

Vanne à clapet multivoies, Métallique

Conception

La vanne à clapet à siège droit 3/2 voies GEMÜ 312/314 dispose d'un actionneur pneumatique robuste à piston en aluminium nécessitant peu d'entretien. La vanne GEMÜ 312 possède des brides et la vanne GEMÜ 314 des orifices taraudés. Le clapet étanche des deux côtés est relié à l'actionneur via l'axe de la vanne. L'étanchéité au niveau de l'axe de la vanne est assurée par un ensemble presse-étoupe fiable se positionnant de lui-même et nécessitant peu d'entretien, même après une utilisation prolongée. Un joint racleur placé devant le presse-étoupe le protège contre l'encrassement et d'une usure prématurée.

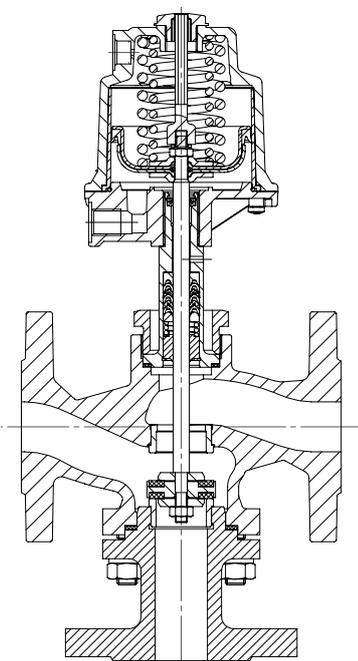
Caractéristiques

- Convient pour les fluides neutres sous la forme liquide ou gazeuse
- Le pilotage de la vanne est possible par tous les gaz neutres
- Convient pour des fluides de service de température élevée
- Les vannes GEMÜ 312 et GEMÜ 314 peuvent réaliser à elles seules des travaux qui auraient nécessité deux vannes classiques, par exemple : mélanger, séparer des fluides, ventiler...

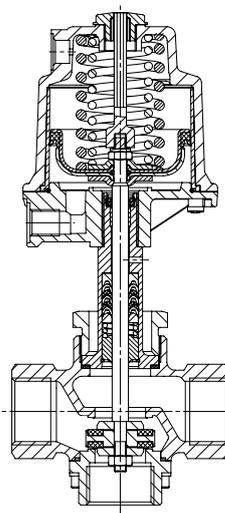
Avantages

- Nombreux accessoires disponibles
- Évolution simple en vanne de régulation

GEMÜ 312



GEMÜ 314



Données techniques

Fluide de service

Convient pour des fluides neutres, sous la forme liquide ou gazeuse respectant les propriétés physiques et chimiques des matériaux du corps et de l'étanchéité de la vanne.

Pression admissible du fluide de service:
voir tableau ci-dessous

Température du fluide -10 à 180 °C
(températures inférieures/supérieures sur demande)

Fluide de commande

Fluides gazeux neutres

Pression de commande voir tableau ci-dessous

Température max. admissible du fluide de commande 60 °C

| | | |
|-----------------------|--------------|-----------------------|
| Volume de remplissage | Actionneur 1 | 0,125 dm ³ |
| | Actionneur 2 | 0,625 dm ³ |

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 |

| 312 | Fonction de commande 1 | | | | Fonction de commande 2 | | | |
|-----|------------------------------|--------------|----------------------|--------------|---|------|----------------------|--------------|
| | Pression de service maximale | | Pression de commande | | Pression de service maximale | | Pression de commande | |
| | B - AB | | Actionneur 1 | Actionneur 2 | A - AB | | B - AB | Actionneur 1 |
| DN | Actionneur 1 | Actionneur 2 | | | voir diagramme pression de service/pression de commande | | | |
| 15 | 34,0 | - | 5,5 - 7,0 | - | 25,0 | - | 3,0 - 7,0 | - |
| 20 | 23,0 | - | 5,5 - 7,0 | - | 12,1 | - | 3,0 - 7,0 | - |
| 25 | 15,0 | 37,0 | 5,5 - 7,0 | - | 7,8 | 32,0 | 3,0 - 7,0 | 3,0 - 7,0 |
| 32 | 7,0 | 29,0 | 5,5 - 7,0 | 5,5 - 7,0 | 4,8 | 20,8 | 3,0 - 7,0 | 3,0 - 7,0 |
| 40 | 4,5 | 14,0 | 5,5 - 7,0 | 5,5 - 7,0 | 3,0 | 11,1 | 3,0 - 7,0 | 3,0 - 7,0 |
| 50 | 2,5 | 10,0 | 5,5 - 7,0 | 5,5 - 7,0 | - | 7,2 | - | 3,0 - 7,0 |
| 65 | - | 7,0 | - | 5,5 - 7,0 | - | 4,2 | - | 3,0 - 7,0 |
| 80 | - | 4,0 | - | 5,5 - 7,0 | - | 2,6 | - | 3,0 - 7,0 |
| 100 | - | 2,0 | - | 5,5 - 7,0 | - | 1,6 | - | 3,0 - 7,0 |

