

810DPFL

Ensemble de régulation
de pression différentielle et contrôle du débit.

DN : 65 à 150
Tms : - 10 à +90°C
PMS : 16 bar

FlowCon
international

STABIFLO



APPLICATIONS

- Installations de chauffage et climatisation à débit variable.
- Régulation de la pression différentielle et contrôle du débit.

COMPOSITION

- Une vanne de régulation de pression différentielle PIMDP à monter sur le circuit retour.
- Un capillaire de liaison de 2m.
- Une vanne partenaire 810 d'équilibrage et d'isolement à monter sur le circuit aller.

CONSTRUCTION

- Corps en fonte.
- Membrane et joints O-ring en EPDM.
- Ressort en acier inox.
- Capillaire en cuivre.

CARACTÉRISTIQUES

- Plage Δp : 25 à 170 kPa
- Plage de débit : de 2270 à 119000 l/h

LIMITE D'UTILISATION

- Plage de pression différentielle 4bar maxi.
- Plage de température avec addition de glycol : -20 à +120°C.
- Ethylène ou propylène glycol 45 %.

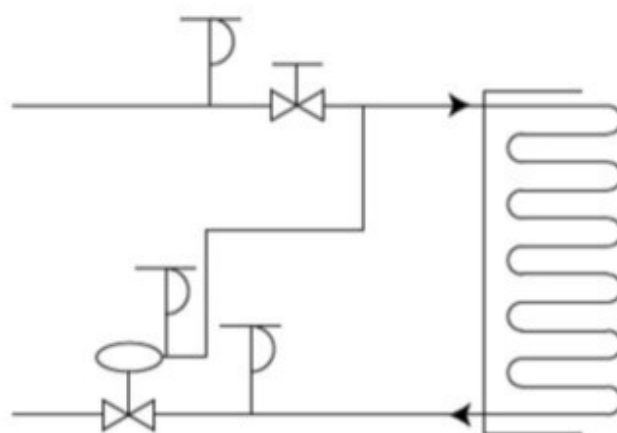
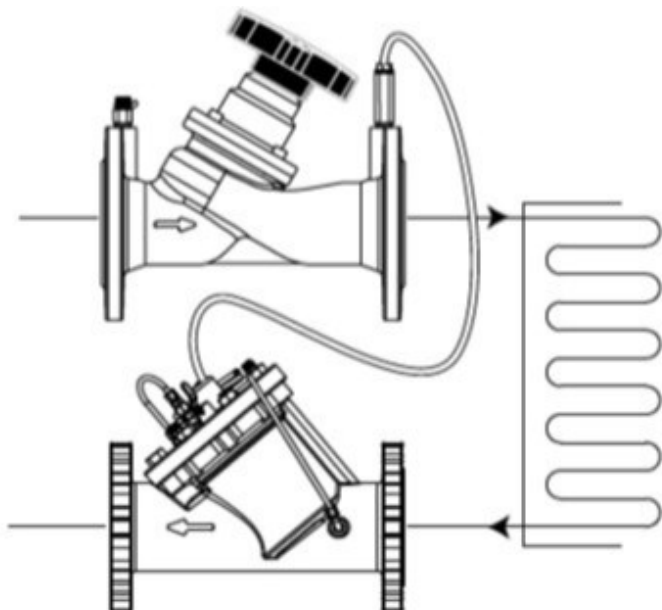
AVANTAGES

- En limitant le ΔP , l'installation est protégée contre les sur-débits.
- Supprime les risques de bruits sur les robinets thermostatiques.
- La vanne 810 permet le contrôle du débit.

RACCORDEMENT

- A bride

EXEMPLE D'INSTALLATION :

