

Title (en)

MULTI-LAYERED DIAPHRAGM WITH LEAKAGE OFFTAKE FOR DIAPHRAGM PUMPS.

Title (de)

MEHRLAGEN-MEMBRAN MIT LECKAGE-ABLEITUNG FÜR MEMBRANPUMPEN.

Title (fr)

MEMBRANE A COUCHES MULTIPLES A CONDUIT D'EVACUATION DE FUITES POUR POMPES A MEMBRANES.

Publication

EP 0582628 A1 19940216 (DE)

Application

EP 92909856 A 19920504

Priority

- DE 9200351 W 19920504
- DE 4114439 A 19910503

Abstract (en)

[origin: WO9219866A1] A multi-layered diaphragm with leakage offtake for diaphragm pumps, in particular hydraulic pumps, has at least two superposed individual diaphragms (1, 2) fixed to a rotating clamping site. A space (10) is located between adjacent individual diaphragms (1, 2). At least one space (10) contains at least one fold-free and force-free layer (9) made of a nonwoven, knitted, or woven hard-filament fabric which follows the deformation of the individual diaphragms. When under pressure, this layer (9) is also permeable to liquid. The space (10) containing this (these) layer(s) is connected, in the region of the clamping site, to a leakage offtake (12, 13) surrounded by a housing. The layer (9) can, however, also consist of a fibre reinforcement consisting of a nonwoven, knitted, or woven hard-filament fabric which projects from the diaphragm surface facing the adjacent individual diaphragm. A combination of these types of layers is also possible.

Abstract (fr)

Une membrane à couches multiples à conduit d'évacuation de fuites pour pompes à membranes, notamment des pompes hydrauliques, comprend au moins deux membranes individuelles superposées (1, 2) serrées dans un site de fixation rotatif. Un espace intermédiaire (10) sépare ces membranes individuelles (1, 2). Au moins un tel espace intermédiaire (10) est pourvu d'au moins une couche (9) qui suit la déformation des membranes individuelles sans former de plis ni exercer de forces, composée d'un tissu ou d'un non-tissé, d'un tricot ou d'un tulle en filaments durs. Cette couche (9) est également perméable aux liquides, sous pression. L'espace intermédiaire (10) pourvu de cette couche ou de ces couches est relié dans la zone du site de fixation à un conduit d'évacuation de fuites (12, 13) ménagé dans le carter environnant. La couche (9) peut également être composée d'une armature fibreuse formée d'un tissu ou d'un non-tissé, d'un tricot ou d'un tulle en filaments durs, qui fait saillie sur la surface de la membrane opposée à la membrane individuelle adjacente. Une combinaison de ces types de couches est également possible.

IPC 1-7

F04B 43/00

IPC 8 full level

F04B 43/02 (2006.01); **F04B 43/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04B 43/009 (2013.01)

Cited by

DE10231920B4

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9219866 A1 19921112; AT E148202 T1 19970215; DE 59207956 D1 19970306; EP 0582628 A1 19940216; EP 0582628 B1 19970122; JP 3133067 B2 20010205; JP H06506998 A 19940804

DOCDB simple family (application)

DE 9200351 W 19920504; AT 92909856 T 19920504; DE 59207956 T 19920504; EP 92909856 A 19920504; JP 50895392 A 19920504