| 314 | Fonction de commande 1 | | | | Fonction de commande 2 | | | |
|-----|------------------------------|--------------|----------------------|--------------|---|------|----------------------|--------------|
| | Pression de service maximale | | Pression de commande | | Pression de service maximale | | Pression de commande | |
| | P - A | | Actionneur 1 | Actionneur 2 | R - A | | P - A | Actionneur 1 |
| DN | Actionneur 1 | Actionneur 2 | | | voir diagramme pression de service/pression de commande | | | |
| 15 | 16,0 | - | 5,5 - 7,0 | - | 16,0 | - | 4,0 - 7,0 | - |
| 20 | 16,0 | - | 5,5 - 7,0 | - | 14,9 | - | 4,0 - 7,0 | - |
| 25 | 15,0 | 16,0 | 5,5 - 7,0 | 4,5 - 7,0 | 10,0 | - | 4,0 - 7,0 | - |
| 32 | 7,0 | 16,0 | 5,5 - 7,0 | 4,5 - 7,0 | 6,4 | 10,9 | 4,0 - 7,0 | 3,0 - 7,0 |
| 40 | 4,5 | 14,0 | 5,5 - 7,0 | 4,5 - 7,0 | 4,1 | 6,9 | 4,0 - 7,0 | 3,0 - 7,0 |
| 50 | 2,5 | 10,0 | 5,5 - 7,0 | 5,5 - 7,0 | - | 4,6 | 4,0 - 7,0 | 3,0 - 7,0 |

Données techniques

| DN | GEMÜ 312 | | | | GEMÜ 314 | | | |
|-----|----------------------|--------|--------------|--------------|----------------------|-------|--------------|--------------|
| | Valeurs de Kv [m³/h] | | Poids [kg] | | Valeurs de Kv [m³/h] | | Poids [kg] | |
| | AB - A | B - AB | Actionneur 1 | Actionneur 2 | P - A | A - R | Actionneur 1 | Actionneur 2 |
| 15 | 4,1 | 5,4 | 4,4 | - | 3,6 | 2,5 | 1,7 | - |
| 20 | 7,5 | 11,6 | 5,8 | - | 5,5 | 3,3 | 1,8 | - |
| 25 | 12,0 | 17,6 | 6,7 | - | 10,6 | 7,3 | 2,1 | - |
| 32 | 18,8 | 27,0 | 10,4 | 13,3 | 18,0 | 10,4 | 3,2 | 6,1 |
| 40 | 30,7 | 46,7 | 11,5 | 14,5 | 31,0 | 20,9 | 3,7 | 6,7 |
| 50 | 42,0 | 67,1 | 15,3 | 18,4 | 47,0 | 33,7 | 4,7 | 7,9 |
| 65 | 71,9 | 119,9 | - | 25,5 | - | - | - | - |
| 80 | 107,6 | 174,4 | - | 32,0 | - | - | - | - |
| 100 | 157,1 | 250,7 | - | 44,0 | - | - | - | - |

Valeurs du 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 du Kv peuvent différer selon les configurations du produit (p. ex. autres types de raccords ou matériaux du corps).

