

### Conception

La vanne à clapet à siège droit 2/2 voies GEMÜ 530 dispose d'un actionneur pneumatique inox à piston nécessitant peu d'entretien. L'étanchéité au niveau de l'axe de vanne est réalisée par un presse-étoupe se positionnant de lui-même et ne nécessitant qu'un entretien minime même après une utilisation prolongée. Le joint racleur placé devant le presse-étoupe le protège contre l'encrassement et d'une usure prématurée.

### Caractéristiques

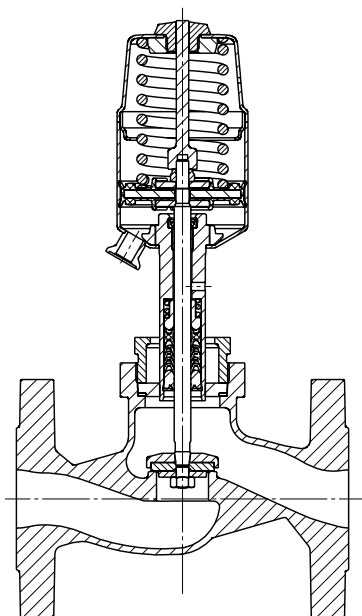
- Convient pour les fluides neutres ou agressifs\* sous la forme liquide ou gazeuse
- Série avec corps en fonte sphéroïdale ou en inox
- Versions avec raccords à brides
- Versions vannes de régulation suivant les spécifications du client disponibles
- Libre de tous métaux non ferreux
- Versions selon ATEX sur demande

### Avantages

- Actionneur en inox facilement nettoyable, même en atmosphères agressives
- Rendement important au niveau du débit et compacité
- Indicateur optique de position intégré en standard pour fonction de commande NF (pour fonctions de commande NO et DE, sur demande)
- Accessoires:
  - Indicateurs électriques de position
  - Boîtiers de contrôle et de commande
  - Positionneurs/régulateurs de process électropneumatiques (voir fiche technique GEMÜ 530 vanne de régulation)
  - Limiteur de course
- Presse-étoupe adapté en standard aux applications « spécial vide » jusqu'à 20 mbars absolu

\* 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, gazeuse ou de vapeur respectant les propriétés physiques et chimiques des matériaux du corps et de l'étanchéité.	
Température du fluide	-10 ° à 180 °C
Pression de service	voir tableau ci-dessous
Viscosité maximale admissible	600 mm <sup>2</sup> /s
Versions pour températures inférieures/supérieures sur demande	

Fluide de commande	
Gaz neutres, filtrés 50 µm	
Pression de commande max.:	8 bars
Température max. admissible du fluide de cde:	60 °C

Conditions d'utilisation	
Température ambiante max.	60 °C

Données de l'actionneur		
Taille d'actionneur	Volume de remplissage	Diamètre de piston
1G1, 1M1	0,025 dm <sup>3</sup>	42 mm
2G1, 2M1	0,084 dm <sup>3</sup>	60 mm
3G1, 3M1	0,245 dm <sup>3</sup>	80 mm
4G1	0,437 dm <sup>3</sup>	100 mm
5G1	0,798 dm <sup>3</sup>	130 mm

Taux de fuite max. admissible du siège				
Étanchéité du siège	Norme	Procédure de test	Taux de fuite	Fluide d'essai
PTFE	DIN EN 12266-1	P12	A	Air

Pression de commande [bars]	
<b>Fct. Cde 1 Normalement fermée (NF) / Sens du débit: Sous le clapet</b>	
<b>Taille d'actionneur</b>	
1G1, 2G1, 3G1, 4G1	4 - 8
5G	5 - 8
<b>Fct. Cde 1 Normalement fermée (NF) / Sens du débit: Sur le clapet</b>	
1M1, 2M1, 3M1	max. 7 bars
Pressions de commande supérieures sur demande.	
<b>Fct. Cde 2 Normalement ouverte (NO) / Fct. Cde 3 Double effet (DE) / Sens du débit: Sous le clapet</b>	
Valeurs voir diagramme en page 4	

