

Caracteristiques Techniques

Vanne à disque excentré

VSS/VSSL

Si-203 FR

Édition: 2024-05

- Une triple excentricité très voluée
- est conçue pour la régulation et le sectionnement
- est utilisable pour des applications allant jusqu'à 350° C
- dispose d'une étanchéité classe V selon EN 60534-4 Classe V
- est équipée d'un siège massif métallique en acier inoxydable
- se monte entre brides ou est équipée d'oreilles taraudées

Option

- Sécurité feu
- Siège PTFE
- Utilisation haute température jusqu'à 550° C

**Type VSS:****Entre brides****Type VSSL:****Avec oreilles taraudées****Pression nominale:****PN 10-25****Diamètre nominal:****DN 80 - 1200**



Droits d'auteur

Le droit d'auteur sur cette fiche d'installation et de maintenance incombe à Somas Instrument AB. Les instructions et les dessins contenus ne peuvent être copiés, distribués ou utilisés de manière non totale ou partielle, de quelque manière que ce soit, sans autorisation, à des fins de concurrence, ni transmis à d'autres.

Distribution

Somas Instrument AB
P.O. Box 107
SE-661 23 SÄFFLE, Sweden
Visiting address: Norrlandsv. 26-28

Téléphone: +46 533 69 17 00
courriel: sales@somas.se
Internet: www.somas.se



Information produit

La vanne papillon Somas type VSS est utilisée en régulation ou en sectionnement, soit avec un actionneur ou une commande manuelle.

La vanne est conçue pour s'accommoder d'un très grand nombre d'applications (liquides, gaz ou vapeur) dans une large gamme de températures.

La géométrie de l'arrêt du disque ainsi que du siège sont exclusives et fournissent une étanchéité remarquable.

La conception très particulière du disque permet l'utilisation d'un siège métallique massif en acier inoxydable tout en assurant un concept unique de triple excentricité.

Ce siège résiste à de forts débits, ce qui permet un bon fonctionnement de la vanne dans des applications difficiles. Il est disponible en différents matériaux.

La vanne type VSS est conçue pour être montée entre brides, mais il en existe une version à oreilles taraudées.

Les vannes sont livrées prêtes à l'emploi, pré-testées en usine avec notre motorisation pneumatique, nos positionneurs et autres accessoires requis.

Option Sécurité feu

- **Siège PTFE**
- **Utilisation haute température jusqu'à 550° C**
- **Sécurité feu (voir fiche technique Si-202 EN)**



Classe d'étanchéité

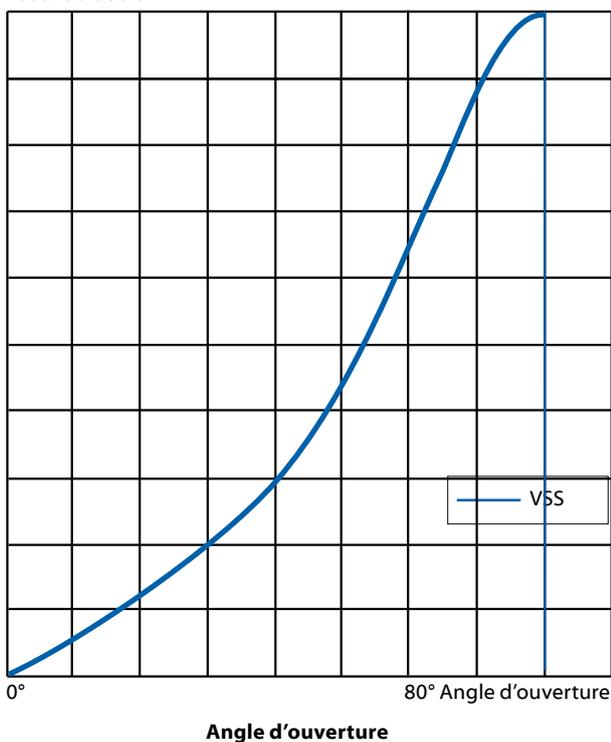
La classe d'étanchéité dépend du type de siège.

| Classe de fuite standard | Classe de fuite en option |
|--------------------------|---------------------------|
| EN 60534-4 | EN 60534-4 |
| PTFE - Classe V | PTFE - Classe VI (≤DN400) |
| Metal - Classe V | |
| | EN 12266-1 |
| | PTFE - Rate B |
| | PTFE - Rate C |
| | Metal - Rate D |

