

Vanne de régulation à siège droit Métallique

Conception

La vanne de régulation à siège droit 2/2 voies GEMÜ 532 est conçue pour des applications de régulation pointues. Elle peut être combinée avec les positionneurs GEMÜ 1434 μ Pos, GEMÜ 1435 ePos ou le positionneur/régulateur de process GEMÜ 1436 cPos en fonction de l'application de régulation (voir les caractéristiques en page 8). Les positionneurs sont spécialement adaptés aux vannes GEMÜ et obtiennent des résultats optimaux en tant que système.

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 minimal même après une utilisation prolongée. Un joint racler placé devant le presse-étoupe le protège contre l'encrassement et d'une usure prématurée.

Caractéristiques

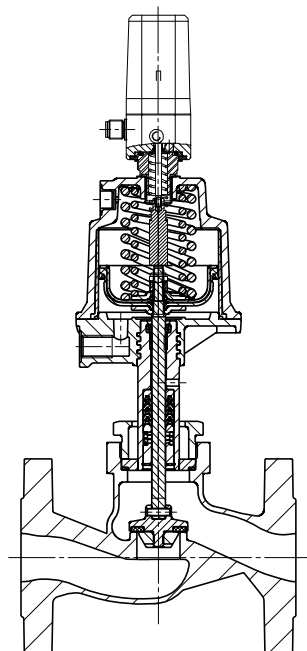
- Caractéristiques de régulation linéaires ou proportionnelles modifiées sont réalisables
- Valeurs de Kv d'environ 0,16 - 140 m³/h, selon le diamètre nominal, le siège de la vanne et le clapet de régulation
- Régulation PID réalisable avec GEMÜ 1436
- Convient pour les fluides neutres ou agressifs, sous la forme liquide, gazeuse ou de vapeur
- Corps à brides en fonte sphéroïdale GGG 40.3 et en Inox 1.4408 suivant EN 1092 et ANSI125/150
- Matériau du corps DN 15 - 100, taux de pression à PN 40
- Température de service jusqu'à max. 180 °C

Avantages

- Mise en service simple et rapide
- La vanne et le positionneur sont synchronisés de manière optimale. (Pour les détails des positionneurs veuillez consulter les fiches techniques correspondantes)
- 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



**GEMÜ 532
+ 1434 μ Pos**



**GEMÜ 532
+ 1435 ePos**



**GEMÜ 532
+ 1436 cPos**

GEMÜ® 532

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.

Pression de service max. admissible voir tableau

Température du fluide -10° à 180 °C

Viscosité max. admissible 600 mm²/s

Fluide de commande

Gaz neutres, max. 60 °C

Volume de remplissage Taille d'actionneur 0: 0,050 dm³
 Taille d'actionneur 1: 0,125 dm³
 Taille d'actionneur 2: 0,625 dm³

Conditions d'utilisation

Température ambiante max. 60 °C

Classe de fuite max. admissible du siège

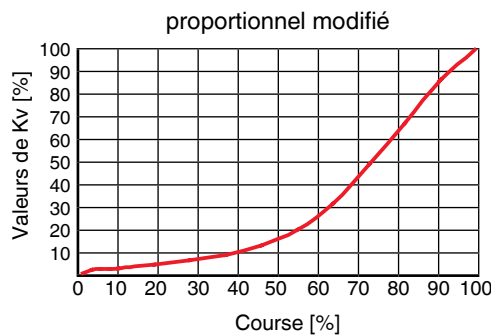
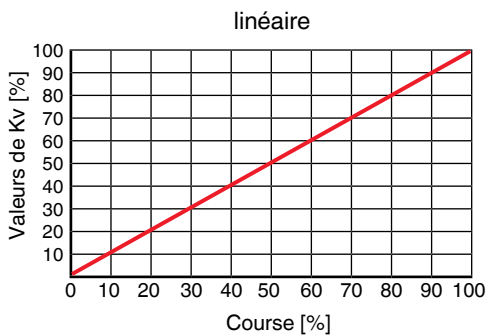
Étanchéité du siège	Norme	Procédure de test	Taux de fuite	Fluide d'essai
PTFE	DIN EN 60534-4	1	VI	Air
Métal	DIN EN 60534-4	1	IV	Air

