



Dieser Katalog wurde ausgehändigt von:

**ZENTRALSCHMIER-
GRAF SYSTEME**

Alter Postweg 121
48599 Gronau
Telefon: 02562 / 24003
Telefax: 02562 / 22609
E-Mail: info@graf-zentralschmiersysteme.de
Bei Fragen wenden Sie sich gerne an uns!

Mehrleitungs- und Progressivanlagen

Produktkatalog



Produktivität ist das Wichtigste
in der globalen Wirtschaft von heute.
Eine geeignete Schmierung
verlängert die verfügbare Betriebszeit
und vereinfacht die Wartungsarbeiten



Mehrleitungs- und Progressivanlagen



Unsere Erfahrung

Lincoln wurde im Jahre 1910 gegründet und ist seit langem Weltmarktführer für Zentralschmieranlagen und Schmierkomponenten. Unser umfangreiches Fachwissen und Know-how basiert auf unserer jahrzehntelangen Erfahrung in diesem Bereich. Als richtungsweisender Industriepionier werden wir auch zukünftig unseren Kunden die besten Systemlösungen in Bezug auf Qualität und Preisgestaltung bieten.



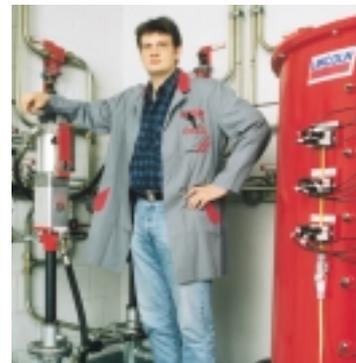
Unser Service

Unsere Leistungen beinhalten Systemberatung und -entwicklung, die Planung von kundenspezifischen Systemen für alle Anwendungen, die Herstellung von Standardkomponenten wie z. B. Pumpen, Schmierstoffverteiler und Steuerungen, die Installation und Inbetriebnahme von Lincoln-Schmieranlagen vor Ort beim Kunden überall auf der Welt, Produktschulungen für Kunden sowie Wartung und Service weltweit.



Unsere Qualität

Unser Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001, unser Fachwissen, die Qualität unserer Beratung und unsere Innovationskraft bieten unseren Kunden maßgeschneiderte, wirtschaftliche und intelligente Lösungen.



Unser Produkt

Schmieranlagen werden zur Reduzierung von Reibung und Verschleiß benötigt, wodurch Wartungskosten gesenkt, die Produktivität gesteigert und größere Sicherheit, auch im Umweltbereich, gegeben werden.

Unser Umweltmanagementsystem

Unser Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001 sowie nach EMAS ist ein weiterer Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie und spiegelt die Zukunftsorientierung unseres Unternehmens wider.

Unser Motto

Keep in motion –
Bleiben Sie mit uns in Bewegung!

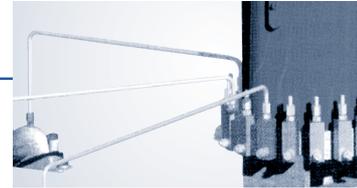
Inhaltsverzeichnis

Mehrleitungs- und Progressivanlagen



Mehrleitungs-/ Progressivanlagen 4 - 5

Schemazeichnungen



Pumpen HP 6 - 7

HP, HPG, HPO, HPGO, HP500, HP500-SSV

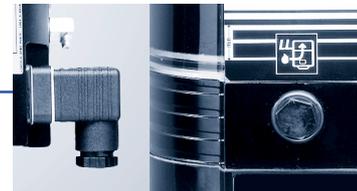


Pumpen PP 8

Pumpen PP, PPO, PPG, PPGO



QLS Pumpe 9 - 13



Pumpe 203 14 - 16



Pumpe 233 QuickData 17



Pumpe 205 18 - 20



Pumpe 215 21 - 23



Hydraulische Schmierpumpe HTL101 24



Verteiler 25 - 32

Register 33 - 34

Sachnummer

619-28260-1

Mehrleitungs- und Progressivanlagen



Anwendungen

Reine Mehrleitungsanlagen

- Weit entfernt liegende, einzelne Schmierstellen
- Große Schmierstoffmengen pro Schmierstelle
- Individuelle Einstellung für jede einzelne Schmierstelle
- Erfordernis einer ständigen Schmierstoffzufuhr

Reine Progressivanlagen

- Mehrere Schmierstellen innerhalb kurzer bis mittlerer Entfernungen
- Ideal für Maschinen und kleine Anlagen

Anwendungsbeispiele

Kleine bis mittelgroße Anlagen und Maschinen

Einsatzgebiete in der Industrie

Allgemeine Industrie, Baumaschinen, mobile Einsätze.

Mehrleitungs- und Progressivanlagen arbeiten kontinuierlich solange von der Pumpe Schmierstoff zugeführt wird.

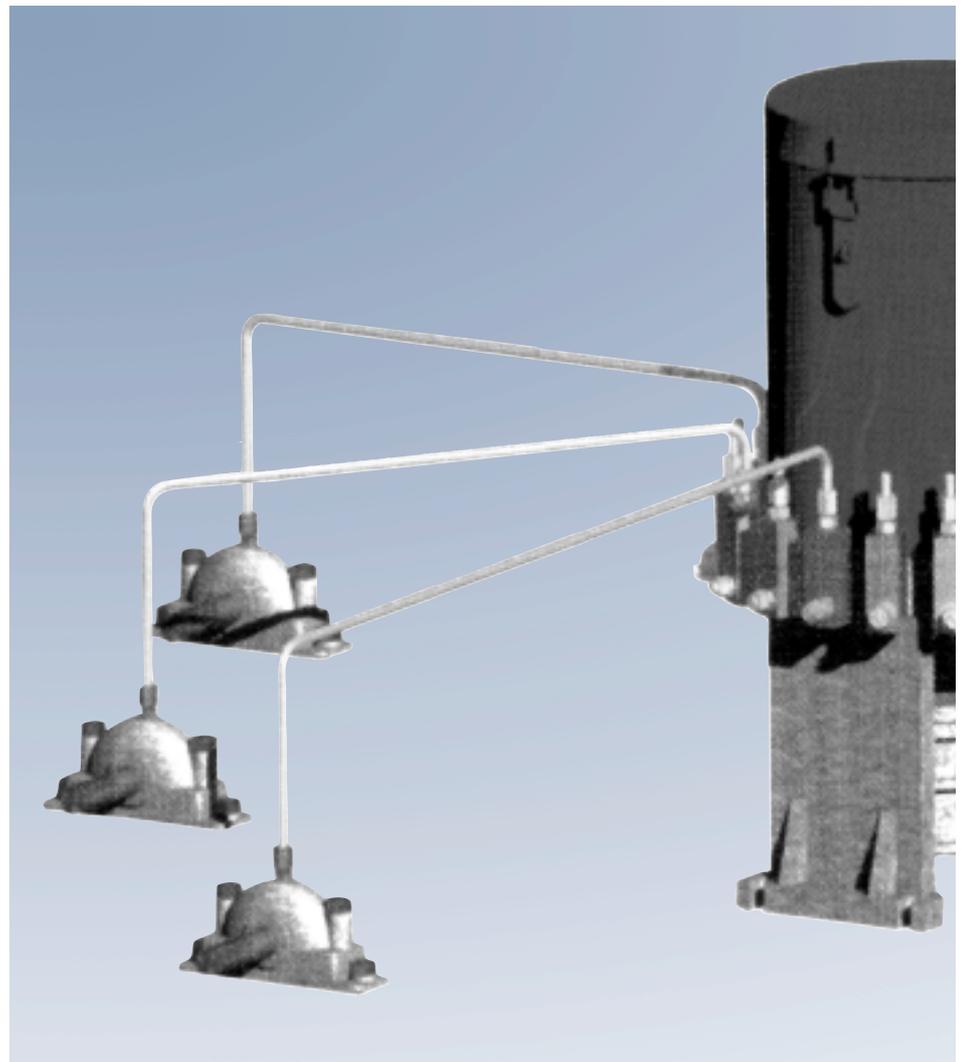
Bei Anlagen, die über eine relativ kurze Entfernung mehr als eine Schmierstelle besitzen, ist ein reines Mehrleitungssystem nicht immer wirtschaftlich. Außerdem sind Mehrleitungssysteme nicht ganz einfach zu überwachen. Progressivanlagen oder kombinierte Progressiv-/Mehrleitungsanlagen bieten hier oft die beste Lösung. Der präzise SSV-Progressivverteiler teilt die Schmierstoffzufuhr in die gewünschten Mengen auf.

Leistungsmerkmale der Progressivanlagen oder kombinierten Progressiv-/Mehrleitungsanlagen

- Optische oder elektrische Überwachung der gesamten Anlage über den Verteiler
- Zuverlässige Schmierung selbst unter rauen Bedingungen
- Problemlos mit Pumpenelementen erweiterbar
- Vollständige Schmierstoffversorgung von Maschinen oder kleinen Anlagen

Funktionsweise

Das System läuft solange die Pumpe in Betrieb ist. Wird die Pumpe abgeschaltet, bleibt der Progressivverteiler in seiner aktuellen Position stehen. Bei einem Neustart läuft der Progressivverteiler dann dort weiter, wo er unterbrochen wurde.



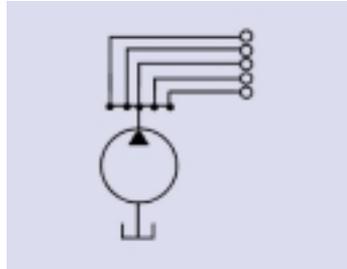
Schemazeichnung: Kombinierte Progressiv-Mehrleitungsanlage

Standardkomponenten

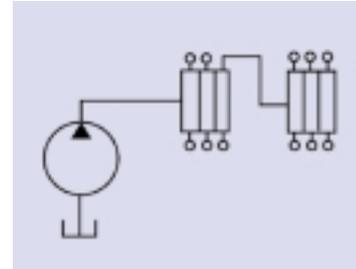
Pumpen:
 HJ*, HP, HPG/HPGO,
 Handpumpen HP-500W,
 QLS301, 203, 233, 205, 215, 230
 Elektrische Pumpen ZPU01/02*,
 Pneumatische Pumpen
 PPG/PPGO,
 Hydraulische Pumpen
 FlowMaster**, HT1L101
 Verteiler:
 SSV, SSVM, SSV-FL

* Siehe Katalog Zweileitungsanlagen

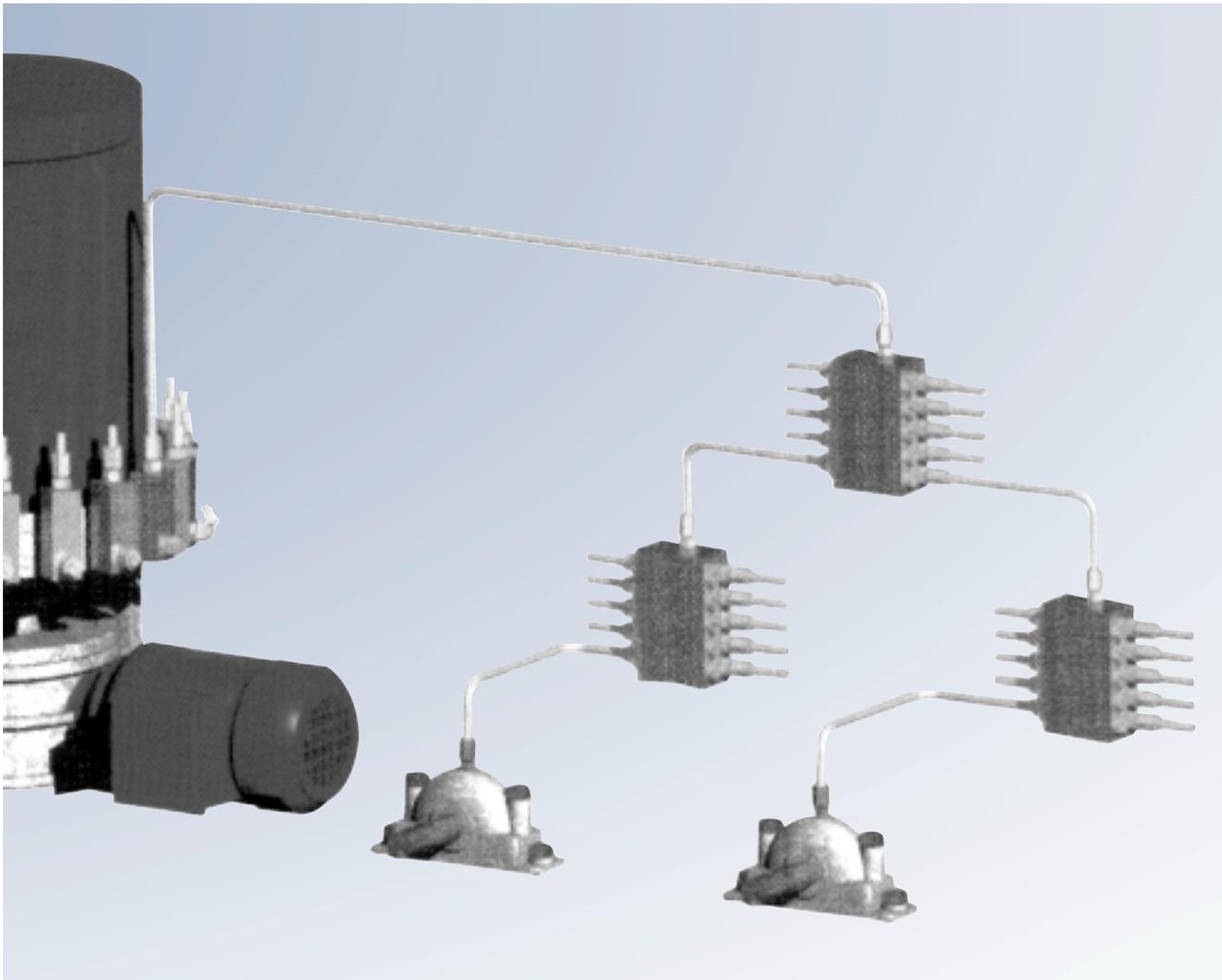
** Nicht in diesem Katalog enthalten –
 für Details wenden Sie sich bitte an Ihre
 zuständige Lincoln-Vertretung.



