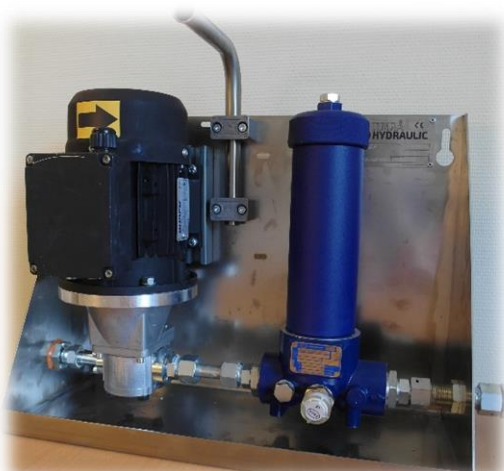


# BRUKSANVISNING FÖR PUMPFILTERKRETSAR

*Typ THPFKA*

*Oljefflöde 2- 15 l/min*



Var vänlig och läs bruksanvisningen noggrant innan pumpfilterkretsen används.

## INNEHÅLL

Revisionshistoria .....	2
Säkerhetsföreskrifter .....	3
Installation .....	4
Handhavande .....	6
Före användning .....	6
Underhåll och tillsyn .....	6
Byte av filterpatron .....	7
Produktnyckel för pumpfilterkretsar av typen THPFKA .....	8
Tekniska data .....	9
THPFKAH (Högre viskositetsområde) .....	9
THPFKAL02 och THPFKAL05 (Lägre viskositetsområde) .....	10
THPFKAL09 och THPFKAL15 (Lägre viskositetsområde) .....	10
THPFKAL02XXXKX och THPFKAL05XXXKX (Lägre viskositetsområde MED KYLARE) .....	12
Teknisk information för övriga komponenter .....	14

## REVISIONSHISTORIA

### Rev. 01

Avsnittet Produktnyckel för filterkretsar av typen THPFKA rättat. Omformuleringar av mindre betydelse på några ställen.

### Rev. 02

Mer information om varianter med kylare i avsnitten installation och tekniska data.

### Rev. 03

Tekniska data uppdaterat. Tillägg om snabbkopplingar till kapitlen "Installation" och "Före användning" punkt 8.



Följ alltid nedanstående föreskrifter innan du använder pumpfilterkretsen för att förhindra brandrisk, elektrisk stöt eller personskada. Läs bruksanvisningen noggrant innan du börjar använda pumpfilterkretsen, i fortsättningen även kallad filterkretsen. Spara bruksanvisningen för framtida behov. Teknisk dokumentation finns hos återförsäljare/tillverkare.

- Använd inte filterkretsen om du är påverkad av droger, alkohol eller läkemedel. Risk för personskada.
- Vistas inte i närheten av filterkretsen om du har pacemaker.
- Skyddsglasögon och skyddshandskar skall användas.
- Placera filterkretsen stadigt och på plant underlag.
- Se till att det finns gott om utrymme runt omkring filterkretsen. Riskområdet till andra maskiner är 1 meter.
- Ha en bra belysning på arbetsplatsen.
- Använd inte filterkretsen i närheten av lättantändliga vätskor och gaser eller i miljöer där det finns risk för explosion eller brand. Även gnistbildningen i motorn kan orsaka brand.
- Kontrollera alltid pumpenheten, elektriska anslutningar, filtret och filterindikatorn före användning. Använd filterkretsen endast när den är i ett perfekt och oskadat skick. Skadad filterkrets skall inte användas. Skadade delar ska repareras eller ersättas omedelbart av behörig reparatör.
- Kontrollera att nätspänningen överensstämmer med den som står på typskylten. Eventuella reparationer på elektrisk utrustning ska utföras av auktoriserad elektriker.
- Stoppa inte in föremål i filterkretsen, risk för elektrisk stöt.
- Lämna aldrig en påslagen filterkrets förrän du försäkrat dig om att inget läckage kan förekomma.
- Oljeläckage i miljön kring filterkretsen kan orsaka halkrisk, se till att hålla rent kring filterkretsen.
- Drifttemperatur max 80°C.
- Pumpfilterkretsen skall ej användas i miljöer med lägre temperatur än -10°C, och inte högre än +40°C.
- Luftfuktigheten bör inte vara lägre än 50 % vid +50°C.