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

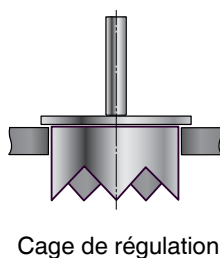
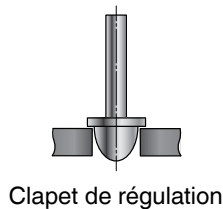
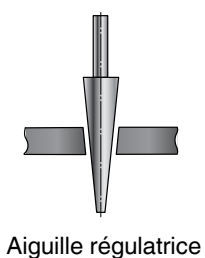
Raccordement code	Matériau code	Pressions de service admissibles en bar à température en °C*					
		RT	100	150	200	250	300
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8
10	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6	12,0	10,2
8	90	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	11,2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

Diagramme qualitatif de coefficient



Le diagramme ci-contre représente le cours approximatif de la courbe Kv. La courbe peut en diverger en fonction du corps de vanne, du diamètre nominal, du clapet et de la course de la vanne.



Note:

Aiguille régulatrice: RAxxx - RCxxx (siège de vanne réduit)
 Clapet de régulation: DN 15 - DN 50
 Cage de régulation: DN 65 - DN 100

**Corrélation* valeur Kv, pression de service, numéro de clapet de régulation
Matériaux du corps: 1.4408 (code 37), GGG 40.3 (code 90)**

Diamètre nominal DN	Kv [m³/h]	Pression de service [bar] *	Taille d'actionneur	Numéro de clapet de régulation	
				linéaire	proportionnel (mod.)
15	4,0	12,0	0	RS621	RS631
		40,0	1	RS620	RS630
20	6,3	6,0	0	RS622	RS632
		20,0	1	RS623	RS633
25	10,0	10,0	1	RS624	RS634
32	16,0	7,0	1	RS628	RS638
		22,0	2	RS625	RS635
40	25,0	4,5	1	RS629	RS639
		15,0	2	RS626	RS636
50	40,0	3,0	1	RS680	RS343
		10,0	2	RS627	RS637
65	63,0	7,0	2	-	RS340
80	90,0	5,0	2	-	RS341
100	140,0	2,5	2	-	RS342

* Respecter la corrélation pression / température

**Corrélation* valeur Kv, pression de service, numéro de clapet de régulation
Matériau du corps: 1.4408 (code 37)**

Diamètre nominal DN	Kv [m³/h]	Pression de service [bar] **	Taille d'actionneur	Numéro de clapet de régulation	
				linéaire	proportionnel (mod.)
15	0,1*	40	1	RA103	RA305
	0,16*	40	1	RB107	RA306
	0,25*	40	1	RB108	RB305
	0,40*	40	1	RB109	RB306
	0,63*	40	1	RC105	RC305
	1,00*	40	1	RC106	RC306
	1,60	40	1	RD105	RD305
	2,50	40	1	RE107	RE307
20	1,60	40	1	RD106	RD306
	2,50	40	1	RE108	RE308
	4,00	40	1	RF107	RF307
25	2,50	40	1	RE109	RE309
	4,00	40	1	RF108	RF308
	6,30	40	1	RG107	RG307
32	4,00	40	1	RF109	RF309
	6,30	40	1	RG108	RG308
	10,00	16	1	RH107	RH307
40	6,30	40	1	RG109	RG309
	10,00	18	1	RH108	RH308
	16,00	11	1	RJ105	RJ305
50	10,00	16	1	RH109	RH309
	16,00	12	1	RJ106	RJ306
	25,00	16	2	RK103	RK303

