

Schmiersystem QLS 311 für Öl mit integrierter Steuerung



4252a00

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	2	Leermeldung	11
Montageanleitung	3	Quittieren der Leermeldung	11
Pumpe	3	Funktionsstörung / Leermeldung	11
SSV Schmierstoffverteiler	3	Überwachungsrelais	11
Bestimmen der Fördermenge durch		Einstellung und Bedienung des QLS 311	12
Verschließen von Auslässen	3	Anzeigemodus	12
Rückschlagventile	4	Bedienmodus	13
Rückführung von Schmierstoffmengen	4	Programmiermodus	14
Zerk-Lock - Anschluß auf Befüllnippel montieren	4	Wartung, Reparatur und Prüfungen	15
Schmierstellenleitung anschließen	5	Wartung	15
Behälter auffüllen	5	Behälter auffüllen	15
Pausenzeitintervalle einstellen	5	Reparatur	15
Typenschlüssel der QLS 311	6	Funktionstest	15
Elektrische Anschlußschaltbilder	7	Störungen und ihre Ursachen	16
Beschreibung des QLS 311	9	Technische Daten	18
Arbeitsweise des QLS 311	9	Abmessungen	19
Druckbegrenzungsventil	10	Einzelteile der QLS 311	21
Anzeige Fenster der Folientastatur	10	Herstellereklärung	25
Überwachungszeit/Funktionsstörung	10		
Quittieren der Funktionsstörung	10		

Erläuterung der Textkennzeichnungen:

- = Beschreibungen
- * = Ausführung einer Tätigkeit
- = Satzauflistungen

Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Benutzen Sie das Schmier system QLS 311 ausschließlich zum Fördern von Schmierstoffen. Das QLS 311 ist nur für Intervallbetrieb geeignet. Mit dem QLS 311 können **max. 18 Schmierstellen/Schmierzyklus** versorgt werden.
- QLS 311 mit **unten angebautem SSV Verteiler** nicht im **mobilen Bereich oder in Maschinen, die stoßartigen Belastungen ausgesetzt sind, verwenden.**

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Schmier systeme QLS 311
- sind nach dem neuesten Stand der Technik konstruiert
- lassen sich betriebssicher zusammenbauen.
- QLS 311 mit sauberem Schmierstoff auffüllen.
- Jeder benötigte Auslaß ist mit einem Rückschlagventil zu versehen.

Wichtig: Pumpe nicht Lackieren. Vor dem Lackieren einer Maschine entweder die Pumpe ausbauen oder vollständig abdecken.

- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen an einem installierten System nur in Absprache mit dem Hersteller oder dessen Vertragspartner durchführen.

Unfallverhütungsvorschriften

- Es sind jeweils die im Einsatzland gültigen Vorschriften zu beachten

Betrieb, Wartung und Reparatur

- Reparaturen sind nur durch beauftragte und eingewiesene Personen, die mit den Vorschriften vertraut sind, durchführen

- QLS 311 nur mit angebautem oder angeschlossenem SSV - Verteiler betreiben
- Behälter des QLS 311 regelmäßig mit sauberem Schmierstoff auffüllen.

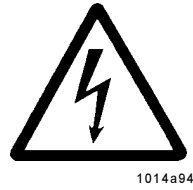


ACHTUNG : Bei Pumpen mit 120 VAC und 230 VAC, vor **Wartungs- und Reparaturarbeiten** **Spannungsvorsorgung ausschalten**

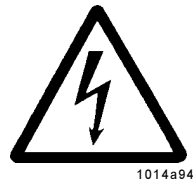
- QLS 311 arbeiten automatisch. Trotzdem in regelmäßigen Abständen (ca. 2 Wochen) prüfen, ob auch tatsächlich Schmierstoff an allen Schmierstellen austritt.
- Verbrauchte oder verschmutzte Schmierstoffe entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen umweltgerecht entsorgen, Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Schmierstoffe beachten.
- Der Hersteller der Schmieranlage haftet nicht
 - für Schäden, die infolge Schmierstoffmangels, durch unregelmäßiges Auffüllen der Pumpe entstanden sind
 - für Schäden durch verschmutzte Schmierstoffe
 - für Schäden durch nicht umweltgerechte Entsorgung von verbrauchten oder verschmutzten Schmierstoffen
 - für Schäden durch eigenmächtiges Verändern von Anlagenteilen,
 - für Schäden durch Verwenden nicht zugelassener Ersatzteile (Erlöschung der Garantie)

Montage

- Schutzvorrichtungen an der Maschine nicht verändern oder unwirksam machen
- QLS 311 von Wärmequellen fernhalten. Beachten Sie die Betriebstemperatur.
- Verwenden Sie nur QLS 311-Ersatzteile (siehe unter Einzelteile des QLS 311) oder die von LINCOLN zugelassenen Teile.
- Achten Sie auf
 - die Aufbaurichtlinien des Maschinenherstellers bei allen Bohr- und Schweißarbeiten,
 - die Mindestabstände an Rahmen bei Bohrungen zwischen Ober- oder Unterkante des Rahmens bzw. von Bohrung zu Bohrung.
- Schmierstellenleitung zu jeder Schmierstelle so kurz wie möglich verlegen.
- Zugang zum Befüllen und zum Prüfen der Pumpe freihalten.



1014a94



1014a94

Das Zentralschmiersystem darf nur von qualifiziertem Personal installiert werden. Der Anschluß (N/L/PE) der Versorgungsspannung muß gemäß VDE 0100 und VDE0160 ausgeführt werden. Eine Schutz- und Trenneinrichtung zum Freischalten des Zentralschmiersystems ist vorzusehen. **Vor Beginn der Installations- oder Servicearbeiten ist der Versorgungsanschluß frei zu schalten.**

ACHTUNG! Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise, wie z. B. das Berühren spannungsführender Teile bei geöffnetem Zentralschmiersystem, oder der unsachgemäße Umgang mit demselben, kann **lebensgefährdend** sein. Bei Überschreitung der in den technischen Daten angegebenen Werte, besteht die Gefahr einer Geräteüberhitzung. Dies führt zur Zerstörung des Zentralschmiersystems und kann die elektrische Sicherheit beeinträchtigen.

Montageanleitung

Pumpe

- Verwenden Sie die Bohrschablone zum Markieren und Bohren der Befestigungsbohrungen der QLS 311. Die Bohrschablone und das Befestigungsmaterial gehört zum Lieferumfang der QLS 311.

SSV Schmierstoffverteiler

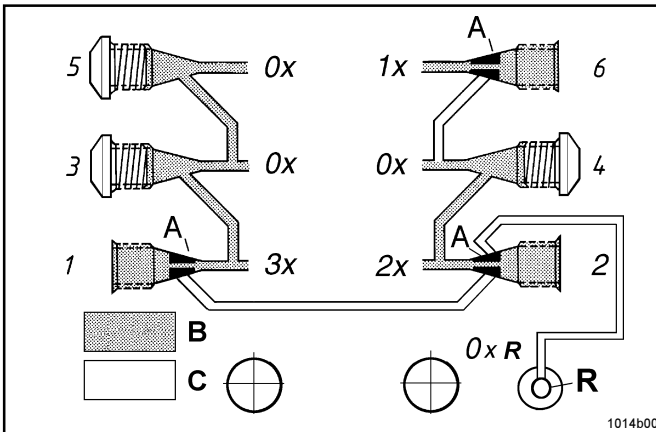


Abb. 1 - Einfache, doppelte und dreifache Auslaßmenge; SSV hinten montiert

- x - Auslaßmenge (einfache, doppelte usw.)
- 1...6 Auslaßnummer
- A - Klemmring (Messing)
- B - Ölförderung
- C - eingeschlossenes Öl
- R - Rücklauf



Abb. 2 - Verschlußschraube, Bestandteil der Zubehörsätze

Wichtig: Bei hinten angebauten Verteilern, das für den Transport der QLS 311 eingeschraubte Rückschlagventil am Auslaß 2 entfernen.

Bestimmen der Fördermenge durch Zusammenfassen von Auslässen

- Die einfache Fördermenge, ist die Schmierstoffmenge die ein Kolben pro Hub und je Auslaßbohrung einer Schmierstelle zuführt. **Sie beträgt ca. 0,2 cm³.**
- Fördermengen lassen sich durch Verschließen von Auslaßbohrungen mit Verschlußschrauben (Bestandteil der Zubehörsätze) erhöhen.
- Die Schmierstoffmenge eines verschlossenen Auslasses verläßt den Verteiler über den nächsten darunter liegenden Auslaß auf der gleichen Seite.
- Beispiel : Durch Verschließen der Auslässe 5 und 3 erhält Auslaß 1 die dreifache Menge. Der Verbindungskanal zu Auslaß 2 ist durch den Klemmring (A) des Rückschlagventils verschlossen.
- Nicht benötigte Schmierstoffmengen können dem Behälter wieder zugeführt werden, siehe unter Rückführung zum Behälter.

Wichtig: Bei unten montierten (horizontal liegenden Auslässen) Schmierstoffverteilern SSV 8, 12 und 18 die **Auslässe 1 und/oder 2 nicht verschließen.**

* Jede nicht benötigte Auslaßbohrung mit einer Verschlußschraube, siehe Abb. 1 oder 4 verschließen.

Änderungen vorbehalten

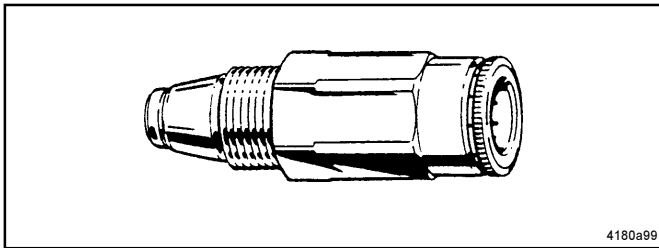


Abb. 3 - Rückschlagventil, steckbar

Rückschlagventile

Wichtig: Bei hinten angebauten Verteilern in jede benötigte Auslaßbohrung **unbedingt** ein Rückschlagventil montieren, da über Auslaßbohrungen ohne Rückschlagventil die Pumpe leer laufen kann.

- Für Druckkunststoffrohr (\varnothing 6x1,5 mm; 1/4 in.) Rückschlagventil mit Standard-Zange und gerändeltem Bund verwenden, siehe Abb. 3.

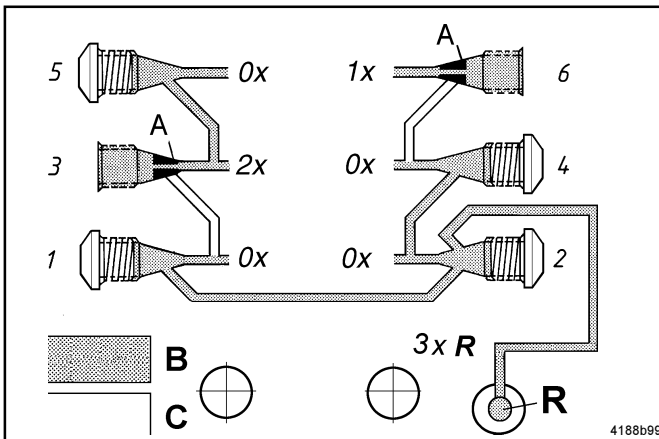


Abb. 4 - Interne Rückführung von Schmierstoff; nur bei hinten montierten Schmierstoffverteilern

X - Auslaßmenge
1...6 Auslaßnummer
A - Klemmring

B - Ölförderung
C - eingeschlossenes Öl
R - Rücklaufbohrung

Rückführung von Schmierstoffmengen

- Bei der QLS 311 mit **hinten angebautem Schmierstoffverteiler** (Auslässe senkrecht) besteht die Möglichkeit, nicht benötigte Schmierstoffmengen vom Verteiler aus, **intern** in den Behälter zurückzuführen.
- Dies geschieht automatisch **durch Verschließen des Auslasses Nr. 2** mit einer **Verschlußschraube**, siehe Abb.4. Schmierstoffmengen der geraden und ungeraden Auslässe sind über die Verbindung der Auslässe 1 und 2 zurückführbar.
- Zum Zurückführen immer bei den Auslässen mit den kleinsten Auslaßnummern beginnen, z. B. 2, 4, 6... oder 1 3, 5... **plus Auslaß 2**. Wie in Abb. 4 gezeigt, fließen die Mengen der Auslässe 1, 2 und 4 (3xR) in den Behälter zurück.
- Die restlichen Auslässe sind für den Anschluß zur Schmierstelle oder zur Erhöhung der Schmierstoffmenge (doppelt oder dreifach) zu verwenden.
Maximal intern zusammenfaßbare Auslässe beim:
SSV 6 = 3
SSV 12 = 6
SSV 18 = 9

Wichtig: Wird **Auslaß 2** an eine Schmierstelle angeschlossen, darf **Auslaß 1** nicht verschlossen werden, siehe Abb. 1.

