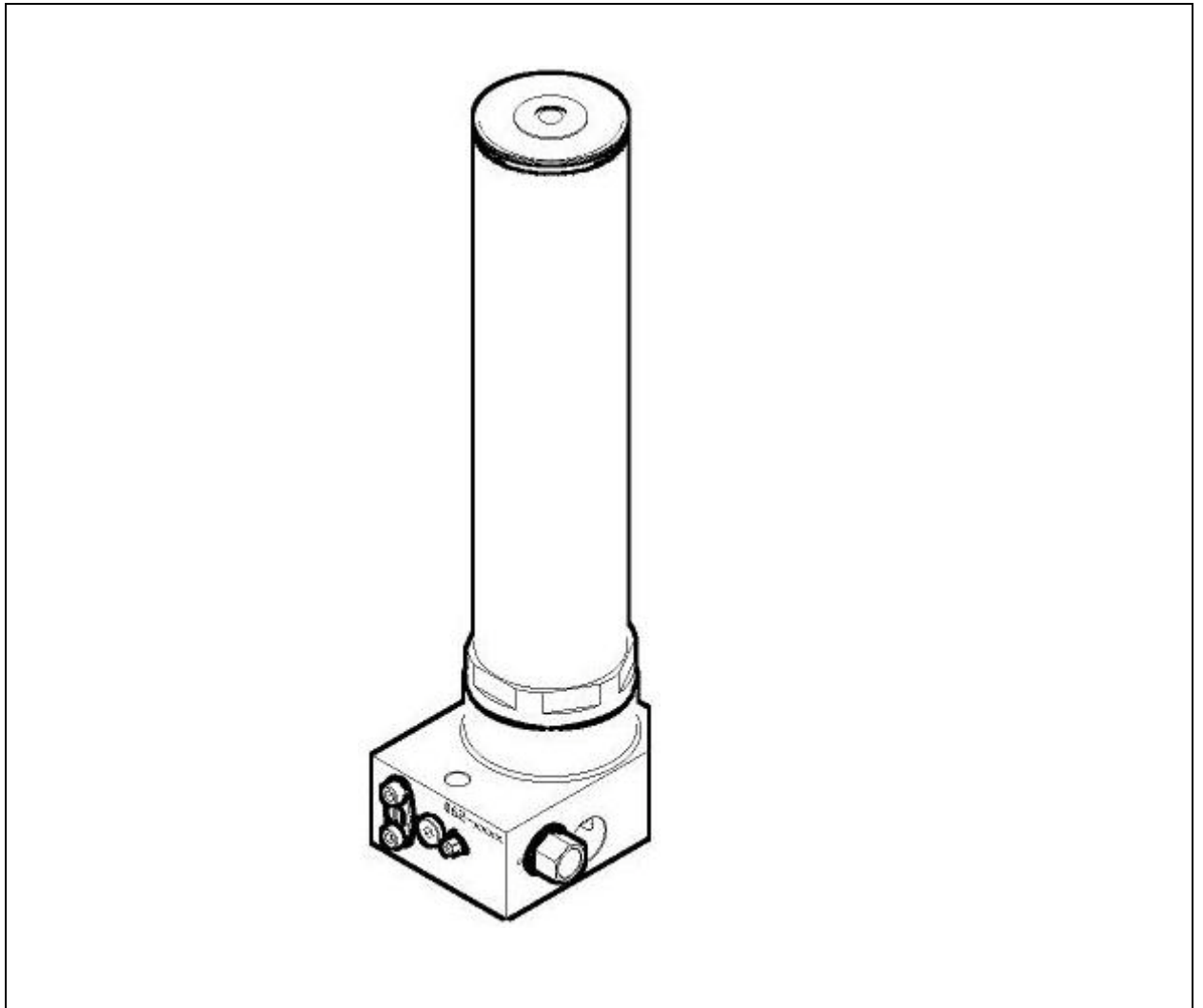


HULTDINS Chain grease Pump



Kedjefettpump

Installations- och användarhandbok
S/N 062-0168 och högre

Denna publikation innehåller installations- och användaranvisningar för Hultdins Kedjefettpump. Om tveksamhet skulle uppstå beträffande anvisningarnas giltighet hänvisar vi till närmaste återförsäljare för utförligare information.

Illustrationer, teknisk information och specifikationer i denna publikation var, såvitt vi kunnat bedöma, korrekta vid tidpunkten för tryckning. Vi förbehåller oss dock rätten att utan föregående meddelande förändra priser, specifikationer, anvisningar, utrustning, etc. och eftersom en fortlöpande produktförbättring är en naturlig del i HULTDIN SYSTEM AB:s verksamhet.

Ingen del av denna publikation får utan godkännande av HULTDIN SYSTEM AB, översättas, återges, lagras eller förmedlas på elektroniskt, mekaniskt, fotografiskt eller annat här icke angivet sätt.

Även om alla tänkbara åtgärder vidtagits för att innehållet ska vara så komplett som möjligt, tar HULTDIN SYSTEM AB inget ansvar för eventuella fel som kan uppstå till följd av att anvisningarna ej efterföljs eller att åtgärder sker på felaktigt eller oförsiktigt vis.



Viktigt!

De delar och komponenter som används till HULTDIN SYSTEM AB:s produkter är speciellt utvalda. Därför utgör original reservdelar alltid det bästa alternativet vid eventuellt behov av reparation eller renovering.

All service och reparation bör utföras av auktoriserad verkstad med ändamålsenliga verktyg och lyftanordningar.

