

## Déverseurs Excess Pressure valves

EPL



### Description

Ces déverseurs, de conception simple, compactes et robustes (sans énergie auxiliaire) sont adaptés à un grand nombre de process pour le réglage de pression amont. Le déverseur s'ouvre par augmentation de la pression amont.

La consigne est réglable à l'aide d'une vis de réglage comprimant plus ou moins un ressort en fonction de la valeur de consigne désirée.

Ils sont particulièrement adaptés pour les gaz (air, azote...).

*These simple and robust designed excess pressure valves (without auxiliary energy) are adapted to a large number of processes requiring upstream pressure control. The excess pressure valve opens when the upstream pressure increases.*

*The set point is adjustable with a hand wheel which compresses a spring more or less according to the desired set point value.*

*These valves are particularly adapted for gases (air, nitrogen...).*

Vanne à passage direct type EPL D/ *Direct passage valve type EPL D*

Vanne d'angle type EPL L/ *Right angle valve type EPL L*

### Caractéristiques / Characteristics

Raccordement / Connection:

Brides / Flanges PN16: DN15 au / to DN100 selon / according to EN 1092-1

Brides / Flanges Class 150 : ½" au / to 4" selon / according to EN 1759-1

Clamp ASME / DIN / ISO / SMS : DN15 au / to DN100

Taroudage intérieur BSP - NPT - R / threaded: ½" au / to 2" ( DN15 - DN50 )

Matières / Material :

Inox / Stainless steel 1.4409 – CF3M / 1.4404 – 316L

Construction / Design EPL :

- DN15 – DN100 : ASME B16.34 Class150 / EN 12516 PN16

### Options

Membrane en FPM / *Diaphragm in FPM*

Ajustage et plombage / *Adjusted & sealed*

Bouchon contre la pluie / *Rain cover*

En option sur joints et élastomères / *Optional on seals and elastomers :*

- FDA
- USP Classe VI
- ADI Free
- CE1935/2004

Version Clean Ra 0.8/1.6 ou option clean brilliant Ra 0,4 / 1.2

Clean Ra 0.8/1.6 version or Clean Brilliant Ra 0.4/1.2 option

Version piloté et coussin d'air / *Piloted and air-cushion (CA) version*

Interne en Hastelloy C22 / *Internal part in Hastelloy C22*

## Avantages particuliers / *Special features*

Large plage de Kvs / *Wide range of Kvs: 0.4 à / to 100*

Plage de consigne / *Pressure set point range: 5 à / to 1000 mbar*

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

Déverseur type EPL / *Excess pressure valve type EPL*

Corps en équerre / *Angle body*

DN, PN, Matière/ *Material*, Bride selon/ *Flanges according to EN*. Kvs = \_\_ Ø siège/seat = \_\_\_\_ mm

Prise d'impulsion interne (ou externe sur tuyauterie) / *Internal impulse (or external on pipe)*.

