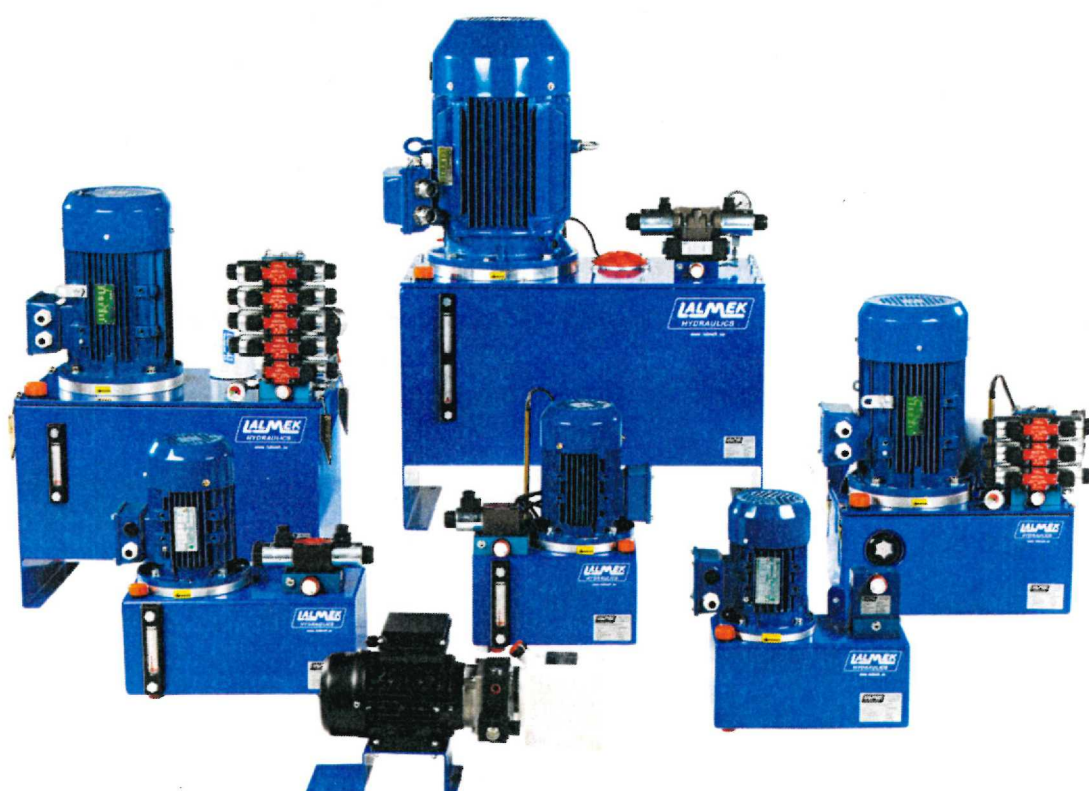


Hydraulaggregat

Instruktionsbok



Ånaryd 2, Ölmstad, SE-563 93 GRÄNNA,
SWEDEN

Tel: +46 36 522 00

www.lalmek.se



Allmänt

Denna instruktionsbok ska läsas noggrant innan hydraulaggregatet installeras.

Hydraulaggregatet får inte tas i bruk förrän den maskin eller anläggning, som hydraulutrustningen skall ingå i, överensstämmer med kraven i EU:s maskindirektiv. (Vilken utrustning som tillhör aggregatet är med gräns markerat på hydraulschema.)

- Vid inbyggnad skall maskinen vara utformad på ett sådant sätt att inga farliga situationer kan uppträda om hydraulventil fastnar i fel läge, vid inre läckage i hydraulventil eller vid andra driftstörningar i aggregatet.
- Utrustningen får ej användas till annat än avsett ändamål.
- Det är ej tillåtet att modifiera aggregatet eller systemets komponenter.
- Installation och handhavande skall utföras av behörig personal.
- Allt arbete med hydraulikutrustningen ska utföras med största grad av renlighet.
- Arbetet med aggregatet ska utföras på ett sådant sätt att olja kan samlas upp och att den ej kan medföra skador på miljö eller omgivning.
- Hydraulaggregatets tryckbegränsningsventil får ej ställas in på ett högre tryck än angivet på märkskylten.

