

## Ensemble de régulation de pression différentielle pré-réglé Flowcon

# SDPM

DN : 15 à 25  
Tms : -15 à +110°C  
PMS : 25 bar



### APPLICATIONS

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

### COMPOSITION

- Une vanne de régulation de pression différentielle composé d'un régulateur SDP + un corp 860M à monter sur le circuit retour.
- Un capillaire de liaison de 1m.
- Une vanne partenaire 3778 de piquage et d'isolement à monter sur le circuit aller.

### AVANTAGES

- Pas de réglage à prévoir ( $\Delta P$  pré-défini).
- En limitant le  $\Delta P$ , l'installation est protégée contre les sur-débits.
- Supprime les risques de bruits sur les robinets thermostatiques.

### CARACTÉRISTIQUES

DN15 et DN20 : 10, 20 et 30kPaD  
DN25 : 30kPaD

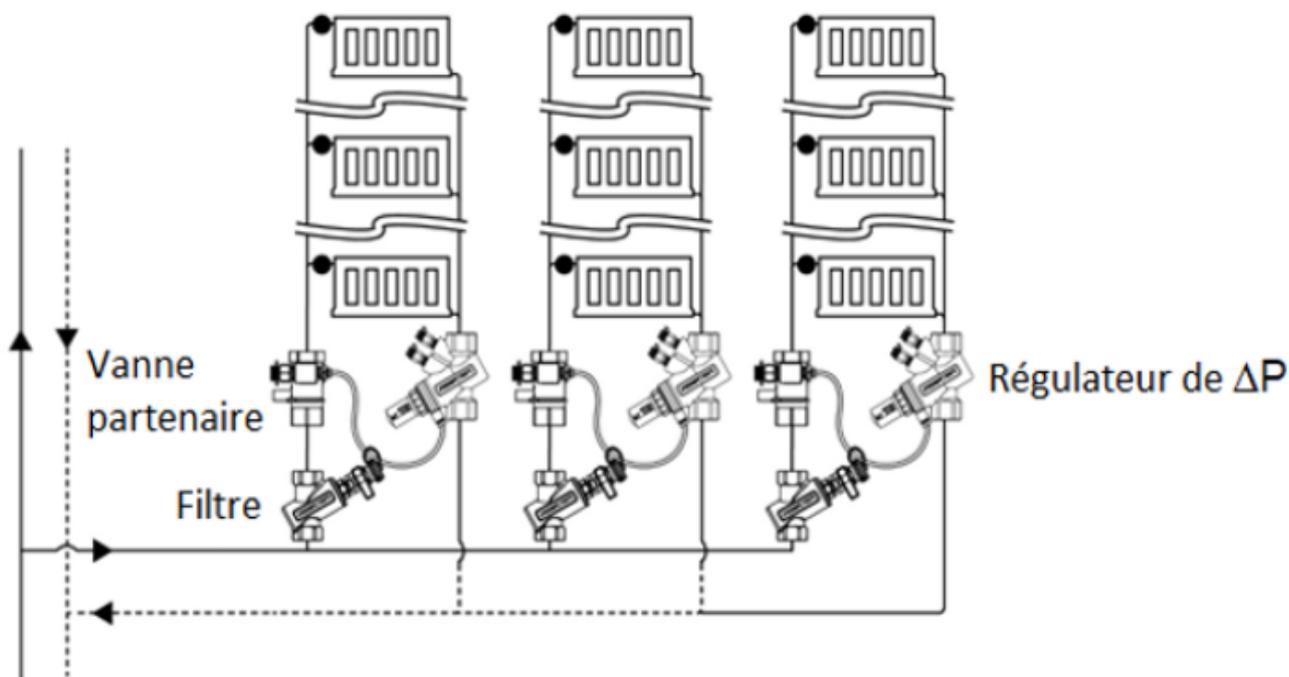
### RACCORDEMENT

- F/F selon ISO 228.

