

## T 8097 FR

## Vanne hygiénique à passage équerre type 3347



## Application

Vanne de régulation pour applications hygiéniques dans l'industrie pharmaceutique et agroalimentaire

|                       |               |                 |
|-----------------------|---------------|-----------------|
| Diamètre nominal      | DN 6 à DN 150 | • NPS ¼ à NPS 6 |
| Pression max.         | 63 bar        | • 914 psi       |
| Température du fluide | -10 à 150 °C  | • 14 à 300 °F   |

Vanne à passage équerre type 3347 avec

- servomoteur pneumatique type 3271
- servomoteur pneumatique type 3277 pour le montage d'un positionneur intégré
- servomoteur à piston pneumatique type 3379
- servomoteur pneumatique type 3372 (cf. ► T 8097-1)

## Caractéristiques

- Corps de vanne sans zone de rétention en inox
- Conformité FDA et CE 1935/2004 pour les matériaux d'étanchéité en contact avec le fluide
- Clapet à étanchéité souple ou métallique
- Fixation clamp entre corps et chapeau de vanne pour faciliter le démontage
- Adapté au nettoyage en place selon le procédé CIP (Cleaning-In-Place) ou à la stérilisation en place selon le procédé SIP (Sterilization-In-Place)
- Finition de la surface interne (rugosité)  $Ra \leq 0,8 \mu m$
- Conformité 3-A avec servomoteur pneumatique type 3277 modifié et accessoires autorisés (cf. Tableau 1.3)

Les vannes de régulation peuvent être équipées de différents accessoires tels que des positionneurs en montage direct ou des positionneurs, électrovannes, contacts de position montés selon DIN EN 60534-6 <sup>1)</sup> ou la recommandation NAMUR, cf. ► T 8350.

Associée au positionneur type 3724, la vanne de régulation type 3347/3379 constitue une solution complète compacte et automatisée.

## Exécutions

- Vanne à passage équerre avec **embouts à souder, raccord clamp, raccords filetés ou brides**
- Corps **moulé** ou **usiné dans la masse**
- **Trois systèmes d'étanchéité du clapet** : PTFE (pour la plupart des exécutions standard), PEEK et **étanchéité anti-cristallisation** (centreur métallique avec joint torique et tige de clapet durcie, cf. Fig. 1 11)

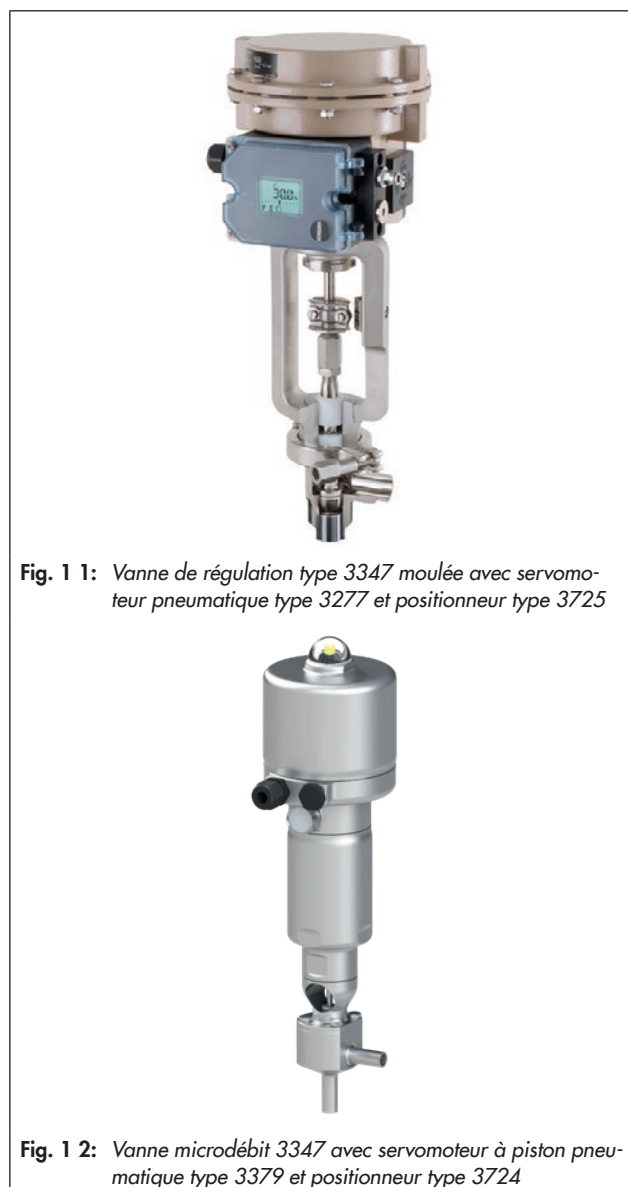


Fig. 1 1: Vanne de régulation type 3347 moulée avec servomoteur pneumatique type 3277 et positionneur type 3725

Fig. 1 2: Vanne microdébit 3347 avec servomoteur à piston pneumatique type 3379 et positionneur type 3724

<sup>1)</sup> Pour les accessoires nécessaires, se reporter à la documentation du servomoteur correspondant

## Autres exécutions

- **Corps de vanne poli** (surfaces internes et/ou externes)
- **Clapet V-Port** à la place du clapet parabolique pour un meilleur guidage du clapet
- **Barrière vapeur** pour de plus hautes exigences en matière de nettoyage, cf. Fig. 1 10
- Autres **matériaux du corps** sur demande, par ex. **1.4435**
- **Exécution haute pression** disponible
- **Chemise de réchauffage** · Informations détaillées sur demande
- **Siège stellité®**
- **Exécution haute température** · 160 °C (sur demande)

## Fonctionnement (Fig. 1 3 à Fig. 1 11)

Le fluide traverse la vanne dans le sens indiqué par la flèche, en s'opposant à la fermeture du clapet.

La Fig. 1 3 présente l'exécution avec guidage en PTFE. L'étanchéité de la tige de clapet dans le corps est assurée par un joint de corps et de tige en PTFE. La Fig. 1 5 présente l'exécution avec guidage en PEEK. La tige de clapet est guidée et étanchée par une douille supplémentaire. La Fig. 1 10 présente l'exécution avec barrière vapeur. La barrière vapeur est prévue en cas de stérilisation de la tige de clapet par de la vapeur ou par un liquide stérile.

Le chapeau de vanne est fixé au corps au moyen d'un raccord clamp. Sur les exécutions prévues pour des pressions supérieures à 16 bar, le chapeau de vanne peut être fixé en option au moyen d'une bride à quatre vis.

## Position de montage

SAMSON recommande de monter la vanne de régulation à la verticale avec le servomoteur orienté vers le haut. D'autres positions de montage sont possibles, mais elles ne permettent pas de purger entièrement la canalisation.

## Position de sécurité

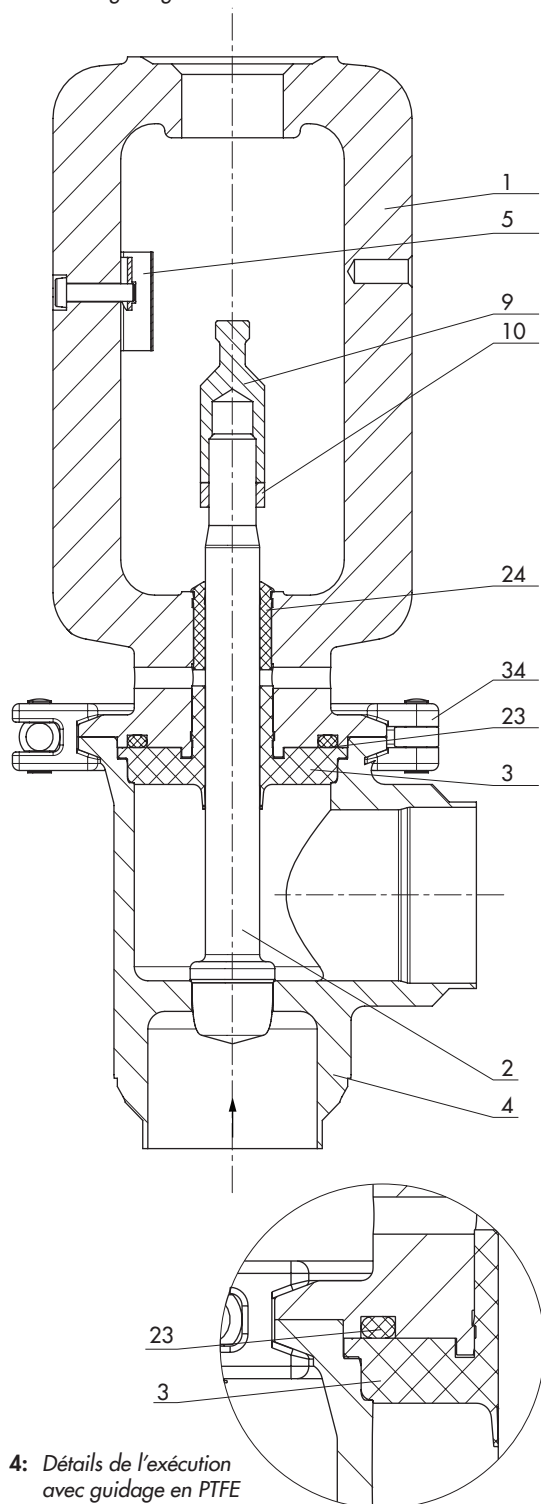
Selon la disposition des ressorts à l'intérieur du servomoteur pneumatique, deux positions de sécurité sont possibles en cas de coupure de l'alimentation d'air :

- **Tige sort par manque d'air (TS)** : la vanne se ferme en cas de coupure de l'alimentation d'air.
- **Tige de servomoteur entre par manque d'air (TE)** : la vanne s'ouvre en cas de coupure de l'alimentation d'air.

## Légende des Fig. 1 3 à Fig. 1 10

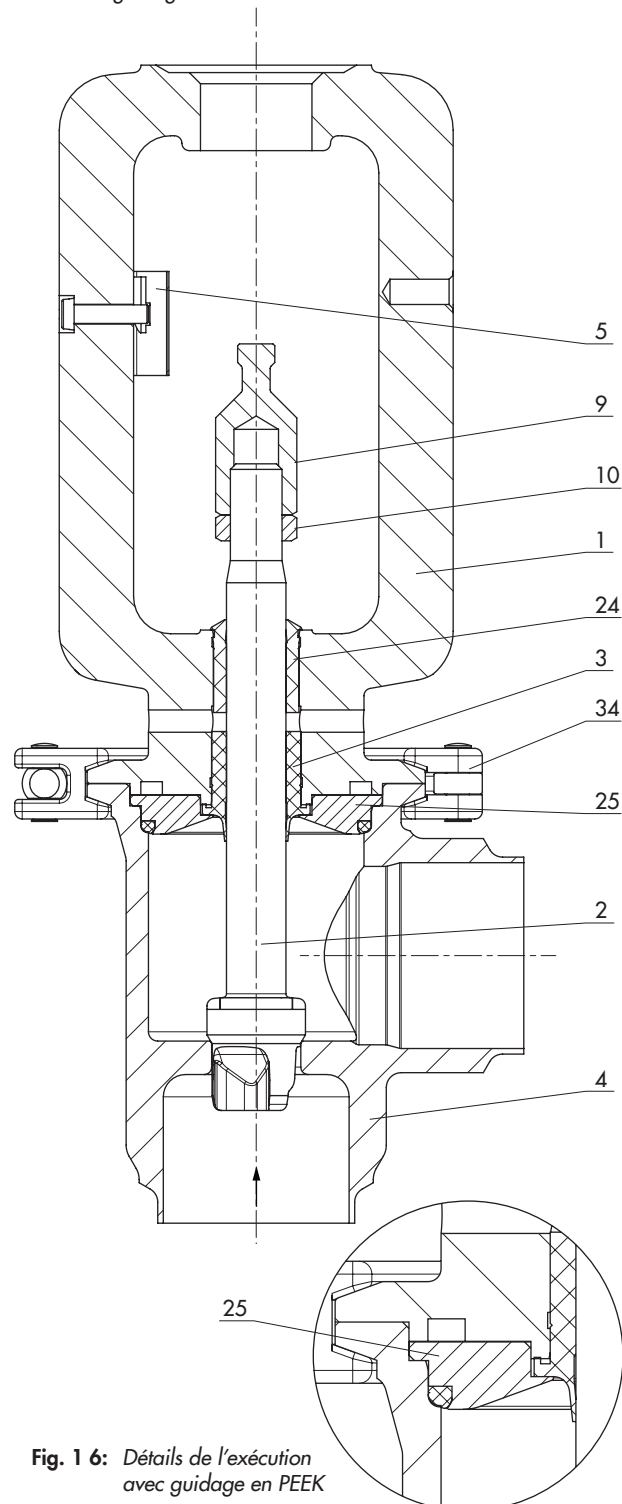
|     |                              |
|-----|------------------------------|
| 1   | Arcade                       |
| 2   | Clapet                       |
| 3   | Joint de tige                |
| 4   | Boîtier                      |
| 5   | Indicateur de course         |
| 8   | Servomoteur (non représenté) |
| 8.1 | Tige de servomoteur          |
| 8.4 | Accouplement                 |
| 9   | Écrou d'accouplement         |
| 10  | Contre-écrou                 |
| 13  | Ressort                      |
| 17  | Rondelle                     |
| 21  | Garniture de presse-étoupe   |
| 23  | Joint                        |
| 24  | Palier/joint racleur         |
| 25  | Centreur                     |
| 26  | Joint torique                |
| 29  | Raccord                      |
| 34  | Clamp                        |