## INSTALLATION

*FILTERKRETSEN ÄR AVSEDD ATT FÖR INDUSTRIELLT BRUK RENA MINERALOLJOR, SYNTETISKA OLJOR OCH VEGETABILISKA OLJOR I HYDRAULISKA ANLÄGGNINGAR, VÄXELLÅDOR OCH SMÖRJSYSTEM.*

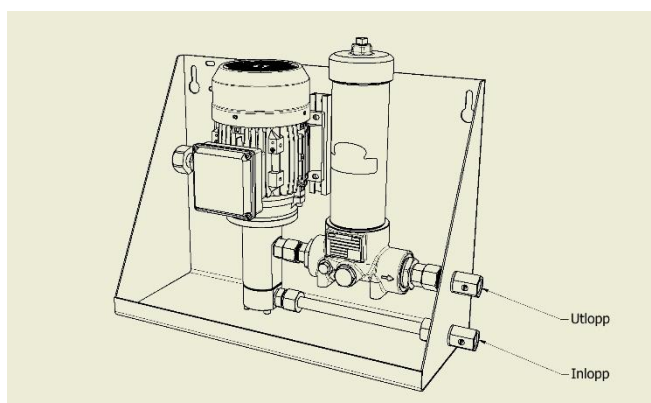
*ANVÄND EN FILTERKRETS AVSEDD FÖR DEN VISKOSITET PÅ OLJA DU AVSER ATT RENA.*

Se till att filterkretsen står stadigt på plant och i horisontellt läge. Alternativt upphängd på ändamålsenliga och tillräckligt hållfasta krokar i konsolens upphängningshål.

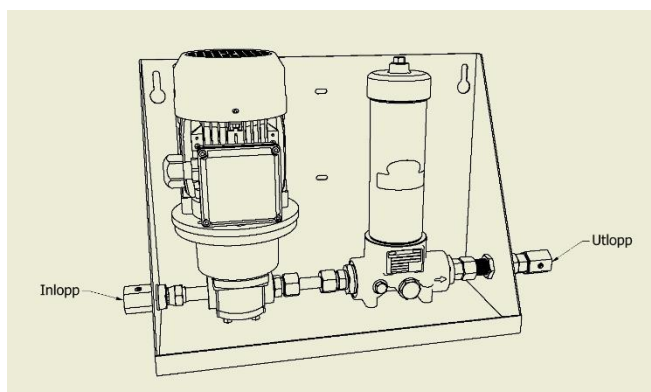
Tillse att sugledningens längd och dimension är tillräcklig för att pumpen inte ska kavitera. För att minimera risken för kavitation bör filterkretsen placeras så att sughöjden minimeras. Helst bör den placeras under aktuell oljenivå. Se bilderna nedan samt Tekniska data för anslutning av oljeledningar. OBS. Snabbkopplingar på sugledningen rekommenderas inte p.g.a. kavitationsrisken för pumpen. Om snabbkopplingar används, se till att de har tillräckligt stor flödeskapacitet.

Överskrid ej max inloppstryck resp. max utloppstryck, se Tekniska data. Typ av anslutningar på respektive filterkrets finns angivet i avsnittet Tekniska data. Filterkretsen skall inkopplas elektriskt av behörig elektriker.

