

# Oiltech WEGO2

**KYL- OCH RENINGSSYSTEM  
COOLING AND FILTER SYSTEM**

**INSTALLATIONS- OCH SERVICEANVISNINGAR  
INSTALLATION AND SERVICING INSTRUCTIONS**



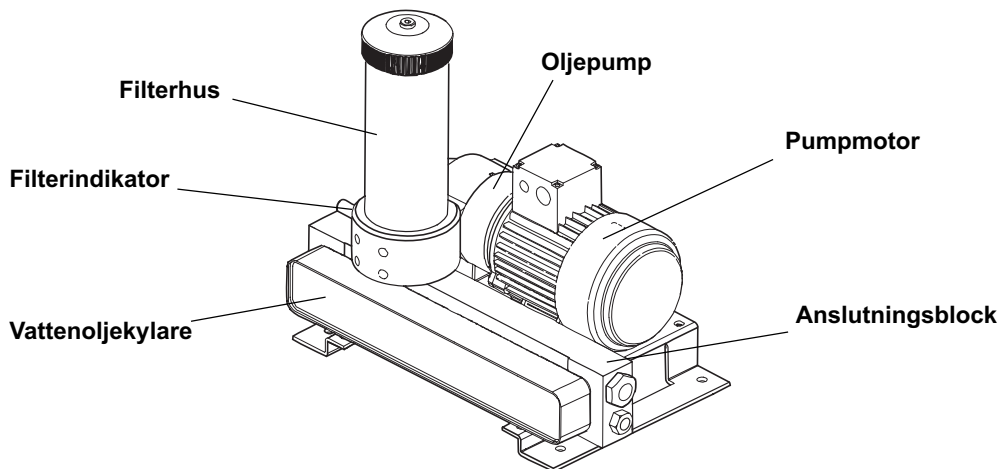
# WEGO2 kyl- och reningssystem

## Översikt

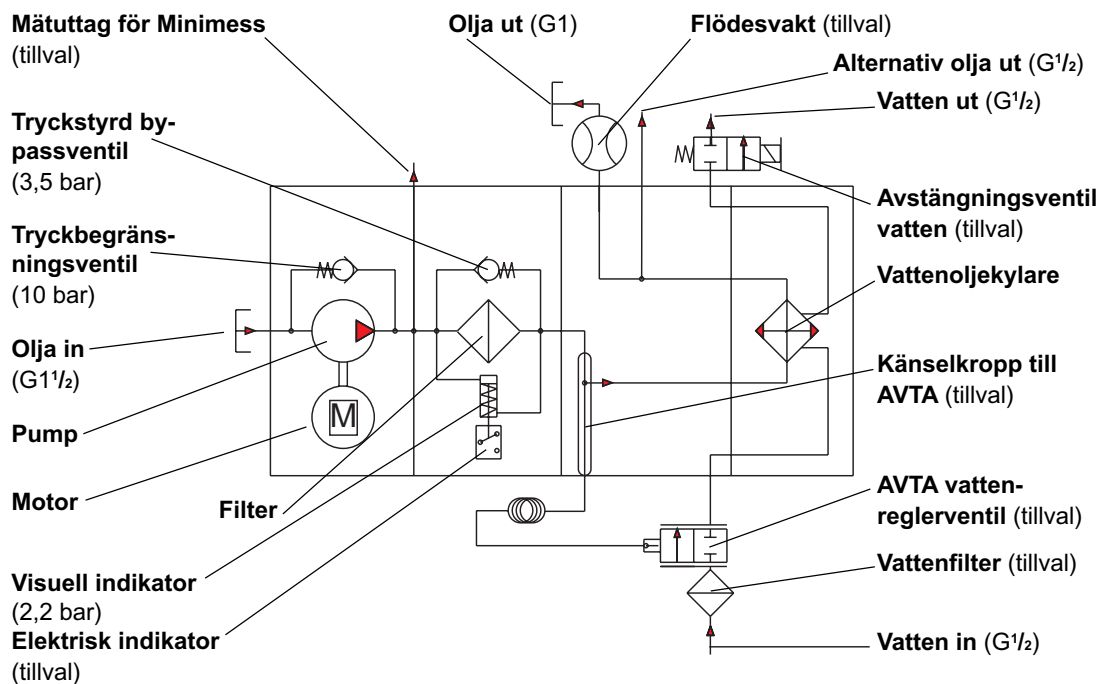
WEGO2 är ett fristående system för effektiv vattenkylning och filtrering av smörjande vätskor i många olika miljöer.

WEGO2 har kompakta mått, vilket gör den idealisk att använda i många typer av maskiner.

WEGO2 finns med pumpkapacitet från 10–80 l/min och med kyleffekt från 10–40 kW.



## Funktionsöversikt



## WEGO2 kyl- och reningssystem

### Installation

Oiltechs kyl- och reningssystem WEGO2 monteras stående på fundament eller mot vägg på Oiltechs väggkonsoler (tillval).

Följ denna anvisning noga när du installerar WEGO2.

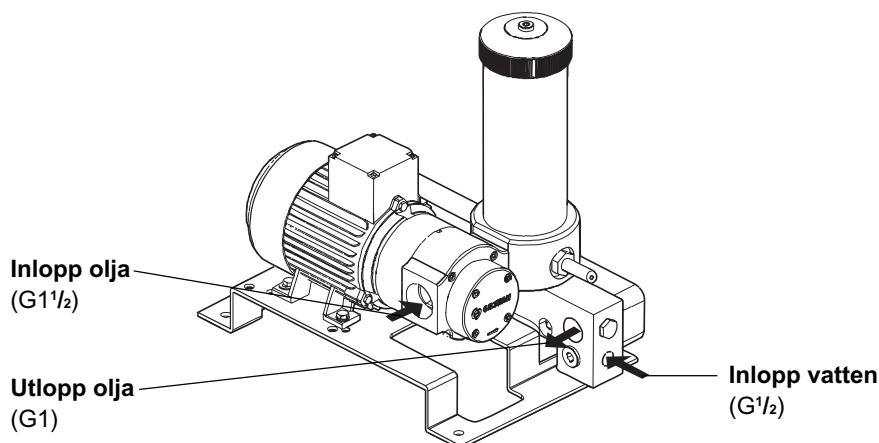
#### Viktigt!