**Fig. 1 3:** Vanne type 3347, corps moulé, exécution avec guidage en PTFE



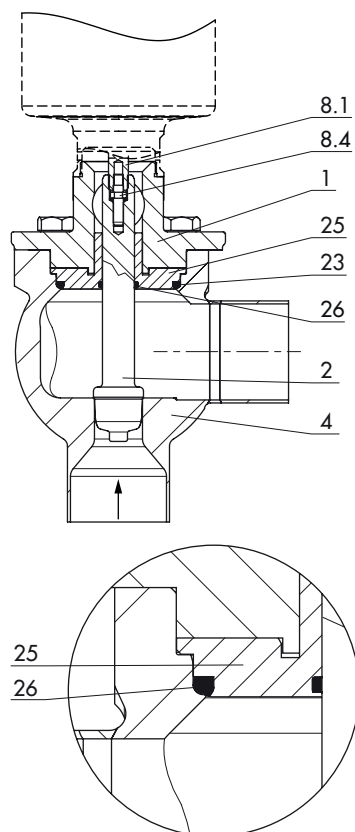
**Fig. 1 4:** Détails de l'exécution avec guidage en PTFE

**Fig. 1 5:** Vanne type 3347, corps moulé, exécution avec guidage en PEEK



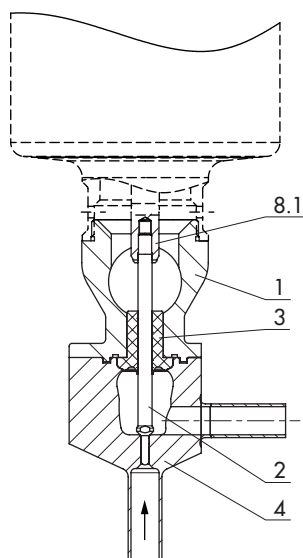
**Fig. 1 6:** Détails de l'exécution avec guidage en PEEK

**Fig. 1 7:** Vanne type 3347, corps usiné dans la masse, système d'étanchéité anti-cristallisation

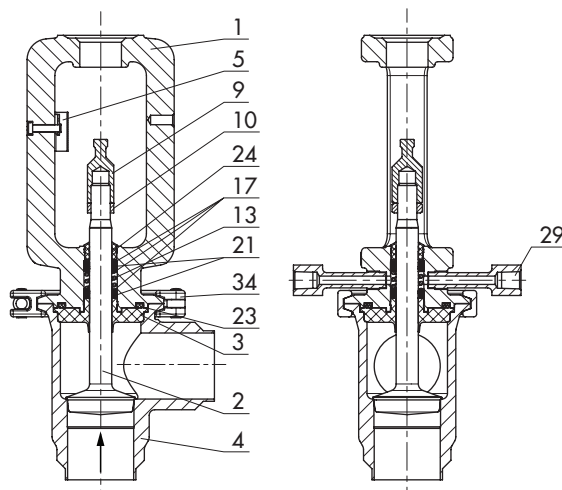


**Fig. 1 8:** Détails du système d'étanchéité anti-cristallisation

**Fig. 1 9:** Vanne type 3347, microdébit, exécution avec guidage en PTFE



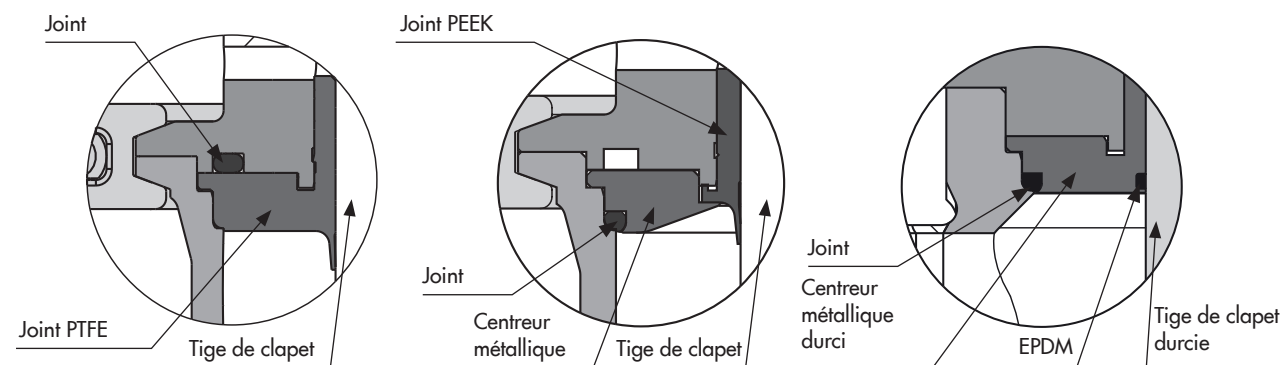
**Fig. 1 10:** Vanne type 3347 en combinaison avec le servomoteur type 3271, corps moulé avec barrière vapeur



Exécution avec guidage en PTFE

Exécution avec guidage en PEEK

Système d'étanchéité anti-cristallisation



**Fig. 1 11:** Vue d'ensemble détaillée des systèmes d'étanchéité

**Tableau 1: Caractéristiques techniques**
**Tableau 1.1: Vanne type 3347**

| Exécution corps <sup>1)</sup>                                      | Microvanne                                                                                                                               | Moulé                     | Usiné dans la masse                                                               |                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Diamètre nominal                                                   | DN 6...25<br>(NPS ¼...1)                                                                                                                 | DN 25...100 (NPS 1...4)   | DN 15...150 (NPS ½...6)                                                           |                                                                            |
| Raccord corps-chapeau                                              | Chapeau boulon-<br>né                                                                                                                    | Raccord clamp             | Raccord clamp                                                                     | Chapeau boulon-<br>né                                                      |
| Pression max.<br>(Limitations, cf. Tableau 1.3)                    | 16 bar (230 psi)                                                                                                                         | 16 bar (230 psi)          | 16 bar (230 psi)                                                                  | 63 bar (914 psi) <sup>3)</sup>                                             |
| Étanchéité siège-clapet                                            | Étanchéité métallique · Étanchéité souple                                                                                                |                           |                                                                                   |                                                                            |
| Caractéristique                                                    | Exponentielle ou linéaire                                                                                                                |                           |                                                                                   |                                                                            |
| Rapport de réglage                                                 | Voir Tableau 3.1 et Tableau 3.2                                                                                                          |                           |                                                                                   |                                                                            |
| Température du fluide admissible<br>(Limitations, cf. Tableau 1.3) | -10...150 °C (14...300 °F)                                                                                                               |                           |                                                                                   |                                                                            |
| Classe de fuite selon<br>DIN EN 60534-4 ou<br>ANSI/FCI 70-2        | Étanchéité métallique                                                                                                                    | IV                        |                                                                                   |                                                                            |
|                                                                    | Étanchéité souple                                                                                                                        | –                         | VI                                                                                |                                                                            |
| Finition de surface                                                | Externe                                                                                                                                  | Microbillé verre          |                                                                                   |                                                                            |
|                                                                    |                                                                                                                                          | Ra ≤ 0,6 µm · poli        |                                                                                   |                                                                            |
|                                                                    | Interne                                                                                                                                  | Ra ≤ 0,8 µm · usiné fin   |                                                                                   |                                                                            |
|                                                                    |                                                                                                                                          | Ra ≤ 0,6 µm · poli        |                                                                                   |                                                                            |
|                                                                    |                                                                                                                                          | Ra ≤ 0,4 µm · poli satiné |                                                                                   |                                                                            |
|                                                                    |                                                                                                                                          | Ra ≤ 0,4 µm · poli miroir |                                                                                   |                                                                            |
| Exécutions<br>certifiées 3-A                                       | Diamètre nominal<br>DN/NPS                                                                                                               | –                         | 25...100 / 1...4                                                                  | 15...125/½...4                                                             |
|                                                                    | K <sub>VS</sub> /C <sub>V</sub>                                                                                                          |                           | 0,4...200/0,5...190                                                               | 0,4...200/0,5...190                                                        |
|                                                                    | Raccordement                                                                                                                             |                           | cf. Tableau 1.3<br>Tous les raccords énumérés sont conformes 3-A (sauf SMS 1146). |                                                                            |
|                                                                    | Matériau du corps                                                                                                                        |                           | 1.4409/CF3M                                                                       | 1.4404/316L · 1.4435/316L<br>généralement AISI 300<br>(sauf 301, 302, 303) |
|                                                                    | Finition de surface<br>(intérieur)                                                                                                       |                           | Ra ≤ 0,8 µm                                                                       |                                                                            |
|                                                                    | Étanchéité siège-<br>clapet                                                                                                              |                           | Étanchéité métallique · Étanchéité souple                                         |                                                                            |
|                                                                    | Guidage de la tige<br>de clapet                                                                                                          |                           | Système d'étanchéité en PTFE, PEEK et anti-cristallisation                        |                                                                            |
|                                                                    | Divers                                                                                                                                   |                           | Servomoteur et accessoires avec montage 3-A.                                      |                                                                            |
|                                                                    | Commentaires                                                                                                                             |                           | L'opérateur doit utiliser des joints conformes 3-A.                               |                                                                            |
|                                                                    | Exécutions agréées par l'EHEDG<br>(Type EL Class I)                                                                                      |                           | sur demande, selon l'exécution                                                    |                                                                            |
| Autres réglementations applicables                                 | CFR Title 21 FDA<br>Règlement (CE) n° 1935/2004<br>Règlement (UE) n° 10/2011<br>Règlement (CE) n° 2023/2006<br>USP-VI 121 °C<br>ADI-free |                           |                                                                                   |                                                                            |
| Conformité <sup>2)</sup>                                           | CE · EAC                                                                                                                                 |                           |                                                                                   |                                                                            |

<sup>1)</sup> Adapté aux fluides du groupe 2 selon la directive européenne relative aux équipements sous pression 2014/68/UE

<sup>2)</sup> Conformité CE uniquement pour les exécutions à partir du DN 32 à 40 bar ou NPS 1¼ à 580 psi ; pour les autres exécutions, appliquer l'article 3/alinéa 3 de la directive relative aux équipements sous pression.

<sup>3)</sup> Pression maximale en fonction des raccords de la vanne

**Tableau 1.2: Servomoteur type 3379**

|                                    |           |                            |    |                            |    |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
|------------------------------------|-----------|----------------------------|----|----------------------------|----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Diamètre du piston                 | mm        | 63                         |    | 90                         |    |                        |                        | 150 <sup>1)</sup>      |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Surface active                     | cm²       | 31                         |    | 63                         |    |                        |                        | 176                    |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Température ambiante admissible    | °C (°F)   | -10...60 (14...140)        |    |                            |    |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Pression d'alimenta-tion maxi-male | bar (psi) | 7 (102) <sup>2)</sup>      |    |                            |    |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Position de sécurité               |           | TS                         |    | TE                         |    | TS                     |                        | TE                     |                        | TS                     |                        |                        | TE                     |                        |
| Pression de commande               | bar (psi) | 4 (58)                     |    | 6 (87)                     |    | 4,5 (65)               | 6 (87)                 | 4 (58)                 | 6 (87)                 | 4 (58)                 | 4 (58)                 | 4,5 (65)               | 4 (58)                 | 6 (87)                 |
| Plage de pression nominale         | bar (psi) | 2,3...3,7<br>(33,4...53,7) |    | 2,3...3,7<br>(33,4...53,7) |    | 2,5...4,0<br>(36...58) | 3,3...5,6<br>(48...81) | 1,0...1,9<br>(15...28) | 1,0...1,9<br>(15...28) | 1,0...2,3<br>(15...34) | 1,4...3,0<br>(20...44) | 2,1...4,6<br>(30...67) | 1,0...2,3<br>(15...34) | 1,0...2,3<br>(15...34) |
| Course nominale                    | mm        | 7,5                        | 15 | 7,5                        | 15 | 15                     | 15                     | 15                     | 15                     | 15                     | 15                     | 15                     | 15                     | 15                     |
| Force de réglage                   | N         | 710                        |    | 680                        |    | 1510                   | 2260                   | 1320                   | 2580                   | 1760                   | 2280                   | 3520                   | 2990                   | 6500                   |

<sup>1)</sup> uniquement avec raccord clamp

<sup>2)</sup> 8 bar sans positionneur

**Servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277, cf. fiche technique ► T 8310-1**
**Tableau 1.3: Raccordements, pressions maximales et conformité EHEDG et 3A**

