

**T 3008 FR****Régulateur de pression différentielle type 42-20 · type 42-25**

Régulateur de pression automoteur (ouverture) · Série 42 · Exécution selon ANSI

**Application**

Régulateur de pression différentielle pour les réseaux de chauffage étendus et les installations industrielles  
 Consignes de pression différentielle  $\Delta p$  de **0,75 à 145 psi**/0,05 à 10 bar · Vannes **NPS ½ à 10**<sup>1)</sup>/DN 15 à 250 ·  
 Pression nominale **Class 125 à 300** · pour liquides et vapeur<sup>2)</sup> de **40 à 660 °F**/5 à 350 °C, pour air et gaz  
 ininflammables jusqu'à **175 °F**/80 °C

La vanne **s'ouvre** par **augmentation** de la pression différentielle.

La pression différentielle à réguler agit sur la membrane de réglage du servomoteur équilibrée par ressort et est transmise au clapet de vanne. Les appareils règlent la pression différentielle selon la consigne pré-réglée.

**Caractéristiques générales**

- Type 42-20 : consigne fixe
- Type 42-25 : consigne réglable sur de larges plages
- Régulateurs proportionnels, automoteurs, commandés par le fluide, à faible niveau de bruit et nécessitant peu d'entretien
- Vanne monosiège avec équilibrage de pression grâce à un soufflet d'équilibrage métallique en inox ou une membrane d'équilibrage NPS 2½ à 10/DN 65 à 250
- Adaptés pour circuits hydrauliques, mélanges eau glycolée, vapeur et air ainsi que pour autres liquides, gaz et vapeurs dans la mesure où ceux-ci n'ont aucune influence sur les matériaux et sur les membranes
- Corps de vanne au choix en fonte grise A126B, acier moulé A216 WCC, acier moulé inox A351 CF8M

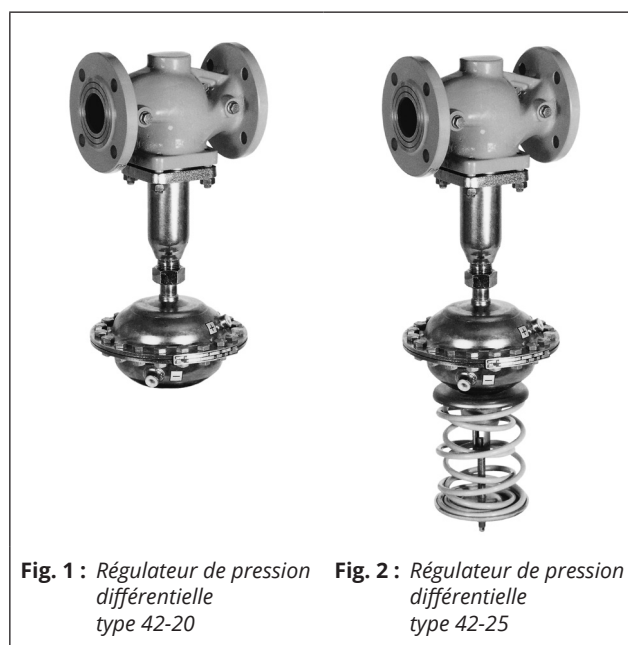
**Exécutions**

Régulateur de pression différentielle pour le montage dans un bypass ou sur une canalisation court-circuit (cf. Fig. 4) · raccord à brides

- **Type 42-20** (Fig. 1) · Vanne type 2422 · équilibrée par soufflet NPS ½ à 4/DN 15 à 100 · équilibrée par membrane NPS 2½ à 4/DN 65 à 100 · Servomoteur d'ouverture type 2420 · Consigne fixe, réglée sur  $\Delta p = 3, 4, 6$  ou  $7 \text{ psi}/0,2 ; 0,3 ; 0,4$  ou  $0,5 \text{ bar}$
- **Type 42-25** (Fig. 2) · Vanne type 2422 · équilibrée par soufflet NPS ½ à 10/DN 15 à 250 · équilibrée par membrane NPS 2½ à 10/DN 65 à 250 · Servomoteur d'ouverture type 2425 · Consigne réglable, dans la plage entre  $0,75$  à  $145 \text{ psi}/0,05$  à  $10 \text{ bar}$

<sup>1)</sup> Vannes >NPS 10/DN 250 sur demande

<sup>2)</sup> uniquement exécution avec équilibrage par soufflet



**Fig. 1 :** Régulateur de pression différentielle type 42-20

**Fig. 2 :** Régulateur de pression différentielle type 42-25

**Accessoires**

Les accessoires nécessaires tels que, par exemple, les raccords à bagues de serrage, robinets à pointeau, pots de compensation et conduite d'impulsions, sont détaillés dans la fiche technique ► T 3095.

**Exécutions spéciales**

- Servomoteur à double membrane (type 42-25)
- Servomoteur avec membrane FKM, par ex. pour les huiles minérales
- $C_v/K_{vs}$  spécial (réduit)
- Vanne entièrement en inox (quantité minimale de matériau 1.4301)
- Vannes >NPS 10 (DN 250)
- Exécution pour températures supérieures à  $430 \text{ °F}/220 \text{ °C}$
- Dispositif anti-refoulement pour eau déminéralisée, cf. ► T 3010

- Exécution exempte de cuivre sur demande
- Consigne spéciale de 8 à 16 bar pour les vannes  $\leq$  DN 100 sur demande
- pour faibles débits : Vanne avec microgarniture pour  $C_v = 0,0012$  à  $0,05/K_{vs} = 0,001$  à  $0,04$  ou  $C_v = 0,12$  ;  $0,5$  et  $1,2/K_{vs} = 0,1$  ;  $0,4$  et  $1$  sans équilibrage par pression

### Fonctionnement (cf. Fig. 3)

Le fluide traverse la vanne dans le sens indiqué par la flèche. La pression différentielle varie en fonction de la surface libre entre le clapet (3) et le siège (2) et donc de la position du clapet (3).

