

# ROBINET 737-747 XS AVEC ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP-RE

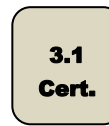
## CARACTERISTIQUES

Les robinets à tournant sphérique 2 voies 737XS (acier) et 747XS (inox) + AP-RE sont destinés au sectionnement automatique des réseaux de fluides industriels courants. De construction 3 pièces à tirants extérieurs, ils sont facilement démontables pour entretien. Le robinet est à passage intégral, avec un dispositif antistatique et une double étanchéité au presse-étoupe. Il est homologué CE, ATEX, sécurité feu (737XS) et TA-LUFT. La platine ISO 5211 permet le montage direct de l'actionneur. La motorisation pneumatique est disponible en double et simple effets avec de nombreuses options.

## MODELES DISPONIBLES

Diamètres 1/2" à 2".

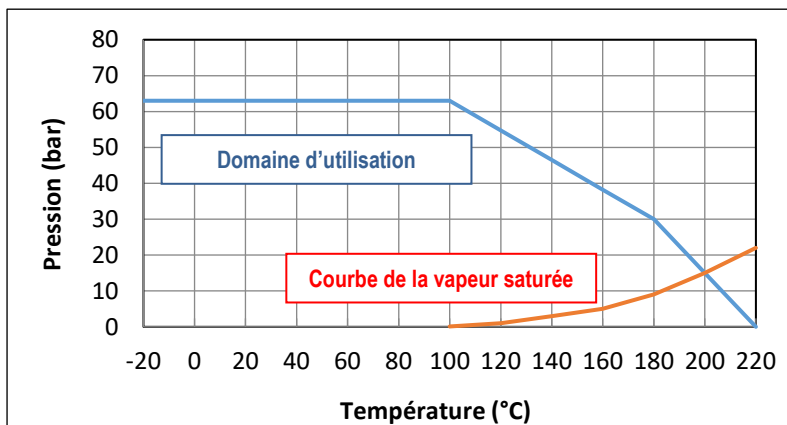
Actionneurs double et simple effet



| Racc. | G      | BW     | SW     |
|-------|--------|--------|--------|
| acier | 737 XS | 738 XS | 739 XS |
| inox  | 747 XS | 748 XS | 749 XS |

## LIMITES D'EMPLOI

| Matière                    | acier                    | inox            |
|----------------------------|--------------------------|-----------------|
| Pression du fluide : PS    | 63 bar (20°C)            |                 |
| Température du fluide : TS | -25°C / +220°C           | - 40°C / +220°C |
| Utilisation sur la vapeur  | 15 bar / +200°C          |                 |
| Température ambiante       | - 20°C / + 80°C          |                 |
| Air comprimé moteur        | mini 6 bar / maxi 10 bar |                 |



## DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

| OBJET                         | Norme                         | ON        | OBJET                          | Norme        |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------|--------------------------------|--------------|
| Directive CE pression 2014/68 | 1/2" à 1" : non soumis        |           | Test final                     | EN 12266     |
|                               | 1"1/4 à 2" : catégorie III    | TÜV 0035  | Certificat matière             | EN 10204     |
| Dimensionnement               | EN 12516-1                    |           | Racc. motorisation             | ISO 5211     |
| Sécurité feu                  | REI 607/5 – ISO 10497-5       |           | Kit de motorisation            | EN 15081     |
| Directive ATEX                | II 2G/D Tx zones 1,2,21 et 22 | SIRA 0518 | Racc. pilote actionneur        | NAMUR        |
|                               | EN 13463-1 et 5               |           | Racc. boîtier fins de course   | VDI/VDE 3845 |
|                               |                               |           | Niveau SIL 3 (actionneur seul) | EN 61508     |

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)

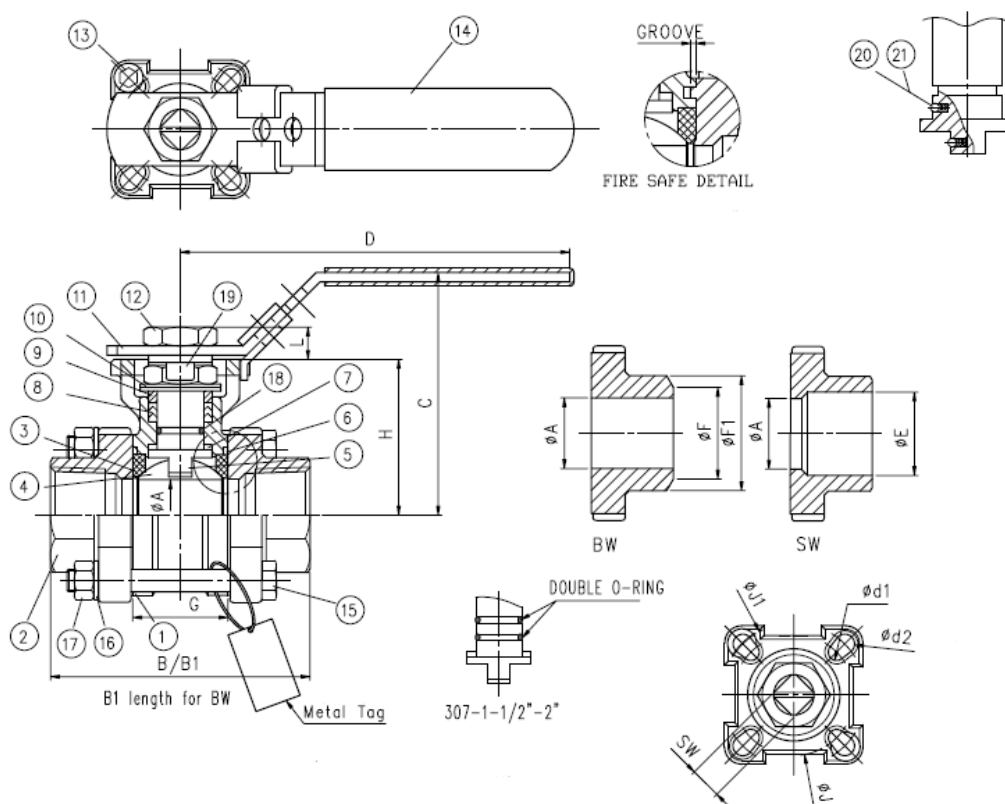
|       |               |
|-------|---------------|
| Pages | 1/7           |
| Ref.  | FT737XS+AP-RE |
| Rev.  | 04            |
| Date  | 03/2024       |