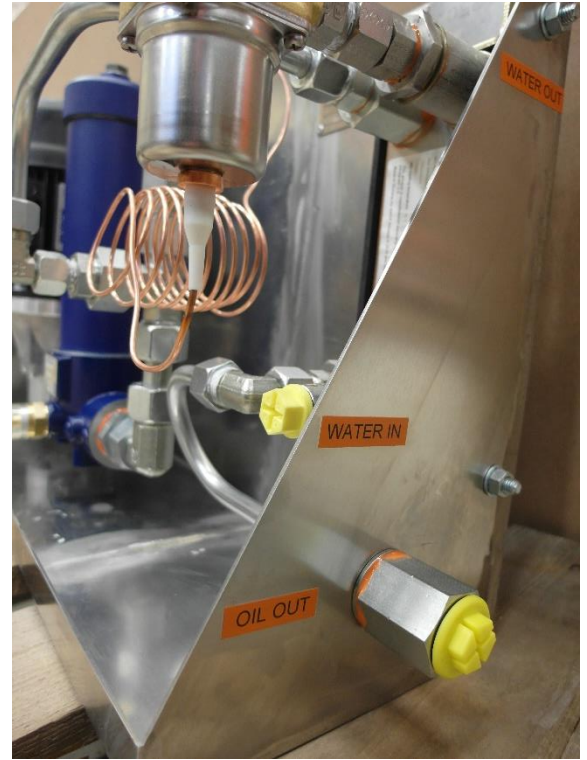
För eventuell demontering och montering av pump och koppling från elmotorn hänvisas till anvisningar från leverantören av pumpenheten. Tillverkaren ansvarar inte för egenhändiga reparationer eller ombyggnader av filterkretsen. Kontakta behörig reparatör. Reparation/underhåll ska inte utföras i miljöer med explosionsrisk.



Figur 1 Anslutningar för pumpfilterkretsar av typen THPFKAH



Figur 2 Anslutningar för pumpfilterkretsar av typen THPFKAL



Figur 3 Anslutningar för pumpfilterkrets av typen THPFKAL utrustad med kylare

## HANDHAVANDE

### FÖRE ANVÄNDNING

Bekanta dig med alla delar på filterkretsen med hjälp av text och illustrationer i bruksanvisningen.

1. Läs säkerhetsföreskrifterna
2. Se till att använda en pumpfilterkrets avsedd för den viskositet på olja du avser att filtrera.
3. Se till att filterkretsen står stadigt på plant underlag och i horisontellt läge. Alternativt upphängd på ändamålsenliga och tillräckligt hållfasta krokar i stativets upphängningshåll.
4. Se till att det finns olja i pumpen, så att den inte går torr när filterkretsen startas.
5. Kontrollera rotationsriktningen som finns angiven på elmotorn.
6. Kontrollera att alla anslutningar är täta.
7. Se till att eventuella ventiler är öppna.
8. OBS. Snabbkopplingar på sugledningen rekommenderas inte på grund av kavitationsrisken för pumpen. Om snabbkopplingar används, se till att de har tillräckligt stor flödeskapacitet.

### UNDERHÅLL OCH TILLSYN

Daglig tillsyn

- Kontrollera läckage.
- Kontrollera att filterkretsen är ren för att undvika brandrisk.
- Kontrollera att inga onormala ljud och vibrationer förekommer.

FILTERPATRONEN SKA BYTAS VID INDIKERING ELLER EFTER 12 MÅNADERS ANVÄNDNING.

VISUELL INDIKATOR INDIKERAR RÖTT DÅ FILTER SKALL BYTAS.

OBSERVERA ATT FILTERINDIKATORN ÅTERSTÄLLS DÅ FILTERKRETSEN STÄNGS AV.

UNDERHÅLL SKA GÖRAS MED LÄMPLIGA VERKTYG SOM INTE UTGÖR NÅGON RISK.