Denna publikation är utgiven av: HULTDIN SYSTEM AB
Skolgatan 12
SE-930 70 MALÅ
Sweden

Denna publikation gäller för följande modeller:

Kedjefettpump

S/N 062-0168 och högre

Innehåll	Sida	Innehåll	Sida
Säkerhetsföreskrifter	4		
Allmänt.....	4		
Beskrivning av varningstexter.....	4		
Säkerhet vid service	5		
Elsvetsning	5		
Modifiering av produkten.....	5		
Uppbyggnad	6		
Huvudkomponenter Kedjefettpump.....	6		
Produktbeskrivning	7		
Kedjefettpump.....	7		
Märkning	7		
Doseringsventiler	8		
Tekniska Data	9		
Kedjefettpump ø65 - Art.nr 0695 118.....	9		
Kedjefettpump ø65 - Art.nr 0695 285.....	10		
Kedjefettpump ø90 - Art.nr 0695 136.....	11		
Kedjefettpump ø90 - Art.nr 0695 240.....	12		
Hydraulschema - Inkoppling mot SuperCut	13		
Funktionsbeskrivning	14		
Kedjefettpump.....	14		
Installation	15		
Hydraulisk inkoppling av kedjefettpump.....	15		
Generella installationskrav.....	16		
Hydrauliska installationskrav.....	16		
Uppstart	17		
Avluftning av kedjefettpumpen.....	17		
Handhavande	18		
Byte av smörjvolym.....	18		
Påfyllning av smörjmedel	19		

Säkerhetsföreskrifter

Allmänt

- Detta avsnitt beskriver viktiga säkerhetsinstruktioner som operatören ska ha god kännedom om innan produkten tas i bruk.
- Denna produkt får endast användas av operatör med relevant utbildning.
- Det är arbetsgivarens och operatörens ansvar att alla säkerhetsåtgärder åtföljs och att maskinen är säkert utrustad.
- Arbetsgivare och operatör ansvarar för att nationella och lokala lagar, föreskrifter och andra anvisningar följs när produkten används.
- Arbetsgivare och operatör ansvarar för att byta ut skadade eller oläsliga varningsskyltar.
- Instruktionshandboken skall alltid finnas tillgänglig så att operatören kan ta del av säkerhetsföreskrifter och tillvägagångssätt för underhållsåtgärder.



Fig. 1

Beskrivning av varningstexter



Fara!

Fara markerar att det föreligger risk för fara/olycka om föreskriften ej följs. Olyckan leder till allvarlig personskada, dödsfall och/eller allvarlig egendomsskada.



Varning!

Varning markerar att det föreligger risk för fara/olycka om föreskriften ej följs. Olyckan kan leda till allvarlig personskada, dödsfall och/eller allvarlig egendomsskada.



Viktigt!

Viktigt markerar att det föreligger risk för fara/olycka om föreskriften ej följs. Olyckan kan leda till personskada och/eller egendomsskada.

Säkerhet vid service

- Maskinens skick skall kontrolleras regelbundet, daglig tillsyn skall utföras och eventuella brister skall åtgärdas. Maskinen skall hållas i en sådan condition att operatören eller andra personer ej utsätts för fara eller olycksfall.
- Utför aldrig reparationer på maskinen utan nödvändiga förkunskaper. Endast utbildad servicepersonal får utföra ingrepp i el- eller hydraulsystem.
- Åtgärda omedelbart eventuella fel eller skador som uppstår. Kör inte maskinen förrän sådana fel blivit avhjälpta.
- Använd skyddsglasögon och skyddshandskar vid service- och underhållsarbete. Hydraulolja eller smörjfett som kommer i kontakt med huden eller ögonen kan orsaka irritation eller allergi.
- Rör och slangkopplingar kan stå under tryck trots att motorn är frånslagen. Lossa alltid anslutningar och hydraulslangar med stor försiktighet.
- Säkra alltid rörliga delar mekaniskt innan någon hydraulslang lossas.
- Försök aldrig att stoppa hydrauloljeläckage från en trasig slang med handen. Finfördelad olja kan, med högt tryck, tränga in under huden och orsaka dödsfall eller svåra skador.



Fig. 2

Elsvetsning

Vid en eventuell reparation av maskinen, då svetsning kan vara nödvändigt, skall åtgärden utföras efter tillverkarens direktiv.

Vid allt svetsarbete på enheten skall följande åtgärder vidtagas:

- Tillse att brandsläckningsutrustning finns tillgänglig.
- Rengör runt svetsområdet för att eliminera brandrisk.
- Placera jordkabeln så nära svetsstället som möjligt.

Modifiering av produkten

Det är förbjudet att:

- modifiera produkten utan tillverkarens samtycke.
- ändra funktion på produkten utan tillverkarens samtycke.
- använda annat än original reservdelar.

Uppbyggnad

Huvudkomponenter Kedjefettpump

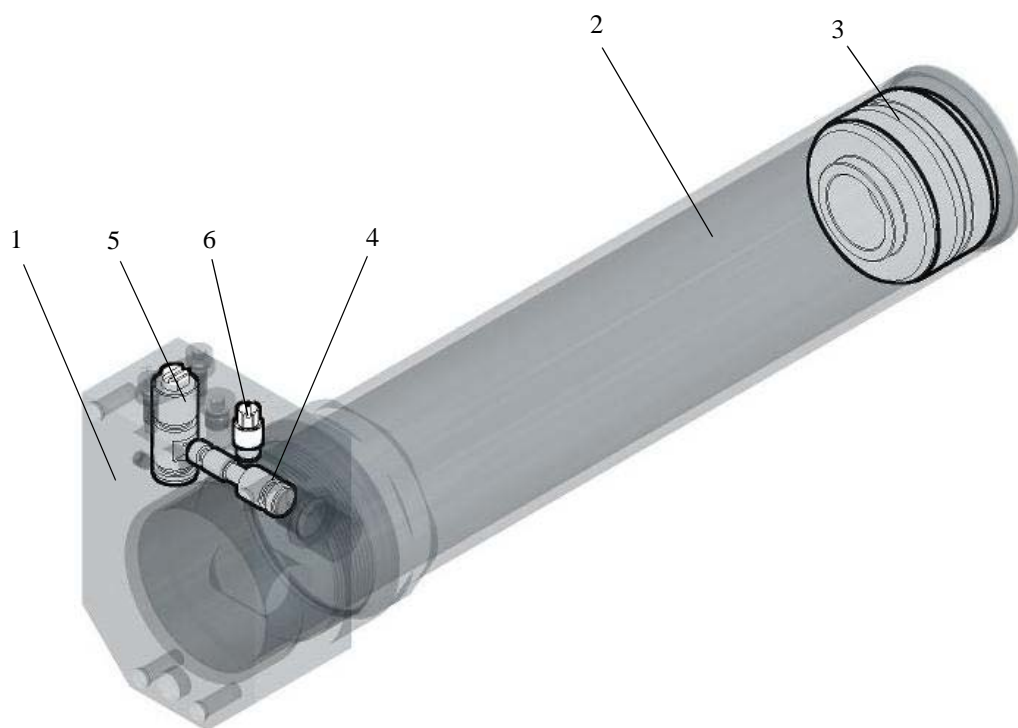


Fig. 3 Uppbyggnad

- 1 Pumphus
- 2 Fettbehållare
- 3 Lågtryckskolv
- 4 Högtryckskolv
- 5 Doseringsventil
- 6 Avluftningsventil