La vanne type 2422 est équilibrée : les forces amont et aval créées sur le clapet sont compensées par le soufflet d'équilibrage (5) ou la membrane d'équilibrage (5.1).

Dans le cas d'une vanne équilibrée par soufflet, la pression amont  $p_1$  (pression Plus) agit sur la partie externe et la pression aval  $p_2$  (pression Moins) sur la partie interne du soufflet métallique (5). Dans le cas d'une vanne

équilibrée par membrane, la partie interne de la membrane d'équilibrage (5.1) supporte la pression aval  $p_2$  et la partie externe la pression amont  $p_1$ . Dans les deux cas, les forces exercées sur le clapet par les pressions amont et aval s'équilibrent.

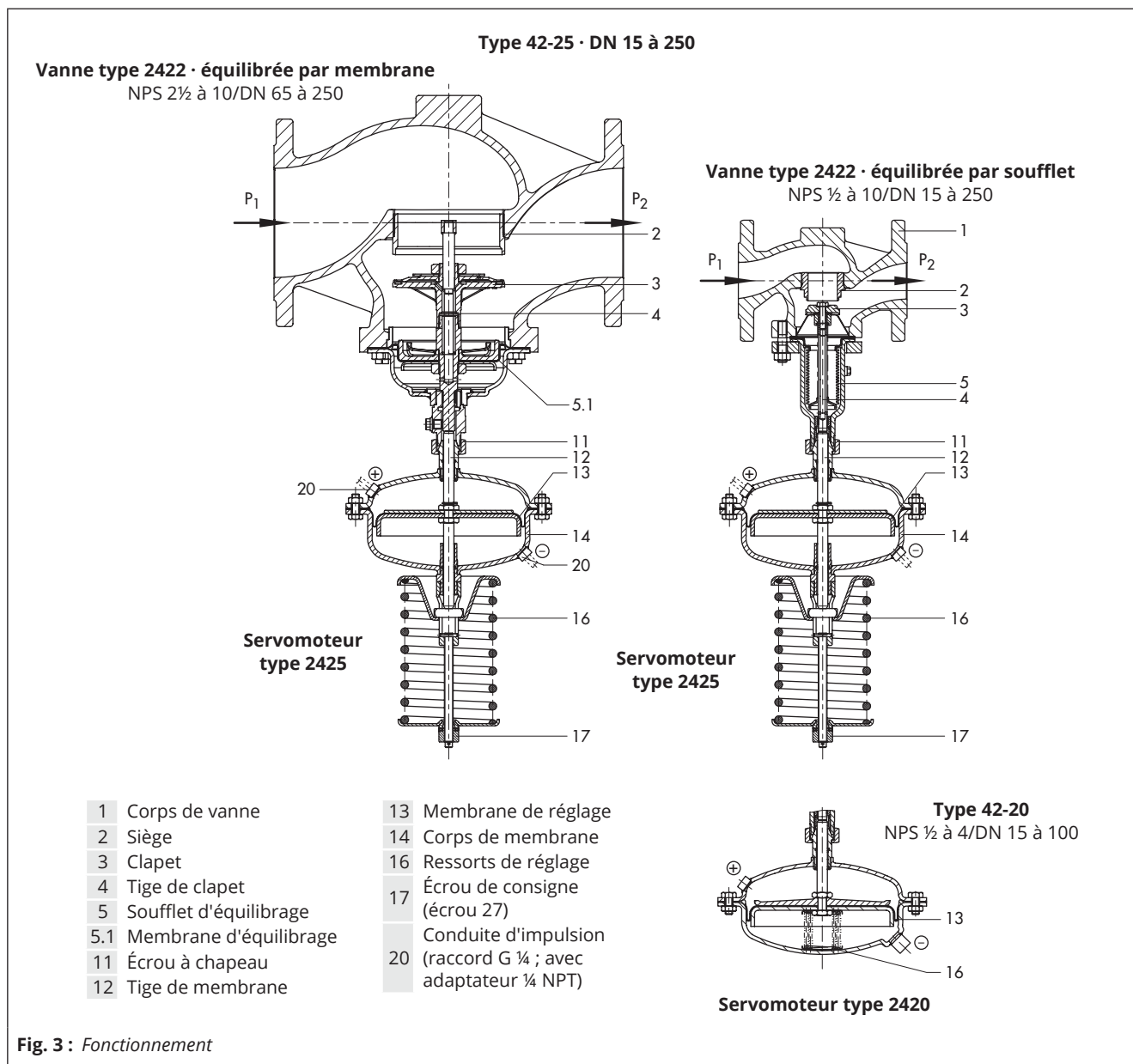
La pression différentielle à régler est transmise à la membrane (13) puis transformée en une force de réglage. Cette force de réglage modifie la position du clapet (3) en fonction de la force des ressorts de consigne. La vanne commence à s'ouvrir dès que la pression différentielle dépasse la consigne préréglée.

Pour le **type 42-25**, la consigne est réglable à l'aide du dispositif de consigne (17).

Pour le **type 42-20**, les ressorts du servomoteur (16) déterminent la consigne.

Pour toutes les exécutions, les conduites d'impulsion transmettent la pression Plus (+) et la pression Moins (-) au servomoteur.

En exécution spéciale, SAMSON fournit le type 42-25 avec double membrane.



## Régulateur de pression différentielle type 42-25 avec double membrane

En exécution spéciale, SAMSON fournit le type 42-25 avec double membrane (cf. Fig. 5). Le servomoteur double membrane permet une fiabilité accrue.

