



**BOURDON**  
The Original by Baumer



### Caractéristiques

- Etendues de mesure de 160 mbar à 400 bar
- Membrane affleurante
- Température -40 °C ... 400 °C
- NPS 1"1/4 à 4"
- Class 150 à 2500
- PN10 à PN100
- DN25 à DN100

### Applications

- Pétrole & Gaz / Produits chimiques
- Eau potable & Eaux usées
- Energie
- Technique des process

### Données techniques

Ces séparateurs à membrane affleurante se raccordent au process avec une bride normalisée. Ils sont utilisés pour protéger l'instrument de mesure des températures élevées, fluides agressifs ou corrosifs.

Le séparateur sera monté directement sur la bride de la tuyauterie ou du réservoir. Ces séparateurs à membrane affleurante sont notamment adaptés aux fluides très visqueux ou ayant tendance à cristalliser.

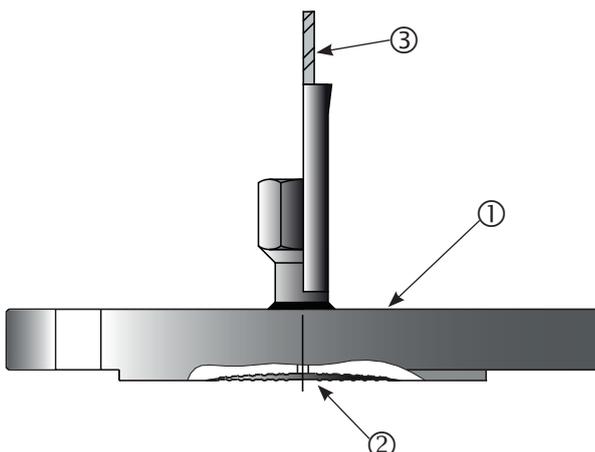
Différents matériaux de membranes peuvent être choisis en fonction des applications et du fluide procédé.

Les séparateurs peuvent être montés sur des manomètres ou des pressostats, directement ou avec un capillaire souple. Dans le cas d'un montage sur transmetteur de pression, relative ou différentielle, il est recommandé d'utiliser la série D9xx.

Le liquide de remplissage (LRS) doit être compatible avec les conditions d'utilisation.

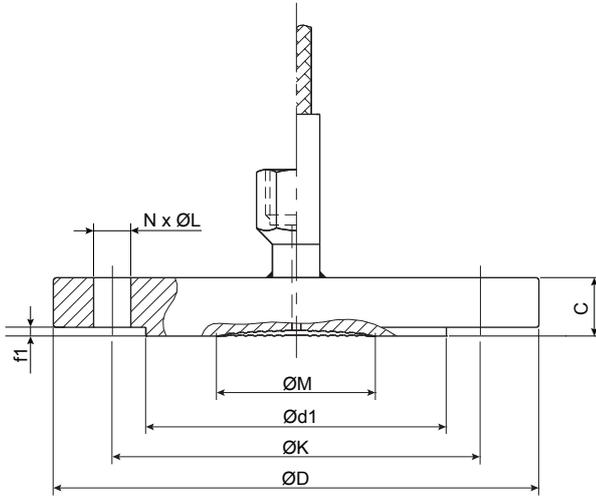
|                        |   |
|------------------------|---|
| Pression minimum       | Voir tableau page 2   |
| Température            | -40 °C ... +400 °C  |
| Liquide de remplissage | LRS1 : -15 °C ... +150 °C<br>LRS9 : huile haute température -40 °C ... +400 °C<br>Autres liquide de remplissage sur demande.  |
| Montage                | Direct ou canalisation de 1,5 à 12 mètres   |
| Matière de la bride    | Acier inoxydable 1.4404 (AISI 316L)   |
| Type des brides        | <b>ASME B16.5 / EN1759-1 :</b><br>class 150 à 2500, NPS 1 1/4" à 4".<br><b>EN1092-1 :</b><br>PN 10 à 100, DN 25 à 100.<br>Faces de brides disponibles, voir tableau page 3<br>Autres types de brides sur demande. |
| Membrane               | Acier inoxydable 1.4435 (AISI 316L)<br>Option : Hastelloy, Uranus (voir codification en page 4)   |
| Pression maxi.         | Pression maximum suivant le PN de la bride et suivant la relation pression / température normalisée de la bride.  |

