

# Fiche technique

clapet à bride intermédiaire Z011-A  
avec arbre libre

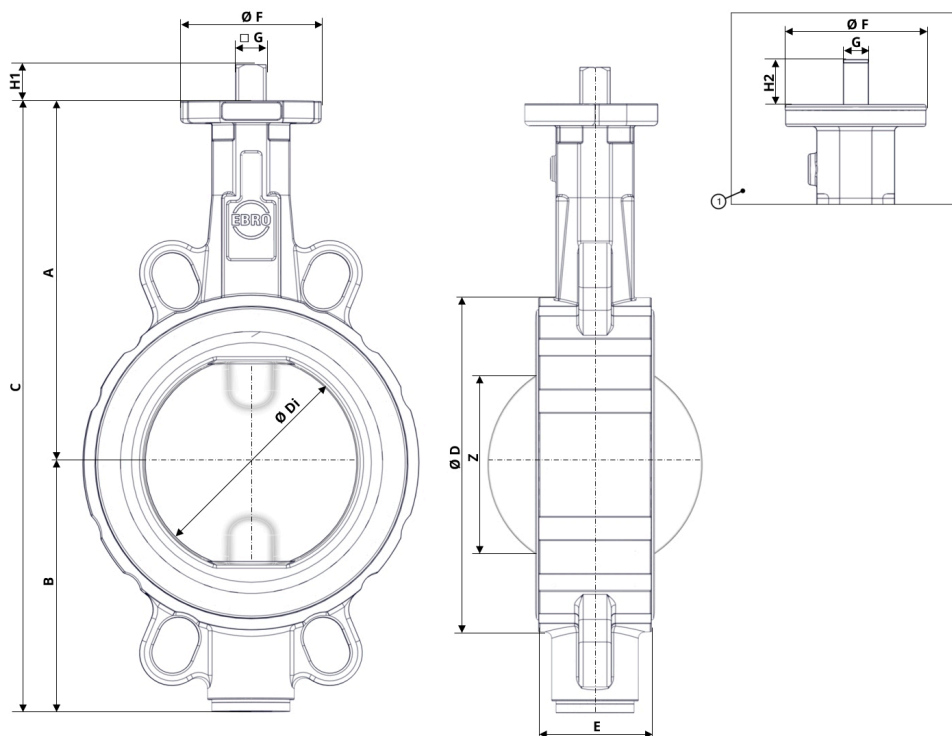


# CLAPET À BRIDE INTERMÉDIAIRE Z011-A ROBINET À PAPILLON À JOINT SOUPLE

FICHE TECHNIQUE



## Feuille de mesure



|     |     | Dimensions principales [mm] |       |       |     |       |     |     |       |     |      |    |       | Poids [kg]   |          |
|-----|-----|-----------------------------|-------|-------|-----|-------|-----|-----|-------|-----|------|----|-------|--------------|----------|
| DN  | NPS | A                           | B     | C     | Ø D | Ø Di  | E   | Ø F | Bride | □ G | H1   | H2 | Z     | Arbre divisé | arbre TS |
| 20  | ¾   | 104                         | 39    | 143   | 59  | 31.5  | 33  | 54  | F04   | 11  | 13.5 | 19 | -     | 1.3          | -        |
| 25  | 1   | 104                         | 45    | 149   | 63  | 31.5  | 33  | 54  | F04   | 11  | 13.5 | 19 | -     | 1.3          | -        |
| 32  | 1¼  | 104                         | 50    | 154   | 68  | 31.5  | 33  | 54  | F04   | 11  | 13.5 | 19 | -     | 1.4          | -        |
| 40  | 1½  | 113                         | 66    | 179   | 80  | 38    | 33  | 54  | F04   | 11  | 13.5 | 19 | 22    | 1.8          | -        |
| 50  | 2   | 126                         | 85    | 211   | 95  | 47.6  | 43  | 54  | F04   | 11  | 13.5 | 19 | 26.7  | 2.2          | -        |
| 65  | 2½  | 134.5                       | 93.5  | 228   | 115 | 62.7  | 46  | 54  | F04   | 11  | 13.5 | 19 | 46.8  | 2.9          | -        |
