

Impulsgeber

# SP/SFE 30/5, SP/SFE 30/6 GL

für Öl- und Fett-Verbrauchsschmieranlagen



## Allgemein

Die Impulsgeber der Baureihe SP/SFE30 dienen zur Überwachung von Öl- und Fettvolumenströmen von 0,1 bis 50 cm<sup>3</sup>/min bei einem maximal zulässigen Betriebsdruck von 600 bar.

Impulsgeber der Baureihe SP/SFE30 werden hauptsächlich in den Bereichen Umformmaschinen, Zylinder- und Kompressorschmierungen eingesetzt.

Der Impulsgeber SP/SFE30/6GL ist vom Germanischen Lloyd für den Einsatz in der Schifffahrt freigegeben.

Die Auswertung der vom Impulsgeber aufgenommenen Impulse erfolgt durch ein nachgeschaltetes Impulsauswertegerät.

# Arbeitsweise

Das Schmiermedium strömt vom Eingang durch Kanal  $K_R$  in den Druckraum  $D_4$ . Der Kolben  $K_1$  bewegt sich nach links. Der Steuerbolzen mit Kugeln  $E_1$  verriegelt den Kolben  $K_2$ . Das Schmiermedium im Druckraum  $D_1$  wird über die rechte Ringnutkammer des Kolbens  $K_2$  zum Ausgang gedrückt. (→ Bild 1)

Das Schmiermedium strömt vom Eingang durch Kanal  $K_{ML}$  in den Druckraum  $D_2$ . Der Kolben  $K_2$  bewegt sich nach rechts. Der Steuerbolzen mit Kugeln  $E_1$  verriegelt den Kolben  $K_1$ . Das Schmiermedium im Druckraum  $D_3$  wird über die rechte Ringnutkammer des Kolbens  $K_1$  zum Ausgang gedrückt. Hat der Kolben  $K_2$  die rechte Endstellung erreicht, ist die Verriegelung von  $K_1$  aufgehoben.

