

Title (en)

Actuating device for a hydraulic, electrically controlled proportional valve.

Title (de)

Stelleinrichtung für ein hydraulisches, elektrisch steuerbares Proportionalventil.

Title (fr)

Dispositif d'actionnement pour soupape hydraulique proportionnelle, à commande électrique.

Publication

EP 0278227 A2 19880817 (DE)

Application

EP 88100238 A 19880111

Priority

DE 3704189 A 19870211

Abstract (en)

An actuating device (10) for an electro-hydraulic proportional valve (16) is proposed in which a proportional magnet (11) and a displacement transducer (12) are arranged in a common housing (14) and have a common one-piece pressure tube (23) in which an armature (31) and a receiver core (33) rigidly coupled to the latter are guided. The hollow bore (17) accommodating the pressure tube (23) has in the housing (14) a second section (22) of smaller diameter which supports the pressure tube (23) and merges towards both end faces (15, 18) into sections (19, 24) of larger diameter so that magnet coil (21) and pressure tube (23) can be fitted in the housing (14) from an end face (15) on the valve side, and the measuring coils (37) on the receiver side can be fitted in the housing (14) from the other end face (18). A flat longitudinal side of the housing (14) forms a mounting surface (47) spanning the proportional magnet (11) and the displacement transducer (12) for attachment to the associated electronic unit (13). <IMAGE>

Abstract (de)

Es wird eine Stelleinrichtung (10) für ein elektrohydraulisches Proportionalventil (16) vorgeschlagen, bei dem ein Proportionalmagnet (11) und ein Wegaufnehmer (12) in einem gemeinsamen Gehäuse (14) angeordnet sind und ein gemeinsames, einstückiges Druckrohr (23) aufweisen, in welchem ein Anker (31) und ein starr mit diesem gekoppelter Aufnehmerkern (33) geführt sind. Die das Druckrohr (23) aufnehmende Hohlbohrung (17) weist im Gehäuse (14) einen zweiten, das Druckrohr (23) lagernden Abschnitt (22) mit kleinerem Durchmesser auf, der nach beiden Stirnseiten (15, 18) hin in Abschnitte (19, 24) mit größerem Durchmesser übergeht, so daß Magnetspule (21) und Druckrohr (23) von einer ventiltseitigen Stirnseite (15) und die aufnehmerseitigen Meßspulen (37) von der anderen Stirnseite (18) her im Gehäuse (14) einbaubar sind. Eine ebene Längsseite des Gehäuses (14) bildet eine den Proportionalmagnet (11) und den Wegaufnehmer (12) überspannende Montagefläche (47) zum Anbau der zugehörigen Elektronikeinheit (13).

IPC 1-7

F15B 13/16; **F16K 31/06**; **F16K 37/00**; **H01F 7/16**

IPC 8 full level

F15B 13/044 (2006.01); **F15B 13/16** (2006.01); **F16K 31/06** (2006.01); **F16K 37/00** (2006.01); **H01F 7/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01F 7/1607 (2013.01); **H01F 2007/085** (2013.01); **H01F 2007/1684** (2013.01)

Cited by

US8138871B2; DE19707587B4; DE19530935A1; DE19530935C2; GB2262809A; GB2262809B; WO02091404A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0278227 A2 19880817; **EP 0278227 A3 19891213**; **EP 0278227 B1 19921021**; DE 3704189 A1 19880825; DE 3875351 D1 19921126; JP 2640484 B2 19970813; JP S63199903 A 19880818

DOCDB simple family (application)

EP 88100238 A 19880111; DE 3704189 A 19870211; DE 3875351 T 19880111; JP 1752788 A 19880129