

## Vanne Tout ou Rien Pneumatique 2 Voies *2 Ways Pneumatic On/Off Valve*

**TOR2X P**



### Description

La vanne pneumatique tout ou rien TOR2X, est conçue pour réaliser une fonction de fermeture étanche pour tous liquides, gaz et vapeur compatible avec les matériaux utilisés.

Les vannes tout ou rien type TOR2X offrent une solution fiable et compacte pour l'isolement amont des vannes de régulation, grâce à un clapet à portée souple renforcé.

*The TOR2X pneumatic on/off valve is designed to provide a tight shut-off function for all liquids, gases and steam compatible with materials used.*

*TOR2X valves offer a reliable, and compact solution for control valves upstream isolation, thanks to reinforced soft-sealed plug.*

### Caractéristiques / Characteristics

Brides / Flanges DN15 au/to DN100.

Matières / Material :

Acier / Steel 1.0619-A216 WCB/WCC

Inox / Stainless steel 1.4408-A351 CF8M

Brides / Flanges :

PN16, 25, 40 suivant / according to EN 1092-1

Class 150, 300 suivant / according to EN 1759-1

Construction / Design : ASME B16.34 Class300 / EN 12516 PN40.

Clapet : Etanchéité souple et métallique / Plug : Both metallic and soft sealing.

Plage de température / Temperature range : - 10°C à/to + 230°C.

Etanchéité par presse-étoupe PTFE chargé Carbone-graphite / PTFE- Carbon-Graphite.

Classe d'étanchéité à la fermeture VI suivant EN 60534-4 / FCI 70-2-2006.

*Leakage Class VI according to IEC 60534-4 / FCI 70-2-2006.*

## Options

Brides à emboîtements / *Flanges with grooves*  
 Contacts fin de course / *Limit switch*

Commande manuelle / *Manual override*  
 Electrovanne / *Solenoid valve*

## Organe de commande / *Actuator*

Servomoteurs pneumatiques / *Pneumatic actuators types PAT, PA35.*

Alimentation / *air supply* max 6 bar.

Surface / *Active area* de/from 70 cm<sup>2</sup> à/to 180 cm<sup>2</sup>.

Voir documentation servomoteurs pneumatiques / *See pneumatic actuators data sheet.*

## Avantages particuliers / *Particular advantages*

Les vannes Tout ou Rien TOR2X P, conçues en France, vous assurent une excellente fiabilité avec des performances exceptionnelles. L'ensemble de la vanne est très facilement réparable avec un remplacement simple et rapide du siège et du clapet.

*TOR2X P On/Off valves, designed in France, ensure you an excellent reliability related to exceptional performance. The entire valve is easily repairable, with a quick and easy seat and plug change.*

## Spécification d'appel d'offre / *How to order*

TOR2X P DN80 PN40 FS KVs 120, servomoteur / *actuator* PA35 B6 4G NF

## Certification

DESP; ATEX II 2 G/D; ISO9001 / *PED; ATEX II 2 G/D; ISO9001*

## Combinaison DN-Matière-PN/Class / *Combination DN-Material-PN/Class*

|             |     | Acier<br>Steel |      |           |           | Acier inoxydable<br>Stainless steel |      |            |           |
|-------------|-----|----------------|------|-----------|-----------|-------------------------------------|------|------------|-----------|
|             |     | 1.0619         |      | A 216 WCB |           | 1.4408                              |      | A 351 CF8M |           |
| Class<br>PN | DN  | PN16           | PN40 | Class 150 | Class 300 | PN16                                | PN40 | Class 150  | Class 300 |
|             |     | EN 1092-1      |      | EN 1759-1 |           | EN 1092-1                           |      | EN 1759-1  |           |
|             | 15  | ✓              | ✓    | ✓         | ✓         | ✓                                   | ✓    | ✓          | ✓         |
|             | 20  | ✓              | ✓    | ✓         | ✓         | ✓                                   | ✓    | ✓          | ✓         |
|             | 25  | ✓              | ✓    | ✓         | ✓         | ✓                                   | ✓    | ✓          | ✓         |
|             | 32  | ✓              | ✓    |           |           | ✓                                   | ✓    |            |           |
|             | 40  | ✓              | ✓    | ✓         | ✓         | ✓                                   | ✓    | ✓          | ✓         |
|             | 50  | ✓              | ✓    | ✓         | ✓         | ✓                                   | ✓    | ✓          | ✓         |
|             | 65  | ✓              | ✓    |           |           | ✓                                   | ✓    |            |           |
|             | 80  | ✓              | ✓    | ✓         | ✓         | ✓                                   | ✓    | ✓          | ✓         |
|             | 100 | ✓              | ✓    | ✓         | ✓         | ✓                                   | ✓    | ✓          | ✓         |