En cas d'utilisation d'une membrane FKM, un servomoteur à double membrane est toujours requis. Ce dernier est particulièrement adapté pour les huiles très liquides (par exemple fluides thermiques).

La double membrane sépare les deux chambres de membrane du raccord + et - et transforme la pression différentielle à régler en une force de réglage. L'indicateur de rupture mécanique (22) se situe entre les deux membranes. Ce dernier se déclenche lorsque la pression entre les deux membranes atteint environ 22 psi/1,5 bar. En cas de rupture de membrane, la pression se trouvant dans l'espace entre les deux membranes augmente. La pointe de l'indicateur de rupture de membrane est ainsi poussée vers l'extérieur et un repère rouge apparaît et signale le dysfonctionnement. La membrane restante prend alors le relais de la membrane défectueuse.

Une alarme peut être déclenchée en installant un presostat en option.

SAMSON recommande de remplacer les deux membranes lorsque l'indicateur de rupture de membrane indique une rupture.

### Montage de la vanne et montage du servomoteur

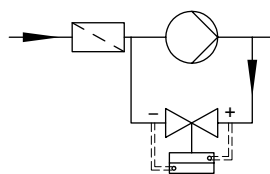
Vanne, servomoteur et conduite d'impulsion (accessoires) peuvent être livrés séparés.

Le servomoteur est relié à la vanne à l'aide d'un écrou d'accouplement. Le servomoteur est monté de préférence après le montage de la vanne sur la canalisation.

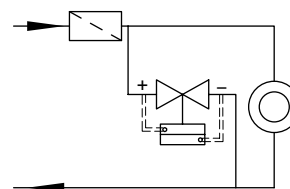
Veillez à respecter les points suivants :

- Montage de la vanne sur canalisations horizontales
- Le fluide traverse la vanne dans le sens indiqué par la flèche coulée sur le corps.
- Monter un filtre à tamis en amont de la vanne, par ex. le type 2 NI de SAMSON.

## Application



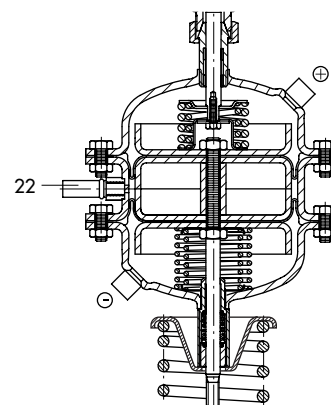
Montage dans un bypass



Montage sur canalisation court-circuit

===== Installer la conduite d'impulsion lors du montage

Fig. 4 : Exemple d'application



22 Indicateur de rupture de membrane

Fig. 5 : Servomoteur à double membrane pour type 42-25 (exécution spéciale)

### Positions de montage autorisées

- Servomoteur vers le bas : montage standard, toutes les exécutions, température supérieure à 175 °F/80 °C et régulation par vapeur.
- Servomoteur sur le côté: exécution équilibrées par soufflet avec guidage de clapet souple.
- Servomoteur vers le haut (sur la vanne) : toutes les exécutions NPS ½ à 3/DN 15 à 80 et jusqu'à max. 175 °F/80 °C.

Informations détaillées dans ► EB 3007.

**Tableau 1 : Caractéristiques techniques**

| Type                                                                    |                            | 42-25                                                                                                                                                                            |     |     |     | 42-20                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----------------------|-----|
| Diamètre nominal                                                        |                            | NPS ½ à 10/DN 15 à 250                                                                                                                                                           |     |     |     | NPS ½ à 4/DN 15 à 100 |     |
| Pression nominale                                                       |                            | Class 125 <sup>3)</sup> , 150 et 300                                                                                                                                             |     |     |     |                       |     |
| Température adm. max.                                                   | Vanne                      | Voir diagramme pression-température en ► T 3000                                                                                                                                  |     |     |     |                       |     |
|                                                                         | Servo-moteur <sup>1)</sup> | avec pot de compensation : vapeur et liquides jusqu'à 660 °F/350 °C <sup>2)</sup><br>sans pot de compensation : liquides jusqu'à 300 °F/150 °C · air et gaz jusqu'à 175 °F/80 °C |     |     |     |                       |     |
| Plages de consigne                                                      | psi                        | 0,75 à 3,5 · 1,5 à 8,5 · 3 à 14,5 · 7 à 20 · 14,5 à 35 · 30 à 75 · 65 à 145                                                                                                      |     |     |     | 3, 4, 6 ou 7          |     |
|                                                                         | bar                        | 0,05 à 0,25 · 0,1 à 0,6 · 0,2 à 1 · 0,5 à 1,5 · 1 à 2,5 · 2 à 5 · 4,5 à 10                                                                                                       |     |     |     | 0,2 · 0,3 · 0,4 · 0,5 |     |
| Surface de servomoteur A                                                | in <sup>2</sup>            | 12                                                                                                                                                                               | 25  | 50  | 100 | 25                    | 50  |
|                                                                         | cm <sup>2</sup>            | 80                                                                                                                                                                               | 160 | 320 | 640 | 160                   | 320 |
| Pression de fonctionnement max. adm. pour servomoteur à double membrane | psi                        | 580                                                                                                                                                                              | 580 | 360 | 360 | -                     |     |
|                                                                         | bar                        | 40                                                                                                                                                                               | 40  | 25  | 25  | -                     |     |
| Classe de fuite selon ANSI/FCI 70-2                                     |                            | ≤ 0,05 % du C <sub>V</sub> /K <sub>VS</sub>                                                                                                                                      |     |     |     |                       |     |
| Conformité                                                              |                            | CE                                                                                                                                                                               |     |     |     |                       |     |