Des informations sur les raccordements conformes aux directives EHEDG sont disponibles sur le lien suivant : ► <https://www.ehedg.org/guidelines-working-groups/guidelines/guidelines/detail/ehedg-position-paper>

| Connexion        | Standard           |         | Diamètres nominaux DN/OD/NPS | P <sub>max</sub> en bar à 20 °C (68 °F) |                                                   | Conformité 3A   |
|------------------|--------------------|---------|------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|
|                  |                    |         |                              | Exécutions jusqu'à 16 bar (230 psi)     | Exécutions jusqu'à 40 bar (232 psi) <sup>1)</sup> |                 |
| Embout à souder  | DIN 11866          | Série A | DN 6...125                   | 16                                      | 40                                                | •               |
|                  |                    | Série B | OD 10,2...139,7              | 16                                      | 40                                                | •               |
|                  |                    | Série C | NPS ¼...4                    | 16                                      | 40                                                | •               |
|                  | ISO 1127           |         | OD 10,2...114,3              | 16                                      | 40                                                | •               |
|                  | ISO 2037           |         | OD 17,2...114,3              | 16                                      | 40                                                | •               |
|                  | ASME-BPE           |         | NPS ¼...4                    | 16                                      | 40                                                | •               |
|                  | JIS G3347          |         | NPS 1...4                    | 16                                      | 40                                                | •               |
|                  | JIS G3459          |         | NPS ⅜...5                    | 16                                      | 40                                                | •               |
|                  | BS 4825-1          |         | OD 17,2...114,3              | 16                                      | 40                                                | •               |
|                  | SMS 3008           |         | DN 10...100                  | 16                                      | 40                                                | •               |
| Raccords filetés | DIN 11864-1 Form A | Série A | DN 10...40                   | 16                                      | 40                                                | •               |
|                  |                    |         | DN 50...10                   | 16                                      | 16                                                | •               |
|                  |                    | Série B | OD 13,5...33,7               | 16                                      | 40                                                | •               |
|                  |                    |         | OD 42,4...88,9               | 16                                      | 16                                                | •               |
|                  | SMS 1146           |         | DN 25...100                  | 6                                       | 6                                                 | —               |
|                  | ISO 2853           |         | OD 33,7...48,3               | 16                                      | 40                                                | • <sup>2)</sup> |
|                  |                    |         | OD 60,3...88,9               | 16                                      | 16                                                | • <sup>2)</sup> |
|                  | EN 11851 Forme C   | Série A | DN 10...40                   | 16                                      | 40                                                | • <sup>2)</sup> |
|                  |                    |         | DN 50...100                  | 16                                      | 16                                                | • <sup>2)</sup> |

| Connexion      | Standard       | Diamètres<br>nominaux<br>DN/OD/NPS | P <sub>max</sub> en bar à 20 °C (68 °F)   |                                                         | Conformité 3A |
|----------------|----------------|------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|
|                |                |                                    | Exécutions<br>jusqu'à 16 bar<br>(230 psi) | Exécutions<br>jusqu'à 40 bar<br>(232 psi) <sup>1)</sup> |               |
| Brides         | DIN 1092-1, B1 | DN 10...125                        | 16                                        | 40                                                      | –             |
|                | DIN 11864-2    | Série A                            | DN 10...100                               | 16                                                      | •             |
|                | Form A         | Série B                            | OD 13,5...88,9                            | 16                                                      | •             |
|                | ASME B16.5, RF | NPS ½...4                          | 16                                        | 16                                                      | –             |
| Raccords clamp | DIN 32676      | Série A                            | DN 6...65                                 | 16                                                      | •             |
|                |                | Série B                            | OD 10,2...76,1                            | 16                                                      | •             |
|                |                | Série C                            | NPS ¼...2½                                | 16                                                      | •             |
|                | ISO 2852       | OD 33,7...88,9                     | 16                                        | 16                                                      | •             |
|                | BS 4825-3      | NPS 1...3                          | 16                                        | 16                                                      | •             |
|                | ASME BPE       | NPS ¼...4                          | 14                                        | 14                                                      | •             |
|                | OSS            | NPS 1...3                          | 16                                        | 16                                                      | •             |

<sup>1)</sup> uniquement avec dessus boulonné et joint de tige PEEK ou système d'étanchéité de la tige anti-cristallisation

<sup>2)</sup> Conforme 3-A, uniquement si le fond de la rainure présente un rayon R 0,4<sup>+0,1</sup><sub>0</sub> (si nécessaire) et si l'opérateur utilise des joints conformes 3-A.

**Tableau 2: Matériaux**

**Tableau 2.1: Vanne type 3347**

| Composants                                | Exécution                               | Matériau                                   |                                          |                                       |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                           |                                         | DIN                                        | ANSI                                     | AFNOR                                 |
| Exécution de<br>corps avec<br>siège vissé | Moulé                                   | 1.4409                                     | CF3M                                     | Z2 CND 17-12                          |
|                                           | Usiné dans la<br>masse                  | 1.4404/1.4435 <sup>1)</sup>                | 316L <sup>1)</sup>                       | Z2 CND 17-12                          |
|                                           | Microdébit<br>(usinée dans la<br>masse) | 1.4435                                     | 316L                                     | Z2 CND 17-12                          |
| Chapeau                                   |                                         | 1.4404/1.4409                              | 316L                                     | Z2 CND 17-12                          |
| Clapet                                    |                                         | 1.4404 <sup>1)</sup> · Couche en Stellite® | 316L <sup>1)</sup> · Couche en Stellite® | Z2 CND 17-12 ·<br>Couche en Stellite® |

<sup>1)</sup> Autres matériaux disponibles sur demande

**Tableau 2.2: Servomoteur pneumatique type 3379**

| Composants          | Matériau                                        |
|---------------------|-------------------------------------------------|
| Corps et couvercle  | Acier inoxydable 1.4409/A351 CF3M               |
| Tige de servomoteur | Acier inoxydable 1.4404/A182 F316L              |
| Piston              | Polyamide renforcé fibres de verre              |
|                     | Acier inoxydable 1.4409/A351 CF3M <sup>1)</sup> |
| Palier              | Polymère                                        |
| Ressort             | Acier à ressort                                 |
| Joints              | NBR                                             |

<sup>1)</sup> pour servomoteur avec surface de 176 cm<sup>2</sup>

- Servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277, cf. fiche technique ► T 8310-1
- Servomoteur pneumatique type 3372, cf. fiche technique ► T 8313

Tableau 3:  $K_{VS}$  et diamètres nominaux correspondants

Tableau 3.1: Exécution standard

| K <sub>VS</sub>    |     | 0,4  | 0,63 | 1,0  | 1,6  | 2,5 | 4                                 | 6,3  | 10 | 16 | 25 | 40 | 60              | 80              | 100 | 160 | 200 |  |
|--------------------|-----|------|------|------|------|-----|-----------------------------------|------|----|----|----|----|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|--|
| C <sub>V</sub>     |     | 0,5  | 0,75 | 1,2  | 2    | 3   | 5                                 | 7,5  | 12 | 20 | 30 | 47 | 70              | 95              | 120 | 190 | 240 |  |
| Rapport de réglage |     | 50:1 |      | 50:1 | 50:1 |     | 25:1 <sup>1)</sup><br>50:1        | 50:1 |    |    |    |    |                 |                 |     |     |     |  |
| Ø siège            | mm  | 6    |      | 6    | 12   |     | <sup>12</sup><br>24 <sup>1)</sup> | 24   |    | 31 | 38 | 48 | 63              | 80              |     | 100 | 110 |  |
| Course             | mm  | 15   |      |      |      |     |                                   |      |    |    |    |    |                 |                 | 30  |     |     |  |
| DN                 | NPS |      |      |      |      |     |                                   |      |    |    |    |    |                 |                 |     |     |     |  |
| 15                 | ½   | •    | •    | •    | •    | •   | •                                 |      |    |    |    |    |                 |                 |     |     |     |  |
| 20                 | ¾   | •    | •    | •    | •    | •   | •                                 |      |    |    |    |    |                 |                 |     |     |     |  |
| 25                 | 1   | •    | •    | •    | •    | •   | •                                 | •    | •  |    |    |    |                 |                 |     |     |     |  |
| 32                 | 1¼  | •    | •    | •    | •    | •   | •                                 | •    | •  | •  |    |    |                 |                 |     |     |     |  |
| 40                 | 1½  | •    | •    | •    | •    | •   | •                                 | •    | •  | •  | •  |    |                 |                 |     |     |     |  |
| 50                 | 2   |      |      |      | •    | •   | •                                 | •    | •  | •  | •  | •  |                 |                 |     |     |     |  |
| 65                 | 2½  |      |      |      |      |     |                                   |      | •  | •  | •  | •  | •               |                 |     |     |     |  |
| 80                 | 3   |      |      |      |      |     |                                   |      |    | •  | •  | •  | •               | •               |     |     |     |  |
| 100                | 4   |      |      |      |      |     |                                   |      |    |    |    |    | • <sup>2)</sup> | • <sup>2)</sup> | •   | •   |     |  |
| 125                | 5   |      |      |      |      |     |                                   |      |    |    |    |    |                 |                 | •   | •   | •   |  |

<sup>1)</sup> SAMSON recommande un clapet V-Port pour des diamètres nominaux DN 40 à 65 à partir de 10 bar et pour des diamètres nominaux DN 80 à 125 à partir de 6 bar. Pour des diamètres nominaux inférieurs à DN 40, aucun clapet V-Port n'est nécessaire.  
Pour l'exécution avec clapet V-Port :

| Perçage du siège   | SB 3...6 | SB 12...31 | SB 38...63 | SB 80...110 |
|--------------------|----------|------------|------------|-------------|
| Clapet parabolique | standard |            |            |             |
| Clapet V-port      | –        | En option  |            |             |

<sup>2)</sup> Course 30 mm

Tableau 3.2: Vanne microdébit

| K <sub>VS</sub>    |     | 0,01  | 0,016 | 0,025 | 0,04 | 0,063 | 0,1  | 0,16 | 0,25 |
|--------------------|-----|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
| C <sub>V</sub>     |     | 0,012 | 0,02  | 0,03  | 0,05 | 0,075 | 0,12 | 0,21 | 0,3  |
| Rapport de réglage |     | 15:1  | 20:1  | 25:1  | 35:1 | 45:1  | 50:1 |      |      |
| Ø siège            | mm  | 3     |       |       |      |       |      |      |      |
| Course             | mm  | 7,5   |       |       |      |       |      |      |      |
| DN                 | NPS |       |       |       |      |       |      |      |      |
| 6                  | –   | •     | •     | •     | •    | •     | •    | •    | •    |
| 8                  | ¼   | •     | •     | •     | •    | •     | •    | •    | •    |
| 10                 | ⅜   | •     | •     | •     | •    | •     | •    | •    | •    |
| 15                 | ½   | •     | •     | •     | •    | •     | •    | •    | •    |
| 20                 | ¾   | •     | •     | •     | •    | •     | •    | •    | •    |
| 25                 | 1   | •     | •     | •     | •    | •     | •    | •    | •    |

Tableau 3.3: Compatibilité du servomoteur

| $K_{VS}$          | 0,01 | 0,016 | 0,025 | 0,04 | 0,063 | 0,1 | 0,16 | 0,25 | 0,4 | 0,63 | 1,0 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6,3 | 10 | 16 | 25 | 40 | 60              | 80              | 100 | 160 | 200 |
|-------------------|------|-------|-------|------|-------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|---|-----|----|----|----|----|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|
| $C_V$             | 0,01 | 0,02  | 0,03  | 0,05 | 0,075 | 0,1 | 0,2  | 0,3  | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 2   | 3   | 5 | 7,5 | 12 | 20 | 30 | 47 | 70              | 95              | 120 | 190 | 240 |
| Servo-moteur type |      |       |       |      |       |     |      |      |     |      |     |     |     |   |     |    |    |    |    |                 |                 |     |     |     |
| 3379              | •    | •     | •     | •    | •     | •   | •    | •    | •   | •    | •   | •   | •   | • | •   | •  | •  | •  | •  | • <sup>1)</sup> | • <sup>1)</sup> | –   |     |     |
| 3271/<br>3277     | •    | •     | •     | •    | •     | •   | •    | •    | •   | •    | •   | •   | •   | • | •   | •  | •  | •  | •  | •               | •               | •   | •   | •   |
| 3372              | –    |       |       |      |       |     |      |      | •   | •    | •   | •   | •   | • | •   | •  | •  | •  | •  | •               | •               | •   | •   | •   |

<sup>1)</sup> uniquement avec raccord Clamp

**Tableau 4:** Pressions différentielles admissibles  $\Delta p$  pour la vanne à passage équerre type 3347 avec servomoteur pneumatique type 3379

La pression maximale admissible et les pressions différentielles  $\Delta p$  admissibles dépendent du type de raccordement utilisé, cf. Tableau 1.3.

