

Title (en)
Axial piston compressor

Title (de)
Axialkolbenverdichter

Title (fr)
Compresseur à piston axial

Publication
EP 1371847 A1 20031217 (DE)

Application
EP 03015448 A 20001110

Priority
• DE 19954570 A 19991112
• EP 00981247 A 20001110

Abstract (en)
The compressor has a housing (12) containing a bearing (22, 24, 26) and at least one lubricant channel (46) which supplies lubricant to the bearing. A lubricant separator (36) attached to the output line (34) for the refrigerant has a collecting chamber (40) for the lubricant separated out from the compressed refrigerant. The collecting chamber is connected to the lubricant channel by a supply line (42) and the lubricant is delivered from the separator to the lubricant channel solely as a result of the pressure difference between the compression pressure of the refrigerant and the internal pressure of the housing. The lubricant is then supplied under corresponding high pressure to all the bearings.

Abstract (de)
Axialkolbenverdichter für ein Kältemittel, insbesondere für eine Fahrzeugklimaanlage mit einem eine Triebwerkskammer begrenzenden Gehäuse (12), einem Zylinderblock mit Zylindern (30) zur hin- und herschieblichen Aufnahme von Kolben (28), wobei der Antrieb der Kolben (28) durch einen innerhalb der Triebwerkskammer angeordneten und mit einer drehangetriebenen Antriebswelle (10) drehfest verbundenen Schräg- und/oder Taumelscheiben-Mechanismus (14, 20) erfolgt. Der Schräg- und/oder Taumelscheiben-Mechanismus (14, 20) ist am Gehäuse axial über einen scheibenförmigen Halter (18) abgestützt, durch den sich die Antriebswelle (10) hindurcherstreckt, wobei der Halter (18) über Wälzlager auf der stirnseitigen Abschlusswand des Gehäuses (12) drehbar gelagert ist. Zwischen Schräg- und/oder Taumelscheiben-Mechanismus (14, 20) und scheibenförmigem Halter (18) ist eine sich um die Antriebswelle (10) herumerstreckende Schraubendruckfeder (16) angeordnet, durch die die Schräg- und/oder Taumelscheibe (14, 20) in Richtung zum Zylinderblock bzw. zu den Kolben (28) hin vorgespannt ist, wobei die Schraubendruckfeder (16) sich in eine sich um die Antriebswelle (10) herumerstreckende, einen mit der Antriebswelle (10) zur Triebwerkskammer hin offenen Ringraum begrenzende Ausnehmung des scheibenförmigen Halters (18) hineinerstreckt. <IMAGE>

IPC 1-7
F04B 27/10

IPC 8 full level
F04B 39/02 (2006.01); **F04B 27/10** (2006.01); **F25B 1/00** (2006.01); **F25B 1/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04B 27/1054 (2013.01 - EP US); **F04B 27/109** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [XY] EP 0748936 A1 19961218 - CALSONIC CORP [JP]
• [X] US 5842834 A 19981201 - KAWAGUCHI MASAHIRO [JP], et al
• [X] DE 19911635 A1 19991014 - TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS [JP]
• [Y] DE 19907492 A1 19990826 - DENSO CORP [JP]
• [A] EP 0911523 A2 19990428 - CALSONIC CORP [JP]
• [A] FR 2738301 A1 19970307 - TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS [JP]

Designated contracting state (EPC)
DE FR

DOCDB simple family (publication)
WO 0136823 A1 20010525; AU 1856401 A 20010530; DE 19954570 A1 20010802; DE 50005274 D1 20040318; EP 1228314 A1 20020807; EP 1228314 B1 20040211; EP 1371847 A1 20031217; JP 2003515036 A 20030422; US 6910406 B1 20050628

DOCDB simple family (application)
EP 0011135 W 20001110; AU 1856401 A 20001110; DE 19954570 A 19991112; DE 50005274 T 20001110; EP 00981247 A 20001110; EP 03015448 A 20001110; JP 2001538679 A 20001110; US 12972102 A 20020809