GEMÜ D20

Vanne à membrane à commande manuelle



Caractéristiques

- Volant étanche pour la norme 3-A®-Application
- Produit nécessitant peu d'entretien grâce à la membrane confinée
- Indicateur visuel gradué
- Valeurs Kv très élevées grâce au corps de vanne aux performances d'écoulement optimisées
- Convient à l'utilisation dans les process hygiéniques et aseptiques (compatible avec les cycles de CIP/SIP et autoclavable)

Description

La vanne à membrane à commande manuelle GEMÜ D20 est conçue pour une utilisation dans des applications stériles. La membrane isole hermétiquement l'actionneur du fluide de service. Grâce à son volant étanche, la GEMÜ D20 est particulièrement adaptée aux applications 3-A®. Toutes les pièces du servomoteur (à l'exception des éléments d'étanchéité et de conception) sont en inox.

Détails techniques

- **Température du fluide:** -10 à 100 °C
- **Température de stérilisation:** 150 °C max.
- **Température ambiante:** -10 à 80 °C
- **Pression de service :** 0 à 10 bars
- **Diamètres nominaux :** DN 10 à 25
- **Formes de corps :** Corps à passage en ligne
- **Types de raccordement :** Clamp l Embout
- **Normes de raccordement:** ASME l DIN l EN l ISO
- **Matériaux du corps:** 1.4435 (316L), bloc usiné l 1.4435 (BN2), bloc usiné l 1.4435 (BN2), inox forgé l 1.4435 (F316L), matériau forgé
- **Matériaux de membrane :** PTFE/EPDM
- **Conformités:** FDA l Règlement (CE) N° 1935/2004 l Règlement (UE) n° 10/2011 l USP

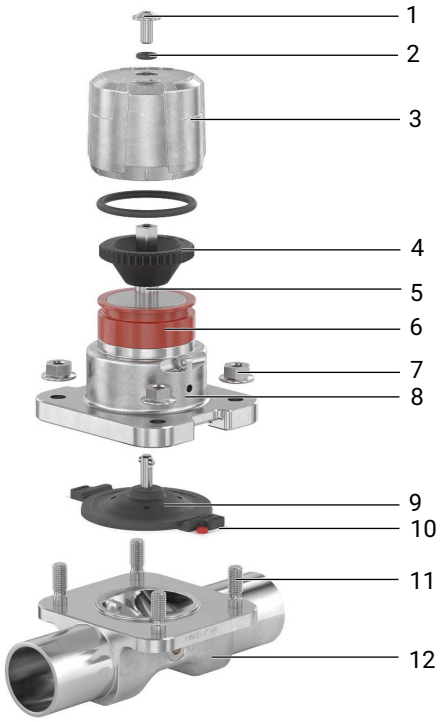
Données techniques en fonction de la configuration respective

FDA

Webcode: GW-D20

Description du produit

Conception



Repère	Désignation	Matériaux
1	Vis à six lobes internes	Inox
2	Joint torique	
3	Volant	Inox
4	Pièce d'adaptation	PEI
5	Axe fileté	Inox
6	Indicateur optique de position	PP
7	Écrou de bride	
8	Couvercle	Inox
9	Support de la membrane	PTFE/EPDM deux pièces
10	Feuille PTFE	
11	Goujon	
12	Corps de vanne	1.4435, corps forgé (F316L) 1.4435, corps forgé (BN2) 1.4435 (316L), bloc usiné 1.4435 (BN2), bloc usiné

GEMÜ CONEXO

L'interaction entre des composants de vanne dotés de puces RFID et l'infrastructure informatique correspondante procure un renforcement actif de la sécurité de process.