# ROBINET 737-747 XS AVEC ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP-RE

## CONSTRUCTION

| N° | Désignation    | Acier         | Inox          | N°                                            | Désignation   | Acier    | Inox     |
|----|----------------|---------------|---------------|-----------------------------------------------|---------------|----------|----------|
| 1  | Corps          | 1.0619        | 1.4408        | 12                                            | Ecrou         | Inox 304 | Inox 304 |
| 2  | Embouts        | 1.0619        | 1.4408        | 13                                            | Buttée        | Inox 304 | Inox 304 |
| 3* | Sièges         | PTFE+50% inox | PTFE+50% inox | 14                                            | Manchon       | PVC      | PVC      |
| 4  | Sphère         | CF8M / 316    | CF8M / 316    | 15                                            | Tirants       | Inox 304 | Inox 304 |
| 5  | Axe            | Inox 316      | Inox 316      | 16                                            | Rondelle      | Inox 304 | Inox 304 |
| 6* | Joint de corps | Graphite      | Graphite      | 17                                            | Ecrous        | Inox 304 | Inox 304 |
| 7* | Rondelle       | PTFE+15%GF    | PTFE+15%GF    | 18*                                           | O-ring        | FPM      | FPM      |
| 8* | Garniture      | Graphite      | Graphite      | 19                                            | Frein d'écrou | Inox 304 | Inox 304 |
| 9  | Entretoise     | Inox 301      | Inox 301      | 20                                            | Anti-statique | Inox 316 | Inox 316 |
| 10 | Rondelle B.    | Inox 301      | Inox 301      | 21                                            | Ressort       | Inox 304 | Inox 304 |
| 11 | Levier         | Inox 304      | Inox 304      | * Pièces faisant partie du kit de maintenance |               |          |          |



## DIMENSIONS (mm)

| DN    | A    | B<br>(G) | B<br>(SW) | B1<br>(BW) | C     | D   | E    | F  | F1   | G    | H    | J1 | SW |
|-------|------|----------|-----------|------------|-------|-----|------|----|------|------|------|----|----|
| 1/2"  | 16   | 75       | 75        | 75         | 70,9  | 110 | 21,9 | 17 | 22,4 | 25,2 | 42,3 | 42 | 9  |
| 3/4"  | 20   | 80       | 80        | 90         | 73,4  | 110 | 27,2 | 22 | 28,2 | 27,7 | 44,8 | 42 | 9  |
| 1"    | 24,5 | 90       | 90        | 100        | 84,1  | 135 | 34,0 | 28 | 33,7 | 33,0 | 54,0 | 50 | 11 |
| 1"1/4 | 32   | 110      | 110       | 110        | 89,3  | 135 | 42,7 | 37 | 44,0 | 41,2 | 59,2 | 50 | 11 |
| 1"1/2 | 38   | 120      | 120       | 125        | 109,5 | 165 | 48,8 | 43 | 50,8 | 49,3 | 73,5 | 70 | 14 |
| 2"    | 50   | 140      | 140       | 150        | 118,9 | 165 | 61,3 | 54 | 62,6 | 63,6 | 82,9 | 70 | 14 |

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 | 2/7           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT737XS+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 04            |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 03/2024       |

# ROBINET 737-747 XS AVEC ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP-RE

## MOTORISATION PNEUMATIQUE AP-RE

La motorisation ALPHAIR proposée en standard s'entend pour :

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

Le montage de l'actionneur est du type arcade + entraîner en acier inoxydable suivant norme EN 15081.

| DN    | Double effet | V (litres) | Temps (s)* | Simple effet | V (litres) | Temps (s)* |
|-------|--------------|------------|------------|--------------|------------|------------|
| 1/2"  | RE 51        | 0,23       | 1          | RES 51/6     | 0,23       | 1          |
| 3/4"  | RE 51        | 0,23       | 1          | RES 64/6     | 0,45       | 1          |
| 1"    | RE 51        | 0,23       | 1          | RES 64/6     | 0,45       | 1          |
| 1"1/4 | RE 51        | 0,23       | 1          | RES 76/6     | 0,61       | 1          |
| 1"1/2 | RE 64        | 0,45       | 1          | RES 86/6     | 0,98       | 1          |
| 2"    | RE 76        | 0,61       | 1          | RES 101/6    | 1,80       | 2          |

Pour toute autre condition de service, nous consulter.

