

Conception

La nouvelle vanne à membrane 2/2 voies type GEMÜ 660 a été conçue pour le dosage et le remplissage d'un grand nombre de fluides. Tous les composants de l'actionneur, ressorts inclus (excepté les joints) sont en inox. Cette vanne existe en fonctions de commande « Normalement fermée », « Normalement ouverte » et « Double effet ». La vanne dispose d'un limiteur de course et d'un limiteur de serrage ainsi que d'un indicateur optique de position en standard.

Caractéristiques

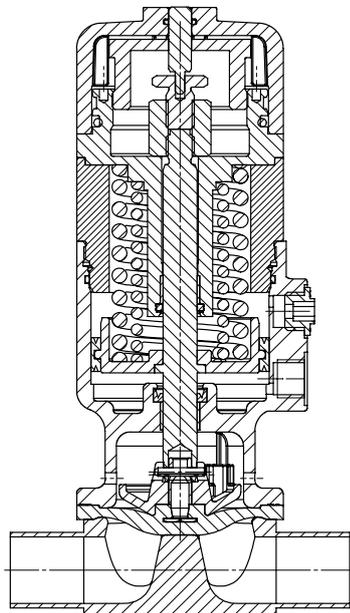
- Convient pour les fluides neutres ou agressifs* sous la forme liquide ou gazeuse
- Corps de vanne et membranes disponibles dans différents matériaux et différentes versions
- Encombrement réduit adapté aux espaces très exigus
- Nombreux raccords disponibles
- Compatible avec les cycles de CIP
- Versions selon ATEX sur demande

Avantages

- Sens du débit quelconque
- Montage permettant une vidange optimale
- Limiteurs de course et de serrage aisément réglables
- Course de la vanne réglable de manière précise et blocable dans la position. 10 graduations, un tour complet représentant 1 mm de course
- Étanchéité améliorée
- Entretoises pour la membrane d'étanchéité (ne convient pas pour des utilisations avec de la vapeur)
- 2 raccords du fluide de commande dans le sens de la tuyauterie, en option 4 raccords du fluide de commande, dont 2 à 90° de la tuyauterie
- Manoeuvres rapides grâce au faible volume de remplissage
- Consommation d'air réduite
- Montage d'indicateurs électriques de position (en option)

* Voir données techniques du fluide de service en page 2

Vue en coupe



Données techniques

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.

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

Températures

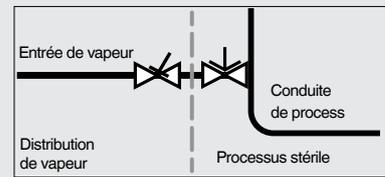
Température des fluides

remplissage de boissons	-10 ... 85 °C
autres cas d'application	-10 ... 100 °C

Température de stérilisation ⁽¹⁾

EPDM (code 13/3A)	max. 150 °C ⁽²⁾ , max. 60 min par cycle
PTFE/EPDM (code 54)	max. 150 °C ⁽²⁾ , aucune limite de temps par cycle

¹ La température de stérilisation est valable pour la vapeur d'eau (vapeur saturée) et l'eau surchauffée.
² Lorsque les membranes EPDM sont exposées pendant un certain temps aux températures de stérilisation ci-dessus, leur durée de vie se trouve réduite. Dans ce cas, les cycles de maintenance doivent être adaptés en conséquence. Ceci vaut également pour les membranes PTFE soumises à de fortes variations de températures. Les membranes PTFE peuvent également être utilisées comme écrans pare-vapeur. Dans ce cas, leur durée de vie se trouve toutefois limitée. Les cycles de maintenance doivent être équilibrés 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

Remarque :

La vanne à membrane GEMÜ 660 a été spécialement développée pour les applications de dosage et de remplissage. La même quantité de fluide circule dans la vanne lors de chaque processus d'ouverture, et ceci, sans technique de régulation supplémentaire. Pour garantir cette action, la membrane est équipée de 4 entretoises, de sorte qu'une compression équivalente de la membrane est obtenue à chaque cycle. Après un cycle de stérilisation, il peut être nécessaire de resserrer la membrane en raison de son tassement dû au matériau. Cette opération n'est pas possible en cas d'utilisation d'entretoises. La pratique a démontré que, pour les processus de remplissage du secteur des boissons, il faut entièrement changer la membrane après un cycle de stérilisation. Une membrane sans entretoises peut être utilisée dans des process comprenant des cycles de stérilisation ; cette membrane doit être commandée séparément. L'avantage des entretoises décrit précédemment disparaît dès lors.