La lecture des données de la membrane s'effectue avec un lecteur RFID, le CONEXO Pen. L'application CONEXO App, qui peut être installée sur des terminaux mobiles, facilite et améliore le processus de qualification de l'installation et rend le processus d'entretien plus transparent tout en permettant de mieux le documenter. Le technicien de maintenance est activement guidé dans le plan de maintenance et a directement accès à toutes les informations relatives aux vannes, comme les certificats d'usine, les relevés de contrôle et les historiques de maintenance. Le portail CONEXO, l'élément central, permet de collecter, gérer et traiter l'ensemble des données.

Vous trouverez des informations complémentaires sur GEMÜ CONEXO à l'adresse :
www.gemu-group.com/conexo

Données pour la commande

Les données pour la commande offrent un aperçu des configurations standard.

Contrôler la configuration possible avant de passer commande. Autres configurations sur demande.

Codes de commande

1 Type	Code
Vanne à membrane, à commande manuelle, actionneur linéaire à commande par volant	D20

2 DN, raccord 1	Code
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25

3 Forme du corps	Code
Corps à passage en ligne	D

4 Type de raccordement, embout 1	Code
Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A	17
Embout ASME BPE / DIN EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C	59
Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B	60
Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D	80
Clamp DIN 32676, pour tube DIN 11866 série B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	82
Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	88
Clamp DIN 32676, pour tube DIN 11866 série A, dimensions face-à-face FAF selon EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	8A
Clamp DIN 32676, pour tube DIN 11866 série C, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D	8P
Clamp DIN 32676, pour tube DIN 11866 série C, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	8T

5 Matériau du corps de vanne	Code
1.4435 (F316L), corps forgé	40
1.4435 (316L), bloc usiné	41
1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %	42
1.4435 (BN2), bloc usiné, Δ Fe < 0,5 %	43
Remarque : code matériau 41 et code 43 sur demande	

6 Matériau de la membrane	Code
PTFE/EPDM, deux pièces	T1

7 Fonction de commande	Code
À commande manuelle	0

8 Matériau de l'actionneur	Code
Inox	S

9 Taille de membrane	Code
Taille de membrane B	B

10 Taille d'actionneur	Code
Taille d'actionneur 1	1

11 Surface corps de vanne	Code
Ra ≤ 0,4 µm pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H4, intérieur poli mécaniquement intérieur usiné	1536
Ra ≤ 0,4 µm pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 HE4, électropoli intérieur et extérieur	1537
Ra max. 0,51 µm (20 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF1, intérieur usiné	SF1
Ra max. 0,38 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF4, électropoli intérieur et extérieur	SF4

12 CONEXO	Code
Sans	

13 Module de fonction	Code
Basic	B

14 Version spéciale	Code
Sans	

Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	D20	Vanne à membrane, à commande manuelle, actionneur linéaire à commande par volant
2 DN, raccord 1	15	DN 15
3 Forme du corps	D	Corps à passage en ligne
4 Type de raccordement, embout 1	17	Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A
5 Matériau du corps de vanne	40	1.4435 (F316L), corps forgé
6 Matériau de la membrane	T1	PTFE/EPDM, deux pièces
7 Fonction de commande	0	À commande manuelle
8 Matériau de l'actionneur	S	Inox
9 Taille de membrane	B	Taille de membrane B
10 Taille d'actionneur	1	Taille d'actionneur 1
11 Surface corps de vanne	1537	Ra ≤ 0,4 µm pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 HE4, électropoli intérieur et extérieur
12 CONEXO		Sans
13 Module de fonction	B	Basic
14 Version spéciale		Sans

Données techniques

Fluide

Fluide de service : Convient pour les fluides neutres ou agressifs, sous la forme liquide ou gazeuse respectant les propriétés physiques et chimiques des matériaux du corps et de la membrane.

Température

Température du fluide :

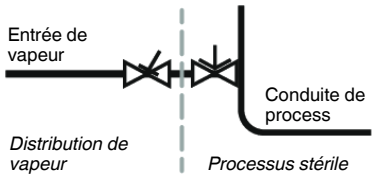
Matériau de la membrane	Standard
PTFE/EPDM (code T1)	-10 – 100 °C

Température ambiante : -10 — 80 °C

Température de stérilisation : PTFE/EPDM (code T1) : max. 150 °C, maximal 180 min par cycle

La température de stérilisation est uniquement valable pour la vapeur d'eau (vapeur saturée) ou l'eau surchauffée (max. 6 bar).

