

### Conception

La vanne 2/2 voies type GEMÜ 514 à commande pneumatique dispose d'un actionneur à piston en aluminium robuste nécessitant peu d'entretien. L'étanchéité au niveau de l'axe de vanne est réalisée par un presse-étoupe se positionnant de lui-même ou par une cartouche d'étanchéité compacte en fonction de la taille et la version.

Un joint racler ou le contour racler de la cartouche d'étanchéité protège l'axe de vanne contre l'encrassement et d'une usure prématurée.

Cela permet d'augmenter le temps de l'utilisation avant de prévoir une maintenance et de fournir une étanchéité de l'axe fiable.

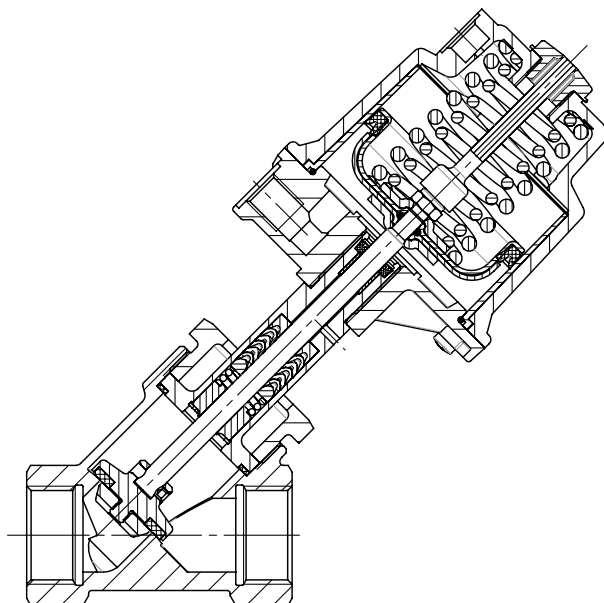
### Caractéristiques

- Encombrement réduit et démontage radial possible avec un corps à embouts filetés
- En montage standard, clapet mobile
- Convient pour les températures et pressions élevées du fluide de service
- Raccord pour le fluide de commande orientable sur 360°

### Avantages

- Nombreux raccords disponibles: orifices taraudés, embouts filetés et embouts à souder
- Rendement important au niveau du débit grâce au siège incliné
- Nombreux accessoires disponibles
- Versions avec soufflet disponibles
- Autres raccords et matériaux spéciaux sur demande
- En option approprié pour être en contact avec les denrées alimentaires suivant Règlement (CE) n° 1935/2004 (N° K 2013)
- Presse-étoupe adapté en standard aux applications « spécial vide » jusqu'à 20 mbars absolu

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 l'étanchéité.

Pression de service max. admissible voir tableau

Température du fluide -10 °C à 180 °C

Viscosité max. admissible 600 mm<sup>2</sup>/s

Versions pour températures inférieures/supérieures et viscosités supérieures sur demande

### Fluide de commande

Gaz neutres

Température max. admissible du fluide de cde: 60 °C

Volume de remplissage	Taille d'actionneur 0 et 3:	0,05 dm <sup>3</sup>
	Taille d'actionneur 1 et 4:	0,125 dm <sup>3</sup>
	Taille d'actionneur 2:	0,625 dm <sup>3</sup>

