

Instruktionsbok

SKF Minilube ST102



Centralsmörjning fordon

Innehållsförteckning

Säkerhetsföreskrifter	1
SKF Minilube – allmän systembeskrivning	2
Allmän information om centralsmörjsystem	2
SKF Minilube-centralsmörjsystem	2
SKF Minilube centralsmörjsystem, 1-linjesystem	3
Pumpenhet SKF Minilube	4
Allmän beskrivning	4
Utformning	4
Funktion	4
Tekniska specifikationer	5
Påfyllning av Minilube-pumpenhets smörjmedelsbehållare	6
Reservdelar för Minilube-170-ST102 pumpenhet	8
B-doserargrupper, SKF Heavy-system	9
Allmän beskrivning	9
Struktur	9
Funktion	9
Justeringar	10
Teknisk specifikation	10
B-doserare måttritning	14
Styrenhet ST102	15
Tekniska data	15
Egenskaper	16
Funktion	16
Systemets inställningar	17
Systemets elektriska anslutningar	20
SKF Minilube-systemövervakning	21
Allmänt	21
Regelbundna kontroller	21
Kontroll av doserarfunktion	21
Val av smörjmedel	22
Fördelar med centralsmörjning	22
Felsökning i SKF Minilube-systemet	23
Felsökning i systemet	23
Varningar	25
Försäljning, reservdelslager & support	26

Säkerhetsföreskrifter

Drift

SKF utrustningar för centralsmörjning i fordon är konstruerade och avsedda att användas för automatisk smörjning av fordon eller maskiner. All annan användning är otillåten.

Pumpar

SKF Minilube-pumpen drivs med 12 V eller 24 V DC. Pumpens drivkälla måste kopplas bort när underhåll på pumpen eller systemet utförs.

Rörledningar, slangar och anslutningar

Dessa får endast öppnas när systemet inte är trycksatt. Även pumpens drivkälla måste kopplas bort innan systemet öppnas.

Fjädrar

Pumpens smörjmedelsbehållare innehåller en kolvfjäder. Pumpens membrancylinder innehåller en fjäder. OBS! Var försiktig vid öppning av behållare.

SKF Minilube – allmän systembeskrivning

Allmän information om centralsmörjsystem

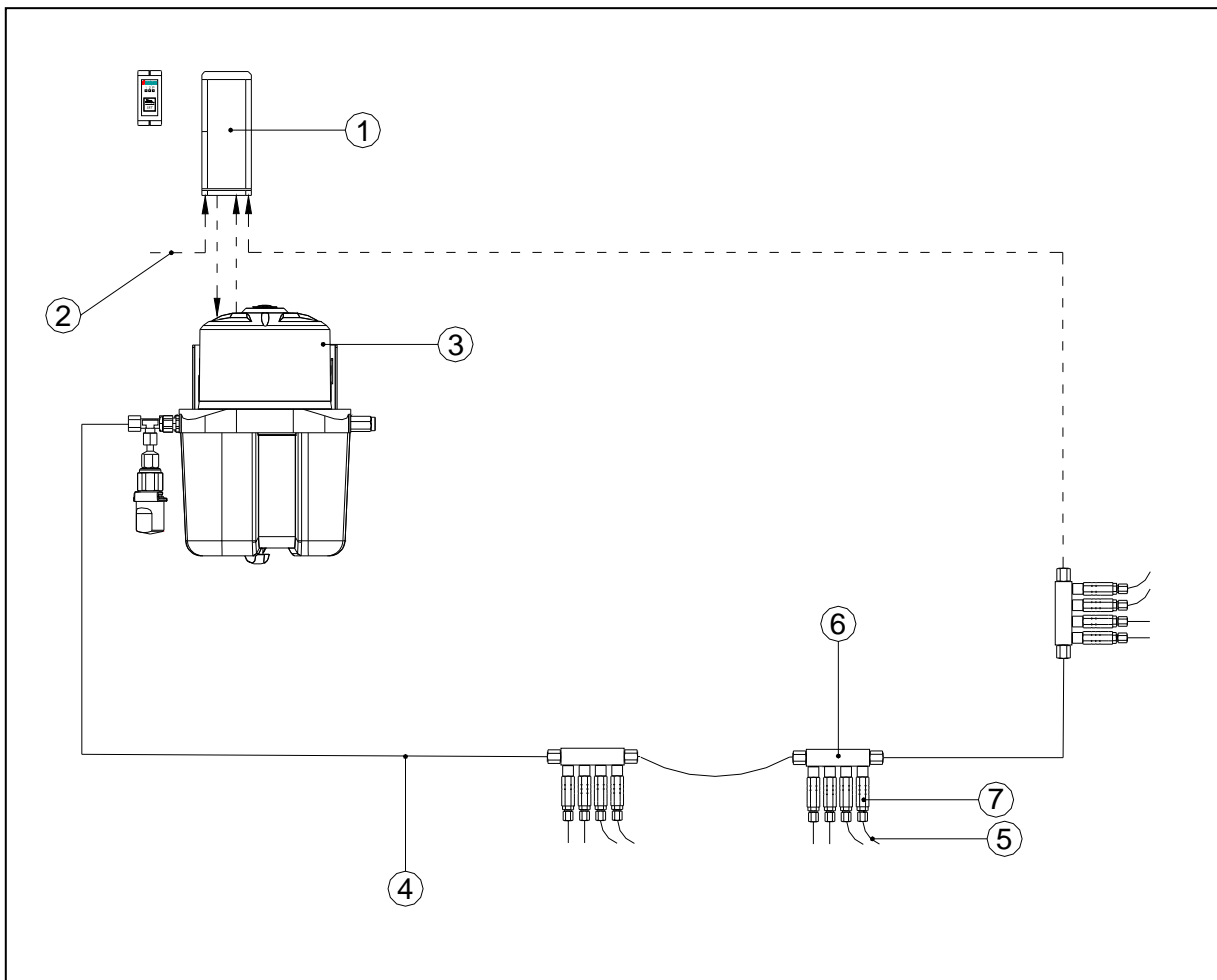
Med rätt smörjning förebyggs skador och driftstörningar, som förorsakas av otillräcklig smörjning. Livslängden för maskiner och utrustning förlängs, samtidigt som både energi- och smörjmedelsförbrukning minskar. Med centralsmörjsystem uppnås ett optimalt smörjresultat och belastningen på miljö minimeras. Allt detta leder till besparingar. Centralsmörjsystemet ökar arbetssäkerheten, eftersom utrustning och maskiner inte behöver smörjas manuellt under drift. Vidare ökar centralsmörjsystemet fordonets/maskinens nyttjandegrad.