*Hinweis: Bei unten montierten Schmierstoffverteilern besteht die Möglichkeit, nicht benötigte Schmierstoffmengen vom Verteiler aus, **extern** in den Behälter zurückzuführen. Dazu den Rücklaufanschluß 5, Bild 16 verwenden.*

Schmierstelle

Quicklink -Verschraubung montieren (Nur für metrische Zubehörbausätze)

- * Schmiernippel entfernen und entsprechende Quicklink-Verschraubung in die Schmierstelle einschrauben.

Zerk-Lock - Anschluß auf Schmiernippel montieren (Nur für Inch - Zubehörbausätze, nur für USA)

- Der Zerk - Lock - Anschluß besteht aus dem Zerk - Lock Körper, dem Einsatz und einer Steckverschraubung.
- * Den Zerk - Lock Körper auf den Schmiernippel setzen.
- * Den Zerk - Lock Einsatz mit Hilfe des Spezialwerkzeugs (Teil des Zubehörbausatzes) und einem Hammer soweit nach innen treiben, bis der Befüllnippel von dem Einsatz fest umschlossen ist.



Abb. 5 - Zerk-Lock-Körper über den Befüllnippel stülpen



Abb. 6 - Montage des Zerk-Lock-Körpers mittels Treibwerkzeug

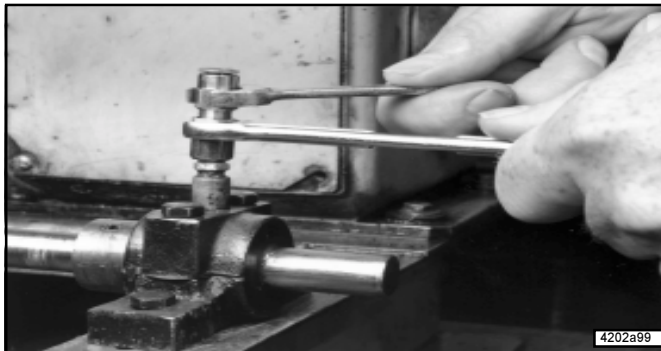


Abb. 7 - Quicklink Steckverschraubung in den Zerk-Lock-Körper einschrauben

- * Die Quicklink-Schnellsteckverschraubung in den Zerk - Lock - Körper soweit eindrehen, bis sie am Zerk-Lock-Einsatz anliegt. Danach die Quicklink - Schnellsteckverschraubung um 1 1/2 Umdrehungen weiterdrehen.

Hinweis: Der Sechskant der Quicklink-Schnellsteckverschraubung beträgt 12 mm. Der Sechskant des Zerk-Lock-Körpers beträgt 1/2" .

- * Die Zerk-Lock Verschraubung auf dem Schmiernippel bewegen, um sicher zu sein, daß sich die Verschraubung nicht vom Nippel löst.

Schmierstellenleitung anschließen



Abb. 8 - Schmierstellenleitung an die Quicklink-Verschraubung anschließen

- * Die in den Zubehörbausätzen enthaltenen Schmierstellenleitungen zu den einzelnen Schmierstellen ablängen und verlegen.

Hinweis: Beim Verlegen der Schmierstellenleitungen darauf achten, daß keine scharfe Kanten oder bewegliche Teile zu Beschädigungen der Leitungen führen. Mindestbiegeradius beträgt 50 mm .

- * Schmierstellenleitungen mit den in den Zubehörbausätzen enthaltenen Kabelbinder, Wellrohr befestigen.
- * Schmierstellenleitungen an den Rückschlagventilen des Verteilers und an den Quicklink-Schnellsteckverschraubungen der Schmierstelle anschließen.

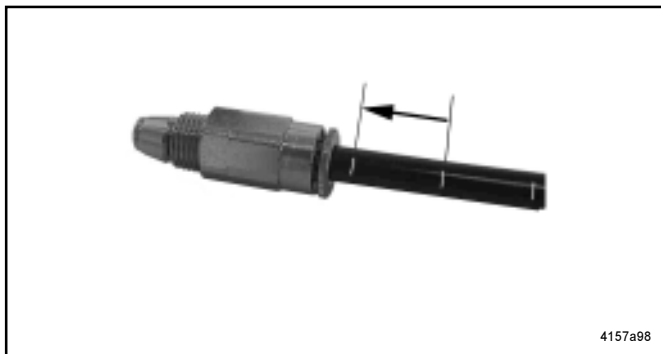


Abb. 9 - Schmierstellenleitung bis zur nächsten Markierung in die Quicklink-Verschraubung einschieben

Hinweis: Die Enden der Schmierstellenleitungen soweit in die Quicklink-Verschraubungen einschieben, bis sie im Körper der Verschraubung anstehen. Schmierstellenleitungen sind mit weißen Markierungsstrichen (Abb.8, 9) versehen, die als Montagehilfe dienen.

- * Vor der Montage das Druckkunststoffrohr an einer weißen Markierung abschneiden.
- * Danach die Schmierstellenleitung bis zur nächsten weißen Markierung in die Verschraubung einschieben.
- Dadurch ist gewährleistet, daß die Schmierstellenleitung vollständig in der Verschraubung montiert ist.
- * Alle Leitungen nach dem Anschließen an der Schmierstelle mit Öl füllen (durch Auslösen einer Zusatzschmierung oder über den Befüllnippel).

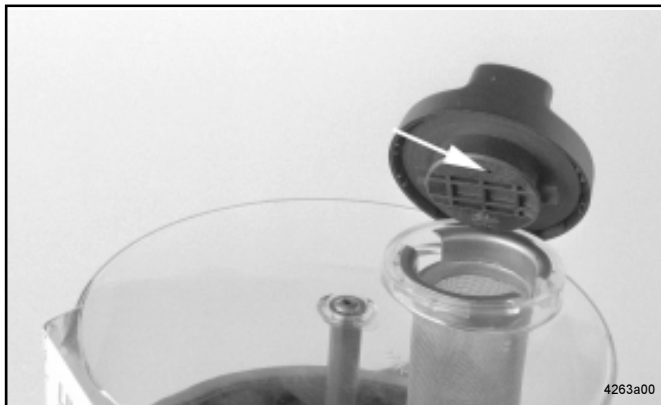


Abb. 10 - Entlüftungsbohrung am Behälterdeckel

Behälter auffüllen

- * Behälter mit Öl auffüllen.

Pausenzeitintervalle einstellen

- * Pausenzeitintervalle einstellen, siehe Seite 11 bis 13

Typenschlüssel der QLS 311

Pumpentypen	P31100810111								
Sachnummerbeispiel	P31162410151								
	P311	6	2	4	1	0	1	5	1
Pumpe									
Für Öl.....P311									
SSV Verteiler									
Extern, SSV6, SSV 8**.....0									
Extern, SSV 12, SSV 18**.....1									
SSV 6 (hinten montiert).....3									
SSV 8 (unten montiert).....4									
SSV 12.....6									
SSV 18.....9									
SSV Verteiler Anbauposition									
Ohne Verteiler.....0									
Hinten.....1									
Unten ¹2									
Versorgungsspannung									
12 VDC*.....2									
24 VDC*.....4									
120 VAC*.....6									
230 VAC*.....8									
Behälter / Leermeldung									
1 L Behälter mit Leermeldung.....1									
Anschluß für externe Störungsmeldung									
Nein.....0									
Ja.....1									
Ausführung der Anschlußdose									
Würfelstecker, nach DIN 43650 Bauform A.....1									
Elektrische Anschlußart									
Anschlußdose, ohne Kabel*.....1									
Anschlußdose, mit 10 m Kabel*.....5									
Steuerplatine									
Keine.....0									
Überwacht, 1 Zyklus, SSV 12, SSV 18									
Überwacht, 1, 2, 3 Zyklen, SSV 6, SSV 8.....1									

Beispiel einer Sachnummererklärung:

Pumpentyp P31131810111- Ölpumpe, SSV 6, hinten angebaut, 230 VAC, mit Leermeldung, ohne externe Störungsanzeige

* Hinweis: Pumpen (120, 230 VAC) für Industrie sind ohne Anschlußkabel ausgerüstet

Pumpen für mobilen Einsatz (12, 24 VDC) sind mit 10 m Anschlußkabel ausgerüstet

** Hinweis: Für externe Verteileranwendung nur die dafür vorgesehenen SSV...KNQLS Verteiler verwenden.

¹Hinweis: QLS 311 mit unten angebautem SSV Verteiler nicht im mobilen Bereich oder in Maschinen, die stoßartigen Belastungen ausgesetzt sind, verwenden, siehe auch unter „Sicherheitshinweise“.

Zubehörbausätze:

Inch-Abmessungen:

SSV 6/8 Sach-Nr.550-36971-1

SSV 12 Sach-Nr.550-36971-2

SSV 18 Sach-Nr.550-36971-3

Metrische Abmessungen:

SSV 6/8 Sach-Nr.550-34010-1***

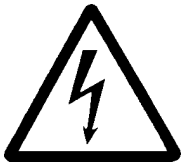
SSV 12 Sach-Nr.550-34010-2***

SSV 18 Sach-Nr.550-34010-3***

***Anschlußverschraubungen für die Schmierstelle sind gesondert dazu zu bestellen

Elektrische Anschlußschaltbilder

Elektrischer Anschluß



1014a94

Achtung: Vor Inbetriebnahme **sicherstellen**, daß alle Anschlüsse **spannungsfrei** sind. Das Gerät **nicht unter Spannung anschließen oder anklemmen**. Der Schutzleiter ist immer anzuschließen. Dabei

immer auf ausreichenden, normgerechten Leitungsquerschnitt und eine sichere Kontaktierung achten.

* Kabel entsprechend den nachfolgenden Anschlußschaltbildern anschließen.

Hinweis: Die Schutzart IP6K9K ist nur bei festgezogenem Anschlußstecker (x1, x2) incl. Dichtung gewährleistet.

