



1. Okruh chladicí vody motoru: _____ 1
2. Okruh chlazení palivové směsí: _____ 2
3. Předehřev chladicí vody motoru: _____ 2

1. Okruh chladicí vody motoru:

Elektromotorem poháněné čerpadlo dopravuje chladicí vodu motoru vnějším potrubím k tepelnému výměníku (motorový olej/voda). V napojení za tepelným výměníkem (motorový olej/voda) vstupuje chladicí voda motoru na levé straně motoru do chladicího pláště bloku válců. Svislé vrtání zajišťuje přívod chladicí vody motoru do hlav válců. Voda protéká hlavami válců, chladí je a je vedena zpětně vratným potrubím chladicí vody motoru k čerpadlu.

Legenda k obrázku:

Regulátor teploty

Mechanické čerpadlo chladicí vody motoru

Bezpečnostní ventil

Vratné potrubí chladicí vody motoru

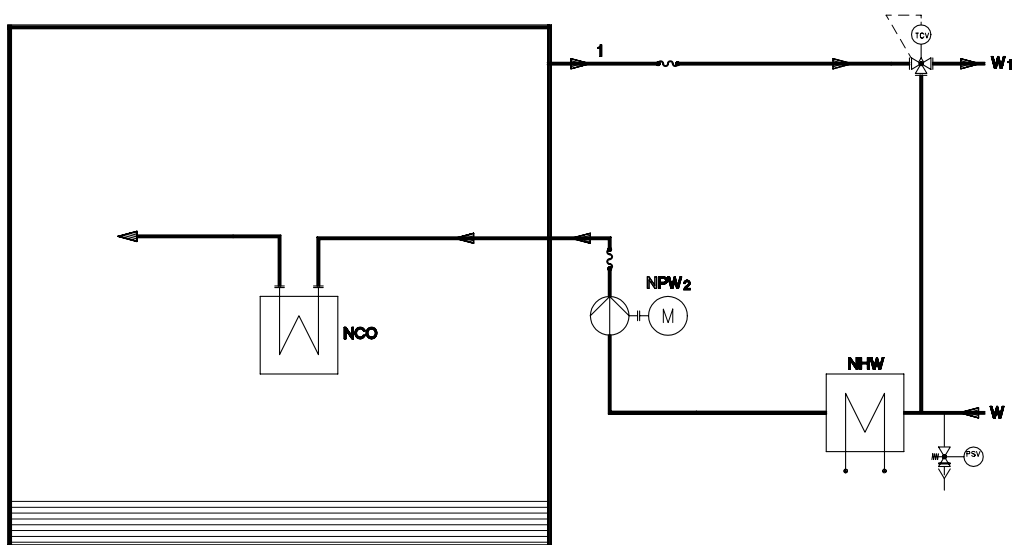
Vstup chladicí vody motoru (čerpadlo chladicí vody motoru)

Výstup chladicí vody motoru

Tepelný výměník motorový olej/voda

Topná jednotka nebo tepelný výměník

TCV
NPW₂
PSV
1
W
W₁
NCO
NHW





2. Okruh chlazení palivové směsi:

U motorů těchto výkonů je nutné snížit teplotu směsi plyn-vzduch na max. 50°C.

Chladič směsi je proveden jako dvoustupňový, přičemž druhý stupeň je chlazen vodou o vstupní teplotě asi 40°C.



U motorů verze C01; C02; C15; C16; C21; C27 není nízkoteplotní okruh chladicí vody palivové směsi potřebný. Zde protéká studená voda cca 70 °C chladičem palivové směsi.

3. Předehřev chladicí vody motoru:

Předehřev chladicí vody motoru umožňuje okamžité zatížení motoru po jeho nastartování.

Předehřev udržuje teplotu chladicí vody motoru asi na 60°C.

Tento ohřev lze provést elektrickou topnou tyčí nebo výměníkem tepla (horká voda nebo pára).

Elektromotorické čerpadlo chladicí vody motoru zajišťuje cirkulaci teplé chladicí vody bloku motoru ve vodním prostoru motoru.



Předehřívání chladicí vody nezbavuje nutnosti použití nemrznoucích příměsí !