

PDS15.1201F

VFL OPTIMA COMPACT**Vanne de régulation et d'équilibrage indépendante de la pression**

VFL Optima Compact DN10 à 32



VFL Optima à bride DN50 à 100

Pour une économie d'énergie optimale

La VFL est une vanne de régulation et d'équilibrage indépendante de la pression (PIBCV) permettant une régulation modulante à pleine autorité indépendamment de toute fluctuation de pression différentielle du système.

La VFL est la combinaison d'une vanne de débit auto régulante ajustable en externe, ainsi qu'une vanne de régulation de pression différentielle et une vanne de régulation modulante à pleine autorité.

La VFL permet de réguler à 100% le débit d'eau dans les bâtiments, ce qui procure un confort élevé permettant de réaliser des économies d'énergie substantielles.

Un avantage supplémentaire est qu'aucun équilibrage n'est nécessaire lors de modifications de charge du système.

Économie d'énergie grâce à la régulation optimisée, la réduction du débit et de la pression de la pompe.

Optimisation du ΔT suite au temps de réponse plus rapide et une stabilité du système améliorée.

Application

La VFL Optima Compact est utilisée pour un équilibrage extrême du débit dans les circuits de chauffage et de refroidissement tels que les ventilo-convecteurs, plafonds thermiques ou autres applications d'unités terminales en conjonction avec le servomoteur thermique suivant les tableaux des combinaisons des servomoteurs (p.2). et pour les circuits de chauffage et de refroidissement dans Les productions, distributions, CTA...en conjonction avec le servomoteur électrique suivant les tableaux des combinaisons des servomoteurs (p.2)

Caractéristiques

Vanne de contrôle avec 3 fonctions en une :

Pression différentielle constante : Par le pré-réglage du débit et la vanne de régulation.

Auto-équilibrage: supprime les débordements, indépendamment des variations de pressions dans le système.

Régulation : Régulation modulante avec 100% d'autorité.

Diamètre nominal : DN 10 à DN 150

Large plage de débit volumique : de 30 l/h à 195000 l/h

Simple pré-réglage externe ajustable du débit maximum.

Modulation toujours à pleine course quel que soit le débit pré-réglé

Plage de réglage de 14 kPa (min. ΔP requis) jusqu'à 600/800 kPa (max. ΔP par la vanne)

Caractéristique linéaire dans tous les pré-réglages de débit

Conception compacte : Mâle/Mâle, Femelle/Femelle avec ou sans prises de pression,

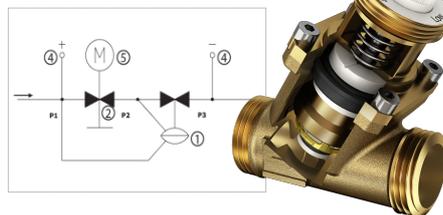
A bride avec prise de pression

Les vannes sont fermées après enfoncement de la tige.

Ferme contre la pression différentielle de max 6 bars / 8 bars. Avec un taux de fuite à max 0,01 % du débit volumétrique max évalué conforme aux EN1349 classe IV.

Optima Compact à bride: Ferme contre la pression différentielle de max 9 bars avec un taux de fuite à max 0,1 % du débit volumétrique max évalué conforme aux EN1349 classe III.

Adaptation simple des techniques d'entraînement éprouvées de SAUTER

**Description technique**

Vanne de régulation avec filetage Mâle/Mâle (ISO 228), Femelle/Femelle (ISO 7/1), à bride (ISO 7005-2 / EN 1092-2)

Des vannes avec différentes courses garantissent une plage optimale de contrôle actif en connexion avec le servomoteur sélectionné.

Corps de vanne en laiton résistant à la dézincification (DZR), CW602N pour les VFL Optima Compact , GJL /GJS pour les VFL

Optima Compact Flange

Plage de température du fluide de 0°C à 120°C

Données techniques

| | | | |
|-----------------------------|-------------------|--|--------------|
| Classe de pression | PN25 /PN16 | Instruction de montage | |
| Pression de service max | 16 /25 bars | Assemblage AXT211 | MVP10000490 |
| Caractéristique de la vanne | Linéaire | Assemblage AXS215S | MVP100002547 |
| Taux de fuite | 0,01%du débit max | Assemblage AXM217/217S | P100011418 |
| Conforme à EN1349 Classe IV | | | |
| Température de service | 0°C à 120°C | Assemblage AVM234SF132 | MV037238700 |
| | | AVN224SF132 | MV505974d |
| | | AVF234SF132 | |
| | | AVM322 | |
| | | Déclaration matériaux et environnement | MD 57.00 |
| | | Croquis d'encombrement | M11423 |