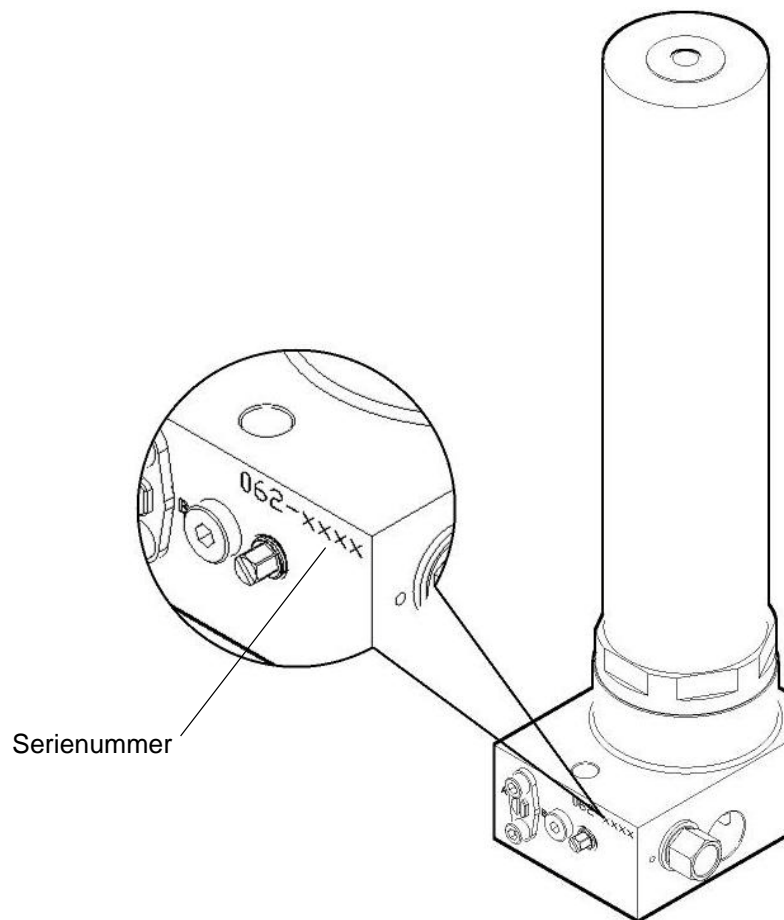
Produktbeskrivning

Kedjefettpump

Hultdins kedjefettpump är en hydraulisk tvåkrets pump, som är avsedd att användas för att smörja sågkedjor.

Märkning

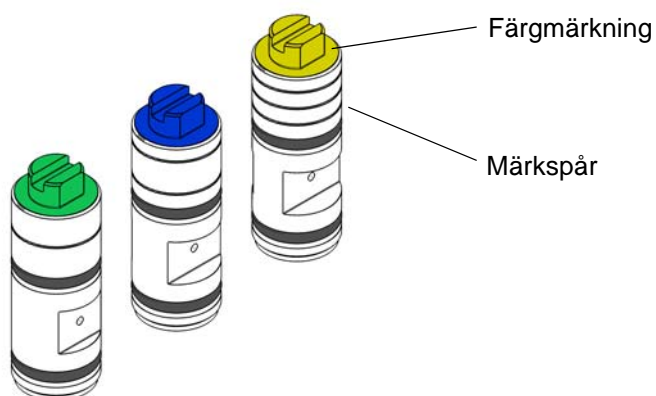
Hultdins kedjefettpump är märkt med serienummer enligt nedanstående bild.









Doseringsventiler

Smörjvolymen på Hultdins kedjefettpump kan förändras genom att byta doseringsventil. Doseringsventilerna är märkta med färger och märkspår för att skilja de olika varianterna åt.

Förhållandet mellan de olika doseringsventilernas smörjvolym framgår av bild nr 2



#1A	
#1B	
#2A	
#2B	
#3A	
#3B	

Tekniska Data

Kedjefettpump ø65 - Art.nr 0695 118

Mått- och viktuppgifter

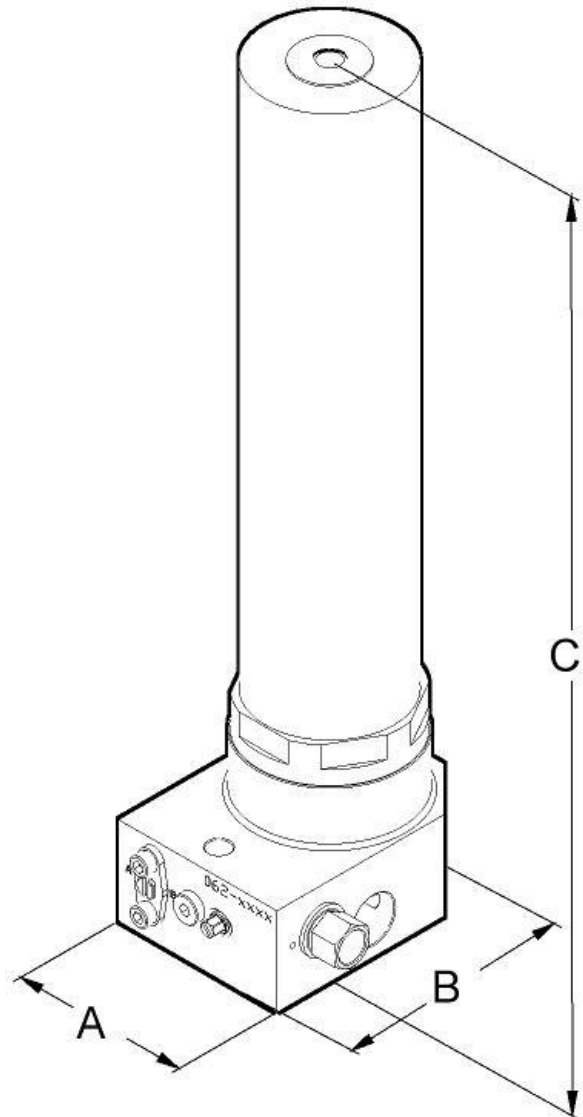
Vikt exkl. fett	6,5 kg
Bredd 'A'	90 mm
Längd 'B'	120 mm
Höjd 'C'	414 mm
Kapacitet fettbehållare	1,2 kg