## BYTE AV FILTERPATRON

Byt ut filterpatronen enligt följande

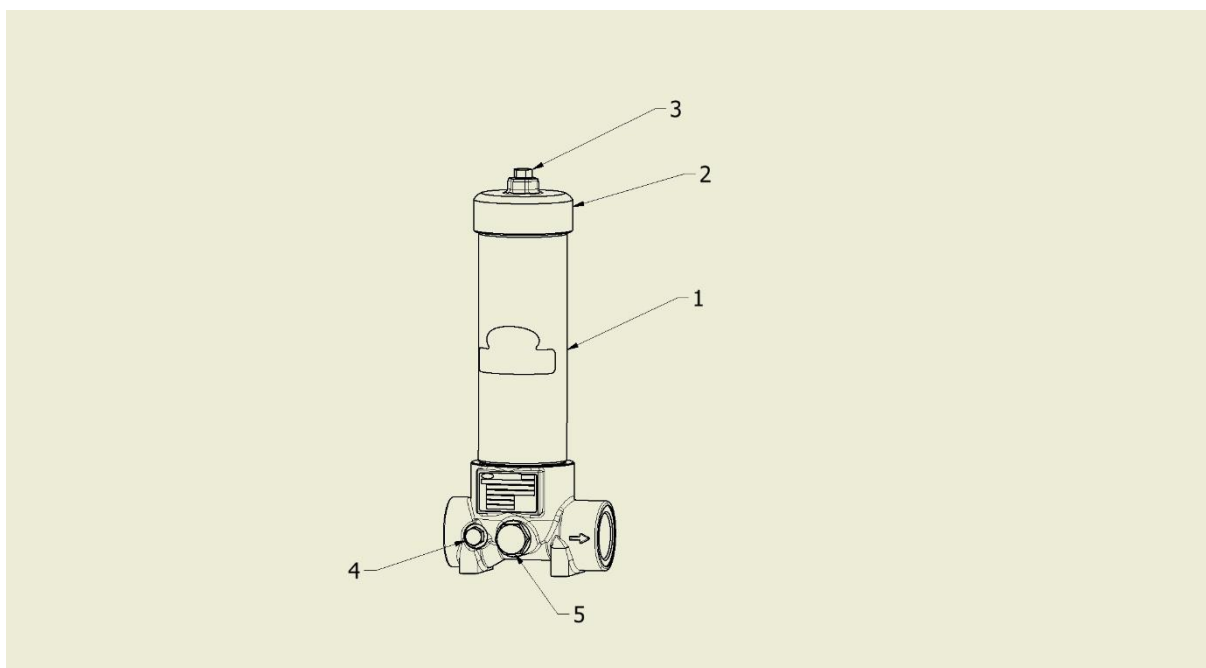
1. Stäng av utrustningen och bryt den elektriska matningen.
2. Lätta på trycket. Öppna luftpluggen ett och ett halvt varv.
3. Öppna dräneringspluggen och tappa ur vätskan i en lämplig behållare. Sätt tillbaka och dra åt dräneringspluggen.
4. Kontrollera att o-ringen mellan locket och filterhuset inte är skadad. Använd originalfilter, se tabell.
5. Smörj o-ringen på filterpatronen med ren systemolja. Sätt patronen i filterhuset. Smörj o-ringen lätt mellan lock och filterhus med ren systemolja och skruva sedan på locket så att det bottenar. Dra endast åt förhand.
6. Avlufta filterhuset och kontrollera att det inte läcker.



### VARNING

**OM TRYCKET I FILTRET INTE SÄNKES INNAN LOCKET LOSSAS, KAN DETTA MEDFÖRA SKADOR PÅ UTRUSTNINGEN, PERSONSKADOR OCH OLJELÄCKAGE.**

**RENGÖR ELLER ÅTERANVÄND INTE FILTERPATRONEN.  
KÖR INTE FILTERKRETSEN UTAN FILTERPATRON.**



Figur 4 Filter

1. Filterhus
2. Lock
3. Luftplugg
4. Dräneringsplugg
5. Filterindikator

## PRODUKTNYPCEL FÖR PUMPFILTERKRETSAR AV TYPEN THPFKA

Pumpfilterkretsarna finns att få i några olika varianter. Man väljer viskositetsområde, pumpflöde, motorspänning och typ av filterindikator. Som tillval finns kylare (plattvärmeväxlare) och flödesmätare. Oljeflöden 2, 2.4, 4, 5, 9 och 15 l/min. Se nedanstående produktnyckel.

