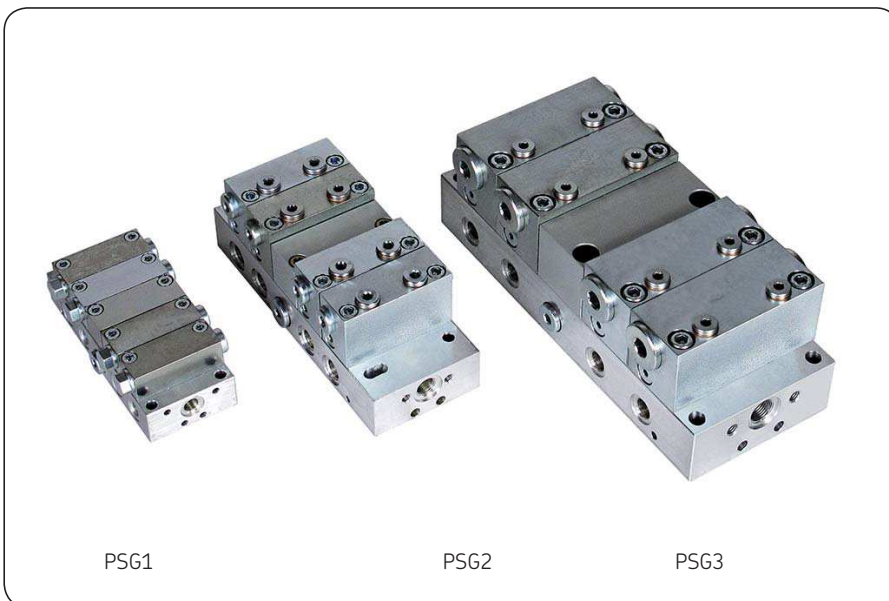


Segmentverteiler

Produktserie PSG

Für Öl und Fett

Zur Anwendung in SKF ProFlex Progressiv-, sowie SKF CircOil Umlauf-Zentralschmiersystemen



Anwendungsbereiche

- Umformmaschinen (Pressen)
- Tunnelvortriebsmaschinen
- Papiermaschinen
- allgemeiner Maschinenbau

Vorteile

- Servicefreundlich durch in der Grundplatte liegende Auslässe, Rohre müssen bei Wartungsarbeiten nicht demontiert werden, Auslassanzahl 1 bis 20
- Flexibel durch austauschbare Dosiersegmente
- Erweiterbar durch den Anbau von Mengengrenzern, Mengenreglern, Zahnradkontrollen und Wegemagnetventilen
- Effizient durch geringen Druckverlust
- Überwachbar durch Kolbendetektoren oder optische Zyklenanzeiger
- Anpassbar durch das interne und externe Zusammenfassen von Auslässen
- 3 Baugrößen für die Bereiche bis 0,8; 2,5 und 6 l/min
- Erhöhte Funktionssicherheit durch serienmäßige Ausstattung mit Rückschlagventil (PSG2 und PSG3)
- Erhöhte Dosiergenauigkeit durch die Platzierung der integrierten Rückschlagventile direkt nach dem Dosierkolben (PSG2 und PSG3)
- Erhöhte Korrosionsbeständigkeit durch Sonderausführungen mit eloxierter Grundplatte und chemisch vernickelten Segmenten (Grundauführung PSG2 und PSG3)

Produktserie PSG

Auszug aus der Produktübersicht

PSG1

PSG2

PSG3

Grundausführung



Grundausführung



Grundausführung



Kolbendetektor



Kolbendetektor



Kolbendetektor



Optischer Zyklenanzeiger



Näherungsschalter



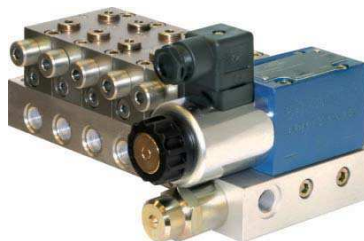
Zahnradkontrolle



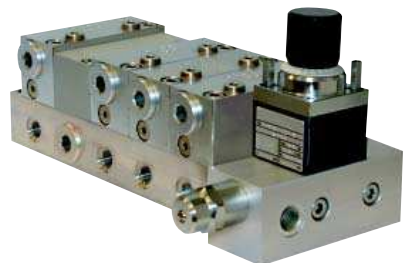
Optischer Zyklenanzeiger mit Gehäuse
(für Anbau eines kundenseitigen Sensors)



Wegemagnetventil



Mengenregler



Produktserie PSG

Produktübersicht

Produktauswahl

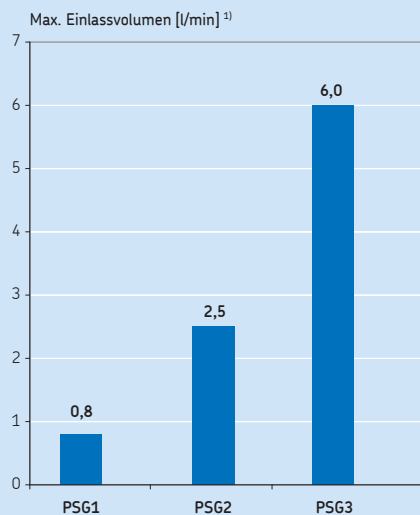
Produktserie	Schmierstoff		Max. Einlassvolumen ¹⁾²⁾ [l/min]	Überwachung				Mögliche Anbauten					Seite
	Öl	Fett		Kolbendetektor	Zyklenanzeiger optisch	Zyklenanzeiger mit Gehäuse	Näherungsschalter	Mengenregler	Mengenbegrenzer	Zahnrad-durchflusskontrolle	Wegemagnetventil 4/2	2/2	
PSG1	•	•	0,8	•	•	•	•	–	–	–	–	–	6-8
PSG2	•	•	2,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	9-15
PSG3	•	•	6,0	•	•	•	•	•	•	•	•	–	16-22
PSG2 ³⁾ (korrosionsbeständig)	•	•	2,5	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PSG3 ³⁾ (korrosionsbeständig)	•	•	6,0	•	–	–	–	–	–	–	–	–	–

¹⁾ Abhängig von der Anzahl der Dosierkolben und Dosierkolbengröße.

²⁾ Andere Einlassvolumen auf Anfrage möglich.

³⁾ Korrosionsbeständige Ausführung auf Anfrage erhältlich.

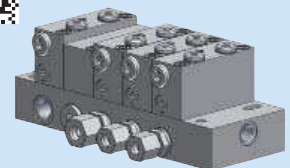
Übersicht Einlassvolumen



¹⁾ Bei Verteilerkonfiguration mit größtem Hubvolumen

! Wichtige Information zum Produktgebrauch

Von SKF hergestellte Schmier Systeme oder deren Komponenten der Marken SKF und Lincoln 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.



CAD-Modelle der in diesem Prospekt gezeigten Produkte finden Sie im Internet unter:
skf-lubrication.partcommunity.com

Produktserie PSG

Produktbeschreibung

Allgemein

Die SKF Segmentverteiler der Produktserie PSG (Progressivverteiler) sind je nach Ausführung für einen Einlassvolumenstrom bis 0,8; 2,5 oder 6 l/min einsetzbar. Der Einlass sowie alle Auslässe des Verteilers befinden sich in einer gemeinsamen Grundplatte. Die Dosiersegmente sind auf der Grundplatte befestigt und können ohne das Lösen von Rohrleitungen getauscht werden.

Der über **eine** Rohrleitung zugeführte Volumenstrom wird zwangsweise und in einem vorbestimmten Verhältnis auf die Auslässe, d.h. auf die Schmierstellen oder auf nachgeschaltete Progressivverteiler, verteilt. In Reihe arbeitende Kolben dosieren den Schmierstoff für jeweils zwei gegenüberliegende Auslässe und steuern die Funktion des Nachbarkolbens. So kann die Funktion des Segmentverteilers durch die Überwachung **eines** beliebigen Kolbens (mit Zyklenanzeiger oder Kolbendetektor) bzw. der Einlassvolumenstrom (mit Zahnradkontrolle nur für PSG2 und PSG3) kontrolliert werden.

Die serienmäßig eingebauten Rückschlagventile (nur bei PSG2 und PSG3) bieten hohe Funktionssicherheit bei hohen bzw. unterschiedlichen Gegendrücken. Ebenso wird dadurch auch bei interner und externer Zusammenfassung eine genaue Zuteilung und ein sicheres Blockierverhalten erreicht.

Arbeitsweise (→ Bild 1)

Betrachtet man die Bewegungsabläufe beginnend in dem Moment, da alle drei Kolben (A, B, C) am linken Anschlag anliegen, so zeigt sich, dass der Schmierstoff und damit der Betriebsdruck vom Einlass über den in der Mitte verlaufenden Durchgangskanal zu den Kolben C-rechts, B-rechts und A-links gelangt; das heißt, während Kolben C und B ihre Position beibehalten, wird Kolben A nach rechts geschoben. Dabei wird das durch Kolbendurchmesser und Hubweg festgelegte Schmierstoffvolumen in einen Kanal gedrückt, an dessen Ende (**Auslass 4**) dann die gleiche Menge austritt. Mit dieser Hubbewegung des Kolbens A wurden mehrere Steuerkanäle geschlossen bzw. geöffnet. Offen ist nun der Steuerkanal 2, über den der Schmierstoff zum Kolben B-links gelangt und diesen nach rechts verschiebt. Das entsprechende Dosiervolumen wird in den Auslasskanal gedrückt und tritt am **Auslass 2** aus. Die Hubbewegung des Kol-

bens B hat nun ihrerseits wieder Steuerkanäle geschlossen bzw. geöffnet. So ist der Steuerkanal 3 nun offen. Der Druck des Schmierstoffs bewegt den Kolben C nach rechts und schiebt damit das zugehörige Dosiervolumen in den Kanal zum **Auslass 3**. Diese Verschiebung des Kolbens C öffnet u.a. den Umsteuerkanal, der den Durchgangskanal wieder mit Kolben A-rechts verbindet. Analog zur beschriebenen Bewegungsfolge der Kolben bewegen sich nun nacheinander die Kolben A, B und C wieder nach links.

Zusammenfassen von Auslässen (→ Bild 2)

Der Volumenstrom eines Auslasses lässt sich durch eine interne Zusammenfassung zweier gegenüberliegender Auslässe verdoppeln. Dazu muss der Gewindestift G in der Grundplatte, rechter Auslass vom Einlass des Verteilers aus gesehen, herausgedreht werden. Anschließend ist der nicht benötigte Auslass in der Grundplatte mit einem Dichtring D und einer Verschlussschraube V zu verschließen.

Benachbarte Auslässe können durch externe Brücken zusammengefasst werden (Crossporting). Eine Brücke kann bis zu 3 Auslässe beim PSG1 und bis zu 4 Auslässe beim PSG2 und PSG3 zusammenfassen. Brücken gibt es mit oder ohne Auslass, sowie mit oder ohne Rückschlagventil.

Für Segmentverteiler PSG1 empfehlen wir Auslassverschraubungen mit Rückschlagventil.

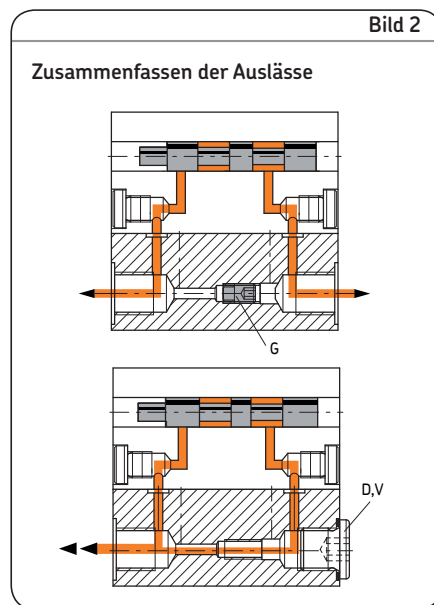
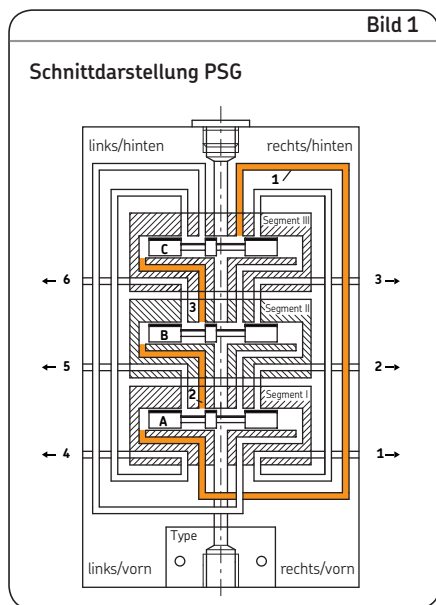
Blindsegment

Blind- und Funktionssegmente können innerhalb der Baugröße beliebig variiert werden. Erforderlich sind min. 3 Funktionssegmente pro Verteiler. Werden Blindsegmente installiert, so müssen zwangsläufig je zwei Schmierstoffauslässe in der Grundplatte (unter dem Blindsegment) verschlossen werden. Werden 2 Blindsegmente nebeneinander angeordnet bzw. Blindsegmente als Anfangs- oder Endsegment eingesetzt, muss mit erhöhtem Druckverlust gerechnet werden.

Hinweise zur Auslegung

Die allgemeinen Kriterien für die Auslegung von Progressivverteilern gelten uneingeschränkt auch für die Segmentverteiler. Wichtigstes Kriterium ist die Hubzahl. Sie sollte durch die Auswahl von Segmenten mit großem Volumen möglichst niedrig gehalten werden (Richtwert Verteilerhubzahl $\leq 200 \text{ min}^{-1}$). Druckverluste und Geräuschpegel werden somit ebenfalls herabgesetzt. Beim Anbau an beweglichen Maschinenteilen oder bei starken Vibrationen (z.B. an Pressen) darf die Kolbenlage des Verteilers **nicht** mit der Bewegungsrichtung des Maschinenteils übereinstimmen.

Zur sicheren und schnellen Selbstentlüftung ist vorzugsweise ein Dosierelement mit größerem Hub als Eingangelement auszuwählen.



Produktserie PSG

Überwachung und Anbauten

Überwachung

Alle Standardsegmente können mit einem Kolbendetektor direkt überwacht bzw. nachgerüstet werden. Soll jedoch die Kolbenbewegung durch einen Zyklenanzeiger (optische Hubkontrolle) oder mit Näherungsschalter erfasst werden, so sind die dafür vorgesehenen Segmente zu verwenden.

Anbauten

Der modulare Aufbau der Segmentverteiler zeigt sich besonders in der Palette der Anbaumöglichkeiten. Er kann je nach Baugröße ausgestattet werden mit folgenden Vorschaltgeräten:

- Mengengrenzer
- Mengenregler
- 4/2-Wegemagnetventil
- 2/2-Wegemagnetventil

Soll der Einlassvolumenstrom nicht nur optisch, sondern auch elektrisch überwacht werden, kann eine vorgeschaltete Zahnraddurchflusskontrolle eingesetzt werden.



Hinweis

Diese Seite zeigt mögliche Ausführungen des Segmentverteilers.

Der Bestell-Code zum konfigurieren eines Verteilers ist auf den Seiten 28-29 zu finden.

Die Segmentverteiler sind auch über Cadenas konfigurierbar.

PSG-Grundausführung



4/2-Wegemagnetventil



2/2-Wegemagnetventil



Mengenregler



Überwachung mit Zyklenanzeiger (nur optisch)



Überwachung mit Kolbendetektor



Überwachung mit Zyklenanzeiger und Näherungsschalter



Überwachung mit Zahnraddurchflusskontrolle



Mengengrenzer



Segmentverteiler PSG1

Grundaufbau, für Öl und Fett



Technische Daten

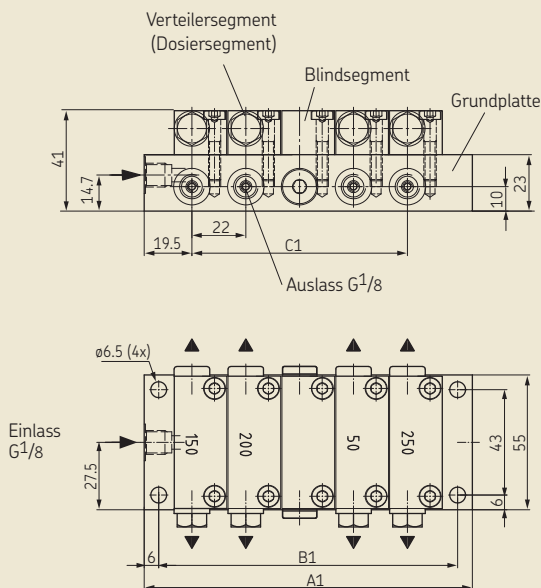
Bauart hydraulisch gesteuert
 Einbaulage beliebig¹⁾
 Umgebungstemperaturbereich -15 bis +110 °C
 Grundplatte mit 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18,
 20 Auslässen
 Anziehmoment Verteilersegment 6 Nm

Werkstoff
 Grundplatte Aluminiumlegierung
 Segmente Automatenstahl, verzinkt
 Dichtungen FKM

Hydraulisch
 Betriebsdruck max. 200 bar²⁾
 Einlassvolumenstrom bis 0,8 l/min⁶⁾
 Volumen pro Zyklus und Auslass³⁾ 50, 100, 150, 200,
 250 mm³
 Teilungsverhältnis 1:1 bis 1:10⁴⁾
 Druckverlust bei Öl 5 bis 15 bar⁵⁾
 Schmierstoff Mineralöle, Fette auf
 Mineralölbasis,
 umweltschonende und
 synthetische Öle und Fette
 Betriebsviskosität > 12 mm²/s
 Walkpenetration ≥ 265 x 0,1 mm
 (bis NLGI-Klasse 2)

- ¹⁾ Bei Anbauten an beweglichen Maschinenteilen oder bei starken Vibrationen (z.B. an Pressen) darf die Kolbenlage des Verteilers nicht mit der Bewegungsrichtung des Maschinenteils übereinstimmen, sondern im 90° Winkel zu der Kraftwirkung der Arbeitsmaschine.
- ²⁾ Der maximale Betriebsdruck bei Varianten mit Überwachung oder vorgeschalteten Anbauten kann geringer sein, siehe hierzu technische Daten Überwachung und Anbauten.
- ³⁾ Bei der Verteilerauslegung ist zusätzlich zu beachten, dass die max. Kolbenhubzahl von 200/min nicht überschritten wird.
- ⁴⁾ Bei Zusammenfassung von Ausgängen sind größere Teilungsverhältnisse möglich!
- ⁵⁾ Abhängig von Volumen Kennzahl, Viskosität sowie Volumenstrom.
- ⁶⁾ Fett auf Anfrage

Segmentverteiler PSG1 in Grundaufbau



Maße

	Anzahl der Segmente									
	3	4	5	6	7	8	9	10		
A1 [mm]	90	112	134	156	178	200	222	244		
B1 [mm]	78	100	122	144	166	188	210	232		
C1 [mm]	44	66	88	110	132	154	176	198		
Gewicht kpl. [kg]	0,77	1,00	1,23	1,46	1,69	1,92	2,15	2,39		

Segmentverteiler PSG1

Überwachung mit Kolbendetektor 3-polig, M12×1 Stecker und Zyklenanzeiger, für Öl und Fett

Mit Kolbendetektor 3-polig



Mit Zyklenanzeiger



Technische Daten

Grundauführung → Technische Daten Seite 6

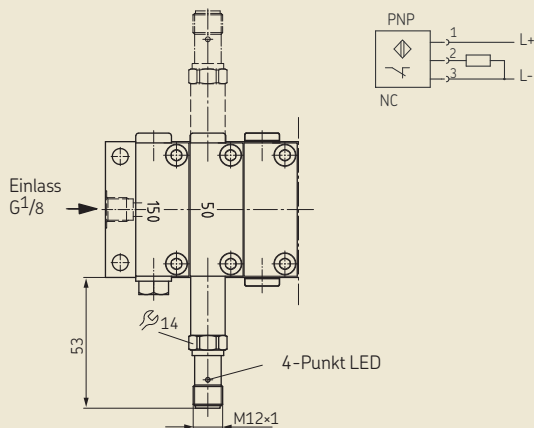
Kolbendetektor, elektrisch ¹⁾
 Umgebungstemperaturbereich -15 bis +80 °C
 Betriebsdruck max. 200 bar
 Gewicht 0,12 kg
 Ausführung 4-Punkt LED
 Nennspannung 10 bis 36 V DC
 Restwelligkeit ≤10%
 Max. Laststrom 100 mA
 Schutzart IP67
 Auslassfunktion PNP-Öffner

Zyklenanzeiger, optisch ²⁾
 Umgebungstemperaturbereich -15 bis +75 °C
 Betriebsdruck max. 150 bar
 Gewicht 0,05 kg

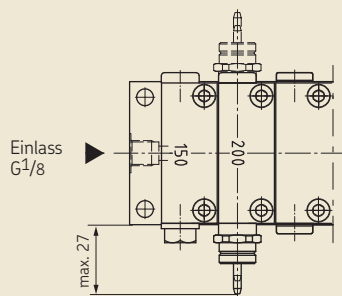
¹⁾ Der Kolbendetektor ist für eine Lebensdauer von ca. 10-15 Millionen Zyklen ausgelegt. Dieser Wert kann je nach Anwendung, äußeren Umgebungseinflüssen, Medium, Druck und Zyklusgeschwindigkeit deutlich überschritten werden.
 Bitte halten Sie im Zweifelsfall Rücksprache mit dem Hersteller.
²⁾ Der Anbau sollte nur an den 200 und 250 mm³ Verteilersegmenten (Dosiersegmenten) erfolgen.

! Hinweis!
 Der Anbau sollte wahlweise an der linken oder rechten Seite der Verteilersegmente (Dosiersegment) erfolgen. Werksseitig erfolgt der **rechtsseitige** Anbau.

Segmentverteiler PSG1 mit Kolbendetektor
 Übrige Maße siehe PSG1 Grundauführung Seite 6



Segmentverteiler PSG1 mit optischem Zyklenanzeiger
 Übrige Maße siehe PSG1 Grundauführung Seite 6



! Hinweis!
 Elektrische Steckverbindungen sind separat zu bestellen, → Seite 29.

Segmentverteiler PSG1

Überwachung mit Näherungsschalter und optischem Zyklenanzeiger mit Gehäuse, für Öl und Fett

Mit Näherungsschalter



Optischer Zyklenanzeiger mit Gehäuse
(für Anbau eines kundenseitigen Sensors)



Technische Daten

Grundauführung → Technische Daten Seite 6

Näherungsschalter M12×1, elektrisch

Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +70 °C
Betriebsdruck max.	150 bar
Gewicht	0,039 kg
Ausführung	PNP mit LED
Nennspannung	10 bis 30 V DC
Max. Laststrom	130 mA
Schutzart	IP67
Auslassfunktion	NO-Schließer

Zyklenanzeiger mit Gehäuse ¹⁾²⁾

Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +75 °C
Betriebsdruck max.	150 bar ¹⁾
Gewicht	0,062 kg

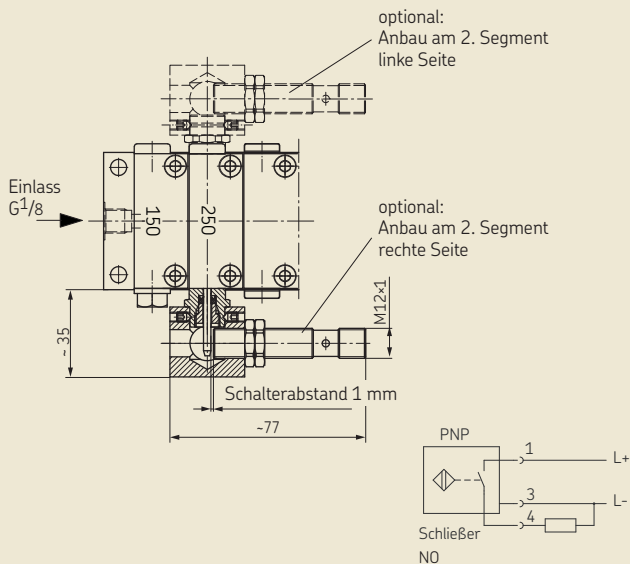
¹⁾ Der Anbau sollte nur an den 200 und 250 mm³ Verteilersegmenten (Dosiersegmenten) erfolgen.

²⁾ Temperaturbereich des zu verwendenden Sensors beachten!

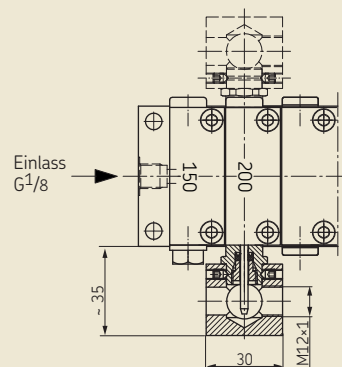
! Hinweis!

Der Anbau sollte wahlweise an der linken oder rechten Seite der 200 und 250 mm³ Verteilersegmente (Dosiersegmente) erfolgen. Werksseitig erfolgt der **rechtsseitige** Anbau. Der Anbau sollte immer ab dem zweiten bis vorletzten Segment erfolgen.

Segmentverteiler PSG1 mit Näherungsschalter
Übrige Maße siehe PSG1 Grundauführung Seite 6



Segmentverteiler PSG1 mit optischem Zyklenanzeiger mit Gehäuse
Übrige Maße siehe PSG1 Grundauführung Seite 6

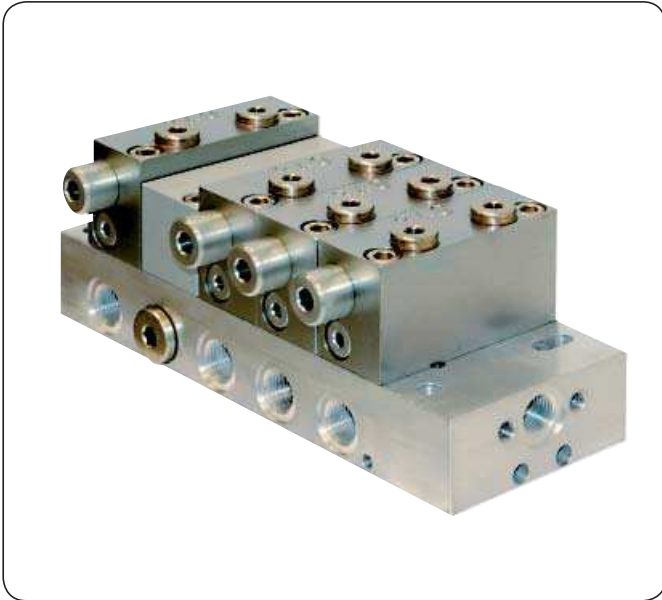


! Hinweis!

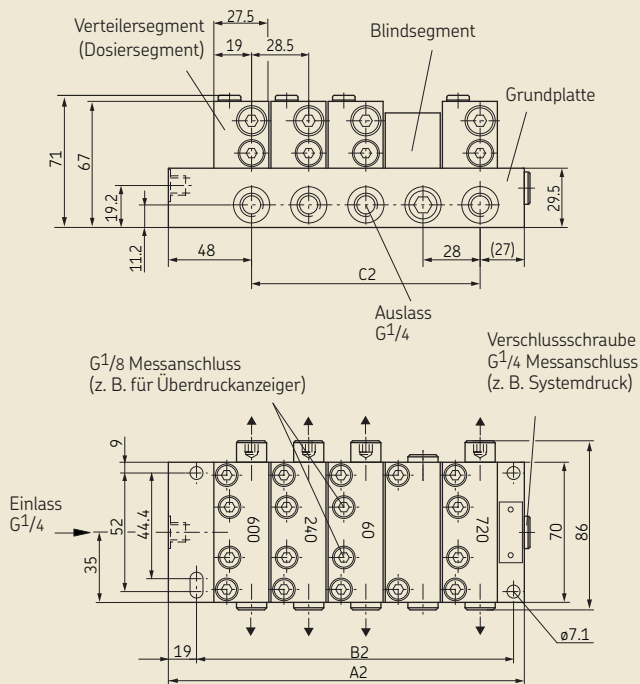
Elektrische Steckverbindungen sind separat zu bestellen, → Seite 29.