Hydraulsystem

Hydraultryck, lågtryckskolv 'S2'	2,5 - 3,0 MPa
Hydraultryck, högtryckskolv 'P3'	7,5 - 9,0 MPa
Hydraultryck, högtryckskolv 'P4'	7,5 - 9,0 MPa
Smörjvolym per slag	#1a = 0,14ml #1b = 0,17ml #2a = 0,20ml #2b = 0,24ml #3a = 0,28ml #3b = 0,32ml

Smörjmedel

Rekommenderat smörjmedel Envirosys® kedjefett



Tekniska Data

Kedjefettpump ø65 - Art.nr 0695 285

Mått- och viktuppgifter

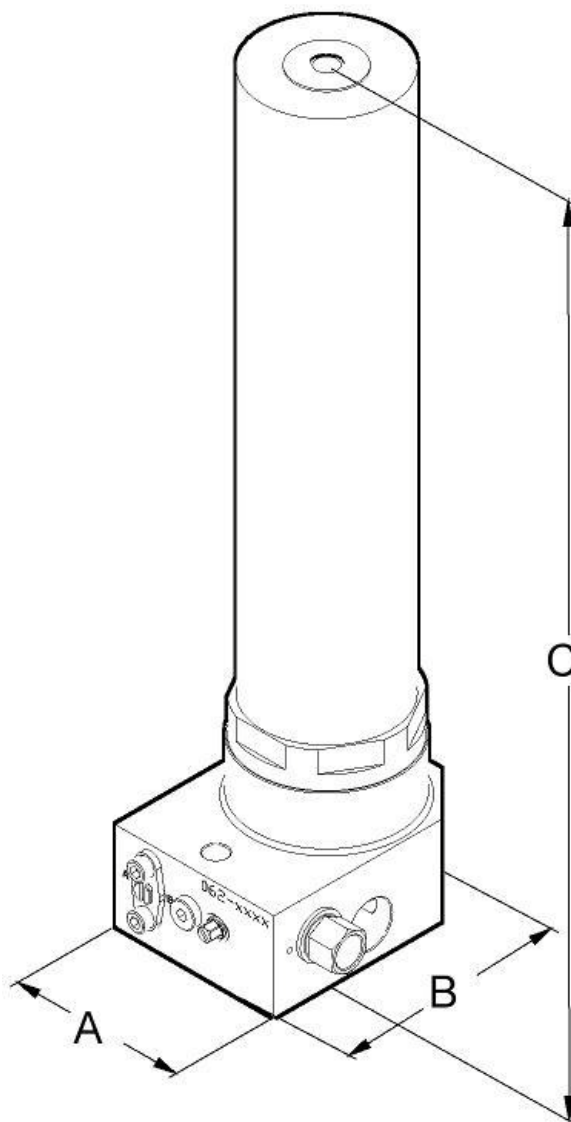
Vikt exkl. fett	6,5 kg
Bredd 'A'	90 mm
Längd 'B'	120 mm
Höjd 'C'	414 mm
Kapacitet fettbehållare	1,2 kg

Hydraulsystem

Hydraultryck, lågtryckskolv 'S2'	2,5 - 3,0 MPa
Hydraultryck, högtryckskolv 'P3'	3,3 - 9,0 MPa
Hydraultryck, högtryckskolv 'P4'	3,3 - 9,0 MPa
Smörjvolym per slag	#1a = 0,19ml #1b = 0,23ml #2a = 0,28ml #2b = 0,33ml #3a = 0,39ml #3b = 0,44ml

Smörjmedel

Rekommenderat smörjmedel Envirosys® kedjefett



Tekniska Data

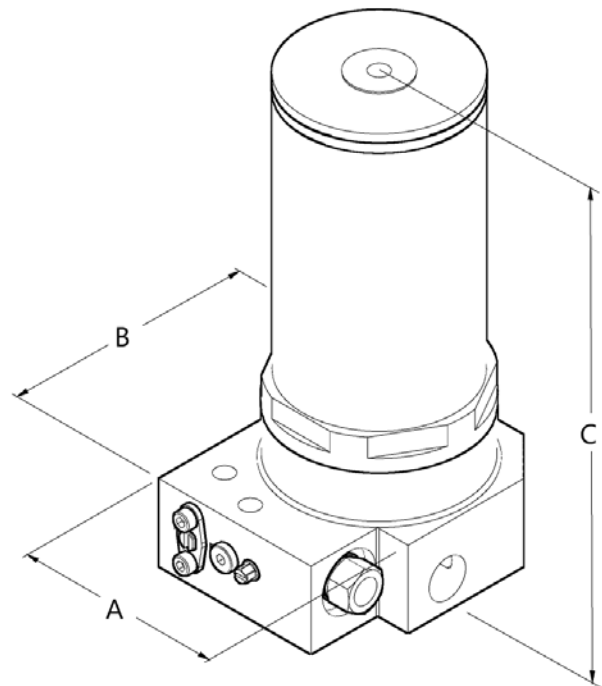
Kedjefettpump ø90 - Art.nr 0695 136

Mått- och viktuppgifter

Vikt exkl. fett	9,0 kg
Bredd 'A'	120 mm
Längd 'B'	145 mm
Höjd 'C'	271 mm
Kapacitet fettbehållare	1,2 kg