**Stäng alltid av WEGO2 med huvudströmbrytaren när arbete på ingående enheter eller ledningar skall ske!**

#### OBS!

WEGO2 får ej köras så att pumpens maximalt tillåtna tryck överskrids (se separat prospekt för pumpen), vilket kan inträffa om oljeledningen på pumpens utloppssida är stängd eller kraftigt strypt. Detta kan både skada pumpen och orsaka personskador.

En tryckbegränsningsventil, med ett öppningstryck på 10 bar, är som standard inbyggd i pumpen för att undvika haveri. Smutsig fluid påverkar systemets livslängd.



### Oljeanslutning

Placera pumpens inloppssida nära tanken så att inloppsledningen blir så kort som möjligt. Koppla pumpens oljeledningar enligt bild.

Dimensionera oljeledningen enligt separat instruktion för pumpen.

Undvik strömningshastigheter över 1 m/sek i pumpens ingående oljeledning.

Minimera höjdskillnaden mellan pumpens inlopp och tankens vätskenivå, gärna med pumpens inlopp lägre än tankens vätskenivå.

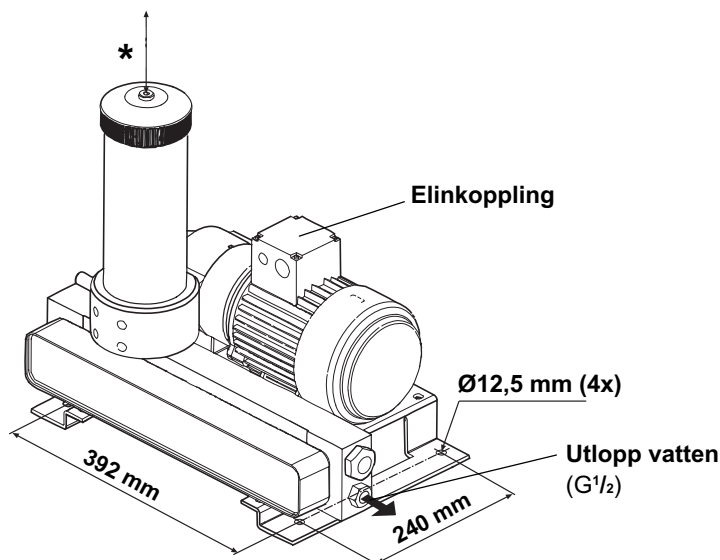
För att förhindra att tanken töms vid byte av filterpatron, bör filterhusets vätskenivå vara högre än tankens. Om detta inte är möjligt, bör en backventil eller avstängningsventil användas i pumpens oljeinlopp (kontakta Oiltech). Maximalt sugtryck i pumpens inloppsledning är -0,5 bar med oljefyllt pump.

En mycket lång inloppsledning kan orsaka problem vid första uppstart på grund av för mycket luft i ledningen. Fyll då ledningen med olja.

Oiltech ansvarar inte för modifieringar och variationer vad gäller anslutningar.

### \*Serviceutrymme

Se till att fri höjd över filterhuset är minst filterpatronens höjd. (Största patronen är 500 mm.)



### Vattenanslutning

Andra anslutningar för vatten in och ut än angivna får ej användas! Vatten får absolut ej blandas med olja. Rördragning skall ske så att eventuella läckage inte kommer i kontakt med elkomponenter.

Om WEGO2 placeras utomhus med frysrisk, skall dräneringsplugg på systemets lägsta punkt anordnas. Systemet dräneras vid behov eller automatiskt.

Om det finns risk för att partiklar i vätskan sätter igen vattenoljekylaren, skall filter användas. Vattenfilter finns som tillval. Partiklar på upp till 1 mm utgör normalt inga problem.

### Elektrisk anslutning

WEGO2 kyl- och reningssystem drivs av en bredbandslindad, trefas växelströmsmotor, som kan användas i många olika driftsmiljöer.

#### Spänning vid 50 Hz

D/Y 220–240V / 380–420V

#### Spänning vid 60 Hz

D/Y 255–290V / 440–480V

### Varning!

**Anslutning får endast utföras av behörig elektriker.  
Vid inkoppling, se data för elmotorn.**

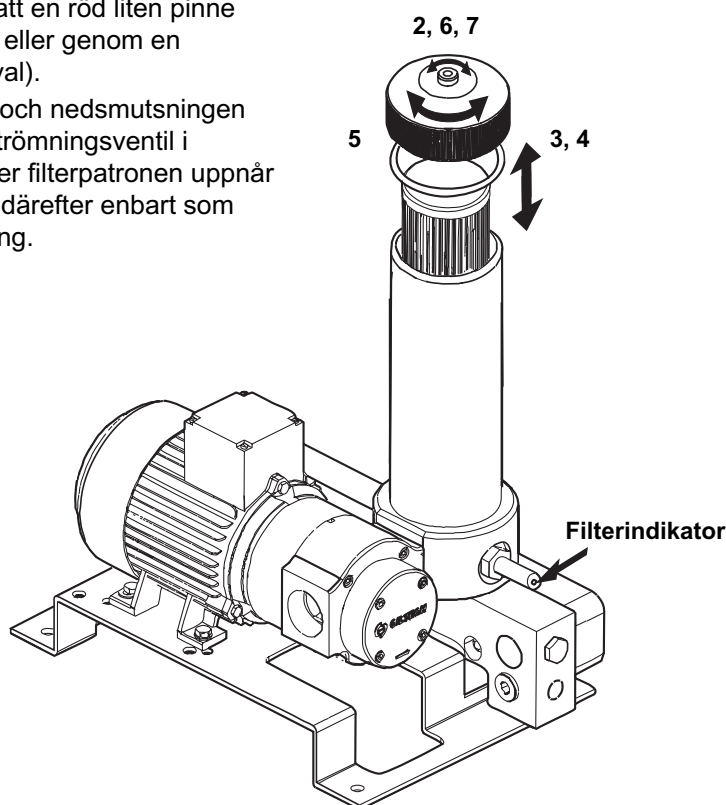
## Service

När filterpatronen med tiden blir igensatt, visar filterindikatorn att patronen skall bytas.