SKF Minilube-centralsmörjsystem

SKF Minilube-systemet är ett centralsmörjsystem med en linje (Heavy). Smörjmedel pumpas genom rörledning till doserare. Doserarna matar en förinställd mängd smörjmedel till smörjpunkterna.

Systemets drift styrs och övervakas av en styrenhet. Styrenheten styr systemet enligt förinställda startintervaller, och kontrollerar systemets trycksättning och smörjmedelsmängd. Om trycket inte når förinställt värde under den maximala trycksättningstiden, ger styrenheten larm om funktionsfel.

SKF Minilube centralsmörjsystem, 1-linjesystem



1. Styrsystem ST102
2. Spänningsmatning 12/24 V
3. Pumpenhet Minilube-170-ST102 12V eller 24V
4. Stomrör $\text{\O}8 \times 1$ eller vävslang $1/4''$
5. Smörjrör $\text{\O}4 \times 1$ eller vävslang $8/4$
6. Monteringskena
7. B-doserare

Pumpenhet SKF Minilube

Allmän beskrivning

Pumpenheten är konstruerad för att pumpa smörjmedel till ett centralsmörjsystem.

Utformning

Pumpenheten består av en pumpdel och en smörjmedelsbehållare.

Pumpdelen består av ett pumpelement, en elmotor, en linjeventil, en övertrycksventil och ett uppvärmningselement. Pumpenheten styrs via ett kretskort. Pumpenheten är försedd med en tryckvakt. Pumpenheten styrs via styrsystem ST102.

MiniLube-pumpens behållare är utrustad med en följekolv och en nivåindikator. Smörjmedelsbehållarens påfyllningsanslutning är försedd med ett filter och en säkerhetsventil.

Pumpenheten är utrustad med ett fäste.

Funktion

När trycksättningen börjar, startar styrningen pumpen och öppnar linjeventilen. Pumpen stannar, när tryckvakten sluter och startar på nytt när tryckvakten öppnar. Efter inställd trycksättningstid stoppar styrningen pumpen och trycket avlastas från linjen till smörjmedelsbehållaren.

Tekniska specifikationer

	Minilube-170
Kapacitet 12V/24V	6,5 g/min / 13g/min
Behållare	1,7 l
Max. tryck	250 bar
Temperaturområde	- 30 C - +70 C
Anslutning smörjlinje	R 1/4"
Smörjmedel	upp till NLGI 1
Spänning	12/24 VDC
Effekt	150 W
Skyddsklass	IP65
Vikt, (full behållare)	11 kg
Höjd	327 mm
Bredd	273 mm
Djup	184 mm

Reservdelar Minilube-pumpenhet

Se reservdelar (ritning nr 361348) för Minilube -pump.

Påfyllning av Minilube-pumpenhets smörjmedelsbehållare

Pumpenhetsens smörjmedelsbehållare fylls på genom påfyllningsanslutningen som är försedd med ett filter.

Pumpen bör fyllas innan den är helt tom.

Användning av påfyllningsutrustning (SKF artikelnummer 11600350)

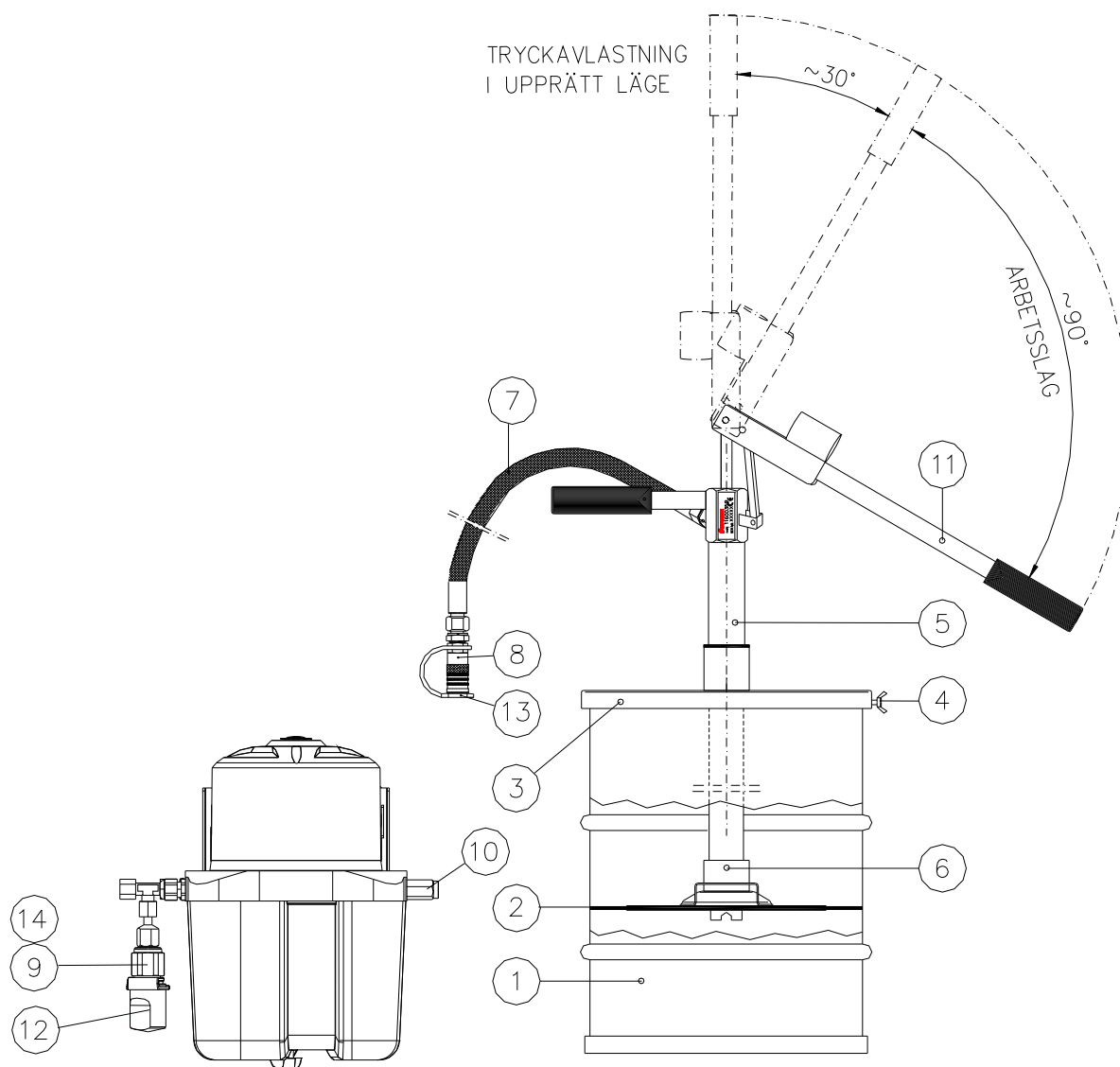
1. Se till att pumpenhetsens omgivning är ren. Föroreningar i systemet hindrar en störningsfri funktion och kan orsaka skador i smörjsystemet.
2. Ta bort locket från smörjmedelsbehållaren (1) och tryck följeplattan (2) tätt mot behållaren på ytan av smörjmedlet. Följeplatta används inte med flytande smörjmedel, eftersom plattan inte följer ytan då.
3. Placera locket (3) ovanpå smörjmedelsbehållaren. Fäst locket med vingskruvarna (4) på smörjmedelsbehållaren.
4. Montera pumpen (5) genom locket (3) in i följeplattans centrumadapter (6).
5. Anslut smörjslangen (7) till pumpen.
6. Fyll smörjslangen genom att pumpa för hand.
7. Anslut snabbkopplingen (8) till smörjslangen. (Tema 2500 hondel art.nr. 11650650)
8. Anslut snabbkopplingen till pumpenhetsens påfyllningsanslutning (9).
9. Fyll pumpenhetsens smörjmedelsbehållare genom att långsamt pumpa för hand.
10. Pumpenheten är försedd med en säkerhetsventil (10) för att hindra överfyllning.
11. Vänd pumphandtaget (11) i upprätt läge så att trycket avlastas i smörjmedelsbehållaren.
12. Koppla loss snabbkopplingen från pumpenhetsens påfyllningsanslutning.
13. Montera skyddslocket (12) på pumpenhetsens påfyllningsanslutning.
14. Montera skyddslocket (13) på påfyllningsapparatens snabbkoppling. (art.nr. 11650950)