Schemazeichnung Mehrleitungsanlage



Schemazeichnung Progressivanlage



Pumpen HP, HPG, HPO, HPGO



HPG15

Diese preiswerten handbetätigten Einhubpumpen fördern eine genau bemessene Schmierstoffmenge, Fett oder Öl, je nach Modell. Die Fettschmierpumpen HP und HPG sind mit einer federbelasteten Folgeplatte und einem Kontrollstab zur Schmierstoffkontrolle ausgestattet. Die Ölschmierpumpe besitzt einen transparenten Kunststoffbehälter zur optischen Niveauüberwachung. In Verbindung mit SSV-Verteilerblöcken können diese Einhubpumpen 1 bis 64 Schmierstellen mit Schmierstoff versorgen.

| Sachnummer | Beschreibung | Behälterinhalt in l | Anzahl der Auslässe | Niveauanzeige |
|-------------|--------------|------------------------|---------------------|----------------------|
| 604-25103-1 | HP15 | 1,5 | 1 | Anzeigestab |
| 604-25109-2 | HPG15 | 1,5 | 2 – 8 | Anzeigestab |
| 604-27162-1 | HPO18 (Öl) | 1,8 | 1 | Behälter transparent |

Technische Daten

| | HP | HPG |
|--|---|---------------------|
| Fördermenge pro Hub | 1,6 cm ³ | |
| Schmierstofffördermenge pro Auslassverteiler | | 0,2 cm ³ |
| Max. Betriebsdruck | 250 bar | |
| Auslassgewindeanschluss | R 1/8 innen (BSPT), passend für Rohr 4 mm und 6 mm* | |
| Folgeplatte | federbelastet | |

* bezüglich der Auslassverschraubungen, siehe SSV-Verteiler

Abmessungen

| Modell | Höhe | Breite* | Tiefe |
|--------|--|---------|--------|
| HP15 | 460 mm | 190 mm | 112 mm |
| HPG15 | 635 mm (voll ausgefahrene Niveauanzeige) | 190 mm | 112 mm |
| HPO18 | 420 mm | 190 mm | 112 mm |

* 335 mm bei gezogenem Handhebel

Pumpen HP500 und HP500-SSV



HP500W



HP500W-SSV

Soll eine Maschine mit einer handbetätigten Zentralschmierpumpe ausgerüstet werden, so stellen die Handpumpen HP500W und HP500W-SSV eine preisgünstige Möglichkeit dar.

Die Pumpen kommen überall dort zum Einsatz, wo eine automatische oder ständige Schmierstoffversorgung nicht erforderlich ist, aber ein einfacher Abschmiervorgang mit einer Zentralschmierpumpe gewünscht wird.

Der Schmierstoffbehälter kann entweder über eine Standardkartusche von 400 g oder per Hand befüllt werden.

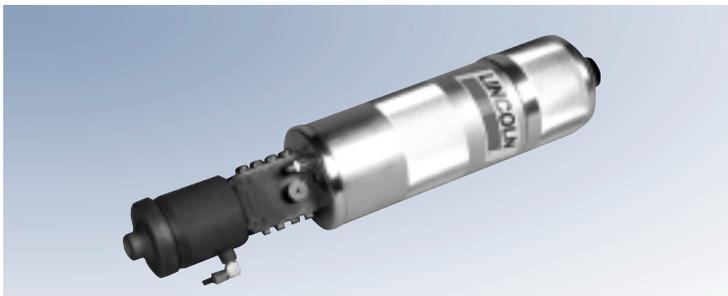
| Sachnummer | Beschreibung | Behälterinhalt in l | Anzahl der Auslässe |
|-------------|--------------|---------------------|---------------------|
| 244-14164-1 | HP500W | 0,5 | 1 |
| 604-28766-1 | HP500W-SSV6 | 0,5 | 2 – 6 |
| 604-28767-1 | HP500W-SSV8 | 0,5 | 2 – 8 |
| 604-28768-1 | HP500W-SSV10 | 0,5 | 2 – 10 |
| 604-28769-1 | HP500W-SSV12 | 0,5 | 2 – 12 |

Technische Daten

| | HP500W | HP500W-SSV |
|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Fördermenge pro Hub | 1,5 cm ³ | |
| Fördermenge pro Verteilerauslass | | 0,2 cm ³ |
| Auslassgewindeanschluss | M10 x 1 innen | R1/8 innen (BSPT)* |
| Max. Betriebsdruck | 400 bar | 350 bar |
| Geeignete Schmierstoffe | Fett NGLI-2 | |

* bezüglich der Auslassverschraubungen, siehe SSV-Verteiler

Pumpen PP, PPO, PPG, PPGO



PPG15-K

Die Pumpenbaureihe PP ist für Progressivanlagen ausgelegt. Bei der Pumpe handelt es sich um eine pneumatisch betriebene Einhubpumpe, die zur Betätigung des Luftzylinders ein 3/2-Wege-luftventil benötigt. Je nach Modell kann die Pumpe zur Förderung von Öl (PPGO) oder Fett (PP und

PPG) verwendet werden. Das Modell für Fettschmiersysteme ist mit einer federbelasteten Folgeplatte und einem Kontrollstab zur Niveauekontrolle ausgestattet. Die Ölschmierpumpe besitzt einen transparenten Kunststoffbehälter zur optischen Niveauekontrolle.



PPGO18

Gängige Modelle

| Sachnummer | Beschreibung | Behälterinhalt | Fett oder Öl | Anzahl der Auslässe | Fördermenge/ Hub |
|-------------|--------------|----------------|--------------|---------------------|---|
| 604-25105-2 | PP15 | 1,5 l | Fett | 1 | 2,6 cm ³ |
| 604-25111-3 | PPG15 | 1,5 l | Fett | 8 | 2,6 cm ³ |
| 604-25129-2 | PPG4-K | 0,4 l | Fett | 8 | 0,2 cm ³ |
| 604-25130-3 | PPG15-K | 1,5 l | Fett | 8 | pro Auslass |
| 604-27223-1 | PPO18 | 1,8 l | Öl | 1 | 2,6 cm ³ |
| 604-27213-1 | PPGO18 | 1,8 l | Öl | 8 | 2,6 cm ³ 0,2 cm ³ pro Auslass |

Technische Daten

| | PP | PPG | PPO | PPGO |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------|---------|-----------------------|
| Druckübersetzung der Pumpe | 40:1 | | | |
| Luftdruck | min. 4 bar / max. 10 bar | | | |
| Max. Betriebsdruck | 300 bar | 250 bar | 300 bar | 250 bar |
| Schmierstoffauslass | 6 mm | f. Rohr 4 mm o. 6 mm* | 6 mm | f. Rohr 4 mm o. 6 mm* |
| Lufteinlass | G 1/8 innen (BSPP) | | | |

* bezüglich der Auslassverschraubungen, siehe SSV-Verteiler

Abmessungen

| Modell | Höhe | Breite | Tiefe |
|----------|---|--------|--------|
| PP 15 | 550 mm | 115 mm | 122 mm |
| PPG 15 | 725 mm (voll ausgefahrene Niveaueanzeige) | 115 mm | 122 mm |
| PPG 15-K | | | |
| PPO 18 | 473 mm | 115 mm | 122 mm |
| PPGO 18 | | | |

Pumpen QLS



Bei den Pumpen QLS 301, 311 und 321 handelt es sich um vollständig überwachte Schmiersysteme mit elektrischer Leermeldung für bis zu 18 Schmierstellen. Die QLS 321 ist speziell für Anhänger und Sattelanhänger ausgelegt. Die Pumpen QLS gibt es mit und ohne angebaute SSV-Verteiler. Sie sind für Druck-Kunststoffrohre $\varnothing 6 \times 1,5$ ausgelegt. Die Pumpen mit 1-Liter-Behälter sind in den Versionen für 12 oder 24 VDC und für 120 und 230 VAC erhältlich (dies gilt nicht für die Pumpe QLS 321). Eine vollständige Liste aller erhältlichen Pumpenkonfigurationen können Sie aus dem Typenschlüssel ersehen.

Die Pumpe ist mit einer integrierten Steuerung für Pausen- und Arbeitszeit ausgerüstet oder wahlweise ohne Steuerung.



QLS 301

Gängige Modelle QLS 301 für Fettschmierung

| Sachnummer | Verteilertyp | Verteileranbauposition | Spannung | Kabel |
|--------------|--------------|------------------------|----------|-------|
| P30131211151 | SSV6 | hinten | 12 DC | 10 m |
| P30131411151 | SSV6 | hinten | 24 DC | 10 m |
| P30142611111 | SSV8 | unten | 120 AC | ohne |
| P30142811111 | SSV8 | unten | 230 AC | ohne |
| P30161211151 | SSV12 | hinten | 12 DC | 10 m |
| P30161411151 | SSV12 | unten | 24 DC | 10 m |
| P30162611111 | SSV12 | unten | 120 AC | ohne |
| P30162811111 | SSV12 | unten | 230 AC | ohne |
| P30191211151 | SSV18 | hinten | 12 DC | 10 m |
| P30191411151 | SSV18 | unten | 24 DC | 10 m |
| P30192611111 | SSV18 | unten | 120 AC | ohne |
| P30192811111 | SSV18 | unten | 230 AC | ohne |

Gängige Modelle QLS 311 für Ölschmierung

| Sachnummer | Verteilertyp | Verteileranbauposition | Spannung | Kabel |
|--------------|--------------|------------------------|----------|-------|
| P31131211151 | SSV6 | hinten | 12 DC | 10 m |
| P31131411151 | SSV6 | hinten | 24 DC | 10 m |
| P31142611111 | SSV8 | unten | 120 AC | ohne |
| P31142811111 | SSV8 | unten | 230 AC | ohne |
| P31161211151 | SSV12 | hinten | 12 DC | 10 m |
| P31161411151 | SSV12 | hinten | 24 DC | 10 m |
| P31162611111 | SSV12 | unten | 120 AC | ohne |
| P31162811111 | SSV12 | unten | 230 AC | ohne |
| P31191211151 | SSV18 | hinten | 12 DC | 10 m |
| P31191411151 | SSV18 | hinten | 24 DC | 10 m |
| P31192611111 | SSV18 | unten | 120 AC | ohne |
| P31192811111 | SSV18 | unten | 230 AC | ohne |

Pumpen QLS



QLS 301, QLS 311 für externe Steuerung

Gängige Modelle QLS 301/311 für externe Steuerung

| Sachnummer | Verteilertyp | Verteilieranbauposition | Spannung | Schmierstoff |
|--------------|--------------|-------------------------|----------|--------------|
| P30131411110 | SSV6 | hinten | 24 VDC | Fett |
| P30161411110 | SSV12 | hinten | 24 VDC | Fett |
| P30191411110 | SSV18 | hinten | 24 VDC | Fett |
| P31131411110 | SSV6 | hinten | 24 VDC | Öl |
| P31161411110 | SSV12 | hinten | 24 VDC | Öl |
| P31191411110 | SSV18 | hinten | 24 VDC | Öl |
| 650-40768-3 | SSV8 | unten | 120 VAC | Fett |
| 650-40768-4 | SSV12 | unten | 120 VAC | Fett |
| 650-40768-5 | SSV18 | unten | 120 VAC | Fett |
| 650-40765-4 | SSV8 | unten | 120 VAC | Öl |
| 650-40765-5 | SSV12 | unten | 120 VAC | Öl |
| 650-40765-6 | SSV18 | unten | 120 VAC | Öl |

