# Données techniques
# Vanne à secteur sphérique
# KVTF-C/KVXF-C

**Si-112 FR**

Édition: 2021-08

- Régulation et sectionnement
- Forte capacité
- Axe monobloc assurant unetrans-mission sans jeu
- Excellente étanchéité indépendamment de la pression différentielle
- Entretien aisé

## Option

- Opercule profile en V pour les fortes concentrations de fibres
- LN (Atténuateur sonore) Secteur sphérique équipé d'un atténuateur sonore pour les fortes ΔP



| | |
|---|---|
| **Type KVTF-C/KVXF-C** | **Raccordement à brides** |
| **Pression nominale** | **PN 25 / Classe 150** |
| **Diamètre nominal** | **DN 80 - 400 / NPS 3 - 16** |

# 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 Somas type KVTF-C est une vanne à secteur sphérique à axe centré, et KVXF-C à axe excentré. Le corps est monobloc.

L'encombrement entre brides est conforme aux normes EN558:2008-series 36 et ANSI/ISA-75.08.02-2003. L'arbre de la vanne est consu d'une seule pièce afin d'assurer une transmission optimum du couple et supprimer les jeux pour permettre un contrôle précis.

Le siège équipé d'un compensateur de jeu, est disponible dans trois type de matériaux (PTFE, PTFE 53 et HiCo).

Ces vannes peuvent être utilisées en régulation comme en sectionnement, sur pratiquement tout type de fluide, et sur une grande plage de températures. Sélectionner le modèle KVTF-C pour les liquides, fluides contenant des impuretés, etc. Pour les fluides propres et secs, choisir le modèle KVXF-C. Sur la vanne KVXF-C le secteur sphérique est excentré et s'éloigne du siège lorsque la vanne ouvre. Ceci permet de réduire les frictions entre le siège et le secteur sphérique.

Un dispositif d'atténuation sonore est disponible en option. La désignation « LN » indique que le segment est équipé d'un dispositif composé de plots, afin d'étager la détente dans le corps de vanne. Il en résulte une récupération de pression plus faible, ayant pour conséquence, une réduction sonore et une protection contre les dommages provoqués par la cavitation.

Remarque! La capacité de débit de la vanne équipée du dispositif LN, sera réduite.

Un segment sphérique équipé d'un profil en V est disponible pour les fluides chargés comme les fibres à forte concentration. Le profil en V protège du laminage à faibles angles d'ouverture.

Les vannes Somas sont livrées prête à l'installation et la mise en service. Les vannes équipées d'actionneur, positionneur, et autres accessoires, sont testées en usine avant expédition.

## Option



- **Opercule profile en V pour les fortes concentrations de fibres**



- **LN (Atténuateur sonore) Secteur sphérique équipé d'un atténuateur sonore pour les fortes ΔP**

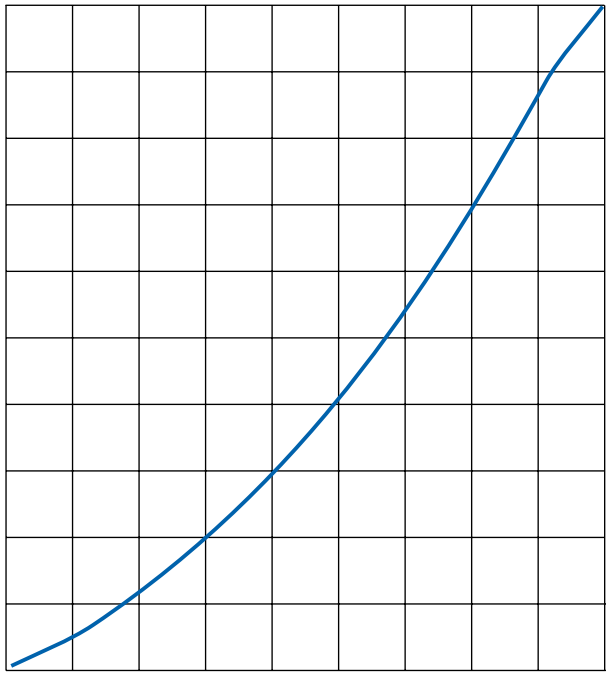
## Classes d'étanchéité

La classe d étanchéité sera fonction du matériau du Siège installé.

| Classe de fuite standard | Classe de fuite en option |
|---|---|
| **EN 60534-4** | **EN 60534-4** |
| PTFE - Classe V | PTFE - Classe VI |
| PTFE 53/PEEK - Classe V | HiCo - Classe V |
| HiCo - Classe IV-S1 | |
| | **EN 12266-1** |
| | PTFE - Rate C |
| | PTFE - Rate D |
| | PTFE 53/PEEK - Rate D |
| | HiCo - Rate E |
| | HiCo - Rate F |

## Caractéristique de débit

100% Débit




## Facteur $F_{LP}$

| | Angle d'ouverture | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10° | 20° | 30° | 40° | 50° | 60° | 70° | 80° | 90° |
| $F_{LP1}$ | 0,85 | 0,82 | 0,78 | 0,75 | 0,70 | 0,66 | 0,60 | 0,55 | 0,50 |
| $F_{LP2}$ | 0,85 | 0,82 | 0,78 | 0,73 | 0,68 | 0,62 | 0,56 | 0,50 | 0,45 |
| $F_{LP3}$ | 0,85 | 0,82 | 0,78 | 0,73 | 0,67 | 0,61 | 0,54 | 0,49 | 0,43 |

$F_{LP1}$ = Tuyauterie d'une dimension supérieure au DN vanne
$F_{LP2}$ = Tuyauterie de deux dimensions supérieures au DN vanne
$F_{LP3}$ = Tuyauterie de trois dimensions supérieures au DN vanne

## Facteur de récupération des liquides $F_L$

| | Angle d'ouverture | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Facteur | 10° | 20° | 30° | 40° | 50° | 60° | 70° | 80° | 90° |
| $F_L$ | 0,85 | 0,82 | 0,80 | 0,77 | 0,74 | 0,71 | 0,67 | 0,64 | 0,60 |