* étanchéité métallique

** Respecter la corrélation pression / température

Données pour la commande

Forme du corps	Code
Passage en ligne	D

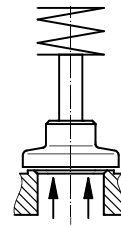
Raccordement	Code
Brides EN 1092 / PN16 / forme B, encombrement EN 558, série 1, ISO 5752, série de base 1	8
Brides EN 1092 / PN25 / forme B, encombrement EN 558, série 1 ISO 5752, basic series série de base 1	10
Brides EN 1092 / PN40 / forme B, encombrement EN 558, série 1 ISO 5752, série de base 1	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
Acier (standard jusqu'à valeur Kv 1,00 m³/h)	10*
* N° R (numéro de clapet de régulation) sur demande	

Fonction de commande	Code
Normalement fermée (NF)	1
Double effet (DE)	3*
Double effet (normalement ouverte)	8*
* N° R (numéro de clapet de régulation) 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



Flux sous le clapet

Clapet de régulation	N° R
Consulter le tableau pour le numéro de clapet de régulation (N° R) - linéaire ou proportionnel (mod.)	

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

Exemple de référence	532	25	D	10	37	5	1	1	RS634	-
Type	532									
Diamètre Nominal		25								
Forme du corps (Code)			D							
Raccordement (Code)				10						
Matériau du corps (Code)					37					
Étanchéité du siège (Code)						5				
Fonction de commande (Code)							1			
Taille d'actionneur (Code)								1		
Clapet de régulation (N° R)									RS634	
Version (Code)										-

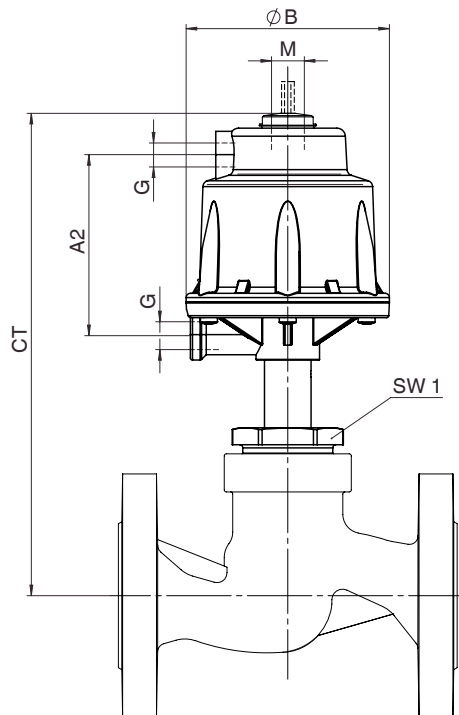
Consulter les fiches techniques GEMÜ 1434, 1435 et 1436 pour les données techniques et les données pour la commande des positionneurs. Prendre en compte également le tableau en dernière page.

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 37

Dimensions - GEMÜ 532 [mm]

Antriebsmaße				
Antriebsgröße	øB	M	A2	G
0 + 3	71	M16x1	-	G 1/4
1 + 4	96	M16x1	85,5	G 1/4
2	164	M22x1,5	123,0	G 1/4

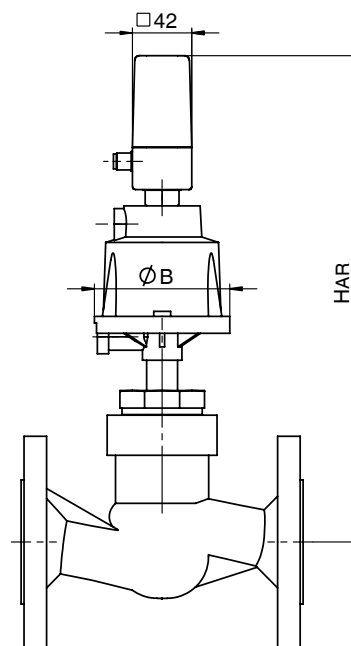
Einbaumaße [mm] / Ventilgewicht [kg]							
		Antriebsgröße 0 + 3		Antriebsgröße 1 + 4		Antriebsgröße 2	
DN	SW1 metrisch	CT	Gewicht	CT	Gewicht	CT	Gewicht
15	36	191	3,25	201	4,1	-	-
20	41	198	4,25	208	5,1	283	-
25	46	209	5,15	219	6,0	294	-
32	55	-	-	224	8,2	299	-
40	60	-	-	235	9,5	310	-
50	75	-	-	243	12,3	318	-
65	75	-	-	-	-	346	-
80	75	-	-	-	-	361	-
100	75	-	-	-	-	382	-