### Sens du débit

Voir page 5

### Conditions d'utilisation

Température ambiante max. 60 °C

### 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
Métal	DIN EN 12266-1	P12	F	Air

Diamètre Nominal	Pression de service max. [bars] Normalement fermée					Pression de commande [bars] Normalement fermée					Kv [m <sup>3</sup> /h]
	Taille d'act. 0 piston ø 50 mm	Taille d'act. 3 piston ø 50 mm	Taille d'act. 1 piston ø 70 mm	Taille d'act. 4 piston ø 70 mm	Taille d'act. 2 piston ø 120 mm	Taille d'act. 0	Taille d'act. 3	Taille d'act. 1	Taille d'act. 4	Taille d'act. 2	
10	12,0	10	25,0	10	-	4,7 - 10	P° de commande min. voir diagramme P° de commande max. 7 bars	5,5 - 10	P° de commande min. voir diagramme P° de commande max. 7 bars	-	4,5
15	12,0	10	25,0	10	-	4,7 - 10		5,5 - 10		-	5,4
20	6,0	10	20,0	10	25	4,7 - 10		5,5 - 10		4,0 - 8	10,0
25	2,5	10	10,0	10	25	4,7 - 10		5,5 - 10		4,0 - 8	15,2
32	-	-	7,0	10	22	-		5,5 - 10		4,0 - 8	23,0
40	-	-	4,5	10	15	-		5,5 - 10		4,0 - 8	41,0
50	-	-	3,0	10	10	-		5,5 - 10		5,5 - 8	68,0
65	-	-	2,0	-	7	-		5,5 - 10		5,5 - 8	95,0
80	-	-	1,0	-	5	-	5,5 - 10	5,5 - 8	130,0		

Pressions de service avec matériau d'étanchéité PTFE (Code 5), pour le matériau d'étanchéité acier (Code 10) les pressions sont égales à 60% de celles indiquées ci-dessus. Valeurs de Kv déterminées selon DIN EN 60534, raccordement orifices taraudés DIN ISO 228.

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).

## Données techniques

Diamètre Nominal	Pression de service max. [bars] Normalement ouverte/ Double effet		Pression de commande [bars] Normalement ouverte/ Double effet	
	Taille d'act. 1 piston ø 70 mm	Taille d'act. 2 piston ø 120 mm	Taille d'act. 1	Taille d'act. 2
10	25,0	-	max. 5 bars	max. 7 bars  Voir diagramme
15	25,0	-		
20	25,0	25,0	max. 7 bars	
25	25,0	25,0		
32	20,0	25,0	Voir diagramme	
40	12,0	25,0		
50	8,0	25,0	max. 7 bars	
65	5,0	18,0		
80	3,5	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.

### Corrélation Pression / Température pour corps de vanne à clapet à siège incliné

Code du raccordement	Code du matériau	Pressions de service admissibles en bar à température en °C*					
		RT	100	150	200	250	300
1, 3D, 9 (jusqu'à DN 50)	9	16,0	16,0	16,0	13,5	-	-
1, 9 (à partir de DN 65)	9	10,0	10,0	10,0	8,5	-	-
1, 9, 17, 37, 60, 63, 3C, 3D	37	25,0	23,8	21,4	18,9	17,5	16,1
0, 16, 17, 18, 37, 59, 60, 65	34	25,0	24,5	22,4	20,3	18,2	16,1
13 (DN 15 - DN 50)	34	25,0	23,6	21,5	19,8	18,6	17,2
47 (DN 15 - DN 50)	34	15,9	13,3	12,0	11,1	10,2	9,7
17, 59, 60	C2	25,0	21,2	19,3	17,9	16,8	15,9

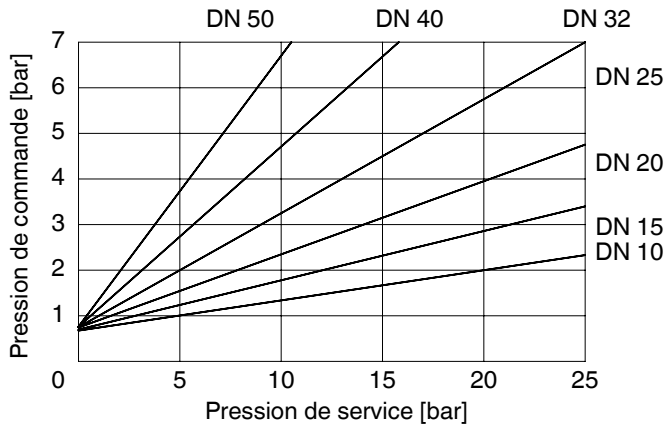
\* Les vannes peuvent être utilisées jusqu'à -10°C      RT = température ambiante      Toutes les pressions sont données en bars relatifs.