Caractéristique de débit

du débit

100% du débit



Facteur de géométrie de tuyauterie Fp

| Vanne | Tuyau- terie | Angle d'ouverture | | | | | | | | | | |
|-------|-----------------|-------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | DN | DN | 10° | 20° | 30° | 40° | 50° | 60° | 70° | 80° | 90° |
| 80 | 100 | | | | | | 0,99 | 0,99 | 0,96 | 0,93 | 0,91 | 0,93 |
| | 150 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,98 | 0,97 | 0,92 | 0,86 | 0,83 | 0,86 | | |
| | 200 | | | | 0,97 | 0,94 | 0,88 | 0,81 | 0,77 | 0,81 | | |
| 100 | 150 | | | | 0,98 | 0,97 | 0,93 | 0,88 | 0,84 | 0,88 | | |
| | 200 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,97 | 0,94 | 0,87 | 0,80 | 0,76 | 0,80 | | |
| | 250 | | | | 0,96 | 0,93 | 0,85 | 0,77 | 0,72 | 0,77 | | |
| 125 | 150 | | | | 0,98 | 0,95 | 0,91 | 0,91 | 0,88 | 0,91 | | |
| | 200 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,95 | 0,89 | 0,83 | 0,83 | 0,79 | 0,83 | | |
| | 250 | | | | 0,93 | 0,86 | 0,78 | 0,78 | 0,74 | 0,78 | | |
| 150 | 200 | | | | 0,98 | 0,95 | 0,91 | 0,91 | 0,88 | 0,91 | | |
| | 250 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,95 | 0,89 | 0,83 | 0,83 | 0,79 | 0,83 | | |
| | 300 | | | | 0,93 | 0,86 | 0,78 | 0,78 | 0,74 | 0,78 | | |
| 200 | 250 | | | | 0,99 | 0,98 | 0,96 | 0,93 | 0,91 | 0,93 | | |
| | 300 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,98 | 0,96 | 0,92 | 0,86 | 0,83 | 0,86 | | |
| | 350 | | | | 0,97 | 0,94 | 0,88 | 0,81 | 0,77 | 0,81 | | |
| 250 | 300 | | | | 0,99 | 0,99 | 0,97 | 0,95 | 0,93 | 0,95 | | |
| | 350 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,99 | 0,97 | 0,93 | 0,88 | 0,85 | 0,88 | | |
| | 400 | | | | 0,98 | 0,95 | 0,90 | 0,83 | 0,8 | 0,83 | | |
| 300 | 350 | | | | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,96 | 0,95 | 0,96 | | |
| | 400 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,94 | 0,90 | 0,87 | 0,90 | | |
| | 500 | | | | 0,98 | 0,96 | 0,91 | 0,85 | 0,82 | 0,85 | | |
| 350 | 400 | | | | 0,99 | 0,99 | 0,97 | 0,95 | 0,93 | 0,95 | | |
| | 450 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,94 | 0,90 | 0,87 | 0,90 | | |
| | 500 | | | | 0,98 | 0,96 | 0,91 | 0,85 | 0,82 | 0,85 | | |
| 400 | 450 | | | | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | | |
| | 500 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,96 | 0,93 | 0,91 | 0,93 | | |
| | 600 | | | | 0,98 | 0,96 | 0,91 | 0,85 | 0,82 | 0,85 | | |
| 450 | 500 | | | | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,97 | 0,98 | | |
| | 600 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,99 | 0,97 | 0,94 | 0,90 | 0,87 | 0,90 | | |
| | 700 | | | | 0,98 | 0,95 | 0,90 | 0,84 | 0,80 | 0,84 | | |
| 500 | 600 | | | | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | | |
| | 700 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,98 | 0,97 | 0,93 | 0,88 | 0,85 | 0,88 | | |
| | 800 | | | | 0,98 | 0,95 | 0,89 | 0,83 | 0,79 | 0,83 | | |
| 600 | 700 | | | | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,96 | 0,95 | 0,96 | | |
| | 800 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,99 | 0,97 | 0,94 | 0,90 | 0,87 | 0,90 | | |
| | 900 | | | | 0,98 | 0,96 | 0,91 | 0,85 | 0,81 | 0,85 | | |
| 700 | 800 | | | | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,97 | 0,96 | 0,96 | | |
| | 900 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,95 | 0,91 | 0,89 | 0,91 | | |
| | 1000 | | | | 0,98 | 0,96 | 0,92 | 0,87 | 0,83 | 0,87 | | |
| 750 | 800 | | | | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,97 | 0,96 | 0,96 | | |
| | 900 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,95 | 0,91 | 0,89 | 0,91 | | |
| | 1000 | | | | 0,98 | 0,96 | 0,92 | 0,87 | 0,83 | 0,87 | | |
| 800 | 900 | | | | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,97 | 0,96 | 0,97 | | |
| | 1000 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,94 | 0,93 | 0,90 | 0,93 | | |
| | 1200 | | | | 0,98 | 0,96 | 0,91 | 0,85 | 0,81 | 0,84 | | |
| 900 | 1000 | | | | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,97 | 0,96 | 0,97 | | |
| | 1200 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,95 | 0,91 | 0,87 | 0,91 | | |
| | 1400 | | | | 0,98 | 0,96 | 0,91 | 0,84 | 0,80 | 0,84 | | |
| 1000 | 1200 | | | | 0,99 | 0,99 | 0,97 | 0,95 | 0,93 | 0,95 | | |
| | 1400 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,98 | 0,97 | 0,93 | 0,88 | 0,85 | 0,88 | | |
| | 1600 | | | | 0,98 | 0,95 | 0,89 | 0,83 | 0,79 | 0,83 | | |
| 1200 | 1400 | | | | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,96 | 0,95 | 0,96 | | |
| | 1600 | 1,0 | 1,0 | 0,99 | 0,98 | 0,98 | 0,95 | 0,91 | 0,88 | 0,91 | | |
| | 1800 | | | | 0,98 | 0,96 | 0,91 | 0,85 | 0,82 | 0,85 | | |

Facteur de récupération FL

| Facteur | Angle d'ouverture | | | | | | | | |
|-----------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 10° | 20° | 30° | 40° | 50° | 60° | 70° | 80° | 90° |
| FL | 0,88 | 0,86 | 0,82 | 0,80 | 0,74 | 0,68 | 0,61 | 0,60 | 0,59 |

Le facteur FL est valable pour toutes les dimensions de vannes

Facteur FLP

| Facteur | Angle d'ouverture | | | | | | | | |
|------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 10° | 20° | 30° | 40° | 50° | 60° | 70° | 80° | 90° |
| FLP | 0,88 | 0,86 | 0,81 | 0,78 | 0,71 | 0,63 | 0,53 | 0,50 | 0,52 |

Le facteur FLP est valable pour toutes les dimensions de vannes



Coefficient Kv et facteur de résistance ζ

| DN | Angle d'ouverture | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| | 10° | 20° | 30° | 40° | 50° | 60° | 70° | 80° | 90° | ζ 90° |
| 80 | 14 | 31 | 48 | 73 | 108 | 165 | 203 | 235 | 205 | 1,18 |
| 100 | 21 | 45 | 70 | 107 | 158 | 240 | 324 | 375 | 326 | 1,13 |
| 125 | 35 | 75 | 116 | 177 | 262 | 400 | 520 | 605 | 523 | 1,06 |
| 150 | 50 | 108 | 168 | 256 | 379 | 580 | 780 | 905 | 784 | 0,98 |
| 200 | 89 | 193 | 299 | 457 | 675 | 1030 | 1390 | 1610 | 1397 | 0,99 |
| 250 | 142 | 307 | 476 | 727 | 1076 | 1650 | 2211 | 2555 | 2222 | 0,95 |
| 300 | 207 | 446 | 692 | 1058 | 1566 | 2400 | 3219 | 3720 | 3235 | 0,93 |
| 350 | 279 | 602 | 934 | 1427 | 2111 | 3230 | 4341 | 5020 | 4362 | 0,95 |
| 400 | 371 | 800 | 1242 | 1898 | 2809 | 4300 | 5775 | 6675 | 5805 | 0,91 |
| 450 | 482 | 1039 | 1618 | 2472 | 3661 | 5630 | 7555 | 8732 | 7594 | 0,90 |
| 500 | 584 | 1258 | 1951 | 2981 | 4413 | 6760 | 9071 | 10485 | 9117 | 0,90 |
| 600 | 853 | 1839 | 2851 | 4357 | 6448 | 9880 | 13256 | 15325 | 13223 | 0,76 |
| 700 | 1157 | 2494 | 3867 | 5909 | 8746 | 13400 | 17981 | 20780 | 18071 | 0,77 |
| 750 | 1157 | 2494 | 3867 | 5909 | 8746 | 13400 | 17981 | 20780 | 18071 | 0,77 |
| 800 | 1525 | 3289 | 5100 | 7793 | 11534 | 17670 | 23711 | 27405 | 23830 | 0,76 |
| 900 | 1945 | 4190 | 6495 | 9925 | 14690 | 22500 | 30195 | 34900 | 30345 | 0,80 |
| 1000 | 2395 | 5160 | 8005 | 12230 | 18100 | 26500 | 37205 | 43000 | 37390 | 0,81 |
| 1200 | 3450 | 7440 | 11540 | 18050 | 26095 | 37940 | 53645 | 62000 | 53910 | 0,81 |

Relation entre Kv et Cv : $Kv = 0,86 \times Cv$

Classe de pression et température

Choisissez un axe en un matériau défini par le code A si pour des températures de fonctionnement allant jusqu'à 150° C.

