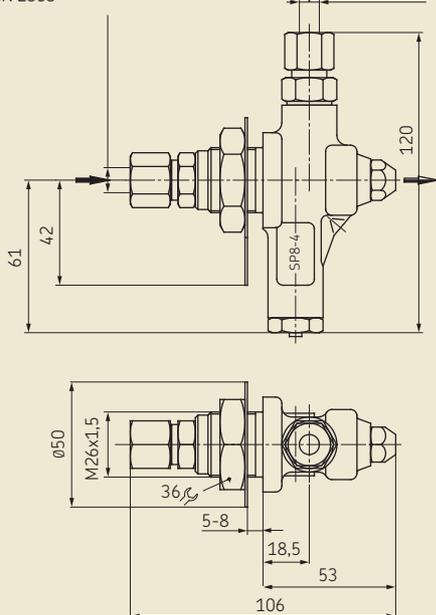
Bestellnummer **SP8-5**

Sprühmenge 0,03 cm³ / Betätigung
 Druckluft 6–10 bar
 Druckluft Verbrauch ca. 3 NL (1,5 s/ 6 bar)
 Umgebungstemperatur -25 bis +80 °C
 Betriebsdruck max. 100 bar
 Schmierstoff Fließfett,
 NLGI-Klassen 000, 00
 Betätigung max. 0,7 Hz
 Einbaulage beliebig
 Dichtung NBR

SP8-2 / SP8-4

Schmierstoff Rohr ø 10 mm
 nach DIN 2353

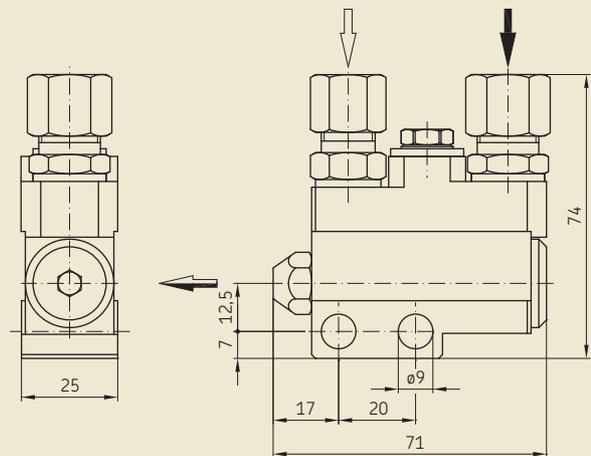
Druckluft Anschluss
 Rohr 8 mm nach DIN 2353