Fluide de commande

Gaz neutres

Température max. admissible du fluide de commande 60 °C

Volume de remplissage

Taille d'actionneur	Fonction de commande 1	Fonction de commande 2 + 3
0	0,007 dm ³	0,006 dm ³
1	0,021 dm ³	0,010 dm ³
2	0,060 dm ³	0,038 dm ³

Taille d'actionneur	Code	Taille de membrane	Pression de service [bar]		Pression de commande [bar]	
			EPDM	PTFE	F° de cde. 1	F° de cde. 2 et 3
0	0	8	0 - 5	0 - 5	5,0 - 7,0	max. 5,5
1	1	10	0 - 5	0 - 5	5,0 - 7,0	max. 7,0
2	2	25	0 - 5	0 - 5	4,0 - 7,0	max. 7,0

Toutes les pressions sont données en bars relatifs. Les pressions de service max. sont déterminées avec la pression de service appliquée en statique vanne fermée d'un côté du siège. L'étanchéité au siège 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.

Données techniques

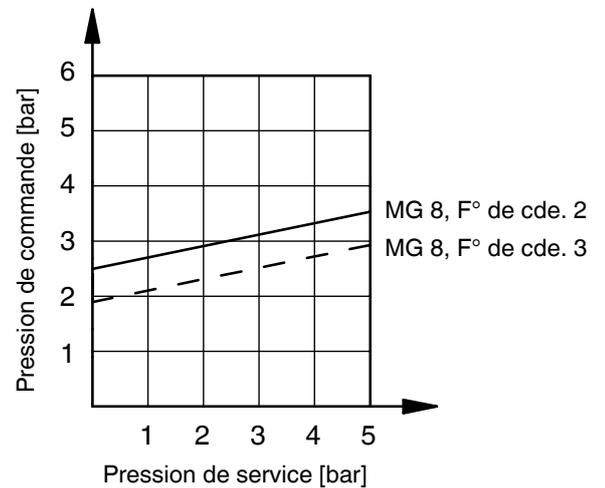
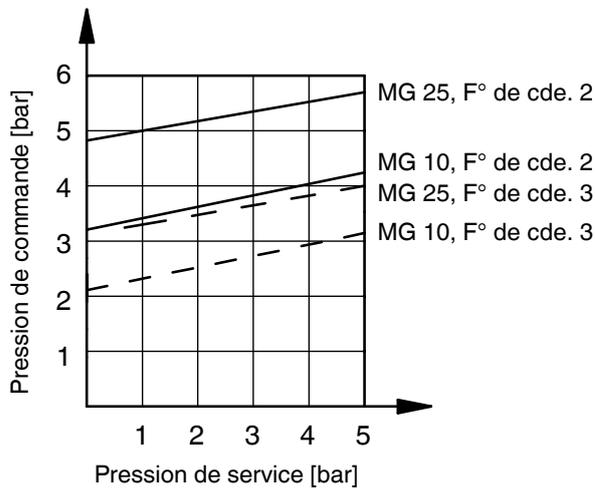
		Kv [m ³ /h]						
Norme du tube		DIN	EN 10357 série B (auparavant DIN 11850 série 1)	EN 10357 série A (auparavant DIN 11850 série 2) / DIN 11866 série A	DIN 11850 série 3	SMS 3008	ASME BPE / DIN 11866 série C	ISO 1127 / EN 10357 série C / DIN 11866 série B
Code du raccordement		0	16	17	18	37	59	60
MG	DN							
8	4	0,5	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	1,1	-	-	-	1,2
	8	-	-	1,3	-	-	0,6	2,2
	10	-	2,1	2,1	2,1	-	1,3	-
10	15	-	-	-	-	-	2,0	-
	10	-	2,4	2,4	2,4	-	2,2	3,3
	15	3,3	3,8	3,8	3,8	-	2,2	4,0
25	20	-	-	-	-	-	3,8	-
	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

MG = taille de membrane

Valeurs de Kv déterminées selon DIN EN 60534, pression d'entrée 5 bars, Δp 1 bar, corps de vanne inox (inox forgé) et membrane en élastomère souple.