Indikering kan även inträffa vid uppstart på grund av hög oljeviskositet. Kontrollera genom att återställa indikatorn.

Om oljetrycket överstiger det tillåtna gränsvärdet 2,2 bar visas detta genom att en röd liten pinne sticker ut på filterindikatorn eller genom en elektrisk filterindikering (tillval).

Om indikeringen ignoreras och nedsmutsningen fortsätter, öppnas en överströmingsventil i filterhuset när tryckfallet över filterpatronen uppnår 3,5 bar. Systemet fungerar därefter enbart som vattenoljekylare utan filtrering.



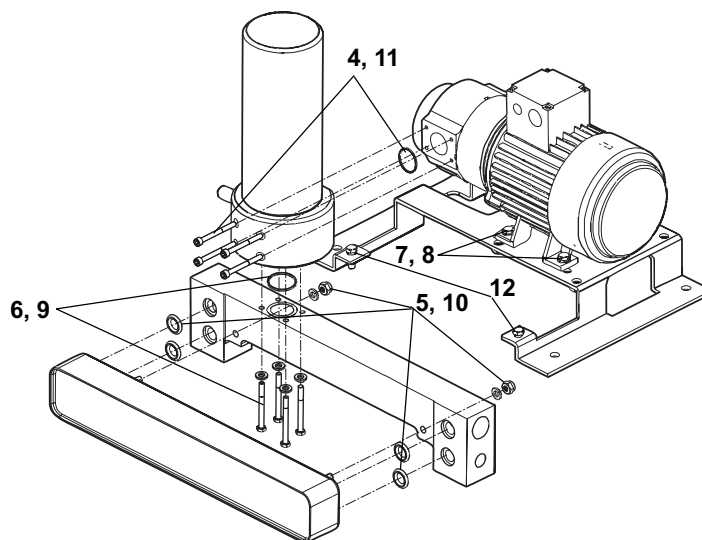
### Byte av filterpatron

- 1 Stäng av systemet och eventuell avstängningsventil.
- 2 Öppna avluftningsskruven på filterhusets lock cirka två varv.
- 3 Skruva av locket och lyft upp den gamla filterpatronen. Använda patroner får ej kastas i vanlig sophantering, utan skall lämnas in på därför avsedda depåer/stationer.
- 4 Sätt i en ny filterpatron. Kontrollera att den har en O-ring i botten.
- 5 Sätt i en ny O-ring i filterhusets lock och skruva på locket. Drag åt ordentligt (använd ej verktyg).
- 6 Starta pumpmotorn med avluftningsskruven öppen cirka två varv.
- 7 Drag åt avluftningsskruven när enbart olja flyter ut.  
Vid uppstart kan filterindikatorn lösa ut på grund av hög oljeviskositet. Återställ indikatorn.

## Demontering och montering av WEGO2

Om utbyte eller service skall utföras på någon enhet i WEGO2, demontera och montera modulerna enligt nedan.

Generellt gäller att packningar, O-ringar och monteringsdetaljer byts ut.



### Demontering

- 1 Följ punkt 1 till 3 i beskrivning för byte av filterpatron. Stäng av vattentillförseln.
- 2 Stäng av pumpmotorn med huvudströmbrytaren.
- 3 Koppla bort olje- och vattenanslutningar samt ledningar till tillvalskomponenter.
- 4 Skruva ur skruvarna som håller filterhuset till pumphuset. Tag bort filterhuset, anslutningsblocket och vattenoljekylaren.
- 5 Skruva av låsmuttrarna som håller vattenoljekylaren till anslutningsblocket. Tag bort vattenoljekylaren.
- 6 Skruva ur skruvarna som håller anslutningsblocket till filterhuset. Lyft bort filterhuset.
- 7 Om pump och motor skall åtgärdas eller bytas ut, skruva ur skruvarna som håller motorn till stativet.

### Montering

- 8 Sätt motorn med pump på stativet. Skruva i och drag fast skruvarna.
- 9 Sätt filterhuset på anslutningsblocket och se till att O-ringen ligger rätt. Skruva i skruvarna med brickor i filterhuset. Drag fast dem växelvis.
- 10 Tryck fast vattenoljekylaren mot anslutningsblocket och var noga med att O-ringarna ligger rätt. Skruva på muttrarna med brickor. Drag fast muttrarna med 8 Nm.
- 11 Sätt filterhuset mot pumphuset. Se till att O-ringen ligger rätt. Skruva i skruvarna. Drag fast dem växelvis.
- 12 Vrid de två stödskruvorna under vattenoljekylaren så att de precis ligger an.
- 13 Sätt i filterpatronen enligt beskrivning för byte av filterpatron, punkt 4 till 5.
- 14 Anslut olje- och vattenanslutningar samt ledningar till tillvalskomponenter. Fortsätt enligt beskrivning för byte av filterpatron, punkt 6 till 7.

### **Före start**

Kontrollera att ventiler och strypdon är öppna vid start.

### **Vid start**

Kontrollera att pumpens rotationsriktning är korrekt genom att se på elmotorns kylfläkt.

### **Rengöring**

#### **Oljesidan**

Oiltech AB ansvarar inte för ingrepp i WEGO2 och övriga hydraulkomponenter vid t ex invändig rengöring. Om systemet har körts med smutsig fluid, rengörs det genom att köras med ren fluid.

#### **Vattensidan**

Som regel får man bort alla mjuka avlagringar genom att spola vattenoljekylaren med vatten i riktning motsatt den normala flödesvägen.

Vid hårda avlagringar, skölj kylaren med svag syra. Använd 5% fosforsyra eller, om kylaren görs rent ofta, 5% oxalsyra eller annan liknande svag organisk syra. Skölj därefter med stora mängder vatten. All syra måste avlägsnas innan systemet startas igen.

Vänta aldrig med rengöring tills vattenoljekylaren är helt igensatt. Vattenfiltret rengörs genom spolning.

### **Tecken på igensättning av vattenoljekylaren**

Förhöjd oljetemperatur eller förhöjd vattenförbrukning kan vara tecken på igensättning på vattenoljekylarens vattensida.

