

Conception

La vanne à membrane 2/2 voies à commande motorisée GEMÜ R693 dispose d'un actionneur électrique nécessitant peu d'entretien, d'un réducteur à courroie dentée ainsi que d'un moteur synchrone réversible. La vanne est équipée en standard d'une commande manuelle de secours et d'un indicateur optique de position.

Caractéristiques

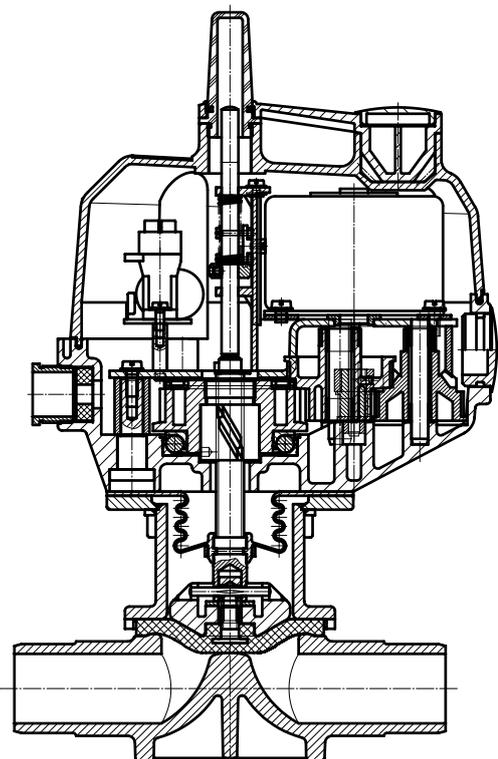
- Convient pour les fluides neutres ou agressifs* sous la forme liquide ou gazeuse
- Actionneur résistant chimiquement
- Corps de vanne et membranes d'étanchéité disponibles dans différents matériaux et différentes versions
- Insensible aux fluides chargés en particules
- La course de la vanne peut être limitée par le réglage des contacts de fin de course
- La vanne peut être utilisée pour faire de la régulation (avec GEMÜ 1283)
- Sens du débit et sens de montage quelconques

Avantages

- Étanchéité hermétique entre le fluide et l'actionneur
- Caractéristiques de régulation reproductibles, fonction ouverture / fermeture sûre
- Commande directe du moteur avec des signaux 0/4 - 20 mA au travers du module optionnel GEMÜ 1283
- Indication électrique de la position via un potentiomètre 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.

Températures admissibles

Température de stockage -15...+55 °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

Consommation

10 VA

Durée d'enclenchement

100 % de la durée de fonctionnement

Température ambiante

Corps de vanne 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

Temps de manœuvre

Version standard environ 20 sec.

Protection

IP 65 selon DIN 40050

Recopie de position en option

Potentiomètre de recopie (module de fonction AP) 10 kΩ

Presse-étoupe

2 x PG 13,5

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-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 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

Plages de températures étendues sur demande. Veuillez noter, qu'en raison de la température du fluide et de la température ambiante, il apparaît une température de mélange dans le corps de vanne qui ne doit pas dépasser les valeurs susmentionnées.

MG	DN	NPS	Pression de service [bar]		Valeur Kv [m³/h]
			EPDM/FPM	PTFE	
20	15	1/2"	0 - 10	0 - 6	5,6
	20	3/4"	0 - 10	0 - 6	8,2
	25	1"	0 - 10	0 - 6	10,5
25	32	1 1/4"	0 - 6	0 - 6	20,0
40	40	1 1/2"	0 - 6	0 - 6	42,0
	50	2"	0 - 6	0 - 6	46,0

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.

Valeurs de Kv déterminées selon la norme DIN EN 60534, pression d'entrée 5 bars, Δ p 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.