Choisissez un axe en un matériau défini par le code B pour des acides et des gaz dont la température est supérieure à 150° C.

Relations de température de pression de EN1092-1: 2007
Pression maximale d'utilisation en bar (g) pour acier inoxydable 1.4408 ou CF8M
Température de fonctionnement

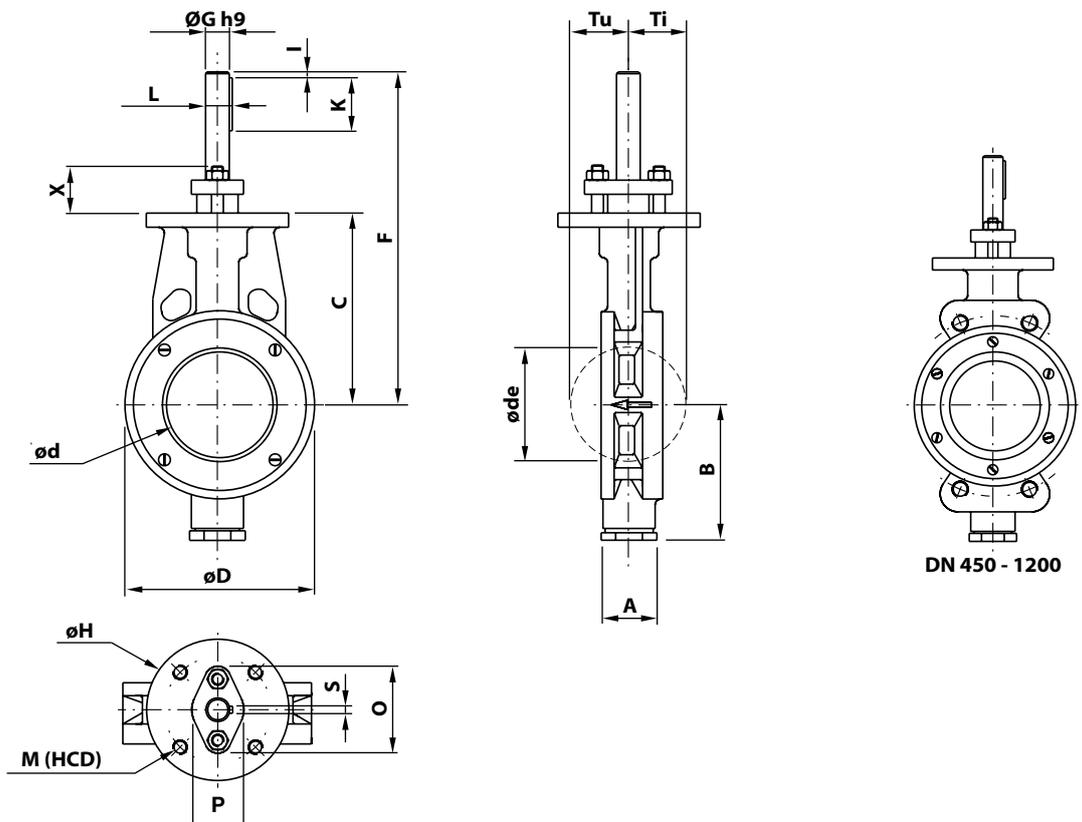
| Classe de pression | | 0 °C | 100 °C | 150 °C | 200 °C | 250 °C | 300 °C | 350 °C | 400 °C | 450 °C | 500 °C | 550 °C |
|--------------------|----|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | PN6 | 6 | 6 | 5,4 | 5 | 4,8 | 4,4 | 4,3 | 4,1 | 4 | 4 |
| PN10 | 10 | 10 | 9 | 8,4 | 7,9 | 7,4 | 7,1 | 6,8 | 6,7 | 6,6 | 6,5 | |
| PN16 | 16 | 16 | 14,5 | 13,4 | 12,7 | 11,8 | 11,4 | 10,9 | 10,7 | 10,5 | 10,4 | |
| PN25 | 25 | 25 | 22,7 | 21 | 19,8 | 18,5 | 17,8 | 17,1 | 16,8 | 16,5 | 16,3 | |

Minimum température de fonctionnement -60°. Si des températures plus basses sont nécessaires, veuillez contacter Somas.

Pertes de charges maximales (à 20° C)

La perte de charge maximum tolérée est valable à 20° C.

| Vanne DN | PN | Perte de charge max. pour l'angle d'ouverture | | | Couple mini. pour ΔP | | Couple mini. pour ΔP | | Couple maxi. de l'axe Nm |
|-------------|------|--|-----|------|---------------------------------|------|---------------------------------|------|--------------------------------|
| | | 0° | 60° | 80° | bar | Nm | bar | Nm | |
| 80 | 25 | 25 | 13 | 4,4 | ≤ 10 | 100 | > 10 | 120 | 150 |
| 100 | 25 | 25 | 13 | 4,4 | ≤ 10 | 120 | > 10 | 165 | 220 |
| 125 | 25 | 25 | 15 | 5,8 | ≤ 10 | 165 | > 10 | 180 | 220 |
| 150 | 25 | 25 | 9 | 2,7 | ≤ 10 | 200 | > 10 | 250 | 300 |
| 200 | 25 | 25 | 4,3 | 1,1 | ≤ 10 | 250 | > 10 | 290 | 350 |
| 250 | 25 | 25 | 3,6 | 1,05 | ≤ 10 | 400 | > 10 | 500 | 600 |
| 300 | 25 | 20 | 3,6 | 0,93 | ≤ 10 | 500 | > 10 | 620 | 750 |
| 350 | 25 | 20 | 3,6 | 1,09 | ≤ 8 | 800 | > 8 | 1000 | 1200 |
| 400 | 25 | 20 | 4,7 | 1,43 | ≤ 8 | 1000 | > 8 | 1350 | 1600 |
| 450 | 25 | 16 | 3,4 | 0,95 | ≤ 7 | 1350 | > 7 | 1900 | 2250 |
| 500 | 25 | 15 | 4,4 | 1,19 | ≤ 6 | 1900 | > 6 | 2700 | 3250 |
| 600 | 25 | 10 | 3,9 | 1,13 | ≤ 5 | 2400 | > 5 | 2900 | 3500 |
| 700 | 25 | 8 | 2,7 | 0,75 | ≤ 4 | 3200 | > 4 | 4200 | 5000 |
| 750 | 25 | 8 | 2,7 | 0,75 | ≤ 4 | 3200 | > 4 | 4200 | 5000 |
| 800 | 25 | 8 | 2,6 | 0,75 | ≤ 4 | 4000 | > 4 | 5000 | 6000 |
| 900 | 10 | 7 | 2,4 | 0,65 | ≤ 3 | 4800 | > 3 | 5800 | 6900 |
| 1000 | 10 | 6 | 2,2 | 0,55 | ≤ 3 | 6000 | > 3 | 7500 | 9000 |
| 1200 | 6-10 | 4,5 | 1,8 | 0,45 | ≤ 3 | 7500 | > 3 | 9000 | 10800 |

