

Title (en)  
Common-Rail fuel injection system

Title (de)  
Common-Rail Einspritzsystem

Title (fr)  
Système d'injection de carburant de type Common-Rail

Publication  
**EP 0990792 A2 20000405 (DE)**

Application  
**EP 99116319 A 19990819**

Priority  
CH 198798 A 19980930

Abstract (en)  
The common-rail fuel injection system has a high pressure pump (16) with a reciprocating piston (20) displaced within a feed space (40), coupled to the pressure space (28) of the rail (14), for supplying the fuel injectors (22). The rail has a recess (36) acting as part of the feed space, coupled to the pressure space via a channel (32) containing a valve (30), a second valve (42) provided within the feed channel (44) for the high pressure pump.

Abstract (de)  
Ein Common-Rail Einspritzsystem (10) weist ein Rail (14) mit einem Druckraum (28) sowie einen Injektor (22) und eine Hochdruckpumpe (16) mit einem Förderraum (40) und einem Plungerkolben (20) auf. Das Rail (14) weist eine Ausnehmung (36) auf, deren Ausnehmungswände (38) einen Teil des Förderraumes (40) begrenzen. Über einen Durchlasskanal (32) ist der Förderraum (40) mit dem Druckraum (28) des Rails (14) verbunden. Über einen Zuführkanal (44) wird bei einem Saughub des Plungerkolbens (20) dem Förderraum (40) ein Druckmedium (A) zugeführt. Sowohl im Zuführkanal (44) als auch im Durchlasskanal (32) sind Ventile (30, 42) vorgesehen. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F02M 63/02**; **F02M 59/08**

IPC 8 full level  
**F02M 55/02** (2006.01); **F02M 59/08** (2006.01); **F02M 61/14** (2006.01); **F02M 63/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02M 55/025** (2013.01); **F02M 59/08** (2013.01); **F02M 63/0225** (2013.01)

Cited by  
DE10136925C1; DE10136926C1; ITTO20090715A1; DE10115859A1; ITUB20159428A1; CN102325994A; CN102770659A; DE10157135A1; DE10157135B4; US6776140B2; WO02079635A1; WO2011033379A1; WO2010094367A1; US6330876B1; US6745753B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0990792 A2 20000405**; **EP 0990792 A3 20030521**; JP 2000110692 A 20000418

DOCDB simple family (application)  
**EP 99116319 A 19990819**; JP 27910099 A 19990930