\*temps indicatif de l'actionneur à vide

## OPTIONS

Il existe une multitude d'options pour lesquelles nous vous demandons de consulter notre service commercial :

|    |                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | actionneurs dimensionnés pour pression d'air comprimé 3,4 ou 5 bar                                 |
| 2  | actionneur dimensionné pour différence de pression amont / aval $\Delta P$ supérieure à 10 bar     |
| 3  | actionneur avec revêtement spécial, actionneur en inox                                             |
| 4  | actionneur pour températures ambiantes très basses (-60°C) ou très hautes (+150°C)                 |
| 5  | robinet automatique de sécurité avec coefficient de sécurité renforcé et temps de fermeture < 1 s, |
| 6  | version spéciale pour zones ATEX                                                                   |
| 7  | commande manuelle par réducteur débrayable                                                         |
| 8  | filtre-régulateur d'air comprimé                                                                   |
| 9  | électrovannes de pilotage tous types                                                               |
| 10 | boîtiers fin de course tous types                                                                  |
| 11 | Positionneur tous types                                                                            |
| 12 | échappement rapide                                                                                 |
| 13 | limiteurs de débit                                                                                 |
| 14 | air lock                                                                                           |
| 15 | sphère avec orifice de décompression                                                               |



## INSTALLATION EN ZONE ATEX

En cas d'installation du robinet automatique 737-747XS+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.

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 | 3/7           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT737XS+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 04            |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 03/2024       |

# ROBINET 737-747 XS AVEC ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP-RE

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET ENTRETIEN

### 1 - Montage

#### 1.1 - Vérifications

- Vérifier que la matière du corps du robinet est compatible chimiquement avec le fluide.
- Vérifier que les conditions de pression et d'utilisation sont compatibles avec le diagramme (P,T) du robinet. Voir § « Limites d'utilisation ».
- Vérifier que le fluide est propre et exempt de particules. Ces dernières peuvent rayer la sphère et endommager les sièges et ainsi rendre le robinet fuyard. Installer un filtre amont si nécessaire.
- Vérifier qu'il n'y a pas de risque d'expansion thermique du fluide qui pourrait endommager les sièges. En position ouverte un orifice en haut de la sphère permet d'équilibrer les pressions entre la chambre morte et le passage du fluide. En option, un orifice de décompression côté amont du robinet pour équilibrer les pressions est recommandé pour les fluides tels que l'ammoniac, le GPL, la chlorure,...
- Vérifier que le robinet n'est pas utilisé en laminage de débit ou de pression car il n'est pas prévu pour cet usage et il y a un risque d'usure prématuré des sièges, notamment dans le cas de pression et/ou température élevées. Pour cette application particulière, utiliser de préférence, notre version « V-port » avec sphère percée en forme de « V ». Nous consulter.
- Vérifier que le robinet n'est pas utilisé sur un gaz qui pourrait condenser à certains moments du procédé. Dans ce cas, la pression dans la chambre morte pourrait devenir négative ce qui pourrait entraîner une déformation importante des sièges. Nous consulter.
- Electricité statique : le robinet est fourni avec un dispositif de continuité électrique interne sphère-axe-corps. Si les conditions d'utilisation nécessitent une continuité électrique de l'installation, vérifier sa mise à la terre.
- Si le robinet est installé en zone explosible, suivre impérativement les instructions supplémentaires « IMEVMATEX ».

#### 1.2 - Stockage avant montage

- Se conformer à nos instructions générales de stockage « IMESTOCK »
- Vérifier que les tirants des robinets ne soient pas desserrés durant le transport.

#### 1.3 - Montage

- Avant toute installation, isoler les tuyauteries amont et aval, dépressuriser la canalisation et amener l'installation à température ambiante. Nettoyer soigneusement la tuyauterie de toute particule (corps étranger, poussières, rouille...), ou copeaux en faisant un rinçage à l'eau ou un soufflage à l'air.
- Retirer les embouts de protection des extrémités des robinets.
- Vérifier la propreté des surfaces internes du robinet et procéder à leur nettoyage si nécessaire.
- Sens de montage : ces robinets n'ont pas de sens de montage préférentiel, sauf si un orifice de décompression a été percé sur la sphère.
- Vérifier le parfait alignement et le bon supportage des tuyauteries amont et aval et du robinet. Les défauts d'alignement causent des déformations mécaniques qui peuvent bloquer le robinet ou entraîner des fuites aux joints de corps.

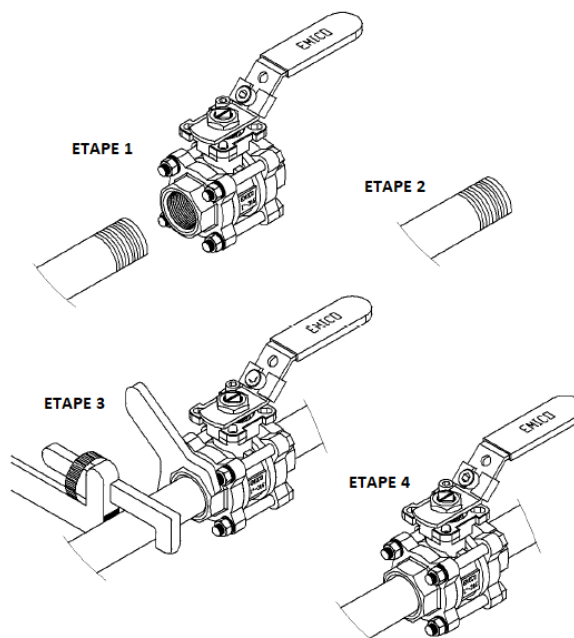
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
|  | 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 | 4/7           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT737XS+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 04            |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 03/2024       |

