

Title (en)

Temperature control insert for the coding circuit of a water-cooled internal-combustion engine.

Title (de)

Temperaturregler-Einsatz für den Kühlkreis flüssigkeitsgekühlter Brennkraftmaschinen.

Title (fr)

Pièce intercalée à contrôle de température pour le circuit de refroidissement d'un moteur à combustion interne.

Publication

**EP 0150429 A2 19850807 (DE)**

Application

**EP 84115671 A 19841218**

Priority

DE 3347002 A 19831224

Abstract (en)

[origin: US4606302A] A temperature insert for a cooling medium mixing thermostat of internal combustion engines includes, in addition to a first expansion capsule arranged in the mixing space and supported at the housing by way of a piston rod, a second expansion capsule; the first expansion capsule thereby has a higher actuating temperature than the second expansion capsule and carries both a radiator return valve as also a by-pass valve which cooperate alternately with their respective valve seats. The second expansion capsule is exposed to the temperature of the cooling medium in the radiator return line and actuates by way of a common piston rod the radiator return valve and the by-pass valve by movement of the first expansion capsule when the temperature in the radiator return line reaches the actuating temperature of the second expansion capsule. As a result the regulating temperature of the cooling medium fed to the engine is lowered at higher outside temperature and/or engine load compared to the curve resulting from the function of the first expansion capsule.

Abstract (de)

Ein Temperaturregler-Einsatz (1) für Kühlmittel-Mischthermostate von Brennkraftmaschinen enthält an der gehäuseseitigen Abstützung der Kolbenstange (4) einer im Mischraum (15') angeordneten ersten Dehnstoffkapsel (2) eine weitere Dehnstoffkapsel (3). Die erste Dehnstoffkapsel (2) weist eine höhere Betätigungstemperatur als die zweite Dehnstoffkapsel (3) auf und trägt sowohl ein Kühlerücklauf-Ventil (7) als auch ein Kurzschluß-Ventil (8), die wechselseitig mit ihren Ventilsitzen (10 bzw. 8') zusammenwirken. Die zweite Dehnstoffkapsel (3) ist der Temperatur des Kühlmittels in der Kühlerücklauf-Leitung (18) ausgesetzt und betätigt über die gemeinsame Kolbenstange (4) die Ventile (7 und 8) durch Bewegen der ersten Dehnstoffkapsel (2), wenn die Temperatur in der Kühlerücklauf-Leitung (18) die Betätigungstemperatur der Dehnstoffkapsel (3) erreicht. Dadurch wird die Regeltemperatur des der Maschine (21) zugeführten Kühlmittels bei hoher Umgebungstemperatur und/oder Motorlast gegenüber dem Verlauf durch die Funktion der Dehnstoffkapsel (2) abgesenkt.

IPC 1-7

**F01P 7/16**

IPC 8 full level

**F01P 7/16** (2006.01); **F16K 31/68** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F01P 7/16** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP3765773A4; US11578641B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

**DE 3347002 C1 19850515**; DE 3473322 D1 19880915; EP 0150429 A2 19850807; EP 0150429 A3 19861008; EP 0150429 B1 19880810; JP H0231213 B2 19900712; JP S60173307 A 19850906; US 4606302 A 19860819

DOCDB simple family (application)

**DE 3347002 A 19831224**; DE 3473322 T 19841218; EP 84115671 A 19841218; JP 26876784 A 19841221; US 68526084 A 19841224