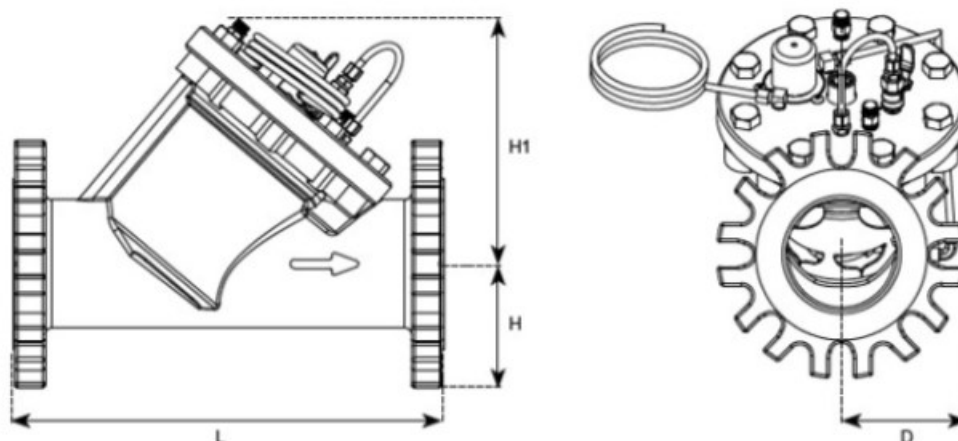


DIMENSIONS ET POIDS (NOMINAL)

Modèle	DN (mm)	L	H	H1	D	Poids (kg)	Kv/Cv
PIMDP.20	65	262	94,4	166	94,5	13,6	69
PIMDP.21	80						
PIMDP.22	100	395	114	225	114	34,5	120
PIMDP.23	125	466	139	285	141	49	258
PIMDP.24	150						

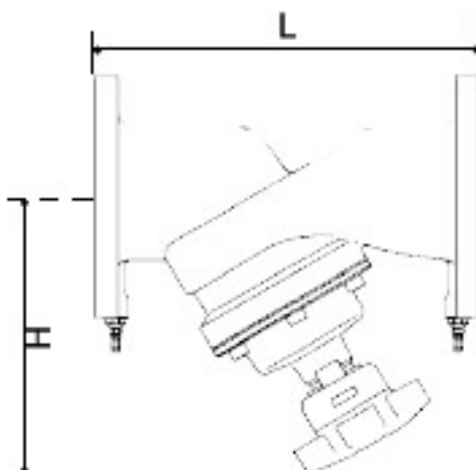
Note : Pour déterminer le débit à un kPaD spécifique, le calcul suivant peut être utilisé : $Q = K_v \times \sqrt{\Delta P}$

Dimensions en mm


Vanne partenaire 810

Ø	65	80	100	125	150
L	290	310	350	400	480
H	225	240	260	290	300
Poids (kg)	14	20	26	40	50

Dimensions en mm



CORRESPONDANCE DE BRIDE

Modèle	DN (mm)	ASME B16.5 Brides à col soudé		EN1092-1 Brides à col soudé			
		Classe 150	Classe 300	PN10	PN16	PN25	PN40
PIMDP.20	65		X	(X)	(X)	(X)	(X)
PIMDP.21	80	X	X	X	X	X	X
PIMDP.22	100	X	X	X	X	X	X
PIMDP.23	125		X				X
PIMDP.24	150	X		X	X	X	X

NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION

Les FlowCon PIM-DP sont disponibles en 3 modèles différents couvrant 6 tailles différentes :

- FlowCon PIM-DP DN65-80
- FlowCon PIM-DP DN100
- FlowCon PIM-DP DN125-150

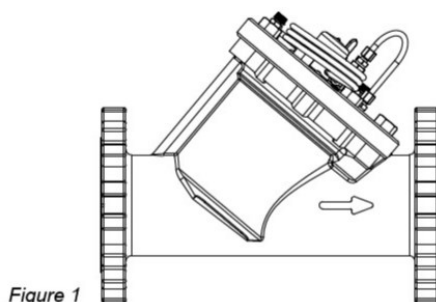


Figure 1

INSTALLATION

Avant d'installer la FlowCon PIM-DP (fourni par l'usine en position complètement ouverte), le système doit être correctement rincé.

TUBE CAPILLAIRE

Ne pas endommager le tube capillaire en comprimant ou en pliant le tube avec un rayon de courbure inférieur à 20mm. Le tube capillaire doit être monté à la main et serré à 1-3 Nm. NE PAS TROP SERRER.

PURGE D'AIR

Il est important de libérer tout l'air à l'intérieur de la vanne. Ce faisant, ouvrez et fermez complètement la vanne partenaire. Cela fera que le diaphragme s'étendra et se contractera complètement et éliminera ainsi tout l'air emprisonné à l'intérieur. **La pompe doit être opérationnelle pour que cette procédure soit efficace et elle doit être effectuée après que le système ait été ventilé.**

RÉGLAGE

Après l'installation et la purge d'air, la ΔPC circuit désirée est réglée en ajustant le réglage ❶ (figure 2 page suivante) sous le capuchon sur le dessus de la vanne. Utilisez une clé Allen de 13 mm.