Corrélation valeur du Kv, numéro de clapet de régulation GEMÜ 312

| DN | Taille d'actionneur 1 | Taille d'actionneur 2 | Kv [m³/h] |
|-----|--------------------------------|--------------------------------|-----------|
| | Numéro de clapet de régulation | Numéro de clapet de régulation | |
| 15 | RS157 | - | 4,0 |
| 20 | RS158 | - | 6,3 |
| 25 | RS159 | RS163 | 10,0 |
| 32 | RS160 | RS164 | 14,0 |
| 40 | RS161 | RS165 | 20,0 |
| 50 | RS162 | RS166 | 32,0 |
| 65 | - | RS167 | 63,0 |
| 80 | - | RS168 | 90,0 |
| 100 | - | RS169 | 140,0 |

Corrélation valeur du Kv, numéro de clapet de régulation GEMÜ 314

| DN | Taille d'actionneur 1 | Taille d'actionneur 2 | Kv [m³/h] |
|----|--------------------------------|--------------------------------|-----------|
| | Numéro de clapet de régulation | Numéro de clapet de régulation | |
| 15 | RS170 | - | 1,6 |
| 20 | RS171 | - | 2,5 |
| 25 | RS172 | RS176 | 6,3 |
| 32 | RS173 | RS177 | 10,0 |
| 40 | RS174 | RS178 | 16,0 |
| 50 | RS175 | RS179 | 25,0 |

Données techniques

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

| Code raccordement | Code matériau | Pressions de service admissibles en bars à température en °C* | | | |
|-------------------|---------------|---|------|------|------|
| | | RT | 100 | 150 | 200 |
| 1 | 9 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 13,5 |
| 8 | 37 | 16,0 | 16,0 | 14,5 | 13,4 |
| 11 | 37 | 40,0 | 40,0 | 36,3 | 33,7 |
| 39 | 37 | 19,0 | 16,0 | 14,8 | 13,6 |

* Les vannes peuvent être utilisées jusqu'à une température de -10°C
Toutes les pressions sont données en bars relatifs.

RT = température ambiante

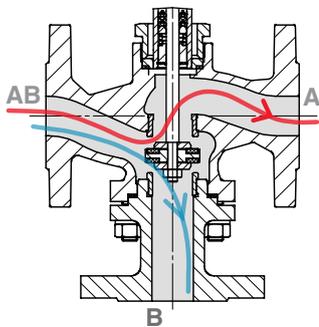
Fonctions

GEMÜ 312 Distribuer

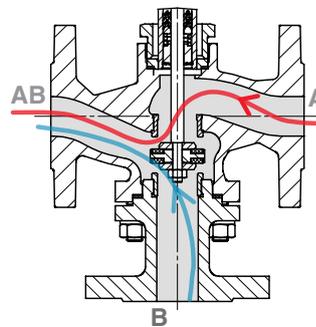
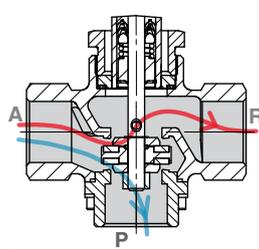
GEMÜ 314 Distribuer