Gleichspannung (DC) mit integrierter Steuerung und angebautem Verteiler

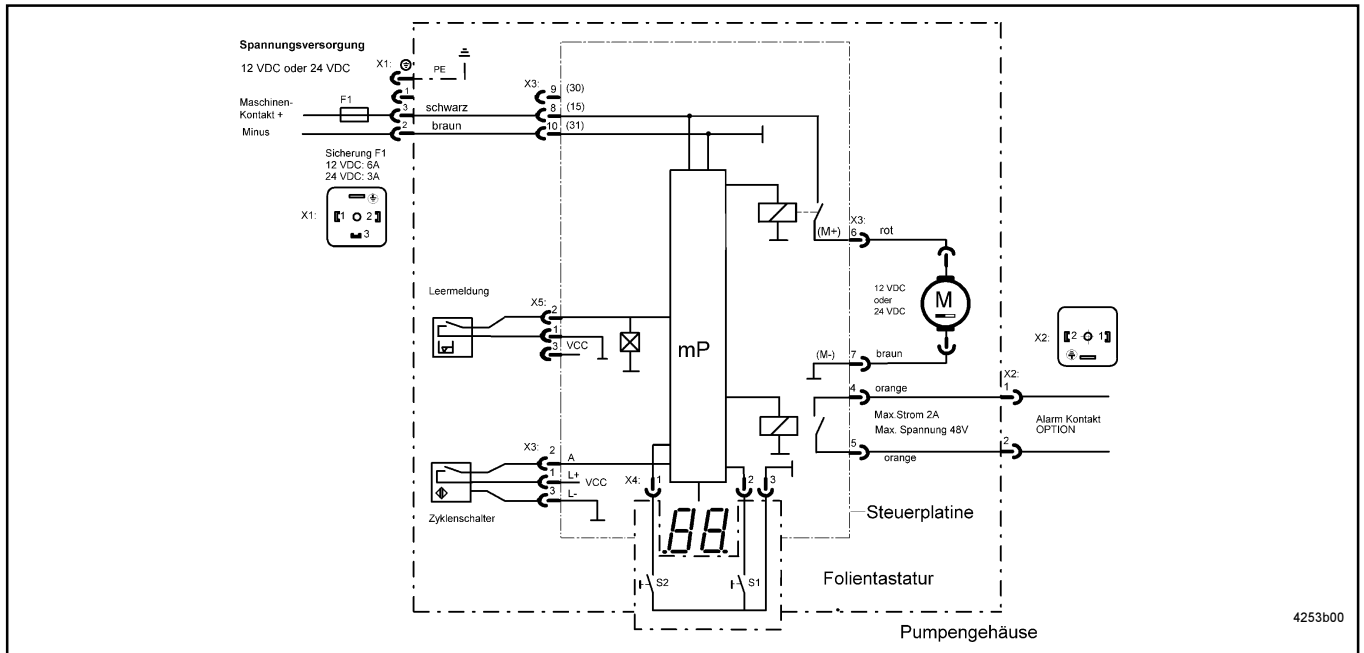


Abb. 11 - Anschlußschaltbild, DC

Gleichspannung (DC) mit integrierter Steuerung und externem Verteiler

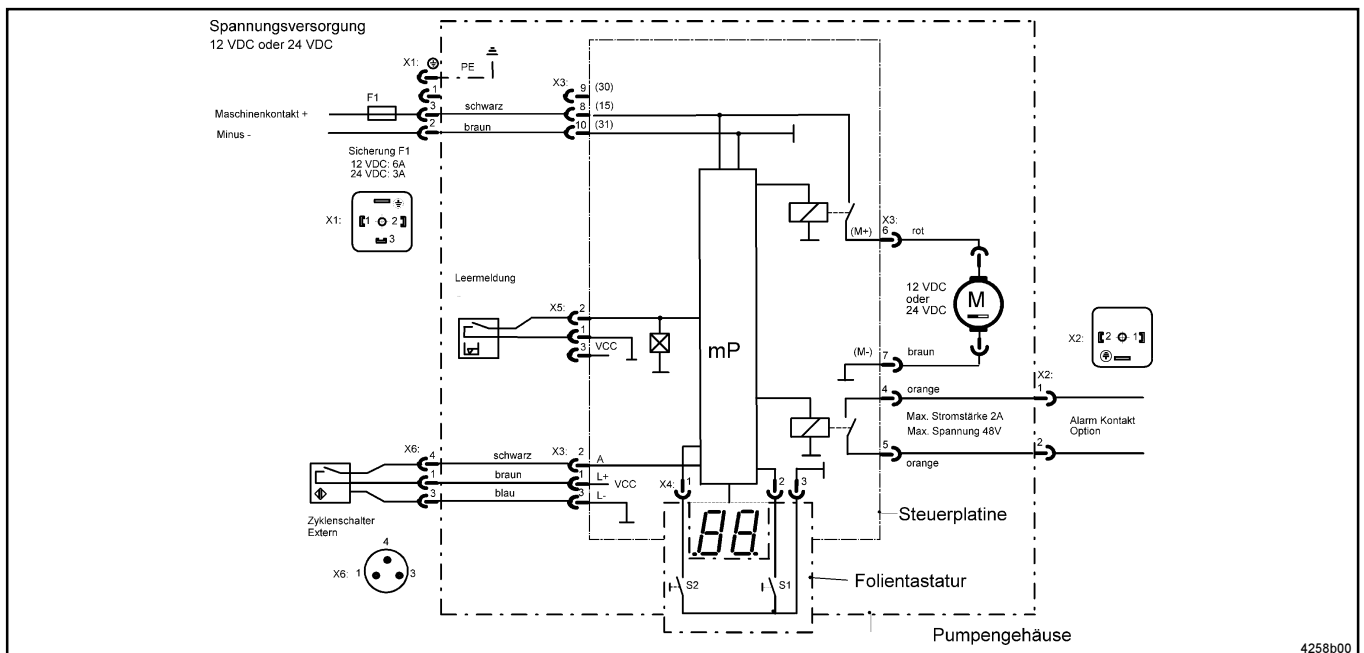


Abb. 12 - Anschlußschaltbild, DC

Änderungen vorbehalten

Wechselspannung (AC) mit integrierter Steuerung und integriertem Verteiler SSV

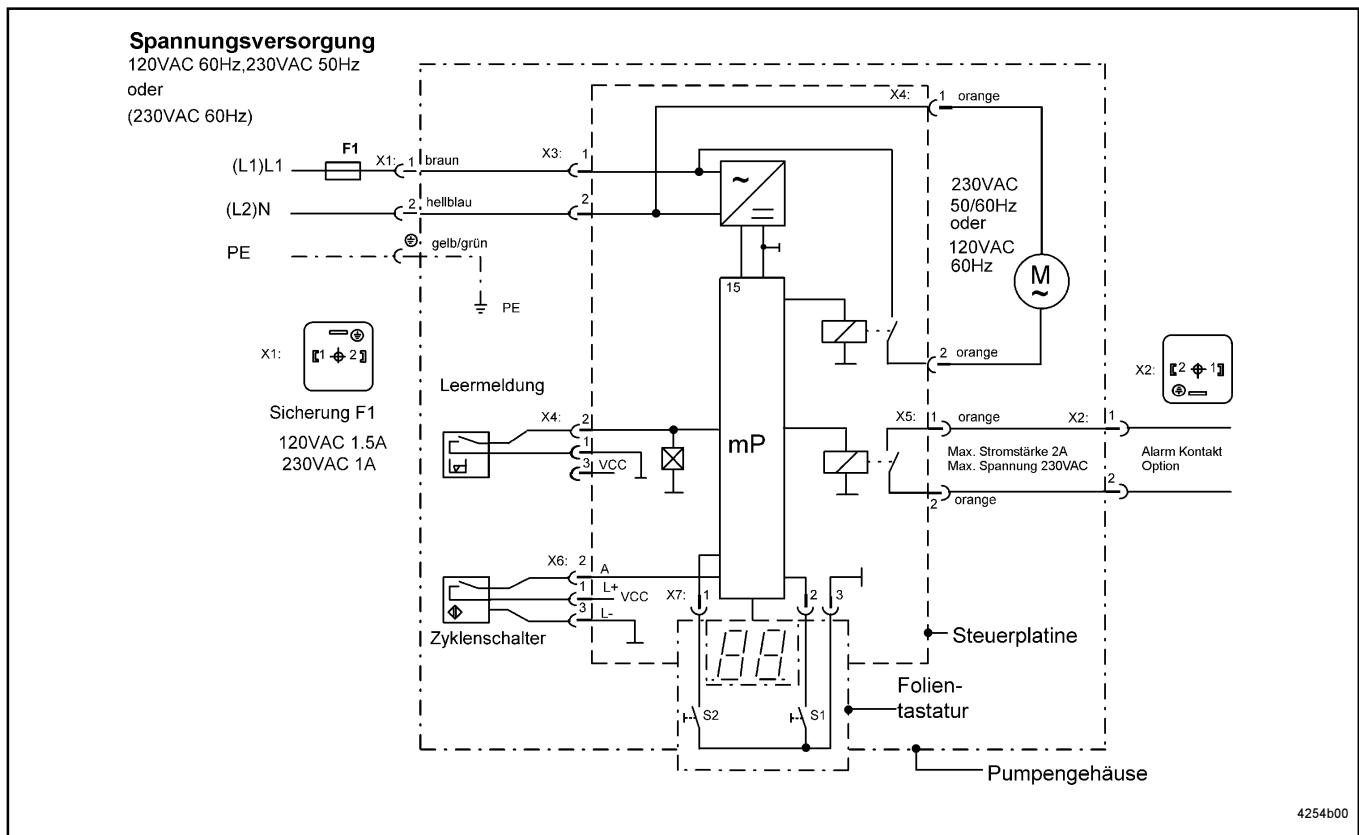


Abb. 13 - Anschlußschaltbild, AC

Wechselspannung (AC) mit integrierter Steuerung und externem Verteiler SSV

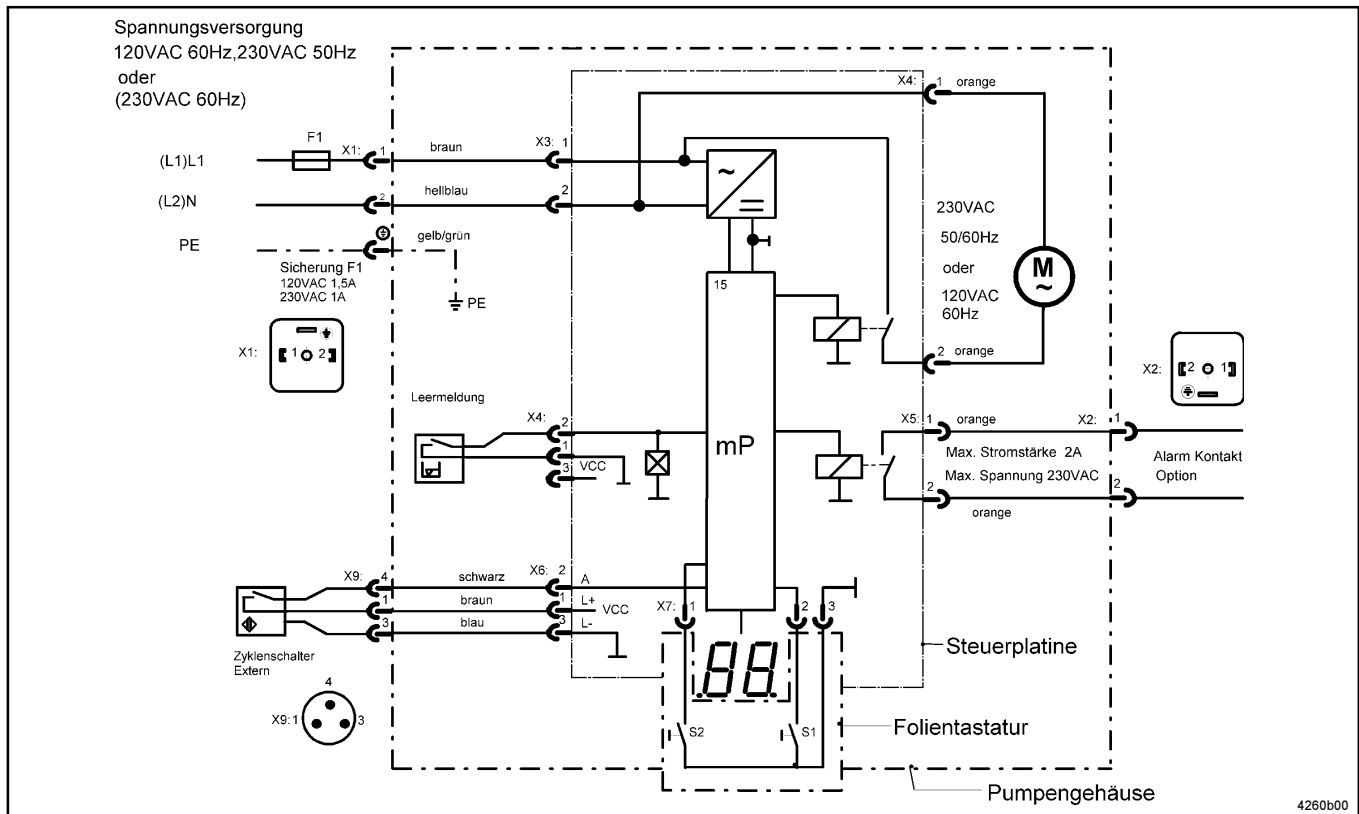


Abb. 14 - Anschlußschaltbild, AC

Änderungen vorbehalten

Beschreibung des QLS 311



Abb. 15 - QLS 311 mit hinten montiertem SSV Verteiler
1 - Näherungsschalter 3 - SSV Verteiler
2 - Kontrollstift 4 - Nippel für Notschmierung

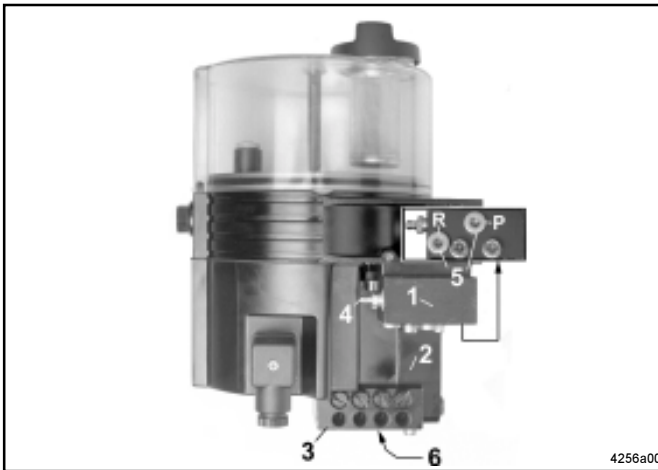


Abb. 16 - QLS 311 mit unten montiertem SSV Verteiler

- Das QLS 311 ist ein kompaktes Zentralschmiersystem für maximal 18 Schmierstellen.
- Das QLS 311 ist in drei Grundausrüstungen lieferbar:
 - SSV Verteiler hinten montiert (s. Abb. 15)
 - SSV Verteiler unten montiert (s. Abb. 16)
 - und Pumpe ohne angebauten SSV Verteiler (nicht dargestellt).
- Das QLS 311 mit unten angebautem SSV Verteiler bietet die Möglichkeit, Stahlleitungen als Schmierstellenleitung zu verwenden.
- Als Standard-Schmierstellenleitung ist Druckkunststoffrohr (\varnothing 6x1,5 mm; 1/4 in.) einzusetzen (im Zubehörbausatz enthalten).

