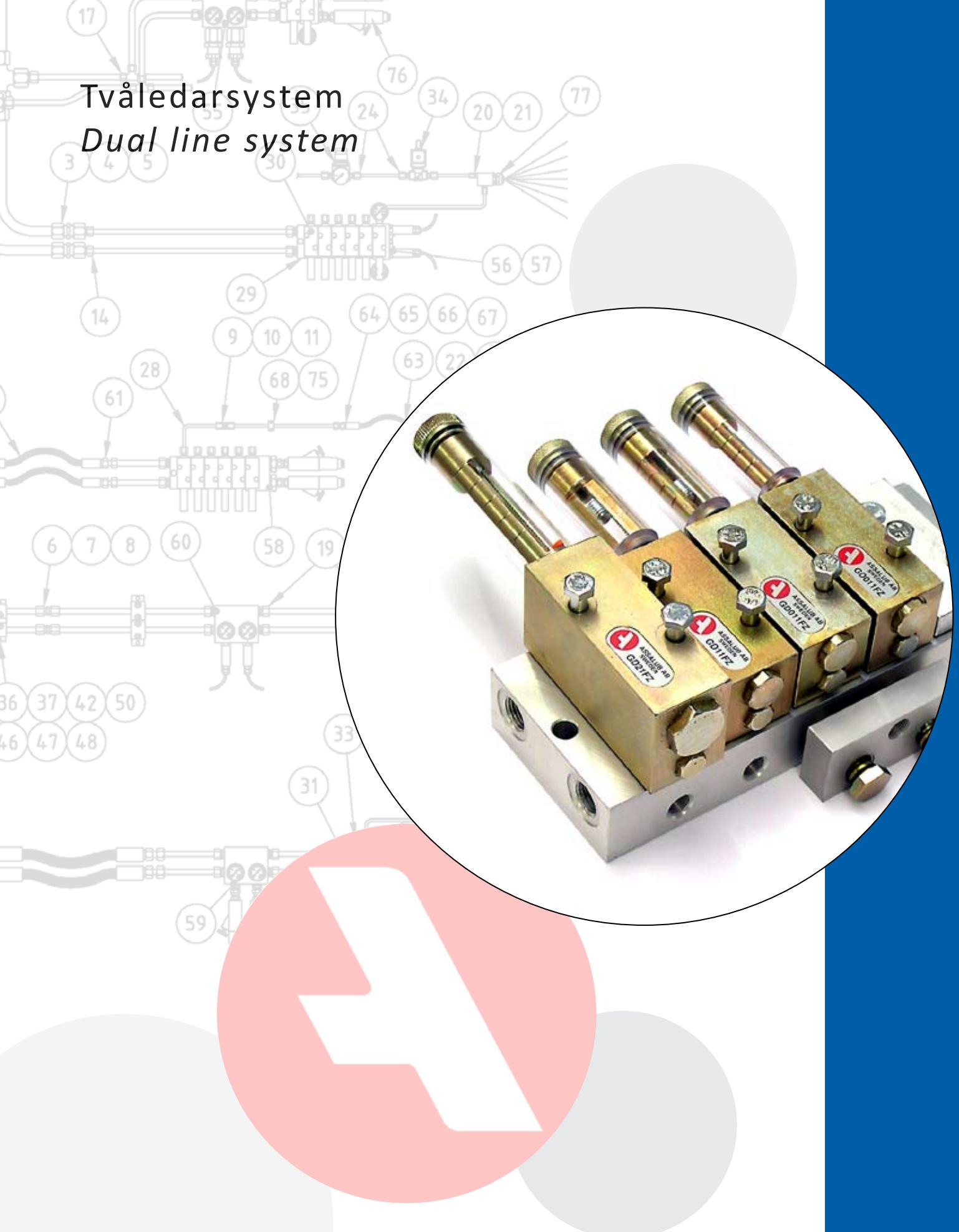


Tvåledarsystem  
*Dual line system*



 ASSALUB

## Tvåledarsystem

Assalubs tvåledarsystem är ett automatiskt centralsmörjsystem för fetter upp till styvhetsklass NLGI 2. Systemet är mycket driftsäkert och kostnadseffektivt. Systemet kan lätt byggas ut eller modifieras i efterhand då det är moduluppbyggt, vilket innebär att doserarna lätt kan bytas ut. Det är enkelt att lägga till eller ta bort doserare.

Assalubs tvåledarsystem kan användas i både små och mycket stora applikationer. Tvåledarsystem används huvudsakligen inom pappers- och cellulosaindustrin, stål- och andra metallverk, cementindustrin samt inom den värme- och elproducerande industrin för smörjning av kul-, rull- och glidlager, gejdrar och öppna kuggväxlar. Med andra ord där avbrottssfri drift är väsentlig för driftsekonomin.

Fördelar med tvåledarsystem:

- Hög driftsäkerhet
- Kostnadseffektivt
- Mycket mindre tendens till separering av fettet än för något annat system.
- Flexibla system, enkla att öka eller minska antalet smörjpunkter vid exempelvis ombyggnader av maskiner och avdelningar.
- Enkla att underhålla, reparera och felsöka.
- Slutet system, vilket minskar risken för att fettet förorenas.
- Individuellt inställbara smörjmängder för optimal fett-dosering.

På följande sidor presenterar vi de olika delarna i ett tvåledarsystem.

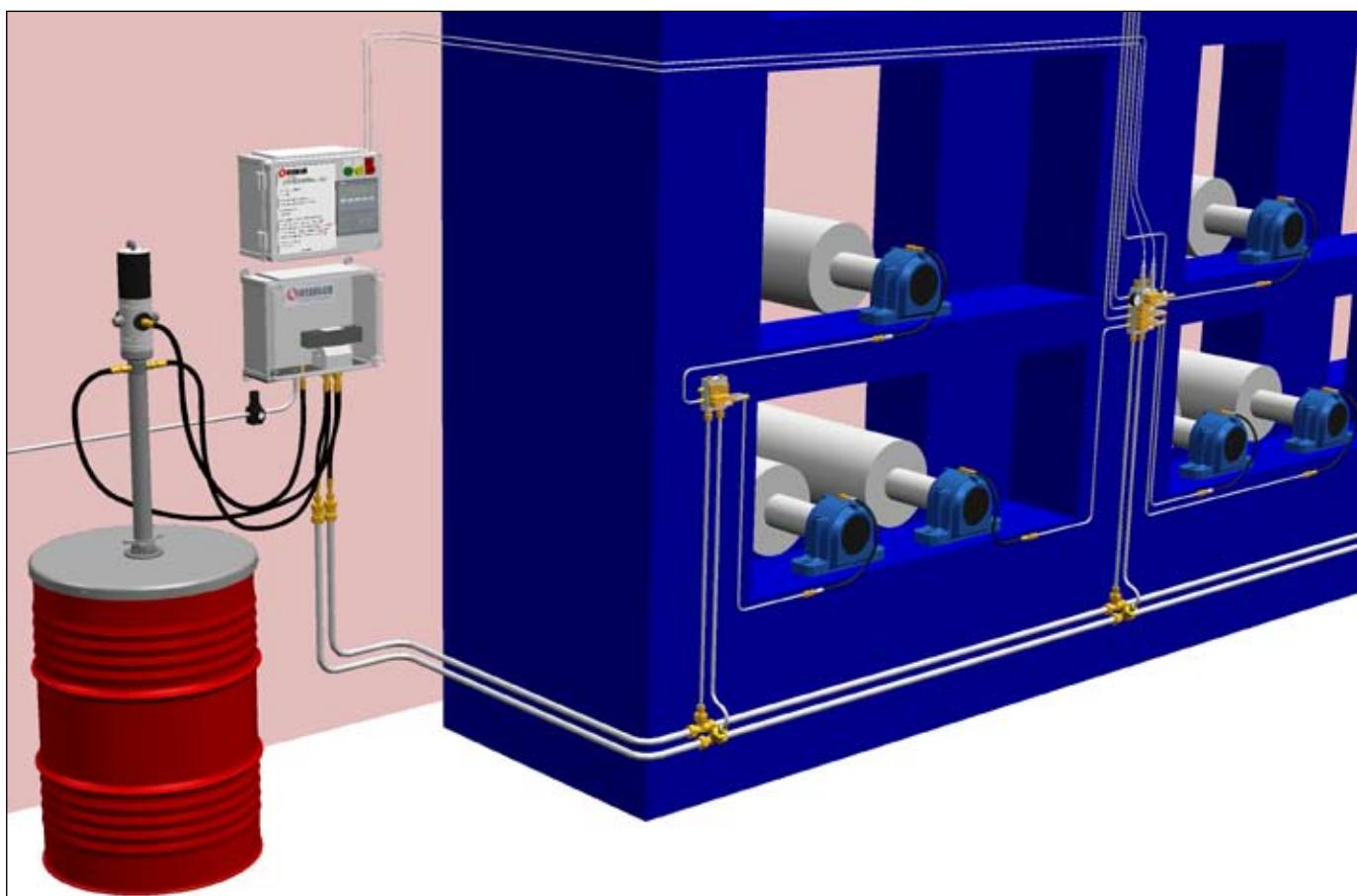
## Dual line system

Assalub's dual-line system is a very reliable centralised system for grease up to an NLGI class 2. The dispensing valves are of modular construction, the system can therefore easily be enlarged or modified as it is easy to add or reduce the number of dispensing valves. Assalub's dual-line system can be used for both very large or very small applications. It is mainly used in paper and pulp, steel, metal, cement, heat and power industries for the lubrication of ball and roller bearings, slide bearings, cylinder bearings, slides and open gears. To sum up - the system is used where a dependable and uninterrupted operation is important for productivity.

Advantages:

- A reliable system.
- Very cost-efficient.
- Much less risk of grease separation compared to most other systems.
- Flexible system, easy to increase or reduce the number of application points.
- Easy to maintain, repair and troubleshoot.
- A closed system minimizes the risk of contaminating the grease.
- Individually adjustable dispensing valves optimizes the grease feed.

On the following pages you will find a presentation of what a dual-line system comprises



## Pumpcentral

Assalubs tvåledarsystem består av en styrcentral för styrning och övervakning av smörjsystemet samt en eller flera pumpcentraler. Separata pumpstationer krävs om olika smörjmedel används.

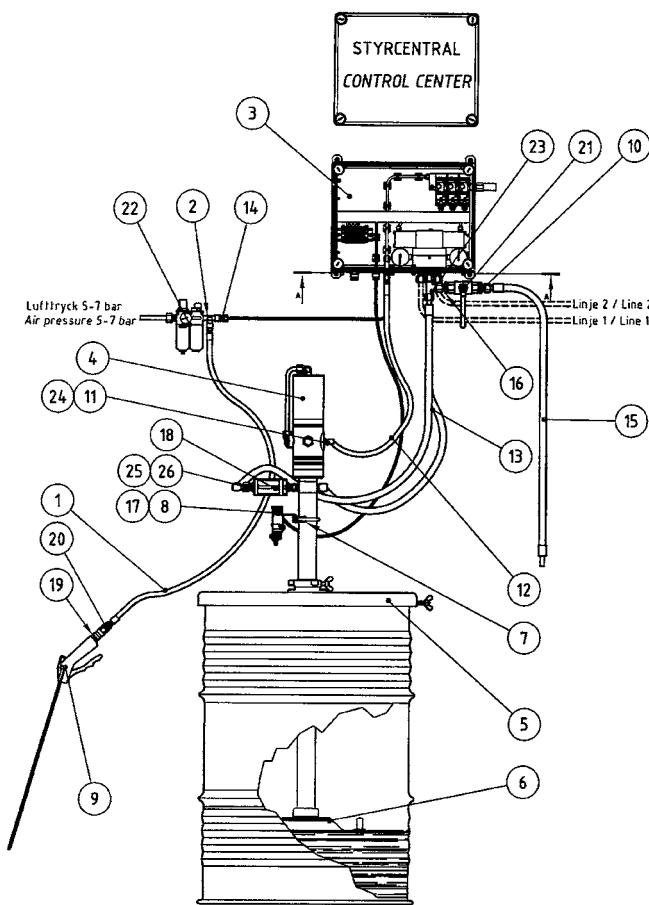
Ett smörjsystem innehåller en eller flera pumpcentraler, vilka var och en består av en Assalub fatpump för fett. Fördelen med att använda fat och fatpumpar är att fettet endast hanteras en gång d.v.s. vid byte av fettfat. Från pumpcentralen pumpas fettet i helt slutet system fram till smörjpunkterna och någon överpumpning från fat till speciell fettbehållare sker ej. Ju färre hanteringstillfällen desto mindre risk för att smörjmedlet förorenas.