Plage de réglage / *Range of adjustment* de/from \_\_ à/to \_\_ mbar

## Certification

DESP 2014/68/UE ; ATEX II 2 G/D ; ISO9001

PED 2014/68/UE ; ATEX II 2 G/D ; ISO9001

## Fonctionnement / *Operation*

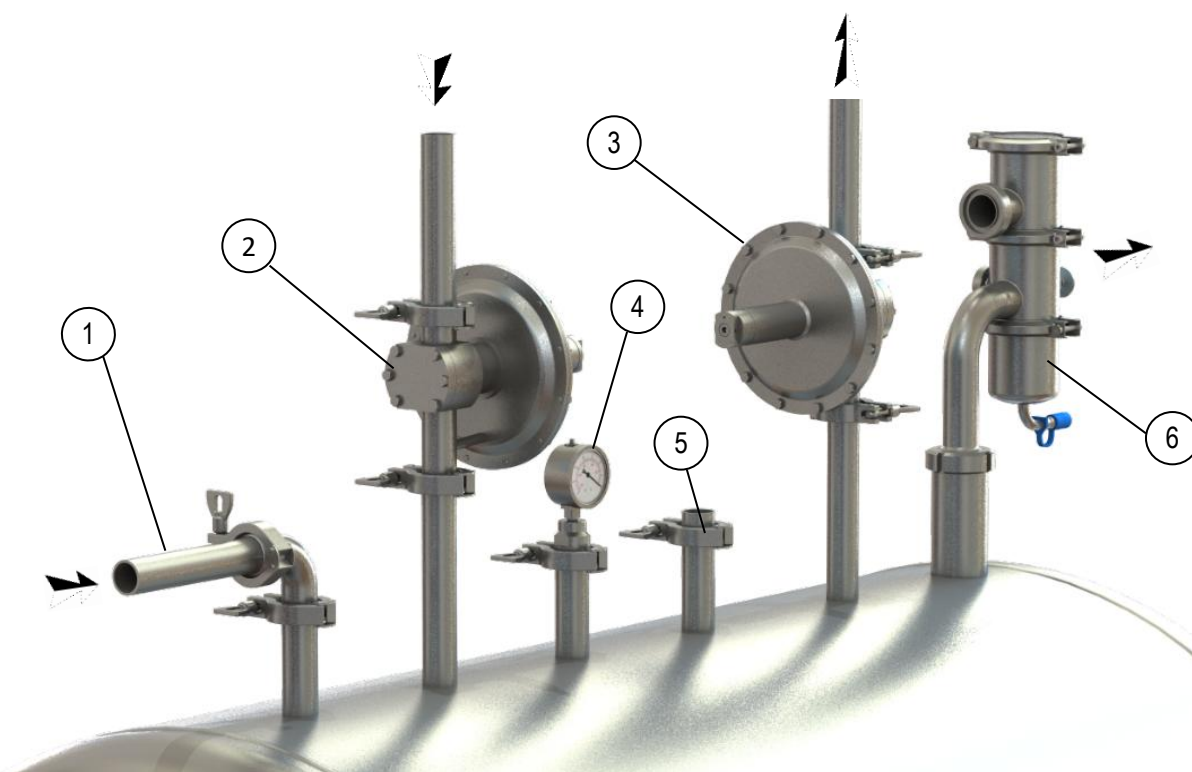
Les déverseurs EPL sont des régulateurs de pression automoteur (sans énergie auxiliaire) régulant la pression amont par rapport à une valeur de consigne.

L'appareil s'ouvre proportionnellement à l'augmentation de la pression amont.

Le choix de la plage de réglage sera effectué en fonction de la pression amont à réguler et des tableaux "Plage de réglage".

*The excess pressure valves type EPL are self-actuated (without auxiliary energy) controlling the pressure upstream compared to a set point. The excess pressure valve opens by increase in the pressure upstream in a proportional way. The choice of the adjustment range will be carried out according to the pressure upstream to control and of adjustment range table.*

Schéma de principe d'un EPL et d'un PRL en ligne / *Example of installation*



| Rep.<br>Item | Désignation<br>Description                          |
|--------------|-----------------------------------------------------|
| 1            | Entrée produit / <i>Inlet product</i>               |
| 2            | Détendeur / <i>Pressure reducing valve type PRL</i> |
| 3            | Déverseur / <i>Excess pressure valve type EPL</i>   |
| 4            | Manomètre / <i>Gauge</i>                            |
| 5            | Disque de rupture / <i>Rupture disc</i>             |
| 6            | Soupape / <i>Safety valve</i>                       |

## Montage / Mounting

Il est impératif de monter le déverseur, sur tuyauterie verticale, la membrane à la verticale afin de réduire les zones potentielles de rétention (condensation).

Toutefois, après vérification auprès de nos services, en fonction de la pression d'utilisation, l'appareil pourra être monté en position horizontale, ressort vers le haut.