SP8-5

Druckluft Anschluss
 Rohr ø 8 mm
 nach DIN 2353

Schmierstoff Anschluss
 Rohr ø 10
 nach DIN 2353



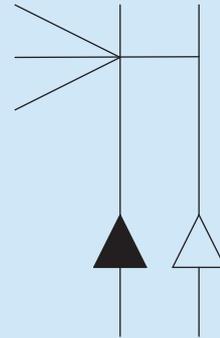
Sprühdüsen

SP9-2, SP9-2-S7

SP9-2, SP9-2-S7



Hydraulikplan



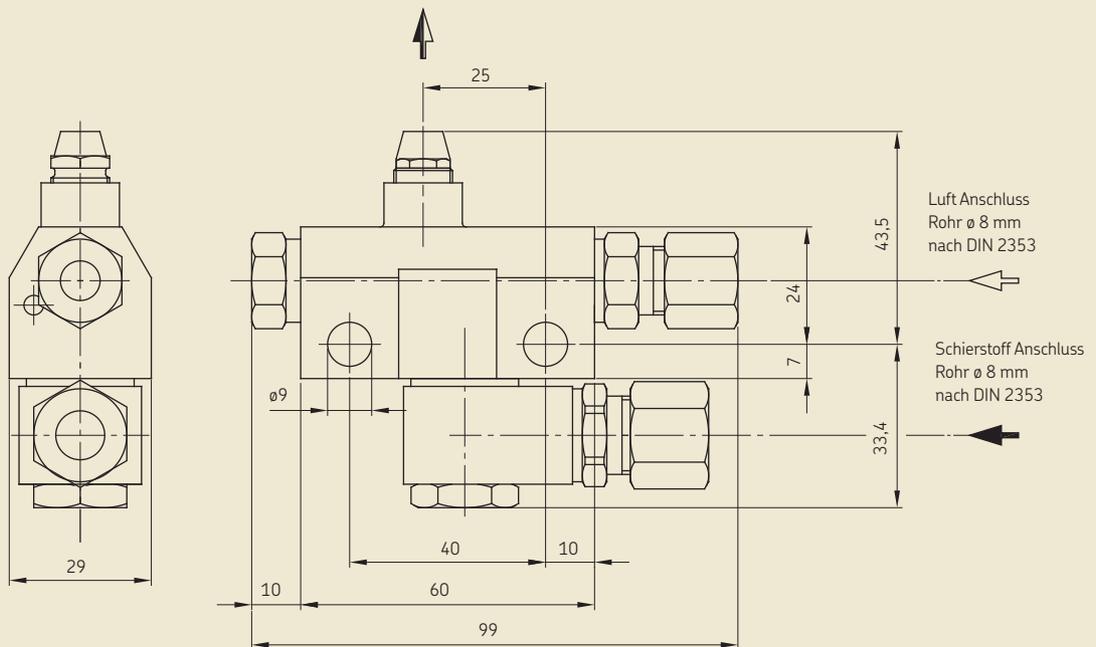
Technische Daten

Bestellnummer	SP9-2
Sprühmenge	0,03 cm ³ / Betätigung
Druckluft	4,5 bis 10 bar
Druckluft Verbrauch	ca. 4,5 NL (bei 6 bar / 1,5 s)
Betriebsdruck	40 bar
Schmierstoff	Fließfett, NLGI-Klassen 000, 00

Technische Daten

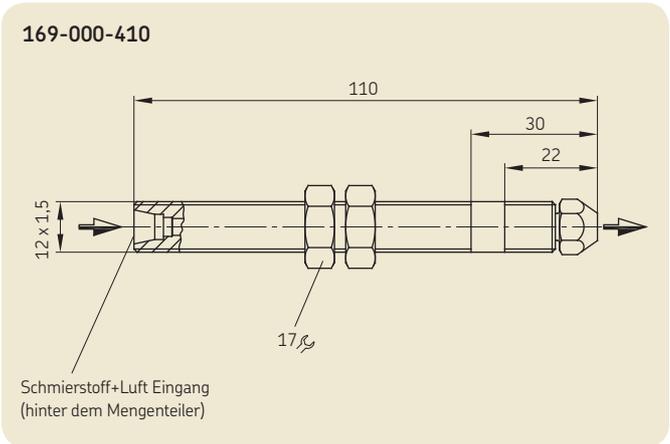
Bestellnummer	SP9-2-S7
Sprühmenge	0,05 cm ³ / Betätigung
Druckluft	4,5 bis 10 bar
Druckluft Verbrauch	ca. 4,5 NL (bei 6 bar / 1,5 s)
Betriebsdruck	40 bar
Schmierstoff	Fließfett, NLGI-Klassen 000, 00

