



EXÉCUTIONS STANDARD

- **GN 7404-AL**: corps en aluminium, finition brillante.
- **GN 7404-NI**: corps en acier INOX AISI 303.

FILTRE DE PROTECTION

Acier INOX AISI 304.

MEMBRANE RESPIRABLE (OLÉOPHOBIQUE / HYDROFUGE)

Nylon non tissé avec profil en technopolymère à base de polyamide (PA) renforcé de fibre de verre.

JOINT D'ÉTANCHÉITÉ

Rondelle plate en caoutchouc synthétique NBR.

TEMPÉRATURE MAXIMUM D'EXERCICE EN CONTINU

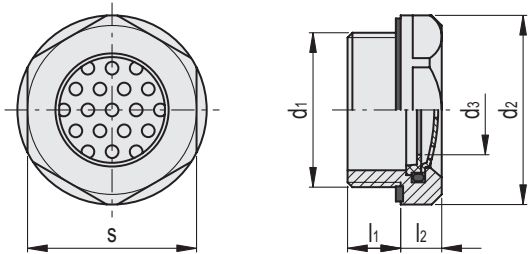
100°C.

CARACTÉRISTIQUES ET APPLICATIONS

Les bouchons avec membrane imperméable et respirante GN 7404 sont utilisés sur les machines et les équipements pour garantir l'équilibre de pression entre l'environnement interne et externe, empêchant les traces de saleté, d'huile ou de vapeur d'eau d'entrer à l'intérieur mais également empêchant la fuite de gouttes d'huile dans les environs. Pour éviter tout dommage, la membrane respirante ne doit pas être complètement noyée dans l'huile ou dans l'eau et la corrélation entre le volume de perméabilité de l'air (qui peut être atteint) et la pression différentielle ne doit pas dépasser 1 bar. Pour un fonctionnement optimal, il est recommandé une installation en position verticale protégée.

EXÉCUTIONS SPÉCIALES SUR DEMANDE

- Filtres de protections percés.
- Corps en laiton.



GN 7404-AL

Code	Description	d1	d2	d3	l1	l2	s	Finesse de filtration [µm]	Volume de perméabilité à l'air* [l/ min]	⚖
GN.41371	GN 7404-AL-M20X1,5-1,2	M20x1.5	26	10	8.5	7.5	23	1.2	11	11
GN.41374	GN 7404-AL-M26X1,5-1,2	M26x1.5	32	14	9	8	30	1.2	21	18
GN.41377	GN 7404-AL-M33X1,5-1,2	M33x1.5	40	20	11	8.5	36	1.2	34	26
GN.41361	GN 7404-AL-G1/2-1,2	G1/2	26	10	8.5	7.5	23	1.2	11	11
GN.41367	GN 7404-AL-G3/4-1,2	G3/4	32	14	9	8	30	1.2	21	18
GN.41364	GN 7404-AL-G1-1,2	G1	40	20	11	8.5	36	1.2	34	26

GN 7404-NI

Code	Description	d1	d2	d3	l1	l2	s	Finesse de filtration [µm]	Volume de perméabilité à l'air* [l/ min]	⚖
GN.41372	GN 7404-NI-M20X1,5-1,2	M20x1.5	26	10	8.5	7.5	23	1.2	11	22
GN.41375	GN 7404-NI-M26X1,5-1,2	M26x1.5	32	14	9	8	30	1.2	21	41
GN.41378	GN 7404-NI-M33X1,5-1,2	M33x1.5	40	20	11	8.5	36	1.2	34	63
GN.41362	GN 7404-NI-G1/2-1,2	G1/2	26	10	8.5	7.5	23	1.2	11	24
GN.41368	GN 7404-NI-G3/4-1,2	G3/4	32	14	9	8	30	1.2	21	41
GN.41365	GN 7404-NI-G1-1,2	G1	40	20	11	8.5	36	1.2	34	61

