

GEMÜ 650 / 687 à fonction spéciale J

Vanne à membrane à commande pneumatique



Description

La vanne à membrane 2/2 voies GEMÜ 650 et 687 à fonction spéciale J convient à une pression de service maximale de 16 bars. La fonction de commande proposée est « Normalement fermée (NF) ». La membrane est en PTFE/EPDM (code 5M).

GEMÜ 650

Taille de membrane : 10, 40

GEMÜ 687

Taille de membrane : 25, 40, 50

GEMÜ 650 BioStar, version à fonction spéciale J

Vanne à membrane à commande pneumatique



Caractéristiques

- Structure compacte adaptée aux espaces très exigus
- Compatible avec les cycles de CIP/SIP
- Autoclavable, en fonction de la version
- Échappement spécifique contrôlé disponible en option
- Nombreuses possibilités d'adaptation de composants à monter et d'accessoires
- Version ATEX disponible en option

Description

La vanne à membrane 2/2 voies GEMÜ 650 BioStar, à commande pneumatique, dispose d'un actionneur à piston en inox. La vanne est conçue pour les applications stériles. Tous les composants de l'actionneur sont en inox (excepté les joints). La fonction de commande proposée est « Normalement fermée (NF) ». Un indicateur optique de position est intégré de série.

Détails techniques

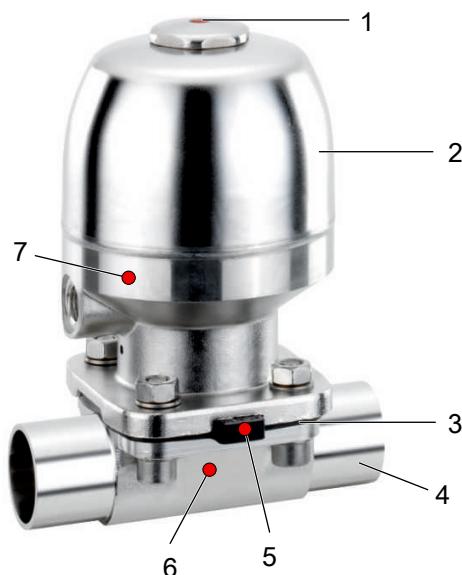
- **Température du fluide:** -10 à 100 °C
- **Température de stérilisation:** max. 150 °C
- **Température ambiante:** 0 à 60 °C
- **Pression de service :** 0 à 16 bars
- **Diamètres nominaux :** DN 10 à 40
- **Formes de corps :** Corps à passage en ligne
- **Types de raccordement :** Clamp | Embout | Raccord à bride | Raccord à visser
- **Normes de raccordement:** ANSI | ASME | BS | DIN | EN | ISO | JIS | SMS
- **Matériaux du corps:** 1.4435 (316L), bloc usiné | 1.4435 (316L), inox forgé | 1.4435 (BN2), bloc usiné | 1.4435 (BN2), inox forgé | 1.4539 (904L), inox forgé
- **Matériaux de membrane :** PTFE/EPDM
- **Conformités:** « TA-Luft » (norme pour l'air) | 3A | CRN | EAC | EHEDG | ESB/EST | FDA | Règlement (CE) n° 1935/2004 | Règlement (CE) N° 2023/2006 | Règlement (UE) n° 10/2011 | Sécurité fonctionnelle | USP

Données techniques en fonction de la configuration respective

Description du produit

Conception

GEMÜ 650



Repère	Désignation	Matériaux
1	Indicateur optique de position	
2	Actionneur à membrane	Inox
3	Membrane	PTFE/EPDM (deux pièces)
4	Corps de vanne	1.4435 (F316L), corps forgé 1.4435 (F316L), bloc usiné 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 % 1.4435 (BN2), bloc usiné, Δ Fe < 0,5% 1.4539, corps forgé
5	Puce RFID CONEXO membrane (voir informations sur Conexo)	
6	Puce RFID CONEXO corps (voir informations sur Conexo)	
7	Puce RFID CONEXO actionneur (voir informations sur Conexo)	

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.



Ceci permet d'assurer, grâce aux numéros de série, une parfaite traçabilité de chaque vanne et de chaque composant de vanne important, tel que le corps, l'actionneur, la membrane et même les composants d'automatisation, dont les données sont par ailleurs lisibles à l'aide du lecteur RFID, le CONEXO Pen. La 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 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

Commande

GEMÜ Conexo doit être commandé séparément avec l'option de commande « CONEXO ».

Configurations possibles

Configuration possible des états de surface

États de surface intérieure pour les corps forgés et les corps de bloc usinés¹⁾

Surfaces intérieures en contact avec le fluide	Polies mécaniquement ²⁾		Électropolies	
	Classe d'hygiène DIN 11866	Code	Classe d'hygiène DIN 11866	Code
Ra ≤ 0,40 µm	H4	1536	HE4	1537
Ra ≤ 0,25 µm ³⁾	H5	1527	HE5	1516

Surfaces intérieures en contact avec le fluide selon ASME BPE 2016 ⁴⁾	Polies mécaniquement ²⁾		Électropolies	
	Désignation de la surface ASME BPE	Code	Désignation de la surface ASME BPE	Code
Ra max. = 0,38 µm (15 µpouces)	-	-	SF4	SF4

Ra selon DIN EN ISO 4288 et ASME B46.1

- 1) Dans des cas particuliers, les états de surface des corps de vanne réalisés suivant les spécifications du client peuvent être restreints.
- 2) Ou toute autre finition de surface permettant d'atteindre la valeur Ra (selon ASME BPE).
- 3) La plus petite valeur Ra possible pour un diamètre interne de tuyau < 6 mm est de 0,38 µm.
- 4) En cas d'utilisation de ces surfaces, les corps portent des marquages conformes aux prescriptions de l'ASME BPE.
Les surfaces sont uniquement disponibles pour les corps de vanne réalisés avec des matériaux (par ex. matériau GEMÜ code 40, 41, F4, 44) et des raccords (par ex. raccord GEMÜ code 59, 80, 88) selon ASME BPE.

Configuration possible pour le corps de vanne

Embout

Taille de membrane	DN	Code raccordement ¹⁾												
		0	16	17	18	35	36	37	55	59	60	63	64	65
		Code matériau ²⁾												
40, 42, F4														
10	10	-	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X	-	X
	15	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-
40	32	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X
	40	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X

MG = taille de membrane

X = Standard

1) Type de raccordement

Code 0 : Embout DIN

Code 16 : Embout DIN EN 10357 série B (édition 2014, auparavant DIN 11850 série 1)

Code 17 : Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2

Code 18 : Embout DIN 11850 série 3

Code 35 : Embout JIS-G 3447

Code 36 : Embout JIS-G 3459 Schedule 10s

Code 37 : Embout SMS 3008

Code 55 : Embout BS 4825, partie 1

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

Code 63 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Code 64 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s

Code 65 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé
 Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %
 Code F4 : 1.4539, corps forgé

Raccord à visser

Taille de membrane	DN	Code raccordement ¹⁾	
		6, 6K	
		Code matériau ²⁾	
10	10	W	W
	15	W	W
40	32	W	W
	40	W	W

MG = taille de membrane

W = construction soudée

1) Type de raccordement

Code 6 : Raccord laitier fileté DIN 11851

Code 6K : Embout conique et écrou d'accouplement DIN 11851

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé
 Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Bride

Taille de membrane	DN	Code raccordement ¹⁾	
		8	39
		Code matériau ²⁾	
40	32	W	
	40	W	

MG = taille de membrane

W = construction soudée

1) **Type de raccordement**

Code 8 : Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 39 : Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) **Matériaux du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Clamp

Taille de membrane	DN	Code raccordement ¹⁾						
		80	82	88	8A	8E	8P	8T
		Code matériau ²⁾						
10	10	-	K	-	K	-	-	-
	15	K	W	K	K	-	K	K
	20	K	-	K	-	-	K	K
40	32	-	W	-	K	K	-	-
	40	K	W	K	K	K	K	K

MG = taille de membrane

K = Raccords usinés dans la masse (pas de soudure)

W = construction soudée

1) **Type de raccordement**

Code 80 : Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D

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

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

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

Code 8E : Clamp ISO 2852 pour tube ISO 2037, clamp SMS 3017 pour tube SMS 3008 dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 8P : Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 8T : Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) **Matériaux du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé

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	4 Type de raccordement	Code
Vanne à membrane, à commande pneumatique, actionneur à piston en inox, électropoli, indicateur optique de position	650	Clamp	
2 DN	Code	Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D	80
DN 10	10	Clamp DIN 32676 série B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	82
DN 15	15	Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	88
DN 20	20	Clamp DIN 32676 série A, dimensions face-à-face FAF selon EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	8A
DN 32	32	Clamp ISO 2852 pour tube ISO 2037, clamp SMS 3017 pour tube SMS 3008 dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	8E
DN 40	40	Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D	8P
3 Forme du corps	Code	Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	8T
Corps de vanne 2 voies	D	Remarque : codes de raccordement 8 et 39 uniquement possibles en combinaison avec type d'actionneur (R)	
Corps en T	T		
Forme du corps code T : dimensions sur demande			
4 Type de raccordement	Code	5 Matériau du corps de vanne	Code
Embout		1.4435 (F316L), corps forgé	40
Embout DIN	0	1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %	42
Embout DIN EN 10357 série B (édition 2014, auparavant DIN 11850 série 1)	16	1.4539, corps forgé	F4
Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2	17	1.4435 (316L), bloc usiné	41
Embout DIN 11850 série 3	18	1.4435 (BN2), bloc usiné, Δ Fe < 0,5 %	43
Embout JIS-G 3447	35		
Embout JIS-G 3459 Schedule 10s	36		
Embout SMS 3008	37		
Embout BS 4825, partie 1	55		
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		
Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63		
Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s	64		
Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65		
Raccord à visser		6 Matériau de la membrane	Code
Raccord laitier fileté DIN 11851	6	PTFE/EPDM deux pièces	5M
Embout conique et écrou d'accouplement DIN 11851	6K		
Bride		7 Fonction de commande	Code
Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D	8	Normalement fermée (NF)	1
Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D	39		
8 Type d'actionneur	Code	9 Surface	Code
Taille d'actionneur 1R6 Raccord d'air de pilotage à 90° de la tuyauterie	1R6	Ra ≤ 0,25 µm (10 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide *), selon DIN 11866 HE5,	1516
Taille d'actionneur 1T6	1T6		
Taille d'actionneur 3RA Raccord d'air de pilotage à 90° de la tuyauterie	3RA		
Taille d'actionneur 3TA	3TA		

9 Surface	Code	9 Surface	Code
électropoli intérieur et extérieur, *) en cas de Ø intérieur de la tuyauterie < 6 mm, dans l'embout Ra ≤ 0,38 µm		Ra max. 0,38 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF4, électropoli intérieur et extérieur	SF4
Ra ≤ 0,25 µm (10 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide *), selon DIN 11866 H5, intérieur poli mécaniquement, *) en cas de Ø intérieur de la tuyauterie < 6 mm, dans l'embout Ra ≤ 0,38 µm	1527	Version spéciale 16 bars pour pressions de service supérieures Uniquement pour les types 650 et 687	J
Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H4, intérieur poli mécaniquement	1536	Uniquement pour tailles de membrane 10 à 50 Uniquement pour corps forgés et corps de bloc usinés Uniquement pour code d'étanchéité 5M Uniquement avec actionneur spécial	
Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 HE4, électropoli intérieur et extérieur	1537	11 CONEXO	Code
		sans	
		Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité	C

Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	650	Vanne à membrane, à commande pneumatique, actionneur à piston en inox, électropoli, indicateur optique de position
2 DN	40	DN 40
3 Forme du corps	D	Corps de vanne 2 voies
4 Type de raccordement	60	Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B
5 Matériau du corps de vanne	40	1.4435 (F316L), corps forgé
6 Matériau de la membrane	5M	PTFE/EPDM deux pièces
7 Fonction de commande	1	Normalement fermée (NF)
8 Type d'actionneur	3TA	Taille d'actionneur 3TA
9 Surface	1536	Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H4, intérieur poli mécaniquement
10 Version spéciale	J	Version spéciale 16 bars pour pressions de service supérieures Uniquement pour les types 650 et 687 Uniquement pour tailles de membrane 10 à 50 Uniquement pour corps forgés et corps de bloc usinés Uniquement pour code d'étanchéité 5M Uniquement avec actionneur spécial
11 CONEXO		sans

Données techniques

Fluide

Fluides 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.

La vanne est étanche quel que soit le sens du débit jusqu'à la pleine pression de service (pressions données en bars relatifs).

Fluides de commande : Gaz neutres

Température

Température du fluide :

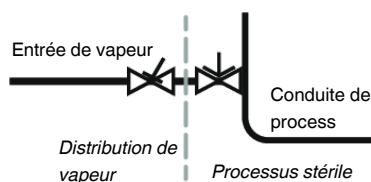
Matériau de la membrane	Standard
PTFE / EPDM (code 5M)	-10 – 100 °C

Température de stérilisation : PTFE / EPDM (code 5M) max. 150 °C, température constante par cycle

La température de stérilisation est uniquement valable pour la vapeur d'eau (vapeur saturée) et l'eau surchauffée.

Lorsque les membranes EPDM sont exposées pendant une longue durée aux températures de stérilisation ci-dessus, leur durée de vie s'en trouve réduite. Dans ce cas, les cycles de maintenance doivent être adaptés en conséquence.

Les membranes PTFE peuvent également être utilisées comme écrans pare-vapeur. Dans ce cas, leur durée de vie s'en trouve toutefois limitée. Ceci vaut également pour les membranes PTFE soumises à de fortes variations de température. Les cycles de maintenance doivent être adaptés en conséquence. Les vannes à clapet GEMÜ 555 et 505 conviennent tout particulièrement pour une utilisation dans le domaine de la production et de la distribution de vapeur. Pour les interfaces entre la vapeur et les conduites de process, la disposition suivante des vannes a fait ses preuves : vanne à clapet pour la fermeture des conduites de vapeur et vanne à membrane comme interface avec les conduites de process.



Température ambiante : 0 – 60 °C

Température du fluide de commande : 0 – 70 °C

Température de stockage : 0 – 40 °C

Compatible avec autoclave :

Taille de membrane	Type d'actionneur	Compatible avec autoclave
10	1T6, 1R6	Autoclavable
40	3TA, 3RA	Avec version spéciale

Pression

Pression de service :

0 – 16 bar

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.

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

Veuillez adapter les intervalles de maintenance en raison de la pression de service élevée, qui peut réduire la durée de vie de la membrane.

Taux de pression :

PN 16

Taux de fuite :

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

Pression de commande :

Taille de membrane 10 : 6,0 - 7,0 bar

Taille de membrane 40 : 3,5 - 7,0 bar

Volume de remplissage :

Taille de membrane	Taille d'actionneur (code)	
	1T6, 1R6	3TA, 3RA
10	0,03	-
40	-	0,5

Volume de remplissage en dm³

MG = taille de membrane

Valeurs du Kv :

MG	DN	Types de raccordement (code)						
		0	16	17	18	37	59	60
10	10	-	2,4	2,4	2,4	-	2,2	3,3
	15	3,3	3,8	3,8	3,8	-	2,2	4,0
	20	-	-	-	-	-	3,8	-
40	32	25,3	27,0	27,0	27,0	26,2	-	30,0
	40	29,3	30,9	30,9	30,9	30,2	29,5	32,8

MG = taille de membrane

Valeurs de Kv en m³/h

Valeurs de Kv déterminées selon la norme DIN EN 60534, pression d'entrée 5 bars, Δp 1 bar, corps de vanne inox et membrane en élastomère souple. Les valeurs de Kv peuvent différer selon les configurations du produit (p. ex. autres matériaux de membrane ou de corps). De manière générale, toutes les membranes sont soumises à l'influence de la pression, de la température, du process et des couples de serrage. C'est pourquoi ces valeurs de Kv peuvent dépasser les limites de tolérance de la norme.

La courbe de valeur Kv (valeur Kv en fonction de la course de la vanne) peut varier en fonction du matériau de la membrane et de la durée d'utilisation.

Conformité du produit

Directive des Équipements Sous Pression : 2014/68/UE

Directive Machines : 2006/42/UE

Denrées alimentaires : FDA

Règlement (CE) n° 1935/2004

Règlement (CE) n° 10/2011

USP classe VI

« TA-Luft » (norme pour l'air) : DIN EN ISO 15848-1, section 2

SIL :

Description du produit : Vanne à membrane GEMÜ 650_687

Type d'appareil : A

Fonction de sécurité : La fonction de sécurité permet de mettre la vanne à membrane en position fermée (pour la fonction de commande 1).

HFT (Hardware Failure Tolerance) : 0

MTTR (Mean time to restoration) : 24 heures

Description du produit : Vanne à membrane GEMÜ 650_687 avec électrovanne pilote GEMÜ 032x

Type d'appareil : A

Fonction de sécurité : La fonction de sécurité permet de mettre la vanne à membrane en position fermée (pour la fonction de commande 1).