**Tableau 4.1:** Étanchéité métallique pour la classe de fuite IV

| Position de sécurité                                                          |            |                 |                         |                                                       | Tige sort (TS)                          |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Plage de fonctionne-<br>ment en bar (psi)<br>avec servomoteur                 |            |                 |                         |                                                       | Surface du<br>servomoteur<br>31 cm²     | 2,3...3,7<br>(34...54) | –                      | –                      | –                      | –                      | –                      |
|                                                                               |            |                 |                         |                                                       | Surface du<br>servomoteur<br>63 cm²     | –                      | 2,5...4,0<br>(36...58) | 3,3...5,6<br>(48...81) | –                      | –                      | –                      |
|                                                                               |            |                 |                         |                                                       | Surface du<br>servomoteur<br>176 cm² 1) | –                      | –                      | –                      | 1,0...2,3<br>(15...34) | 1,4...3,0<br>(20...44) | 2,1...4,6<br>(30...67) |
| Pression d'alimentation requise en bar<br>(psi)<br>quand la vanne est ouverte |            |                 |                         |                                                       | 4<br>(58)                               | 4,5<br>(65)            | 6<br>(87)              | 4<br>(58)              | 4<br>(58)              | 4,5<br>(65)            |                        |
| DN                                                                            | NPS        | K <sub>vs</sub> | Course<br>nomi-<br>nale | Sur-<br>face<br>du<br>servo-<br>mo-<br>teur<br>en cm² | Δp avec p2 = 0 en bar (psi)             |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| 6...<br>25                                                                    | ⅛...<br>1  | 0,01...<br>0,25 | 7,5                     | 31                                                    | 40<br>(580)                             | –                      | –                      | –                      | –                      | –                      |                        |
| 15...<br>25                                                                   | ½...<br>1  | 0,4...<br>1,0   | 15                      | 31                                                    | 40<br>(580)                             | –                      | –                      | –                      | –                      | –                      |                        |
| 15...<br>50                                                                   | ½...<br>2  | 1,6...<br>4,0   | 15                      | 31                                                    | 30<br>(435)                             | –                      | –                      | –                      | –                      | –                      |                        |
| 15...<br>50                                                                   | ½...<br>2  | 1,6...<br>4,0   | 15                      | 63                                                    | –                                       | 40<br>(580)            | –                      | –                      | –                      | –                      |                        |
| 25...<br>50                                                                   | 1...<br>2  | 6,3...<br>10    | 15                      | 63                                                    | –                                       | 15<br>(218)            | 30<br>(435)            | –                      | –                      | –                      |                        |
| 32...<br>50                                                                   | 1¼...<br>2 | 16              | 15                      | 63                                                    | –                                       | 10<br>(145)            | 20<br>(290)            | –                      | –                      | –                      |                        |
| 40...<br>50                                                                   | 1½...<br>2 | 25              | 15                      | 63                                                    | –                                       | 7<br>(102)             | 13<br>(189)            | –                      | –                      | –                      |                        |
| 40...<br>80                                                                   | 1½...<br>3 | 25              | 15                      | 176 1)                                                | –                                       | –                      | –                      | 9<br>(131)             | 13<br>(189)            | 21<br>(305)            |                        |
| 50                                                                            | 2          | 40              | 15                      | 63                                                    | –                                       | –                      | 8<br>(116)             | –                      | –                      | –                      |                        |
| 50...<br>80                                                                   | 2...<br>3  | 40              | 15                      | 176 1)                                                | –                                       | –                      | –                      | 5<br>(73)              | 8<br>(116)             | 13<br>(189)            |                        |
| 65...<br>80                                                                   | 2½...<br>3 | 60              | 15                      | 176 1)                                                | –                                       | –                      | –                      | 3<br>(44)              | 4<br>(58)              | 7<br>(102)             |                        |
| 80                                                                            | 3          | 80              | 15                      | 176 1)                                                | –                                       | –                      | –                      | –                      | 3<br>(44)              | 4<br>(58)              |                        |

<sup>1)</sup> uniquement avec raccord Clamp

| Position de sécurité                                                         |                                         |                 |                         |                                                       | Tige entre (TE)             |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |  |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--|
| Plage de fonctionne-<br>ment en bar (psi)<br>avec servomoteur                | Surface du<br>servomoteur<br>31 cm²     |                 |                         |                                                       | 2,3...3,7<br>(34...54)      | 2,3...3,7<br>(34...54) | 2,3...3,7<br>(34...54) | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      |  |
|                                                                              | Surface du<br>servomoteur<br>63 cm²     |                 |                         |                                                       | -                           | -                      | -                      | 1,0...1,9<br>(15...28) | 1,0...1,9<br>(15...28) | 1,0...1,9<br>(15...28) | -                      | -                      | -                      |  |
|                                                                              | Surface du<br>servomoteur<br>176 cm² 1) |                 |                         |                                                       | -                           | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | 1,0...2,3<br>(15...34) | 1,0...2,3<br>(15...34) | 1,0...2,3<br>(15...34) |  |
| Pression d'alimentation requise en bar<br>(psi)<br>quand la vanne est fermée |                                         |                 |                         |                                                       | 4<br>(58)                   | 5<br>(73)              | 6<br>(87)              | 4<br>(58)              | 5<br>(73)              | 6<br>(87)              | 4<br>(58)              | 5<br>(73)              | 6<br>(87)              |  |
| DN                                                                           | NPS                                     | K <sub>VS</sub> | Course<br>nomi-<br>nale | Sur-<br>face<br>du<br>servo-<br>mo-<br>teur<br>en cm² | Δp avec p2 = 0 en bar (psi) |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |  |
| 6...<br>25                                                                   | ⅛...<br>1                               | 0,01...<br>0,25 | 7,5                     | 31                                                    | 17<br>(247)                 | 40<br>(580)            | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      |  |
| 15...<br>25                                                                  | ½...<br>1                               | 0,4...<br>1,0   | 15                      | 31                                                    | -                           | 11<br>(160)            | 23<br>(334)            | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      |  |
| 15...<br>50                                                                  | ½...<br>2                               | 1,6...<br>4,0   | 15                      | 31                                                    | -                           | 11<br>(160)            | 22,5<br>(326)          | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      |  |
| 15...<br>50                                                                  | ½...<br>2                               | 1,6...<br>4,0   | 15                      | 63                                                    | -                           | -                      | -                      | 40<br>(580)            | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      |  |
| 25...<br>50                                                                  | 1...<br>2                               | 6,3...<br>10    | 15                      | 63                                                    | -                           | -                      | -                      | 17,5<br>(254)          | 28<br>(406)            | 33<br>(479)            | -                      | -                      | -                      |  |
| 32...<br>50                                                                  | 1¼...<br>2                              | 16              | 15                      | 63                                                    | -                           | -                      | -                      | 10<br>(145)            | 16<br>(232)            | 22,5<br>(326)          | -                      | -                      | -                      |  |
| 40...<br>50                                                                  | 1½...<br>2                              | 25              | 15                      | 63                                                    | -                           | -                      | -                      | 6<br>(87)              | 10<br>(145)            | 15<br>(218)            | -                      | -                      | -                      |  |
| 40...<br>80                                                                  | 1½...<br>3                              | 25              | 15                      | 176 1)                                                |                             | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | 17,5<br>(254)          | 29<br>(421)            | 40<br>(580)            |  |
| 50                                                                           | 2                                       | 40              | 15                      | 63                                                    | -                           | -                      | -                      | 3<br>(44)              | 6<br>(87)              | 9<br>(131)             | -                      | -                      | -                      |  |
| 50...<br>80                                                                  | 2...<br>3                               | 40              | 15                      | 176 1)                                                |                             | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | 11<br>(160)            | 18<br>(261)            | 25<br>(363)            |  |
| 65...<br>80                                                                  | 2½...<br>3                              | 60              | 15                      | 176 1)                                                |                             | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | 6<br>(87)              | 10<br>(145)            | 14<br>(203)            |  |
| 80                                                                           | 3                                       | 80              | 15                      | 176 1)                                                |                             | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | 3<br>(44)              | 6<br>(87)              | 9<br>(131)             |  |

<sup>1)</sup> uniquement avec raccord Clamp

**Tableau 4.2: Étanchéité souple avec PEEK pour la classe de fuite VI**

| Position de sécurité                                                       |        |                 |                 |                               | Tige sort (TS)                               |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Plage de fonctionnement en bar (psi)<br>avec servomoteur                   |        |                 |                 |                               | Surface du servomoteur 31 cm²                | 2,3...3,7<br>(34...54) | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      |
|                                                                            |        |                 |                 |                               | Surface du servomoteur 63 cm²                | -                      | 2,5...4,0<br>(36...58) | 3,3...5,6<br>(48...81) | -                      | -                      | -                      |
|                                                                            |        |                 |                 |                               | Surface du servomoteur 176 cm² <sup>1)</sup> | -                      | -                      | -                      | 1,0...2,3<br>(13...32) | 1,4...3,0<br>(22...39) | 2,1...4,6<br>(32...58) |
| Pression d'alimentation requise en bar (psi)<br>quand la vanne est ouverte |        |                 |                 |                               | 4<br>(58)                                    | 4,5<br>(65)            | 6<br>(87)              | 4<br>(58)              | 4<br>(58)              | 4,5<br>(65)            |                        |
| DN                                                                         | NPS    | K <sub>Vs</sub> | Course nominale | Surface du servomoteur en cm² | Δp avec p2 = 0 en bar (psi)                  |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| 15...25                                                                    | ½...1  | 0,4...1,0       | 15              | 31                            | 40<br>(580)                                  | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      |                        |
| 15...50                                                                    | ½...2  | 1,6...4,0       | 15              | 31                            | 23<br>(334)                                  | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      |                        |
| 15...50                                                                    | ½...2  | 1,6...4,0       | 15              | 63                            | -                                            | 40<br>(580)            | -                      | -                      | -                      | -                      |                        |
| 25...50                                                                    | 1...2  | 6,3...10        | 15              | 63                            | -                                            | 18<br>(261)            | 32<br>(464)            | -                      | -                      | -                      |                        |
| 32...50                                                                    | 1¼...2 | 16              | 15              | 63                            | -                                            | 10<br>(145)            | 18<br>(261)            | -                      | -                      | -                      |                        |
| 40...50                                                                    | 1½...2 | 25              | 15              | 63                            | -                                            | 6<br>(87)              | 12<br>(174)            | -                      | -                      | -                      |                        |
| 40...80                                                                    | 1½...3 | 25              | 15              | 176 <sup>1)</sup>             | -                                            | -                      | -                      | 7,5<br>(109)           | 12<br>(174)            | 20<br>(290)            |                        |
| 50                                                                         | 2      | 40              | 15              | 63                            | -                                            | 3<br>(44)              | 7<br>(102)             | -                      | -                      | -                      |                        |
| 50...80                                                                    | 2...3  | 40              | 15              | 176 <sup>1)</sup>             | -                                            | -                      | -                      | 5<br>(73)              | 7<br>(102)             | 12<br>(174)            |                        |
| 65...80                                                                    | 2½...3 | 60              | 15              | 176 <sup>1)</sup>             | -                                            | -                      | -                      | -                      | 3<br>(44)              | 7<br>(102)             |                        |
| 80                                                                         | 3      | 80              | 15              | 176 <sup>1)</sup>             | -                                            | -                      | -                      | -                      | -                      | 3<br>(44)              |                        |

<sup>1)</sup> uniquement avec raccord Clamp

| Position de sécurité                                                         |                                         |                 |                         |                                                       | Tige entre (TE)             |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Plage de fonctionne-<br>ment en bar (psi)<br>avec servomoteur                | Surface du<br>servomoteur<br>31 cm²     |                 |                         |                                                       | 2,3...3,7<br>(34...54)      | 2,3...3,7<br>(34...54) | –                      | –                      | –                      | –                      | –                      | –                      |
|                                                                              | Surface du<br>servomoteur<br>63 cm²     |                 |                         |                                                       | –                           | –                      | 1,0...1,9<br>(15...28) | 1,0...1,9<br>(15...28) | 1,0...1,9<br>(15...28) | –                      | –                      | –                      |
|                                                                              | Surface du<br>servomoteur<br>176 cm² 1) |                 |                         |                                                       | –                           | –                      | –                      | –                      | –                      | 1,0...2,3<br>(13...32) | 1,0...2,3<br>(13...32) | 1,0...2,3<br>(13...32) |
| Pression d'alimentation requise en bar<br>(psi)<br>quand la vanne est fermée |                                         |                 |                         |                                                       | 5<br>(73)                   | 6<br>(87)              | 4<br>(58)              | 5<br>(73)              | 6<br>(87)              | 4<br>(58)              | 5<br>(73)              | 6<br>(87)              |
| DN                                                                           | NPS                                     | K <sub>VS</sub> | Course<br>nomi-<br>nale | Sur-<br>face<br>du<br>servo-<br>mo-<br>teur<br>en cm² | Δp avec p2 = 0 en bar (psi) |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| 15...<br>25                                                                  | ½...<br>1                               | 0,4...<br>1,0   | 15                      | 31                                                    | 11<br>(160)                 | 40<br>(580)            | –                      | –                      | –                      | –                      | –                      | –                      |
| 15...<br>50                                                                  | ½...<br>2                               | 1,6...<br>4,0   | 15                      | 31                                                    | 8<br>(116)                  | 22,5<br>(326)          | –                      | –                      | –                      | –                      | –                      | –                      |
| 15...<br>50                                                                  | ½...<br>2                               | 1,6...<br>4,0   | 15                      | 63                                                    | –                           | –                      | 33<br>(479)            | –                      | –                      | –                      | –                      | –                      |
| 25...<br>50                                                                  | 1...<br>2                               | 6,3...<br>10    | 15                      | 63                                                    | –                           | –                      | 15<br>(218)            | 26<br>(377)            | 40<br>(580)            | –                      | –                      | –                      |
| 32...<br>50                                                                  | 1¼...<br>2                              | 16              | 15                      | 63                                                    | –                           | –                      | 8<br>(116)             | 14<br>(203)            | 21<br>(305)            | –                      | –                      | –                      |
| 40...<br>50                                                                  | 1½...<br>2                              | 25              | 15                      | 63                                                    | –                           | –                      | 5<br>(73)              | 9<br>(131)             | 13<br>(189)            | –                      | –                      | –                      |
| 40...<br>80                                                                  | 1½...<br>3                              | 25              | 15                      | 176 1)                                                | –                           | –                      | –                      | –                      | –                      | 16<br>(232)            | 27,5<br>(399)          | 40<br>(580)            |
| 50                                                                           | 2                                       | 40              | 15                      | 63                                                    | –                           | –                      | –                      | 5<br>(73)              | 8<br>(116)             | –                      | –                      | –                      |
| 50...<br>80                                                                  | 2...<br>3                               | 40              | 15                      | 176 1)                                                | –                           | –                      | –                      | –                      | –                      | 9<br>(131)             | 17<br>(247)            | 24<br>(348)            |
| 65...<br>80                                                                  | 2½...<br>3                              | 60              | 15                      | 176 1)                                                | –                           | –                      | –                      | –                      | –                      | 5<br>(73)              | 9<br>(131)             | 13<br>(189)            |
| 80                                                                           | 3                                       | 80              | 15                      | 176 1)                                                | –                           | –                      | –                      | –                      | –                      | –                      | 5<br>(73)              | 8<br>(116)             |