### LIMITE D'UTILISATION

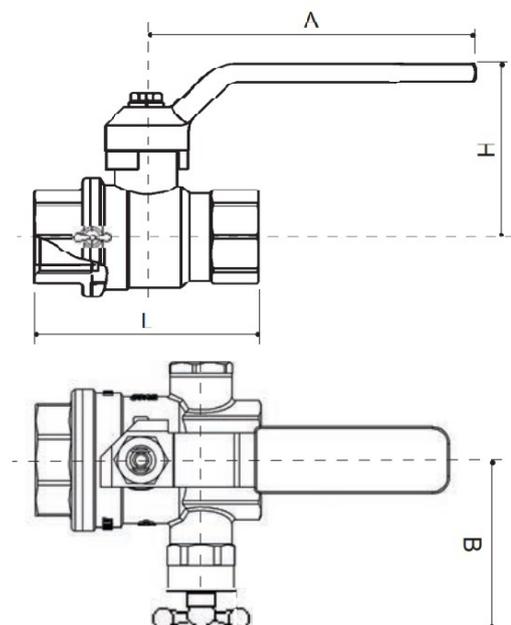
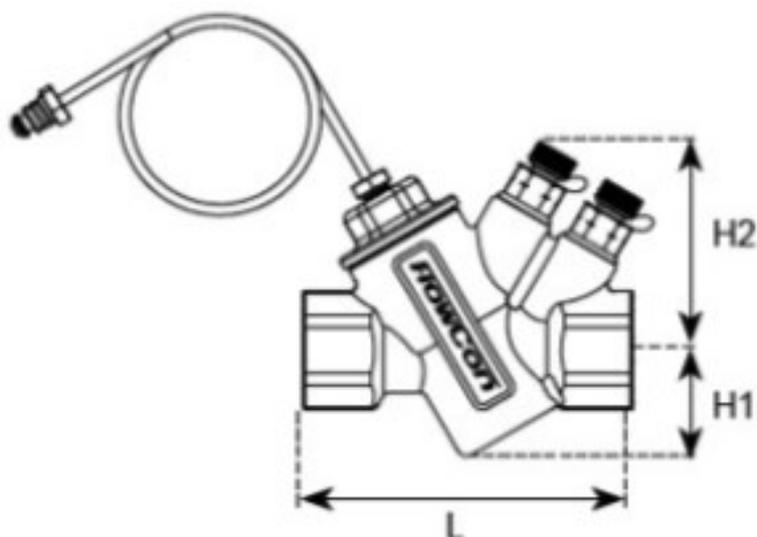
-  $\Delta P$  maxi 400 kPa.

### EXEMPLE D'INSTALLATION :



**DIMENSIONS ET POIDS (NOMINAL)**

Modèle	Modèle de vanne	Taille de vanne	DN	L	H1	H2	Poids	Kvs/Cvs
SDP	860M.04	15	20	81	31	63	0,51	3,7
	860M.05	20		85			0,53	
	860M.6A	25		102			0,70	

 Unité de poids : kg  
 Unité de dimension : mm


Ø	15x21	20x27	26x34	33x42	40x49	50x60
L	58	65	75	84	97	116
H	46	49	57	63	76	84
A	85	85	105	105	130	130
B	38	51	54	59	63	69

## INSTRUCTION DE MONTAGE ET D'INSTALLATION

### INSTALLATION ET RÉGLAGE DE L'INSERT

Avant d'installer l'insert FlowCon SDP (fourni par l'usine avec une pression fixe de 10, 20 ou 30 kPaD), le système doit être correctement rincé. Des couvercles de vannes vierges sont disponibles pour être installés pendant le rinçage. Il est recommandé de graisser les joints toriques situés autour de l'insert et de l'écrou de tête avec de la graisse silicone avant d'installer l'insert dans le corps de vanne.