För att kunna erbjuda effektiv support, underlättar det om ni har uppgifterna från aggregatets märkskylt vid kontakt med oss.

	Made in Sweden www.lalmek.se info@lalmek.se
Anaryd 2, Ölmstad, SE-563 93 GRÄNNA, SWEDEN Tel: +46 36 522 00, Fax: +46 36 524 93	
	
Art. no	5700000000
Type	H20
Pump flow (Q)	15 l / min
Max pressure (P)	180 Bar
Serial no	A00000
Date	Jan 2012

Säkerhet och risker

Hydraulrör och hydraulslangar får ej vara placerade på ett sådant vis att de löper risk att skadas. De ska förankras väl så att de ej kan vålla skada vid rörelse eller om kopplingar släpper.

Hydraulslang och hydraulrör som monteras i hydraulsystemet samt övriga ledningskomponenter ska vara anpassade till hydraulsystemets maximala tryck med god säkerhetsfaktor (lägst faktor 3).

Ventiler skall monteras på sådant sätt att de ej kan skadas av någon mekanisk rörelse eller påverkas oavsiktligt.

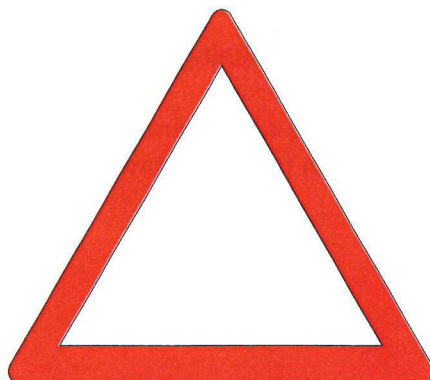
Om det finns en eller fler ackumulatorer på aggregatet eller i övriga systemet skall skyltar som varnar för dess risker finnas i direkt närhet till aggregatet och de maskinelementen som ackumulator kan påverka.

Ingrepp i system med ackumulator får ej ske innan systemet gjorts trycklöst. Anvisningar om detta skall finnas i direkt närhet till hydraulaggregatet.

Det är inte tillåtet att modifiera gasackumulatorer genom svetsning, maskinbearbetning eller liknande.

Vid brand i nära anslutning till aggregat med ackumulator ska området spärras av och räddningstjänsten underättas.

Utrustning för tömning eller bortkoppling av ev. ackumulator skall finnas och vara tydligt uppmärkt.



Installation

- Installation av hydraulaggregatet skall göras efter hydraulschema eller av annan som besitter god kunskap inom området.
- Hydraulaggregatet får inte placeras oskyddat utomhus. Skydd för väder och vind skall alltid finnas och underhåll skall kunna utföras med de krav om renlighet som gäller för hydraulik systemet.
- Hydraulaggregatet bör vara placerat på ett sådant sätt att nivåglas, oljefilter, avtappningsplugg och påfyllningsanordning är lätt åtkomliga för inspektion och underhåll.
- Vägghmonterade aggregat ska monteras på ett sådant sätt att oljebehållaren kan sänkas ned för demontering vid reparation/service.
- Vid montage av vägghängda aggregat bör man beakta att oljebehållaren måste kunna sänkas ned vid service/reparationer.
- Kontrollera att elektrisk utrustning håller den skyddsform som gäller för placeringen av aggregatet.
- Elinstallation får endast utföras av behörig elektriker.
- Hydraulsystemets renlighet är av yttersta vikt för systemets funktion och livslängd.
- Förvissa er om att hydraulsystemets ledningar och komponenter uppfyller de krav om renlighet som föreligger för ert hydraulsystem innan aggregatet sätts i drift.
- Förvissa er om att ledningskomponenterna är anpassade till hydraulsystemets maximala tryck med god säkerhetsfaktor (lägst faktor 3).
- Om systemet körs obemannat skall en temperaturvakt finnas installerad för att förhindra farligt hög temperatur på oljan.
- Aggregatet är konstruerat för omgivningstemperatur mellan -5 C° - +40 C°
- Ev spillolja ska omhändertas på ett miljömässigt korrekt sätt. (Detta klassas som miljöfarligt avfall.) Kontakta din lokala kommun för rådgivning.