Tabell 1 Produktnyckel

THPFKA	viskositetsområde	flöde	spänning	indikator	kylare	flödesmätare
Viskositetsområde, Hög	H	02	1	V	0	0
Viskositetsområde, Låg	L					
Flöde 2 l/min (endast högvisk)						
Flöde 2,4 l/min (endast lågvisk)						
Flöde 4 l/min (endast högvisk)						
Flöde 5 l/min (endast lågvisk)						
Flöde 9 l/min (endast lågvisk)						
Flöde 15 l/min (endast lågvisk)						
Spänning, 230V			1	E	K	F
Spänning, 400V			2			
Indikator, Visuellt				V		
Indikator, Elektrisk				E		
Kylare, utan kylare					0	
Kylare, med kylare					K	
Flödesmätare, utan flödesmätare						0
Flödesmätare, med flödesmätare						F

X kan användas där val ej är specificerat.

Exempel: THPFKA021E00

Lägre viskositetsområde	L
Flöde 2,4 l/min	02
Spänning 230V	1
Indikator Elektrisk	E
Utan kylare	0
Utan flödesmätare	0

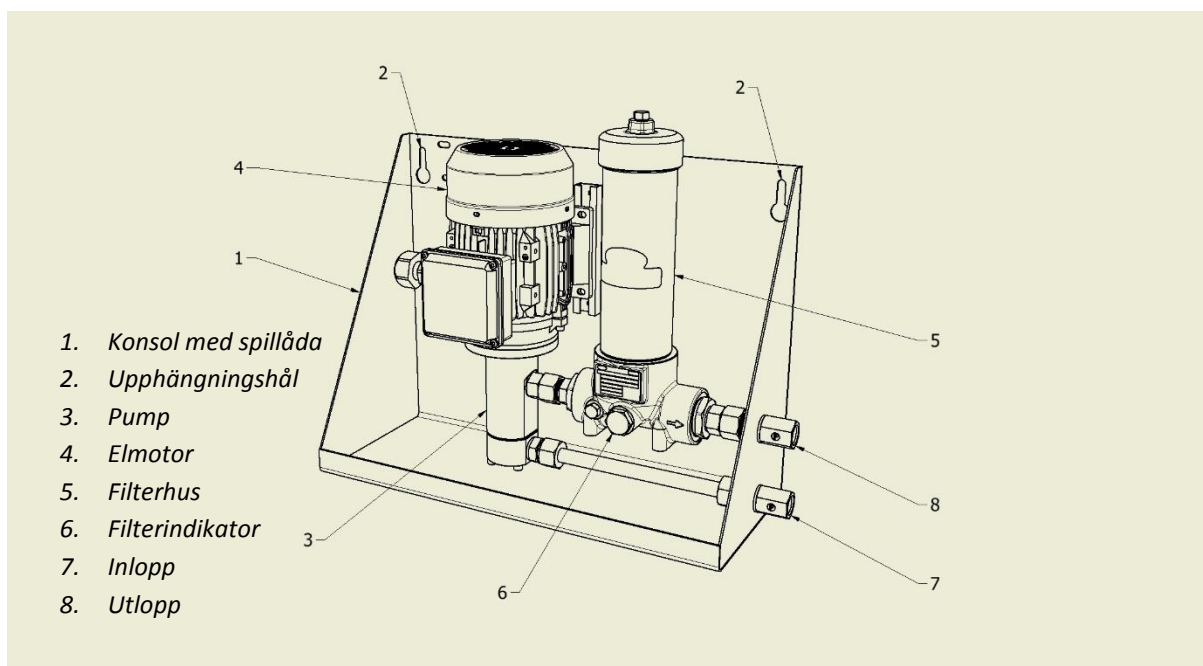


