

# ROBINETS A PAPILLON 1150-1183 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP RE

## CARACTERISTIQUES

Les robinets à papillon 1150-1183 sont destinés à l'ouverture / fermeture automatique des conduites de fluides très variés. Le corps du robinet est en fonte GS. Différentes configurations de matériaux du papillon et de la manchette permettent de l'utiliser sur de nombreuses applications. De type « wafer » avec oreilles de centrage, le montage se fait entre brides PN10/16 et ANSI 150. La platine ISO 5211 permet le montage direct de l'actionneur. La motorisation pneumatique AP RE (butées réglables) est disponible en double et simple effets avec de nombreuses options.



1158/1141 GAZ

## LIMITES D'EMPLOI

|                            |                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------|
| Pression du fluide : PS    | 16 bar jusqu'au DN 300<br>10 bar jusqu'au DN 400 |
| Température du fluide : TS | Selon tableau ci-dessous                         |
| Température ambiante       | -15°C / +80°C                                    |
| Air comprimé moteur        | mini 6 bar / maxi 10 bar                         |



## MODELES DISPONIBLES

DN 32-40 à DN 400.

Raccordements entre brides PN10/16 et ANSI 150 RF.

Actionneur double effet et simple effet.

| Ref.  | Papillon            | Manchette      | Exemple d'applications                                                                                                       | TS min | TS max |
|-------|---------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 1141  | Fonte GS            | NBR            | Gaz naturel – Homologation NF-ROB GAZ 5 bar                                                                                  | -10°C  | +60°C  |
| 1147  | Inox 316 / Fonte GS | NBR carboxyle  | Pulvérulents – abrasifs                                                                                                      | -10°C  | +80°C  |
| 1149  | Inox 316            | EPDM chaleur   | Eau chaude                                                                                                                   | -10°C  | +130°C |
| 1150  | Inox 316 / Fonte GS | EPDM           | Eau froide – eau chaude (110°C en pointe) - ACS                                                                              | -10°C  | +110°C |
| 1151  | Inox 316            | NBR            | Hydrocarbure, gaz naturel, air comprimé                                                                                      | -10°C  | +80°C  |
| 1152  | Fonte GS            | NBR            | Hydrocarbure, gaz naturel, air comprimé                                                                                      | -10°C  | +80°C  |
| 1153  | Inox 316            | EPDM           | Eau déminéralisée – Alcalins (110°C en pointe) - ACS                                                                         | -10°C  | +110°C |
| 1153A | Inox 316            | EPDM blanc     | Usage alimentaire                        | -10°C  | +110°C |
| 1154  | Inox 316            | FPM            | Fluides agressifs compatibles, essence                                                                                       | -5°C   | +150°C |
| 1156  | Inox 316            | NBR blanc      | Fluides alimentaires compatibles                                                                                             | -10°C  | +80°C  |
| 1157  | Inox 316            | SILICONE       | Huiles et graisses                                                                                                           | -15°C  | +150°C |
| 1158  | Cupro-alu           | NBR            | Eau de mer                                                                                                                   | -10°C  | +80°C  |
| 1183  | Inox poli           | SILICONE alim. | Fluides alimentaires (attestation FDA)  | -15°C  | +150°C |

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



SECTORIEL S.A.  
45 rue du Ruisseau  
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE  
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95  
[www.sectoriel.com](http://www.sectoriel.com) / Email : [sectoriel@sectoriel.fr](mailto:sectoriel@sectoriel.fr)

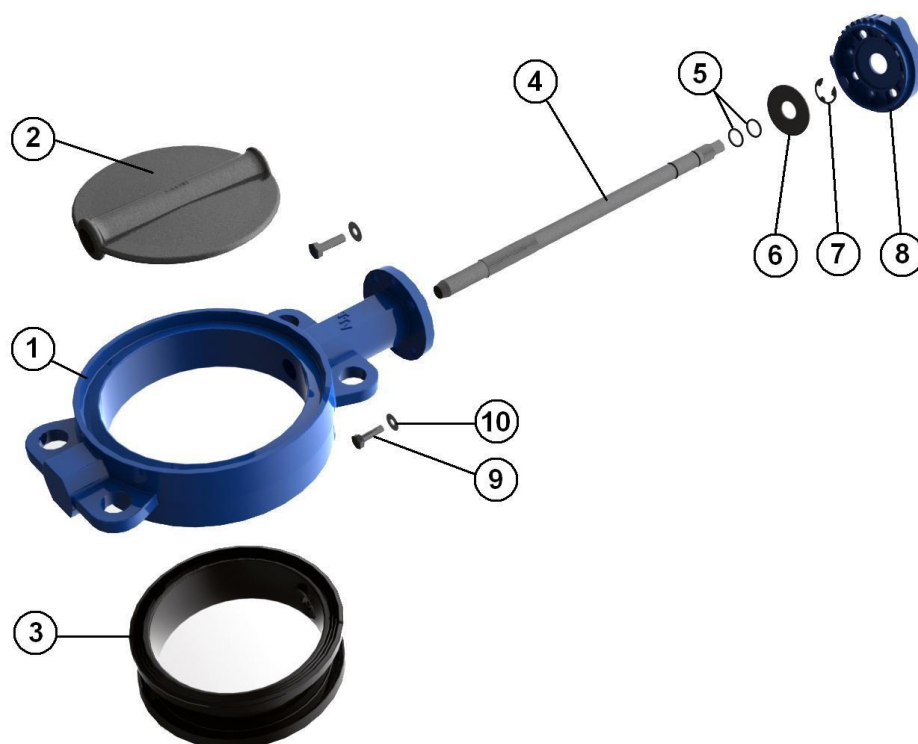
|       |              |
|-------|--------------|
| Pages | 1/15         |
| Ref.  | FT1150+AP-RE |
| Rev.  | 05           |
| Date  | 10/2023      |

# ROBINETS A PAPILLON 1150-1183 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP RE

## DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

| OBJET                         | Norme                         | ON   | OBJET                          | Norme             |
|-------------------------------|-------------------------------|------|--------------------------------|-------------------|
| Directive CE pression 2014/68 | Cat. III modules B+C1         | 0094 | Test final                     | ISO 5208          |
| Directive ATEX                | II 2G/D Tx zones 1,2,21 et 22 | 0038 | Dimension face à face          | ISO 5752 série 20 |
| Dimension des brides          | EN 1092-1                     |      | Racc. pilote actionneur        | NAMUR             |
| Racc. Motorisation            | ISO 5211                      |      | Racc. boîtier fins de course   | VDI/VDE 3845      |
| Conformité sanitaire          | ACS N° 07 ACC LY 504          |      | Actionneur pneumatique         | EN 12517-3        |
|                               |                               |      | Niveau SIL 3 (actionneur seul) | EN 61508          |

## CONSTRUCTION

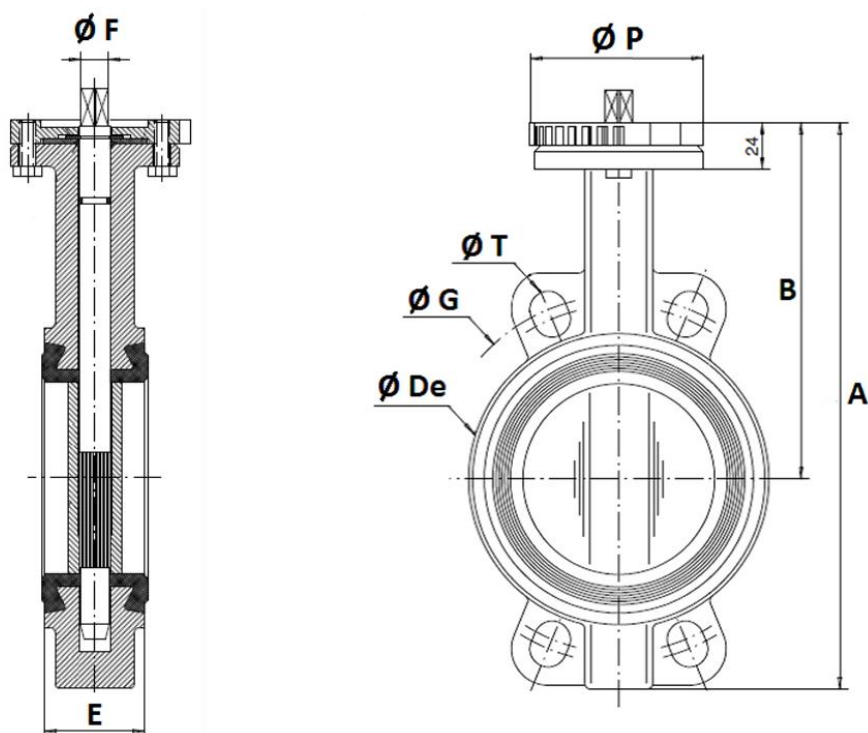


| N° | Désignation        | 1147                   | 1149         | 1141                  | 1150                   | 1152     | 1151     | 1153     | 1153A      | 1154     | 1156      | 1157     | 1183                 | 1158      |
|----|--------------------|------------------------|--------------|-----------------------|------------------------|----------|----------|----------|------------|----------|-----------|----------|----------------------|-----------|
| 1  | Corps              | Fonte GS EN GJS-500-7  |              |                       |                        |          |          |          |            |          |           |          |                      |           |
| 2  | Papillon DN32-100  | Acier inoxydable1.4408 |              |                       |                        |          |          |          |            |          |           |          | Inox poli miroir     | Cupro-alu |
| 3  | Papillon DN125-400 | Fonte GS               | inox         | Fonte GS EN GJS-500-7 | Acier inoxydable1.4408 |          |          |          |            |          |           |          |                      |           |
| 3  | Manchette          | NBR carboxyle          | EPDM chaleur | NBR Gaz               | EPDM                   | NBR      | NBR      | EPDM     | EPDM blanc | FPM      | NBR blanc | Silicone | Silicone alimentaire | NBR       |
| 4  | Axe                | Inox 304               | Inox 304     | Inox 304              | Inox 420               | Inox 420 | Inox 304 | Inox 304 | Inox 304   | Inox 304 | Inox 304  | Inox 304 | Inox 304             | Inox 304  |
| 5  | O-ring             | NBR                    | NBR          | NBR                   | EPDM                   | NBR      | NBR      | EPDM     | EPDM       | FPM      | NBR       | EPDM     | EPDM                 | NBR       |
| 6  | Bague              | acier                  |              |                       |                        |          |          |          |            |          |           |          |                      |           |
| 7  | Circlips           | acier                  |              |                       |                        |          |          |          |            |          |           |          |                      |           |
| 8  | Platine ISO        | aluminium              |              |                       |                        |          |          |          |            |          |           |          |                      |           |
| 9  | Vis                | Acier 5.6              |              |                       |                        |          |          |          |            |          |           |          |                      |           |
| 10 | Rondelle           | acier                  |              |                       |                        |          |          |          |            |          |           |          |                      |           |

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
|  | <b>SECTORIEL S.A.</b><br>45 rue du Ruisseau<br>38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE<br>Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95<br><a href="http://www.sectoriel.com">www.sectoriel.com</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a> | Pages | 2/15         |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ref.  | FT1150+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Rev.  | 05           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Date  | 10/2023      |

## DIMENSIONS (mm)



| DN         | 32-40 | 50   | 65   | 80   | 100 | 125  | 150  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400 |
|------------|-------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-----|
| A          | 206   | 228  | 248  | 265  | 298 | 331  | 349  | 430  | 461  | 524  | 570  | 644 |
| B          | 140   | 156  | 161  | 169  | 187 | 206  | 215  | 255  | 248  | 280  | 300  | 340 |
| Ø De       | 82    | 102  | 119  | 135  | 155 | 185  | 208  | 270  | 328  | 381  | 437  | 486 |
| E          | 33    | 43   | 46   | 46   | 52  | 56   | 56   | 60   | 68   | 78   | 78   | 102 |
| Ø F        | 9.5   | 9.5  | 12.5 | 14   | 14  | 17   | 17   | 21   | 23   | 26.5 | 26.5 | 33  |
| Ø G        | 110   | 125  | 145  | 160  | 180 | 210  | 240  | 295  | 350  | 400  | 460  | 515 |
| Ø P        | 88    | 88   | 88   | 88   | 88  | 105  | 105  | 105  | 150  | 150  | 170  | 170 |
| Ø T        | 18    | 18   | 18   | 18   | 18  | 18   | 23   | 23   | 23   | 23   | 23   | 17  |
| Poids (kg) | 2,46  | 3,66 | 4,40 | 4,60 | 6   | 7,60 | 9,20 | 14,7 | 24,7 | 33   | 39   | 52  |

## COEFFICIENT DE DEBIT Kv (m<sup>3</sup>/h)

| DN | 32-40 | 50  | 65  | 80  | 100 | 125 | 150  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400   |
|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-------|
| Kv | 70    | 109 | 200 | 334 | 551 | 901 | 1427 | 2383 | 3825 | 5659 | 8177 | 10659 |

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
|  | SECTORIEL S.A.<br>45 rue du Ruisseau<br>38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE<br>Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95<br><a href="http://www.sectoriel.com">www.sectoriel.com</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a> | Pages | 3/15         |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT1150+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 05           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 10/2023      |

## MOTORISATION PNEUMATIQUE AP RE

La motorisation ALPHAIR RE proposée en standard s'entend pour :

- actionneur type piston-crémaillère en aluminium anodisé.
- coefficient de sécurité 1,3 minimum par rapport au couple nominal du robinet.
- air moteur sec non lubrifié, pression 6 bar minimum.
- différence de pression amont / aval  $\Delta P=10$  bar max.

