

Vanne à membrane, Plastique

Conception

Toutes les pièces en contact avec le fluide, le carter de l'actionneur et le volant de la vanne à membrane 2/2 voies type GEMÜ R677 sont réalisés en plastique. L'actionneur en plastique nécessite peu d'entretien et dispose d'un volant ergonomique avec indicateur optique de position intégré.

Caractéristiques

- Convient pour les fluides neutres ou agressifs* sous la forme liquide ou gazeuse
- Insensible aux fluides chargés en particules
- Sens du débit et sens de montage quelconques
- Pression nominale PN 10 / 150 PSI
- Diamètres nominaux DN 15 - DN 100 / NPS 1/2" - NPS 4"
- Indicateur optique de position en standard
- Carter de l'actionneur en PP renforcé à la fibre de verre
- Corps de vanne et membranes d'étanchéité disponibles dans différents matériaux et différentes versions
- Nombreux raccords disponibles

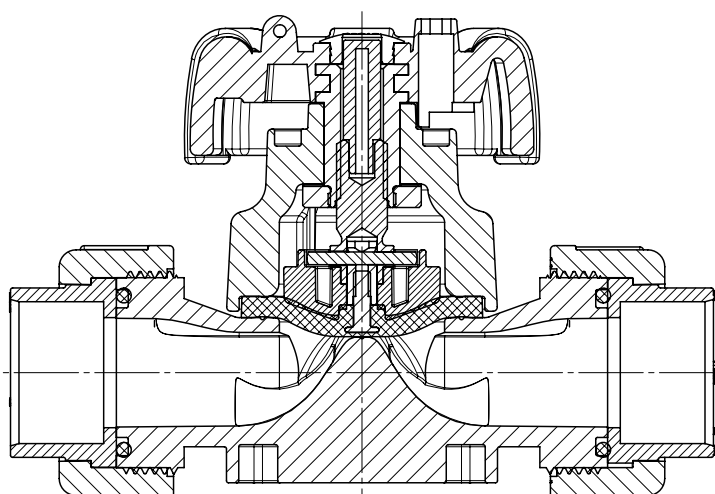
Avantages

- Construction compacte et légère et haute performance
- Bonnes propriétés d'écoulement grâce aux corps de vanne aux performances d'écoulement optimisées
- Instrumentation adaptée
- Rendement important au niveau du débit
- Accessoires en option
 - Capteur électrique de position avec indicateur visuel de position ouverte
 - Blocage du volant avec une clé

* 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.

Température ambiante

Corps de vanne en PVC-U	10 à 50 °C
Corps de vanne en ABS	-10 à 50 °C
Corps de vanne en PP / PP-H	5 à 50 °C
Corps de vanne en PVDF	-10 à 50 °C

Température du fluide de service

Corps de vanne en PVC-U	10 à 60 °C
Corps de vanne en ABS	-10 à 60 °C
Corps de vanne en PP / PP-H	5 à 80 °C
Corps de vanne en PVDF	-10 à 80 °C

La pression de service admissible dépend de la température du fluide de service.

Matériau des joints toriques des corps de vanne à raccords union

Matériau de la membrane	Matériau du joint torique
NBR	EPDM
FPM	FPM
EPDM	EPDM
PTFE	FPM

Autres combinaisons sur demande

Corrélation Pression / Température pour corps de vanne plastique

Température en °C (corps plastique)		-10	±0	5	10	20	25	30	40	50	60	70	80
Matériau du corps		Pression de service admissible en bar											
PVC-U	Code 1	-	-	-	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	3,5	1,5	-	-
ABS	Code 4	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	4,0	2,0	-	-
PP	Code 5	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	8,5	7,0	5,5	4,0	2,7	1,5
PP-H	Code 71	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	8,5	7,0	5,5	4,0	2,7	1,5
PVDF	Code 20	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,0	8,0	7,0	6,3	5,4	4,7
PVDF	Code 75	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,0	8,0	7,1	6,3	5,4	4,7

Températures plus élevées sur demande. Veuillez noter que la température du fluide et la température ambiante génèrent une température sur le corps qui ne doit pas dépasser les valeurs ci-dessus.

La pression de service spécifiée se réfère au corps de vanne. Elle peut être inférieure en combinaison avec une membrane (voir le tableau Pression de service).

