

Title (en)

Compressor, especially screw compressor with lubrication circuit.

Title (de)

Verdichter, insbesondere Schraubenverdichter, mit Schmiermittelkreislauf.

Title (fr)

Compresseur, en particulier compresseur à vis avec circuit de lubrification.

Publication

EP 0030275 A1 19810617 (DE)

Application

EP 80106830 A 19801106

Priority

DE 2948993 A 19791205

Abstract (en)

Compressor, especially a screw compressor, with two rotors supported in the working space of a housing by means of bearings on the intake and delivery side and in mesh with one another, a lubricant circuit for lubricating the bearings, which has a reservoir (46), lubricant lines (52) leading from the latter to the bearings, lubricant collecting spaces (56, 58) and return lines leading from the latter to the reservoir. The coolant and sealant circuit has a pressurised coolant and sealant reservoir under the delivery pressure of the compressor, feedlines leading from here to the working space of the compressor, and a separator (30), connected to the compressor delivery line, for the coolant and sealant entrained by the gas flow. The reservoir of the lubricant circuit is closed and its gas space is connected to the intake side of the compressor by a compensating line (70). In the compressor, in which the lubricant circuit and the coolant and sealant circuit contain the same medium as lubricant, coolant and sealant, the lubricant circuit and the coolant and sealant circuit are connected by a controllable connecting valve (76), which can be controlled by a level sensor (74) in the reservoir (46) of the lubricant circuit. A connecting line with a valve (78) which can likewise be controlled by the level sensor (74), is provided between a lubricant line (52) and the intake side of the compressor. <IMAGE>

Abstract (de)

Verdichter, insbesondere Schraubenverdichter, mit zwei im Arbeitsraum eines Gehäuses mittels saug- und druckseitiger Lager gelagerten, miteinander in Kämmeingriff stehenden Rotoren, einem Schmiermittelkreislauf zur Schmierung der Lager, der einen Vorratsbehälter (46), von diesem zu den Lagern führende Schmiermittelleitungen (52), den Lagern zugeordnete Schmiermittelauffangräume (56, 58) und diesen zum Vorratsbehälter führende Rücklaufleitungen aufweist. Der Kühl- und Dichtmittelkreislauf weist einen unter dem Verdichterausblasdruck stehenden Vorratsdruckbehälter für Kühl- und Dichtmittel, von hier zum Arbeitsraum des Verdichters führende Zuführungsleitungen und einen an die Verdichterausblasleitung angeschlossenen Abscheider (30) für das vom Gasstrom mitgeführte Kühl- und Dichtmittel auf. Der Vorratsbehälter des Schmiermittelkreislaufs ist geschlossen und sein Gasraum durch eine Ausgleichsleitung (70) mit der Saugseite des Verdichters verbunden. Bei dem Verdichter, bei welchem der Schmiermittelkreislauf und der Kühl- und Dichtmittelkreislauf das gleiche Medium als Schmier-, Kühl- und Dichtmittel enthält, sind der Schmiermittelkreislauf und der Kühl- und Dichtmittelkreislauf durch ein steuerbares Verbindungsventil (76) verbunden, das durch einen Niveaufühler (74) im Vorratsbehälter (46) des Schmiermittelkreislaufs steuerbar ist. Zwischen einer Schmiermittelleitung (52) und der Saugseite des Verdichters ist eine Verbindungsleitung mit einem ebenfalls durch den Niveaufühler (74) steuerbaren Ventil (78) vorgesehen.

IPC 1-7

F04C 29/02

IPC 8 full level

F04C 29/04 (2006.01); **F04C 18/16** (2006.01); **F04C 29/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04C 29/02 (2013.01)

Citation (search report)

DE 1009347 B 19570529 - WERNER RIETSCHLE

Cited by

EP2431613A3; EP0314819A1; BE1023673B1; US2022042592A1; US11566700B2; EP0758054A1; US5765392A; EP0134638A1; CN106870329A; BE1023714B1; CN106870374A; EP3505764A1; US10920777B2; US11614088B2; WO2017096439A1; WO2017096438A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0030275 A1 19810617; AU 6468680 A 19810611; BR 8007897 A 19810811; DE 2948993 A1 19810611; JP S5685587 A 19810711

DOCDB simple family (application)

EP 80106830 A 19801106; AU 6468680 A 19801125; BR 8007897 A 19801202; DE 2948993 A 19791205; JP 16973980 A 19801203