Segmentverteiler PSG2

Grundaufbau, für Öl und Fett



Segmentverteiler PSG2 in Grundaufbau



Technische Daten

Bauart hydraulisch gesteuert
 Einbaulage beliebig¹⁾
 Umgebungstemperaturbereich -15 bis +110 °C
 Grundplatte mit 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18,
 20 Auslässen
 Anziehmoment Verteilersegment 10 Nm

Werkstoff

Grundplatte Aluminiumlegierung
 Segmente Automatenstahl, verzinkt
 Dichtungen FKM

Hydraulisch

Betriebsdruck max. 200 bar²⁾
 Einlassvolumenstrom bis 2,5 l/min⁶⁾
 Volumen pro Zyklus und Auslass³⁾ 60, 120, 240, 360, 480,
 600, 720, 840 mm³
 Teilungsverhältnis 1:1 bis 1:28⁴⁾
 Druckverlust bei Öl 5 bis 15 bar⁵⁾
 Schmierstoff Mineralöle, Fette auf
 Mineralölbasis,
 umweltschonende und
 synthetische Öle und Fette
 Betriebsviskosität > 12 mm²/s
 Walkpenetration ≥ 265 x 0,1 mm
 (bis NLGI-Klasse 2)

- ¹⁾ Bei Anbauten an beweglichen Maschinenteilen oder bei starken Vibrationen (z.B. an Pressen) darf die Kolbenlage des Verteilers nicht mit der Bewegungsrichtung des Maschinenteils übereinstimmen, sondern im 90° Winkel zu der Kraftwirkung der Arbeitsmaschine.
- ²⁾ Der maximale Betriebsdruck bei Varianten mit Überwachung oder vorgeschalteten Anbauten kann geringer sein, siehe hierzu technische Daten Überwachung und Anbauten.
- ³⁾ Bei der Verteilerauslegung ist zusätzlich zu beachten, dass die max. Kolbenhubzahl von 200/min nicht überschritten wird.
- ⁴⁾ Bei Zusammenfassung von Ausgängen sind größere Teilungsverhältnisse möglich!
- ⁵⁾ Abhängig von Volumenkenzahl, Viskosität sowie Volumenstrom.
- ⁶⁾ Fett auf Anfrage

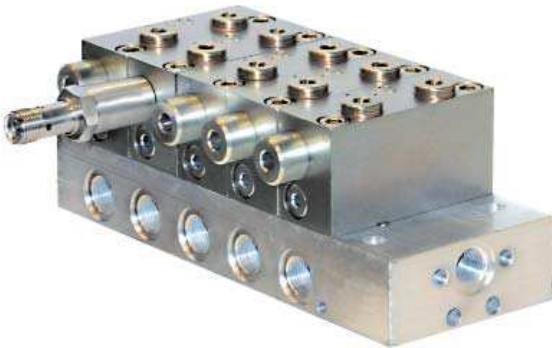
Maße

	Anzahl der Segmente							
	3	4	5	6	7	8	9	10
A2 [mm]	131	159	187	215	243	271	299	327
B2 [mm]	103	131	159	187	215	243	271	299
C2 [mm]	56	84	112	140	168	196	224	252
Gewicht kpl. [kg]	2,24	2,85	3,49	4,10	4,78	5,42	6,06	6,73

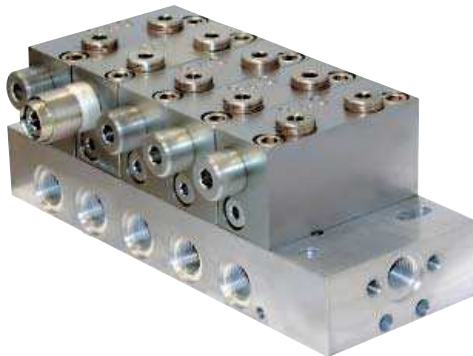
Segmentverteiler PSG2

Überwachung mit Kolbendetektor 3-polig, M12×1 Stecker und Zyklenanzeiger, für Öl und Fett

Mit Kolbendetektor



Mit Zyklenanzeiger



Technische Daten

Grundausführung → Technische Daten Seite 9

Kolbendetektor, elektrisch ¹⁾

Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +80 °C
Betriebsdruck max.	200 bar
Gewicht	0,12 kg
Ausführung	4-Punkt LED
Nennspannung	10 bis 36 V DC
Restwelligkeit	≤10%
Max. Laststrom	100 mA
Schutzart	IP67
Auslassfunktion	PNP-Öffner

Zyklenanzeiger, optisch ²⁾

Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +90 °C
Betriebsdruck max.	150 bar
Gewicht	0,05 kg

¹⁾ Der Kolbendetektor ist für eine Lebensdauer von ca. 10-15 Millionen Zyklen ausgelegt. Dieser Wert kann je nach Anwendung, äußeren Umgebungseinflüssen, Medium, Druck und Zyklusgeschwindigkeit deutlich überschritten werden.

Bitte halten Sie im Zweifelsfall Rücksprache mit dem Hersteller.

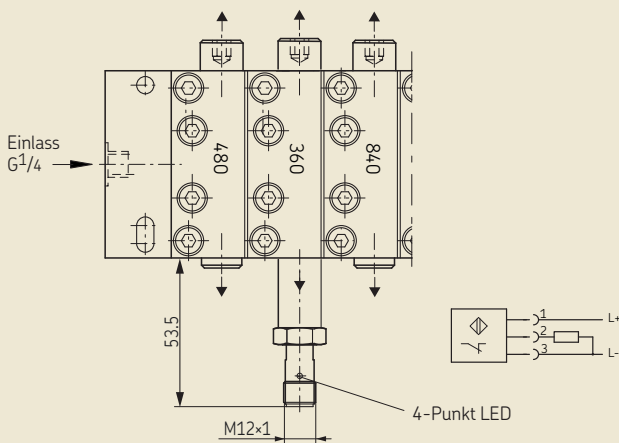
²⁾ Das Dosiersegment 60 mm³ kann nicht mit einer optischen Überwachung ausgerüstet werden.

! Hinweis!

Der Anbau sollte wahlweise an der linken oder rechten Seite der Verteilersegmente (Dosiersegmente) erfolgen. Werksseitig erfolgt der **rechtsseitige** Anbau.

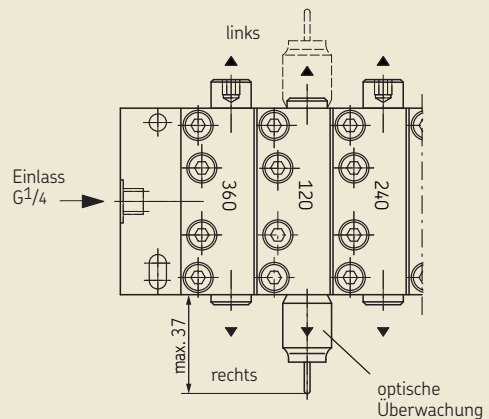
Segmentverteiler PSG2 mit Kolbendetektor

Übrige Maße siehe PSG2 Grundausführung Seite 9



Segmentverteiler PSG2 mit Zyklenanzeiger

Übrige Maße siehe PSG2 Grundausführung Seite 9



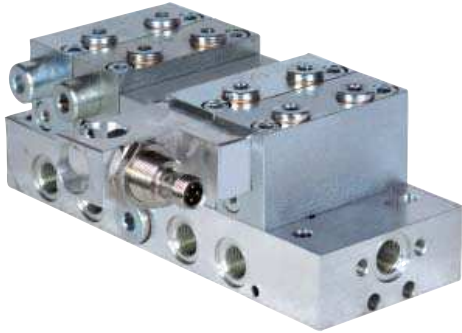
! Hinweis!

Elektrische Steckverbindungen sind separat zu bestellen, → Seite 29.

Segmentverteiler PSG2

Überwachung mit Näherungsschalter und mit Zyklenanzeiger mit Gehäuse, für Öl und Fett

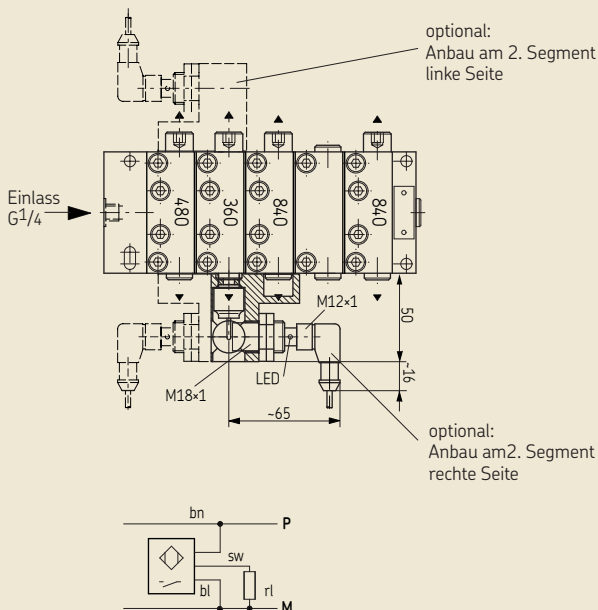
Mit Näherungsschalter



Optischer Zyklenanzeiger mit Gehäuse
(für Anbau eines kundenseitigen Sensors)



Segmentverteiler PSG2 mit Näherungsschalter
Übrige Maße siehe PSG2 Grundaussführung Seite 9



Technische Daten

Grundaussführung → Technische Daten Seite 9

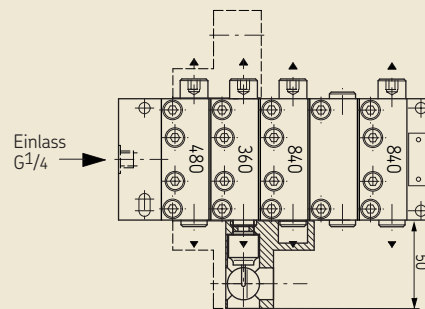
Näherungsschalter M18x1, elektrisch
 Umgebungstemperaturbereich -15 bis +70 °C
 Betriebsdruck max. 150 bar
 Gewicht 0,093 kg
 Ausführung PNP mit LED
 Nennspannung 10 bis 30 V DC
 Max. Laststrom 130 mA
 Schutzart IP67
 Auslassfunktion NO-Schließer

Zyklenanzeiger mit Gehäuse ¹⁾
 Umgebungstemperaturbereich -15 bis +90 °C
 Betriebsdruck max. 150 bar¹⁾
 Gewicht 0,062 kg

¹⁾ Temperaturbereich des zu verwendenden Sensors beachten!

! Hinweis!
 Der Anbau sollte wahlweise an der linken oder rechten Seite der Verteilersegmente (Dosiersegmente) erfolgen. Werkseitig erfolgt der **rechtsseitige** Anbau. Der Anbau sollte immer ab dem zweiten bis vorletzten Segment erfolgen.

Segmentverteiler PSG2 mit Zyklenanzeiger mit Gehäuse
Übrige Maße siehe PSG2 Grundaussführung Seite 9



! Hinweis!
 Elektrische Steckverbindungen sind separat zu bestellen, → Seite 29.

Segmentverteiler PSG2

mit Magnetventil, für Öl (4/2-Wege) bzw. Öl und Fett (2/2-Wege)

Mit 2/2-Wegemagnetventil für Öl und Fett



Mit 4/2-Wegemagnetventil für Öl



Technische Daten

Grundaufbau → Technische Daten Seite 9

4/2-Wegemagnetventil

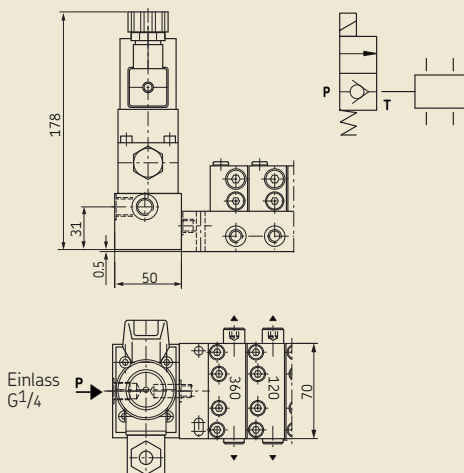
Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +75 °C
Betriebsdruck max.	150 bar
Schmierstoff	Mineralöle, umweltschonende und synthetische Öle
Gewicht mit Gehäuse	1,6 kg
Elektrische Bauart	NG6
Anschlussmaße	nach DIN 24340
Anschlussspannung	24 V DC
Varianten	stromlos Durchgang zum Verteiler geschlossen (NC) oder offen (NO)

2/2-Wegemagnetventil

Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +75 °C
Betriebsdruck max.	200 bar
Schmierstoff	Fette und Öle auf Mineralölbasis, umweltschonende und synthetische Öle und Fette
Gewicht mit Gehäuse	1,94 kg
Elektrische Bauart	NG6
Anschlussmaße	nach DIN 24340
Anschlussspannung	24 V DC
Varianten	stromlos Durchgang zum Verteiler geschlossen

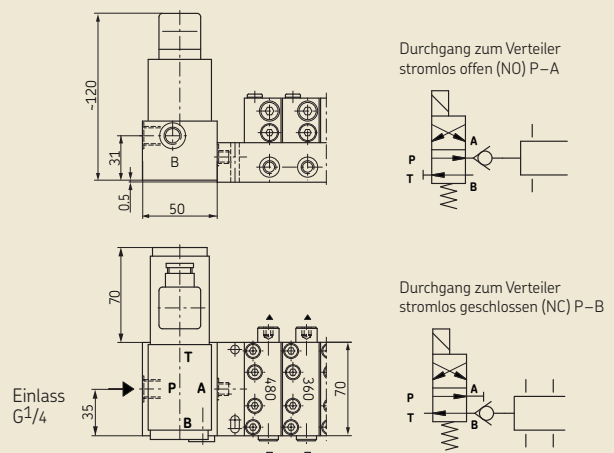
Segmentverteiler PSG2 mit 2/2-Wegemagnetventil

Übrige Maße siehe PSG2 Grundaufbau Seite 9



Segmentverteiler PSG2 mit 4/2-Wegemagnetventil

Übrige Maße siehe PSG2 Grundaufbau Seite 9



Segmentverteiler PSG2

mit Zahnradkontrolle und Stecksieb, für Öl



Technische Daten

Grundausführung → Technische Daten Seite 9

Zahnradkontrolle

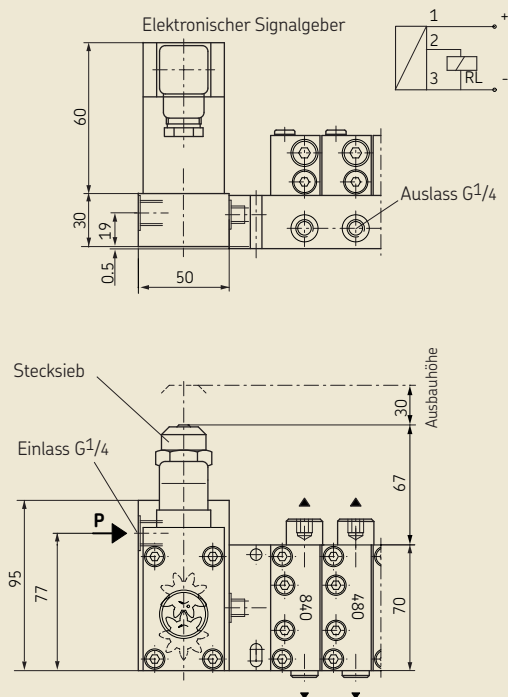
Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +70 °C
Betriebsdruck max.	85 bar
Schmierstoff	Mineralöle, umweltschonende und synthetische Öle
Betriebsviskosität	20 bis 1000 mm ² /s

Filterfeinheit / Stecksieb	0,3 mm
Gewicht	0,9 kg

Bauart elektrischer Signalgeber	Hall-Sensor (PNP-Technik)
Nennspannung	24 V DC
Restwelligkeit	≤10%
Schutzart	IP65
Proportionalitätsfaktor	4,6 cm ³ /Impuls

Segmentverteiler PSG2 mit Zahnradkontrolle

Übrige Maße siehe PSG2 Grundausführung Seite 9



spez. Volumen 4,6 cm³/U

! Hinweis!

Elektrische Steckverbindungen sind separat zu bestellen, → Seite 29.