## Facteur de géométrie de tuyauterie FP KVTF-C/KVXF-C

| Vanne | Ligne | Angle d'ouverture | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DN | DN | 10° | 20° | 30° | 40° | 50° | 60° | 70° | 80° | 90° |
| | 100 | | | | 0,98 | 0,97 | 0,95 | 0,93 | 0,80 | 0,76 |
| **80** | 150 | 1,00 | 0,99 | 0,98 | 0,94 | 0,90 | 0,85 | 0,78 | 0,70 | 0,65 |
| | 200 | | | | 0,93 | 0,87 | 0,80 | 0,73 | 0,64 | 0,59 |
| | 150 | | | | 0,97 | 0,94 | 0,90 | 0,86 | 0,80 | 0,76 |
| **100** | 200 | 1,00 | 0,99 | 0,97 | 0,94 | 0,90 | 0,84 | 0,78 | 0,70 | 0,65 |
| | 250 | | | | 0,93 | 0,88 | 0,82 | 0,75 | 0,66 | 0,61 |
| | 200 | | | | 0,99 | 0,97 | 0,96 | 0,93 | 0,90 | 0,87 |
| **150** | 250 | 1,00 | 1,00 | 0,99 | 0,97 | 0,95 | 0,91 | 0,87 | 0,81 | 0,77 |
| | 300 | | | | 0,96 | 0,93 | 0,88 | 0,83 | 0,76 | 0,72 |
| | 250 | | | | 0,99 | 0,98 | 0,97 | 0,96 | 0,93 | 0,91 |
| **200** | 300 | 1,00 | 1,00 | 0,99 | 0,98 | 0,96 | 0,94 | 0,91 | 0,86 | 0,82 |
| | 350 | | | | 0,97 | 0,95 | 0,91 | 0,87 | 0,81 | 0,77 |
| | 300 | | | | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,97 | 0,95 | 0,94 |
| **250** | 350 | 1,00 | 1,00 | 0,99 | 0,99 | 0,97 | 0,95 | 0,93 | 0,89 | 0,87 |
| | 400 | | | | 0,98 | 0,96 | 0,93 | 0,90 | 0,85 | 0,81 |
| | 350 | | | | 0,99 | 0,97 | 0,94 | 0,93 | 0,89 | 0,86 |
| **300** | 400 | 1,00 | 1,00 | 0,99 | 0,98 | 0,96 | 0,92 | 0,90 | 0,83 | 0,79 |
| | 450 | | | | 0,98 | 0,96 | 0,90 | 0,87 | 0,79 | 0,73 |
| | 400 | | | | 0,99 | 0,98 | 0,95 | 0,93 | 0,89 | 0,83 |
| **350** | 450 | 1,00 | 1,00 | 0,99 | 0,99 | 0,97 | 0,92 | 0,89 | 0,85 | 0,81 |
| | 500 | | | | 0,98 | 0,95 | 0,90 | 0,85 | 0,80 | 0,75 |
| | 450 | | | | 0,99 | 0,98 | 0,95 | 0,94 | 0,92 | 0,90 |
| **400** | 500 | 1,00 | 1,00 | 0,99 | 0,99 | 0,97 | 0,92 | 0,90 | 0,86 | 0,83 |
| | 600 | | | | 0,79 | 0,95 | 0,88 | 0,84 | 0,78 | 0,74 |

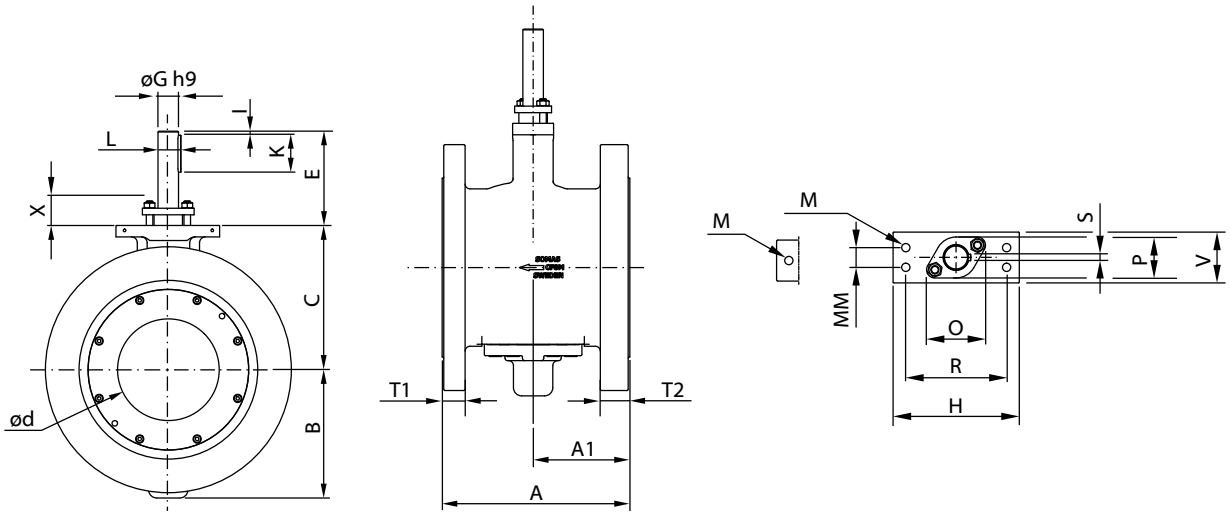
## Tenue Pressure et température

Selon le matériau du siège.

| | Siège | Température Maxi d'utilisation (bar/psi) à température (°C/°F) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Code matière | 0 °C | 32 °F | 150 °C | 300 °F | 170 °C | 340 | 200 °C | 400 °F | 350 °C | 660 °F | > 350 °C | > 660 °F |
| **PN25** | A (PTFE) | 25 bar | 363 psi | 22,7 bar | 329 psi | 22 bar | 319 psi | - | - | - | - | Consulter Somas | |
| | B (PTFE53) | 25 bar | 363 psi | 22,7 bar | 329 psi | 22 bar | 319 psi | 12,6 bar | 183 psi | - | - | | |
| | T (HiCo) | 25 bar | 363 psi | 22,7 bar | 329 psi | 22 bar | 319 psi | 21 bar | 305 psi | 10,65 bar | 154 psi | | |