		Pression de service [bar]		Kv
Taille de membrane	DN	EPDM / FPM	PTFE	[m³/h]
20	15			6
	20	0 - 10	0 - 10	10
	25			12
25	32	0 - 10	0 - 10	20
	40			42
40	50	0 - 10	0 - 10	46
	65	0 - 10	0 - 10	70
80	80	0 - 10	0 - 6	120
100	100	0 - 10	0 - 6	189

Les valeurs données ci-dessus sont valables pour les deux sens du débit.

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.

Valeurs de Kv déterminées selon DIN EN 60534, pression d'entrée 5 bars, Δp 1 bar, corps de vanne PVC-U 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.

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.

Données pour la commande

Forme du corps	Code
Passage en ligne	D

Raccordement	Code
Embouts mâles à coller / souder - DIN	0
Brides EN 1092 / PN10 / forme B, encombrement EN 558, série 1, ISO 5752, série de base 1	4
Raccords union à coller / souder en emboîture - DIN	7
Raccords union avec collet taraudé Rp	7R
Embouts mâles à souder bout à bout (IR)	20
Embouts mâles à coller / souder - en pouces	30
Raccords union à coller / souder en emboîture - en pouces - BS	33
Brides ANSI Class 125/150 RF, encombrement EN 558, série 1, ISO 5752, série de base 1	39
Raccords union à coller / souder en emboîture - en pouces ASTM	3M
Raccords union à coller / souder en emboîture - JIS	3T
Raccords union à souder bout à bout (IR) en emboîture - DIN	78

Matériau du corps	Code
PVC-U, gris	1
ABS	4
PP, renforcé de charges minérales (DN 65 - 100)	5
PVDF (DN 65 - 100)	20
Revêtement interne PP-H gris / revêtement externe PP, renforcé (DN 15 - 50) Écrou d'accouplement en PP	71
Revêtement interne PVDF / revêtement externe PP, renforcé (DN 15 - 50) Écrou d'accouplement en PVDF	75

Matériau de la membrane	Code
NBR	2
FPM	4
EPDM	14
PTFE/EPDM, une pièce	54
PTFE/EPDM, deux pièces	5M
Autres matériaux de membrane sur demande	

Fonction de commande	Code
Commande manuelle	0
Commande manuelle (verrouillable)	L

Taille d'actionneur	Code
Taille de membrane 20 (DN 15, 20, 25)	ED
Taille de membrane 25 (DN 32)	FD
Taille de membrane 40 (DN 40, 50)	HD
Taille de membrane 50 (DN 65)	KD
Taille de membrane 80 (DN 80)	MD*
Taille de membrane 100 (DN 100)	ND*
* Code Z est standard	

Options	Code
Taraudage pour indicateur électrique de position	Z

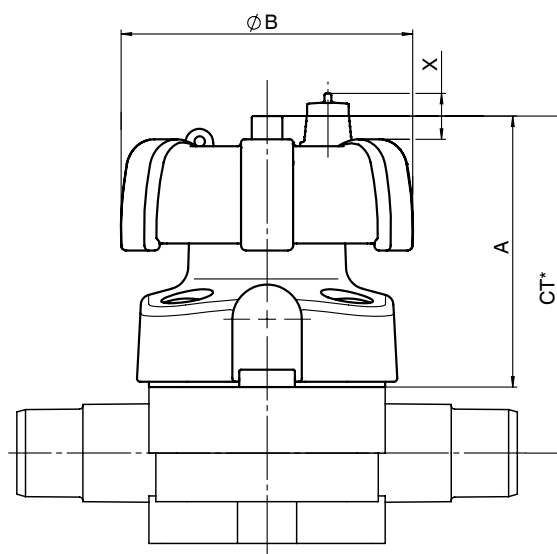
Exemple de référence	R677	15	D	7	1	14	0	ED	Z
Type	R677								
Diamètre Nominal		15							
Forme du corps (Code)			D						
Raccordement (Code)				7					
Matériau du corps (Code)					1				
Matériau de la membrane (Code)						14			
Fonction de commande (Code)							0		
Taille d'actionneur (Code)								ED	
Options (Code)									Z

Dimensions [mm]

Dimensions de l'actionneur

Taille d'actionneur	Taille de membrane	DN	ø B	A	X*	Poids [kg]
ED	20	15 - 25	90	75	14	0,3
FD	25	32	90	79	14	0,4
HD	40	40 - 50	114	99	14	0,6
KD	50	65	140	119	8	1,0
MD	80	80	214	167	17	3,8
ND	100	100	214	216	25	5,1