Les valeurs Kv peuvent différer selon les configurations du produit (ex : autres matériaux de membrane ou du corps). En général, 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 Kv peuvent dépasser les limites de tolérance du standard.

Diagrammes - Fonction de commande 2/3



MG = taille de membrane

La pression de commande, représentée sur le diagramme ci-dessus en fonction de la pression de service (du fluide), sert seulement d'indication pour une utilisation sûre et pérenne de la membrane.

Données pour la commande

Forme du corps	Code
Fond de cuve	B**
Passage en ligne	D
Corps en T	T*
* Voir dimensions dans la brochure «Vannes en T pour applications stériles»	
** Configurations et dimensions sur demande et à partir des spécifications du client	

Matériau du corps	Code
1.4435, Inox de fonderie	C3
1.4408, Inox de fonderie	37
1.4435 (316L), Inox forgé	40
1.4435 (BN2), Inox forgé $\Delta Fe < 0,5\%$	42
1.4539, Inox forgé	F4

Raccordement	Code
Embouts à souder	
Embouts DIN	0
Embouts EN 10357 série B (auparavant DIN 11850 série 1)	16
Embouts EN 10357 série A (auparavant DIN 11850 série 2) / DIN 11866 série A	17
Embouts DIN 11850 série 3	18
Embouts JIS-G 3447	35
Embouts JIS-G 3459	36
Embouts SMS 3008	37
Embouts BS 4825 partie 1	55
Embouts ASME BPE / DIN 11866 série C	59
Embouts ISO 1127 / EN 10357 série C / DIN 11866 série B	60
Embouts ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63
Embouts ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65
Raccords à visser	
Orifices taraudés DIN ISO 228	1
Raccords laitiers filetés DIN 11851	6
Un côté raccord laitier fileté un côté raccord union, DIN 11851	62
Raccords à visser stériles sur demande	
Raccords clamps	
Clamps ASME BPE pour tube ASME BPE, encombrement ASME BPE	80
Clamps DIN 32676 série B pour tube EN ISO 1127, encombrement EN 558, série 7	82
Clamps ASME BPE pour tube ASME BPE, encombrement EN 558, série 7	88
Clamps DIN 32676 série A pour tube DIN 11850, encombrement EN 558, série 7	8A
Clamps SMS 3017 pour tube SMS 3008, encombrement EN 558, série 7	8E
Clamps stériles sur demande	
Tableau de correspondance des raccords/matériaux du corps de vanne voir page 12	

Matériau de la membrane	Code
EPDM	13 3A*
PTFE/EPDM, une pièce	54
*pour taille de membrane 8	
Conformité FDA des matériaux	

Fonction de commande	Code
Normalement fermée (NF)	1
Normalement ouverte (NO)	2
Double effet (DE)	3

Taille d'actionneur	Code
Taille d'actionneur 0 (taille de membrane 8)	0
Taille d'actionneur 1 (taille de membrane 10)	1
Taille d'actionneur 2 (taille de membrane 25)	2

Type d'actionneur	Code
Raccords du fluide de commande dans le sens de la tuyauterie	T
Raccords du fluide de commande à 90° de la tuyauterie	R

Jeu de ressorts	Code
Standard	1

Données pour la commande

États de surface intérieure pour les corps forgés et les corps de bloc usinés ¹

Surfaces intérieures en contact avec le fluide	Polies mécaniquement ²		Électropolies	
	Classe d'hygiène DIN 11866	Code	Classe d'hygiène DIN 11866	Code
Ra ≤ 0,80 µm	H3	1502	HE3	1503
Ra ≤ 0,60 µm	-	1507	-	1508
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	
	ASME BPE Désignation de la surface	Code	ASME BPE Désignation de la surface	Code
Ra max. = 0,76 µm (30 µinch)	SF3	SF3	-	-
Ra Max. = 0,64 µm (25 µinch)	SF2	SF2	SF6	SF6
Ra Max. = 0,51 µm (20 µinch)	SF1	SF1	SF5	SF5
Ra max. = 0,38 µm (15 µinch)	-	-	SF4	SF4

États de surface intérieure pour les corps en inox de fonderie

Surfaces intérieures en contact avec le fluide	Polies mécaniquement ²	
	Classe d'hygiène DIN 11866	Code
Ra ≤ 6,30 µm	-	1500
Ra ≤ 0,80 µm	H3	1502
Ra ≤ 0,60 µm ⁵	-	1507

- 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 atteignable du Ra 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.
⁵ Pas possible pour le raccordement code 59 GEMÜ, en DN 8 et le raccordement code 0 GEMÜ, en DN 4.