# ROBINET 737-747 XS AVEC ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP-RE

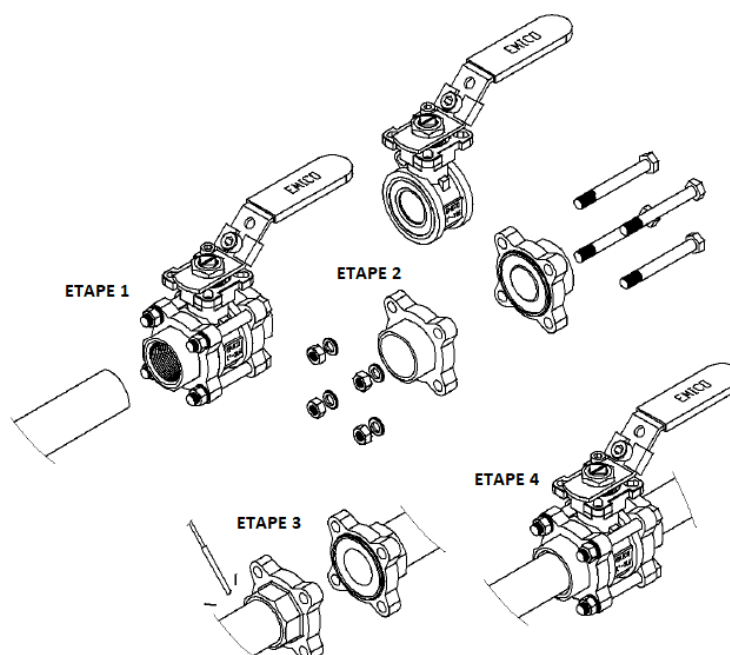
## ○ Raccordement des robinets taraudés :

- Vérifier que les normes de taraudage du robinet et du filetage du tuyaux sont les mêmes.
- Revêtir les filets du tuyaux à l'aide d'un matériau d'étanchéité (filasse, ruban PTFE, colle étanche,..) adapté au fluide.
- Visser le tube dans l'embout du robinet dans le sens horaire comme indiqué sur le schéma ci-dessous.
- Vérifier l'étanchéité du raccordement par un test approprié (épreuve hydraulique ou bombe de recherche de fuite).



## ○ Raccordement des robinets à souder :

- Démonter les embouts (repères 2) en dévissant les tirants et retirer le corps central.
- Souder chaque embout sur le tuyau amont ou aval en respectant l'alignement des perçages des tirants.
- Refroidir les embouts soudés à température ambiante puis remonter le corps central en respectant les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessous.
- Vérifier l'étanchéité du raccordement par un test approprié (épreuve hydraulique ou bombe de recherche de fuite).



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 | 5/7           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT737XS+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 04            |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 03/2024       |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |               |

# ROBINET 737-747 XS AVEC ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP-RE

- Epreuve hydraulique de l'installation
  - Les robinets ont été éprouvés en usine à 1,5 la PS.
  - En cas d'épreuve hydraulique de l'installation, ne pas dépasser la pression autorisée.