Pression de service maximale [bars]									
Taille d'actionneur	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
<b>Fct. Cde 1 Normalement fermée (NF) / Sens du débit: Sous le clapet</b>									
1G1	10,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-
2G1	22,0	12,0	7,0	4,0	-	-	-	-	-
3G1	-	25,0	16,0	10,0	6,0	3,0	-	-	-
4G1	-	-	25,0	18,0	12,0	7,0	-	-	-
5G1	-	-	40,0	35,0	20,0	15,0	8,0	6,0	3,0
<b>Fct. Cde 1 Normalement fermée (NF) / Sens du débit: Sur le clapet</b>									
1M1	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-
2M1	10,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	-
3M1	-	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	-	-	-
<b>Fct. Cde 2 Normalement ouverte (NO) / Fct. Cde 3 Double effet (DE) / Sens du débit: Sous le clapet</b>									
1G	28,0	17,0	11,0	-	-	-	-	-	-
2G	40,0	40,0	25,0	16,0	9,0	-	-	-	-
3G	-	40,0	40,0	30,0	20,0	12,0	-	-	-
4G	-	-	-	40,0	30,0	20,0	-	-	-
5G	-	-	-	40,0	40,0	32,0	19,0	15,0	10,0

Pour les pressions de service max. il faut respecter la corrélation pression / température (voir tableau en page 3).  
Toutes les pressions sont données en bars relatifs. Lorsque la vanne véhicule des fluides liquides arrivant sur le clapet (M), il y a un risque de coups de bélier.

**Données techniques**

Diamètre Nominal	Kv [m <sup>3</sup> /h]								
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
	4,6	8,0	13,0	22,0	35,0	50,0	90,0	127,0	200,0

Valeurs de Kv déterminées selon DIN EN 60534. Les valeurs de Kv sont données pour la fonction de commande 1 (NF) et avec le plus grand actionneur pour le diamètre nominal respectif. Les valeurs Kv peuvent différer selon les configurations du produit (ex : autres raccords ou matériaux du corps).

**Corrélation Pression / Température pour corps de vanne à clapet à siège droit**

Raccordement code	Matériau code	Pressions de service admissibles en bar à température en °C*					
		RT	100	150	200	250	300
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8
10	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6	12,0	10,2
8	90	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	11,2
39	90	17,0	16,0	14,8	13,9	12,1	10,2

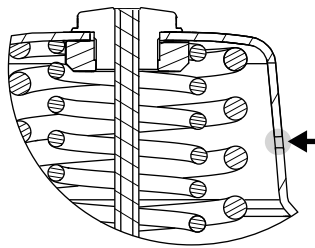
\* Les vannes peuvent être utilisées jusqu'à -10°C RT = température ambiante Toutes les pressions sont données en bars relatifs. Corrélation pression/température pour raccordement code 48: DN 15 - 40 voir raccordement code 10, DN 50 voir raccordement code 8.

**Échappement de l'actionneur**

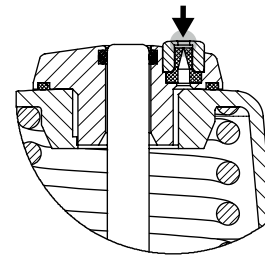
Pour l'échappement du fluide de commande, l'actionneur pneumatique dispose d'un orifice d'évent sur le côté du carter (fonction de commande Normalement Fermée).

Dans certaines applications, (ex. industrie agroalimentaire), de l'eau sale ou des produits de nettoyage pourraient pénétrer dans l'actionneur via cet orifice d'évent et entraver son fonctionnement.

Pour ces applications, un échappement spécial avec clapet anti-retour avec joint à lèvres qui empêche cette entrave au fonctionnement, est disponible. L'orifice d'évent sera fermé dans ce cas-là.