<sup>1)</sup> uniquement avec raccord Clamp

**Tableau 5:** Plages de fonctionnement et pressions d'alimentation requises pour une vanne à passage équerre type 3347 avec servomoteur pneumatique type 3271 ou type 3277 pour un clapet à étanchéité métallique ou souple

**Tableau 5.1:** Vanne avec position de sécurité « Tige sort » · Vanne fermée sous pression de commande nulle

La pression d'alimentation nécessaire se trouve 0,2 bar au-delà de la fin de la plage de fonctionnement.

| Diamètre nominal |             | K <sub>VS</sub> | Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup> | Plage de fonctionnement en bar pour Δp (vanne fermée) |             |             |
|------------------|-------------|-----------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| DN               | NPS         |                 |                                           | 5 bar <sup>1)</sup>                                   | 10 bar      | 16 bar      |
| 15<br>20<br>25   | ½<br>¾<br>1 | 0,4/0,63/1,0    | 120                                       | 0,4...2,0                                             | 0,4...2,0   | 0,4...2,0   |
|                  |             |                 | 175v2                                     | 0,2...1,0                                             | 0,2...1,0   | 0,2...1,0   |
|                  |             | 1,6/4           | 120                                       | 0,4...2,0                                             | 0,4...2,0   | 1,4...2,3   |
|                  |             |                 | 175v2                                     | 0,4...1,2                                             | 0,4...1,2   | 0,4...1,2   |
| 25               | 1           | 6,3/10          | 120                                       | 1,4...2,3                                             | 1,4...2,3   | 1,4...2,3   |
|                  |             |                 | 175v2                                     | 0,8...2,4                                             | 0,8...2,4   | 0,8...2,4   |
| 32<br>40         | 1¼<br>1½    | 16              | 120                                       | 1,4...2,3                                             | 1,4...2,3   | 2,1...3,3   |
|                  |             |                 | 175v2                                     | 0,8...2,4                                             | 0,8...2,4   | 1,3...2,9   |
| 40               | 1½          | 25              | 120                                       | 1,4...2,3                                             | 2,1...3,3   | –           |
|                  |             |                 | 175v2                                     | 0,8...2,4                                             | 1,3...2,9   | 1,7...3,3   |
|                  |             |                 | 350v2                                     | 0,4...1,2                                             | 0,8...2,4   | 0,8...2,4   |
| 50               | 2           | 40              | 175v2                                     | 1,3...2,9                                             | 1,7...3,3   | –           |
|                  |             |                 | 350v2                                     | 0,8...2,4                                             | 0,8...2,4   | 1,4...2,3   |
| 65               | 2½          | 60              | 350v2                                     | 0,8...2,4                                             | 1,4...2,3   | 2,1...3,3   |
| 80               | 3           | 80              | 350v2                                     | 1,4...2,3                                             | 2,1...3,3   | –           |
|                  |             |                 | 355v2                                     | 1,6...2,4                                             | 2,35...2,95 | 2,95...3,65 |
| 100              | 4           | 100             | 750v2                                     | 0,8...2,4                                             | 1,4...2,4   | 1,4...2,4   |
|                  |             | 160             |                                           | 0,8...2,4                                             | 1,4...2,4   | 2,1...3,8   |
| 125              | 5           | 200             | 750v2                                     | 1,4...2,4                                             | 1,65...2,65 | 2,5...4,2   |

<sup>1)</sup> Sélectionner un servomoteur plus petit pour une pression de commande plus faible.

**Tableau 5.2:** Plages de fonctionnement et pression d'alimentation requises pour l'exécution microdébit avec position de sécurité « Tige sort par manque d'air »

| Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup> | Course en mm | Plage de fonctionnement en bar en fonction de Δp (vanne fermée) |           |           |
|-------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|                                           |              | 5 bar                                                           | 10 bar    | 16 bar    |
| 120                                       | 7,5          | 0,8...1,6                                                       | 0,8...1,6 | 0,8...1,6 |

**Tableau 5.3:** Vanne avec position de sécurité « Tige entre » · Vanne fermée sous pression d'alimentation requise

| Diamètre nominal   |                          | K <sub>vs</sub> | Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup> | Course en mm | Plage de fonctionnement | Pression d'alimentation nécessaire en bar pour Δp |        |        |
|--------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------|-------------------------|---------------------------------------------------|--------|--------|
| DN                 | NPS                      |                 |                                           |              |                         | 5 bar <sup>1)</sup>                               | 10 bar | 16 bar |
| 6<br>8<br>10<br>15 | 1/8<br>1/4<br>3/8<br>1/2 | 0,01...0,25     | 120                                       | 7,5          | 0,8...1,6               | 1,2                                               | 1,2    | 1,2    |
| 15<br>20<br>25     | 1/2<br>3/4<br>1          | 0,4/0,63/1,0    | 120                                       | 15           | 0,4...2,0               | 2,4                                               | 2,4    | 2,4    |
|                    |                          |                 | 175v2                                     |              | 0,2...1,0               | 1,2                                               | 1,2    | 1,2    |
|                    |                          | 1,6/4           | 120                                       | 15           | 0,4...2,0               | 2,4                                               | 2,4    | 3,4    |
|                    |                          |                 | 175v2                                     |              | 0,2...1,0               | 1,4                                               | 1,4    | 1,4    |
| 25                 | 1                        | 6,3/10          | 120                                       | 15           | 0,4...2,0               | 3,4                                               | 3,4    | 3,4    |
|                    |                          |                 | 175v2                                     |              | 0,2...1,0               | 1,5                                               | 1,6    | 1,8    |
| 32<br>40           | 1 1/4<br>1 1/2           | 16              | 120                                       | 15           | 0,4...2,0               | 3,4                                               | 3,4    | 4,1    |
|                    |                          |                 | 175v2                                     |              | 0,2...1,0               | 1,6                                               | 1,8    | 2,1    |
| 40                 | 1 1/2                    | 25              | 120                                       | 15           | 0,4...2,0               | 3,4                                               | 4,1    | –      |
|                    |                          |                 | 175v2                                     |              | 0,2...1,0               | 1,8                                               | 2,1    | 2,5    |
|                    |                          |                 | 350v2                                     |              | 0,2...1,0               | 1,4                                               | 1,8    | 1,8    |
| 50                 | 2                        | 40              | 175v2                                     | 15           | 0,2...1,0               | 2,0                                               | 2,6    | 3,3    |
|                    |                          |                 | 350v2                                     |              | 0,2...1,0               | 1,8                                               | 1,8    | 2,4    |
| 65                 | 2 1/2                    | 60              | 350v2                                     | 15           | 0,2...1,0               | 1,8                                               | 2,4    | 3,1    |
| 80                 | 3                        | 80              | 350v2                                     | 15           | 0,2...1,0               | 2,4                                               | 3,1    | 4,0    |
|                    |                          |                 | 355v2                                     |              | 0,6...1,0               | 2,1                                               | 2,9    | 3,8    |
| 100                | 4                        | 100             | 355v2                                     | 15           | 0,2...1,0               | 2,1                                               | 2,9    | 3,8    |
|                    |                          | 160             |                                           |              | 0,2...1,0               | 2,6                                               | 3,8    | 5,3    |
|                    |                          | 100             | 750v2                                     | 30           | 0,2...1,0               | 1,6                                               | 1,9    | 2,4    |
|                    |                          | 160             |                                           |              | 0,2...1,0               | 1,8                                               | 2,4    | 3,1    |
| 125                | 5                        | 200             | 355v2                                     | 15           | 0,2...1,0               | 2,9                                               | 4,4    | –      |
|                    |                          |                 | 750v2                                     | 30           | 0,2...1,0               | 1,9                                               | 2,6    | 3,5    |

<sup>1)</sup> Sélectionner un servomoteur plus petit pour une pression de commande plus faible.

**Tableau 5.4:** Pression d'alimentation requise pour l'exécution microdébit avec position de sécurité « Tige entre par manque d'air »

| Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup> | Course en mm | Plage de fonctionnement | Pression d'alimentation nécessaire en bar pour Δp |        |        |
|-------------------------------------------|--------------|-------------------------|---------------------------------------------------|--------|--------|
|                                           |              |                         | 5 bar                                             | 10 bar | 16 bar |
| 120                                       | 7,5          | 0,8...1,6               | 1,2                                               | 1,2    | 1,2    |

**Tableau 6:** Tableau comparatif : plages de fonctionnement et de pression nominale pour la position de sécurité « Tige sort »

| Servomoteur type | Surface du servomoteur en cm <sup>2</sup> | Course en mm | Plage de fonctionnement en bar (plage de pression nominale, si différente) |                          |                            |                            |                          |
|------------------|-------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
|                  |                                           |              |                                                                            |                          |                            |                            |                          |
| 3271/3277        | 120                                       | 7,5          | 0,8...1,6                                                                  | –                        | –                          | –                          | –                        |
|                  | 120                                       | 15           | 0,4...2,0                                                                  | 1,4...2,3                | 2,1...3,3                  | –                          | –                        |
|                  | 175v2                                     | 15           | 0,4...1,2<br>(0,2...1,0)                                                   | 0,8...2,4<br>(0,4...2,0) | 1,7...3,3<br>(1,3...2,9)   | –                          | –                        |
|                  | 350v2                                     | 15           | 0,4...1,2<br>(0,2...1,0)                                                   | 0,8...2,4<br>(0,4...2,0) | 1,4...2,3                  | 1,6...2,4                  | 2,1...3,3                |
|                  | 355v2                                     | 15           | –                                                                          | 1,6...2,4<br>(0,4...2,0) | 2,35...2,95<br>(1,4...2,6) | 2,95...3,65<br>(1,9...3,3) |                          |
|                  | 750v2                                     | 30           | –                                                                          | 0,8...2,4<br>(0,4...2,0) | –                          | 1,65...2,65<br>(1,4...2,4) | 2,5...4,2<br>(2,1...3,8) |
| 3379             | 31                                        | 7,5          | –                                                                          | –                        | 2,3...3,7<br>(34...54)     | –                          | –                        |
|                  | 31                                        | 15           | –                                                                          | –                        | 2,3...3,7<br>(34...54)     | –                          | –                        |
|                  | 63                                        | 15           | –                                                                          | –                        | –                          | 2,5...4,0<br>(36...58)     | 3,3...5,6<br>(48...81)   |
|                  | 176 <sup>1)</sup>                         | 15           | 1,0...2,3<br>(15...34)                                                     | 1,4...3,0<br>(20...44)   | 2,1...4,6<br>(30...67)     | –                          | –                        |