Hinweis: Die Funktion des QLS 311 ist unabhängig von der Anbauposition des SSV Verteilers.

- Ein Signal von der Steuerplatine startet den Elektromotor und das Pumpenelement beginnt den Schmierstoff zu den SSV Schmierstoffverteilern zu fördern.
- Nachdem alle Schmierstellen Schmierstoff erhalten haben, ist ein kompletter Schmierzyklus beendet. Danach schaltet ein interner Näherungsschalter (Initiator, s. 1 Abb. 15) den Motor ab.
- Ist der Schmierzyklus nicht innerhalb 15 Minuten beendet, erfolgt die blinkende Störungsanzeige "Er" an der Anzeige der Folientastatur, s. Abb. 21. Das QLS 311 läuft nicht mehr automatisch an.

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| 1 - Anschlußblock | 4 - Nippel für Notschmierung |
| 2 - Verteilerträger | 5 - Verschlussstopfen, R 1/8" |
| 3 - SSV Verteiler | (P=Pumpe, R=Rücklauf) |
| | 6 - Näherungsschalter |

Arbeitsweise des QLS 311

Pumpe

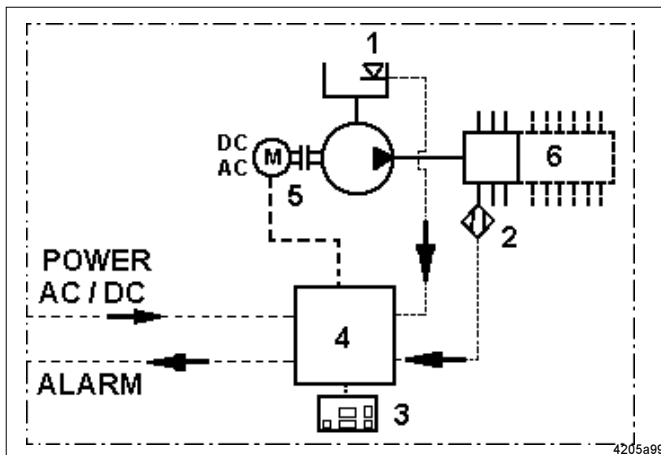


Abb. 17 - QLS 311, Schema

- Das QLS 311 arbeitet in Schmierzyklen (Pausen- und Arbeitszeit).
- Zuerst beginnt die Pausenzeit, danach die Arbeitszeit.
- Eine Aufteilung von Schmierstellen (Option) über Unterverteiler (SSV 6) und einem Hauptverteiler (SSV 6, SSV 8) ist **nur bis max. 18 (24) Schmierstellen/Schmierzyklus** möglich. In diesem Falle die Anzahl der Umläufe des Hauptverteilers entsprechend der Anzahl der Schmierstellen oder des Schmierstoffbedarfs auf 1, 2 oder 3 Umläufe einstellen, siehe P3 auf Seite 15.
- Die Aufteilung des Schmierstoffes erfolgt über integrierte oder externe Schmierstoffverteilern SSV 6, SSV 8, SSV 12 oder SSV 18, siehe Abb. 1 und 4.

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1 - Leermeldung | 2 - Näherungsschalter |
| 3 - Folientastatur | 4 - Steuerplatine |
| 5 - Pumpe | 6 - SSV 6, 8, 12, 18 |

Änderungen vorbehalten

Druckbegrenzungsventil

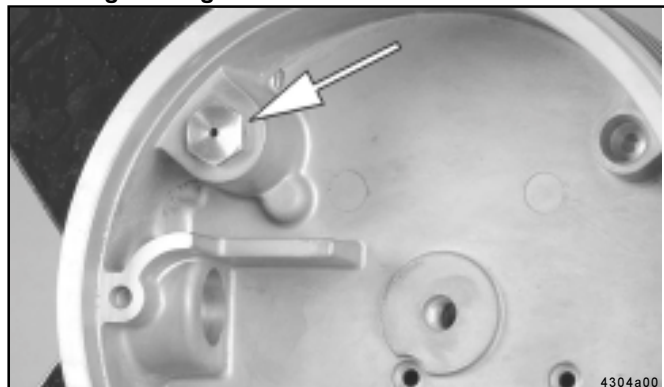


Abb. 18 - Druckbegrenzungsventil (Patrone) im Gehäuse

- Das QLS 311 ist mit einem Druckbegrenzungsventil abgesichert.
- Das Druckbegrenzungsventil begrenzt den Druckaufbau im QLS 311 und öffnet bei einem Überdruck von 80 bar (1.200 psi).
- Spricht das Druckbegrenzungsventil an, deutet dies auf eine Störung im System hin. Dabei fließt der Schmierstoff (nicht sichtbar) in den Behälter zurück.
- Nach Ablauf einer Überwachungszeit von 15 Minuten, schaltet die Pumpe ab. An der Anzeige der Folientastatur blinkt die Störungsmeldung * Er *, siehe Anzeigemodus unter Einstellung und Bedienung des QLS.

Anzeigefenster der Folientastatur

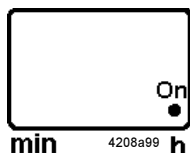


Abb. 19 - Grüner Dezimalpunkt, Pausenzeit

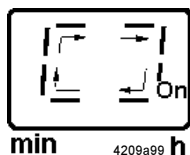


Abb. 20 - Grüne Umlaufanzeige, Arbeitszeit



Abb. 21 - Taste zum Auslösen einer Zusatzschmierung

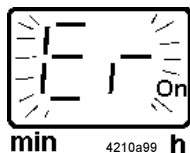


Abb. 22 - Anzeige einer Störungsmeldung

- Nach dem Einschalten der Pumpe (On), leuchtet der Dezimalpunkt im Anzeigefenster auf (Pausenzeit).
 - Während der Arbeitszeit der Pumpe erscheint ein umlaufender Lichtbalken im Anzeigefenster der Folientastatur.
 - Bei Unterbrechung der Spannungsversorgung während der Arbeitszeit bleibt der Motor stehen. Nach dem Wiedereinschalten läuft der Motor an der Stelle weiter, an der er unterbrochen wurde.
 - **Zusatzschmierung**
 - über die Taste (Abb. 21) auslösen. Taste länger als 2 Sekunden drücken
 - lässt sich jederzeit auslösen, vorausgesetzt die Versorgungsspannung liegt an.
- Hinweis: Eine anstehende Störungsmeldung (blinkende Anzeige) ist vor dem Auslösen einer Zusatzschmierung zu quittieren, siehe Abb. 22.*
- Eine eventuell anstehende Störungsmeldung (Funktionsstörung) wird nach störungsfreiem Ablauf gelöscht.

Überwachungszeit/Funktionsstörung

- Erfolgt nach Ablauf der Pausenzeit oder nach Auslösen einer Zusatzschmierung innerhalb **15 Minuten** (Überwachungszeit) keine Rückmeldung vom Näherungsschalter (Initiator), so schaltet die Pumpe sofort ab. An der Anzeige der Folientastatur erscheint als blinkende Störungsmeldung * Er * (Error).
- Liegt eine **Funktionsstörung** vor, **schaltet** die Pumpe **nicht mehr automatisch ein**.

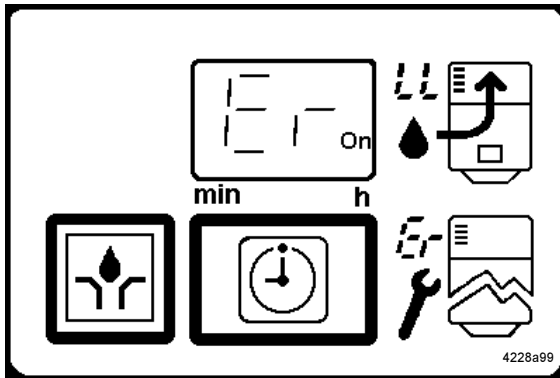


Abb. 23 - Folientastatur mit Störungsanzeige



Abb. 24 - Quittieren einer blinkenden Störungsanzeige

Leermeldung

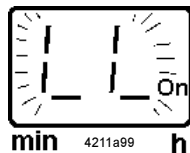


Abb. 25 - Anzeige einer Leermeldung

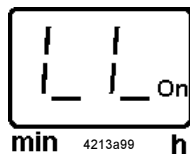


Abb. 26 - Anzeige einer quitierten Leermeldung

- In diesem Falle läßt sich die Pumpe nur durch Drücken der Zusatzschmierungstaste (Abb. 21) einschalten. Zuvor ist die Störung zu quittieren.
- Eine anstehende Störungsmeldung kann nur durch Auslösen einer Zusatzschmierung und einem anschließenden ordnungsgemäßen Abschmiervorgang gelöscht werden.
- Liegt nach dem Auslösen einer Zusatzschmierung immer noch eine Störung vor, so erscheint die Störungsmeldung * ER * erneut an der Anzeige der Folientastatur.
- Die Überwachungszeit startet parallel mit der Arbeitszeit. Sie ist fest eingestellt und beträgt 15 Minuten.
- Wird die Spannungsversorgung während des Überwachens (Arbeitszeit) unterbrochen, beginnt die Überwachungszeit nach Wiedereinschalten der Pumpe von vorn.

Quittieren der Funktionsstörung

- Durch Drücken des Tasters (Abb. 24) geht das Blinken * Er * in Dauerlicht über.

- Wenn der Behälter leer ist, erscheint an der Anzeige der Folientastatur die blinkende Störungsmeldung * LL *
- Im Falle einer Leermeldung schaltet die Pumpe nicht sofort ab. Ein laufender Schmierzyklus wird beendet. Nach Ende der Pausenzeit ist ein erneutes automatisches Anlaufen der Pumpe nicht möglich. An der Folientastatur erscheint die blinkende Anzeige * LL*, siehe Abb. 25.
- * Vor dem Befüllen des Behälters, mit dem Taster Abb. 25, die Leermeldung quittieren.
- Sobald der Schmierstoffbehälter gefüllt ist, erlischt die Leermeldungsanzeige „ LL “. Der Schmierzyklus läuft wieder an.

Quittieren der Leermeldung

- Durch Drücken des Tasters (Abb. 25) geht das Blinken * LL * in Dauerlicht über.

Funktionsstörung / Leermeldung

- Treten beide Meldungen zusammen auf, so blinken die Anzeigen * Er * und * LL* abwechselnd.