*It is imperative to assemble the excess pressure valve, on vertical piping, the diaphragm vertical, to reduce potential areas of retention (condensation).*

*However, after consulting our sales department, according the working pressure, the regulator could be mounted in horizontal position, spring upwards.*

## Limites de température / Temperature limits

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

|                                |                                                                       | Température (°C)<br>Temperature (°C) | -60 | -46 | -29 | -15 | 20 | 100 | 110 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| <b>Etanchéité<br/>Sealing</b>  | Joint / Gasket <b>PTFE + FFKM</b><br>Membrane / Diaphragm <b>PTFE</b> |                                      |     |     |     |     |    |     |     |
|                                | Joint / Gasket <b>PTFE + NBR</b><br>Membrane / Diaphragm <b>PTFE</b>  |                                      |     |     |     |     |    |     |     |
| <b>Corps / Body</b>            | Inox / Stainless steel <b>1.4408 - CF8M</b>                           |                                      |     |     |     |     |    |     |     |
|                                | Inox / Stainless steel <b>1.4409 - CF3M</b>                           |                                      |     |     |     |     |    |     |     |
| <b>Visserie /<br/>Fastener</b> | Inox / Stainless steel <b>A2-70</b>                                   |                                      |     |     |     |     |    |     |     |

## Limites d'utilisation / Operational limits

| Détendeur type<br>Pressure reducing valve | Diamètre nominal<br>Nominal Diameter | Débit de fuite<br>Leakage rate                                     | Température maxi dans l'actionneur<br>Max. temperature in actuator |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>EPL</b><br>Mono Siège / Single seat    | DN 15<br>à / to<br>DN100             | Etanchéité souple<br>Soft sealing<br><br>Classe VI<br>ANSI B16.104 | 110°C<br>Avec membrane PTFE<br>with PTFE diaphragm                 |

## Valeurs Kvs / Kvs values

| DN<br>ØSiège /<br>ØSeat (mm) | ½" | 1"  | 1½"  | 2"   | 2½" | 3" | 4"  |
|------------------------------|----|-----|------|------|-----|----|-----|
|                              | 15 | 25  | 40   | 50   | 65  | 80 | 100 |
| 14                           | 4  |     |      |      |     |    |     |
| 21                           |    | 8,5 |      |      |     |    |     |
| 42                           |    |     | 21,5 | 21,5 |     |    |     |
| 65                           |    |     |      |      | 63  |    |     |
| 80                           |    |     |      |      |     | 80 |     |
| 100                          |    |     |      |      |     |    | 100 |

## Plage de ressort EPL standard

| N°<br>Plage<br>Range | Plage de réglage selon DN et membrane<br>Available ranges according to DN and diaphragm |      |           |      |           |      |      |           |       |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|------|-----------|------|------|-----------|-------|
|                      | DN15                                                                                    | DN20 | DN25      | DN32 | DN40      | DN50 | DN65 | DN80      | DN100 |
| 1                    | 5 – 30                                                                                  |      | 5 – 20    |      | 5 – 15    |      |      |           |       |
| 2                    | 15 – 60                                                                                 |      | 10 – 40   |      | 10 – 40   |      |      | 10 – 40   |       |
| 3                    | 50 – 160                                                                                |      | 30 – 100  |      | 20 – 100  |      |      |           |       |
| 4                    | 140 – 360                                                                               |      | 85 – 240  |      | 80 – 220  |      |      | 70 – 200  |       |
| 5                    | 160 – 650                                                                               |      | 120 – 420 |      |           |      |      | 140 – 360 |       |
| 6                    | 280 – 800                                                                               |      | 190 – 530 |      | 150 – 650 |      |      |           |       |
| CA                   | 5 – 800                                                                                 |      |           |      |           |      |      |           |       |