Minimum témperature de funktionnement -60°.
Si des temperatures plus basses sont nécessaires, venillez contacter Somas

## Raccordement à brides




**Vanne à secteur sphérique type KVTF-C/KVXF-C (corps monobloc)**

| DN | A | A1 | B | C | ød | E | øG | H | I | K | L | M | MM | O | O1 | P | R | S | T1 | T2 | V | X | Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | 165 | 82 | 105 | 115 | 75 | 115 | 20 | 125 | 5 | 45 | 22,5 | M12 | - | 61 | - | 42 | 98 | 6 | 24 | 27 | 48 | 30 | 18 |
| **100** | 194 | 94 | 122 | 140 | 92 | 115 | 20 | 125 | 5 | 45 | 22,5 | M12 | - | 61 | - | 42 | 98 | 6 | 25 | 29 | 48 | 30 | 25 |
| **150** | 229 | 118 | 157 | 176 | 124 | 115 | 25 | 125 | 5 | 45 | 28 | M12 | - | 66 | - | 47 | 98 | 8 | 28 | 36 | 50 | 30 | 51 |
| **200** | 243 | 124 | 186 | 202 | 156 | 135 | 30 | 155 | 5 | 60 | 33 | M12 | 24 | 77 | - | 50 | 123 | 8 | 29 | 36 | 62 | 35 | 75 |
| **250** | 297 | 153 | 228 | 242 | 189 | 135 | 35 | 155 | 5 | 50 | 38 | M12 | 24 | 75 | - | 55 | 123 | 10 | 32 | 38 | 65 | 40 | 109 |
| **300** | 338 | 176 | 281 | 297 | 232 | 155 | 40 | 170 | 5 | 50 | 43 | M12 | 40 | 94 | - | 75 | 123 | 12 | 34 | 45 | 85 | 50 | 161 |
| **350** | 400 | 207 | 340 | 353 | 282 | 200 | 50 | 180 | 5 | 80 | 54 | M16 | 55 | 105 | - | 85 | 136 | 14 | 38 | 49 | 95 | 50 | 244 |
| **400** | 400 | 237 | 385 | 393 | 326 | 210 | 60 | 225 | 5 | 90 | 64 | M20 | 70 | 115 | - | 105 | 150 | 18 | 45 | 55,5 | 128 | 60 | 340 |

**Diamètres et dimensions en millimètres (mm). Pois en kilogrammes (kg).**

**Baulängen der Ventile in Flanschausführung entsprechend EN 558, Series 36.**

**Vanne à secteur sphérique type KVTF-C/KVXF-C (corps monobloc)**

| NPS | A | A1 | B | C | ød | E | øG | H | I | K | L | M | MM | O | O1 | P | R | S | T1 | T2 | V | X | Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | 6,50 | 3,23 | 4,13 | 4,53 | 2,95 | 4,53 | 0,79 | 4,92 | 0,20 | 1,77 | 0,89 | M12 | - | 2,40 | - | 1,65 | 3,86 | 0,24 | 1,06 | 0,94 | 1,89 | 1,18 | 40 |
| **4** | 7,64 | 3,70 | 4,80 | 5,51 | 3,62 | 4,53 | 0,79 | 4,92 | 0,20 | 1,77 | 0,89 | M12 | - | 2,40 | - | 1,65 | 3,86 | 0,24 | 1,14 | 0,98 | 1,89 | 1,18 | 55 |
| **6** | 9,02 | 4,65 | 6,18 | 6,93 | 4,88 | 4,53 | 0,98 | 4,92 | 0,20 | 1,77 | 0,89 | M12 | - | 2,60 | - | 1,85 | 3,86 | 0,31 | 1,42 | 1,10 | 1,97 | 1,18 | 112 |
| **8** | 9,57 | 4,88 | 7,32 | 7,95 | 6,18 | 5,31 | 1,18 | 6,10 | 0,20 | 2,36 | 1,30 | M12 | 0,94 | 3,03 | - | 1,97 | 4,84 | 0,31 | 1,42 | 1,14 | 2,44 | 1,38 | 165 |
| **10** | 11,69 | 6,02 | 8,98 | 9,53 | 7,48 | 5,31 | 1,38 | 6,10 | 0,20 | 1,97 | 1,30 | M12 | 0,94 | 3,35 | - | 2,17 | 4,84 | 0,39 | 1,50 | 1,26 | 2,44 | 1,97 | 240 |
| **12** | 13,31 | 6,91 | 11,06 | 11,69 | 9,13 | 6,10 | 1,57 | 6,69 | 0,20 | 1,97 | 1,69 | M12 | 1,57 | 3,70 | - | 1,85 | 4,84 | 0,47 | 1,75 | 1,34 | 3,35 | 1,97 | 355 |
| **14** | 15,75 | 8,13 | 13,39 | 13,90 | 11,10 | 7,87 | 1,97 | 7,09 | 0,20 | 3,15 | 2,11 | M16 | 2,17 | 4,13 | - | 3,35 | 5,35 | 0,55 | 1,91 | 1,50 | 3,74 | 1,97 | 538 |
| **16** | 15,75 | 9,33 | 15,16 | 15,47 | 12,83 | 8,27 | 2,36 | 8,86 | 0,20 | 3,54 | 2,52 | M20 | 2,76 | 4,53 | - | 4,13 | 5,91 | 0,71 | 2,19 | 1,77 | 5,04 | 2,36 | 750 |