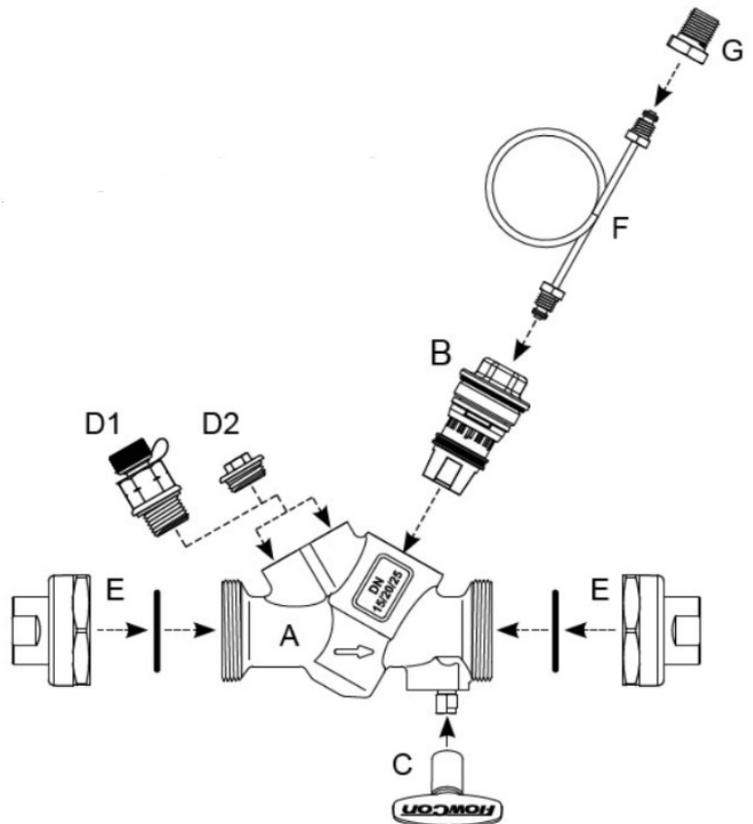
Le modèle SDP est gravé en haut de l'insert

### INSTALLATION ET RÉGLAGE DE L'INSERT

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. - NE PAS TROP SERRER.

### SCHEMA D'ASSEMBLAGE GÉNÉRAL FLOWCON SDP

- A : Boitier de vanne
- B : Insert SDP
- C : Clé de réglage
- D1 : Bouchon p/t (2pcs)
- D2 : Bouchon (2pvs)
- E : Raccords union
- F : Tube capillaire incl. Raccords M8 (pour FlowCon QuickDisc)
- G : Adaptateur 1/4" vers M8 (pour corps taraudé 1/4")



**DESCRIPTION**

La série FlowCon SDP est une gamme de vannes de régulation de pression différentielle pré-réglé.

Le but de la vanne est de maintenir une pression différentielle constante et d'éviter ainsi le bruit dans le sous-système que la vanne contrôle.

L'insert EDP peut être monté avec plusieurs type de corps de la gamme Flowcon (860M/860A/860MA) selon les besoins de l'installation et permettant le rinçage de l'installation avant mise en place du dispositif SDP.

L'insert FlowCon SDP est disponible en 3 modèles, chaque modèle ayant une pression différentielle fixe de 10, 20 et 30 kPaD.

Plage de débit (l/h)				
Sélection :		SDP.10	SDP.20	SDP.30
DN15	Qmin	35	50	50
DN20	Qmax	864	960	1420
DN25				

## COMMENT SÉLECTIONNER

La vanne FlowCon SDP doit être sélectionnée en fonction du débit requis et de la pression différentielle calculée dans le circuit contrôlé ( $\Delta pC$ ) au débit de conception (voir les courbes de débit à la page suivante pour référence).

La FlowCon SDP installé garantira par la suite que  $\Delta pC$  ne dépasse jamais le réglage de vanne même dans des conditions de charge partielle jusqu'aux valeurs de débit minimales indiquées.

### EXEMPLE:

Débit de conception = 800 l/h

Dimension = DN20 (3/4")

$\Delta pC = 11 \text{ kPaD}$

#### 1) Sélection vannes

En fonction de la taille de la ligne et de la configuration système requise afin d'éliminer la modification des tuyaux.

#### 2) Choisir l'insert FlowCon SDP

Basé sur le  $\Delta pC$  requis (calculé) au débit de nominal.

