

Title (en)
Membrane clamping with elasticity compensation system

Title (de)
Membraneinspannung mit Elastizitätsausgleich

Title (fr)
Serrage de membrane avec un système de compensation d'élasticité

Publication
EP 1134415 A2 20010919 (DE)

Application
EP 01105806 A 20010308

Priority
DE 10012904 A 20000316

Abstract (en)
The membrane pump comprises a hydraulically driven membrane (10) whose clamping zone between the housing (36) and the lid (34) is additionally provided with at least one elastic element (40) which is constituted so that it compensates the diminishing clamping force on the membrane.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Membranpumpe mit hydraulisch angetriebener Membran (10), die an einem umlaufenden Rand zwischen einem Pumpendeckel (34) und einem Pumpengehäuse (36) in einem vorbestimmten radialen Einspannbereich (38) und mit einer vorbestimmten Andruckkraft zwischen Pumpendeckel (34) und Pumpengehäuse (36) derart eingespannt ist, daß die Andruckkraft unterhalb einer Fließgrenze des Membranwerkstoffes liegt. Hierbei ist im Einspannbereich (38) zusätzlich wenigstens ein elastisches Bauteil (40; 42; 50) vorgesehen, welches derart ausgebildet ist, daß es im Betrieb der Membranpumpe auftretende Verringerungen der Andruckkraft im Einspannbereich (38) der Membran (10) zwischen dem Pumpendeckel (34) und dem Pumpengehäuse (36) elastisch ausgleicht. <IMAGE>

IPC 1-7
F04B 43/00

IPC 8 full level
F04B 43/00 (2006.01); **F04B 43/067** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04B 43/0063 (2013.01 - EP US); **F04B 43/067** (2013.01 - EP US); **F05C 2225/04** (2013.01 - EP US)

Cited by
WO2012054394A3; US8596648B2; US8821130B2; US9581153B2; US10221055B2; US10934145B2; US11565920B2; US11679967B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1134415 A2 20010919; **EP 1134415 A3 20020717**; **EP 1134415 B1 20060607**; DE 10012904 A1 20011004; DE 10012904 B4 20040812; DE 50109995 D1 20060720; US 2001043872 A1 20011122; US 6582206 B2 20030624

DOCDB simple family (application)
EP 01105806 A 20010308; DE 10012904 A 20000316; DE 50109995 T 20010308; US 80810801 A 20010315