Le montage de l'actionneur est :

- du type montage direct avec platine de motorisation en aluminium du DN 32 à DN 200.
- du type arcade + entraîneur en inox selon norme EN 15081 du DN250 à DN 400.

| DN    | Double effet | V (litres) | Temps (s)* | Simple effet | V (litres) | Temps (s)* |
|-------|--------------|------------|------------|--------------|------------|------------|
| 32-40 | RE 51        | 0,23       | 1          | RES 64/6     | 0,45       | 1          |
| 50    | RE 51        | 0,23       | 1          | RES 64/6     | 0,45       | 1          |
| 65    | RE 64        | 0,45       | 1          | RES 76/6     | 0,61       | 1          |
| 80    | RE 64        | 0,45       | 1          | RES 76/6     | 0,61       | 1          |
| 100   | RE 76        | 0,61       | 1          | RES 86/6     | 0,98       | 2          |
| 125   | RE 76        | 0,61       | 1          | RES 101/6    | 1,80       | 2          |
| 150   | RE 86        | 0,98       | 2          | RES 116/6    | 2,80       | 2          |
| 200   | RE 101       | 1,80       | 2          | RES 126/6    | 3,70       | 3          |
| 250   | RE 116       | 2,80       | 2          | RES 146/6    | 4,90       | 3          |
| 300   | RE 126       | 3,70       | 3          | RES 181/6    | 11,1       | 5          |
| 350   | RE 161       | 8,00       | 3          | RES 201/6    | 14,2       | 7          |
| 400   | RE 201       | 14,2       | 7          | RES 271/6    | 22,2       | 7          |

Pour toute autre condition de service, nous consulter,  
\*temps indicatif de l'actionneur à vide pour une ouverture ou une fermeture.

## INSTALLATION EN ZONE ATEX

En cas d'installation du robinet automatique 1150+AP RE en zones ATEX 1,2, 21 ou 22, il est nécessaire de le spécifier à la commande. Nos services procèderont à la vérification de l'assemblage, à la mise en place d'une tresse de masse et produiront un certificat d'assemblage. Ces opérations sont effectuées en atelier par nos techniciens agréés. Nous consulter.

Il est également nécessaire de suivre les instructions spéciales de montage et d'entretien des vannes motorisées en zone ATEX.

## OPTIONS DE MOTORISATION

|                               |                                                                                           |                                                                                       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                             | actionneurs dimensionnés pour pression d'air comprimé 3,4 ou 5 bar                        |  |
| 2                             | actionneur dimensionné pour différence de pression amont / aval ΔP supérieure à 10 bar    |                                                                                       |
| 3                             | actionneur avec revêtements spéciaux, actionneur en inox                                  |                                                                                       |
| 4                             | actionneur pour températures ambiantes très basses (-60°C) ou très hautes (+150°C)        |                                                                                       |
| 5                             | commande manuelle par réducteur débrayable                                                |                                                                                       |
| 6                             | filtre-régulateur d'air comprimé                                                          |                                                                                       |
| 7                             | Electro-distributeurs de pilotage tous types                                              |                                                                                       |
| 8                             | boîtiers fin de course tous types                                                         |                                                                                       |
| 9                             | Positionneur tous types                                                                   |                                                                                       |
| 10                            | échappement rapide, limiteurs de débit – freins d'échappement                             |                                                                                       |
| <b>OPTIONS SUR LE ROBINET</b> |                                                                                           |                                                                                       |
| 1                             | Corps en acier carbone, inox 304 et 316, bronze et aluminium                              |                                                                                       |
| 2                             | Papillon en acier carbone, inox 304 et 316, cupro-alu, uranus, hastelloy                  |                                                                                       |
| 3                             | Manchettes hypalon, silicone vapeur, EPDM blanc, caoutchouc naturel, néoprène, vulcanisée |                                                                                       |
| 4                             | Axes en inox 420. 304. 316 . hastelloy                                                    |                                                                                       |

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
|  | SECTORIEL S.A.<br>45 rue du Ruisseau<br>38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE<br>Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95<br><a href="http://www.sectoriel.com">www.sectoriel.com</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a> | Pages | 4/15         |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT1150+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 05           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 10/2023      |

## ROBINETS 114x, 115x ET 116x + ACTIONNEUR AP INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET ENTRETIEN

### 1 / MISE EN GARDE

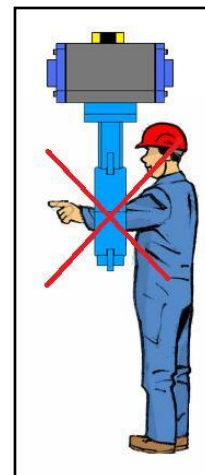


#### 1.1– Danger de blessure par écrasement ou sectionnement de membres

Ne jamais manœuvrer la vanne papillon automatique avant son installation complète sur la tuyauterie. Le fonctionnement accidentel du papillon pourrait entraîner l'écrasement ou le sectionnement d'un membre d'un monteur.

#### 1.2– Danger de brûlure

Les robinet automatiques 114x, 115x et 116x +AP peuvent comporter une électrovanne-pilote à bobine. Ce bobinage est prévu pour mise sous tension permanente. Dans ce cas la bobine peut devenir très chaude et pour éviter les risques de brûlure, il est recommandé de ne pas toucher la bobine.



### 2/ VERIFICATIONS A RECEPTION

#### 2.1 - vérification de la référence de commande

Le code du robinet est inscrit sur l'étiquette SECTORIEL apposée sur l'actionneur. Vérifier que ce code est identique à celui figurant sur le bon de livraison et l'accusé de réception de votre commande.

|                                    |                                                             |                      |       |                      |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|-------|----------------------|
| <b>SECTORIEL</b><br>38290 - FRANCE | N° DE SERIE                                                 | <input type="text"/> | VANNE | <input type="text"/> |
|                                    | CODE                                                        | <input type="text"/> | DN    | <input type="text"/> |
|                                    | ACTIO                                                       | <input type="text"/> | MO    | <input type="text"/> |
|                                    | Lire attentivement les instructions de montage et entretien |                      |       |                      |

#### 2.2 - vérification du diamètre du robinet

Le diamètre du robinet est également inscrit sur l'étiquette SECTORIEL apposée sur l'actionneur. Vérifier que ce diamètre correspond à celui de votre tuyauterie.

#### 2.3 - vérification de la norme des brides

Les robinets 114x et 115x +AP sont à oreilles lisses pour montages entre brides PN10/16 selon norme EN 1092-1 et ANSI 150 selon norme ANSI B16.5. Vérifier que les brides de la tuyauterie correspondent à l'une de ces normes.

Les robinets 1160-61-62-63-64 sont à oreilles taraudées. Ils sont compatibles avec des brides PN10/16 jusqu'au DN150 et PN10 du DN200 au DN300 selon norme EN 1092-1. Vérifier que la tuyauterie corresponde à cette norme.

#### 2.4 - vérification de la tension d'alimentation

La tension d'alimentation de l'électrovanne pilote figure sur la bobine. Vérifier que cette tension correspond bien à celle prévue pour la commande du robinet automatique.

#### 2.5 - vérification de la pression d'alimentation en air comprimé

La pression d'alimentation de l'actionneur figure sur la plaque de l'actionneur. Vérifier que le réseau d'air comprimé alimentant le robinet est bien à cette pression. Si nécessaire, installer un filtre-régulateur en amont.

#### 2.6 - vérification des paramètres du fluide et de la température ambiante

Les limites d'emploi en pression et température du robinet figurent dans le tableau ci-dessous. Vérifier que la pression et la température de votre utilisation sont compatibles avec ces limites.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
|  | SECTORIEL S.A.<br>45 rue du Ruisseau<br>38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE<br>Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95<br><a href="http://www.sectoriel.com">www.sectoriel.com</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a> | Pages | 5/15         |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT1150+AP-RE |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 05           |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 10/2023      |

|                            |                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------|
| Pression du fluide : PS    | 16 bar jusqu'au DN200<br>10 bar jusqu'au DN 400 |
| Température du fluide : TS | Selon tableau ci-dessous                        |
| Température ambiante       | -15°C / +80°C                                   |
| Air comprimé moteur        | mini 6 bar / maxi 10 bar                        |

### 3 / INSTRUCTIONS DE STOCKAGE

Se conformer à nos instructions de stockage « IMESTOCK »

### 4 / INSTRUCTIONS DE MONTAGE

#### 4.1 – Lieu d'installation

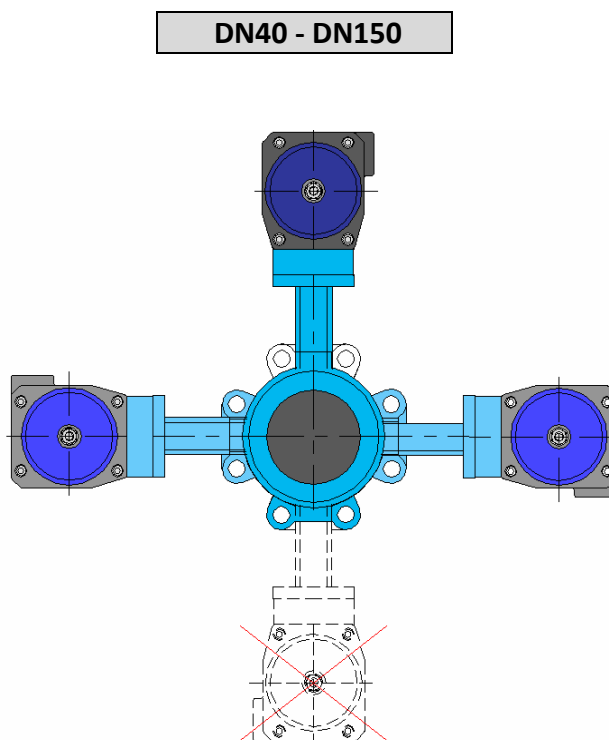
Les robinets automatiques **114x**, **115x** et **116x** +AP peuvent être installés en extérieur comme en intérieur en respectant les températures limites indiquées au § 3.6.

En cas d'équipement de la vanne avec des accessoires (Boîtier fin de course, électrovanne pilote), vérifier leurs températures d'utilisation et leur indice de protection en fonction du lieu d'installation.