SP9-2, SP9-2-S7



Sprühdüsen

169-000-400 und -410

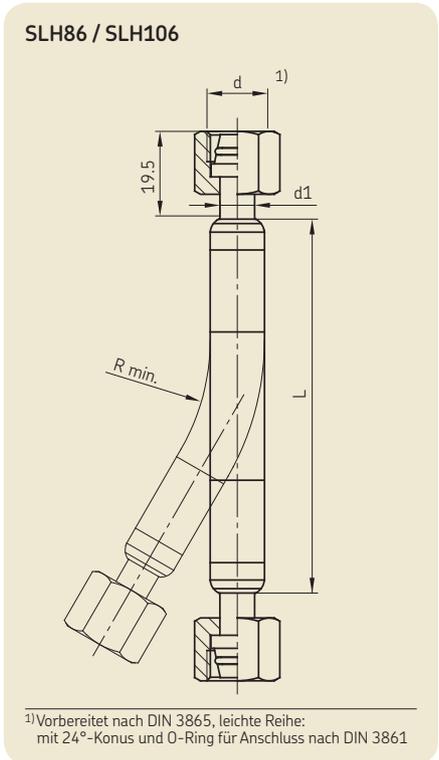


Zubehör

Schlauchzubehör für Anwendungen

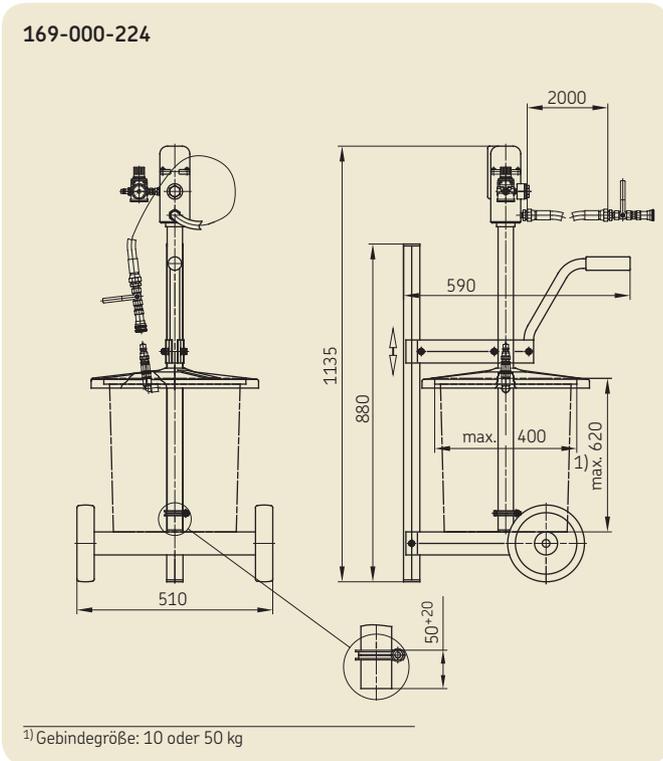
Schlauchzubehör							
Typ	d	d1 Rohr ø	L _{±10}	R min.	Betriebsdruck [bar]	Anwendung	Bestellnummer
SLH86	M14x1,5	8	180/560	50	225	Druckluft- leitung	SLH86-180-K/ SLH86-580-K
SLH106	M14x1,5	10	180/560	60	180	Schmierstoff- leitung	SLH106-180-K/ SLH106-580-K

Technische Daten	
Innenauskleidung	NBR
Verstärkung	Drahtgeflecht
Äußere Abdeckung	synthetischer Kautschuk CR
Beständig gegen	Schmierstoffe (auch biologisch schnell abbaubare) auf mineraler oder synthetischer Basis, Druckluft
Umgebungstemperatur	-25 bis +70 °C
Brandschutzklasse.	DIN 5510 "Vorbeugender Brandschutz in Schienenfahrzeugen"
Entflammbarkeit (Temperaturklasse).	S3
Rauchentwicklung (Temperaturklasse).	SR1



Zubehör

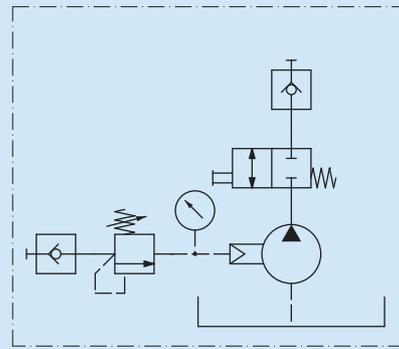
Pneumatische Nachfüllpumpe – 169-000-224



Technische Daten

Bestellnummer	169-000-224
Medium	Öl, Fließfett NLGI-Klassen 000, 00
Fördermenge	ca. 3 l/min
Umgebungstemperatur	0 bis +60 °C
Anschluss für Einfüllstutzen	995-000-705
Anschluss für Behälter.	BF4.5 und BF6-S3

Hydraulikplan

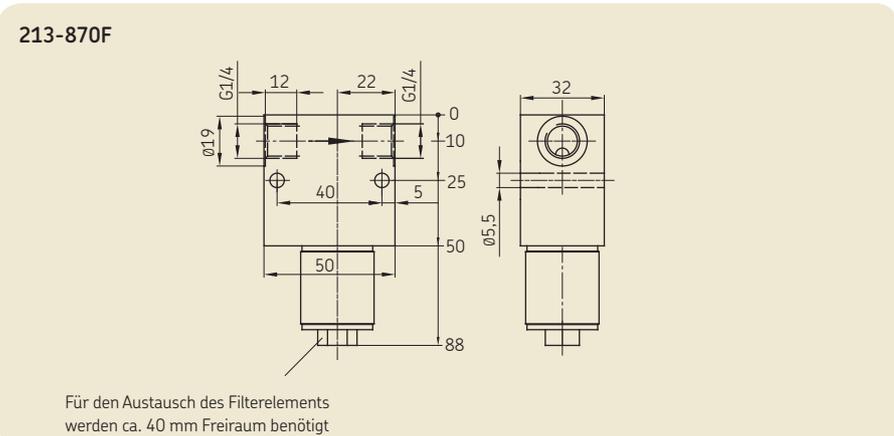
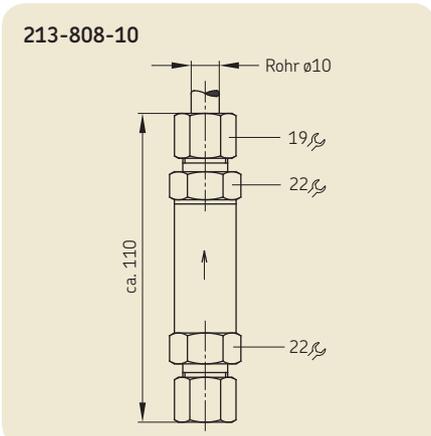
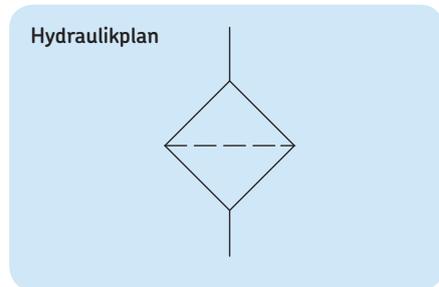