GEMÜ 312 Mélanger

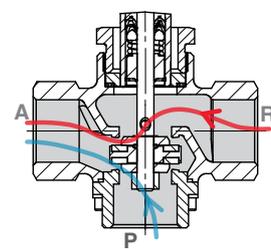
GEMÜ 314 Mélanger



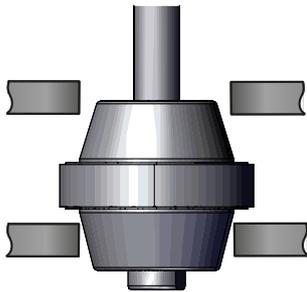
A - R
A - P



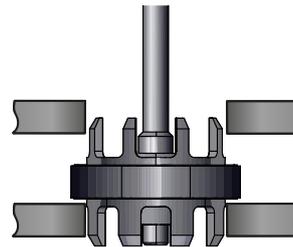
R - A
P - A



Clapet de régulation/couronne de régulation



Clapet de régulation DN 15 - 50

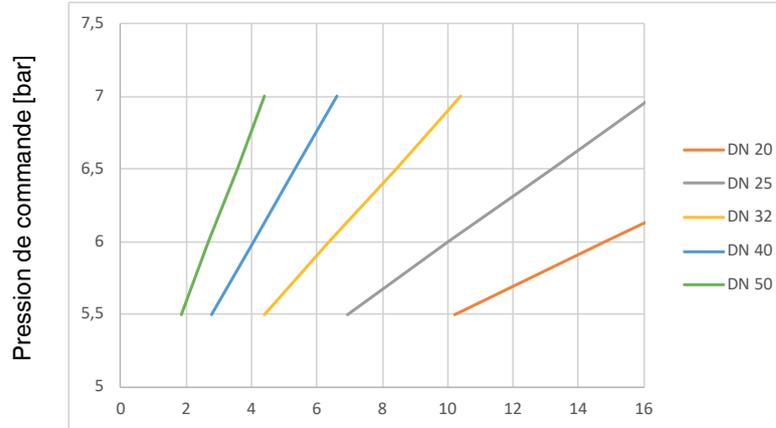


Couronne de régulation DN 65 - 100

Données techniques

Courbes de pression de service / de pression de commande

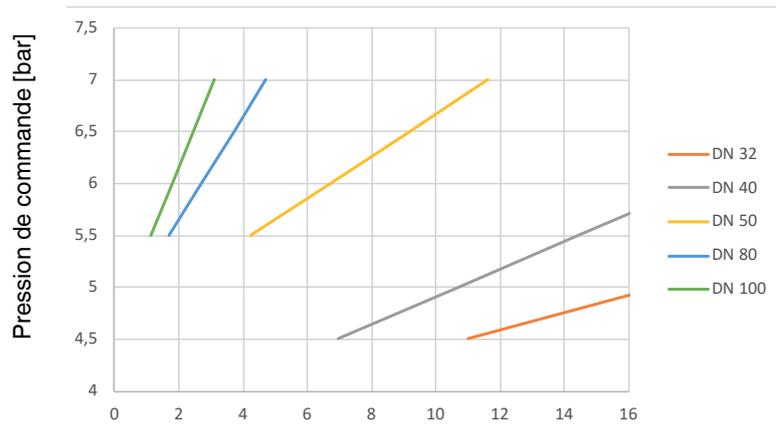
312 Fct. Cde 1 / Taille d'actionneur 1 (sens du débit A - AB)



Pression de service [bar]

Pour DN 15 une pression de commande de 5,5 bars est nécessaire pour une pression de service jusqu'à 16 bars.

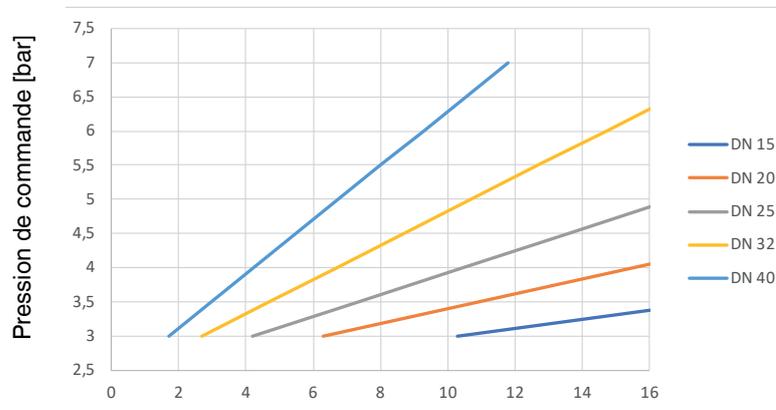
312 Fct. Cde 1 / Taille d'actionneur 2 (sens du débit A - AB)



Pression de service [bar]

Pour DN 15 une pression de commande de 5,5 bars est nécessaire pour une pression de service jusqu'à 16 bars.

312 Fct. Cde 2 / Taille d'actionneur 1 (sens du débit B - AB)



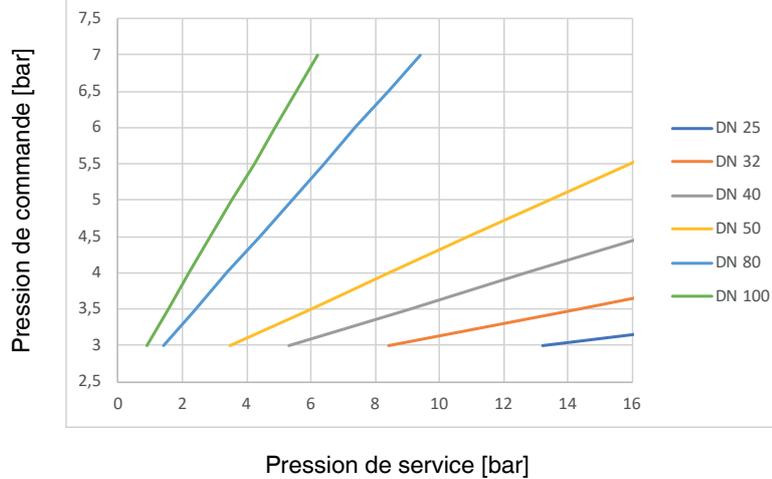
Pression de service [bar]

Pour DN 15 une pression de commande de 5,5 bars est nécessaire pour une pression de service jusqu'à 16 bars.