<sup>1)</sup> Températures plus élevées sur demande<sup>3)</sup> non pour NPS ½ et NPS ¾<sup>2)</sup> Exécution vapeur seulement avec vannes équilibrées par soufflet**Tableau 2 : Matériaux · N° de matériau selon ASTM et DIN EN****Tableau 2.1 : Matériaux vanne type 2422**

| Vanne type 2422 · équilibrée par soufflet |                         |                                                                                                                                     |                         |
|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Diamètre nominal                          |                         | NPS ½ à 10/DN 15 à 250                                                                                                              |                         |
| Pression nominale                         |                         | Class 125 <sup>3)</sup>                                                                                                             | Class 150 et 300        |
| Corps de vanne                            |                         | fonte grise<br>A126B                                                                                                                | Acier moulé<br>A216 WCC |
| Siège de vanne                            |                         | Inox 1.4104 ou 1.4006                                                                                                               |                         |
| Clapet                                    | jusqu'à NPS 4/DN 100    | Inox 1.4104, 1.4112 ou 1.4006 <sup>1)</sup>                                                                                         |                         |
|                                           | NPS 6 à 10/DN 150 à 250 | 1.4404, avec étanchéité souple PTFE                                                                                                 |                         |
| Tige de clapet                            |                         | 1.4301                                                                                                                              |                         |
| Soufflet métallique                       |                         | 1.4571 · à partir de NPS 6/DN 150c : 1.4404                                                                                         |                         |
| Pièce inférieure                          |                         | P265GH                                                                                                                              | 1.4571                  |
| Joint de corps                            |                         | Graphite avec âme métallique                                                                                                        |                         |
| Vanne type 2422 · équilibrée par membrane |                         |                                                                                                                                     |                         |
| Diamètre nominal                          |                         | NPS 2½ à 4/DN 65 à 100                                                                                                              |                         |
| Pression nominale                         |                         | Class 125                                                                                                                           | Class 150               |
| Corps de vanne                            |                         | Fonte grise A126B                                                                                                                   | Acier moulé A216 WCC    |
| Siège de vanne                            |                         | 1.4408                                                                                                                              |                         |
| Clapet                                    |                         | CW617N                                                                                                                              |                         |
| Équilibrage par pression                  |                         | Assiette de membrane EN-JS1030 · Membrane d'équilibrage EPDM, max. 300 °F/150 °C ou membrane NBR, max. 175 °F/80 °C                 |                         |
| Diamètre nominal                          |                         | NPS 6 à 10/DN 150 à 250                                                                                                             |                         |
| Pression nominale                         |                         | Class 125                                                                                                                           | Class 150               |
| Corps de vanne                            |                         | fonte grise<br>A126B                                                                                                                | Acier moulé<br>A216 WCC |
| Siège de vanne                            |                         | CC499K 2)                                                                                                                           |                         |
| Clapet                                    |                         | CC499K 2) · avec étanchéité souple EPDM, max. 300 °F/150 °C ou avec étanchéité souple PTFE, max. 300 °F/150 °C                      |                         |
| Équilibrage par pression                  |                         | Assiette de membrane EN-JS1030 (EN-GJ2-400-15) · Membrane d'équilibrage EPDM, max. 300 °F/150 °C ou membrane NBR, max. 175 °F/80 °C |                         |

<sup>1)</sup> En option avec étanchéité souple pour C<sub>v</sub>/K<sub>vs</sub> standard<sup>3)</sup> non pour NPS ½ et NPS ¾<sup>2)</sup> Exécution spéciale 1.4409

**Tableau 2.2 : Matériaux servomoteur type 2420/type 2425**

| Servomoteur type 2420/type 2425 |                              |                         |                         |
|---------------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Corps de vanne                  | fonte grise<br>A126B         | Acier moulé<br>A216 WCC | Inox moulé<br>A351 CF8M |
| Couppelles de membrane          | DD 11                        |                         | 1.4301                  |
| Membrane                        | EPDM 1) avec armature tissée |                         |                         |
| Douille de guidage              | Douille DU                   |                         | PTFE                    |
| Joints                          | EPDM/PTFE 1)                 |                         |                         |

1) Exécution spéciale, p. ex. pour les huiles minérales : FKM

**Tableau 3 :  $C_v/K_{VS}$ ,  $x_{FZ}$  et pressions différentielles adm. max.**

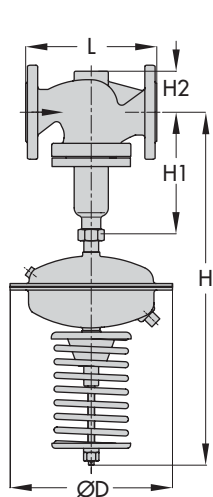
Caractéristiques pour le calcul du débit selon DIN EN 60534, partie 2-1 et 2-2: FL = 0,95; xT = 0,75