**Diamètres et dimensions en pouces (in). Poids en livres (lb).**

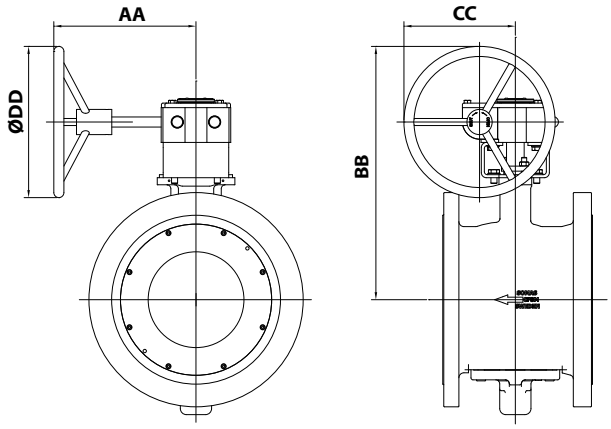
## Standard de brides

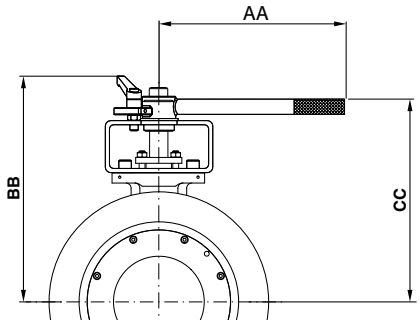
Les vannes à secteur sphérique Somas type KVTF-C et KVXF-C sont à brides qui peuvent être percées selon DIN PN10/16/20/25 et ASME Cl 150. Veuillez préciser à la commande, la classe de pression des contre brides. Voir le système de codification des vannes code 13.

## Dimension face à face

Entre brides selon EN 558, Séries 36 ou ANSI/ISA-75.08.02-2003. Pour plus de détails se reporter aux tableaux.

## Raccordement à brides




**Vanne à secteur sphérique type KVTF-C/KVXF-C avec réduteur**

| DN | Type | AA | BB | CC | øDD | Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | **AB215N** | 217 | 319 | 217 | 200 | 27 |
| **100** | **AB215N** | 217 | 344 | 217 | 200 | 34 |
| **150** | **AB215N** | 217 | 380 | 217 | 200 | 60 |
| **200** | **AB215N** | 217 | 406 | 217 | 300 | 80 |
| **250** | **AB550N** | 282 | 503 | 221 | 300 | 124 |
| **300** | **AB550N** | 282 | 568 | 221 | 300 | 176 |
| **350** | **AB880N** | 275 | 670 | 261 | 350 | 266 |
| **400** | **AB2000N** | 318 | 794 | 303 | 500 | 371 |

**Diamètres et dimensions en millimètres (mm).**
**Poids en kilogrammes (kg).**

**Vanne à secteur sphérique type KVTF-C/KVXF-C avec réducteur**

| NPS | Type | AA | BB | CC | øDD | Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | **AB215N** | 7,48 | 14,96 | 7,48 | 10,04 | 56 |
| **4** | **AB215N** | 7,48 | 14,96 | 7,48 | 10,04 | 72 |
| **6** | **AB215N** | 7,48 | 16,34 | 7,48 | 10,04 | 129 |
| **8** | **AB215N** | 8,98 | 18,70 | 9,06 | 12,01 | 192 |
| **10** | **AB550N** | 8,98 | 20,28 | 9,06 | 12,01 | 267 |
| **12** | **AB550N** | 8,98 | 21,85 | 9,06 | 12,01 | 381 |
| **14** | **AB880N** | 9,84 | 27,56 | 10,43 | 13,78 | 584 |
| **16** | **AB2000N** | 15,16 | 31,30 | 10,43 | 18,11 | 815 |

**Diamètres et dimensions en pouces (in). Poids en livres (lb).**

**Vanne à secteur sphérique type KVTF-C/KVXF-C avec levier**

| DN | Type | AA | BB | CC | Poids |
|---|---|---|---|---|---|
| **80** | **HSR20** | 355 | 240 | 210 | 21 |
| **100** | **HSR20** | 355 | 265 | 235 | 29 |

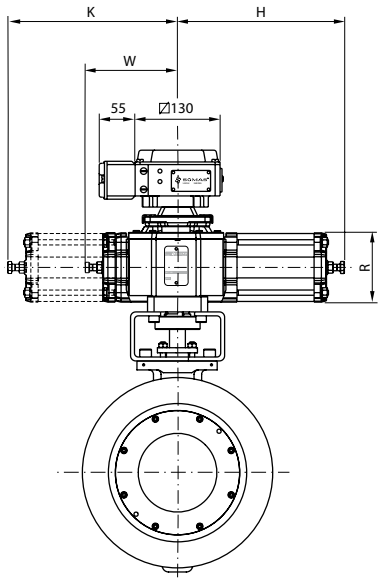
**Diamètres et dimensions en millimètres (mm).**
**Poids en kilogrammes (kg).**

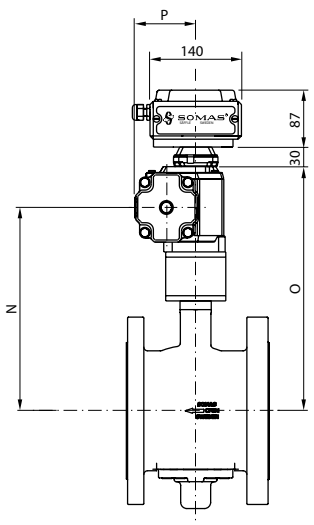
**Vanne à secteur sphérique type KVTF-C/KVXF-C avec levier**

| NPS | Type | AA | BB | CC | Poids |
|---|---|---|---|---|---|
| **3** | **HSR20** | 13,98 | 9,45 | 8,27 | 46 |
| **4** | **HSR20** | 13,98 | 10,43 | 9,25 | 64 |