* uniquement pour fonction de commande code L

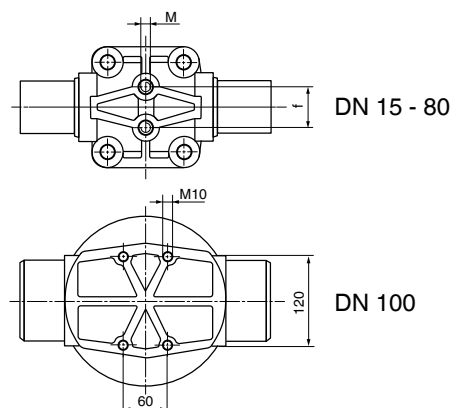


* CT = A + H1 (voir dimensions du corps)

Points de fixation du corps de vanne [mm]

Taille de membrane	DN	M	f
20	15 - 25	M6	25,0
25	32	M6	25,0
40	40 - 50	M8	44,5
50	65	M8	44,5
80	80	M12	100,0
100	100	voir schéma	

Pour les vannes avec matériau du corps ABS (code 4) et des embouts en pouces (code 30), les inserts de fixation avec filetage en pouces sont disponibles sur demande.



Dimensions du corps [mm]

Embouts mâles à coller / souder - DIN, raccordement code 0
Matériaux du corps: PVC-U (code 1), PP (code 5), PVDF (code 20),
revêtement interne PP-H (code 71), revêtement interne PVDF (code 75)

MG	DN	NPS	H1	L	H			ød	c			Poids [kg]
					Matériau code 1	Matériau code 5, 20	Matériau code 71, 75		Matériau code 1	Matériau code 5, 20	Matériau code 71, 75	
20	15	1/2"	10,0	124	36,0	-	36,0	20	16	-	18	0,12
	20	3/4"	12,0	144	38,0	-	38,0	25	19	-	19	0,13
	25	1"	13,0	154	39,0	-	39,0	32	22	-	22	0,16
25	32	1 1/4"	15,0	174	41,0	-	41,0	40	32	-	32	0,22
40	40	1 1/2"	23,2	194	63,2	-	63,2	50	35	-	26	0,50
	50	2"	23,2	224	63,2	-	63,2	63	38	-	33	0,57
50	65	2 1/2"	38,8	284	78,8	78,8	-	75	46	46	-	0,92
80	80	3"	62,0	300	117,0	117,0	-	90	51	51	-	4,00
100	100	4"	75,0	340	140,0	140,0	-	110	61	61	-	4,40

MG = taille de membrane

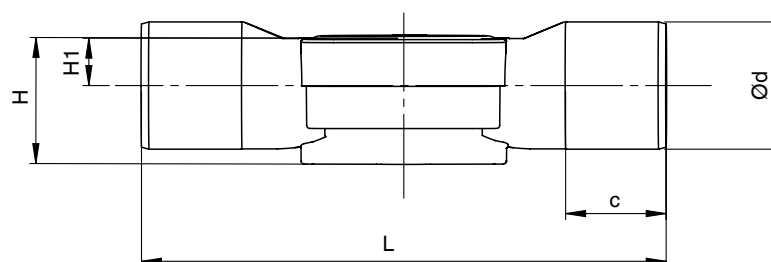
Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 10

Embouts, raccordement code 30
Matériaux du corps: PVC-U (code 1), ABS (code 4)

MG	DN	NPS	H1	L	H	ød	c	Poids [kg]
20	15	1/2"	10,0	141	36,0	21,4	24	0,12
	20	3/4"	12,0	144	38,0	26,7	27	0,13
	25	1"	13,0	154	39,0	33,6	30	0,16
25	32	1 1/4"	15,0	174	41,0	42,2	33	0,22
40	40	1 1/2"	23,2	194	63,2	48,3	35	0,50
	50	2"	23,2	224	63,2	60,3	40	0,57
50	65	2 1/2"	38,8	284	78,8	73,0	46	0,92
80	80	3"	62,0	300	117,0	88,9	51	4,00
100	100	4"	75,0	340	140,0	114,3	61	4,40