MG = taille de membrane

Données techniques

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	

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
Revêtement interne PP-H gris / revêtement externe PP, renforcé Écrou d'accouplement en PP	71
Revêtement interne PVDF / revêtement externe PP, renforcé Écrou d'accouplement en PVDF	75

Matériau de la membrane	Code
NBR	2
FPM	4
EPDM	14
PTFE/EPDM, PTFE vulcanisé	52
PTFE/EPDM convexe, en 2 pièces (MG 25 - MG 40)	5E

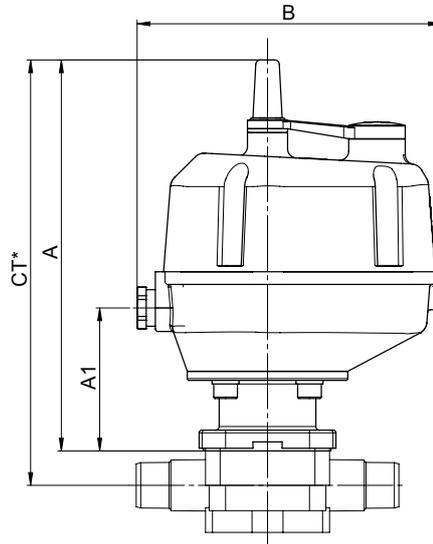
Tension / Fréquence	Code
24V 50/60 Hz ± 10%	C4
120V 50/60 Hz ± 10%	G4
230V 50/60 Hz ± 10%	L4

Module de fonction	Code
Commande Tout ou Rien Avec indication des fins de course supplémentaire	AE
Commande Tout ou Rien Avec sortie potentiomètre	AP

Exemple de référence	R693	40	D	0	1	14	L4	AE
Type	R693							
Diamètre nominal		40						
Forme du corps (code)			D					
Raccordement (code)				0				
Matériau du corps (code)					1			
Matériau de la membrane (code)						14		
Tension/Fréquence (code)							L4	
Module de fonction (code)								AE

Dimensions [mm]
Dimensions de l'actionneur

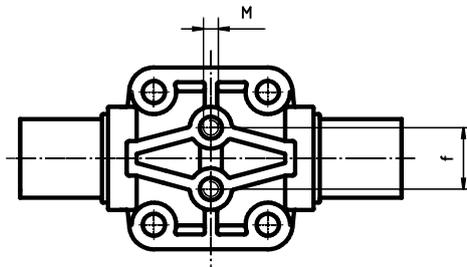
Taille de membrane	DN	B	A	A1	Poids [kg]
20	15 - 25	169 x 135	223	83	2,35
25	32	169 x 135	222	82	2,35
40	40 - 50	169 x 135	271	131	2,90



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

Dimensions des 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



Dimensions du corps [mm]

Embout, raccordement code 0
 Matériaux du corps : PVC-U (code 1), 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 71, 75	
20	15	1/2"	10,0	124	36,0	20	16	18	0,12
	20	3/4"	12,0	144	38,0	25	19	19	0,13
	25	1"	13,0	154	39,0	32	22	22	0,16
25	32	1 1/4"	15,0	174	41,0	40	32	32	0,22
40	40	1 1/2"	23,2	194	63,2	50	35	26	0,50
	50	2"	23,2	224	63,2	63	38	33	0,57

MG = taille de membrane

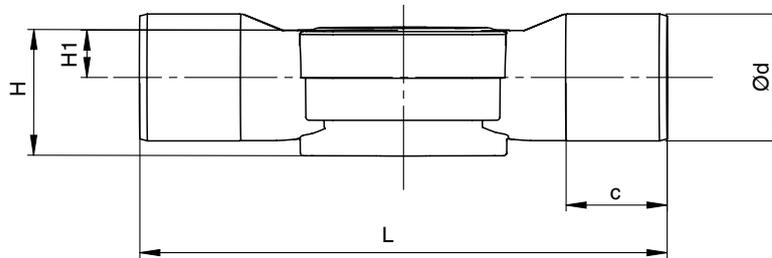
Voir tableau de correspondance des corps en page 10

Embout, 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

MG = taille de membrane

Voir tableau de correspondance des corps en page 10



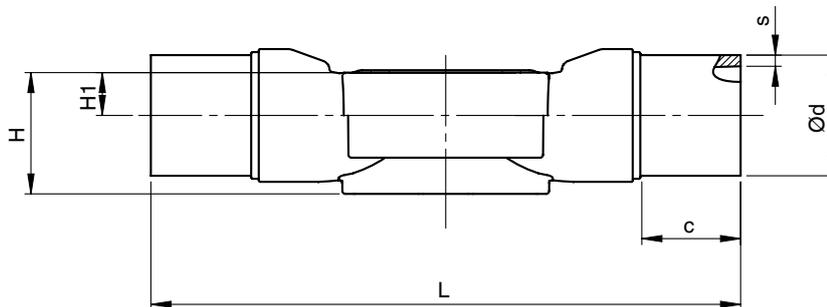
Dimensions du corps [mm]