Hydraulsystem

Hydraultryck, lågtryckskolv 'S2'	2,5 - 3,0 MPa
Hydraultryck, högtryckskolv 'P3'	7,5 - 9,0 MPa
Hydraultryck, högtryckskolv 'P4'	7,5 - 9,0 MPa
Smörjvolym per slag	#1a = 0,14ml #1b = 0,17ml #2a = 0,20ml #2b = 0,24ml #3a = 0,28ml #3b = 0,32ml



Smörjmedel

Rekommenderat smörjmedel Envirosys® kedjefett

Tekniska Data

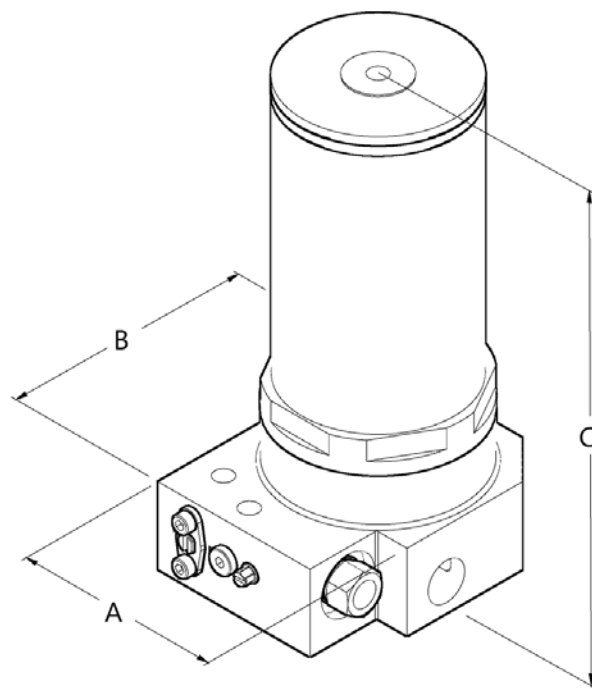
Kedjefettpump ø90 - Art.nr 0695 240

Mått- och viktuppgifter

Vikt exkl. fett	10,7 kg
Bredd 'A'	120 mm
Längd 'B'	145 mm
Höjd 'C'	414 mm
Kapacitet fettbehållare	2,0 kg

Hydraulsystem

Hydraultryck, lågtryckskolv 'S2'	2,5 - 3,0 MPa
Hydraultryck, högtryckskolv 'P3'	7,5 - 9,0 MPa
Hydraultryck, högtryckskolv 'P4'	7,5 - 9,0 MPa
Smörjvolym per slag	#1a = 0,14ml #1b = 0,17ml #2a = 0,20ml #2b = 0,24ml #3a = 0,28ml #3b = 0,32ml