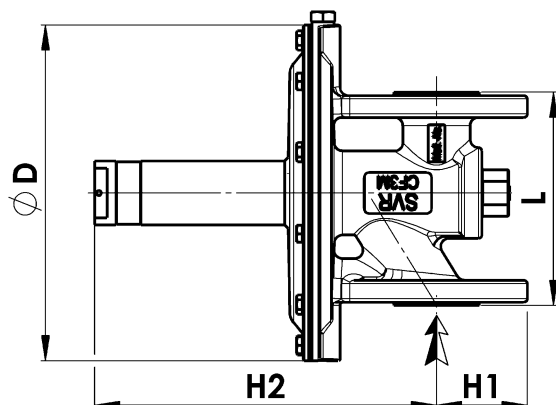
\*Au-delà de 800 mbarg nous consulter

## Plage de ressort EPL clean

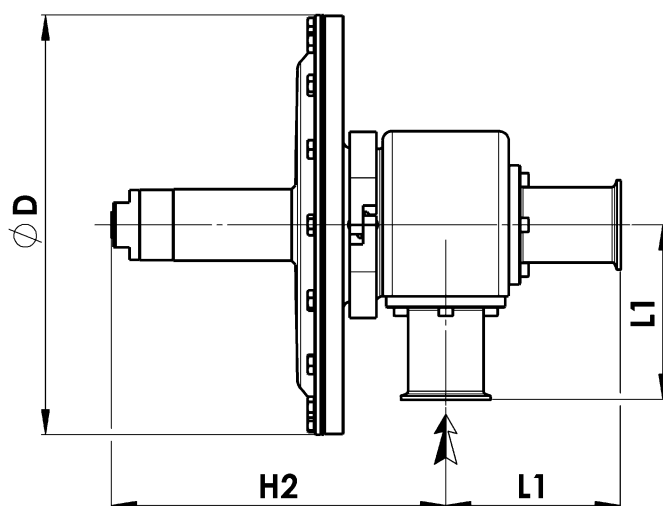
| N° Plage<br>Range | Plage de réglage selon DN et membrane<br>Available ranges according to DN and diaphragm |           |           |           |           |           |           |           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                   | DN15                                                                                    |           | DN25      |           | DN40      |           | DN50      |           |
|                   | Ø160                                                                                    | Ø200      | Ø160      | Ø200      | Ø200      | Ø300      | Ø200      | Ø300      |
| 1                 | 5 – 30                                                                                  | 5 – 20    | 5 – 30    | 5 – 20    | 5 – 20    | 5 – 15    | 5 – 20    | 5 – 15    |
| 2                 | 15 – 60                                                                                 | 10 – 40   | 15 – 60   | 10 – 40   | 10 – 40   | 10 – 40   | 10 – 40   | 10 – 40   |
| 3                 | 50 – 160                                                                                | 30 – 100  | 50 – 160  | 30 – 100  | 30 – 100  | 20 – 100  | 30 – 100  | 20 – 100  |
| 4                 | 140 – 360                                                                               | 85 – 240  | 140 – 360 | 85 – 240  | 85 – 240  | 80 – 220  | 85 – 240  | 80 – 220  |
| 5                 | 160 – 650                                                                               | 120 – 420 | 160 – 650 | 120 – 420 | 120 – 420 |           | 120 – 420 |           |
| 6                 | 280 – 800                                                                               | 190 – 530 | 280 – 800 | 190 – 530 | 190 – 530 | 150 – 650 | 190 – 530 | 150 – 650 |
| CA                | 5 – 800                                                                                 |           |           |           |           |           |           |           |

| N° Plage<br>Range | Plage de réglage selon DN et membrane<br>Available ranges according to DN and diaphragm |           |           |           |           |           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                   | DN65                                                                                    |           | DN80      |           | DN100     |           |
|                   | Ø300                                                                                    | Ø450      | Ø300      | Ø450      | Ø300      | Ø450      |
| 1                 | 5 – 15                                                                                  |           | 5 – 15    |           | 5 – 15    |           |
| 2                 | 10 – 40                                                                                 | 10 – 40   | 10 – 40   | 10 – 40   | 10 – 40   | 10 – 40   |
| 3                 | 20 – 100                                                                                |           | 20 – 100  |           | 20 – 100  |           |
| 4                 | 80 – 220                                                                                | 70 – 200  | 80 – 220  | 70 – 200  | 80 – 220  | 70 – 200  |
| 5                 |                                                                                         | 140 – 360 |           | 140 – 360 |           | 140 – 360 |
| 6                 | 150 – 650                                                                               |           | 150 – 650 |           | 150 – 650 |           |
| CA                | 5 – 800                                                                                 |           |           |           |           |           |