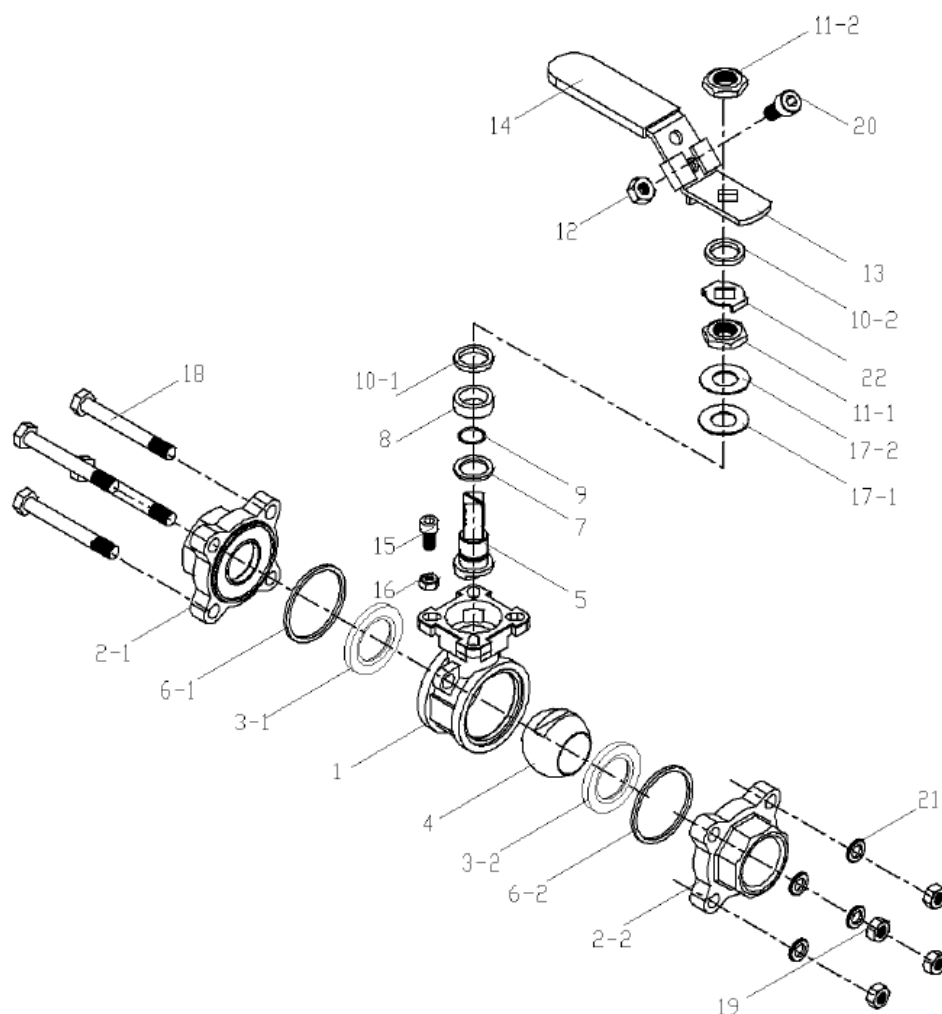
## 2 - Utilisation

- Si le fluide traversant le robinet est chaud, ne pas toucher la surface du robinet.
- Toujours manœuvrer lentement le robinet sans à coup.
- Ouverture dans le sens horaire, fermeture dans le sens antihoraire.

## 3 - Entretien

### 3.1 - Fréquence d'entretien

- La fréquence d'entretien dépend de l'utilisation du robinet, du type de fluide, de sa vitesse, de la fréquence de manœuvre, des cycles de montée et descente en pression et température.
- Avant toute intervention, isoler les tuyauteries amont et aval en utilisant les robinets prévus à cet effet. Dépressuriser la canalisation et amener l'installation à température ambiante.
- Si le levier doit être déposé, faire cette opération avant le démontage du corps.
- Pour démonter le corps central, dévisser les tirants symétriquement. Retirer ensuite délicatement la partie centrale en évitant de faire tomber la sphère.
- Pour retirer la sphère du corps, faire tourner l'axe d'un quart de tour.



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 | 6/7           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT737XS+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 04            |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 03/2024       |

# ROBINET 737-747 XS AVEC ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP-RE

## 3.2 - Inspection de l'état du robinet et réparation éventuelle

- Vérifier l'état de la sphère (Repère 4) : elle doit être propre et sans rayure. Si l'opération de nettoyage ou polissage n'est pas réalisable, procéder à son remplacement (voir § pièces détachées).
- Vérifier l'état des sièges (3.1 et 3.2) : ils ne doivent être ni déformés, ni rayés, ni usés, ni salis. Dans le cas contraire, les remplacer à l'aide des pièces se trouvant dans le kit de joint.
- Vérifier l'état du presse-étoupe (7,8 et 9) : il ne doit pas y avoir de fuite à l'axe et les bagues ne doivent pas être usées exagérément. Remplacer ces joints, si nécessaire.
- Vérifier l'état des joints de corps (6.1 et 6.2). Les remplacer si nécessaire.
- Remonter les différentes parties du robinet en respectant les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessous.
- Vérifier que la manœuvre de l'axe est souple. Opérer une dizaine de manœuvres.

**TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE DES TIRANTS ET DE L'ECROU DU LEVIER**

| DN         | Tirants | Couple (Nm) | Ecrou de levier (Nm) |
|------------|---------|-------------|----------------------|
| 1/2" - 15  | M6      | 10          | 4                    |
| 3/4" - 20  | M8      | 20          | 4                    |
| 1" - 25    | M8      | 20          | 4,5                  |
| 1"1/4 - 32 | M10     | 35          | 4,5                  |
| 1"1/2 - 40 | M10     | 35          | 5,5                  |
| 2" - 50    | M10     | 40          | 5,5                  |

## **PIECES DETACHEES**

| DN         | Kit de joints | Sphère | Sphère V30° | Sphère V60° | Kit tirants | Poignée |
|------------|---------------|--------|-------------|-------------|-------------|---------|
| Repère     | 6-7-8-18      | 4      | 4           | 4           | 15-16-17    | 11      |
| 1/2" - 15  | 982872        | 980032 | 980042      | 980052      | 982832      | 982802  |
| 3/4" - 20  | 982873        | 980033 | 980043      | 980053      | 982833      | 982802  |
| 1" - 25    | 982874        | 980034 | 980044      | 980054      | 982834      | 982804  |
| 1"1/4 - 32 | 982875        | 980035 | 980045      | 980055      | 982835      | 982804  |
| 1"1/2 - 40 | 982876        | 980036 | 980046      | 980056      | 982836      | 982806  |
| 2" - 50    | 982877        | 980037 | 980047      | 980057      | 982837      | 982806  |

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 | 7/7           |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ref.  | FT737XS+AP-RE |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rev.  | 04            |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Date  | 03/2024       |





## RE SERIES

**ACTIONNEURS PNEUMATIQUES  
AVEC RÉGLAGE EXTERNE**

ROTATION 90°



Edition Française

ALPHA  $\alpha$  POMPE s.p.a.