Pumpen QLS



QLS 321

Gängige Modelle QLS 321 für Fettschmierung von Anhängern

| Sachnummer | Verteilertyp | Verteileranbauposition | Spannung | Kabel |
|--------------|--------------|------------------------|----------|-------|
| P32131210531 | SSV6 | hinten | 12 DC | 6 m |
| P32131410531 | SSV6 | hinten | 24 DC | 6 m |
| P32161210531 | SSV12 | hinten | 12 DC | 6 m |
| P32161410531 | SSV12 | hinten | 24 DC | 6 m |
| P32191210531 | SSV18 | hinten | 12 DC | 6 m |
| P32191410531 | SSV18 | hinten | 24 DC | 6 m |

Technische Daten der QLS

| | |
|---|---|
| Betriebsdruck | |
| QLS 301 / 321 | max. 205 bar |
| QLS 311 | max. 80 bar |
| Behälter | 1 Liter, transparenter Kunststoff, mit elektrischer Leermeldung |
| Fördermenge pro Auslass und Schmierzyklus | ca. 0,2 cm ³ |
| Betriebsspannung | 12 + 24 VDC / 120 + 230 VCA, 50 / 60 Hz (außer QLS 321) |
| Betriebsstrom | 12 VDC / 2.0 A, 24 VDC / 1.0 A, 120 VAC / 1.0 A, 230 VAC / 0.5 A |
| Betriebstemperatur | -25 °C bis 70 °C |
| Schmierstoffe | |
| QLS 301 / 321 | Fett bis NLGI-2 |
| QLS 311 | Öl mit mindestens 40 cSt. |
| Schutzart | IP 6K9K, NEMA 4 |
| Anzahl der Auslässe | 1, 6, 8, 12 or 18 (je nach Modell) |
| Anzahl der Schmierzyklen oder Laufzeit | |
| QLS 301 / 311 | 1 Zyklus (mit SSV 6 oder SSV 8 Verteilern sind 1, 2, oder 3 Zyklen möglich) |
| QLS 321 | 1 bis 32 Minuten |
| QLS mit externer Steuerung | max. 4 Minuten |
| Pausenzeiten | |
| QLS 301 / 311 | 20 Minuten bis 100 Stunden |
| QLS 321 | 1 Stunde bis 16 Stunden |
| QLS mit externer Steuerung | min. 4 Minuten |
| Zeitenspeicher | unbegrenzt |

Erweiterungskits für QLS-Systeme

| Sachnummer | Beschreibung | Abmessung des Kits | Schmiernippel inklusive |
|-------------|--------------|-----------------------|-------------------------|
| 550-36971-1 | SSV6/8 | Inch-Abmessungen | ja |
| 550-36971-2 | SSV12 | Inch-Abmessungen | ja |
| 550-36971-3 | SSV18 | Inch-Abmessungen | ja |
| 550-36970-1 | SSV6/8 | metrische Abmessungen | nein |
| 550-36970-2 | SSV12 | metrische Abmessungen | nein |
| 550-36970-3 | SSV18 | metrische Abmessungen | nein |

Typenschlüssel QLS 301

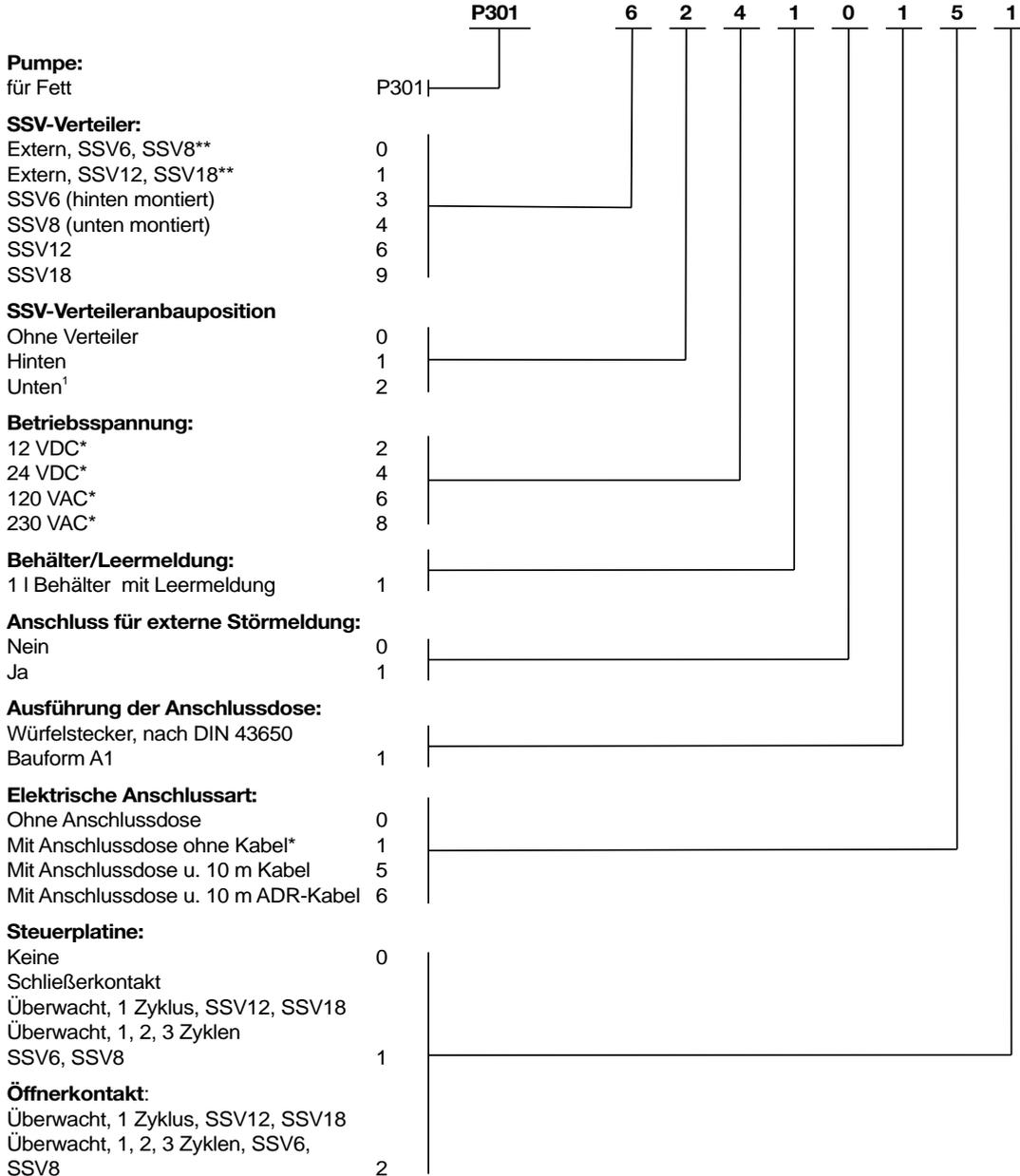


Pumpentypen

Beispiele für Sachnummern

P301100810111

P30162410151



Beispiel einer Sachnummererklärung: Pumpentyp P30131810111 –

Fettpumpe, SSV6, hinten angebaut, 230 VAC, mit Leermeldung, ohne externe Störungsanzeige.

* Hinweis: Standardpumpen 120 und 230 VAC für Industrie werden ohne Anschlusskabel ausgeliefert. Standardpumpen für den mobilen Einsatz (12/24 VDC) können mit 10 m Elektrokabel versehen werden.

** Hinweis: Für externe Verteileranwendung nur die dafür vorgesehenen SSV ... KNQLS Verteiler verwenden. Für Pumpen ohne Verteiler ist eine Abschaltung des Systems nur durch technische Änderungen der Steuerplatine möglich.

¹ Hinweis: QLS 301 mit unten angebautem SSV-Verteiler nicht im mobilen Bereich oder in Maschinen, die stoßartigen Belastungen ausgesetzt sind, verwenden.

Zubehörbausätze:

Inch-Abmessungen

SSV6/8 Sachnr. 550-36971-1

SSV12 Sachnr. 550-36971-2

SSV18 Sachnr. 550-36971-3

Metrische Abmessungen

SSV6/8 Sachnr. 550-36970-1***

SSV12 Sachnr. 550-36972-2***

SSV6/8 Sachnr. 550-36973-2***

*** Anschlussverschraubungen für die Schmierstelle sind gesondert zu bestellen.

Pumpen 203



Pumpe203

Bei der Zentralschmierpumpe 203 handelt es sich um eine leistungsstarke, robuste und kompakte Mehrleitungspumpe, die bis zu drei Pumpenelemente antreiben kann und in automatischen Progressivschmieranlagen (Quicklub oder Modular Lube) verwendet wird. Die Pumpe 203 ist ideal für mobile Einsätze, in kleineren und mittleren Maschinen und für die allgemeine Industrie. Diese vielfältig einsetzbare und wirtschaftliche Pumpe kann mit einer Leermeldung und einer Steuerplatine ausgerüstet sein, die die Steuerung der Schmierzyklen ermöglicht.

Die Pumpe 203 gibt es in den Varianten für 12 und 24 VDC. Außerdem stehen AC-Varianten zur Verfügung, die an Versorgungsspannungen zwischen 110 und 240 VAC angeschlossen werden können. Es können 1, 2 oder 3 Pumpenelemente mit 5, 6 oder 7 mm Kolbendurchmesser oder mit einstellbaren Pumpenelementen verwendet werden. Den Behälter gibt es mit 2, 4 oder 8 Litern Inhalt. Die vollständige Liste aller erhältlichen Pumpenkonfigurationen entnehmen Sie bitte dem Typenschlüssel.

Gängige Modelle 203

| Sachnr. | Modell | Spannung | Behälterinhalt Liter | Fett oder Öl | Leermeldung | Steuerplatine |
|-------------|-----------------------------------|----------|----------------------|--------------|-------------|---------------|
| 94012 | P203-2XN-1K6-12-1A1.50-V20-A+SV | 12 VDC | 2 | Fett | nein | ja |
| 94024 | P203-2XN-1K6-24-1A1.50-V20-A+SV | 24 VDC | 2 | Fett | nein | ja |
| 94212 | P203-2XN-1K6-12-1A1.51-A+SV | 12 VDC | 2 | Fett | nein | ja |
| 94224 | P203-2XN-1K6-24-1A1.51-A+SV | 24 VDC | 2 | Fett | nein | ja |
| 94412 | P203-4XNBO-1K6-12-1A1.50-V20-A+SV | 12 VDC | 4 | Fett | nein | ja |
| 94424 | P203-4XNBO-1K6-24-1A1.50-V20-A+SV | 24 VDC | 4 | Fett | nein | ja |
| 94812 | P203-8XNBO-1K6-12-1A1.50-V20-A+SV | 12 VDC | 8 | Fett | nein | ja |
| 94824 | P203-8XNBO-1K6-24-1A1.50-V20-A+SV | 24 VDC | 8 | Fett | nein | ja |
| 94222 | P203-2XL-1K6-24-2A4.12-MOD-A-SV | 24 VDC | 8 | Fett | nein | ja |
| 94422 | P203-4XLBO-1K6-24-2A4.12-MOD-A+SV | 24 VDC | 8 | Fett | nein | ja |
| 94822 | P203-8XLBO-1K6-24-2A4.12-MOD-A+SV | 24 VDC | 8 | Fett | nein | ja |
| 644-37426-1 | *P203-2XN-1K6-24-2A1.10-V10 | 24 VDC | 2 | Fett | nein | ja |
| 644-40716-2 | *P203-2XNBO-1K6-AC-1A1.01-V10 | AC | 2 | Fett | nein | ja |
| 644-40717-5 | *P203-2XNBO-1K6-AC-1A1.01 | AC | 2 | Fett | nein | nein |
| 644-40583-3 | *P203-2YLBO-1K6-24-1A1.01 | 24 VDC | 2 | Öl | ja | nein |
| 644-40718-7 | *P203-4XNBO-1K6-AC-1A1.01 | AC | 4 | Fett | nein | nein |
| 644-40719-5 | *P203-4XNBO-1K6-AC-1A1.01-V10 | AC | 4 | Fett | nein | ja |
| 644-40719-6 | *P203-4YLBO-1K6-AC-1A1.01-V10 | AC | 4 | Öl | ja | ja |
| 644-40718-1 | *P203-4XLBO-1K6-AC-2A1.01 | AC | 4 | Fett | ja | nein |
| 644-40718-8 | *P203-4YLBO-1K6-AC-1A1.01 | AC | 4 | Öl | ja | nein |
| 644-40718-5 | *P203-4XLBO-1K7-AC-2A1.01 | AC | 4 | Fett | ja | nein |
| 644-40721-5 | *P203-8XLBO-1K6-AC-2A1.01 | AC | 8 | Fett | ja | nein |
| 644-40762-2 | *P203-8XLBO-1K6-AC-2A1.01-V10 | AC | 8 | Fett | ja | ja |
| 644-40645-2 | *P203-8YLBO-1K6-24-1A1.10 | 24 VDC | 8 | Öl | ja | nein |
| 644-40550-4 | *P203-8XLBO-1K7-24-2A1.01 | 24 VDC | 8 | Fett | ja | nein |
| 644-40645-3 | *P203-8XLBO-1K7-24-2A1.10 | 24 VDC | 8 | Fett | ja | nein |

*Diese Pumpen enthalten kein Druckbegrenzungsventil. Druckbegrenzungsventil ist gesondert zu bestellen.