Données techniques

Courbes de pression de service / de pression de commande

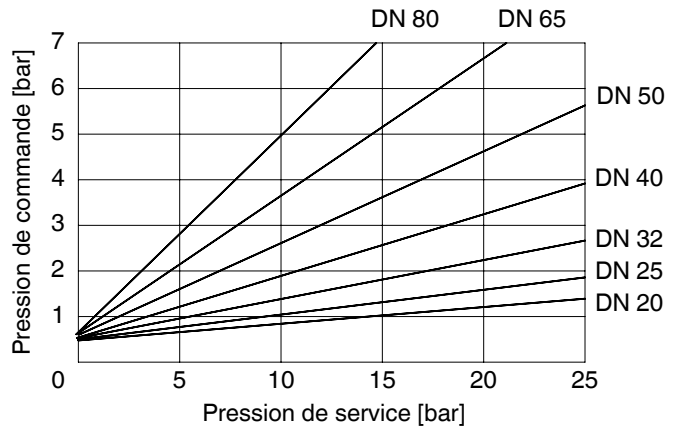
Taille d'actionneur 1  
Normalement ouverte (NO)  
Double effet (DE)

pression de commande min. en fonction de la pression de service  
(Sens du débit: Sous le clapet)



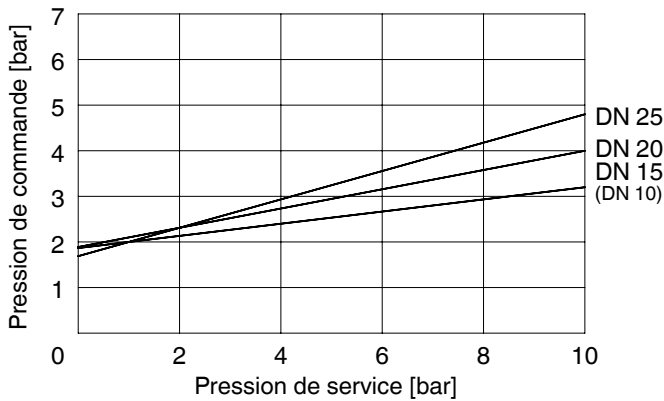
Taille d'actionneur 2  
Normalement ouverte (NO)  
Double effet (DE)

pression de commande min. en fonction de la pression de service  
(Sens du débit: Sous le clapet)



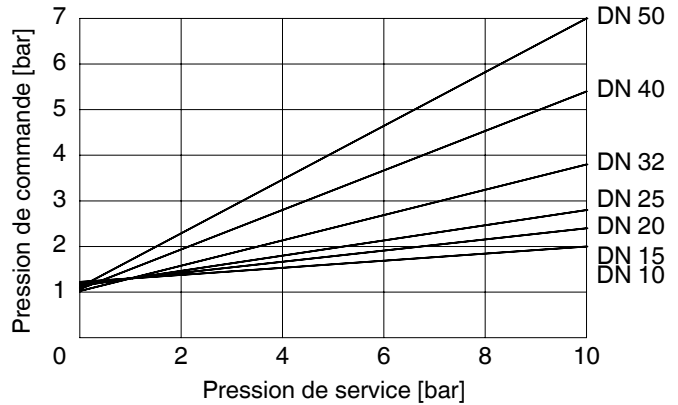
Taille d'actionneur 3  
Normalement fermée (NF)

pression de commande min. en fonction de la pression de service  
(Sens du débit: Sur le clapet)



Taille d'actionneur 4  
Normalement fermée (NF)

pression de commande min. en fonction de la pression de service  
(Sens du débit: Sur le clapet)



**Données pour la commande**

Forme du corps	Code
Passage en ligne	D
Passage en équerre uniquement code du matériau 37 (DN 15 - 50)	E

Étanchéité du siège	Code
PTFE	5
PTFE, renforcé à la fibre de verre	5G
Acier	10
Autres étanchéités du siège sur demande	

Raccordement	Code
<b>Embouts à souder</b>	
Embouts DIN	0
Embouts EN 10357 série B	16
Embouts EN 10357 série A (auparavant DIN 11850 série 2) / DIN 11866 série A	17
Embouts DIN 11850 série 3	18
Embouts SMS 3008	37
Embouts ASME BPE	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

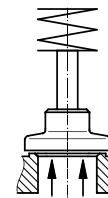
Fonction de commande	Code
Normalement fermée (NF)	1
Normalement ouverte (NO)	2*
Double effet (DE)	3*
*Non disponible avec piston ø 50 mm et ø 100 mm	