| Vanne type 2422 · équilibrée par soufflet |                 |                 |                 |                 |      |     |                |      |                |                |                |     |
|-------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|-----|----------------|------|----------------|----------------|----------------|-----|
| Diamètre nominal                          | NPS             | ½ <sup>1)</sup> | ¾ <sup>1)</sup> | 1 <sup>1)</sup> | 1½   | 2   | 2½             | 3    | 4              | 6              | 8              | 10  |
|                                           | DN              | 15              | 20              | 25              | 40   | 50  | 65             | 80   | 100            | 150            | 200            | 250 |
| Course de vanne                           |                 | 0,4"/10 mm      |                 |                 |      |     | 0,6"/16 mm     |      |                | 0,9"/22 mm     |                |     |
| C <sub>V</sub> /K <sub>VS</sub> standard  | C <sub>V</sub>  | 5               | 7,5             | 9,4             | 23   | 37  | 60             | 94   | 145            | 330            | 490            | 590 |
|                                           | K <sub>VS</sub> | 4               | 6,3             | 8               | 20   | 32  | 50             | 80   | 125            | 280            | 420            | 500 |
| Pression différentielle max. adm. Δp      |                 | 360 psi/25 bar  |                 |                 |      |     | 290 psi/20 bar |      | 230 psi/16 bar | 175 psi/12 bar | 145 psi/10 bar |     |
| C <sub>V</sub> /K <sub>VS</sub> réduits   | C <sub>V</sub>  | –               | –               | 5               | 9,4  | 20  | 37             |      | 94             | 145            | 330            |     |
|                                           | K <sub>VS</sub> | –               | –               | 4               | 8    | 16  | 32             |      | 80             | 125            | 280            |     |
| Pression différentielle max. adm. Δp      |                 | 360 psi/25 bar  |                 |                 |      |     |                |      | 290 psi/20 bar | 230 psi/16 bar | 175 psi/12 bar |     |
| x <sub>FZ</sub>                           |                 | 0,65            | 0,6             | 0,55            | 0,45 | 0,4 |                | 0,35 |                |                | 0,3            |     |

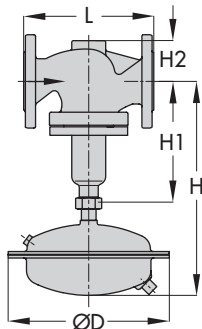
1) Exécution spéciale vanne avec microgarniture :  $C_v = 0,0012$  à  $0,05/K_{VS} = 0,001$  à  $0,04$  ou  $C_v = 0,12$  ;  $0,5$  et  $1,2/K_{VS} = 0,1$  ;  $0,4$  et  $1$  – sans équilibrage par pression –

| Vanne type 2422 · équilibrée par membrane    |          |                |      |                |                |                |     |
|----------------------------------------------|----------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|-----|
| Diamètre nominal                             | NPS      | 2½             | 3    | 4              | 6              | 8              | 10  |
|                                              | DN       | 65             | 80   | 100            | 150            | 200            | 250 |
| Course de vanne                              |          | 0,6"/15 mm     |      |                | 1,4"/35 mm     |                |     |
| $C_v/K_{VS}$                                 | $C_v$    | 60             | 95   | 150            | 445            | 760            | 930 |
|                                              | $K_{VS}$ | 50             | 80   | 125            | 380            | 650            | 800 |
| Pression différentielle max. adm. $\Delta p$ |          | 175 psi/12 bar |      | 145 psi/10 bar | 175 psi/12 bar | 145 psi/10 bar |     |
| $x_{FZ}$                                     |          | 0,4            | 0,35 |                |                | 0,3            |     |

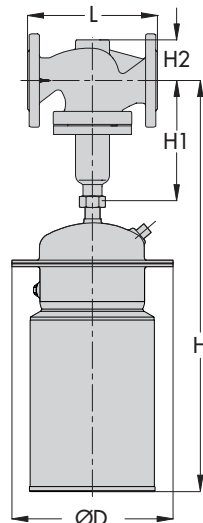
**Plans cotés type 42-25 et type 42-20 équilibrée par soufflet · Dimensions et poids cf. Tableau 4**



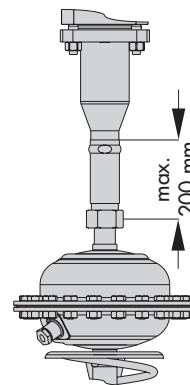
Type 42-25 · Vanne type 2422 équilibrée par soufflet avec servomoteur type 2425



Type 42-20 · Vanne type 2422 équilibrée par soufflet avec servomoteur type 2420



Type 42-24 · Vanne type 2422 équilibrée par soufflet avec servomoteur type 2424 et capot métallique



Pièce d'extension

Type 42-25 avec servomoteur à double membrane : la hauteur H augmente d'env. 2,2" (55 mm).