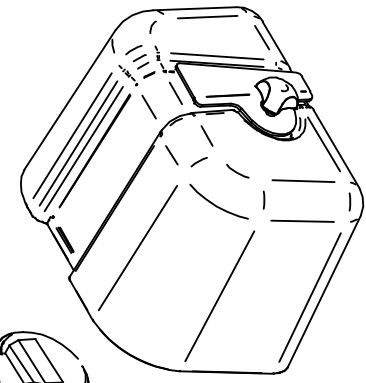
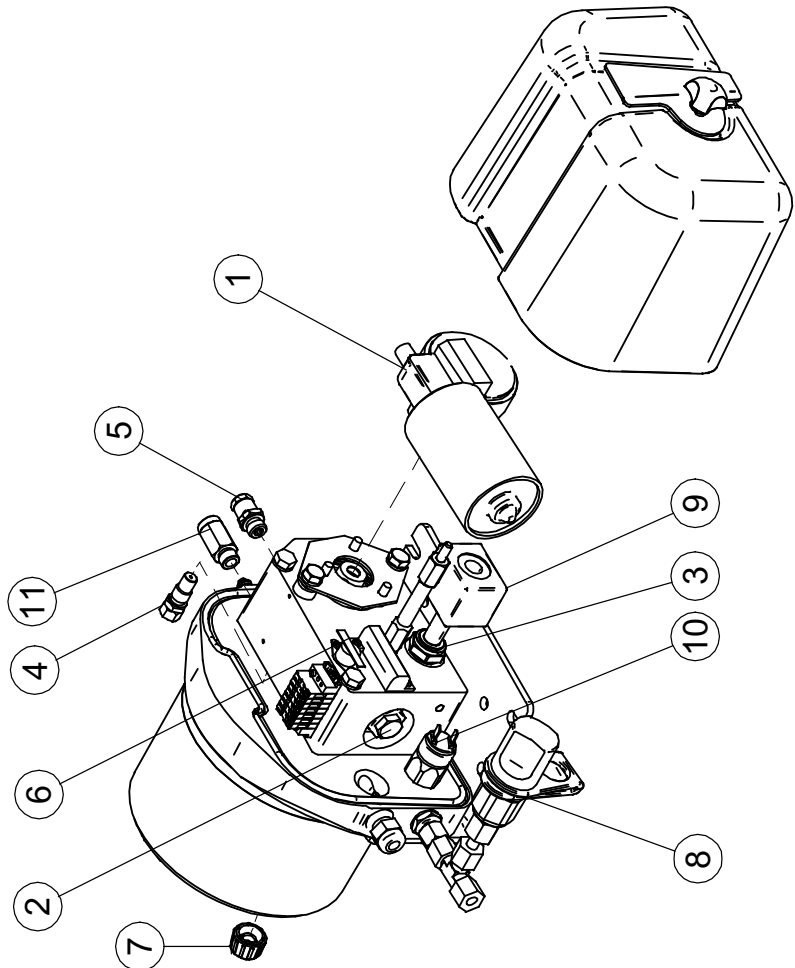
Varning

Påfyllningsanslutningens filter (14) måste rengöras regelbundet och bytas vid behov. Artikelnummer filter 11770415.

OBS!

Minilube bör inte fyllas på med en tryckluftsdreven påfyllningsutrustning!





ITEM	DESCRIPTION	DETAIL DRAW	MATERIAL	DIMPATT	CODE / QTY / PART	QTY
11	SÄKERHETSVENTIL	361213	0.5 BAR		11770491	1
10	TRYCKVAKT RÖD		100 BAR		11601510	1
	TRYCKVAKT GUL		140 BAR		11601515	1
9	SPOLE		OD.02.17.01.30.0B 12VDC		11601066	1
	SPOLE		OD.02.17.01.30.0C 24VDC		11601065	1
8	PAFYLLNING-MIN	361132			11396565	1
7	FLÄMTVENTIL	462058	R1/8", W 1.0718		11408764	1
6	TERMOSTAT	460230	US-602SXRFFF040/030		10543105	1
5	TRYCKINDIKATOR	461769			11390082	1
4	SÄKERHETSVENTIL	460230			11403030	1
3	VENTILPATRON		4/2, OD. 14.40.58-30-00		11600964	1
2	PUMPELEMENT	461746			11771032	1
1	ELMOTOR-ML				11540100	1

DESIGNED	JPK	DRAWN	DESCRIPTION	PREVIOUS DRG	FUTURE DRG
			MINILUBE-170-ST102		
			MOBE	DATE 16.2.2007	PROJECT
			RESERVDLAR	SCALE	DRAWING NUMBER
					361348

Oy SKF Ab	
MUURAME	
FINLAND	

B-doserargrupper, SKF Heavy-system

Allmän beskrivning

OBS! Numren inom parentes är detaljnummer i ritning 461780.