Embouts mâles à souder bout à bout (IR), raccordement code 20
Matériaux du corps : 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 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

MG = taille de membrane

Voir tableau de correspondance des 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)

MG	DN	NPS	R	øD	L1	H	H1	Raccordement code 33				Raccordement code 3M			
								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	

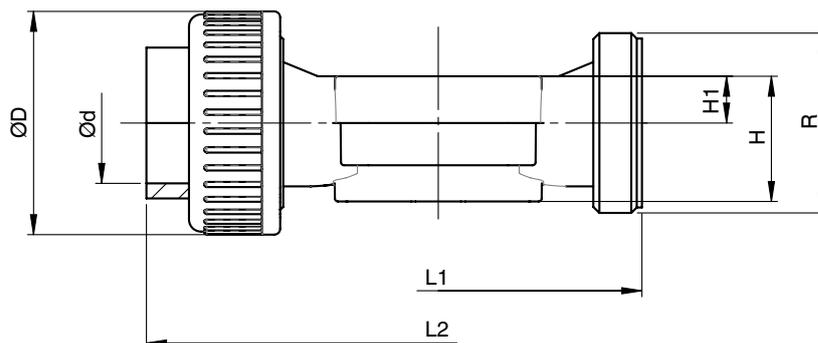
MG = taille de membrane Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 10

Raccords union à coller / souder en emboîture, raccordement codes 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



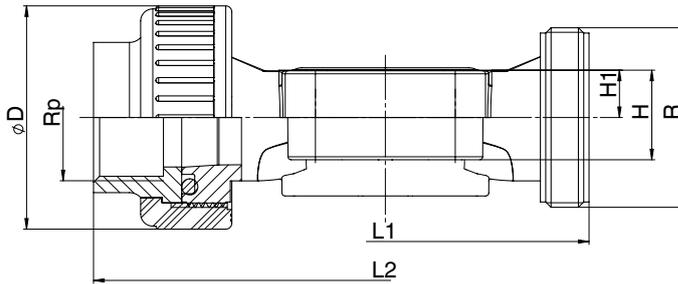
Dimensions du corps [mm]

Raccords union à 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

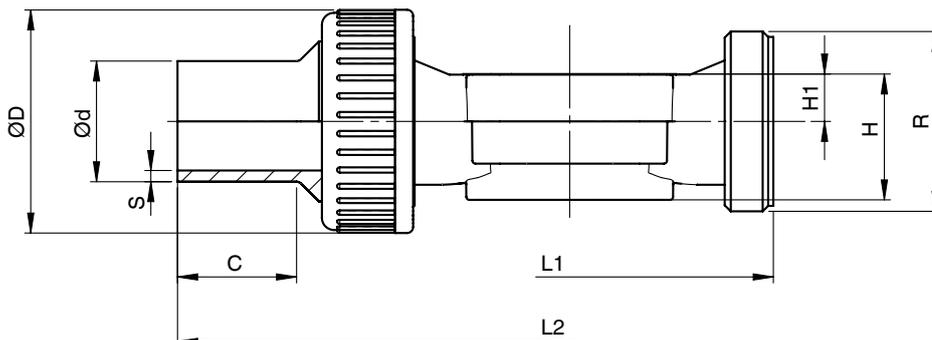


Raccords union à souder bout à bout (IR) en emboîture, raccordement code 78
Matériau du corps: revêtement interne PP-H (code 71), revêtement interne PVDF (code 75)

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), 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	25	160	39,0	13,0	115	14	68	85	4	115	16	63	79	4	1,28
	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