Ra selon DIN EN ISO 4288 et ASME B46.1

Données pour la commande

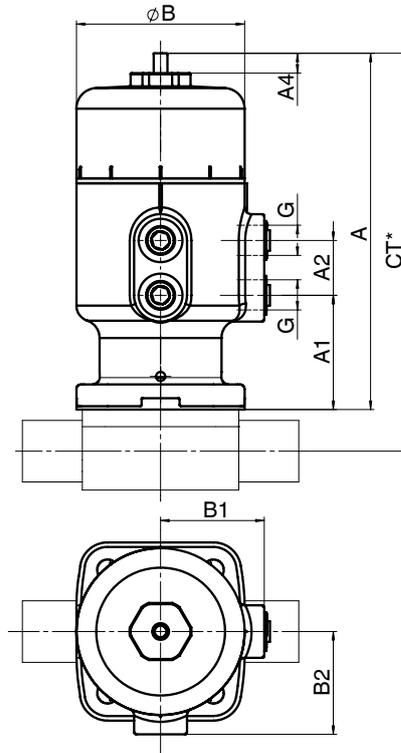
Fonction spéciale	Code
Version conforme aux exigences 3-A	M

Exemple de référence	660	15	D	60	40	54	1	2	T	1	1503	M
Type	660											
Diamètre Nominal		15										
Forme du corps (Code)			D									
Raccordement (Code)				60								
Matériau du corps (Code)					40							
Matériau de la membrane (Code)						54						
Fonction de commande (Code)							1					
Taille d'actionneur (Code)								2				
Type d'actionneur (Code)									T			
Jeu de ressorts (Code)										1		
État de surface (Code)											1503	
Fonction spéciale (Code)												M

Dimensions [mm]

Dimensions de l'actionneur											
MG	Fonction de commande	Type d'actionneur	A	A1	A2	A4	B	B1	B2	G	Poids [kg]
8	1	T	109	50	21	4,5	38	28	28	M5	0,65
		R									
	2 + 3	T	92	50	21	4,5	38	28	28		
		R									
10	1	T	139	37	27	6,5	50	34	26	G 1/8	1,30
		R							37		
	2 + 3	T	120	37	27	6,5	50	34	26		
		R							37		
25	1	T	183	50	24	9,0	73	45	39	G 1/4	3,60
		R							51		
	2 + 3	T	148	50	24	9,0	73	45	39		
		R							51		

MG = taille de membrane



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

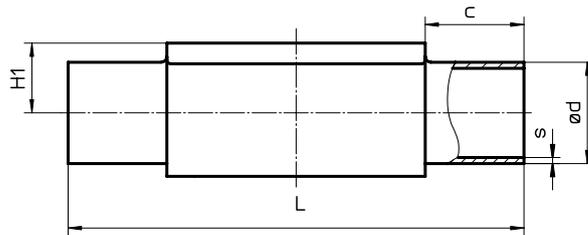
Dimensions du corps [mm]

Embouts à souder, code du raccordement 0, 16, 17, 18															
Matériaux du corps : inox de fonderie (code C3), inox forgé (code 40, F4)															
Norme du tube						DIN		EN 10357 série B (auparavant DIN 11850 série 1)		EN 10357 série A (auparavant DIN 11850 série 2) / DIN 11866 série A		DIN 11850 série 3		Poids [kg]	
Code du raccordement						0		16		17		18			
MG	DN	NPS	L	c	H1*	H1**	ød	s	ød	s	ød	s	ød		s
8	4	-	72	20	8,5		6	1,0	-	-	-	-	-	-	0,09
	6	-	72	20	8,5		-	-	-	-	8	1,0	-	-	0,09
	8	1/4"	72	20	8,5		-	-	-	-	10	1,0	-	-	0,09
	10	3/8"	72	20	8,5		-	-	12	1,0	13	1,5	14	2,0	0,09
10	10	3/8"	108	25	12,5		-	-	12	1,0	13	1,5	14	2,0	0,30
	15	1/2"	108	25	12,5		18	1,5	18	1,0	19	1,5	20	2,0	0,30
25	15	1/2"	120	25	13,0	19,0	18	1,5	18	1,0	19	1,5	20	2,0	0,62
	20	3/4"	120	25	16,0	19,0	22	1,5	22	1,0	23	1,5	24	2,0	0,58
	25	1"	120	25	19,0	19,0	28	1,5	28	1,0	29	1,5	30	2,0	0,55