**Diamètres et dimensions en pouces (in). Poids en livres pounds (lb).**

## Raccordement à brides



**Vanne à secteur sphérique type KVTF-C/KVXF-C avec actionneur double effet type A-DA**

| DN | Type | H | K | N | O | P | R | W | Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | **A13-DA** | 250 | - | 240 | 288 | 83 | 106 | 90 | 25 |
| **80** | **A21-DA** | 255 | - | 258 | 320 | 94 | 106 | 140 | 28 |
| **80** | **A22-DA** | 255 | 260 | 283 | 320 | 94 | 106 | - | 29 |
| **100** | **A13-DA** | 250 | - | 265 | 313 | 83 | 106 | 90 | 32 |
| **100** | **A21-DA** | 255 | - | 283 | 345 | 94 | 106 | 140 | 35 |
| **100** | **A22-DA** | 255 | 260 | 283 | 345 | 94 | 106 | - | 36 |
| **150** | **A21-DA** | 255 | - | 319 | 381 | 94 | 106 | 140 | 61 |
| **150** | **A22-DA** | 255 | 260 | 319 | 381 | 94 | 106 | - | 62 |
| **150** | **A23-DA** | 305 | - | 319 | 381 | 117 | 152 | 140 | 64 |
| **200** | **A22-DA** | 255 | 260 | 350 | 412 | 117 | 106 | - | 87 |
| **200** | **A23-DA** | 305 | - | 350 | 412 | 117 | 152 | 140 | 89 |
| **200** | **A24-DA** | 305 | 310 | 350 | 412 | 117 | 152 | - | 93 |
| **200** | **A31-DA** | 380 | - | 390 | 477 | 144 | 152 | 215 | 101 |
| **250** | **A31-DA** | 380 | - | 430 | 517 | 144 | 152 | 215 | 135 |
| **250** | **A32-DA** | 380 | 395 | 430 | 517 | 144 | 152 | - | 141 |
| **300** | **A31-DA** | 380 | - | 505 | 542 | 144 | 152 | 215 | 188 |
| **300** | **A32-DA** | 380 | 395 | 505 | 542 | 144 | 152 | - | 194 |
| **350** | **A32-DA** | 380 | 395 | 581 | 668 | 144 | 152 | - | 280 |
| **350** | **A41-DA** | 550 | - | 626 | 752 | 211 | 228 | 315 | 321 |
| **400** | **A32-DA** | 380 | 395 | 621 | 708 | 144 | 152 | - | 376 |
| **400** | **A34-DA** | 470 | 485 | 621 | 708 | 183 | 228 | - | 400 |
| **400** | **A41-DA** | 550 | - | 666 | 792 | 211 | 228 | 315 | 417 |
| **400** | **A42-DA** | 545 | 560 | 666 | 792 | 211 | 228 | - | 432 |

Pour un ensemble équipé d'un positionneur type SP405, ajouter 2 kg
Pour un ensemble équipé d'un positionneur type SPE405, ajouter 3 kg
**Diamètres et dimensions en millimètres (mm). Poids en kilogrammes.**

**Vanne à secteur sphérique type KVTF-C/KVXF-C avec actionneur simple effet type A-SC/SO**

| DN | Type | H | K | N | O | P | R | W | Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80** | **A23-SX** | 415 | - | 258 | 320 | 117 | 152 | 140 | 35 |
| **100** | **A23-SX** | 415 | - | 283 | 345 | 117 | 152 | 140 | 42 |
| **150** | **A24-SX** | 415 | 420 | 319 | 381 | 117 | 152 | - | 78 |
| **200** | **A24-SX** | 415 | 420 | 350 | 412 | 117 | 152 | - | 102 |
| **200** | **A33-SX** | 660 | - | 390 | 477 | 183 | 228 | 215 | 134 |
| **250** | **A33-SX** | 660 | - | 430 | 517 | 183 | 228 | 215 | 168 |
| **300** | **A33-SX** | 660 | - | 505 | 592 | 183 | 228 | 215 | 221 |
| **300** | **A34-SX** | 665 | 680 | 505 | 592 | 183 | 228 | - | 249 |
| **350** | **A34-SX** | 665 | 680 | 581 | 668 | 183 | 228 | - | 335 |
| **350** | **A43-SX** | 920 | - | 626 | 752 | 279 | 354 | 315 | 407 |
| **400** | **A43-SX** | 920 | - | 666 | 792 | 279 | 354 | 315 | 503 |
| **400** | **A44-SX** | 925 | 935 | 666 | 792 | 279 | 354 | - | 557 |

X = SC – Ressort ferme
X = SO – Ressort ouvre
**Diamètres et dimensions en millimètres (mm).**
**Poids en kilogrammes.**

**Vanne à secteur sphérique type KVTF-C/KVXF-C avec actionneur double effet type A-DA**

| NPS | Type | H | K | N | O | P | R | W | Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | **A13-DA** | 9,84 | - | 9,45 | 11,34 | 3,27 | 4,17 | 3,54 | 55 |
| **3** | **A21-DA** | 10,04 | - | 10,16 | 12,6 | 3,7 | 4,17 | 5,51 | 62 |
| **3** | **A22-DA** | 10,04 | 10,24 | 11,14 | 12,6 | 3,7 | 4,17 | - | 64 |
| **4** | **A13-DA** | 9,84 | - | 10,43 | 12,32 | 3,27 | 4,17 | 3,54 | 71 |
| **4** | **A21-DA** | 10,04 | - | 11,14 | 13,58 | 3,7 | 4,17 | 5,51 | 77 |
| **4** | **A22-DA** | 10,04 | 10,24 | 11,14 | 13,58 | 3,7 | 4,17 | - | 79 |
| **6** | **A21-DA** | 10,04 | - | 12,56 | 15 | 3,7 | 4,17 | 5,51 | 134 |
| **6** | **A22-DA** | 10,04 | 10,24 | 12,56 | 15 | 3,7 | 4,17 | - | 137 |
| **6** | **A23-DA** | 12,01 | - | 12,56 | 15 | 4,61 | 5,98 | 5,51 | 141 |
| **8** | **A22-DA** | 10,04 | 10,24 | 13,78 | 16,22 | 4,61 | 4,17 | - | 192 |
| **8** | **A23-DA** | 12,01 | - | 13,78 | 16,22 | 4,61 | 5,98 | 5,51 | 196 |
| **8** | **A24-DA** | 12,01 | 12,2 | 13,78 | 16,22 | 4,61 | 5,98 | - | 205 |
| **8** | **A31-DA** | 14,96 | - | 15,35 | 18,78 | 5,67 | 5,98 | 8,46 | 223 |
| **10** | **A31-DA** | 14,96 | - | 16,93 | 20,35 | 5,67 | 5,98 | 8,46 | 298 |
| **10** | **A32-DA** | 14,96 | 15,55 | 16,93 | 20,35 | 5,67 | 5,98 | - | 311 |
| **12** | **A31-DA** | 14,96 | - | 19,88 | 21,34 | 5,67 | 5,98 | 8,46 | 414 |
| **12** | **A32-DA** | 14,96 | 15,55 | 19,88 | 21,34 | 5,67 | 5,98 | - | 428 |
| **14** | **A32-DA** | 14,96 | 15,55 | 22,87 | 26,3 | 5,67 | 5,98 | - | 617 |
| **14** | **A41-DA** | 21,65 | - | 24,65 | 29,61 | 8,31 | 8,98 | 12,4 | 708 |
| **16** | **A32-DA** | 14,96 | 15,55 | 24,45 | 27,87 | 5,67 | 5,98 | - | 829 |
| **16** | **A34-DA** | 18,5 | 19,09 | 24,45 | 27,87 | 7,2 | 8,98 | - | 882 |
| **16** | **A41-DA** | 21,65 | - | 26,22 | 31,18 | 8,31 | 8,98 | 12,4 | 919 |
| **16** | **A42-DA** | 21,46 | 22,05 | 26,22 | 31,18 | 8,31 | 8,98 | - | 952 |