Überwachungsrelais

- Das Überwachungsrelais signalisiert eine Leermeldung oder eine Funktionsstörung (nur in Verbindung mit optionalem Anschluß X2, siehe Anschlußschaltbilder). In diesem Falle zieht das Relais an. Über einen potentialfreien Kontakt steht diese Meldung zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung. Wird die Meldung quittiert, fällt das Relais ab, die blinkende Anzeige geht in eine Daueranzeige über.

Einstellung und Bedienung des QLS 311

- Bei der Bedienung und Einstellung unterscheidet man grundsätzlich zwischen drei unterschiedlichen Möglichkeiten, die an der Folientastatur vorgenommen werden.
- **Anzeigemodus**
- **Bedienmodus**
- **Programmiermodus**

Anzeigemodus

	<ul style="list-style-type: none"> • Sobald Spannung an der Pumpe des QLS 311 anliegt, befindet sich die Folientastatur grundsätzlich im „Anzeigemodus“. Der rechte Dezimalpunkt in der Anzeige leuchtet. • Die Anzeige ist grundsätzlich dunkel. Nur Funktionen (Dezimalpunkt , umlaufende Segmentanzeige) oder Fehlfunktionen (Er oder LL) erscheinen als leuchtende Anzeige. • Im Anzeigemodus <ul style="list-style-type: none"> - erhält der Benutzer Informationen über Funktionen und Fehlfunktionen des QLS 311
	<ul style="list-style-type: none"> - findet beim Anlegen der Versorgungsspannung ein Test der Anzeige statt, wobei alle Segmente und Dezimalpunkte für 2 Sekunden aufleuchten <i>Hinweis: Erscheint nach dem Anzeigentest die Störungsmeldung *EP*, liegt ein Fehler bei den Tastern der Folientastatur vor.</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - ist während der Pausenzeit der rechte Dezimalpunkt (On/h) als Information von vorhandener Spannungsversorgung zu sehen. Sobald eine andere Meldung erscheint, erlischt der Dezimalpunkt.
	<ul style="list-style-type: none"> - wird die Arbeitszeit als umlaufendes Segment dargestellt
	<ul style="list-style-type: none"> - zeigt die Folientastatur * Er * als blinkende Anzeige für eine Funktionsstörung - erscheint die blinkende Anzeige * LL* für eine Leermeldung
	<ul style="list-style-type: none"> - geht durch Drücken der Taste die blinkende Anzeige in Dauerlicht über (quittieren). Zum Quittieren ist nur eine kurze Tastenbetätigung nötig (kleiner 2 Sekunden). • Meldungen , die zwar quittiert, aber noch nicht behoben worden sind, blinken nach dem Aus- und Wiedereinschalten erneut.

Abb. 27 - Folientastatur im Anzeigemodus

Bedienmodus

Anzeige	Tätigkeit	Wichtig: In den Bedienmodus kann man nur während der Pausenzeit gelangen. Während der Arbeitszeit (Pumpenlaufzeit) ist keine Bedienung möglich.
 	 <p>nach 2 sec.</p> <p>nach 2 sec.</p> <p>nach 2 sec.</p> <p>nach 2 sec.</p> <p>nach 2 sec.</p> <p>nach 2 sec.</p> <p>nach 60 sec.</p>	<p>Bedienmöglichkeit: Zusatzschmierung auslösen/Funktionstest * Taste drücken. Dabei wird die bereits abgelaufene Pausenzeit zurückgestellt. Die Arbeitszeit läuft an. Während der gesamten Laufzeit ist an der Anzeige ein umlaufendes Segment sichtbar.</p> <p>Bedienmöglichkeit: Information über eingestellte Pausenzeit und Restpausenzeit ersichtlich</p> <p>* Taste drücken.</p> <p><i>Hinweis: Folgend aufgeführte Anzeigen erscheinen zweimal und sind nach 60 Sekunden beendet. Die Anzeige wechselt alle 2 Sekunden. Als Beispiel sind hier dargestellt</i></p> <p>PP = 12h 30min rP = 5 h 10 min „ PP “ (eingestellte Pausenzeit) 12 . (Stunden)</p> <p>. 30 (Minuten)</p> <p>„ rP “ (restliche Pausenzeit)</p> <p>5 . (Stunden)</p> <p>. 10 (Minuten)</p> <p>erscheint nach zweimaligem Durchlauf</p>

Abb. 28 - Folientastatur im Bedienmodus

Änderungen vorbehalten

Programmiermodus

Anzeige	Tätigkeit	Tätigkeit									
			<p>* Um in den Programmiermodus zu gelangen beideTasten gleichzeitig > 4 Sekunden drücken.</p> <p>Einstellmöglichkeiten - Pausenzeit:</p> <table border="0"> <tr> <td>P1</td> <td>0 - 99 Stunden</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>0 - 59 Minuten</td> </tr> <tr> <td>Min. Pausenzeit</td> <td>20 Minuten</td> </tr> <tr> <td>Max. Pausenzeit</td> <td>99 Stunden 59 Minuten</td> </tr> </table>	P1	0 - 99 Stunden	P2	0 - 59 Minuten	Min. Pausenzeit	20 Minuten	Max. Pausenzeit	99 Stunden 59 Minuten
P1	0 - 99 Stunden										
P2	0 - 59 Minuten										
Min. Pausenzeit	20 Minuten										
Max. Pausenzeit	99 Stunden 59 Minuten										
			<p>Stunden einstellen P1</p> <p>* Die Einstellung erfolgt nur in eine Richtung: 0, 1, 2, 3..99 h</p> <p>Einzelne Tastenbetätigung.....Erhöhung um1 Stunde Dauerbetätigung.....Schnellauf</p> <p>• Der Bereich Stunden oder Minuten wird durch einen Dezimalpunkt rechts für Stunden oder links für Minuten angezeigt.</p>								
			<p>Minuten einstellen P2</p> <p>* Die Einstellung erfolgt nur in eine Richtung: 0, 1, 2, 3,...59 min</p> <p>Einzelne Tastenbetätigung.....Erhöhung um 1 Minute Dauerbetätigung.....Schnellauf</p> <p><i>Hinweis: Die Mindest - Pausenzeit beginnt bei 20 Minuten. Bei Einstellungen < 20 Minuten (ohne Stundenangabe) erscheint automatisch . 20 im Display. Voraussetzung ist, daß die Programmierfolge vollständig durchgeführt wurde.</i></p>								
			<p>Anzahl von Verteilerumläufen einstellen P3 (Option)</p> <p>Wichtig: Die Einstellung ist nur in Verbindung mit einem, am QLS 311angebauten Progressivverteiler SSV 6, SSV 8 (als Hauptverteiler) und einem an der Steuerplatine aufgesteckten Jumper möglich.</p> <p>Bei der Aufteilung von Schmierstellen über Unterverteiler (SSV 6) und einem Hauptverteiler (SSV 6, SSV 8) dürfen max. 18 (24) Schmierstellen nicht überschritten werden.</p> <p>* Taste drücken. Vorwahl der Umlaufzahl „ P 3 “ erscheint. Max.Umlaufzahl.....3</p> <p>* Durch Drücken der Taste, je nach Dosierung, Umlaufzahl (1, 2, 3) einstellen.</p>								
			<p>Beendigung des Programmiermodus</p> <p>* Taste drücken. Ende der Programmierung „ P - “ erscheint.</p> <p>Wichtig: Um eine falsche Programmierung zu vermeiden, ist die Programmfolge immer vollständig durchzuführen, d. h. P1 (Stunden), P2 (Minuten), P3 (Verteilerumläufe) und P- (Programmierende).</p> <p>• Das Ende der Programmierung erfolgt durch Drücken der nebenstehenden Taste (Zusatzschmierung).</p> <p><i>Hinweis: Wird innerhalb 30 Sekunden die Taste P- nicht betätigt, so bleibt die vorhergehende Programmierung bestehen.</i></p> <p>Wichtig: Nach dem Ende der Programmierung die Einstellung der Pausenzeit nochmals im Bedienmodus (siehe Seite 12) überprüfen.</p>								

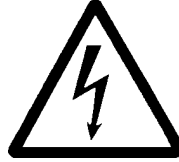
Abb. 29 - Folientastatur im Programmiermodus

Änderungen vorbehalten

Wartung, Reparatur und Prüfungen

Wartung

- Die Wartung beschränkt sich im wesentlichen darauf, rechtzeitig sauberes Öl nachzufüllen. Trotzdem in regelmäßigen Abständen kontrollieren, ob auch tatsächlich Öl an allen Schmierstellen austritt.
- Ebenso Druckkunststoffrohre oder falls vorhanden Hochdruckkunststoffschläuche auf Beschädigungen prüfen und falls erforderlich, erneuern.



ACHTUNG : Bei Pumpen mit 120 VAC und 230 VAC, vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Spannungsversorgung ausschalten

HINWEIS: Bei allen Arbeiten an der Zentralschmieranlage auf **peinliche Sauberkeit** achten! Schmutz im System führt zu Störungen.

Wichtig: Zum Reinigen der Anlage Waschbenzin oder Petroleum verwenden. **Tri, Per oder ähnliche Lösungsmittel sowie polare, organische Lösungsmittel wie Alkohol, Methanol, Azeton o. ä. nicht verwenden.**

Behälter auffüllen



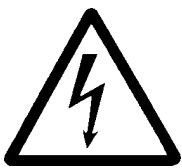
30 - Behälter bis zur Max. Markierung auffüllen

Behälter über den Befülldeckel (Abb. 30) bis zur „Max.“ Markierung füllen.

WICHTIG: Das Öl muß frei von Verunreinigungen sein und darf im Laufe der Zeit seine Konsistenz nicht verändern.

Hinweis: Nach vollständiger Entleerung des Behälters kann es vorkommen, daß die Pumpe längere Zeit laufen muß, um die volle Förderleistung zu erlangen. Dazu ist mehrmaliges Auslösen einer Zusatzschmierung nötig.

Reparatur



ACHTUNG : Bei Pumpen mit 120 VAC und 230 VAC, vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Spannungsversorgung ausschalten

- Für Reparaturarbeiten an dem QLS 311 nur Original - LINCOLN-Industrial Ersatzteile verwenden.
- Bei Verwendung anderer Ersatzteile erlöscht die Garantie.

Achtung: Bei Betrieb der QLS 311 ohne montierten Behälter, besteht **akute Verletzungsgefahr (Quetschgefahr)** durch das Exzenterrad im Gehäuse.

Funktionstest

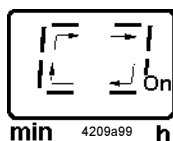


* Taste > 2 Sekunden drücken um eine Zusatzschmierung auszulösen.

Abb. 31 - Taste zum Auslösen einer Zusatzschmierung

Störungen und ihre Ursachen

Pumpe des QLS 311



- Das umlaufende Lichtsegment in der Anzeige der Folientastatur zeigt an, daß die Pumpe läuft.