HFT (Hardware Failure Tolerance) : 0

MTTR (Mean time to restoration) : 24 heures

EAC :

Le produit est certifié selon EAC.

Données mécaniques

Poids :

Actionneur

Taille de membrane	Taille d'actionneur (code)	Poids
10	1T6, 1R6	1,2
40	3TA, 3RA	7,3

Poids en kg

Poids :**Corps**

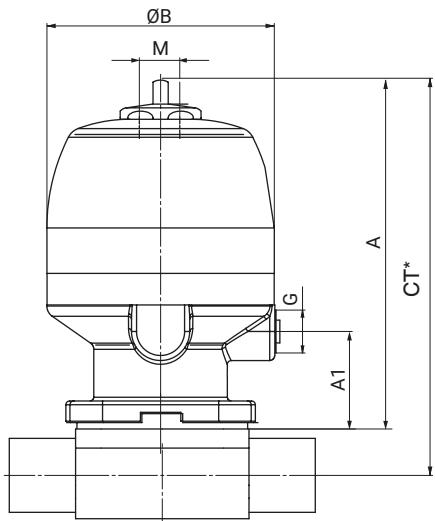
Taille de membrane	DN	Embout	Embout fileté, embout co-nique	Bride	Clamp
Code raccordement					
		0, 16, 17, 18, 35, 36, 37, 55, 59, 60, 63, 64, 65	6, 6K	8, 39	80, 82, 88, 8A , 8E, 8P, 8T
10	10	0,30	0,33	-	0,30
	15	0,30	0,35	-	0,43
	20	-	-	-	0,43
40	32	1,45	1,66	3,40	1,62
	40	1,32	1,62	4,50	1,50

Poids en kg

MG = taille de membrane

Dimensions

Dimensions de l'actionneur



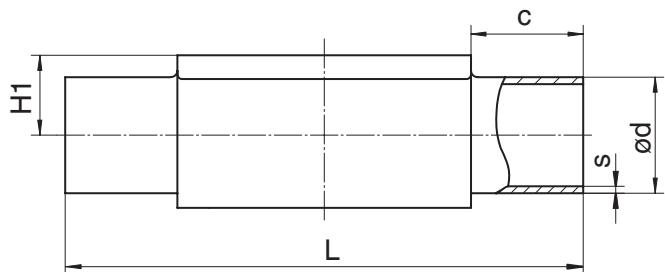
Taille de membrane	DN	Taille d'actionneur (code)	A	A1	Ø B	G	M
10	10 - 20	1T6, 1R6	116,0	37,0	61,0	G 1/4	M16x1
40	32, 40	3TA, 3RA	223,0	52,0	144,0	G 1/4	M16x1

Dimensions en mm, MG = taille de membrane

* CT = A + H1 (voir dimensions du corps)

Dimensions du corps

Embout DIN/EN/ISO (code 0, 16, 17, 18, 60)



Type de raccordement embout DIN/EN/ISO (code 0, 16, 17, 18, 60)¹⁾, inox forgé (code 40, 42, F4)²⁾

Taille de membrane	DN	NPS	c (min)	Ød					H1	L	s						
				Type de raccordement							Type de raccordement						
				0	16	17	18	60			0	16	17	18	60		
10	10	3/8"	25,0	-	12,0	13,0	14,0	17,2	12,5	108,0	-	1,0	1,5	2,0	1,6		
	15	1/2"	25,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	12,5	108,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6		
40	32	1 1/4"	25,0	34,0	34,0	35,0	36,0	42,4	26,0	153,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0		
	40	1 1/2"	30,5	40,0	40,0	41,0	42,0	48,3	26,0	153,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0		

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) Type de raccordement

Code 0 : Embout DIN

Code 16 : Embout DIN EN 10357 série B (édition 2014, auparavant DIN 11850 série 1)

Code 17 : Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2

Code 18 : Embout DIN 11850 série 3

Code 60 : Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B

2) Matériau du corps de vanne

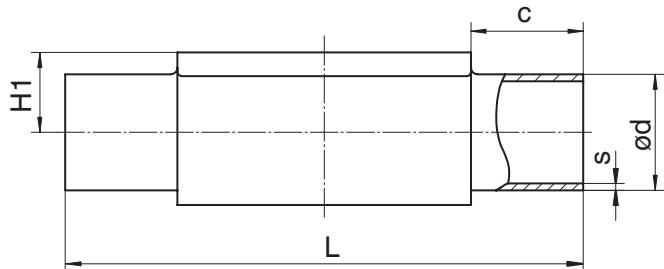
Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé

Dimensions

Embout ASME/BS (code 55, 59, 63, 64, 65)



Type de raccordement embout ASME/BS (code 55, 59, 63, 64, 65)¹⁾, inox forgé (code 40, 42, F4)²⁾

Taille de mem-brane	DN	NPS	c (min)	Ød					H1	L	s						
				Type de raccordement							Type de raccordement						
				55	59	63	64	65			55	59	63	64	65		
10	10	3/8"	25,0	9,53	9,53	17,1	-	17,1	12,5	108,0	1,2	0,89	1,65	-	2,31		
	15	1/2"	25,0	12,70	12,70	21,3	21,3	21,3	12,5	108,0	1,2	1,65	2,11	1,65	2,77		
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	-	-	-	12,5	108,0	1,2	1,65	-	-	-		
40	32	1 1/4"	25,0	-	-	42,2	42,2	42,2	26,0	153,0	-	-	2,77	1,65	3,56		
	40	1 1/2"	30,5	-	38,10	48,3	48,3	48,3	26,0	153,0	-	1,65	2,77	1,65	3,68		

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) Type de raccordement

Code 55 : Embout BS 4825, partie 1

Code 59 : Embout ASME BPE / DIN EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C

Code 63 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Code 64 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s

Code 65 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

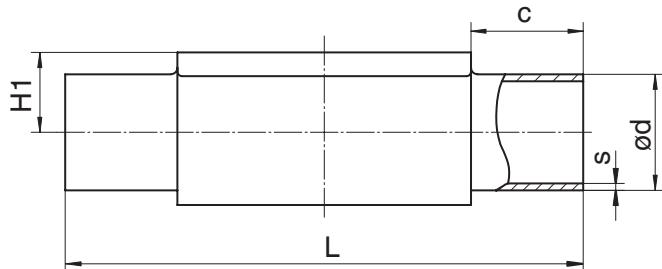
2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé

Embout JIS/SMS (code 35, 36, 37)



Type de raccordement embout JIS/SMS (code 35, 36, 37)¹⁾, inox forgé (code 40, 42, F4)²⁾

Taille de mem-brane	DN	NPS	c (min)	Ød			H1	L	s				
				Type de raccordement					35	36	37		
				35	36	37			35	36	37		
10	10	3/8"	25,0	-	17,3	-	12,5	108,0	-	1,65	-		
	15	1/2"	25,0	-	21,7	-	12,5	108,0	-	2,10	-		
40	32	1¼"	25,0	31,8	42,7	33,7	26,0	153,0	1,2	2,80	1,2		
	40	1½"	30,5	38,1	48,6	38,0	26,0	153,0	1,2	2,80	1,2		

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) Type de raccordement

Code 35 : Embout JIS-G 3447

Code 36 : Embout JIS-G 3459 Schedule 10s

Code 37 : Embout SMS 3008

2) Matériau du corps de vanne

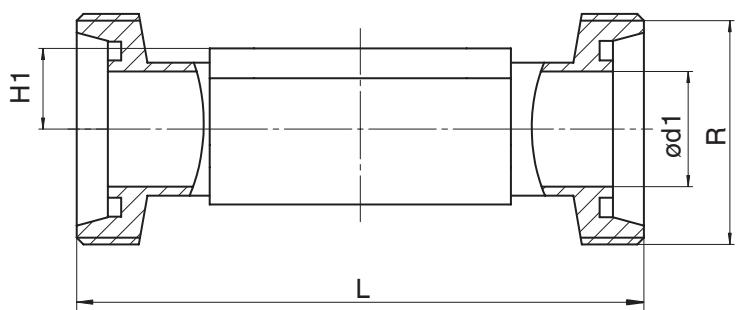
Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé

Dimensions

Embout fileté DIN (code 6)



Type de raccordement embout fileté DIN (code 6)¹⁾, inox forgé (code 40, 42)²⁾

Taille de mem-brane	DN	NPS	Ød1	H1	L	R
10	10	3/8"	10,0	12,5	118,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	118,0	Rd 34 x 1/8
40	32	1 1/4"	32,0	26,0	147,0	Rd 58 x 1/6
	40	1 1/2"	38,0	26,0	160,0	Rd 65 x 1/6