Pour un ensemble équipé d'un positionneur type SP405, ajouter 4.4 lb
Pour un ensemble équipé d'un positionneur type SPE405, ajouter 6.6 lb
**Diamètres et dimensions en pouces (in). Poids en livres (lb).**

**Vanne à secteur sphérique type KVTF-C/KVXF-C avec actionneur simple effet type A-SC/SO**

| NPS | Type | H | K | N | O | P | R | W | Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | **A23-SX** | 16,34 | - | 10,16 | 12,6 | 4,61 | 5,98 | 5,51 | 77 |
| **4** | **A23-SX** | 16,34 | - | 11,14 | 13,58 | 4,61 | 5,98 | 5,51 | 93 |
| **6** | **A24-SX** | 16,34 | 16,54 | 12,56 | 15 | 4,61 | 5,98 | - | 172 |
| **8** | **A24-SX** | 16,34 | 16,54 | 13,78 | 16,22 | 4,61 | 5,98 | - | 225 |
| **8** | **A33-SX** | 25,98 | - | 15,35 | 18,78 | 7,2 | 8,98 | 8,46 | 295 |
| **10** | **A33-SX** | 25,98 | - | 16,93 | 20,35 | 7,2 | 8,98 | 8,46 | 370 |
| **12** | **A33-SX** | 25,98 | - | 19,88 | 23,31 | 7,2 | 8,98 | 8,46 | 487 |
| **12** | **A34-SX** | 26,18 | 26,77 | 19,88 | 23,31 | 7,2 | 8,98 | - | 549 |
| **14** | **A34-SX** | 26,18 | 26,77 | 22,87 | 26,3 | 7,2 | 8,98 | - | 739 |
| **14** | **A43-SX** | 36,22 | - | 24,65 | 29,61 | 10,98 | 13,94 | 12,4 | 897 |
| **16** | **A43-SX** | 36,22 | - | 26,22 | 31,18 | 10,98 | 13,94 | 12,4 | 1109 |
| **16** | **A44-SX** | 36,42 | 36,81 | 26,22 | 31,18 | 10,98 | 13,94 | - | 1228 |

X = SC – Ressort ferme
X = SO – Ressort ouvre
**Diamètres et dimensions en millimètres (mm).**
**Poids en kilogrammes.**

## Coefficient de débit Kv et facteur de résistance ζ pour vanne type KVTF-C/KVXF-C

| | Angle d'ouverture | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DN** | **10°** | **20°** | **30°** | **40°** | **50°** | **60°** | **70°** | **80°** | **90°** | **ζ 90°** |
| **80** | 15 | 39 | 67 | 102 | 138 | 184 | 231 | 295 | 340 | 0,57 |
| **100** | 23 | 58 | 101 | 154 | 208 | 276 | 348 | 444 | 510 | 0,62 |
| **150** | 43 | 109 | 189 | 288 | 390 | 519 | 652 | 817 | 925 | 0,44 |
| **200** | 66 | 167 | 288 | 439 | 594 | 790 | 994 | 1268 | 1450 | 0,45 |
| **250** | 97 | 246 | 425 | 647 | 877 | 1165 | 1466 | 1871 | 2150 | 0,42 |
| **300** | 151 | 380 | 660 | 1004 | 1360 | 1807 | 2275 | 2902 | 3340 | 0,40 |
| **350** | 214 | 538 | 935 | 1423 | 1928 | 2561 | 3221 | 4112 | 4730 | 0,38 |
| **400** | 300 | 761 | 1322 | 2007 | 2724 | 3617 | 4552 | 5806 | 6675 | 0,38 |

Relation entre Kv et Cv: Cv = 1,156 x Kv
**Diamètres en millimètres (mm).**

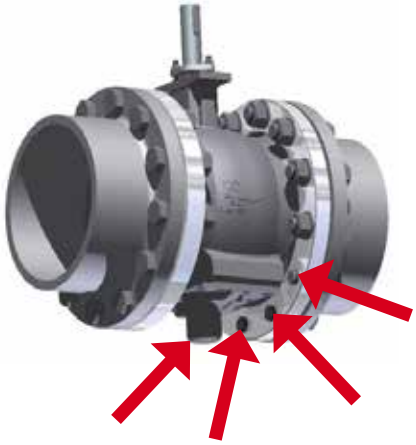
## Coefficient de débit Cv et facteur ζ pour vanne type KVTF-C/KVXF-C

| | Angle d'ouverture | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NPS** | **10°** | **20°** | **30°** | **40°** | **50°** | **60°** | **70°** | **80°** | **90°** | **ζ 90°** |
| **3** | 17 | 45 | 78 | 119 | 160 | 214 | 269 | 343 | 395 | 0,57 |
| **4** | 27 | 67 | 117 | 179 | 242 | 321 | 405 | 516 | 593 | 0,62 |
| **6** | 50 | 127 | 220 | 335 | 453 | 603 | 758 | 950 | 1076 | 0,44 |
| **8** | 77 | 194 | 335 | 510 | 691 | 919 | 1156 | 1474 | 1686 | 0,45 |
| **10** | 113 | 286 | 494 | 752 | 1019 | 1354 | 1705 | 2175 | 2500 | 0,42 |
| **12** | 176 | 442 | 768 | 1168 | 1582 | 2101 | 2645 | 3375 | 3884 | 0,40 |
| **14** | 248 | 626 | 1088 | 1655 | 2242 | 2978 | 3746 | 4781 | 5500 | 0,38 |
| **16** | 349 | 885 | 1537 | 2334 | 3168 | 4206 | 5294 | 6751 | 7762 | 0,38 |