## Pumping Unit

Assalub's dual-line system consists of a control unit for controlling and monitoring the system and one or more pumping stations. Separate pumping stations are required when different lubricants are employed or when the system is very large.

A lubrication system comprises one or more pumping stations, which consist of an Assalub grease pump for a 200 or a 50 kg drum. The advantage of using the manufacturer's grease barrel and an Assalub drum pump is that the grease only needs to be handled once when changing to a new drum. Furthermore the grease is being pumped in a completely closed system from the drum to the application point. You don't need to transfer the grease to an intermediary reservoir. The Assalub pump station keeps the grease clean and free from contamination at all times.





1	Luftslang 1/4" 2000 mm	Air hose 1/4" 2 m	0062276
2	T-nippel 1/4"	T-nippe 1/4"	0073451
3	Undercentral	Valve unit	101780
4	Fettspump 1:65 m retur	Grease pump 1:65	
5	Fatlock	Drum lid	
6	Följelock	Follower plate	
7	Hållare för nivåbrytare	Holder for level switch	0102206
8	Lågnivåbrytare	Level switch	1117069
9	Blåspistol lång	Air gun	902947
10	GE 12 LR 1/2 FZ	GE 12 LR 1/2 Zn	903999
11	RI 1/4 x 1/8	RI 1/4 x 1/8	904095
12	Luftslang 1/4"	Air hose 1/4"	906096
13	Slang R2T 3/8"	Hose R2T 3/8"	906097
14	GE 6 LR 1/4" FZ	GE 6 LR 1/4" Zn	906143
15	Slang 3/8" x 1500 R1T	Hose 3/8" x 1500 R1T	906303
16	EVG6 12 1/2" FZ	Male stud 12 1/2" Zn	906305
17	Kabelförskruvning PG 11	Cable fitting	906255
18	Fettfilter	Grease filter	101798
19	Kopplingsnippel 1/4"	Coupling nipple 1/4"	0905068
20	Snabbkoppling 1/4"	Quick fix coupling 1/4"	0905069
21	Kulventil 1/2" 500 bar	Shut off valve 1/2"	0904901
22	FRL-enhet	FRL-unit	0904933
23	T 12 L FZ	T 12 L Zn	3201004
24	WE6 LR 1/8" FZ	WE6 LR 1/8" Zn	3201139
25	GE 12 LR 1/4"	GE 12 LR 1/4"	3201019
26	WE LR 12 1/4"	WE LR 12 1/4"	3201027
27	Studs 12L 3/8"	Adapter 12L 3/8" Zn	906304

## Pumpcentral, tryckluftsdriven

Assalubs tryckluftsdrivna pump är utvecklad för tvåledarsystem och har ett tryckförhållande (luft/fett) på 1:65. Pumpen är försedd med en intern returkanal. Returfettet kan därmed ledas tillbaka till fettfatet och återanvändas. Genom att använda vår "väl tömt" teknik töms fettfatet så nära som helt. (Läs mer om "väl tömt" på sid 12.) I jämförelse med konventionella fatpumpar innebär detta en väsentlig besparing av fett, tid och miljö. Pumpcentralen innehåller all erforderlig utrustning såsom luftberedningsenhets, slangar och en separat undercentral med växelventil. Undercentralen innehåller tre magnetventiler för luft för manövrering av pump och växelventil.

Pumpcentral för 1/1-fat

Art.nr. 101800

Pumpcentral för 1/4-fat

Art.nr. 101801

## Air-operated pumping station

Assalub's air-operated pump has been developed for dual-line systems and has a ratio of 1:65. The pump is equipped with a return channel in which the return grease is fed back to the drum below the follower plate to be reused.

Due to our "totally emptied" concept, only a few pounds of grease are left in the drum. (Read more about our "totally emptied" concept on page 12!) In comparison to traditional pumps this means a considerable saving of both time, money and grease. The pumping station is complete and comprises all the necessary equipment such as air filter / regulator, reversing valve and 3 solenoid valves for controlling the system and all the interconnecting hoses.

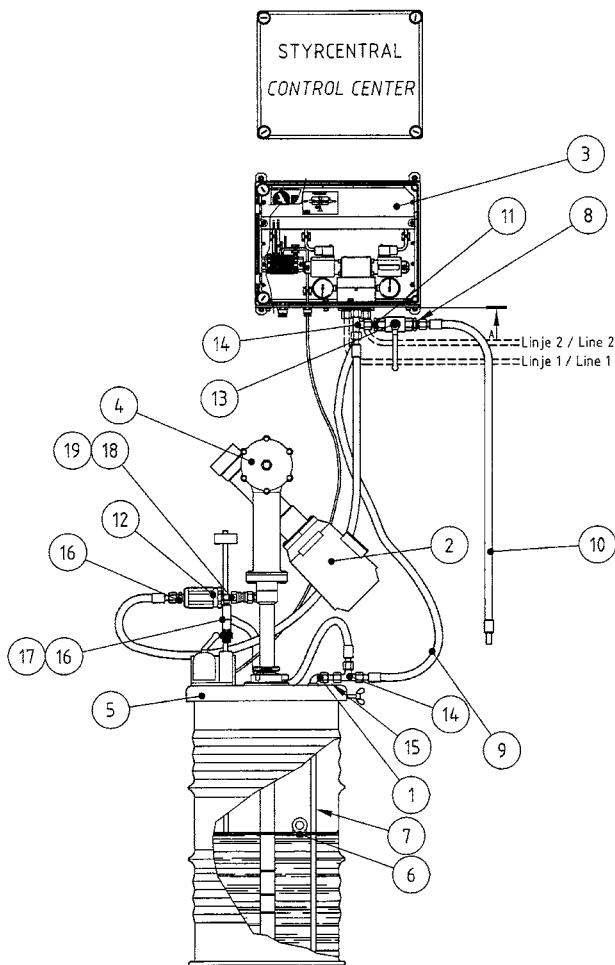
Pumping unit for 1/1-drum

Part Number: 101800

Pumping unit for 1/4-drum

Part Number: 101801





<b>1</b>	Skottgenomgång	Bulk head coupling	904075
<b>2</b>	Motor	Motor	901080
<b>3</b>	Undercentral	Valve unit	101799
<b>4</b>	Fettpump, el	Grease pump, electric	0102105
<b>5</b>	Fatlock m nivågivare	Drum lid w/ level switch	0102328
<b>6</b>	Följelock	Follower plate	0102008-1
<b>7</b>	Rör 12 x 1 FZ	Pipe 12 x 1 Zn	900172
<b>8</b>	GE 12 LR 1/2" FZ	GE 12 LR 1/2" Zn	903999
<b>9</b>	Slang R2T 3/8"	Hose R2T 3/8"	906097
<b>10</b>	Slang 3/8" x 1500 R1T	Hose 3/8" x 1500 R1T	906303
<b>11</b>	EVGE 12 1/2" FZ	Male stud 12 1/2" Zn	906305
<b>12</b>	Fettfilter	Grease filter	101798
<b>13</b>	Kulventil 1/2" 500 bar	Shut-off valve 1/2"	0904901
<b>14</b>	T 12 L FZ	T 12 L FZ	3201004
<b>15</b>	Rör 12 x 1 FZ	Pipe 12 x 1 Zn	900172
<b>16</b>	GE 12 LR 1/4" FZ	GE 12 LR 1/4" Zn	3201019
<b>17</b>	Övertrycksventil	Over pressure valve	906540
<b>18</b>	T-adAPTER 1/4" FZ	T-adapter 1/4" Zn	902901
<b>19</b>	Adapter lekande 1/4	Adapter rotatable 1/4"	902902

### Pumpcentral, eldriven

I alla lokaler finns inte tillgång till tryckluft. Standard-pumpcentralen kan då inte användas. Den central som då används innehåller en robust fettpump driven av enfas- eller trefasmotor. Den eldrivna fettpumpen tömmer inte fettfatet på samma effektiva sätt som den tryckluftsdrivna pumpen. Läs mer om elfettpumpen på sid 17.  
500 V 3-fas. 50 Hz.

**Pumpcentral, eldriven 1/4-fat** Art.nr: 101809  
**Pumpcentral, eldriven 1/1-fat** Art.nr: 101949

För andra spänningar, kontakta Assalub eller närmaste återförsäljare.

### Electric Pumping station

Where there is no access to compressed air or an electrically driven pump is preferred. Our electrical pumping station has a pump driven by a 1-phase or 3-phase motor. However, the electric pump does not empty the drum as efficiently as the air-operated pump. Read more about the electric pump on page 17. 500 V, 3-phase. 50 Hz.

#### Electrical pumping station,

for 1/4-drum

Part Number: 101809

#### Electrical pumping station,

for 1/1-drum

Part Number: 101949

For other voltages, please contact Assalub or your nearest distributor.



## Undercentral, för luft

Undercentral för tvåledar fettsmörjsystem.

Bestående av 4-vägsventil för att styra fettet från pumpen turvis till de båda stamledningarna samt i retur till fettfatet. 4-vägsventilen är luftstyrd. Luften till 4-vägsventilen och till pumpen styrs av tre magnetventiler för luft. Pumpens nivåvakt kan anslutas till undercentralen.

4-vägsventil:	Standardventil enl. CETOP 3
Magnetventiler:	Standardventil enl. CNOMO
Spänning:	24 V DC
Effekt:	5 W
Anslutningar:	
Inkommande luft:	Skärringskoppling för rör 6 mm
Luft till pump:	Skärringskoppling för rör 6 mm
Anslutningar för fett:	Skärringskoppling för rör 12 mm
Mått:	410 x 300 x 190 (BxHxD) mm
Vikt:	10 kg
Art.nr:	<b>101780</b>

## Air Reversing Valve Unit for dual-line systems

The air-operated 4-way valve is used to control the grease from the pump to the two main distribution lines and the return line to the grease drum. The 4-way valve is controlled by 3 air solenoid valves. The pump's low level switch can be connected to the valve unit.

4-way valve: Standard valve acc. to CETOP 3

Solenoid valves: Standard valve acc. to CNOMO

Voltage: 24 V DC

Power: 5 W

### Connections:

Air inlet: Cutting ring coupling for 6 mm tube

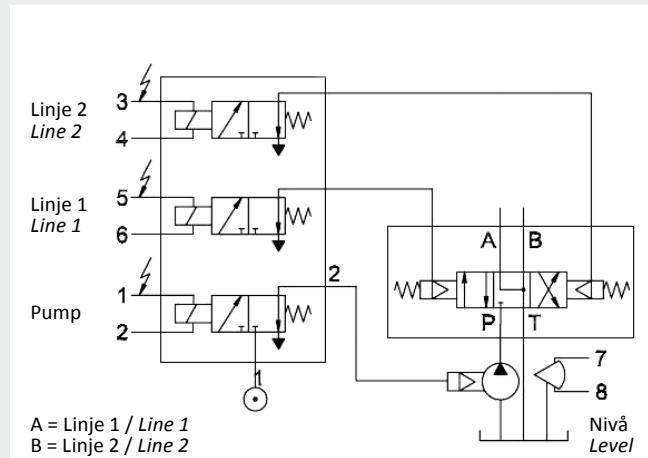
Air to pump: Cutting ring coupling for 6 mm tube

Connections for grease: Cutting ring coupling for 12 mm tube

Dimensions: 410 x 300 x 190 (W x H x D) mm

Weight: 10 kg

Part Number: **101780**



**Undercentral, för el**

Undercentral för tvåledar fettsmörjningssystem.