| 80  | 3   | 157                         | 104.5 | 261.5 | 133 | 77.8  | 46  | 65  | F05   | 14  | 17   | 25 | 66.2  | 4.0          | 4.5      |
| 100 | 4   | 167.5                       | 115.5 | 283   | 155 | 97.8  | 52  | 65  | F05   | 14  | 17   | 25 | 86.1  | 5.2          | 5.8      |
| 125 | 5   | 180                         | 128   | 308   | 185 | 122.8 | 56  | 65  | F05   | 14  | 17   | 25 | 112.4 | 6.9          | 7.5      |
| 150 | 6   | 203                         | 152   | 355   | 210 | 147.6 | 56  | 90  | F07   | 17  | 20   | 30 | 139.8 | 9.5          | 11.0     |
| 200 | 8   | 228.5                       | 177.5 | 406   | 265 | 197.8 | 60  | 90  | F07   | 17  | 20   | 30 | 191.4 | 13.2         | 15.0     |
| 250 | 10  | 266                         | 213   | 479   | 318 | 247.8 | 68  | 125 | F10   | 22  | 23.5 | 39 | 241.2 | 22.5         | 25.5     |
| 300 | 12  | 290.5                       | 238   | 528.5 | 368 | 296   | 78  | 125 | F10   | 22  | 23.5 | 39 | 288.2 | 31.5         | 35.0     |
| 350 | 14  | 332                         | 278   | 610   | 415 | 337.3 | 78  | 150 | F12   | *   | *    | -  | 330.9 | 39.4         | 99.21    |
| 400 | 16  | 363                         | 322   | 685   | 473 | 389.8 | 102 | 150 | F12   | *   | *    | -  | 379.1 | 58.7         | 64.5     |
| 450 | 18  | 397                         | 346   | 743   | 530 | 425.8 | 114 | 210 | F16   | *   | *    | -  | 413.4 | 91.0         | 95.5     |
| 500 | 20  | 437                         | 382   | 819   | 574 | 488.9 | 127 | 210 | F16   | *   | *    | -  | 475.3 | 107.0        | 113.5    |

