

Title (en)
Hydraulic pump unit

Title (de)
Hydraulische Pumpeneinheit

Title (fr)
Ensemble de pompage hydraulique

Publication
EP 1106827 A2 20010613 (DE)

Application
EP 00890354 A 20001129

Priority
AT 206099 A 19991207

Abstract (en)
A compact hydraulic pump, e.g. for automotive applications, has a priming pump and the main pump mounted in a common housing and drive by the same electric motor (2) via a common drive shaft (6). The priming pump is a compact centrifugal pump (11) with radial vanes and with an input duct (15) into a reservoir tank (3) with level control. The output of the priming pump feeds a common duct (9,10) for the radial main pumping elements that are arranged in a star formation about the drive shaft.

Abstract (de)
Eine hydraulische Pumpeneinheit weist eine Radialkolbenpumpe (5) mit mehreren, in einem Pumpengehäuse (1) im wesentlichen sternförmig um eine gemeinsame Antriebswelle (6) angeordneten Pumpenelementen (7) auf, denen jeweils ein vom zu pumpenden Medium betätigtes Einlaß- (8) und Auslaßventil zugeordnet ist. Um auf der Saugseite der Pumpenelemente (7) stets positiven Druck bereitstellen zu können und damit ein Anlaufen beispielsweise auch bei niedrigen Temperaturen zu erleichtern, ist in der Mediumzuführung zu den Einlaßventilen (8) der Radialkolbenpumpe (5) eine beispielsweise nach Art einer Kreiselpumpe ausgebildete Vorpumpe (11) eingeschaltet, die ebenfalls von der gemeinsamen Antriebswelle (6) der Pumpenelemente (7) angetrieben und im gemeinsamen Pumpengehäuse (1) integriert ist, welches gegenüber dem Antriebsmotor (2) auch den Mediumtank (3) trägt, womit sich eine sehr kompakte Konstruktion ergibt. <IMAGE>

IPC 1-7
F04B 23/10

IPC 8 full level
F04B 23/02 (2006.01); **F04B 23/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04B 23/026 (2013.01 - EP US); **F04B 23/103** (2013.01 - EP US); **F04B 23/14** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 19726572 A1 19981224 - MANNESMANN REXROTH AG [DE]
• DE 19725563 A1 19981224 - MANNESMANN REXROTH AG [DE]
• DE 19725564 A1 19981203 - MANNESMANN REXROTH AG [DE]
• WO 9919621 A1 19990422 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al
• FR 1537827 A 19680830

Cited by
EP1857674A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1106827 A2 20010613; **EP 1106827 A3 20020116**; **EP 1106827 B1 20050202**; AT 412230 B 20041125; AT A206099 A 20040415; DE 50009410 D1 20050310

DOCDB simple family (application)
EP 00890354 A 20001129; AT 206099 A 19991207; DE 50009410 T 20001129