### Matériaux



|                     | N° | D820   |
|---------------------|----|--|
| Flasque supérieur   | ①  | • Acier inoxydable 1.4404  |
| Membrane            | ②  | • Acier inoxydable 1.4435<br>• Hastelloy B2 (2.4617)<br>• Hastelloy C276 (2.4819)<br>• Hastelloy C4 (2.4610)<br>• Uranus B6 (1.4539) |
| Capillaire (option) | ③  | • Acier inoxydable   |

**Dimensions (mm)**



**Plage de pression mini en fonction du diamètre de la membrane Ø M <sup>(1)</sup>**

| Ø M <sup>(2)</sup><br>(mm) | DN63        |                  | DN100/150/160  |                  |
|----------------------------|-------------|------------------|----------------|------------------|
|                            | Pression    | Vide et Pression | Pression       | Vide et Pression |
| 32                         | 0 ... 4 bar | -1 ... 9 bar     | 0 ... 10 bar   | -1 ... 9 bar     |
| 38                         | 0 ... 4 bar | -1 ... 9 bar     | 0 ... 6 bar    | -1 ... 9 bar     |
| 45                         | 0 ... 1 bar | -1 ... 5 bar     | 0 ... 4 bar    | -1 ... 5 bar     |
| 54                         | 0 ... 1 bar | -1 ... 3 bar     | 0 ... 1 bar    | -1 ... 3 bar     |
| 89                         | 0 ... 1 bar | -1 ... 0 bar     | 0 ... 0,16 bar | -1 ... 0 bar     |
| 95                         | 0 ... 1 bar | -1 ... 0 bar     | 0 ... 0,16 bar | -1 ... 0 bar     |

<sup>(1)</sup> Température du fluide -20 ... 100 °C, température ambiante -10 ... 50 °C, autres sur demande

