

Title (en)  
Control valve.

Title (de)  
Steuerventil.

Title (fr)  
Soupape de commande.

Publication  
**EP 0438162 A1 19910724 (DE)**

Application  
**EP 91100570 A 19910118**

Priority  
DE 4001435 A 19900119

Abstract (en)  
2.1 The invention relates to a control valve for controlling a high pressure line, preferably an injection line for diesel internal combustion engines. A disadvantage of these control valves is that the flow, when being reduced, breaks down behind the control valve seat, tending to cavitation. The object of the invention is to prevent cavitation in the reducing area of the control valve and thereby to increase the lifespan of the control valve. 2.2 According to the invention the object is met in that the reducing area (8) has a constriction (9) which begins on the outlet of a control valve seat (3) and runs out into a low pressure control section (7). <IMAGE>

Abstract (de)  
2.1 Die Erfindung betrifft ein Steuerventil zum Steuern einer Hochdruckleitung, vorzugsweise einer Einspritzleitung für Dieselmotoren. Nachteilig an diesen Steuerventilen ist, daß die Strömung beim Absteuern hinter dem Steuerventilsitz abreißt und zu Kavitation neigt. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Kavitation im Absteuerbereich des Steuerventils zu vermeiden, und dadurch die Lebensdauer des Steuerventils zu erhöhen. 2.2 Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Absteuerbereich (8) eine Einschnürung (9) aufweist, die am Auslauf eines Steuerventilsitzes (3) beginnt und in ein Niederdruckführungsstück (7) ausläuft. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F02M 59/36**; **F02M 59/46**

IPC 8 full level  
**F02M 59/36** (2006.01); **F02M 59/46** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02M 59/366** (2013.01); **F02M 59/466** (2013.01); **F02B 3/06** (2013.01); **F02M 2200/04** (2013.01)

Citation (search report)  
• [XD] DE 3302294 A1 19840726 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG [DE]  
• [X] GB 2168130 A 19860611 - LUCAS IND PLC  
• [A] EP 0178427 B1 19901227  
• [A] DE 520187 C 19310309 - HUEBNER & MAYER, et al  
• [A] DE 1284208 B 19681128 - SULZER AG  
• [A] WO 8809868 A1 19881215 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• [A] CH 489707 A 19700430 - SULZER AG [CH]  
• [A] US 2237554 A 19410408 - GROVE MARVIN H

Cited by  
EP1335128A3; WO9919622A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0438162 A1 19910724**; **EP 0438162 B1 19930728**; DE 4001435 A1 19910725

DOCDB simple family (application)  
**EP 91100570 A 19910118**; DE 4001435 A 19900119