Données techniques

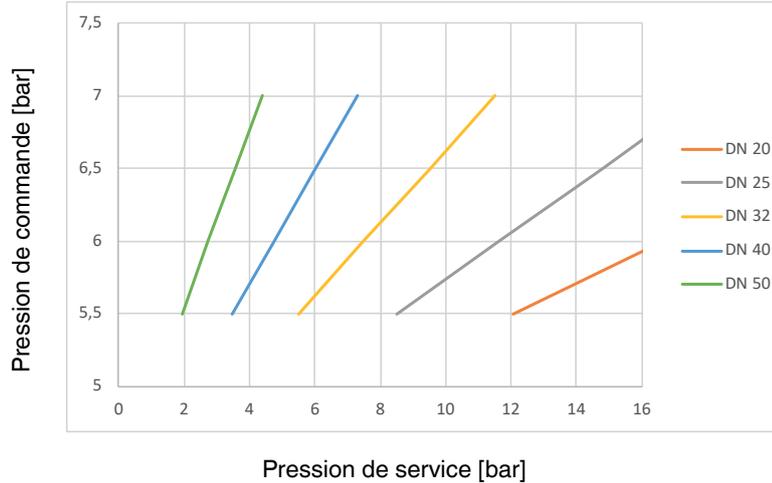
Courbes de pression de service / de pression de commande

312 Fct. Cde 2 / Taille d'actionneur 2 (sens du débit B - AB)



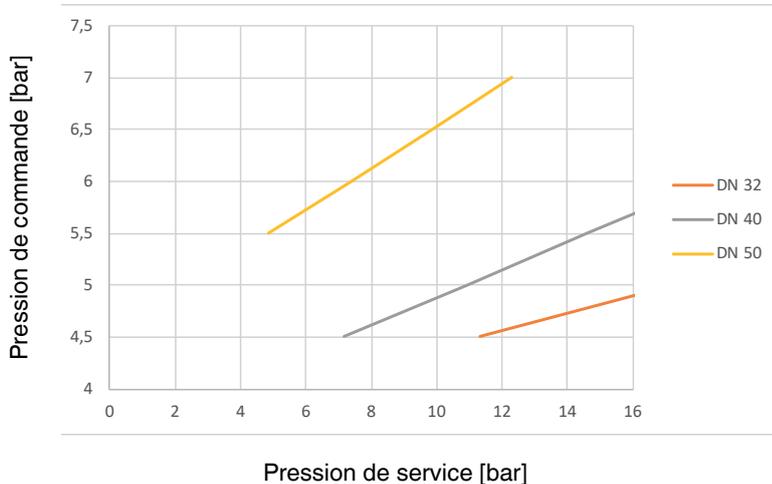
Pour DN 15 une pression de commande de 5,5 bars est nécessaire pour une pression de service jusqu'à 16 bars.

314 Fct. Cde 1 / Taille d'actionneur 1 (sens du débit R - A)



Pour DN 15 une pression de commande de 5,5 bars est nécessaire pour une pression de service jusqu'à 16 bars.

314 Fct. Cde 1 / Taille d'actionneur 2 (sens du débit R - A)

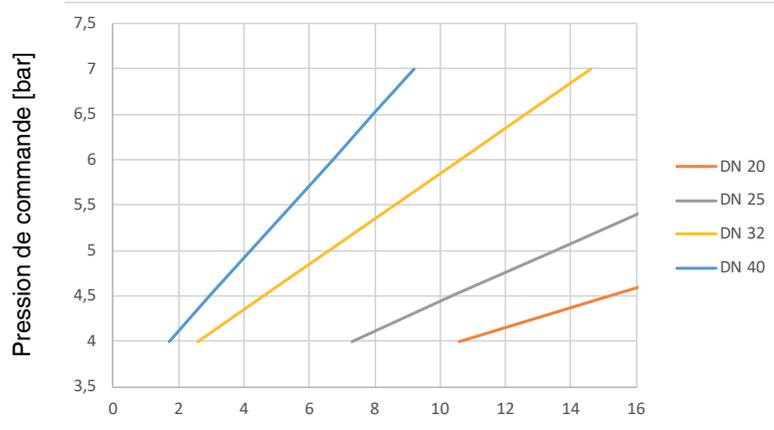


Pour DN 15 une pression de commande de 5,5 bars est nécessaire pour une pression de service jusqu'à 16 bars.