En doserargrupp består av en monteringskena (pos. 1) och en eller flera doserare (pos. 2) monterade på denna skena. Monteringsskenan fördelar smörjmedel till doserarna, som matar den anpassade mängden av smörjmedel till smörjpunkterna.

Struktur

I doseraren finns en laddningsventil (pos. 3), en doseringskammare (pos. 4), en doseringskolv (pos. 5) och en fjäder (pos. 6). Doseraren B6 är utrustad med en justeringskruv (pos. 7) för doseringen.

Funktion

B-doserare

Trycket i linjen ökar under trycksättningen och doserarens laddningsventil rör sig till det övre läget. Samtidigt flyter smörjmedel förbi laddningsventilen och flyttar doseringskolven till det övre läget. När doseringskolven rör sig till övre läget, trycker kolven den anpassade smörjmedelssatsen ur doseringskammaren till smörjpunkten.

När linjen blivit trycksatt minskar trycket och laddningsventilen rör sig till det undre läget och stänger. Fjädern för tillbaka doseringskolven till undre läget och samtidigt strömmar smörjmedel ovanför doseringskolven till doseringskammaren.

Linjen kan trycksättas på nytt när trycket i linjen har minskat och doserarnas doseringskolvar återgått till undre läget.

Demontering och montering av doserare

Doserarna demonteras och monteras med en hylsnyckel.

OBS! Se till att systemet är trycklöst vid byte av doserare.

Justeringar

Justering av doserare B6:

1. Öppna röranslutningen vid doserarens smörjrörsutlopp.
2. Öppna låsmuttern i övre delen av doseraren.
3. Ställ in dosen genom att vrida justeringsskruven som finns ovanför låsmuttern.
4. Dra åt låsmuttern i övre delen av doseraren.
5. Skruva fast röranslutningen vid doserarens smörjrörsutlopp.

OBS! Tabell för justering av B6 doserare finns i ritning 461780.

Teknisk specifikation

Tekniska specifikationer

Tabell 1. Doserarnas tekniska specifikationer

Mängd	Intervall	Enhet	Beskrivning
t	-25...+80	°C	Drifttemperatur
p _{max}	150	bar	Max drifttryck
b x h x d	15 x 90 x 15 17 x 110 x 17	mm	B1-B5 doserarnas dimensioner, B6 doserarens dimensioner

Anslutningar

Inlopp, monteringskena

- smörjmedel (1 styck), stamrörinlopp, röranslutning Ø 8 mm

Utlopp, doserare

- smörjmedel (1 styck), smörjrörutlopp, röranslutning Ø 4 mm eller Ø 6 mm

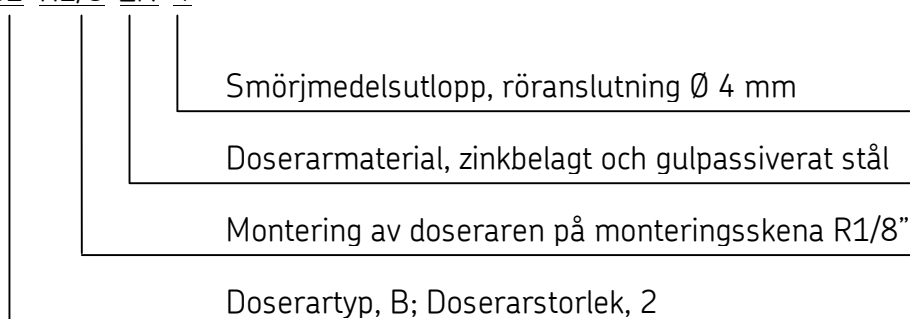
Symboler

Tabell 2. Doserarnas symboler

BX-xxx-Y-Z	Förkortning	Beskrivning
B:	B	Doserartyp, B
X:	1	Doserarstorlek, 1
	2	Doserarstorlek, 2
	3	Doserarstorlek, 3
	4	Doserarstorlek, 4
	5	Doserarstorlek, 5
	6	Doserarstorlek, 6
xxx:	R1/8	Montering av doseraren på monteringskena R 1/8"
Y:	ZN	Doserarens material, förzinkat och gulpassiverat stål
Z:	4	Smörjmedelsutlopp, röranslutning Ø 4 mm
	6	Smörjmedelsutlopp, röranslutning Ø 6 mm

Exempel:

B2-R1/8-ZN-4



Tabell 3. Doserarnas artikelnummer

Doserare	Artikelnummer
B1-R1/8-ZN-4	11391000
B2-R1/8-ZN-4	11391050
B3-R1/8-ZN-4	11391100
B4-R1/8-ZN-4	11391150
B5-R1/8-ZN-4	11391200
B6-R1/8-ZN-4	11391250
B1-R1/8-ZN-6	11391300
B2-R1/8-ZN-6	11391350
B3-R1/8-ZN-6	11391400
B4-R1/8-ZN-6	11391450
B5-R1/8-ZN-6	11391500
B6-R1/8-ZN-6	11391255

Tabell 4. Monteringsskenornas symboler

BPLD-XX-YY	Förkortning	Beskrivning
BP:	BP	Monteringsskena, Base Plate
LD:	LD	Smörjsystemtyp, LD
XX:	02	Monteringsskena med 2 platser
	0202	Monteringsskena med 4 platser 2 platser för doserare på vardera sidan
	0303	Monteringsskena med 6 platser 3 platser för doserare på vardera sidan
	04	Monteringsskena med 4 platser
	06	Monteringsskena med 6 platser
	08	Monteringsskena med 8 platser
	0808	Monteringsskena med 16 platser 8 platser för doserare på vardera sidan
YY:	ZN	Monteringsskenans material, förzinkat och gulpassiverat stål
	S	Monteringsskenans material, rostfritt stål

Exempel:

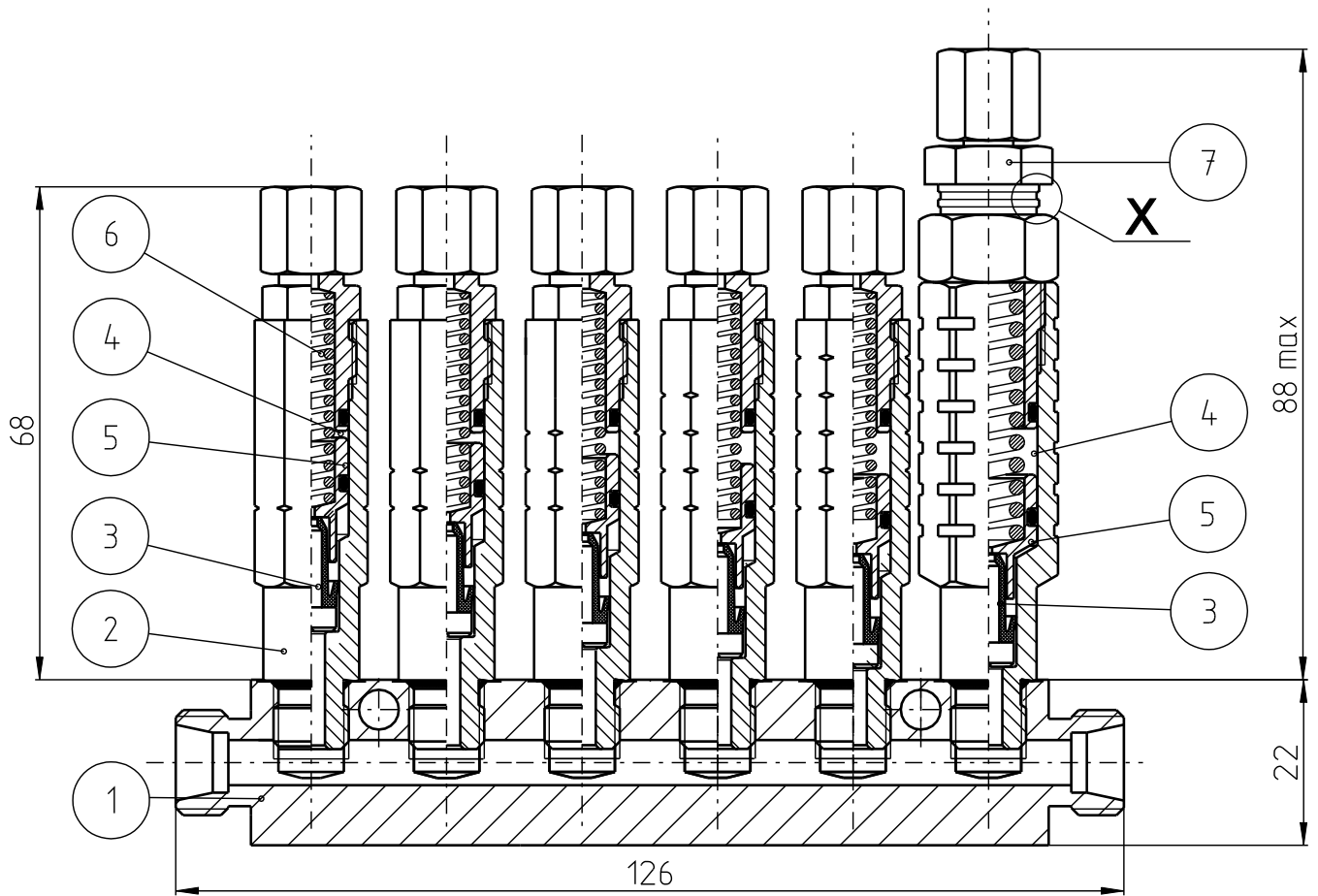
BPLD-04-ZN

Monteringsskenans material, zinkbelagt och gulpassiverat stål
Monteringsskenans storlek, monteringskena med 4 platser
Smörjsystemtyp, LD
Monteringsskena, Base Plate

Smörjmedelsinlopp, röranslutning Ø 8 mm

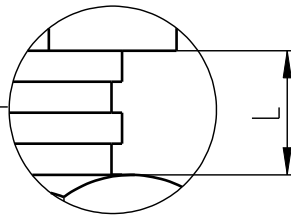
Tabell 5. Monteringsskenornas artikelnummer

Monteringsskena	Artikelnummer
BPLD-0202-ZN	11392310
BPLD-0303-ZN	11392320
BPLD-04-ZN	11392330
BPLD-06-ZN	11392340
BPLD-08-ZN	11392350
BPLD-0808-ZN	11392360
BPLD-02-S	11392400
BPLD-0303-S	11392750
BPLD-04-S	11392500
BPLD-06-S	11392600

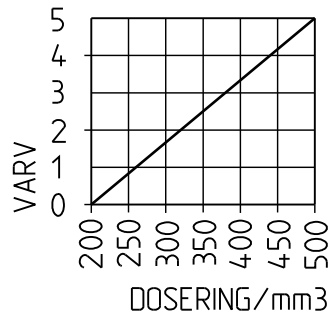


JUSTERING AV DOSERING B6

DETAIL X



L MAX. = 5 VARV



DOSERARE B1 - B5

MODELL	DOSERING/mm ³
B1	20
B2	50
B3	100
B4	150
B5	200

ITEM	DESCRIPTION			DETAIL DRAW	MATERIAL	DIM,PATT	CODE / QTY / PART	QTY
					MATERIAL DESCRIPTION		(WEIGHT KG)	
DESIGNED				DRAWN		LeL		
Oy SKF Ab MUURAME FINLAND				B-DOSERARE UTFORMNING OCH JUSTERINGAR		PREVIOUS DRG		FUTURE DRG
						DATE 10.9.2002		SHEET/SHEETS
						SCALE	DRAWING NUMBER	461780

Styrenhet ST102

Tekniska data

Mängd	Intervall	Enhet	Beskrivning
t	-40...+80	°C	Drifttemperatur
U	12 eller 24	VDC	Bruksspänning
	IP30		Skyddsklass ST102
m	140	g	Vikt, ST102
b x h x l	26 x 60 x 160	mm	Mått, ST102



Figur 1. Styrenhet ST102

Egenskaper

Funktion	
Trycktid	1 - 10 min, väljare SW 2
Smörjintervall	5 - 120 min, väljare SW 1
Övervakning/larm	Tryck fall / låg fettnivå
Minnesfunktioner	Strömavbrottsminne, Minneskretsen samlar data om systemets funktion som sedan kan avläsas med läsaren SR102

Funktion

Styrenhet ST102 är försett med strömavbrotts- och driftsminne. Styrsystemet återupptar alltid sin funktion från det läge som rådde innan strömavbrottet.

Manöverpanelen på ST102 är försedd med tre gula signallampor, A, B och P. Ledningslamporna A och B samt pumpens indikeringslampa P visar hur smörjningen fortlöper.