<b>Raccords à visser</b>	
Orifices taraudés DIN ISO 228	1
Orifices taraudés BS 21 Rc encombrement DIN 3202-4 série M8	3C
Embouts filetés DIN ISO 228	9
Orifices taraudés NPT encombrement DIN 3202-4 série M8	3D
<b>Brides</b>	
Brides EN 1092 / PN25 / forme B, encombrement voir dimensions du corps	13
Brides ANSI Class 125/150 RF, encombrement voir dimensions du corps	47
Corps avec raccords clamps disponibles sur demande	

Taille d'actionneur	Débit	Code
Actionneur 0 piston ø 50 mm	sous le clapet	0*
Actionneur 1 piston ø 70 mm	sous le clapet	1*
Actionneur 2 piston ø 120 mm	sous le clapet	2*
Actionneur 3 piston ø 50 mm	sur le clapet	3**
Actionneur 4 piston ø 70 mm	sur le clapet	4**
* Sens du débit préconisé pour les fluides liquides incompressibles afin d'éviter des « coups de bélier »		
** uniquement fonction de commande NF		

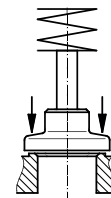
Matériau du corps	Code
(Rg 5) CC499K, bronze	9
1.4435 (ASTM A 351 CF3M ≅ 316L), inox de fonderie	34
1.4408, inox de fonderie	37
1.4435, inox de fonderie	C2*
Matériau équivalent au 316L	
* Pour matériau du corps C2 il faut indiquer un état de surface dans la rubrique « Numéro K ».	

GEMÜ 514  
Actionneurs  
0, 1, 2



Flux  
sous le clapet

GEMÜ 514  
Actionneurs 3, 4



Flux  
sur le clapet

Version	Code
Presse-étoupe PTFE / PTFE convient pour le contact avec les denrées alimentaires suivant Règlement UE n° 1935/2004	2013
Température des fluides -10 à 210 °C (uniquement avec étanchéité du siège code 5G et 10)	2023
État de surface uniquement pour matériau du corps C2	
Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) pour les surfaces en contact avec les fluides, selon ASME BPE SF2 + SF3, poli mécanique intérieur	1903
Ra ≤ 0,8 µm (30 µinch) pour les surfaces en contact avec les fluides, selon DIN 11866 H3, poli mécanique intérieur	1904
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) pour les surfaces en contact avec les fluides, selon DIN 11866 H4, ASME BPE SF1, poli mécanique intérieur	1909

**Données pour la commande**

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

Exemple de référence	514	25	D	1	9	5	1	1	1903	B
Type	514									
Diamètre Nominal		25								
Forme du corps (code)			D							
Raccordement (code)				1						
Matériau du corps (code)					9					
Étanchéité du siège (code)						5				
Fonction de commande (code)							1			
Taille d'actionneur (code)								1		
Version (code)									1903	
Version spéciale (code)										B