Smörjmedel

Rekommenderat smörjmedel Envirosys® kedjefett

Hydraulschema - Inkoppling mot SuperCut

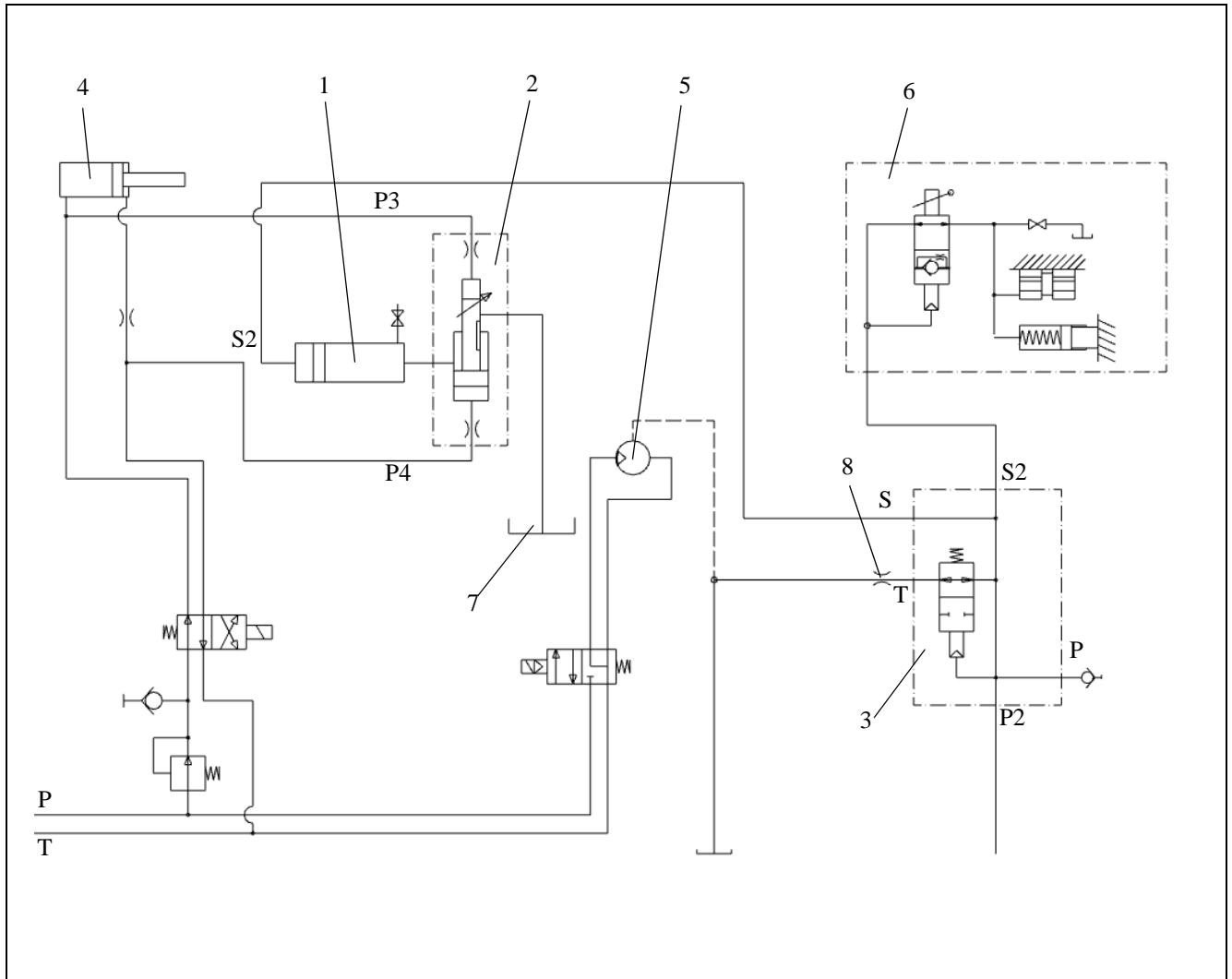


Fig. 4 Hydraulschema

1. Fettbehållare
2. Pumpenhet
3. Dräneringsventil
4. Utmatningscylinder
5. Sågmotor
6. Sträckenhet
7. Sågkedja
8. Strypning

Funktionsbeskrivning

Kedjefettpump

När lågtryckskolven (3) påverkas av ett hydraultryck via porten (7) så matas fettets i fettbehållaren (2) in i pumphuset (1) och vidare till ett utrymme i högtryckskolven (4).

När högtryckskolven (4) påverkas av ett hydraultryck via porten (8), matas fettets ut genom utloppsporten (10) och vidare till sågkedjan.

När högtryckskolven (4) istället trycksätts via porten (9), återvänder kolven till sitt ursprungsläge och återfylls med en ny portion fett.

Mängden fett som pumpas ut för varje pumpslag kan regleras med hjälp av doseringsventilen (5).