Orifice d'évent standard

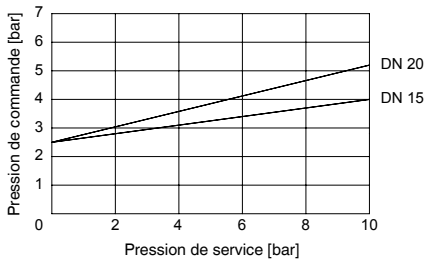


Échappement special  
Numéro K 6996

**Courbes de pression de service / de pression de commande**  
**Fonction de commande 1: Normalement fermée (NF) / Sens du débit: Sur le clapet**

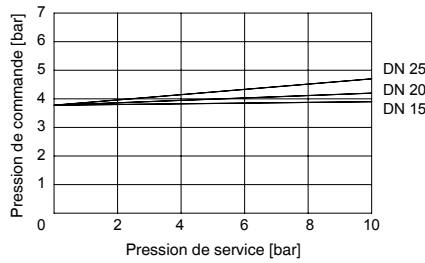
**Taille d'actionneur 2M1**

pression de commande min.  
 en fonction de la pression de service



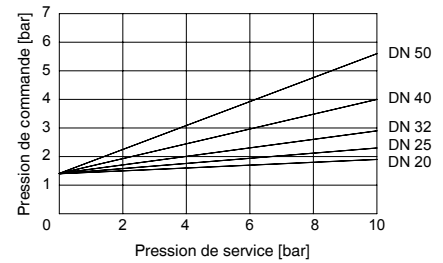
**Taille d'actionneur 1M1**

pression de commande min.  
 en fonction de la pression de service



**Taille d'actionneur 3M1**

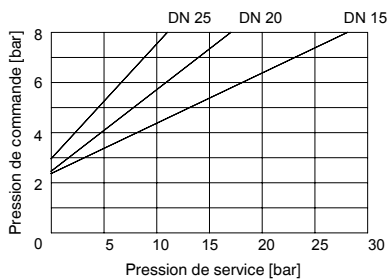
pression de commande min.  
 en fonction de la pression de service



**Courbes de pression de service / de pression de commande**  
**Fct. Cde. 2: Normalement ouverte (NO) / Fct. Cde. 3: Double effet (DE)**  
**Sens du débit: Sous le clapet**

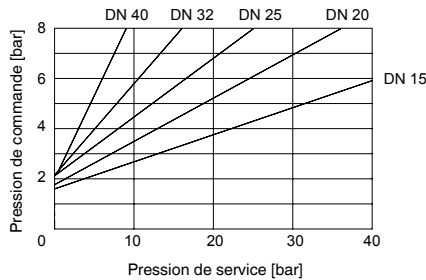
**Taille d'actionneur 1G1**

pression de commande min.  
 en fonction de la pression de service



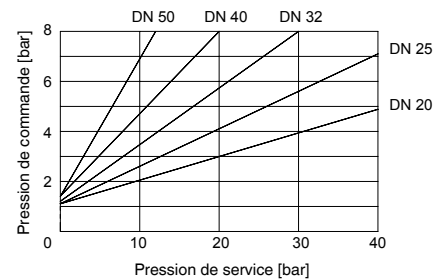
**Taille d'actionneur 2G1**

pression de commande min.  
 en fonction de la pression de service



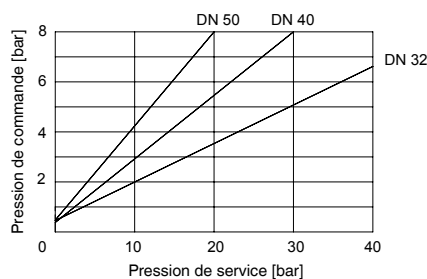
**Taille d'actionneur 3G1**

pression de commande min.  
 en fonction de la pression de service



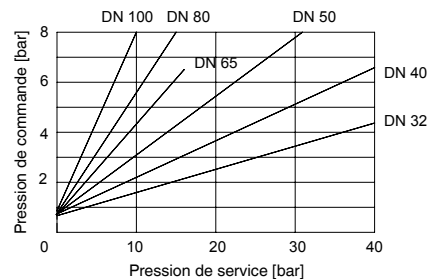
**Taille d'actionneur 4G1**

pression de commande min.  
 en fonction de la pression de service



**Taille d'actionneur 5G1**

pression de commande min.  
 en fonction de la pression de service



**Données pour la commande**

Forme du corps	Code
Passage en ligne	D

Raccordement	Code
<b>Brides</b> Brides EN 1092 / PN16 / forme B, encombrement EN 558, série 1, ISO 5752, série de base 1	8
Brides EN 1092 / PN25 / forme B, encombrement EN 558, série 1 ISO 5752, basic series série de base 1	10
Brides EN 1092 / PN40 / forme B, encombrement EN 558, série 1 ISO 5752, série de base 1	11
Brides ANSI Class 125/150 RF, encombrement EN 558, série 1, ISO 5752, série de base 1	39
Brides percées suivant JIS 20K (DN 15 - 40), Brides percées suivant JIS 10K (DN 50), encombrement EN 558, série 10, ASME/ANSI B 16.10 tableau 1, colonne 16	48