#### 4.2 – Raccordement sur la tuyauterie

##### 4.2.1 – positions de montage

Le robinet automatique doit être monté en position verticale ou horizontale avec actionneur telle qu'indiquée sur le schéma ci-dessous :

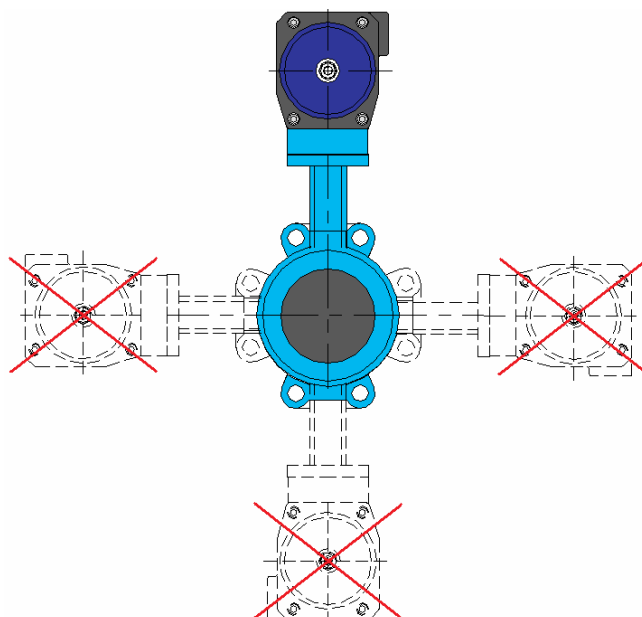


Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
|  | SECTORIEL S.A.<br>45 rue du Ruisseau<br>38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE<br>Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95<br><a href="http://www.sectoriel.com">www.sectoriel.com</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a> | Pages | 6/15         |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT1150+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 05           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 10/2023      |

DN200 - DN400

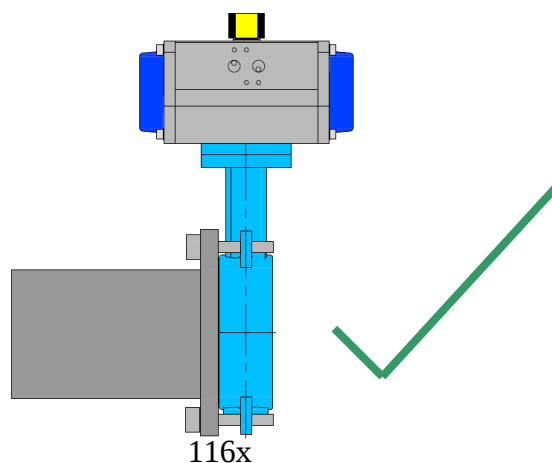
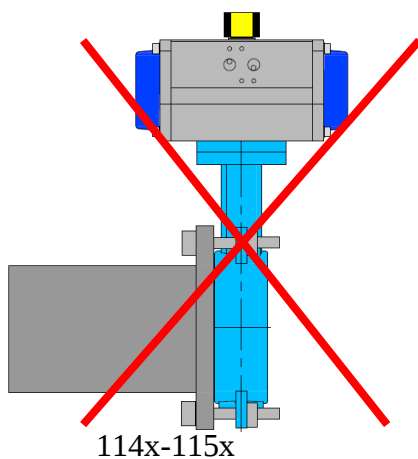
Autorisé avec  
supportage adapté



Autorisé avec  
supportage adapté

## 4.2.2 – Montage en bout de ligne

Les robinets à papillon 114x et 115x ne doivent pas être installés en bout de ligne. Seuls les robinets 116x peuvent être installés en bout de ligne.



**Blocage possible du papillon** : longueur de dépassement.

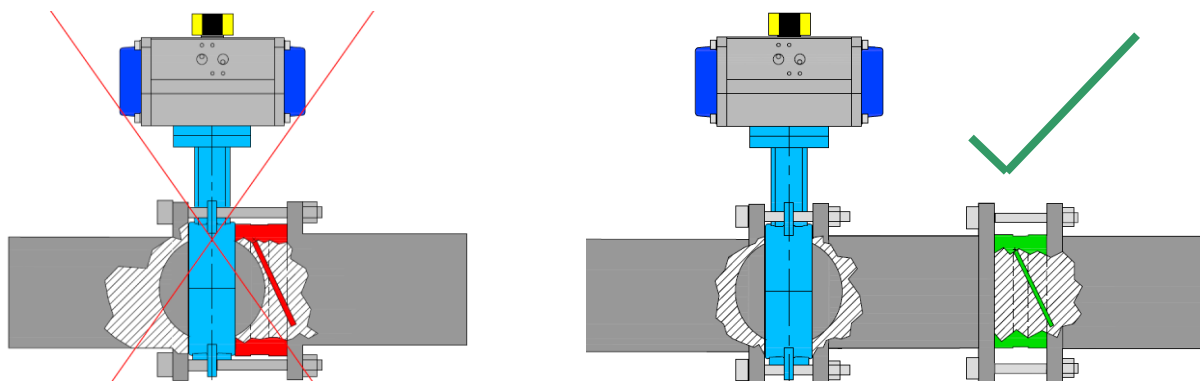
Lors de l'ouverture du robinet, le papillon dépasse du corps suivant les longueurs indiquées dans le tableau ci-dessous.

| DN               | 40  | 50  | 65  | 80 | 100 | 120  | 150  | 200 | 250 | 300   | 350 | 400 |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|------|------|-----|-----|-------|-----|-----|
| Dépassement (mm) | 3,5 | 3,5 | 9,5 | 17 | 24  | 33,5 | 45,5 | 69  | 90  | 110,5 | 131 | 148 |

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
|  | SECTORIEL S.A.<br>45 rue du Ruisseau<br>38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE<br>Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95<br><a href="http://www.sectoriel.com">www.sectoriel.com</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a> | Pages | 7/15         |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT1150+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 05           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 10/2023      |

En tenir compte impérativement lors du montage et ne pas juxtaposer immédiatement en amont et en aval un autre organe de robinetterie susceptible de bloquer le mouvement du papillon (par exemple un clapet à battant).



### 4.2.3 - Précautions de montage :

Avant toute intervention sur la vanne, veuillez respecter les indications suivantes :

Avant d'installer la vanne, nettoyer les canalisations (restes de brasure, copeaux métalliques, matériaux d'étanchéité,...).

Sectionner la tuyauterie en amont et en aval.

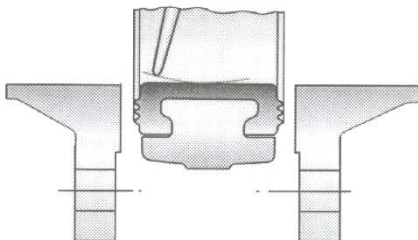
Purger la tuyauterie afin de l'amener à pression et à température ambiante.

Ne pas forcer pour aligner les canalisations afin de ne pas exercer de contrainte sur le corps de la vanne.

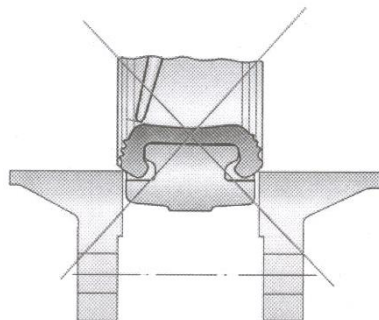
Porter les équipements de sécurité nécessaires pour ce type d'intervention (gants et lunettes).

### 4.2.4 - Installation du robinet sur la tuyauterie

Pour tous les appareils non symétriques vérifier leur orientation par rapport au sens normal de l'écoulement et les monter impérativement dans leur position de fonctionnement.



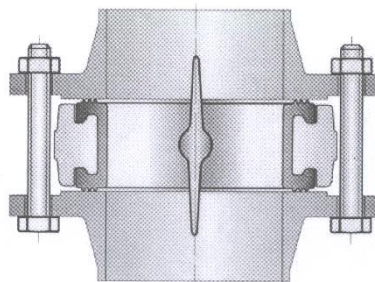
L'écartement des contres brides doit être suffisant pour que l'introduction de la vanne se fasse sans que la manchette élastique accroche. Le papillon doit être en position presque fermée.



Si les contre-brides ne sont pas suffisamment écartées, la manchette peut être détériorée.

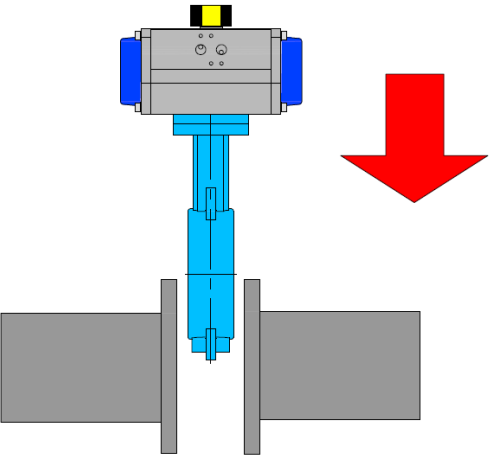
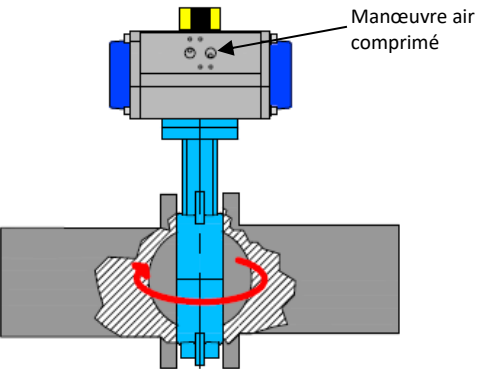
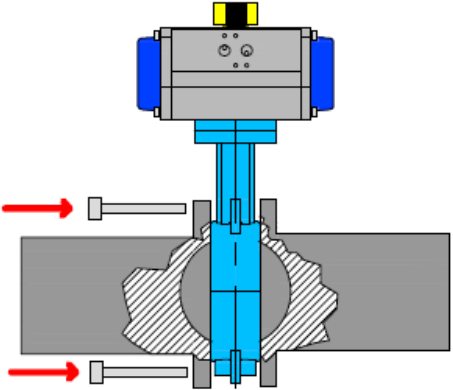
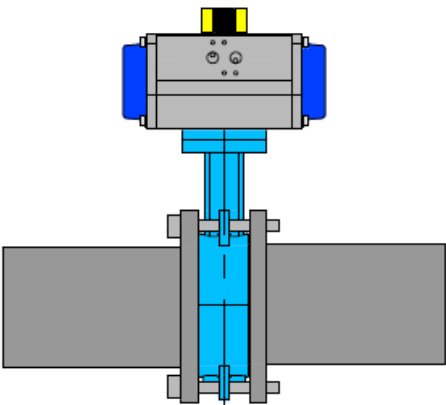
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
|  | SECTORIEL S.A.<br>45 rue du Ruisseau<br>38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE<br>Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95<br><a href="http://www.sectoriel.com">www.sectoriel.com</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a> | Pages | 8/15         |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT1150+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 05           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 10/2023      |



Le papillon doit être en position complètement ouverte après le positionnement de la vanne entre les contre brides et avant le serrage des boulons, sinon on risque une déformation ou une dégradation de la manchette élastique lors du serrage de la première manœuvre.

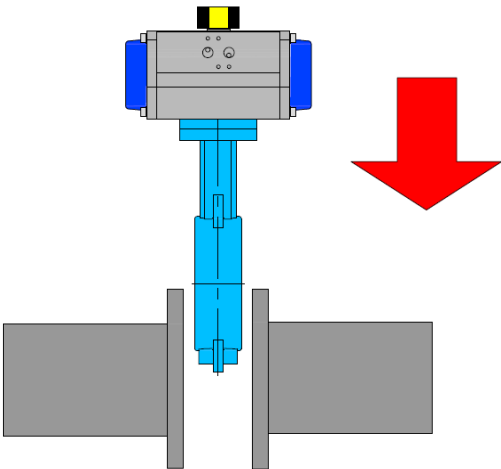
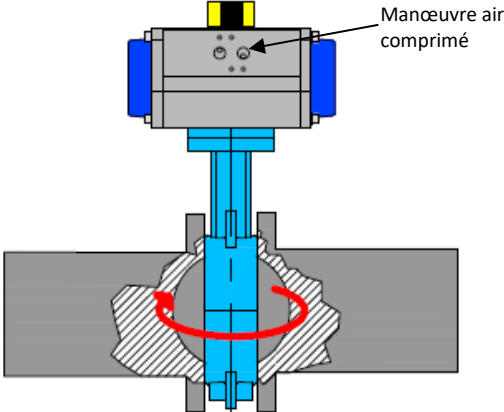
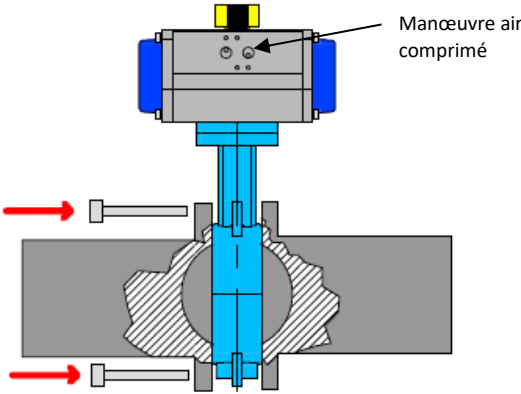
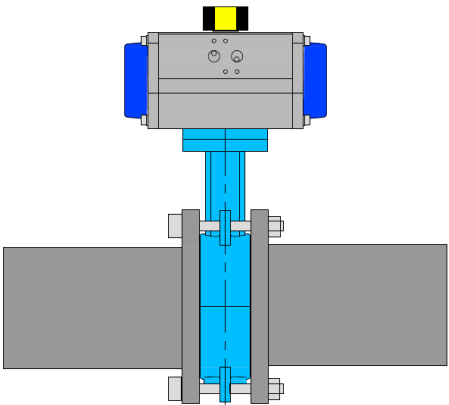
## 4.2.5 - Installation des version AP double effet

| 1                                                                                   | 2                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| Descente de la vanne dans l'axe de la tuyauterie                                    | Manœuvre avec air comprimé pour ouvrir la vanne                                      |
| 3                                                                                   | 4                                                                                    |
|  |  |
| Boulonnage Vanne ouverte                                                            | Vanne installée                                                                      |

