

Dvoucestné odvodušňovací membrány

Nerezová ocel / Hliník, odpuzující olej (oleofobní) / odpuzující vodu (hydrofobní)

SPECIFIKACE

Tělo

- Hliník **AL**
- Nerezová ocel AISI 303 **NI**

Membrána

Netkaný silonový materiál / Máčení v akrylovém kopolymeru

Uzavření membrány

Plast (Polyamid PA)

- vyztužený skelnými vlákny
- Teplotní odolnost až do 100 °C

Ochranné sítko

Nerezová ocel AISI 304

Těsnění / O-kroužek

Přít NBR (Perbunan®)

INFORMACE

Dvoucestné prodyšné membrány GN 7404 se používají pro konstrukci plášťů a zařízení. Při instalaci do pláště mohou vyrovnávat tlak mezi vnitřním prostorem pláště a okolním prostředím.

Zabraňují vniknutí nečistot, prachu, oleje nebo vody v plynné fázi. Díky tomu neproniká prach a vlhkost do vnitřku pláště, odkapávání oleje do okolí.

Membrány je třeba chránit tak, že nejsou zcela pokryté olejem nebo vodou, a nesmí být překročen diferenciální tlak/objem propustnosti vzduchu. Musí být instalovány na boku/vertikálně v chráněné pozici. Vnější průměr pláště se zahlboubením šestiúhelníkem je konstruován pro zkosené desky pro trubkové armatury DIN 3852.

Těsnění je zapuštěné do zahlboubení na rovné straně. To zabraňuje jeho ztrátě a vytlačení směrem ven během utahování.

Montážní pokyny: Pro montáž na stěny o tloušťce menší než 4 mm použijte montážní matice GN 7430 (viz. strana)



TECHNICKÉ INFORMACE

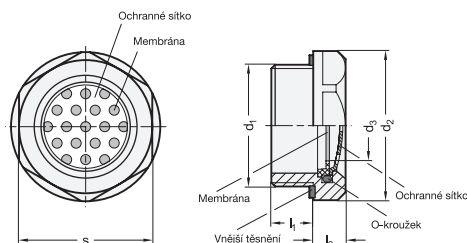
- Vlastnosti elastomeru (viz. strana A32)
- Vlastnosti plastu (viz. strana A2)
- Vlastnosti nerezové oceli (viz. strana A26)

PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Montážní matice GN 7430 (viz. strana)

NA POPTÁVKU

- Těleso z mosazi **MS**
- jiné velikosti pórů membrány



GN 7404-AL

Označení	d1	d2	d3	l1	l2	s	Velikost póru membrány v µm	Rozdíl tlaku Δ 1 bar Objem propustnosti vzduchu v l / min	
GN 7404-AL-G1/2-1.2	G 1/2	26	10	8.5	7.5	23	1.2	11	11
GN 7404-AL-G3/4-1.2	G 3/4	32	14	9	8	30	1.2	21	18
GN 7404-AL-G1-1.2	G 1	40	20	11	8.5	36	1.2	34	26
GN 7404-AL-M20x1.5-1.2	M20x1.5	26	10	8.5	7.5	23	1.2	11	11
GN 7404-AL-M26x1.5-1.2	M26x1.5	32	14	9	8	30	1.2	21	18
GN 7404-AL-M33x1.5-1.2	M33x1.5	40	20	11	8.5	36	1.2	34	26