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

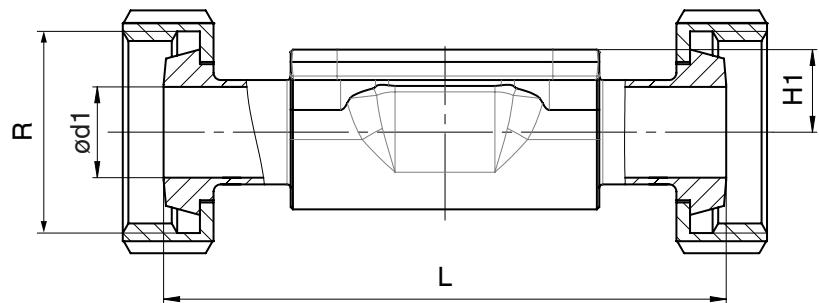
1) **Type de raccordement**

Code 6 : Raccord laitier fileté DIN 11851

2) **Matériau du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Embout conique DIN (code 6K)Type de raccordement embout conique DIN (code 6K)¹⁾, inox forgé (code 40, 42)²⁾

Taille de mem-brane	DN	NPS	Ød1	H1	L	R
10	10	3/8"	10,0	12,5	116,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	116,0	Rd 34 x 1/8
40	32	1 1/4"	32,0	26,0	147,0	Rd 58 x 1/6
	40	1 1/2"	38,0	26,0	160,0	Rd 65 x 1/6

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

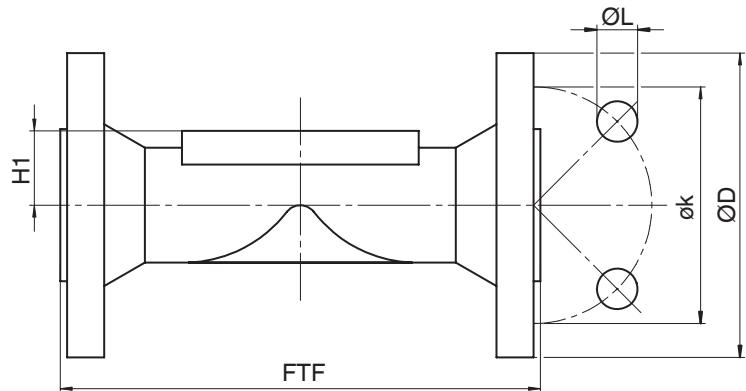
1) **Type de raccordement**

Code 6K : Embout conique et écrou d'accouplement DIN 11851

2) **Matériau du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Bride EN (code 8)

Type de raccordement bride, encombrement EN 558 (code 8)¹⁾, inox forgé (code 40, 42)²⁾

Taille de membrane	DN	NPS	ØD	FTF	H1	Øk	ØL	n
40	32	1 1/4"	140,0	180,0	26,0	100,0	19,0	4
	40	1 1/2"	150,0	200,0	26,0	110,0	19,0	4

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

n = nombre de vis

1) Type de raccordement

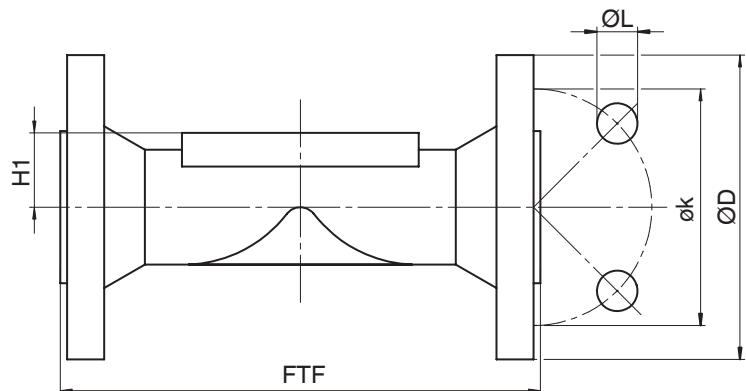
Code 8 : Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Bride classe ANSI (code 39)



Type de raccordement bride, encombrement EN 558 (code 39),¹⁾ inox forgé (code 40, 42)²⁾

Taille de membrane	DN	NPS	ØD	FTF	H1	Øk	ØL	n
40	32	1 1/4"	115,0	180,0	26,0	88,9	15,9	4
	40	1 1/2"	125,0	200,0	26,0	98,4	15,9	4

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

n = nombre de vis

1) Type de raccordement

Code 39 : Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D

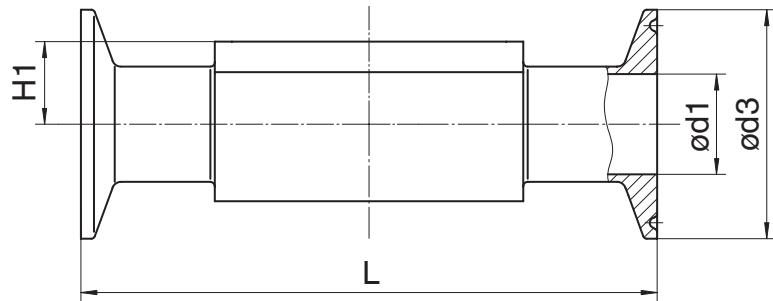
2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Dimensions

Clamp DIN/ISO/ASME (code 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T)



Type de raccordement clamp DIN/ASME (code 80, 88, 8P, 8T)¹⁾, inox forgé (code 40, 42, F4)²⁾

Taille de membrane	DN	NPS	ød1		ød3		H1	L		
			Type de raccordement		Type de raccordement			Type de raccordement		
			80, 8P	88, 8T	80, 8P	88, 8T		80, 8P	88, 8T	
10	15	1/2"	9,40	9,40	25,0	25,0	12,5	88,9	108,0	
	20	3/4"	15,75	15,75	25,0	25,0	12,5	101,6	117,0	
40	40	1½"	34,80	34,80	50,5	50,5	26,0	139,7	159,0	

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

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

Code 8P : Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D

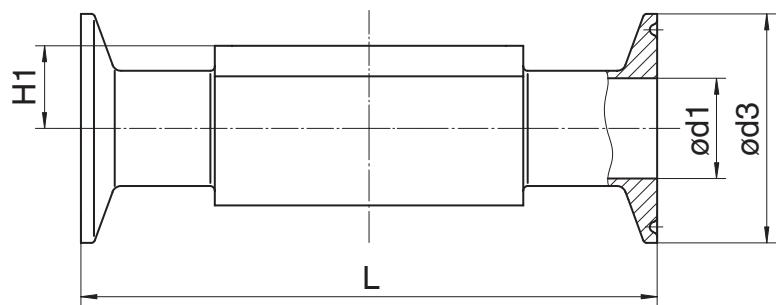
Code 8T : Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé



Type de raccordement clamp DIN/ISO (code 82, 8A, 8E)¹⁾, inox forgé (code 40, 42, F4)²⁾

Taille de membrane	DN	NPS	Ød1			Ød3			H1	L			
			Type de raccordement			Type de raccordement				Type de raccordement			
			82	8A	8E	82	8A	8E		82	8A	8E	
10	10	3/8"	14,0	10,0	-	25,0	34,0	-	12,5	108,0	108,0	-	
	15	1/2"	18,1	16,0	-	50,5	34,0	-	12,5	108,0	108,0	-	
40	32	1 1/4"	38,4	32,0	31,3	64,0	50,5	50,5	26,0	146,0	146,0	146,0	
	40	1 1/2"	44,3	38,0	35,6	64,0	50,5	50,5	26,0	159,0	159,0	159,0	

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

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

Code 8E : Clamp ISO 2852 pour tube ISO 2037, clamp SMS 3017 pour tube SMS 3008 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 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé

GEMÜ 687 en version à fonction spéciale J

Vanne à membrane à commande pneumatique



Caractéristiques

- Étanchéité hermétique entre le fluide et l'actionneur
- Compatible avec les cycles de CIP/SIP
- Nombreuses possibilités d'adaptation de composants à monter et d'accessoires

Description

La vanne à membrane 2/2 voies GEMÜ 687, à commande pneumatique, dispose d'un actionneur à membrane en plastique nécessitant peu d'entretien. La vanne possède une rehausse métallique. La fonction de commande proposée est « Normalement fermée (NF) ».