Tableaux des combinaisons des VFL avec les servomoteurs

Les VFL peuvent être combinées aussi bien avec des servomoteurs thermiques que des servomoteurs électriques.
Les combinaisons suivantes ont été testées et approuvées par notre usine.
Plage de réglage de pression différentielle jusqu'à 600/800kPa.

| VFL OPTIMA Compact PN25 ΔP max 600-800Kpa | | | | Servomoteur thermique | | Servomoteur continu | | Servomoteur électrique | | |
|--|-----------|--------------------|-----------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-----|
| Diam. Nom. DN | Course mm | Plage de Débit L/h | Connexion | AXT211F112 Tout ou Rien 24V NC | AXT211F110 Tout ou Rien 230V NC | AXS215SF122 0-10V 24V NC | | AXM217S | AVM105..... AVM115..... | *** |
| | | | | | | pleine course | course réduite par com. DIP | | Adaptateur nécessaire 6531051001 | |
| | | | | | | Plage de contrôle active | Plage de contrôle active | Plage de contrôle active | | |
| 10 | 2,5 | 30 - 200 | M30x1,5 | • | • | • 1,6 - 5,5 V | • 1,6 - 8,3 V | • 1 - 7,8 V | • | |
| 10 | 5,0 | 65 - 370 | | •* | •* | • 1 - 10,0 V * | N/A | N/A | • | |
| 15 | 2,5 | 30 - 200 | | • | • | • 1,6 - 5,5 V | • 1,6 - 8,3 V | • 1 - 7,8 V | • | |
| 15 | 5,0 | 65 - 370 | | •* | •* | • 1 - 10,0 V * | N/A | N/A | • | |
| 15 | 2,5 | 100 - 575 | | • | • | • 1,6 - 5,5 V | • 1,6 - 8,3 V | • 1 - 7,8 V | • | |
| 15 | 5,0 | 220 - 1330 | | •* | •* | • 1 - 10,0 V * | N/A | N/A | • | |
| 20 | 2,5 | 100 - 575 | | • | • | • 1,6 - 5,5 V | • 1,6 - 8,3 V | • 1 - 7,8 V | • | |
| 20 | 4,0 | 160 - 990 | | • | • | • 1,6 - 8,8 V | N/A | • 1 - 9,3 V | • | |
| 20 | 5,0 | 220 - 1330 | | •* | •* | • 1 - 10,0 V * | N/A | N/A | • | |
| 25 | 5,5 | 600 - 3609 | | •** | •** | • 1 - 10,0 V ** | N/A | N/A | • | |
| 32 | 5,5 | 550 - 4001 | | •** | •** | • 1 - 10,0 V ** | N/A | N/A | • | |
| 40 | 15 | 1370 - 9500 | | | | | | | | • |
| 50 | 15 | 1400 - 11500 | | | | | | | • | |

* Jusqu'à 90% de Q_{max}** Jusqu'à 80% de Q_{max}

| VFL OPTIMA à BRIDE PN16/25 ΔP max 800Kpa | | | Servomoteur électrique | |
|---|-----------|--------------------|--|---|
| Diamètre Nominal DN | Course mm | Plage de débit L/h | AVM234SF132 AVF234SF132 AVF234SF232 AVN224SF132 + Accessoires P100010773 et 0372376010 | AVM322SF132R + accessoire 0510390028 |
| 50 | 20 | 2480 - 24000 | • | • |
| 65 | 20 | 4380 - 35000 | • | • |
| 80 | 20 | 5340 - 43000 | • | • |
| | | | Accessoires nécessaire Sur demande | |
| 100 | 40 | 12100 - 90000 | • | |
| 125 | 40 | 18500 - 110000 | • | |
| 150 | 40 | 25600 - 195000 | • | |