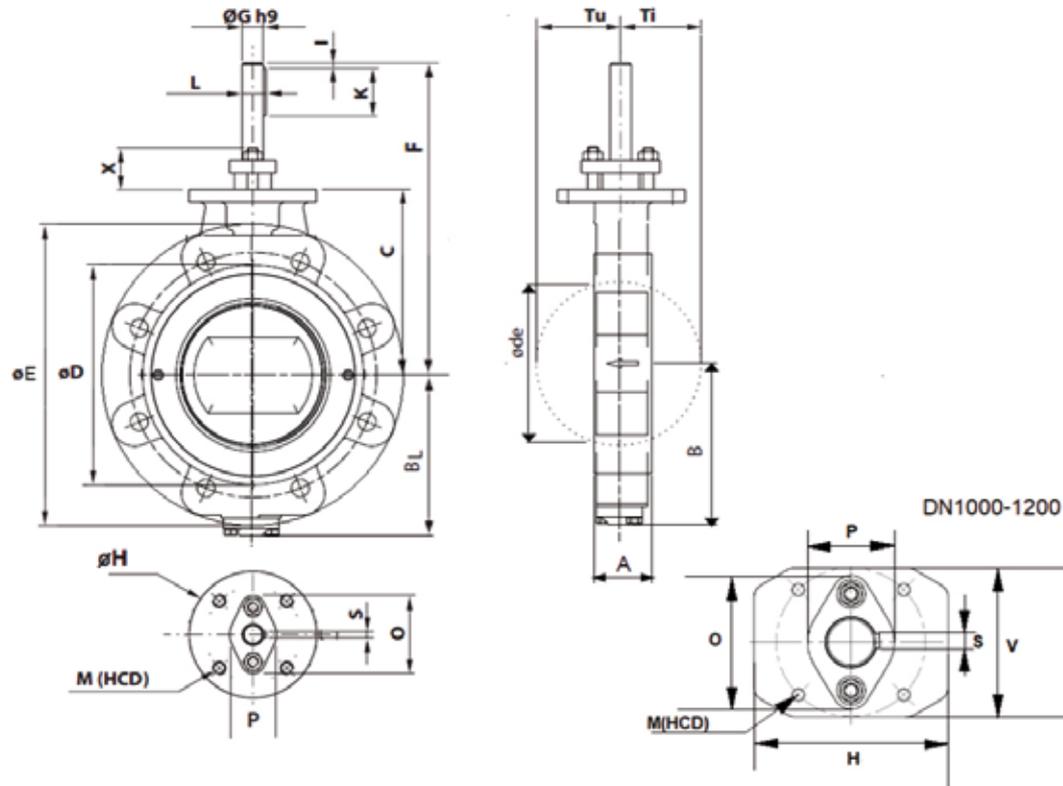


Vanne papillon type VSS

| DN | A | B | C | $\varnothing d$ | $\varnothing de$ | $\varnothing D$ | F | $\varnothing G$ | $\varnothing H$ | I | K | L | M (HCD) | O | P | S | X | Tu | Ti | Poids | |
|------|-----|-----|-----|-----------------|------------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|----|-----|------|---------|-----|-----|-----|----|----|-----|-------|------|
| 80 | 48 | 120 | 150 | 70 | 60 | 133 | 270 | 20 | 120 | 5 | 45 | 22,5 | M12 | 90 | 69 | 40 | 6 | 40 | 41 | 37 | 7 |
| 100 | 52 | 120 | 163 | 90 | 86 | 160 | 283 | 20 | 120 | 5 | 45 | 22,5 | M12 | 90 | 69 | 40 | 6 | 40 | 52 | 48 | 9 |
| 125 | 56 | 135 | 175 | 116 | 110 | 190 | 295 | 20 | 120 | 5 | 45 | 22,5 | M12 | 90 | 69 | 40 | 6 | 40 | 64 | 60 | 11 |
| 150 | 56 | 155 | 195 | 140 | 138 | 215 | 315 | 25 | 120 | 5 | 45 | 28 | M12 | 90 | 69 | 45 | 8 | 40 | 77 | 73 | 14 |
| 200 | 60 | 180 | 235 | 187 | 186 | 270 | 355 | 25 | 120 | 5 | 45 | 28 | M12 | 90 | 69 | 45 | 8 | 40 | 100 | 96 | 19 |
| 250 | 68 | 205 | 275 | 236 | 235 | 324 | 410 | 30 | 150 | 5 | 60 | 33 | M12 | 120 | 80 | 50 | 8 | 50 | 124 | 120 | 30 |
| 300 | 78 | 240 | 290 | 285 | 285 | 375 | 425 | 35 | 150 | 5 | 50 | 38 | M12 | 120 | 85 | 55 | 10 | 50 | 149 | 145 | 43 |
| 350 | 78 | 320 | 315 | 331 | 330 | 435 | 450 | 40 | 150 | 5 | 70 | 43 | M12 | 120 | 108 | 70 | 12 | 50 | 172 | 167 | 56 |
| 400 | 102 | 360 | 340 | 382 | 380 | 490 | 540 | 50 | 150 | 10 | 80 | 53,5 | M12 | 120 | 124 | 82 | 14 | 50 | 199 | 194 | 85 |
| 450 | 114 | 385 | 370 | 429 | 425 | 535 | 570 | 50 | 150 | 10 | 80 | 53,5 | M12 | 120 | 124 | 82 | 14 | 50 | 223 | 217 | 109 |
| 500 | 127 | 415 | 400 | 479 | 475 | 590 | 610 | 60 | 200 | 10 | 90 | 64 | M16 | 160 | 147 | 96 | 18 | 60 | 249 | 242 | 150 |
| 600 | 154 | 475 | 450 | 579 | 575 | 695 | 675 | 70 | 200 | 10 | 110 | 74,5 | M16 | 160 | 162 | 112 | 20 | 60 | 300 | 292 | 221 |
| 700 | 165 | 530 | 515 | 674 | 675 | 800 | 730 | 70 | 200 | 10 | 110 | 74,5 | M16 | 160 | 162 | 112 | 20 | 60 | 343 | 343 | 300 |
| 750 | 165 | 565 | 540 | 674 | 675 | 860 | 765 | 70 | 200 | 10 | 110 | 74,5 | M16 | 160 | 162 | 112 | 20 | 60 | 343 | 343 | 360 |
| 800 | 190 | 600 | 580 | 774 | 775 | 910 | 825 | 80 | 200 | 10 | 120 | 85 | M16 | 160 | 183 | 120 | 22 | 76 | 393 | 393 | 420 |
| 900 | 203 | 640 | 645 | 900 | 875 | 1010 | 890 | 80 | 200 | 10 | 120 | 85 | M20 | 160 | 183 | 120 | 22 | 76 | 449 | 449 | 530 |
| 1000 | 216 | 705 | 730 | 975 | 975 | 1110 | 975 | 80 | 250 | 10 | 120 | 85 | M20 | 205 | 200 | 200 | 22 | 85 | 498 | 488 | 710 |
| 1200 | 254 | 810 | 786 | 1175 | 1175 | 1300 | 1031 | 100 | 250 | 10 | 125 | 106 | M20 | 205 | 200 | 200 | 28 | 85 | 598 | 588 | 1140 |

A = Dimensions de montage selon la norme EN 558 Série 20 (être valable DN 100 - 1200).

