

Title (en)

Drive control for a hydraulic cylinder acting as a drive for piston pumps.

Title (de)

Antriebe "Steuerung für Hydraulikzylinder als Antriebe für Kolbenpumpen".

Title (fr)

Régulation de commande pour cylindre hydraulique servant d'entraînement pour pompes à piston.

Publication

EP 0239848 A2 19871007 (DE)

Application

EP 87103653 A 19870313

Priority

DE 3611212 A 19860404

Abstract (en)

[origin: US4768420A] A control arrangement for hydraulic drives for driving piston pumps includes a control piston which is switchable between its end positions. The control piston has reciprocally effective longitudinally-extending flow restrictors connected into the power lines of the hydraulic drive and the control valves corresponding to each flow restrictor are provided with a pressure balancer. The direction of flow of the hydraulic fluid is the same through all flow restrictors in all switching positions of the control piston. The pressure balancer is controlled by the drop in pressure across the flow restrictor corresponding thereto. The outlet of the control valve for the hydraulic fluid flowing to the hydraulic drive and the inlet for the hydraulic fluid flowing away from the hydraulic drive are connected together at a common connecting terminal of the hydraulic drive.

Abstract (de)

Steuerung für Hydraulikzylinder als Antriebe für Kolbenpumpen, mit einem zwischen seinen Endlagen umschaltbaren Steuerkolben mit reziprok wirksamen Längsdrosseln in den Arbeitsleitungen, bei dem dem Steuerventil wenigstens eine Druckwaage zugeordnet ist. Die Stromungsrichtung des Öls ist durch alle Längsdrosseln (60,62;74,76,78,80) in allen Schaltstellungen des Steuerkolbens gleich. Jeder Längsdrossel ist eine Druckwaage (44,46;98,100,116,118) zugeordnet, die vom Druckabfall über der Längsdrossel gesteuert ist. Der Auslaß (38) des Steuerventils für den Zulauf zum Hydraulikzylinder (2) und dessen zugehöriger Einlaß (42) für den Ablauf aus dem Hydraulikzylinder sind jeweils in zu einem der Anschlüsse des Hydraulikzylinders zusammengeführt.

IPC 1-7

F04B 9/10

IPC 8 full level

F15B 11/024 (2006.01); **F04B 9/10** (2006.01); **F04B 9/105** (2006.01); **F04B 9/113** (2006.01); **F15B 11/02** (2006.01); **F15B 11/05** (2006.01); **F15B 13/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F04B 9/1053 (2013.01 - EP US); **F15B 13/021** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

US 4768420 A 19880906; AT E68564 T1 19911115; CA 1268098 A 19900424; DE 3611212 C1 19870611; DE 3773720 D1 19911121; EP 0239848 A2 19871007; EP 0239848 A3 19891213; EP 0239848 B1 19911016; IN 169287 B 19910921; JP H06100205 B2 19941212; JP S631803 A 19880106

DOCDB simple family (application)

US 3485387 A 19870403; AT 87103653 T 19870313; CA 533820 A 19870403; DE 3611212 A 19860404; DE 3773720 T 19870313; EP 87103653 A 19870313; IN 256MA1987 A 19870406; JP 7195987 A 19870327