À partir des courbes de débit SDP, le réglage approprié se trouve à l'intersection entre le  $\Delta pC$  nécessaire et le débit de nominal.

Pour optimiser l'efficacité énergétique du système, sélectionnez le réglage offrant le  $\Delta P$  supérieur le plus proche.

Dans ce cas, SDP.20 sera le bon choix.

SDP.20 permettra 880 l/h au  $\Delta pC$  correspondant et ainsi de fournir le débit requis.

*Notez que la valeur de débit maximale doit être limitée soit sur la vanne partenaire, soit par les vannes thermostatiques des radiateurs.*

#### 3) Déterminer $\Delta pV \text{ MIN}$ à l'aide des courbes de débit en pointillé (voir page suivante)

Dans ce cas SDP.20 a été sélectionné et la ligne en pointillé SDP.20 à  $\Delta pC = 11 \text{ kPaD}$  fournissant 880 l/h, donnera un  $\Delta pV \text{ min}$  de 7 kPaD.

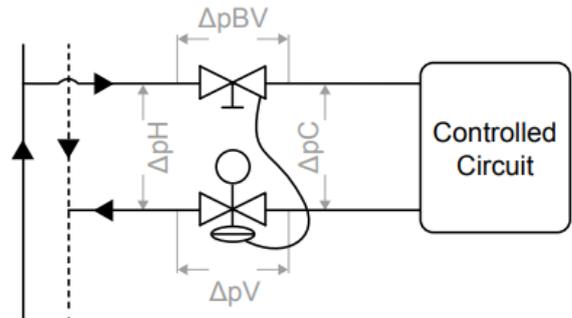
#### 4) Sélectionnez la vanne partenaire et déterminez la $\Delta pBV$ .

Dans ce cas, la vanne partenaire sélectionnée à pour spécification,  $\Delta pBV 2,0 \text{ kPaD}$ .

#### 5) Déterminer la hauteur manométrique à l'aide de la formule suivante :

$$\Delta pH = \Delta pBV + \Delta pC + \Delta pV \text{ MIN} = 2,0 + 11 + 7 = 20 \text{ kPaD}$$

#### 6) FlowCon SDP.20 garantira ci-après que le $\Delta pC$ ne dépasse jamais 11 kPaD + tolérance et la vanne partenaire assurera que le débit spécifié ne soit pas dépassé.



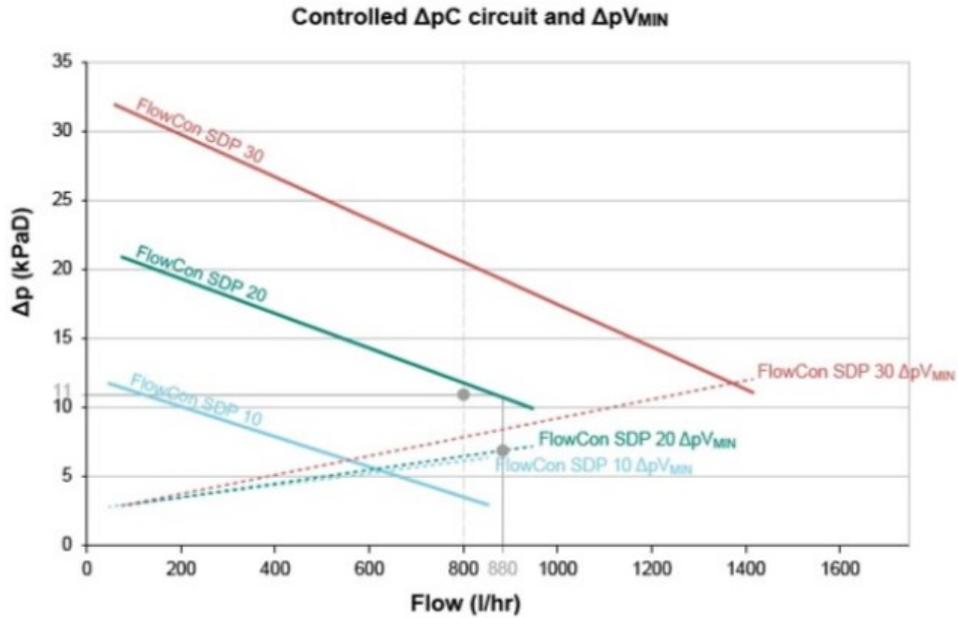
$\Delta pC$  = Circuit de  $\Delta p$  contrôlé