Les membranes PTFE peuvent également être utilisées comme écrans pare-vapeur. Dans ce cas, leur durée de vie s'en trouve toutefois limitée. Un resserrage des vis de liaison entre l'actionneur et le corps de vanne est impossible. Ceci vaut également pour les membranes PTFE soumises à de fortes variations de température. Les cycles de maintenance doivent être adaptés en conséquence. Dans le cas des interfaces entre vapeur et conduites de process, l'agencement de vannes suivant a fait ses preuves : vanne à clapet pour l'isolement des conduites de vapeur et vanne à membrane comme interface avec les conduites de process.



Température de stockage : -10 — 40 °C

Pression

Pression de service : 0 — 10 bar

Complément d'informations sur les pressions de service appliquées des 2 côtés ou pour des fluides high purity sur demande.

Les pressions de service s'appliquent à température ambiante. En cas de températures divergentes, respecter la corrélation pression-température.

MG	DN	Taille d'actionneur	Matériau de la membrane
			PTFE
B	**10 - 25**	**1**	0 – 10,0

MG = taille de membrane

Toutes les pressions sont données en bars relatifs. Les pressions de service sont déterminées avec la pression de service appliquée en statique vanne fermée d'un côté du siège. L'étanchéité au siège de la vanne et vers l'extérieur est garantie pour les données ci-dessus.

Vide : Utilisable jusqu'à un vide de 70 mbar (absolu)

Taux de pression : PN 16

Taux de fuite : Taux de fuite A selon P11/P12 EN 12266-1

Valeurs du Kv :

Taille de membrane	DN	Type de raccordement (code)		
		17	59	60
B	**10**	4,4	-	8,0
	15	9,5	3,9	9,5
	20	9,5	9,5	-
	25	-	9,5	-

MG = taille de membrane, valeurs du Kv en m³/h
Valeurs de Kv déterminées selon DIN EN 60534, pression d'entrée 5 bar, Δp 1 bar, corps de vanne inox et membrane PTFE/EPDM 2 pièces. Les valeurs de Kv peuvent diverger selon les configurations du produit (par ex. autres matériaux de membrane ou de corps). De manière générale, toutes les membranes sont soumises aux effets de la pression, de la température et des paramètres du process. De ce fait, les valeurs de Kv divergent et dépassent les limites de tolérance de la norme. La courbe de valeur Kv (valeur de Kv en fonction de la course de la vanne) peut varier selon le matériau de la membrane et la durée d'utilisation.

Conformité du produit

Directive des Équipements Sous Pression : 2014/68/UE

Denrées alimentaires : FDA
USP classe VI
Règlement (CE) n° 1935/2004 (en fonction de la configuration du produit)
Règlement (CE) n° 10/2011

Données mécaniques

Poids :

Corps

MG	DN	Embout		
		Code raccordement		
		17	59	60
B	**10**	0,28	-	0,28
	15	0,28	0,28	0,28
	20	0,28	0,28	-
	25	-	0,28	-

Poids en kg
MG = taille de membrane

Actionneur

MG	Taille d'actionneur	Poids
B	1	0,40

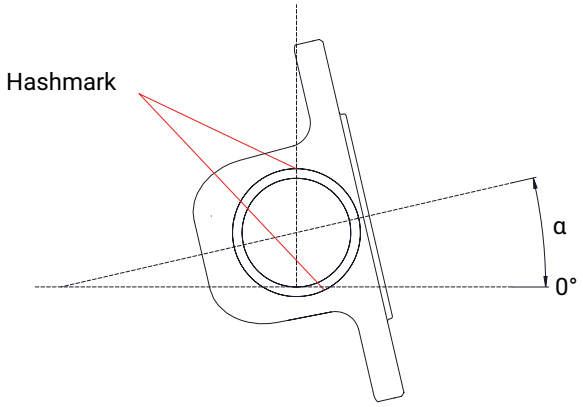
Poids en kg
MG = taille de membrane

Angle de rotation :