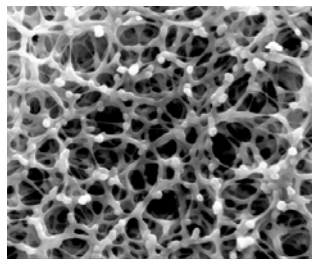
GN 7404-NI

STAINLESS STEEL

Označení	d1	d2	d3	l1	l2	s	Velikost póru membrány v µm	Rozdíl tlaku Δ 1 bar Objem propustnosti vzduchu v l / min	
GN 7404-NI-G1/2-1.2	G 1/2	26	10	8.5	7.5	23	1.2	11	24
GN 7404-NI-G3/4-1.2	G 3/4	32	14	9	8	30	1.2	21	41
GN 7404-NI-G1-1.2	G 1	40	20	11	8.5	36	1.2	34	61
GN 7404-NI-M20x1.5-1.2	M20x1.5	26	10	8.5	7.5	23	1.2	11	22
GN 7404-NI-M26x1.5-1.2	M26x1.5	32	14	9	8	30	1.2	21	41
GN 7404-NI-M33x1.5-1.2	M33x1.5	40	20	11	8.5	36	1.2	34	63

Membránová struktura – materiály

Membrány používají jako substrát netkaný nylonový materiál se zcela neuspořádanou strukturou. Nepatrné póry membrány jsou vytvořeny úplným nasycením vláken s akrylátovým kopolymerem, které nevyplní mezery v materiálu. Materiálové a procesní parametry mohou ovlivnit velikost pórů během výroby, která může být v rozsahu 0,2 až 10 µm. Ke stanovení kvality membrány může být použit pórometr. To je hodnocení, které mimo jiné definuje rozložené velikosti pórů membrány a propustnost vzduchu. Zde je znázorněn mikroskopický obraz průřezu membrány. Porovnání: Minimální šířka velikosti sítky filtru vyrobená ekonomicky přípustným způsobem je 50 µm.



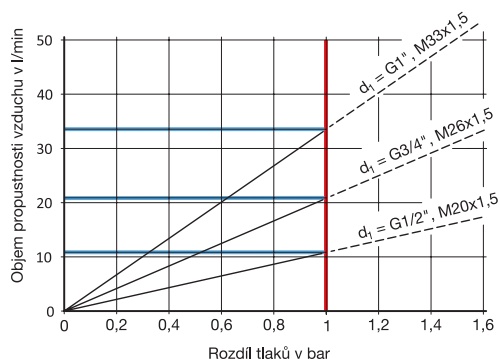
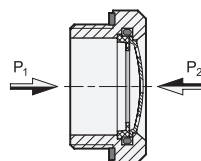
Membrána, mikroskopické zobrazení, zvětšení 2000x

Funkce – servisní podmínky – instalační poloha

Membrány odpuzují olej a vodu v důsledku materiálu a povrchové struktury. To brání kapkám vody a oleje v úplném zalití povrchu membrány. Tyto vlastnosti jsou podporovány instalováním membrány na straně ve svislé poloze. Pokud je membrána ve výjimečných případech zakryta, malá množství oleje nebo vody mohou být protlačena skrze membránu v důsledku působení tlakového rozdílu. Jakmile byla situace napravena, olej a voda budou odkapávat a membrána bude plně funkční.

Technické parametry

Pro používání membrán jsou důležité následující parametry – maximální objem propustnosti pro vzduch, maximální tlakový spád a maximální jmenovitý/průrazový tlak. Mezi dosažitelným objemem propustnosti pro vzduch a diferenčním tlakem (spádem) existuje lineární vztah, který by neměl překročit 1 bar.

Objem propustnosti pro vzduch závisí na diferenčním tlaku**Diferenční tlak, průrazový tlak**

Jmenovitý tlak / Rozdíl tlaků:

$$P_1 / P_2 = 1 \text{ bar}$$

Tlak roztržení (membrány):

$$P_1 > 10 \text{ bar}$$

$$P_2 > 2 \text{ bar}$$

Odolnost

Tepelná odolnost - Pouzdro membrány nesmí být použito při teplotách vyšší než 100 °C. Samotná membrána je však odolná vůči teplotám až do 150 °C.

Chemická odolnost - Membrány jsou odolné vůči široké škále chemických látek, které se často používají ve strojírenství a automobilovém průmyslu, například oleje, paliva, organická rozpouštědla a alkoholy.