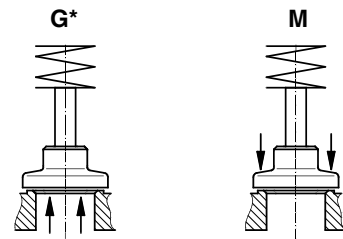
Matériau du corps	Code
1.4408, inox de fonderie	37
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), fonte sphéroïdale	90

Étanchéité du siège	Code
PTFE	5
PTFE, renforcé à la fibre de verre	5G

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

Taille d'actionneur	Code
Actionneur 1 Piston ø 42 mm	1
Actionneur 2 Piston ø 60 mm	2
Actionneur 3 Piston ø 80 mm	3
Actionneur 4 Piston ø 100 mm	4
Actionneur 5 Piston ø 130 mm	5

Sens du débit	Code
Sous le clapet	G*
Sur le clapet	M**
** uniquement fonction de commande NF	



\* Sens du débit préconisé pour les fluides liquides incompressibles afin d'éviter des « coups de bélier »

Jeu de ressorts	Code
Standard	1

Version	Code
Température du fluide -10 à 210 °C (uniquement avec étanchéité du siège code 5G)	2023
Échappement spécial de l'actionneur	6996
Toutes les versions spéciales uniquement livrables d'usine	

**Données pour la commande**

Version spéciale	Code
Version spéciale pour Oxygène (température max. 60 °C, pression de service max. 10 bars), Sens du débit: Sur le clapet	S

Exemple de référence	530	25	D	11	37	5	1	2	G	1	-	S
Type	530											
Diamètre Nominal		25										
Forme du corps (Code)			D									
Raccordement (Code)				11								
Matériau du corps (Code)					37							
Étanchéité du siège (Code)						5						
Fonction de commande (Code)							1					
Taille d'actionneur (Code)								2				
Sens de passage du fluide (Code)									G			
Jeu de ressorts (Code)										1		
Version (Code)											-	
Version spéciale (Code)												S

**Version pour le contact avec les denrées alimentaires**

Pour le contact avec les denrées alimentaires, le produit doit être commandé avec les options de commande suivantes :

Étanchéité du siège code 5, 5G

Matériau du corps code 37

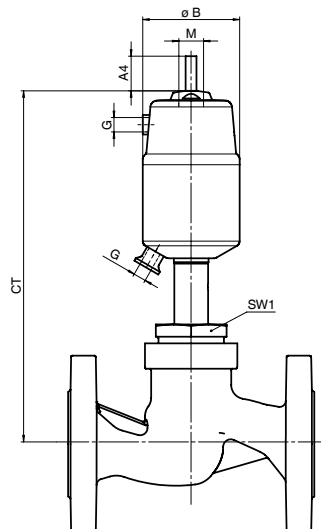
Dimensions de l'actionneur / Cotes d'encombrement [mm]

Dimensions de l'actionneur				
Taille d'actionneur	øB	M	A4 max.*	G
1	46	M16x1	12	G 1/8
2	63	M16x1	22	G 1/8
3	84	M16x1	28	G 1/4
4	104	M22x1,5	32	G 1/4
5	135	M22x1,5	41	G 1/4