MG	DN	Type de raccordement (code)		
		17	59	60
		α		
B	**10**	36,3°	-	23,4°
	15	18,0°	38,1°	12,3°
	20	7,9°	18,3°	-
	25	-	3,0°	-

MG = taille de membrane

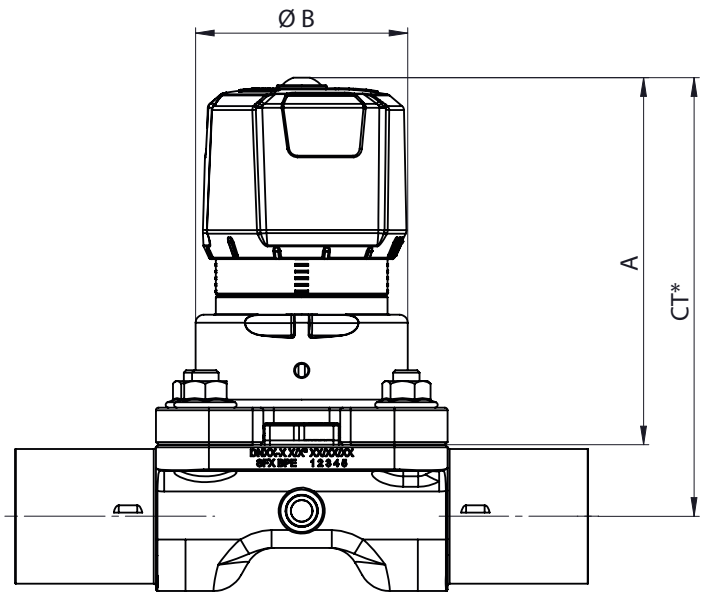
Verticale :
Ligne de référence pour l'angle d'inclinaison



Horizontale :
Ligne de référence pour l'angle de rotation

Dimensions

Dimensions de l'actionneur



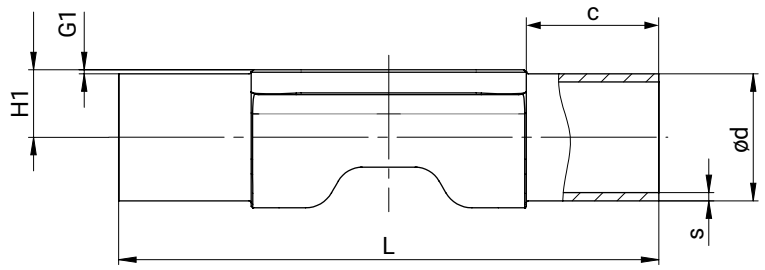
Taille d'actionneur	MG	A	ØB
1	**B**	69,2	40,0

Dimensions en mm
MG = taille de membrane
* CT = A + H1 (voir dimensions du corps)

Dimensions du corps

Embout DIN/EN/ISO/ASME (code 17, 59, 60), inox forgé (code 40, 42)

Type de raccordement embout DIN/EN/ISO/ASME (code 17, 59, 60) [1], inox forgé (code 40, 42) [2]



MG	DN	Norme du tube			EN 10357 série A / DIN 11866 série A			ASME BPE / DIN 11866 série C			ISO 1127 / EN 10357 série C / DIN 11866 série B		
					Code raccordement								
					17			59			60		
		L	c (min)	G1	H1	Ød	s	H1	Ød	s	H1	Ød	s
B	10	108,0	25,0	0,8	7,3	13,0	1,5	5,57	9,53	0,89	9,4	17,2	1,6
	15	108,0	25,0	0,8	10,3	19,0	1,5	7,15	12,70	1,65	11,45	21,3	1,6
	20	108,0	25,0	0,8	12,3	23,0	1,5	10,33	19,05	1,65	-	-	-
	25	108,0	25,0	0,8	-	-	-	13,50	25,40	1,65	-	-	-