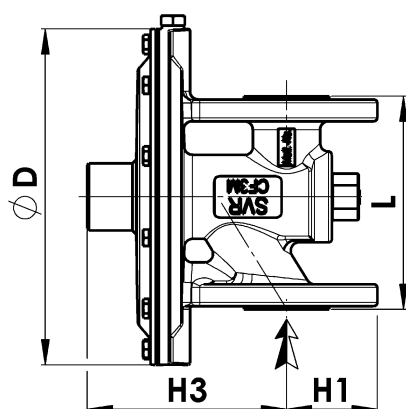
Déverseur droit  
EPL D



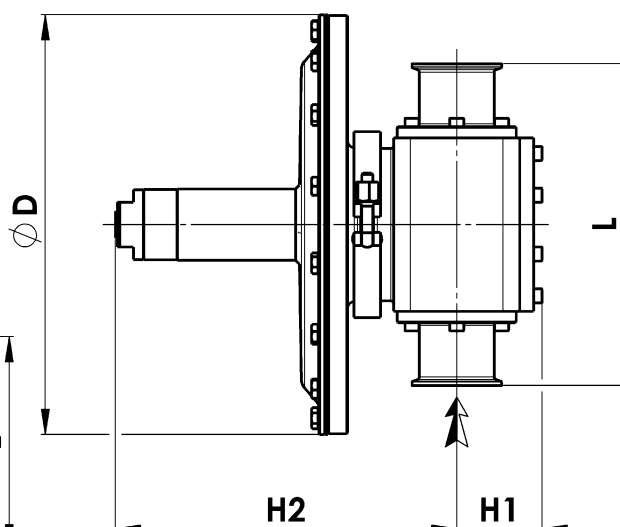
Déverseur équerre Clean  
EPL L CL



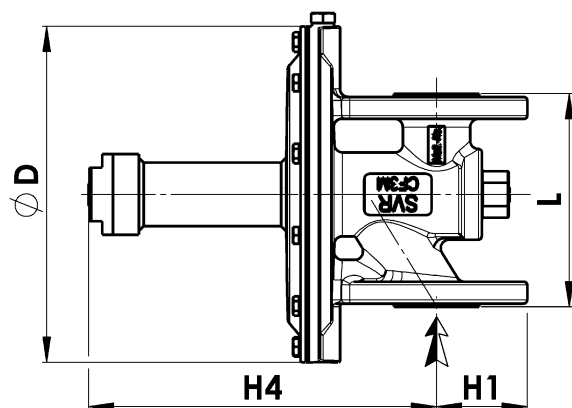
Déverseur cousin d'air droit  
EPLCA D



Déverseur droit Clean  
EPL D CL



Déverseur piloté droit  
EPLP D



|                         |                                | NPS       | ½"        | ¾"        | 1"        | 1" ½      | 2"  | 2" ½ | 3"  | 4"  |
|-------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|------|-----|-----|
|                         |                                | DN        | 15        | 20        | 25        | 40        | 50  | 65   | 80  | 100 |
| Type EPL D<br>STANDARD  | D                              | 160       | /         | 200       | 300       | 300       | 450 | 450  | 450 | 450 |
|                         | L PN16 FS <sup>(1)</sup>       | 130       | /         | 160       | 200       | 230       | 290 | 310  | 350 | 350 |
|                         | L Class 150 RF <sup>(37)</sup> | /         | /         | 127       | /         | 178       | /   | 298  | 352 | 352 |
|                         | H1 <sup>(1)</sup>              | 47.5      | /         | 57.5      | 75        | 82.5      | 102 | 115  | 142 | 142 |
|                         | H1 <sup>(37)</sup>             | /         | /         | 54        | /         | 76        | 102 | 115  | 142 | 142 |
|                         | H2                             | 190.5     | /         | 203       | 254       | 254       | 457 | 467  | 489 | 489 |
|                         | H3                             | 107       | /         | 118       | 164       | 164       | /   | /    | /   | /   |
|                         | H4                             | 193       | /         | 206       | 257       | 257       | /   | /    | /   | /   |
|                         | T                              | G¼"       | /         | G¼"       | G¼"       | G¼"       | G½" | G½"  | G½" | G½" |
| Type EPLE D<br>STANDARD | D                              | 160       | /         | 200       | 300       | 300       | 450 | 450  | 450 | 450 |