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
|  | SECTORIEL S.A.<br>45 rue du Ruisseau<br>38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE<br>Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95<br><a href="http://www.sectoriel.com">www.sectoriel.com</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a> | Pages | 9/15         |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT1150+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 05           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 10/2023      |

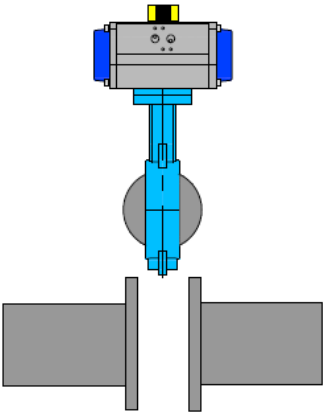
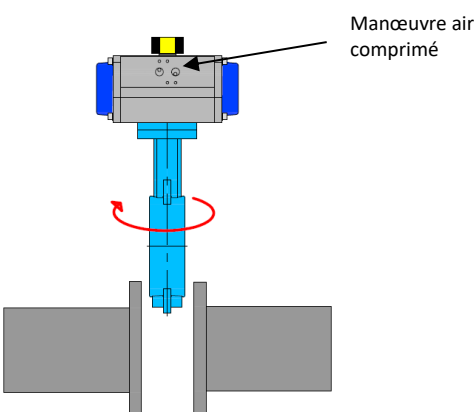
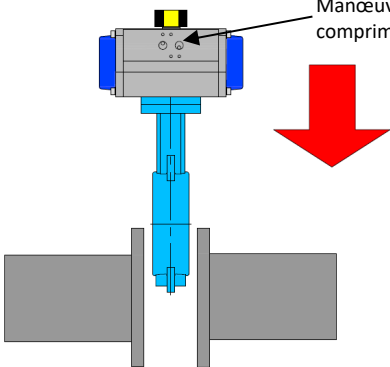
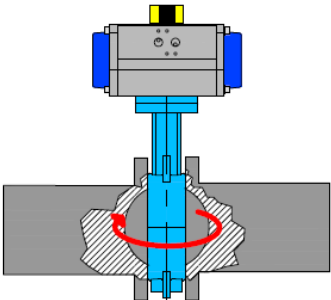
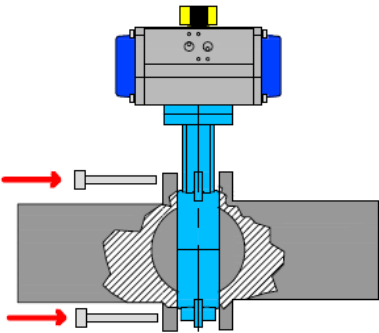
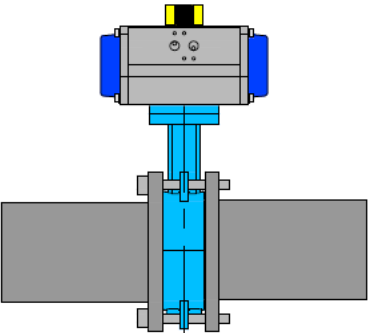
## 4.2.6 - Installation des version AP simple effet NF (normalement fermé)

| 1                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                            |
| <p>Descente de la vanne dans l'axe de la tuyauterie.</p>                            | <p>Manœuvre avec air comprimé tout le long de l'installation pour ouvrir la vanne. En effet, si on coupe l'alimentation d'air, la vanne se refermera par rappel ressort de l'actionneur.</p> |
| 3                                                                                   | 4                                                                                                                                                                                            |
|  |                                                                                                          |
| <p>Boulonnage Vanne ouverte.</p>                                                    | <p>Vanne installée</p>                                                                                                                                                                       |

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|
|  | <p>SECTORIEL S.A.<br/>45 rue du Ruisseau<br/>38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE<br/>Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95<br/><a href="http://www.sectoriel.com">www.sectoriel.com</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a></p> | <p>Pages</p> | <p>10/15</p>        |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Ref.</p>  | <p>FT1150+AP-RE</p> |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Rev.</p>  | <p>05</p>           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Date</p>  | <p>10/2023</p>      |

## 4.2.7 - Installation des version AP simple effet NO (normalement ouvert)

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1</b></p>                                | <p><b>2</b></p>  <p>Manœuvre air comprimé</p> |
| <p>Vanne normalement fermée</p>                                                                                                 | <p>Manœuvre avec air comprimé pour fermer vanne</p>                                                                             |
| <p><b>3</b></p>  <p>Manœuvre air comprimé</p> | <p><b>4</b></p>                              |
| <p>Descente de la vanne dans la tuyauterie</p>                                                                                  | <p>Ouverture de la vanne par rappel ressort de l'AP</p>                                                                         |
| <p><b>5</b></p>                              | <p><b>6</b></p>                             |
| <p>Boulonnage vanne ouverte</p>                                                                                                 | <p>Vanne installée</p>                                                                                                          |

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|
|  | <p>SECTORIEL S.A.<br/>45 rue du Ruisseau<br/>38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE<br/>Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95<br/><a href="http://www.sectoriel.com">www.sectoriel.com</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a></p> | <p>Pages</p> | <p>11/15</p>        |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Ref.</p>  | <p>FT1150+AP-RE</p> |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Rev.</p>  | <p>05</p>           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Date</p>  | <p>10/2023</p>      |

## ROBINETS A PAPILLON 1150-1183 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP RE

### 4.2.8 - raccordement sur la tuyauterie

Visserie PN10/16 114x et 115x oreille lisse

| DN  | ØD   |      | ØK   |      | Nb de trou |      | Visserie |      |
|-----|------|------|------|------|------------|------|----------|------|
|     | PN10 | PN16 | PN10 | PN16 | PN10       | PN16 | PN10     | PN16 |
| 40  | 150  |      | 110  |      | 4          |      | M16x90   |      |
| 50  | 165  |      | 125  |      | 4          |      | M16x100  |      |
| 65  | 185  |      | 145  |      | 4          |      | M16x110  |      |
| 80  | 200  |      | 160  |      | 8          |      | M16x110  |      |
| 100 | 220  |      | 180  |      | 8          |      | M16x120  |      |
| 125 | 250  |      | 210  |      | 8          |      | M16x130  |      |
| 150 | 285  |      | 240  |      | 8          |      | M20x140  |      |
| 200 | 340  |      | 295  |      | 8          | 12   | M20x140  |      |
| 250 | 395  | 405  | 350  | 355  | 12         | 12   | M20x160  | M24x |
| 300 | 445  | 460  | 400  | 410  | 12         | 12   | M20x160  | M24x |
| 350 | 505  | 520  | 460  | 470  | 16         | 16   | M20x170  | \    |
| 400 | 565  | 580  | 515  | 525  | 16         | 16   | M24x200  | \    |

Visserie PN10/16 116x et 118x à oreilles taraudées

| DN  | ØD   |      | ØK   |      | Nb de trou |      | Visserie                |         |
|-----|------|------|------|------|------------|------|-------------------------|---------|
|     | PN10 | PN16 | PN10 | PN16 | PN10       | PN16 | PN10                    | PN16    |
| 40  | 150  |      | 110  |      | 4          |      | Vis Acier Zingué M16x30 |         |
| 50  | 165  |      | 125  |      | 4          |      | VAZ M16x35              |         |
| 65  | 185  |      | 145  |      | 4          |      | VAZ M16x35              |         |
| 80  | 200  |      | 160  |      | 8          |      | VAZ M16x40              |         |
| 100 | 220  |      | 180  |      | 8          |      | VAZ M16x40              |         |
| 125 | 250  |      | 210  |      | 8          |      | VAZ M16x45              |         |
| 150 | 285  |      | 240  |      | 8          |      | VAZ M20x45              |         |
| 200 | 340  |      | 295  |      | 8          | 12   | VAZ M20x45              |         |
| 250 | 395  | 405  | 350  | 355  | 12         | 12   | VAZ 20x45               | VAZ 24x |
| 300 | 445  | 460  | 400  | 410  | 12         | 12   | VAZ 20x60               | VAZ 24x |
| 350 | 505  | 520  | 460  | 470  | 16         | 16   | VAZ 20x                 | \       |
| 400 | 565  | 580  | 515  | 525  | 16         | 16   | VAZ 24x                 | \       |

### 4.3 - raccordement au réseau d'alimentation en air comprimé

Le raccordement de l'air comprimé se fait par l'orifice 1 – taraudé G 1/4" – de l'électrovanne pilote.  
Les échappements 3 et 5 – taraudés G 1/8" – sont équipés d'un filtre silencieux en usine.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
|  | <b>SECTORIEL S.A.</b><br>45 rue du Ruisseau<br>38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE<br>Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95<br><a href="http://www.sectoriel.com">www.sectoriel.com</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a> | Pages | 12/15        |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ref.  | FT1150+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Rev.  | 05           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Date  | 10/2023      |

## 4.4 - raccordement de l'électrovanne-pilote au réseau de commande électrique

Le raccordement électrique doit être effectué par un personnel qualifié et selon les normes en vigueur.

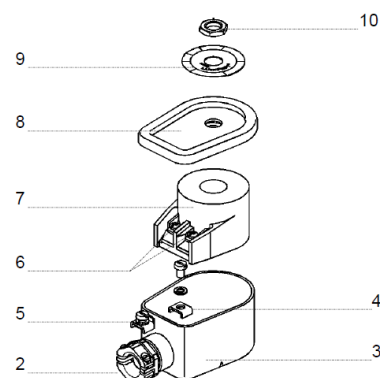
Selon la tension d'alimentation, les composants doivent être mis à la terre conformément aux normes et réglementations locales en vigueur.

Le câblage de la bobine doit impérativement se faire hors tension.

Démonter la bobine de l'électrovanne-pilote en dévissant l'écrou supérieur. Passer le câble à travers le serre-câble et le presse-étoupe associé (M20x1,5)

Raccorder les fils du câble sur les bornes de la bobine et de la cosse de masse.

La bobine étant bien centrée, serrer le presse-étoupe et les mâchoires de retenue du câble.



## 4.5 - raccordement du boîtier fin de course au réseau de commande électrique

Le raccordement électrique doit être effectué par un personnel qualifié et selon les normes en vigueur.

Selon la tension d'alimentation, les composants



## 4.6 - essai de fonctionnement

Après que les raccordements pneumatiques et électriques ont été réalisés, procéder à un essai de fonctionnement comme suit :

A / essai d'ouverture

- alimenter la bobine de l'électrovanne-pilote,

- vérifier visuellement que le robinet est ouvert : l'indicateur du boîtier fin de course doit indiquer la position « OPEN »,

b / essai de fermeture

- couper l'alimentation de la bobine de l'électrovanne-pilote,

- vérifier visuellement que le robinet se ferme instantanément : l'indicateur du boîtier fin de course doit indiquer la position « OPEN ».

## 5 / INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE

### 5.1 - Avant toute intervention

5.1.1 - Dépressuriser, vidanger et amener à température ambiante la tuyauterie sur laquelle le robinet est installé.

5.1.2 - Fermer l'alimentation en air comprimé de l'actionneur et dépressuriser le. Le robinet se ferme alors automatiquement.

5.1.3 - Couper l'alimentation électrique de l'électrovanne-pilote.

5.1.4 - Porter les équipements de protection adaptés.

5.1.5 - Prévoir les moyens de levage et de supportage adaptés à l'opération de maintenance.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

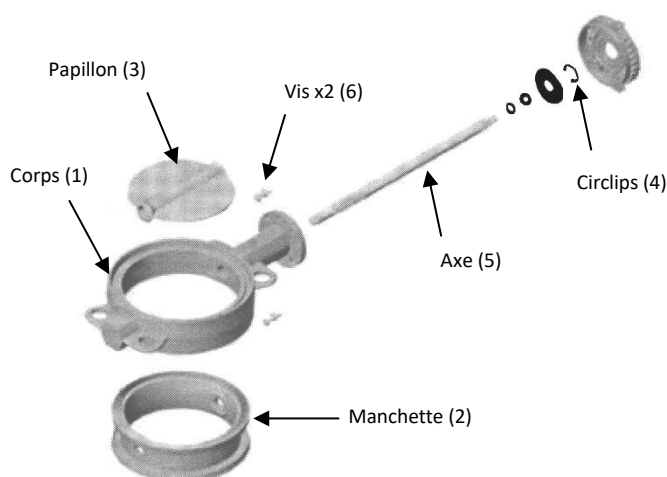
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
|  | SECTORIEL S.A.<br>45 rue du Ruisseau<br>38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE<br>Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95<br><a href="http://www.sectoriel.com">www.sectoriel.com</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a> | Pages | 13/15        |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT1150+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 05           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 10/2023      |

## Maintenance :

Il convient de vérifier régulièrement l'absence de fuite au niveau de la manchette et de l'axe du robinet. Si une fuite apparaît au niveau de l'axe, changer le joint torique, si c'est au niveau de la manchette alors il faut la changer.