Données techniques

Courbes de pression de service / de pression de commande

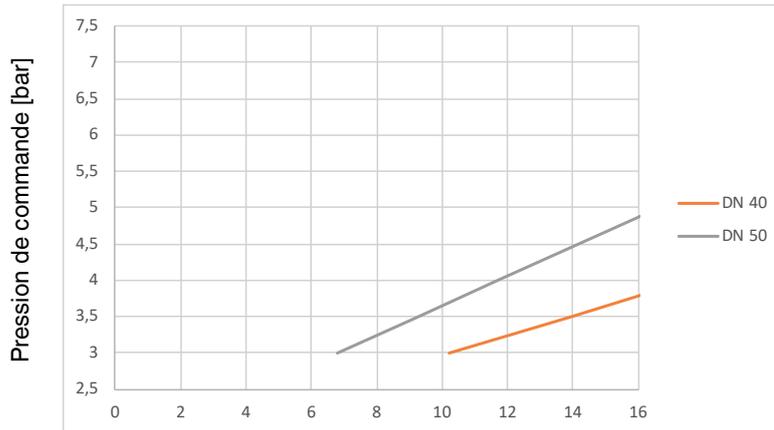
314 Fct. Cde 2 / Taille d'actionneur 1 (sens du débit P - A)



Pression de service [bar]

Pour DN 15 une pression de commande de 5,5 bars est nécessaire pour une pression de service jusqu'à 16 bars.

314 Fct. Cde 2 / Taille d'actionneur 2 (sens du débit P - A)



Pression de service [bar]

Pour DN 15 une pression de commande de 5,5 bars est nécessaire pour une pression de service jusqu'à 16 bars.

Données pour la commande

| Forme du corps | Code |
|----------------|------|
| Multivoies | M |

| Fonction de commande | Code |
|--|------|
| Normalement fermée (NF) | 1 |
| Autres fonctions de commande sur demande | |

| Type de raccordement | Code |
|--|------|
| Orifice taraudé DIN ISO 228 (GEMÜ 314) | 1 |
| Bride EN 1092 / PN16 / forme B, encombrement EN 558, série 1, ISO 5752, série de base 1 (GEMÜ 312) | 8 |
| Bride EN 1092 / PN40 / forme B, encombrement EN 558, série 1, ISO 5752, série de base 1 (GEMÜ 312) | 11 |
| Bride ANSI Class 150 RF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1 | 39 |

| Taille d'actionneur | Code |
|------------------------------|------|
| Actionneur 1 piston ø 70 mm | 1 |
| Actionneur 2 piston ø 120 mm | 2 |

| Clapet de régulation | N° R |
|--|------|
| * voir tableau page 3 (disponible en option) | |

| Matériau du corps | Code |
|-------------------------------------|------|
| GEMÜ 312 : 1.4408, inox de fonderie | 37 |
| GEMÜ 314 : (Rg 5) CC499K, bronze | 9 |

| Versions spéciales | Code |
|--|---------------|
| Température du fluide -10 à 210 °C (uniquement avec étanchéité du siège code 5G) | Numéro K 2023 |

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

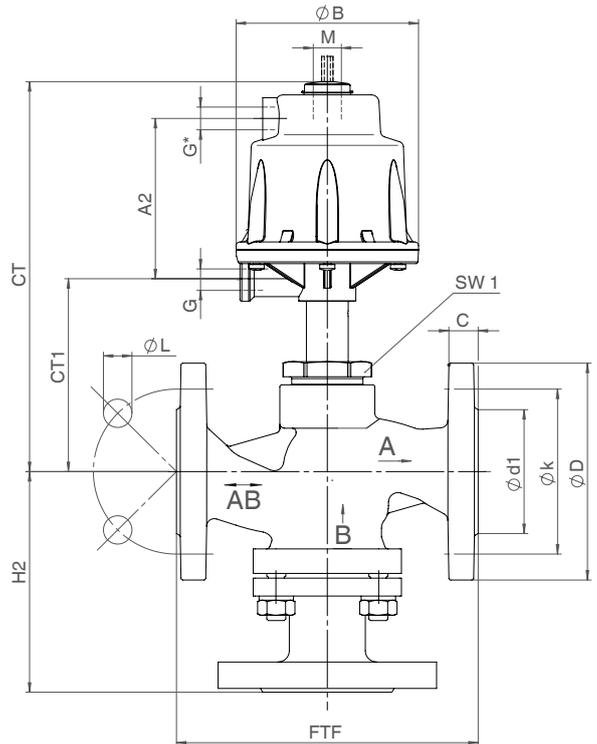
| Remarque |
|---|
| D'autres versions sont disponibles sur demande. |