<sup>(2)</sup> Ø M selon tableaux des dimensions en page 2 et 3

**Dimensions de la bride (mm) ANSI B16-5 / EN 1759-1**

| DN    | Class    | Ø D | Ø K   | Ø L  | N | EN1759-1         |                   | ANSI B16-5       |                   | Ø d1 <sup>(1)</sup> | Ø M en mm <sup>(2)</sup> | Poids en kg |
|-------|----------|-----|-------|------|---|------------------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|-------------|
|       |          |     |       |      |   | C <sup>(1)</sup> | f1 <sup>(1)</sup> | C <sup>(1)</sup> | f1 <sup>(1)</sup> |                     |                          |             |
| 1"1/4 | 150      | 117 | 88,9  | 15,9 | 4 | 15,9             | 1,6               | 16,3             | 2                 | 63,5                | 38                       | 1,2         |
|       | 300      | 133 | 98,4  | 19   | 4 | 19               | 1,6               | 19,5             | 2                 | 63,5                | 38                       | 1,8         |
|       | 600      | 133 | 98,4  | 19   | 4 | 27               | 6,4               | 27,7             | 7                 | 64,5                | 38                       | 2,3         |
|       | 900/1500 | 159 | 111,1 | 25,4 | 4 | 35               | 6,4               | 35,6             | 7                 | 65,5                | 38                       | 4,2         |
|       | 2500     | 184 | 130,2 | 28,6 | 4 | 44,5             | 6,4               | 45,1             | 7                 | 66,5                | 38                       | 7,4         |
| 1"1/2 | 150      | 127 | 98,4  | 15,9 | 4 | 17,5             | 1,6               | 17,9             | 2                 | 73                  | 45                       | 1,6         |
|       | 300      | 156 | 114,3 | 22,2 | 4 | 20,6             | 1,6               | 21,1             | 2                 | 73                  | 45                       | 2,7         |
|       | 600      | 156 | 114,3 | 22,2 | 4 | 28,6             | 6,4               | 29,3             | 7                 | 73                  | 45                       | 3,3         |
|       | 900/1500 | 178 | 123,8 | 28,6 | 4 | 38,2             | 6,4               | 38,8             | 7                 | 73                  | 45                       | 5,8         |
|       | 2500     | 203 | 146   | 31,8 | 4 | 50,8             | 6,4               | 51,5             | 7                 | 73                  | 45                       | 10,4        |
| 2"    | 150      | 152 | 120,6 | 19   | 4 | 19               | 1,6               | 19,5             | 2                 | 91,9                | 54                       | 2,4         |
|       | 300      | 165 | 127   | 19   | 8 | 22,2             | 1,6               | 22,7             | 2                 | 91,9                | 54                       | 3,2         |
|       | 600      | 165 | 127   | 19   | 8 | 31,8             | 6,4               | 32,4             | 7                 | 91,9                | 54                       | 4,2         |
|       | 900/1500 | 216 | 165,1 | 25,4 | 8 | 44,5             | 6,4               | 45,1             | 7                 | 91,9                | 54                       | 10,1        |
|       | 2500     | 235 | 171,5 | 28,5 | 8 | 57,2             | 6,4               | 57,9             | 7                 | 91,9                | 54                       | 15,6        |
| 2"1/2 | 150      | 178 | 139,7 | 19   | 4 | 22,2             | 1,6               | 22,7             | 2                 | 104,6               | 54                       | 4           |
|       | 300      | 190 | 149,2 | 22,2 | 8 | 25,4             | 1,6               | 25,9             | 2                 | 104,6               | 54                       | 4,9         |
|       | 600      | 190 | 149,2 | 22,2 | 8 | 35               | 6,4               | 35,6             | 7                 | 104,6               | 54                       | 6,1         |
|       | 900/1500 | 244 | 190,5 | 28,6 | 8 | 47,7             | 6,4               | 48,3             | 7                 | 104,6               | 54                       | 14          |
| 3"    | 150      | 190 | 152,4 | 19   | 4 | 23,8             | 1,6               | 24,3             | 2                 | 127                 | 89                       | 5           |
|       | 300      | 210 | 168,3 | 22,2 | 8 | 28,6             | 1,6               | 29               | 2                 | 127                 | 89                       | 6,9         |
|       | 600      | 210 | 168,3 | 22,2 | 8 | 38,2             | 6,4               | 38,8             | 7                 | 127                 | 89                       | 8,5         |
|       | 900      | 241 | 190,5 | 25,4 | 8 | 44,5             | 6,4               | 45,1             | 7                 | 127                 | 89                       | 13,1        |
|       | 1500     | 267 | 203,2 | 31,8 | 8 | 54               | 6,4               | 54,7             | 7                 | 127                 | 89                       | 19,2        |
| 4"    | 150      | 229 | 190,5 | 19   | 8 | 23,8             | 1,6               | 24,3             | 2                 | 157,2               | 95                       | 7,1         |
|       | 300      | 254 | 200   | 22,2 | 8 | 31,8             | 1,6               | 32,2             | 2                 | 157,2               | 95                       | 11,6        |
|       | 600      | 273 | 215,9 | 25,4 | 8 | 44,5             | 6,4               | 45,1             | 7                 | 157,2               | 95                       | 17,3        |
|       | 900      | 292 | 235   | 31,8 | 8 | 50,8             | 6,4               | 51,5             | 7                 | 157,2               | 95                       | 22,1        |

<sup>(1)</sup> Pour face surélevée, codes G, R.

<sup>(2)</sup> Diamètre actif.

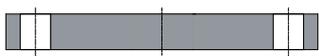
**Dimensions de la bride (mm) EN 1092-1**