* uniquement pour corps de fonderie ** uniquement pour corps forgés MG = taille de membrane
 Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 12

Embouts à souder, code du raccordement 60									
Matériaux du corps : inox de fonderie (code C3), inox forgé (code 40, F4)									
Norme du tube							ISO 1127 / EN 10357 série C / DIN 11866 série B		Poids [kg]
Code du raccordement							60		
MG	DN	NPS	L	c	H1*	H1**	ød	s	
8	6	-	72	20	-	8,5	10,2	1,6	0,09
	8	1/4"	72	20	8,5	8,5	13,5	1,6	0,09
	10	3/8"	72	20	-	8,5	-	-	0,09
10	10	3/8"	108	25	12,5	12,5	17,2	1,6	0,30
	15	1/2"	108	25	12,5	12,5	21,3	1,6	0,30
25	15	1/2"	120	25	13,0	19,0	21,3	1,6	0,62
	20	3/4"	120	25	16,0	19,0	26,9	1,6	0,58
	25	1"	120	25	19,0	19,0	33,7	2,0	0,55

* uniquement pour corps de fonderie ** uniquement pour corps forgés MG = taille de membrane
 Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 12



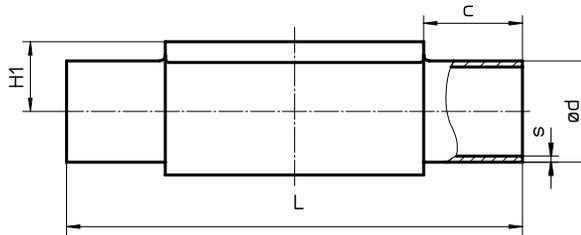
Dimensions du corps [mm]

Embout à souder, code du raccordement 35, 36, 37														
Matériaux du corps : inox de fonderie (code C3), inox forgé (code 40, F4)														
Norme du tube							JIS-G 3447	JIS-G 3459	SMS 3008		Poids [kg]			
Code du raccordement							35		36				37	
MG	DN	NPS	L	c	H1*	H1**	ød	s	ød	s			ød	s
8	6	-	72	20	-	8,5	-	-	10,5	1,20	-	-	0,09	
	8	1/4"	72	20	-	8,5	-	-	13,8	1,65	-	-	0,09	
10	10	3/8"	108	25	-	12,5	-	-	17,3	1,65	-	-	0,30	
	15	1/2"	108	25	-	12,5	-	-	21,7	2,10	-	-	0,30	
25	15	1/2"	120	25	-	19,0	-	-	21,7	2,10	-	-	0,62	
	20	3/4"	120	25	-	19,0	-	-	27,2	2,10	-	-	0,58	
	25	1"	120	25	19,0	19,0	25,4	1,2	34,0	2,80	25,0	1,2	0,55	

* uniquement pour corps de fonderie ** uniquement pour corps forgés MG = taille de membrane
 Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 12

Embout à souder, code du raccordement 55, 59, 63, 65																
Matériaux du corps : inox de fonderie (code C3), inox forgé (code 40, F4)																
Norme du tube							BS 4825 Part 1	ASME BPE / DIN 11866 série C	ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	Poids [kg]					
Code du raccordement							55		59				63		65	
MG	DN	NPS	L	c	H1*	H1**	ød	s	ød	s			ød	s	ød	s
8	6	-	72	20	-	8,5	-	-	-	-	10,3	1,24	10,3	1,73	0,09	
	8	1/4"	72	20	8,5	8,5	6,35	1,2	6,35	0,89	13,7	1,65	13,7	2,24	0,09	
	10	3/8"	72	20	8,5	8,5	9,53	1,2	9,53	0,89	-	-	-	-	0,09	
	15	1/2"	72	20	8,5	8,5	12,70	1,2	12,70	1,65	-	-	-	-	0,09	
10	10	3/8"	108	25	-	12,5	9,53	1,2	9,53	0,89	17,1	1,65	17,1	2,31	0,30	
	15	1/2"	108	25	-	12,5	12,70	1,2	12,70	1,65	21,3	2,11	21,3	2,77	0,30	
	20	3/4"	108	25	12,5	12,5	19,05	1,2	19,05	1,65	-	-	-	-	0,30	
25	15	1/2"	120	25	-	19,0	-	-	-	-	21,3	2,11	21,3	2,77	0,62	
	20	3/4"	120	25	16,0	19,0	19,05	1,2	19,05	1,65	26,7	2,11	26,7	2,87	0,58	
	25	1"	120	25	19,0	19,0	-	-	25,40	1,65	33,4	2,77	33,4	3,38	0,55	