Dimensions - GEMÜ 532 [mm]

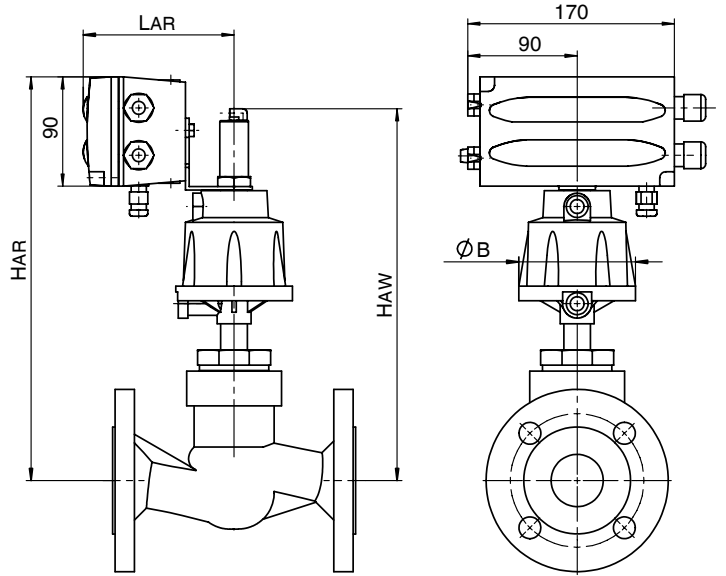
GEMÜ 532 avec 1434 μ Pos

DN	Taille d'actionneur	Fonction de commande	$\varnothing B$	HAR
15	0	1	71	295
	1	1	96	305
20	0	1	71	302
	1	1	96	312
25	1	1	96	323
32	1	1	96	328
40	1	1	96	339
50	1	1	96	347



GEMÜ 532 avec 1435 ePos

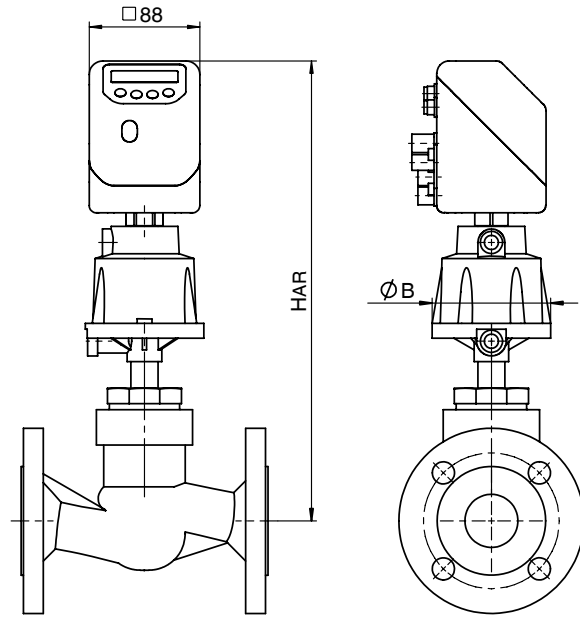
DN	Taille d'act.	F° de commande	øB	HAR	HAW	LAR
15	0	1	71	303	276	118
	1	1	96	289	262	118
		3 et 8	96	313	286	118
20	0	1	71	310	283	118
	1	1	96	296	269	118
		3 et 8	96	320	293	118
		2	164	376	371	168
	3 et 8	164	395	390	138	
25	0	1	71	321	294	118
	1	1	96	307	280	118
		3 et 8	96	331	304	118
		2	164	387	382	168
	3 et 8	164	406	401	138	
32	1	1	96	312	285	118
		3 et 8	96	336	309	118
	2	1	164	392	387	168
		3 et 8	164	411	406	138
40	1	1	96	323	296	118
		3 et 8	96	347	320	118
	2	1	164	403	398	168
		3 et 8	164	422	417	138
50	1	1	96	331	304	118
		3 et 8	96	355	328	118
	2	1	164	411	406	168
		3 et 8	164	430	425	138
65	2	1	164	337	332	168
		3 et 8	164	356	351	138
80	2	1	164	337	332	168
		3 et 8	164	356	351	138
100	2	1	164	337	332	168
		3 u. 8	164	356	351	138