<ul style="list-style-type: none"> • Störung: Motor der Pumpe läuft nicht 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ursache: • Spannungsversorgung unterbrochen. Grüner Dezimalpunkt bei On/h an der Anzeige leuchtet nicht. • Spannungsversorgung von der Steuerplatine zum Motor unterbrochen. Elektromotor defekt. • Steuerplatine defekt • Taster der Folientastatur defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhilfe: * Spannungsversorgung zur Pumpe bzw. Sicherungen überprüfen, falls erforderlich, Fehler beheben bzw. Sicherungen austauschen. * Zuleitung von den Sicherungen zum Stecker der Pumpe und weiter zur Steuerplatine überprüfen. * Zusatzschmierung auslösen. Spannungsversorgung von der Steuerplatine zum Motor prüfen, wenn notwendig Motor erneuern. * Steuerplatine erneuern * EP* Anzeige leuchtet auf. Gehäuse mit Folientastatur erneuern
<ul style="list-style-type: none"> • Störung: Pumpe fördert nicht 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ursache: • Behälter leer. * LL * Anzeige an der Folientastatur blinkt. • Pumpe fördert kein Öl und *Er * Anzeige an der Folientastatur blinkt. • Luft einschlüsse im Öl • Ansaugbohrung des Pumpenelementes verstopft • Pumpenkolben verschlissen • Rückschlagventil im Pumpenelement defekt oder verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhilfe: * Behälter mit sauberem Öl auffüllen, Pumpe laufen lassen (Zusatzschmierung auslösen), bis Öl an allen Schmierstellen austritt. <i>HINWEIS: Je nach Umgebungstemperatur und / oder Schmierstoffart benötigt das Pumpenelement längere Laufzeit, um die volle Förderleistung zu erlangen. Deshalb mehrmals Zusatzschmierung auslösen.</i> * Mehrmals Zusatzschmierung auslösen. Das Öl muß blasenfrei austreten. * Pumpenelement ausbauen und Ansaugbohrung auf Fremdkörper untersuchen und falls vorhanden, beseitigen. * Pumpenelement austauschen * Pumpenelement austauschen
<ul style="list-style-type: none"> • Pumpe schaltet nicht ab 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ursache: • Näherungsschalter wird nicht bedämpft, d. h. der Kontrollstift am SSV Verteiler bewegt sich nicht innerhalb des Schaltbereiches des Näherungsschalters (Initiators), oder der Abstand zwischen Kontrollstift und Näherungsschalterfläche ist größer als 0,5 mm oder der Kontrollstift ist zu lang. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhilfe: * Zusatzschmierung auslösen. Prüfen, ob der Kontrollstift sich mittig (+/- 1,2 mm Abweichung) über die Schaltfläche des Näherungsschalters bewegt. * Abstände prüfen und falls nötig neu einstellen. * Der Abstand zwischen Kontrollstift und Schaltfläche darf max. 0,5 mm betragen. * Abstandsmaß - Vorderkante Näherungsschalter zur Vorderkante der Befestigungsmutter : 16^{-0,2} mm bei hinten montierten Verteilern 12,7^{+/-0,1} mm bei unten montierten Verteilern * Mutter mit 1,5 Nm festziehen und mit Loctite 274 o. ä. sichern. * Länge des Kontrollstiftes prüfen, während sich der Stift über die Schaltfläche des Näherungsschalters bewegt (vor und zurück). Kontrollstiftende sollte im eingefahrenen Zustand am Rand der Schaltfläche stehen. Andernfalls den Kontrollstift um 1mm (0.03 in) kürzen.

Änderungen vorbehalten

Störungen und ihre Ursachen, Fortsetzung

Verteiler des QLS 311

<p>• Störung: Blockierung in der nachgeschalteten Anlage, Pumpe schaltet nicht ab</p>	
<p>• Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lagerstelle, Leitungen oder Verteiler verstopft • Anbauposition des Verteilers: unten <ul style="list-style-type: none"> – bei Verteilern SSV 8, SSV 12 oder SSV 18 Auslaßbohrung 1 und/oder 2 verschlossen. • Anbauposition des Verteilers: hinten <ul style="list-style-type: none"> Auslaß 1 verschlossen, Auslaß 2 an eine Schmierstelle angeschlossen. <p>Die Störung ist durch nachfolgende Merkmale erkennbar:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Blinkende Fehlermeldung * Er * an der Anzeige der Folientastatur. b) An dem Verteilerkolben angebrachter Kontrollstift bewegt sich nicht. 	<p>• Abhilfe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ursache der Blockierung wie am nachfolgenden Beispiel beschrieben, herausfinden und beseitigen. * Pumpe laufen lassen (s. unter Zusatzschmierung auslösen). * Alle Schmierstellenleitungen D, Abb. 32 des Verteilers einzeln nacheinander lösen. Tritt z. B. am Auslaß 3 des Verteilers Öl unter Druck aus, ist die Blockierung in der Leitung des Auslasses 3 oder in der angeschlossenen Lagerstelle zu suchen. * Blockierte Leitung oder Lagerstelle mit Hilfe einer Handpumpe durchpumpen <p><i>Hinweis: Zum Prüfen der einzelnen Auslässe jeden Auslaß längere Zeit gelöst lassen, da je Motorumdrehung nur ein Kolbenhub erfolgt. Für einen kompletten Durchlauf aller Verteiler sind aber mehrere Hübe nötig.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> * Druckbegrenzungsventil Abb. 18 überprüfen, notfalls austauschen.
<p style="text-align: right; font-size: small;">4232a99</p>	

Abb. 32 - Beispiel einer QLS 311

<p>• Störung: Blockierung in der nachgeschalteten Anlage, Fortsetzung</p>	
<p>• Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verteiler blockiert 	<p>• Abhilfe:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Verteiler austauschen oder wie nachfolgend beschrieben reinigen * Sämtliche Rohranschlußverschraubungen entfernen. * Kolbenverschlußschrauben herausdrehen. * Kolben, wenn möglich, mit einem weichen Dorn (\varnothing kleiner 6 mm) heraustreiben <p>Wichtig: Die Kolben sind in die Verteilerbohrungen eingepaßt. Nach dem Entfernen die Kolben für den Wiedereinbau nach Einbaulage und -richtung kennzeichnen. Sie dürfen beim Montieren nicht vertauscht werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Verteilerkörper in fettlösendem Reinigungsmittel gründlich reinigen und mit Preßluft ausblasen * Die Schrägkanäle (\varnothing 1,5 mm) an den Gewindeenden der Kolbenbohrungen mit einem Stift durchdrücken. * Verteiler nochmals reinigen und ausblasen. * Verteiler zusammenbauen.
<p>• Störung: Unterschiedliche Schmierstoffmenge an den Schmierstellen</p>	
<p>• Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falsche Dosierung • Pausenzeit falsch eingestellt 	<p>• Abhilfe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosierung entsprechend des Schmierplans überprüfen • Zeiteinstellung überprüfen

Änderungen vorbehalten

Technische Daten

QLS 311, allgemein

Zul. Betriebstemperatur -25° C bis 70° C
Maximaler Betriebsdruck
(Pumpe ohne Verteiler) ca. 80 bar (1200psi)
Anzahl der Auslässe 6, 8, 12, 18
Fördermenge pro Auslaß und Zyklus ca. 0,2 cm³
Füllmenge 1 l
Schmierstoff Öle mit mindestens 40 mm²/s (cSt)
Gewicht 5,7 kg
Schutzart IP6K 9K nach DIN 40050 T9 (NEMA 4)
Verpolungsschutz:
Betriebsspannungseingänge sind gegen Verpolung ge-
schützt.

Elektrische Werte AC (Wechselspannung)

Nennspannung 120 VAC/60 Hz +/- 10 %
Max. Stromaufnahme 1,0 A
Nennspannung 230 VAC; 50/60 Hz +/- 10 %
Max. Stromaufnahme 0,5 A

Elektrische Werte DC (Gleichspannung)

Nennspannung 12 V, - 20%/+ 30 %
Max. Stromaufnahme 2,0 A
Nennspannung 24 V, - 20%/+ 30 %
Max. Stromaufnahme 1,0 A
Restwelligkeit bezogen auf
Betriebsspannung ± 5% nach DIN 41755

Hinweis: Die Motoren der Pumpen sind nur für Intervallbetrieb geeignet.

- Zusätzlich zu der EMV - Richtlinie entsprechen die **DC - Systeme** noch folgenden Richtlinien und Normen:
 - der Kfz - Richtlinie 95/245/EG
 - EN 40839 T1, 3 und 4

Zeiteinstellung

Werksseitige Einstellung
Pausenzeit 6 Stunden/Zyklus
Pausenzeitbereich 20 Minuten bis 100 Stunden,
....., aufsteigend um 1 Minute
Anzahl der Schmierzyklen, allgemein 1 Zyklus
bei SSV 6, SSV 8 1, 2 oder 3 Zyklen, programmierbar
Speicherung der Einstellungen
und Zeiten über EEPROM unbegrenzt

Störungsrelais AC (Option)

Funktionsstörung/Leermeldung
Schaltspannung max. 230 VAC/125 VDC
Schaltstrom max. (resistiv) 2 A
Schaltleistung max. 460 VA/80 W

Störungsrelais DC (Option)

Funktionsstörung/Leermeldung
Schaltspannung max. 48 VAC/ VDC
Schaltstrom max. (resistiv) 2 A
Schaltleistung max. 100 VA/80 W

Hinweis: Alle Angaben beziehen sich auf Nennspannung, Raumtemperatur und max. zulässigem Betriebsdruck.

Schmierstellenleitungen

Stahlrohr(ø 6x1,0 mm;1/4 in.)
Druckkunststoffrohr (ø 6x1,5 mm;1/4 in.)
Kleinster Biegeradius 50 mm

Anzugs-Drehmomente

Pumpe

Elektromotor an Gehäuse 3 Nm
Pumpenelement in Gehäuse 25 Nm

Verteiler

Verschlußstopfen (Kolben) in Verteiler 18 Nm
Verschlußstopfen (Auslässe) in Verteiler 15 Nm
Auslaßverschraubung an Verteiler
schraubbar 17 Nm
steckbar 12 Nm
Überwurfmutter an Auslaßverschraubung, schraubbar
Kunststoffrohr 10 Nm
Stahlrohr 11 Nm
Verschraubung für Kontrollstift 18 Nm
Verteiler anbauen (M 6, 8.8) 10 Nm