# CLAPET À BRIDE INTERMÉDIAIRE Z011-A ROBINET À PAPILLON À JOINT SOUPLE

FICHE TECHNIQUE

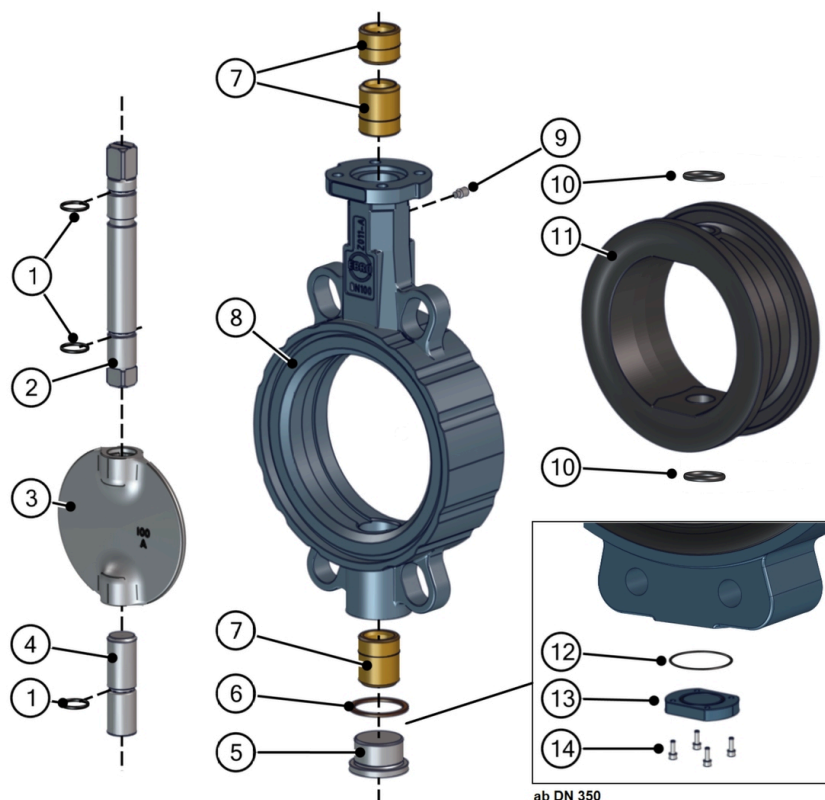


|      |     | Dimensions principales [mm] |     |      |      |       |     |     |         |     |    |    |       | Poids [kg]   |          |
|------|-----|-----------------------------|-----|------|------|-------|-----|-----|---------|-----|----|----|-------|--------------|----------|
| DN   | NPS | A                           | B   | C    | Ø D  | Ø Di  | E   | Ø F | Bride   | □ G | H1 | H2 | Z     | Arbre divisé | arbre TS |
| 600  | 24  | 498                         | 445 | 943  | 675  | 581.4 | 154 | 300 | F16/F25 | *   | *  | -  | 564   | 171.0        | 198.0    |
| 700  | 28  | 581                         | 507 | 1088 | 772  | 674   | 165 | 300 | F16/F25 | *   | *  | -  | 657.6 | 251.0        | 304.0    |
| 800  | 32  | 630                         | 556 | 1186 | 874  | 780   | 190 | 300 | F25     | *   | *  | -  | 760.6 | 355.0        | 375.0    |
| 900  | 36  | 696                         | 617 | 1313 | 973  | 880   | 203 | 300 | F25     | *   | *  | -  | 860.4 | 456.0        | 498.0    |
| 1000 | 40  | 771                         | 675 | 1446 | 1078 | 979   | 216 | 350 | F30     | *   | *  | -  | 960   | 570.0        | 718.0    |

(\* En fonction de l'entraînement monté)  
Pos 1 = option bi-plate  
Les poids indiqués reposent sur un corps en 5.1301

## Spécifications des matériaux et nomenclature

Version avec arbre divisé



| Pos. | Dénomination          | Qté | Groupe de matériaux <sup>1</sup>                       | Matériau n°                                           |
|------|-----------------------|-----|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1    | Joint torique         | 3   | NBR                                                    |                                                       |
|      |                       |     | FKM                                                    |                                                       |
|      |                       |     | EPDM                                                   |                                                       |
| 2    | arbre du haut         | 1   | Acier inoxydable                                       | 1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410 |
|      |                       |     | Hastelloy®                                             | 2.4610                                                |
| 3    | Papillon <sup>2</sup> | 1   | Acier inoxydable                                       | 1.4408, 1.4404, 1.4462, 1.4469                        |
|      |                       |     | Hastelloy®                                             | 2.4686                                                |
|      |                       |     | Bronze d'aluminium                                     | 2.0975                                                |
|      |                       |     | Fonte                                                  | 5.3106                                                |
|      |                       |     | Revêtements :ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR |                                                       |
| 4    | Arbre du bas          | 1   | Acier inoxydable                                       | 1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410 |
|      |                       |     | Hastelloy®                                             | 2.4610                                                |
| 5    | Vis de fermeture      | 1   | Acier inoxydable                                       |                                                       |
| 6    | Bague d'étanchéité    | 1   | Cuivre                                                 |                                                       |