NOTE : LE REGLAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE LENTEMENT, ENVIRON 1 TOUR TOUTES LES 10 SEC.

Augmentez la ΔPC circuit en tournant dans le sens horaire et diminuez-la en tournant dans le sens anti-horaire. Pour augmenter à la ΔPC circuit maximum [170 kPaD], tournez le réglage d'environ 15 tours complet.

MESURES

Mesurez la ΔP Circuit sur les fiches p/t **4** (figure 2) tout en tournant le réglage. ATTENDEZ QUE LA VANNE SE STABILISE D'ELLE MÊME.

PROCÉDURE DE FERMETURE

- 1) Tournez le boulon de réglage sous le capuchon **1** (figure 2) dans le horaire jusqu'à la position complètement ouverte (max. 12,5 Nm).
- 2) Fermez la vanne à boisseau sphérique **2** (figure 2) en positionnant la poignée sur le tuyau et attendez au moins 1 minute.
- 3) Fermez complètement le boulon marche/arrêt **3** (figure 2) en tournant dans le sens horaire à l'aide d'un tournevis plat sur les DN65/80 ou d'une clé Allen de 13mm sur les DN80/100 et DN125/150.

Pour ouvrir la vanne, veuillez suivre les étapes 1 à 3 dans l'ordre inverse.

NETTOYAGE DU FILTRE

- 1) Isolez le filtre en fermant la vanne (suivez la procédure de fermeture).
- 2) Retirez ensuite le tube en cuivre en desserrant les écrous de connexion **5**. Des fuites d'eau sont possibles en raison de la pression en aval.
- 3) Retirez le boîtier du filtre **6** puis retirez le filtre **7** avec un pic pointu. ATTENTION À NE PAS ENDOMMAGER LE FILTRE.
- 4) Nettoyez le filtre et remettez-le en place. Il est également recommandé d'inspecter le limiteur de débit pour tout blocage **8**.

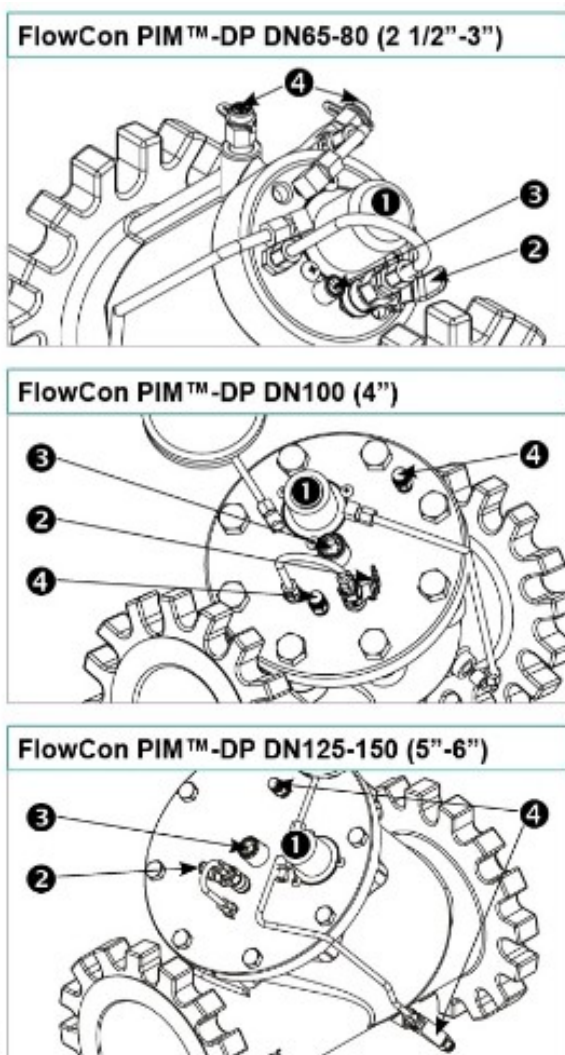


Figure 2

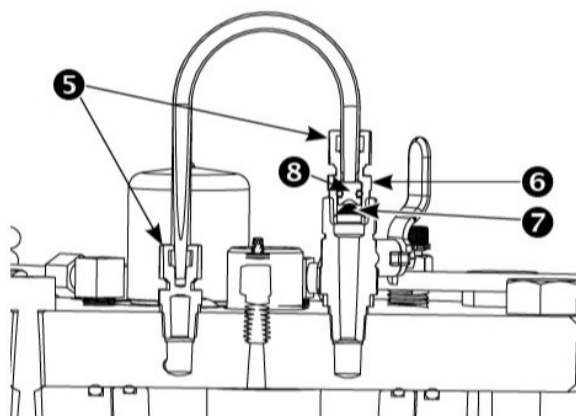


Figure 3

DESCRIPTION

La série 810DPFLY est un ensemble de régulation de pression différentielle et contrôle du débit à réglage externe.