Abmessungen

Pumpe

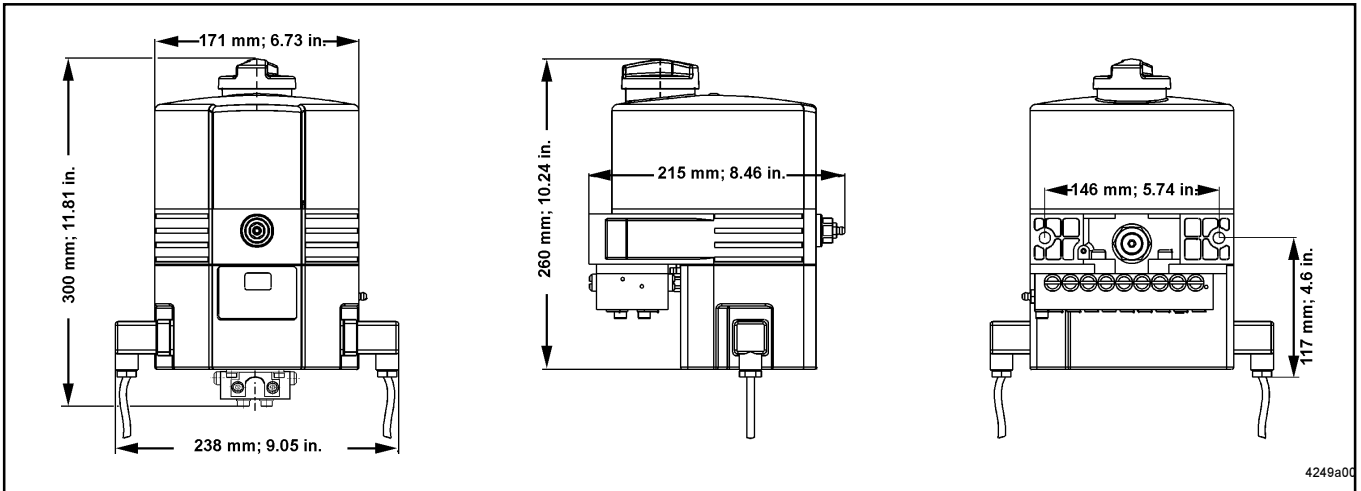


Abb. 33- Abmessungen der QLS 311

Verteiler

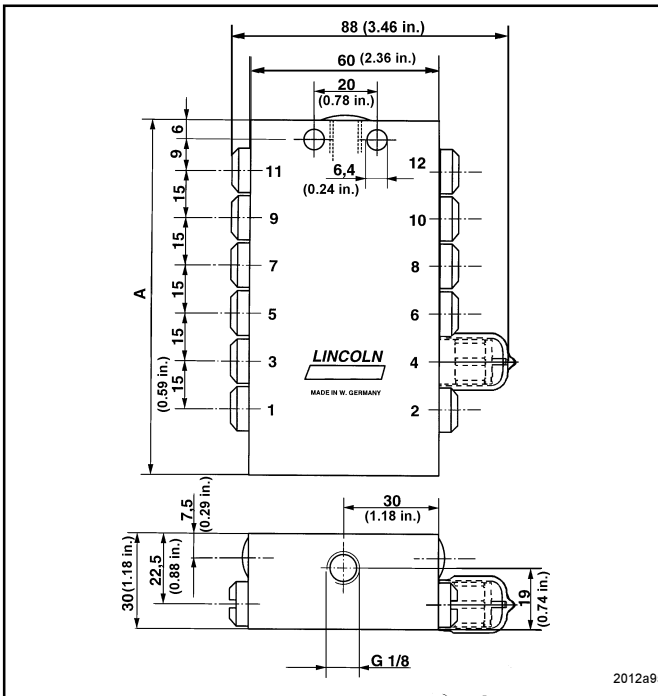


Abb. 34 - Abmessungen des unten angebaute SSV Schmierstoffverteilers

Anzahl der Auslässe	Abmessungen A in mm
8	75
12	105
18	150

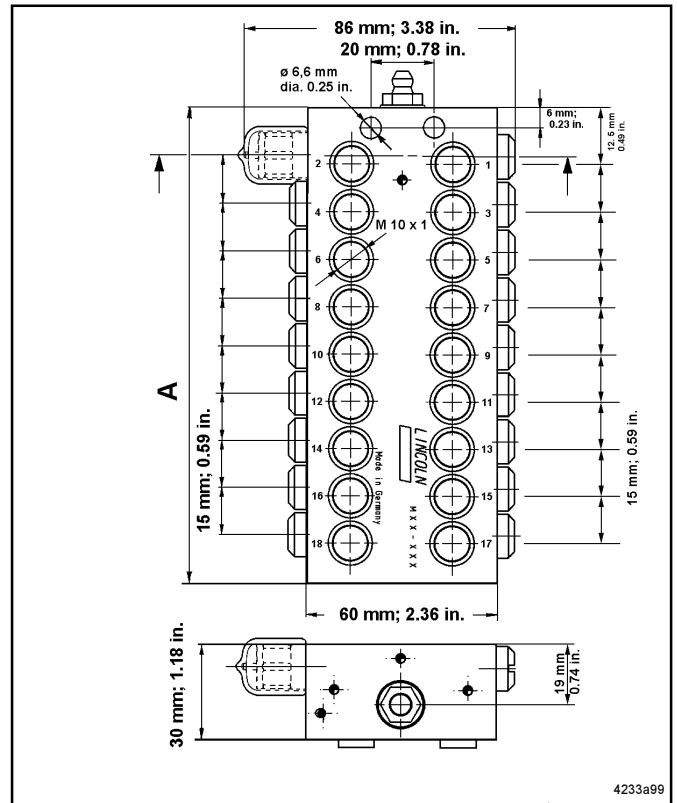
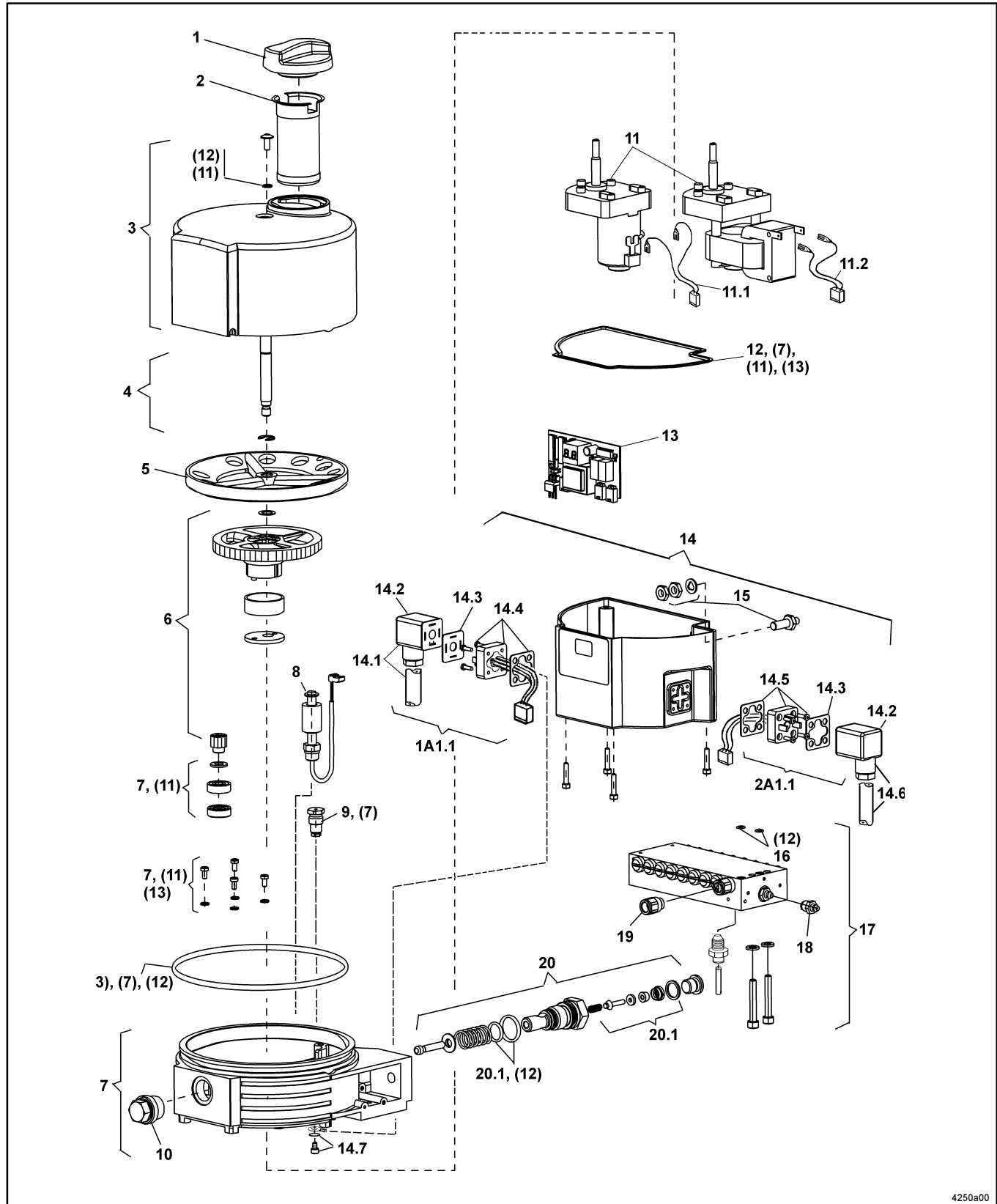


Abb. 35 - Abmessungen des hinten angebaute SSV Schmierstoffverteilers

Anzahl der Auslässe	Abmessungen A in mm
6	60
12	105
18	150

Einzelteile des QLS 311

QLS 311 mit hinten angebautem SSV Schmierstoffverteiler



4250a00

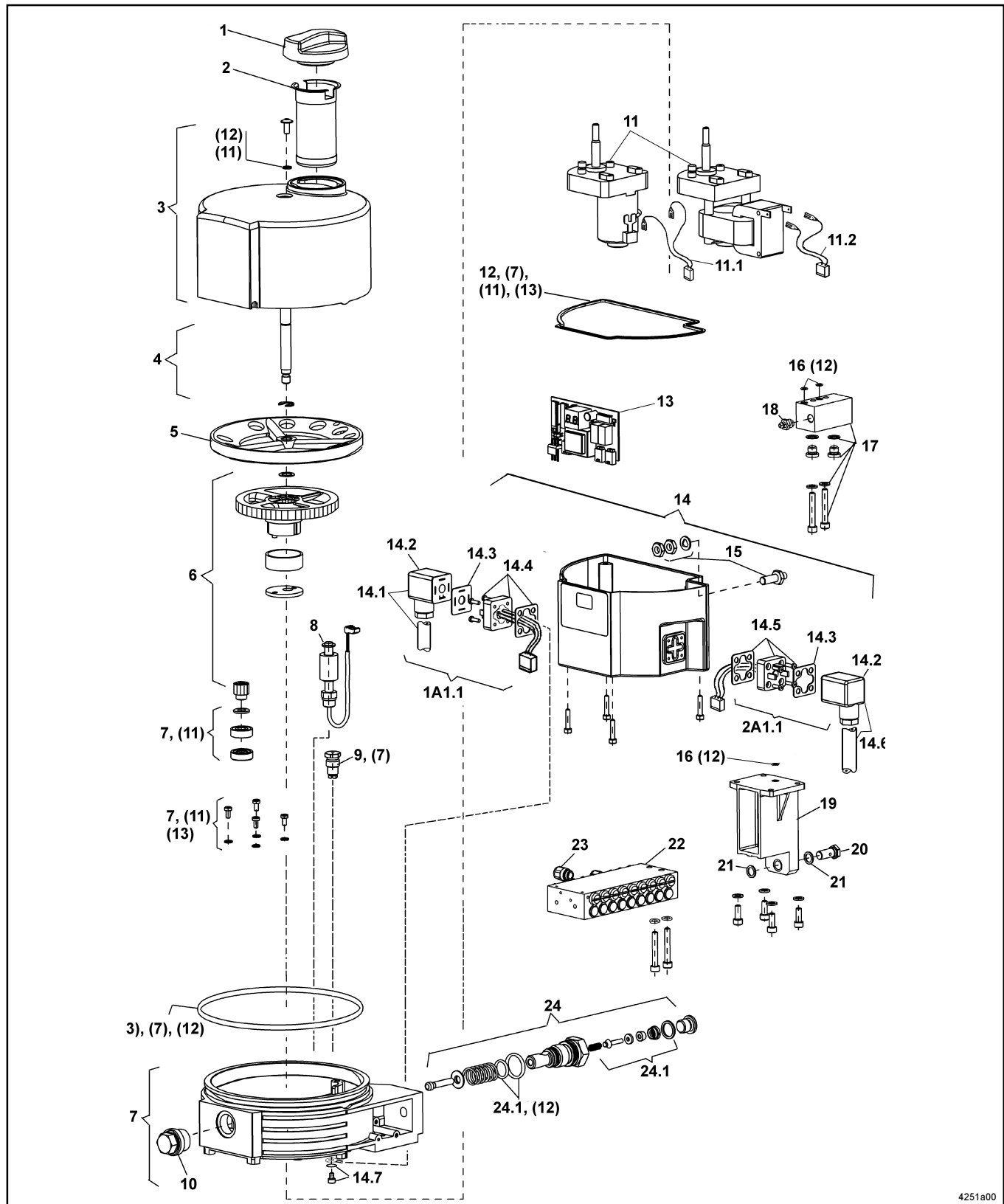
Abb. 36 - QLS 311 mit hinten angebautem SSV Schmierstoffverteiler

Änderungen vorbehalten

Teileliste

Pos.	Beschreibung	Bausatz	Einzelteil	St.	Sach-Nr.	Pos.	Beschreibung	Bausatz	Einzelteil	St.	Sach-Nr.
1	Tankverschluß		x	1	221-12488-4	14.3	Flachdichtung		x	2	236-13294-3
2	Sieb		x	1	235-13128-2	14.4	Anschlußstecker 1, für Spannungsversorgung, VDC				
3	Behälter	x		1	550-34004-1		Anschlußstecker 1, für Spannungsversorgung, VAC		x	1	664-36968-4
4	Achse	x		1	550-36979-1		Anschlußstecker 2, für externe Anzeige, VDC				
5	Zwischenboden	x		1	450-24857-1	14.5	Anschlußstecker 2, für externe Anzeige, VAC		x	1	664-36968-3
6	Exzenterrad	x		1	550-36979-4		Anschlußstecker 2, für externe Anzeige, VDC		x	1	664-36968-6
7	Gehäuse	x		1	550-34003-1		Anschlußstecker 2, für externe Anzeige, VAC				
8	Schwimmermagnetschalter		x	1	450-24856-1	14.6	Anschlußdose 2 mit 10 m Kabel, für externe Anzeige	x		1	664-36078-9
9	Druckbegrenzungsventil		x	1	235-14343-1	14.7	Cu-Kombischraube		x	1	201-14434-1
10	Verschlußstopfen M 22x1,5x12		x	1	303-19285-1	15	Näherungsschalter	x		1	550-36980-1
11	Motor, 12 VDC	x		1	550-36982-1	16	O-Ring 5x1,5		x	2	219-12222-2
	Motor, 24 VDC	x		1	550-36982-2	17	SSV Schmierstoffverteiler				
	Motor, 120 VAC	x		1	550-36982-3		SSV V6 - K	x		1	619-37589-1
	Motor, 230 VAC	x		1	550-36982-4		SSV V12 - K	x		1	619-37590-1
11.1	Motoranschluß VDC		x	1	664-36968-2		SSV V18 - K	x		1	619-37591-1
11.2	Motoranschluß VAC		x	1	664-36968-1	18	Kegelschmiernippel, St. R1/8 A3 F			1	251-14109-6
12	Dichtungssatz für QLS 311			1	550-36979-8	19	Dichtschrabe für Kontrollstift		x	1	519-32123-1
13	Steuerplatine für 1 Zyklus					20	Pumpenelement, kompl. ø 6 mm		x	1	650-28856-1
	12/24 VDC	x		1	550-36983-1	20.1	Dichtungssatz für Pumpenelement	x		1	550-36979-5
	120 VAC	x		1	550-36983-3						
	230 VAC	x		1	550-36983-5						
	Steuerplatine für 3 Zyklen										
	12/24 VDC	x		1	550-36983-2						
	120 VAC	x		1	550-36983-4						
	230 VAC	x		1	550-36983-6						
14	Gehäuseabdeckung für Leermeldung und VDC, Anschlußstecker 1A1.0		x	1	550-36984-1						
	VDC, Anschlußstecker 1+2A1.0		x	1	550-36984-2						
	Gehäuseabdeckung für Leermeldung und VAC, Anschlußstecker 1A1.0		x	1	550-36984-3						
	VAC, Anschlußstecker 1+2A1.0		x	1	550-36984-4						
14.1	Anschlußdose 1 mit 10 m Kabel, für Spannungsversorgung			1	664-36078-7						
14.2	Stecker, schwarz GMD-3011		x	2	236-13277-9						