|                         | L PN16 FS <sup>(1)</sup>       | 130       | /         | 160       | 200       | 230       | 290 | 310  | 350 | 350 |
|                         | L Class 150 RF <sup>(37)</sup> | /         | /         | 127       | /         | 178       | /   | 298  | 352 | 352 |
|                         | H1 <sup>(1)</sup>              | 47.5      | /         | 57.5      | 75        | 82.5      | 102 | 115  | 142 | 142 |
|                         | H1 <sup>(37)</sup>             | /         | /         | 54        | /         | 76        | 102 | 115  | 142 | 142 |
|                         | H2                             | 190.5     | /         | 203       | 254       | 254       | 457 | 467  | 489 | 489 |
|                         | H3                             | 107       | /         | 118       | 164       | 164       | /   | /    | /   | /   |
|                         | H4                             | 193       | /         | 206       | 257       | 257       | /   | /    | /   | /   |
|                         | T                              | G¼"       | /         | G¼"       | G¼"       | G¼"       | G½" | G½"  | G½" | G½" |
| Type EPL D<br>CLEAN     | D                              | 160 / 200 | 160 / 200 | 200 / 300 | 200   300 | 200   300 | /   | /    | /   | /   |
|                         | L PN16 FS <sup>(1)</sup>       | 160       | 160       | 160       | 200       | 230       | /   | /    | /   | /   |
|                         | H1                             | 44        | 44        | 44        | 61        | 61        | /   | /    | /   | /   |
|                         | H2 (Hors ressort V)            | 202       | 202       | 202       | 223   243 | 223   243 | /   | /    | /   | /   |
| Type EPLL<br>CLEAN      | D                              | 160 / 200 | 160 / 200 | 200 / 300 | 200   300 | 200   300 | /   | /    | /   | /   |
|                         | L1 PN16 <sup>(9)</sup>         | 90        | 95        | 100       | 115       | 125       | /   | /    | /   | /   |
|                         | H2                             | 197       | 197       | 197       | 225   246 | 225   246 | /   | /    | /   | /   |

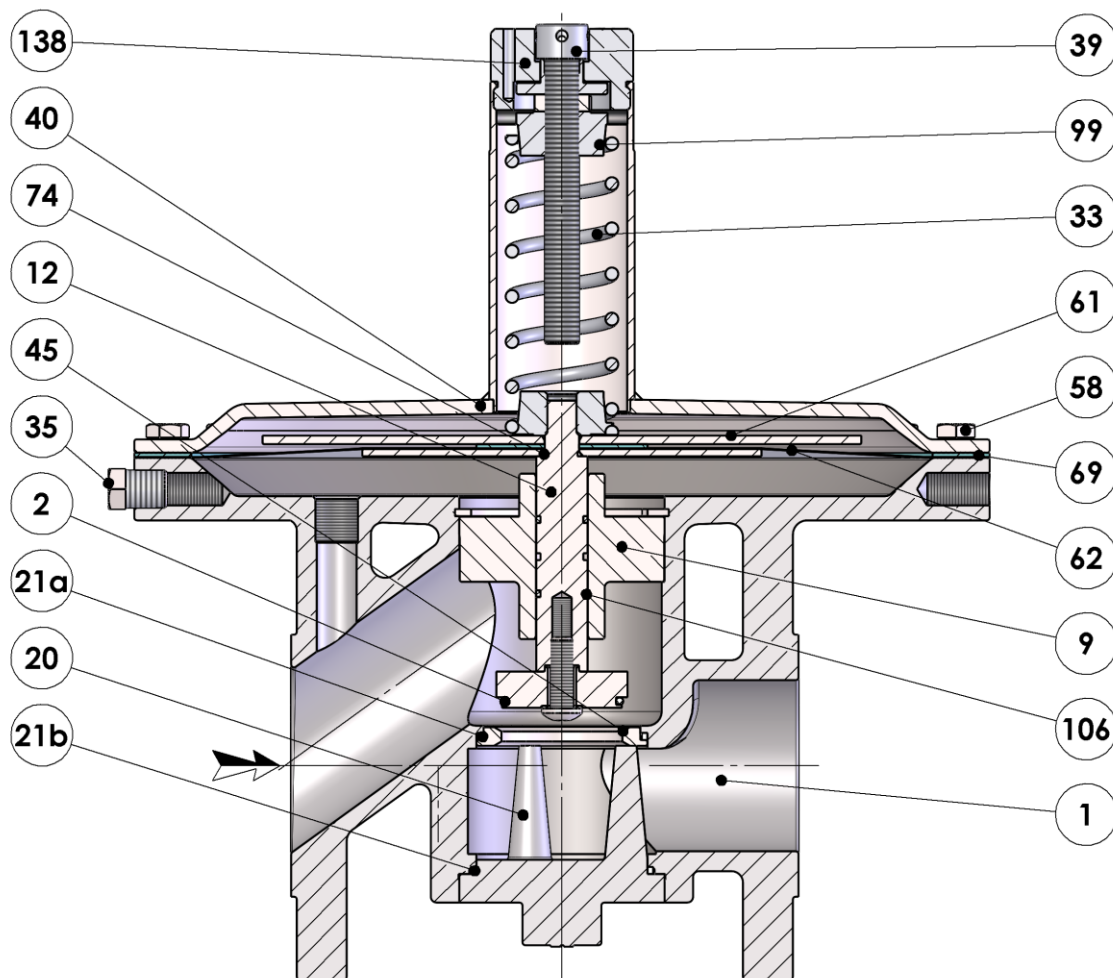
Toutes les côtes en mm / All dimensions in mm

