

## Title (en)

Valve device for an hydraulic motor driving a large inertial mass

## Title (de)

Ventileinrichtung für einen hydraulischen Motor zum Antreiben einer Masse grossens Trägheitsvermögens

## Title (fr)

Dispositif de valve pour un moteur hydraulique apte à entraîner une masse d'inertie importante

## Publication

**EP 0942103 A1 19990915 (FR)**

## Application

**EP 99400564 A 19990309**

## Priority

- FR 9802967 A 19980311
- FR 9809354 A 19980722

## Abstract (en)

The valve unit (10) has two main channels (12,14) connected to two main feed or return pipes of a hydraulic motor and a connecting duct (20). The connecting duct is able to link the two channels (12,14) when the fluid pressures in them are more or less equal and separate them from one another when the pressures differ. The unit incorporates delay elements (39,41,46,48), and the connecting duct can have a calibrated restriction (21).

## Abstract (fr)

Dispositif de valve (10) pour au moins un moteur d'hydraulique apte à entraîner une masse d'inertie importante. Le dispositif comporte deux conduits principaux (12, 14) respectivement destinés à être raccordés aux deux conduites principales (alimentation ou échappement) du moteur. Il comporte un conduit de communication (20) permettant de mettre ces conduits principaux en situation de communication lorsque les pressions dans les conduits (12) et (14) sont sensiblement égales, et pour mettre ces conduits principaux dans une situation d'isolement dans laquelle ils sont isolés l'un de l'autre lorsque les pressions de fluide dans ces deux conduits sont différentes. Le dispositif comporte encore des moyens de temporisation (39, 41, 46, 48) aptes à limiter la vitesse de passage entre la situation de communication et la situation d'isolement. Le conduit de communication peut comprendre une restriction calibrée (21). De même, les moyens de temporisation peuvent comprendre des restrictions calibrées (53, 57). <IMAGE>

## IPC 1-7

**E02F 9/12**; **F15B 11/048**; **E02F 9/22**

## IPC 8 full level

**F16K 17/22** (2006.01); **E02F 9/12** (2006.01); **E02F 9/22** (2006.01); **F15B 11/00** (2006.01); **F15B 11/044** (2006.01); **F15B 13/02** (2006.01); **F16K 11/07** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**E02F 9/123** (2013.01 - EP US); **E02F 9/128** (2013.01 - EP US); **E02F 9/2207** (2013.01 - EP US); **F15B 11/0445** (2013.01 - EP US); **F15B 13/021** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/20584** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/329** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/40515** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/41536** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/45** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/50527** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/50563** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/5154** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/575** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/613** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/7058** (2013.01 - EP US); **F15B 2211/715** (2013.01 - EP US); **Y10T 137/2617** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/7793** (2015.04 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] US 4520625 A 19850604 - SATO HIDEYORI [JP], et al
- [A] EP 0793022 A1 19970903 - KOMATSU MFG CO LTD [JP]
- [A] FR 2363512 A1 19780331 - VOLVO BM [SE]
- [A] FR 2001852 A1 19691003 - DANFOSS AS
- [A] DE 4418776 A1 19941222 - HOERBIGER VENTILWERKE AG [AT]
- [A] US 4586332 A 19860506 - SCHEXNAYDER LAWRENCE F [US]

## Cited by

CN103775412A; FR3121482A1; WO2022207990A1

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0942103 A1 19990915**; **EP 0942103 B1 20031001**; DE 69911674 D1 20031106; DE 69911674 T2 20040701; JP 2000002202 A 20000107; JP 4479976 B2 20100609; US 6295811 B1 20011002

## DOCDB simple family (application)

**EP 99400564 A 19990309**; DE 69911674 T 19990309; JP 6561699 A 19990311; US 26612499 A 19990310