Dimensions - GEMÜ 532 [mm]

GEMÜ 532 avec 1436 cPos

DN	Taille d'act.	F° de commande	øB	HAR	
15	0	1	71	348	
	1	1	96	334	
		3	96	358	
20	0	1	71	355	
	1	1	96	341	
	1	3	96	365	
		2	1	164	444
		2	3	164	462
25	0	0	71	366	
	1	1	96	352	
		1	96	376	
	2	2	164	454	
		2	164	473	
32	1	1	96	357	
		3	96	381	
	2	1	164	460	
		3	164	478	
40	1	1	96	368	
		3	96	392	
	2	1	164	470	
		3	164	489	
50	1	1	96	376	
		3	96	400	
	2	1	164	478	
3		164	497		
65	2	1	164	404	
		3	164	423	
80	2	1	164	404	
		3	164	423	
100	2	1	164	404	
		3	164	423	

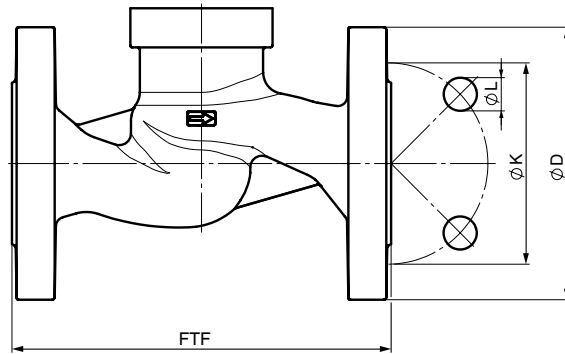


Dimensions du corps [mm]

Raccords à brides, raccordement codes 8, 10, 11, 39, 48
Matériau du corps: 1.4408 (code 37), EN-GJS-400-18-LT (code 90)

DN	Nombre de vis	Raccordement code 8, 10, 11				Raccordement code 39				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	130	90	60,3	15,9	108	95	70	15	2,2
20	4	150	105	75	14	150	100	69,9	15,9	117	100	75	15	3,0
25	4	160	115	85	14	160	110	79,4	15,9	127	125	90	19	3,7
32	4	180	140	100	18	180	115	88,9	15,9	-	-	-	-	5,3
40	4	200	150	110	18	200	125	98,4	15,9	165	140	105	19	6,3
50	4	230	165	125	18	230	150	120,7	19,0	203	155	120	19	8,4

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



Raccords à brides, raccordement codes 8, 39
Matériau du corps: 1.4408 (code 37), EN-GJS-400-18-LT (code 90)

DN	FTF	Raccordement code 8				Raccordement code 39				Poids [kg]
		ø D	ø K	ø L	Nombre de vis	ø D	ø K	ø L	Nombre de vis	
65	290	185	145	18	4	180	139,7	19	4	12,7
80	310	200	160	18	8	190	152,4	19	4	15,4
100	350	220	180	18	8	230	190,5	19	8	23,0

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

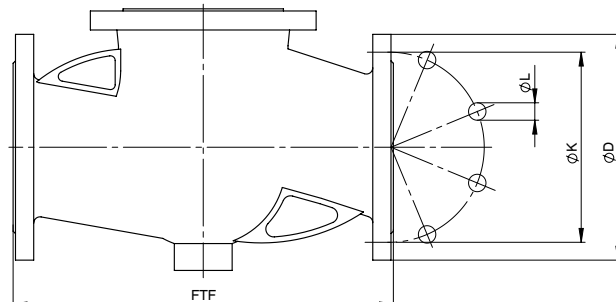


Tableau de correspondance des corps de vanne métalliques GEMÜ 532

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
DN 65	X	X	-	-	X	X	-
DN 80	X	X	-	-	X	X	-
DN 100	X	X	-	-	X	X	-