Pumpe 203



Abmessungen

| Behälterinhalt | Höhe | Breite | Tiefe |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| 2 l Standard | 367 mm | 205 mm | 224 mm |
| 2 l Befüllung v. oben | 403 mm | 205 mm | 224 mm |
| 2 l flach | 287 mm | 232 mm | 250 mm |
| 4 l | 395 mm | 232 mm | 250 mm |
| 8 l | 495 mm | 232 mm | 250 mm |

Zubehör

| Sachnummer | Beschreibung |
|-------------|---|
| 600-26875-2 | Pumpenelemente mit Kolben-ø 5 mm (K5) |
| 600-26876-2 | Pumpenelemente mit Kolben-ø 6 mm (K6) |
| 600-26877-2 | Pumpenelemente mit Kolben-ø 7 mm (K7) |
| 600-28750-1 | Pumpenelemente mit Kolben für Meißelpaste (C7) |
| 600-26178-1 | regelbares Pumpenelement (KR) |
| 624-28894-1 | Druckbegrenzungsventil SVTE-350-1/4 für Rohr 6 mm, 350 bar |
| 624-28892-1 | Druckbegrenzungsventil SVTE-270-1/4 für Rohr 6 mm, 270 bar |
| 624-28859-1 | Druckbegrenzungsventil SVTSV-270-1/4 mit Fettnippel für manuelle Bedienung, 1/8" NPT Innengewindeanschluss für Förderleitung, 270 bar |
| 624-28891-1 | Druckbegrenzungsventil SVTE-200-1/4, für Rohr 6 mm, 200 bar |
| 624-28931-1 | Druckbegrenzungsventil mit Rückführung zum Behälter SVTSV-350-1/4 für Rohr 6 mm, 350 bar |
| 226-14105-5 | Adapter für Druckbegrenzungsventil für 2-l-Flach, sowie 4-l- und 8-l-Behälter |
| 244-14161-1 | Befüllpumpe (ohne Anschlusssteile) |
| 638-37549-1 | Befüllpumpe mit gerader Anschlussverschraubung, für 2-l-Behälter |
| 638-37548-1 | Befüllpumpe mit 90° Anschlussverschraubung, für 2-l-Behälter |
| 638-37561-1 | Befüllpumpe mit 90° Anschlussverschraubung, für 2-l-Flach, sowie 4-l- und 8-l-Behälter |
| 233-13124-8 | Schutzstopfen für Befüllpumpe |
| 233-13090-9 | Schutzkappe für Befüllpumpe |
| 638-37549-2 | Befüllpumpe mit geradem Anschluss, für 4-l- und 8-l-Behälter |
| 538-36763-5 | gerader Anschluss für Befüllpumpe, für 4-l- und 8-l-Behälter |
| 538-36763-4 | 90° Anschluss für Befüllpumpe, für 4-l- und 8-l-Behälter |

Technische Daten

| | | | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| Betriebsdruck | 350 bar | | | | |
| Behälter | 2-, 4-, 8-l-transparenter Kunststoff | | | | |
| Fördermenge pro Element / min. | K5 mm | K6 mm | K7 mm | C7 mm (für Meißelpaste) | KR (regelbar) |
| | ca. 2 cm ³ /min | ca. 2,8 cm ³ /min | ca. 4 cm ³ /min | ca. 4 cm ³ /min | ca. 0.7 to 3 cm ³ /min |
| Betriebsspannung | 24 und 12 VDC / 95 bis 265 VAC | | | | |
| Betriebstemperatur | -25 °C bis 75 °C | | | | |
| Schmierstoffe | bis NGLI-2 / Öl mit mindestens 40 mm ² /s | | | | |
| Schutzart | IP6K 9K nach DIN 40050 T9 | | | | |
| Anzahl der Auslässe | 1, 2 oder 3 | | | | |
| Auslassgewinde | G 1/4 innen (BSPP) | | | | |

Typenschlüssel Pumpe 203



Beispiele für

Typenbezeichnungen

| | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|-----|---|---|-----|-----|----|----|-----|-----|
| P203- | 2 | X | N | - | 1 | K6- | 24- | 1A | 1. | 10- | V10 |
| P203- | 4 | X | LBO | - | 1 | K6- | 24- | 2A | 1. | 10- | V10 |
| P203- | 2 | X | N | - | 1 | K6- | AC- | 1A | 1. | 01- | V10 |
| P203- | 2 | X | N | - | 1 | K6- | AC- | 1A | 1. | 01 | |
| P203- | 8 | Y | NBO | - | 2 | K7- | 24- | 2A | 4. | 12- | M00 |
| P203- | 2 | X | NFL | - | 1 | K5- | 12- | 1A | 1. | 10- | H |

Grundtyp der Pumpe

für Fett und Öl:

mit 1 – 3 Auslässen und 12 VDC oder 24 VDC Gleichstrommotor

Behälterausführung:

- 2 = 2 l Klarsichtkunststoffbehälter
- 4 = 4 l Klarsichtkunststoffbehälter
- 8 = 8 l Klarsichtkunststoffbehälter

- X = Behälter für Fett
- Y = Behälter für Öl

- N = Normalausführung
- L = Leermeldung

ohne

Angabe = Standardbehälter (2 Liter)

BO = Befüllung von oben

FL = Flachbehälter (2 Liter)

Pumpenelemente:

1-3 = Anzahl der eingesetzten Elemente

K5 = Kolbendurchmesser = 5 mm

K6 = Kolbendurchmesser = 6 mm

K7 = Kolbendurchmesser = 7 mm

KR = Pumpenelement regelbar, Kolbendurchmesser = 7 mm

C7 = Kolbendurchmesser = 7 mm***

Anschlussspannung:

12VDC oder 24VDC Gleichstrommotor

AC = 120 - 230 VAC (45 - 60 Hz) mit 24 VDC Gleichstrommotor

Anzahl der Anschlussmöglichkeiten:

1A = 1 Anschluss, Versorgungsspannung

2A = 2 Anschlüsse, Versorgungsspannung + Fernbedienung für Zusatzschmierung, für Leermeldung*** oder Kolbendetektor (Mikroprozessor)

Anschlussart:

1 = Würfelstecker nach DIN 43650, Bauform A

4 = AMP-Flanschstecker (Mikroprozessor)

8 = PG-Verschraubung

9 = AMP-Stecker, fliegend

Anschlussort außerhalb der Pumpe:

00 = ohne Anschlussdose, ohne Kabel

01 = mit Anschlussdose, ohne Kabel

10 = mit 10 m Kabel

11 = mit 10 m ADR-Kabel

12 = mit 10 m Kabel, 4-adrig (Mikroprozessor M00 - M07)

13 = mit 10 m Kabel, 5-adrig (Mikroprozessor M08 - M23)

Steuerplatine 12 V / 24 V:

V10 - V13 mit variabel einstellbarer Pausen- und Arbeitszeit

V10 - V13 ADR mit variabel einstellbarer Pausen- und Arbeitszeit

M 00 ...M 23* mit Mikroprozessorsteuerung

(verschiedene Einstellvarianten – siehe Jumper-Stellungskombinationen)

H-ADR = für Anhänger oder Sattelschlepper*

keine Bezeichnung: Pumpe ohne Steuerplatine

* Nicht in Verbindung mit Hirschmann-Stecker (Anschlussart 1)

** für Gefahrengut-Transport

*** C7 = Bezeichnung von Pumpenelementen (Chisel = Meißel) für die Förderung von Meißelpasten

*** Leermeldung für Öl; Anschluss der Leermeldung für Öl wird nicht berücksichtigt.

Hinweis: Alle Pumpen, die von den hier genannten Standardpumpen abweichen, können anhand des momentan gültigen Typenschlüssels zusammengestellt und bestellt werden.

Pumpe 233 mit QuickData Datenspeicher



Bei der Zentralschmierpumpe 233 handelt es sich um eine leistungsstarke, kompakte und robuste Mehrleitungspumpe, die bis zu 3 Pumpenelemente betreiben kann und in automatischen Progressivschmieranlagen (Quicklub oder Modular Lube) verwendet wird. Die Pumpe 233 eignet sich hervorragend für mobile Einsätze, Nutzfahrzeuge und Baumaschinen. Diese vielfältig einsetzbare und wirtschaftliche Pumpe ist mit einer Leermeldung, einer Steuerplatine MDF00 mit aufgestecktem Datenspeicher und einer Folientastatur mit Display ausgerüstet.

Der Datenspeicher QuickData zeigt an

- aktuellen Stand der Betriebsdaten
- Störungen der Schmieranlage mit Angabe des Zeitpunkts
- Behebung der Störung mit Datum, Uhrzeit und Dauer der Störung
- Leermeldung des Behälters und regelmäßige Nachfüllung
- Änderungen in der Programmierung der Pausenzeit
- Anzahl der automatisch und manuell ausgelösten Schmierzyklen sowie die dazugehörigen Pumpzeiten
- Unterbrechungen der Stromzufuhr

Sämtliche Daten können auf ein Laptop über eine integrierte oder externe Infrarotschnittstelle ausgelesen werden. Mit Hilfe dieser Daten kann sich der Anwender ein genaues Bild über den Zustand, die Funktion, die Zuverlässigkeit, sowie die genaue Betriebszeit der Maschine oder des Gerätes machen. Die Informationen können analysiert und dokumentiert werden und stehen



Pumpe 233

dann als Protokoll zur Verfügung. Die Pumpenreihe 233 umfasst Modelle mit 12 und 24 VDC. Diese sind mit 1, 2 oder 3 Pumpenelementen mit 5, 6 oder 7 mm Kolbendurchmesser oder mit einstellbarem Pumpenelement erhältlich. Den Behälter gibt es mit 2, 4 oder 8 Litern Inhalt. Die vollständige Liste aller erhältlichen Pumpenkonfigurationen entnehmen Sie bitte dem Typenschlüssel.

Modelle

| Sachnummer | Modell | Stromanschluss | Behälterinhalt/l | Schmierstoff | Leermeldung | Steuerplatine |
|-------------|--------------------------------|----------------|------------------|--------------|-------------|---------------|
| 644-40824-1 | P233-2XL-1K6-24-2A5.10-MDF00 | 24 VDC | 2 | Fett | ja | ja |
| 644-40824-2 | P233-2XLBO-1K6-24-2A5.10-MDF00 | 24 VDC | 2 | Fett | ja | ja |
| 644-40826-1 | P233-4XLBO-1K6-24-2A5.10-MDF00 | 24 VDC | 4 | Fett | ja | ja |
| 644-40827-1 | P233-8XLBO-1K6-24-2A5.10-MDF00 | 24 VDC | 8 | Fett | ja | ja |

Die übrigen technischen Daten und Abmessungen sind identisch mit denen der Pumpe P203.