Före start

- Säkerställ att alla kopplingar och ledningar som monterats är åtdragna.
- Säkerställ att skyddsfilm vid ev. returfilter är borttagen. (se fig. 1)
- Oljebehållaren ska fyllas med ren hydraulolja till övre delen av nivåglas/nivårör. (Med fördel används ett pumpaggregat med filter vid påfyllning, var noga med renligheten.)

Oljerekommendationer motsvarande följande:

Omgivningstemperatur +10 till +30°C

Shell Tellus S32	OKQ8 Holst 32
Shell Tellus S46	OKQ8 Holst 46

Omgivningstemperatur -10 till +30°C

Shell Tellus T32	OKQ8 Handel 32
Shell Tellus T46	OKQ8 Handel 46

Omgivningstemperatur -40 till 0°C

Shell Tellus Arctic	OKQ8 Hindemith LT
---------------------	-------------------

Vid högre temperaturer ska oljans viskositet kontrolleras mer regelbundet.



Fig. 1

Start

- Kontrollera att elmotorns/pumpens rotationsriktning är rätt
- Kontrollera att det inte förekommer läckage
- Kontrollera regelbundet oljenivån i samband med uppstart
(Efterfyllning av olja kan vara nödvändig under uppstart)
- Kontrollera inställt tryck på manometer.
(För att avläsa inställt tryck måste någon funktion aktiveras i de allra flesta hydraulsystem).

OBS! Trycket får inte överstiga hydraulaggregatets maxtryck.
(vilket är angivet på hydraulaggregatets märkskylt & hydraulschema).

Vid leveransen är hydraulaggregatets tryckbegränsningsventil fabriksinställd, den kan kan behöva justeras för att ni ska erhålla rätt tryck i ert system.

Om systemet körs med luft inbunden i oljan riskerar man att skada komponenterna i systemet.

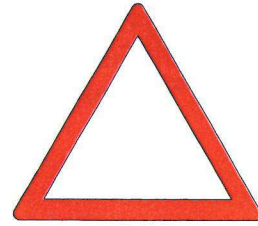
Om det är stor luftinblandning i systemet behöver det vila, oljan måste få tid att avluftas. Annars riskerar man att luft sugas in i systemet på nytt.

Vid uppstart kan pulsationer och hög ljudnivå uppstå beroende på luftinblandning i hydrauloljan.

Skötsel & underhåll

VIKTIGT! om systemets skötsel och underhåll ej genomförs kan det leda till:

- Ökat slitage
- Driftsstörningar.
- Icke förväntade rörelser i systemet.
- För högt tryck
- För lågt flöde
- Förverkad garanti



Kontroll

Daglig kontroll ska göras på följande punkter

- Oljenivå (Om olja förbrukas finns det läckage i systemet som måste åtgärdas)
- Oljetemperatur (högsta tillåtna temperatur är + 60° C).
- Annorlunda ljud (kan innebära onödigt slitage)

Regelbunden kontroll ska göras på följande punkter

- Kontroll av hydraulrör & hydraulslangarnas kondition
- Kontroll och rengöring av systemets komponenter utanför Hydraulaggregatet.
- Om systemet är försett med ackumulator ska dess förladdningstryck kontrolleras.
- Om systemet är försett med luftoljekylare skall den kontrolleras och rengöras minst 2 gånger per år.
- Om systemet är försett med någon typ av nödkörning (ex handpump eller extern motor/pump) ska denna funktion kontrolleras regelbundet, som minst 2 gånger per år

Byte av oljefilter

Filterbyte ska göras med regelbundna intervaller, eller när filterindikator registrerar igensatt filter.