Filter



Technische Daten

Bestellnummer	213-808-10
Filterfeinheit [µm]	320
Bestellnummer	213-870F
Filterfeinheit [µm]	160



PUB_LS/P2.13230.DE · 1-8092-DE



The Power of Knowledge Engineering

In der über einhundertjährigen Firmengeschichte hat sich SKF auf fünf Kompetenzplattformen und ein breites Anwendungswissen spezialisiert. Auf dieser Basis liefern wir weltweit innovative Lösungen an Erstausrüster und sonstige Hersteller in praktisch allen Industriebranchen. Unsere fünf Kompetenzplattformen sind: Lager und Lagereinheiten, Dichtungen, Schmier-systeme, Mechatronik (verknüpft mechanische und elektronische Komponenten, um die Leistungsfähigkeit klassischer Systeme zu verbessern) sowie umfassende Dienstleistungen, von 3-D Computersimulationen über moderne Zustandsüberwachungssysteme für hohe Zuverlässigkeit bis hin zum Anlagenmanagement. SKF ist ein weltweit führendes Unternehmen und garantiert ihren Kunden einheitliche Qualitätsstandards und globale Produktverfügbarkeit.

! Wichtige Information zum Produktgebrauch

Alle SKF Produkte dürfen nur bestimmungsgemäß, wie in diesem Prospekt und den Betriebsanleitungen beschrieben, verwendet werden. Werden zu den Produkten Betriebsanleitungen geliefert, sind diese zu lesen und zu befolgen.

Nicht alle Schmierstoffe sind mit Zentralschmieranlagen förderbar! Auf Wunsch überprüft SKF den vom Anwender ausgewählten Schmierstoff auf die Förderbarkeit in Zentralschmieranlagen. Von SKF hergestellte Schmier-systeme oder deren Komponenten sind nicht zugelassen für den Einsatz in Verbindung mit Gasen, verflüssigten Gasen, unter Druck gelösten Gasen, Dämpfen und denjenigen Flüssigkeiten, deren Dampfdruck bei der zulässigen maximalen Temperatur um mehr als 0,5 bar über dem normalen Atmosphärendruck (1 013 mbar) liegt.

Insbesondere weisen wir darauf hin, dass gefährliche Stoffe jeglicher Art, vor allem die Stoffe die gemäß der EG RL 67/548/EWG Artikel 2, Absatz 2 als gefährlich eingestuft wurden, nur nach Rücksprache und schriftlicher Genehmigung durch SKF in Zentralschmieranlagen und Komponenten eingefüllt und mit ihnen gefördert und/oder verteilt werden dürfen.

Prospekthinweis:

- 1-2008-DE *SKF EasyRail*
- 1-6917-DE *Schmierungslösungen von SKF*
- 1-9201-DE *Schmierstoffe fördern mit Zentralschmieranlagen*

SKF Lubrication Systems Germany GmbH

Werk Berlin
 Motzener Str. 35/37 · 12277 Berlin
 PO Box 970444 · 12704 Berlin
 Deutschland

Tel. +49 (0)30 72002-0
 Fax +49 (0)30 72002-111

Dieser Prospekt wurde Ihnen überreicht von:

© SKF und EASYRAIL sind eingetragene Marken der SKF Gruppe.

© SKF Gruppe 2014

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/P2 13230 DE · Juli 2014 · 1-8092-DE