$\Delta pV$  =  $\Delta p$  au travers de FlowCon EDP

$\Delta pBV$  =  $\Delta p$  au travers de la vanne partenaire

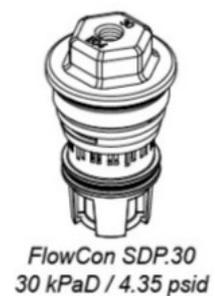
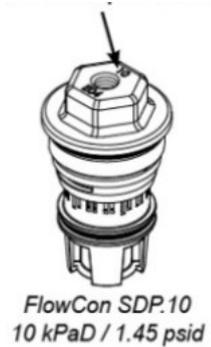
$\Delta pH$  =  $\Delta p$  hauteur manométrique pompe

COURBES DE DÉBIT ET RÉGLAGE



$\Delta p_C$	FlowCon SDP.10	FlowCon SDP.20	FlowCon SDP.30
	10 kPaD	20 kPaD	30 kPaD
kPaD	l/hr		
1			
2			
3	864		
4	773		
5	682		
6	591		
7	500		
8	409		
9	318		
10	227	960	
11	136	880	1420
12	35	800	1360
13		720	1290
14		640	1230
15		560	1160
16		480	1100
17		400	1030
18		320	968
19		240	903
20		160	839
21		80	774
22		50	710
23			645
24			581
25			516
26			452
27			387
28			323
29			258
30			194
31			129
32			65
33			50

Le modèle de la FlowCon SDP est inscrit sur le dessus de l'insert.



## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

L'installateur doit installer les vannes de régulation de pression différentielle comme présenter sur le schéma de principe en respectant le sens du fluide correspondant au marquage sur le corps.

### 1) CORPS DE VANNE 860M :

Le boîtier de la vanne doit être constitué de laiton forgé ASTM CuZn40Pb2 ou DZR ASTM CuZn36Pb2A, résistant à une pression statique nominale de 25bar à +120 °C.

Des bouchons d'essai de pression/température permettent de vérifier l'exactitude des performances sur l'ensemble de la gamme.

### 2) le régulateur SDP :

L'unité de régulation est constituée d'une partie en PPS/POM renforcé de verre et d'un ressort en acier inoxydable.

Le diaphragme de régulation roulant est en EPDM. Un diaphragme plat ou une régulation du disque externe ne sont pas acceptés.

L'unité de régulation doit être facilement accessible pour le remplacement ou l'entretien.

L'unité de régulation doit être intangible sans possibilité d'ajustement et doit être disponible avec un minimum de 3 plage de pression avec 10 kPaD entre chaque modèle .

L'unité de régulation doit être capable de contrôler la pression différentielle à travers le circuit contrôlé dans une plage de pression de 3-33 kPaD et dans une plage de débit de 35-1420 l/h.

L'unité de régulation doit être capable de maintenir un débit maximum spécifié dans une plage de différence de pression allant jusqu'à 400 kPaD.

La limite haute de l'unité de régulation au débit minimum doit être maximum +25% de la  $\Delta P$  spécifié.

### 3) La vanne partenaire 3778 :

La vanne partenaire est constituée d'un corps, d'une tige et d'une bille en laiton CW617N ainsi que d'un levier en acier revêtu.

La vanne partenaire est équipée d'un piquage permettant le raccordement à la vanne de régulation de pression différentielle.

Pour les dernières mises à jour , veuillez consulter [www.flowcon.com](http://www.flowcon.com)

FlowCon International décline toute responsabilités pour d'éventuelles erreurs dans tout matériel imprimé. Tout droits réservés.