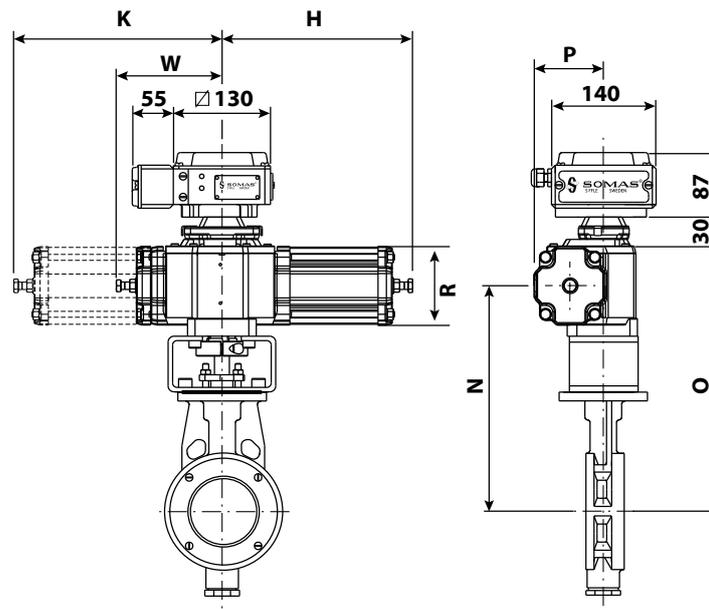
$\varnothing de$ = Jeu utile pour le débattement du disque.



Vanne papillon type VSSL

| DN | A | B | C | $\varnothing d$ | $\varnothing de$ | $\varnothing D$ | $\varnothing E$ | F | $\varnothing G$ | $\varnothing H$ | H | V | I | K | L | M | (HCD) | O | P | S | X | Tu | Ti | Poids |
|--------|-----|-----|-----|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|-----|-----|----|-----|------|-----|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|
| 80 | 48 | 148 | 150 | 70 | 60 | 133 | 204 | 270 | 20 | 120 | - | - | 5 | 45 | 22,5 | M12 | 90 | 64 | 40 | 6 | 40 | 41 | 37 | 10,5 |
| 100 | 52 | 144 | 163 | 90 | 86 | 160 | 226 | 283 | 20 | 120 | - | - | 5 | 45 | 22,5 | M12 | 90 | 64 | 40 | 6 | 40 | 52 | 48 | 12,5 |
| 125 | 56 | 163 | 175 | 116 | 110 | 190 | 260 | 295 | 20 | 120 | - | - | 5 | 45 | 22,5 | M12 | 90 | 64 | 40 | 6 | 40 | 64 | 60 | 16,0 |
| 150 | 56 | 182 | 195 | 140 | 138 | 215 | 294 | 315 | 25 | 120 | - | - | 5 | 45 | 28 | M12 | 90 | 69 | 45 | 8 | 40 | 77 | 73 | 19,0 |
| 200 | 60 | 217 | 235 | 187 | 186 | 270 | 337 | 355 | 25 | 120 | - | - | 5 | 45 | 28 | M12 | 90 | 69 | 45 | 8 | 40 | 100 | 96 | 25,0 |
| 250 | 68 | 262 | 275 | 236 | 235 | 324 | 422 | 410 | 30 | 150 | - | - | 5 | 60 | 33 | M12 | 120 | 80 | 50 | 8 | 50 | 124 | 120 | 46,0 |
| 300 | 78 | 280 | 290 | 285 | 285 | 375 | 485 | 425 | 35 | 150 | - | - | 5 | 50 | 38 | M12 | 120 | 85 | 55 | 10 | 50 | 149 | 145 | 56,0 |
| 350 *) | 78 | 320 | 315 | 331 | 330 | 432 | 524 | 450 | 40 | 150 | - | - | 5 | 70 | 43 | M12 | 120 | 108 | 70 | 12 | 50 | 172 | 167 | 68,0 |
| 400 | 102 | 360 | 340 | 382 | 380 | 485 | 608 | 550 | 50 | 150 | - | - | 10 | 80 | 53,5 | M12 | 120 | 124 | 82 | 14 | 50 | 199 | 194 | 129 |
| 450 | 114 | 385 | 370 | 429 | 425 | 535 | 670 | 580 | 50 | 150 | - | - | 10 | 80 | 53,5 | M12 | 120 | 124 | 92 | 14 | 60 | 223 | 217 | 207 |
| 500 | 127 | 415 | 400 | 479 | 475 | 590 | 718 | 610 | 60 | 200 | - | - | 10 | 90 | 64 | M16 | 160 | 147 | 96 | 18 | 60 | 249 | 242 | 198 |
| 600 | 154 | 475 | 450 | 579 | 575 | 695 | 826 | 675 | 70 | 200 | - | - | 10 | 110 | 74,5 | M16 | 160 | 162 | 112 | 20 | 60 | 300 | 292 | 264 |
| 700 | 165 | 530 | 515 | 674 | 675 | 800 | 944 | 740 | 70 | 200 | - | - | 10 | 110 | 74,5 | M16 | 160 | 162 | 112 | 20 | 60 | 343 | 343 | 440 |
| 750 | 165 | 560 | 515 | 674 | 675 | 860 | 990 | 740 | 70 | 200 | - | - | 10 | 110 | 74,5 | M16 | 160 | 162 | 112 | 20 | 60 | 343 | 343 | 690 |
| 800 | 190 | 600 | 580 | 774 | 775 | 910 | 1080 | 825 | 80 | 200 | - | - | 10 | 120 | 85 | M16 | 160 | 183 | 120 | 22 | 76 | 393 | 393 | 643 |
| 900 | 203 | 640 | 645 | 874 | 875 | 1010 | 1168 | 890 | 80 | 200 | - | - | 10 | 120 | 85 | M20 | 160 | 183 | 120 | 22 | 76 | 449 | 449 | 962 |
| 1000 | 216 | 710 | 730 | 973 | 975 | 1110 | 1290 | 975 | 80 | - | 300 | 220 | 10 | 120 | 85 | M20 | 205 | 200 | 200 | 22 | 85 | 488 | 488 | 1001 |
| 1200 | 254 | 810 | 786 | 1175 | 1175 | 1300 | 1485 | 1031 | 100 | - | 300 | 240 | 10 | 125 | 106 | M20 | 205 | 200 | 200 | 28 | 85 | 598 | 588 | 1650 |