MG = taille de membrane

Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 10



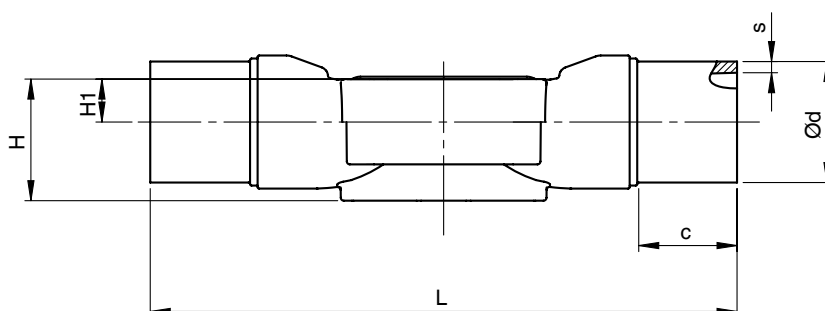
Dimensions du corps [mm]

Embouts mâles à souder bout à bout (IR), raccordement code 20
Matériau du corps: PVDF (code 20), revêtement interne PP-H (code 71),
revêtement interne PVDF (code 75)

MG	DN	L	H	H1	ød	s		c	Poids [kg]
						Matériau code 71	Matériau code 20, 75		
20	15	154	36,0	10,0	20	1,9	1,9	33	0,10
	20	154	38,0	12,0	25	2,3	1,9	33	0,12
	25	154	39,0	13,0	32	2,9	2,4	33	0,14
25	32	194	41,0	15,0	40	3,7	2,4	33	0,18
40	40	194	63,2	23,2	50	4,6	3,0	33	0,40
	50	224	63,2	23,2	63	5,8	3,0	33	0,47
50	65	284	78,8	38,8	75	-	3,6	43	3,57
80	80	300	117,0	62,0	90	-	4,3	51	3,30
100	100	340	140,0	75,0	110	-	5,3	59	4,00

MG = taille de membrane

Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 10

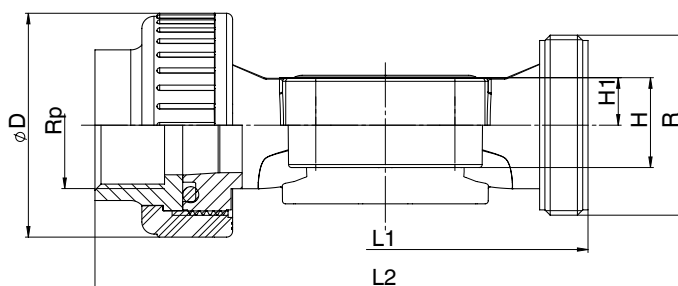


Raccords union à coller / souder en emboîture, raccordement code 7R
Matériau du corps: PVC-U (code 1)

MG	DN	R	øD	L1	H	H1	L2	Rp	Poids [kg]
20	15	G 1	43	108	36,0	10,0	146	1/2	0,17
	20	G 1 1/4	53	108	38,0	12,0	152	3/4	0,21
	25	G 1 1/2	60	116	39,0	13,0	166	1	0,26
25	32	G 2	74	134	41,0	15,0	192	1 1/4	0,40
40	40	G 2 1/4	83	154	63,2	23,2	222	1 1/2	0,73
	50	G 2 3/4	103	184	63,2	23,2	266	2	1,00

MG = taille de membrane

Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 10



Dimensions du corps [mm]

Raccords union à coller / souder en emboîture, raccordement code 7 Matériaux du corps: PVC-U (code 1), ABS (code 4), revêtement interne PP-H (code 71), revêtement interne PVDF (code 75)

MG	DN	R	øD	L1	H	H1	L2				ød	Poids [kg]
							Matériau Code 1	Matériau Code 4	Matériau Code 71	Matériau Code 75		
20	15	G 1	43	108	36,0	10,0	146	150	143	146	20	0,17
	20	G 1 1/4	53	108	38,0	12,0	152	156	146	150	25	0,21
	25	G 1 1/2	60	116	39,0	13,0	166	170	158	162	32	0,26
25	32	G 2	74	134	41,0	15,0	192	196	181	184	40	0,40
40	40	G 2 1/4	83	154	63,2	23,2	222	222	207	210	50	0,73
	50	G 2 3/4	103	184	63,2	23,2	266	266	245	248	63	1,00

MG = taille de membrane

Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 10

Raccords union à coller / souder en emboîture, raccordement codes 33, 3M Matériaux du corps: PVC-U (code 1), ABS (code 4)