Infrarotschnittstelle

Zubehör

| Bezeichnung | Sachnummer |
|-----------------------|-------------|
| Infrarotschnittstelle | 236-10127-1 |
| Diagnose-Software | 810-55291-1 |
| Kolbendetektor | 234-13188-2 |

Pumpe 205



Pumpe 205

Bei der Pumpe 205 handelt es sich um eine Hochdruck-Mehrleitungspumpe, die bis zu 5 Elemente antreiben kann und in automatischen Progressivschmieranlagen verwendet wird. Sie kann entweder zur Direktversorgung von Schmierstellen oder als Zentralschmierpumpe in größeren Progressivanlagen eingesetzt werden. Mit dem Design des Antriebs und der Exzenterwelle, dem Hochleistungs-Schneckengetriebe, der geringen Anzahl von Teilen sowie dem Mehrbereichsmotor bietet die Pumpe 205 gleich mehrere Vorteile. Sie ist mit einem Drehstrom-Mehrbereichsmotor für 380–420 V, 50 Hz oder 440–480 V, 60 Hz oder mit einem freien Wellenende für die Verwendung mit anderen Motoren ausgestattet. Es sind verschiedene Getriebeübersetzungen und Behältergrößen, mit oder ohne Niveauüberwachung, erhältlich. Der Behälter, erhältlich mit 4, 5 oder 8 Litern Inhalt, ist sowohl für Fett als auch für Öl geeignet.

Gängige Modelle der Pumpe 205

| Sachnr. | Beschreibung | Motor | Getriebe- über- setzung | Behälter- inhalt/Liter | Niveau- über- wachung | Anzahl der Elemente (Größe) |
|-------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 655-40655-9 | P205-M280-4XYN-4K6-380/420-440/480 | Drehstrom | 280:1 | 4 | nein | 4 (6 mm) |
| 655-40654-2 | P205-M070-5XYN-1K7-380-420/440-480 | Drehstrom | 70:1 | 5 | nein | 1 (7 mm) |
| 655-40655-3 | P205-M280-5XYBU-1K6-380-420/440-480 | Drehstrom | 280:1 | 5 | ja | 1 (6 mm) |
| 655-40673-2 | P205-M070-8XYBU-1K6-380-420/440-480 | Drehstrom | 70:1 | 8 | ja | 1 (6 mm) |
| 655-40704-2 | P205-M070-5XYN-4K6-380-420/440-480 | Drehstrom | 70:1 | 5 | nein | 4 (6 mm) |

Diese Pumpen beinhalten kein Druckbegrenzungsventil. Dieses ist separat zu bestellen.

Zubehör

| Sachnr. | Beschreibung |
|-------------|---|
| 624-28070-1 | Druckbegrenzungsventil SVEVT-350-G 1/4" für Rohr 6 mm |
| 624-28774-1 | Druckbegrenzungsventil SVEVT-350-G 1/4" für Rohr 8 mm |
| 304-17571-1 | Befüllanschluss G 1/4" innen* (BSPP) |
| 304-17574-1 | Befüllanschluss G 1/4" innen* (BSPP) |
| 600-26875-2 | Pumpenelement mit Kolben- \varnothing 5 (K5) |
| 600-26876-2 | Pumpenelement mit Kolben- \varnothing 6 (K6) |
| 600-26877-2 | Pumpenelement mit Kolben- \varnothing 7 (K7) |
| 600-26178-1 | regelbares Pumpenelement (KR) |

* Befüllanschluss für freie Auslassbohrungen.

Pumpe 205



Technische Daten

| | | | | |
|--|---|------------------------------|------------------------------|--|
| Anzahl der Auslässe | 1 – 5 | | | |
| Gewindeanschluss | G 1/4 innen (BSPP) | | | |
| Maximaler Betriebsdruck | 350 bar | | | |
| Geeignete Schmierstoffe | Fett bis NLGI-2 NLGI-3 auf Anfrage Öl mit einer Viskosität von mindestens 20 mm ² /s | | | |
| Fördermenge pro Kolbenhub | 5 mm 0,11 cm ³ | 6 mm 0,16 cm ³ | 7 mm 0,23 cm ³ | einstellbar 0,04 – 0,18 cm ³ |
| Fördermenge pro Stunde (bei 60 Hz Anwendungen steigt die Fördermenge um 20%) | Druckverhältnis | 70:1 | 280:1 | 700:1 |
| | Kolben-ø 5 mm | 115 cm ³ | 29 cm ³ | 11 cm ³ |
| | Kolben-ø 6 mm | 172 cm ³ | 43 cm ³ | 17 cm ³ |
| | Kolben-ø 7 mm | 253 cm ³ | 63 cm ³ | 25 cm ³ |
| | einstellbar | 46 – 200 cm ³ | 11,5 – 52 cm ³ | 5 – 22 cm ³ |
| Betriebstemperatur | -20 °C bis 70 °C | | | |
| Niveauüberwachung | Ultraschallsensor für Voll- und Leermeldung | | | |

Abmessungen

| Behältergröße | Höhe | Breite | Tiefe |
|---------------------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------|
| 8 l (Kunststoff) (mit Leermeldung) | 507 mm | 280 – 360 mm je nach Version | 227 – 300 mm je nach Version |
| 4 l (Kunststoff) (mit Leermeldung) | 406 mm | | |
| 5 l (Metall) (mit Leermeldung) | 435 mm | | |

Typenschlüssel Pumpe 205



Das komplette Pumpenaggregat wird durch eine Typenbezeichnung auf dem Typenschild definiert.

Beispiele für Typenbezeichnungen:

| | | | | | | |
|-----------------------|--------------|----------|-------------|---------------|--------------|--------------------------|
| Bezeichnungen: | P205- | M | 070- | 4XYN- | 5 K6- | 380-420 / 440-480 |
| | P205- | M | 070- | 5XYN- | 1 K7- | 380-420 / 440-480 |
| | P205- | F | 280- | 4XYBU- | 1 K7- | |
| | P205- | M | 700- | 8XYBU- | 2 KR- | 360-420 / 440-480 |

Grundtyp (Gehäusebaugruppe):

P205 = Gehäusebaugruppe für alle Pumpenvarianten

Antriebsbaugruppe:

M = Drehstromflanschmotor
Motorbezeichnung m. Zusatz z. B. für Spannungen, Frequenzen, Ex-Schutz wird am Ende des Typenschlüssels angehängt

F = freies Wellenende

280 = Getriebeübersetzung $i = 1 : 280$
700 = Getriebeübersetzung $i = 1 : 700$
070 = Getriebeübersetzung $i = 1 : 70$

Behälterbaugruppe:

4 = Kunststoffbehälter, Inhalt 4 l
5 = Blechbehälter, Inhalt 5 l
8 = Kunststoffbehälter, Inhalt 8 l
XY = Behälter für Fett und Öl
N = Behälter ohne Niveauüberwachung
BU = Behälter mit Niveauüberwachung (Ultraschall)

Hinweis: Der Ultraschallsensor besitzt grundsätzlich 2 Schaltpunkte: Leer- und Vollmeldung. Wird nur eine Leermeldung gewünscht, sind die entsprechenden Kontakte anzuschließen. Für den Sensor ist eine 24 VDC Speisespannung erforderlich.

Pumpenelementbaugruppe:

1 bis 5 = Anzahl der Pumpenelemente
5, 6, oder 7 = Kolbendurchmesser (mm)
KR = Pumpenelement regulierbar, Kolbendurchmesser 7 mm

Zusatz für Motorbezeichnung:

380 – 420,
440 – 480 = Standard-Mehrbereichsmotor für 380 – 420 V / 50 Hz und 440 – 480 V / 60 Hz
000 = Pumpe ohne Motor, jedoch mit Anschlussflansch

Pumpe 215



Pump 215

Bei der Pumpe 215 handelt es sich um eine Hochdruck-Mehrleitungspumpe, die bis zu 15 regulierbare Pumpenelemente betreiben kann und in automatischen Progressivschmieranlagen oder Mehrleitungsanlagen verwendet wird. Sie kann entweder zur Direktversorgung von Schmierstellen oder als Zentralschmierpumpe in größeren Progressivanlagen eingesetzt werden. Die Pumpe 215 gibt es mit einem Drehstrom-Mehrbereichsmotor für 380–420 V, 50 Hz oder 440–480 V, 60 Hz, mit einem Einbereichsmotor für 500 V, 50 Hz, mit freiem Wellenende für andere Motoren oder mit einem Pendelantrieb. Es sind verschiedene Getriebeübersetzungen und Behältergrößen, mit oder ohne Niveauüberwachung, erhältlich. Der Behälter, erhältlich mit 4, 8, 10 oder 30 Litern Inhalt, ist sowohl für Fett als auch für Öl geeignet.

Gängige Modelle der Pumpe 205

| Sachnr. | Beschreibung | Motor | Getriebe- über- setzung | Behälter- inhalt/Liter | Niveau- über- wachung | Anzahl der Elemente (Größe) |
|-------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 660-40707-1 | P215-M100-30XYBU-13K7-380-420/440-480 | Drehstrom | 100:1 | 30 | ja | 13 (7 mm) |
| 660-40724-4 | P215-M490-10XYBU-2K7-380-420/440-480 | Drehstrom | 490:1 | 10 | ja | 2 (7 mm) |
| 660-40729-4 | P215-M100-10XYBU-1K6-380-420/440-480 | Drehstrom | 100:1 | 10 | ja | 1 (6 mm) |
| 660-40751-1 | P215-M100-10XYBU-6K7-380-420/440-480 | Drehstrom | 100:1 | 10 | ja | 6 (7 mm) |
| 660-40569-7 | P215-F049-30XYN-13K7-000 | freies Wellenende kein Motor | 49:1 | 30 | nein | 13 (7 mm) |
| 660-40751-6 | P215-M100-10XYBU-2K6-380-420/440-480 | Drehstrom | 100:1 | 10 | ja | 2 (6 mm) |

Diese Pumpen beinhalten kein Druckbegrenzungsventil. Dieses ist separat zu bestellen.

Zubehör

| Sachnr. | Beschreibung | Rohrdurchmesser | Druck |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------------|---------|
| 624-25478-1 | Druckbegrenzungsventil | Rohrstutzen 6 mm über T-Stück | 200 bar |
| 624-25479-1 | Druckbegrenzungsventil | Rohrstutzen 6 mm über T-Stück | 350 bar |
| 624-25480-1 | Druckbegrenzungsventil | Rohrstutzen 8 mm über T-Stück | 200 bar |
| 624-25481-1 | Druckbegrenzungsventil | Rohrstutzen 8 mm über T-Stück | 350 bar |
| 624-25482-1 | Druckbegrenzungsventil | Rohrstutzen 10 mm über T-Stück | 200 bar |
| 624-28483-1 | Druckbegrenzungsventil | Rohrstutzen 10 mm über T-Stück | 350 bar |
| 304-17571-1 | Befüllanschluss G 1/4" innen* (BSPP) | | |
| 304-17574-1 | Befüllanschluss G 1/2" innen* (BSPP) | | |
| 600-25047-3 | Pumpenelement K7 | | |
| 600-25046-3 | Pumpenelement K6 | | |

* Für freie Auslassbohrungen

Pumpe 215



Technische Daten

| | | | | | |
|---|---|--------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|
| Anzahl der Auslässe | 1 – 15 | | | | |
| Gewindeanschluss | G 1/4 innen (BSPP) | | | | |
| Max. Betriebsdruck | 350 bar (5076 psi) | | | | |
| Geeignete Schmierstoffe | Fett bis NLGI-2 NLGI-3 auf Anfrage Öl mit einer Viskosität von mindestens 20 mm ² /s | | | | |
| Max. Fördermenge pro Kolbenhub (Einstellbereich von 25% bis max. 100%) | 6 mm | | 7 mm | | |
| | 0,04 – 0,16 cm ³ | | 0,057 – 0,23 cm ³ | | |
| Max. Fördermenge pro Stunde (Fördermenge steigt bei 60 Hz-Motoren um 20%) | Übersetzung: | 490:1 | 100:1 | 49:1 | 7:1 |
| | Kolben-ø 6 mm | 27 cm ³ | 132 cm ³ | 268 cm ³ | (nur für F und P) |
| | Kolben-ø 7 mm | 39 cm ³ | 189 cm ³ | 386 cm ³ | |
| Betriebstemperatur | -20 °C bis 70 °C | | | | |
| Niveauüberwachung | Ultraschallsensor für Voll- und Leermeldung | | | | |

Abmessungen

| Behälterinhalt | Höhe | Breite | Tiefe |
|------------------------------|--------|--------------------------------|--------|
| 4 l* (ohne Leermeldung) | 438 mm | 411 – 453 mm je nach Modell | 326 mm |
| 8 l* (ohne Leermeldung) | 539 mm | | |
| 10 l** (ohne Leermeldung) | 520 mm | | |
| 30 l** (ohne Leermeldung) | 760 mm | | |
| Leermeldesensor | 30 mm | 125 mm | 65 mm |