Attention : Toutes les opérations de maintenance et d'entretien doivent être effectuées dans les meilleures conditions de sécurité. Avant toute intervention la vanne doit être démontée de l'installation en respectant les précautions d'usage citées précédemment qui conviennent tant au montage qu'au démontage.

## Remplacement des pièces usagées :



Déposer l'actionneur moteur. Dévisser les vis (6), enlever le circlips (4). Ceci libère l'axe (5), permettant ainsi à la manchette (2) et au papillon (3) de sortir du corps (1). Procéder au remplacement des pièces usagées. Pour obtenir la liste des pièces détachées de chaque vanne, veuillez consulter notre service technique au : +33 (0)4 74 94 90 70

## 5.2 - Maintenance de la vanne

En cas de fuite en ligne, vérifier l'état du papillon (1) et de la manchette (4). Si nécessaire, les remplacer.

### Codes des pièces détachées :

| DN  | Manchette |        |        |          |        | Papillon |         | Axe     |
|-----|-----------|--------|--------|----------|--------|----------|---------|---------|
|     | EPDM      | EPDM C | NBR    | SILICONE | FKM    | fonte    | Inox    |         |
| 40  | 985946    | 985966 | 985986 |          | 986026 | 9865030  | 9865020 | 9865040 |
| 50  | 985947    | 985967 | 985987 | 986007   | 986027 | 9865031  | 9865021 | 9865041 |
| 65  | 985948    | 985968 | 985988 | 986008   | 986028 | 9865032  | 9865022 | 9865042 |
| 80  | 985949    | 985969 | 985989 | 986009   | 986029 | 9865033  | 9865023 | 9865043 |
| 100 | 985950    | 985970 | 985990 | 986010   | 986030 | 9865034  | 9865024 | 9865044 |
| 125 | 985951    | 985971 | 985991 | 986011   | 986031 | 9865035  | 9865025 | 9865045 |
| 150 | 985952    | 985972 | 985992 | 986012   | 986032 | 9865036  | 9865026 | 9865046 |
| 200 | 985953    | 985973 | 985993 | 986013   | 986033 | 9865037  | 9865027 | 9865047 |
| 250 | 985954    | 985974 | 985994 | 986014   | 986034 | 9865038  | 9865028 | 9865048 |
| 300 | 985955    |        |        |          |        | 9865039  | 9865029 | 9865049 |

En cas de fuite à l'axe, vérifier l'état des joints toriques de l'axe.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
|  | SECTORIEL S.A.<br>45 rue du Ruisseau<br>38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE<br>Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95<br><a href="http://www.sectoriel.com">www.sectoriel.com</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a> | Pages | 14/15        |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT1150+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 05           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 10/2023      |

## 5.3 - Maintenance de l'actionneur

Se reporter à l'IME de l'actionneur.

## 6 / AIDE A LA RECHERCHE DE PANNE

|                                                     |                                                                                |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Le robinet reste en position fermée                 | Vérifier l'alimentation électrique de l'électrovanne-pilote                    |
|                                                     | Vérifier l'état de la bobine de l'électrovanne-pilote                          |
|                                                     | Vérifier l'alimentation en air comprimé                                        |
|                                                     | Vérifier l'étanchéité de l'actionneur                                          |
| Le robinet reste en position ouverte                | Vérifier l'absence d'alimentation de l'électrovanne-pilote                     |
|                                                     | Vérifier l'absence de corps étranger dans les tiroirs de l'électrovanne-pilote |
| Aucun fluide ne s'écoule en position ouverte        | Vérifier l'encrassement du filtre                                              |
|                                                     | Vérifier la pression amont sur la tuyauterie                                   |
| Fuite en ligne alors que le robinet est en position | Vérifier l'état des sièges du robinet.                                         |
| Fuite au presse-étoupe du robinet                   | Vérifier l'état des joints du presse-étoupe                                    |

## 7 / INSTRUCTION POUR L'ELIMINATION ET LE RECLYCLAGE DU PRODUIT

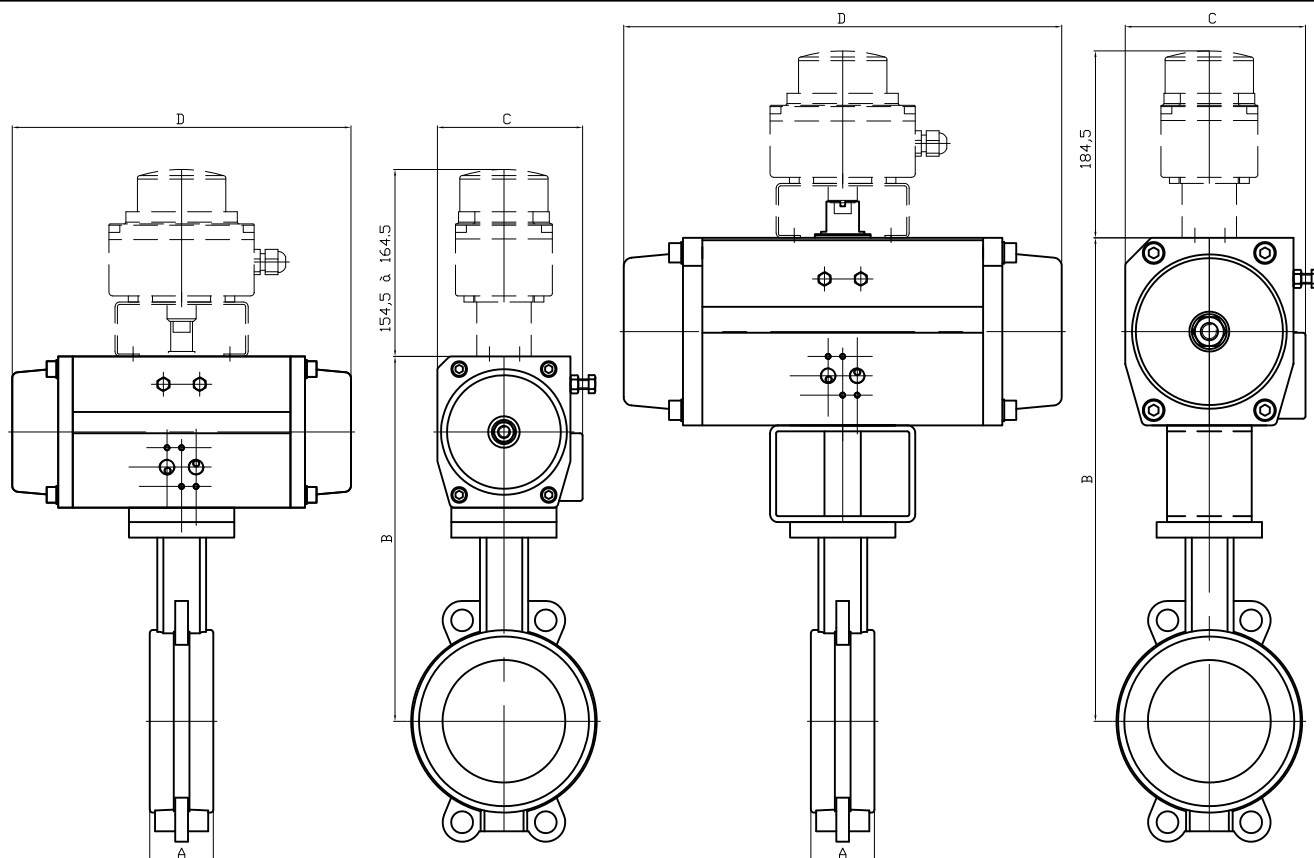
Notre robinet ne contient pas de produit dangereux. En fin de vie du robinet, après dépose de l'appareil, l'utilisateur est tenu de s'adresser à un collecteur de métaux qui procédera au tri et au recyclage des différentes parties de l'appareil. Pour information, les familles suivantes de métaux sont présentes dans ce produit : acier, inox et aluminium.

Pour les parties électriques de l'appareil, elles doivent être séparées du reste du robinet et confié à une entreprise spécialisée dans le recyclage des déchets des équipements électriques et électroniques, conformément la directive 2002/96/CE.



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
|  | SECTORIEL S.A.<br>45 rue du Ruisseau<br>38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE<br>Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95<br><a href="http://www.sectoriel.com">www.sectoriel.com</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a> | Pages | 15/15        |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT1150+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 05           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 10/2023      |



\* : montage avec platine H=80mm

| DN      | 32-40 |        | 50    |        | 65    |        | 80    |        | 100   |        | 125   |        |
|---------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| ALPHAIR | 51 RE | 64 RES | 51 RE | 64 RES | 64 RE | 76 RES | 64 RE | 76 RES | 76 RE | 86 RES | 76 RE | 101RES |
| A       | 33    |        | 43    |        | 46    |        | 46    |        | 52    |        | 56    |        |
| B       | 209   | 226    | 225   | 242    | 247   | 263    | 255   | 271    | 289   | 299    | 308   | 333    |
| C       | 75    | 86     | 75    | 86     | 86    | 94     | 86    | 94     | 94    | 104    | 94    | 120    |
| D       | 138   | 155    | 138   | 155    | 155   | 203    | 155   | 203    | 203   | 239    | 203   | 261    |
| KG      | 3.7   | 4.4    | 4.9   | 5.6    | 6.1   | 7.7    | 6.3   | 7.9    | 8.9   | 10.7   | 10.5  | 14.3   |

| DN      | 150   |        | 200    |        | 250    |        | 300    |        | 350    |        | 400    |        |
|---------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ALPHAIR | 86 RE | 116RES | 101 RE | 126RES | 116 RE | 146RES | 126 RE | 181RES | 161 RE | 201RES | 201 RE | 271RES |
| A       | 56    |        | 60     |        | 68     |        | 78     |        | 78     |        | 102    |        |
| B       | 327   | 361    | 382    | 413    | 394    | 425    | 438    | 580*   | 576*   | 520    | 560    | 752*   |
| C       | 104   | 134    | 120    | 145    | 134    | 165    | 145    | 204    | 182    | 222    | 222    | 352    |
| D       | 239   | 304    | 261    | 333    | 304    | 398    | 333    | 482    | 424    | 528    | 528    | 684    |
| KG      | 13.3  | 19.2   | 20.5   | 27.6   | 33.3   | 41.3   | 44.1   | 56.8   | 58.7   | 84.7   | 88.8   | 165    |

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles  
data subject to alteration

|                                                                                                                                                                 |                  |                    |                                |                   |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|
|                                                                                                                                                                 |                  |                    |                                |                   |      |      |
| Ech: /                                                                                                                                                          | Date :15/02/2017 | Dessiné par : E.D. | Tolérances générales : +/- 0.2 | Modifications     | Date | REV. |
| ROBINET A PAPILLON 11XX/BUTTERFLY VALVE 11XX +<br>ACTIONNEUR ALPAIR RE/PNEUMATIC ACTUATOR<br>ALPAIR RE + BFC/LIMIT SWITCH BOX                                   |                  |                    |                                | Matière :         |      |      |
|                                                                                                                                                                 |                  |                    |                                | Poids (Kg) :      |      |      |
| <div></div> <div>45, Rue du Ruisseau<br/>38297 SAINT QUENTIN FALLAVIER</div> |                  |                    |                                | Traitement : SANS |      |      |
|                                                                                                                                                                 |                  |                    |                                | Plan n° Ens 1276  |      |      |



## RE SERIES

**ACTIONNEURS PNEUMATIQUES  
AVEC RÉGLAGE EXTERNE**

**ROTATION 90°**



Edition Française

**ALPHA**  **POMPE** s.p.a.

**Alphaair**



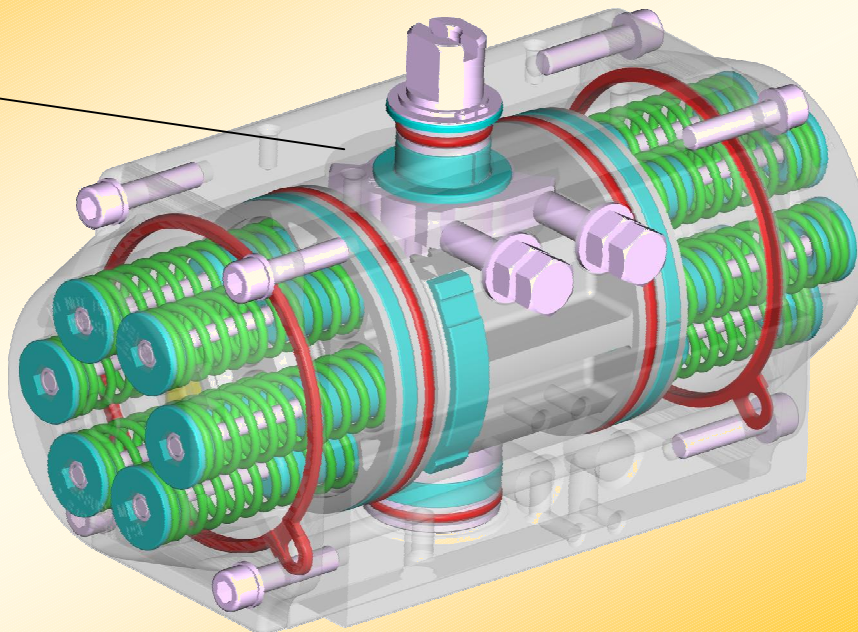
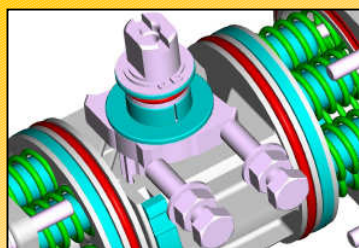
Distribué en FRANCE par  
**SECTORIEL**

**2017**

# ACTIONNEURS PNEUMATIQUES ALPHAIR

## RÉGLAGE EXTERNE

### Nouvelle Série "RE"



La nouvelle série d'actionneurs pneumatiques ALPHAIR avec système de «réglage externe» répond à toutes les demandes de qualité et de précision.