Relation entre Kv et Cv: Kv = 0.86 x Cv
**Diamètres en pouces (in).**

| **Flange** | **PN10** | | | | **PN16** | | | | **PN25** | | | | **ASME 150** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Inlet** | | **Outlet** | | **Inlet** | | **Outlet** | | **Inlet** | | **Outlet** | | **Inlet** | | **Outlet** | |
| **Valve** **Number of bolts/holes** | **Total** | **Threaded** | **Total** | **Threaded** | **Total** | **Threaded** | **Total** | **Threaded** | **Total** | **Threaded** | **Total** | **Threaded** | **Total** | **Threaded** | **Total** | **Threaded** |
| 80 | 8 | 2 X M16 | 8 | 2 X M16 | 8 | 2 X M16 | 8 | 2 X M16 | 8 | 2 X M16 | 8 | 2 X M16 | 4 | 2 X 5/8" | 4 | 2 X 5/8" |
| 100 | 8 | 2 X M16 | 8 | 2 X M16 | 8 | 2 X M16 | 8 | 2 X M16 | 8 | 2 X M20 | 8 | 2 X M20 | 8 | 2 X 5/8" | 8 | 2 X 5/8" |
| 150 | 8 | 2 X M20 | 8 | 2 X M20 | 8 | 2 X M20 | 8 | 2 X M20 | 8 | 2 X M24 | 8 | 2 X M24 | 8 | 2 X 3/4" | 8 | 2 X 3/4" |
| 200 | 8 | 2 X M20 | 8 | 2 X M20 | 12 | 4 X M20 | 12 | 4 X M20 | 12 | 4 X M24 | 12 | 4 X M24 | 8 | 2 X 3/4" | 8 | 2 X 3/4" |
| 250 | 12 | 4 X M20 | 12 | 4 X M20 | 12 | 4 X M24 | 12 | 4 X M24 | 12 | 4 X M27 | 12 | 4 X M27 | 12 | 4 X 7/8" | 12 | 4 X 7/8" |
| 300 | 12 | 4 X M20 | 12 | 4 X M20 | 12 | 4 X M24 | 12 | 4 X M24 | 16 | 4 X M27 | 16 | 4 X M27 | 12 | 4 X 7/8" | 12 | 4 X 7/8" |
| 350 | 16 | 4 X M20 | 16 | 4 X M20 | 16 | 4 X M24 | 16 | 4 X M24 | 16 | 4 X M30 | 16 | 4 X M30 | 12 | 4 X 1" | 12 | 4 X 1" |
| 400 | 16 | 4 X M24 | 16 | 16 X M24 | 16 | 4 X M27 | 16 | 16 X M27 | 16 | 4 X M33 | 16 | 16 X M33 | 16 | 4 X 1" | 16 | 16 X 1" |

Pour les vannes KVTF-C, certains perçages de bride sont taraudés.
Pour les diamètres 80 à 350, 2 des 4 trous de la partie inférieure de la bride sont taraudés.
Sur le diamètre 400, la bride d'entrée est équipée de 4 trous taraudés en partie inférieure, ainsi que tous les trous sur la bride de sortie.
Le tableau ci-dessus reprend pour chaque diamètre, le nombre de trous et le type de type de taraudage.



## Couple KVTF-C

| Vanne DN | Diam axe dia. (mm) | Couples requis Δp>10(bar) (Nm) | Couples requis Δp≤10(bar) (Nm) | Max axe (Nm) |
|---|---|---|---|---|
| **80** | 20 | 120 | 110 | 200 |
| **100** | 20 | 150 | 112 | 200 |
| **150** | 25 | 250 | 157 | 370 |
| **200** | 30 | 400 | 295 | 640 |
| **250** | 35 | 600 | 449 | 1000 |
| **300** | 40 | 800 | 600 | 1500 |
| **350** | 50 | 1400 | 1050 | 2800 |
| **400** | 60 | 2000 | 1500 | 5000 |

**Diamètres et dimensions en (mm).**
**Couple en Nm**

## Couple KVTF-C

| Vanne NPS | Diam axe dia. (in) | Couples requis Δp>145(psi) (lbf-in) | Couples requis Δp≤145(psi) (lbf-in) | Max axe (lbf-in) |
|---|---|---|---|---|
| **3** | 0.8 | 1062 | 974 | 1770 |
| **4** | 0.8 | 1328 | 1062 | 1770 |
| **6** | 1.0 | 2213 | 1637 | 3275 |
| **8** | 1.2 | 3540 | 2611 | 5664 |
| **10** | 1.4 | 5310 | 3974 | 8851 |
| **12** | 1.6 | 7081 | 5310 | 13276 |
| **14** | 2.0 | 12391 | 9293 | 24782 |
| **20** | 2.4 | 17701 | 13276 | 44254 |

**Diamètres et dimensions en inches (in).**
**Couples en pounds (lbf-in).**

## Tableau sélection d'actionneur Pression d'air : 5.5 bar

| Vanne DN | Axe (mm) dia. | Double effet Pression d'air: 5,5 (bar) Δp>10(bar) | Double effet Pression d'air: 5,5 (bar) Δp≤10(bar) | Condition de service Δp≤10(bar) | Simple effet Pression d'air: 5,5 (bar) Δp>10(bar) | Simple effet Pression d'air: 5,5 (bar) Δp≤10(bar) | Condition de service Δp≤10(bar) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 20 | A21-DA | A13-DA | | A23-SC/SO | A23-SC/SO | |
| 100 | 20 | A21-DA | A13-DA | No HiCo | A23-SC/SO | A23-SC/SO | |
| 150 | 25 | A22-DA | A21-DA | No HiCo | A24-SC/SO | A24-SC/SO | |
| 200 | 30 | A31-DA | A22-DA | | A33-SC/SO | A24-SC/SO | No HiCo |
| 250 | 35 | A31-DA | A31-DA | | A33-SC/SO | A33-SC/SO | |
| 300 | 40 | A32-DA | A31-DA | | A34-SC/SO | A33-SC/SO | |
| 350 | 50 | A41-DA | A32-DA | | A43-SC/SO | A34-SC/SO | |
| 400 | 60 | A41-DA | A41-DA | | A43-SC/SO | A43-SC/SO | |