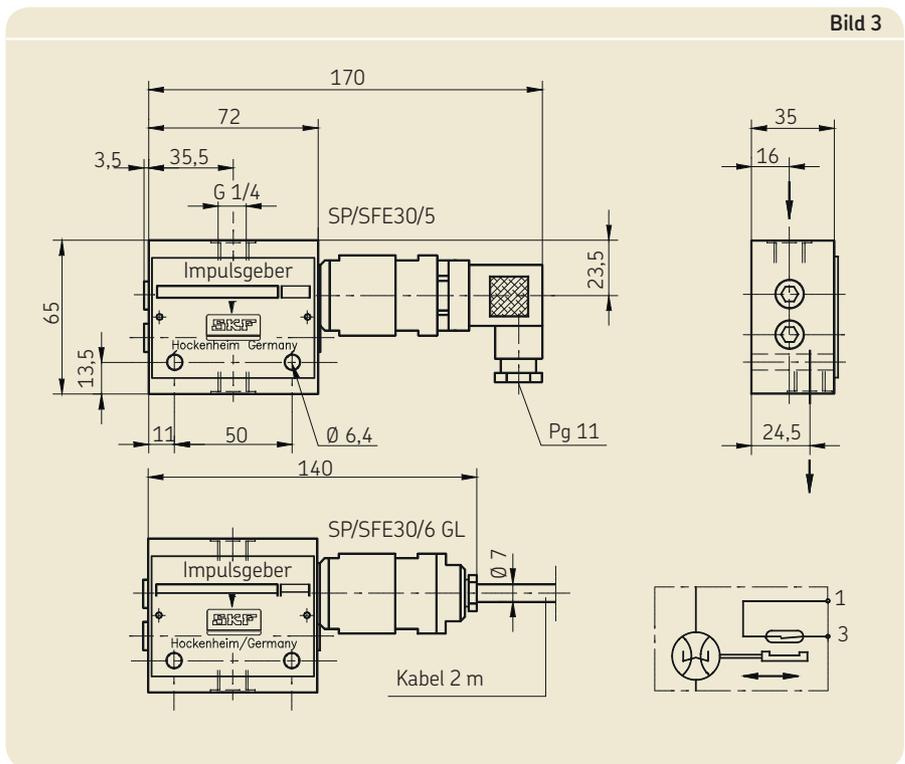
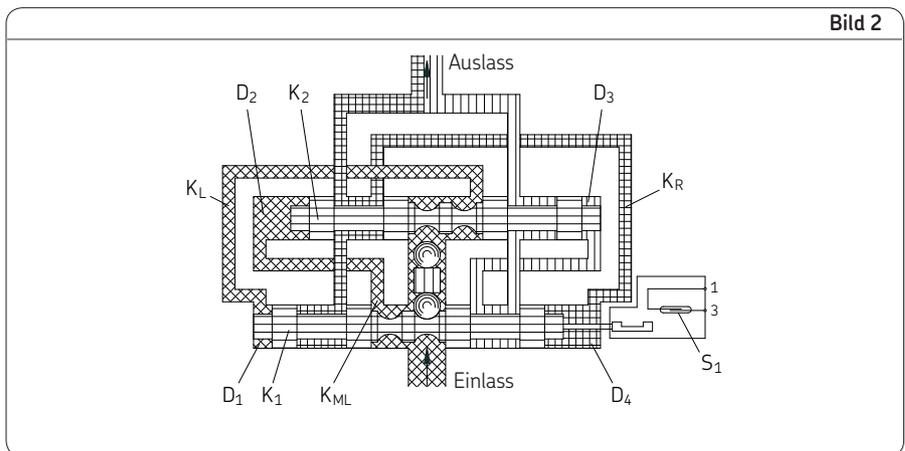
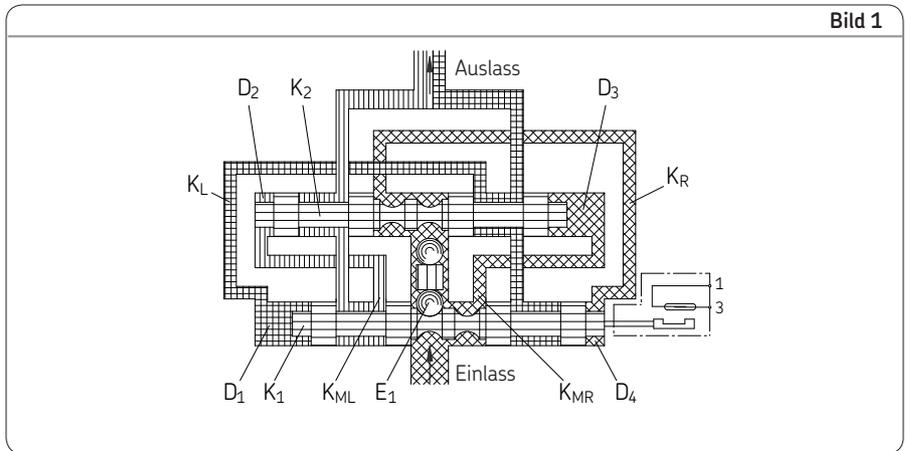
Das Schmiermedium strömt vom Eingang durch Kanal  $K_L$  in den Druckraum  $D_1$ . Der Kolben  $K_1$  bewegt sich nach rechts. Der Steuerbolzen mit Kugeln  $E_1$  verriegelt den Kolben  $K_2$ . Das Schmiermedium im Druckraum  $D_4$  wird über die linke Ringnutkammer des Kolbens  $K_2$  zum Ausgang gedrückt. Hat der Kolben  $K_1$  die rechte Endstellung erreicht, ist die Verriegelung von  $K_2$  aufgehoben. (→ Bild 2)

Das Schmiermedium strömt vom Eingang durch Kanal  $K_{MR}$  in den Druckraum  $D_3$ . Der Kolben  $K_2$  bewegt sich nach links. Der Steuerbolzen mit Kugeln  $E_1$  verriegelt den Kolben  $K_1$ . Das Schmiermedium im Druckraum  $D_2$  wird über die linke Ringnutkammer des Kolbens  $K_1$  zum Ausgang gedrückt.

Vorbeschriebener Ablauf wiederholt sich solange das Schmiermedium fließt.

Mit einem Ablauf nach vorbeschriebener Arbeitsweise wird von dem am Kolben  $K_1$  befestigten Ringmagnet der Schutzgaskontakt  $S_1$  im Schalterteil einmal geschlossen und einmal geöffnet. Die Schaltimpulse erfolgen proportional zum Volumenstrom. Sie werden an das angeschlossene Impulsauswertgerät gegeben und von dem eingebauten Zeitglied überwacht.