Bestående av 4-vägsventil för att styra fettet från pumpen turvis till de båda stamledningarna samt i retur till fettfatet. 4-vägsventilen är elstyrd. Pumpens nivåvakt kan anslutas till undercentralen.

**4-vägsventil:** Standardventil enl. CETOP 3

Spänning: 24 V DC

Effekt: 32 W

Anslutningar:

Anslutningar för fett: Skärringskoppling för rör 12 mm

Mått: 410 x 300 x 190 (BxHxD) mm

Vikt: 10 kg

**Art.nr:** 101799

**Electrical Reversing Valve Unit for dual-line systems**

The electrically operated 4-way valve is used to control the grease from the pump to the two main distribution lines and the return line to the grease drum. The pump's low level switch can be connected to the valve unit.

**4-way valve:**

Standard valve acc. to CETOP 3

Voltage: 24 V DC

Power: 32 W

**Grease connections:**

Cutting ring coupling for 12 mm tube

**Dimensions:**

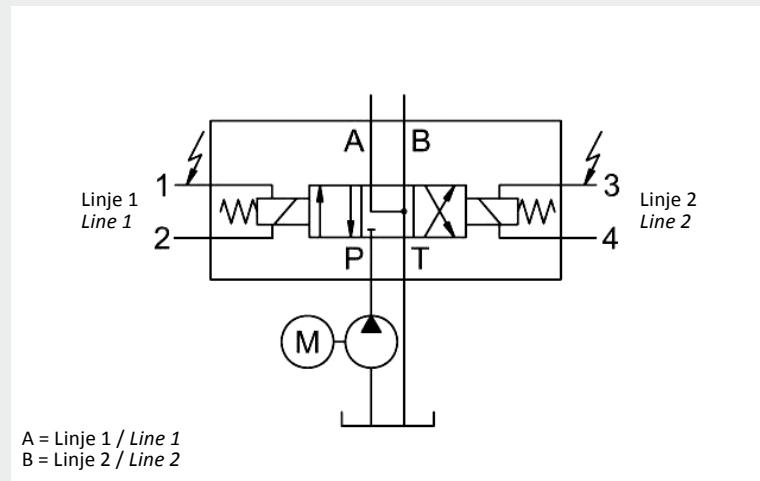
410 x 300 x 190 (W x H x D) mm

**Weight:**

10 kg

**Part Number:**

**101799**



**A**



**B**



## A Styrcentral CC1 Alpha

Denna styrenhet är till sin funktion snarlik CC1, men den har ingen analog ingång. Därför kan den bara användas med tryckvakt (kan inte användas med tryckgivare). Styrenheten kan styra pumptiden från 1-32700 s (545 min) och paustiden från 1-32700 min (545 h). Enheten har ingångar för lågnivåbrytare och tryckvakt. Den larmar vid för låg fetttnivå och vid ej uppnått sluttryck i stamledningarna. Utgång för larm/driftindikering: 24 V DC, max 100 mA.

Skyddsklass: IP65  
Matning: 100-240 V AC 50-60 Hz, 1,1 A  
Art.nr: 906674

## CC1 Alpha Control Unit

This control unit is similar to the CC1, but has no analogue input. Therefore, it can only be used with a pressure switch (not a pressure transducer). The control unit can be set for pumping times from 1-32,700 seconds (545 minutes) and pause times from 1-32,700 min (545 hours). The control unit has inputs for low level, end of line pressure switches and low main line pressure.

**Output for alarm/operation indication:** 24 V DC, max 100 mA  
**Protection class:** IP65  
**Supply voltage:** 100-240 V AC 50-50 Hz, 1.1 A  
**Part Number:** 906674

## B Styrcentral CC1 MKII

PLC baserad styrcentral med touchdisplay i stabil plåtkapsling. Styrcentralen är mycket användarvänlig. Smörjningen kan enkelt följas och styras på den stora touchdisplayen i färg. Styrcentral för ett smörjsystem. Centralen har många inställningsmöjligheter, förutom paustid, pumptid och tryck kan man även ställa in maximalt resttryck, extra tryckdrivningstid och utökad maskinstoppstid. Alla inställningar skyddas av lösenord. Styrcentralen har statistikfunktion med två räknare för antalet smörjningar, ett totalräkneverk och ett nollställbart räkneverk. I styrcentralen finns också funktioner för extrasmörjning och manuell drift. Styrcentralen har många övervakningsfunktioner och larmar då inställt tryck inte uppnås, låg nivå i fettfat, kortsluten tryckgivare, då tryckkvittering erhålls från fel linje eller vid för högt resttryck. Smörjningen kan styras via den smorda maskinen, s.k. maskinförregling. Styrcentralen är avsedd för Assalub undercentral 101780 men kan även användas tillsammans med undercentraler av annat fabrikat som har magnetventiler för 24 VDC.

Dimension 400x400x200 (BxHxD)  
Vikt 12,5 kg  
Skyddsklass IP 65  
Matning 100-240 VAC 1,8-0,9 A 50-60 Hz  
Utgång för larm potentialfri växlande kontakt  
Utgång för driftindikering potentialfri växlande kontakt  
Maskinförregling NO eller NC  
Pumptid 1 – 9999 sekunder  
Paustid 1 – 9999 minuter  
Tryck 1 – 250 bar  
Språk engelska och svenska  
Art.nr: 907461

## Control Unit CC1 MKII

PLC based control unit with touch display in sturdy sheet metal enclosure. The control unit is very user-friendly. The lubrication can easily be followed and controlled on the big colour touch display. CC1 MKII Control unit is designed to control one lubrication system. The control unit has many settings; besides pause time, pump time and pressure, it is also possible to set maximum residual pressure, extra pressure time and delayed machine stop, with all settings password protected. The control unit has two counters, one non reset and one reset, and is used for statistical purposes. There are functions for additional lubrication cycles and manual operation. The control unit has many functions for monitoring the system, for example an alarm when the pre-set system pressure is not reached, low lubricant level, short circuit in the pressure transducer, when wrong line pressure signal is received or a too high residual system pressure. The lubrication system power source can be independent of or controlled by the machine or process line. If the control is via the machine or process line the signal can be normally open or closed. The control unit is intended for use together with Assalub valve unit 101780 but can also be used with valve units from other manufacturers that have solenoid valves for 24V DC operation.

**Dimension** 400 x 400 x 200 (W x H x D)  
**Weight** 12.5 kg  
**Protection** IP 65  
**Supply voltage** 100-240 VAC 1.8-0.9 A 50-60 Hz  
**Output for alarm** volt free change over contacts  
**Output for op. indication** volt free change over contact  
**Plant controlled** NO or NC  
**Pump time** 1 – 9999 seconds  
**Pause time** 1 – 9999 minutes  
**Pressure** 1 – 250 bar  
**Language** English and Swedish  
**Part Number:** 907461



C



C

**Styrcentral CC4 MKII**

PLC baserad styrcentral med touchdisplay i stabil plåtkapsling. Styrcentralen är mycket användarvänlig. Smörjningen kan enkelt följas och styras på den stora touchdisplayen i färg.

Styrcentral för upp till fyra smörjsystem. Styrcentralen kan konfigureras för att fungera med olika kombinationer av pumpcentraler och fettventiler. Centralen har många inställningsmöjligheter, förutom paustid, pumptid och tryck kan man även ställa in maximalt resttryck, extra tryckdrivningstid och utökad maskinstoppstid. Alla inställningar skyddas av lösenord. Styrcentralen har statistikfunktion med två räknare för antalet smörjningar, ett totalräkneverk och ett nollställbart räkneverk. I styrcentralen finns också funktioner för extrasmörjning och manuell drift. Styrcentralen har många övervakningsfunktioner och larmar då inställt tryck inte uppnås, låg nivå i fettfat, kortsluten tryckgivare, då tryckkvittering erhålls från fel linje eller vid för högt resttryck. Smörjningen kan styras via den smorda maskinen, s.k. maskinförregling. Styrcentralen är avsedd för Assalub undercentral 101780 men kan även användas tillsammans med undercentraler av annat fabrikat som har magnetventiler för 24 VDC.

Dimension	600x400x200 (BxHxD)
Vikt	20 kg
Skyddsklass	IP 65
Matning	100-240 VAC 2,8-1,4 A 50-60 Hz
Utgång för larm	potentialfri växlande kontakt
Utgång för driftindikering	potentialfri växlande kontakt
Maskinförregling	NO eller NC
Pumptid	1 – 9999 sekunder
Paustid	1 – 9999 minuter
Tryck	1 – 250 bar
Språk	engelska och svenska
Art.nr:	<b>907447</b>

C

**Control unit CC4 MKII**

PLC based control unit with touch display in sturdy sheet metal enclosure. The control unit is very user-friendly. The lubrication can easily be followed and controlled on the big colour touch display.

CC4 MKII Control unit is designed to control up to 4 lubrication systems. The control unit has many settings; besides pause time, pump time and pressure, it is also possible to set maximum residual pressure, extra pressure time and delayed machine stop, with all settings password protected. The control unit has two counters, one non reset and one reset, and is used for statistical purposes. There are functions for additional lubrication cycles and manual operation. The control unit has many functions for monitoring the system, for example an alarm when the preset system pressure is not reached, low lubricant level, short circuit in the pressure transducer, when wrong line pressure signal is received or a too high residual system pressure. The lubrication system power source can be independent of or controlled by the machine or process line. If the control is via the machine or process line the signal can be normally open or closed. The control unit is intended for use with Assalub valve unit 101780 but can also be used together with valve units from other manufacturers that have solenoid valves for 24V DC operation.

Dimension	600 x 400 x 200 (W x H x D)
Weight	20 kg
Protection	IP 65
Supply voltage	100-240 VAC 2.8-1.4 A 50-60 Hz
Output for alarm	volt free change over contact
Output for operation indication	volt free change over contact
Plant controlled	NO or NC
Pump time	1 – 9999 seconds
Pause time	1 – 9999 minutes
Pressure	1 – 250 bar
Language	English and Swedish
Part Number:	<b>907447</b>

# Tvåledarsystem

## Doserare

Doserarna är tvångsstyrda kolvdoserare som monteras på en separat bottenplatta. Utmatningen från två eller tre doserare kan hopkopplas med sammankopplingsblock, vilket ger en säkrare smörjning av stora lager. På detta sätt kan antalet olika doserarstorlekar reduceras till tre. Varje doserare kan justeras steglöst för att leverera den mängd som önskas.

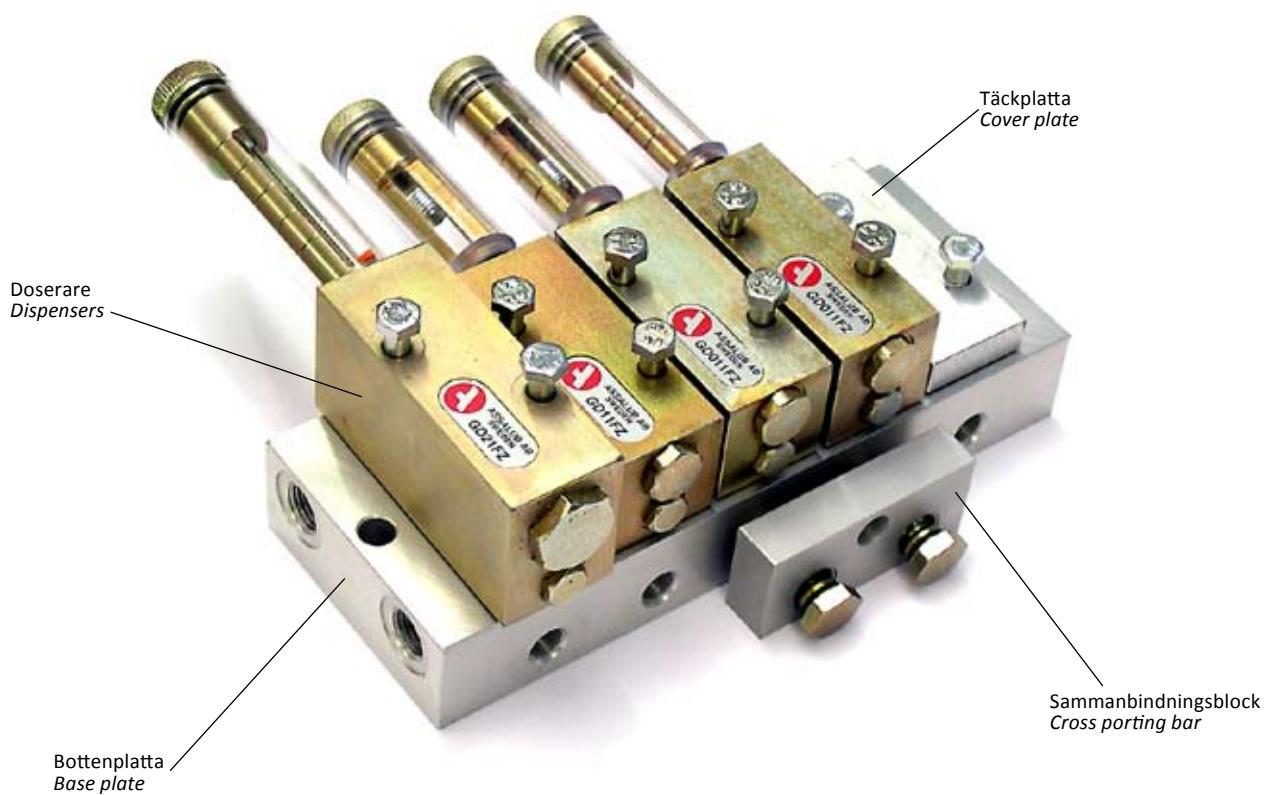
Modulutförandet gör det möjligt att byta ut en doserare utan att demontera kopplingar eller rör. En doserare kan även avlägsnas från bottenplattan och ersättas med en täckplatta. Doserarna levereras i gulkromaterat stål eller i syrafast stål.