**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 :

Version code 2013

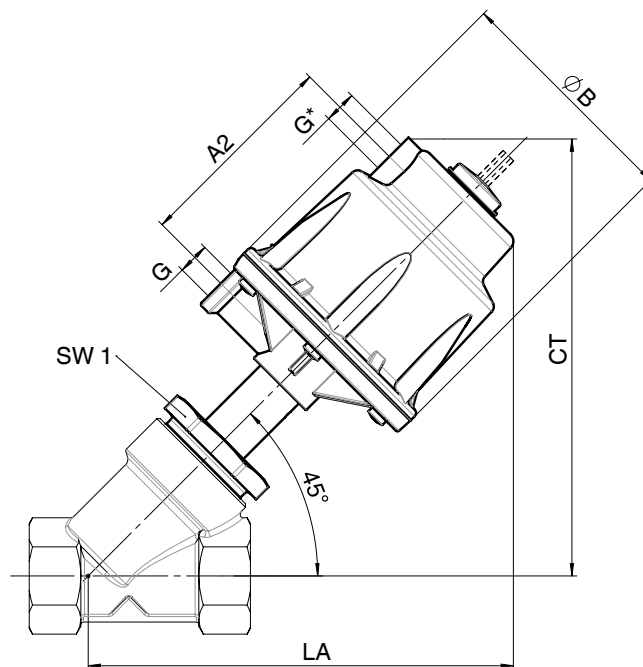
Étanchéité du siège code 5, 5G, 10

Matériau du corps code 34, 37, C2

**Dimensions de l'actionneur / Cotes d'encombrement - Vanne avec corps de passage en ligne [mm]**

Dimensions de l'actionneur				
Taille d'actionneur	ø B	M	A2	G
0 + 3	71	M 16x1	-	G 1/4
1 + 4	96	M 16x1	85,5	G 1/4
2	164	M 22x1,5	123,0	G 1/4

Cotes d'encombrement / Poids [kg]							
DN	Taille SW1	Taille d'actionneur 0 + 3		Taille d'actionneur 1 + 4		Taille d'actionneur 2	
		CT/LA	Poids	CT/LA	Poids	CT/LA	Poids
8	36	150	-	161	-	-	-
10	36	150	0,9	161	1,4	-	-
15	36	153	0,9	164	1,4	-	-
20	41	163	1,1	174	1,6	241	-
25	46	163	1,3	174	1,8	241	-
32	55	-	-	182	2,4	249	4,6
40	60	-	-	187	2,7	254	5,5
50	75	-	-	195	3,4	262	6,4
65	75	-	-	-	-	275	8,5
80	75	-	-	-	-	292	9,6

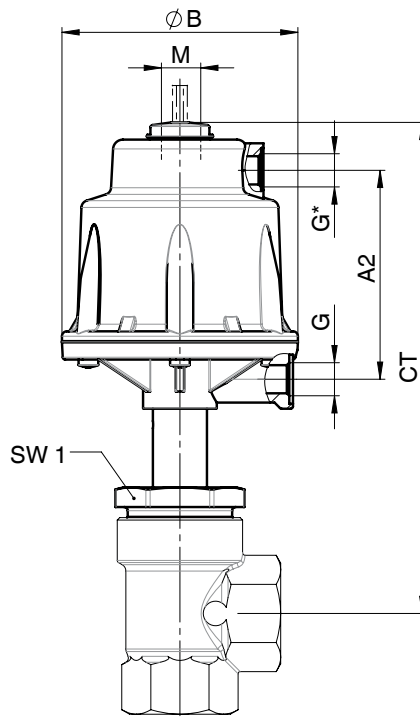


\* Raccord uniquement pour actionneurs 1et 2; Fct. Cde. 2 et 3

Dimensions de l'actionneur / Cotes d'encombrement - Vanne avec corps de passage en équerre [mm]

Dimensions de l'actionneur				
Taille d'actionneur	ø B	M	A2	G
0 + 3	71	M 16x1	-	G 1/4
1 + 4	96	M 16x1	85,5	G 1/4
2	164	M 22x1,5	123,0	G 1/4

Cotes d'encombrement / Poids [kg]							
DN	Taille SW1	Taille d'actionneur 0 + 3		Taille d'actionneur 1 + 4		Taille d'actionneur 2	
		CT	Poids	CT	Poids	CT	Poids
15	36	179	0,9	189	1,4	-	-
20	41	182	1,1	192	1,6	261	-
25	46	186	1,3	196	1,8	265	-
32	55	-	-	199	2,4	268	4,6
40	60	-	-	204	2,7	273	5,5
50	75	-	-	211	3,4	280	6,4



\* Raccord uniquement pour actionneurs 1 et 2; Fct. Cde. 2 et 3



**Dimensions du corps [mm]**

**Embout à souder, code du raccordement 0, 16, 17, 18, 37, 60**  
**Matériaux du corps de vanne : 1.4435 (code 34), 1.4408 (code 37)**