Kontrollera genom att mäta kylarens in- och utgående vattentemperaturer eller mät tryckfallet över kylaren.

Kontrollera vattenflödet. Avvikelse från kalkylerat vattenflöde påverkar oljetemperaturen och tryckfallet.

### **Varning!**

**Vid yttre rengöring av WEGO2 skall elmotorns elanslutningar demonteras.**

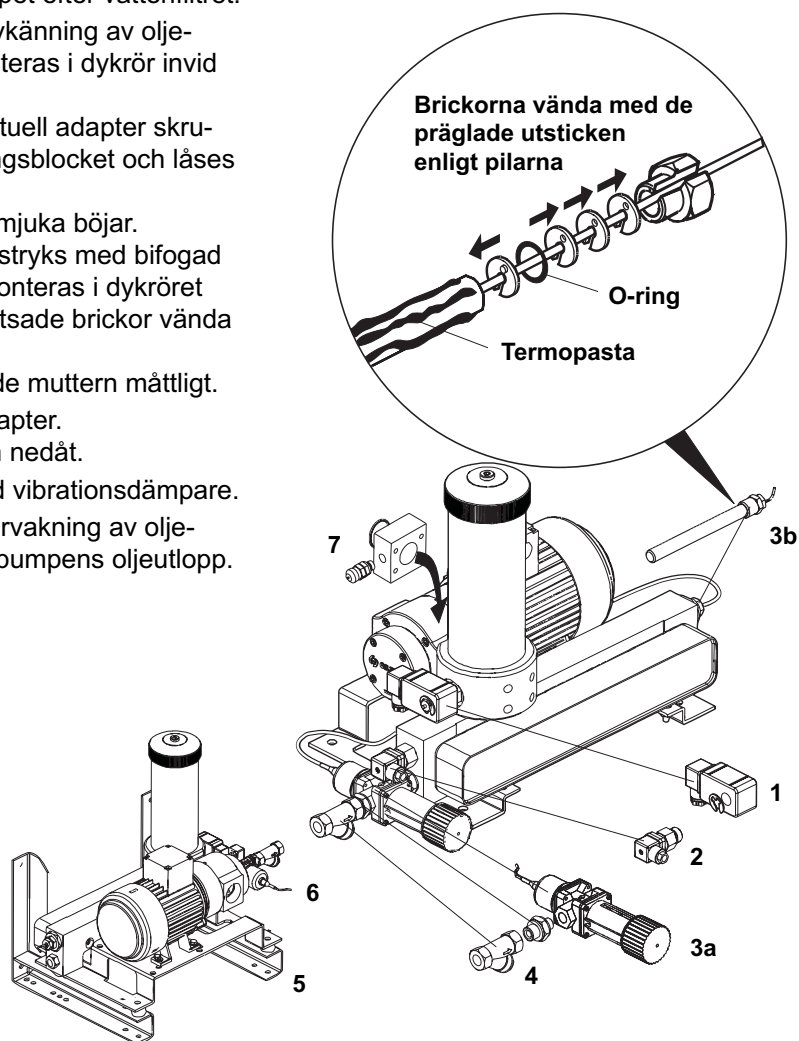
### **Övrigt**

Oiltech AB ansvarar inte för WEGO2 kyl- och reningssystem efter egenhändiga reparationer och/eller modifieringar.

Kontakta Oiltech AB vid haveri eller vid användning av fluider som kraftigt avviker från vanlig hydraulvätska eller vid extrema driftförhållanden.

## Tillval

- 1 Elektrisk filterindikator. Larm för extern övervakning av filterstatus. Monteras på den befintliga filterindikatorn.
- 2 Termokontakt för extern övervakning av oljetemperaturen. Monteras på anslutningsblocket.
- 3a Proportionell vattenreglerventil AVTA. Ventilen och eventuell adapter monteras vid vatteninloppet efter vattenfiltret.
- 3b Känselkropp för avkänning av oljetemperaturen monteras i dykrör invid vattenutloppet. Dykröret och eventuell adapter skruvas fast i anslutningsblocket och låses med Loctite. Led kapillärröret i mjuka böjar. Känselkroppen bestryks med bifogad termopasta och monteras i dykröret med O-ring och slitsade brickor vända som bilden visar. Drag åt den slitsade muttern måttligt.
- 4 Vattenfilter och adapter. Vänd rensproppen nedåt.
- 5 Väggekonsoler med vibrationsdämpare.
- 6 Flödesvakt för övervakning av olje-flödet. Monteras i pumpens oljeutlopp.
- 7 Uttag med Minimes-nippel för att t ex kontrollera arbetstrycket eller för att ta prov på oljan i systemet.