No HiCo = "pas de siège HiCo" Vannes avec siège HiCo ne doit pas être utilisé pour DP <. 10 bar
PTFE/PTFE53 ok

## Tableau sélection d'actionneur Pression d'air : 4 bar

| Vanne DN | Axe (mm) dia. | Double effet Pression d'air: 4 (bar) Δp>10(bar) | Double effet Pression d'air: 4 (bar) Δp≤10(bar) | Condition de service Δp≤10(bar) | Simple effet Pression d'air: 4 (bar) Δp>10(bar) | Simple effet Pression d'air: 4 (bar) Δp≤10(bar) | Condition de service Δp≤10(bar) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 20 | A22-DA | A21-DA | | A23-SC/SOL | A23-SC/SOL | |
| 100 | 20 | A22-DA | A21-DA | No HiCo | A23-SC/SOL | A23-SC/SOL | |
| 150 | 25 | A23-DA | A22-DA | | A24-SC/SOL | A24-SC/SOL | |
| 200 | 30 | A24-DA | A23-DA | No HiCo | A33-SC/SOL | A24-SC/SOL | No HiCo |
| 250 | 35 | A32-DA | A31-DA | No HiCo | A33-SC/SOL | A33-SC-SOL | |
| 300 | 40 | A32-DA | A32-DA | | A34-SC/SOL | A33-SC-SOL | |
| 350 | 50 | A41-DA | A32-DA | | A43-SC/SOL | A34-SC-SOL | |
| 400 | 60 | A42-DA | A41-DA | | A44-SC/SOL | A43-SC-SOL | |

No HiCo= "pas de siège HiCo" Vannes avec siège HiCo ne doit pas être utilisé pour DP <. 10 bar
PTFE/PTFE53 ok
SC/SCL = fermé par manque d'air
SO/SOL = ouvert par manqué d'air

## Selection table

| Vanne DN | Axe(øG) dia. (mm) | Commande manuelle Levier | Commande manuelle Réducteur |
|---|---|---|---|
| **80** | 20 | HSR020 | AB215N |
| **100** | 20 | HSR020 | AB215N |
| **150** | 25 | – | AB215N |
| **200** | 30 | – | AB215N |
| **250** | 35 | – | AB550N |
| **300** | 40 | – | AB550N |
| **350** | 50 | – | AB880N |
| **400** | 60 | – | AB2000N |

## 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.

## 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.

## Option

Dans les procédés industriels et le secteur de l'énergie, pour nombre d'applications, l'utilisation de vanne de régulation engendre des problèmes de bruit et d'érosion en raison des données techniques demandées. Ces problèmes sont généralement dus à la cavitation et aux vitesses élevées dans le corps de vanne.

Remarque! Nombre des ces problèmes peuvent être solutionnés par l'utilisation d'une vanne à secteur sphérique standard, équipée d'un dispositif de réduction sonore.

Voir la fiche technique Si-108 pour de plus amples informations théoriques.

Pour un meilleur écoulement avec une forte concentration de fibres en suspension, il peut être avantageux d'utiliser une vanne équipée d'un profil en V afin de réduire les risques de laminage à faibles angles d'ouverture.

Les coefficients de débit et autres facteurs des vannes équipées du dispositif LN et du secteur profilé en V sont disponibles dans le programme de dimensionnement SOMSIZE.

## Système de codification

### Informations requises à la commande

Indiquez la codification de la vanne souhaitée, selon le tableau ci-dessous, ainsi que le type de l'actionneur, positionneur et accessoires.

**KVTF - C 5 - A J B - B 1 1 - DN... - D... - B... - PN...**
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

**1 Type de vanne**

*Modèle à brides*

| | |
|---|---|
| KVTF | (Secteur sphérique centré) |
| KVXF | (Secteur sphérique excentré) |
| KVTF LN | (Secteur centré, anti-bruit) |
| KVXF LN | (Secteur excentré, anti-bruit) |
| KVMF | (Secteur sphérique avec profil en V) |

**2 Conception du corps**

C = A brides
(Corps monobloc, encombrement court)

**3 Pression nominale**

5 = PN 25

**4 Corps - Matériaux**

A = CF8M /1.4408
E = CK-3MCuN
H = 1.4470
S = Titan Gr C-2
T = CW6M (Alliage à haute teneur en nickel)

**5 Matériaux du secteur sphérique**

J = 1.4460 alt. SS2324-12
K = 1.4460 alt. SS2324-12 Chromé dur
L = 1.4460 alt. SS2324-12, HiCo Gr 21-coated
S = CK-3MCuN alt. 1.4547
U = Titan Gr C-2 / Gr 2
V = CW6M (Alliage à haute teneur en nickel)
Y = 1.4462 alt. 1.4470, Chromé dur

**6 Siège - Matériaux**

A = PTFE (10% carbone (pourcentage en poids)
B = PTFE 53 (50% PTFE + 50% 1.4435 poudre (pourcentage en poids)
T = HiCo Gr 6 alt. 1.4404, HiCo Gr 6 alt. Gr 21 coated

**7 Axe - Matériaux**

A = 1.4460 alt. SS 2324-12
B = 1.4460 alt. SS 2324-12, Chromé dur
J = CK-3MCuN/1.454
T = Titan Gr2 alt. Gr 3
U = CW6M (Alliage à haute teneur en nickel)
Y = 1.4462 alt. 1.4470, Chromé dur

**8 Paliers – corps/axe**

1 = Sans paliers
4 = PTFE (Rulon)
6 = N06625 (High Nickel Alloy)
7 = 1.4462

**9 Garniture d'étoupe**

1 = Graphite
2 = PTFE

**10 DN Vanne**

**11 Diamètre dáxe**

**12 Perçage de la bride de montage de l'actionneu**

**13 Perçage des contre brides, PN/Class**

*Contacter Somas pour d'autres combinaisons.*

*Somas se réserve le droit d'apporter toutes modifications utiles.*

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

SOMAS®