*) Seulement Cl. 150



Vanne papillon avec actionneur type A-DA

| DN | Type | H | K | N | O | P | R | W | Poids |
|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-------|
| 80 | A21 | 255 | - | 295 | 360 | 94 | 106 | 140 | 17 |
| 100 | A21 | 255 | - | 305 | 370 | 94 | 106 | 140 | 19 |
| 100 | A22 | 255 | 260 | 305 | 370 | 94 | 106 | - | 20 |
| 125 | A22 | 255 | 260 | 320 | 385 | 94 | 106 | - | 22 |
| 150 | A22 | 255 | 260 | 340 | 410 | 94 | 106 | - | 25 |
| 200 | A22 | 255 | 260 | 380 | 445 | 94 | 106 | - | 30 |
| 250 | A31 | 380 | - | 470 | 560 | 144 | 152 | 215 | 55 |
| 300 | A31 | 380 | - | 485 | 575 | 144 | 152 | 215 | 68 |
| 300 | A32 | 380 | 395 | 485 | 575 | 144 | 152 | - | 74 |
| 350 | A32 | 380 | 395 | 525 | 600 | 144 | 152 | - | 87 |
| 400 | A32 | 380 | 395 | 570 | 655 | 144 | 152 | - | 116 |
| 400 | A33 | 470 | - | 570 | 655 | 185 | 230 | 215 | 123 |
| 450 | A34 | 470 | 485 | 600 | 685 | 185 | 230 | - | 165 |
| 450 | A41 | 550 | - | 645 | 770 | 210 | 230 | 315 | 185 |
| 500 | A41 | 550 | - | 675 | 800 | 210 | 230 | 315 | 230 |
| 500 | A42 | 545 | 560 | 675 | 800 | 210 | 230 | - | 245 |
| 600 | A41 | 550 | - | 725 | 850 | 210 | 230 | 315 | 300 |
| 600 | A42 | 545 | 560 | 725 | 850 | 210 | 230 | - | 315 |
| 700 | A42 | 545 | 560 | 790 | 915 | 210 | 230 | - | 390 |
| 750 | A42 | 545 | 560 | 810 | 940 | 210 | 230 | - | 455 |
| 800 | A42 | 545 | 560 | 810 | 1000 | 280 | 355 | - | 515 |
| 800 | A43 | 680 | - | 875 | 1000 | 280 | 355 | 370 | 570 |
| 900 | A51 | 745 | - | 965 | 1150 | 315 | 355 | 370 | 735 |
| 1000 | A51 | 745 | - | 1050 | 1235 | 315 | 355 | 370 | 920 |
| 1000 | A52 | 745 | 760 | 1050 | 1235 | 315 | 355 | - | 955 |
| 1200 | A51 | 745 | - | 1120 | 1305 | 315 | 355 | 370 | 1350 |
| 1200 | A52 | 745 | 760 | 1120 | 1305 | 315 | 355 | - | 1385 |

Vanne papillon avec actionneur type A-SC/SO

| DN | Type | H | K | N | O | P | R | W | Poids |
|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 80 | A23-X | 415 | - | 295 | 360 | 117 | 152 | 140 | 24 |
| 100 | A24-X | 415 | 420 | 305 | 370 | 117 | 152 | - | 25 |
| 125 | A24-X | 415 | 420 | 320 | 385 | 117 | 152 | - | 38 |
| 150 | A24-X | 415 | 420 | 340 | 405 | 117 | 152 | - | 41 |
| 200 | A24-X | 415 | 420 | 380 | 445 | 117 | 152 | - | 46 |
| 250 | A33-X | 660 | - | 470 | 560 | 185 | 230 | 215 | 88 |
| 300 | A33-X | 660 | - | 485 | 575 | 185 | 230 | 215 | 101 |
| 350 | A34-X | 665 | 680 | 525 | 610 | 185 | 230 | - | 145 |
| 400 | A43-X | 920 | - | 615 | 740 | 280 | 355 | 315 | 250 |
| 450 | A43-X | 920 | - | 645 | 770 | 280 | 355 | 315 | 275 |
| 500 | A44-X | 925 | 935 | 675 | 600 | 280 | 355 | - | 370 |
| 600 | A44-X | 925 | 935 | 725 | 850 | 280 | 355 | - | 440 |
| 700 | A44-SO | 925 | 935 | 790 | 915 | 280 | 355 | - | 515 |

X = SC – Ressort ferme

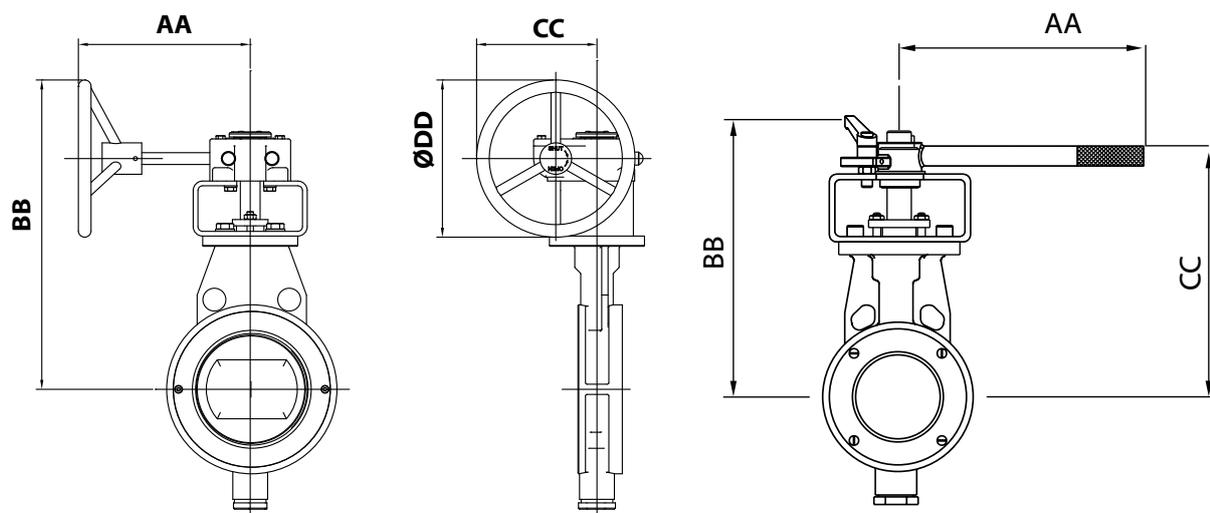
X = SO – Ressort ouvre

Pour un ensemble vanne-actionneur équipé d'un positionneur SP405, il faut ajouter 2 kg