<sup>1)</sup> uniquement avec raccord Clamp

**Tableau 7: Dimensions et poids · Dimensions en mm, poids en kg**

**Tableau 7.1: Embouts à souder**

| Vanne                                          | DN<br>OD<br>NPS | DN<br>OD<br>NPS             | 6    | 8    | 10   | 15   | 20    | 25               | 32   | 40   | 50   | 65   | 80   | 100   | 125   | 150        |
|------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|------|------|------|------|-------|------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------------|
|                                                |                 |                             | 10,2 | 13,5 | 17,2 | 21,3 | 26,9  | 33,7             | 42,4 | 48,3 | 60,3 | 76,1 | 88,9 | 114,3 | 139,7 | 168,3      |
|                                                |                 |                             | –    | ¼    | ⅜    | ½    | ¾     | 1                | 1¼   | 1½   | 2    | 2½   | 3    | 4     | –     | 6          |
| DIN 11866<br>série A<br>(DIN 11850<br>série 2) | DN              | L <sup>1)</sup> moulé       | –    | –    | –    | –    | –     | 50 <sup>2)</sup> | 56   | 67   | 72   | 85   | 98   | 110   | –     | sur<br>dde |
|                                                |                 | L <sup>1)</sup> usiné masse | –    | –    | –    | 70   | 70    | 70               | 70   | 70   | 85   | 105  | 105  | 130   | 130   |            |
|                                                |                 | L us. masse<br>micro        | 50   | 50   | 50   | 50   | –     | –                | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |            |
|                                                |                 | Ød2                         | 8    | 10   | 13   | 19   | 23    | 29               | 35   | 41   | 53   | 70   | 85   | 104   | 129   |            |
|                                                |                 | t                           | 1,0  | 1,0  | 1,5  | 1,5  | 1,5   | 1,5              | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 2    | 2    | 2     | 2     |            |
| DIN 11866<br>série B                           | OD              | L <sup>1)</sup> moulé       | –    | –    | –    | –    | –     | 55               | 66   | 70   | 82   | 105  | 110  | 110   | –     | sur<br>dde |
|                                                |                 | L <sup>1)</sup> usiné masse | –    | –    | –    | 70   | 70    | 70               | 70   | 70   | 85   | 105  | 105  | 130   | 130   |            |
|                                                |                 | L us. masse<br>micro        | 50   | 50   | 50   | 50   | –     | –                | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |            |
|                                                |                 | Ød2                         | 10,2 | 13,5 | 17,2 | 21,3 | 26,9  | 33,7             | 42,4 | 48,3 | 60,3 | 76,1 | 88,9 | 114,3 | 139,7 |            |
|                                                |                 | t                           | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,6   | 2,0              | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,3  | 2,3   | 2,6   |            |
| DIN 11866<br>série C<br>ASME BPE               | NPS             | L <sup>1)</sup> moulé       | –    | –    | –    | –    | –     | 55               | –    | 70   | 82   | 105  | 110  | 150   | –     | sur<br>dde |
|                                                |                 | L <sup>1)</sup> usiné masse | –    | –    | –    | 70   | 70    | 70               | –    | 70   | 85   | 105  | 105  | 130   | 130   |            |
|                                                |                 | L us. masse<br>micro        | 40   | –    | 50   | 50   | –     | –                | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |            |
|                                                |                 | Ød2                         | 6,35 | –    | 9,53 | 12,7 | 19,05 | 25,4             | –    | 38,1 | 50,8 | 63,5 | 76,2 | 101,6 | –     |            |
|                                                |                 | t                           | 0,89 | –    | 0,89 | 1,65 | 1,65  | 1,65             | –    | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 2,11  | –     |            |
| ISO 2037                                       | OD              | L <sup>1)</sup> moulé       | –    | –    | –    | –    | –     | 55               | 66   | 70   | 82   | 105  | 110  | 150   | –     | sur<br>dde |
|                                                |                 | L <sup>1)</sup> usiné masse | –    | –    | –    | –    | –     | 70               | 70   | 70   | 85   | 105  | 105  | 130   | 130   |            |
|                                                |                 | L us. masse<br>micro        | –    | –    | 50   | 50   | –     | –                | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |            |
|                                                |                 | Ød2                         | –    | –    | 12   | 17,2 | 21,3  | 25               | 33,7 | 38   | 51   | 63,5 | 76,1 | 101,6 | 139,7 |            |
|                                                |                 | t                           | –    | –    | 1    | 1    | 1     | 1,2              | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,6  | 1,6  | 2     | 2     |            |
| JIS G 3447                                     | NPS             | L <sup>1)</sup> moulé       | –    | –    | –    | –    | –     | 55               | 66   | 70   | 82   | 105  | 110  | 150   | –     | sur<br>dde |
|                                                |                 | L <sup>1)</sup> usiné masse | –    | –    | –    | –    | –     | 70               | 70   | 70   | 85   | 105  | 105  | 130   | –     |            |
|                                                |                 | L us. masse<br>micro        | –    | –    | –    | –    | –     | –                | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |            |
|                                                |                 | Ød2                         | –    | –    | –    | –    | –     | 25,4             | 31,8 | 38,1 | 50,8 | 63,5 | 76,3 | 101,6 | –     |            |
|                                                |                 | t                           | –    | –    | –    | –    | –     | 1,2              | 1,2  | 1,2  | 1,5  | 2    | 2    | 2     | –     |            |
| JIS G 3459                                     | NPS             | L <sup>1)</sup> moulé       | –    | –    | –    | –    | –     | 55               | 66   | 70   | 82   | 105  | 110  | 150   | –     | sur<br>dde |
|                                                |                 | L <sup>1)</sup> usiné masse | –    | –    | –    | 70   | 70    | 70               | 70   | 70   | 85   | 105  | 105  | 130   | 130   |            |
|                                                |                 | L us. masse<br>micro        | 50   | 50   | 50   | 50   | –     | –                | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |            |
|                                                |                 | Ød2                         | 10,5 | 13,8 | 17,3 | 21,7 | 27,2  | 34               | 42,7 | 48,6 | 60,5 | 76,3 | 89,1 | 114,3 | 139,8 |            |
|                                                |                 | t                           | 1    | 1,2  | 1,2  | 1,65 | 1,65  | 1,65             | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 2,1  | 2,1  | 2,1   | 2,8   |            |

<sup>1)</sup> Les dimensions ne sont pas standardisées

<sup>2)</sup> L selon DIN 11852

**Tableau 7.2: Raccords clamp**

Longueurs entre raccords des exécutions spéciales sur demande

| Vanne                             | DN<br>OD<br>NPS | DN<br>OD<br>NPS       | 6    | 8    | 10   | 15   | 20    | 25   | 32   | 40   | 50   | 65   | 80   | 100   | 125   | 150        |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------------|
|                                   |                 |                       | 10,2 | 13,5 | 17,2 | 21,3 | 26,9  | 33,7 | 42,4 | 48,3 | 60,3 | 76,1 | 88,9 | 114,3 | 139,7 | 168,3      |
|                                   |                 |                       | –    | ¼    | ¾    | ½    | ¾     | 1    | 1¼   | 1½   | 2    | 2½   | 3    | 4     | –     | 6          |
| DIN 11864-3<br>forme A<br>série A | DN              | L3 moulé              | –    | –    | –    | –    | –     | 60,3 | 66   | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | –     | sur<br>dde |
|                                   |                 | L3 usiné masse        | –    | –    | –    | 60,3 | 60,3  | 60,3 | 60,3 | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | –     |            |
|                                   |                 | L3 us. masse<br>micro | –    | –    | 50   | 50   | –     | –    | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |            |
|                                   |                 | ØC3                   | –    | –    | 34   | 34   | 50,5  | 50,5 | 50,5 | 64   | 77,5 | 91   | 106  | 130   | –     |            |
|                                   |                 | Ød1                   | –    | –    | 10   | 16   | 20    | 26   | 32   | 38   | 50   | 66   | 81   | 100   | –     |            |
| DIN 11864-3<br>forme A<br>série B | OD              | L3 moulé              | –    | –    | –    | –    | –     | 60,3 | 66   | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | –     | –     | sur<br>dde |
|                                   |                 | L3 usiné masse        | –    | –    | –    | 60,3 | 60,3  | 60,3 | 60,3 | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | –     | –     |            |
|                                   |                 | L3 us. masse<br>micro | –    | –    | 50   | 50   | –     | –    | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |            |
|                                   |                 | ØC3                   | –    | –    | 34   | 34   | 50,5  | 50,5 | 64   | 64   | 91   | 106  | 119  | –     | –     |            |
|                                   |                 | Ød1                   | –    | –    | 10,3 | 18,1 | 23,7  | 29,7 | 38,4 | 44,3 | 56,3 | 72,1 | 84,3 | –     | –     |            |
| DIN 11864-3<br>forme A<br>série C | NPS             | L3 moulé              | –    | –    | –    | –    | –     | 60,3 | –    | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | –     | sur<br>dde |
|                                   |                 | L3 usiné masse        | –    | –    | –    | 60,3 | 60,3  | 60,3 | –    | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | –     |            |
|                                   |                 | L3 us. masse<br>micro | –    | –    | –    | 50   | –     | –    | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |            |
|                                   |                 | ØC3                   | –    | –    | –    | 34   | 34    | 50,5 | –    | 64   | 77,5 | 91   | 106  | 130   | –     |            |
|                                   |                 | Ød1                   | –    | –    | –    | 9,4  | 15,75 | 22,1 | –    | 34,8 | 47,5 | 60,2 | 72,9 | 97,38 | –     |            |
| DIN 32676<br>série A              | DN              | L3 moulé              | –    | –    | –    | –    | –     | 60,3 | 66   | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | –     | sur<br>dde |
|                                   |                 | L3 usiné masse        | –    | –    | –    | 60,3 | 60,3  | 60,3 | 60,3 | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | 130   |            |
|                                   |                 | L3 us. masse<br>micro | 50   | 50   | 50   | 50   | –     | –    | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |            |
|                                   |                 | ØC3                   | 25   | 25   | 34   | 34   | 34    | 50,5 | 50,5 | 50,5 | 64   | 91   | 106  | 119   | 155   |            |
|                                   |                 | Ød1                   | 6    | 8    | 10   | 16   | 20    | 26   | 32   | 38   | 50   | 66   | 81   | 100   | 125   |            |
| DIN 32676<br>série B              | OD              | L3 moulé              | –    | –    | –    | –    | –     | 60,3 | 66   | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | –     | sur<br>dde |
|                                   |                 | L3 usiné masse        | –    | –    | –    | 60,3 | 60,3  | 60,3 | 60,3 | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | 130   |            |
|                                   |                 | L3 us. masse<br>micro | 50   | 50   | 50   | 50   | –     | –    | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |            |
|                                   |                 | ØC3                   | 25   | 25   | 25   | 50,5 | 50,5  | 50,5 | 64   | 64   | 77,5 | 91   | 106  | 130   | 155   |            |
|                                   |                 | Ød1                   | 7,0  | 10,3 | 14,0 | 18,1 | 23,7  | 29,7 | 38,4 | 44,3 | 56,3 | 72,1 | 84,3 | 109,7 | 134,5 |            |
| DIN 32676<br>série C              | NPS             | L3 moulé              | –    | –    | –    | –    | –     | 60,3 | 66   | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | –     | sur<br>dde |
|                                   |                 | L3 usiné masse        | –    | –    | –    | 60,3 | 60,3  | 60,3 | –    | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | –     |            |
|                                   |                 | L3 us. masse<br>micro | 35   | –    | 50   | 50   | –     | –    | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |            |
|                                   |                 | ØC3                   | 25   | –    | 25   | 25   | 25    | 50,5 | –    | 50,5 | 64   | 77,5 | 91   | 119   | –     |            |
|                                   |                 | Ød1                   | 4,57 | –    | 7,75 | 9,4  | 15,75 | 22,1 | –    | 34,8 | 47,5 | 60,2 | 72,9 | 97,38 | –     |            |
| ISO 2852                          | DN              | L3 moulé              | –    | –    | –    | –    | –     | 60,3 | 66   | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | –     | sur<br>dde |
|                                   |                 | L3 usiné masse        | –    | –    | –    | 60,3 | 60,3  | 60,3 | 60,3 | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | 130   |            |
|                                   |                 | L3 us. masse<br>micro | –    | –    | 50   | 50   | –     | –    | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |            |
|                                   |                 | ØC3                   | –    | –    | 34   | 34   | 34    | 50,5 | 50,5 | 50,5 | 64   | 77,5 | 91   | 119   | 155   |            |
|                                   |                 | Ød1                   | –    | –    | 10   | 15,2 | 19,3  | 22,6 | 31,3 | 35,6 | 48,6 | 60,3 | 72,9 | 97,6  | 135,7 |            |
| ASME BPE                          | NPS             | L3 moulé              | –    | –    | –    | –    | –     | 60,3 | –    | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | –     | sur<br>dde |
|                                   |                 | L3 usiné masse        | –    | –    | –    | 60,3 | 60,3  | 60,3 | –    | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | –     |            |
|                                   |                 | L3 us. masse<br>micro | 35   | –    | 50   | 50   | –     | –    | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |            |
|                                   |                 | ØC3                   | 25   | –    | 25   | 25   | 25    | 50,5 | –    | 50,5 | 64   | 77,5 | 91   | 119   | –     |            |
|                                   |                 | Ød1                   | 4,57 | –    | 7,75 | 9,4  | 15,75 | 22,1 | –    | 34,8 | 47,5 | 60,2 | 72,9 | 97,38 | –     |            |

| Vanne                                 | DN<br>OD<br>NPS | DN<br>OD<br>NPS | 6    | 8    | 10   | 15   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 65   | 80   | 100   | 125   | 150        |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------------|
|                                       |                 |                 | 10,2 | 13,5 | 17,2 | 21,3 | 26,9 | 33,7 | 42,4 | 48,3 | 60,3 | 76,1 | 88,9 | 114,3 | 139,7 | 168,3      |
|                                       |                 |                 | –    | ¼    | ⅜    | ½    | ¾    | 1    | 1¼   | 1½   | 2    | 2½   | 3    | 4     | –     | 6          |
| BS 4825<br>Part 3                     | NPS             | L3 moulé        | –    | –    | –    | –    | –    | 60,3 | –    | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | –     | sur<br>dde |
|                                       |                 | L3 usiné masse  | –    | –    | –    | –    | –    | 60,3 | –    | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | 114,3 | 130   |            |
|                                       |                 | ØC3             | –    | –    | –    | –    | –    | 50,5 | –    | 50,5 | 64   | 77,5 | 91   | 119   | 155   |            |
|                                       |                 | Ød1             | –    | –    | –    | –    | –    | 22,2 | –    | 34,9 | 47,6 | 60,3 | 73   | 97,6  | 135,7 |            |
| OSS pour<br>tube selon<br>JIS G 3447  | OD<br>NPS       | L3 moulé        | –    | –    | –    | –    | –    | 60,3 | 66   | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | –     | –     | sur<br>dde |
|                                       |                 | L3 usiné masse  | –    | –    | –    | –    | –    | 60,3 | 60,3 | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | –     | –     |            |
|                                       |                 | ØC3             | –    | –    | –    | –    | –    | 50,5 | 50,5 | 50,5 | 64   | 77,5 | 91   | 119   | –     |            |
|                                       |                 | Ød1 (OD)        | –    | –    | –    | –    | –    | 30,7 | 39,4 | 45,3 | 57,2 | 72,1 | 84,9 | 110,1 | –     |            |
|                                       |                 | Ød1 (NPS)       | –    | –    | –    | –    | –    | 23   | 29,4 | 35,7 | 47,8 | 59,5 | 72,3 | 97,6  | –     |            |
| OSS pour<br>tubes selon<br>JIS G 3459 | NPS             | L3 moulé        | –    | –    | –    | –    | –    | 60,3 | 66   | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | –     | –     | sur<br>dde |
|                                       |                 | L3 usiné masse  | –    | –    | –    | –    | –    | 60,3 | 60,3 | 70   | 88,9 | 88,9 | 95,3 | –     | –     |            |
|                                       |                 | ØC3             | –    | –    | –    | –    | –    | 50,5 | 50,5 | 50,5 | 64   | 77,5 | 91   | 119   | –     |            |
|                                       |                 | Ød1             | –    | –    | –    | –    | –    | 30,7 | 39,4 | 45,3 | 57,2 | 72,1 | 84,9 | 110,1 | –     |            |

