

Title (en)  
Gear pump with flow control

Title (de)  
Zahnradpumpe mit Fördermengenregelung

Title (fr)  
Pompe à engrenages avec contrôle de débit

Publication  
**EP 1555436 A2 20050720 (DE)**

Application  
**EP 04030757 A 20041224**

Priority  
DE 102004002062 A 20040115

Abstract (en)  
The pump has a shifting unit changing the delivery between two pressure chambers where a second pressure chamber has a shifting unit having compression spring. The first pressure chamber (10) is connected by a regulating valve (12) and second pressure chamber (11) has a pressure converter (13) connected with the first pressure chamber. The pressure chamber has a maximum pressure-limit defined by a relief valve which is connected with the suction face (E) of the gear pump.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Zahnradpumpe mit Fördermengenregelung, die eine die Fördermenge verändernde Verschiebeeinheit (7) aufweist, die zwischen einer ersten (10) und einer zweiten (11) Druckkammer verschiebbar angeordnet ist, wobei die zweite Druckkammer (11) eine zusätzlich auf die Verschiebeeinheit (7) wirkende Druckfeder (9) aufweist. Sie löst die Aufgabe, den Bauraum einer derartigen Zahnradpumpe zu verringern und damit auch deren Gewicht zu reduzieren. Dazu ist die erste Druckkammer (10) über ein Regelventil (12) mit der zweiten Druckkammer (11) verbunden, das über einen mit der Druckkammer (10) verbundenen Druckumwandler (13) mit einem mit diesem gekoppelten Steuergerät (14) mit einem entsprechenden Kennfeld wirkverbunden ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F04C 15/04; F04C 2/18**

IPC 8 full level  
**F04C 14/18** (2006.01); **F04C 2/18** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F04C 14/185** (2013.01); **F04C 2/18** (2013.01)

Cited by  
EP1906020A3; EP2014919A3; DE102007033146B4; EP3173624A3; DE102007033146A1; US8523535B2; EP2154373B1

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 MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1555436 A2 20050720; EP 1555436 A3 20060201; EP 1555436 B1 20070815**; AT E370330 T1 20070915; DE 102004002062 A1 20050804; DE 502004004632 D1 20070927

DOCDB simple family (application)  
**EP 04030757 A 20041224**; AT 04030757 T 20041224; DE 102004002062 A 20040115; DE 502004004632 T 20041224