# CLAPET À BRIDE INTERMÉDIAIRE Z011-A

## ROBINET À PAPILLON À JOINT SOUPLE

### FICHE TECHNIQUE



| Pos. | Dénomination                                         | Qté | Groupe de matériaux <sup>1</sup>        | Matériau n°            |
|------|------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------|------------------------|
| 7    | Bague de palier                                      | 2/3 | Laiton                                  |                        |
|      |                                                      |     | Polyamide                               |                        |
|      |                                                      |     | Acier nitruré                           |                        |
|      |                                                      |     | Bronze d'aluminium                      |                        |
| 8    | Corps                                                | 1   | Alliage d'aluminium                     | 3.2163, 3.2161         |
|      |                                                      |     | Fonte                                   | 5.1301, 5.3103, 5.3106 |
|      |                                                      |     | Acier moulé                             | 1.0619                 |
|      |                                                      |     | Acier inoxydable                        | 1.4408                 |
| 9    | Dispositif de prévention des explosions <sup>3</sup> | 1   | Acier inoxydable                        |                        |
| 10   | Joint torique <sup>4</sup>                           | 2   | en fonction du matériau de la manchette |                        |
| 11   | Manchette                                            | 1   | NBR                                     |                        |
|      |                                                      |     | EPDM                                    |                        |
|      |                                                      |     | CSM                                     |                        |
|      |                                                      |     | FKM                                     |                        |
|      |                                                      |     | VMQ                                     |                        |
|      |                                                      |     | SBR                                     |                        |
| 12   | Joint torique <sup>5</sup>                           | 1   | NBR                                     |                        |
|      |                                                      |     | FKM                                     |                        |
| 13   | Couvercle de fermeture <sup>5</sup>                  | 1   | Fonte                                   |                        |
|      |                                                      |     | Acier inoxydable                        |                        |
|      |                                                      |     | Alliage d'aluminium                     |                        |
| 14   | Vis <sup>5</sup>                                     | 4   | Acier                                   |                        |
|      |                                                      |     | Acier inoxydable                        |                        |

<sup>1</sup> Matériaux en version standard. Autres matériaux et traitements de surface sur demande

<sup>2</sup> Des traitements de surface supplémentaires comme l'électropolissage et le polissage miroir sont disponibles en option

<sup>3</sup> Utilisation interdite sans dispositif de prévention des explosions !

<sup>4</sup> Dans la pièce d'insertion vulcanisée (à partir de DN250)

<sup>5</sup> À partir de DN 350

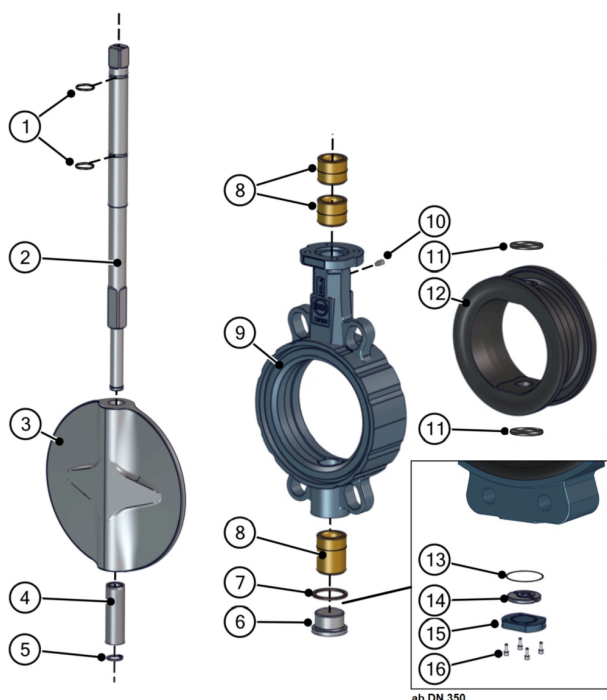
# CLAPET À BRIDE INTERMÉDIAIRE Z011-A

## ROBINET À PAPILLON À JOINT SOUPLE

### FICHE TECHNIQUE



Version TS avec arbre traversant



| Pos. | Dénomination                                         | Qté | Groupe de matériaux <sup>1</sup>                       | Matériau n°                                   |
|------|------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1    | Joint torique                                        | 2   | NBR                                                    |                                               |
|      |                                                      |     | FKM                                                    |                                               |
|      |                                                      |     | EPDM                                                   |                                               |
| 2    | arbre TS                                             | 1   | Acier inoxydable                                       | 1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4462, 1.4410 |
| 3    | Papillon TS <sup>2</sup>                             | 1   | Acier inoxydable                                       | 1.4408, 1.4469                                |
|      |                                                      |     | Bronze d'aluminium                                     | 2.0975                                        |
|      |                                                      |     | Hastelloy®                                             | 2.4686                                        |
|      |                                                      |     | Fonte                                                  | 5.3106                                        |
|      |                                                      |     | Revêtements :ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR |                                               |
| 4    | Douille                                              | 1   | Acier inoxydable                                       |                                               |
| 5    | Dispositif de prévention des explosions <sup>3</sup> | 1   | Acier inoxydable                                       |                                               |
| 6    | Vis de fermeture                                     | 1   | Acier inoxydable                                       |                                               |
| 7    | Bague d'étanchéité                                   | 1   | Cuivre                                                 |                                               |
| 8    | Bague de palier                                      | 2/3 | Laiton                                                 |                                               |
|      |                                                      |     | Polyamide                                              |                                               |
|      |                                                      |     | Acier nitrué                                           |                                               |
|      |                                                      |     | Bronze d'aluminium                                     |                                               |