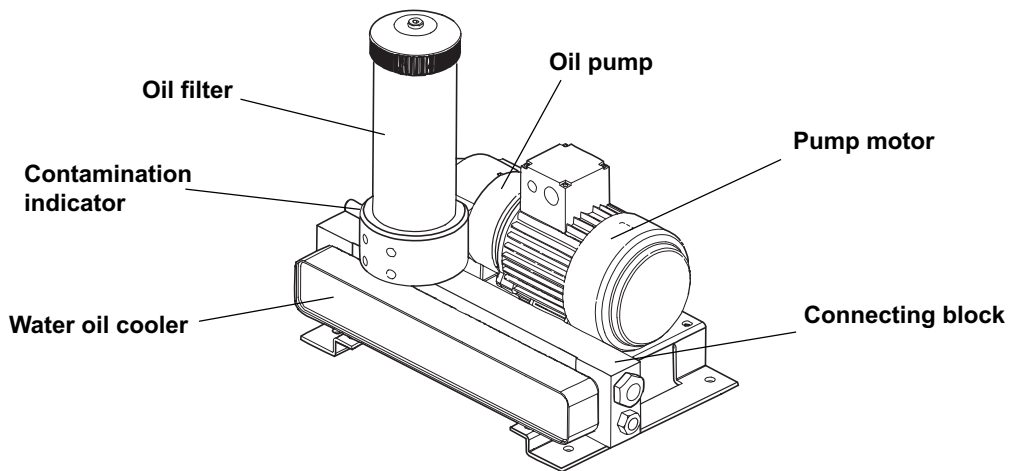
# WEGO2 cooling and filter system

## Summary

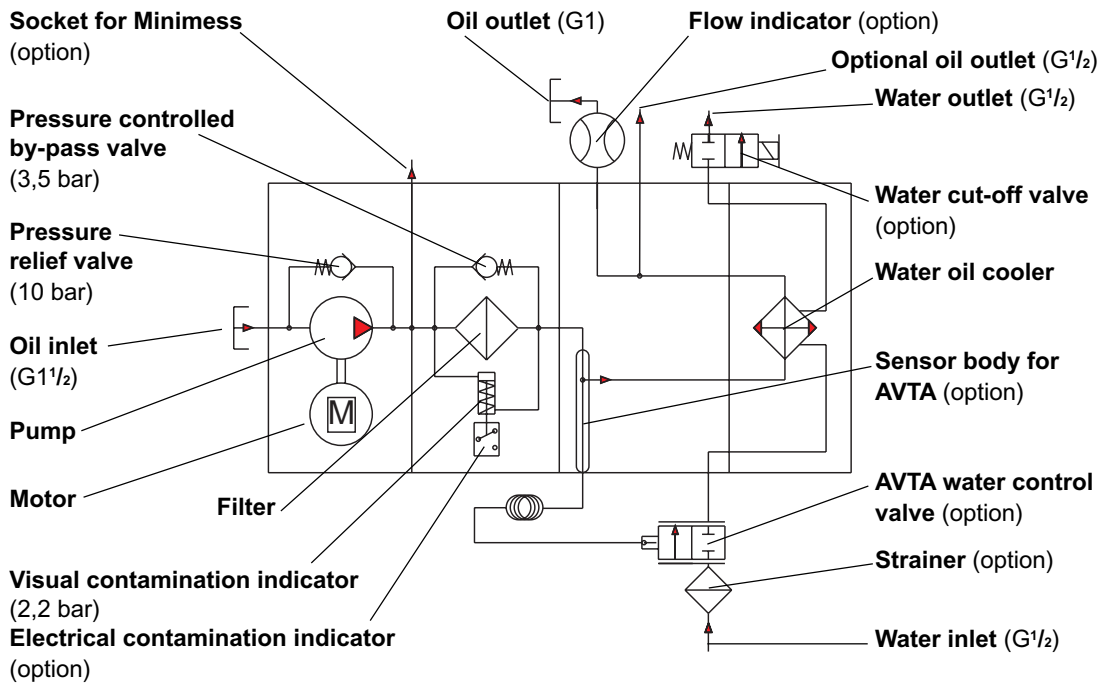
WEGO2 is an offline system for efficient water cooling and filtration of lubricating fluids in many different environments.

WEGO2 is compact in size, which makes it ideal for use in many types of machinery.

WEGO2 is available with pump capacity 10-80 l/min and cooling capacity 10-40 kW.



## Functional overview



# WEGO2 cooling and filter system

## Installation

Mount the WEGO2 cooling and filter system standing on its foundation or attached to the wall by means of Oiltech's wall brackets (option).

Please read this information prior to installing the WEGO2

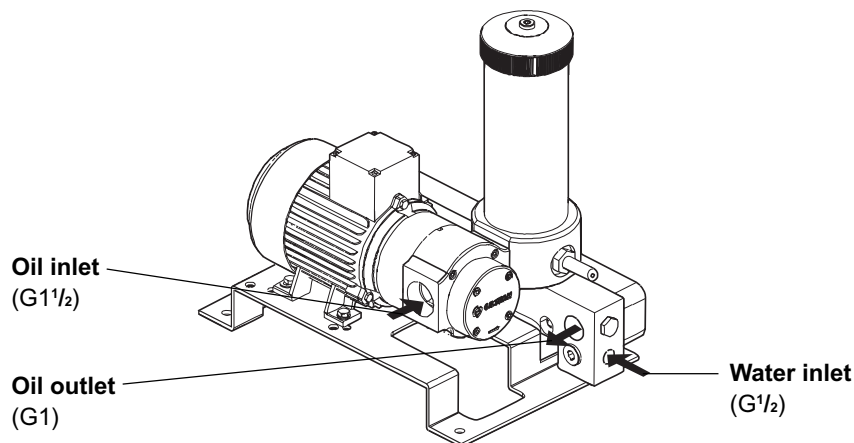
### Caution!

**Disconnect the main power supply during any kind of interference on enclosed components or lines!**

### NB!

*The WEGO2 must never be run in such a way that max. pump pressure is exceeded (see separate pump information). This could occur if the oil outlet from the pump is shut or severely throttled. This could damage the pump and cause personal injury.*

*To avoid breakdown, a pressure relief valve (opening pressure 10 bar) is standard on the pump. Contaminated fluid will reduce system life.*



## Oil connection

We recommend placing the oil inlet of the pump as close to the tank as possible to allow as short an inlet line as possible. See above figure for oil connection to pump.

For sizing of the oil lines, see separate pump instructions.

Avoid flow rates in excess of 1 m/s in the oil inlet line.

Minimize the difference in height between tank fluid level and oil inlet to pump. We recommend placing the pump inlet below tank fluid level.

To prevent draining of the tank when replacing the filter cartridge, the tank fluid

level should be below the oil filter fluid level. If this is not possible, a non-return valve or a shut-off valve should be used in the pump inlet (consult your local Olaer office).

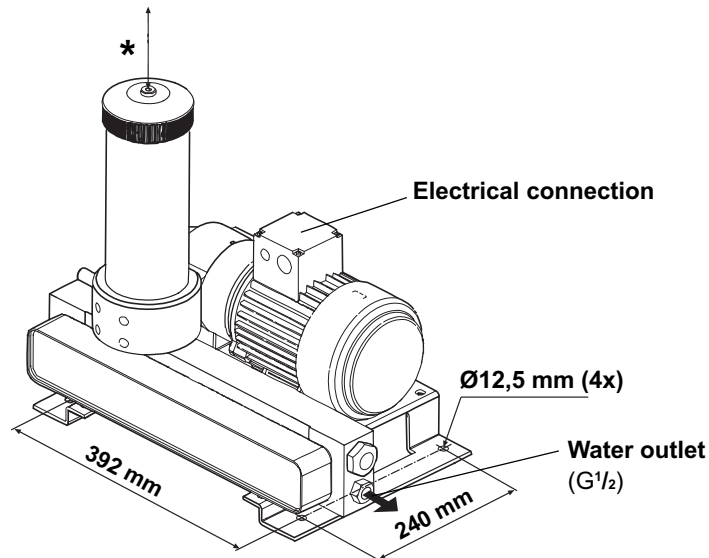
Maximum negative pressure in the pump inlet line is -0,5 bar with oil-filled pump.

