

Title (en)

Hydraulic control device for the load-independent control of a double acting actuator

Title (de)

Hydraulische Steuereinrichtung zur lastdruckunabhängigen Steuerung eines doppeltwirkenden Motors

Title (fr)

Dispositif de commande hydraulique indépendante de la pression de charge d'un moteur à double effet

Publication

EP 0877169 A2 19981111 (DE)

Application

EP 98102270 A 19980210

Priority

DE 19719228 A 19970507

Abstract (en)

The hydraulic control system for a double-action motor, independent of the loading, has a non-return valve (42) in the lateral channel (62) downstream from the pressure balance (12) and upstream of the piston slide (25) and separated from the throttle slide (48). The pressure pick-up opening (55) is upstream of the non-return valve. The relief mechanism is a piston section (30) at the piston slide which controls the connection between the measurement diaphragm chamber (20) at the outlet side and the adjacent feedback chamber (19). The throttle slide, in the start position, gives a throttled connection (51,49) between the pressure pick-up opening and the measurement chamber. The connection is blocked when the throttle slide is in the working position.

Abstract (de)

Es wird eine hydraulische Steuereinrichtung (10) zur lastdruckunabhängigen Steuerung eines doppeltwirkenden Motors vorgeschlagen, die sich für eine versorgungsabhängige Ölstromaufteilung eignet und bei einfacher Bauweise höhere Sicherheitsanforderungen erfüllt. Eine der Meßblende (22) nachgeschaltete Druckwaage (12) hat einen Drosselschieber (48), der von einem Rückschlagventil (42) getrennt ist. Eine LS-Druckleitung (55) ist über den Drosselschieber (48) und einen Kolbenabschnitt (30) des Steuerschiebers (25) entlastbar, wobei dieser als Vollschieber ohne innere Kanäle ausgeführt ist. Ein Sinken der Last am Motor wird bei Pumpendruckabfall oder Leckage im Steuerkreis unabhängig von den Druckverhältnissen an der Druckwaage (12) durch das Rückschlagventil (42) verhindert. Dabei läßt sich der Steuerschieber (25) mit einer zusätzlichen Freigangstellung (37) ausbilden. <IMAGE>

IPC 1-7

F15B 11/05

IPC 8 full level

F15B 11/05 (2006.01); **F15B 11/16** (2006.01); **F15B 13/04** (2006.01); **F15C 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

F15B 11/163 (2013.01); **F15B 13/0417** (2013.01); **F15C 3/06** (2013.01); **F15B 2211/30505** (2013.01); **F15B 2211/30555** (2013.01); **F15B 2211/3111** (2013.01); **F15B 2211/3127** (2013.01); **F15B 2211/351** (2013.01); **F15B 2211/6054** (2013.01); **F15B 2211/71** (2013.01); **F15B 2211/78** (2013.01)

Cited by

WO0192729A1; CN109798270A; WO0212732A3; US6874526B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0877169 A2 19981111; **EP 0877169 A3 20000119**; **EP 0877169 B1 20031203**; DE 19719228 A1 19981112; DE 59810308 D1 20040115

DOCDB simple family (application)

EP 98102270 A 19980210; DE 19719228 A 19970507; DE 59810308 T 19980210