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

(9) Suivant / According to EN558 série 9 – DIN3202-1 séries F 33

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

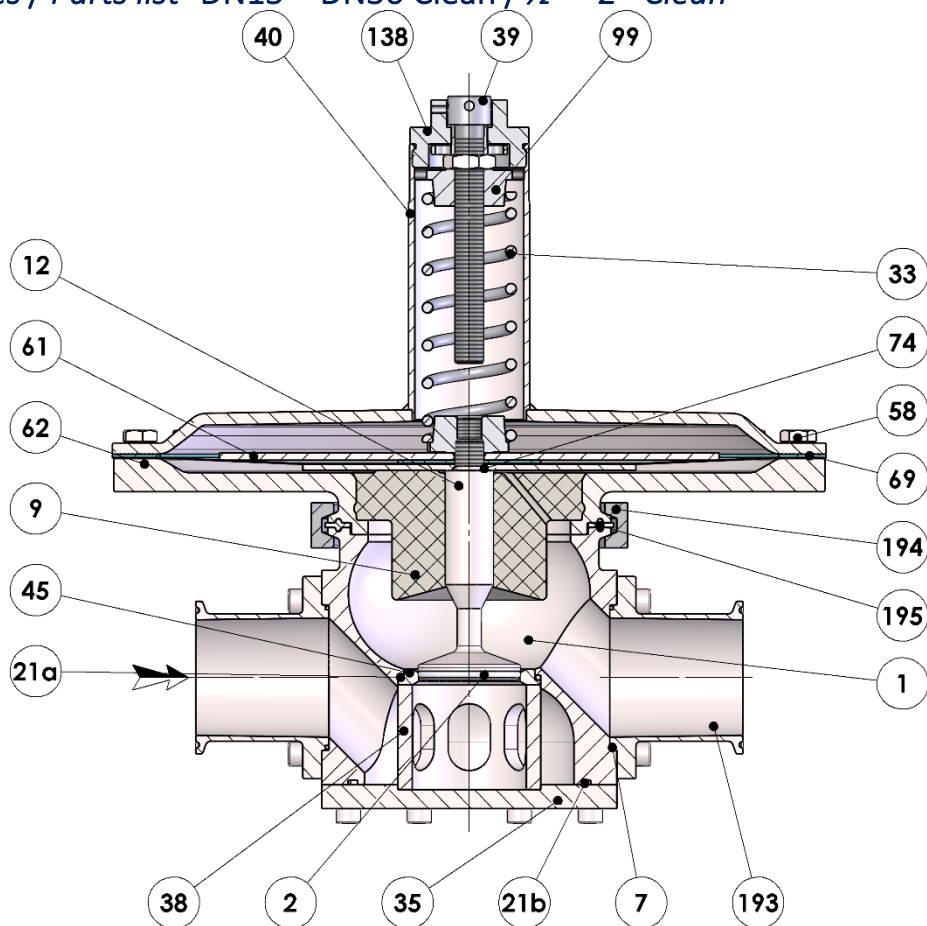
## Liste de pièces / Parts list- DN15 – DN50 Standard / ½" - 2" Standard



