

# Färskvattenkylning V6/V8

No 901-1408

Fresh Water Cooling V6/V8

( Volvo penta/Mercruiser Small Block)

**OBS!** På äldre motorer rekommenderas en rensning av kyl-vattensystemet före montering av färskvattenkylning enligt följande: Stäng sjövattnintaget. Lossa sjövattpumpens sugledning och anslut en slang till vattenledningsnät eller en vattentank. Tappa därefter ur allt vatten från motorn via tappkranarna på motorblocket och avgas-llimpor. Stäng tappkranarna. Skölj motorns kylsystem. Är kylkanalerna mycket smutsiga kan en extra ren-spolning med högtryck vara nödvändigt.

Det utgående vattnet från termostathuset bör silas innan det släpps in i värmeväxlaren. Som sil kan en nylonstrumpa användas. Träd in silen genom inloppsröret på värmeväxlaren och låt den bilda en "påse" i inloppsröret.

Lås fast silen genom att vika ut den runt röret och "lås" fast den genom att montera slangen med en slangklammer. Därefter körs motorn upp i arbetstemperatur och får gå i c.a. en timma varefter silen demonteras. Efterfyll systemet. Justera slangarna så att de ej ligger vikta eller mot någon varm del på motorn.

Se till att montera alla slangkopplingar med gängtätning.

#### **Fyllning av Färskvattensystemet:**

Fyll systemet via expansionstanken med lika delar vatten och glykol, ca. 15 liter.

Vid kall motor skall expansionstanken vara fylld till ca. 2/3-delar. Öppna sjövattnintaget och starta motorn. Se till att alla slanganslutningar är täta och efterdra slangklämmorna.

Efterfyll systemet.

#### **Frostrisk och underhåll:**

Vid fryrisk skall sjövattnensidan dräneras.

Värmeväxlaren dräneras genom att lossa gavlarna på värmeväxlarna.

Dränera sjövattpumpen och ev. oljekylare.

**OBS!** På halvsystem måste även avgaslimporna dräneras. Byt zinkanod minst en gång / säsong.

With older engines we recommend a cleaning of the cooling system before installing a freshwater cooling system as follows: Close seawater intake. Remove seawater pump suction pipe and connect a hose to mainwater or a water tank. Drain water from engine with taps on the engine block and exhaust manifolds. If

the engine is older than 3 years, it might be necessary to rinse the cooling system by using high pressure water.

It is recommended to filter the outlet water from the thermostat housing before it is let into the heat exchanger. As a filter it is possible to use a nylon stocking. let it form a bag inside hose connection on the heat exchanger and fasten it with the hose and clamp.

Let the engine run on working temperatur for about an hour, remove the "filter" and refill system. Check hose-

clamps and hoses and that they are not in contact with hot parts of the engine.

Be sure to fit all hose couplings with thread sealant.

#### **Filling the Freshwater System:**

Fill the system via the expansion tank with equal parts water and glycol, approx. 15 liters.

In the case of a cold engine, the expansion tank must be filled to approx. 2/3 parts. Open the seawater intake and start the engine. Make sure all hose connections are tight and retighten the hose clamps.

Top up the system.

#### **Frost risk and maintenance:**

In case of risk of freezing, the seawater side must be drained.

The heat exchanger is drained by loosening the ends of the heat exchangers.

Drain the seawater pump and possibly. oil cooler.

**NOTE!** On half-systems, the exhaust fumes must also be drained. Replace zinc anode at least once / season.

A.  
Demontera termostathuset och tempgivaren på insuget och eventuellt tempgivare från termostathuset.  
Demontera även pluggarna 1/2" och 3/4" på cirkulationspumpen.

B.  
Montare By-pass/ värmeuttag.  
Montera 4-kors i insug och montera dit tempgivarna, finns bara en tempgivare sätt dit medföljande plugg ( se ritad skiss. ).  
Montera slangnipplar 1/2" och 3/4" i cirkulationspumpen, montera sedan slang. Se bild B

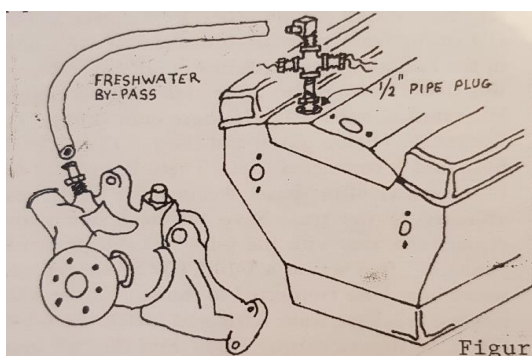
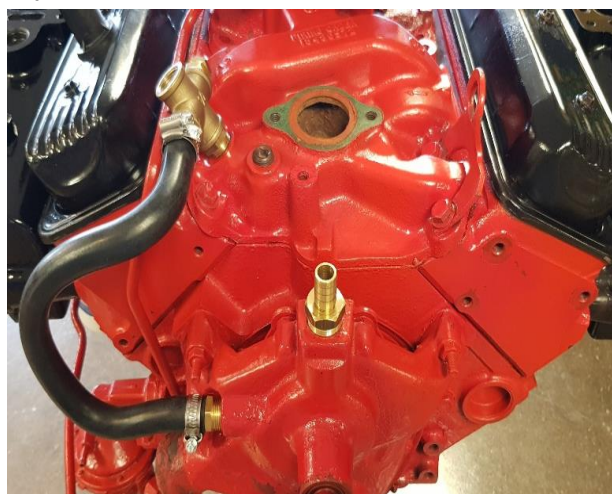
Bild A.



A.  
Disassemble the thermostat housing and temp sensor on the intake and possibly temp sensor from the thermostat housing.  
Also remove the plugs 1/2 "and 3/4" on the circulation pump.

