

## Title (en)

Pressure limiting device and fuel system with such a pressure limiting device

## Title (de)

Druckbegrenzungseinrichtung sowie Kraftstoffsystem mit einer solchen Druckbegrenzungseinrichtung

## Title (fr)

Dispositif de limitation de pression et système de combustible avec tel dispositif de limitation de pression

## Publication

**EP 1251266 A1 20021023 (DE)**

## Application

**EP 02005094 A 20020307**

## Priority

DE 10118936 A 20010418

## Abstract (en)

The limiter (56) has a housing (58) with intake (70) and outlet (86), connected by a tensioned element (82) at a set pressure differential. The limiter has a bypass volume, in direction of flow in front of the tensioned element. A hydraulic resistance, esp. a flow throttle (74), is positioned in the intake to the bypass volume, which also contains a pre-chamber (72). The bypass volume is created by movement of the tensioned element. The element is a cylindrical piston (82) with outer and intake-sided sections (94,92). The pressure limiter is pref. integrated in a second fuel pump.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Druckbegrenzungseinrichtung (56) für ein Kraftstoffsystem einer Brennkraftmaschine. Die Druckbegrenzungseinrichtung (56) umfasst ein Gehäuse (58), welches einen Einlass (70) und einen Auslass (86) aufweist. Ferner ist ein vorgespanntes Element (82) vorgesehen, welches ab einer bestimmten zwischen Einlass (70) und Auslass (86) vorhandenen Druckdifferenz den Einlass (70) mit dem Auslass (86) fluidisch verbindet. Um den möglichen Einsatzbereich der Druckbegrenzungseinrichtung (56) zu vergrößern, wird vorgeschlagen, dass in der Druckbegrenzungseinrichtung (56) in Strömungsrichtung gesehen vor dem vorgespannten Element (82) ein Ausweichvolumen bereitgestellt wird.  
<IMAGE>

## IPC 1-7

**F02M 55/02**; **F02M 63/02**

## IPC 8 full level

**F02M 55/02** (2006.01); **F02M 55/04** (2006.01); **F02M 59/02** (2006.01); **F02M 59/46** (2006.01); **F02M 63/02** (2006.01); **F02M 69/00** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**F02M 55/04** (2013.01); **F02M 59/46** (2013.01); **F02M 63/005** (2013.01); **F02M 63/0225** (2013.01); **F02M 2200/315** (2013.01); **F02M 2200/40** (2013.01)

## Citation (search report)

- [X] DE 3912106 A1 19891116 - VOLKSWAGEN AG [DE]
- [X] EP 0887544 A1 19981230 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] US 5353766 A 19941011 - PETERS LESTER L [US], et al
- [A] DE 19612412 A1 19971002 - REXROTH MANNESMANN GMBH [DE]
- [A] WO 9960266 A1 19991125 - BOSCH GMBH ROBERT [DE], et al
- [XA] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 01 30 January 1998 (1998-01-30)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 352 (M - 1631) 4 July 1994 (1994-07-04)

## Cited by

CN102996433A; FR2887319A1; US8245725B2; EP1365142A3; EP1835169A3; US7152583B2; WO2006134264A1; WO2012089370A1; WO2012089371A1; WO2012089375A1; WO2012089376A1; WO2008122521A1

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1251266 A1 20021023**; **EP 1251266 B1 20050223**; DE 10118936 A1 20021107; DE 50202302 D1 20050331; JP 2002332931 A 20021122

## DOCDB simple family (application)

**EP 02005094 A 20020307**; DE 10118936 A 20010418; DE 50202302 T 20020307; JP 2002115016 A 20020417