An extremely long inlet line could generate problems at initial start-up because of too much air in the line. In such a case, prime the line with oil.

Oiltech/Olaer shall not be held responsible for the consequences of any variation with regard to connections.

### \* Service

A free space corresponding to min. the height of the oil filter should be available above the system.  
(Max. cartridge size: 500 mm.)



### Water connection

Other water inlet and outlet than indicated may not be used! Never mix water with oil. Tubing should be connected such that any leaks cannot come in contact with electrical component parts.

If the WEGO2 is placed outdoors running the risk to icing-up, install a drain plug on the system's lowest point. Drain when necessary or automatically.

Use a strainer to prevent clogging due to contamination (option). However, deposits less than 1 mm should not cause any problem.

### Electrical connection

The WEGO2 cooling and filter system is fitted with a three-phase wide voltage range AC-motor for operation in most environments.

#### Voltage at 50 Hz

D/Y 220-240V / 380-420V

#### Voltage at 60 Hz

D/Y 255-290V / 440-480V

### Caution!

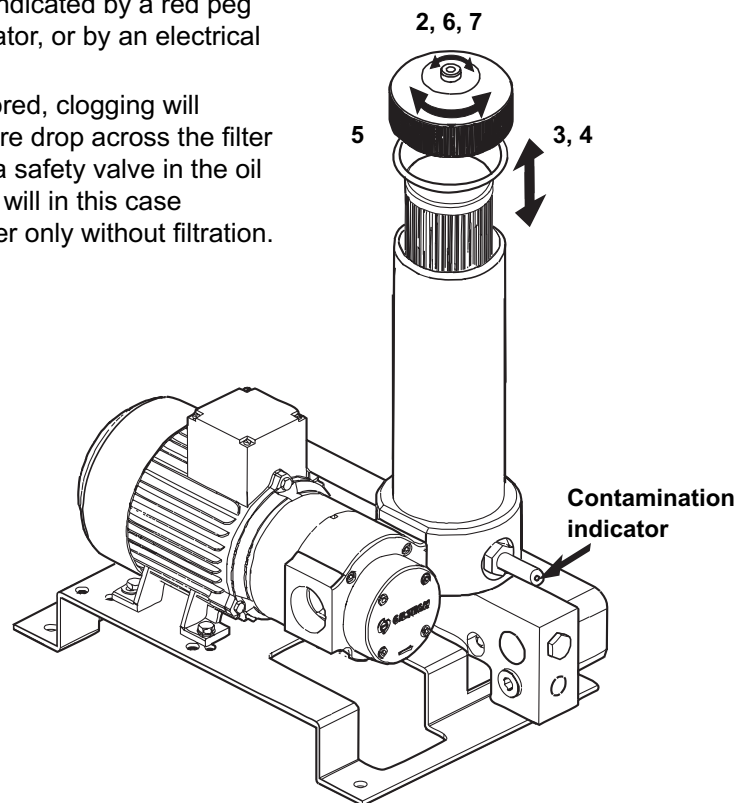
**Electrical connections should be made by a qualified electrician. See separate electric motor specification.**

## Servicing

Over time, the filter cartridge will get clogged. This will be indicated by the contamination indicator. Such an indication could take place at start-up caused by viscous oil. Check by clearing the indicator.

Cases where the oil pressure exceeds the maximum limit of 2 bar, will be indicated by a red peg on the contamination indicator, or by an electrical indication (option).

If such an indication is ignored, clogging will continue. When the pressure drop across the filter cartridge reaches 3,5 bar, a safety valve in the oil filter will open. The system will in this case operate as a water oil cooler only without filtration.



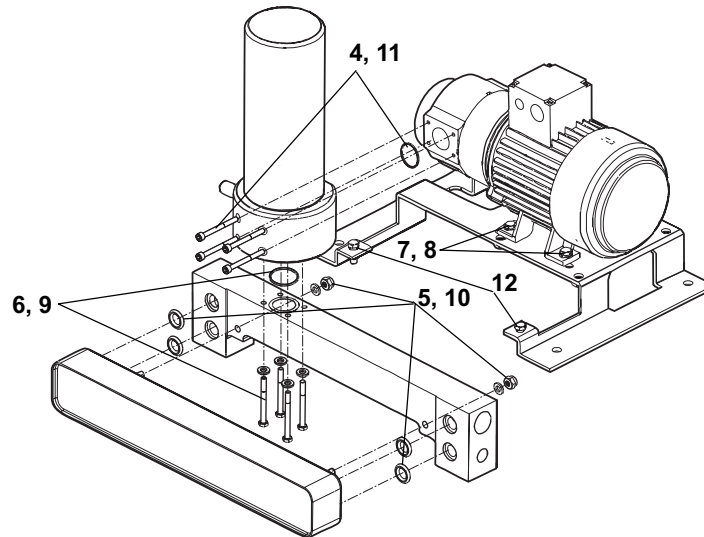
### Replacement of filter cartridge

- 1 Cut off the cooling and filter system and the shut-off valve, if any.
- 2 Open the bleed screw fitted on the oil filter cover. Turn approx. two turns.
- 3 Unscrew the cover of the oil filter and remove used filter cartridge. Used cartridge should be handed over to special depots/stations. Never use standard refuse disposal.
- 4 Install new filter cartridge. Ensure that this is fitted with an O-ring in the bottom.
- 5 Install a new O-ring in the oil filter cover and install the cover. Carefully tighten (never use tool).
- 6 Start-up the pump motor with the bleed screw open (approx. two turns).
- 7 Tighten the bleed screw when only fluid appears around the screw. At start-up contamination indication could take place due to viscous oil. Clear the indicator.