## Type de clapet / Plug types

Clapet avec portée souple / Plug with softseal

Uniquement pour passage intégral/ Only for full-way

Loi / Characteristics : TOR (Tout ou Rien – On/Off)

Matériaux / Material : Inox / Stainless steel

Étanchéité / Sealing : Portée souple PTFE chargé Carbone-graphite / Soft seal PTFE- Carbon-Graphite

Étanchéité / Tightness : Classe VI (0.3\*ΔP\* facteur taux de fuite/leakage rate)

ANSI B16-104 / FCI 70-2-2006 (EN 60534-4)

Applications : Tous les fluides jusqu'à 230°C / All fluids up to 230°C

Système d'étanchéité à la tige / Packing

Garniture PTFE chargé graphite / PTFE/Graphite

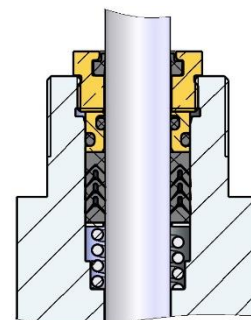
Bague d'étanchéité avec ressort de compression

Chevron ring with spring.

Température maxi. / Maxi. temperature : 250°C

Pression maxi. / Maxi. pressure : 50 bar

Application : eau, vapeur, huile, gaz... / Water, steam, oil, gaz...



GARNITURE PTFE CHARGE GRAPHITE  
PTFE WITH GRAPHITE PACKING

## Limites de température / Temperature limits

Voir documentation courbes pression/température - See pressure/temperature charts documentation.

| Température / Temperature (°C)                  | -60 | -29 | -10 | 20 | 100 | 200 | 250 | 350 | 400 | 500 |
|-------------------------------------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Garniture PTFE/Graphite / PTFE/Graphite Packing |     |     |     |    |     |     |     |     |     |     |
| Corps Acier / Steel body                        |     |     |     |    |     |     |     |     |     |     |
| Corps Inox / Stainless steel body               |     |     |     |    |     |     |     |     |     |     |