Funktion av kontrolllamporna A och B

OBS! Endast lampa A i bruk i 1-linjesystemet.
--

Kontrolllampan A lyser alltid när systemet är strömsatt. Om kontrollampa A börjar blinka innebär det tryckindikatorlarm. Tryckindikatorn övervakar ökning och minskning av systemets smörjtryck i stamledningen.

Tryckkontakten ska stänga (kvittera tryckökningen) under trycksättningen och öppna under smörjintervallet (kvittera trycksänkningen). Om tryckkontakten inte stängs under trycksättningen börjar kontrollampa A att blinka och systemets funktion upphör. Samma tryckindikatorlarm inträffar också om tryckkontakten förblir stängd under trycksättningen.

Tryckindikatorlarmet kan kvitteras genom att trycka på tryckknappen (knapp med fettspruta som symbol). Då återupptar systemets program sin funktion.

Pumpens funktion kontrolleras av indikeringslampa P

Indikeringslampan P lyser alltid när pumpen trycksätter smörjsystemet.

Funktion av ST102 Tryckknapp (knapp med fettspruta som symbol)

Om du trycker på ST102 tryckknapp så utför systemet en extra smörjning oberoende av inställt smörjintervall.

Genom att trycka på tryckknappen kvitteras larm när orsakerna till dem har åtgärdats.

Om tryckknappen ST102 trycks in under trycksättningen uppfattar programmet den extra tryckningen som en normal kvittering av rätt funktion i den aktuella ledningen och programmet fortsätter normalt.

Systemets inställningar

Inställningarna för styrsystemet lagras först när strömmen bryts. Även vid andra fall när arbete utförs med centralsmörjsystemet rekommenderas att styrsystemet ställs i spänningslöst tillstånd.

Smörjintervall (ST102 styrenhets väljare SW 1)

Smörjintervall ska väljas efter det objekt som kräver tätast smörjning.

Smörjintervallet är den tid som det tar mellan varje smörjcykel.

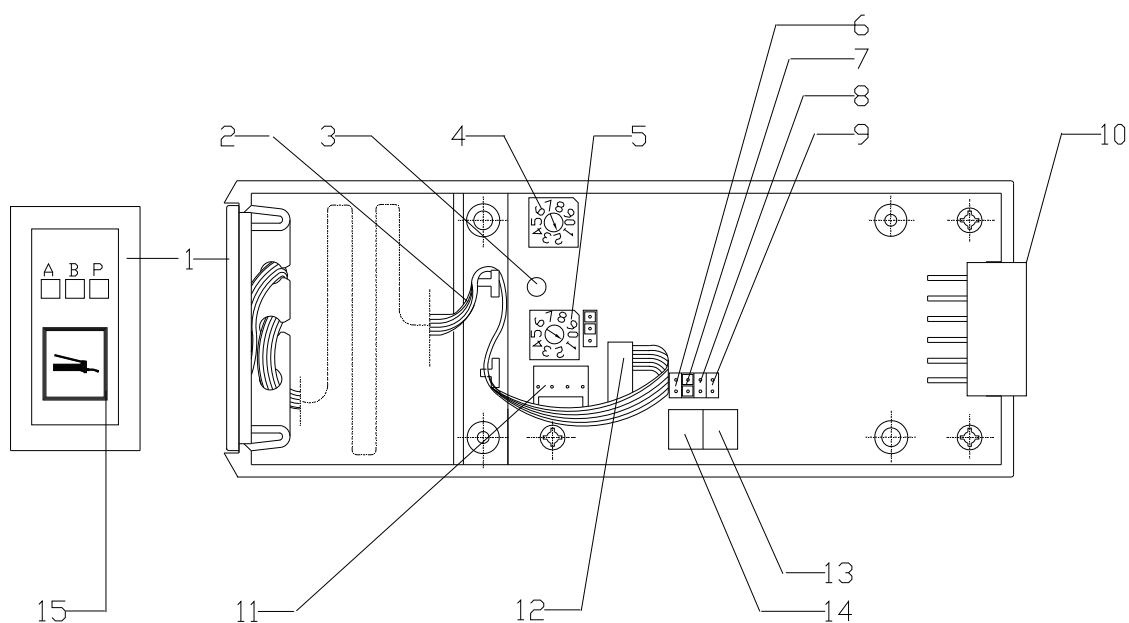
Smörjintervall = väntetid tid (SW1) + trycksättningstid (SW 2).

Trycksättningstid (ST102 styrenhets väljare SW 2)

Systemets trycksättningstid ställs in till minst den tid som behövs för att pumpa upp trycket i hela systemet till den nivå som motsvarar kvitteringsvärdet för tryckkontakten.

Tabell 6. Tider som motsvarar väljarens nummer

Väljarens läge/nummer	Väljare SW 1 (svart) Smörjintervall (min)	Väljare SW 2(röd) Trycksättningstid (min)
0	5	1
1	10	2
2	15	3
3	20	4
4	30	5
5	45	6
6	60	7
7	80	8
8	100	9
9	120	10



Figur 2. ST102 kretskort

Tabell 7. Kretskorts komponenter

Nro	Betydelse	Nro	Betydelse
1	Kontroll panel	9	Program väljare, J4A
2	Cabel, 1,5 m	10	Snabbanslutning till ledningsatts
3	Led	11	Minnets läsanordning anslutning
4	SW1, smörjintervall	12	Kontrollpanelens kabelanslutning
5	SW2, trycksättningstid	13	J6, reservalarmljus
6	Program väljare, J4D	14	J5, reservtryckknapp
7	Program väljare, J4C	15	Tryckknapp
8	Program väljare, J4B		

Programväljare (J4A-J4D)

Tabell 8. Programväljare J4A

Styrsystemets väljare för val av program	Betydelse inkopplad	Betydelse avkopplad
J4A	Heavy i enledningsdrift	Twinheavy, tvåledningsdrift

Av styrsystemets väljare J4 B, J4 C och J4 D kan bara en i taget väljas.