**Tableau 4 : Dimensions et poids pour type 42-20 et type 42-25 · équilibrée par soufflet**

| Diamètre nominal                                 |                       | NPS  | ½ ⁴)                                      | ¾ ⁴) | 1    | 1½   | 2    | 2½                                      | 3     | 4                                       | 6             | 8             | 10   |
|--------------------------------------------------|-----------------------|------|-------------------------------------------|------|------|------|------|-----------------------------------------|-------|-----------------------------------------|---------------|---------------|------|
|                                                  |                       | DN   | 15                                        | 20   | 25   | 40   | 50   | 65                                      | 80    | 100                                     | 150           | 200           | 250  |
| Longueur entre-bridés L                          | Class 125 et 150      | inch | 7,25                                      |      |      | 8,75 | 10   | 10,9                                    | 11,75 | 13,9                                    | 17,75         | 21,4          | 26,5 |
|                                                  |                       | mm   | 184                                       |      |      | 222  | 254  | 276                                     | 298   | 352                                     | 451           | 543           | 673  |
|                                                  | Class 300             | inch | 7,5                                       | 7,6  | 7,75 | 9,25 | 10,5 | 11,5                                    | 12,5  | 14,5                                    | 18,6          | 22,4          | 27,9 |
|                                                  |                       | mm   | 190                                       | 194  | 197  | 235  | 267  | 292                                     | 318   | 368                                     | 473           | 568           | 708  |
| Hauteur H1                                       |                       | inch | 8,9                                       |      |      |      |      | 11,8                                    |       | 14                                      | 23,2          | 28,7          |      |
|                                                  |                       | mm   | 225                                       |      |      |      |      | 300                                     |       | 355                                     | 590           | 730           |      |
| Hauteur H2                                       | Acier moulé           | inch | 1,73                                      |      |      | 2,83 |      | 3,93                                    |       | 4,65                                    | 6,9           | 9,6           | 10,6 |
|                                                  |                       | mm   | 44                                        |      |      | 72   |      | 98                                      |       | 118                                     | 175           | 245           | 270  |
|                                                  | Acier forgé           | inch | 2,1                                       | -    | 2,76 | 3,62 | 3,86 | -                                       | 5,05  | -                                       |               |               |      |
|                                                  |                       | mm   | 53                                        | -    | 70   | 92   | 98   | -                                       | 128   | -                                       |               |               |      |
| Régulateur de pression différentielle type 42-20 |                       |      |                                           |      |      |      |      |                                         |       |                                         |               |               |      |
| Consignes                                        | Servomoteur type 2420 |      |                                           |      |      |      |      |                                         |       |                                         |               |               |      |
| 3, 4, 6, 7 psi/0,2 ; 0,3 ; 0,4 ; 0,5 bar         | Hauteur H             |      | 15,4"/390 mm                              |      |      |      |      | 18,3"/465 mm                            |       | 20,5"/520 mm                            |               |               |      |
|                                                  | Servomoteur           |      | Ø D = 8,9"/225 mm · A = 25 in²/160 cm² ²) |      |      |      |      | ØD = 11,2"/285 mm · A = 50 in²/320 cm²  |       |                                         |               |               |      |
|                                                  | Poids ³)              | lb   | 25                                        | 27   | 29   | 44   | 50   | 84                                      | 95    | 126                                     | -             |               |      |
|                                                  |                       | kg   | 11,5                                      | 12   | 13   | 20   | 22,5 | 38                                      | 43    | 57                                      |               |               |      |
| Régulateur de pression différentielle type 42-25 |                       |      |                                           |      |      |      |      |                                         |       |                                         |               |               |      |
| Consignes                                        | Servomoteur type 2425 |      |                                           |      |      |      |      |                                         |       |                                         |               |               |      |
| 0,75 à 3,5 psi/ 0,05 à 0,25 bar                  | Hauteur H             |      | 24,6"/625 mm                              |      |      |      |      | 27,6"/700 mm                            |       | 29,7"/755 mm                            | 44,1"/1120 mm | 49,6"/1260 mm |      |
|                                                  | Servomoteur           |      | ØD = 11,2"/285 mm · A = 50 in²/320 cm² ¹) |      |      |      |      | ØD = 11,2"/285 mm · A = 100 in²/640 cm² |       | ØD = 15,4"/390 mm · A = 100 in²/640 cm² |               |               |      |
|                                                  | Poids ³)              | lb   | 46                                        | 47   | 50   | 65   | 71   | 111                                     | 113   | 143                                     | 408           | 937           | 1069 |
|                                                  |                       | kg   | 21                                        | 21,5 | 22,5 | 29,5 | 32   | 46                                      | 51    | 65                                      | 185           | 425           | 485  |

1) Au choix avec servomoteur 100 in<sup>2</sup>/640 cm<sup>2</sup>

2) Au choix avec servomoteur 50 in<sup>2</sup>/320 cm<sup>2</sup>

3) Poids basé sur l'exécution avec matériau de vanne A126B. Pour les autres matériaux : +10 %