* uniquement pour corps de fonderie ** uniquement pour corps forgés MG = taille de membrane
 Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 12

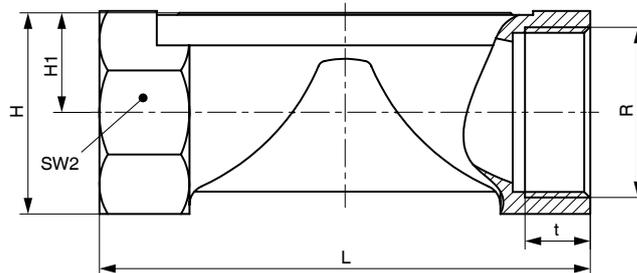


Dimensions du corps [mm]

**Orifices taraudés, code du raccordement 1
Matériau du corps: inox de fonderie (code 37)**

MG	DN	R	H	H1	t	L	SW2	Nombre de pans	Poids [kg]
8	8	G 1/4	19	9	11	72	18	6	0,09
10	12	G 3/8	25	13	12	55	22	2	0,17
	15	G 1/2	30	15	15	68	27	2	0,26
25	15	G 1/2	29	16	15	85	27	6	0,32
	20	G 3/4	32	16	16	85	32	6	0,34
	25	G 1	37	16	13	110	41	6	0,39

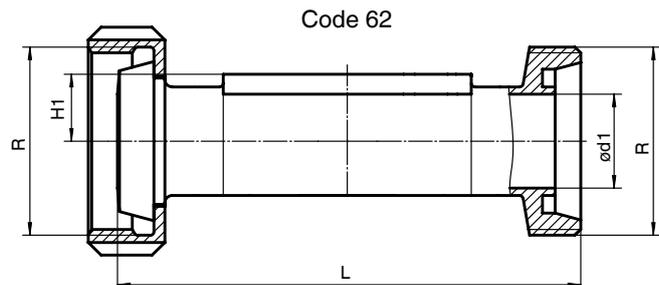
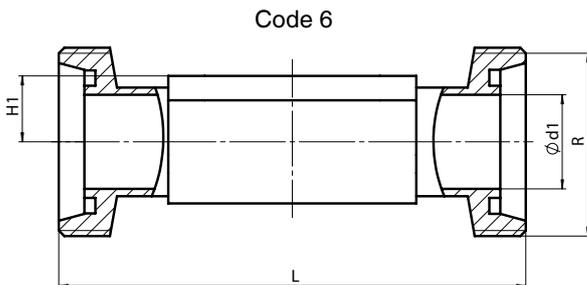
MG = Taille de membrane



**Raccords à visser, code du raccordement 6, 62
Matériau du corps : inox forgé (code 40)**

MG	DN	H1	ød1	Raccords selon DIN 405 R	Code 6 L	Code 62 L	Poids [kg]
8	10	8,5	10,0	RD 28 x 1/8	92	90	0,21
10	10	12,5	10,0	RD 28 x 1/8	118	116	0,33
	15	12,5	16,0	RD 34 x 1/8	118	116	0,35
25	15	19,0	16,0	RD 34 x 1/8	118	116	0,71
	20	19,0	20,0	RD 44 x 1/6	118	114	0,78
	25	19,0	26,0	RD 52 x 1/6	128	127	0,79