Ist die Schaltperiode länger als die eingestellte Überwachungszeit, erfolgt eine Störmeldung. (→ Bild 1,  $K_1$  steht rechts)



## Technische Daten

### Allgemein

Einbaulage . . . . .	beliebig
Umgebungs- und Schmierstoff- temperaturbereich . . . . .	-15 bis +70 °C
Rüttelfestigkeit . . . . .	4 x g
Gewicht . . . . .	1,1 kg

### Hydraulisch

Betriebsdruck . . . . .	4 bis 600 bar
Steuerdruckverlust . . . . .	ca. 4 bar
Schmierstoff . . . . .	Mineralöle, synthetische und umwelt- schonende Öle, Fette auf Mineralölbasis
Betriebsviskosität . . . . .	> 12 mm <sup>2</sup> /s
Walkpenetration . . . . .	> 260 <sup>1</sup> / <sub>10</sub> mm
Volumenstrombereich . . . . .	0,1 bis 50 cm <sup>3</sup> /min
Volumen/Impulse	0,34 cm <sup>3</sup> <sup>1, 2)</sup>

### Elektrisch

Kontaktart . . . . .	Schutzgaskontakt
Schaltleistung . . . . .	10 W bei AC/DC
Schaltspannung . . . . .	24 V/48 V
Schaltstrom <sup>3)</sup> . . . . .	416 mA bei 24 V, 208 mA bei 48 V
Schutzart . . . . .	IP 65
Schalzhäufigkeit . . . . .	> 10 <sup>7</sup>

### Anschluss

Anschlussart	
SP/SFE 30/5 . . . . .	Stecker DIN 43 650
SP/SFE 30/6 GL . . . . .	Kabel (2 m)

Stecker . . . . .	3 +PE
Kabeldurchmesser . . . . .	12 mm
Anschlussquerschnitt . . . . .	1,5 mm <sup>2</sup>

- <sup>1)</sup> Ein Impuls umfasst das Öffnen oder Schließen des Schutzgaskontaktes.  
<sup>2)</sup> bei Verwendung eines Impulsüberwachungsgerätes Volumen/Impuls = 0,68 cm<sup>3</sup>  
(Öffnen bis wieder Öffnen. bzw. Schließen bis wieder Schließen des Schutzgaskontaktes).  
<sup>3)</sup> Ausreichende Funkenlöschung vorausgesetzt.

## Bestell-Nummer

<b>Benennung</b>	<b>Bestell-Nr.</b>
Impulsgeber SP/SFE 30/5	24-2583-2516
Impulsgeber SP/SFE 30/6 GL mit 2 m Anschlusskabel	24-2583-2517

## Zubehör

<b>Benennung</b>	<b>Bestell-Nr.</b>
Einschraubverschraubung gerade G 1/4" für Rohr ø 6 mm	406-411
Einschraubverschraubung gerade G 1/4" für Rohr ø 8 mm	96-1108-0058



### The Power of Knowledge Engineering

SKF vereint hoch spezialisiertes Expertenwissen mit der praktischen Erfahrung aus unzähligen Anwendungen und bietet eine große Bandbreite maßgeschneiderter Produkte aus einer Hand. Diese besondere Kombination versetzt das Unternehmen in die Lage, Ausrüstern und Produktionsstätten in jedem bedeutenden Industriezweig weltweit innovative Lösungen zu liefern. Unser fundiertes Know-how in vielen Kompetenzbereichen bildet die Basis für das SKF Life Cycle Management: ein bewährtes Konzept zur Steigerung der Anlagenzuverlässigkeit, zur Verbesserung der Energieeffizienz sowie zur Senkung der Betriebs- und Wartungskosten.

Unsere Technologieplattformen umfassen Lager und Lagereinheiten ebenso wie Dichtungen und Schmier-systeme sowie Mechatronik-Bauteile und breit gefächerte Dienstleistungen. Das entsprechende Service-Portfolio reicht von der computergestützten 3D-Simulation über die cloud-basierte Zustandsüberwachung bis hin zum Anlagenmanagement.

Dank unserer globalen Präsenz profitieren SKF Kunden weltweit von einheitlichen Qualitätsstandards und hoher Produktverfügbarkeit. Außerdem können die Kunden über jede einzelne Niederlassung auf die Erfahrung, das Wissen und die Kreativität sämtlicher SKF Spezialisten zugreifen.



#### 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.

#### SKF Lubrication Systems Germany GmbH

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 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 14518 DE · Juli 2014 · 1-3009-DE