Pour un ensemble vanne-actionneur équipé d'un positionneur SPE405, il faut ajouter 3 kg

Pour un ensemble vanne-actionneur équipé d'un positionneur SP405, il faut ajouter 2 kg

Pour un ensemble vanne-actionneur équipé d'un positionneur SPE405, il faut ajouter 3 kg



Vanne papillon avec réducteur

| DN | Type | AA | BB | CC | ØDD | Poids |
|------|-------------|-----|------|-----|-----|-------|
| 80 | AB215N | 247 | 374 | 247 | 200 | 15 |
| 100 | AB215N | 247 | 387 | 247 | 200 | 17 |
| 125 | AB215N | 247 | 400 | 247 | 200 | 19 |
| 150 | AB215N | 247 | 420 | 247 | 200 | 22 |
| 200 | AB215N | 247 | 460 | 247 | 200 | 27 |
| 250 | AB550N | 282 | 506 | 221 | 300 | 43 |
| 300 | AB550N | 282 | 546 | 221 | 300 | 56 |
| 350 | AB550N | 282 | 586 | 221 | 300 | 69 |
| 400 | AB880N | 275 | 677 | 261 | 350 | 106 |
| 450 | AB880N | 275 | 707 | 261 | 350 | 130 |
| 500 | AB2000N | 318 | 810 | 303 | 500 | 184 |
| 600 | AB2000N | 318 | 860 | 303 | 500 | 283 |
| 700 | AB2000N | 318 | 920 | 303 | 600 | 344 |
| 750 | AB2000N | 318 | 950 | 303 | 600 | 404 |
| 800 | AB1950N/PR4 | 400 | 1065 | 430 | 600 | 466 |
| 900 | AB1950N/PR4 | 400 | 1130 | 430 | 600 | 596 |
| 1000 | AB3000N/PR4 | 410 | 1242 | 440 | 600 | 786 |
| 1200 | AB3000N/PR4 | 410 | 1312 | 440 | 600 | 1216 |

Vanne papillon avec levier*

| DN | Type | AA | BB | CC | Poids |
|-----|-------|-----|-----|-----|-------|
| 80 | HSR20 | 355 | 427 | 392 | 15 |
| 100 | HSR20 | 355 | 440 | 405 | 17 |
| 125 | HSR20 | 355 | 452 | 417 | 19 |

*Le levier manuel de type HSR n'est vendu qu'avec les vannes papillon Somas à sièges souples et pour la taille de vanne DN 80 - 125.



Tableau de sélection

| Vanne DN | Axe diam. (mm) | Actionneurs pneumatiques | | | | | | Cde manuelle | |
|-------------|-------------------|--------------------------|-------|---------------|--------|---------------|---------|--------------|-------------|
| | | Double effet | | Simple effet | | | | Levier* | Réducteur |
| | | 5,5 bar | 4 bar | Ressort ferme | | Ressort ouvre | | | |
| | | | | 5,5 bar | 4 bar | 5,5 bar | 4 bar | | |
| 80 | 20 | A21 | A21 | A23-SC | A23-SC | A23-SO | A23-SOL | HSR020 | AB215N |
| 100 | 20 | A21 | A22 | A24-SC | A24-SC | A24-SO | A24-SOL | HSR020 | AB215N |
| 125 | 20 | A22 | A22 | A24-SC | A24-SC | A24-SO | A24-SOL | HSR020 | AB215N |
| 150 | 25 | A22 | A22 | A24-SC | A24-SC | A24-SO | A24-SOL | - | AB215N |
| 200 | 25 | A22 | A22 | A24-SC | A24-SC | A24-SO | A24-SOL | - | AB215N |
| 250 | 30 | A31 | A31 | A33-SC | A33-SC | A33-SO | A33-SOL | - | AB550N |
| 300 | 35 | A31 | A32 | A33-SC | A33-SC | A33-SO | A33-SOL | - | AB550N |
| 350 | 40 | A32 | A32 | A34-SC | A34-SC | A34-SO | A34-SOL | - | AB550N |
| 400 | 50 | A32 | A33 | A43-SC | A43-SC | A43-SO | A43-SOL | - | AB880N |
| 450 | 50 | A41 | A34 | A43-SC | A43-SC | A43-SO | A43-SOL | - | AB880N |
| 500 | 60 | A41 | A42 | A44-SC | A44-SC | A44-SO | A44-SOL | - | AB2000N |
| 600 | 70 | A41 | A42 | A44-SC | A44-SC | A44-SO | A44-SOL | - | AB2000N |
| 700 | 70 | A42 | A42 | - | - | A44-SO | - | - | AB2000N |
| 750 | 70 | A42 | A42 | - | - | - | - | - | AB2000N |
| 800 | 80 | A42 | A43 | - | - | - | - | - | AB1950N/PR4 |
| 900 | 80 | A51 | A51 | - | - | - | - | - | AB1950N/PR4 |
| 1000 | 80 | A51 | A52 | - | - | - | - | - | AB3000N/PR4 |
| 1200 | 100 | A51 | A52 | - | - | - | - | - | AB3000N/PR4 |

*Le levier manuel de type HSR n'est vendu qu'avec les vannes papillon Somas à sièges souples et pour la taille de vanne DN 80 - 125.



Standard de brides

La vanne papillon Somas type VSS est une vanne à montage entre-bridés de pression nominale 10 à 25. Ce modèle est aussi disponible avec des oreilles taraudées et peut être monté entre brides selon les normes ASME B16.5 :2003 pour DN 80-600 et selon ASME B16.47 pour DN 700-1200

Lors de la commande, veuillez préciser la classe de pression des contre-bridés conformément au système de codification (code 13).

Conception du siège

Vannes à siège métallique (type Y) selon code D.
Vannes à siège métallique (3 pcs) sécurité feu selon code C.

Des sièges PTFE et HiNi sont également disponibles en option. Dans le tableau explicatif du système de codification, vous trouverez différentes alternatives de siège (code 6).

Informations techniques complémentaires

Les données techniques pour les matériaux utilisés dans les valves de Somas, les normes de brides, les données pour la vapeur, etc. se trouvent dans la bibliothèque de documents sur www.somas.se.

Voir notice Si-205 FR présentant les vannes papillons type MTV. Pour des vannes de classe de pression PN 40, voir notice Si-204 FR.

Actionneurs et accessoires

Les vannes Somas, peuvent être équipées d'une commande manuelle pour une utilisation en tout ou rien, ou pilotées par actionneurs selon le tableau de sélection. Les vannes seront alors livrés entièrement équipées, testées et prêtes pour leur mise en service.

