

Title (en)  
Hydraulic valve

Title (de)  
Hydraulischer Ventilantrieb

Title (fr)  
Commande de soupape hydraulique

Publication  
**EP 0767295 A1 19970409 (DE)**

Application  
**EP 95810620 A 19951003**

Priority  
EP 95810620 A 19951003

Abstract (en)  
The hydraulic drive has a hydraulic synchronising piston (12,121) with a drive chamber. There is a valve piston (13,13') driven hydraulically by the drive chamber for each valve (11,11') to be driven so that the valve pistons move synchronously. A damping device (124) dampens the return of the synchronising pistons and valves into their starting position. A hydraulic device (1) compensates differences in the overhang (H,H') of the shafts of the two or more valves driven with the hydraulic drive.

Abstract (de)  
Der hydraulische Antrieb (1) ist für zwei oder mehr Ventile (11, 11') eines Motorenzylinders, insbesondere der Einlassventile (11, 11') oder Auslassventile eines Grossdieselmotors geeignet. Ein hydraulischer Synchronisationskolben (12, 121) weist für jedes anzutreibende Ventil eine Antriebskammer (1210, 1220) auf, die je einen Ventilkolben (13, 13') für jedes anzutreibende Ventil (11, 11') so antreibt, dass die Ventilkolben (13, 13') sich synchron und mit gleichem Hub bewegen. Eine Dämpfungseinrichtung (124) dämpft den Rücklauf des Synchronisationskolbens (12) in seine Ausgangslage. Mit einer hydraulischen Einrichtung (1) werden Unterschiede im Überstand (H, H') der Schäfte (112, 112') der Ventile (11, 11') ausgeglichen. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F01L 9/02**; **F01L 1/26**

IPC 8 full level  
**F01L 1/26** (2006.01); **F01L 9/10** (2021.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F01L 1/26** (2013.01); **F01L 9/10** (2021.01); **F01L 2013/0089** (2013.01); **F02B 3/06** (2013.01); **F02F 2007/0097** (2013.01)

Citation (search report)  
• [YA] US 4887562 A 19891219 - WAKEMAN RUSSELL J [US]  
• [YA] DE 3807699 A1 19890921 - AUDI AG [DE]  
• [A] WO 9301399 A1 19930121 - CATERPILLAR INC [US]  
• [A] EP 0520633 A2 19921230 - FORD MOTOR CO [GB], et al

Cited by  
EP1260680A3; FR2758857A1; US7007642B2; US8365690B2; WO2018019457A1; WO03018968A1; WO2004022929A1; WO2008004020A1

Designated contracting state (EPC)  
DE DK FR IT NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0767295 A1 19970409**; **EP 0767295 B1 20000308**; CN 1088145 C 20020724; CN 1160120 A 19970924; DE 59507966 D1 20000413; DK 0767295 T3 20000605; FI 107751 B 20010928; FI 963945 A0 19961002; FI 963945 A 19970404; JP 3986585 B2 20071003; JP H09100706 A 19970415; KR 100403693 B1 20040128; KR 970021645 A 19970528; NO 311188 B1 20011022; NO 964175 D0 19961002; NO 964175 L 19970404

DOCDB simple family (application)  
**EP 95810620 A 19951003**; CN 96122831 A 19960928; DE 59507966 T 19951003; DK 95810620 T 19951003; FI 963945 A 19961002; JP 19920596 A 19960729; KR 19960038663 A 19960906; NO 964175 A 19961002