## Dispensing valves

The dispensing valve modules incorporate pistons that force the lubricant to the application point. The dispensing modules are mounted on a base plate. A cross-porting bar can be used to direct the output from two or three modules to one single greasing point. This approach enables a more reliable lubricant discharge into large bearings. The output of the dispensing valves can be fully adjusted to any amount within its range. Thanks to the modular design the dispensing valves can be replaced without dismantling tube and fittings; they can also be removed from the base plates and replaced by a cover plate. The dispensing valves are manufactured from either zinc-plated mild or acid-proof steel.

Så här kan det se ut när man monterar ihop bottenplatta, doserare, täckplatta och sammankopplingsblock.

The below picture shows a base plate fitted with dispensers, a cover plate and a cross porting bar.



På följande sidor finns komponenterna utförligt beskrivna.  
Där finns också information om diverse reservdelar.

On the following pages the components are fully described together with full information on spare parts.



**Fettdoserare****Dual line dispensers****Doserare av gulkromaterat stål****Zinc-plated steel dual-line dispensing valves**

Art.nr. Part No.	Typ Type	Antal utlopp Number of outlets	Dosering g/cykel* Output g/cycle*
<b>101728</b>	GD 012 FZ	2	0.15-0.70
<b>101730</b>	GD 011 FZ	1	0.30-1.45
<b>101732</b>	GD 12 FZ	2	0.25-1.25
<b>101734</b>	GD 11 FZ	1	0.50-2.55
<b>101736</b>	GD 22 FZ	2	0.7-4.5
<b>101738</b>	GD 21 FZ	1	1.5-9.0

**Doserare av syrafast stål (AISI 316)****Acid-proof steel (AISI 316) dual-line dispensing valves**

Art.nr. Part No.	Typ Type	Antal utlopp Number of outlets	Dosering g/cykel* Output g/cycle*
<b>101729</b>	GD 012 SS	2	0.15-0.70
<b>101731</b>	GD 011 SS	1	0.30-1.45
<b>101733</b>	GD 12 SS	2	0.25-1.25
<b>101735</b>	GD 11 SS	1	0.50-2.55
<b>101737</b>	GD 22 SS	2	0.7-4.5
<b>101739</b>	GD 21 SS	1	1.5-9.0

\*Fettdensitet: 0.88 g/cm<sup>3</sup>\* Grease density: 0.88 g/cm<sup>3</sup>

Cykel = två pumpstarter

Cycle = two pump starts

**Täckplattor****Cover plates**

Art.nr. Part No.	Typ Type	Beskrivning	Description
<b>101796</b>	GD 0 AL	Täckplatta AL	Cover plate AL
<b>101797</b>	GD 0 SS	Täckplatta SS	Cover plate SS

**Päfyllningsplatta, manuell**

Ersätter doserare på de ställen där man vill kunna direktsmörja de anslutna lagren med en smörjspruta.

Med standardsmörjnippilar.

Material: Aluminium  
Art.nr: **101816**

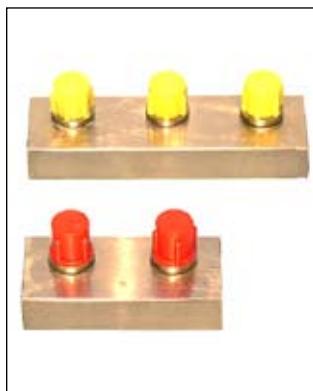
**Nipple plate**

Replaces the dispensing module when you want to manually lubricate the point with a grease gun. Fitted with standard hydraulic grease nipples.

Material: Aluminium  
Part Number: **101816**

**Sammanbindningsblock****Cross-porting bars**

Typ	Beskrivning	Art.nr:	Type Description	Part Number:
2-1 AL	2 doserare AL	<b>101803</b>	2-1 AL 2 module AL	<b>101803</b>
3-1 AL	3 doserare AL	<b>101805</b>	3-1 AL 3 module AL	<b>101805</b>
2-1 SS	2 doserare SS	<b>101804</b>	2-1 SS 2 module SS	<b>101804</b>
3-1 SS	3 doserare SS	<b>101806</b>	3-1 SS 3 module SS	<b>101806</b>



AL = Aluminium SS = Syrafast stål

AL = Aluminium SS = Acid-proof steel

# Tvåledarsystem

## Bottenplattor, aluminium

## Base plates, aluminium

Art.nr. Part No.	Typ Type	Antal doserare Number of dosers	A mm A mm	B mm B mm	T utlopp T outlet
<b>101764</b>	BP 1 AL	1	46	60	ISO-G 1/8"
<b>101766</b>	BP 2 AL	2	78	92	ISO-G 1/8"
<b>101768</b>	BP 3 AL	3	110	124	ISO-G 1/8"
<b>101770</b>	BP 4 AL	4	142	156	ISO-G 1/8"
<b>101772</b>	BP 5 AL	5	174	188	ISO-G 1/8"
<b>101774</b>	BP 6 AL	6	206	220	ISO-G 1/8"
<b>101878</b>	BP 1 AL	1	46	60	ISO-G 1/4"
<b>101880</b>	BP 2 AL	2	78	92	ISO-G 1/4"
<b>101882</b>	BP 3 AL	3	110	124	ISO-G 1/4"
<b>101884</b>	BP 4 AL	4	142	156	ISO-G 1/4"
<b>101886</b>	BP 5 AL	5	174	188	ISO-G 1/4"
<b>101888</b>	BP 6 AL	6	206	220	ISO-G 1/4"

## Bottenplattor NPT, aluminium

## Base plates NPT, aluminium

Art.nr. Part No.	Typ Type	Antal doserare Number of dosers	A mm A mm	B mm B mm	T utlopp T outlet
<b>101864</b>	BP 1 AL	1	46	60	1/8-27 NPTF
<b>101866</b>	BP 2 AL	2	78	92	1/8-27 NPTF
<b>101868</b>	BP 3 AL	3	110	124	1/8-27 NPTF
<b>101870</b>	BP 4 AL	4	142	156	1/8-27 NPTF
<b>101872</b>	BP 5 AL	5	174	188	1/8-27 NPTF
<b>101874</b>	BP 6 AL	6	206	220	1/8-27 NPTF

## Bottenplattor, syrafast stål

## Base plates, acid proof steel

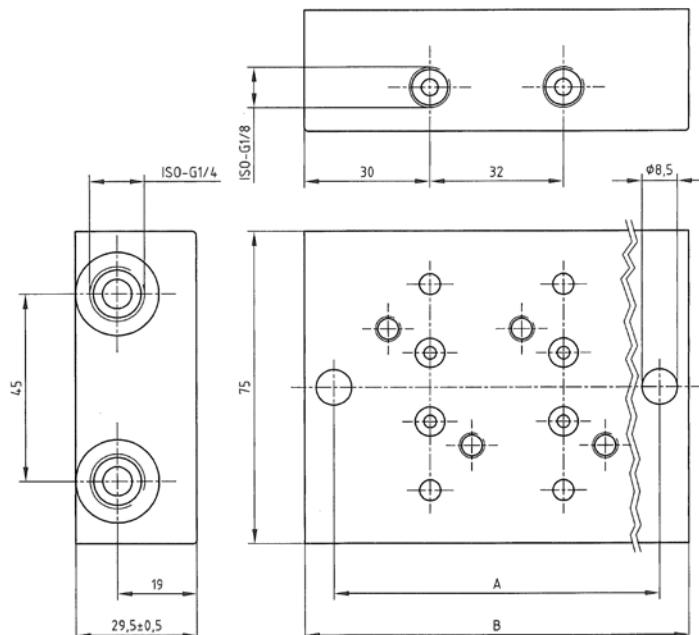
Art.nr. Part No.	Typ Type	Antal doserare Number of dosers	A mm A mm	B mm B mm	T utlopp T outlet
<b>101765</b>	BP 1 SS	1	46	60	ISO-G 1/8"
<b>101767</b>	BP 2 SS	2	78	92	ISO-G 1/8"
<b>101769</b>	BP 3 SS	3	110	124	ISO-G 1/8"
<b>101771</b>	BP 4 SS	4	142	156	ISO-G 1/8"
<b>101773</b>	BP 5 SS	5	174	188	ISO-G 1/8"
<b>101775</b>	BP 6 SS	6	206	220	ISO-G 1/8"
<b>101879</b>	BP 1 SS	1	46	60	ISO-G 1/4"
<b>101881</b>	BP 2 SS	2	78	92	ISO-G 1/4"
<b>101883</b>	BP 3 SS	3	110	124	ISO-G 1/4"
<b>101885</b>	BP 4 SS	4	142	156	ISO-G 1/4"
<b>101887</b>	BP 5 SS	5	174	188	ISO-G 1/4"
<b>101889</b>	BP 6 SS	6	206	220	ISO-G 1/4"

## Bottenplattor NPT, syrafast stål

## Base plates NPT, acid proof steel

Art.nr. Part No.	Typ Type	Antal doserare Number of dosers	A mm A mm	B mm B mm	T utlopp T outlet
<b>101865</b>	BP 1 SS	1	46	60	1/8-27 NPTF
<b>101867</b>	BP 2 SS	2	78	92	1/8-27 NPTF
<b>101869</b>	BP 3 SS	3	110	124	1/8-27 NPTF
<b>101871</b>	BP 4 SS	4	142	156	1/8-27 NPTF
<b>101873</b>	BP 5 SS	5	174	188	1/8-27 NPTF
<b>101875</b>	BP 6 SS	6	206	220	1/8-27 NPTF



**Tillbehör till bottenplatta****Accessories for Base Plates**

**Backventil**  
Art.nr:

901311

**Check valve**  
**Part Number:** 901311



**Fästbult**  
M6S 8x40 FZ  
Art.nr:  
M6S 8x40 SF  
Art.nr:

903088

3404027

**Bolt**  
M6S 8x40 Zn  
**Part Number:** 903088  
M6S 8x40 Acid-proof  
**Part Number:** 3404027



**Svetskloss, SF**  
För montage av bottenplattor på  
maskindelar som inte får borras.  
För linad yta.

Art.nr:

121061

**Welding plate, AISI 316**  
For machine mounting base plates where  
you cannot drill.

**Part Number:** 121061



**Skarvblock för rör till slang, SF**  
till slang 10 x ISO-G1/8"  
Art.nr:

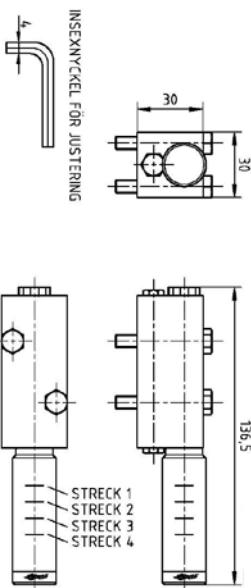
121177

**Joining block for pipe to hose**  
AISI 316 10 x ISO-G1/8"  
**Part Number:** 121177

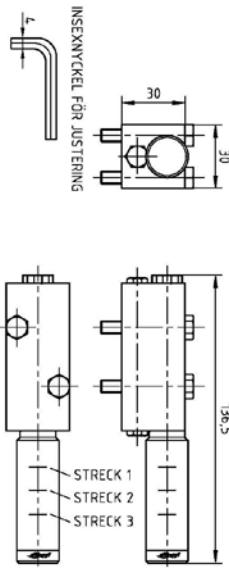
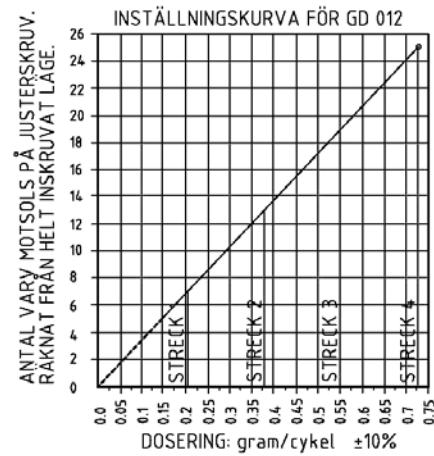
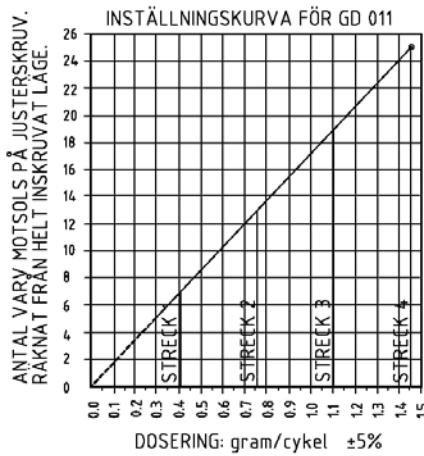


# Tvåledarsystem

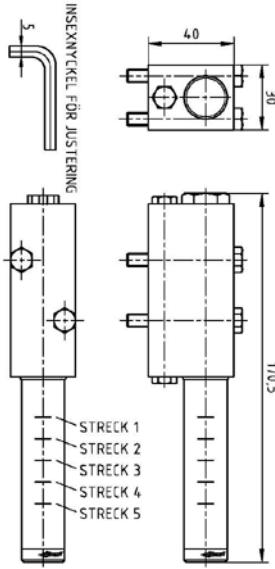
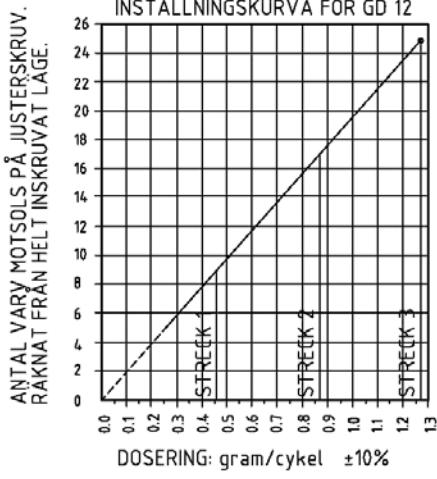
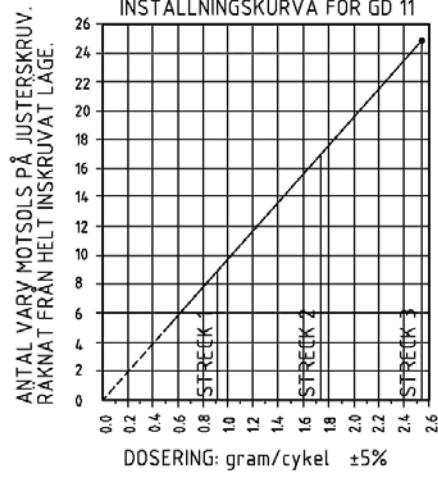
Måtkisser och inställningskurvor för de olika typerna av doserare:



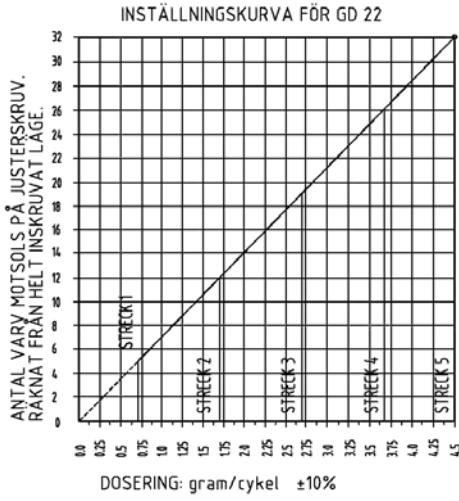
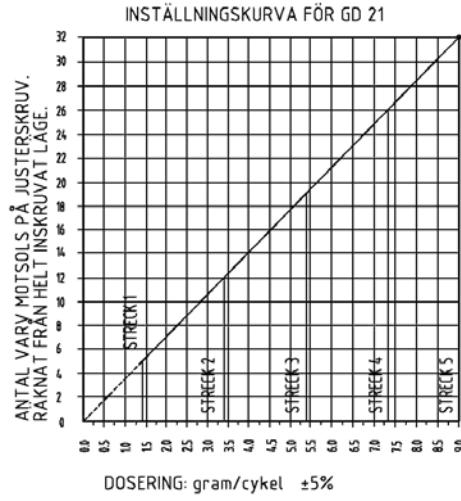
**GD 011 och GD 012**



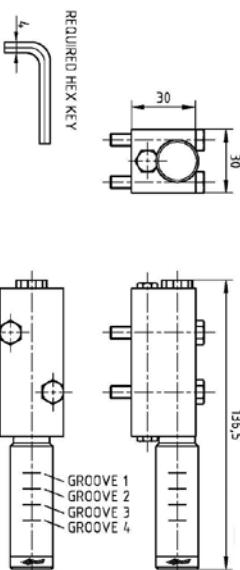
**GD 11 och GD 12**



**GD 21 och GD 22**

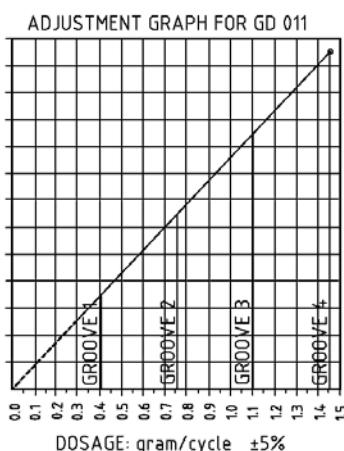


**Measurements and adjustment graphs for the dispensers:**

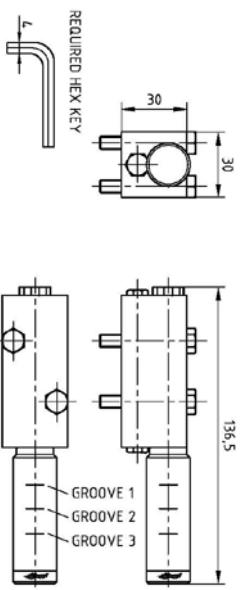
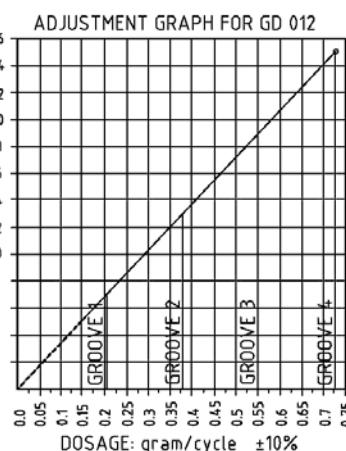


### GD 011 and GD 012

WITH THE ADJ. SCREW IN THE COMPLETELY  
IN POSITION, TURNS COUNTERCLOCKWISE

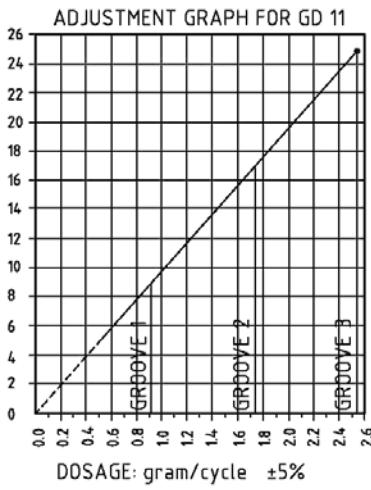


WITH THE ADJ. SCREW IN THE COMPLETELY  
IN POSITION, TURNS COUNTERCLOCKWISE

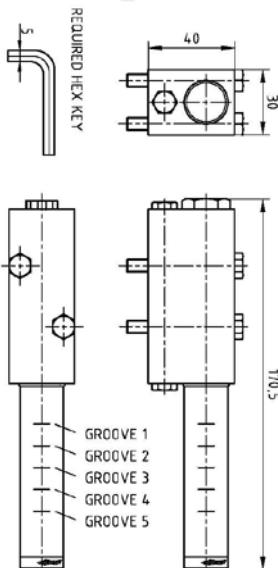
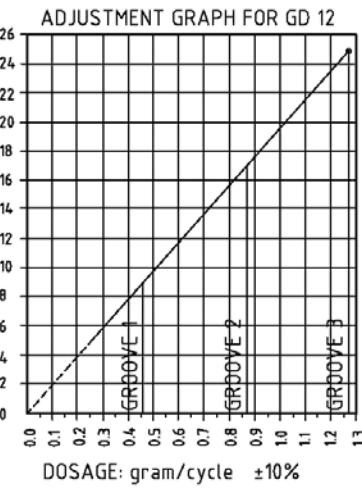


### GD 11 and GD 12

WITH THE ADJ. SCREW IN THE COMPLETELY  
IN POSITION, TURNS COUNTERCLOCKWISE

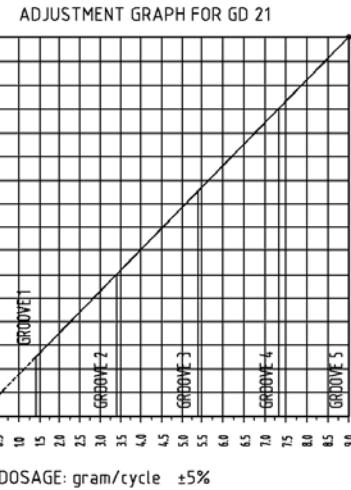


WITH THE ADJ. SCREW IN THE COMPLETELY  
IN POSITION, TURNS COUNTERCLOCKWISE

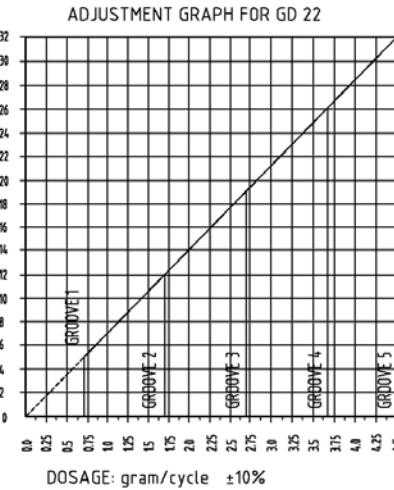


### GD 21 and GD 22

WITH THE ADJ. SCREW IN THE COMPLETELY  
IN POSITION, TURNS COUNTERCLOCKWISE



WITH THE ADJ. SCREW IN THE COMPLETELY  
IN POSITION, TURNS COUNTERCLOCKWISE



# Tvåledarsystem

## Tryckkvittens

Varje pumpperiod avslutas då styrenheten får en kvittens på att tillräckligt högt tryck uppnåtts i slutet av smörjsystemet. I Assalubs tvåledarsystem används en tryckgivare eller en tryckvakta i vardera stamledningen. Tryckgivarna eller tryckvakterna sitter i ett block som monteras mellan bottenplattan och systemets sista doserare. Tryckgivarens signal är 4-20 mA motsvarande 0-25 MPa (0-3625 psi) tryck. I paketet ingår skruvar för fastsättning av doseraren och det ovan nämnda blocket.

