



Membranes GEMÜ pour applications aseptiques et stériles

En tant que spécialiste reconnu des vannes à membrane, GEMÜ est représenté dans presque tous les secteurs et applications. Nous sommes leader dans le domaine des vannes en inox pour les applications aseptiques et stériles dans l'industrie pharmaceutique, la biotechnologie ainsi que l'industrie alimentaire et des boissons. La membrane en tant qu'élément d'étanchéité central dans le passage du fluide revêt donc une grande importance. C'est la raison pour laquelle GEMÜ ne laisse rien au hasard dans le développement et la fabrication des membranes. En marge du développement des composites, ceci comprend la production des membranes et leur contrôle continu pendant la production. Les contrôles d'échantillonnage des produits finis complètent ce cycle de vérification intégrale.

La qualité GEMÜ est garantie entre autres par les mesures suivantes :

- Acquisition des matières premières exclusivement auprès de fournisseurs sélectionnés
- Contrôles complets des matières premières dans notre propre laboratoire ou auprès d'institutions accréditées
- Stockage des matières premières sous conditions contrôlées
- Processus de contrôle et de documentation automatisés durant la production
- Installations et équipements modernes
- Contrôle des membranes sur des bancs d'essai internes (entre autres cycles de test spécifiques à l'industrie pharmaceutique)

Membranes PTFE/EPDM

Les membranes PTFE/EPDM de GEMÜ sont constituées d'un dos en élastomère souple (EPDM) et d'un écran thermoplastique en PTFE de deuxième génération modifié chimiquement (TFMTM) et offrent une résistance chimique maximale. Ces deux composants sont raccordés ou de manière fixe (code GEMÜ 54) ou de manière flexible (code GEMÜ 5M). En cas d'utilisation avec de la vapeur, le PTFE s'use beaucoup plus lentement que l'EPDM.

Domaines d'application

- Convient pour une utilisation à des températures élevées en permanence, vapeur
- Résistantes à presque tous les produits chimiques tels que les acides forts, les alcalis et les sels
- Peuvent être utilisées par exemple pour la production de produits pharmaceutiques ou la distribution d'eau d'injection
- Insensibles aux solvants, au chlore et aux hydrocarbures aromatiques

Détails techniques

- **Température du fluide :**
-10 à 100 °C
- **Température de stérilisation^{*} :**
max. 150 °C, sans limite de temps par cycle

* selon la version et/ou les paramètres de fonctionnement

Membrane monobloc code 54

- Dos EPDM renforcé avec du tissu (MG 25 à 100)
- Montage simple grâce à l'insert de fixation en caoutchouc vulcanisé (MG 8)
- Montage simple et prédefini grâce à un pin de fixation fileté vulcanisé avec butée de vissage intégrée (MG 10 à 100)
- Disponible dans les tailles de membranes 8 à 100
- Conformités et agréments :
« TA-Luft » (norme pour l'air) | ESB/EST | FDA | Oxygène |
Règlement (CE) n° 1935/2004 |
Règlement (UE) n° 10/2011 | Résistance à l'ozone | USP



monobloc : code GEMÜ 54
MG 25

Membrane en deux parties code 5M

- Dos EPDM renforcé avec du tissu
- Très bonne étanchéité à long terme et aptitude au vide grâce à une géométrie améliorée
- Très longue durée de vie
- Perçages de fuite dans le dos EPDM
- Marquage membrane clairement lisible
- Montage simple et prédefini grâce à un pin de fixation fileté fritté avec butée de vissage intégrée (MG 10 à 100)
- Disponible dans les tailles de membranes 10 à 100
- Conformités et agréments :
« TA-Luft » (norme pour l'air) | EHEDG | ESB/EST | FDA |
Oxygène | Règlement (CE) n° 1935/2004 |
Règlement (UE) n° 10/2011 | Résistance à l'ozone | USP



En deux parties : code GEMÜ 5M
MG 80

Membranes EPDM

Les membranes EPDM sont composées de mélanges caoutchouc-élastomère souple qui sont liés entre eux par réticulation par ajout d'un peroxyde (vulcanisation). Ceci permet une utilisation sûre des membranes, même à une haute température du fluide. Plus la capacité de charge thermique est élevée, plus la durée de vie en termes de contraintes mécaniques est faible. C'est la raison pour laquelle, pour les membranes EPDM, la charge thermique tout comme la formabilité doivent être adaptées de manière optimale à l'application.

Domaines d'application

- Insensibilité élevée aux fluides d'exploitation contaminés mécaniquement (p. ex. amas de cellules, particules solides ou solides catalytiques)
- Convient parfaitement à tous les domaines avec des exigences en matière d'hygiène ainsi que pour les processus CIP/SIP
- Conviennent aux fluides abrasifs
- Résistantes à de nombreux milieux acides, alcalins et solutions salines diluées
- Conviennent aux gaz inertes et à de nombreux autres gaz de processus
- Uniquement applicables sous certaines conditions pour les huiles et les graisses

Détails techniques

- **Température du fluide :**
-10 à 100 °C
- **Température de stérilisation^{*} :**
max. 150 °C, avec limite de temps par cycle

* selon la version et/ou les paramètres de fonctionnement

Membrane code 19

- Renforcée avec du tissu (MG 10 à 100)
- Faibles signes d'usure et tassement optimisé
- Rendement élevé grâce à un meilleur positionnement de l'insert en tissu
- Adhésivité fortement réduite (aucune adhérence sur le siège de vanne) de la membrane en raison de la nouvelle composition du matériau
- Valeurs d'étanchéité élevées et faible déformation par la vapeur
- Très longue durée de vie grâce à de meilleures propriétés des matériaux
- Montage simple grâce à l'insert de fixation en caoutchouc vulcanisé (MG 8)
- Montage simple et prédefini grâce à un pin de fixation fileté vulcanisé avec butée de vissage intégrée (MG 10 à 100)
- Disponible dans les tailles de membranes 8 à 100
- Conformités et agréments :
« TA-Luft » (norme pour l'air) | ESB/EST | FDA | Oxygène | Règlement (CE) n° 1935/2004 | Résistance à l'ozone | USP



Code GEMÜ 19
MG 25

Membranes EPDM

Membrane code 3A / code 13

- Non renforcée avec du tissu
- Éprouvée depuis de longues années
- Grande satisfaction des clients
- Montage simple grâce à l'insert de fixation en caoutchouc vulcanisé (code GEMÜ 3A pour MG 8)
- Montage simple et prédéfini grâce à un pin de fixation fileté vulcanisé avec butée de vissage intégrée (code GEMÜ 13 pour MG 10 à 100)
- Disponible dans les tailles de membranes 8 à 100
- Conformités et agréments :
ESB/EST | FDA | Oxygène | Règlement (CE) n° 1935/2004 | Résistance à l'ozone | USP



Code GEMÜ 3A
MG 8



Code GEMÜ 13
MG 25

Membrane code 17

- Renforcée avec du tissu
- Grande résistance au déchirement/faible sensibilité à la fissuration
- Charge thermique admissible élevée chaleur/froid
- Montage simple grâce à l'insert de fixation en caoutchouc vulcanisé (MG 8)
- Montage simple et prédéfini grâce à un pin de fixation fileté vulcanisé avec butée de vissage intégrée (MG 10 à 100)
- Disponible dans les tailles de membranes 8 à 100
- Conformités et agréments :
« TA-Luft » (norme pour l'air) | ESB/EST | FDA | Oxygène | Règlement (CE) n° 1935/2004 | Résistance à l'ozone | USP



Code GEMÜ 17
MG 25