

Title (en)
Screw compressor

Title (de)
Schraubenverdichter

Title (fr)
Compresseur à vis

Publication
EP 1669606 A2 20060614 (DE)

Application
EP 05025950 A 20051129

Priority
DE 102004060596 A 20041202

Abstract (en)
A valve (92) provided in line system of a lubricant supply is controlled by difference in pressure between pressure in outlet channel of compressor housing (40) and reference pressure influenced by pressure in refrigerant circuit. The valve is closed when screw rotors (44,46) are compressing refrigerant, and closed when rotors are not compressing refrigerant. A lubricant supply conveys lubricant from a lubricant reservoir acted upon by pressure via the line system, to the screw rotor during operation. The compressor housing includes screw rotor receiving bores (42), an inlet channel (70) and the outlet channel for refrigerant to be compressed. The screw rotors are arranged in the screw rotor receiving bores.

Abstract (de)
Um einen Schraubenverdichter (12) zum Verdichten von Kältemittel in einem Kältemittelkreislauf (10), umfassend ein Verdichtergehäuse (40), in welchem eine Schraubenläuferaufnahme (42) und ein Einlasskanal (70) sowie ein Auslasskanal (72) für das zu verdichtende Kältemittel vorgesehen sind, mindestens einen in der Schraubenläuferaufnahme angeordneten Schraubenläufer (44,46), einen Antrieb (48) für den mindestens einen Schraubenläufer und eine Schmiermittelversorgung, welche aus einem druckbeaufschlagten Schmiermittelreservoir (32) über ein Leitungssystem (34,80) mindestens dem mindestens einen Schraubenläufer im Betrieb Schmiermittel zuführt, derart zu verbessern, dass der Betrieb und die Überwachung des Schraubenverdichters (12) zuverlässig erfolgen, wird vorgeschlagen, dass in dem Leitungssystem (34,80) der Schmiermittelversorgung ein Ventil (92) vorgesehen ist, welches durch eine Druckdifferenz zwischen dem Druck (P2) im Auslasskanal (72) und einem durch einen Druck im Kältemittelkreislauf (10) beeinflussten Referenzdruck (P1,P3) steuerbar ist und bei Kältemittel verdichtendem Schraubenläufer öffnet sowie bei Kältemittel nicht verdichtendem Schraubenläufer schließt.

IPC 8 full level
F04C 18/16 (2006.01); **F04C 28/16** (2006.01); **F04C 29/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04C 28/16 (2013.01 - EP US); **F04C 29/021** (2013.01 - EP US); **F04C 2240/81** (2013.01 - EP US); **F04C 2270/21** (2013.01 - EP US); **Y10S 418/01** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
WO 02053917 A1 20020711 - BITZER KUEHLMASCHINENBAU GMBH [DE], et al

Cited by
US10941770B2; US11022117B2; US11486396B2; US11933301B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)
EP 1669606 A2 20060614; **EP 1669606 A3 20120905**; **EP 1669606 B1 20140730**; CN 100567742 C 20091209; CN 1782431 A 20060607; DE 102004060596 A1 20060622; ES 2510467 T3 20141021; US 2006117790 A1 20060608; US 7547203 B2 20090616

DOCDB simple family (application)
EP 05025950 A 20051129; CN 200510128971 A 20051202; DE 102004060596 A 20041202; ES 05025950 T 20051129; US 29259305 A 20051202