**Tableau 7.3:** Raccords filetés

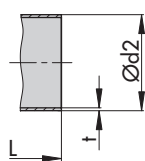
Longueurs entre raccords des exécutions spéciales sur demande

| Vanne                                                        | DN<br>OD<br>NPS | DN<br>OD<br>NPS       | 6    | 8    | 10         | 15         | 20         | 25         | 32         | 40         | 50         | 65          | 80          | 100         | 125   | 150        |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------|------------|
|                                                              |                 |                       | 10,2 | 13,5 | 17,2       | 21,3       | 26,9       | 33,7       | 42,4       | 48,3       | 60,3       | 76,1        | 88,9        | 114,3       | 139,7 | 168,3      |
|                                                              |                 |                       | –    | ¼    | ⅜          | ½          | ¾          | 1          | 1¼         | 1½         | 2          | 2½          | 3           | 4           | –     | 6          |
| DIN 11864-1<br>forme A<br>série A et<br>DIN 11887<br>série 1 | DN              | L1 moulé              | –    | –    | –          | –          | –          | 64         | 70         | 80         | 85         | 100         | 115         | 130         | –     | sur<br>dde |
|                                                              |                 | L1 usiné masse        | –    | –    | –          | 64         | 64         | 64         | 70         | 80         | 85         | 100         | 115         | 130         | –     |            |
|                                                              |                 | L1 us. masse<br>micro | –    | –    | 50         | 50         | –          | –          | –          | –          | –          | –           | –           | –           | –     |            |
|                                                              |                 | ØC1                   | –    | –    | RD<br>28x⅝ | RD<br>34x⅝ | RD<br>44x⅝ | RD<br>52x⅝ | RD<br>58x⅝ | RD<br>65x⅝ | RD<br>78x⅝ | RD<br>95x⅝  | RD<br>110x⅝ | RD<br>130x⅝ | –     |            |
|                                                              |                 | Ød1                   | –    | –    | 10         | 16         | 20         | 26         | 32         | 38         | 50         | 66          | 81          | 100         | –     |            |
| DIN 11864-1<br>forme A<br>série B                            | OD              | L1 moulé              | –    | –    | –          | –          | –          | 64         | 70         | 80         | 85         | 100         | 115         | 130         | –     | sur<br>dde |
|                                                              |                 | L1 usiné masse        | –    | –    | –          | 64         | 64         | 64         | 70         | 80         | 85         | 100         | 115         | 130         | –     |            |
|                                                              |                 | L1 us. masse<br>micro | –    | –    | –          | 50         | –          | –          | –          | –          | –          | –           | –           | –           | –     |            |
|                                                              |                 | ØC2                   | –    | –    | –          | RD<br>44x⅝ | RD<br>52x⅝ | RD<br>58x⅝ | RD<br>65x⅝ | RD<br>78x⅝ | RD<br>95x⅝ | RD<br>110x⅝ | RD<br>130x⅝ | –           | –     |            |
|                                                              |                 | Ød1                   | –    | –    | –          | 18,1       | 23,7       | 29,7       | 38,4       | 44,3       | 56,3       | 72,1        | 84,3        | –           | –     |            |
| DIN 11864-1<br>forme A<br>série C                            | NPS             | L1 moulé              | –    | –    | –          | –          | –          | 64         | –          | 80         | 85         | 100         | 115         | 130         | –     | sur<br>dde |
|                                                              |                 | L1 usiné masse        | –    | –    | –          | –          | –          | 64         | –          | 80         | 85         | 100         | 115         | 130         | –     |            |
|                                                              |                 | ØC3                   | –    | –    | –          | –          | –          | RD<br>52x⅝ | –          | RD<br>65x⅝ | RD<br>78x⅝ | RD<br>95x⅝  | RD<br>110x⅝ | RD<br>130x⅝ | –     |            |
|                                                              |                 | Ød1                   | –    | –    | –          | –          | –          | 22,1       | –          | 34,8       | 47,5       | 60,2        | 72,9        | 97,38       | –     |            |
| ISO 2853<br>(IDF)                                            | DN              | L1 moulé              | –    | –    | –          | –          | –          | 55         | 66         | 70         | 82         | 105         | 110         | 150         | –     | sur<br>dde |
|                                                              |                 | L1 usiné masse        | –    | –    | –          | –          | –          | 64         | 70         | 80         | 85         | 100         | 115         | 130         | –     |            |
|                                                              |                 | ØC2                   | –    | –    | –          | –          | –          | 37,1x⅝     | 45,9x⅝     | 50,6x⅝     | 64,1x⅝     | 77,6x⅝      | 91,1x⅝      | –           | –     |            |
|                                                              |                 | Ød1                   | –    | –    | –          | –          | –          | 22,6       | 31,3       | 35,6       | 48,6       | 60,3        | 72,9        | –           | –     |            |
| SMS 1146                                                     | DN              | L1 moulé              | –    | –    | –          | –          | –          | 55         | 66         | 70         | 82         | 105         | 110         | 150         | –     | sur<br>dde |
|                                                              |                 | L1 usiné masse        | –    | –    | –          | –          | –          | 55         | 66         | 70         | 82         | 105         | 110         | 150         | –     |            |
|                                                              |                 | ØC2                   | –    | –    | –          | –          | –          | RD<br>40x⅝ | RD<br>48x⅝ | RD<br>60x⅝ | RD<br>70x⅝ | RD<br>85x⅝  | RD<br>98x⅝  | RD<br>125x⅝ | –     |            |
|                                                              |                 | Ød1                   | –    | –    | –          | –          | –          | 22,6       | 29,6       | 35,6       | 48,6       | 60,3        | 72,9        | 100         | –     |            |

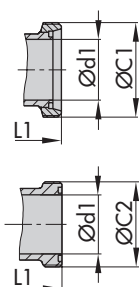
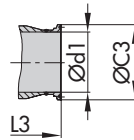
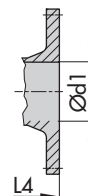
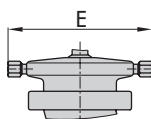
**Tableau 7.4: Brides**

Longueurs entre raccords des exécutions spéciales sur demande

| Vanne                             | DN<br>OD<br>NPS | DN<br>OD<br>NPS       | 6    | 8    | 10   | 15   | 20    | 25   | 32    | 40    | 50   | 65    | 80   | 100   | 125   | 150        |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------------|------|------|------|------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|------------|
|                                   |                 |                       | 10,2 | 13,5 | 17,2 | 21,3 | 26,9  | 33,7 | 42,4  | 48,3  | 60,3 | 76,1  | 88,9 | 114,3 | 139,7 | 168,3      |
|                                   |                 |                       | –    | 1/4  | 3/8  | 1/2  | 3/4   | 1    | 1 1/4 | 1 1/2 | 2    | 2 1/2 | 3    | 4     | –     | 6          |
| DIN 11864-2<br>forme A<br>série A | DN              | L4 moulé              | –    | –    | –    | –    | –     | 100  | 105   | 115   | 125  | 145   | 155  | 175   | –     | sur<br>dde |
|                                   |                 | L4 usiné masse        | –    | –    | –    | 90   | 95    | 100  | 105   | 115   | 125  | 145   | 155  | 175   | 200   |            |
|                                   |                 | L4 us. masse<br>micro | –    | –    | 90   | 90   | –     | –    | –     | –     | –    | –     | –    | –     | –     |            |
|                                   |                 | Ød1                   | –    | –    | 10   | 16   | 20    | 26   | 32    | 38    | 50   | 66    | 81   | 100   | 125   |            |
| DIN 11864-2<br>forme A<br>série B | OD              | L4 moulé              | –    | –    | –    | –    | –     | 100  | 105   | 115   | 125  | 145   | 155  | 175   | –     | sur<br>dde |
|                                   |                 | L4 usiné masse        | –    | –    | –    | 90   | 95    | 100  | 115   | 115   | 125  | 145   | 155  | 175   | –     |            |
|                                   |                 | L4 us. masse<br>micro | –    | 90   | 90   | 90   | –     | –    | –     | –     | –    | –     | –    | –     | –     |            |
|                                   |                 | Ød1                   | –    | 10,3 | 14,0 | 18,1 | 23,7  | 29,7 | 38,4  | 44,3  | 56,3 | 72,1  | 84,3 | 109,7 | –     |            |
| DIN 11864-2<br>forme A<br>série C | NPS             | L4 moulé              | –    | –    | –    | –    | –     | 100  | –     | 115   | 125  | 145   | 155  | 175   | –     | sur<br>dde |
|                                   |                 | L4 usiné masse        | –    | –    | –    | 90   | 95    | 100  | –     | 115   | 125  | 145   | 155  | 175   | –     |            |
|                                   |                 | L4 us. masse<br>micro | –    | –    | –    | 90   | –     | –    | –     | –     | –    | –     | –    | –     | –     |            |
|                                   |                 | Ød1                   | –    | –    | –    | 9,4  | 15,75 | 22,1 | –     | 34,8  | 47,5 | –     | –    | –     | –     |            |

**Plans cotés des variantes de raccords**


Embout à souder


 Raccords filetés DIN 11887  
(11851) ou IDF (en haut) et  
raccords filetés selon la  
norme SMS (en bas)

 Raccord clamp selon  
ISO 2852

 Raccord à bride selon  
DIN EN 1092-1


Barrière vapeur, raccords G 1/4

**Tableau 8:** Dimensions et poids des vannes avec servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277**Tableau 8.1:** Dimensions en fonction de la taille du servomoteur

| Surface du servomoteur |           |                 | cm <sup>2</sup> | 120             | 175v2 | 350v2           | 355v2 | 750v2           |
|------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------------|
| Ø membrane             |           | mm              |                 | 168             | 215   | 280             | 280   | 394             |
| H <sup>1)</sup>        | Type 3271 | mm              |                 | 69              | 78    | 92              | 131   | 236             |
|                        | Type 3277 | mm              |                 | 69              | 78    | 82              | 121   | 236             |
| H3 <sup>2)</sup>       |           | mm              |                 | 110             | 110   | 110             | 110   | 190             |
| H5                     | Type 3277 | mm              |                 | 88              | 101   | 101             | 101   | 101             |
| Taraudage              | Type 3271 | M30 × 1,5       |                 |                 |       |                 |       |                 |
|                        | Type 3277 | M30 × 1,5       |                 |                 |       |                 |       |                 |
| α                      | Type 3271 | G 1/8 (1/8 NPT) |                 | G 1/4 (1/4 NPT) |       | G 3/8 (3/8 NPT) |       | G 3/8 (3/8 NPT) |
| α2                     | Type 3277 | –               |                 | G 3/8           |       | G 3/8           |       | G 3/8           |

<sup>1)</sup> Hauteur avec anneau de levage soudé ou hauteur de l'anneau selon DIN 580. La hauteur du crochet de levage peut varier ; servomoteurs jusqu'à 355v2 cm<sup>2</sup> sans anneau de levage.

<sup>2)</sup> Hauteur de dégagement minimale requise pour le démontage du servomoteur.

**Tableau 8.2:** Poids des servomoteurs pneumatiques types 3271 et 3277 · Avec et sans commande manuelle

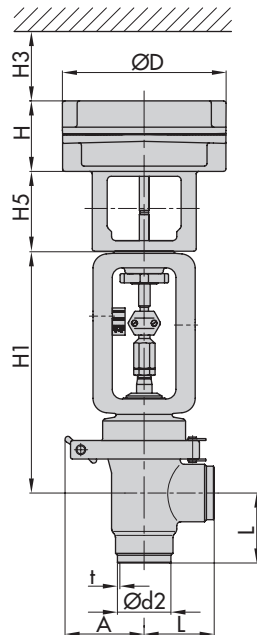
| Surface du servomoteur |           |                        | cm <sup>2</sup> | 120 | 175v2 | 350v2 | 355v2 | 750v2 |
|------------------------|-----------|------------------------|-----------------|-----|-------|-------|-------|-------|
| Poids <sup>1)</sup>    | Type 3271 | sans commande manuelle | kg (approx.)    | 2,5 | 6     | 11,5  | 15    | 36    |
|                        |           | avec commande manuelle | kg (approx.)    | 4   | 10    | 16,5  | 20    | 41    |
|                        | Type 3277 | sans commande manuelle | kg (approx.)    | 3,2 | 10    | 15    | 19    | 40    |
|                        |           | avec commande manuelle | kg (approx.)    | 4,5 | 14    | 20    | 24    | 45    |

<sup>1)</sup> Les poids indiqués correspondent à une variante standard spécifique de l'appareil. Le poids des appareils entièrement configurés peut varier en fonction du modèle (matériau, nombre de ressorts, etc.).