*** Servomoteur en cours de réalisation, Veuillez nous contacter pour tous renseignements

Références Produits

VFL Optima compact à raccords PN25

| Référence | Diamètre Nominal DN | Plage de débit L/h | Plage de Réglage Kpa | Kvs m³/h | Male/Male | Male/Male avec prise de pression | Fem/Fem | Fem/Fem avec prise de pression |
|-------------|---------------------|--------------------|----------------------|----------|-----------|----------------------------------|---------|--------------------------------|
| VFL010F21. | DN10 | 30 - 200 | 14-600 | 0,5 | F210 | F211 | - | - |
| VFL010F20. | DN10 | 65 - 370 | 14-600 | 0,9 | F200 | F201 | - | - |
| VFL015F22. | DN15 | 30 - 200 | 14-600 | 0,5 | F220 | F221 | F222 | F223 |
| VFL015F21 . | DN15 | 65 - 370 | 14-600 | 0,9 | F210 | F211 | F212 | F213 |
| VFL015F20. | DN15 | 100 - 575 | 15-600 | 1,3 | F200 | F201 | F202 | F203 |
| VFL015F23. | DN15 | 220 - 1330 | 16-600 | 2,7 | - | - | - | F233 |
| VFL020F22. | DN20 | 100 - 575 | 15-600 | 1,3 | F220 | F221 | F222 | F223 |
| VFL020F21. | DN20 | 160 - 990 | 15-600 | 2,1 | F210 | F211 | F212 | F213 |
| VFL020F20. | DN20 | 220 -1330 | 16-600 | 2,7 | F200 | F201 | F202 | F203 |
| VFL020F23. | DN20 | 300 - 1800 | 18-600 | 2,9 | F230 | F231 | F232 | F233 |
| VFL025F24. | DN25 | 280 - 1800 | 15-800 | 2,9 | F240 | F241 | F242 | F243 |
| VFL025F23. | DN25 | 600 - 3609 | 17-800 | 7,5 | F230 | F231 | F232 | F233 |
| VFL032F23. | DN32 | 550 - 4001 | 18-800 | 7,6 | F230 | F231 | F232 | F233 |
| VFL040F23. | DN25 | 1370 - 9500 | 10-800 | 19 | - | - | - | F233 |
| VFL050F23. | DN32 | 1400 - 11500 | 10-800 | 19 | - | - | - | F233 |

VFL à brides avec prise de pression PN16/PN25

| Référence | Diamètre Nominal DN | Plage de débit L/h | Plage de Réglage Kpa | Kvs m³/h | PN16 | PN25 | | |
|------------|---------------------|--------------------|----------------------|----------|------|------|---|---|
| VFL050F40. | DN50 | 2480-15000 | 15-800 | 33,5 | F400 | F401 | - | - |
| VFL050F41. | DN50 | 3920-24000 | 20-800 | 33,5 | F410 | F411 | - | - |
| VFL065F40. | DN65 | 4380 -25000 | 15-800 | 50 | F400 | F401 | - | - |
| VFL065F41. | DN65 | 5950 -35000 | 30-800 | 50 | F410 | F411 | - | - |
| VFL080F40. | DN80 | 5340 -34000 | 16-800 | 68 | F400 | F401 | - | - |
| VFL080F41. | DN80 | 7020 - 43000 | 23-800 | 68 | F410 | F411 | - | - |
| VFL100F40. | DN100 | 12100 - 68000 | 20-800 | 115 | F400 | F401 | - | - |
| VFL100F41. | DN100 | 14800 - 90000 | 30-800 | 115 | F410 | F411 | - | - |
| VFL125F40. | DN125 | 18500 - 110000 | 16-800 | 167 | F400 | F401 | - | - |
| VFL125F41. | DN125 | 23000 - 135000 | 27-800 | 167 | F410 | F411 | - | - |
| VFL150F40. | DN150 | 25600 - 148000 | 21-800 | 250 | F400 | F401 | - | - |
| VFL150F41. | DN150 | 32000 - 195000 | 33-800 | 241,9 | F410 | F411 | - | - |

Accessoires

N°-Art.

| | |
|------------|---|
| 0378133010 | 1 manchon à visser R3/8 à jointure plate DN10 avec écrou à collette et joint plat |
| 0378133015 | 1 manchon à visser R1/2 à jointure plate DN15 avec écrou à collette et joint plat |
| 0378133020 | 1 manchon à visser R3/4 à jointure plate DN20 avec écrou à collette et joint plat |
| 0378133025 | 1 manchon à visser R1 à jointure plate DN25 avec écrou à collette et joint plat |
| 0378133032 | 1 manchon à visser R1 1/4 à jointure plate DN32 avec écrou à collette et joint plat |



| | |
|------------|---|
| 0378134010 | 1 raccords à souder Ø12;à jointure plate DN10 avec écrou à collette et joint plat |
| 0378134015 | 1 raccords à souder Ø12;à jointure plate DN15 avec écrou à collette et joint plat |
| 0378134020 | 1 raccords à souder Ø12;à jointure plate DN20 avec écrou à collette et joint plat |