								Raccordement code 33				Raccordement code 3M		
MG	DN	NPS	R	øD	L1	H	H1	L2		ød	Poids [kg]	L2	ød	Poids [kg]
								Matériau Code 1	Werkstoff-Code 4			Matériau Code 1		
20	15	1/2"	G 1	43	108	36,0	10,0	146	150	21,4	0,24	158	21,4	0,26
	20	3/4"	G 1 1/4	53	108	38,0	12,0	152	156	26,8	0,28	164	26,7	0,30
	25	1"	G 1 1/2	60	116	39,0	13,0	166	170	33,6	0,33	180	33,5	0,38
25	32	1 1/4"	G 2	74	134	41,0	15,0	192	198	42,3	0,70	204	42,2	0,73
40	40	1 1/2"	G 2 1/4	83	154	63,2	23,2	222	220	48,3	0,83	230	48,3	0,93
	50	2"	G 2 3/4	103	184	63,2	23,2	264	264	60,4	1,40	266	60,4	1,50

MG = taille de membrane

Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 10

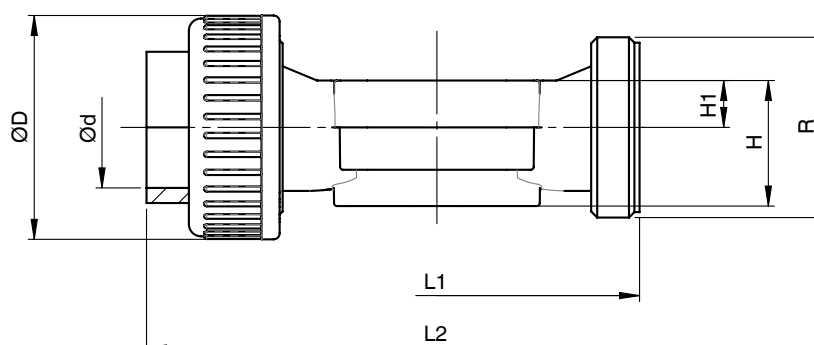
Raccords union à coller / souder en emboîture, raccordement code 3T Matériau du corps: PVC-U (code 1)

MG	DN	R	øD	L1	H	H1	L2	ød	Poids [kg]
20	15	G 1 1/4*	53*	108	36,0	10,0	152	22	0,26
	20	G 1 1/4	53	108	38,0	12,0	152	26	0,30
	25	G 1 1/2	60	116	39,0	13,0	166	32	0,38
25	32	G 2	74	134	41,0	15,0	192	38	0,73
40	40	G 2 1/4	83	154	63,2	23,2	222	48	0,93
	50	G 2 3/4	103	184	63,2	23,2	266	60	1,50

* L'insert nécessite un corps de vanne en DN 20

MG = taille de membrane

Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 10



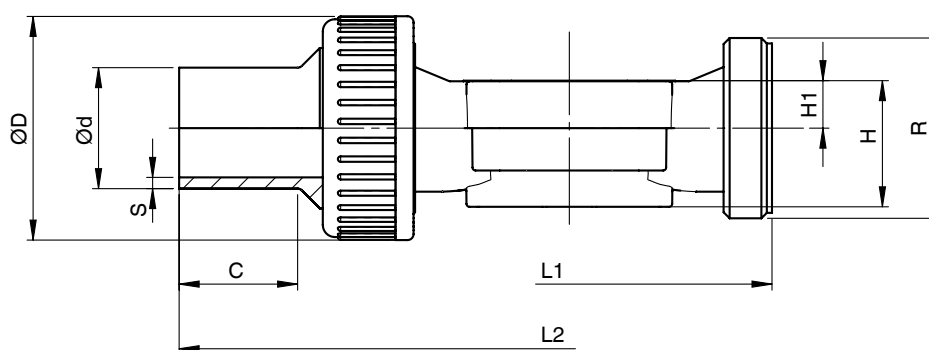
Dimensions du corps [mm]

Raccords union à souder bout à bout (IR) en emboîture, raccordement code 78
Matériau du corps: revêtement interne PP-H (code 71), revêtement interne PVDF (code 75)