* transparenter Kunststoff

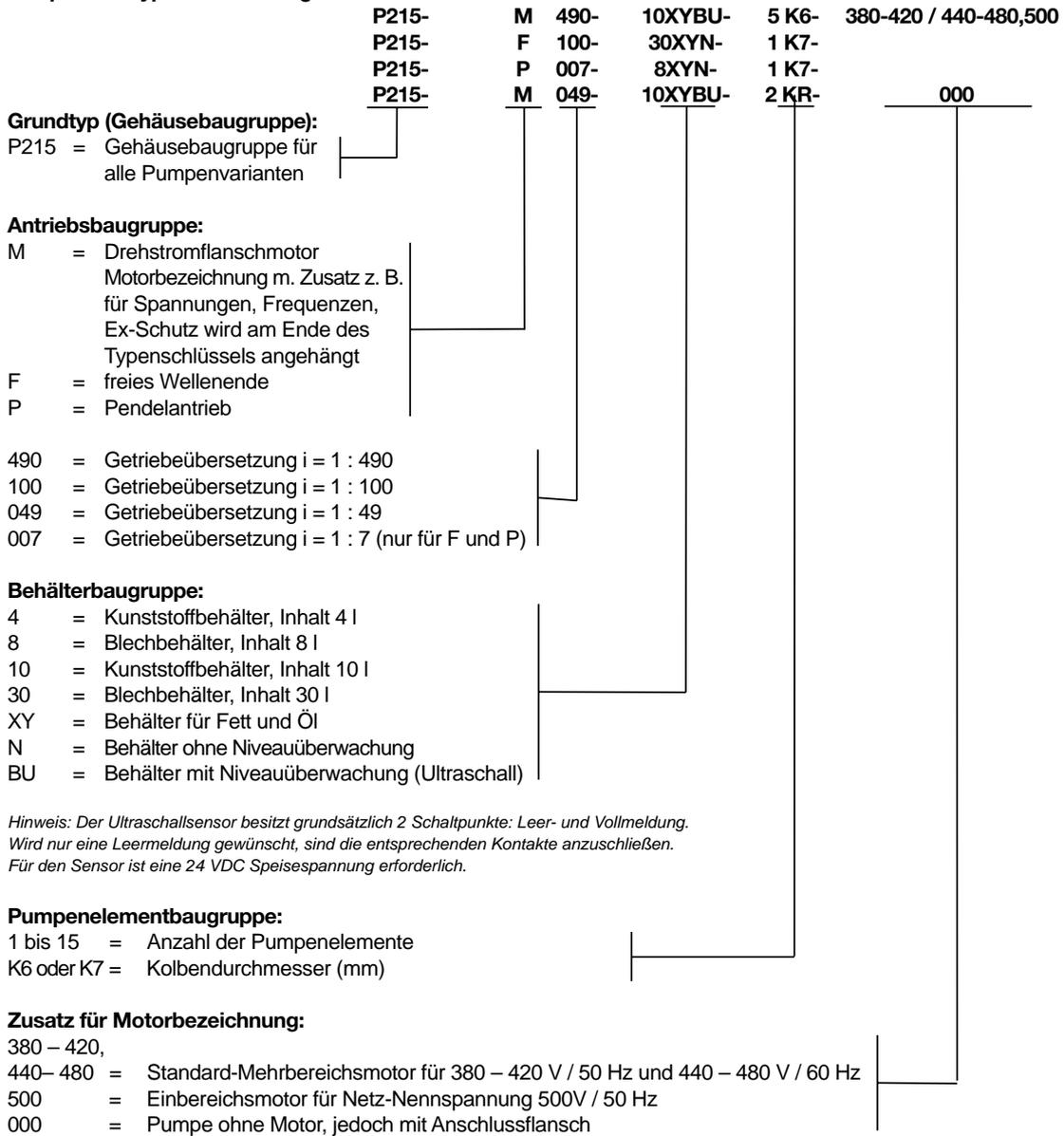
** Metall

Typenschlüssel Pumpe 215



Das komplette Pumpenaggregat wird durch eine Typenbezeichnung auf dem Typenschild definiert.

Beispiele für Typenbezeichnungen:



Hydraulische Schmierpumpe HTL 101



Die Pumpe HTL 101 ist eine hydraulisch angetriebene Zentralschmierpumpe. Sie wird hauptsächlich für die Schmierung von hydraulischen Hämmern verwendet. Natürlich kann sie auch zur Schmierung anderer hydraulisch betriebener Geräte verwendet werden.

Als kompakte kleine Pumpe eignet sich die Pumpe HTL101 hervorragend zur direkten Montage an den Hammer oder andere angebaute Geräte. Der Antrieb erfolgt über das Hydrauliksystem des Trägergerätes. Während der Hammer oder ein beliebiges angebautes Gerät in Betrieb ist, fördert die Pumpe kontinuierlich Schmierstoffe wie z. B.

Meißelpasten oder Fette bis NLGI-2 zu den angeschlossenen Schmierstellen.

Die Pumpe wird über eine austauschbare 400-g-Kartusche mit Schmierstoff versorgt. Der rote Folgekolben in der Kartusche dient zur optischen Füllstandskontrolle. Erreicht der Folgekolben die Leerstandsposition (Kontrollfenster), muss die Kartusche ersetzt werden.

Die Fördermenge der Pumpe ist über eine regulierbare Feindrossel einstellbar und kann so den meisten Hammergrößen angepasst werden.

Die Funktion der Pumpe lässt sich entweder am Drehen der Exzenterwelle oder an der Veränderung der



Pumpe HTL

Füllstandsposition des Folgekolbens überprüfen. Die Pumpe arbeitet bei Umgebungstemperaturen bis zu -25 °C und ist auch für Anwendungen unter Wasser geeignet (10 m).

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Fördermenge | 0,22 cm ³ / Hub |
| Betriebstemperatur | - 25 °C bis 80 °C |
| Werkseitige Einstellung | 4 U/min |
| Einstellung des Druckbegrenzungsventils | 120 bar |
| max. Hydraulikdruck | 250 bar |
| min. Hydraulikdruck | 100 bar |
| Öl-Druckanschluss | M 16 x 1,5 mm |
| Öl-Rücklaufanschluss | M 16 x 1,5 mm |
| Schmierstellenleitung | G 1/4 |
| Schmierstellenanschlüsse | 3 verschiedene Auslässe (oben, unten, hinten) |

Abmessungen

| Höhe (inklusive Kartusche) | Breite | Tiefe |
|----------------------------|--------|-------|
| 302 mm | 173 mm | 85 mm |
| 302 mm | 173 mm | 85 mm |



HTL-Kartusche

Gängige Modelle der Pumpe HTL101

| Sachnummer | Modell | Kartuscheninhalt cm ³ | Fett |
|-------------|--------|-------------------------------------|-----------------------|
| 642-40816-1 | HTL101 | 400 | Fett oder Meißelpaste |

Gängige HTL-Kartuschen

| Sachnummer | Kartusche m. Schmierstoff | Sachnummer | Packung mit 12 Kartuschen |
|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 542-34074-1 | Meißelpaste | 642-37608-1 | Meißelpaste |
| 542-34048-2 | Fett | 642-34609-2 | Fett |

Mehrleitungs- und Progressivanlagen

SSV-Verteiler



SSV-Verteiler

Die SSV-Progressivverteiler sind Kolbenverteiler, die den zugeführten Schmierstoff zuverlässig in vorgegebene Einzelmengen verteilen.

Durch Verschließen eines Auslasses wird der darunter liegende nächste Auslass mit Schmierstoff versorgt. Das Zusammenfassen von Auslässen ermöglicht eine Vielfalt an Dosierungen. Außerdem lassen sich mit dieser internen Methode umständliche externe Zusammenfassungen vermeiden. Ein besonderes Merkmal der Progressivverteiler ist die Tatsache, dass immer erst eine Schmierleitung den Schmierstoff vollständig abgeben muss,

bevor die nächste Leitung Schmierstoff abgeben kann. Dadurch kann die Progressivanlage ganz einfach optisch oder elektrisch überwacht werden. Sie ist mit 6 bis 22 Auslässen erhältlich und kann für Fette bis NLGI-2 oder Öle mit mindestens 40 mm²/s verwendet werden.

Die Progressivverteiler von Lincoln besitzen keine störanfälligen Gummidichtungen. Deshalb können sie problemlos auch bei hohen Gegen drücken verwendet werden (bis zu 100 bar zwischen zwei Auslässen) und sind für einen großen Temperaturbereich geeignet. Der maximale Betriebsdruck beträgt 350 bar.

Vorteile

- Keine Gummidichtungen
- Blockverteiler
- Internes Zusammenfassen von Auslässen
- Genaue Schmierstoffdosierung
- Einfach zu überwachen
- Fehlerfreier Austausch: Muss ein Verteiler ausgetauscht werden, so werden Fehler im Anschluss oder in der Fördermenge bzw. deren Einstellung vermieden.
- Hoher Betriebsdruck

Modelle

Ohne Überwachung

| Eingangsgewinde: R 1/8" innen (BSPP) | | | Anzahl der Auslässe | Eingangsgewinde: 1/8" NPT innen | |
|--------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------------------|------------------|
| Stahl | Edelstahl 1.4305 | Edelstahl 1.4571 | | Stahl | Edelstahl 1.4305 |
| 619-26473-1 | 619-27471-1 | 619-27824-1 | 6 | 619-27121-1 | 619-27792-1 |
| 619-25730-2 | 619-27473-1 | 619-27825-1 | 8 | 619-26396-2 | 619-27796-1 |
| 619-26841-1 | 619-27475-1 | 619-27889-1 | 10 | 619-26844-1 | 619-27800-1 |
| 619-25731-2 | 619-27477-1 | 619-27900-1 | 12 | 619-26398-2 | 619-27804-1 |
| 619-28862-1 | 619-29063-1 | | 14 | | |
| 619-28863-1 | 619-29064-1 | | 16 | | |
| 619-28864-1 | 619-29065-1 | | 18 | | |
| 619-28865-1 | 619-29066-1 | | 20 | | |
| 619-28866-1 | | | 22 | | |

SSV-Verteiler

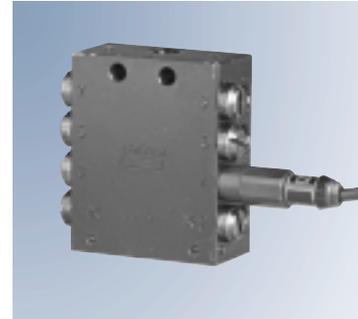


SSV6-K mit Kontrollstift

Kontrollstift (K)

Zur optischen Überwachung

| Eingangsgewinde: G 1/8" innen (BSPP) | | | Anzahl der Auslässe | Eingangsgewinde: 1/8" NPT innen | |
|--------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------------------|------------------|
| Stahl | Edelstahl 1.4305 | Edelstahl 1.4571 | | Stahl | Edelstahl 1.4305 |
| 619-26474-3 | 619-27471-1 | 619-27824-1 | 6 | 619-27122-1 | 619-27793-1 |
| 619-25754-4 | 619-27473-1 | 619-27825-1 | 8 | 619-26646-2 | 619-27797-1 |
| 619-26842-2 | 619-27475-1 | 619-27889-1 | 10 | 619-26845-2 | 619-27801-1 |
| 619-25755-4 | 619-27477-1 | 619-27900-1 | 12 | 619-26648-2 | 619-27805-1 |
| 619-28871-1 | 619-27814-1 | | 14 | 619-28899-1 | |
| 619-28872-1 | 619-27725-1 | | 16 | 619-28900-1 | |
| 619-28873-1 | 619-27973-1 | | 18 | 619-28901-1 | |
| 619-28874-1 | 619-27947-1 | | 20 | 619-28902-1 | |
| 619-28875-1 | | | 22 | | |



SSV8-N mit Kolbendetektor

SSV mit Kolbendetektor (N)

Zur elektrischen Überwachung. Standardkabellänge: 3 m

| Eingangsgewinde: G 1/8" innen (BSPP) | | Anzahl der Auslässe | Eingangsgewinde: 1/8" NPT innen |
|--------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------------|
| Stahl | Edelstahl 1.4305 | | Stahl |
| 619-28257-1 | 619-29003-1 | 6 | 619-28653-1 |
| 619-28258-1 | | 8 | 619-28654-1 |
| 619-28259-1 | 619-28529-1 | 10 | |
| 619-28260-1 | 619-29004-1 | 12 | |
| 619-28890-1 | | 14 | |
| 619-28907-1 | | 16 | |
| 619-28957-1 | | 18 | |
| 619-28935-1 | | 20 | |
| 619-29015-1 | | 22 | |

Der Kolbendetektor ist auch in steckbarer Version erhältlich – fragen Sie Ihre Lincoln-Vertretung.