Segmentverteiler PSG2

mit Mengenregler, für Öl



Technische Daten

Grundausführung → Technische Daten Seite 9

Mengenregler

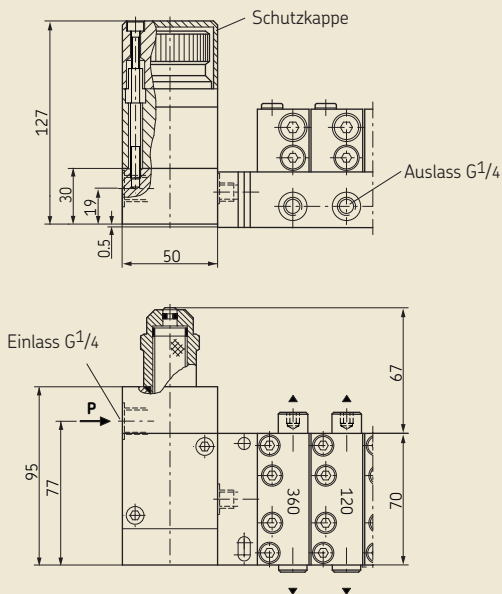
Bauart	2-Wege-Stromregelventil
Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +75 °C
Einstellbereich	0,1 – 2,5 l/min
Gewicht	1,4 kg
Mengenregler Varianten	bis 0,6 l/min bis 1,6 l/min bis 2,5 l/min

Hydraulisch

Betriebsdruck max.	200 bar
Schmierstoff	Mineralöle, umweltschonende und synthetische Öle
Betriebsviskosität	12 bis 350 mm ² /s
Filterfeinheit / Stecksieb	0,3 mm
Skaleneinteilung	1–10

Segmentverteiler PSG2 mit Mengenregler

Übrige Maße siehe PSG2 Grundausführung Seite 9



Segmentverteiler PSG2

mit Mengenbegrenzer SP/SMB8, für Öl



Technische Daten

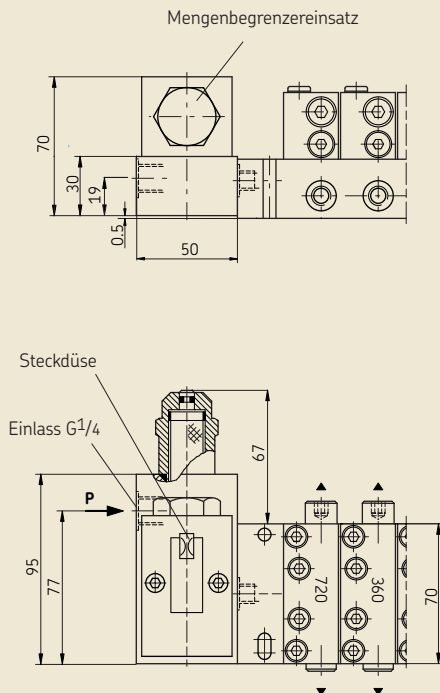
Grundausführung → Technische Daten Seite 9

Mengenbegrenzer SP/SMB8

Bauart	2-Wege-Stromregelventil
Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +100 °C
Betriebsdruck max.	200 bar
Einlassvolumenstrom	0,1 – 2,5 l/min
Schmierstoff	Mineralöle, umweltschonende und synthetische Öle
Betriebsviskosität	20 bis 600 mm ² /s
Filterfeinheit / Stecksieb	0,3 mm
Gewicht	0,41 kg

Segmentverteiler PSG2 mit Mengenbegrenzer

Übrige Maße siehe PSG2 Grundausführung Seite 9



Steckdüsen für Mengenbegrenzer

Nennvolumenstrom bis 1,56 l/min ¹⁾

Nennvolumen [l/min]	Düsen-ø [mm]	Kennung
0,08	0,5	A
0,12	0,55	B
0,15	0,6	C
0,21	0,65	D
0,25	0,7	E
0,29	0,75	F
0,35	0,8	G
0,41	0,85	H
0,47	0,9	J
0,56	0,95	K
0,65	1	L
0,73	1,05	M
0,79	1,1	N
0,88	1,15	P
0,98	1,2	Q
1,09	1,25	R
1,18	1,3	S
1,30	1,35	T
1,43	1,4	U
1,56	1,45	V

Nennvolumenstrom ab 1,67 l/min

Nennvolumen [l/min]	Düsen-ø [mm]	Kennung
1,67	1,5	A
1,79	1,55	B
1,92	1,6	C
2,07	1,65	D
2,21	1,7	E
2,36	1,75	F
2,52	1,8	G

¹⁾ Die Tabellenwerte beziehen sich auf einen Differenzdruck von 20 bar und einer Viskosität von 300 mm²/s. Andere Differenzdrücke oder Viskositäten führen zu leicht abweichenden Fördermengen. Diese können über die Diagramme für die Fördermengen und Korrekturfaktoren für Druck ermittelt werden (→ Prospekt 1-3028-DE).

Segmentverteiler PSG3

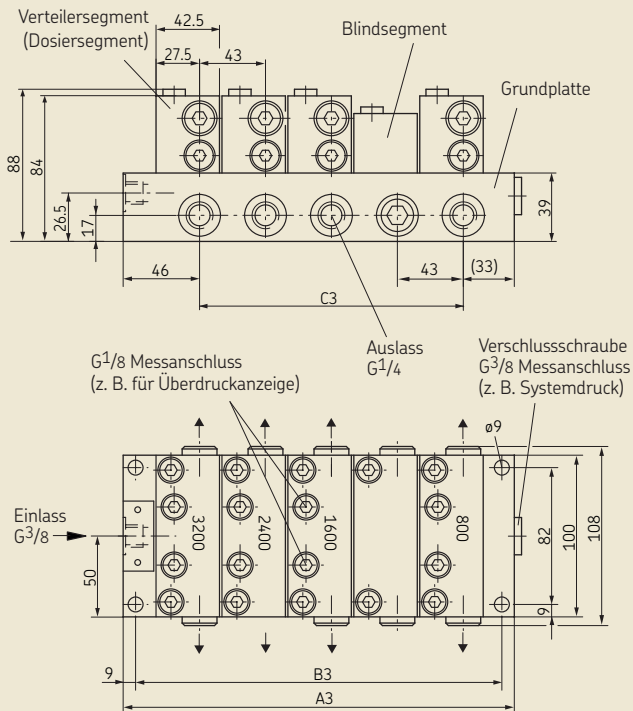
Grundaufbau, für Öl und Fett



Technische Daten

Bauart	hydraulisch gesteuert
Einbaulage	beliebig ¹⁾
Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +110 °C
Grundplatte mit	6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 Auslässen
Anziehmoment Verteilersegment	23 Nm
Werkstoff	
Grundplatte	Aluminiumlegierung
Segmente	Automatenstahl, verzinkt
Dichtungen	FKM
Hydraulisch	
Betriebsdruck max.	200 bar ²⁾
Einlassvolumenstrom	bis 6 l/min ⁶⁾
Volumen pro Zyklus und Auslass ³⁾	800, 1 200, 1 600, 2 400, 3 200 mm ³
Kolbenhubzahl	max. 200/min
Teilungsverhältnis	1:1 bis 1:8 ⁴⁾
Druckverlust bei Öl	5 bis 15 bar ⁵⁾
Schmierstoff	Mineralöle, Fette auf Mineralölbasis, umweltschonende und synthetische Öle und Fette
Betriebsviskosität	> 12 mm ² /s
Walkpenetration	≥ 265 x 0,1 mm (bis NLGI-Klasse 2)

Segmentverteiler PSG3 in Grundaufbau



- ¹⁾ Bei Anbauten an beweglichen Maschinenteilen oder bei starken Vibrationen (z.B. an Pressen) darf die Kolbenlage des Verteilers nicht mit der Bewegungsrichtung des Maschinenteils übereinstimmen, sondern im 90° Winkel zu der Kraftwirkung der Arbeitsmaschine.
- ²⁾ Der maximale Betriebsdruck bei Varianten mit Überwachung oder vorgeschalteten Anbauten kann geringer sein, siehe hierzu technische Daten Überwachung und Anbauten.
- ³⁾ Bei der Verteilerauslegung ist zusätzlich zu beachten, dass die max. Kolbenhubzahl von 200/min nicht überschritten wird.
- ⁴⁾ Bei Zusammenfassung von Ausgängen sind größere Teilungsverhältnisse möglich!
- ⁵⁾ Abhängig von Volumen Kennzahl, Viskosität sowie Volumenstrom.
- ⁶⁾ Fett auf Anfrage

Maße

	Anzahl der Segmente							
	3	4	5	6	7	8	9	10
A3 [mm]	165	208	251	294	337	380	423	466
B3 [mm]	147	190	233	276	319	362	405	448
C3 [mm]	86	129	172	215	258	301	344	387
Gewicht kpl. [kg]	6,83	8,55	10,27	11,99	13,71	15,43	17,15	18,87

Segmentverteiler PSG3

Überwachung mit Kolbendetektor 3-polig, M12×1 Stecker und Zyklenanzeiger, für Öl und Fett

PSG3 mit Kolbendetektor

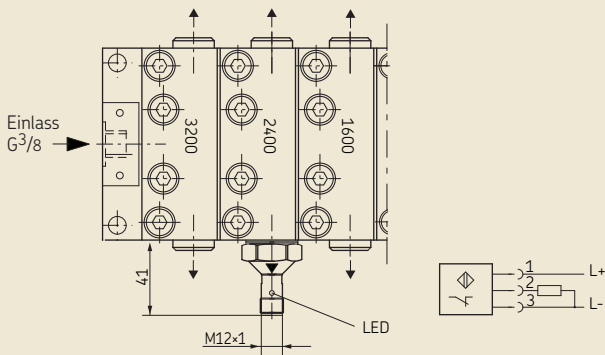


PSG3 mit Zyklenanzeiger



Segmentverteiler PSG3 mit Kolbendetektor

Übrige Maße siehe PSG3 Grundausführung Seite 16



Technische Daten

Grundausführung → Technische Daten Seite 16

Kolbendetektor, elektrisch ¹⁾	
Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +80 °C
Betriebsdruck max.	200 bar ²⁾
Gewicht	0,12 kg
Ausführung	4-Punkt LED
Nennspannung	10 bis 36 V DC
Restwelligkeit	≤10%
Max. Laststrom	100 mA
Schutzart	IP67
Auslassfunktion	PNP-Öffner

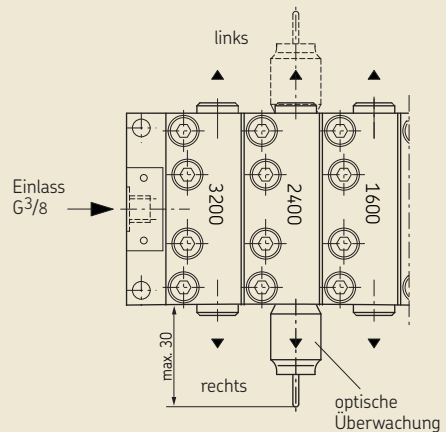
Zyklenanzeiger, optisch	
Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +90 °C
Betriebsdruck max.	150 bar
Gewicht	0,05 kg

¹⁾ Der Kolbendetektor ist für eine Lebensdauer von ca. 10-15 Millionen Zyklen ausgelegt. Dieser Wert kann je nach Anwendung, äußeren Umgebungseinflüssen, Medium, Druck und Zyklusgeschwindigkeit deutlich überschritten werden. Bitte halten Sie im Zweifelsfall Rücksprache mit dem Hersteller.

! Hinweis!
Der Anbau sollte wahlweise an der linken oder rechten Seite der Verteilersegmente (Dosiersegmente) erfolgen. Werkseitig erfolgt der **rechtsseitige** Anbau.

Segmentverteiler PSG3 mit Zyklenanzeiger

Übrige Maße siehe PSG3 Grundausführung Seite 16

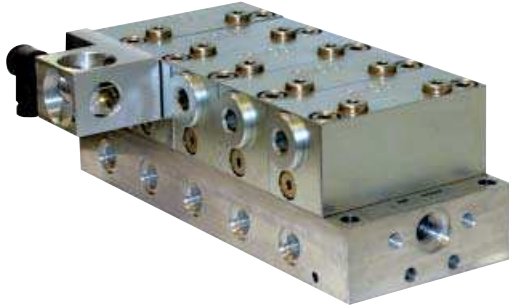


! Hinweis!
Elektrische Steckverbindungen sind separat zu bestellen, → Seite 29.

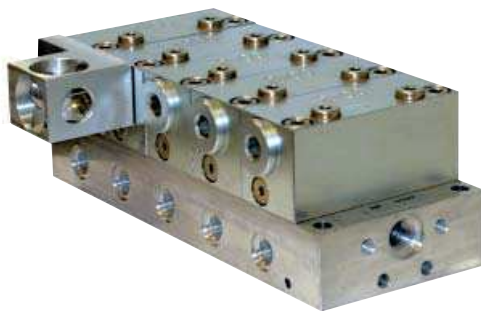
Segmentverteiler PSG3

Überwachung mit Näherungsschalter und mit Zyklenanzeiger mit Gehäuse, für Öl und Fett

Mit Näherungsschalter



Optischer Zyklenanzeiger mit Gehäuse
(für Anbau eines kundenseitigen Sensors)



Technische Daten

Grundaufbau → Technische Daten Seite 16

Näherungsschalter M18×1, elektrisch

Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +70 °C
Betriebsdruck max.	150 bar
Gewicht	0,151 kg
Ausführung	PNP mit LED
Nennspannung	10 bis 30 V DC
Max. Laststrom	130 mA
Schutzart	IP67
Auslassfunktion	NO-Schließer

Zyklenanzeiger mit Gehäuse ¹⁾

Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +90 °C
Betriebsdruck max.	150 bar ¹⁾
Gewicht	0,062 kg

¹⁾ Temperaturbereich des zu verwendenden Sensors beachten!

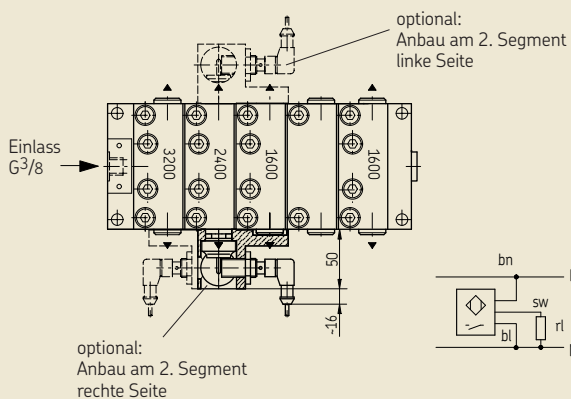


Hinweis!

Der Anbau sollte wahlweise an der linken oder rechten Seite der Verteilersegmente (Dosiersegmente) erfolgen. Werkseitig erfolgt der **rechtsseitige** Anbau. Der Anbau sollte immer ab dem zweiten bis vorletzten Segment erfolgen.