4) pas en classe 125

**Tableau 4 : Dimensions et poids pour type 42-20 et type 42-25 · équilibrée par soufflet**

| Diamètre nominal                      |                     | NPS                                                 | ½ <sup>4)</sup> | ¾ <sup>4)</sup> | 1    | 1½   | 2    | 2½                                        | 3     | 4                | 6                                                        | 8             | 10   |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------|------|------|-------------------------------------------|-------|------------------|----------------------------------------------------------|---------------|------|
|                                       |                     | DN                                                  | 15              | 20              | 25   | 40   | 50   | 65                                        | 80    | 100              | 150                                                      | 200           | 250  |
| 1,5 à<br>8,5 psi/<br>0,1 à<br>0,6 bar | Hauteur H           | 24,6"/625 mm                                        |                 |                 |      |      |      | 27,6"/700 mm                              |       | 29,7"/<br>755 mm | 44,1"/<br>1120 mm                                        | 49,6"/1260 mm |      |
|                                       | Servomoteur         | ØD = 8,9"/225 mm · A = 25 in²/160 cm² <sup>2)</sup> |                 |                 |      |      |      | ØD = 11,2"/285 mm ·<br>A = 50 in²/320 cm² |       |                  | ØD = 15,4"/390 mm ·<br>A = 100 in²/640 cm² <sup>2)</sup> |               |      |
|                                       | Poids <sup>3)</sup> | lb                                                  | 35,3            | 36,3            | 38,5 | 54   | 60   | 111                                       | 113   | 143              | 408                                                      | 937           | 1069 |
|                                       |                     | kg                                                  | 16              | 16,5            | 17,5 | 24,5 | 27   | 46                                        | 51    | 65               | 185                                                      | 425           | 485  |
| 3 à<br>14,5 psi/<br>0,2 à 1 bar       | Hauteur H           | 24,6"/625 mm                                        |                 |                 |      |      |      | 27,6"/700 mm                              |       | 29,1"/<br>740 mm | 44,1"/<br>1120 mm                                        | 49,6"/1260 mm |      |
|                                       | Servomoteur         | ØD = 8,9"/225 mm · A = 25 in²/160 cm² <sup>2)</sup> |                 |                 |      |      |      |                                           |       |                  | ØD = 15,4"/390 mm ·<br>A = 100 in²/640 cm²               |               |      |
|                                       | Poids <sup>3)</sup> | lb                                                  | 35              | 36              | 39   | 54   | 60   | 93                                        | 104   | 135              | 408                                                      | 937           | 1069 |
|                                       |                     | kg                                                  | 16              | 16,5            | 17,5 | 24,5 | 27   | 42                                        | 47    | 61               | 185                                                      | 425           | 485  |
| 7 à 20 psi/<br>0,5 à<br>1,5 bar       | Hauteur H           | 24,6"/625 mm                                        |                 |                 |      |      |      | 30"/700 mm                                |       | 29,7"/<br>755 mm | 42,1"/<br>1070 mm                                        | 47,6"/1210 mm |      |
|                                       | Servomoteur         | ØD = 8,9"/225 mm · A = 25 in²/160 cm² <sup>2)</sup> |                 |                 |      |      |      |                                           |       |                  | ØD = 11,2"/285 mm ·<br>A = 50 in²/320 cm²                |               |      |
|                                       | Poids <sup>3)</sup> | lb                                                  | 35              | 36              | 39   | 54   | 60   | 93                                        | 104   | 135              | 386                                                      | 915           | 1047 |
|                                       |                     | kg                                                  | 16              | 16,5            | 17,5 | 24,5 | 27   | 42                                        | 47    | 61               | 175                                                      | 415           | 475  |
| 14,5 à<br>35 psi/<br>1 à 2,5 bar      | Hauteur H           | 24,6"/625 mm                                        |                 |                 |      |      |      | 27,6"/700 mm                              |       | 29,7"/<br>755 mm | 42,1"/<br>1070mm                                         | 47,6"/1210 mm |      |
|                                       | Servomoteur         | ØD = 8,9"/225 mm · A = 25 in²/160 cm²               |                 |                 |      |      |      |                                           |       |                  |                                                          |               |      |
|                                       | Poids <sup>3)</sup> | lb                                                  | 35              | 36              | 38   | 54   | 59   | 93                                        | 104   | 135              | 386                                                      | 915           | 1047 |
|                                       |                     | kg                                                  | 16              | 16,5            | 17,5 | 24,5 | 27   | 42                                        | 47    | 61               | 175                                                      | 415           | 475  |
| 30 à<br>75 psi/<br>2 à 5 bar          | Hauteur H           | 24,6"/625 mm                                        |                 |                 |      |      |      | 27,6"/700 mm                              |       | 29,7"/<br>755 mm | 42,1"/<br>1070 mm                                        | 47,6"/1210 mm |      |
|                                       | Servomoteur         | ØD = 6,7"/170 mm · A = 12 in²/80 cm²                |                 |                 |      |      |      |                                           |       |                  | ØD = 8,9"/225 mm ·<br>A = 25 in²/160 cm²                 |               |      |
|                                       | Poids <sup>3)</sup> | lb                                                  | 35              | 36              | 39   | 54   | 60   | 93                                        | 104   | 135              | 375                                                      | 904           | 1036 |
|                                       |                     | kg                                                  | 16              | 16,5            | 17,5 | 24,5 | 27   | 42                                        | 47    | 61               | 170                                                      | 410           | 470  |
| 65 à<br>145 psi/<br>4,5 à<br>10 bar   | Hauteur H           | 24,6"/625 mm                                        |                 |                 |      |      |      | 27,6"/700 mm                              |       | 29,7"/<br>755 mm | sur demande                                              |               |      |
|                                       | Servomoteur         | ØD = 6,7"/170 mm · A = 12 in²/80 cm²                |                 |                 |      |      |      |                                           |       |                  |                                                          |               |      |
|                                       | Poids <sup>3)</sup> | lb                                                  | 35,3            | 36,3            | 38,5 | 54   | 59,5 | 92,6                                      | 103,6 | 134,5            |                                                          |               |      |
|                                       |                     | kg                                                  | 16              | 16,5            | 17,5 | 24,5 | 27   | 42                                        | 47    | 61               |                                                          |               |      |

<sup>1)</sup> Au choix avec servomoteur 100 in<sup>2</sup>/640 cm<sup>2</sup>

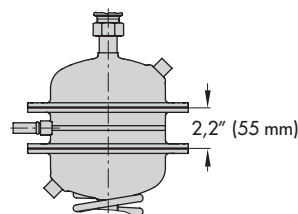
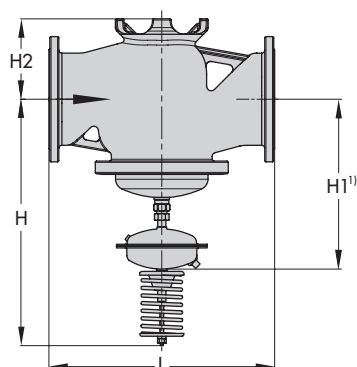
<sup>2)</sup> Au choix avec servomoteur 50 in<sup>2</sup>/320 cm<sup>2</sup>

<sup>3)</sup> Poids basé sur l'exécution avec matériau de vanne A126B. Pour les autres matériaux : +10 %

<sup>4)</sup> pas en classe 125

**Plan coté type 42-25 et type 42-20 équilibrée par membrane · Dimensions et poids cf. Tableau 5**

**Dimensions servomoteur à double membrane**



Vanne type 2422 équilibrée par membrane avec servomoteur type 2425/2420 (représenté type 2425)

Type 42-25 avec servomoteur à double membrane (exécution spéciale).

<sup>1)</sup> Type 42-20 uniquement

La hauteur H augmente d'env. 2,2" (55 mm).

