

## Title (en)

Method for pre-setting the reference pressure for an accumulator fuel injection system

## Title (de)

Verfahren zur Vorgabe des Einspritzdruck-Sollwertes bei Speichereinspritzsystemen

## Title (fr)

Méthode pour prédéterminer la référence de pression d'un système d'injection de carburant avec accumulateur

## Publication

**EP 0930426 A2 19990721 (DE)**

## Application

**EP 98124810 A 19981229**

## Priority

DE 19800940 A 19980113

## Abstract (en)

The method involves setting the pressure in the rail (18) depending on the operating states of the engine by specifying the demand pressure. Characteristic fields (10,301,302) are used for the injection pressure base value (FUPSPPLBAS) under load, during engine start-up (FUPSPST) and during idling (FUPSPIS). The output of the load-mode characteristic field is applied to the input of a first differential time element (204), whose time characteristic depends on the engine speed. The output of the first time element, the characteristic fields for the start and idle modes and the output of a characteristic field (402) for setting a base time constant are applied to the input of a second time element (401), whose output delivers the injection pressure desired value (FUPSP) for each engine operating state.

## Abstract (de)

Bei dem beschriebenen Verfahren erfolgt die Vorgabe des Einspritzdruck-Sollwertes (FUP\_SP) für den Druckspeicher eines Speichereinspritzsystems betriebspunktabhängig mit Hilfe jeweils eigener Kennfelder (101, 301, 302) für die Motorbetriebszustände Start, Leerlauf und Last. Im Lastbetrieb wird zusätzlich über ein erstes Zeitglied (204), dessen Zeitverhalten von der Motordrehzahl (N) abhängt, der Verlauf des Einspritzdruck-Sollwertes an die besonderen Anforderungen des transienten Motorbetriebes angepaßt, etwa bei einer Beschleunigung aus einer niedrigen Motordrehzahl heraus kurzzeitig angehoben. Mit Hilfe eines nachgeschalteten zweiten, vom ersten Zeitglied unabhängigen Zeitgliedes (401) werden plötzliche Übergänge in der Sollwertvorgabe beim Wechsel des Motorbetriebszustandes geeignet ausgeformt, das heißt Sprünge im Einspritzdruck-Sollwert vermieden. Im Übertragungsverhalten des zweiten Zeitgliedes (401) kann der eingelegte Gang oder die Fahrweise des Fahrers berücksichtigt werden. <IMAGE>

## IPC 1-7

**F02D 41/38**

## IPC 8 full level

**F02D 41/24** (2006.01); **F02D 41/38** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**F02D 41/2422** (2013.01 - EP US); **F02D 41/3836** (2013.01 - EP US); **F02D 41/0225** (2013.01 - EP US); **F02D 2041/1432** (2013.01 - EP US); **F02D 2200/0602** (2013.01 - EP US); **F02D 2200/606** (2013.01 - EP US); **F02D 2250/31** (2013.01 - EP US)

## Cited by

WO2008019919A1; CN110520617A; DE10144669C1; DE102004009616A1; EP1072780A3; DE102005026441B4; EP1975030A3; DE102017211077A1; WO2014053220A1; US8096284B2

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0930426 A2 19990721**; **EP 0930426 A3 20001108**; **EP 0930426 B1 20031203**; DE 59810332 D1 20040115; US 6035829 A 20000314

## DOCDB simple family (application)

**EP 98124810 A 19981229**; DE 59810332 T 19981229; US 22992799 A 19990113