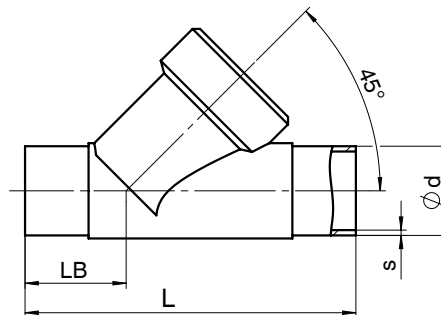
		Code du raccordement															
		Code du matériau 34		Code du matériau 37		0		16		17		18		37		60	
DN	L	LB	L	LB	ø d	s	ø d	s	ø d	s	ø d	s	ø d	s	ø d	s	
10	105	35,5	-	-	-	-	12	1,0	13	1,5	14	2,0	-	-	17,2	1,6	
15	105	35,5	100	33	18	1,5	18	1,0	19	1,5	20	2,0	-	-	21,3	1,6	
20	120	39,0	108	33	22	1,5	22	1,0	23	1,5	24	2,0	-	-	26,9	1,6	
25	125	38,5	112	32	28	1,5	28	1,0	29	1,5	30	2,0	25,0	1,2	33,7	2,0	
32	155	48,0	137	39	-	-	34	1,0	35	1,5	36	2,0	-	-	42,4	2,0	
40	160	47,0	146	40	40	1,5	40	1,0	41	1,5	42	2,0	38,0	1,2	48,3	2,0	
50	180	48,0	160	38	52	1,5	52	1,0	53	1,5	54	2,0	51,0	1,2	60,3	2,0	
65	-	-	290	96	-	-	-	-	70	2,0	-	-	63,5	1,6	76,1	2,0	
80	-	-	310	95	-	-	-	-	85	2,0	-	-	76,1	1,6	88,9	2,3	

Voir tableau de correspondance des raccordements / matériaux du corps de vanne en dernière page

**Embout à souder, code du raccordement 59, 63, 65**  
**Matériaux du corps de vanne : 1.4435 (code 34), 1.4408 (code 37)**

		Code du raccordement									
		Code du matériau 34		Code du matériau 37		59		63		65	
DN	L	LB	L	LB	ø d	s	ø d	s	ø d	s	
10	105	35,5	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	105	35,5	100	33	12,70	1,65	21,3	2,11	21,3	2,77	
20	120	39,0	108	33	19,05	1,65	26,7	2,11	26,7	2,87	
25	125	38,5	112	32	25,40	1,65	33,4	2,75	33,4	3,88	
32	155	48,0	137	39	-	-	-	-	42,4	3,56	
40	160	47,0	146	40	38,10	1,65	48,3	2,77	48,3	3,68	
50	180	48,0	160	38	50,80	1,65	60,3	2,77	60,3	3,91	
65	-	-	290	96	63,50	1,65	73,0	3,05	-	-	
80	-	-	310	95	76,20	1,65	88,9	3,05	-	-	

Voir tableau de correspondance des raccordements / matériaux du corps de vanne en dernière page

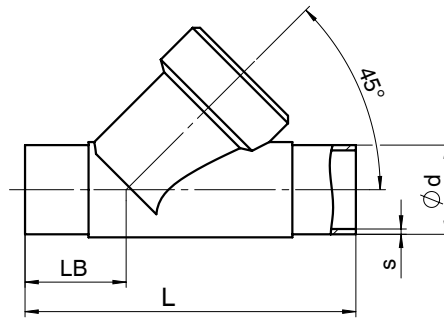


**Dimensions du corps [mm]**

**Embouts à souder, code du raccordement 17, 59, 60**  
**Matériau du corps de vanne : 1.4435 (code C2)**

			Code du raccordement					
			17		60		59	
DN	L	LB	ø d	s	ø d	s	ø d	s
8	105*	35,5*	-	-	13,5	1,6	-	-
10	105	35,5	13	1,5	17,2	1,6	-	-
15	105	35,5	19	1,5	21,3	1,6	12,70	1,65
20	120	39,0	23	1,5	26,9	1,6	19,05	1,65
25	125	39,5	29	1,5	33,7	2,0	25,40	1,65
32	155	48,0	35	1,5	42,4	2,0	-	-
40	160	47,0	41	1,5	48,3	2,0	38,10	1,65
50	180	48,0	53	1,5	60,3	2,0	50,80	1,65
65	290	96,0	70	2,0	76,1	2,0	63,50	1,65
80	310	95,0	85	2,0	88,9	2,3	76,20	1,65