Le nouveau système de «réglage externe» garantit la précision maximum d'ajustement de la rotation, même pour les utilisations les plus difficiles.

Adaptés à toutes les applications et à toutes les exigences, les actionneurs pneumatiques ALPHAIR sont précisément conçus pour garantir le maximum de performance et la plus grande durabilité.

Encore plus compacts, robustes et fiables, les actionneurs pneumatiques ALPHAIR sont parfaitement interchangeables et adaptables à pratiquement tous les types de robinets.

#### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES STANDARD

- **Corps en aluminium extrudé EN AW 6063 T6**, rugosité interne Ra=0,4-0,6 e traitement d'anodisation épaisseur 25 µm.
- **Pistons en alliage d'aluminium moulé sous pression EN AB 46100**, anodisation épaisseur 15 µm.
- **Couvercles en alliage d'aluminium moulé sous pression EN AB 46100**, avec peinture polyester épaisseur 60-80 µm.
- **Pignons en acier carbone** nickelé épaisseur 20 µm, en option pignon en acier inoxydable 316 (A4).
- **Cames de régulation de la rotation, en acier inoxydable AISI 316 (A4).**
- **Visserie en acier inoxydable inox AISI 304 (A2).**
- **Étanchéité en caoutchouc nitrile NBR.** Option haute température en FPM/FKM. Option basse température en SILICONE.
- Guide de glissement à bas coefficient de frottement en résine d'acétale LAT-LUB, facilement remplaçable. Option basse température en PA66.
- Option très basse température en LEXAN.
- Cartouche ressorts pré-comprimés pour insertion facile ou remplacement, revêtus polyester épaisseur 25-30 µm.
- Graisse synthétique standard à haute performance. Lubrifiants spéciaux pour haute et basse températures.
- Diverses protections externes disponibles, pour usage en ambiances industrielles, chimiques, alimentaires ou pharmaceutiques.
  - Rotation 90° +/-1° déterminée par appareil électronique. Ajustement de la rotation de +/- 5° dans les 2 sens.
  - Double perçage inférieur pour la fixation sur le robinet et centrage selon les normes ISO 5211 et DIN 3337.
  - Douille d'entraînement femelle du pignon à double carré (étoile), suivant norme ISO 5211 et DIN 3337 pour robinet ¼ de tour dans l'axe 0° et en diagonale 45°.
  - Orifice de raccordement de l'air comprimé, suivant la norme NAMUR VDI\VDE-3845.
  - Perçages supérieurs, pour fixation d'accessoires et extrémité supérieur du pignon suivant norme NAMUR VDI\VDE-3845.
  - Indicateur de position sur demande, permettant le montage d'un boîtier fin de course en position supérieur.
  - Plaque signalétique adhésive en aluminium, à série progressive, gravure automatique.
  - Lubrification d'usine garantie pour 1 000 000 de manœuvres minimum.
  - Test de fonctionnement et d'étanchéité pneumatique à 100% sur banc de test électronique et certification unitaire des produits.
  - Exécution standard pour température ambiante -20°C +80°C (en option exécution spéciale pour températures extrêmes).
  - Conforme pour l'utilisation en atmosphère explosive: protection Ex II 2 GD «C».
  - Conforme aux exigences de conception et fabrication de la norme EN 15714-3.

| ALIMENTATION EN AIR                             | TEMPÉRATURE D'UTILISATION                       | PRESSION D'UTILISATION | AJUSTEMENT                                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|
| Air comprimé<br>Filtré 50 µm<br>Sec ou lubrifié | STANDARD -20° +80°C (-4 +175°F)                 | 8 bar/120 psi          | +/- 5°<br>pour l'OUVREUTE<br>et por la FERMETURE |
|                                                 | HAUTE température -20° +150°C (-4 + 300°F)      | CONTINU                |                                                  |
|                                                 | BASSE température -40° +80°C (-40 + 175°F)      | 10 bar/142 psi         |                                                  |
|                                                 | TRÈS BASSE température -60° +80°C (-76 + 175°F) | MAXIMUM                |                                                  |

COUPLES ACTIONNEURS DOUBLE EFFET EN Nm

| TYPE   | PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR (bar) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        | 1                                    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
| RE 043 | -                                    | -     | 6,5   | 8,7   | 10,9  | 13,0  | 15,2  | 17,3  | 19,5  | 21,7  |
| RE 051 | 3,3                                  | 6,7   | 10,0  | 13,4  | 16,7  | 20,1  | 23,4  | 26,8  | 30,1  | 33,5  |
| RE 064 | 5,9                                  | 11,8  | 17,8  | 23,7  | 29,6  | 35,5  | 41,4  | 47,4  | 53,3  | 59,2  |
| RE 076 | 11,8                                 | 23,5  | 35,3  | 47,1  | 58,9  | 70,6  | 82,4  | 94,2  | 105,9 | 117,7 |
| RE 086 | 17,2                                 | 34,5  | 51,7  | 68,9  | 86,1  | 103,4 | 120,6 | 137,8 | 155,0 | 172,3 |
| RE 101 | 27,5                                 | 54,9  | 82,4  | 109,8 | 137,3 | 164,8 | 192,2 | 219,7 | 247,1 | 274,6 |
| RE 116 | 43,7                                 | 87,4  | 131,1 | 174,9 | 218,6 | 262,3 | 306,0 | 349,7 | 393,4 | 437,1 |
| RE 126 | 56,6                                 | 113,3 | 169,9 | 226,5 | 283,2 | 339,8 | 396,4 | 453,0 | 509,7 | 566,3 |
| RE 146 | 88,4                                 | 176,7 | 265,1 | 353,4 | 441,8 | 530,1 | 618,5 | 706,9 | 795,2 | 883,6 |
| RE 161 | 114,9                                | 229,7 | 344,6 | 459,5 | 574,3 | 689,2 | 804,1 | 918,9 | 1034  | 1149  |
| RE 181 | 156,6                                | 313,1 | 469,7 | 626,3 | 782,9 | 939,4 | 1096  | 1253  | 1409  | 1565  |
| RE 201 | 215,3                                | 430,6 | 646,0 | 861,3 | 1077  | 1292  | 1507  | 1723  | 1938  | 2153  |
| RE 241 | 372,5                                | 745,0 | 1118  | 1490  | 1863  | 2235  | 2608  | 2980  | 3353  | 3725  |
| RE 271 | 539,2                                | 1078  | 1617  | 2157  | 2696  | 3235  | 3774  | 4314  | 4853  | 5392  |
| RE 331 | 911,5                                | 1823  | 2734  | 3646  | 4558  | 5469  | 6385  | 7292  | 8204  | 9115  |
| RE 421 | 1671                                 | 3342  | 5013  | 6684  | 8354  | 10025 | 11696 | 13367 | -     | -     |