Détails techniques

- **Température du fluide:** -10 à 100 °C
- **Température de stérilisation:** max. 150 °C
- **Température ambiante:** 0 à 60 °C
- **Pression de service :** 0 à 16 bars
- **Diamètres nominaux :** DN 15 à 65
- **Formes de corps :** Corps à passage en ligne | Corps en T
- **Types de raccordement :** Clamp | Embout | Raccord à bride | Raccord à visser
- **Normes de raccordement:** ANSI | ASME | BS | DIN | EN | ISO | JIS | NPT | SMS
- **Matériaux du corps:** 1.4435 (316L), bloc usiné | 1.4435 (316L), inox forgé | 1.4435 (BN2), bloc usiné | 1.4435 (BN2), inox forgé | 1.4539 (904L), inox forgé
- **Matériaux de membrane :** PTFE/EPDM
- **Conformités:** « TA-Luft » (norme pour l'air) | 3A | CRN | EAC | FDA | Règlement (CE) n° 1935/2004 | Règlement (UE) n° 10/2011 | Sécurité fonctionnelle | USP

Données techniques en fonction de la configuration respective

Description du produit

Conception



Repère	Désignation	Matériaux
1	Indicateur de position	
2	Actionneur à membrane	PP, renforcé à la fibre de verre
3	Raccord d'air de pilotage	
4	Membrane	PTFE/EPDM (deux pièces)
5	Corps de vanne	1.4435 (F316L), corps forgé 1.4435 (F316L), bloc usiné 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 % 1.4435 (BN2), bloc usiné, Δ Fe < 0,5 % 1.4539, corps forgé
6	Puce RFID CONEXO membrane (voir informations sur Conexo)	
7	Puce RFID CONEXO corps (voir informations sur Conexo)	
8	Puce RFID CONEXO actionneur (voir informations sur Conexo)	

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.



Ceci permet d'assurer, grâce aux numéros de série, une parfaite traçabilité de chaque vanne et de chaque composant de vanne important, tel que le corps, l'actionneur, la membrane et même les composants d'automatisation, dont les données sont par ailleurs lisibles à l'aide du lecteur RFID, le CONEXO Pen. La 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 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

Commande

GEMÜ Conexo doit être commandé séparément avec l'option de commande « CONEXO ».

Configurations possibles

Configuration possible des états de surface

États de surface intérieure pour les corps forgés et les corps de bloc usinés¹⁾

Surfaces intérieures en contact avec le fluide	Polies mécaniquement ²⁾		Électropolies	
	Classe d'hygiène DIN 11866	Code	Classe d'hygiène DIN 11866	Code
Ra ≤ 0,40 µm	H4	1536	HE4	1537
Ra ≤ 0,25 µm ³⁾	H5	1527	HE5	1516

Surfaces intérieures en contact avec le fluide selon ASME BPE 2016 ⁴⁾	Polies mécaniquement ²⁾		Électropolies	
	Désignation de la surface ASME BPE	Code	Désignation de la surface ASME BPE	Code
Ra max. = 0,38 µm (15 µpouces)	-	-	SF4	SF4

Ra selon DIN EN ISO 4288 et ASME B46.1

- 1) Dans des cas particuliers, les états de surface des corps de vanne réalisés suivant les spécifications du client peuvent être restreints.
- 2) Ou toute autre finition de surface permettant d'atteindre la valeur Ra (selon ASME BPE).
- 3) La plus petite valeur Ra possible pour un diamètre interne de tuyau < 6 mm est de 0,38 µm.
- 4) En cas d'utilisation de ces surfaces, les corps portent des marquages conformes aux prescriptions de l'ASME BPE.
Les surfaces sont uniquement disponibles pour les corps de vanne réalisés avec des matériaux (par ex. matériau GEMÜ code 40, 41, F4, 44) et des raccords (par ex. raccord GEMÜ code 59, 80, 88) selon ASME BPE.

Configuration possible pour le corps de vanne

Embout

MG	DN	Code raccordement ¹⁾												
		0	16	17	18	35	36	37	55	59	60	63	64	65
		Code matériau ²⁾												
40, 42, F4														
25	15	X	X	X	X	-	X	-	-	-	X	X	X	X
	20	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X
	25	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X
40	32	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X
	40	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X
50	50	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X
	65	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-

MG = taille de membrane, X = standard

1) Type de raccordement

Code 0 : Embout DIN

Code 16 : Embout DIN EN 10357 série B (édition 2014, auparavant DIN 11850 série 1)

Code 17 : Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2

Code 18 : Embout DIN 11850 série 3

Code 35 : Embout JIS-G 3447

Code 36 : Embout JIS-G 3459 Schedule 10s

Code 37 : Embout SMS 3008

Code 55 : Embout BS 4825, partie 1

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

Code 63 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Code 64 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s

Code 65 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé

Raccord à visser

MG	DN	Code raccordement ¹⁾		
		6, 6K		
		Code matériau ²⁾		
40, 42				
25	15	W		
	20	W		
	25	W		
40	32	W		
	40	W		
50	50	W		

MG = taille de membrane, X = standard

W = construction soudée

1) Type de raccordement

Code 6 : Raccord laitier fileté DIN 11851

Code 6K : Embout conique et écrou d'accouplement DIN 11851

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Bride

MG	DN	Code raccordement ¹⁾	
		8	39
		Code matériau ²⁾	
25	15	W	W
	20	W	W
	25	W	W
40	32	W	W
	40	W	W
50	50	W	W

W = construction soudée

MG = taille de membrane

1) **Type de raccordement**

Code 8 : Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 39 : Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, 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 %

Clamp

MG	DN	Code raccordement ¹⁾				
		80, 8P	82	88, 8T	8A	8E
		Code matériau ²⁾				
40, 42, F4						
25	15	-	W	-	K	-
	20	K	K	K	K	-
	25	K	K	K	K	K
40	32	-	W	-	K	K
	40	K	W	K	K	K
50	50	K	W	K	K	K
	65	W	-	W	-	W

MG = taille de membrane

K = Raccords usinés dans la masse (pas de soudure)

W = construction soudée

1) **Type de raccordement**

Code 80 : Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D

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

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

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

Code 8E : Clamp ISO 2852 pour tube ISO 2037, clamp SMS 3017 pour tube SMS 3008 dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 8P : Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 8T : Clamp DIN 32676 série C, 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 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé

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	4 Type de raccordement	Code
Vanne à membrane, à commande pneumatique, actionneur en plastique, rehausse en inox	687	Clamp	
2 DN	Code	Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D	80
DN 15	15	Clamp DIN 32676 série B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	82
DN 20	20	Clamp ASME BPE, pour tube ASME BPE, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	88
DN 25	25	Clamp DIN 32676 série A, dimensions face-à-face FAF selon EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	8A
DN 32	32	Clamp ISO 2852 pour tube ISO 2037, clamp SMS 3017 pour tube SMS 3008 dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	8E
DN 40	40	Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D	8P
DN 50	50	Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D	8T
DN 65	65		
3 Forme du corps	Code	5 Matériau du corps de vanne	Code
Corps de vanne 2 voies	D	1.4435 (F316L), corps forgé	40
Corps en T	T	1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %	42
Forme du corps code T : dimensions sur demande		1.4539, corps forgé	F4
		1.4435 (316L), bloc usiné	41
		1.4435 (BN2), bloc usiné, Δ Fe < 0,5 %	43
4 Type de raccordement	Code	6 Matériau de la membrane	Code
Embout		PTFE/EPDM deux pièces	5M
Embout DIN	0		
Embout DIN EN 10357 série B (édition 2014, auparavant DIN 11850 série 1)	16		
Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2	17		
Embout DIN 11850 série 3	18		
Embout JIS-G 3447	35		
Embout JIS-G 3459 Schedule 10s	36		
Embout SMS 3008	37		
Embout BS 4825, partie 1	55		
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		
Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63		
Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s	64		
Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65		
Raccord à visser			
Raccord laitier fileté DIN 11851	6		
Embout conique et écrou d'accouplement DIN 11851	6K		
Bride			
Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D	8		
Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, dimensions uniquement pour forme de corps D	39		
7 Fonction de commande	Code		
Normalement fermée (NF)	1		
8 Type d'actionneur	Code		
Taille d'actionneur F/8	F/8		
Taille d'actionneur H/N	H/N		
Taille d'actionneur J/N	J/N		
9 Surface	Code		
		Ra ≤ 0,25 µm (10 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide *), selon DIN 11866 HE5, électropoli intérieur et extérieur,	1516
		*) en cas de Ø intérieur de la tuyauterie < 6 mm, dans l'embout Ra ≤ 0,38 µm	
		Ra ≤ 0,25 µm (10 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide *), selon DIN 11866 H5,	1527