# CLAPET À BRIDE INTERMÉDIAIRE Z011-A ROBINET À PAPILLON À JOINT SOUPLE

## FICHE TECHNIQUE



| Pos. | Dénomination                                            | Qté | Groupe de matériaux <sup>1</sup>        | Matériau n°            |
|------|---------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------|------------------------|
| 9    | Corps                                                   | 1   | Fonte                                   | 5.1301, 5.3103, 5.3106 |
|      |                                                         |     | Acier moulé                             | 1.0619                 |
|      |                                                         |     | Acier inoxydable                        | 1.4408                 |
| 10   | Vis de fermeture                                        | 1   | Acier inoxydable                        |                        |
| 11   | Joint torique <sup>4</sup>                              | 2   | en fonction du matériau de la manchette |                        |
| 12   | Manchette                                               | 1   | NBR                                     |                        |
|      |                                                         |     | EPDM                                    |                        |
|      |                                                         |     | CSM                                     |                        |
|      |                                                         |     | FKM                                     |                        |
|      |                                                         |     | VMQ                                     |                        |
|      |                                                         |     | SBR                                     |                        |
| 13   | Joint torique <sup>5</sup>                              | 1   | NBR                                     |                        |
|      |                                                         |     | FKM                                     |                        |
| 14   | Dispositif de prévention des explosions <sup>3, 5</sup> | 1   | Laiton                                  | 2.0401                 |
| 15   | Couvercle de fermeture <sup>5</sup>                     | 1   | Fonte                                   |                        |
|      |                                                         |     | Acier inoxydable                        |                        |
|      |                                                         |     | Alliage d'aluminium                     |                        |
| 16   | Vis <sup>5</sup>                                        | 4   | Acier                                   |                        |
|      |                                                         |     | Acier inoxydable                        |                        |

<sup>1</sup> Matériaux en version standard. Autres matériaux et traitements de surface sur demande.

<sup>2</sup> Des traitements de surface supplémentaires comme l'électropolissage et le polissage miroir sont disponibles en option.

<sup>3</sup> Utilisation interdite sans dispositif de prévention des explosions !

<sup>4</sup> Dans la pièce d'insertion vulcanisée (à partir de DN250)

<sup>5</sup> À partir de DN 350

# CLAPET À BRIDE INTERMÉDIAIRE Z011-A ROBINET À PAPILLON À JOINT SOUPLE

FICHE TECHNIQUE



## Couples de serrage

### REMARQUE



Les valeurs indiquées dans le tableau sont des couples de décollement déterminés pour des fluides liquides / lubrifiants à partir de la position fermée du papillon. Elles doivent être considérées comme des valeurs indicatives, car les couples réels dépendent de différents facteurs tels que la pression de service, le fluide, les conditions d'utilisation, etc. La marge de sécurité pour le dimensionnement de l'actionnement est nécessaire en plus.

Des papillons en version spéciale sont possibles.

|      |     | Couple (Md) / niveau de pression [Nm] |       |        |        |
|------|-----|---------------------------------------|-------|--------|--------|
| DN   | NPS | 3 bar                                 | 6 bar | 10 bar | 16 bar |
| 20   | ¾   | 5                                     | 5     | 5      | -      |
| 25   | 1   | 5                                     | 5     | 5      | -      |
| 32   | 1¼  | 5                                     | 5     | 5      | -      |
| 40   | 1½  | 8                                     | 8     | 8      | 8      |
| 50   | 2   | 9                                     | 9     | 9      | 9      |
| 65   | 2½  | 18                                    | 18    | 18     | 18     |
| 80   | 3   | 24                                    | 24    | 24     | 24     |
| 100  | 4   | 18                                    | 18    | 28     | 37     |
| 125  | 5   | 15                                    | 22    | 45     | 59     |
| 150  | 6   | 36                                    | 45    | 78     | 125    |
| 200  | 8   | 59                                    | 76    | 140    | 200    |
| 250  | 10  | 150                                   | 180   | 200    | 240    |
| 300  | 12  | 200                                   | 240   | 280    | 360    |
| 350  | 14  | 350                                   | 540   | 610    | 700    |
| 400  | 16  | 420                                   | 620   | 750    | 850    |
| 450  | 18  | 720                                   | 746   | 860    | 1500   |
| 500  | 20  | 900                                   | 1100  | 2255   | 3690   |
| 600  | 24  | 1050                                  | 2100  | 3000   | 5830   |
| 700  | 28  | 1560                                  | 2240  | 3450   | 8100   |
| 800  | 32  | 2070                                  | 3800  | 6600   | 11200  |
| 900  | 36  | 2700                                  | 4900  | 7100   | 14500  |
| 1000 | 40  | 4600                                  | 6760  | 11500  | 24400  |