**Tableau 5 : Dimensions et poids pour type 42-20 et type 42-25 · équilibrée par membrane**

| Diamètre nominal        |                  | NPS  | 2½   | 3     | 4    | 6     | 8    | 10   |
|-------------------------|------------------|------|------|-------|------|-------|------|------|
|                         |                  | DN   | 65   | 80    | 100  | 150   | 200  | 250  |
| Longueur entre-bridés L | Class 125 et 150 | inch | 10,9 | 11,75 | 13,9 | 17,75 | 21,4 | 26,5 |
|                         |                  | mm   | 276  | 298   | 352  | 451   | 543  | 673  |
|                         | Class 300        | inch | 11,5 | 12,5  | 14,5 | -     |      |      |
|                         |                  | mm   | 292  | 318   | 368  |       |      |      |
| Hauteur H2              | inch             |      | 3,1  |       | 4,6  | 6,9   | 10,2 |      |
|                         | mm               |      | 98   |       | 118  | 175   | 260  |      |

| Régulateur de pression différentielle type 42-20 |                                        |                                                      |              |              |                                                      |               |               |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Hauteur H1 <sup>1)</sup>                         | 14"/355 mm                             |                                                      | 14,8"/375 mm | -            |                                                      |               |               |
| Servomoteur                                      | ØD = 11,2"/285 mm · A = 50 in²/320 cm² |                                                      |              |              |                                                      |               |               |
| Poids approx.                                    | 84 lb/38 kg                            | 95 lb/43 kg                                          | 113 lb/51 kg |              |                                                      |               |               |
| Régulateur de pression différentielle type 42-25 |                                        |                                                      |              |              |                                                      |               |               |
| 0,75 à 3,5 psi/<br>0,05 à 0,25 bar               | Hauteur H                              | 23,2"/590 mm                                         |              | 24"/610 mm   | 33"/840 mm                                           | 35,8"/910 mm  |               |
|                                                  | Servomoteur                            | ØD = 15,4"/390 mm · A = 100 in²/640 cm²              |              |              |                                                      |               |               |
|                                                  | Poids, env. kg                         | 93 lb/42 kg                                          | 104 lb/47 kg | 121 lb/55 kg | 209 lb/95 kg                                         | 551 lb/250 kg | 595 lb/270 kg |
| 1,5 à 8,5 psi/<br>0,1 à 0,6 bar                  | Hauteur H                              | 23,2"/590 mm                                         |              | 24"/610 mm   | 33"/840 mm                                           | 35,8"/910 mm  |               |
|                                                  | Servomoteur                            | ØD = 11,2"/285 mm · A = 50 in²/320 cm² <sup>2)</sup> |              |              | ØD = 15,4"/390 mm · A = 100 in²/640 cm²              |               |               |
|                                                  | Poids, env. kg                         | 93 lb/42 kg                                          | 104 lb/47 kg | 121 lb/55 kg | 209 lb/95 kg                                         | 551 lb/250 kg | 595 lb/270 kg |
| 3 à 14,5 psi/<br>0,2 à 1 bar                     | Hauteur H                              | 23,2"/590 mm                                         |              | 24"/610 mm   | 31,1"/790 mm                                         | 33,9"/860 mm  |               |
|                                                  | Servomoteur                            | ØD = 8,9"/225 mm · A = 25 in²/160 cm² <sup>3)</sup>  |              |              | ØD = 11,2"/285 mm · A = 50 in²/320 cm² <sup>2)</sup> |               |               |
|                                                  | Poids, env. kg                         | 93 lb/42 kg                                          | 104 lb/47 kg | 121 lb/55 kg | 209 lb/95 kg                                         | 551 lb/250 kg | 595 lb/270 kg |
| 7 à 20 psi/<br>0,5 à 1,5 bar                     | Hauteur H                              | 23,2"/590 mm                                         |              | 24"/610 mm   | 31,1"/790 mm                                         | 33,9"/860 mm  |               |
|                                                  | Servomoteur                            | ØD = 8,9"/225 mm · A = 25 in²/160 cm² <sup>3)</sup>  |              |              | ØD = 11,2"/285 mm · A = 50 in²/320 cm² <sup>2)</sup> |               |               |
|                                                  | Poids, env. kg                         | 93 lb/42 kg                                          | 104 lb/47 kg | 121 lb/55 kg | 209 lb/95 kg                                         | 551 lb/250 kg | 595 lb/270 kg |
| 14,5 à 35 psi/<br>1 à 2,5 bar                    | Hauteur H                              | 23,2"/590 mm                                         |              | 24"/610 mm   | 31,1"/790 mm                                         | 33,9"/860 mm  |               |
|                                                  | Servomoteur                            | ØD = 8,9"/225 mm · A = 25 in²/160 cm² <sup>3)</sup>  |              |              |                                                      |               |               |
|                                                  | Poids, env. kg                         | 93 lb/42 kg                                          | 104 lb/47 kg | 121 lb/55 kg | 209 lb/95 kg                                         | 551 lb/250 kg | 595 lb/270 kg |
| 30 à 75 psi/<br>2 à 5 bar                        | Hauteur H                              | 23,2"/590 mm                                         |              | 24"/610 mm   | 31,1"/790 mm                                         | 33,9"/860 mm  |               |
|                                                  | Servomoteur                            | ØD = 225 mm · A = 160 cm² <sup>3)</sup>              |              |              |                                                      |               |               |
|                                                  | Poids, env. kg                         | 93 lb/42 kg                                          | 104 lb/47 kg | 121 lb/55 kg | 209 lb/95 kg                                         | 551 lb/250 kg | 595 lb/270 kg |

<sup>1)</sup> Type 42-25, toutes les consignes

<sup>2)</sup> Au choix avec servomoteur 100 in<sup>2</sup>/640 cm<sup>2</sup>

<sup>3)</sup> Au choix avec servomoteur 50 in<sup>2</sup>/320 cm<sup>2</sup>

**Texte de commande**

Régulateur de pression différentielle **type 42-25/42-20**

NPS/DN ...,

Vanne équilibrée par soufflet/équilibrée par membrane,

Class/PN ...,

Matériau du corps ...,

Consigne ou plage de consigne ... psi/bar,

Accessoires ...,

Exécution spéciale