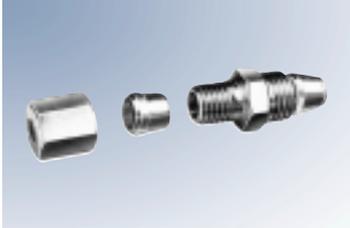
Technische Daten

| | |
|---------------------------------------|---|
| Anzahl der Auslässe | 6 bis 22 |
| Max. Betriebsdruck | 350 bar |
| Max. Differentialdruck | 100 bar |
| Dosiertes Volumen pro Auslass und Hub | 0,2 cm ³ |
| Auslassgewinde | M 10 x 1 (nur mit Lincoln Auslassverschraubungen verwendbar) |
| Verfügbare Materialien | <ul style="list-style-type: none"> • Stahl, Oberfläche zink-eisen-beschichtet, schwarz chromatiert • Edelstahl (1.4305) • Edelstahl, säurefester Stahl für SSV6-12 (1.4571) |
| Betriebstemperatur | -25 °C bis 70 °C |

Hinweis: Niemals Auslässe 1 und 2 verschließen!

Abmessungen

| Anzahl der Auslässe | Höhe | Breite | Tiefe |
|---------------------|--------|--------|-------|
| 6 | 60 mm | 60 mm | 30 mm |
| 8 | 75 mm | | |
| 10 | 90 mm | | |
| 12 | 105 mm | | |
| 14 | 120 mm | | |
| 16 | 135 mm | | |
| 18 | 150 mm | | |
| 20 | 165 mm | | |
| 22 | 180 mm | | |



Rückschlagventil, schraubbar

Auslassverschraubungen, schraubbar

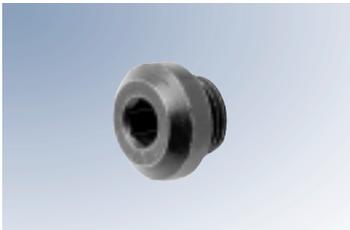
| Sachnummer | Beschreibung |
|-------------|--|
| 504-30345-2 | Rückschlagventil für Rohr 4 mm |
| 504-30344-4 | Rückschlagventil für Rohr 6 mm |
| 504-31709-1 | Rückschlagventil für Rohr 4 mm – Edelstahl |
| 504-31705-1 | Rückschlagventil für Rohr 6 mm – Edelstahl |



Quicklinc Rückschlagventil

Quicklinc – Schnellsteckverschraubungen

| Sachnummer | Beschreibung |
|-------------|--|
| 226-14091-4 | Rückschlagventil für Rohr 6 mm – hoher Druck (für Hauptverteiler) |
| 226-14091-6 | Rückschlagventil für Rohr 4 mm – mittlerer Druck (für Unterverteiler) |
| 226-14091-2 | Rückschlagventil für Rohr 6 mm – mittlerer Druck (für Unterverteiler) |



Auslassverschlusschraube

Sonstiges

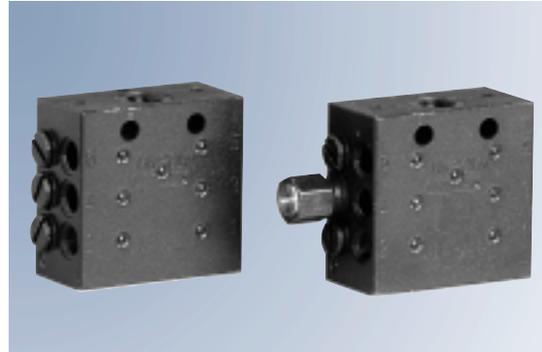
| Sachnummer | Beschreibung |
|-------------|--|
| 303-17499-3 | Auslassverschlussstopfen M10 x 1 |
| 303-19346-2 | Auslassverschlussstopfen M10 x 1 – Edelstahl |
| 219-13798-3 | O-Ring für Edelstahlverschlussstopfen |

SSVM-Verteiler



SSVM-Verteiler bieten ähnliche Vorteile wie die SSV-Verteiler, sind jedoch kleiner und haben eine geringere Fördermenge pro Hub und Auslass. Aus diesem Grund sind die SSVM-Verteiler ideal für kompakte Anwendungen mit wenig Raum und kurzen Entfernungen.

Sie können optisch oder elektronisch überwacht werden, je nach ausgewählten Optionen. Die SSVM-Verteiler sind mit 6 bis 12 Auslässen erhältlich und können für Fette bis NLGI-2 oder Öle mit mindestens 40 mm²/s verwendet werden.



SSVM

Standardmodell

| Eingangsgewinde: G 1/8" innen (BSPP) Stahl | Anzahl der Auslässe | Eingangsgewinde: 1/8" NPT innen Stahl |
|--|---------------------|---|
| 619-26761-1 | 6 | 619-26764-1 |
| 619-37044-1 | 8 | 619-26650-1 |
| 619-26846-1 | 10 | 619-26848-1 |
| 619-37049-1 | 12 | 619-26653-1 |

Mit Kontrollstift (K)

| Eingangsgewinde: G 1/8" innen (BSPP) Stahl | Anzahl der Auslässe | Eingangsgewinde: 1/8" NPT innen Stahl |
|--|---------------------|---|
| 619-26762-3 | 6 | 619-26765-3 |
| 619-37045-3 | 8 | 619-26651-3 |
| 619-26847-2 | 10 | 619-26849-2 |
| 619-37050-3 | 12 | 619-26654-3 |

Mit Kontrollstift und Endschalter (KS)

| Eingangsgewinde: G 1/8" innen (BSPP) Stahl | Anzahl der Auslässe | Eingangsgewinde: 1/8" NPT innen Stahl |
|--|---------------------|---|
| 619-27078-1 | 6 | |
| 619-27079-1 | 8 | |
| 619-27080-1 | 10 | |
| 619-27081-1 | 12 | |

Mit Kontrollstift und Näherungsschalter (KN)

| Eingangsgewinde: R 1/8" innen (BSPP) Stahl | Anzahl der Auslässe | Eingangsgewinde: 1/8" NPT innen Stahl |
|--|---------------------|---|
| 619-27667-1 | 6 | |
| 619-27668-1 | 8 | |
| 619-27669-1 | 10 | |
| 619-27670-1 | 12 | |

Mit Kontrollstift und Adapter für Näherungsschalter (KA)

| Eingangsgewinde: R 1/8" innen (BSPP) Stahl | Anzahl der Auslässe | Eingangsgewinde: 1/8" NPT innen Stahl |
|--|---------------------|---|
| 619-27663-1 | 6 | |
| 619-27664-1 | 8 | |
| 619-27665-1 | 10 | |
| 619-27666-1 | 12 | |

Technische Daten

| | |
|-------------------------------|---|
| Anzahl der Auslässe | 6 bis 12 |
| Max. Betriebsdruck | 200 bar |
| Max. Gegendruck | 40 bar |
| Dosiertes Volumen pro Auslass | 0,07 cm ³ |
| Auslassgewinde | M 8 x 1 (nur mit Lincoln Auslassverschraubungen zu verwenden) |
| Verfügbare Materialien | Stahl, Oberfläche zink-eisen-beschichtet, schwarz chromatiert |
| Betriebstemperatur | -25 °C bis 70 °C |

Hinweis: Niemals Auslässe 1 und 2 verschließen!

Abmessungen

| Anzahl der Auslässe | Höhe | Breite | Tiefe |
|---------------------|---------|--------|-------|
| 6 | 48,5 mm | 50 mm | 25 mm |
| 8 | 60 mm | | |
| 10 | 71,5 mm | | |
| 12 | 83 mm | | |

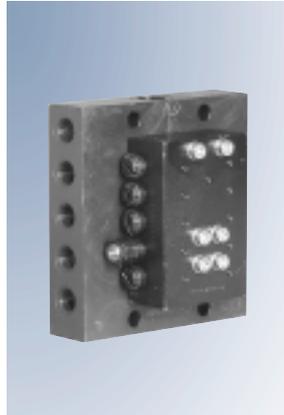
SSVM-Zubehör

| Sachnummer | Beschreibung |
|--|---------------------------------------|
| Gewindeanschlüsse 519-31661-1 | Rückschlagventil für Rohr 4 mm |
| Quicklinc Schnellsteck- verschraubungen 226-14091-5 | Rückschlagventil für Rohr 4 mm |
| Sonstige 303-17530-1 | Auslassverschlussstopfen M 8 x 1 |
| 209-12464-7 | Kupferdichtring für Verschlussstopfen |

Flanschverteiler SSV-FL



Der Flanschverteiler SSV-FL basiert auf dem Standardverteiler SSV, angeflanscht an eine Grundplatte. Er eignet sich ideal für raue Umgebungsbedingungen, wie man sie beispielsweise in Stahlwerken findet. Mit diesem Modell sind Anschlüsse bis zu einem Rohrdurchmesser von 10 mm möglich. Außerdem können die Verteiler leicht während Wartungs-routinen ausgewechselt werden, ohne Schmierleitungen trennen zu müssen – dies spart wertvolle Zeit. Der SSV-FL-Flansch-verteiler kann entweder optisch (SSV-FL-K) oder elektronisch über einen Näherungsschalter (SSV-FL-KN) überwacht werden. Er ist erhältlich mit 1 bis 12 Auslässen und kann für Fette bis NLGI-2 oder Öl mit mindestens 40 mm²/s verwendet werden.



SSV-FL10-K



SSV-FL8-KN

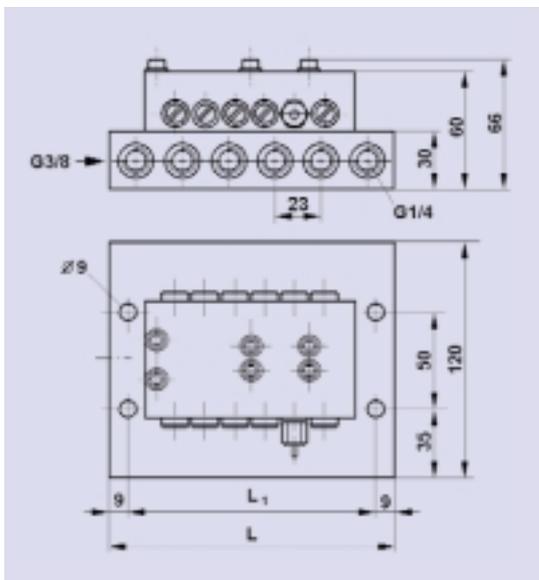
Modelle

| SSV-FL-K | Anzahl der Auslässe | SSV-FL-KN |
|-------------|---------------------|-------------|
| 619-40646-1 | 1 | 619-40678-1 |
| 619-40646-2 | 2 | 619-40678-2 |
| 619-40646-3 | 3 | 619-40678-3 |
| 619-40646-4 | 4 | 619-40678-4 |
| 619-40646-5 | 5 | 619-40678-5 |
| 619-40646-6 | 6 | 619-40678-6 |
| 619-40646-7 | 7 | 619-40678-7 |
| 619-40646-8 | 8 | 619-40678-8 |
| 619-40646-9 | 9 | 619-40678-9 |
| 619-40647-1 | 10 | 619-40679-1 |
| 619-40647-2 | 11 | 619-40679-2 |
| 619-40647-3 | 12 | 619-40679-3 |

Technische Daten

| | |
|---------------------------------------|---|
| Anzahl der Auslässe | 1 bis 12 |
| Max. Betriebsdruck | 300 bar |
| Max. Gegendruck | 100 bar |
| Dosiertes Volumen pro Auslass und Hub | 0,2 cm ³ |
| Auslassgewinde | G 1/4 innen (BSPP) |
| Einlassgewinde | G 3/8 innen (BSPP) |
| Verfügbare Materialien | Stahl, Oberfläche zink-eisen-beschichtet, schwarz chromatiert |
| Betriebstemperatur | -25 °C bis 70 °C |

Flanschverteiler SSV-FL



Abmessungen des Verteilers SSV-FL

SSV-FL Zubehör

| Sachnummer | Beschreibung |
|-------------|---------------------------------------|
| 223-13052-1 | Auslassrückschlagventil f. Rohr 6 mm |
| 223-13052-2 | Auslassrückschlagventil f. Rohr 8 mm |
| 223-13052-3 | Auslassrückschlagventil f. Rohr 10 mm |

