

Title (en)

Piston accumulator with sealing device comprising deep-bed filter

Title (de)

Kolbenspeicher mit Tiefenfiltrationsdichtung

Title (fr)

Accumulateur à piston avec dispositif d'étanchéité ayant un filtre à lit profond

Publication

EP 0902193 A2 19990317 (DE)

Application

EP 98113168 A 19980715

Priority

DE 19740150 A 19970912

Abstract (en)

A piston for separating the hydraulic side (14) of a pressure storage reservoir from a gas side (16) has piston sealing rings (18,20) of elastomer or of any other suitable sealing material. To protect the sealing rings from damage by debris in the hydraulic fluid a special felt ring (24) is fitted around the piston as the first ring seal to the hydraulic side. The felt collects any debris in the hydraulic fluid and ensures that only filtered fluid reaches the elastomer sealing rings. The main piston can be supplemented by a secondary piston on the gas side of the main piston, and connected to the main piston by a sprung coupling. The space between the two pistons is filled with clean hydraulic fluid.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Kolbenspeicher mit einem innerhalb eines Speichergehäuses 10 längsverfahrbaren Trennkolben 12, der eine Fluidseite 14 des Speichers von seiner Gasseite 16 über eine Dichteinrichtung 18 dichtend trennt. Dadurch, daß die Dichteinrichtung 18 ein Trennmittel 24 mit Tiefenfiltrationseigenschaft aufweist, ist ein Kolbenspeicher geschaffen, der unter Extrembedingungen bei langen Einsatzzeiten und bei Auftreten von Verschmutzungen im Betriebsmedium seine Dichtigkeit behält und sicherstellt, daß in keinem Betriebszustand Gas zur Fluidseite hin entweichen kann. <IMAGE>

IPC 1-7

F15B 1/24

IPC 8 full level

F15B 21/041 (2019.01); **F15B 1/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

F15B 1/24 (2013.01); **F15B 21/041** (2013.01); **F15B 2201/205** (2013.01); **F15B 2201/21** (2013.01); **F15B 2201/312** (2013.01); **F15B 2201/32** (2013.01); **F15B 2201/41** (2013.01); **F15B 2201/411** (2013.01); **F15B 2201/415** (2013.01)

Cited by

DE10052665B4; EP1342922A3; CN103511402A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0902193 A2 19990317; **EP 0902193 A3 19990707**; **EP 0902193 B1 20031029**; AT E253177 T1 20031115; DE 19740150 A1 19990325; DE 59810011 D1 20031204; DK 0902193 T3 20040223; ES 2210626 T3 20040701; NO 320760 B1 20060123; NO 984186 D0 19980911; NO 984186 L 19990315

DOCDB simple family (application)

EP 98113168 A 19980715; AT 98113168 T 19980715; DE 19740150 A 19970912; DE 59810011 T 19980715; DK 98113168 T 19980715; ES 98113168 T 19980715; NO 984186 A 19980911