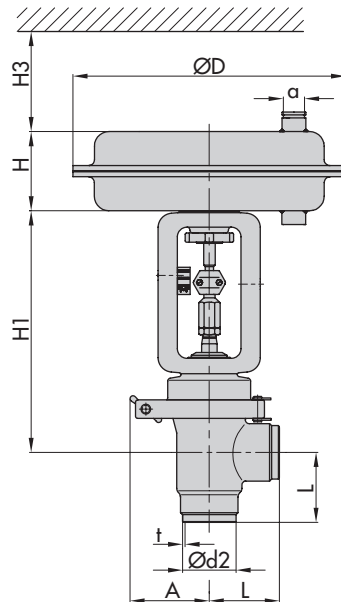
**Tableau 8.3:** Dimensions générales et poids

| Vanne                                                        | DN          | 6 | 8   | 10  | 15  | 20  | 25  | 32    | 40    | 50  | 65    | 80  | 100 | 125 |
|--------------------------------------------------------------|-------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-----|-----|
|                                                              | NPS         | – | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1   | 1 1/4 | 1 1/2 | 2   | 2 1/2 | 3   | 4   | 5   |
| <b>Dimensions générales</b>                                  |             |   |     |     |     |     |     |       |       |     |       |     |     |     |
| A                                                            | Moulé       | – | –   | –   | –   | –   | 70  | 80    | 80    | 90  | 100   | 110 | 130 | –   |
|                                                              | Usiné masse | – | –   | –   | 80  | 80  | 80  | 80    | 80    | 90  | 110   | 110 | 130 | 130 |
| Hauteur H1                                                   |             | – | –   | –   | 234 | 231 | 227 | 229   | 234   | 240 | 266   | 274 | 306 | 314 |
| E (barrière vapeur)                                          | Moulé       | – | –   | –   | –   | –   | 162 | 164   | 164   | 164 | 192   | 203 | 178 | –   |
|                                                              | Usiné masse | – | –   | –   | 164 | 164 | 164 | 164   | 164   | 164 | 187   | 187 | 212 | 212 |
| <b>Poids de la vanne en kg (approx.)</b>                     |             |   |     |     |     |     |     |       |       |     |       |     |     |     |
| Avec embouts à souder, raccords filetés, raccords clamp pour | Moulé       | – | –   | –   | –   | –   | 5   | 5,5   | 6     | 7   | 11    | 14  | 19  | –   |
|                                                              | Usiné masse | – | –   | –   | 7   | 7   | 7   | 7,5   | 8     | 10  | 19    | 19  | 27  | 33  |
| Avec brides pour exécution de corps                          | Moulé       | – | –   | –   | –   | –   | 7,5 | 9     | 10    | 12  | 17    | 21  | 29  | –   |
|                                                              | Usiné masse | – | –   | –   | 8,5 | 9   | 9,5 | 11    | 12    | 15  | 25    | 27  | 37  | 46  |

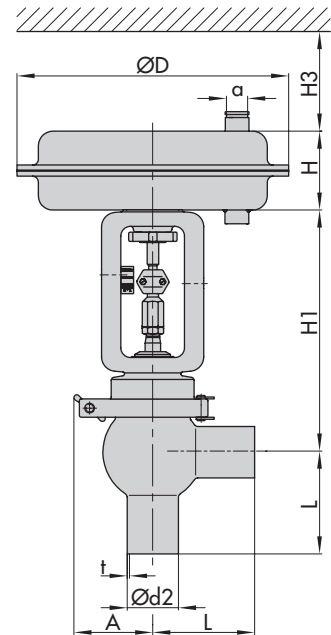
Plans cotés de la vanne type 3347 avec servomoteurs pneumatiques type 3271 et type 3277



Vanne de régulation  
type 3347-7 avec  
embouts à souder



Vanne de régulation  
type 3347-1 avec  
embouts à souder



Vanne de régulation type 3347-1  
avec embouts à souder

Tableau 9: Dimensions et poids pour vannes avec servomoteur pneumatique type 3379, positionneur type 3724 inclus

Tableau 9.1: Dimensions et poids en fonction de la taille du servomoteur

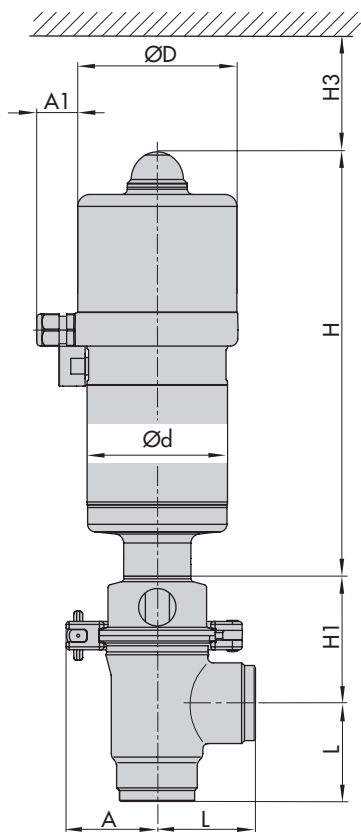
| Diamètre du piston       | mm           | 63  | 90  | 150  |
|--------------------------|--------------|-----|-----|------|
| Surface active           | cm²          | 31  | 63  | 176  |
| Hauteur H                | mm           | 285 | 285 | 310  |
| Hauteur H3 <sup>1)</sup> | mm           | 150 | 150 | 150  |
| Longueur A1              | mm           | 30  | 30  | 30   |
| Diamètre ØD              | mm           | 108 | 108 | 108  |
| Diamètre Ød              | mm           | 69  | 94  | 160  |
| Poids                    | kg<br>(env.) | 3,7 | 4,9 | 10,7 |

1) Hauteur de dégagement minimale requise pour le démontage du servomoteur.

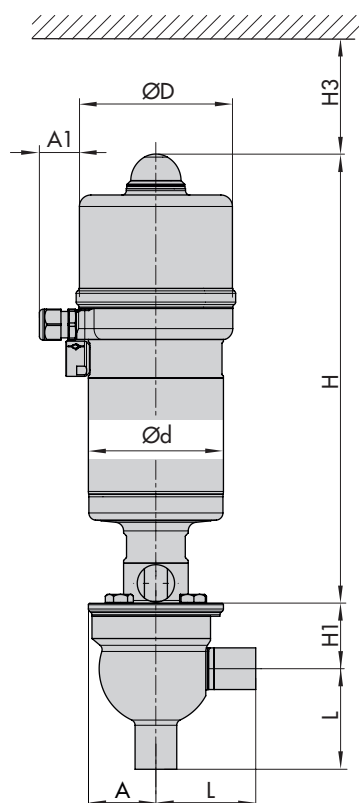
Tableau 9.2: Dimensions générales et poids

| Vanne                                           | DN                              |                    | 6    | 8    | 10   | 15   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 65  | 80   |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
|                                                 | OD                              |                    | 10,2 | 13,5 | 17,2 | 21,3 | 26,9 | 33,7 | 42,4 | 48,3 | 60,3 | 73  | 88,9 |
|                                                 | NPS                             |                    | –    | ¼    | ⅜    | ½    | ¾    | 1    | 1¼   | 1½   | 2    | 2½  | 3    |
| A                                               | Moulé                           | Clampé             | –    |      |      |      |      | 70   | 80   | 80   | 90   | 100 | 110  |
|                                                 | Usiné dans la masse             | Clampé             | –    |      |      | 80   | 80   | 80   | 80   | 80   | 90   | 110 | 110  |
|                                                 | Usiné dans la masse             | Boulonné           | –    |      |      | 47   | 47   | 47   | 47   | 47   | 54   | –   |      |
|                                                 | Microvanne usinée dans la masse | Boulonné           | 27   |      |      |      | –    |      |      |      |      |     |      |
| Hauteur H1                                      | Moulé                           | Clampé             | –    |      |      |      |      | 72   | 69   | 79   | 87   | 124 | 132  |
|                                                 | Usiné dans la masse             | Clampé             | –    |      |      | 81   | 78   | 73   | 75   | 80   | 87   | 124 | 132  |
|                                                 |                                 | Boulonné           |      |      |      | 81   | 78   | 73   | 75   | 80   | 88   | –   |      |
|                                                 | Microvanne usinée dans la masse | Boulonné           | 66   | 66   | 64   | 61   | –    |      |      |      |      |     |      |
| E · barrière vapeur                             | Moulé                           |                    | –    |      |      |      |      | 162  | 164  | 164  | 164  | –   |      |
|                                                 | Usiné dans la masse             |                    | –    |      |      | 164  | 164  | 164  | 164  | 164  | 164  | –   |      |
| Poids de la vanne · Corps avec embouts à souder |                                 |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |
| Poids                                           | Moulé                           | Clampé             | –    |      |      |      |      | 1,5  | 2    | 2,5  | 4    | 7,5 | 10,5 |
|                                                 | Usiné dans la masse             | Clampé ou boulonné | –    |      |      | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 13  | 13   |
|                                                 | Microvanne usinée dans la masse | Boulonné           | 0,9  | 0,9  | 0,9  | 0,9  | –    |      |      |      |      |     |      |

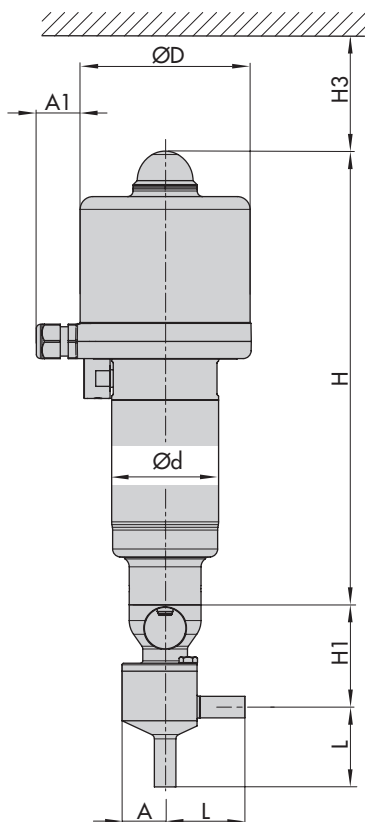
Plans cotés de la vanne type 3347 avec servomoteur pneumatique type 3379, positionneur type 3724 inclus



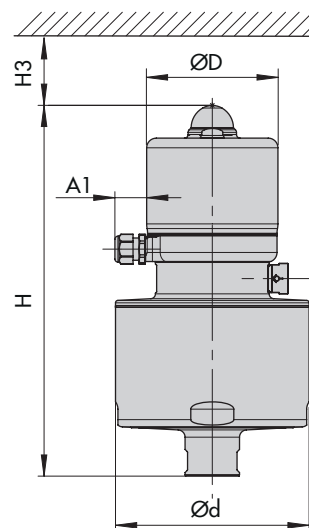
Vanne de régulation type 3347/3379/3724 avec embouts à souder et chapeau clampé · Exécution moulée



Vanne de régulation type 3347/3379/3724 avec embouts à souder et chapeau à bride · Exécution usinée dans la masse



Vanne de régulation type 3347/3379/3724 avec embouts à souder · Exécution microdébit



Servomoteur type 3379 avec positionneur type 3724

## Texte de commande

|                                           |                                                                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vanne de régulation pneumatique           | DN .../NPS .../OD ...                                                                             |
| Matériaux selon                           | DIN/ANSI/AFNOR                                                                                    |
| Raccords selon le Tableau 1.3             | Embouts à souder<br>Raccords filetés<br>Raccords clamp<br>Brides                                  |
| Débit                                     | $K_{VS} \dots / C_v \dots$                                                                        |
| Caractéristique                           | Exponentielle/linéaire                                                                            |
| Étanchéité siège-clapet                   | Métallique ou souple                                                                              |
| Barrière vapeur                           | Sans ou avec                                                                                      |
| Surface du corps                          | poli intérieur et/ou extérieur<br>$R_a$ selon Tableau 1.1.                                        |
| Servomoteur                               | Type 3271/3277 (cf. ► T 8310-1),<br>type 3372 (cf. ► T 8313) ou<br>type 3379                      |
| Surface du servomoteur/<br>Surface active | ... cm <sup>2</sup>                                                                               |
| Plage de pression nominale                | ... bar                                                                                           |
| Position de sécurité                      | vanne FERMÉE ou vanne OUVERTE<br>par manque d'air                                                 |
| Équipement supplémentaire                 | Positionneur type 3724<br>(cf. ► T 8395)<br>Positionneur et/ou contact de position (cf. ► T 8350) |