Intervallens längd är varierande beroende på den miljö där systemet arbetar.
Kontakta LALMEK Hydraulics för förslag på intervall

Andningsfiltret (i de flesta fall integrerat i påfyllningslocket) bör bytas efter 1000 driftstimmar, eller minst 1 gång per år

Byte av olja

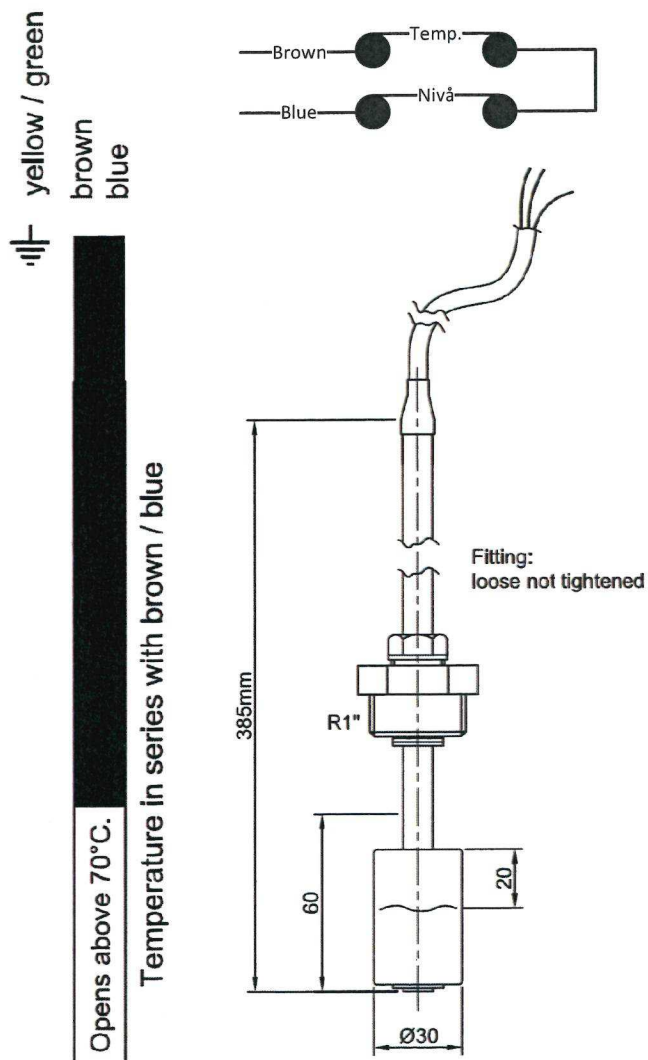
Tidsintervallen för oljebyte kan variera stort från system till system. Oljans livslängd påverkas av systemets omgivning och underhåll. Som riktmärke så rekommenderar vi oljebyte med tidsintervallet 3-4000 driftstimmar för de system som arbetar i tuff miljö. Kontakta gärna oss så diskuterar vi de specifika förutsättningarna för just ert system.

I samband med oljebyte ska tanken, om möjligt, rengöras och ev. sugsil & returfilter bytas.
(Rengöring av tank gäller främst de tankar med snäpp-lås)

Temp & Nivåvakt

Temp&Nivåvakt förekommer inte på alla hydraulaggregat utan finns med som en option. Dock är den vanligt förekommande som ett skydd mot låg oljenivå eller skadligt hög oljetemperatur. Är just ert aggregat inte utrustat med Temp&nivåvakt så kan ni bortse från denna sidan. Temp&Nivåvakten kan även efterinstalleras om behovet skulle uppstå i efterhand. Kontakta i sådana fall LALMEK Hydraulics.