## TEKNISKA DATA

### THPFKAH (HÖGRE VISKOSITETSOMRÅDE)

Tabell 2 Tekniska data för THPFKAH

	THPFKAH021V00 THPFKAH021E00	THPFKAH022V00 THPFKAH022E00	THPFKAH041V00 THPFKAH041E00	THPFKAH042V00 THPFKAH042E00
Viskositetsområde (cSt)	20-1000	20-1000	20-800	20-800
Oljeflöde (l/min)	2	2	4	4
Motorspänning (V)	230	400	230	400
Motoreffekt (kW)	0,09	0,12	0,25	0,37
Max tryck inlopp (Bar)	1			
Max tryck utlopp (Bar)	10			
IP klass	IP55			
Vikt (kg)	20	20	20	20
Dimension LxBxH (mm)	530x230x440	530x230x440	530x230x440	530x230x440
Pumptyp	Skruvpump			
Bullernivå (dBA)	< 70			
Anslutning inlopp	Invändig G 1/2"			
Anslutning utlopp	Invändig G 1/2"			



Figur 5 Pumpfilterkretsens delar THPFKAHXXXX00

## THPFKAL02 OCH THPFKAL05 (LÄGRE VISKOSITETSOMRÅDE)

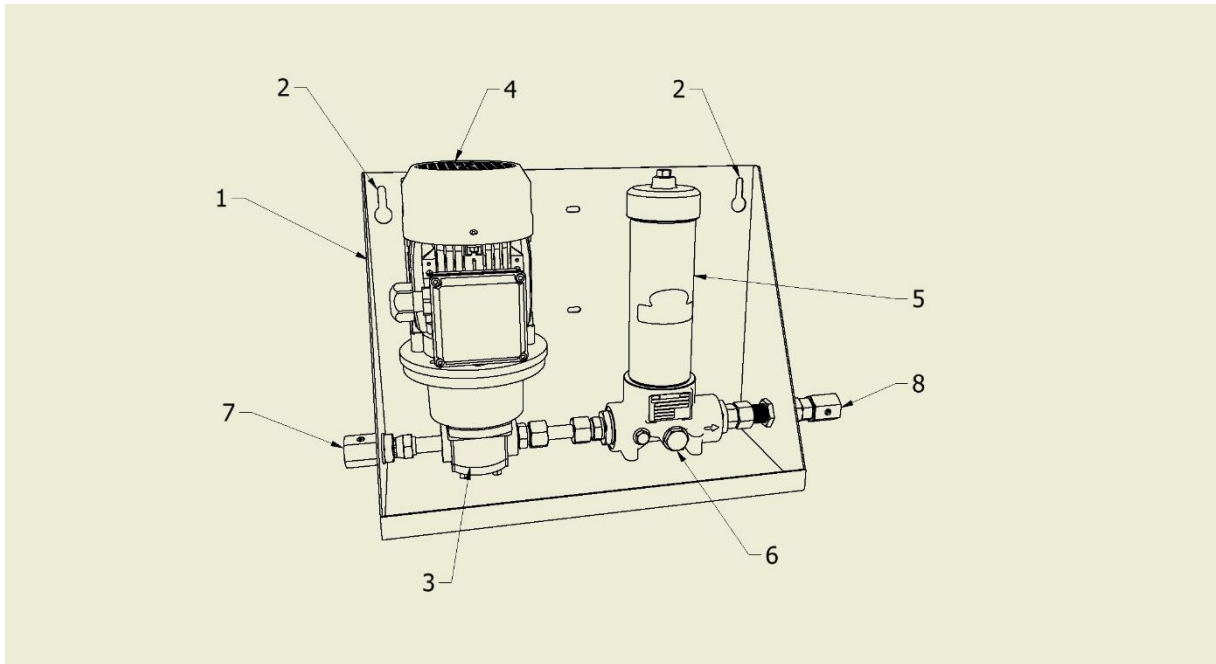
Tabell 3 Tekniska data för THPFKAL02 och THPFKAL05