COUPLES ACTIONNEURS SIMPLE EFFET EN Nm

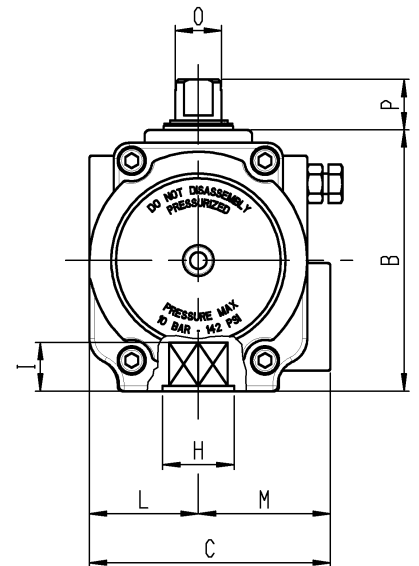
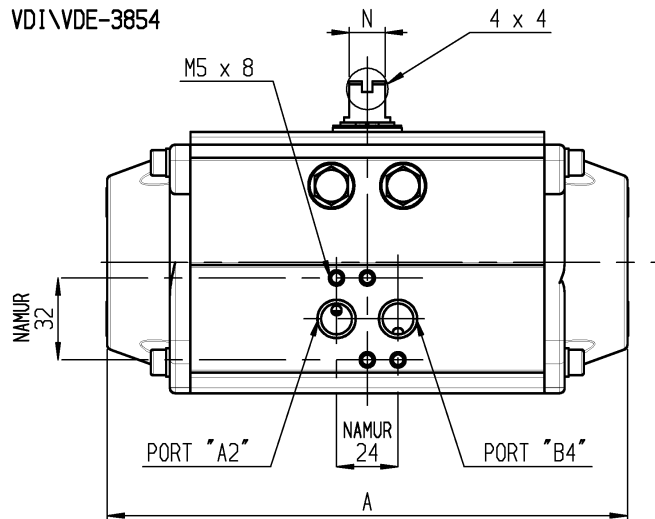
| TYPE   | RESSORTS<br>par côté<br>des pistons | PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR (bar) |       |       |        |       |       |       |       |       |       | COUPLES |       |          |       |
|--------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|----------|-------|
|        |                                     | 3                                    |       | 4     |        | 5     |       | 6     |       | 7     |       | 8       |       | RESSORTS |       |
|        |                                     | 0°                                   | 90°   | 0°    | 90°    | 0°    | 90°   | 0°    | 90°   | 0°    | 90°   | 0°      | 90°   | 90°      | 0°    |
| RE 043 | 3                                   | -                                    | -     | -     | -      | 7,1   | 4,1   | 9,3   | 6,3   | 11,5  | 8,5   | 13,7    | 10,7  | 6,8      | 3,8   |
|        | 4                                   |                                      |       |       |        |       |       | 8,1   | 4,1   | 10,2  | 6,2   | 12,4    | 8,4   | 9,0      | 5,0   |
| RE 051 | 3                                   | 5,8                                  | 4,3   | 9,1   | 7,6    | 12,5  | 10,9  | 15,8  | 14,3  | 19,2  | 17,6  | 22,5    | 21,0  | 5,8      | 4,3   |
|        | 4                                   | 4,4                                  | 2,3   | 7,8   | 5,7    | 11,1  | 9,0   | 14,4  | 12,3  | 17,8  | 15,7  | 21,1    | 19,0  | 7,8      | 5,7   |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 9,7   | 7,1   | 13,0  | 10,4  | 16,4  | 13,8  | 19,7    | 17,1  | 9,7      | 7,1   |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 8,2   | 5,1   | 11,6  | 8,5   | 14,9  | 11,8  | 18,3    | 15,2  | 11,6     | 8,5   |
| RE 064 | 3                                   | 10,7                                 | 7,1   | 16,6  | 13,0   | 22,5  | 18,9  | 28,5  | 24,8  | 34,4  | 30,8  | 40,3    | 36,7  | 10,7     | 7,1   |
|        | 4                                   | 8,4                                  | 3,5   | 14,3  | 9,4    | 20,2  | 15,4  | 26,1  | 21,3  | 32,0  | 27,2  | 38,0    | 33,1  | 14,3     | 9,4   |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 17,8  | 11,8  | 23,8  | 17,7  | 29,7  | 23,6  | 35,6    | 29,6  | 17,8     | 11,8  |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 15,5  | 8,2   | 21,4  | 14,1  | 27,3  | 20,1  | 33,2    | 26,0  | 21,4     | 14,1  |
| RE 076 | 3                                   | 21,1                                 | 14,3  | 32,8  | 26,0   | 44,6  | 37,8  | 56,4  | 49,6  | 68,1  | 61,3  | 79,9    | 73,1  | 21,1     | 14,3  |
|        | 4                                   | 16,3                                 | 7,2   | 28,1  | 19,0   | 39,8  | 30,8  | 51,6  | 42,5  | 63,4  | 54,3  | 75,2    | 66,1  | 28,1     | 19,0  |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 35,1  | 23,8  | 46,9  | 35,5  | 58,6  | 47,3  | 70,4    | 59,1  | 35,1     | 23,8  |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 30,3  | 16,7  | 42,1  | 28,5  | 53,9  | 40,3  | 65,6    | 52,0  | 42,1     | 28,5  |
| RE 086 | 3                                   | 33,8                                 | 17,8  | 51,1  | 35,1   | 68,3  | 52,3  | 85,5  | 69,5  | 102,7 | 86,7  | 120,0   | 104,0 | 33,8     | 17,8  |
|        | 4                                   | 27,9                                 | 6,6   | 45,1  | 23,8   | 62,3  | 41,0  | 79,6  | 58,2  | 96,8  | 75,5  | 114,0   | 92,7  | 45,1     | 23,8  |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 56,4  | 29,7  | 73,6  | 47,0  | 90,8  | 64,2  | 108,1   | 81,4  | 56,4     | 29,7  |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 50,4  | 18,5  | 67,7  | 35,7  | 84,9  | 52,9  | 102,1   | 70,1  | 67,7     | 35,7  |
| RE 101 | 3                                   | 50,1                                 | 32,3  | 77,5  | 59,7   | 105,0 | 87,2  | 132,5 | 114,7 | 159,9 | 142,1 | 187,4   | 169,6 | 50,1     | 32,3  |
|        | 4                                   | 39,3                                 | 15,6  | 66,8  | 43,0   | 94,2  | 70,5  | 121,7 | 98,0  | 149,2 | 125,4 | 176,6   | 152,9 | 66,8     | 43,1  |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 83,5  | 53,8  | 110,9 | 81,3  | 138,4 | 108,7 | 165,9   | 136,2 | 83,5     | 53,8  |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 72,7  | 37,1  | 100,2 | 64,6  | 127,6 | 92,0  | 155,1   | 119,5 | 100,2    | 64,6  |
| RE 116 | 3                                   | 80,7                                 | 50,5  | 124,4 | 94,2   | 168,1 | 137,9 | 211,8 | 181,6 | 255,5 | 225,3 | 299,3   | 269,0 | 80,7     | 50,5  |
|        | 4                                   | 63,9                                 | 23,5  | 107,6 | 67,3   | 151,3 | 111,0 | 195,0 | 154,7 | 238,7 | 198,4 | 282,4   | 242,1 | 107,6    | 67,3  |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 134,5 | 84,1  | 178,2 | 127,8 | 221,9 | 171,5 | 265,6   | 215,2 | 134,5    | 84,1  |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 117,7 | 57,2  | 161,4 | 100,9 | 205,1 | 144,6 | 248,8   | 188,3 | 161,4    | 100,9 |
| RE 126 | 3                                   | 105,0                                | 64,9  | 161,6 | 121,5  | 218,2 | 178,2 | 274,9 | 234,8 | 331,6 | 291,4 | 388,1   | 348,0 | 105,0    | 64,9  |
|        | 4                                   | 83,3                                 | 29,9  | 140,0 | 86,5   | 196,6 | 143,2 | 253,2 | 199,8 | 309,9 | 256,4 | 366,5   | 313,0 | 140,0    | 86,6  |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 175,0 | 108,2 | 231,6 | 164,8 | 288,2 | 221,4 | 344,8   | 278,1 | 175,0    | 108,2 |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 153,3 | 73,2  | 210,0 | 129,8 | 266,6 | 186,4 | 323,2   | 243,1 | 210,0    | 129,8 |
| RE 146 | 3                                   | 165,2                                | 102,6 | 250,8 | 190,9  | 339,2 | 279,3 | 427,5 | 367,7 | 519,9 | 456,0 | 604,3   | 544,4 | 162,5    | 102,6 |
|        | 4                                   | 128,3                                | 48,4  | 216,6 | 136,8  | 305,0 | 225,1 | 393,3 | 313,5 | 481,7 | 401,9 | 570,1   | 490,2 | 216,6    | 136,8 |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 270,8 | 171,0 | 359,1 | 259,3 | 447,5 | 347,7 | 535,9   | 436,0 | 270,8    | 171,0 |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 236,6 | 116,8 | 324,9 | 205,2 | 413,3 | 293,5 | 501,7   | 381,9 | 325,0    | 205,2 |
| RE 161 | 3                                   | 202,7                                | 141,9 | 317,5 | 256,8  | 432,4 | 371,6 | 547,3 | 486,5 | 662,1 | 601,4 | 777,0   | 716,2 | 202,7    | 141,9 |
|        | 4                                   | 155,3                                | 74,3  | 270,2 | 189,2  | 385,1 | 304,1 | 499,9 | 418,9 | 614,8 | 533,8 | 729,7   | 648,7 | 270,2    | 189,2 |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 337,8 | 236,5 | 452,6 | 351,4 | 567,5 | 466,2 | 682,4   | 581,1 | 337,8    | 236,5 |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 290,4 | 168,9 | 405,3 | 283,8 | 520,2 | 398,6 | 635,0   | 513,5 | 405,3    | 283,8 |
| RE 181 | 3                                   | 281,6                                | 188,2 | 438,1 | 344,7  | 594,7 | 501,3 | 751,3 | 657,9 | 907,8 | 814,5 | 1064    | 971,0 | 281,5    | 188,2 |
|        | 4                                   | 218,8                                | 94,3  | 375,4 | 250,9  | 532,0 | 407,5 | 688,5 | 564,0 | 845,1 | 720,6 | 1002    | 877,2 | 375,4    | 250,9 |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 469,3 | 313,6 | 625,8 | 470,2 | 782,4 | 626,8 | 939,0   | 783,3 | 469,3    | 313,6 |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 406,5 | 219,8 | 563,1 | 376,3 | 719,7 | 532,9 | 876,2   | 689,5 | 563,1    | 376,3 |
| RE 201 | 3                                   | 386,2                                | 259,8 | 601,5 | 475,13 | 816,8 | 690,5 | 1032  | 905,8 | 1247  | 1121  | 1436    | 1336  | 386,2    | 259,8 |
|        | 4                                   | 299,6                                | 131,1 | 514,9 | 46,4   | 730,2 | 561,8 | 945,5 | 777,1 | 1160  | 992,4 | 1376    | 1208  | 514,9    | 346,4 |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 643,6 | 433,0 | 858,9 | 648,4 | 1074  | 863,7 | 1290    | 1079  | 643,6    | 433,0 |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 557,0 | 304,3 | 772,3 | 519,6 | 987,6 | 735,0 | 1203    | 950,3 | 772,3    | 519,6 |
| RE 241 | 3                                   | 664,0                                | 453,6 | 1037  | 826,2  | 1409  | 1199  | 1782  | 1571  | 2154  | 1944  | 2527    | 2316  | 664,0    | 453,6 |
|        | 4                                   |                                      |       | 885,4 | 604,8  | 1258  | 977,4 | 1630  | 1350  | 2003  | 1722  | 2376    | 2095  | 885,4    | 604,8 |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 1107  | 756,0 | 1479  | 1129  | 1852  | 1501  | 2224    | 1874  | 1107     | 756,0 |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 955,5 | 534,7 | 1328  | 907,2 | 1701  | 1280  | 2073    | 1653  | 1328     | 907,2 |
| RE 271 | 3                                   | 912,5                                | 705,1 | 1452  | 1244   | 1991  | 1783  | 2530  | 2323  | 3069  | 2862  | 3608    | 3401  | 912,5    | 705,1 |
|        | 4                                   |                                      |       | 1217  | 940,2  | 1756  | 1479  | 2295  | 2019  | 2834  | 2558  | 3373    | 3097  | 1217     | 940,1 |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 1521  | 1175  | 2060  | 1714  | 2599  | 2144  | 3138    | 2793  | 1521     | 1175  |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 1286  | 871,0 | 1825  | 1410  | 2364  | 1954  | 2903    | 2489  | 1825     | 1410  |
| RE 331 | 3                                   | 1626                                 | 1108  | 2538  | 2020   | 3450  | 2931  | 4361  | 3843  | 5273  | 4755  | 6184    | 5666  | 1626     | 1108  |
|        | 4                                   |                                      |       | 2168  | 1477   | 3080  | 2389  | 3992  | 3301  | 4903  | 4212  | 5815    | 5123  | 2168     | 1477  |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 2711  | 1847  | 3622  | 2759  | 4534  | 3670  | 5445    | 4582  | 2711     | 1847  |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 2341  | 1305  | 3253  | 2216  | 4165  | 3128  | 5076    | 4040  | 3253     | 2216  |
| RE 421 | 3                                   | 2999                                 | 2014  | 4670  | 3685   | 6340  | 5356  | 8011  | 7026  | 9682  | 8697  | 11353   | 10368 | 2999     | 2014  |
|        | 4                                   | 2327                                 | 1014  | 3998  | 2685   | 5669  | 4356  | 7340  | 6027  | 9011  | 7698  | 9369    | 8369  | 3998     | 2685  |
|        | 5                                   |                                      |       |       |        | 4998  | 3356  | 6669  | 5027  | 8340  | 6698  | 8369    | 6698  | 4998     | 3356  |
|        | 6                                   |                                      |       |       |        | 4327  | 2357  | 5997  | 4028  | 7668  | 5698  | 7369    | 5698  | 5997     | 4028  |

Couples fournis par l'air comprimé

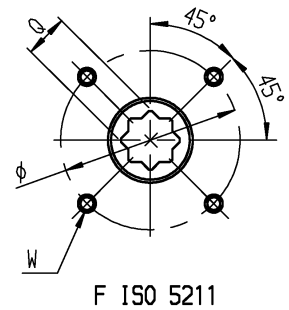
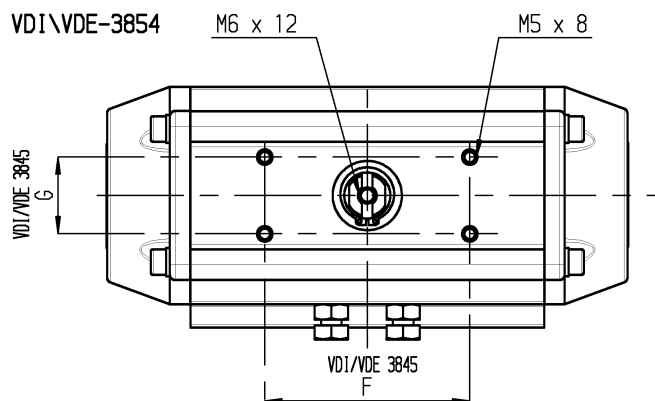
Couples ressorts

