

Title (en)

Process for detecting the closing point of a transverse bore by a piston in a pump cylinder.

Title (de)

Verfahren zur Bestimmung des Schliesspunktes eines Pumpenkolbens gegenüber einer Querbohrung im zugehörigen Pumpenzylinder.

Title (fr)

Procédé pour déterminer le point de fermeture d'un alésage transversal par le piston dans un cylindre de pompage.

Publication

**EP 0177715 A2 19860416 (DE)**

Application

**EP 85110244 A 19850816**

Priority

DE 3434867 A 19840922

Abstract (en)

[origin: US4665742A] A method for determining the closing point of a pump piston relative to a transverse bore in a corresponding pump cylinder, the method including the steps of providing compressed air to the cylinder via the transverse bore, axially sliding the pump piston near the closing point, consecutively measuring two flow values through a throttle cross-section defined by the pump piston and transverse bore, measuring the positions of the piston corresponding to the two flow values and extrapolating the pump piston unto the closing point from the flow values and piston positions.

Abstract (de)

Das vorgeschlagene Verfahren dient zur Ermittlung des Schließpunktes eines Pumpenkolbens (12), insbesondere einer Einspritzpumpe, gegenüber einer Durchlaßbohrung im zugehörigen Zylinder (14). Nähert sich die Kante des Pumpenkolbens dem Schließpunkt, so entsteht ein zunehmend kleiner werdender Drosselquerschnitt. Bei der hierbei erfolgenden Axialbewegung des Kolbenelements werden am Anfang und Ende einer bestimmten Wegstrecke (s1, S2) die hierbei abströmende Druckmittelmengen (Q1, Q2) gemessen. Aufgrund einer bestimmten, zu ermittelnden Formel läßt sich auf den Schließpunkt extrapolieren. Als Druckmedium wird Druckluft verwendet. Das vorgeschlagene Verfahren ist sehr genau, und der erforderliche Geräteaufwand ist gering.

IPC 1-7

**F04B 51/00**; F02M 65/00

IPC 8 full level

**F04B 7/04** (2006.01); **F02M 65/00** (2006.01); **F04B 51/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F02M 65/002** (2013.01 - EP US); **F04B 51/00** (2013.01 - EP US); **F04B 2201/0201** (2013.01 - EP US); **F04B 2201/0804** (2013.01 - EP US); **F04B 2203/0209** (2013.01 - EP US); **F04B 2203/0211** (2013.01 - EP US); **F04B 2205/01** (2013.01 - EP US); **F04B 2205/08** (2013.01 - EP US); **F04B 2205/09** (2013.01 - EP US); **F04B 2205/13** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)

**EP 0177715 A2 19860416**; **EP 0177715 A3 19890104**; BR 8504602 A 19860715; DE 3434867 A1 19860403; DE 3434867 C2 19911205; JP S6179871 A 19860423; US 4665742 A 19870519

DOCDB simple family (application)

**EP 85110244 A 19850816**; BR 8504602 A 19850920; DE 3434867 A 19840922; JP 20670685 A 19850920; US 76335885 A 19850807