Dans la bibliothèque de documents disponible sur le site www.somas.se, se trouvent également des informations relatives aux positionneurs, fins de course et électrovannes.

Nous pouvons également adapter d'autres types d'actionneurs et accessoires selon vos spécifications.



Informations complémentaires

Remarque : Utiliser des joints avec un diamètre intérieur conforme et permettant de transmettre le serrage à la bague de blocage du siège.

Pour le montage entre brides PN 10-25, le diamètre intérieur du joint ne doit jamais excéder les dimensions précisées dans la norme EN 1514-1.

Pour le montage entre brides Class 150, se reporter aux dimensions de la norme ASME B 16.21 RF précisant les diamètres de joints suivants.

| Vanne DN | Max diam. di (mm) | Joints selon EN 1514-1 Dia. ext. (dy) (mm) | | |
|-------------|----------------------|---|-------|-------|
| | | PN 10 | PN 16 | PN 25 |
| 80 | 89 | 142 | 142 | 142 |
| 100 | 115 | 162 | 162 | 168 |
| 125 | 141 | 192 | 192 | 194 |
| 150 | 169 | 218 | 218 | 224 |
| 200 | 220 | 273 | 273 | 284 |
| 250 | 273 | 328 | 329 | 340 |
| 300 | 324 | 378 | 384 | 400 |
| 350 | 356 | 438 | 444 | 457 |
| 400 | 407 | 489 | 495 | 514 |
| 450 | 458 | 539 | 555 | 564 |
| 500 | 508 | 594 | 617 | 624 |
| 600 | 610 | 695 | 734 | 731 |
| 700 | 712 | 810 | 804 | 833 |
| 800 | 813 | 917 | 911 | 942 |
| 900 | 915 | 1017 | 1011 | 1042 |
| 1000 | 1016 | 1124 | 1128 | 1154 |
| 1200 | 1220 | 1341 | 1342 | 1364 |

| Vanne DN | Max diam. di (mm) | Joints selon ASME B 16.21 RF Dia. ext. (dy) (mm) |
|-------------|----------------------|---|
| | | Class 150 |
| 80 | 89 | 136 |
| 100 | 114 | 174 |
| 125 | 141 | 196 |
| 150 | 168 | 222 |
| 200 | 219 | 279 |
| 250 | 273 | 340 |
| 300 | 324 | 410 |
| 350 | 356 | 451 |
| 400 | 406 | 515 |
| 450 | 457 | 550 |
| 500 | 508 | 606 |
| 600 | 610 | 720 |
| 750 | 762 | 857 |



Plage de température

| Siège | Max. temp. |
|---|--|
| A = PTFE (10 % charbon) | 170° C |
| C = 1.4462, siège métallique, 3 pcs. | 350° C ¹ 550° C ² |
| D = 1.4470, siège métallique, type Y | 350° C ¹ 550° C ² |
| E = 1.4547 | 400° C |
| P = PTFE (Fibre de verre 15 %) | 170° C |
| N = 1.4835, Y-siège | 550° C |

| Axe | Max. temp. |
|--|--|
| A = 1.4460 | 150° C |
| B = 1.4460 , chromé dur | 350° C ¹ 550° C ² |
| C = 1.4460, Alliage de Cobalt haute densité | 350° C ¹ 550° C ² |
| F = 1.4435 | 150° C |
| G = 1.4435, chromé dur | 550° C |
| H = 1.4429 | 550° C |
| J = 1.4547 | 400° C |
| K = 1.4539 | 350° C ¹ |
| T = Titanium | 150° C |

| Axe | Max. temp. |
|--------------|------------|
| A = 2343-12 | 550° C |
| CF8M | 500° C |
| E = CK-3MCuN | 400° C |

¹ Contacter Somas, pour des températures comprises entre 350 et 550° C.

Pour des pressions supérieures comme par exemple des applications de vapeur en sortie de turbine.

² Pour des pressions réduites comme par exemple des applications de mise à l'échappement.



Variantes

La vanne standard Somas type VSS est conçue pour être montée entre brides, mais elle est aussi disponible en version à oreilles taraudées.

Commander

Veillez vous référer au système de codification des vannes et préciser le type de l'actionneur, du positionneur et des accessoires.



Système de codification

VSS - A 5 - A A D - A 1 1 - DN... - D... - B... - PN...

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

1 Type de vanne

VSS
VSSL

2 Conception du corps de vanne

A = Entre brides selon EN 558-1, Series 20
F = Oreilles taraudées

3 Pression nominale

2 = PN 10
5 = PN 25

4 Material – valve body

A = CF8M / 1.4408
E = CK-3MCuN
H = 1.4470
Z = 1.4469

5 Matière – disque

A = CF8M/1.4408 alt. 1.4401
B = CF8M/1.4408 alt. 1.4401, chromé dur
C = CF8M/1.4408 alt. 1.4401, HiCo Gr 21 coated
H = 1.4462 alt. 1.4470
N = 1.4469 alt. 1.4410
S = CK-3MCuN alt. 1.4547

6 Matière – siège

A = PTFE (10% carbone (pourcentage en poids)
C = 1.4462 alt. 1.4470, (siège métallique, 3 pièces)
D = 1.4462 alt. 1.4470, (siège Y)
E = 1.4547
L = N10276 (Alliage de Nickel haute densité)
N = 1.4835, (seat, type Y)
P = PTFE, 15% de fibres de verre
T = 1.4835, HiCo Gr 6 coated

7 Matière - axe

A = 1.4460 alt. SS 2324-12
B = 1.4460 alt. SS 2324-12, chromé dur
C = 1.4460 alt. SS 2324-12, HiCo Gr 6 coated
J = CK3MCuN / 1.4547
S = 1.4469 alt. 1.4410
Z = 1.4462 alt. 1.4470

8 Bearing – valve body/shaft

1 = Sans paliers
3 = HiCo Gr 6
6 = N06625 (High Nickel Alloy)
7 = 1.4462

9 Stuffing box

1 = Graphite
2 = PTFE

10 DN vanne

11 Diamètre d'axe

12 Perçage de la bride de montage de l'actionneur

13 Perçage des contre brides, PN/Class

Contactez Somas pour d'autres combinaisons.

Somas se réserve le droit d'apporter toutes modifications utiles sans autre avertissement.



Somas.se



LinkedIn

Production et siège social:

Somas Instrument AB
Norrlandsvägen 26
SE-661 40 SÄFFLE
SUEDE

Tél: +46 (0)533-69 17 00
E-mail: sales@somas.se
www.somas.se

Filiale:

Somas S.à.r.l
Centre Cirsud
25 route d'Orschwiller
Allée Georges Charpak – Bâtiment J
67600 Sélestat
France

Tél: +33 3 88 82 61 15
E-mail: sales@somas.fr
Website: www.somas.fr