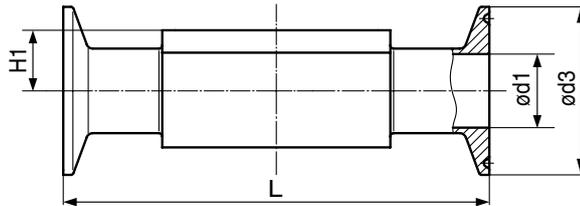
MG = taille de membrane



Dimensions du corps [mm]

Raccords clamps, code du raccordement 80, 82, 88, 8A, 8E Matériau du corps : inox forgé (code 40, F4)																			
Raccordement à la tuyauterie pour clamp				ASME BPE						ISO 1127 / EN 10357 série C / DIN 11866 série B			EN 10357 série A (auparavant DIN 11850 série 2) / DIN 11866 série A			SMS 3008			Poids [kg]
Raccord clamp				ASME BPE						DIN 32676 série B			DIN 32676 série A			ISO 2852 / SMS 3017			
Code du raccordement Clamp				80			88			82			8A			8E			
MG	DN	NPS	H1	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	
8	6	1/8"	8,5	-	-	-	-	-	-	7,0	25,0	63,5	6	25,0	63,5	-	-	-	-
	8	1/4"	8,5	4,57	25,0	63,5	-	-	-	10,3	25,0	63,5	8	25,0	63,5	-	-	-	0,15
	10	3/8"	8,5	7,75	25,0	63,5	-	-	-	-	-	-	10	34,0	88,9	-	-	-	0,18
	15	1/2"	8,5	9,40	25,0	63,5	9,40	25,0	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,18
10	10	3/8"	12,5	-	-	-	-	-	-	14,0	25,0	108,0	10	34,0	108,0	-	-	-	0,30
	15	1/2"	12,5	9,40	25,0	88,9	9,40	25,0	108	18,1	50,5	108,0	16	34,0	108,0	-	-	-	0,43
	20	3/4"	12,5	15,75	25,0	101,6	15,75	25,0	117	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,43
25	15	1/2"	19,0	-	-	-	-	-	-	18,1	50,5	108,0	16	34,0	108,0	-	-	-	0,75
	20	3/4"	19,0	15,75	25,0	101,6	15,75	25,0	117	23,7	50,5	117,0	20	34,0	117,0	-	-	-	0,71
	25	1"	19,0	22,10	50,5	114,3	22,10	50,5	127	29,7	50,5	127,0	26	50,5	127,0	22,6	50,5	127	0,63

MG = taille de membrane



Liste des matériaux de membrane pour GEMÜ 660		
Matériau de la membrane	EPDM	PTFE/EPDM
Taille de membrane		
8	3A	5A
10	13	52
25	13	52

Tableau de correspondance des raccordements/matériaux du corps de vanne GEMÜ 660

		Embouts																		
Code du raccordement		0		16		17		18	35		36	37		55	59		60		63	65
Code du matériau		C3	40	40	C3	40	40	40	40	40	C3	40	40	C3	40	C3	40	40	40	40
MG	DN																			
8	4	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
	8	-	-	-	X	X	-	-	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	10	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
10	10	-	-	X	X	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X
	15	-	X	X	X	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
25	15	-	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
	20	-	X	X	X	X	X	-	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	25	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X

La disponibilité du matériau code 42, F4 est identique au code 40
 MG = taille de membrane

		Raccords à visser				Clamps			
Code du raccordement		1	6	62	80	82	88	8A	8E
Code du matériau		37	40	40	40	40	40	40	40
MG	DN								
8	6	-	-	-	-	K	-	K	-
	8	X	-	-	K	K	-	K	-
	10	-	W	W	K	-	-	W	-
	15	-	-	-	K	-	W	-	-
10	10	-	W	W	-	K	-	K	-
	12	X	-	-	-	-	-	-	-
	15	X	W	W	K	W	K	K	-
	20	-	-	-	K	-	K	-	-
25	15	X	W	W	-	W	-	K	-
	20	X	W	W	K	K	K	K	-
	25	X	W	W	K	K	K	K	K

X = Standard
 K = Raccords usinés dans la masse (pas de soudure)
 W = Construction soudée
 La disponibilité du matériau code 42, F4 est identique au code 40
 MG = taille de membrane

Pour connaître l'ensemble de la gamme des vannes à membrane, des accessoires et des autres produits GEMÜ, veuillez consulter le programme de fabrication.
 Disponible sur simple demande auprès de nos services.