### Suppléments pour autres fluides

- Fluides pulvérulents (non lubrifiants) Md x 1,3 + Marge de sécurité
- Gaz secs / liquides à viscosité élevée Md x 1,2 + Marge de sécurité



**Valeurs  $K_v$**

**REMARQUE**



La valeur  $K_v$  [m³/h] indique le débit d'eau à une température de 5 °C à 30 °C et un  $\Delta p$  de 1 bar.

La vitesse d'écoulement admissible  $V_{max}$  se situe à 4,5 m/s pour les liquides et à 70 m/s pour les gaz.

Dans l'angle d'ouverture de 30° à 70°, le papillon se trouve dans la plage de régulation optimale. Entre 20° à 30° et 70° à 90°, la courbe est plate, de sorte qu'une modification de l'angle d'ouverture n'a que peu d'effet sur la régulation de l'écoulement. Évitez toute cavitation.

| DN                   | NPS | Angle d'ouverture $\alpha^\circ$ |      |      |       |       |       |       |       |
|----------------------|-----|----------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                      |     | 20°                              | 30°  | 40°  | 50°   | 60°   | 70°   | 80°   | 90°   |
| 20                   | ¾   | -                                | 3,46 | 5,95 | 7,97  | 9,7   | 11,2  | 12,8  | 14,5  |
| 25                   | 1   | -                                | 3,53 | 7,33 | 11,5  | 15,8  | 20,0  | 24,0  | 27,3  |
| 32                   | 1¼  | -                                | 2,56 | 7,97 | 15,5  | 24,2  | 33,0  | 40,8  | 46,6  |
| 40                   | 1½  | 0,94                             | 4,96 | 11,9 | 20,7  | 30,4  | 40,2  | 49,0  | 55,8  |
| 50                   | 2   | 3,84                             | 10,1 | 20,7 | 34,4  | 49,7  | 65,2  | 79,5  | 91,2  |
| 65                   | 2½  | 9,5                              | 16,6 | 39,1 | 72,6  | 113   | 157   | 199   | 235   |
| 80                   | 3   | 15,6                             | 20,6 | 51,4 | 102   | 165   | 234   | 304   | 368   |
| 100                  | 4   | 24,9                             | 39,8 | 96,5 | 183   | 288   | 398   | 503   | 589   |
| 125                  | 5   | 51,8                             | 67,2 | 135  | 256   | 428   | 652   | 926   | 1250  |
| 150                  | 6   | 76,5                             | 97,3 | 197  | 375   | 629   | 957   | 1360  | 1830  |
| 200                  | 8   | 137                              | 187  | 373  | 697   | 1160  | 1760  | 2510  | 3400  |
| 250                  | 10  | 227                              | 271  | 563  | 1090  | 1850  | 2830  | 4010  | 5390  |
| 300                  | 12  | 287                              | 409  | 820  | 1550  | 2610  | 4050  | 5880  | 8120  |
| 350                  | 14  | 399                              | 488  | 1070 | 2110  | 3590  | 5480  | 7760  | 10400 |
| 400                  | 16  | 557                              | 703  | 1360 | 2600  | 4470  | 7060  | 10400 | 14600 |
| 450                  | 18  | 716                              | 907  | 1810 | 3440  | 5830  | 8980  | 13000 | 17800 |
| 500                  | 20  | 875                              | 1110 | 2250 | 4280  | 7180  | 10900 | 15500 | 20900 |
| 600                  | 24  | 1230                             | 1550 | 3150 | 6010  | 10090 | 15400 | 21800 | 29400 |
| 700                  | 28  | 1100                             | 1770 | 3590 | 6610  | 10900 | 16400 | 23200 | 31400 |
| 800                  | 32  | 1670                             | 2680 | 5450 | 10000 | 16500 | 24900 | 35200 | 47600 |
| 850                  | 34  | 1750                             | 2820 | 5720 | 10530 | 17300 | 26100 | 37000 | 50000 |
| 900                  | 36  | 1960                             | 3150 | 6390 | 11800 | 19300 | 29200 | 41300 | 55900 |
| 1000                 | 40  | 2430                             | 3890 | 7910 | 14600 | 23900 | 36100 | 51100 | 69100 |
| Indications en m³/h. |     |                                  |      |      |       |       |       |       |       |

