

1. 作用

发动机气缸体温度和气缸盖温度分别控制，使发动机减少爆震产生，提高热效率，增加输出功率。

2. 结构

有两个节温器，节温器一控制气缸体冷却液循环，节温器二控制汽缸盖冷却液循环。

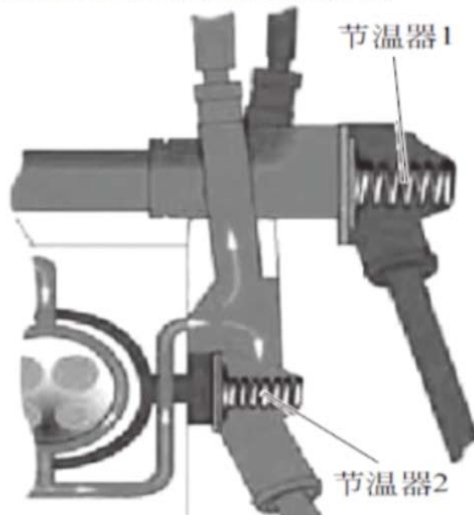
3. 特点

节温器一直径比较小，节温器二直径比较大。

4. 工作原理

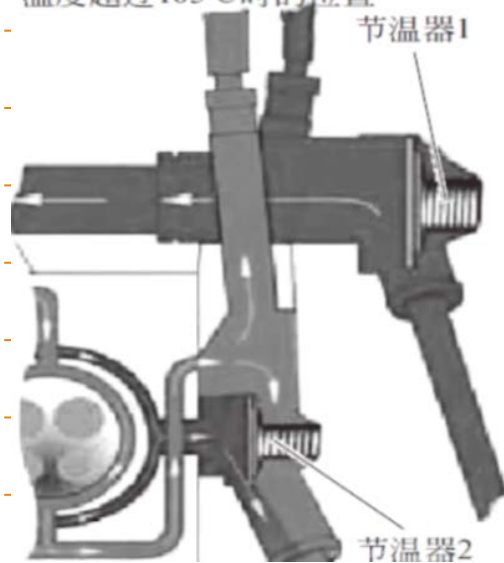
冷却液温度低于 87°C 两个节温器都处于关闭状态发动机升温快。如图所示冷却液流经下面这些元件冷却液泵→气缸盖→节温器支架→小冷却液箱→机油冷却器→冷却液罐。

温度在 87°C 时节温器的位置



冷却液温度介于 $87\sim 105^{\circ}\text{C}$ 时节温器 1 打开，节温器 2 关闭，从而将气缸盖的温度设定在 87°C 。气缸体进一步升温。如下图所示冷却液流经下面这些元件冷却液泵→气缸盖→节温器支架→小冷却液箱机油冷却器冷却液罐→散热器。

温度超过105℃时的位置



气缸盖温度设定在 87°C ，气缸体温度达到 105°C ，两个节温器都打开如图所示。冷却液流经下面这些元件冷却液泵→气缸盖→节温器支架→小冷却液箱→机油冷却器→废气再循环阀→冷却液罐散热器→缸体→节温器。

温度超过105℃时的位置