| Exemple de référence | 312 | 20 | M | 11 | 37 | 5 | 1 | 1 | - | - |
|-----------------------------|-----|----|---|----|----|---|---|---|---|---|
| Type | 312 | | | | | | | | | |
| Diamètre nominal | | 20 | | | | | | | | |
| Forme du corps (code) | | | M | | | | | | | |
| Type de raccordement (code) | | | | 11 | | | | | | |
| 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) | | | | | | | | | - | |
| Versions spéciales (code) | | | | | | | | | | - |

Dimensions - GEMÜ 312 [mm]

Dimensions de l'actionneur

| | $\varnothing B$ | M | A2 | G |
|-----------------------|-----------------|-----------|-------|-------|
| Taille d'actionneur 1 | 96 | M16 x 1 | 85,5 | G 1/4 |
| Taille d'actionneur 2 | 164 | M22 x 1,5 | 123,0 | G 1/4 |



*Raccord uniquement pour fonctions de commande 2 et 3

Dimensions du corps / Cotes d'encombrement

Bride - DIN EN 1092, code de raccordement 8, 11
Matériau du corps : 1.4408 (code 37)

| DN | FTF | $\varnothing D$ | $\varnothing k$ | $\varnothing L$ | Nombre de vis | SW1 | $\varnothing d1$ | C | H2 | Actionneur 1 | | Actionneur 2 | |
|-----|-----|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-----|------------------|----|-----|--------------|-----|--------------|-----|
| | | | | | | | | | | CT | CT1 | CT | CT1 |
| 15 | 130 | 95 | 65 | 14 | 4 | 41 | 45 | 16 | 97 | 199 | 95 | - | - |
| 20 | 150 | 105 | 75 | 14 | 4 | 41 | 58 | 18 | 112 | 204 | 100 | - | - |
| 25 | 160 | 115 | 85 | 14 | 4 | 41 | 68 | 18 | 118 | 205 | 101 | - | - |
| 32 | 180 | 140 | 100 | 18 | 4 | 41 | 78 | 18 | 143 | 215 | 111 | 292 | 140 |
| 40 | 200 | 150 | 110 | 18 | 4 | 41 | 88 | 18 | 147 | 224 | 120 | 301 | 149 |
| 50 | 230 | 165 | 125 | 18 | 4 | 41 | 102 | 20 | 167 | 231 | 127 | 308 | 156 |
| 65 | 290 | 185 | 145 | 18 | 4 | 55 | 122 | 20 | 183 | - | - | 320 | 168 |
| 80 | 310 | 200 | 160 | 18 | 8 | 55 | 138 | 22 | 204 | - | - | 332 | 180 |
| 100 | 350 | 220 | 180 | 18 | 8 | 55 | 158 | 24 | 236 | - | - | 346 | 194 |

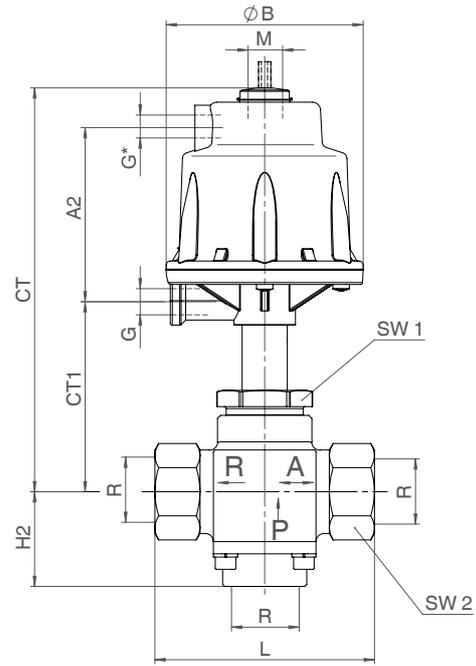
Bride - ANSI Class 125/150 RF, code de raccordement 39
Matériau du corps : 1.4408 (code 37)