* Matériau code 1 ød = 34

MG = taille de membrane

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

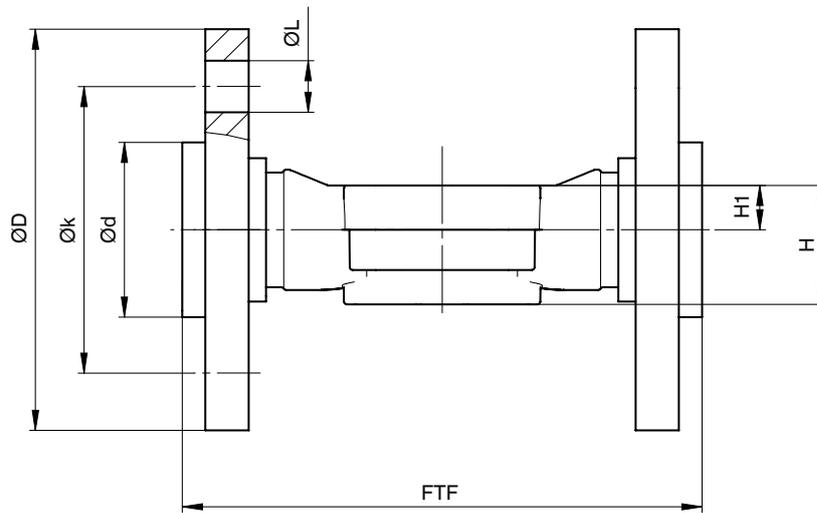
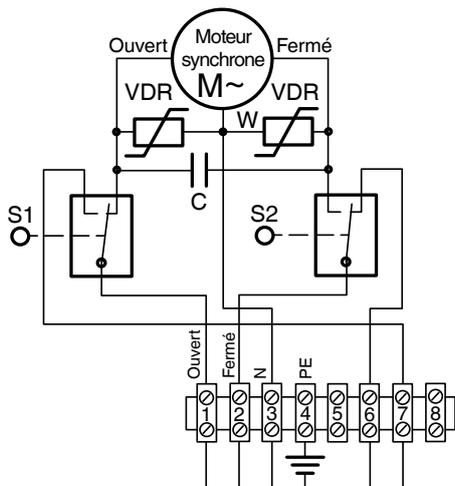


Tableau de correspondance des raccordements/matériaux du corps de vanne GEMÜ R693

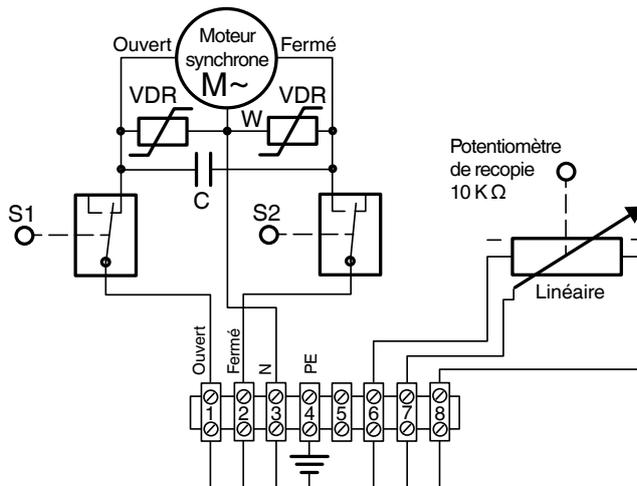
Raccordement code		0			4			7				7R	20	
Matériau code		1	71	75	1	71	75	1	4	71	75	1	71	75
Taille de membrane	DN													
20	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25	32	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
40	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Raccordement code		30		33		39			3M	3T	78	
Matériau code		1	4	1	4	1	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

Module de fonction AE



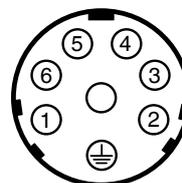
Module de fonction AP



Module de fonction AE commande OUVERT / FERMÉ avec 2 indications de fin de course supplémentaires et connecteur Hirschmann N 6 R AM2 (version : 6027)



Module de fonction AP commande OUVERT / FERMÉ avec sortie potentiomètre et connecteur Hirschmann N 6 R AM2 (version : 6027)



Broche	Désignation
1	L1, tension du moteur pour sens de marche OUVERT
2	L1, tension du moteur pour sens de marche FERMÉ
3	N, tension de référence
4	n.c.
5	Us, S2 (24) position finale FERMÉE [Us=Ub]
6	Us, S1 (24) position finale OUVERTE [Us=Ub]
7	⊥, PE

Broche	Désignation
1	L1, tension du moteur pour sens de marche OUVERT
2	L1, tension du moteur pour sens de marche FERMÉ
3	N, tension de référence
4	Us +, potentiomètre de recopie tension de signal
5	Us -, potentiomètre de recopie sortie signal
6	Us ⊥, potentiomètre de recopie tension de signal
7	⊥, PE

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.