Données pour la commande

9 Surface	Code	10 Version spéciale	Code
intérieur poli mécaniquement, *) en cas de Ø intérieur de la tuyauterie < 6 mm, dans l'embout Ra ≤ 0,38 µm		Version spéciale 16 bars pour pressions de service supérieures Uniquement pour les types 650 et 687 Uniquement pour tailles de membrane 10 à 50 Uniquement pour corps forgés et corps de bloc usinés Uniquement pour code d'étanchéité 5M Uniquement avec actionneur spécial	J
Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H4, intérieur poli mécaniquement	1536		
Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 HE4, électropoli intérieur et extérieur	1537		
Ra max. 0,38 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon ASME BPE SF4, électropoli intérieur et extérieur	SF4		

Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	687	Vanne à membrane, à commande pneumatique, actionneur en plastique, rehausse en inox
2 DN	25	DN 25
3 Forme du corps	D	Corps de vanne 2 voies
4 Type de raccordement	60	Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B
5 Matériau du corps de vanne	40	1.4435 (F316L), corps forgé
6 Matériau de la membrane	5M	PTFE/EPDM deux pièces
7 Fonction de commande	1	Normalement fermée (NF)
8 Type d'actionneur	F/8	Taille d'actionneur F/8
9 Surface	1536	Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) pour surfaces en contact avec le fluide, selon DIN 11866 H4, intérieur poli mécaniquement
10 Version spéciale	J	Version spéciale 16 bars pour pressions de service supérieures Uniquement pour les types 650 et 687 Uniquement pour tailles de membrane 10 à 50 Uniquement pour corps forgés et corps de bloc usinés Uniquement pour code d'étanchéité 5M Uniquement avec actionneur spécial
11 CONEXO		sans

Données techniques

Fluide

Fluides 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.

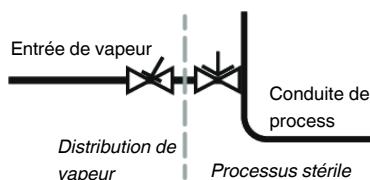
Fluides de commande : Gaz neutres

Température

Température du fluide :

Matériaux de la membrane	Standard
PTFE / EPDM (code 5M)	-10 – 100 °C

Température de stérilisation : PTFE / EPDM (code 5M) max. 150 °C, température constante par cycle
 La température de stérilisation est uniquement valable pour la vapeur d'eau (vapeur saturée) et l'eau surchauffée.
 Lorsque les membranes EPDM sont exposées pendant une longue durée aux températures de stérilisation ci-dessus, leur durée de vie s'en trouve réduite. Dans ce cas, les cycles de maintenance doivent être adaptés en conséquence.
 Les membranes PTFE peuvent également être utilisées comme écrans pare-vapeur. Dans ce cas, leur durée de vie s'en trouve toutefois limitée. Ceci vaut également pour les membranes PTFE soumises à de fortes variations de température. Les cycles de maintenance doivent être adaptés en conséquence. Les vannes à clapet GEMÜ 555 et 505 conviennent tout particulièrement pour une utilisation dans le domaine de la production et de la distribution de vapeur. Pour les interfaces entre la vapeur et les conduites de process, la disposition suivante des vannes a fait ses preuves : vanne à clapet pour la fermeture des conduites de vapeur et vanne à membrane comme interface avec les conduites de process.



Température ambiante : 0 – 60 °C

Température du fluide de commande : 0 – 40 °C

Température de stockage : 0 – 40 °C

Pression

Pression de service : 0 – 16 bar

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.

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

Veuillez adapter les intervalles de maintenance en raison de la pression de service élevée, qui peut réduire la durée de vie de la membrane.

Taux de pression : PN 16

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

Pression de commande : Taille de membrane 25 : PS 6,5 – 7,0 bars

Taille de membrane 40 : PS 5,5 – 7,0 bars

Taille de membrane 50 : PS 5,5 – 7,0 bars

Données techniques

Volume de remplissage :	Taille de membrane	Type d'actionneur (code)	Fonction de commande 1
	25	F/8	0,20
	40	H/N, HRN	0,42
	50	J/N, JRN	0,79

Volume de remplissage en dm³

Valeurs du Kv :

MG	DN	Code raccordement						
		0	16	17	18	37	59	60
25	15	4,1	4,7	4,7	4,7	-	-	7,4
	20	6,3	7,0	7,0	7,0	-	4,4	13,2
	25	13,9	15,0	15,0	15,0	12,6	12,2	16,2
40	32	25,3	27,0	27,0	27,0	26,2	-	30,0
	40	29,3	30,9	30,9	30,9	30,2	29,5	32,8
50	50	46,5	48,4	48,4	48,4	51,7	50,6	55,2
	65	-	-	-	-	62,2	61,8	-

MG = taille de membrane

Valeurs de Kv en m³/h

Valeurs de Kv déterminées selon la norme DIN EN 60534, pression d'entrée 5 bars, Δp 1 bar, corps de vanne inox et membrane en élastomère souple. Les valeurs de Kv peuvent différer selon les configurations du produit (p. ex. autres matériaux de membrane ou de corps). De manière générale, toutes les membranes sont soumises à l'influence de la pression, de la température, du process et des couples de serrage. C'est pourquoi ces valeurs de Kv peuvent dépasser les limites de tolérance de la norme.

La courbe de valeur Kv (valeur Kv en fonction de la course de la vanne) peut varier en fonction du matériau de la membrane et de la durée d'utilisation.

Conformité du produit

Directive Machines : 2006/42/UE

Directive des Équipements Sous Pression : 2014/68/UE

Denrées alimentaires : Règlement (CE) n° 1935/2006

Règlement (CE) n° 10/2011*

FDA*

USP* Class VI

* selon la version et/ou les paramètres de fonctionnement

SIL :

Description du produit : Vanne à membrane GEMÜ 650_687

A

Fonction de sécurité : La fonction de sécurité permet de mettre la vanne à membrane en position fermée (pour la fonction de commande 1).

HFT (Hardware Failure Tolerance) : 0

MTTR (Mean time to restoration) : 24 heures

Description du produit : Vanne à membrane GEMÜ 650_687 avec électrovanne pilote GEMÜ 032x

A

Fonction de sécurité : La fonction de sécurité permet de mettre la vanne à membrane en position fermée (pour la fonction de commande 1).

HFT (Hardware Failure Tolerance) : 0

MTTR (Mean time to restoration) : 24 heures

Données mécaniques

Poids :

Actionneur

MG	DN	Type d'actionneur (code)	Fonction de commande 1
25	15, 20, 25	F/8	2,2
40	32, 40	H/N	4,7
50	50, 65	J/N	6,9

Poids en kg

MG = taille de membrane

Données techniques

Poids :

Corps

Taille de membrane	DN	Embout	Embout fileté, embout co-nique	Bride	Clamp
		Code raccordement			
25	15	0,62	0,71	1,50	0,75
	20	0,58	0,78	2,20	0,71
	25	0,55	0,79	2,80	0,63
40	32	1,45	1,66	3,40	1,62
	40	1,32	1,62	4,50	1,50
50	50	2,25	2,70	6,30	2,50
	65	2,20	-	10,30	2,30

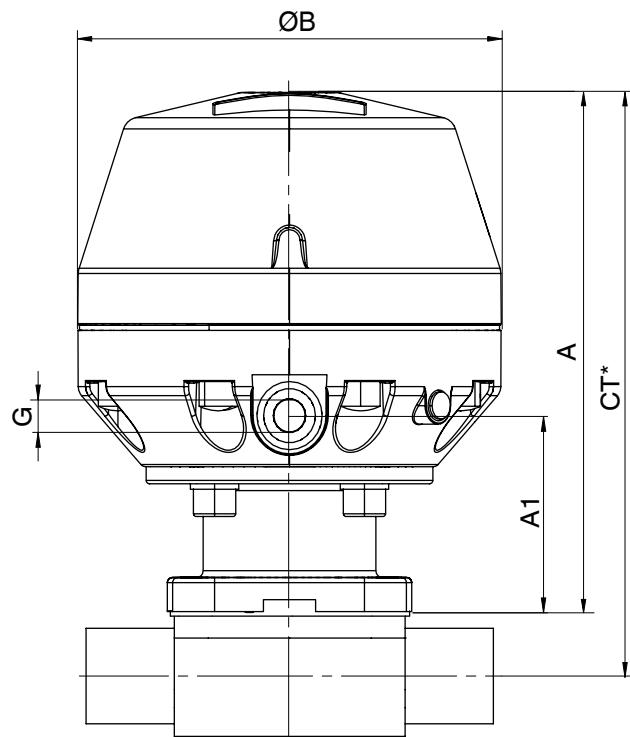
Poids en kg

MG = taille de membrane

Dimensions

Dimensions de l'actionneur

Actionneur, fonction de commande 1



MG	Taille d'actionneur	$\varnothing B$	A	A1	G
25	F/8	130,0	170,0	59,0	G 1/4
40	H/N	171,0	208,0	75,0	G 1/4
50	J/N	211,0	244,0	90,0	G 1/4