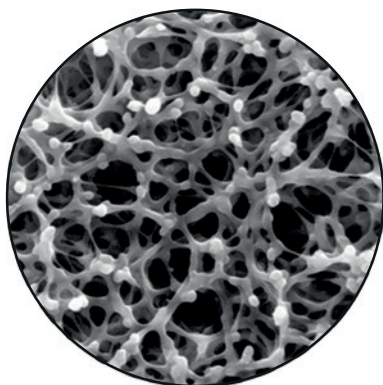
* Valeurs obtenues avec une pression différentielle Δ 1 bar

STRUCTURE DE LA MEMBRANE RESPIRABLE - MATIÈRES

Les membranes respirables utilisent un type de nylon non tissé en tant que substrat à structure complètement aléatoire. Les pores minuscules de la membrane sont créés en saturant complètement les fibres avec un copolymère acrylique, ce qui libère les espaces vides de la matière. La matière et les paramètres du processus déterminent la taille des pores pendant la production, qui peut être comprise entre 0,2 et 10 μm . La porosimétrie peut être utilisée pour détecter la qualité de la membrane. Il s'agit d'une procédure d'évaluation qui vérifie, entre autres choses, la distribution des tailles de pores de la membrane et la perméabilité à l'air.

A titre de comparaison: la largeur de maille minimale d'un filtre fabriqué avec des méthodes économiquement acceptables est de 50 μm .

Ci-dessous, une image de la coupe transversale d'une membrane agrandie au microscope 2000 fois.



FONCTIONNALITÉ - CONDITIONS D'UTILISATION - POSITION D'INSTALLATION

Grâce aux types de matière et à leur structure, les membranes respirables sont hydrofuges et oléofuges, empêchant ainsi la fermeture complète des pores de leur surface.

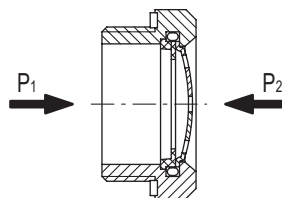
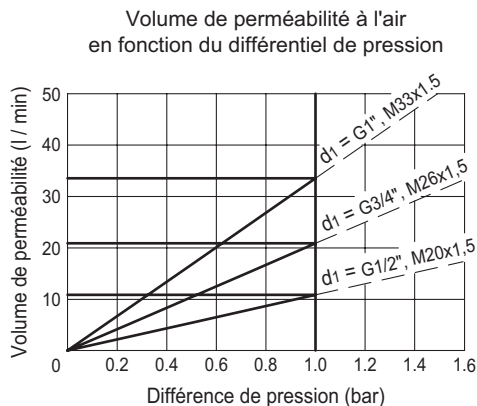
Ces propriétés sont améliorées en installant la membrane en position verticale.

Si la membrane est noyée dans des circonstances exceptionnelles, de petites quantités d'huile ou d'eau peuvent être expulsées à travers elle en raison du différentiel de pression. Lorsque les conditions normales sont rétablies, l'huile et l'eau s'écoulent et la membrane redevient pleinement fonctionnelle.

PARAMÈTRES TECHNIQUES

Le volume maximal de perméabilité à l'air, le différentiel de pression maximal et une valeur élevée de pression interne qui doit être évacuée sont des conditions importantes lors de l'utilisation de membranes.

Il existe une corrélation linéaire entre le volume de perméabilité de l'air pouvant être atteint et le différentiel de pression, qui ne doit pas dépasser 1 bar.



Différence de pression:

$P_1 - P_2 \leq 1 \text{ bar}$

$P_2 - P_1 \leq 1 \text{ bar}$

Pression interne (gouttes de la membrane):

$P_1 > 10 \text{ bar}$

$P_2 > 2 \text{ bar}$

RÉSISTANCE

Thermal: le contour de la membrane ne doit pas être utilisé à des températures supérieures à 100°C.

La membrane peut supporter des températures jusqu'à 150°C.

Chimie: les membranes résistent à un large gamme de produits chimiques fréquemment utilisés dans la construction mécanique et automobile, tels que les huiles, les carburants, les solvants organiques et l'alcool.

En cas de doute, effectuez un test de tolérabilité.