| DN  | PN     | Ø D | C <sup>(1)</sup> | Ø K | Ø L | N | f1 <sup>(1)</sup> | Ø d1 <sup>(1)</sup> | Ø M en mm <sup>(2)</sup> | Poids en kg |
|-----|--------|-----|------------------|-----|-----|---|-------------------|---------------------|--------------------------|-------------|
| 25  | 10/40  | 115 | 18               | 85  | 14  | 4 | 2                 | 68                  | 32                       | 1,4         |
| 32  | 10/40  | 140 | 18               | 100 | 18  | 4 | 2                 | 78                  | 38                       | 2,1         |
|     | 63/100 | 155 | 24               | 110 | 22  | 4 | 2                 | 78                  | 38                       | 3,1         |
| 40  | 10/40  | 150 | 18               | 110 | 18  | 4 | 3                 | 88                  | 45                       | 2,4         |
|     | 63/100 | 170 | 26               | 125 | 22  | 4 | 3                 | 88                  | 45                       | 4           |
| 50  | 10/16  | 165 | 18               | 125 | 18  | 4 | 3                 | 102                 | 54                       | 2,9         |
|     | 25/40  | 165 | 20               | 125 | 18  | 4 | 3                 | 102                 | 54                       | 3,2         |
|     | 63     | 180 | 26               | 135 | 22  | 4 | 3                 | 102                 | 54                       | 4,6         |
|     | 100    | 195 | 28               | 145 | 26  | 4 | 3                 | 102                 | 54                       | 5,7         |
| 65  | 10/16  | 185 | 18               | 145 | 18  | 8 | 3                 | 122                 | 54                       | 3,5         |
|     | 25/40  | 185 | 22               | 145 | 18  | 8 | 3                 | 122                 | 54                       | 4,3         |
|     | 63     | 205 | 26               | 160 | 22  | 8 | 3                 | 122                 | 54                       | 5,7         |
|     | 100    | 220 | 30               | 170 | 26  | 8 | 3                 | 122                 | 54                       | 7,5         |
| 80  | 10/16  | 200 | 20               | 160 | 18  | 8 | 3                 | 138                 | 89                       | 4,6         |
|     | 25/40  | 200 | 24               | 160 | 18  | 8 | 3                 | 138                 | 89                       | 5,6         |
|     | 63     | 215 | 28               | 170 | 22  | 8 | 3                 | 138                 | 89                       | 6,9         |
|     | 100    | 230 | 32               | 180 | 26  | 8 | 3                 | 138                 | 89                       | 8,9         |
| 100 | 10/16  | 220 | 20               | 180 | 18  | 8 | 3                 | 158                 | 95                       | 5,7         |
|     | 25/40  | 235 | 24               | 190 | 22  | 8 | 3                 | 162                 | 95                       | 7,6         |
|     | 63     | 250 | 30               | 200 | 26  | 8 | 3                 | 162                 | 95                       | 10          |
|     | 100    | 265 | 36               | 210 | 30  | 8 | 3                 | 162                 | 95                       | 13,3        |

<sup>(1)</sup> Pour face surélevée, code B.

<sup>(2)</sup> Diamètre actif.

**Références de commande des faces de brides**

| Type de face                      | Schéma  | ANSI B16-5  | EN 1759-1 |   | EN 1092-1 |                               |   |
|-----------------------------------|---|---|-----------|---|-----------|-------------------------------|---|
|                                   |   | Codes   | Codes     | Codes   | Codes     |                               |   |
| Face plate                        |  | Face plate<br>Ra = 3,2...6,3 µm   | A         | Type A<br>Ra = 3,2...6,3 µm   | A         | Type A<br>Ra = 3,2...6,3 µm   | A |
| Face surélevée                    |  | Face surélevée (2) <sup>(2)</sup><br>Face surélevée (7) <sup>(3)</sup><br>Ra = 3,2...6,3 µm | G<br>R    | Type B (1.6) <sup>(2)</sup><br>Type B (6.4) <sup>(3)</sup><br>Ra = 3,2...6,3 µm | G<br>R    | Type B1<br>Ra = 3,2...12,5 µm | B |
| Face à emboîtement double mâle    |  | Large <sup>(1)</sup><br>Étroit <sup>(1)</sup><br>Ra = 0,8...3,2 µm                          | H<br>I    | Type CL <sup>(1)</sup><br>Type CS <sup>(1)</sup><br>Ra = 0,8...3,2 µm           | H<br>I    | Type C<br>Ra = 0,8...3,2 µm   | C |
| Face à emboîtement double femelle |  | Large<br>Étroit<br>Ra = 0,8...3,2 µm  | K<br>L    | Type DL<br>Type DS<br>Ra = 0,8...3,2 µm   | K<br>L    | Type D<br>Ra = 0,8...3,2 µm   | D |
| Face à emboîtement simple mâle    |  | Large<br>Étroit<br>Ra = 3,2...6,3 µm  | M<br>N    | Type E<br>Ra = 3,2...6,3 µm   | M         | Type E<br>Ra = 3,2...12,5 µm  | E |
| Face à emboîtement simple femelle |  | Large<br>Étroit<br>Ra = 3,2...6,3 µm  | O<br>P    | Type FC<br>Ra = 3,2...6,3 µm  | O         | Type F<br>Ra = 3,2...12,5 µm  | F |
| Face pour joint annulaire         |  | Face pour joint annulaire<br>Ra = 0,4...1,6 µm  | Q         | Type J<br>Ra = 0,4...1,6 µm   | Q         | N/A                           |   |

<sup>(1)</sup> Non applicable pour 1"1/4 et 1"1/2

<sup>(2)</sup> Class 150 et 300

<sup>(3)</sup> Class 600, 900, 1500, 2500