B.  
Installation By-pass / heat outlet.  
Install 4 crosses in intake and mount the temperature sensors there, there is only one temp sensor way there enclosed plug (see drawn sketch.).  
Fit hose nipples 1/2 "and 3/4" in the circulation pump, mount then hose. See picture B

Bild B.



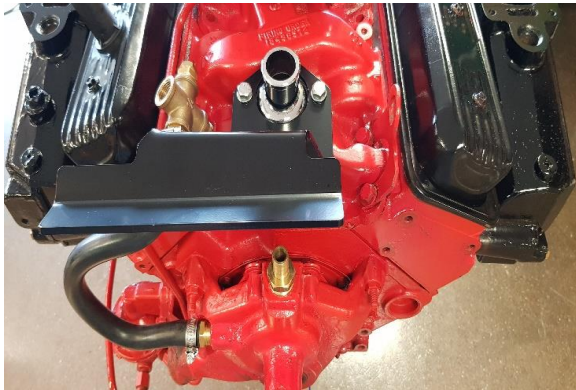
C.

Montera den medlevererade termostaten, termostathuset och fästet med 3/8" X 38mm bultarna och låsbrickor.

Montera värmväxlaren med gummiduk under och justera in den för bästa placering.

Montera expansionstanken på fäste MS04 med 2 st.slangklämmor 112.

Montera tanken på värmväxlaren med resterande klammer runt värmväxlaren och värmväxlarfästet.



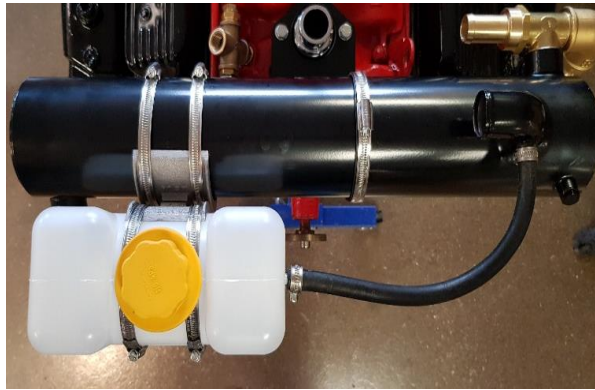
C.

Install the supplied thermostat, the thermostat housing and the bracket with 3/8 "X 38mm the bolts and lock washers.

Fit the heat exchanger with a rubber cloth underneath and adjust it for best placement.

Mount the expansion tank on bracket MS04 with 2 hose clamps 112.

Install the tank on the heat exchanger with remaining staples around the heat exchanger and the heat exchanger bracket.



D.

Montera 16mm slang mellan expansionstank och slangnippel överst på cirkulationspump.

Montera 8mm slang mellan tank och värmväxlare.

Montera slang 45mm X480 mellan cirkulationspump och värmväxlarens 45mm anslutning. (Färskvatten)

Montera slang 38mm X430 mellan termostathus och värmväxlarens 38mm anslutning. (Färskvatten)



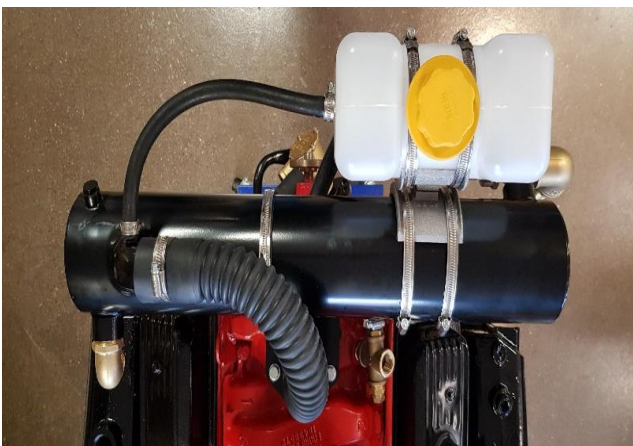
D.

Install 16mm hose between expansion tank and hose nipple on top of circulation pump.

Install 8mm hose between tank and heat exchanger.

Install hose 45mm X480 between circulation pump and the heat exchanger's 45mm connection. (Fresh water)

Install hose 38mm X430 between thermostat housing and the heat exchanger's 38mm connection. (Freshwater)



E.

**Sjövatten in/ut.**

Montera originalslang från sjövattenpump till värmväxlarens ena anslutning 1"

med slangnippel 1"x32mm, sjövatten IN.

Montera T-kors på värmväxlarens andra anslutning 1" sjövatten UT.

Montera på T-kors, anslutningar 25mm eller 20mm beroende på vilken dimension slangar och anslutningar på limporna har original på motorn.

Det går att sätta anslutningar sjövatten IN/UT på valfritt sätt på värmväxlaren för bästa passform.

Beroende på var Impellerpumpen/ intaget kommer från för sida på motorn.

Se bilder.

Använd originalslang och komplettera med medföljande 25mm eller 20mm slang mellan limporna och anslutningarna på T-korset på värmväxlaren.

E.

Sea water in / out.

Install original hose from seawater pump to

one connection of the heat exchanger 1 "

with hose nipple 1"x32mm, seawater IN.

Mount T-cross on the other of the heat exchanger connection 1 "seawater OUT.

Mount on T-cross, connections 25mm or 20mm depending on the dimension of hoses and connections on the manifold have originals on the motor.

It is possible to put connections seawater IN / OUT in any way on the heat exchangers for the best fit.

Depending on the impeller pump / intake comes from the side of the engine.

See pictures.

Use original hose and complete with included 25mm or 20mm hose between the manifolds and the connections on The T-cross on the heat exchanger.