Tabell 9. Programväljare J4B, J4C

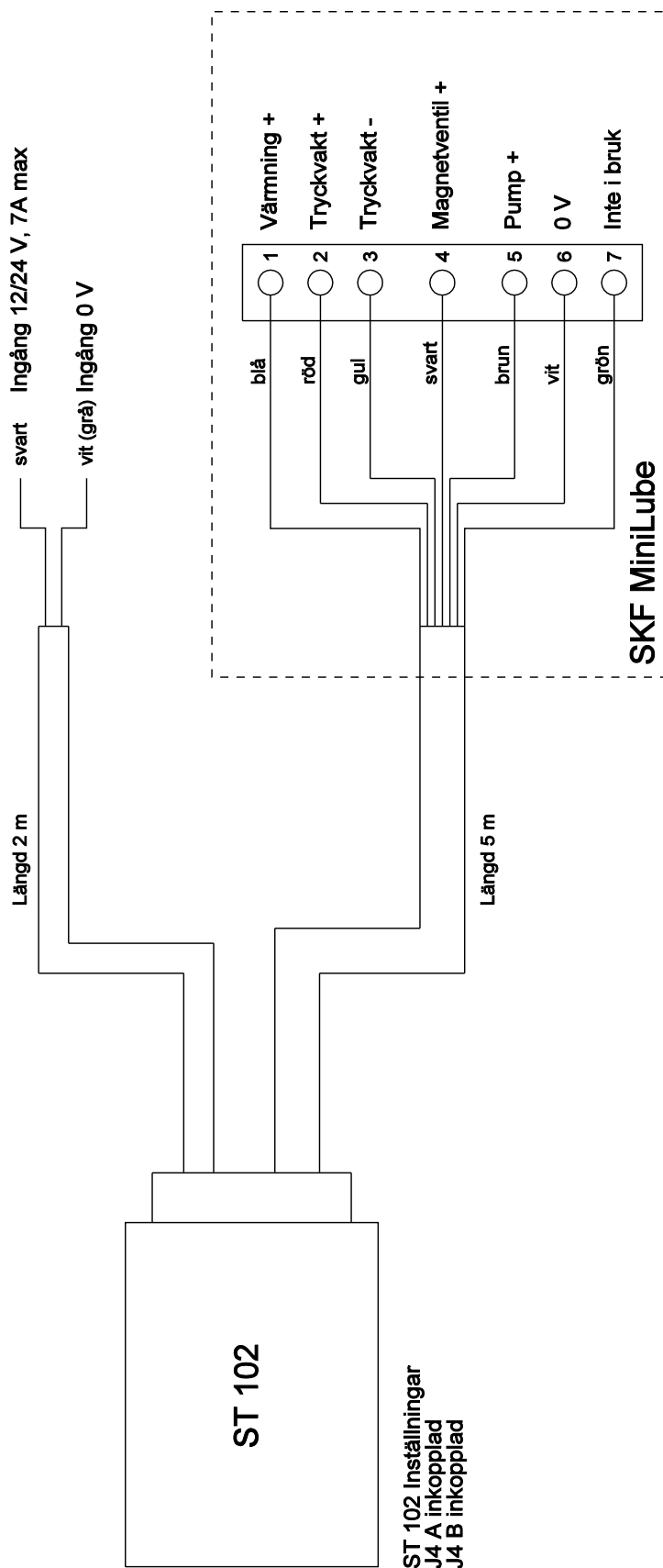
Styrsystemets väljare för val av program	Betydelse inkopplad
J4B	Elektrisk pump, enledningssystem Trycket hålls i stomledningen under hela den inställda trycksättningstiden. Pumpen stannar när tryckkontakten kvitteras. Standarval för Minilube-systemet.
J4C	Tryckluftspump, enledningssystem Pumpen trycksätter under hela den inställda trycksättningstiden utan hänsyn till läge.
J4D	Elektrisk pump, enledningssystem Trycksättningen upphör när tryckkontakten kvitterar.

Exempel på inställning av styrsystemet

Heavy, enledningsdrift med elektrisk pump

- J4 A och J4 B på, övriga av (standarinställning Minilube)
- Smörjintervall 15 min = SW 1 läge 2
- Trycksättningstid 4 min = SW 2 läge 3

smörjsekvens 19 min



ITEM	DESCRIPTION	DETAIL DRAW	MATERIAL	DIM/PART	CODE / QTY / PART	QTY
DESIGNED	RM/D	DRAWN	JPK			
ELSCHEMA			SPECIFICATION OF PART		FUTURE DRG	
OY SKF AB MURAME FINLAND			SKF MINILUBE-170-ST102		PREVIOUS DRG	
			DATE		4.8.2006	SHEET/SHEETS
			SCALE			DRAWING NUMBER
						361331

SKF Minilube-systemövervakning

Allmänt

Regelbundna kontroller är en förutsättning för en felfri systemfunktion.

Regelbundna kontroller

Daglig kontroll

- kontrollera att styrenheten fungerar felfritt (användargränsnittet/displayen fungerar ok= inget larm)

Kontroll varannan vecka

- kontrollera ledningssystemet framförallt smörjrör/-ledningar från doserarna ut till smörjställena och var extra noga på de ställen som är känsliga för yttre skador

Årlig kontroll (oftare vid behov)

- rengöring av påfyllningssil

Kontroll av doserarfunktion

Kontrollera doserarnas funktion cirka en (1) månad efter systemets uppstartning och utför därefter kontroller beroende på driftförhållandena men åtminstone var 6:e månad. Kontrollera eventuell översmörjning eller otillräcklig smörjning och justera vid behov.

B-doserare

Steg

1. Koppla loss smörjrör och smörjslangar från smörjpunkterna
2. Trycksätt linjen
3. Kontrollera att smörjmedel kommer ut ur smörjrör och smörjslangar
4. Anslut smörjrör och smörjslangar vid smörjpunkterna

Se Minilube / Felsökning om smörjmedel inte kommer ut ur smörjrör eller -slangar.

Val av smörjmedel

- 1 linjesystem SKF Heavy med B-doserare NLGI 00, 0 och 1 centralsmörjfetter beroende på omgivningstemperatur

OBS!

Kontrollera kraven på smörjmedel med fordonsstillverkaren och smörjmedelsegenskaperna med smörjmedelsleverantören.

Observera att val av smörjmedel påverkas av förutom typ av maskin/fordon dessutom av temperaturointervallet vid drift, rotationshastighet och miljön.

NLGI klassificering beskriver inte en smörjegenskap utan anger bara relationen basolja och förtjockningsmedel.

Blanda inte olika typer av fett, t.ex. mineral och syntetfett.

Fördelar med centralsmörjning

- Smörjning sker medan fordonet rullar
- Korta smörjintervall med små anpassade doser per smörjpunkt
- Lagren smörjs minst en gång per körtimme
- Hindrar smuts att tränga in lagren
- Lägre smörj- och underhållskostnader
- Högre utnyttjande av fordonet
- Styrenhet i hytten eller på maskinen
- Helautomatisk styrenhet med övervakning av smörjsystemet genom kontrollampor för smörjledning och pumpfunktion
- Larmfunktion med varningslampor för brusten stamledning eller låg fettnivå i behållaren
- Vid strömavbrott eller fordonsstopp fortsätter alltid styrenheten smörjprogrammet från avbruten position genom minneslagring

Felsökning i SKF Minilube-systemet

Felsökning i systemet

Styrenheten fungerar inte

Funktionsstörning	Orsak till funktionsstörningen	Lösning
Ledningslampa A lyser inte (när strömmen slås på eller när knappen "Extra smörjning" används)	Ingen spänningsmatning till styrenheten.	Kontrollera spänningsmatningen.

