

Title (en)

Aircooler for hydraulic oil pumps.

Title (de)

Luftkühler für Hydraulikölpumpen.

Title (fr)

Refroidisseur d'air pour pompes hydrauliques à huile.

Publication

EP 0482378 A1 19920429 (DE)

Application

EP 91116497 A 19910927

Priority

DE 4033954 A 19901025

Abstract (en)

The air cooler for hydraulic oil pumps is a so-called "cooling pump carrier", that is the cooler is incorporated into the pump carrier for flange-mounting the pump on the drive motor. The cooler has a radial fan (10) mounted on the drive shaft (11) with axial intake chamber and a cooling element arranged concentrically around this chamber. This cooling element is divided into a plurality of, preferably two, separate cooling elements (5, 5a), to which a corresponding number of separate pressure chambers (1, 1a) lead, the intake openings on the circumference leading to the intake chamber being offset in relation to the cooling elements. Two cooling elements (5, 5a) and a corresponding number of intake openings are advantageously provided which on the circumference each lie opposite one another on a diameter, these diameters being perpendicular to one another. This results in an especially advantageous embodiment by means of which any mixing of entering and emerging cooling air is avoided. In addition standard "straight" cooling elements can be used. <IMAGE>

Abstract (de)

Der Luftkühler für Hydraulikölpumpen ist ein sog. "Kühlpumpenträger", d.h. der Kühler ist in den Pumpenträger zur Anflanschung der Pumpe an den Antriebsmotor integriert. Der Kühler weist einen auf der Antriebswelle (11) montierten Radiallüfter (10) mit axialer Ansaugkammer und einen konzentrisch um diesen angeordneten Kühlkörper auf. Dieser Kühlkörper ist in mehrere, vorzugsweise zwei, getrennte Kühlkörper (5,5a) aufgeteilt, zu denen eine entsprechende Anzahl getrennter Druckkammern (1,1a) führen, wobei die zu der Ansaugkammer führenden Ansaugöffnungen am Umfang versetzt zu den Kühlkörpern angeordnet sind. In vorteilhafter Weise sind zwei Kühlkörper (5,5a) und eine entsprechende Anzahl von Ansaugöffnungen vorgesehen, die am Umfang auf jeweils einem Durchmesser einander gegenüberliegen, wobei diese Durchmesser aufeinander senkrecht stehen. Hierdurch entsteht eine besonders vorteilhafte Ausführungsform, durch die eine Vermischung von eintretender und austretender Kühlluft vermieden wird. Weiterhin können handelsübliche "gerade" Kühlkörper verwendet werden. <IMAGE>

IPC 1-7

F04B 39/06; **F04D 29/42**

IPC 8 full level

F04B 39/06 (2006.01); **F04B 53/08** (2006.01); **F04D 29/42** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04B 53/08 (2013.01); **F04D 29/4246** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] GB 2017216 A 19791003 - IMI FLUIDAIR LTD
- [A] WO 8403915 A1 19841011 - FLUIDTECH GMBH [DE]
- [A] GB 2088960 A 19820616 - IMI FLUIDAIR LTD
- [AD] DE 2750967 B1 19790412 - FLUIDTECH GMBH

Cited by

DE4400487A1; EP0665379A1; US2018298914A1; ITBO20120298A1; CN104379940A; WO2013179256A3; US9997971B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0482378 A1 19920429; **EP 0482378 B1 19940420**; AT E104751 T1 19940515; DE 59101440 D1 19940526

DOCDB simple family (application)

EP 91116497 A 19910927; AT 91116497 T 19910927; DE 59101440 T 19910927