	THPFKAL021V00 THPFKAL021E00	THPFKAL022V00 THPFKAL022E00	THPFKAL051V00 THPFKAL051E00	THPFKAL052V00 THPFKAL052E00
Viskositetsområde (cSt)	12 - 500			
Oljeflöde (l/min)	2,4	2,4	5	5
Motorspänning (V)	230	400	230	400
Motoreffekt (kW)	0,37			
Max tryck inlopp (Bar)	1			
Max tryck utlopp (Bar)	40	40	25	25
IP klass	IP55			
Vikt (kg)	20	20	20	20
Dimension LxBxH (mm)	620x230x390	620x230x390	620x230x390	620x230x390
Pumptyp	Kugghjulsump			
Bullernivå (dBA)	< 70			
Anslutning inlopp	Invändig G 3/4"			
Anslutning utlopp	Invändig G 3/4"			

## THPFKAL09 OCH THPFKAL15 (LÄGRE VISKOSITETSOMRÅDE)

Tabell 4 Tekniska data för THPFKAL09 och THPFKAL15

	THPFKAL091V00 THPFKAL091E00	THPFKAL092V00 THPFKAL092E00	THPFKAL151V00 THPFKAL151E00	THPFKAL152V00 THPFKAL152E00
Viskositetsområde (cSt)	12 - 500			
Oljeflöde (l/min)	9	9	15	15
Motorspänning (V)	230	400	230	400
Motoreffekt (kW)	0,75			
Max tryck inlopp (Bar)	1			
Max tryck utlopp (Bar)	25	25	15	15
IP klass	IP55			
Vikt (kg)	26	26	27	27
Dimension LxBxH (mm)	620x230x390	620x230x390	620x230x390	620x230x390
Pumptyp	Kugghjulsump			
Bullernivå (dBA)	< 70			
Anslutning inlopp	Invändig G 3/4"			
Anslutning utlopp	Invändig G 3/4"			



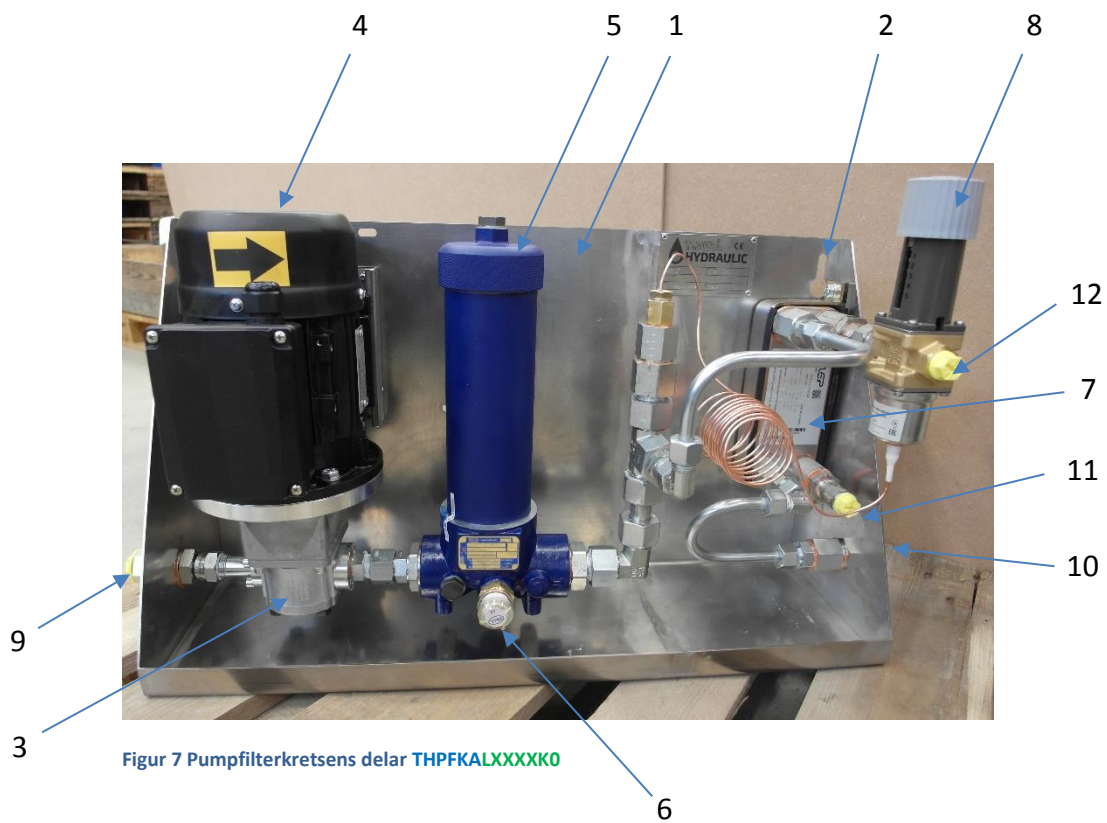
Figur 6 Pumpfilterkretsens delar THPFKALXXX00