# DIMENSIONS – Mesures Européennes en millimètres

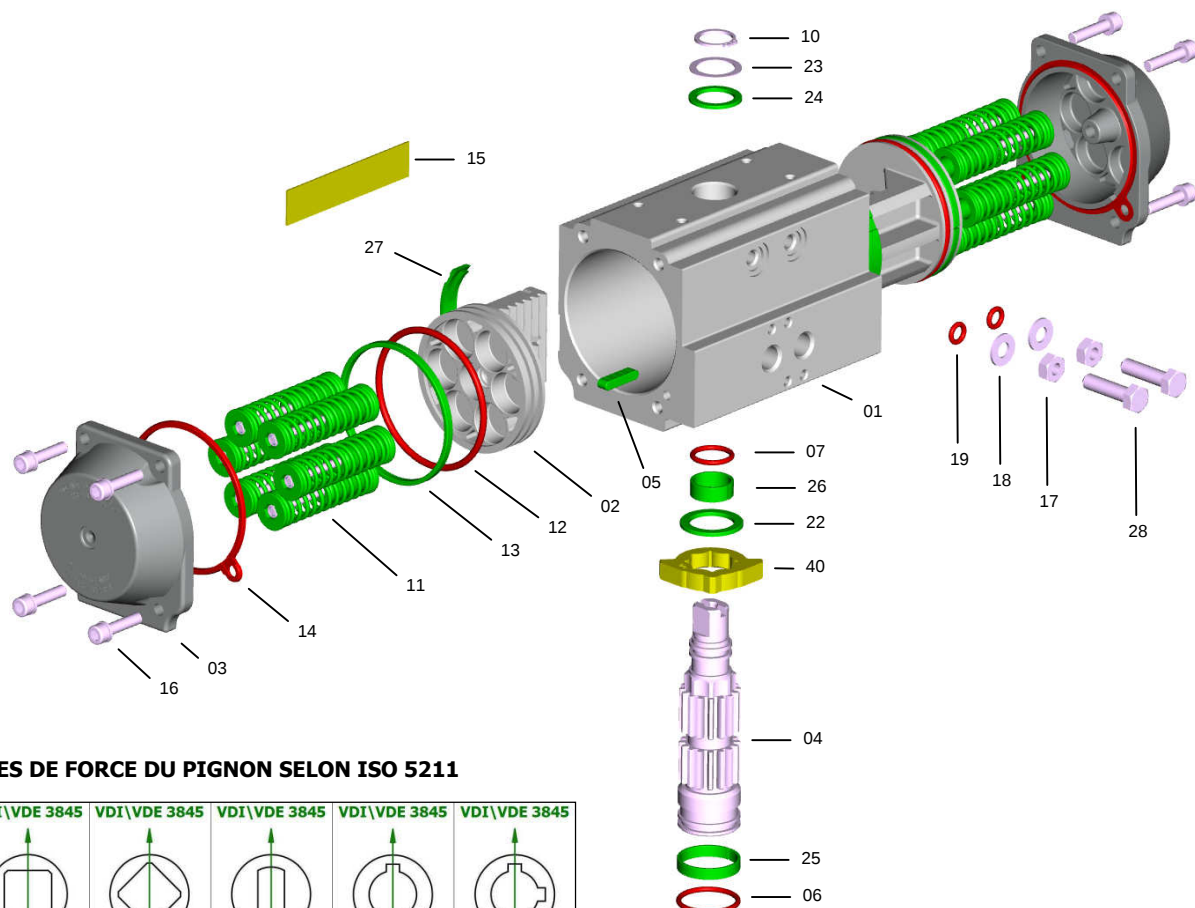
VDI\UDE-3854



VDI\UDE-3854



# COMPOSANTS – SPÉCIFICATIONS



| COMPOSANT | QUANTITÉ | SPÉCIFICATION                 | MATIÈRE                                    | NORME                                        | REVÊTEMENTS  |
|-----------|----------|-------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|
| 1         | 1        | Corps                         | Alliage d'aluminium extrudé                | EN AW 6063 T6                                | A - N - A+TF |
| 2         | 2        | Piston                        | Alliage d'aluminium                        | EN AB 46100 T6                               | A            |
| 3         | 2        | Couvercles                    | Alliage d'aluminium                        | EN AB 46100 T6                               | N - V - A+TF |
| 4         | 1        | Pignon                        | Acier Carbone<br>optional Acier INOXYDABLE | ASTM A-105<br>AISI 304 (A2)<br>AISI 316 (A4) | N<br>-<br>-  |
| 5 *       | 2        | Clavette anti-ejection        | POM - PA66 - PA66 - LEXAN                  |                                              |              |
| 6 *       | 1        | O-ring inférieur pignon       | NBR - FPM\FKM - Silicone                   |                                              |              |
| 7 *       | 1        | O-ring supérieur pignon       | NBR - FPM\FKM - Silicone                   |                                              |              |
| 10 *      | 1        | Circlips                      | Acier Carbone                              |                                              | N            |
| 11        | 0 ... 12 | Groupe ressorts               | Acier Carbone, PA 66, Acier Inoxydable     | C-98                                         | V            |
| 12 *      | 2        | O-ring piston                 | NBR - FPM\FKM - Silicone                   |                                              |              |
| 13 *      | 2        | Bague anti-friction piston    | POM - PA66 - PA66 - LEXAN                  |                                              |              |
| 14 *      | 2        | Joint de flasque              | NBR - FPM\FKM - Silicone                   |                                              |              |
| 15        | 1        | Plaque d'identification       | Alluminium                                 |                                              |              |
| 16        | 4 + 4    | Vis de fixation des flasques  | Acier INOXYDABLE                           | AISI 304 (A2)                                |              |
| 17        | 2        | Ecrou                         | Acier INOXYDABLE                           | AISI 304 (A2)                                |              |
| 18        | 2        | Rondelle                      | Acier INOXYDABLE                           | AISI 304 (A2)                                |              |
| 19 *      | 2        | O-ring                        | NBR - FPM\FKM - Silicone                   |                                              |              |
| 22 *      | 1        | Rondelle anti-friction came   | POM - PA66 - PA66 - LEXAN                  |                                              |              |
| 23 *      | 1        | Rondelle de poussée           | Acier INOXYDABLE                           | AISI 304 (A2)                                |              |
| 24 *      | 1        | Rondelle anti-friction piston | POM - PA66 - PA66 - LEXAN                  |                                              |              |
| 25 *      | 1        | Bague de guidage inf. pignon  | POM - PA66 - PA66 - LEXAN                  |                                              |              |
| 26 *      | 1        | Bague de guidage sup. pignon  | POM - PA66 - PA66 - LEXAN                  |                                              |              |
| 27 *      | 2        | Patin anti-friction piston    | POM - PA66 - PA66 - LEXAN                  |                                              |              |
| 28        | 2        | Vis de réglage de rotation    | Acier INOXYDABLE                           | AISI 304 (A2)                                |              |
| 40        | 1        | Came                          | Acier INOXYDABLE                           | AISI 316 (A4)                                |              |

\* KIT DE RÉCHANGE: Standard Spécial HAUTE température Spécial BASSE température Spécial TRÈS BASSE température

## REVÊTEMENTS

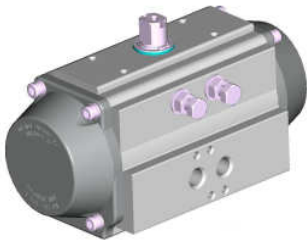
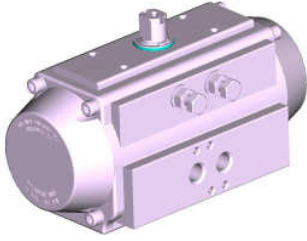
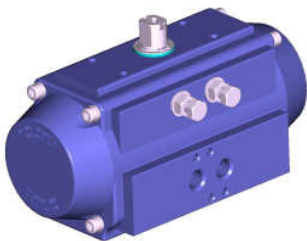
A = anodisation

N = nickelage chimique

V = peinture poudre polyester

A+TF = anodisation + revêtement PTFE

## PROTECTIONS DES SURFACES - TRAITEMENTS DES MATÉRIAUX

|                                                                                  |              | DESCRIPTION                             |                                         |             |                                                                                     | UTILISATION                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  |              | Corps                                   | Couvercles                              | Pistons     | Pignon                                                                              |                                                                                                                         |
|  | <b>AV</b>    |                                         |                                         |             |                                                                                     |                                                                                                                         |
|                                                                                  | standard     | Anodisation                             | Peinture poudre de polyester            | Anodisation | Nickelage chimique haut phosphore (12%)<br>opt. AISI 304 (A2)<br>opt. AISI 316 (A4) | - Industrie, usage général.                                                                                             |
|                                                                                  | Couleur      | Gris                                    | Gris                                    | Brun        | Acier brillant                                                                      |                                                                                                                         |
|                                                                                  | Épaisseur    | 25 µm                                   | 60/80 µm                                | 15 µm       | 20 µm                                                                               |                                                                                                                         |
|  | <b>NN</b>    | DESCRIPTION                             |                                         |             |                                                                                     | UTILISATION                                                                                                             |
|                                                                                  |              | Corps                                   | Couvercles                              | Pistons     | Pignon                                                                              |                                                                                                                         |
|                                                                                  |              | Nickelage chimique haut phosphore (12%) | Nickelage chimique haut phosphore (12%) | Anodisation | Nickelage chimique haut phosphore (12%)<br>opt. AISI 304 (A2)<br>opt. AISI 316 (A4) | - Industrie, usage général.<br>- Soude.<br>- Détergents.<br>- Faibles solutions alcalines.                              |
|                                                                                  | Couleur      | Acier brillant                          | Acier brillant                          | Brun        | Acier brillant                                                                      |                                                                                                                         |
|                                                                                  | Épaisseur    | 20 µm                                   | 20 µm                                   | 15 µm       | 20 µm                                                                               |                                                                                                                         |
|  | <b>TF TF</b> | DESCRIPTION                             |                                         |             |                                                                                     | UTILISATION                                                                                                             |
|                                                                                  |              | Corps                                   | Couvercles                              | Pistons     | Pignon                                                                              |                                                                                                                         |
|                                                                                  |              | Anodisation + Revêtement PTFE           | Anodisation + Revêtement PTFE           | Anodisation | Nickelage chimique haut phosphore (12%)<br>opt. AISI 304 (A2)<br>opt. AISI 316 (A4) | - Industrie, usage général.<br>- Faibles solutions acides et alcalines.<br>- Ambiance marine.<br>- Hautes températures. |
|                                                                                  | Couleur      | Bleu                                    | Bleu                                    | Brun        | Acier brillant                                                                      |                                                                                                                         |
|                                                                                  | Épaisseur    | Anod. 25 µm<br>PTFE 15 µm               | Anod. 15 µm<br>PTFE 15 µm               | 15 µm       | 20 µm                                                                               |                                                                                                                         |

### ANODISATION

L'anodisation est un traitement électrolytique qui produit sur l'aluminium une couche d'oxydation avec une épaisseur élevée. L'oxyde d'aluminium (ALUMINE) est un des matériaux les plus durs que l'on connaisse, atteignant des niveaux de dureté de 400-600 HV (54-56 HRC). En général les propriétés et les caractéristiques de l'anodisation (épaisseur minimum 25 µm) sont considérables aussi bien pour les résistances mécanique que chimique.

- **Meilleure résistance à l'abrasion, à la corrosion, dureté superficielle, isolation thermique, isolation électrique.**

### NICKELAGE CHIMIQUE

Le nickelage chimique est un procédé de dépôt sans électricité qui permet d'obtenir des couches de nickel d'épaisseur extrêmement uniforme, même sur les arrêtes, les percages non débouchant, les filetages et les canaux. Pendant le processus de production, le nickel vient se combiner avec le phosphore en pourcentage variable jusqu'à 12% (haut phosphore) de la plus haute qualité. La dureté superficielle obtenue est de l'ordre de 400-480 HV (45-55 HRC).

- **Meilleure résistance à l'abrasion, à la corrosion, dureté superficielle, aspect esthétique similaire à l'acier inoxydable, résistance aux alcalins et aux détergents.**

### REVÊTEMENT PEINTURE POUDRE POLYESTER

Le revêtement polyester est obtenu par un dépôt de poudre de peinture, sur des pièces polarisées grâce à un potentiel électrique. Après l'application, les pièces sont chauffées au four pour polymériser et diffuser la peinture qui ne présente alors plus aucune porosité. Les épaisseurs sont très uniformes et avec 60-80 µm on obtient la meilleure élasticité: l'adhérence au métal est assurée par sablage/brossage et trempé dans un bain de dégraissage et d'apprêt sur les pièces brutes.

- **Meilleure résistance à la corrosion, protection contre les chocs, esthétique brillante, résistance aux agents chimiques.**

### ANODISATION + REVÊTEMENT PTFE

Comme amélioration supplémentaire de l'anodisation d'un alliage d'aluminium, il est possible d'utiliser des revêtements à base de polytétrafluoroéthylène ou PTFE, connu pour ses exceptionnelles caractéristiques chimiques et physique. Sur des surfaces avec double traitement, la dureté et la faible rugosité de l'oxyde (partie interne soumise au fluage), s'additionnent avec la résistance chimique et les excellentes propriétés de barrière thermique du PTFE (partie externe soumise aux agressions chimiques).

- **Meilleure résistance à la corrosion, à la température, protection contre les chocs, extrême résistance aux agents chimiques résistance et aux ambiances marines.**

### PIGNONS EN ACIER INOXYDABLE: AISI 304 (A2) / AISI 316 (A4) – OPTION

Pour les applications en ambiances particulièrement agressives, hautes températures, ou en ambiance marine, ou pour des utilisation dans la chimie, l'alimentaire, la pharmacie, il est possible d'utiliser des pignons en Acier Inoxydable AISI 304 (A2) / AISI 316 (A4), bien connus pour leur résistance chimique.



Via Molino Emili, 16 - 25030 MACLODIO (BS) Italy - Tel. +39 030 97 86 61/2- Fax +39 030 97 86 63  
www.alphair.it - www.alphapompe.it

Tous droits réservés - Annule et remplace toutes les versions précédentes - Les données sont sujettes à changement sans préavis - Non garantie l'exactitude

COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= ISO 9001 =