Le but de l'ensemble est de maintenir une pression différentielle constante et d'éviter ainsi le bruit dans le sous-système que la vanne contrôle. De plus, la FlowCon PIM-DP peut être utilisé comme vanne d'arrêt.

Le réglage de la ΔP spécifique requise sur le sous-système contrôlé est commandé de l'extérieur et peut facilement être ajusté même lorsque la vanne est installée et en fonctionnement. Le réglage s'effectue à l'aide d'une clé Allen de 13 mm en tournant lentement le réglage sur le capuchon de la vanne [environ 1 tour toutes les 10 secondes].

Plage de débit (en l/h)			
PIMDP.20	810DPFL.20	Qmin	2270
PIMDP.21	810DPFL.21	Qmax	32950
PIMDP.22	810DPFL.22	Qmin	13600
		Qmax	82900
PIMDP.23	810DPFL.23	Qmin	18200
PIMDP.24	810DPFL.24	Qmax	119000

COMMENT SÉLECTIONNER

L'ensemble 810DPFL doit être sélectionnée en fonction du débit requis et de la pression différentielle calculée dans le circuit contrôlé (Δp_C) au débit de conception.

La FlowCon PIM-DP installée garantira par la suite que Δp_C ne dépasse jamais le réglage de vanne kPaD + tolérance même dans des conditions de charge partielle jusqu'aux valeurs de débit minimales indiquées.

EXEMPLE:

Débit de conception = 50000 l/h = 50 m³/h

Dimension = DN100 [3/4"]

$\Delta p_C = 25$ kPaD

1) Sélection vannes

Sélectionner la vanne partenaire et le régulateur de pression différentiel en fonction de la taille de la ligne et les exigences du système pour éliminer les modifications des tuyaux.

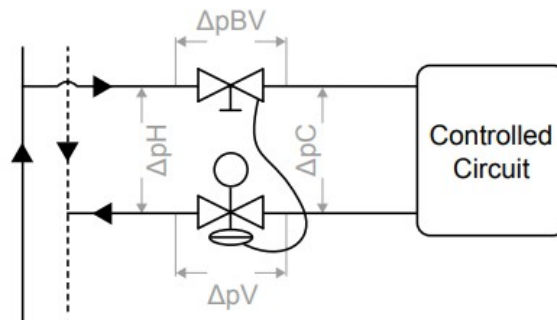
Dans cet exemple, ce sera

Un FlowCon PIM-DP.22 (avec un débit max. de 82,9 m³/h) + une vanne partenaire

2) Régler la FlowCon PIM-DP

Régler au Δp_C requis (calculé) au débit de nominal en tournant lentement le réglage (+ ou -) tout en mesurant Δp_C sur les fiches p/t.

La FlowCon PIM-DP s'assurera par la suite que la Δp_C ne dépasse jamais le réglage défini de 25 kPaD + tolérance dans la plage de débit spécifiée. Notez que la valeur de débit maximum doit être limitée sur la vanne partenaire.



Δp_C = Circuit de Δp contrôlé

Δp_V = Δp au travers de FlowCon PIM-DP

Δp_{BV} = Δp au travers de la vanne partenaire

Δp_H = Δp hauteur manométrique pompe

3) Calculer Δp_V MIN en utilisant la formule standard Δp_V MIN = 100 x [Q design / Kvs]²

Dans ce cas Δp_V min = 100 x [50 m³/h / 120 m³/h]² = 17,4 kPaD.

4) Sélectionnez la vanne partenaire (Modèle 810) et déterminez la Δp_{BV} .

5) Déterminer la hauteur manométrique minimale :

$$\Delta p_H = \Delta p_{BV} + \Delta p_C + \Delta p_V \text{ MIN} = 14 + 25 + 17,4 = 56,4 \text{ kPaD}$$

La pompe peut maintenant être sélectionnée en tenant compte d'une perte de charge de 60 kPaD.

MISES À JOUR

Pour les dernière mise à jour, veuillez vous rendre sur le site www.flowcon.com