| DN | FTF | $\varnothing D$ | $\varnothing k$ | $\varnothing L$ | Nombre de vis | SW1 | $\varnothing d1$ | C | H2 | Actionneur 1 | | Actionneur 2 | |
|-----|-----|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-----|------------------|----|-----|--------------|-----|--------------|-----|
| | | | | | | | | | | CT | CT1 | CT | CT1 |
| 15 | 130 | 90 | 60,3 | 15,9 | 4 | 41 | 34,9 | 16 | 97 | 199 | 95 | - | - |
| 20 | 150 | 100 | 69,9 | 15,9 | 4 | 41 | 42,9 | 18 | 112 | 204 | 100 | - | - |
| 25 | 160 | 110 | 79,4 | 15,9 | 4 | 41 | 50,8 | 18 | 118 | 205 | 101 | - | - |
| 32 | 180 | 115 | 88,9 | 15,9 | 4 | 41 | 63,5 | 18 | 143 | 215 | 111 | 292 | 140 |
| 40 | 200 | 125 | 98,4 | 15,9 | 4 | 41 | 73,0 | 18 | 147 | 224 | 120 | 301 | 149 |
| 50 | 230 | 150 | 120,7 | 19,0 | 4 | 41 | 92,1 | 20 | 167 | 231 | 127 | 308 | 156 |
| 65 | 290 | 180 | 139,7 | 19,0 | 4 | 55 | 104,6 | 23 | 183 | - | - | 320 | 168 |
| 80 | 310 | 190 | 152,4 | 19,0 | 4 | 55 | 127,0 | 24 | 204 | - | - | 332 | 180 |
| 100 | 350 | 230 | 190,5 | 19,0 | 8 | 55 | 157,2 | 24 | 236 | - | - | 346 | 194 |

Dimensions - GEMÜ 314 [mm]

Dimensions de l'actionneur

| | ø B | M | A2 | G |
|-----------------------|------------|-----------|-----------|----------|
| Taille d'actionneur 1 | 96 | M16 x 1 | 85,5 | G 1/4 |
| Taille d'actionneur 2 | 164 | M22 x 1,5 | 123,0 | G 1/4 |



*Raccord uniquement pour fonctions de commande 2 et 3

Dimensions du corps / Cotes d'encombrement

Orifice taraudé, code de raccordement 1
Matériau du corps : bronze (code 9)

| DN | R | L | SW1 | SW2 | H2 | Actionneur 1 | | Actionneur 2 | |
|----|---------|-----|-----|-----|----|--------------|-----|--------------|-----|
| | | | | | | CT | CT1 | CT | CT1 |
| 15 | G 1/2 | 75 | 36 | 27 | 41 | 192 | 88 | - | - |
| 20 | G 3/4 | 87 | 36 | 32 | 46 | 196 | 92 | - | - |
| 25 | G 1 | 107 | 41 | 41 | 47 | 196 | 92 | - | - |
| 32 | G 1 1/4 | 123 | 55 | 50 | 66 | 200 | 96 | 277 | 125 |
| 40 | G 1 1/2 | 147 | 55 | 58 | 68 | 200 | 96 | 277 | 125 |
| 50 | G 2 | 171 | 55 | 70 | 74 | 204 | 100 | 281 | 129 |

Tableau de correspondance raccords / matériaux du corps de vanne GEMÜ 312, 314

| Code de raccordement | 1 (GEMÜ 314) | 8 (GEMÜ 312) | 11 (GEMÜ 312) | 39 (GEMÜ 312) |
|----------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Code du matériau | 9 | 37 | 37 | 37 |
| DN 15 | X | - | X | X |
| DN 20 | X | - | X | X |
| DN 25 | X | - | X | X |
| DN 32 | X | - | X | X |
| DN 40 | X | - | X | X |
| DN 50 | X | - | X | X |
| DN 65 | - | X | - | - |
| DN 80 | - | X | - | - |
| DN 100 | - | X | - | - |

Autres vannes multivoies



GEMÜ 343



GEMÜ 352 / 354