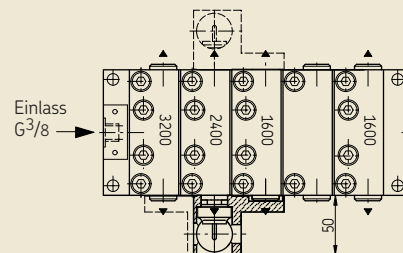
Segmentverteiler PSG3 mit Näherungsschalter

Übrige Maße siehe PSG3 Grundaufbau Seite 16



Segmentverteiler PSG3 mit Zyklenanzeiger mit Gehäuse

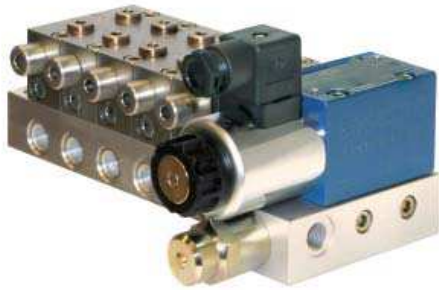
Übrige Maße siehe PSG3 Grundaufbau Seite 16



Segmentverteiler PSG3

mit Magnetventil, für Öl (4/2-Wege)

Mit 4/2-Wegemagnetventil für Öl



Technische Daten

Grundausführung → Technische Daten Seite 16

4/2-Wegemagnetventil

Umgebungstemperaturbereich -15 bis +75 °C

Betriebsdruck max. 150 bar

Schmierstoff Mineralöle, umweltschonende und synthetische Öle

Gewicht mit Gehäuse 1,6 kg

Elektrische Bauart NG6

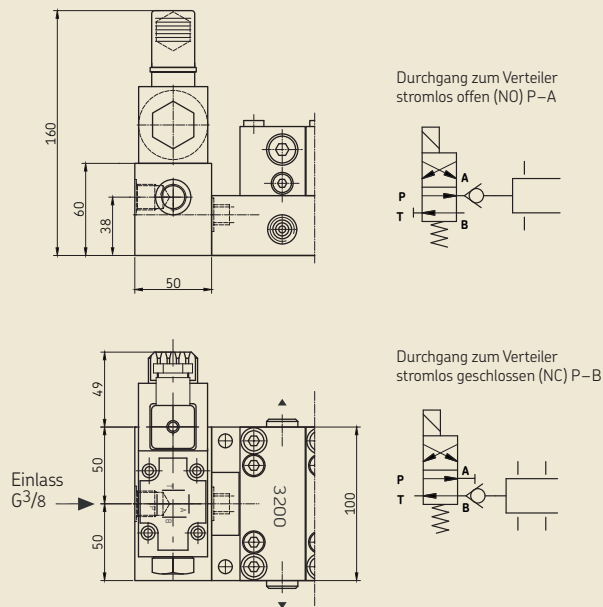
Anschlussmaße nach DIN 24340

Anschlussspannung 24 V DC

Varianten stromlos Durchgang zum Verteiler geschlossen (NC) oder offen (NO)

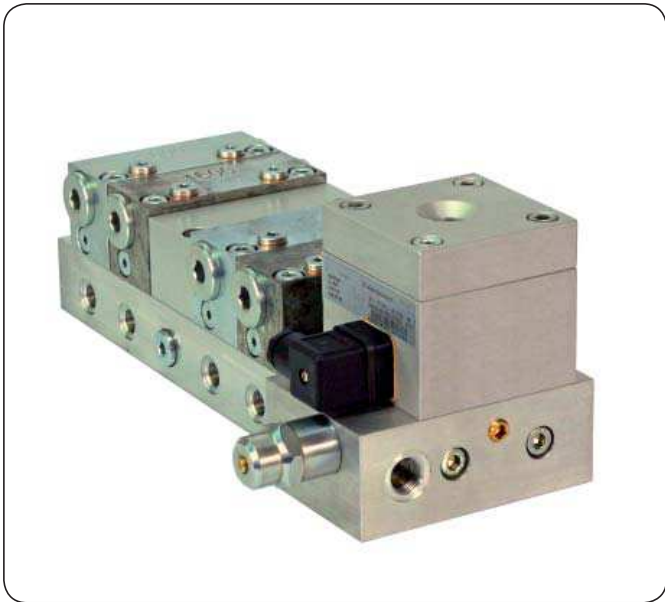
Segmentverteiler PSG3 mit 4/2-Wegemagnetventil

Übrige Maße siehe PSG3 Grundausführung Seite 16



Segmentverteiler PSG3

mit Zahnradkontrolle und Stecksieb, für Öl



Technische Daten

Grundausführung → Technische Daten Seite 16

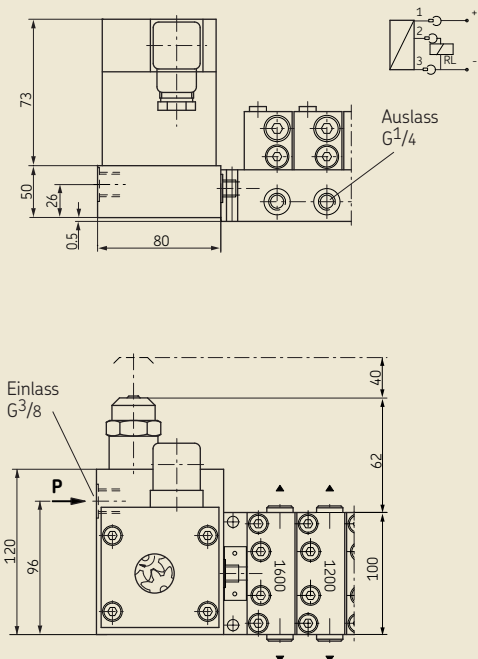
Zahnradkontrolle

Bauart	Zahnradkontrolle
Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +70 °C
Betriebsdruck max.	85 bar
Schmierstoff	Mineralöle, umweltschonende und synthetische Öle
Betriebsviskosität	20 bis 600 mm ² /s

Filterfeinheit / Stecksieb	0,3 mm
Gewicht	0,9 kg

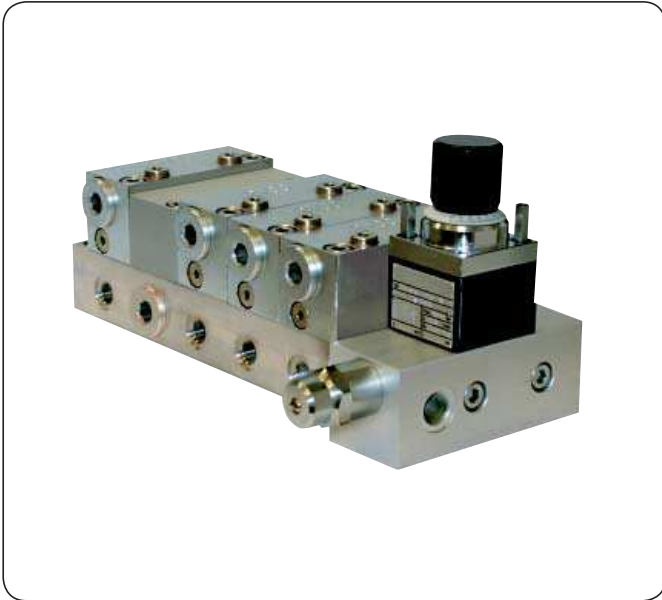
Bauart elektrischer Signalgeber	Hall-Sensor (PNP-Technik)
Nennspannung	24 V DC
Restwelligkeit	≤10%
Schutzart	IP65
Proportionalitätsfaktor	4,6 cm ³ /Impuls

Segmentverteiler PSG3 mit Zahnradkontrolle
Übrige Maße siehe PSG3 Grundausführung Seite 16



Segmentverteiler PSG3

mit Mengenregler, für Öl



Technische Daten

Grundausführung → Technische Daten Seite 16

Mengenregler

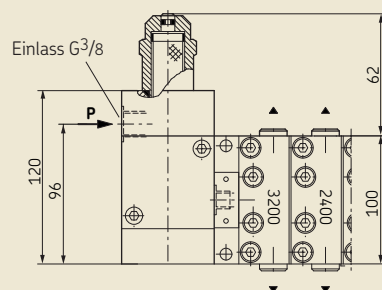
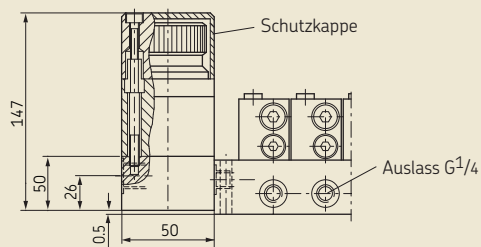
Bauart	2-Wege-Stromregelventil
Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +75 °C
Einstellbereich	0,6 – 6 l/min
Gewicht	1,4 kg
Mengenregler Varianten	bis 0,6 l/min bis 1,6 l/min bis 2,5 l/min bis 4 l/min bis 6 l/min

Hydraulisch

Betriebsdruck max.	200 bar
Schmierstoff	Mineralöle, umweltschonende und synthetische Öle
Betriebsviskosität	12 bis 350 mm ² /s
Filterfeinheit / Stecksieb	0,3 mm
Skaleneinteilung	1–10

Segmentverteiler PSG3 mit Mengenregler

Übrige Maße siehe PSG3 Grundausführung Seite 16



Segmentverteiler PSG3

mit Mengenbegrenzer SP/SMB8, für Öl



Technische Daten

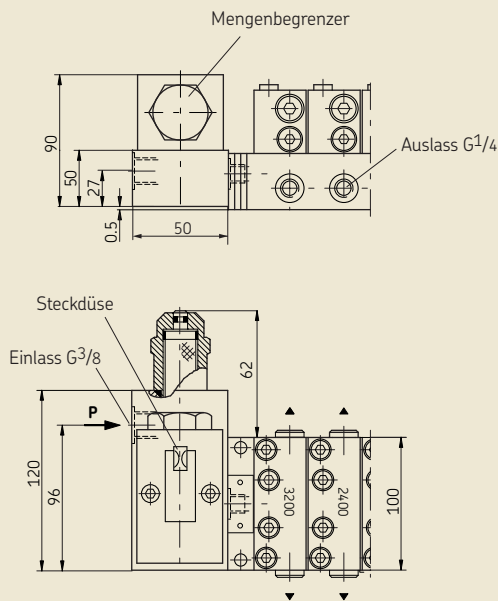
Grundausführung → Technische Daten Seite 16

Mengenbegrenzer SP/SMB8

Bauart	2-Wege-Stromregelventil
Umgebungstemperaturbereich	-15 bis +90 °C
Betriebsdruck max.	200 bar
Einlassvolumenstrom	0,1 – 6,2 l/min
Schmierstoff	Mineralöle, umweltschonende und synthetische Öle
Betriebsviskosität	20 bis 600 mm ² /s
Filterfeinheit / Stecksieb	0,3 mm
Gewicht	0,863 kg

Segmentverteiler PSG3 mit Mengenbegrenzer

Übrige Maße siehe PSG3 Grundausführung Seite 16



Steckdüsen für Mengenbegrenzer

Nennvolumenstrom bis 1,56 l/min ¹⁾

Nennvolumen [l/min]	Düsen-Ø [mm]	Kennung
0,08	0,5	A
0,12	0,55	B
0,15	0,6	C
0,21	0,65	D
0,25	0,7	E
0,29	0,75	F
0,35	0,8	G
0,41	0,85	H
0,47	0,9	J
0,56	0,95	K
0,65	1	L
0,73	1,05	M
0,79	1,1	N
0,88	1,15	P
0,98	1,2	Q
1,09	1,25	R
1,18	1,3	S
1,30	1,35	T
1,43	1,4	U
1,56	1,45	V

Nennvolumenstrom ab 1,67 l/min

Nennvolumen [l/min]	Düsen-Ø [mm]	Kennung
1,67	1,5	A
1,79	1,55	B
1,92	1,6	C
2,07	1,65	D
2,21	1,7	E
2,36	1,75	F
2,52	1,8	G
2,67	1,85	H
2,8	1,9	J
2,98	1,95	K
3,16	2	L
3,3	2,05	M
3,43	2,1	N
3,58	2,15	P
3,79	2,2	Q
3,98	2,25	R
4,18	2,3	S
4,37	2,35	T
4,57	2,4	U
4,8	2,45	V
5,77	2,7	W
5,99	2,75	Y
6,22	2,8	Z

¹⁾ Die Tabellenwerte beziehen sich auf einen Differenzdruck von 20 bar und einer Viskosität von 300 mm²/s. Andere Differenzdrücke oder Viskositäten führen zu leicht abweichenden Fördermengen. Diese können über die Diagramme für die Fördermengen und Korrekturfaktoren für Druck ermittelt werden (→ Prospekt 1-3028-DE).

Segmentverteiler PSG

Umbauanleitung Zyklenanzeiger

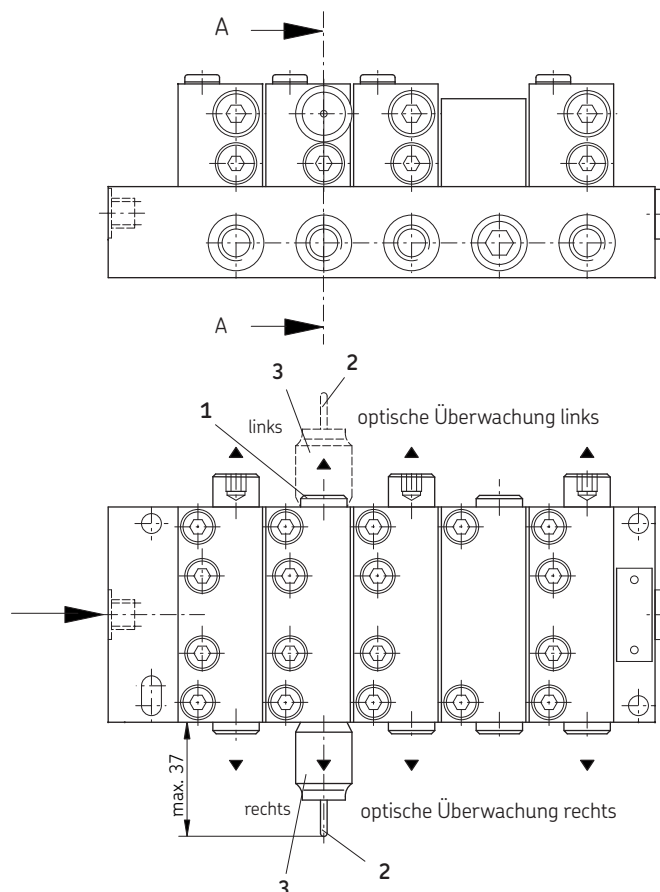
- Verschlusschraube (1) (links) lösen und entfernen
- Hubstift (2) der optischen Hubkontrolle (rechts) in Hubstiftgehäuse (3) (mit dem Finger) hineindrücken
- Kolben (4) mit Hubstift (2) aus der linken Seite des Segmentgehäuses (5) vorsichtig herausziehen
- Hubstiftgehäuse (Innensechskantschraube SW4) (3) lösen und entfernen und linksseitig montieren
- Beim nachfolgendem Einsetzen von Kolben (4) und Hubstift (2) nicht verkanten, O-Ringe nicht abscheren!
- Kolben (4) mit Hubstift (2) um 180° drehen und vorsichtig rechtsseitig in das Segmentgehäuse (5) einsetzen
- Hubstift (2) in Hubstiftgehäuse (3) vorsichtig einführen
- Verschlusschraube (1) rechtsseitig montieren



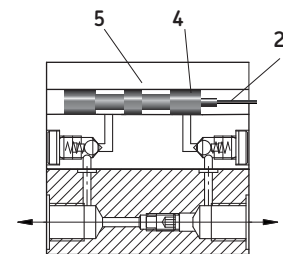
Hinweis!

