

Title (en)

Device for regulating the pressure and the capacity of a variable-capacity pump.

Title (de)

Einrichtung zum Regeln des Druckes und der Fördermenge einer verstellbaren Pumpe.

Title (fr)

Dispositif pour le réglage de la pression et du débit d'une pompe réglable.

Publication

EP 0164602 A2 19851218 (DE)

Application

EP 85105969 A 19850515

Priority

DE 3422089 A 19840614

Abstract (en)

[origin: US4708596A] A pressure and delivery regulating device for an adjustable pump includes a directional control valve connected in a discharge conduit and to a control conduit branching from the discharge conduit between the pump and the directional control valve. The control conduit leads to a setting piston for the adjustment of the pump. The directional control valve is controlled by a solenoid which in turn is controlled by a control system consisting of a regulating circuit, a delivery limiting circuit and a control circuit for the solenoid. The output signal from the regulating circuit controls a desired delivery value signal supplied to the delivery limiting circuit. A follow-up circuit connected between the regulating circuit and the delivery limiting circuit corrects the regulating signal and a circuit for producing a direction dependent signal from the actual pressure provides a damping of the regulating circuit.

Abstract (de)

Die Einrichtung zur Druck- und Mengenregelung einer verstellbaren Pumpe (10) weist ein Wegeventil (15) auf, das deren die Fördermenge bestimmendes Stellglied (16) einstellt. Das Wegeventil (15) wird eingestellt über eine elektronische Steuereinrichtung, die aus einem elektronischen Mengenbegrenzer (27), einem elektronischen Regelverstärker (35) und einem Istwertvorhalt (33) sowie einem elektronischen Steuergerät (25) besteht. Dem Regelverstärker (35) wird der Drucksollwert (P), dem Mengenbegrenzer (27) der Mengensollwert (M) eingegeben. Durch stetigen Vergleich dieser Werte kann ein als Arbeitszylinder ausgebildeter Verbraucher (14) mit der notwendigen Fördermenge und dem notwendigen Förderdruck optimal versorgt werden.

IPC 1-7

F04B 49/06; **F04B 49/08**

IPC 8 full level

F04B 49/00 (2006.01); **F04B 49/06** (2006.01); **F04B 49/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F04B 49/06 (2013.01 - EP US); **F04B 49/08** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0704623A1; US4801247A; EP0275969A3; DE3733396A1; DE3733396C2

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0164602 A2 19851218; **EP 0164602 A3 19871216**; **EP 0164602 B1 19890920**; **EP 0164602 B2 19941228**; AT E46561 T1 19891015; DE 3422089 A1 19851219; DE 3573150 D1 19891026; JP 2654770 B2 19970917; JP S614881 A 19860110; US 4708596 A 19871124

DOCDB simple family (application)

EP 85105969 A 19850515; AT 85105969 T 19850515; DE 3422089 A 19840614; DE 3573150 T 19850515; JP 11901085 A 19850603; US 89287486 A 19860728