Fiche de spécifications

pour la détermination de clapets de régulation pour vannes à clapet

Projet (client) _____ Vanne/Numéro de TAG _____

Date _____ Téléphone _____

Interlocuteur _____ E-mail _____

Exigences techniques

Fluide ¹⁾ _____

Caractéristique des exigences	1. point de fonctionnement débit maximum		2. point de fonctionnement débit moyen		3. point de fonctionnement débit minimum	
Température des fluides ⁴⁾		°C		°C		°C
Pression d'entrée		bar(g)		bar(g)		bar(g)
Pression de sortie		bar(g)		bar(g)		bar(g)
Débit-volume ^{2,3)}						
en [m ³ /h] pour les liquides		m ³ /h		m ³ /h		m ³ /h
Gaz ⁶⁾		Nm ³ /h		Nm ³ /h		Nm ³ /h
en [m ³ /h] pour la vapeur		kg/h		kg/h		kg/h

Corps de vanne / actionneur	Type					
	DN vanne désiré					
	Pression de service max.					
	Température ambiante ⁵⁾					
	Température des fluides max.					
	Raccordement					
	Matériau du corps					
	Étanchéité du siège	<input type="radio"/> PTFE	<input type="radio"/> Autres			
	Fonction de commande	<input type="radio"/> NF (normalement fermée)	<input type="radio"/> DE (double effet)	<input type="radio"/> Double effet (normalement ouverte)		
	Pression de commande	min	max			
Clapet de régulation	Caractéristique	<input type="radio"/> linéaire	<input type="radio"/> proportionnel modifié			
	<input type="checkbox"/> Autres					

1) Liquide ou gaz?

S'il ne s'agit pas d'eau ou d'air, il faut indiquer la densité et la viscosité (avec unité de mesure) du fluide. Dans le cas où l'indication manque, les données de conditions normales sont supposées.

- 2) En particulier pour la vapeur, le débit respectif minimal ou maximal doit correspondre à la pression d'entrée ou de sortie respective. Pour ce faire, il est également nécessaire de prendre en considération la température du fluide.
- 3) GEMÜ recommande un rapport de réglage de 1 : 10 (p. ex. le débit minimum est de 10 m³/h et le débit maximum est de 100 m³/h). Veuillez prêter attention au fait qu'à juste titre, en raison du

comportement à l'ouverture, la vanne ne régule de manière fiable qu'à partir d'un débit d'env. 10% de la valeur Kv max. D'autres conditions de régulation sont possibles sur demande ou dans le cas du choix de clapets de régulation standard.

- 4) L'indication de la plage de température des fluides est nécessaire pour les applications liées à la vapeur. Dans le cas où l'indication manque T = 20 °C est supposée.
- 5) Cette indication n'est pas absolument nécessaire. Dans le cas où l'indication manque, une température ambiante de 20 °C est supposée.
- 6) Base : conditions normales 0 °C, 1013,25 mbar. Si les conditions sont différentes, veuillez les spécifier.

Fonctions / Caractéristiques des régulateurs

	1434 µPos	1435 ePos	1436 cPos
Type de régulateur			
Positionneur	X	X	X
Régulateur de process			X
Débit pneumatique			
Version 1	15 l/min	50 l/min	150 l/min
Version 2		90 l/min	200 l/min
Commande			
Écran / clavier sur site		X	X
Affichage de l'état	X	X	X
Web-Server utilisateur			X
Bus de terrain (Profibus DP, Device Net)			X
Signal			
24V DC / technique 3 fils	X	X	X
Boîtier			
Plastique	X		X
Aluminium / type renforcé		X	
Fonctions			
Initialisation automatique	X	X	X
Sorties alarme / erreur		X	X
Positions min./max. réglables		X	X

GEMÜ 1434 µPos non disponible pour taille d'actionneur 2

Autres vannes de régulation GEMÜ



GEMÜ 514
+ 1434 µPos



GEMÜ 530
+ 1435 ePos



GEMÜ 534
+ 1436 cPos



GEMÜ 550
+ 1434 µPos



GEMÜ 554
+ 1435 ePos

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.