### Propriétés techniques

| Désignation                                                                                                                                            | Description                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Diamètres nominaux <sup>1</sup>                                                                                                                        | DN 20 - DN 1000               |
| forme du corps                                                                                                                                         | Bride intermédiaire (1 pièce) |
| Plage de température <sup>2</sup>                                                                                                                      | -40 °C à +200 °C              |
| pression maximale admissible (PS)                                                                                                                      | 16 bar                        |
| <b>Remarques</b><br><sup>1</sup> DN 20 disponible uniquement en PN 10/16<br><sup>2</sup> En fonction du choix de la pression, du fluide et du matériau |                               |

### Normes

| Désignation                                         | Description                                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| norme d'utilisation                                 | DIN EN 593:2018-01                           |
| marquage                                            | DIN EN 19:2024-03                            |
| Bride de tête                                       | DIN EN ISO 5211:2024-10                      |
| Longueur hors tout                                  | DIN EN 558:2022-09 Rangée 20                 |
|                                                     | ISO 5752:2021-06 Rangée 20                   |
|                                                     | API STD 609:2021-04 Tableau 1                |
| Raccord à bride <sup>1</sup>                        | DIN EN 1092-1:2018-12 (Forme A/B) PN 6/10/16 |
|                                                     | ASME B16.3:2021 Classe 150 (RF, FF)          |
|                                                     | AS 4087:2011 PN 16                           |
| Test d'étanchéité <sup>1</sup>                      | DIN EN 12266-1:2012-06 (taux de fuite A)     |
|                                                     | ISO 5208:2015-06, catégorie AA               |
| <b>Remarques</b><br><sup>1</sup> Autres sur demande |                                              |

### Certificats et homologations

| Désignation                       | Description                                                                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Équipements sous pression         | Directive 2014/68/UE, CRN, PE(S)R                                               |
| Directive sur les appareils à gaz | DVGW (EU/2016/426, EN 161), SVGW (EN13774:2013), AGA (AS4629-2005, AS4617-2018) |
| Eau potable                       | DVGW, SVGW, KIWA, ACS, WRAS, NSF, OTH, AS                                       |
| Protection contre les explosions  | ATEX 2014/34/EU, IECEx, DIN EN 14460:2018-04                                    |
| Installations d'extinction        | VdS 2100-08:2011-05, VdS 2344:2014-07                                           |
| Émissions volatiles               | ISO 15848-1, TA-Luft                                                            |
| Niveau d'intégrité de la sécurité | IEC 61508 niveau 2 (SIL 2)                                                      |
| Sécurité alimentaire              | CE 1935/2004, FDA                                                               |
| Équipement pour citernes          | DIN EN 14432:2014, TÜ-AGG                                                       |

| Désignation                                                                                                                                                                                                                                                                       | Description                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Construction navale                                                                                                                                                                                                                                                               | Bureau Veritas, Lloyds Register, DNV, CCS |
| <b>Avis</b><br>Autres certificats et homologations possibles sur demande. S'applique uniquement à certains diamètres nominaux et à certaines combinaisons de matériaux<br>(à l'exception de la directive sur les équipements sous pression et du niveau d'intégrité de sécurité). |                                           |