

Title (en)

A DIAPHRAGM VALVE WITH AN ELASTIC DIAPHRAGM SUPPORTED BY A VALVE COVER.

Title (de)

MEMBRANVENTIL MIT EINER VON EINEM VENTILDECKEL ABGESTÜTZTEN ELASTISCHEN MEMBRANE.

Title (fr)

SOUPAPE A DIAPHRAGME AVEC UN DIAPHRAGME ELASTIQUE MONTE SUR UN CHAPEAU DE SOUPAPE.

Publication

EP 0412129 A1 19910213 (DE)

Application

EP 89911987 A 19891103

Priority

DE 3837366 A 19881103

Abstract (en)

[origin: WO9005261A1] A diaphragm valve with an elastic diaphragm (2), having at least one balancing passage through it and supported at the edge by a valve cover (1), which seals off a pressure vessel (6) and may be moved by adjusting the pressure on both sides between the valve cover and the orifice (15) of a blow-off pipe (16), bears against the orifice (15) in the closed position to seal it and sags on the side towards the valve cover in the open position owing to an overpressure on the side away from the valve cover (1); in the open position, a hole (12) in the valve cover opposite the diaphragm (2) is opened by a control valve (13) and it is closed in the closed position so that the pressure in the pressure vessel bears on one side of the diaphragm and lifts it off the orifice only with the control valve (13) open. The side of the valve cover towards the diaphragm is an essentially flat plate and on the side towards the valve cover the diaphragm (2, 18) has a projection (8, 19) arranged coaxially with the orifice (15) about which the diaphragm bows and flattens on opening and closing, respectively.

Abstract (fr)

Soupape à diaphragme avec un diaphragme élastique (2), traversé par au moins un passage d'équilibrage et soutenu en son bord par un chapeau de soupape (1), qui ferme hermétiquement un récipient de pression (6) et que l'on peut mouvoir en modifiant la pression de part et d'autre entre le chapeau de soupape et l'orifice (15) d'un tube d'évacuation (16); ce diaphragme se plaque contre l'orifice (15) et le ferme hermétiquement en position fermée, et prend une forme incurvée du côté opposé au chapeau de soupape (1) en raison de la surpression provenant du côté opposé au chapeau en position ouverte. Une soupape de commande (13) ouvre un trou (12) agencé du côté opposé au diaphragme (2) dans le chapeau en position ouverte et le ferme en position fermée, de sorte que la pression dans le récipient de pression ne s'exerce sur l'un des côtés du diaphragme et ne le soulève de l'orifice que lorsque la soupape de commande (13) est ouverte. Le côté diaphragme du chapeau de soupape est de forme essentiellement plate, tandis que le côté chapeau du diaphragme (2, 18) comporte un prolongement (8, 19) coaxial avec l'orifice (15), autour duquel le diaphragme s'incurve ou se redresse au gré de l'ouverture et de la fermeture.

IPC 1-7

F16K 31/385; F16K 31/40

IPC 8 full level

F16K 31/385 (2006.01); **F16K 31/40** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F16K 31/385 (2013.01 - EP US); **F16K 31/402** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 9005261A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0367287 A1 19900509; EP 0367287 B1 19940608; AT E107003 T1 19940615; DE 3837366 A1 19900510; DE 58907827 D1 19940714; EP 0412129 A1 19910213; US 5108067 A 19920428; WO 9005261 A1 19900517

DOCDB simple family (application)

EP 89120398 A 19891103; AT 89120398 T 19891103; DE 3837366 A 19881103; DE 58907827 T 19891103; DE 8900698 W 19891103; EP 89911987 A 19891103; US 47792090 A 19900716