1. Konsol med spillåda
2. Upphängningshål
3. Pump
4. Elmotor
5. Filterhus
6. Filterindikator
7. Inlopp
8. Utlopp

THPFKAL02XXKX OCH THPFKAL05XXKX (LÄGRE VISKOSITETSOMRÅDE MED KYLARE)

Tabell 5 Tekniska data för THPFKAL02XXKX och THPFKAL05XXKX

	THPFKAL021VK0 THPFKAL021EK0	THPFKAL022VK0 THPFKAL022EK0	THPFKAL051VK0 THPFKAL051EK0	THPFKAL052VK0 THPFKAL052EK0
Viskositetsområde (cSt)	12 - 500			
Oljeflöde (l/min)	2,4	2,4	5	5
Motorspänning (V)	230	400	230	400
Motoreffekt (kW)	0,37			
Max tryck inlopp (Bar)	1			
Max tryck utlopp (Bar)	40	40	25	25
IP klass	IP55			
Vikt (kg)	28	28	28	28
Dimension LxBxH (mm)	730x230x420	730x230x420	730x230x420	730x230x420
Pumptyp	Kugghjulspump			
Bullernivå (dBA)	< 70			
Anslutning in (olja)	Invändig G 3/4"			
Anslutning ut (olja)	Invändig G 3/4"			
Anslutning in (kylvatten)	Invändig G 3/8"			
Anslutning ut (kylvatten)	Invändig G 3/8"			



1. Konsol med spillåda
2. Upphängningshål
3. Pump
4. Elmotor
5. Filterhus
6. Filterindikator
7. Kylare
8. Termostatventil för kylvatten
9. Inlopp (olja)
10. Utlopp (olja)
11. Inlopp (vatten)
12. Utlopp (vatten)

## TEKNISK INFORMATION FÖR ÖVRIGA KOMPONENTER

Tabell 5 Teknisk information

Komponent	Beskrivning
Konsol	Den är tillverkad av 2 mm rostfri plåt och är försedd med spillåda och upphängningshål. Större storlek krävs då kylare och/eller flödesmätare väljs.
Filterhus	PALL UR219CC16++08ZG1
Filterindikator visuell	RCA219DZ091Z
Filterindikator elektrisk	RCA218MZ091Z
Lämpliga filterpatroner (ingår ej)	UE219AP08Z 5 mikron UE219AN08Z 7 mikron UE219AS08Z 12 mikron
Kylare	CBH16-9AAlfa Laval PHE Int.g eller motsvarande.
Termostatventil för kylvattnet (option)	Danfoss AVTA 10
Flödesmätare	Kytölä modell 2950