Styrenheten utlöser ett larm

Funktionsstörning	Orsak till funktionsstörningen	Lösning
Inget smörjställe får smörjmedel (ledningslampa A blinkar).	Smörjmedelsbehållaren är tom. Stamröret läcker. Det finns luft i pumpenheten eller i stamrörsystemet. Fel smörjmedel. Funktionsstörning i Minilube pumpenhet.	Fyll på smörjmedelsbehållaren. Sök reda på och reparera läckaget. Avlufta pumpenheten eller stamrörnätet. Se val av smörjmedel s.22 Kontakta närmaste Safematic servicepartner, se baksida.

Alla smörjpunkter får för lite smörjmedel eller för mycket smörjmedel

Funktionsstörning	Orsak till funktionsstörningen	Lösning
Alla smörjpunkter får för lite smörjmedel.	Styrenhetens smörjintervall är för långt.	Justera smörjintervallet kortare. s. 17-18
Alla smörjpunkter får för mycket smörjmedel.	Styrenhetens smörjintervall är för kort.	Justera smörjintervallet längre. s. 17-18

En smörjpunkt får för lite smörjmedel eller inget smörjmedel

Funktionsstörning	Orsak till funktionsstörningen	Lösning
Doseraren fungerar inte.	Smörjpunkten är igensatt.	Rengör smörjpunkten.
	Smörjröret eller -slangen är igensatt.	Rengör eller byt smörjrör eller -slang.
	Doseraren är defekt.	Byt doserare.
Fettläckage i området kring smörjrörssystemet.	Smörjröret mellan doseraren och smörjpunkten är skadad.	Kontrollera och reparera smörjröret.

En smörjpunkt får för mycket smörjmedel

Funktionsstörning	Orsak till funktionsstörningen	Lösning
Krafttigt fettläckage vid smörjpunkten.	Doserarens doseringsinställning är för hög (gäller B6 doserare).	Ställ in doseringen på mindre mängd (gäller B6 doserare).
	Doseraren är defekt.	Byt doserare.

Varningar

Varning Störningar i smörjningen för en kritisk smörjpunkt måste åtgärdas/laga omedelbart. Otillräcklig smörjning skadar snabbt den utrustning och det maskineri som smörjs.

OBS! Kontakta leverantören omgående om funktionsstörningen inte kan repareras med hjälp av felsökningstabellerna på sidan 23-24.

OBS! Rikta ej högtrycksvätt direkt mot Minilube pumpenhet då det kan skada pumpenheten.

Försäljning, reservdelslager & support

SKF Lubrication Competence Centre, Nordic Region AB

Box 11020

SE-580 11 Linköping

Tel: +46 (0)13-15 80 30

Fax: +46 (0)13-15 05 45

www.skf.se

Försäljning

Stig Avellan

Tel: +46 (0)31-337 30 59

E-post: stig.avellan@skf.com

Försäljning & Teknisk support

Janne Westerlund

Tel: +46 (0)31- 337 30 76

E-post: janne.westerlund@skf.com

SKF smörjsystem partners



1. Kiruna:

Kiruna Hydraulik

Peter Poromaa

Forv. 15

981 38 Kiruna

Tel. +46 (0)706-74 83 98

2. Överkalix

3. Älvsbyn

4. Arvidsjaur:

A Lind Maskin Ab

Arne Lind

Box 33

942 21 Älvsbyn

Ställverksvägen 1

Tel. +46 (0)929-729 00

5. Lycksele:

Hossab i Lycksele

Reima Halkola

Verkstadsvägen 4

921 45 Lycksele

Tel. +46 (0)950-399 80

6. Tavelsjö:

Hossab i Tavelsjö

Ingemar Jonsson

Rödonäs 37

922 67 Tavelsjö

Tel. +46 (0)90-630 78

7. Östersund:

Wagelins Entreprenad

Lennarth Wagelin

Brånan 546

840 31 Åsarna

Tel. +46 (0)706-83 10 24

8. Sundsvall:

PL Maskin- och Hydraulik

Service i Gnarp

Peter Lindgren

Röstbacken

820 77 Gnarp

Tel. +46 (0)703-40 96 76

9. Malungsfors:

Levins Traktortjänst

Jan Levin

Östra Fors 15

782 75 Malungsfors

Tel. +46 (0)280-400 00

10. Karlstad:

Hultman Ab

Mats Hultman

Prästbol 8 (Fagerås)

665 92 Kil

Tel. +46 (0)554-151 90

11. Stockholm:

Bälltech

Tomas Jerpdal

Rosendalsslingan 7

186 33 Vallentuna

Tel. +46 (0)709 55 76 47

12. Uddevalla

13. Vänersborg:

Tungservice i Väst

Östra klev 107

451 96 Uddevalla

Rolf Turesson

Tel. +46 (0)705-38 22 24

14. Göteborg:

ER-Å Maskinförnödenheter

Sverker Rydén

Industrivägen 47

433 61 Sävedalen

Tel. +46 (0)31-26 74 67

15. Borås:

KCT Produktion

Claes Johansson

Husarvägen 7

523 99 Hökerum

Tel. +46 (0)738-44 64 65

16. Jämforsen:

JK-Service

Gunnar Johansson

Järnväggsgatan 8

Box 35

570 81 Jämforsen

Tel. +46 (0)705-82 81 65

17. Nävlinge:

Ribax Ab

Peter Gunnarsson

Nävlinge

288 93 Nävlinge

Tel. +46 (0)44-822 55

18. Visby:

Gute El & Mek Ab

Karl-Erik Ekström

Styrmang. 219

62151 Visby

Tel. +46 (0)498-21 86 78

Norge

Drammen:

Hydraulik & Sveiseteknikk A/S

Teglewerksveien 17

Postbox 42

N-3057 Solbergelva

Tel: +47 32 87 14 00

Vidar Mehren

Tel: +47 90 06 19 82

Årnes:

PTO Hydraulic A/S

Dysterud

Pb 63

N-2151 Årnes

Tel: +47 40 00 21 46

Danmark

Aalborg, Århus, Nørre Aaby

København, Havdrup:

Stiholt Hydraulic A/S

Tommy Sørensen

Ølgodvej 8

DK-9220 Aalborg