**Alphaair**



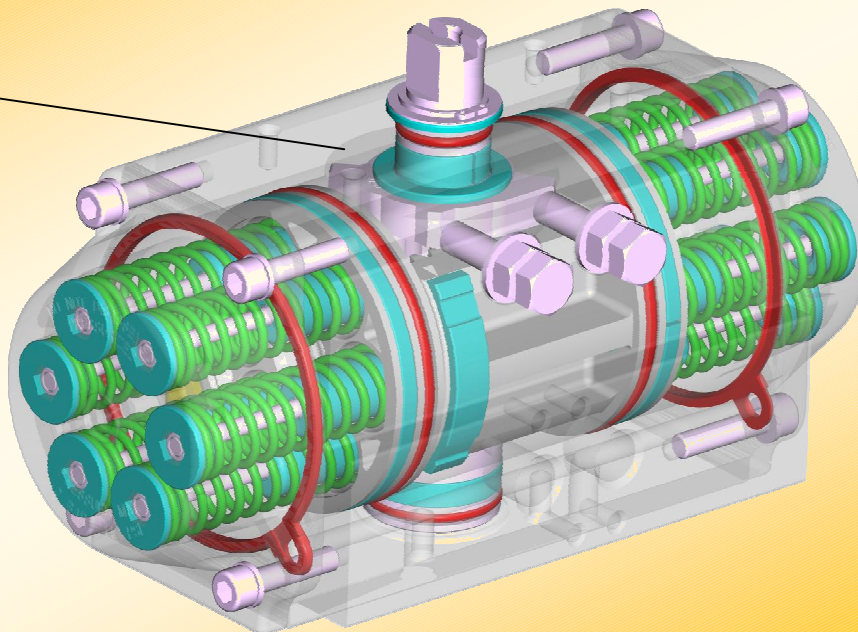
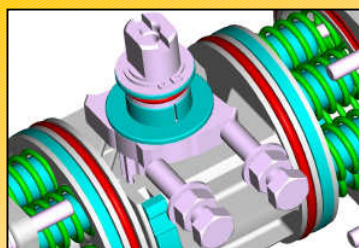
Distribué en FRANCE par  
**SECTORIEL**

**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).
- **Canes 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

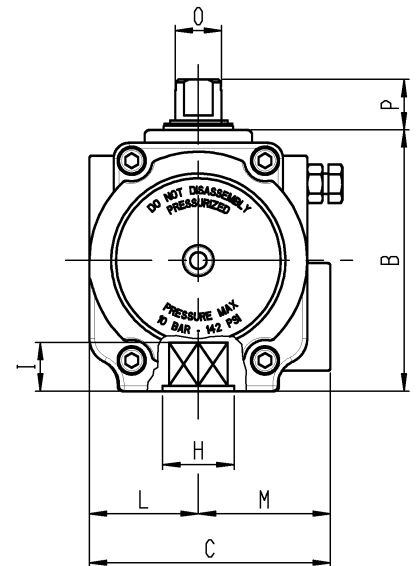
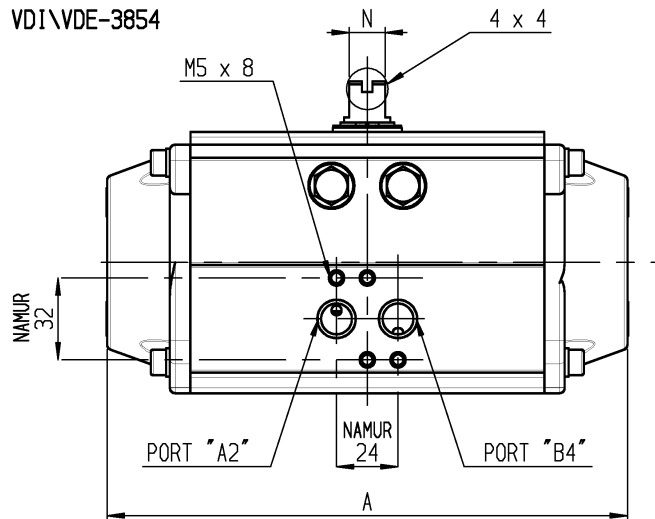
| TYPE   | PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR (bar) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        | 1                                    | 2     | 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

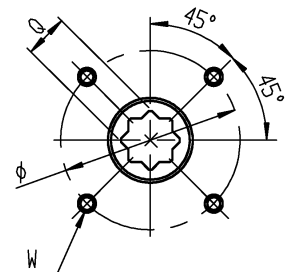
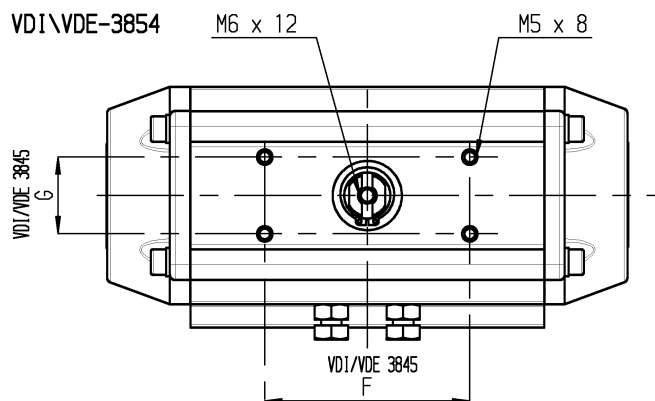
| TYPE                               | RESSORTS<br>par côté<br>des pistons | PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR (bar) |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |                  | COUPLES  |       |
|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|----------|-------|
|                                    |                                     | 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                                   |                                      |       | 6,3   | 3,7    | 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                                   |                                      |       | 11,9  | 5,9    | 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                                   |                                      |       | 23,3  | 12,0   | 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                                   |                                      |       | 39,2  | 12,5   | 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                                   |                                      |       | 56,0  | 26,4   | 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                                   |                                      |       | 90,8  | 40,4   | 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                                   |                                      |       | 118,3 | 51,5   | 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                                   |                                      |       | 182,4 | 82,6   | 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                                   |                                      |       | 222,9 | 121,6  | 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                                   |                                      |       | 312,7 | 157,0  | 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                                   |                                      |       | 428,3 | 217,7  | 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                                   |                                      |       | 3327  | 1685   | 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\VDE-3854