\* dépend des diamètres nominaux

Cotes d'encombrement / Poids de l'actionneur (sans corps), raccordement codes 8, 10, 39, 48											
		Taille d'actionneur 1 ø 42 mm		Taille d'actionneur 2 ø 60 mm		Taille d'actionneur 3 ø 80 mm		Taille d'actionneur 4 ø 100 mm		Taille d'actionneur 5 ø 130 mm	
DN	SW1 métrique	CT	Poids [kg]	CT	Poids [kg]	CT	Poids [kg]	CT	Poids [kg]	CT	Poids [kg]
15	36	167	3,1	213	3,2	-	-	-	-	-	-
20	41	174	3,8	220	4,0	-	-	-	-	-	-
25	46	-	-	231	4,8	247	5,5	285	6,9	-	-
32	55	-	-	236	6,6	252	7,3	290	8,7	317	11,8
40	60	-	-	-	-	263	8,4	301	9,8	328	12,9
50	55	-	-	-	-	271	10,7	309	12,1	336	15,2
65	75	-	-	-	-	-	-	-	-	359	20,4
80	75	-	-	-	-	-	-	-	-	379	23,1
100	75	-	-	-	-	-	-	-	-	400	29,0

Cotes d'encombrement / Poids de l'actionneur (sans corps), raccordement codes 11											
		Taille d'actionneur 1 ø 42 mm		Taille d'actionneur 2 ø 60 mm		Taille d'actionneur 3 ø 80 mm		Taille d'actionneur 4 ø 100 mm		Taille d'actionneur 5 ø 130 mm	
DN	SW1 métrique	CT	Poids [kg]	CT	Poids [kg]	CT	Poids [kg]	CT	Poids [kg]	CT	Poids [kg]
15	36	167	3,1	213	3,2	-	-	-	-	-	-
20	41	174	3,8	220	4,0	-	-	-	-	-	-
25	46	-	-	231	4,8	247	5,5	285	6,9	-	-
32	55	-	-	236	6,6	252	7,3	290	8,7	317	11,8
40	60	-	-	-	-	263	8,4	301	9,8	328	12,9
50	55	-	-	-	-	283	10,7	321	12,1	348	15,2

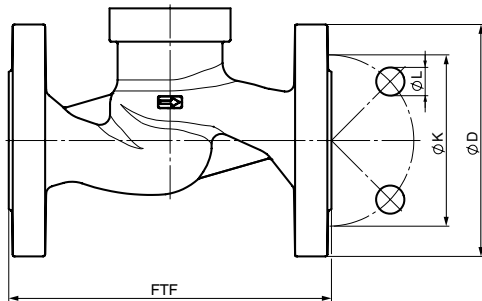


Dimensions du corps [mm]

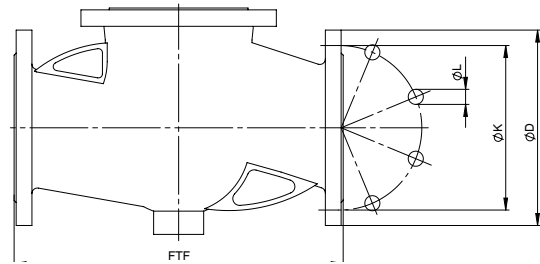
Raccords à brides, raccordement codes 8  
Matériaux du corps: 1.4408 (code 37), EN-GJS-400-18-LT (code 90)

DN	Matériau code 37					Matériau code 90					Poids [kg]
	Nombre de vis	FTF	ø D	ø K	ø L	Nombre de vis	FTF	ø D	ø K	ø L	
15	-	-	-	-	-	4	130	95	65	14	2,2
20	-	-	-	-	-	4	150	105	75	14	3,0
25	-	-	-	-	-	4	160	115	85	14	3,7
32	-	-	-	-	-	4	180	140	100	18	5,3
40	-	-	-	-	-	4	200	150	110	18	6,3
50	4	230	165	125	18	4	230	165	125	18	8,4
65	4	290	185	145	18	4	290	185	145	18	12,7
80	8	310	200	160	18	8	310	200	160	18	15,4
100	8	350	220	180	18	8	350	220	180	18	23,0