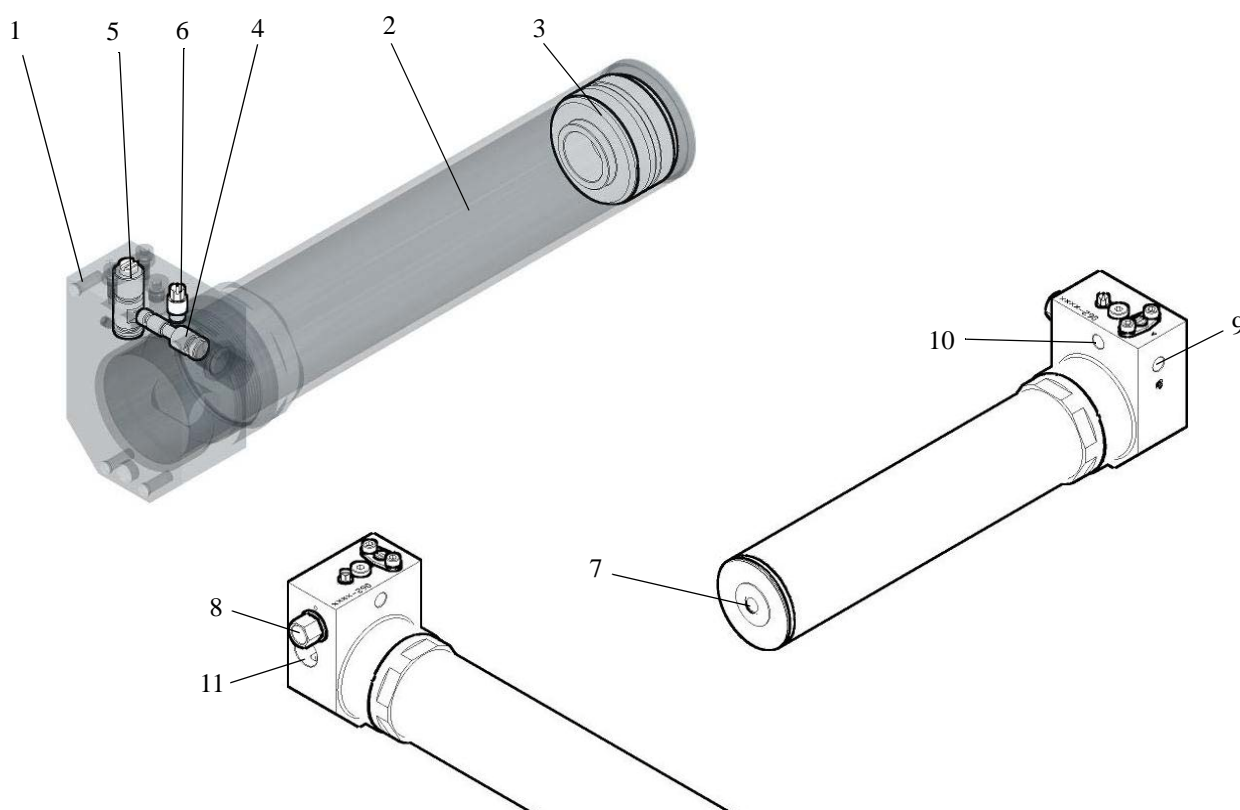


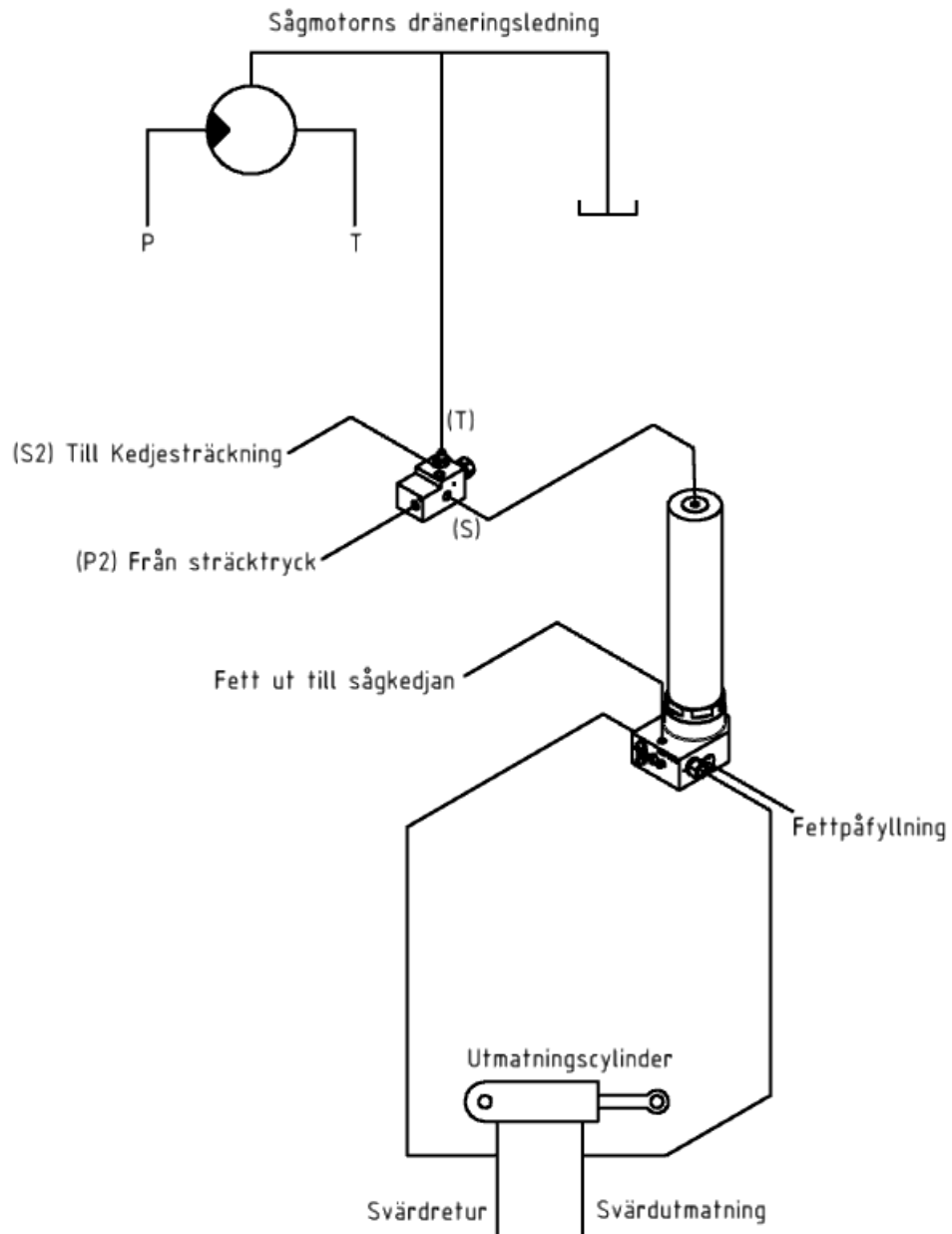
Fig. 5 Översikt Kedjefettpump

- | | |
|----------------------|--------------------------------------|
| 1. Pumphus | 7. Anslutning, lågtryck |
| 2. Fettbehållare | 8. Anslutning, högtryck (+) |
| 3. Lågtryckskolv | 9. Anslutning, högtryck (-) |
| 4. Högtryckskolv | 10. Utloppsport för kedjesmörjning |
| 5. Doseringsventil | 11. Påfyllnadsport för fettbehållare |
| 6. Avluftningsventil | |

Installation

Hydraulisk inkoppling av kedjefettpump

Installera Kedjefettpumpen enligt nedanstående bild.



Generella installationskrav



Varning!

Kedjefettpumpen ska anslutas till hydraulslangar med diameter $\varnothing 1/4''$ (6,5 mm) eller grövre enligt DIN 20022; SAE 100 R2AT. Slangkopplingar och anslutningsnipplar ska vara dimensionerade för minst trefaldig säkerhet (tre gånger arbetstryck). En brusten hydraulslang orsakar att smörjningen av sågkedjan uteblir, vilket kan resultera i skador på sågkedjan med kedjeskott som följd.



Varning!

Hultdin System AB rekommenderar att alltid montera kedjefångare och kedjeskottsskydd på sågenheten.



Varning!

Kedjefettpumpen skall monteras så att dagligt underhåll och tillsyn samt påfyllning av smörjmedel kan ske från marken.



Hydrauliska installationskrav

- Pumpen skall installeras så att den ej aktiva sidan av högtryckskolven är förbunden till tank. *Se hydraulschema.*
- Pumpen skall installeras före eventuella strypningar i systemet. *Se hydraulschema.*

Uppstart

Avluftning av kedjefettpumpen

1. Ställ ner aggregatet stadigt på marken och låt maskinen gå på tomgång.
2. Öppna avluftningsventilen(1) 1 - 2 varv tills fett kommer ut genom läckagehålet (3). Använd verktyget(2), art.nr 0696011
3. Stäng avluftningsventilen (1).
4. Kör svärdutmatning och svärdretur med hjälp av maskinens svärdräddningsfunktion tills fett kommer ut vid svärdet.

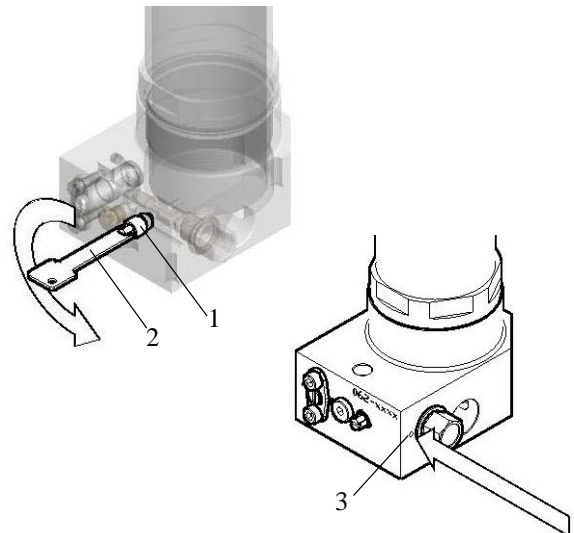


Fig. 6 Avluftning av kedjefettpumpen

- 1 Avluftningsventil
- 2 Verktyg, art.nr 0696011
- 3 Läckagehål

Varning!