Inkoppling



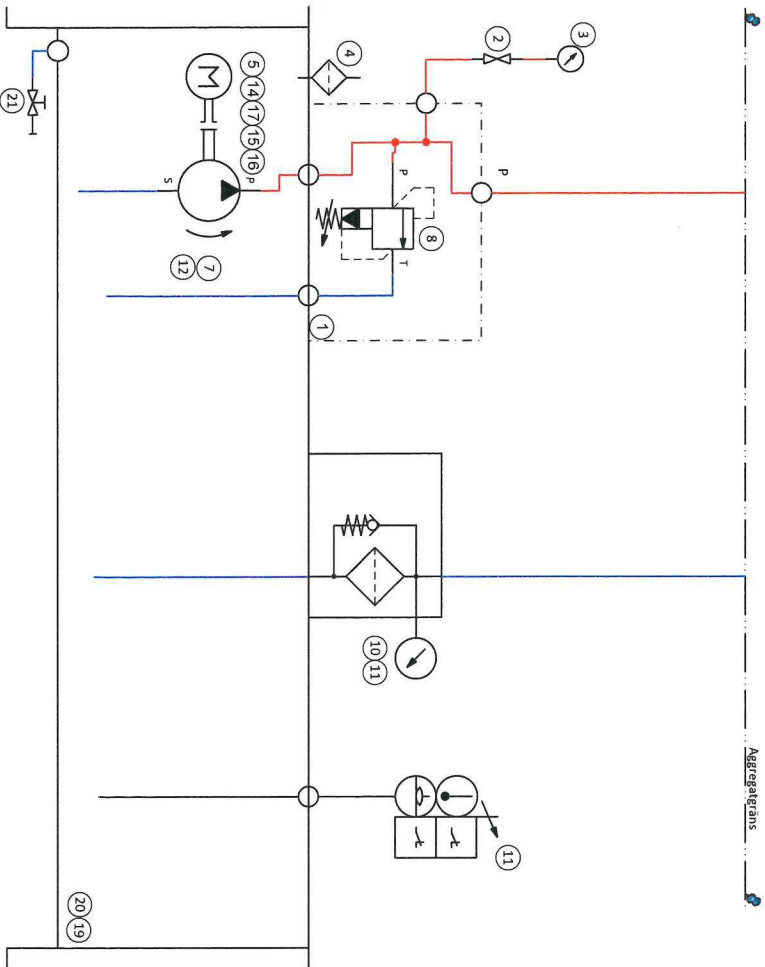
Contact rating*	80VA
Max voltage	250V
Max current	1,3A
*= resistive load	
No ground = max 50V	



Temperatur & nivåvakt

LALMEK HYDRAULICS AB

Konstr.	Ritad	Datum	Artikel nr	Rev
		2015-08-13	5090100054	A



Hydraulaggregat enl BFS 1				
BFS SWEDEN AB				
Konstr.	Ritad	Datum	Artikel nr	Rev
AJ	AJ	2020-09-04	5700002046	A

ITEM ID	QTY	MODEL CODE	DESCRIPTION
1	1	RA2 G3/4"	Montageblock
2	1	SC33000017	Manometerkran 1/4" stor rätt
3	1	5090100011	Manometer 400 bar 1/4"
4	1	5091100115	Påfyllningslock med sil 850 l/min, 2 µm, 6 håls bultc.
5	1	5020103700	Elmotor 37kW, 400/690VAC 4-POL, 85, 50Hz
7	1	5017000008	Kolvump 56 cm³ Sunfab SAP-056L
8	1	VPN2-10/RA2-32-T	Tryckbegränsningspatron Max 320 bar. Förinställd på 250 bar
10	1	5090000040	Returfilterhus E222-156 10µm Absolut
11	1	5090100054	Temp & nivåväkt R1" 70" ±5° återställningstemp. 50" ±10"
14	1	RV 450/285/123/MA400/83	Mellanstycke Ø450
15	1	Spidex stl 65 92 Sh Vit	Kugghrans
16	1	Spidex A65 GG Id 60 H7	Axeekoppling motor
17	1	Spidex KL A65/75 GGG BBX32x36 FH90x10 H4	Axeekoppling pump
19	1	5000012135	Oljebefyllare H200
20	1	5000001364	Lock H200 Ø450 RF E222
21	1	53780940908	Ballofix 1/2" Utv Inv