## Disassembly and assembly of WEGO2

Follow the instructions below for disassembly and assembly of the WEGO2 during repair and maintenance work.

Replace all damaged and worn sealings, O-rings and other mounting details.



### Disassembly

- 1 See instructions for "Replacement of filter cartridge", 1–3 and disconnect the water supply.
- 2 Cut off the pump motor using the main circuit-breaker.
- 3 Disconnect oil and water inlet and outlet and optional connections.
- 4 Remove the screws fixing the oil filter to the pump. Remove the oil filter, connecting block and water oil cooler.
- 5 Remove the locking nuts, fixing the water oil cooler to the connecting block. Remove the water oil cooler.
- 6 Remove the screws fixing the oil filter to the connecting block. Remove the oil filter.
- 7 To repair or replace the motor, remove the screws fixing the motor to the support.

### Assembly

- 8 Place the motor and pump on the support. Install and tighten the screws.
- 9 Place the oil filter on the connecting block. Check that the O-ring is correctly installed. Fit the screws and washers to the oil filter. Tighten alternately.
- 10 Fix the water oil cooler to the connecting block. Check that the O-rings are correctly installed. Fit the locking nuts and washers. Use 8 Nm torque to tighten.
- 11 Place the oil filter adjacent to the pump. Check that the O-ring is correctly installed. Fit the screws. Tighten alternately.
- 12 Turn the two support screws under the water oil cooler until bottoming the water oil cooler.
- 13 To install the filter cartridge, see instructions for replacement of filter cartridge (4–5).
- 14 Connect the oil and water inlets and outlets and all optional connections. Continue according to instructions for replacement of filter cartridge (6–7).

### **Prior to start-up**

Check that valves and all throttling devices are open at start-up.

### **At start-up**

Check that the direction of rotation of the pump is correct looking at the electric motor cooling fan.

### **Cleaning**

#### **Oil side**

Oiltech/Olaer shall not be held responsible for the consequences of any interference with the WEGO2 or other hydraulic component parts (e.g. inside cleaning). If the system has been running with contaminated fluid, clean it by running it with clean fluid.

#### **Water side**

In general, all light deposits can be removed by back flushing the water oil cooler. If necessary, a light acid can be used. Use 5% phosphoric acid or when cleaned frequently oxalic acid or similar light organic acid. Rinse with lots of water. Remove all acid prior to starting-up the system. Always clean the water oil cooler before it becomes completely clogged. Flush with water to clean the strainer.

### **Signs of clogging**

A rise in oil temperature or increased water consumption could be signs of clogging on the water side of the cooler. Check the inlet and outlet water temperatures and the pressure drop across the cooler.

Check the water flow.

Please note that other water flow than calculated will affect the oil temperature and the pressure drop.

### **Caution!**

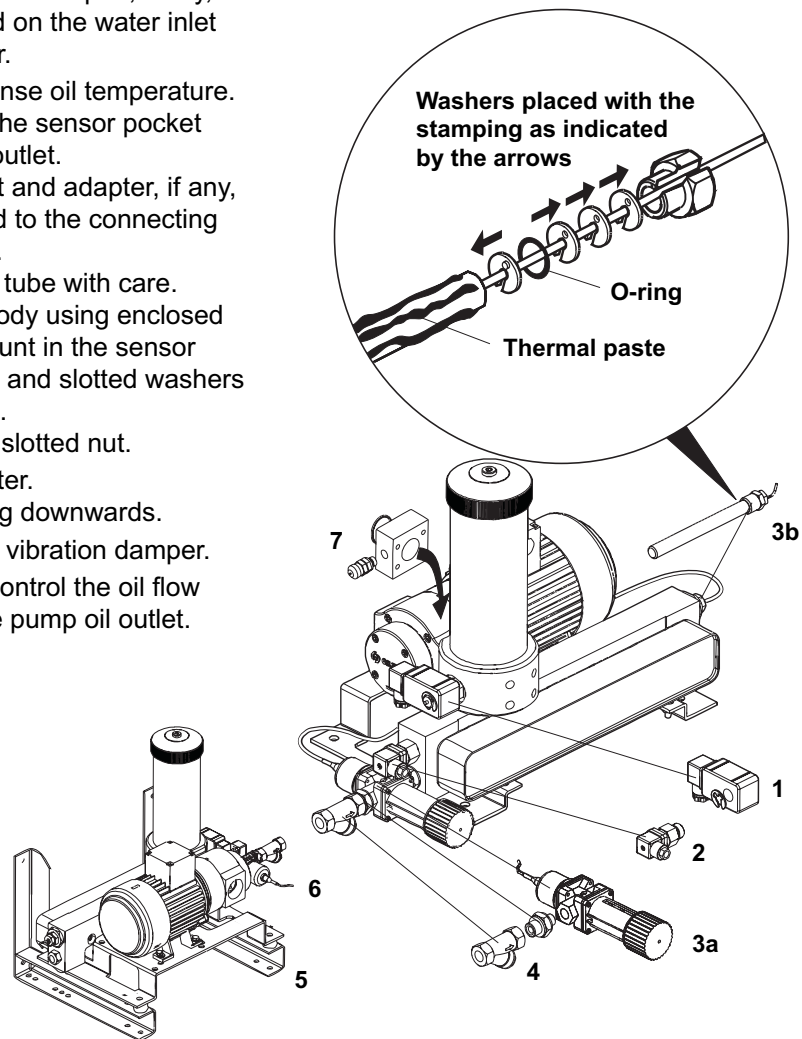
***When cleaning the outside of the WEGO2, disconnect all power supplies.***

### **Miscellaneous**

Oiltech/Olaer shall not be held responsible for the consequences of any customer repair and/or modification on the system. Consult your local Olaer office when using fluids extremely different from standard hydraulic fluid or for operation under extreme conditions.