\* Code du raccordement 1A: L = 100, LB = 33,5



**Dimensions du corps [mm]**

**Orifices taraudés DIN, code du raccordement 1  
Matériaux du corps de vanne : bronze (code 9), 1.4408 (code 37)**

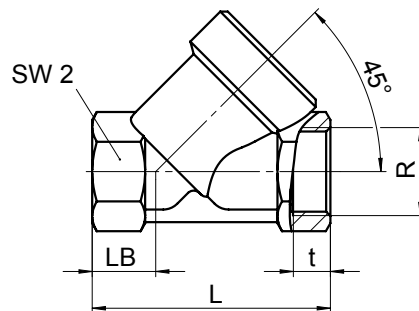
DN	L	LB	R	t	SW2	
10	65	16,5	G 3/8	11,4	27	6 pans
15	65	16,5	G 1/2	15,0	27	6 pans
20	75	17,5	G 3/4	16,3	32	6 pans
25	90	24,0	G 1	19,1	41	6 pans
32	110	33,0	G 1 1/4	21,4	50	8 pans
40	120	30,0	G 1 1/2	21,4	55	8 pans
50	150	40,0	G 2	25,7	70	8 pans
65	190	46,0	G 2 1/2	30,2	85	8 pans
80	220	50,0	G 3	33,3	100	8 pans

Voir tableau de correspondance des raccordements / matériaux du corps de vanne en dernière page

**Orifices taraudés NPT, BS 21 Rc, code du raccordement 3C, 3D  
Matériau du corps de vanne : 1.4408 (code 37)**

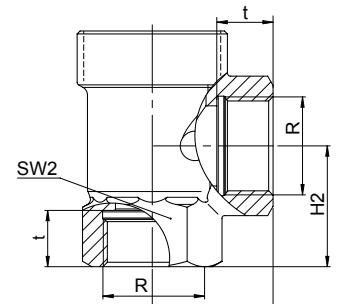
DN	L	LB	SW2	Code du raccordement				
				3C		3D		
				R	t	R	t	
15	65	16,5	27	6 pans	Rc 1/2	15,0	1/2" NPT	13,6
20	75	17,5	32	6 pans	Rc 3/4	16,3	3/4" NPT	14,1
25	90	24,0	41	6 pans	Rc 1	19,1	1" NPT	17,0
32	110	33,0	50	8 pans	Rc 1 1/4	21,4	1 1/4" NPT	17,5
40	120	30,0	55	8 pans	Rc 1 1/2	21,4	1 1/2" NPT	17,3
50	150	40,0	70	8 pans	Rc 2	25,7	2" NPT	17,8
65	190	46,0	85	8 pans	Rc 2 1/2	30,2	2 1/2" NPT	23,7
80	220	50,0	100	8 pans	Rc 3	33,3	3" NPT	25,8

Voir tableau de correspondance des raccordements / matériaux du corps de vanne en dernière page



**Orifices taraudés DIN, code du raccordement 1, 3D / Passage en équerre  
Matériau du corps de vanne : 1.4408 (code 37)**

DN	SW2	LE	H2	Code du raccordement 1		Code du raccordement 3D	
				R	t	R	t
15	27	30	30,0	G 1/2	15,0	1/2" NPT	13,6
20	32	35	37,5	G 3/4	16,3	3/4" NPT	14,1
25	41	41	41,0	G 1	19,1	1" NPT	17,0
32	50	50	48,0	G 1 1/4	21,4	1 1/4" NPT	17,5
40	55	50	55,0	G 1 1/2	21,4	1 1/2" NPT	17,3
50	70	60	62,0	G 2	25,7	2" NPT	17,8