Das Verteilersegment (Dosiersegment) darf bei dem beschriebenen Umbau nicht druckbeaufschlagt sein. Der Umbau des Verteilersegmentes von der Hubstiftausführung rechts in Hubstiftausführung links sollte daher vor der Montage des Verteilersegmentes auf die Grundplatte erfolgen.

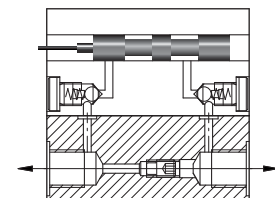
Zyklenanzeigerumbau



Ansicht A-A
Hubstiftanbau rechts



Ansicht A-A
Hubstiftanbau links



Kolbenlage (4)
Hubstift (2) rechts

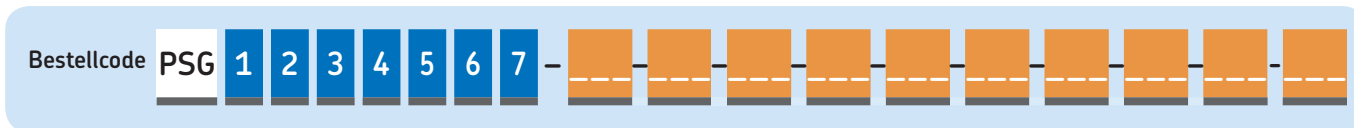


Kolbenlage (4)
Hubstift (2) links



Bestell-Code

Segmentverteiler der Produktserie PSG¹⁾



Angaben zum Verteiler

Auswahl 8/9/10: Angaben zu Segment 1 bis 10 vom Einlass aus gesehen

Bestellbeispiel: PSG23HFQDX-KCC-KSC-JHC-MMC-KDS (→ Seite 28)

1 Wahl der Baugröße

PSG1	1
Einlassvolumenstrom max. 0,8 l/min	
PSG 2	2
Einlassvolumenstrom max. 2,5 l/min	
PSG3	3
Einlassvolumenstrom max. 6 l/min	

2 Wahl der Überwachung

	PSG1	PSG2	PSG3
ohne	X	X	X
Kolbendetektor 3-polig, M12x1 Stecker	3	3	3
Zyklenanzeiger optisch (Hubstift) ²⁾³⁾⁴⁾	Y	Y	Y
Zyklenanzeiger mit Halter und Näherungsschalter ²⁾³⁾⁴⁾	S	S	S
Zyklenanzeiger mit Halter für Näherungsschalter (ohne Näherungsschalter) ²⁾³⁾⁴⁾	G	G	G

²⁾ Bei Baugröße 1 nur bei Segmentgrößen 200 und 250 mm³.
³⁾ Nicht bei Baugröße 2 mit Segmentgröße 60 mm³.
⁴⁾ Montage am ersten bzw. letzten Segment nicht empfohlen.

4 Wahl der Anbauten

	PSG1	PSG2	PSG3
ohne	X	X	X
Mengenregler, 0,6 l/min	-	A	A
Mengenregler, 1,6 l/min	-	B	B
Mengenregler, 2,5 l/min	-	C	C
Mengenregler, 4 l/min	-	-	D
Mengenregler, 6 l/min	-	-	E
Mengenbegrenzer SP/SMB8 mit Nennvolumen bis 1,56 l/min	-	F	F
Mengenbegrenzer SP/SMB8 mit Nennvolumen ab 1,67 l/min	-	G	G
4/2-Wegemagnetventil, stromlos Durchgang zum Verteiler offen P-A	-	H	H
4/2-Wegemagnetventil, stromlos Durchgang zum Verteiler geschlossen P-B	-	J	J
Zahnradkontrolle	-	K	K
2/2-Wegemagnetventil, stromlos geschlossen	-	L	-

3 Wahl der Montageposition der Überwachung ⁵⁾

X ohne		
linke Seite		rechte Seite
U	10	V
S	9	T
Q	8	R
N	7	P
L	6	M
J	5	K
G	4	H
E	3	F
C	2	D
A	1	B

↑ Einlass

⁵⁾ Montage am ersten bzw. letzten Segment nicht empfohlen.

5 Wahl der Steckdüse für Mengenbegrenzer
 (Bitte die Kennung für die entsprechende Düse eintragen, PSG2 → Seite 15, PSG3 → Seite 22.)

ohne X		
PSG2	Düsenø 0,5 bis 1,45 mm bei einem Nennvolumenstrom bis 1,56 l/min	
	Düsenø 1,5 bis 1,8 mm bei einem Nennvolumenstrom ab 1,67 l/min	
PSG3	Düsenø 0,5 bis 1,45 mm bei einem Nennvolumenstrom bis 1,56 l/min	
	Düsenø 1,5 bis 2,8 mm bei einem Nennvolumenstrom ab 1,67 l/min	

¹⁾ Siehe auch den Hinweis zu Cadenas auf Seite 3.

6 Wahl der Einlassverschraubung Grundplatte ¹⁾

	PSG1	PSG2	PSG3
ohne	X	X	X
Rohr ø6 mm	A	A	-
Rohr ø8 mm	B	B	B
Rohr ø10 mm	C	C	C
Rohr ø12 mm	-	D	D
Rohr ø15 mm	-	-	E
Rohr ø16 mm	-	-	F

¹⁾ Lötlose Rohverschraubung mit Schneidring nach DIN 2353

7 Optionen

	PSG1	PSG2	PSG3
ohne	X	X	X
Verteiler-Ausführung Oberflächenvergütet (chem. vern.)	-	B	B
Überdruckanzeiger nur für Ausführung mit G-Gewinde			
Öffnung bei 50 bar	-	R	R
Öffnung bei 100 bar	-	S	S
Öffnung bei 150 bar	-	T	T
Öffnung bei 200 bar	-	U	U

8 Wahl der Segmentgrößen

Volumen pro Zyklus und Ausgang [mm³]

	PSG1	PSG2	PSG3	Auswahl der Kennung kann hier eintragen werden! ²⁾
Blindsegment	X	X	X	
50 ³⁾	A	-	-	10
100	B	-	-	9
150	C	-	-	8
200	D	-	-	7
250	E	-	-	6
60 ³⁾	-	F	-	5
120	-	G	-	4
240	-	H	-	3
360	-	J	-	2
480	-	K	-	1
600	-	L	-	
720	-	M	-	
840	-	N	-	
800 ³⁾	-	-	P	
1200	-	-	Q	
1600	-	-	R	
2400	-	-	S	
3200	-	-	T	

↑ Einlass

Achtung, minimal 3 wirksame Dosiersegmente vorsehen!

²⁾ Das Volumen je Segment ist auf beiden Seiten gleich.

³⁾ Bei Verteilerauslegung möglichst nicht an erster Stelle verwenden.

9 10 Wahl der Auslassverschraubung für alle Abgänge, Rückschlagventile (RV)

	PSG1	PSG2	PSG3
kein Abgang, Verschlusschraube (d.h. Madenschraube ist entfernt)	S	S	S
Abgang ohne Verschraubungen	X	X	X
Abgang mit 6 mm Auslassverschraubung ⁴⁾ , ohne RV	-	B	B
Abgang mit 8 mm Auslassverschraubung ⁴⁾ , ohne RV	-	C	C
Abgang mit 10 mm Auslassverschraubung ⁴⁾ , ohne RV	-	D	D
Abgang mit 12 mm Auslassverschraubung ⁴⁾ , ohne RV	-	E	E
Abgang mit 4 mm Auslassverschraubung ⁴⁾ , mit RV	F	-	-
Abgang mit 6 mm Auslassverschraubung ⁴⁾ , mit RV	G	G	G
Abgang mit 8 mm Auslassverschraubung ⁴⁾ , mit RV	-	J	J
Abgang mit 10 mm Auslassverschraubung ⁴⁾ , mit RV	-	K	K
Abgang mit 12 mm Auslassverschraubung ⁴⁾ , mit RV	-	L	L
ø4 mm Steckverbinder mit RV	N	-	-
ø6 mm Steckverbinder mit RV	P	-	-
Anbau von Crossporting, → Hinweis Seite 26–27			
Crossporting nach vorne, ohne RV	↓	↓	V V V
Crossporting nach hinten, ohne RV	↑	↑	H H H
Crossporting nach vorne, mit RV	↓	↓	R R R
Crossporting nach hinten, mit RV	↑	↑	Q Q Q
Mitte Crossporting			M M M
Ende Crossporting ohne Abgang	•	•	Z Z Z

⁴⁾ Lötlose Rohverschraubung mit Schneidring nach DIN 2353

Bestellhilfe zur Wahl der Abgänge (für Auswahl 9 und 10!)

linke Seite → 9

10 → rechte Seite

	10	
	9	
	8	
	7	
	6	
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	

↑ Einlass

Hinweis!

Zulässige Crossporting beachten:

2-fach, 3-fach, mit und ohne Abgang, mit und ohne Rückschlagventil bei PSG1, PSG2 und PSG3

4-fach, mit Abgang, mit Rückschlagventile nur bei PSG 2, PSG3

Sonderausführungen auf Anfrage.