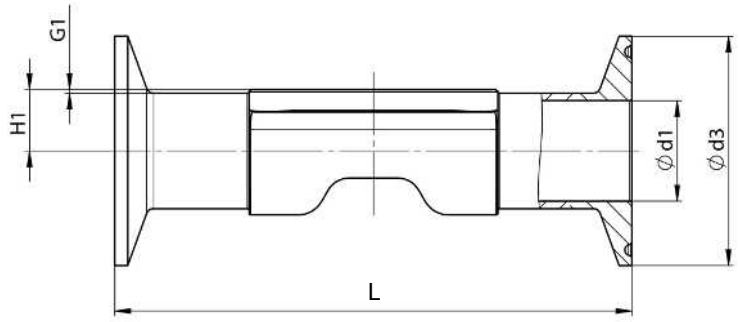
Dimensions en mm
MG = taille de membrane

1) **Type de raccordement**
Code 17 : Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2
Code 59 : Embout ASME BPE / DIN EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C
Code 60 : Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B

2) **Matériau du corps de vanne**
Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé
Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Clamp DIN/EN/ISO/ASME (code 80, 82, 88, 8A, 8P, 8T), inox forgé (code 40, 42)

Type de raccordement clamp DIN/ASME (code 80, 88, 8P, 8T) [1], inox forgé (code 40, 42) [2]



MG	DN	NPS	ød1		ød3		H1	G1	L	
			Type de raccorde-ment		Type de raccorde-ment				Type de raccorde-ment	
			80, 8P	88, 8T	80, 8P	88, 8T			80, 8P	88, 8T
B	**10**	3/8"	-	-	-	-	-	0,8	-	-
	15	1/2"	9,40	9,40	25,00	25,00	7,15	0,8	88,90	108,00
	20	3/4"	15,75	15,75	25,00	25,00	10,33	0,8	101,60	117,00
	25	1"	22,10	22,10	50,50	50,50	13,50	0,8	114,30	127,00

Dimensions en mm
MG = taille de membrane

1) **Type de raccordement**
Code 80 : Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D & F
Code 88 : Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D & F
Code 8P : Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D & F
Code 8T : Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D & F

2) **Matériau du corps de vanne**
Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé
Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Type de raccordement clamp DIN/ISO (code 82) [1], inox forgé (code 40, 42) [2]

MG	DN	NPS	ød1	ød3	H1	G1	L
			Type de raccordement	Type de raccordement			Type de raccordement
			82	82			82
B	**10**	3/8"	14,00	25,00	9,4	0,8	108,00
	15	1/2"	18,10	50,50	11,45	0,8	108,00
	20	3/4"	-	-	-	0,8	-
	25	1"	-	-	-	0,8	-

Dimensions en mm
MG = taille de membrane

1) **Type de raccordement**
Code 82 : Clamp DIN 32676 série B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) **Matériau du corps de vanne**
Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé
Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Type de raccordement clamp DIN/EN (code 8A) [1], inox forgé (code 40, 42) [2]

MG	DN	NPS	ød1	ød3	H1	G1	L
			Type de raccordement	Type de raccordement			Type de raccordement
			8A	8A			8A
B	**10**	3/8"	10,00	34,00	7,30	0,8	108,00
	15	1/2"	16,00	34,00	10,30	0,8	108,00
	20	3/4"	20,00	34,00	12,30	0,8	117,00
	25	1"	-	-	-	0,8	-

Dimensions en mm
MG = taille de membrane

1) **Type de raccordement**
Code 8A : Clamp DIN 32676 série A, dimensions face-à-face FAF selon EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) **Matériau du corps de vanne**
Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé
Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %



Sujet à modification | 08.2026 | 89025182

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1 D-74635 Kupferzell
Tél. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com