Abmessungen

| Anzahl der Auslässe | Länge | Breite | Tiefe |
|---------------------|--------|--------|-------|
| 1 | 97 mm | 120 mm | 66 mm |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | 112 mm | | |
| 5 | 97 mm | | |
| 6 | | | |
| 7 | 112 mm | | |
| 8 | | | |
| 9 | 127 mm | | |
| 10 | | | |
| 11 | 142 mm | | |
| 12 | | | |

Register

Mehrleitungs- und Progressivanlagen



| Sachnummer | Seite | Sachnummer | Seite | Sachnummer | Seite |
|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| 09012 | 14 | 550-36971-3 | 12 | 619-26848-1 | 29 |
| 09024 | 14 | 600-25046-3 | 21 | 619-26849-2 | 29 |
| 09212 | 14 | 600-25047-3 | 21 | 619-27078-1 | 29 |
| 09224 | 14 | 600-26178-1 | 18 | 619-27079-1 | 29 |
| 09412 | 14 | 600-26875-2 | 18 | 619-27080-1 | 29 |
| 09424 | 14 | 600-26876-2 | 18 | 619-27081-1 | 29 |
| 09812 | 14 | 600-26877-2 | 18 | 619-27121-1 | 25 |
| 09824 | 14 | 600-26878-1 | 18 | 619-27122-1 | 26 |
| 94222 | 14 | 600-28750-1 | 15 | 619-27471-1 | 25 |
| 94422 | 14 | 604-25103-1 | 6 | 619-27472-1 | 26 |
| 94822 | 14 | 604-25105-2 | 8 | 619-27473-1 | 25 |
| 209-12464-7 | 30 | 604-25109-2 | 6 | 619-27474-1 | 26 |
| 219-13798-3 | 28 | 604-25111-3 | 8 | 619-27475-1 | 25 |
| 223-13052-1 | 32 | 604-25129-2 | 8 | 619-27476-1 | 26 |
| 223-13052-2 | 32 | 604-25130-3 | 8 | 619-27477-1 | 25 |
| 223-13052-3 | 32 | 604-27162-1 | 6 | 619-27663-1 | 30 |
| 226-14091-2 | 30 | 604-27213-1 | 8 | 619-27664-1 | 30 |
| 226-14091-4 | 30 | 604-27223-1 | 8 | 619-27665-1 | 30 |
| 226-14091-5 | 30 | 604-28766-1 | 7 | 619-27666-1 | 30 |
| 226-14091-6 | 30 | 604-28767-1 | 7 | 619-27667-1 | 30 |
| 226-14105-5 | 15 | 604-28768-1 | 7 | 619-27668-1 | 30 |
| 233-13090-9 | 15 | 604-28769-1 | 7 | 619-27669-1 | 30 |
| 233-13124-8 | 15 | 619-25730-2 | 25 | 619-27670-1 | 30 |
| 234-13188-2 | 17 | 619-25731-2 | 25 | 619-27725-1 | 25 |
| 236-10127-1 | 17 | 619-25754-4 | 26 | 619-27792-1 | 25 |
| 244-14161-1 | 15 | 619-25755-4 | 26 | 619-27793-1 | 26 |
| 244-14164-1 | 7 | 619-26396-2 | 25 | 619-27796-1 | 25 |
| 303-17499-3 | 28 | 619-26398-2 | 25 | 619-27797-1 | 26 |
| 303-17530-1 | 30 | 619-26473-1 | 25 | 619-27800-1 | 25 |
| 303-19346-2 | 28 | 619-26474-3 | 26 | 619-27801-1 | 26 |
| 304-17571-1 | 18/21 | 619-26646-2 | 26 | 619-27804-1 | 25 |
| 304-17574-1 | 18/21 | 619-26648-2 | 26 | 619-27805-1 | 26 |
| 504-30344-4 | 28 | 619-26650-1 | 29 | 619-27814-1 | 25 |
| 504-30345-2 | 28 | 619-26651-3 | 29 | 619-27824-1 | 25 |
| 504-31705-1 | 28 | 619-26653-1 | 29 | 619-27825-1 | 25 |
| 504-31709-1 | 28 | 619-26654-3 | 29 | 619-27854-1 | 26 |
| 519-31661-1 | 30 | 619-26761-1 | 29 | 619-27855-1 | 26 |
| 538-36763-4 | 15 | 619-26762-3 | 29 | 619-27889-1 | 25 |
| 538-36763-5 | 15 | 619-26764-1 | 29 | 619-27900-1 | 25 |
| 542-34048-2 | 24 | 619-26765-3 | 29 | 619-27947-1 | 26 |
| 542-34074-1 | 24 | 619-26841-1 | 25 | 619-27973-1 | 25 |
| 550-36791-1 | 12 | 619-26842-2 | 26 | 619-27974-1 | 26 |
| 550-36970-1 | 12 | 619-26844-1 | 25 | 619-28201-1 | 26 |
| 550-36970-2 | 12 | 619-26845-2 | 26 | 619-28257-1 | 27 |
| 550-36970-3 | 12 | 619-26846-1 | 29 | 619-28258-1 | 27 |
| 550-36971-2 | 12 | 619-26847-2 | 29 | 619-28259-1 | 27 |

Register

Mehrleitungs- und Progressivanlagen



| Sachnummer | Seite | Sachnummer | Seite | Sachnummer | Seite |
|-------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|
| 619-28260-1 | 27 | 624-25479-1 | 21 | 655-40655-9 | 18 |
| 619-28529-1 | 27 | 624-25480-1 | 21 | 655-40673-2 | 18 |
| 619-28653-1 | 27 | 624-25481-1 | 21 | 655-40704-2 | 18 |
| 619-28654-1 | 27 | 624-25482-1 | 21 | 660-40569-7 | 21 |
| 619-28862-1 | 25 | 624-28070-1 | 18 | 660-40707-1 | 21 |
| 619-28863-1 | 25 | 624-28483-1 | 21 | 660-40724-4 | 21 |
| 619-28864-1 | 25 | 624-28774-1 | 18 | 660-40729-4 | 21 |
| 619-28865-1 | 25 | 624-28859-1 | 15 | 660-40751-1 | 21 |
| 619-28866-1 | 25 | 624-28891-1 | 15 | 660-40751-6 | 21 |
| 619-28871-1 | 26 | 624-28892-1 | 15 | 810-55291-1 | 17 |
| 619-28872-1 | 26 | 624-28894-1 | 15 | P30131211151 | 9 |
| 619-28873-1 | 26 | 624-28931-1 | 15 | P30131411110 | 10 |
| 619-28874-1 | 26 | 638-37548-1 | 15 | P30131411151 | 9 |
| 619-28875-1 | 26 | 638-37549-1 | 15 | P30142611111 | 9 |
| 619-28890-1 | 27 | 638-37549-2 | 15 | P30142811111 | 9 |
| 619-28899-1 | 26 | 638-37561-1 | 15 | P30161211151 | 9 |
| 619-28900-1 | 26 | 642-37608-1 | 24 | P30161411110 | 10 |
| 619-28901-1 | 26 | 642-37609-2 | 24 | P30161411151 | 9 |
| 619-28902-1 | 26 | 642-40816-1 | 24 | P30162611111 | 9 |
| 619-28907-1 | 27 | 644-37426-1 | 14 | P30162811111 | 9 |
| 619-28935-1 | 27 | 644-40550-4 | 14 | P30191211151 | 9 |
| 619-28957-1 | 27 | 644-40583-3 | 14 | P30191411110 | 10 |
| 619-29003-1 | 27 | 644-40645-2 | 14 | P30191411151 | 9 |
| 619-29004-1 | 27 | 644-40645-3 | 14 | P30192611111 | 9 |
| 619-29015-1 | 27 | 644-40716-2 | 14 | P30192811111 | 9 |
| 619-29063-1 | 25 | 644-40717-5 | 14 | P31131211151 | 9 |
| 619-29064-1 | 25 | 644-40718-1 | 14 | P31131411110 | 10 |
| 619-29065-1 | 25 | 644-40718-5 | 14 | P31131411151 | 9 |
| 619-29066-1 | 25 | 644-40718-7 | 14 | P31142611111 | 9 |
| 619-37044-1 | 29 | 644-40718-8 | 14 | P31142811111 | 9 |
| 619-37045-3 | 29 | 644-40719-5 | 14 | P31161211151 | 9 |
| 619-37049-1 | 29 | 644-40719-6 | 14 | P31161411110 | 10 |
| 619-37050-3 | 29 | 644-40721-5 | 14 | P31161411151 | 9 |
| 619-40646-1 | 31 | 644-40762-2 | 14 | P31162611111 | 9 |
| 619-40646-2 | 31 | 644-40824-1 | 17 | P31162811111 | 9 |
| 619-40646-3 | 31 | 644-40824-2 | 17 | P31191211151 | 9 |
| 619-40646-4 | 31 | 644-40826-1 | 17 | P31191411110 | 10 |
| 619-40646-5 | 31 | 644-40827-1 | 17 | P31191411151 | 9 |
| 619-40646-6 | 31 | 650-40765-4 | 10 | P31192611111 | 9 |
| 619-40646-7 | 31 | 650-40765-5 | 10 | P31192811111 | 9 |
| 619-40646-8 | 31 | 650-40765-6 | 10 | P32131210531 | 11 |
| 619-40646-9 | 31 | 650-40768-3 | 10 | P32131410531 | 11 |
| 619-40647-1 | 31 | 650-40768-4 | 10 | P32161210531 | 11 |
| 619-40647-2 | 31 | 650-40768-5 | 10 | P32161410531 | 11 |
| 619-40647-3 | 31 | 655-40654-2 | 18 | P32191210531 | 11 |
| 624-25478-1 | 21 | 655-40655-3 | 18 | P32191410531 | 11 |

Information ist der Schlüssel zur Produktivität



Produktivität ist das Wichtigste in der globalen Wirtschaft von heute. Lincoln – führend in Wissen, Technologie und Service – hat den Schlüssel zum Erhalt Ihrer Produktivität.

Sie halten gerade den Katalog über „Mehrleitungs- und Progressivanlagen“ in Ihren Händen. Weitere Lincoln-Kataloge, Broschüren, Bedienungsanleitungen und technische Informationen liegen bei Ihrer örtlichen Lincoln-Niederlassung, Ihren Händler oder Vertriebsbüro oder bei Lincoln GmbH & Co. KG in Walldorf, Deutschland, für Sie bereit (Anschrift siehe letzte Seite).

Wenn Sie weitere Informationen wünschen, nehmen Sie Kontakt mit uns auf – per Telefon, Fax oder Mausklick. Unter www.lincolnindustrial.com/Locator/Distributor finden Sie Lincoln-Vertretungen weltweit.

Sie wissen: Information ist der Schlüssel zur Produktivität.



Lincolns weltweites Händlernetz – das beste in unserer Branche



Welche Dienstleistung auch gefragt ist – die Auswahl des Schmier-systems, die kunden-spezifische Systeminstallation oder die Lieferung von Produkten erstklassiger Qualität – von Ihrem Lincoln-Händler werden Sie immer bestens beraten.

Systembau-Händler

Unsere Systembau-Händler besitzen das in unserer Branche größte verfügbare Fachwissen. Sie planen Ihre Anlagen nach Maß mit genau der Kombination an Lincoln-Komponenten, die Sie brauchen. Danach führen sie die Montage in Ihrem Werk mit erfahrenen Technikern durch oder arbeiten mit Ihrem Personal zusammen, damit auch alles richtig läuft. Alle Händler haben die gesamte Produktpalette an Pumpen, Verteilern, Überwachungsgeräten und Zubehör auf Lager und erfüllen mit ihrem Fachwissen über Produkte, Anlagen und Service unsere hohen Anforderungen. Wann und wo auch immer Sie unsere Fachleute brauchen, von St. Louis bis Singapur, Walldorf und weltweit stehen Lincolns erstklassige Systembau-Händler zu Ihrer Verfügung.

Hier erfahren Sie, wo sich die nächste Lincoln-Vertriebs- und Service-Niederlassung befindet:

Amerika:

St. Louis, Missouri
Telefon +1 314.679.4200
Fax +1 800.424.5359

Europa/Naher Osten/Afrika:

Walldorf, Deutschland
Telefon + 49.6227.33.0
Fax + 49.6227.33.259

Asien/Pazifik:

Singapur
Telefon + 65.65627960
Fax + 65.65629967

**ZENTRALSCHMIER-
GRAF SYSTEME**

www.graf-zentralschmiersysteme.de

**Alter Postweg 121
48599 Gronau**

**Tel. (0 25 62) 2 40 03
Fax (0 25 62) 2 26 09**