Voir tableau de correspondance des raccords/matériaux du corps en page 9



DN 15 - 50

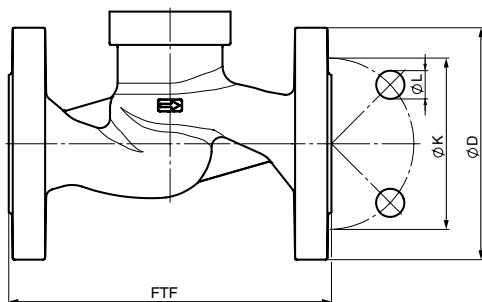


65 - 100

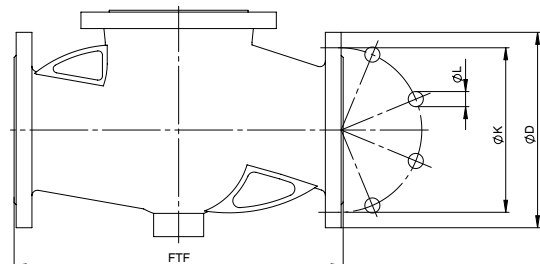
Raccords à brides, raccordement codes 10, 11, 48  
Matériau du corps: 1.4408 (Code 37)

DN	Nombre de vis	Raccordement code 10				Raccordement code 11				Raccordement code 48				Poids [kg]
		FTF	ø D	ø K	ø L	FTF	ø D	ø K	ø L	FTF	ø D	ø K	ø L	
15	4	-	-	-	-	130	95	65	14	108	95	70	15	2,2
20	4	-	-	-	-	150	105	75	14	117	100	75	15	3,0
25	4	-	-	-	-	160	115	85	14	127	125	90	19	3,7
32	4	180	140	100	18	180	140	100	18	-	-	-	-	5,3
40	4	200	150	110	18	200	150	110	18	165	140	105	19	6,3
50	4	-	-	-	-	230	165	125	18	203	155	120	19	8,4

Voir tableau de correspondance des raccords/matériaux du corps en page 9



DN 15 - 50 Code 10, 48  
DN 15 - 40 Code 11



DN 50 Code 11

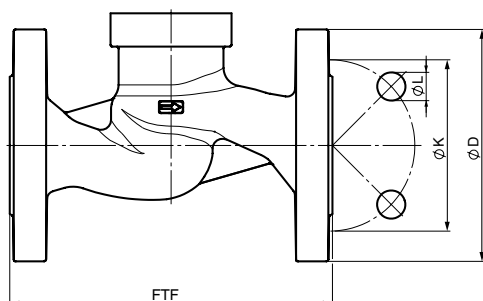


**Dimensions du corps [mm]**

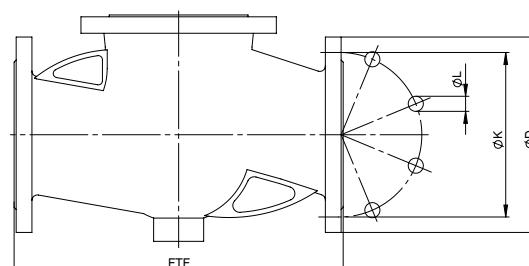
**Raccords à brides, raccordement code 39**  
**Matériaux du corps: 1.4408 (code 37), EN-GJS-400-18-LT (code 90)**

DN	Nombre de vis	FTF	ø D	ø K	ø L	Gewicht [kg]
15	4	130	90	60,3	15,9	2,2
20	4	150	100	69,9	15,9	3,0
25	4	160	110	79,4	15,9	3,7
32	4	180	115	88,9	15,9	5,3
40	4	200	125	98,4	15,9	6,3
50	4	230	150	120,7	19,0	8,4
65	4	290	180	139,7	19,0	12,7
80	4	310	190	152,4	19,0	15,4
100	8	350	230	190,5	19,0	23,0

Voir tableau de correspondance des raccordement/matériaux du corps en page 9



DN 15 - 50



DN 65 - 100

**Tableau de correspondance des corps de vanne métalliques GEMÜ 530**

Raccordement code	8		10	11	39		48
Matériau code	37	90	37	37	37	90	37
DN 15	-	X	-	X	X	X	X
DN 20	-	X	-	X	X	X	X
DN 25	-	X	-	X	X	X	X
DN 32	-	X	X	X	X	X	-
DN 40	-	X	X	X	X	X	X
DN 50	X	X	-	X	X	X	X
DN 65	X	X	-	-	X	X	-
DN 80	X	X	-	-	X	X	-
DN 100	X	X	-	-	X	X	-

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