## Pressure Acknowledgement

Each pumping period ends when the control unit receives a signal that sufficient pressure has been reached at the furthest end or where there is the greatest restriction in the grease feed lines. In Assalub's dual-line system, a pressure transducer or a pressure switch is fitted in each main line. They are mounted between the base plate and the last dispensing valve. The output signal of the pressure transducer is 4-20 mA corresponding to a pressure of 0-25 MPa (0-3625 psi). The kit includes screws for mounting of the dispensing valve and pressure transducer/pressure switch unit to the base plate.

A



B



A

### Tryckgivarpaket för montering på bottenplatta

Tryck:	0-25 MPa (0-3625 psi)
Skyddsklass:	IP 67
Utsignal:	4-20 mA
Matning:	12 - 30 V DC
Kabel:	PUR 5 meter
Anslutning:	brun +(1) blå -(3)

Material:	Aluminium
Ytbehandling:	Anodiserad
Vikt:	0,9 kg
Art.nr:	<b>101929</b>

Material:	Syrafast stål (AISI 316)
Ytbehandling:	Ingen
Vikt:	1,3 kg
Art.nr:	<b>101930</b>

A

### Pressure transducer kit for mounting on base plate

Pressure:	0-25 MPa (0-3625 psi)
Protection class:	IP 65
Output:	4-20 mA
Power:	12 - 30 V DC
Cable:	PUR 5 m
Connection:	brown +(1) blue -(3)

Material:	Aluminium
Surface treatment:	Anodized
Weight:	0.9 kg
Part Number:	<b>101929</b>

Material:	Acid-proof steel (AISI 316)
Surface treatment:	None
Weight:	1.3 kg
Part Number:	<b>101930</b>

B

### Tryckgivarpaket för montering i stamledning

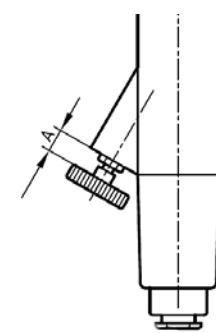
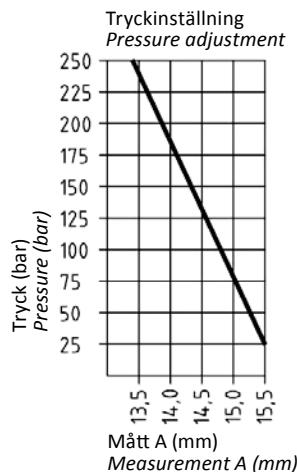
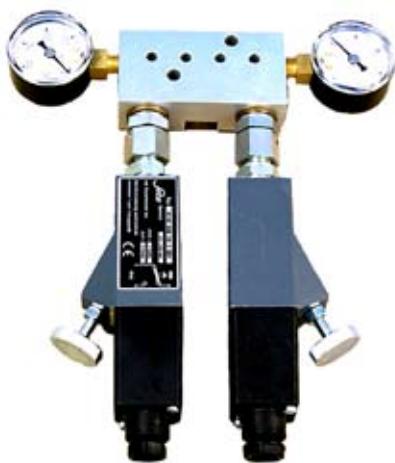
Tryck:	0-25 MPa (0-3625 psi)
Skyddsklass:	IP 67
Utsignal:	4-20 mA
Matning:	12 - 30 V DC
Kabel:	PUR 5 meter
Anslutning:	brun +(1) blå -(3)
Gänga:	ISO-G1/4"
Material:	Aluminium
Ytbehandling:	Anodisering
Vikt:	1,8 kg
Art.nr:	<b>101931</b>

B

### Pressure transducer kit for mounting in main line

Pressure:	0-25 MPa (0-3625 psi)
Protection class:	IP 67
Output:	4 - 20 mA
Power:	12 - 30 V DC
Cable:	PUR 5 m
Connection:	brown +(1) blue -(3)
Thread:	ISO-G1/4"
Materials:	Aluminium
Surface treatment:	Anodized
Weight:	1.8 kg
Part Number:	<b>101931</b>

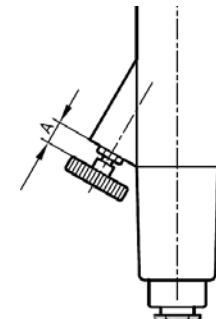
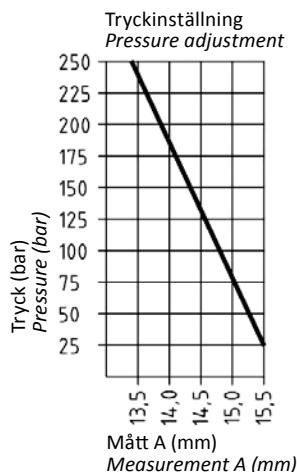


**C****C**
**Tryckvaktskaket för montering på bottenplatta**

Tryck:	2.5-25 MPa / 362-3625 psi
Skyddsklass:	IP 65
Anslutning:	1 - 4 NO 1 - 2 NC
Max spänning:	250 V
Max ström.	2 A
Material:	Aluminium, stål, mm.
Ytbehandling:	Anodisering, förzinkning
Vikt:	2 kg
Art.nr:	<b>101935</b>

**C**
**Pressure switch kit, for mounting on base plate**

Pressure:	2.5-25 MPa / 362-3625 psi
Protection class:	IP 65
Connection:	1 - 4 NO 1 - 2 NC
Max. voltage:	250 V
Max current:	2 A
Material:	Aluminium, steel, etc.
Surface treatment:	Anodized, zinc-plated
Vikt:	2 kg
Part Number:	<b>101935</b>

**D****D**
**Tryckvaktskaket för montering i stamledning**

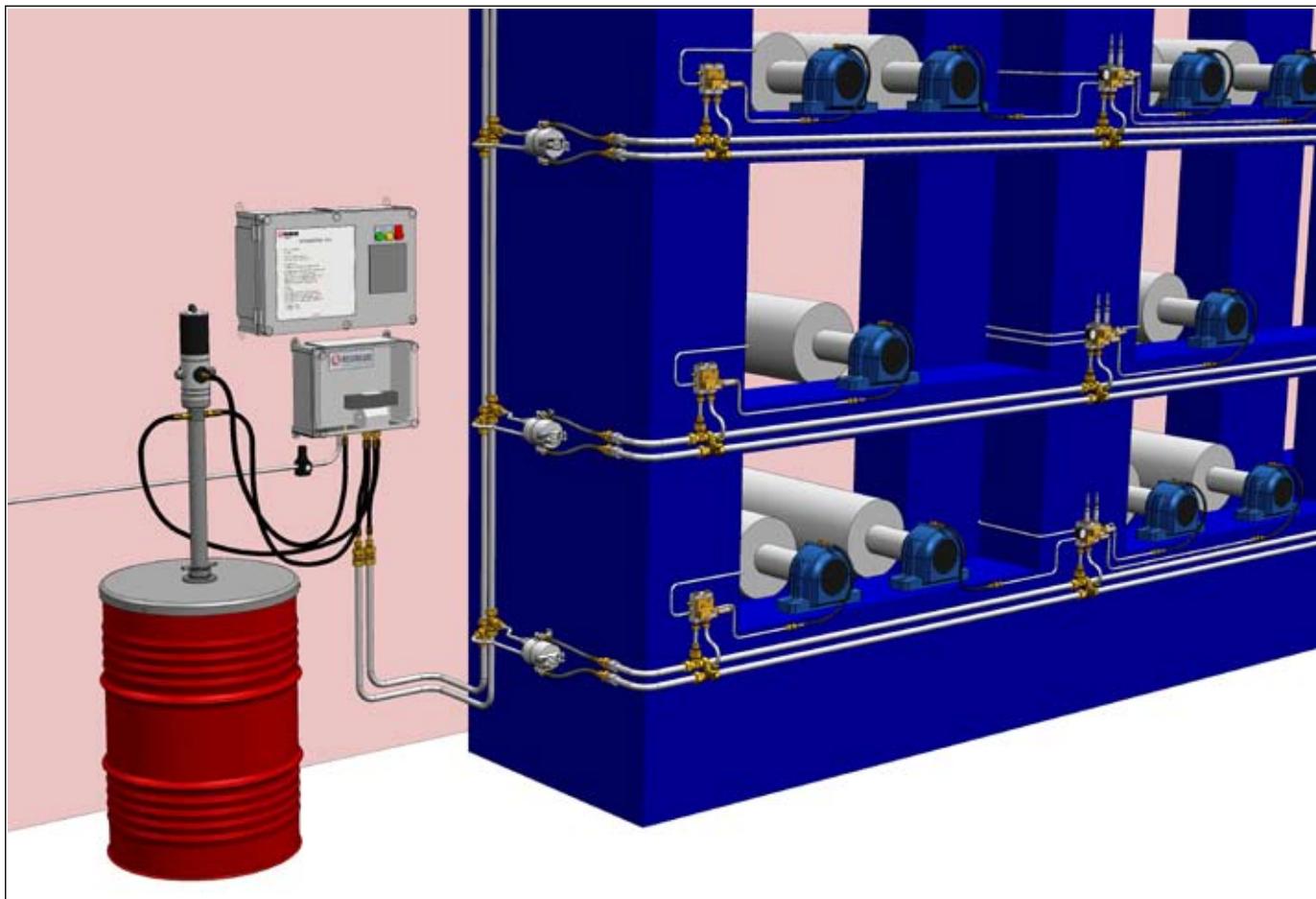
Tryck:	2.5-25 MPa / 362-3625 psi
Skyddsklass:	IP 65
Anslutning:	1 - 4 NO 1 - 2 NC
Max spänning:	250 V
Max ström:	2 A
Gänga:	ISO-G1/4"
Material:	Aluminum, stål, mm.
Ytbehandling:	Anodisering, förzinkning
Vikt:	2 kg
Art.nr:	<b>101858</b>

**D**
**Pressure switch kit, for mounting in main line**

Pressure:	2.5-25 MPa / 362-3625 psi
Protection class:	IP 65
Connection:	1 - 4 NO 1 - 2 NC
Max. voltage:	250 V
Max current:	2 A
Thread:	ISO-G1/4"
Material:	Aluminium, steel, etc.
Surface treatment:	Anodized, zinc-plated
Weight:	2 kg
Part Number:	<b>101858</b>

## Separering av smörjsystem

## Separation of lubrication systems



Då en maskin eller maskindel kräver smörjtider som skiljer sig från det övriga systemet, men ändå matas från samma pumpcentral, separeras det med hjälp av avstängningsventiler. En flerkanalig styrenhet styr då varje delsystems smörjning enligt de smörjtider som ställts in.