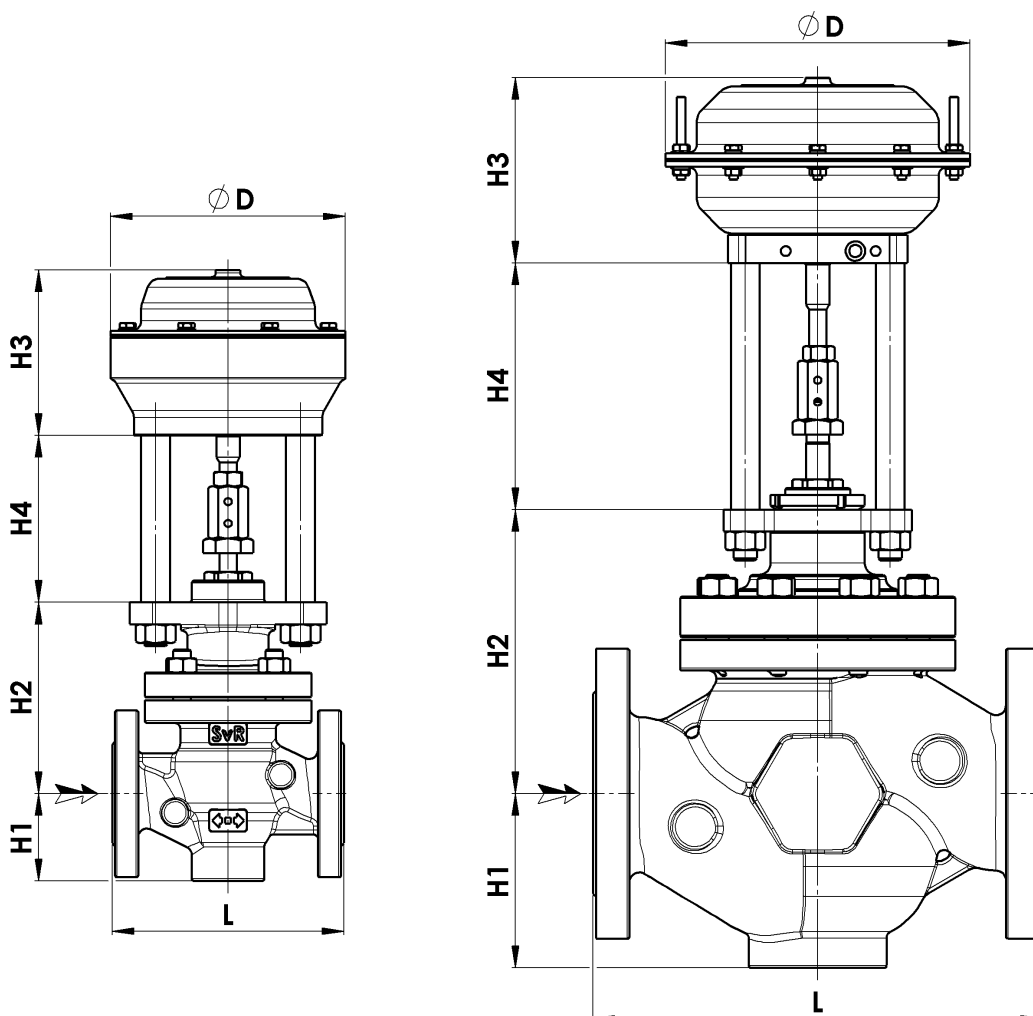
## Kv pour clapet tout ou rien / Kv for On/Off plug

| Ø Siège / Seat (mm)  | 20  | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80  | 100 |
|----------------------|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| Course / Stroke (mm) | 10  | 12 | 15 | 20 | 20 | 20 | 25  | 30  |
| DN                   | Kvs |    |    |    |    |    |     |     |
| 15                   | 4   |    |    |    |    |    |     |     |
| 20                   | 7.5 |    |    |    |    |    |     |     |
| 25                   |     | 11 |    |    |    |    |     |     |
| 32                   |     |    | 19 |    |    |    |     |     |
| 40                   |     |    |    | 30 |    |    |     |     |
| 50                   |     |    |    |    | 45 |    |     |     |
| 65                   |     |    |    |    |    | 75 |     |     |
| 80                   |     |    |    |    |    |    | 120 |     |
| 100                  |     |    |    |    |    |    |     | 190 |

Différence de pression maximale : Vanne normalement fermée (NF) par manque d'air : version Ps

Maximal differential pressure: Fail close valve (FC): Ps version

| Ø Siège / Seat (mm)       |                     |                                          | 20                                                                   | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80      | 100 |
|---------------------------|---------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|---------|-----|
| Course / Stroke (mm)      |                     |                                          | 10                                                                   | 12 | 15 | 20 | 20 | 20 | 25      | 30  |
| Servomoteurs<br>Actuators | Ressorts<br>Springs | Alim. mini.<br>Mini. Air supply<br>(bar) | Différentiels de pression maxi.<br>Maxi. differential pressure (bar) |    |    |    |    |    |         |     |
| PAT<br>70cm²              | 1G                  | 3.0                                      | 10                                                                   |    |    |    |    |    |         |     |
|                           |                     |                                          | 1.1-2.5                                                              |    |    |    |    |    |         |     |
| PA35 B6<br>180 cm²        | 2G                  | 1.5                                      |                                                                      |    |    |    |    |    | 10      |     |
|                           |                     |                                          |                                                                      |    |    |    |    |    | 0.6-1.0 |     |