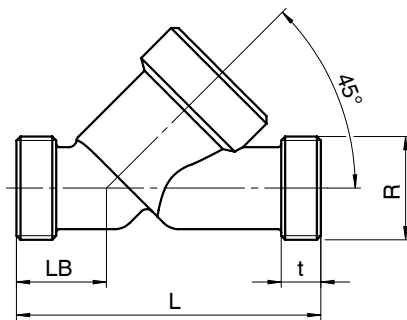


**Dimensions du corps [mm]**

**Embouts filetés, code du raccordement 9  
Matériaux du corps de vanne : bronze (code 9), 1.4408 (code 37)**

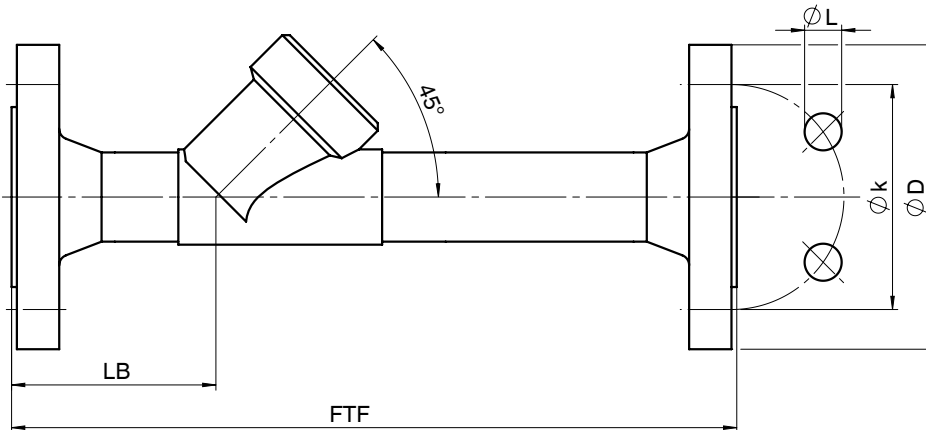
DN	L	LB	t	R
15	90	25	12	G 3/4
20	110	30	15	G 1
25	118	30	15	G 1 1/4
32	130	38	13	G 1 1/2
40	140	35	13	G 1 3/4
50	175	50	15	G 2 3/8
65	216	52	15	G 3
80	254	64	18	G 3 1/2

Voir tableau de correspondance des raccordements / matériaux du corps de vanne ci-dessous



**Raccords à brides, code du raccordement 13, 47  
Matériau du corps de vanne : 1.4435 (code 34)**

DN	FTF	LB	Code du raccordement 13				Code du raccordement 47			
			ø D	ø L	ø k	Nombre de vis	ø D	ø L	ø k	Nombre de vis
15	210	72	95	14	65	4	89,0	15,7	60,5	4
20	280	78	105	14	75	4	98,6	15,7	69,8	4
25	280	77	115	14	85	4	108,0	15,7	79,2	4
32	310	89	140	18	100	4	117,3	15,7	88,9	4
40	320	91	150	18	110	4	127,0	15,7	98,6	4
50	330	95	165	18	125	4	152,4	19,1	120,7	4



**Tableau de correspondance raccordements / matériaux du corps de vanne GEMÜ 514**

Code du raccordement	Embouts à souder															
	0	16	17			18	37			59			60			63
Code du matériau	34	34	34	37	C2	34	34	37	34	37	C2	34	37	C2	37	34
DN 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
DN 10	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-
DN 15	X	X	X	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X
DN 20	X	X	X	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X
DN 25	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X
DN 32	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X
DN 40	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X
DN 50	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X
DN 65	-	-	-	X	X	-	-	X	-	X	X	-	X	X	X	-
DN 80	-	-	-	X	X	-	-	X	-	X	X	-	X	X	X	-

Tous droits tels que les droits d'auteur ou droits de propriété industrielle sont expressément réservés.

**Tableau de correspondance raccordements / matériaux du corps de vanne GEMÜ 514**

Code du raccordement	Raccords à visser									Raccords à brides	
	1			3C	9		3D			13	47
Code du matériau	9	37	37	37	9	37	9	37	37	34	34
Forme du corps		Passage en ligne	Passage en équerre					Passage en ligne	Passage en équerre		
DN 10	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DN 20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DN 25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DN 32	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
DN 40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DN 50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DN 65	X	X	-	X	X	X	-	X	-	-	-
DN 80	X	X	-	X	X	X	-	X	-	-	-

Seule la version allemande originale de cette fiche technique fait office de référence.

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.