VDI\VDE-3854

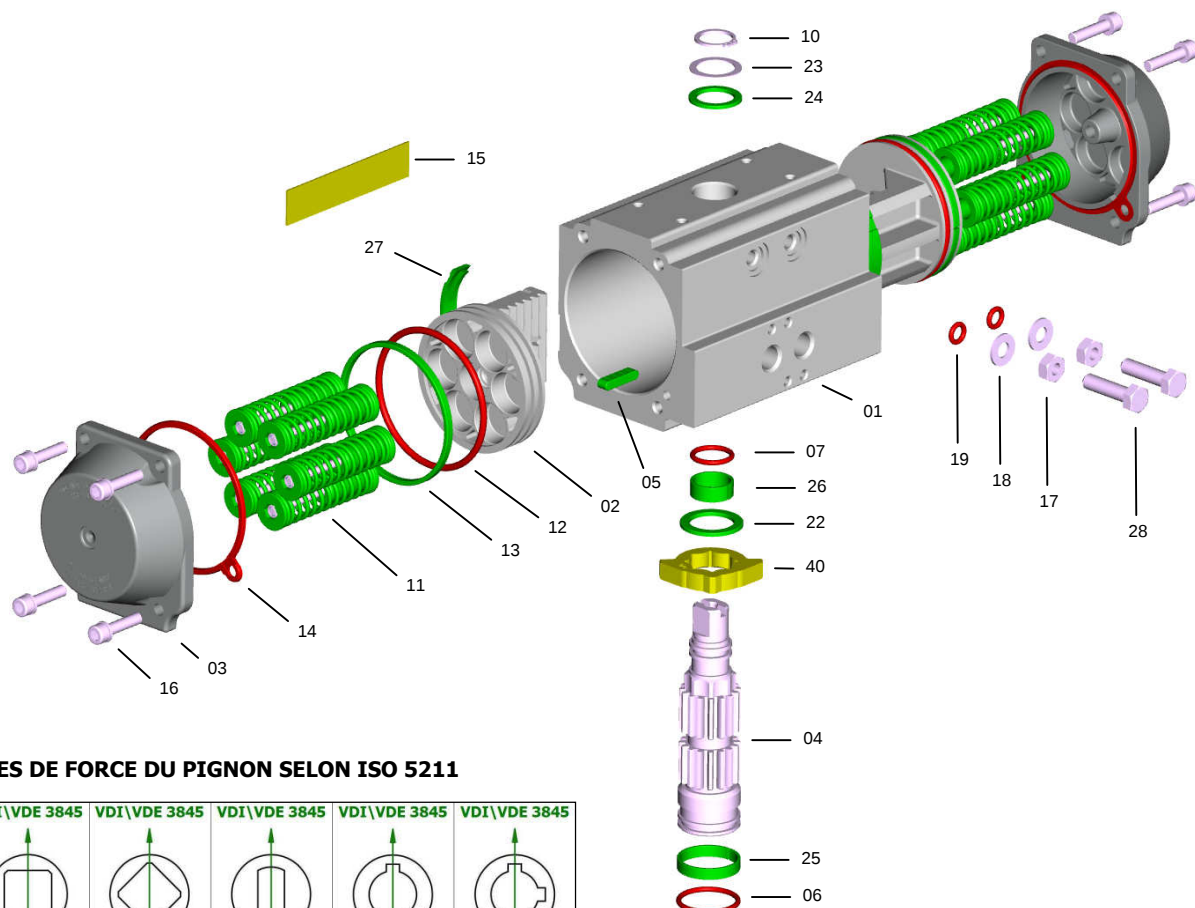


F ISO 5211

| POSITION                    | TYPE               |                   |                              |                               |                    |                               |                     |                               |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                     |                     |  |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--|
|                             | RE 043             | RE 051            | RE 064                       | RE 076                        | RE 086             | RE 101                        | RE 116              | RE 126                        | RE 146             | RE 161             | RE 181             | RE 201             | RE 241             | RE 271             | RE 331              | RE 421              |  |
| A                           | 141                | 138               | 155                          | 203                           | 239                | 261                           | 304                 | 333                           | 398                | 424                | 482                | 528                | 604                | 684                | 850                 | 940                 |  |
| B                           | 62                 | 69                | 86                           | 102                           | 112                | 127                           | 145,5               | 157,5                         | 177                | 196                | 220                | 246                | 298                | 332                | 414                 | 542                 |  |
| C                           | 63,5               | 75                | 86                           | 94                            | 104                | 120                           | 133,5               | 144,5                         | 164,5              | 182                | 203,5              | 222                | 300                | 352                | 400                 | 528                 |  |
| VDI/VDE<br>3845<br>F x G    | 80 x 30<br>50 x 25 | 80 x 30           |                              |                               |                    |                               | 80 x 30<br>130 x 30 |                               | 130 x 30           |                    |                    |                    |                    |                    | 200 x 50            |                     |  |
| L                           | 27                 | 33,5              | 38                           | 42,5                          | 49                 | 55                            | 63,5                | 69,5                          | 80,5               | 89                 | 99,5               | 110                | 150                | 176                | 190                 | 234                 |  |
| M                           | 36,5               | 41,5              | 48                           | 51,5                          | 55                 | 65                            | 70                  | 75                            | 84                 | 93                 | 104                | 112                | 150                | 176                | 210                 | 294                 |  |
| Port A<br>Port B<br>DIN 259 | 1/8" GAS-NPT       |                   | 1/4" GAS-NPT                 |                               |                    |                               |                     |                               |                    |                    |                    |                    | 1/2" GAS-NPT       |                    |                     |                     |  |
| N x O                       | 8 x 12             |                   |                              | 14 x 18                       |                    |                               | 27 x 36             |                               |                    |                    | 32 x 42            |                    | 42 x 60            | 55 x 80            |                     |                     |  |
| P                           | 20                 |                   |                              |                               |                    |                               | 30                  |                               |                    | 50                 |                    |                    |                    |                    |                     | 80                  |  |
| Q x I                       | 9 x 10<br>11 x 13  | 9 x 10<br>11 x 13 | 9 x 10<br>11 x 13<br>14 x 16 | 11 x 13<br>14 x 16<br>17 x 20 | 14 x 16<br>17 x 20 | 14 x 16<br>17 x 20<br>22 x 25 | 17 x 20<br>22 x 25  | 17 x 20<br>22 x 25<br>27 x 29 | 22 x 25<br>27 x 29 | 22 x 25<br>27 x 29 | 27 x 29<br>36 x 39 | 27 x 29<br>36 x 39 | 36 x 39<br>46 x 50 | 36 x 39<br>46 x 50 | *46 x 50<br>55 x 60 | *55 x 60<br>75 x 80 |  |
| F ISO 5211                  | F04                | F04               | F05/07                       | F05/07                        | F05/07             | F07/10                        | F07/10              | F07/10                        | F10/12             | F10/12             | F10/12             | F14                | F14                | F16                | F16/25              | F25/30              |  |