Avlufta alltid systemet om det kan misstänkas att det innehåller luft, t.ex efter byte av slang eller annan komponent. Luft i systemet kan orsaka att smörjningen av sågkedjan uteblir, vilket kan resultera i skador på sågkedjan med kedjeskott som följd.

Viktigt!

Använd skyddsglasögon och skyddshandskar vid service- och underhållsarbete. Hydraulolja eller smörjfett som kommer i kontakt med huden eller ögonen kan orsaka irritation eller allergi.



Handhavande

Byte av smörjvolym

Kedjefettpumpen är vid levererans inställd med en smörjvolym på 0,2 ml/slag. Smörjvolymen kan behöva justeras beroende på montage, svärdlängd, trädslag som sågas mm. Vid byte av smörjvolym, gör på följande sätt.

Varning!

För låg smörjvolym ger en ökad förslitning av kedjor och svärd, vilket innebär en ökad risk för kedjeskott.

Varning!

Rör och slangkopplingar kan stå under tryck trots att motorn är frånslagen. Lossa alltid anslutningar och hydraulslangar med stor försiktighet.

Viktigt!

Använd skyddsglasögon och skyddshandskar vid service- och underhållsarbete. Hydraulolja eller smörjfett som kommer i kontakt med huden eller ögonen kan orsaka irritation eller allergi.

1. Ställ ner aggregatet stadigt på marken och stäng av maskinen.
2. Demontera skruvarna, låsbrickan och doseringsventilen.
3. Montera ny doseringsventil med önskad smörjvolym.
Avsnittet *Produktbeskrivning* beskriver förhållandet mellan olika doseringsventiler och smörjvolym.
4. Vrid Doseringsventilen till det önskade läget.
 - Platta sidan på Doseringsventilen mot "A" ger mindre fett per pumpslag.
 - Platta sidan på Doseringsventilen mot "B" ger mer fett per pumpslag.
5. Montera låsbrickan och dra åt skruvarna.

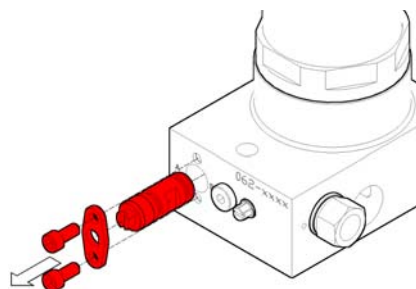


Fig. 7 Demontera skruvarna, låsbrickan och doseringsventilen

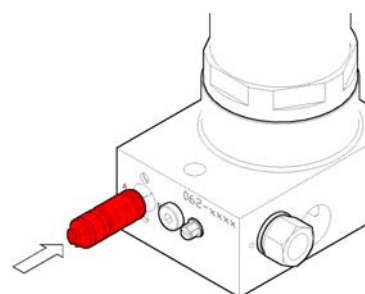


Fig. 8 Montera ny doseringsventil

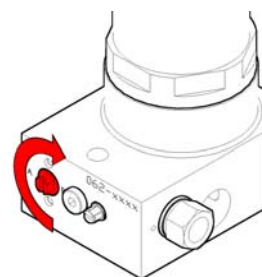


Fig. 9 Vrid doseringsventilen till det önskade läget

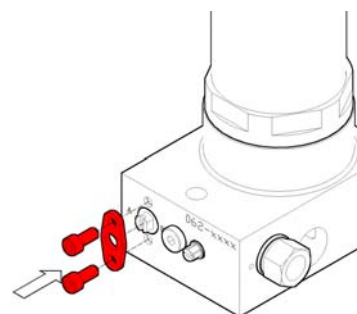


Fig. 10 Montera låsbrickan och dra åt skruvarna

Påfyllning av smörjmedel

Hultdin System AB rekommenderar att man använder en handdriven fatpump och snabbkoppel med min. storlek 1/2" när man fyller på smörjmedel i kedjefettpumpen.

Snabbkopplets handel monteras i avsedd port i kedjefettpumpen. Anslutningsgänga, G3/4"

1. Ställ ner aggregatet stadigt på marken och stäng av maskinen.
2. Rengör snabbkopplet.
Obs! Rengör alltid snabbkopplet vid påfyllning av smörjmedel, för att undvika att föroreningar stör pumpens funktion.
3. Anslut påfyllnadspumpen till kedjefettpumpen med hjälp av snabbkopplet.
4. Pumpa smörjmedel tills kedjefettpumpen är full. Detta märks som en ökning av pumpningsmotståndet.
5. Koppla loss påfyllnadspumpen och kontrollera att smörjmedel ej läcker bakvägen genom snabbkopplet.

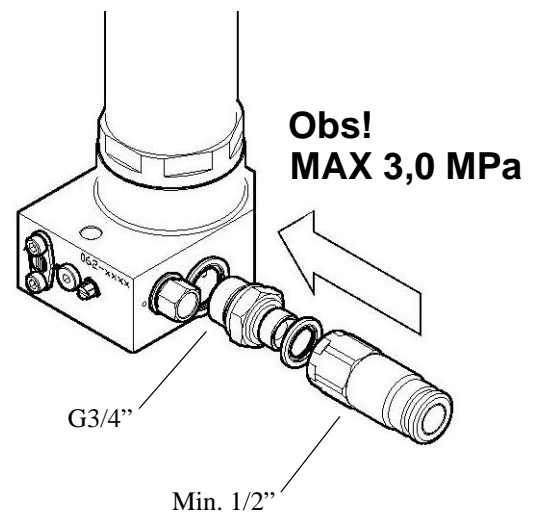


Fig. 11 Påfyllning av smörjmedel



Viktigt!

Använd skyddsglasögon och skyddshandskar vid service- och underhållsarbete. Hydraulolja eller smörjfett som kommer i kontakt med huden eller ögonen kan orsaka irritation eller allergi.



This pump is tested and approved by S.T.L. Lubrificants, the maker of Envirosys® and for best performance, Hultdins recommend the use of Envirosys® greases

HULTDINS **C**hain grease Pump



0115 - 7000251-SE

Hultdin System AB
Skolgatan 12, SE-930 70 MALÅ, Sweden
Tel +46 953 418 00, Fax +46 953 418 01
E-mail: sales@hultdins.se