*When a machine or process line is lubricated by a common pumping station but requires a different lubrication interval than the rest of the system, it will be separated by means of shut-off valves. A multi-channel control unit is then used to control each part of the system to be lubricated according to its pre-set interval.*



**Fettventil, luftstyrd**

Kabellängd: 1 m  
 Anslutning fett: 12 mm rör  
 Anslutning luft: 6 mm rör  
 Tryck: Se tabell  
 Skyddsklass: IP 65  
 Temperatur: -10°C till +60°C

Spänning: 24 V DC  
 Effekt: 5 W  
 Funktion: Normalt stängd  
**Art.nr:** 101890

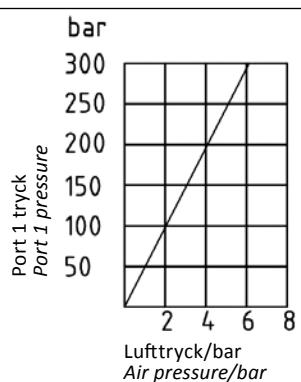
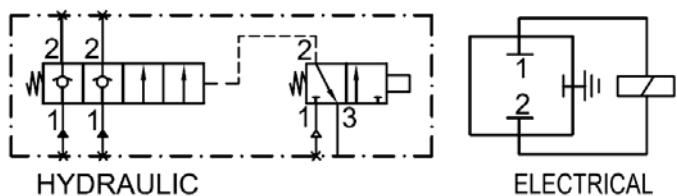
Spänning: 230 V AC  
 Effekt: 5 W  
 Funktion: Normalt stängd  
**Art.nr:** 101890-1

**Air operated grease shut-off valve**

Cable length: 1 m  
 Connection grease: 12 mm tube  
 Connection air: 6 mm tube  
 Pressure: See table  
 Protection class: IP 65  
 Temperature: -10°C to +60°C

Voltage: 24 V DC  
 Power: 5 W  
 Function: Normally closed  
**Part Number:** 101890

Voltage: 230 V AC  
 Power: 5 W  
 Function: Normally closed  
**Part Number:** 101890-1

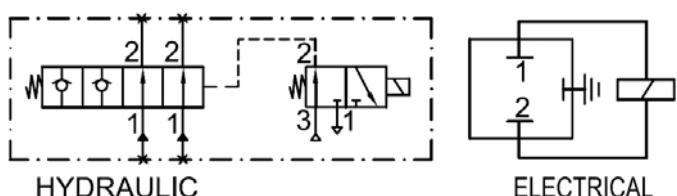
**101890**, Normalt stängd, Normally closed

Spänning: 24 V DC  
 Effekt: 8 W  
 Funktion: Normalt öppen  
**Art.nr:** 101891

Spänning: 230 V AC  
 Effekt: 8 W  
 Funktion: Normalt öppen  
**Art.nr:** 101891-1

Voltage: 24 V DC  
 Power: 8 W  
 Function: Normally open  
**Part Number:** 101891

Voltage: 230 V AC  
 Power: 8 W  
 Function: Normally open  
**Part Number:** 101891-1

**101891**, Normalt öppen, Normally open**Avstängningsventil för fett, elstyrd  
För rörmotage**

Kabellängd: 0,9 m  
 Spänning: 24 V DC  
 Effekt: 38 W  
 Anslutning: för rör 22 mm  
 GE22LR1/2"  
 Tryck: 30 MPa/4350 psi  
 Skyddsklass: IP 65  
 Vikt: 2,2 kg

Normalt öppen

**Art.nr:** 101826

Normalt stängd

**Art.nr:** 101827

**Electrically operated grease shut-off valve.  
For tube mounting**

Cable length: 0.9 m  
 Voltage: 24 V DC  
 Power rating: 38 W  
 Connection: for 22 mm tube  
 GE22LR1/2"  
 Pressure: 30 MPa(4350 psi)  
 Protection class: IP 65  
 Weight: 2.2 kg

Normally open

**Part Number:** 101826

Normally closed

**Part Number:** 101827




**Reparationssatser för doserare**

För GD 0 FZ  
För GD 0 SS  
För GD 1 FZ  
För GD 1 SS  
För GD 2 FZ  
För GD 2 SS

Art.nr: 101788  
Art.nr: 101789  
Art.nr: 101790  
Art.nr: 101791  
Art.nr: 101792  
Art.nr: 101793

**Repair kits for dispensing modules**

For GD 0 Zn  
For GD 0 AISI  
For GD 1 Zn  
For GD 1 AISI  
For GD 2 Zn  
For GD 2 AISI

Part Number: 101788  
Part Number: 101789  
Part Number: 101790  
Part Number: 101791  
Part Number: 101792  
Part Number: 101793

**Packningssatser för doserare**

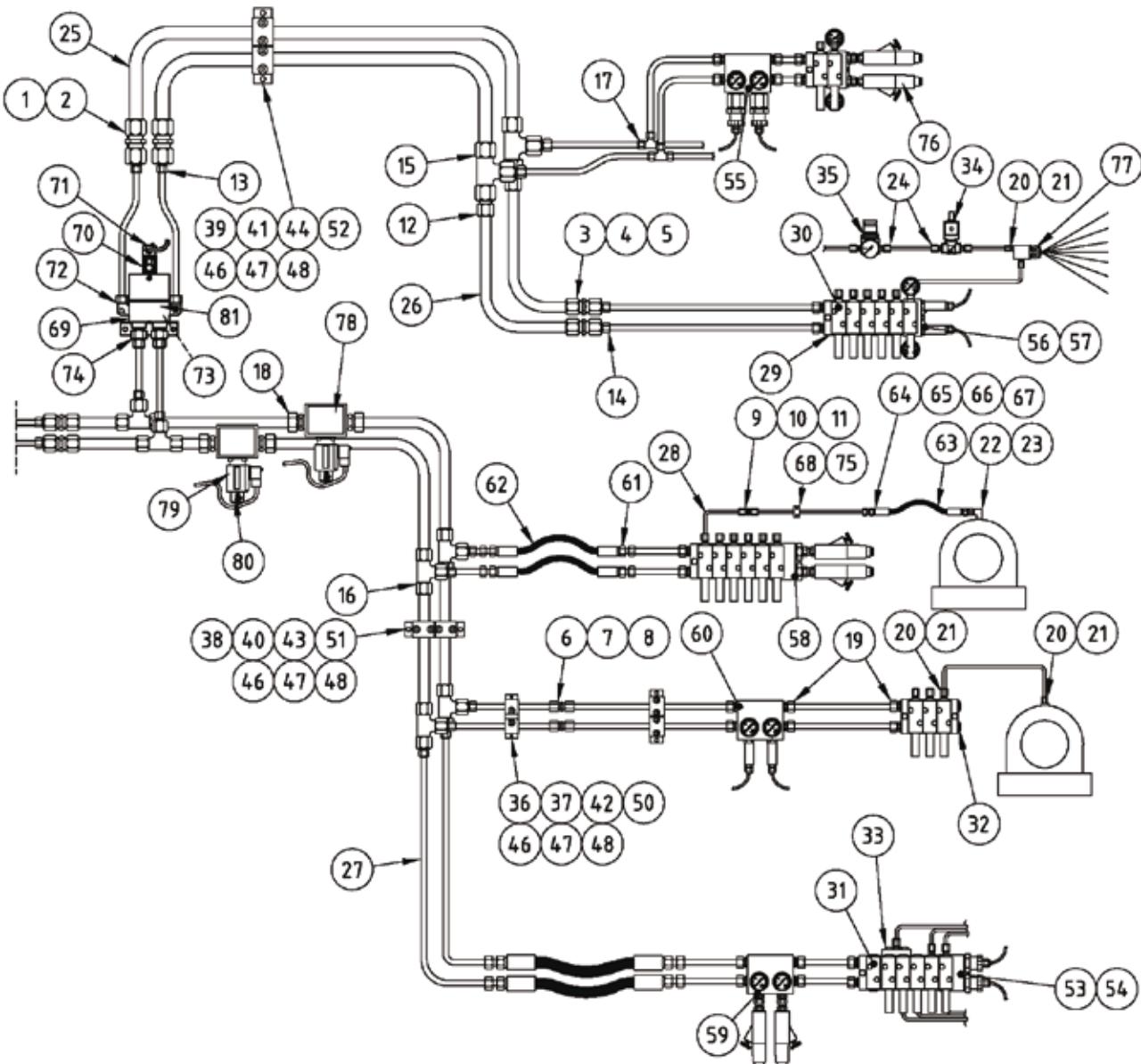
För GD 0  
För GD 1  
För GD 2

Art.nr: 101784  
Art.nr: 101785  
Art.nr: 101786

**Seal kits for dispensing modules**

For GD 0  
For GD 1  
For GD 2

Part Number: 101784  
Part Number: 101785  
Part Number: 101786



Position	Benämning	Description	Part No:
1 1	G 28 L FZ Rörkoppling G 28 L SF Rörkoppling	G 28 L Zn Straight coupling G 28 L AISI 316 Straight coupling	3201039 3204039
2 2	DPR 28 L FZ Skärring DPR 28 L SF Skärring	DPR 28 L Zn Cut ring DPR 28 L AISI 316 Cut ring	3204073 3204073
3 3	G 22 L FZ Rörkoppling G 22 L SF Rörkoppling	G 22 L Zn Straight coupling G 22 L AISI 316 Straight coupling	3201037 3204037
4 4	DPR 22 L FZ Skärring DPR 22 L SF Skärring	DPR 22 L Zn Cut ring DPR 22 L AISI 316 Cut ring	3201071 3204071
5 5	M 22 L FZ Mutter M 22 L SF Mutter	M 22 L Zn Nut M 22 L AISI 316 Nut	3201170 3204047
6 6	G 12 L FZ Rörkoppling G 12 L SF Rörkoppling	G 12 L Zn Straight coupling G 12 L AISI 316 Straight coupling	903992 3204034
7 7	DPR 12 L FZ Skärring DPR 12 L SF Skärring	DPR 12 L Zn Cut ring DPR 12 L AISI 316 Cut ring	3201070 3204070
8 8	M 12 L FZ Mutter M 12 L SF Mutter	M 12 L Zn Nut M 12 L AISI 316 Nut	3201062 3204046
9 9	G 6 L FZ Rörkoppling G 6 L SF Rörkoppling	G 6 L Zn Straight coupling G 6 L AISI 316 Straight coupling	3201235 3204201
10 10	DPR 6 L FZ Skärring DPR 6 L SF Skärring	DPR 6 L Zn Cut ring DPR 6 L AISI 316 Cut ring	3204066 900594
11 11	M 6 L FZ Mutter M 6 L SF Mutter	M 6 L Zn Nut M 6 L AISI 316 Nut	3201062 3204046
12-14	KOR Rörreducering (se sid 236)	KOR Tube reduction (see page 236)	
15-17	T-Koppling (se sid 233)	T-coupling (see page 233)	
18-24	GE Rörkoppling (se sid 228)	GE Straight coupling (see page 228)	
25 25	Rör 28x2,5 FZ Rör 28x2,5 SF	Tube 28x2.5 Zn Tube 28x2.5 AISI 316	3102009 3104006
26 26	Rör 22x2 FZ Rör 22x2 SF	Tube 22x2 Zn Tube 22x2 AISI 316	3102007 3104003
27 27	Rör 12x1 FZ Rör 12x1 SF	Tube 12x1 Zn Tube 12x1 AISI 316	900172 3104002
28 28	Rör 6x1 FZ Rör 6x1 SF	Tube 6x1 Zn Tube 6x1 AISI 316	900169 902579
29	Bottenplatta (se sid 100)	Base plate (see page 100)	
30	Fettdoserare (se sid 99)	Grease dispenser (see page 99)	
31	Täckplatta (se sid 99)	Cover plate (see page 99)	
32 32	Plugg 1/4" FZ Plugg 1/4" SF	Plug 1/4" Zn Plug 1/4" AISI 316	121113 121114
32	Plug 1/4"-18 NPTF FZ	Plug 1/4"-18 NPTF Zn	121184
32	Plug 1/4"-18 NPTF SS	Plug 1/4"-18 NPTF AISI 316	121185
33	Sammanbindningsblock (se sid 99)	Cross-porting bar (see page 99)	
34 35	Magnetventil 3/2 NC 1/4" 24 V DC 10 bar Tryckregulator ISO-G 1/4" 0-10 bar	Solenoid valve 3/2 NC 1/4" 24 V DC 10 bar Pressure regulator ISO-G 1/4" 0-10 bar	906299 0230447