| | |
|------------|--|
| 0560332015 | Filtre collecteur d'impuretés en bronze,-10...+150°C,taille de maille 0,5mm,DN15 |
| 0560332020 | Filtre collecteur d'impuretés en bronze,-10...+150°C,taille de maille 0,8mm,DN20 |

| | |
|-----------|---|
| 651051002 | kit d'isolation en polystyrène pour VFL Optima Compact DN10,15 et 20 T°Max 80°C |
|-----------|---|

| | |
|-----------|---|
| 653130200 | Manomètre de pression différentielle set de câbles inclus |
| 653130201 | set de câble pour prise de pression |



Adaptateur sur VFL Optima pour AVM105 et AVM115

L'adaptateur est constitué de deux parties

La première partie est un écrou, la seconde est une tige pouvant être accouplée à un servomoteur AVM105 et 115

Introduire la tige dans l'écrou de façon à ce que la tige reste bloquée entre la VFL et l'écrou une fois vissé.

Accouplez le servomoteur AVM105 ou 115 sur l'accessoire.

Forcez une action d'ouverture et de fermeture sur la totalité de la course de la VFL à l'aide du signal de sortie 0-10v,3pts ou 2pts

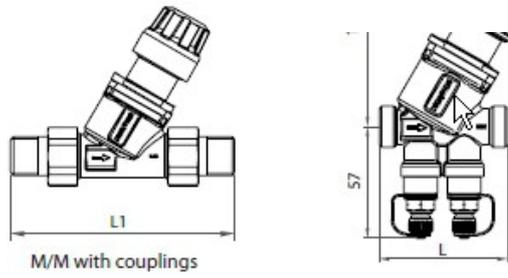
Le servomoteur s'accouplera automatiquement à l'accessoire.

Remettre le signal en mode automatique.

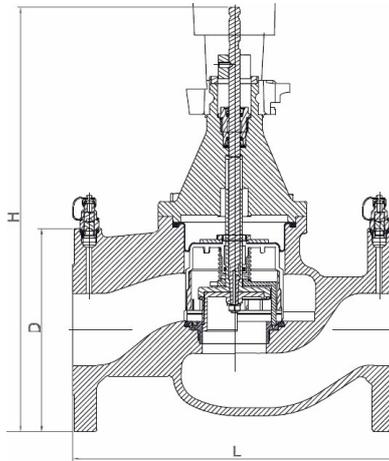
Adaptateur sur VFL Optima Flange pour AVM234 AVF234 AVN224 et AVM322

Voir MV505974d

Dimensions et poids



| VF OPTIMA Compact | | DN10 | | DN15 | | DN20 | | DN25 | | DN32 | | DN40 | DN50 |
|-------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|---------------|-----------|---------------|---------------|---------------|-----------|
| Raccords | | M/M G1/2 | F/F G3/8 | M/M G3/4 | F/F G1/2 | M/M G1 | F/F G3/4 | M/M G1-1/4 | F/F G1 | M/M G1-1/2 | F/F G1-1/4 | F/F G1-1/2 | F/F G2 |
| Longueur mm | L | 65 | - | 65 | 75 | 70 | 79 | 104 | 100 | 104 | 104 | 138 | 138 |
| | L1 | 114 | - | 122 | - | 131 | - | - | - | - | - | - | - |
| Poids Kg | Sans P/T | 0,36 | 0,36 | 0,38 | 0,42 | 0,40 | 0,45 | 1,02 | 1,04 | 1,17 | 1,17 | - | - |
| | Avec P/T | 0,45 | - | 0,47 | 0,52 | 0,50 | 0,54 | 1,12 | 1,14 | 1,27 | 1,27 | 3,28 | 3,71 |



| VF OPTIMA Compact à Bride | | DN50 | DN65 | DN80 | DN100 | DN125 | DN150 |
|---------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Dimension mm | L | 230 | 290 | 310 | 350 | 400 | 480 |
| | H | 347 | 394 | 413 | 566 | 608 | 676 |
| | D | 165 | 185 | 200 | 235 | 270 | 285 |
| Poids Kg | PN16 | 13,9 | 18,5 | 24,8 | 48,5 | 69,7 | 96,1 |
| | PN25 | 13,7 | 18,9 | 26,8 | 48,5 | 69,7 | 96,1 |