| Version à brides / Flanges version |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DN                                 | 15  | 20  | 25  | 32  | 40  | 50  | 65  | 80  | 100 |
| NPS                                | ½"  | ¾"  | 1"  |     | 1½" | 2"  |     | 3"  | 4"  |
| L PN16/25/40 FS <sup>(1)</sup>     | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 |
| L Class 150 RF <sup>(37)</sup>     | 184 | 184 | 184 |     | 222 | 254 |     | 298 | 352 |
| L Class 150 RTJ <sup>(37)</sup>    |     |     | 197 |     | 235 | 267 |     | 318 | 368 |
| L Class 300 RF <sup>(38)</sup>     | 190 | 194 | 197 |     | 235 | 267 |     | 311 | 365 |
| L Class 300 RTJ <sup>(38)</sup>    | 201 | 207 | 210 |     | 248 | 283 |     | 333 | 384 |
| H1                                 | 48  | 53  | 60  | 70  | 93  | 93  | 105 | 120 | 145 |
| H2 (PN16/25/40 + Class 150/300)    | 127 | 127 | 132 | 137 | 160 | 160 | 165 | 196 | 223 |
| H4 (max)                           | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 170 | 170 | 170 |
| Masse / Mass (kg)                  | 6   | 7   | 9   | 11  | 19  | 22  | 29  | 42  | 60  |

(1) Suivant / According to EN558 série 1 – DIN3202-1 séries F1

(37) Suivant / According to EN558 série 38 – CEI 60534-3-2 + ISA S75.08.01

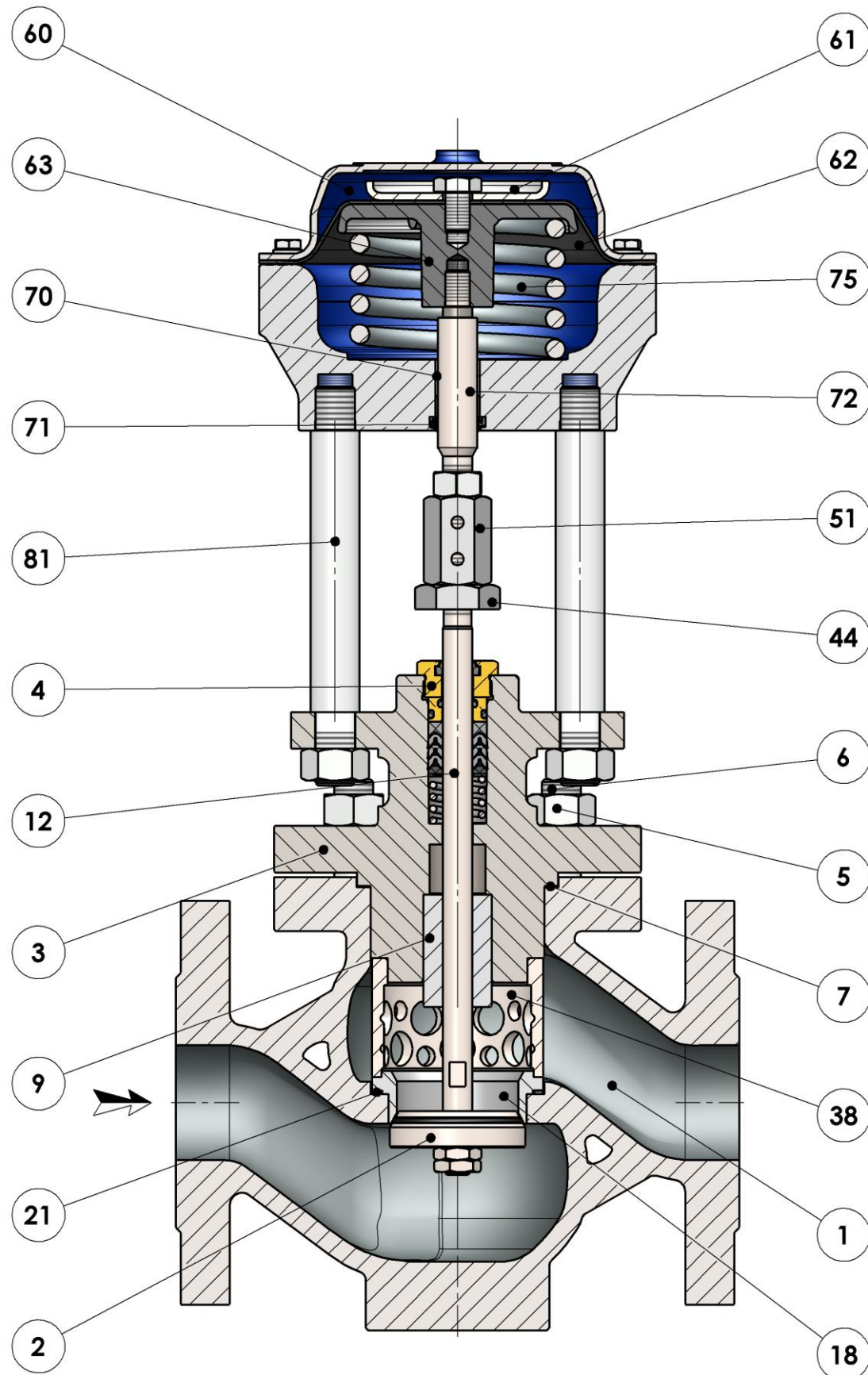
(38) Suivant / According to EN558 série 39 – CEI 60534-3-2 + ISA S75.08.01