## Options

- 1 Electrical contamination indicator for external control of filter status.  
To be installed on the contamination indicator.
- 2 Thermo-contact for external control of the oil temperature. To be installed on the connecting block.
- 3a Proportional water control valve type AVTA. The valve and adapter, if any, should be installed on the water inlet behind the strainer.
- 3b Sensor body to sense oil temperature. To be installed in the sensor pocket next to the water outlet. The sensor pocket and adapter, if any, should be screwed to the connecting block. Use Loctite. Bend the capillary tube with care. Coat the sensor body using enclosed thermal paste. Mount in the sensor pocket with O-ring and slotted washers as shown in figure. Lightly tighten the slotted nut.
- 4 Strainer and adapter. Place the mud plug downwards.
- 5 Wall brackets with vibration damper.
- 6 Flow indicator to control the oil flow can be used in the pump oil outlet.
- 7 Socket, with nipple type Minimesh, to check the working pressure or to make oil tests in the system.





## THE OLAER-GROUP AROUND THE WORLD

### AUSTRALIA

Olaer Fawcett Christie Hydr. Pty Ltd  
13 Boola Place, Cromer  
N.S.W. 2099  
Tel: +61 2 9981 6888  
Fax: +61 2 9981 61 44  
E-mail: sales@olaer.com.au

### AUSTRIA

Olaer Speicher-Technik GmbH  
Haiderstraße 38  
AT-4052 Ansfelden  
Tel: +43 7229 80306  
Fax: +43 7229 80306-21  
E-mail: olaer@netway.at  
www.olaer.at

### BELGIUM

S.A. Olaer Benelux N.V.  
Doornveld 4  
BE-1731 Zellik  
Tel: +32 2 466.15.15  
Fax: +32 2 466.16.24  
E-mail: info@olaer.be  
www.olaer.be

### CZECHIA

Olaer CZ s.r.o.  
Videnská 125  
CZ-61900 BRNO  
Tel: +42 5 47125 601-3  
Fax: +42 5 47125 600  
E-mail: olaer@sky.cz

### CHINA

Fenghua Olaer Hydraulics Co. Ltd  
16 Xinfeng Road  
Fenghua City, Zhejiang  
Tel: +86 574 8922546/8911039  
Fax: +86 574 8911039

### DENMARK

Oiltech AB  
Møllebækvej 14  
DK-9632 MØLDRUP  
Tel: +45 86 69 20 38  
Fax: +45 86 69 23 38  
E-mail: oiltech@post.tele.dk

### FINLAND

Oiltech Hydraulics OY  
Veneentekijantie 2  
FI-00210 Helsinki  
Tel: +358 9 413 755 00  
Fax: +358 9 413 755 50  
E-mail: stig.soderstrom@oiltech-hydraulics.fi

### FRANCE

Olaer Industries S.A.  
16, rue de Seine, B.P. 7  
FR-92704 Colombes Cedex  
Tel: +33 1 41 19 17 00  
Fax: +33 1 41 19 17 20  
E-mail: olaer@olaer.com  
www.olaer.com

### GERMANY

Olaer Industries GmbH  
Zum Gunterstal 4  
DE-66440 Blieskastel  
Tel: +49 6842 9204-0  
Fax: +49 6842 9204-15  
E-mail: info@olaer.de

### HOLLAND

Olaer Nederland B.V.  
De Lind 10, Postbus 75  
NL-4840 AB Prinsenbeek  
Tel: +31 76-5412453  
Fax: +31 76-5411502  
E-mail: info@olaer.nl  
www.olaer.nl

### INDIA

Fawcett Christie Hydraulics Ltd.  
C-30, Shankarapark  
Shankarapuram  
Bangalore 560 004  
Tel: +91 80 6610508  
Fax: +91 80 6611716

### ITALY

Olaer Italiana S.p.A.  
Strada Fantasia 83  
IT-10040 Leini (TO)  
Tel: +39 011 991.85.11  
Fax: +39 011 997.80.97  
E-mail: olacomm@olaer.it  
www.olaer.it

### KOREA

Hyundai Olaer Hydraulic Co., Ltd.  
2NA-702 Shiwaha Industrial Group  
Jungwang Dong  
Shihungsi, Kyunggido 429-450  
Tel: +82 345 499 0797-8  
Fax: +82 345 499 2249

### NORWAY

Oiltech AS  
Dynamitveien 23, PB 133  
NO-1401 Ski  
Tel: +47 6491 1180  
Fax: +47 6487 4321  
E-mail: oiltech@oiltech.no  
www.oiltech.no

### POLAND

Oiltech Polska  
ul. Gen. Bora-Komorowskiego 22  
PL-03-982 WARSZAWA  
Tel: +48 22 6738162  
Fax: +48 22 6738163

### SOUTH AFRICA

Fawcett Christie Hydraulics.  
c/o Rolton Products CC  
P.O. Box 43244  
ZA-Industria 2042  
Tel: +27 11 474 3095  
Fax: +27 11 474 8384

### SPAIN

Olaer-Oiltech Iberica, S.A.  
Travesia Industrial, no 29  
ES-08907 L'Hospitalet de Ll.  
(Barcelona)  
Tel: +34 933 368 900  
Fax: +34 933 357 186  
E-mail: olaer@olaer.es  
www.olaer.es

### SWEDEN

Oiltech AB  
Förrädsvägen 2  
SE-181 41 Lidingö  
Tel: +46 8 636 07 00  
Fax: +46 8 767 97 56  
E-mail: info@oiltech.se  
www.oiltech.se

### SWITZERLAND

Olaer (Schweiz) AG  
Bonnstraße 3  
CH-3186 Dürdingen  
Tel: +41 26 492 70 00  
Fax: +41 26 492 70 70  
E-mail: info@olaer.ch  
www.olaer.ch

### UNITED KINGDOM

Fawcett Christie Hydraulics Ltd.  
Sandycroft Industrial Estate  
Chester Rd, Sandycroft  
Deeside, Flintshire CH5 2QP  
North Wales  
Tel: +44 1244 535515  
Fax: +44 1244 533002  
E-mail: sales@fch.co.uk  
www.fch.co.uk

### USA

Oil Air Hydraulics Inc.  
11505 West Little York  
Houston, Texas 77041  
Tel: +1 713 937 89 00  
Fax: +1 713 937 04 38  
E-mail: oilair1@pdq.net  
www.fluidpower.com