

Title (en)
Vane pump

Title (de)
Flügelzellenpumpe

Title (fr)
Pompe à palettes

Publication
EP 1318305 A2 20030611 (DE)

Application
EP 02026053 A 20021122

Priority
DE 10160200 A 20011207

Abstract (en)
The pump has a housing with cam ring and drive shaft with rotor, and a rear blade oil channel (14). The pressure from this channel charges a servo unit (15,16). The first servo unit next to the working chamber (10) of the cam ring (9) is charged with the pressure from the rear blade oil channel, and the opposite second servo unit is charged with the pressure from the pump pressure side (3). The second unit has a spring (18) acting against the pressure of the first servo unit. The main pressure line (4) leading to a consumer has a regulator flap (23), which corresponds with a bypass valve (25) to regulate a bypass conduit (24).

Abstract (de)
Eine Flügelzellenpumpe zum Erzeugen eines Druckmittelstromes zu einem Verbraucher, weist folgende Merkmale auf: eine Pumpensaugseite (1); ein Pumpengehäuse (5), in dem ein Kurvenring (9) eingesetzt und eine Antriebswelle mit einem Rotor gelagert ist, wobei der Rotor Schlitz (7) aufweist, in denen Flügel (8) verschiebbar geführt sind; zwei druckbeaufschlagte Stellanrichtungen (15,16) zur Veränderung der Exzentrizität des Kurvenrings; einen Hinterflügelölkanal (14), der über Bohrungen und Nuten mit der Pumpendruckseite (3) verbunden ist; und eine durch den Kurvenring (9) und den Rotor (6) gebildete Arbeitskammer (10), die in axialer Richtung durch Steuerplatten begrenzt ist, wobei die Arbeitskammer (10) eine Saugzone (11) und eine Druckzone (12) aufweist und durch die Flügel (8) unterteilte Förderkammern gebildet sind. Dabei ist die Stellanrichtung mit dem Druck des Hinterflügelölkanals (14) beaufschlagt. <IMAGE>

IPC 1-7
F04C 2/344; **F04C 15/04**

IPC 8 full level
F04C 2/344 (2006.01); **F04C 14/22** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04C 2/3442 (2013.01); **F04C 14/223** (2013.01)

Citation (applicant)
WO 9919629 A1 19990422 - ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN [DE], et al

Cited by
DE202013000913U1; CN110985254A

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1318305 A2 20030611; **EP 1318305 A3 20030917**; DE 10160200 A1 20030618

DOCDB simple family (application)
EP 02026053 A 20021122; DE 10160200 A 20011207