MG	DN	L1	L2	H	H1	øD	ød	R	s		c	Poids [kg]
									Matériau Code 71	Matériau Code 75		
20	15	108	214	36,0	10,0	43	20	G 1	1,9	1,9	36	0,27
	20	108	220	38,0	12,0	53	25	G 1 1/4	2,3	1,9	37	0,36
	25	116	234	39,0	13,0	60	32	G 1 1/2	2,9	2,4	39	0,37
25	32	134	258	41,0	15,0	74	40	G 2	3,7	2,4	39	0,63
40	40	154	284	63,2	23,2	83	50	G 2 1/4	4,6	3,0	43	1,13
	50	184	320	63,2	23,2	103	63	G 2 3/4	5,8	3,0	43	1,60

MG = taille de membrane

Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 10



Dimensions du corps [mm]

Raccords à brides, raccordement codes 4, 39
Matériaux du corps: PVC-U (code 1), PP (code 5), PVDF (code 20),
revêtement interne PP-H (code 71), revêtement interne PVDF (code 75)

					Raccordement code 4					Raccordement code 39					
MG	DN	FTF	H	H1	øD	øL	ød	øk	Nombre de vis	øD	øL	ød	øk	Nombre de vis	Poids [kg]
20	15	130	36,0	10,0	95	14	45*	65	4	95	16	45	60	4	0,67
	20	150	38,0	12,0	105	14	58	75	4	105	16	54	70	4	0,84
	25	160	39,0	13,0	115	14	68	85	4	115	16	63	79	4	1,28
25	32	180	41,0	15,0	140	18	78	100	4	140	16	73	89	4	1,89
40	40	200	63,2	23,2	150	18	88	110	4	150	16	82	98	4	2,36
	50	230	63,2	23,2	165	18	102	125	4	165	19	102	121	4	3,08
50	65	290	78,8	38,8	185	18	122	145	4	185	19	122	140	4	3,20
80	80	310	117,0	62,0	200	18	138	160	8	200	19	133	152	4	6,70
100	100	350	140,0	75,0	220	18	158	180	8	229	19	158	190	8	8,20

* Matériau code 1 ød = 34

MG = taille de membrane

Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 10

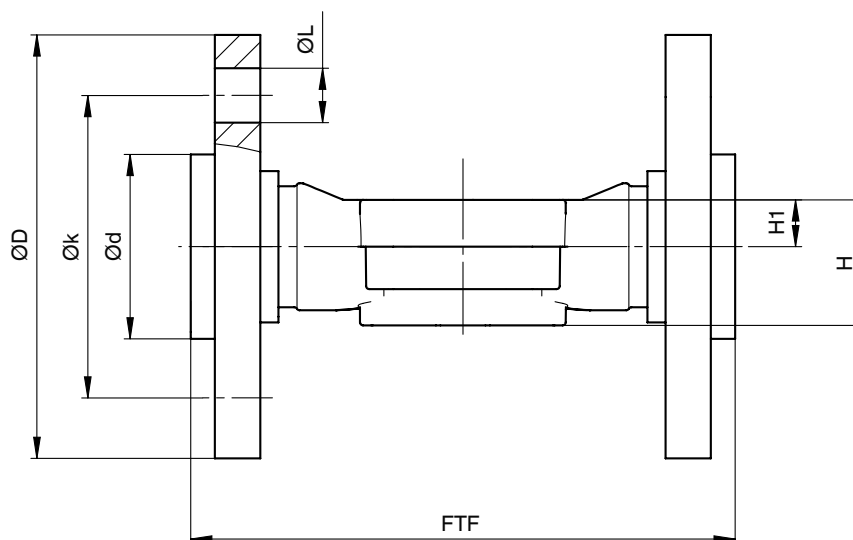


Tableau de correspondance des raccordements/matériaux du corps de vanne GEMÜ R677																			
Raccordement code		0					4					7				7R	20		
Matériau code		1	5	20	71	75	1	5	20	71	75	1	4	71	75	1	20	71	75
Taille de membrane	DN																		
20	15	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
	20	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
	25	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
25	32	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
40	40	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
	50	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
50	65	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
80	80	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
100	100	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-

Tableau de correspondance des raccordements/matériaux du corps de vanne GEMÜ R677														
Raccordement code		30		33		39					3M	3T	78	
Matériau code		1	4	1	4	1	5	20	71	75	1	1	71	75
Taille de membrane	DN													
20	15	X	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
25	32	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X
40	40	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X
	50	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X
50	65	X	X	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
80	80	X	X	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
100	100	X	X	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-

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.