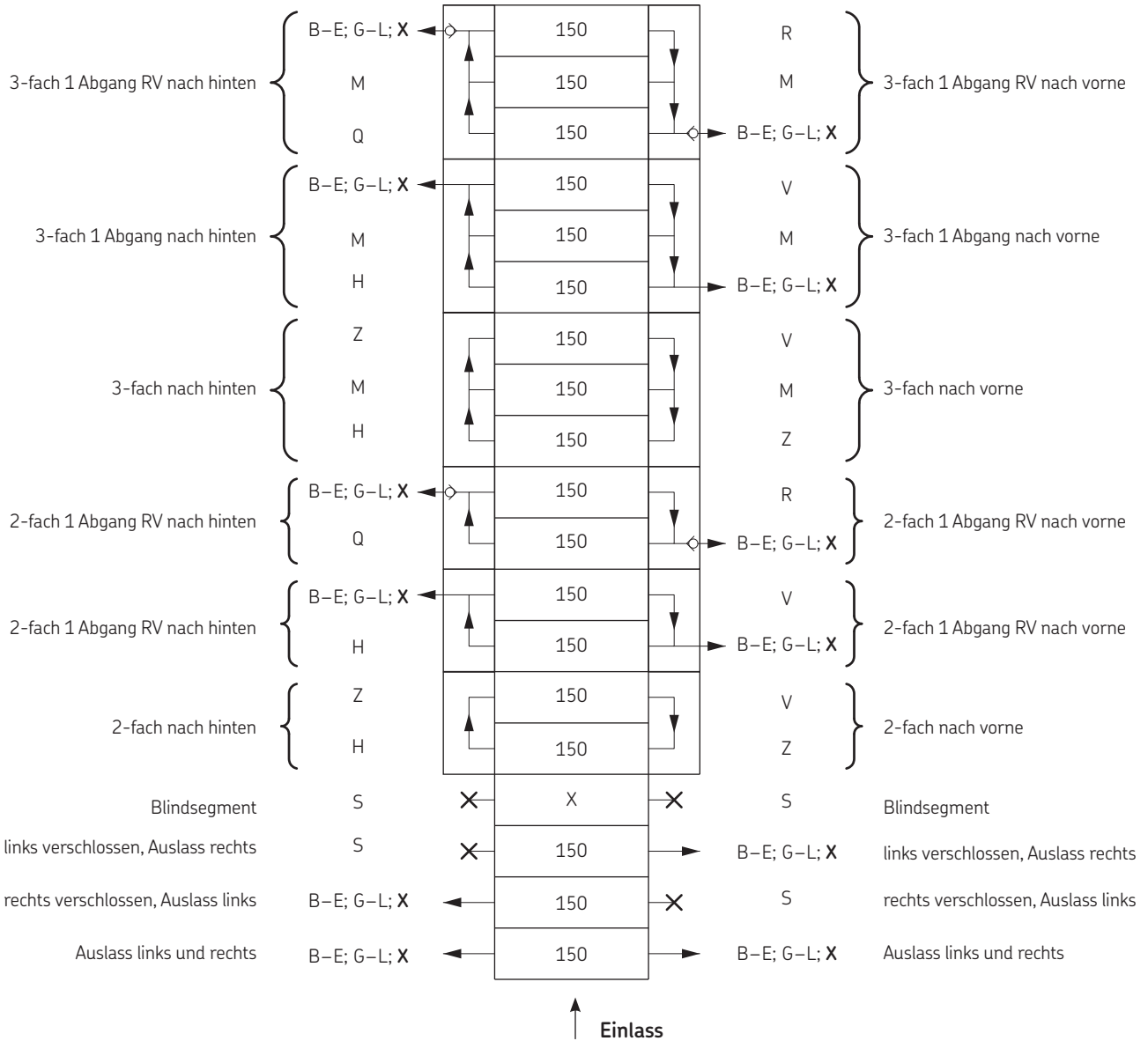
Crossporting

für Segmentverteiler der Produktserie PSG1

Bestellhilfe Crossporting

9 → linke Seite

10 → rechte Seite

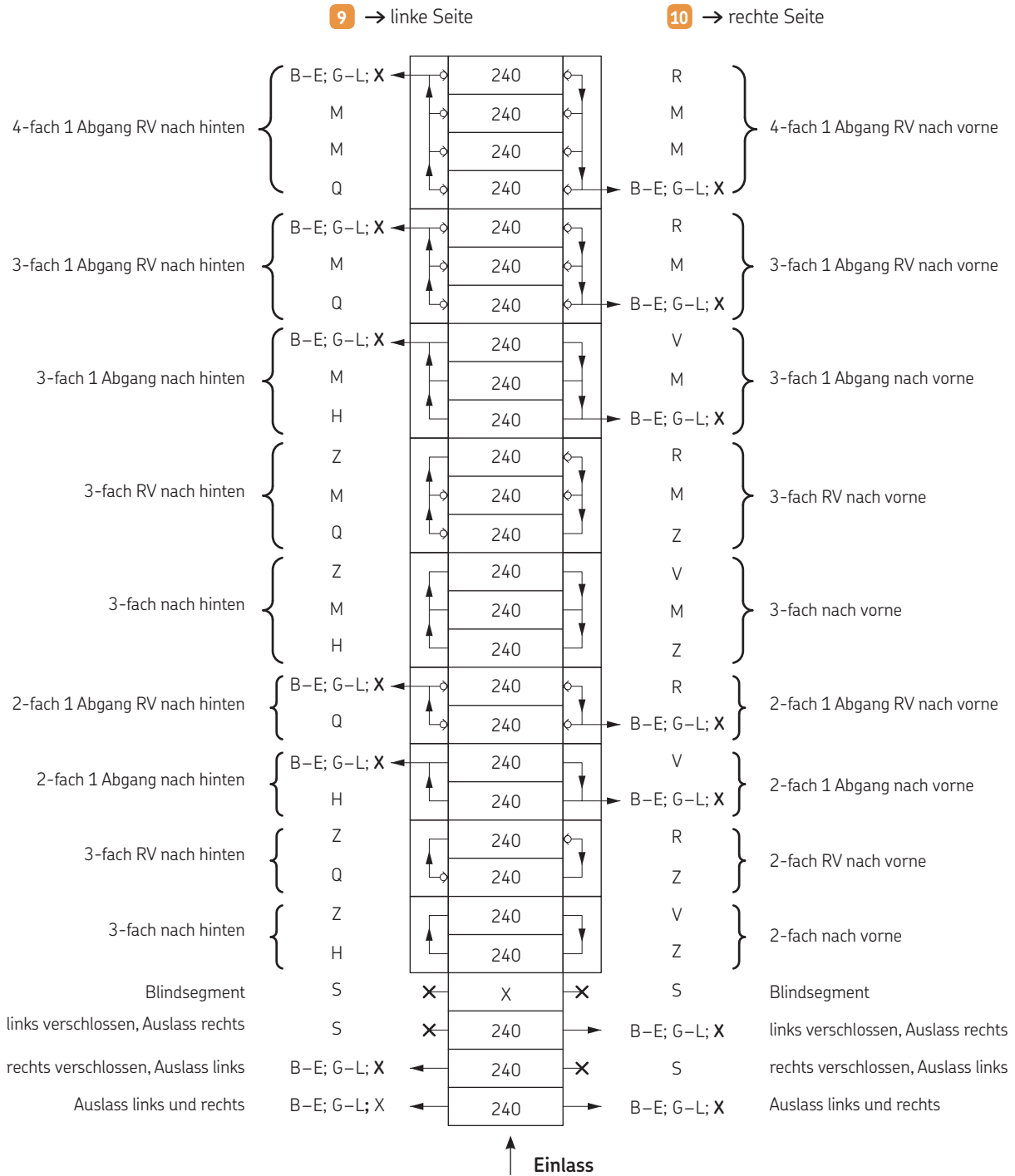


x ohne Auslassverschraubung

Crossporting

für Segmentverteiler der Produktserie PSG2 und PSG3

Bestellhilfe Crossporting



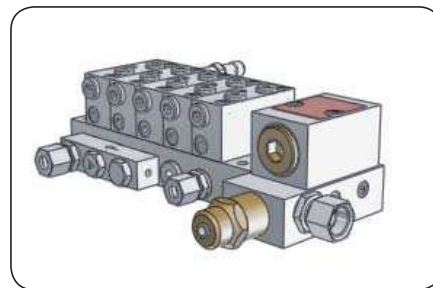
x ohne Auslassverschraubung

Bestellbeispiel

Segmentverteiler der Produktserie PSG2

Für die schnelle Konfiguration des gewünschten Segmentverteilers empfehlen wir die Eingabe über Cadenas unter skf-lubrication.partcommunity.com

- Sie erhalten umgehend:
- 3D Zeichnung
 - 2D Zeichnung
 - Maßzeichnung
 - kompletten Bestellcode
 - Zeichenerklärung

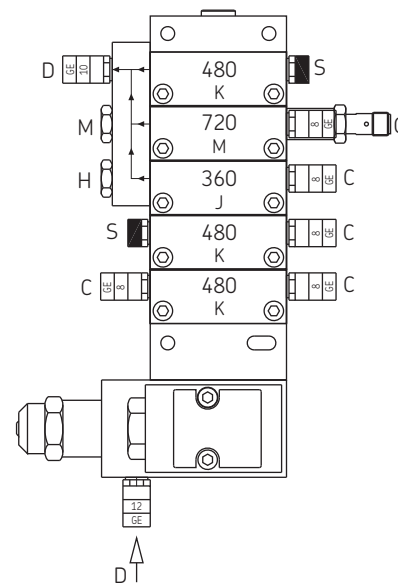


Bestellcode: PSG23HFQDX-KCC-KSC-JHC-MMC-KDS

Bezeichnung

Beschreibung	Erklärung
Progressiv-Segmentverteiler	PSG
1 Baugröße	2 (max. 2,5 l/min)
Größe der Grundplatte	5 Segmente
2 Art der Überwachung	3 (P3 Kolbendetektor 3-polig, M12x1 Stecker)
3 Montageposition der Überwachung	H (rechte Seite, am 4. Segment)
4 Anbauten für Baugrößen	F (mit Mengengrenzer SP/SMB8 mit Nennvolumen bis 1,56 l/min)
5 Steckdüsen für Anbau Mengengrenzer	Q (0,98 l/min; Düsenø 1,2 mm)
6 Einlassgewinde (Einlass Grundplatte)	D (G1/4 für Rohrø 12)
7 Option	X (ohne)
1. Segment	
8 Segmentgröße	K (480 mm ³)
9 linke Segmentseite	C (Abgang mit 8 mm Auslassverschraubung, ohne RV)
10 rechte Segmentseite	C (Abgang mit 8 mm Auslassverschraubung, ohne RV)
2. Segment	
8 Segmentgröße	K (480 mm ³)
9 linke Segmentseite	S (kein Abgang, Verschlusschraube)
10 rechte Segmentseite	C (Abgang mit 8 mm Auslassverschraubung, ohne RV)
3. Segment	
8 Segmentgröße	J (360 mm ³)
9 linke Segmentseite	H (Crossporting nach hinten, ohne RV)
10 rechte Segmentseite	C (Abgang mit 8 mm Auslassverschraubung, ohne RV)
4. Segment	
8 Segmentgröße	M (720 mm ³)
9 linke Segmentseite	M (Mitte Crossporting)
10 rechte Segmentseite	C (Abgang mit 8 mm Auslassverschraubung, ohne RV)
5. Segment	
8 Segmentgröße	K (480 mm ³)
9 linke Segmentseite	D (Abgang mit 10 mm Auslassverschraubung, ohne RV)
10 rechte Segmentseite	S (kein Abgang, Verschlusschraube)

Schema Bestellbeispiel



Zubehör

Elektrische Steckverbindungen

Rechteckstecker

Bestell-Nr.	Bezeichnung
179-990-033	Rechteckstecker nach DIN EN 175301-803A, Leitungsdurchmesser 6–10 mm, 3-polig +PE, max. 1,5 mm ²

Rundstecker M12x1

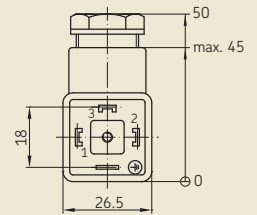
179-990-371	Rundstecker gerade (A), Leitungsdurchmesser 4–6 mm, 4-polig, max. 0,75 mm ²
179-990-600	Rundstecker gerade (B), 4-polig mit angespritzter Leitung; 5 m, 4x0,25 mm ²
179-990-372	Rundstecker gewinkelt (C), Leitungsdurchmesser 4–6 mm, 4-polig, max. 0,75 mm ²
179-990-601	Rundstecker gewinkelt (D), mit angespritzter Leitung, 5 m, 4x0,25 mm ²

Siehe auch Prospekt 1-1730-DE

Rechteckstecker 179-990-033



179-990-033



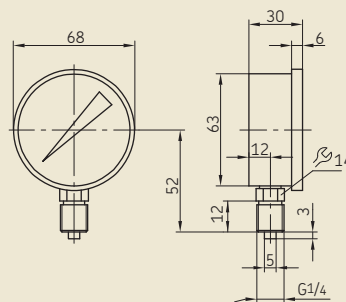
Rundstecker M12x1



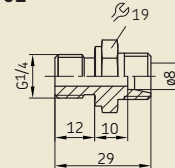
Manometer und Verschraubung für PSG2/PSG3

Bestell-Nr.	Bezeichnung
24-1207-2158	Manometer 160 bar
Verschraubung	
95-5080-3901	Gerader Einschraubstutzen
96-0308-0060	Manometer-Verschraubung
96-3120-0058	Reduzierstutzen für PSG3

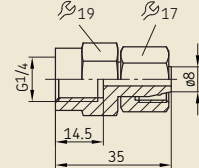
24-1207-2158



95-5080-3901



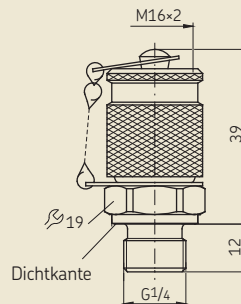
96-0308-0060



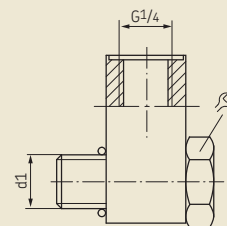
Messanschluss und Verschraubung PSG2/PSG3

Bestell-Nr.	Bezeichnung	
24-2105-2405	Messanschluss	
Messanschluss-Verschraubung		
Bestell-Nr.	d1	Ø
24-2151-4115	G1/4	19 für PSG2
24-2151-4116	G3/8	22 für PSG3

24-2105-2405

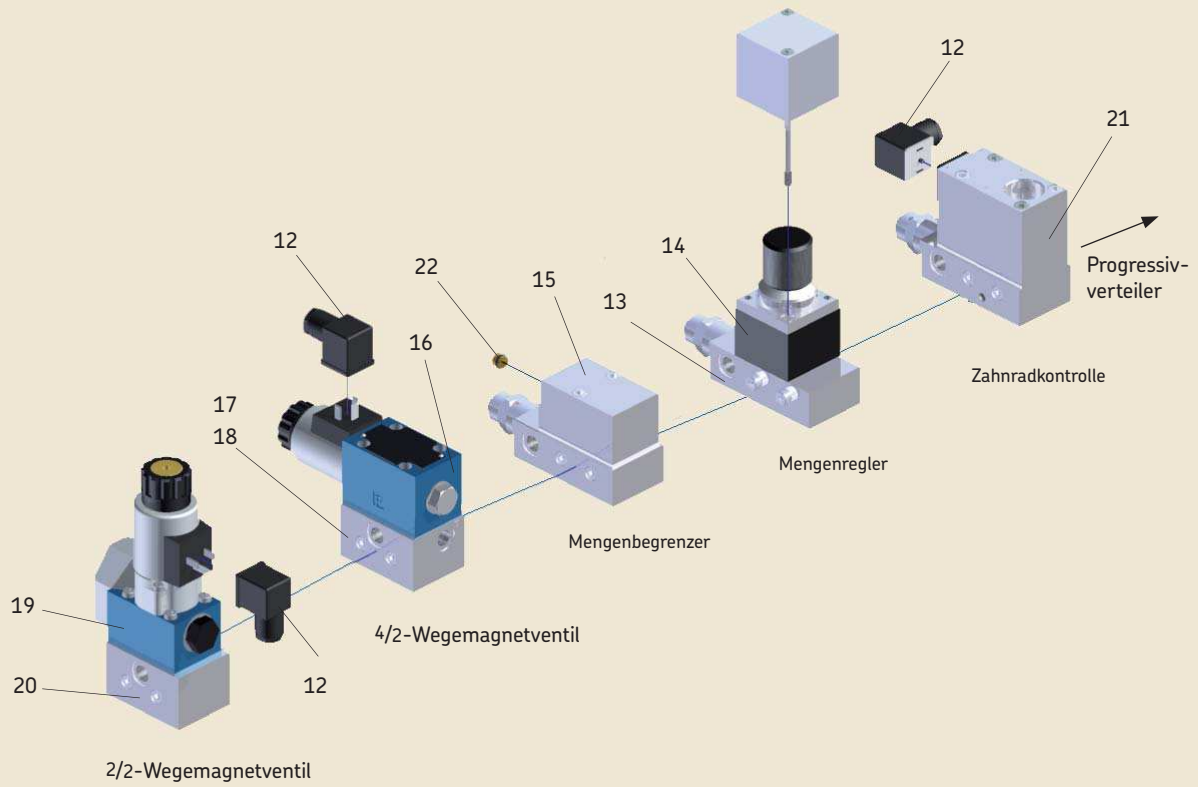


24-2151-4115, 24-2151-4116



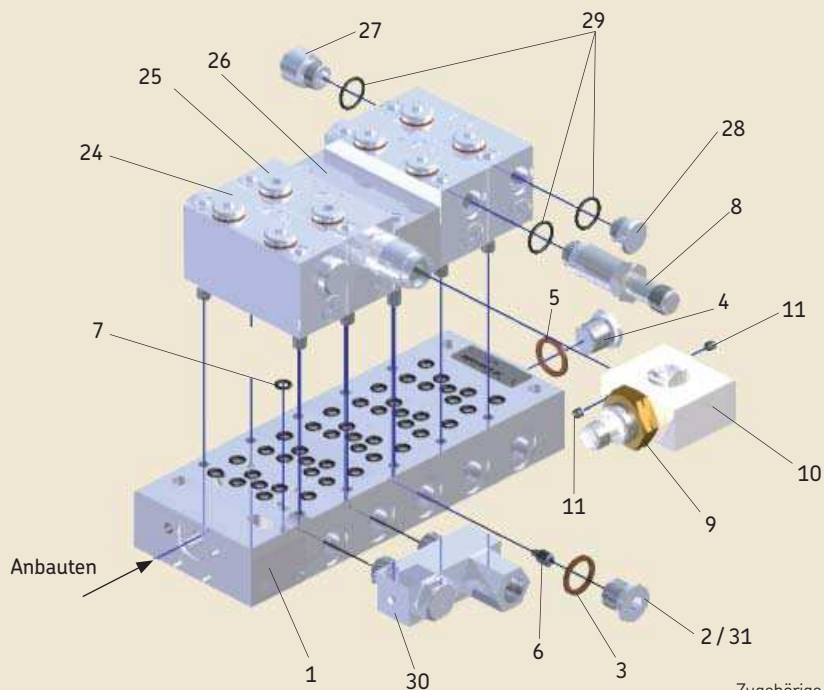
Explosionszeichnung

Anbauten



Zugehörige Ersatzteiltabelle 3, → Seite 28.

Progressivverteiler



Zugehörige Ersatzteiltabellen, → Seite 31–34.