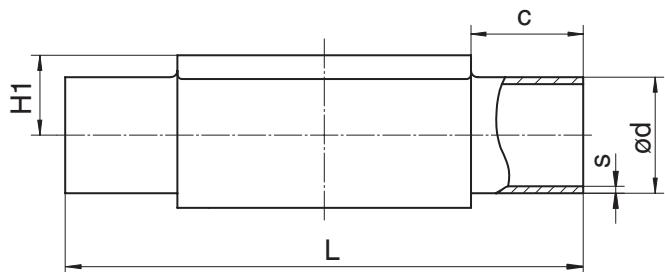
Dimensions en mm

MG = taille de membrane

* $CT = A + H1$ (voir dimensions du corps)

Dimensions du corps

Embout DIN/EN/ISO (code 0, 16, 17, 18, 60)



Type de raccordement embout DIN/EN/ISO (code 0, 16, 17, 18, 60)¹⁾, inox forgé (code 40, 42, F4)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	Ød					H1	L	s						
				Type de raccordement							Type de raccordement						
				0	16	17	18	60			0	16	17	18	60		
25	15	1/2"	25,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6		
	20	3/4"	25,0	22,0	22,0	23,0	24,0	26,9	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6		
	25	1"	25,0	28,0	28,0	29,0	30,0	33,7	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0		
40	32	1 1/4"	25,0	34,0	34,0	35,0	36,0	42,4	26,0	153,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0		
	40	1 1/2"	30,5	40,0	40,0	41,0	42,0	48,3	26,0	153,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0		
50	50	2"	30,0	52,0	52,0	53,0	54,0	60,3	32,0	173,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0		

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) Type de raccordement

Code 0 : Embout DIN

Code 16 : Embout DIN EN 10357 série B (édition 2014, auparavant DIN 11850 série 1)

Code 17 : Embout EN 10357 série A / DIN 11866 série A auparavant DIN 11850 série 2

Code 18 : Embout DIN 11850 série 3

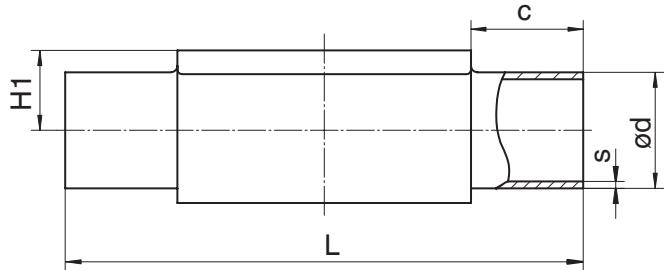
Code 60 : Embout ISO 1127 / DIN EN 10357 série C (édition 2014) / DIN 11866 série B

2) Matériau du corps de vanne

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé

Embout ASME/BS (code 55, 59, 63, 64, 65)

Type de raccordement embout ASME/BS (code 55, 59, 63, 64, 65)¹⁾, inox forgé (code 40, 42, F4)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	Ød					H1	L	s						
				Type de raccordement							Type de raccordement						
				55	59	63	64	65			55	59	63	64	65		
25	15	1/2"	25,0	-	-	21,3	21,3	21,3	19,0	120,0	-	-	2,11	1,65	2,77		
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	26,7	26,7	26,7	19,0	120,0	1,2	1,65	2,11	1,65	2,87		
	25	1"	25,0	-	25,40	33,4	33,4	33,4	19,0	120,0	-	1,65	2,77	1,65	3,38		
40	32	1 1/4"	25,0	-	-	42,2	42,2	42,2	26,0	153,0	-	-	2,77	1,65	3,56		
	40	1 1/2"	30,5	-	38,10	48,3	48,3	48,3	26,0	153,0	-	1,65	2,77	1,65	3,68		
50	50	2"	30,0	-	50,80	60,3	60,3	60,3	32,0	173,0	-	1,65	2,77	1,65	3,91		
	65	2 1/2"	30,0	-	63,50	-	-	-	34,0	173,0	-	1,65	-	-	-		

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) **Type de raccordement**

Code 55 : Embout BS 4825, partie 1

Code 59 : Embout ASME BPE / DIN EN 10357 série C (à partir de l'édition 2022) / DIN 11866 série C

Code 63 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Code 64 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s

Code 65 : Embout ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

2) **Matériau du corps de vanne**

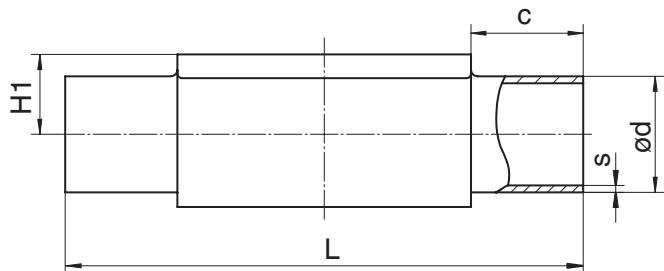
Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé

Dimensions

Embout JIS/SMS (code 35, 36, 37)



Type de raccordement embout JIS/SMS (code 35, 36, 37)¹⁾, inox forgé (code 40, 42, F4)²⁾

Taille de mem-brane	DN	NPS	c (min)	Ød			H_1	L	s				
				Type de raccordement					35	36	37		
				35	36	37			35	36	37		
25	15	1/2"	25,0	-	21,7	-	19,0	120,0	-	2,10	-		
	20	3/4"	25,0	-	27,2	-	19,0	120,0	-	2,10	-		
	25	1"	25,0	25,4	34,0	25,0	19,0	120,0	1,2	2,80	1,2		
40	32	1 1/4"	25,0	31,8	42,7	33,7	26,0	153,0	1,2	2,80	1,2		
	40	1 1/2"	30,5	38,1	48,6	38,0	26,0	153,0	1,2	2,80	1,2		
50	50	2"	30,0	50,8	60,5	51,0	32,0	173,0	1,5	2,80	1,2		
	65	2 1/2"	30,0	63,5	-	63,5	34,0	173,0	2,0	-	1,6		

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) **Type de raccordement**

Code 35 : Embout JIS-G 3447

Code 36 : Embout JIS-G 3459 Schedule 10s

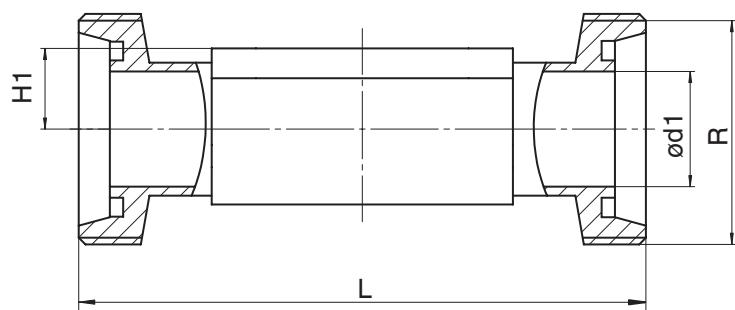
Code 37 : Embout SMS 3008

2) **Matériaux du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé

Embout fileté DIN (code 6)

Type de raccordement embout fileté DIN (code 6)¹⁾, inox forgé (code 40, 42)²⁾

MG	DN	NPS	Ød1	H1	L	R
25	15	1/2"	16,0	19,0	118,0	Rd 34 x 1/8
	20	3/4"	20,0	19,0	118,0	Rd 44 x 1/6
	25	1"	26,0	19,0	128,0	Rd 52 x 1/6
40	32	1 1/4"	32,0	26,0	147,0	Rd 58 x 1/6
	40	1 1/2"	38,0	26,0	160,0	Rd 65 x 1/6
50	50	2"	50,0	32,0	191,0	Rd 78 x 1/6

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

1) **Type de raccordement**

Code 6 : Raccord laitier fileté DIN 11851

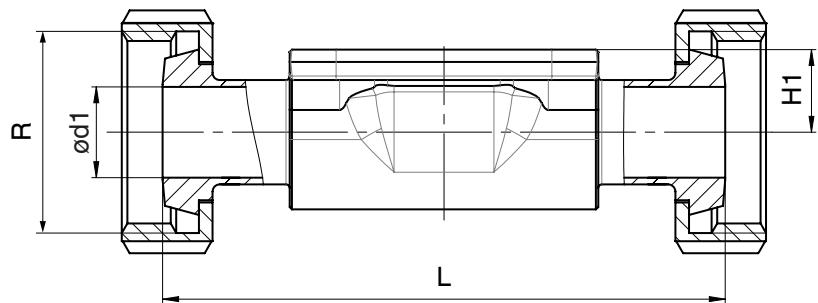
2) **Matériau du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Dimensions