| Rep./Item | Désignation / Description                 | Matière / Material            |
|-----------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| 1         | Corps / Body                              | 1.4409                        |
| 2*        | Piston / Piston                           | Inox / Stainless steel + FFKM |
| 9         | Guide / Guide                             | Inox / Stainless steel        |
| 12        | Tige / Pin                                | Inox / Stainless steel        |
| 20        | Bouchon inférieur / Bottom plug           | Inox / Stainless steel        |
| 21a*      | Joint de siège / Seat gasket              | PTFE                          |
| 21b*      | Joint de bouchon / Plug gasket            | PTFE                          |
| 33        | Ressort / Spring                          | Inox / Stainless steel        |
| 35        | Bouchon / Plug                            | Inox / Stainless steel        |
| 39        | Vis de réglage / Adjusting screw          | Inox / Stainless steel        |
| 40        | Carter supérieur / Upper casing           | Inox / Stainless steel        |
| 45        | Siège / Seat                              | Inox / Stainless steel        |
| 58        | Vis carter / Carter screw                 | Inox / Stainless steel        |
| 61        | Fond membrane / Diaphragm plate           | Inox / Stainless steel        |
| 62*       | Membrane / Diaphragm                      | PTFE                          |
| 69*       | Joint de carter / Casing gasket           | TESNIT®                       |
| 74*       | Joint torique membrane / Diaphragm O-ring | FFKM                          |
| 99        | Guide ressort / Spring guide              | Inox / Stainless steel        |
| 106*      | Segment / Segment                         | PTFE                          |
| 138       | Bouchon de cloche / Bell plug             | Inox / Stainless steel        |

\* Pièces de rechange / Spare parts

Liste de pièces / Parts list- DN15 – DN50 Clean / ½" - 2" Clean



| Rep./Item | Désignation / Description                | Matière / Material            |
|-----------|------------------------------------------|-------------------------------|
| 1         | Corps / Body                             | 1.4404                        |
| 2*        | Clapet / Clapet                          | Inox / Stainless steel + FFKM |
| 7*        | Joint de corps / body gasket             | PTFE                          |
| 9         | Guide / Guide                            | PTFE                          |
| 12        | Tige / Pin                               | Inox / Stainless steel        |
| 20        | Bouchon inférieur / Bottom plug          | Inox / Stainless steel        |
| 21a*      | Joint de siège / Seat gasket             | PTFE                          |
| 21b*      | Joint de bouchon / Plug gasket           | PTFE                          |
| 33        | Ressort / Spring                         | Inox / Stainless steel        |
| 38        | Diffuseur / Diffuser                     | Inox / Stainless steel        |
| 39        | Vis de réglage / Adjusting screw         | Inox / Stainless steel        |
| 40        | Carter supérieur / Upper casing          | Inox / Stainless steel        |
| 45        | Siège / Seat                             | Inox / Stainless steel        |
| 58        | Vis carter / Carter screw                | Inox / Stainless steel        |
| 61        | Fond membrane / Diaphragm plate          | Inox / Stainless steel        |
| 62*       | Membrane / Diaphragm                     | PTFE                          |
| 69*       | Joint de carter / Casing gasket          | TESNIT®                       |
| 74*       | Joint torique membrane / Membrane O-ring | FFKM                          |
| 99        | Guide ressort / Spring guide             | Inox / Stainless steel        |
| 138       | Bouchon de cloche / Bell plug            | Inox / Stainless steel        |
| 193       | Embout clean / Clean nozzle              | Inox / Stainless steel        |
| 194       | Collier clamp / Collier de serrage       | Inox / Stainless steel        |
| 195*      | Joint jaquette / Cover gasket            | FFKM                          |

\* Pièces de rechange / Spare parts

## Caractéristique détendeur / Pressure reducing valve characteristic

