

Title (en)  
A FLUID-DISPLACEMENT MACHINE.

Title (de)  
FLUIDIUMVERDRÄNGERMASCHINE.

Title (fr)  
MACHINE A DEPLACEMENT DE FLUIDE.

Publication  
**EP 0282478 A1 19880921 (EN)**

Application  
**EP 86905751 A 19860910**

Priority  
DK 8600103 W 19860910

Abstract (en)  
[origin: WO8802070A1] In a fluid-displacement machine of the piston/cylinder type and with two seals (18, 21; 19, 22; 20, 23) for each piston (4; 5; 6), the intermediate spaces (24; 25; 26) between the seals are interconnected through a duct (30). With this arrangement, the pressure due to leakage from the high-pressure side in all intermediate spaces will be reduced. In a preferred embodiment, the high-pressure seals (18; 19; 20) are of the one-way type allowing comparatively free flow towards the working chamber (7; 8; 9) of the particular cylinder. With this arrangement, the pressure in the intermediate spaces will be kept at or close to the supply pressure, thus preventing any substantial leakage past the low-pressure seals (21; 22; 23), and at the same time allowing fluid having leaked out past the high-pressure seal in one cylinder to be re-introduced into the system past the one-way high-pressure seal of at least one other cylinder, the latter being in the suction or filling phase of its operating cycle.

Abstract (fr)  
Dans une machine à déplacement de fluide du type à piston/cylindre et comprenant deux joints d'étanchéité (18, 21; 19, 22; 20, 23) pour chaque piston (4; 5; 6), les espaces intermédiaires (24; 25; 26) entre les joints d'étanchéité sont reliés entre eux par un conduit (30). Cet agencement permet de réduire la pression provoquée par les fuites provenant de la partie à haute pression de tous les espaces intermédiaires. Dans un mode de réalisation préféré, les joints d'étanchéité à haute pression (18; 19; 20) sont de type unidirectionnel, ce qui permet un écoulement relativement libre en direction de la chambre de travail (7; 8; 9) du cylindre concerné. Grâce à cet agencement, la pression dans les espaces intermédiaires est maintenue au niveau ou proche du niveau de la pression d'alimentation, ce qui empêche toute fuite importante en aval des joints d'étanchéité à basse pression (21; 22; 23), et en même temps permet au fluide s'étant dispersé en aval du joint d'étanchéité à haute pression dans l'un des cylindres d'être réintroduit dans le système en aval du joint d'étanchéité unidirectionnel à haute pression d'au moins un autre cylindre, ce dernier se trouvant dans la phase d'aspiration ou de remplissage de son cycle de fonctionnement.

IPC 1-7  
**F04B 21/08**; **F04B 1/04**

IPC 8 full level  
**F04B 1/04** (2006.01); **F04B 1/29** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F04B 1/0443** (2013.01); **F04B 1/295** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 8802070A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8802070 A1 19880324**; EP 0282478 A1 19880921

DOCDB simple family (application)  
**DK 8600103 W 19860910**; EP 86905751 A 19860910