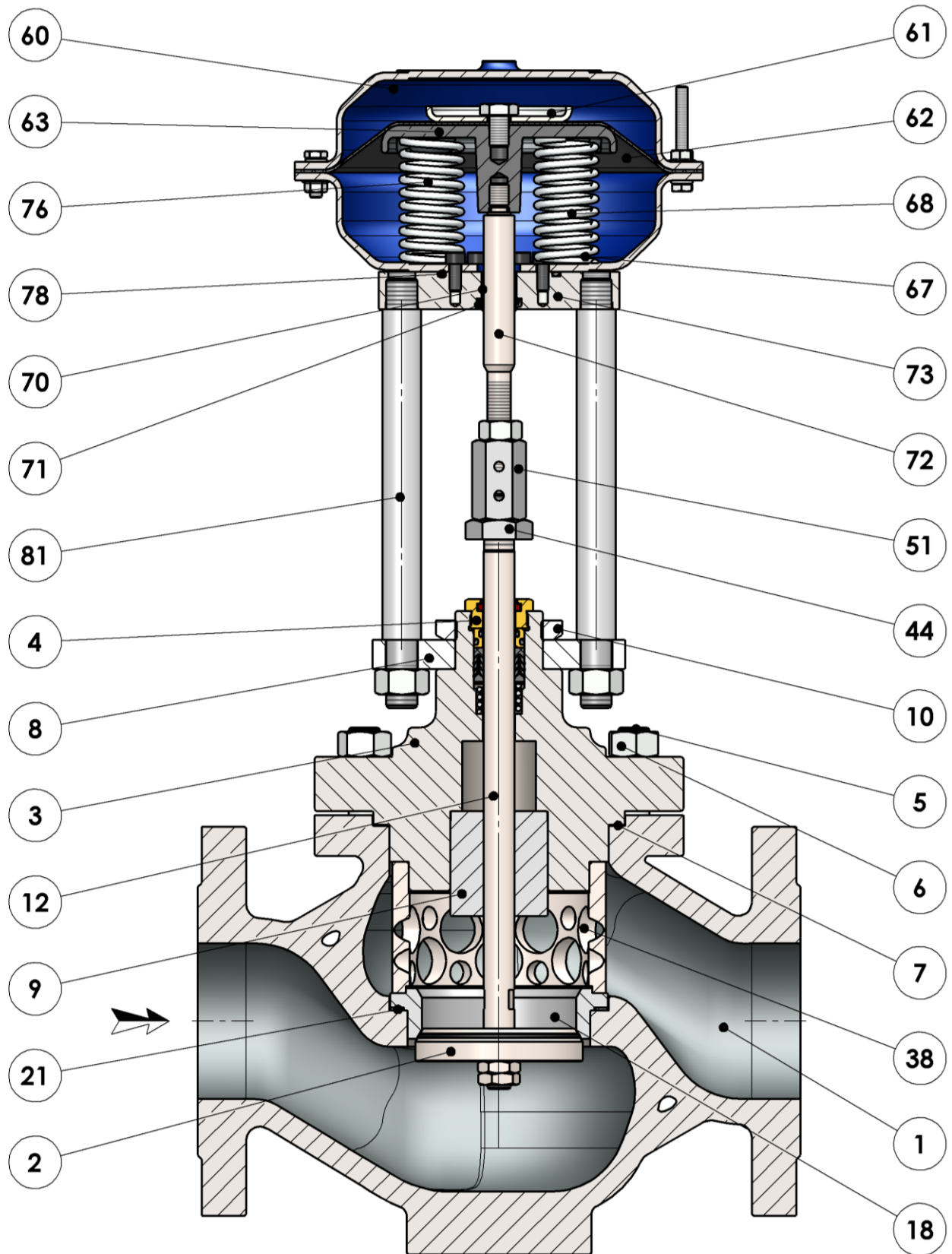
|                   | Servomoteurs/Actuators |         |
|-------------------|------------------------|---------|
|                   | PAT                    | PA35 B6 |
| ØD                | 162                    | 210     |
| H3                | 115                    | 130     |
| Masse / Mass (kg) | 9                      | 8       |