QLS 311 mit unten angebaubtem SSV Schmierstoffverteiler



4251a00

Abb. 37 - QLS 311 mit unten angebaubtem SSV Schmierstoffverteiler

Änderungen vorbehalten

Teilleiste

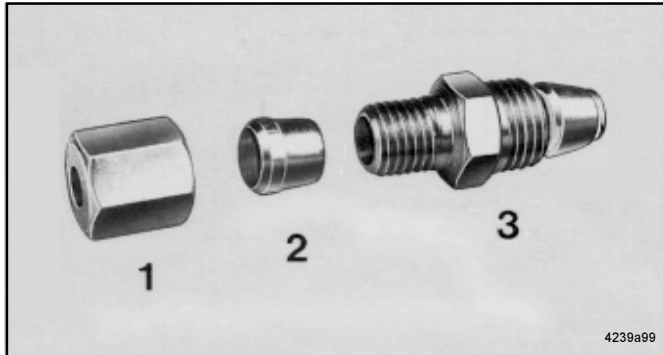
Pos.	Beschreibung	Bausatz	Einzelteil	St.	Sach-Nr.
1	Tankverschluß		x	1	221-12488-4
2	Sieb		x	1	235-13128-2
4	Achse	x		1	550-36979-1
5	Zwischenboden	x		1	450-24857-1
6	Exzenterrad	x		1	550-36979-4
7	Gehäuse	x		1	550-34003-1
8	Schwimmermagnetschalter		x	1	450-24856-1
9	Druckbegrenzungsventil, 200 bar		x	1	235-14343-1
10	Verschlußstopfen M 22x1,5x12		x	1	303-19285-1
11	Motor, 12 VDC	x		1	550-36982-1
	Motor, 24 VDC	x		1	550-36982-2
	Motor, 120 VAC	x		1	550-36982-3
	Motor, 230 VAC	x		1	550-36982-4
11.1	Motoranschluß VDC		x	1	664-36968-2
11.2	Motoranschluß VAC		x	1	664-36968-1
12	Dichtungssatz für QLS 311			1	550-36979-8
13	Steuerplatine für 1 Zyklus			1	550-36983-1
	12/24 VDC	x		1	550-36983-3
	120 VAC	x		1	550-36983-5
	230 VAC	x		1	550-36983-2
	Steuerplatine für 3 Zyklen			1	550-36983-4
	12/24 VDC	x		1	550-36983-6
	120 VAC	x		1	550-36983-3
	230 VAC	x		1	550-36983-5
14	Gehäuseabdeckung für Leermeldung und VDC, Anschlußstecker 1A1.0	x		1	550-36984-1
	VDC, Anschlußstecker 1+2A1.0	x		1	550-36984-2
	Gehäuseabdeckung für Leermeldung und VAC, Anschlußstecker 1A1.0	x		1	550-36984-3
	VAC, Anschlußstecker 1+2A1.0	x		1	550-36984-4
14.1	Anschlußdose 1 mit 10 m Kabel, für Spannungsversorgung		x	1	664-36078-7
14.2	Stecker, schwarz GMD-3011		x	2	236-13277-9

Pos.	Beschreibung	Bausatz	Einzelteil	St.	Sach-Nr.
14.3	Flachdichtung		x	2	236-13294-3
14.4	Anschlußstecker 1, für Spannungsversorgung, VDC		x	1	664-36968-4
	Anschlußstecker 1, für Spannungsversorgung, VAC		x	1	664-36968-3
14.5	Anschlußstecker 2, für externe Anzeige, VDC		x	1	664-36968-6
	Anschlußstecker 2, für externe Anzeige, VAC		x	1	664-36968-5
14.6	Anschlußdose 2 mit 10 m Kabel, für externe Anzeige	x		1	664-36078-9
14.7	Cu-Kombischraube		x	1	201-14434-1
15	Näherungsschalter	x		1	550-36980-1
16	O-Ring 5x1,5		x	3	219-12222-2
17	Anschlußblock	x		1	550-36979-7
18	Kegelschmiernippel, St. R 1/8 A3 F		x	1	251-14109-6
19	Verteilerträger	x		1	550-36979-6
20	Hohlschraube		x	1	226-13777-2
21	Dichtring, Alu		x	2	226-13780-1
22	SSV Schmierstoffverteiler			1	619-37586-1
	SSV V8 - K	x		1	619-37587-1
	SSV V12 - K	x		1	619-37588-1
	SSV V18 - K	x		1	619-37588-1
23	Dichtschraube für Kontrollstift		x	1	519-32123-1
24	Pumpenelement, kompl. ø 6 mm		x	1	650-28856-1
24.1	Dichtungssatz für Pumpenelement	x		1	550-36979-5

Änderungen vorbehalten

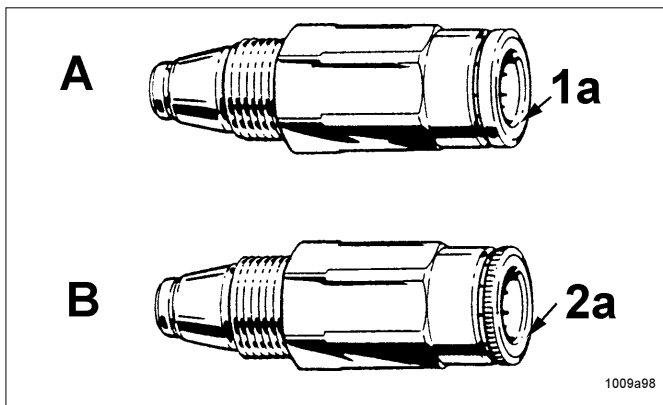
Option für metrische Verschraubungen (nicht in den Zubehörbausätzen enthalten)

SSV - Anschlußverschraubungen, schraubbar und steckbar



- 1 - Überwurfmutter
- 2 - Schneidring
- 3 - Ventilkörper mit Dicht- und Klemmring

Abb. 38 - Schraubbares Rückschlagventil



- Für Hochdruckkunststoffschlauch (ø 8,6x2,3 mm) Rückschlagventil A, Abb. 39 mit verstärkter Zange 1a und glattem Bund verwenden (Sach - Nr. 226-14091-4)
- Für Druckkunststoffrohr (ø 6x1,5 mm) Rückschlagventil B, Abb. 39 mit Standard - Zange 2a und gerändeltem Bund verwenden (Sach - Nr. 226-14091-2)

- A - Rückschlagventil mit verstärkter Zange
- B - Rückschlagventil mit gerändelter Zange
- 1a - Verstärkte Zange
- 2a - Gerändelte Zange

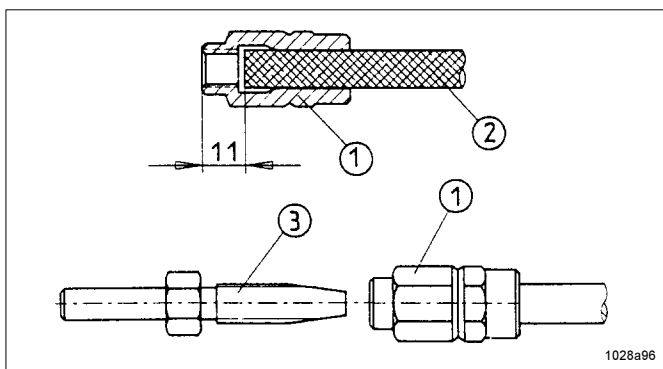
Abb. 39 - Unterschiede der Rückschlagventile

Anschließen des Druckkunststoffrohres oder des Hochdruckkunststoffschlauches



Abb. 40- Rückschlagventil mit verstärkter Zange und Hochdruckkunststoffschlauch

Wichtig: An die Rückschlagventile mit verstärkter Zange dürfen nur Hochdruckkunststoffschläuche (ø 8,6x2,3 mm) mit Schraubhülse und Schlauchstutzen angeschlossen werden.



Schraubhülsen und Schlauchstutzen auf den Hochdruckkunststoffschlauch montieren

* Schraubhülse 1, Abb. 41, linksdrehend auf den Hochdruckkunststoffschlauch 2 drehen, bis das gezeigte Maß von 11mm erreicht ist. Danach den Schlauchstutzen 3 in die Schraubhülse 1 einschrauben.

Wichtig: Vor dem Eindrehen Teile 1 und 3 gut einölen.

- 1 - Schraubhülse
- 2 - Hauptleitung
- 3 - Schlauchstutzen

Abb. 41 - Vormontage der Schraubhülsen und Schlauchstutzen auf die Hauptleitung

Änderungen vorbehalten

Konformitätserklärung im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 89/392/EWG, Anhang II A

Hiermit erklären wir, daß folgendes System

Zentralschmiersystem QLS 311

in der von uns gelieferten Ausführung den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen i.d.F. 91/368/EWG entspricht.

Angewendete harmonisierte Normen insbesondere:

- EN 292-1** Sicherheit von Maschinen Teil 1
 Grundsätzliche Terminologie, Methodik
- EN 292-2** Sicherheit von Maschinen Teil 2
 Technische Leitsätze und Spezifikationen
- prEN 809** Pumpen und Pumpengeräte für Flüssigkeiten, Sicherungstechnische Anforderungen

- EN 60204-1** Sicherheit von Maschinen
 Elektrische Ausrüstung von Maschinen
 Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Walldorf, den 17. 05. 2000 , Dr. Ing. Z. Paluncic

Konformitätserklärung nach EMV-Richtlinie 89/336/EWG

Hiermit erklären wir, daß folgendes System

Zentralschmiersystem QLS 311

in der von uns gelieferten Ausführung den Bestimmungen der oben bezeichneten Richtlinie entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

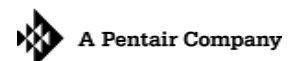
- EN 55011** Funkstörungen von ISM - Geräten, Grenzwertklasse B
- EN 50081-1** Fachgrundnorm Störaussendung
Teil 1:
Wohnbereich, Geschäfts - und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe
- EN 50082-2** Fachgrundnorm Störfestigkeit Teil 2:
Industriebereich

Walldorf, den 17. 05. 2000 , Dr. Ing. Z. Paluncic

Amerika:
Lincoln Industrial
One Lincoln Way
St. Louis, MO 63120-1578
(+1) 314 679 4200

Europa/Afrika:
Lincoln GmbH
Heinrich-Hertz Straße 2-8
69190 Walldorf
(+49) 6227 33-0

Asien/Pazifik:
Lincoln Industrial
Asia Pacific Regional Office
25 International Business Park
#01-65/67 German Centre
Singapore 609916
(+65) 562-7960



© Copyright 1999
Printed in Germany
Web site:
www.lincolnindustrial.com

