

Title (en)

Power control unit to control the hydraulic power in a drive line

Title (de)

Leistungsregelvorrichtung zur Regelung der hydraulischen Leistung in einer Arbeitsleitung

Title (fr)

Dispositif de contrôle de puissance pour la régulation de la puissance hydraulique dans un circuit de travail

Publication

EP 0972940 A2 20000119 (DE)

Application

EP 99113344 A 19990709

Priority

DE 19831586 A 19980714

Abstract (en)

A control circuit for a hydraulic system has the control via a secondary circuit which takes only a fraction of the main flow and which has a direct control on the main flow control valve (5). The control loop is fed with a constant volume from the input (3) of the control system and dumps the fluid into the sump via a variable throughput flow dump valve (12). The pressure in the control loop has a direct effect on the back of the main flow control valve to maintain the required flow, by increasing the valve setting with increasing pressure in the control loop.

Abstract (de)

Die Leistungsregelvorrichtung (1) dient zur Regelung der hydraulischen Leistung in einer Arbeitsleitung (2). Zwischen einem Eingang (3) und einem Ausgang (4) ist in der Arbeitsleitung (2) ein Hauptventil (5) angeordnete, das einen Ventilkörper (6) aufweist, der abhängig von seiner Lage die Arbeitsleitung (2) freigibt oder drosselt. Mit dem Eingang (3) ist eine Stromregeleinrichtung (8) verbunden, die einem Nebenkreis (7) einem konstanten Volumenstrom zuführt. In dem Nebenkreis (7) ist eine Ablaufdrossel (12) angeordnet, deren Drosselquerschnitt von der Lage des Ventilkolbens (6) des Hauptventils (5) abhängt. Eine an den Ventilkörper (6) des Hauptventils (5) angrenzende erste Ventilkammer ist in dem Nebenkreis (7) zwischen der Stromregeleinrichtung (8) und der Ablaufdrossel (12) angeordnet. Diese Ventilkammer (13) beaufschlagt den Ventilkörper (6) mit zunehmendem Druck in dem Nebenkreis (7) in Richtung auf einen zunehmenden Öffnungsquerschnitt des Hauptventils (5).
<IMAGE>

IPC 1-7

F04B 49/08; **F04B 49/00**

IPC 8 full level

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

CPC (source: EP)

F04B 49/002 (2013.01); **F04B 49/08** (2013.01); **F04B 2205/172** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0972940 A2 20000119; **EP 0972940 A3 20000927**; **EP 0972940 B1 20060830**; DE 19831586 A1 20000203; DE 19831586 C2 20000518; DE 59913813 D1 20061012

DOCDB simple family (application)

EP 99113344 A 19990709; DE 19831586 A 19980714; DE 59913813 T 19990709