Toutes les cotes en mm / All dimensions in mm

Liste de pièces / *Parts list*

DN15-DN50 / DN½" - DN2"





| Rep./Item | Désignation / Description                            | Matière / Material                      |
|-----------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1         | Corps / Body                                         | 1.0619-A216 WCB / 1.4408-A351 CF8M      |
| 2*        | <b>Clapet / Plug</b>                                 | Inox / Stainless steel                  |
| 3         | Couvercle / Cover                                    | 1.0619-A216 WCB / 1.4404-A351 CF8M      |
| 4*        | <b>Presse étoupe / Stuffing box</b>                  | Laiton - Brass / Inox - Stainless steel |
| 5         | Ecrou / Nut                                          | 8.8 / A2-70                             |
| 6         | Goujon / Stud                                        | 8.8 / A2-70                             |
| 7*        | <b>Joint / Gasket</b>                                | Graphite-Inox / Graphite-SST            |
| 8         | Embase / Base plate                                  | Acier / Steel - Inox / Stainless steel  |
| 9         | Douille de guidage / Guiding bush                    | Inox / Stainless steel                  |
| 10        | Ecrou à encoches / Slotted round nut                 | Acier / Steel - Inox / Stainless steel  |
| 12        | Tige / Stem                                          | Inox / Stainless steel                  |
| 18        | Siège / Seat                                         | Inox / Stainless steel                  |
| 21*       | <b>Joint / Gasket</b>                                | Graphite-Inox / Graphite-SST            |
| 38        | Diffuseur / Diffuser                                 | Inox / Stainless steel                  |
| 44        | Butée de course / Limit stop                         | Acier / Steel                           |
| 51        | Ecrou d'accouplement / Coupling nut                  | Acier / Steel                           |
| 60        | Carter supérieur / Upper casing                      | Acier / Steel                           |
| 61        | Fond de membrane / Diaphragm plate                   | Acier / Steel                           |
| 62*       | <b>Membrane / Diaphragm</b>                          | NBR                                     |
| 63        | Plateau de membrane / Diaphragm plate                | Fonte / Cast Iron                       |
| 67        | Plateau de centrage ressort / Spring centering plate | Inox / Stainless steel                  |
| 68        | Carter Inférieur / Lower casing                      | Acier / Steel                           |
| 70*       | <b>Douille / Guiding bush</b>                        | Acier-Graphite / Steel-Graphite         |
| 71*       | <b>Joint racleur / Wiper seal</b>                    | NBR                                     |
| 72        | Tige / Stem                                          | Inox / Stainless steel                  |
| 73        | Embase / Base plate                                  | Acier / Steel - Inox / Stainless steel  |
| 75        | Ressort / Spring                                     | Acier / Steel                           |
| 78        | Joint torique / O-ring                               | NBR                                     |
| 81        | Pilier / Pilar                                       | Acier / Steel - Inox / Stainless steel  |

**\* Pièces de rechange / Spare parts**