| Optional                    | F03/05             | F03/05            | F3/5/7                       |                               |                    | F5/7/10                       |                     | F7/10/12                      |                    |                    | F14                | F10/12             | F(12)/16           | F(12)/16           |                     | F(16)               |  |
| Volume DE                   | 0,180 lt           | 0,300 lt          | 0,500 lt                     | 0,700 lt                      | 1,000 lt           | 1,800 l                       | 2,900 lt            | 3,700 lt                      | 6,100 lt           | 7,900 lt           | 11,2 lt            | 14,4 lt            | 19,2 lt            | 32,2 lt            | 62,8 lt             | 131 lt              |  |
| Volume SE                   | 0,072 lt           | 0,120 lt          | 0,200 lt                     | 0,280 lt                      | 0,400 lt           | 0,720 l                       | 1,160 lt            | 1,480 lt                      | 2,440 lt           | 3,160 lt           | 4,480 lt           | 5,760 lt           | 7,680 lt           | 12,9 lt            | 25,1 lt             | 52,4 lt             |  |

| POSITION     | F ISO 5211     |                |                                  |                |                                   |                                                        |                                      |                                        |                   |                   |                               |                               |
|--------------|----------------|----------------|----------------------------------|----------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|              | F03            | F04            | F03/05                           | F05            | F05/07                            | F5/7/10                                                | F07/10                               | F10/12                                 | F14               | F16               | F25                           | F30                           |
| <b>Ø (W)</b> | Ø 36<br>(M5x8) | Ø 42<br>(M5x8) | Ø 36<br>(M5x8)<br>Ø 50<br>(M6x9) | Ø 50<br>(M6x9) | Ø 50<br>(M6x9)<br>Ø 70<br>(M8x12) | Ø 50<br>(M6x9)<br>Ø 70<br>(M8x12)<br>Ø 102<br>(M10x15) | Ø 70<br>(M8x12)<br>Ø 102<br>(M10x15) | Ø 102<br>(M10x15)<br>Ø 125<br>(M12x18) | Ø 140<br>(M16x24) | Ø 165<br>(M20x30) | Ø 254<br>(M16x24)<br>N°8 FORI | Ø 298<br>(M20x35)<br>N°8 FORI |
| <b>H</b>     | 25             | 30             | 25                               | 35             | 35<br>(RE 086=40)                 | 40                                                     | 55                                   | 85<br>(RE 161=75)                      | 100               | 130               | 200                           | 200                           |

# COMPOSANTS – SPÉCIFICATIONS



PRISES DE FORCE DU PIGNON SELON ISO 5211

| 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        | Erou                          | 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

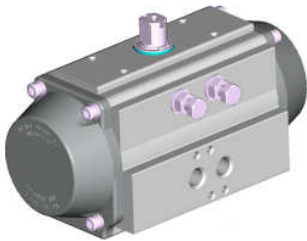
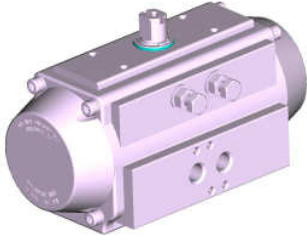
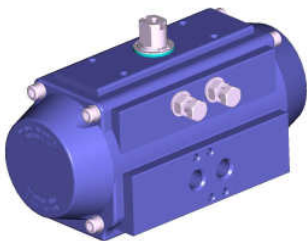
A = anodisation

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                                                                               |                                                                                                                         |
|                                                                                  |              | DESCRIPTION                             |                                         |             |                                                                                     | UTILISATION                                                                                                             |
|                                                                                  |              | Corps                                   | Couvercles                              | Pistons     | Pignon                                                                              |                                                                                                                         |
|                                                                                  | <b>NN</b>    | 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                                                                               |                                                                                                                         |
|                                                                                  |              | DESCRIPTION                             |                                         |             |                                                                                     | UTILISATION                                                                                                             |
|                                                                                  |              | Corps                                   | Couvercles                              | Pistons     | Pignon                                                                              |                                                                                                                         |
|                                                                                  | <b>TF TF</b> | 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 =