Ersatzteiltabelle 1

Grundplatte		PSG1			PSG2		PSG3			
Pos.	Benennung	Anzahl der Segmente	Einlass Auslass	Bestell-Nr.	Einlass Auslass	Bestell-Nr.	korrosionsbeständig ¹⁾	Bestell-Nr.	korrosionsbeständig ¹⁾	
1	Grundplatte kpl.	3		24-0714-3400		24-0714-3300	24-0714-3320		24-0714-3310	24-0714-3330
		4		24-0714-3401		24-0714-3301	24-0714-3321		24-0714-3311	24-0714-3331
		5		24-0714-3402		24-0714-3302	24-0714-3322		24-0714-3312	24-0714-3332
		6	G ^{1/8}	24-0714-3403	G ^{1/4}	24-0714-3303	24-0714-3323	G ^{3/8}	24-0714-3313	24-0714-3333
		7	G ^{1/8}	24-0714-3404	G ^{1/4}	24-0714-3304	24-0714-3324	G ^{1/4}	24-0714-3314	24-0714-3334
		8		24-0714-3405		24-0714-3305	24-0714-3325		24-0714-3315	24-0714-3335
		9		24-0714-3406		24-0714-3306	24-0714-3326		24-0714-3316	24-0714-3336
		10		24-0714-3407		24-0714-3307	24-0714-3327		24-0714-3317	24-0714-3337
2	Verschlusschraube für Grundplattenauslass			466-419-001 (inkl. Dichtring)		DIN908-R1-4-5.8	99-0014-0908		DIN908-R1-4-5.8	99-0014-0908
3	Dichtring für Verschlusschraube Pos. 2			–		508-108	99-1423-7603		508-108	99-1423-7603
4	Verschlusschraube für Messanschluss			–		DIN908-R1-4-5.8	99-0014-0908		DIN908-G3-8A-5.8	44-821-2917
5	Dichtring für Verschlusschraube Pos. 4			–		508-108	99-1423-7603		DIN7603-A17×21-CU	99-1823-7603
6	Gewindestift für Verteilergrundplatte			DIN915-AM5×8-45H		95-0610-0915	95-0610-0915		95-0810-0915	95-0810-0915
7	Runddichtring auf Grundplatte			WVN532-3.5×1.5 (7 Stück/Segment)		WVN532-3.5×1.5 (9 Stück/Segment)			96-9026-0062 (9 Stück/Segment)	

¹⁾ Grundplatte Aluminium eloxiert, Dosiersegmente chemisch vernickelt.

Ersatzteiltabelle 2

Überwachung		PSG1	PSG2	PSG3
Pos.	Benennung	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
8	Kolbendetektor (zugehöriger Dichtring Pos. 29)	177-300-095	177-300-094	24-1884-2469 (inkl. Dichtring)
9	Näherungsschalter	24-1884-2597	24-1884-2316	24-1884-2316
10	Gehäuse für Näherungsschalter	VPKM.13	44-0711-2592	44-0711-2593
11	Gewindestift für Gehäuse	DIN914-M4×6-45H (2 Stück/Halter)	–	–

Ersatzteiltabelle 3

Anbauten		PSG2	PSG3
Pos.	Benennung	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
12	Leitungsdose für Magnetventile	179-990-033	179-990-033
13	Grundplatte	24-1883-2228	24-1883-2238
14	Mengenregler Mengenregler bis 0,6 l/min	24-1883-2211	24-1883-2211
14	Mengenregler Mengenregler bis 1,6 l/min	24-1883-2201	24-1883-2201
14	Mengenregler Mengenregler bis 2,5 l/min	24-1883-2024	24-1883-2024
14	Mengenregler Mengenregler bis 4,0 l/min	–	24-1883-2025
14	Mengenregler Mengenregler bis 6,0 l/min	–	24-1883-2083
15	Mengenbegrenzer mit Grundplatte G ^{1/4}	24-1883-2220	–
15	Mengenbegrenzer mit Grundplatte G ^{3/8}	–	24-1883-2230
16	Wegemagnetventil 4/2-Wegemagnetventil, stromlos offen P–A, 24 V DC (NO)	24-1254-2396	24-1883-2233
17	zugh. Gehäuse	24-1883-2223	24-1883-2223
16	Wegemagnetventil 4/2-Wegemagnetventil, stromlos geschlossen P–B, 24 V DC (NC)	24-1254-2396	24-1254-2396
18	zugh. Gehäuse	24-1883-2222	24-1883-2222
19	Wegemagnetventil 2/2-Wegemagnetventil	24-1254-2500	–
20	zugh. Gehäuse	24-1883-2241	–
21	Zahnradkontrolle mit Grundplatte	24-1883-2224	24-1883-2232

Ersatzteile

Ersatzteiltabelle 4

Steckdüsen Mengenbegrenzer

Pos.	Nennvolumenstrom ¹⁾ [l/min]	Düsenindex	Düsen ø [mm]	PSG2/PSG3 Steckdüse Bestell-Nr.	Nennvolumenstrom [l/min]	Düsenindex	Düsen ø [mm]	PSG2/PSG3 Steckdüse Bestell-Nr.
22	0,08	050	0,50	24-0455-2574	1,67	150	1,50	24-0455-2594
	0,12	055	0,55	24-0455-2575	1,79	155	1,55	24-0455-2595
	0,15	060	0,60	24-0455-2576	1,92	160	1,60	24-0455-2596
	0,21	065	0,65	24-0455-2577	2,07	165	1,65	24-0455-2597
	0,25	070	0,70	24-0455-2578	2,21	170	1,70	24-0455-2598
	0,29	075	0,75	24-0455-2579	2,36	175	1,75	24-0455-2599
	0,35	080	0,80	24-0455-2580	2,52	180	1,80	24-0455-2600
	0,41	085	0,85	24-0455-2581	2,67	185	1,85	24-0455-2601
	0,47	090	0,90	24-0455-2582	2,80	190	1,90	24-0455-2602
	0,56	095	0,95	24-0455-2583	2,98	195	1,95	24-0455-2603
	0,65	100	1,00	24-0455-2584	3,16	200	2,00	24-0455-2604
	0,73	105	1,05	24-0455-2585	3,30	205	2,05	24-0455-2605
	0,79	110	1,10	24-0455-2586	3,43	210	2,10	24-0455-2606
	0,88	115	1,15	24-0455-2587	3,58	215	2,15	24-0455-2607
	0,98	120	1,20	24-0455-2588	3,79	220	2,20	24-0455-2608
	1,09	125	1,25	24-0455-2589	3,98	225	2,25	24-0455-2609
	1,18	130	1,30	24-0455-2590	4,18	230	2,30	24-0455-2610
	1,30	135	1,35	24-0455-2591	4,37	235	2,35	24-0455-2611
	1,43	140	1,40	24-0455-2592	4,57	240	2,40	24-0455-2612
	1,56	145	1,45	24-0455-2593	4,80	245	2,45	24-0455-2613
					5,00	250	2,50	24-0455-2614
					5,19	255	2,55	24-0455-2615
					5,37	260	2,60	24-0455-2616
					5,55	265	2,65	24-0455-2617
					5,77	270	2,70	24-0455-2618
					5,99	275	2,75	24-0455-2619
					6,22	280	2,80	24-0455-2620

¹⁾ bei Betriebsviskosität 300 mm²/s und 20 bar Differenzdruck

Ersatzteiltabelle 5

Einlassverschraubung

Pos.	Benennung	Einlass	PSG1	PSG2	PSG3
			Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
23	Rohr ø6 mm	G ¹ / ₈	406-403W	G ¹ / ₄ 96-0204-0058-EO	G ³ / ₈ –
	Rohr ø8 mm	G ¹ / ₈	408-423W	G ¹ / ₄ 96-0208-0058-EO	G ³ / ₈ 96-0209-0058-EO
	Rohr ø10 mm	G ¹ / ₈	410-443W	G ¹ / ₄ 96-0210-0058-EO	G ³ / ₈ 96-0211-0058-EO
	Rohr ø12 mm	G ¹ / ₈	–	G ¹ / ₄ 96-0213-0058-EO	G ³ / ₈ 96-0212-0058-EO
	Rohr ø15 mm	G ¹ / ₈	–	G ¹ / ₄ –	G ³ / ₈ 96-0217-0058-EO
	Rohr ø16 mm	G ¹ / ₈	–	G ¹ / ₄ –	G ³ / ₈ 96-1117-0058-EO

Zugehörige Explosionszeichnung, → Seite 30.

Ersatzteile

Ersatzteiltabelle 6

Dosiersegment		PSG1			PSG2			PSG3		
Pos.	Benennung	Volumenstrom pro Zyklus und Auslass [mm ³]	Bestell-Nr.	Volumenstrom pro Zyklus und Auslass [mm ³]	Bestell-Nr.	korrisions- beständig ¹⁾ Bestell-Nr.	Volumenstrom pro Zyklus und Auslass [mm ³]	Bestell-Nr.	korrisions- beständig ¹⁾ Bestell-Nr.	
24	Verteilersegment (Dosiersegment) kpl. vorbereitet für die Kolbendetektormontage	50	24-2151-4590	60	24-2151-4500	24-2151-4260	800	24-2151-4240	24-2151-4274	
		100	24-2151-4591	120	24-2151-4501	24-2151-4261	1 200	24-2151-4244	24-2151-4278	
		150	24-2151-4592	240	24-2151-4502	24-2151-4262	1 600	24-2151-4241	24-2151-4275	
		200	24-2151-4593	360	24-2151-4503	24-2151-4263	2 400	24-2151-4242	24-2151-4276	
		250	24-2151-4594	480	24-2151-4504	24-2151-4264	3 200	24-2151-4243	24-2151-4277	
				600	24-2151-4505	24-2151-4265				
				720	24-2151-4506	24-2151-4310				
		840	24-2151-4507	24-2151-4311						
25	Verteilersegment (Dosiersegment) kpl. mit Hubstift rechts ²⁾ (Anbau ab dem 2. bis zum vorletzten Segment)	200	24-2151-4664	120	24-2151-4230	-	800	24-2151-4250	-	
		250	24-2151-4665	240	24-2151-4231	-	1 200	24-2151-4258	-	
				360	24-2151-4232	-	1 600	24-2151-4251	-	
				480	24-2151-4233	-	2 400	24-2151-4252	-	
				600	24-2151-4234	-	3 200	24-2151-4253	-	
				720	24-2151-4300	-				
				840	24-2151-4301	-				
26	Blindsegment kpl. ohne Verschluss- schraube für Grundplatte		24-2151-4595		24-2151-4210	24-2151-4266		24-2151-4211	24-2151-4212	
27	Anschlagschraube Kolben, Zapfenseite		VPKM.18		44-1855-2144	44-1821-2913		44-1855-2106	44-1855-2108	
28	Anschlagschraube Kolben, gegenüber Zapfenseite		VPJ.14		44-1855-2143	44-1821-2913		44-1855-2106	44-1855-2108	
29	Dichtring für Pos. 27, 28, 8		96-9120-0062		WVN532-12x1.5	-		44-0411-2046 (nur für Pos. 8)	44-0411-2046 (nur für Pos. 8)	

¹⁾ Grundplatte Aluminium eloxiert, Dosiersegmente chemisch vernickelt.

²⁾ Verteilersegment (Dosiersegment) mit Zyklenanzeiger wird in der Ausführung „Hubstift rechts“ ausgeliefert.

Ersatzteiltabelle 7

Brücken (Crossporting) ³⁾		PSG1		PSG2		PSG3	
Pos.	Benennung	Auslass	Bestell-Nr.	Auslass	Bestell-Nr.	Auslass	Bestell-Nr.
30	ohne Abgang und ohne Rückschlagventil	G ¹ / ₈	24-2151-3760	G ¹ / ₄	24-2151-3730	G ¹ / ₄	24-2151-3734
			24-2151-3761		24-2151-3731		24-2151-3735
		mit Abgang und ohne Rückschlagventil	G ¹ / ₈	24-2151-3762	G ¹ / ₄	24-2151-3732	G ¹ / ₄
			24-2151-3763		24-2151-3733		24-2151-3737
	mit Abgang und mit Rückschlagventil	G ¹ / ₈	24-2151-3764	G ¹ / ₄	24-2151-3394	G ¹ / ₄	24-2151-3396
			24-2151-3765		24-2151-3395		24-2151-3738
				-		24-2151-3739	
	ohne Abgang und mit Rückschlagventil	G ¹ / ₈	-	G ¹ / ₄	24-2151-3397	G ¹ / ₄	24-2151-3393
			-		24-2151-3390		24-2151-3392

³⁾ Die aufgelisteten Brücken sind nur für einen maximalen Betriebsdruck von 100 bar zugelassen.

Ersatzteile

Ersatzteiltabelle 8

Auslassverschraubung							
Pos.	Benennung	Auslass	PSG1 Bestell-Nr.	Auslass	PSG2 Bestell-Nr.	Auslass	PSG3 Bestell-Nr.
31	Rohr ø6 mm, ohne Rückschlagventil		-	G ^{1/4}	96-1106-0058-EO	G ^{1/4}	96-1106-0058-EO
	Rohr ø8 mm, ohne Rückschlagventil		-	G ^{1/4}	96-0208-0058-EO	G ^{1/4}	96-0208-0058-EO
	Rohr ø10 mm, ohne Rückschlagventil		-	G ^{1/4}	96-0210-0058-EO	G ^{1/4}	96-0210-0058-EO
	Rohr ø12 mm, ohne Rückschlagventil		-	G ^{1/4}	96-0213-0058-EO	G ^{1/4}	96-0213-0058-EO
	Rohr ø4 mm, mit Rückschlagventil	G ^{1/8}	24-2103-2933		-		-
	Rohr ø6 mm, mit Rückschlagventil	G ^{1/8}	24-2103-2927	G ^{1/4}	96-9606-0058-EO	G ^{1/4}	96-9606-0058-EO
	Rohr ø8 mm, mit Rückschlagventil		-	G ^{1/4}	96-9008-0058-EO	G ^{1/4}	96-9008-0058-EO
	Rohr ø10 mm, mit Rückschlagventil		-	G ^{1/4}	96-9010-0058-EO	G ^{1/4}	96-9010-0058-EO

Zugehörige Explosionszeichnung, → Seite 30.

Prospekthinweis:

1-0103-DE Armaturen und Zubehör
1-0116-DE Filter
1-1700-5-DE Impulsüberwachungsgeräte
1-1730-DE Elektrische Steckverbindungen
1-3028-DE Mengenbegrenzer SP/SMB8

SKF Lubrication Systems Germany GmbH

Werk Hockenheim
2. Industriestraße 4
68766 Hockenheim
Deutschland

Tel. +49 (0)6205 27-0
Fax +49 (0)6205 27-101

Dieser Prospekt wurde Ihnen überreicht von:

© SKF ist eine eingetragene Marke 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 14389 DE · Juli 2014 · **1-3010-DE**

Diese Druckschrift ersetzt die Druckschriften 1-3011-DE, 1-3013-DE, 1-3014-DE.