# Tvåledarsystem

Position	Benämning	Description	Part No:
36	Skena för rörklammer 1x12	Mounting rail for Stauff tube clamp 1x12	101601
37	Skena för rörklammer 2x12	Mounting rail for Stauff tube clamp 2x12	101602
38	Skena för rörklammer 2x22	Mounting rail for Stauff tube clamp 2x22	101603
39	Skena för rörklammer 2x28	Mounting rail for Stauff tube clamp 2x28	101604
40	Skena för rörklammer 1x22	Mounting rail for Stauff tube clamp 1x22	101605
41	Skena för rörklammer 1x28	Mounting rail for Stauff tube clamp 1x28	101606
42	Rörhållare Ø12 mm	Tube clamp Ø12 mm	3413005
43	Rörhållare Ø22 mm	Tube clamp Ø22 mm	3413002
44	Rörhållare Ø28 mm	Tube clamp Ø28 mm	3413004
45	Expanderbult M6x100 FZ	Expanding screw M6X100 Zn	3402031
46	Expanderbult M6x65 FZ	Expanding screw M6X65 Zn	3402030
47	Skruv 6KSS 4,5 X30,0 FZ	Screw 6KSS 4,5 X30.0 Zn	3402073
48	Plastplugg S-6 Krage 6X30	Plastic plug S-6 collar 6x30	3413073
49	Skruv M8x40	Screw M8x40	903088
50	Skruv 6x20 FZ	Screw 6x20 Zn	903370
51	Skruv 6x30 FZ	Screw 6x30 Zn	3402021
52	Skruv 6x35 FZ	Screw 6x35 Zn	3402023
53	Tryckgivarväskan AL ISO-G 3/4 består av: Hus AL O-ring 6,3X2,4 Tryckgivare ISO-G3/4 0-250 bar SF Skrub M6S 6x80 FZ Skrub M6S 6x90 FZ Plugg ISO-G1/4 insex FZ	Pressure transducer kit AL ISO-G3/4 comprises: Housing AL O-ring 6.3X2.4 Pressure transducer ISO-G3/4 0-250 bar SF Bolt M6S 6x80 Zn Bolt M6S 6x90 Zn Plugg ISO-G1/4 Hexagonal Zn	101782
54	Tryckgivarväskan AL ISO-G3/4 består av: Hus SF O-ring 6,3X2,4 Tryckgivare ISO-G3/4 0-250 bar SF Skrub M6S 6x80 SF Skrub M6S 6x90 SF Plugg ISO-G1/4 insex SF	Pressure transducer kit AL ISO-G3/4 comprises: Housing AISI 316 O-ring 6.3X2.4 Pressure transducer ISO-G3/4 0-250 bar SF Bolt M6S 6x80 AISI 316 Bolt M6S 6x90 AISI 316 Plugg ISO-G1/4 Hexagonal AISI 316	101782
55	Tryckgivarväskan AL rörmonterat ISO-G3/4 består av: Hus AL Adapter RI 1/4" - 3/4" FZ Tryckgivare ISO-G3/4 0-250 bar SF Manometer 0-315 bar Ø40mm ISO-R1/8	Pressure transd. unit AL, for tube, ISO-G3/4 comprises: Housing AL Adapter RI 1/4" - 3/4" Zn Pressure transducer ISO-G3/4 0-250 bar SF Pressure gauge 0-315 bar Ø40 mm ISO-R1/8	101907
56	Tryckgivarväskan AL ISO-G1/4 består av: Hus AL O-ring 6,3X2,4 Tryckgivare 0-250 bar ISO-G1/4 SF Kontakt M12x1 5 m Kabel PUR Skrub M6S 6X80 FZ Skrub M6S 6X70 FZ Manometer 0-250 bar Ø40mm ISO-G1/8 SS Plugg ISO-G1/4 insex FZ	Pressure transducer kit AL, ISO-G1/4 comprising: Housing AL O-ring 6.3X2.4 Pressure transducer 0-250 bar ISO-G1/4 SF Contact M12x1 5 m Cable PUR Bolt M6S 6x80 Zn Bolt M6S 6x70 Zn Pressure gauge 0-250 bar Ø40 mm ISO-G1/8 SS Plugg ISO-G1/4 Hexagonal Zn	101929
57	Tryckgivarväskan SF ISO-G1/4 SF består av: Hus SF O-ring 6,3X2,4 Tryckgivare 0-250 bar ISO-G1/4 SF Kontakt M12x1 5 m Kabel PUR Skrub M6S 6X80 SF Skrub M6S 6X70 SF	Pressure transducer kit AISI 316, ISO-G1/4 comprising: Housing AISI 316 O-ring 6.3X2.4 Pressure transducer 0-250 bar ISO-G1/4 SF Contact M12x1 5 m Cable PUR Bolt M6S 6x80 AISI 316 Bolt M6S 6x70 AISI 316	101930



Position	Benämning	Description	Part No:
57	Manometer 0-250 bar Ø40 mm ISO-G1/8 SS Plugg ISO-G1/4 Insex SF	Pressure gauge 0-250 bar Ø40 mm ISO-G1/8 SS Plugg ISO-G1/4 Hexagonal AISI 316	907247 906582
58	Tryckgivarpaket, modulmonterat består av: Hus AL O-ring 6,3X2,4 Tryckvakt 25 - 250 bar ISO-G1/4 Skruv M6S 6x80 FZ Skruv M6S 6x90 FZ Tätningsring Tredo 14 Adapter ISO-G1/4 - ISO-G1/4 Nippel ISO-G1/4 - ISO-G3/4 FZ Packning 27x32 CU Manometer 0-250 bar Ø40 mm ISO-G1/8	Pressure switch kit, module mounted comprising: Housing AL O-ring 6,3X2,4 Pressure switch 25 - 250 bar ISO-G1/4 Bolt M6S 6x80 Zn Bolt M6S 6x90 Zn Sealing ring Tredo 14 Adapter ISO-G /4 - ISO-G1/4 Nipple ISO-G1/4 - ISO-G3/4 Zn Packing 27x32 CU Pressure gauge 0-250 bar Ø40 mm ISO-G1/8	101808 121068 906234 906981 906277 906279 900619 902498 906547 0002326 907152
59	Tryckvaktspaket, rörmonterat består av: Hus Manometer 0-315 bar Ø40 mm ISO-R1/8 Adapter R1/4-1/4 FZ Adapter ISO-G1/4 - ISO-G1/4 Tätningsring Tredo 14	Pressure switch kit, tube mounted comprising: Housing Manometer 0-315 bar Ø40 mm ISO-R1/8 Adapter R1/4-1/4 Zn Adapter ISO-G1/4 - ISO-G1/4 Sealing ring Tredo 14	101858 121183 S12600850 904757 902498 900619
60	Tryckgivarpaket AL, ISO-G1/4 rörmonterat består av: Hus AL Manometer 0-315 bar Ø40 mm ISO-R1/8 Tryckgivare 0-250 bar ISO-G1/4 SF	Pressure transducer kit AL, tube mounted, ISO-G1/4 comprising: Housing AL Pressure gauge 0-315 bar Ø40 mm ISO-R1/8 Pressure transd. 0-250 bar ISO-G1/4 SF	101931 121183 S12600850 907153
61	Studs+hylsa 12mm SF	Stud + sleeve 12 mm AISI 316	3204058
61	Studs+hylsa 12mm FZ	Stud 12 Zn	3201058
62	Slang R2T 3/8"	Hose R2T 3/8"	3508009
63	Högtryckssläng 840 bar 8.3x2.1	HP hose 840 bar, dia 8.3 x 2.1 mm	903023
64	Skruvhylsa FZ för slang 903023	Sleeve for hose 903023 / zinc coated	903024
65	Rörnippel 6mm FZ för slang 903023	Hose nipple 6mm for hose 903023 /zinc coated	903025
66	Skruvhylsa SS för slang 903023	Sleeve SS for hose 903023	903026
67	Rörnippel 6 mm SS för slang 903023	Hose nipple SS, 6 mm	903027
68	Rörklammer 6x1 FZ	Hose clamp 6x1 Zn	3402046
68	Rörklammer 6x2 FZ	Hose clamp 6x2 Zn	3402047
68	Rörklammer 6x3 FZ	Hose clamp 6x3 Zn	3402048
68	Rörklammer 6x4 FZ	Hose clamp 6x4 Zn	3402049
68	Rörklammer 6x5 FZ	Hose clamp 6x5 Zn	3402050
68	Rörklammer 6x6 FZ	Hose clamp 6x6 Zn	3402051
68	Rörklammer 6x1 SF	Hose clamp 6x1 AISI 316	3404046
68	Rörklammer 6x2 SF	Hose clamp 6x2 AISI 316	3404047
68	Rörklammer 6x3 SF	Hose clamp 6x3 AISI 316	3404048
68	Rörklammer 6x4 SF	Hose clamp 6x4 AISI 316	3404049
68	Rörklammer 6x5 SF	Hose clamp 6x5 AISI 316	3404050
68	Rörklammer 6x6 SF	Hose clamp 6x6 AISI 316	3404051
69	Fettventil NC 24 V DC	Shut-off valve for grease, 24 V DC, NC	101890
69	Fettventil NC 230 V AC	Shut-off valve for grease, 230 V AC, NC	101890-1
69	Fettventil NO 24 V DC	Shut-off valve for grease 24 V DC, NO	101891
69	Fettventil NO 230 V AC	Shut-off valve for grease 230 V AC, NO	101891-1
70	Magn.ventil 24 V DC 5 W NC CNOMO	Solenoid valve 24 V DC 5W NC CNOMO	906224
70	Magn.ventil 230 V AC 8 W NC CNOMO	Solenoid valve 230 V AC 8W NC CNOMO	906936
70	Magn.ventil 230 V AC 8 W NO CNOMO	Solenoid valve 230 V AC 8W NO CNOMO	906937
70	Magn.ventil 24 V DC 8 W NO CNOMO	Solenoid valve 24V DC 8W NO CNOMO	906862
71	Hirschmannkoppling m. kabel, diod 24 V	Hirschmann coupling incl. cable, diod 24 V	906238
71	Hirschmannkoppling 230 V	Hirschmann coupling 230 V	3201150



# Tvåledarsystem

Position	Benämning	Description	Part No:
72	Vinkelkoppling WE 12 LR 3/8 FZ	<i>Elbow connector WE 12 LR 3/8 Zn</i>	904071
73	Vinkelkoppling WE 6 LR 1/8 FZ (för luft)	<i>Elbow connector WE 6 L 1/8 FZC (air)</i>	3201139
74	Backventil	<i>Check valve</i>	101892
75	M6SF-TT 4x10 SF	<i>M6SF-TT 4x10</i>	3404104
76	Tryckvaktskäpet, modulmonterat består av: Tryckgivarhus AL 1/4 O-ring 6,3 x 2,4 Tryckvakt 25-250 bar ISO-G1/4 Skruv M6S 6x80 FZ Skruv M6S 6x70 FZ Tätningsring Tredo 14 Adapter ISO-G1/4 - ISO-G1/4 FZ Nippel ISO-G1/4 - ISO-G1/4 FZ Manometer 0-250 bar Ø40 mm ISO-G1/8 Packning för manometer Cu 1/8"	<i>Pressure switch kit, module mounted comprises: Housing AL 1/4 O-ring 6.3X2.4 Pressure switch 25-250 bar ISO-G1/4 Bolt M6S 6x80 Zn Bolt M6S 6x90 Zn Sealing ring Tredo 14 Adapter ISO-G1/4 - ISO-G1/4 Zn Nipple ISO-G1/4 - ISO-G1/4 Zn Pressure gauge 0-250 bar Ø40 mm ISO-G1/8 Washer for manometer Cu 1/8"</i>	101935 121231 906234 906981 906277 3402001 900619 902498 904757 907152 907176
77	Spraymunstycke SLV 07	<i>Spray nozzle SLV07</i>	S12396450
78	Avstängningsventil NO 24 V DC	<i>Shut-off valve for grease NO 24 V DC</i>	101826
	Avstängningsventil NC 24 V DC	<i>Shut-off valve for grease NC 24 V DC</i>	101827
79	Magnetventil 3/2 24 V DC	<i>Solenoid valve 3/2 24 V DC</i>	906539
80	Manuellt manöverdon för ventil	<i>Manual control device</i>	101846
81	Fettventil NC 24V DC luftstyrd	<i>Shut-off valve for grease NC 24 V DC air</i>	101890
	Fettventil NC 230V AC luftstyrd	<i>Shut-off valve for grease NC 230 V AC air</i>	101890-1
	Fettventil NO 24V DC luftstyrd	<i>Shut-off valve for grease NO 24 V DC air</i>	101891
	Fettventil NO 230V AC luftstyrd	<i>Shut-off valve for grease NC 230 V AC air</i>	101891-1