Embout conique DIN (code 6K)



Type de raccordement embout conique DIN (code 6K)¹⁾, inox forgé (code 40, 42)²⁾

MG	DN	NPS	Ød1	H1	L	R
25	15	1/2"	16,0	19,0	116,0	Rd 34 x 1/8
	20	3/4"	20,0	19,0	114,0	Rd 44 x 1/6
	25	1"	26,0	19,0	127,0	Rd 52 x 1/6
40	32	1 1/4"	32,0	26,0	147,0	Rd 58 x 1/6
	40	1 1/2"	38,0	26,0	160,0	Rd 65 x 1/6
50	50	2"	50,0	32,0	191,0	Rd 78 x 1/6

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

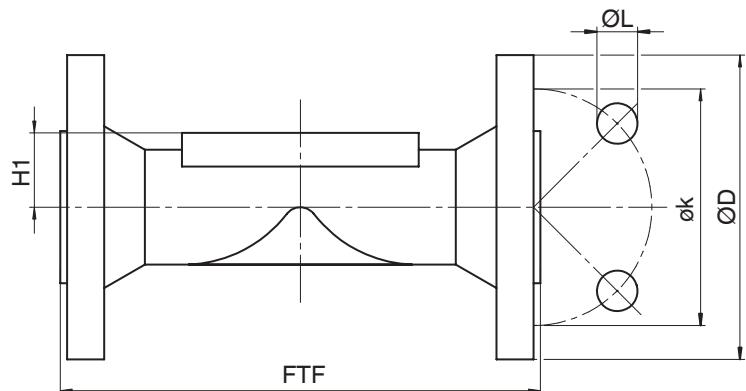
1) **Type de raccordement**

Code 6K : Embout conique et écrou d'accouplement DIN 11851

2) **Matériau du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Bride EN (code 8)

Type de raccordement bride, encombrement EN 558 (code 8)¹⁾, inox forgé (code 40, 42)²⁾

Taille de membrane	DN	NPS	ØD	FTF	H1	Øk	ØL	n
40	32	1 1/4"	140,0	180,0	26,0	100,0	19,0	4
	40	1 1/2"	150,0	200,0	26,0	110,0	19,0	4

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

n = nombre de vis

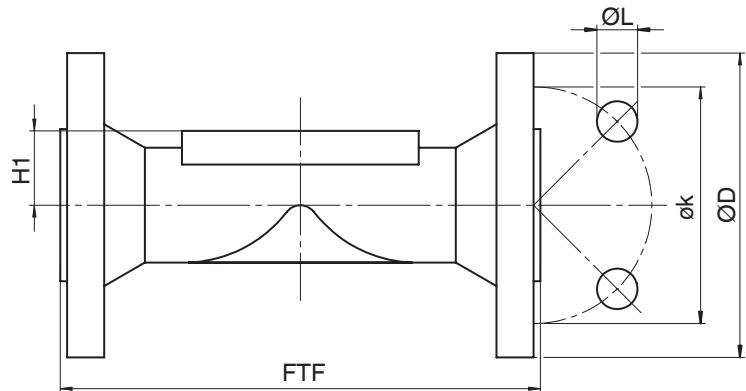
1) Type de raccordement

Code 8 : Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, 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 %

Bride classe ANSI (code 39)

Type de raccordement bride, encombrement EN 558 (code 39),¹⁾ inox forgé (code 40, 42)²⁾

Taille de membrane	DN	NPS	ØD	FTF	H1	øk	ØL	n
25	15	1/2"	90,0	130,0	19,0	60,3	15,9	4
	20	3/4"	100,0	150,0	19,0	69,9	15,9	4
	25	1"	110,0	160,0	19,0	79,4	15,9	4
40	32	1 1/4"	115,0	180,0	26,0	88,9	15,9	4
	40	1 1/2"	125,0	200,0	26,0	98,4	15,9	4
50	50	2"	150,0	230,0	32,0	120,7	19,0	4

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

n = nombre de vis

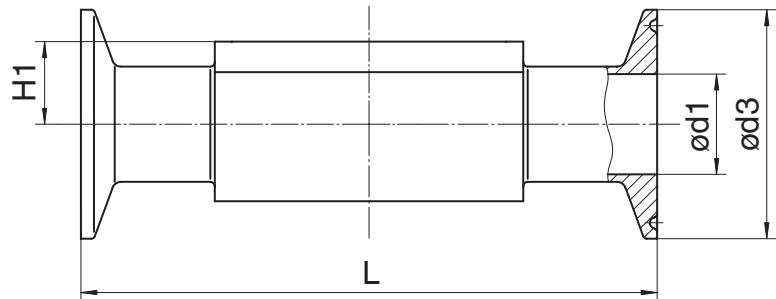
1) **Type de raccordement**

Code 39 : Bride ANSI Class 125/150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1, 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 %

Clamp (code 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T)

Type de raccordement clamp DIN/ASME (code 80, 88, 8P, 8T)¹⁾, inox forgé (code 40, 42, F4)²⁾

MG	DN	NPS	ød1		ød3		H1	L		
			Type de raccordement		Type de raccordement			Type de raccordement		
			80, 8P	88, 8T	80, 8P	88, 8T		80, 8P	88, 8T	
25	20	3/4"	15,75	15,75	25,0	25,0	19,0	101,6	117,0	
	25	1"	22,10	22,10	50,5	50,5	19,0	114,3	127,0	
40	40	1½"	34,80	34,80	50,5	50,5	26,0	139,7	159,0	
50	50	2"	47,50	47,50	64,0	64,0	32,0	158,8	190,0	
	65	2½"	60,20	60,20	77,5	77,5	34,0	193,8	216,0	

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

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

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

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

Code 8E : Clamp ISO 2852 pour tube ISO 2037, clamp SMS 3017 pour tube SMS 3008 dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 8P : Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 8T : Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

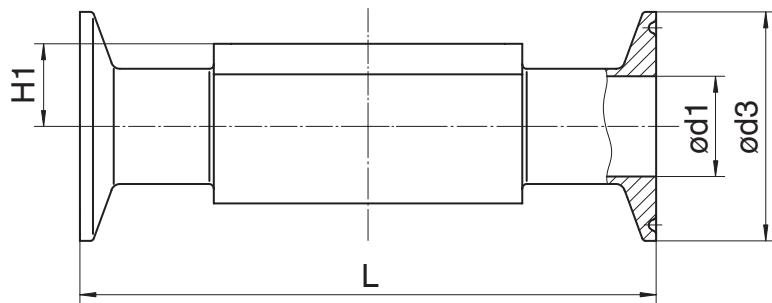
2) **Matériau du corps de vanne**

Code 40 : 1.4435 (F316L), corps forgé

Code 42 : 1.4435 (BN2), corps forgé, Δ Fe < 0,5 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé

Dimensions



Type de raccordement clamp DIN/ISO (code 82, 8A, 8E)¹⁾, inox forgé (code 40, 42, F4)²⁾

MG	DN	NPS	Ød1			Ød3			H1	L			
			Type de raccordement			Type de raccordement				Type de raccordement			
			82	8A	8E	82	8A	8E		82	8A	8E	
25	15	1/2"	18,1	16,0	-	50,5	34,0	-	19,0	108,0	108,0	-	
	20	3/4"	23,7	20,0	-	50,5	34,0	-	19,0	117,0	117,0	-	
	25	1"	29,7	26,0	22,6	50,5	50,5	50,5	19,0	127,0	127,0	127,0	
40	32	1 1/4"	38,4	32,0	31,3	64,0	50,5	50,5	26,0	146,0	146,0	146,0	
	40	1 1/2"	44,3	38,0	35,6	64,0	50,5	50,5	26,0	159,0	159,0	159,0	
50	50	2"	56,3	50,0	48,6	77,5	64,0	64,0	32,0	190,0	190,0	190,0	
	65	2 1/2"	-	-	60,3	-	-	77,5	34,0	-	-	216,0	

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

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

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

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

Code 8E : Clamp ISO 2852 pour tube ISO 2037, clamp SMS 3017 pour tube SMS 3008 dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 8P : Clamp DIN 32676 série C, dimensions face-à-face FAF ASME BPE, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 8T : Clamp DIN 32676 série C, 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 %

Code F4 : 1.4539, corps forgé



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tél. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com