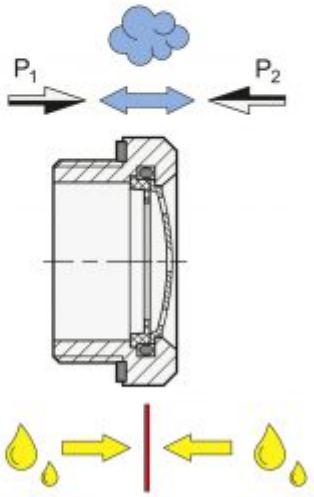
Öl- und wasserabweisende Membranen

Artikel vom **11. September 2018**
Teile für Maschinenbau, Medizintechnik, Elektroindustrie, Automotive, Apparatebau und Verpackungsindustrie





Mit einer Porengröße von 1,2 µm sorgen oleo- und hydrophobe Membranen »GN 7404« von Ganter für zuverlässige Be- und Entlüftung, ohne dass dabei Schmutzpartikel, Öl- und Wassertröpfchen die Membran passieren können. Um Druckunterschiede bidirektional auszugleichen, hat der Hersteller bereits diverse Be- und Entlüftungselemente mit integrierten Filtern und Sieben im Programm. Diese Normelemente werden nun von Elementen ergänzt, die mit Membranen bestückt sind. Dies ermöglicht es, noch kleinere Partikel und vor allem auch Öl- und Wassertröpfchen vom Durchgang der Be- und Entlüftungsöffnungen zu hindern. Schmutz und Nässe wird so vom Gehäuseinneren ferngehalten und Schmierstoffe wie Öle am Austreten gehindert. Während die bisherigen Filter- und Siebelemente eine minimale Maschenweite von 100 µm aufweisen, sind die Poren der Membran im Standard gerade mal 1,2 µm groß. Nach außen ist die robuste Membran zusätzlich durch ein Schutzsieb aus nichtrostendem Edelstahl gegen mechanische Beanspruchung geschützt. Idealerweise wird das Normelement in vertikale Flächen eingebaut, damit sich auf der Membran keine Flüssigkeiten sammeln, die den Druckausgleich beeinträchtigen könnten. Bei einem Nenn-Differenzdruck P1 zu P2 von 1 bar beträgt der maximale Luftstrom je nach Durchmesser bis zu 34 l/min. Die Membran selbst behält ihre Funktion bis zu einer Außen-Druckdifferenz von 2 bar bzw. einer innenseitigen Druckdifferenz von bis zu 10 bar bei. Die maximale Einsatztemperatur beträgt 100 °C. Die Membranen an sich sind aus einem Polyamid-Vlies hergestellt, das mit einem Acryl-Copolymer getränkt ist, wobei zwar die Fasern benetzt werden, die Porigkeit aber unverändert bleibt und auf Wunsch zwischen 0,2 und 10 µm betragen kann. Mit einem speziellen Verfahren wird die Membran per Spritzguss stoffschlüssig mit einer Ringfassung aus Kunststoff verbunden, sodass sie sich letztlich fest in die Einschraubungen aus nichtrostendem Edelstahl oder Aluminium, per O-Ring gedichtet, einfügen lässt.

Hersteller aus dieser Kategorie

Weiss Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Str. 2-4
D-89257 Illertissen
07303 9699-0
kontakt@weiss-kunststoff.de
www.weiss-kunststoff.de
Firmenprofil ansehen

Dr. Jessberger GmbH
Jägerweg 5-7
D-85521 Ottobrunn
089 666633-400
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag