

EDPM

Ensemble de régulation de pression différentielle ajustable Flowcon

DN : 15 à 50
 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 EDP + 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.


CARACTÉRISTIQUES

- de 3 à 50 kPa pour EDP.1
 - de 5 à 60 kPa pour EDP.2
 - de 5 à 100 kPa pour EDP. 3
- Plage de débit : de 15 à 14000 l/h
 - Réglage avec la clé modèle 883.00.

RACCORDEMENT

- F/F selon ISO 228.

LIMITE D'UTILISATION

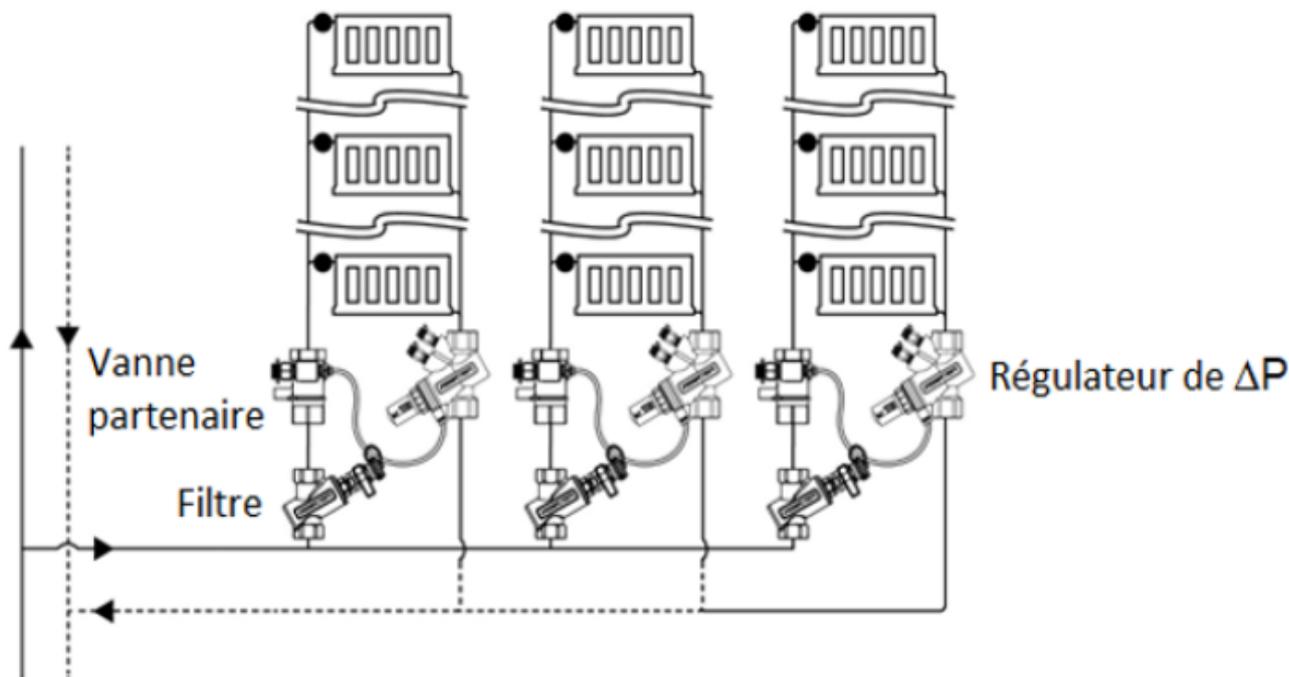
- ΔP maxi 500 kPa.

CONSTRUCTION

- Corps du régulateur EDP et de la vanne partenaire à sphère en laiton.
- Composants internes du régulateur en EPDM et PPS.

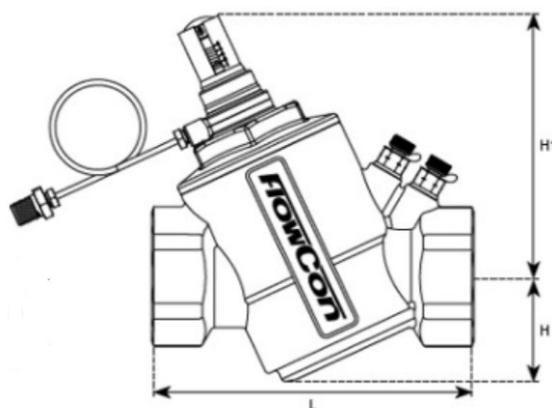
AVANTAGES

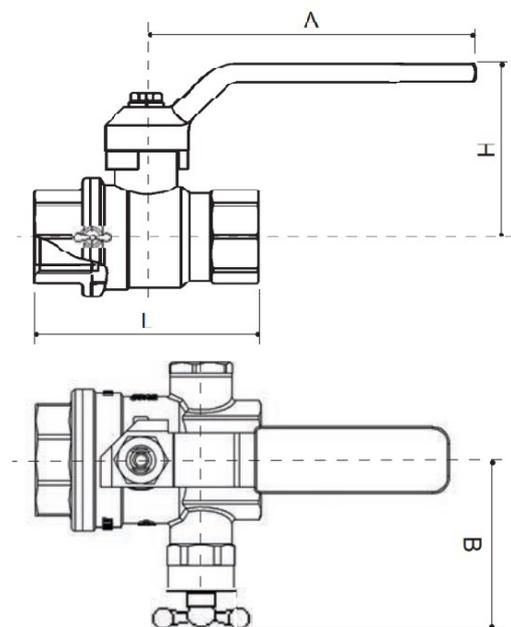
- En limitant le ΔP , l'installation est protégée contre les sur-débits.
- Supprime les risques de bruits sur les robinets thermostatiques.

EXEMPLE D'INSTALLATION :


DIMENSIONS ET POIDS (NOMINAL)

Réf.	Régulateur	Corps de vanne	DN vanne	Taille de l'insert	L	H	H1	Poids	Kvs/Cvs
EDPM.04	EDP.1	860M.04	15	20	81	31	87	0,61	3,7
EDPM.05		860M.05	20		85			0,62	
EDPM.6A		860M.6A	25		102			0,8	
EDPM.06	EDP.2	860M.06	25	40	128	47	114	1,94	26
EDPM.07		860M.07	32					1,78	
EDPM.08	EDP.3	860M.08	40	50	169	54,5	151	3,84	51
EDPM.09		860M.09	50					3,44	

 Unité de poids : kg
 Unité de dimension : mm

 FlowCon EDP.3
 dans corps de vanne
 860M

Vanne partenaire :


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

NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

RÉGLAGE ET INSTALLATION DE L'INSERT

Avant d'installer l'insert FlowCon EDP (fourni par l'usine avec un réglage 1.1 pour faciliter l'assemblage), 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. Après l'installation et si la prise du capillaire sur l'anneau de connexion gêne, l'anneau de connexion peut être tournée indépendamment dans le sens horaire pour une position plus optimale. Le réglage s'effectue de préférence après le montage de l'insert dans le corps de vanne.

La Δp_C désirée (circuit Δp contrôlé) est réglée en ajustant l'insert (tourné à partir du réglage 1.0 et plus) avec une clé de réglage spéciale. Le réglage de l'échelle est situé sur le col de l'insert où les chiffres blancs numérotés de 1 à 5, indiquent des tours complets et les chiffres sur la contre-roue rouge, numérotés de 0 à 9, indiquent 1/10 de tour complet (la figure 2 montre le réglage 4.2). La Δp_C peut être mesurée entre la vanne partenaire (prise de pression p/t) et l'EDP (première prise de pression p/t). Veuillez attendre que l'ADP se soit stabilisé.

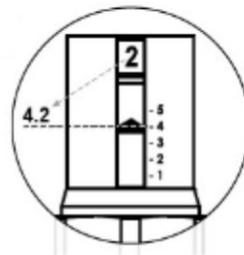


Figure 2

TUBE CAPILLAIRE

Ne pas endommager le tube capillaire en comprimant ou en pliant le tube avec un rayon de courbure inférieur à 20 mm. Le tube capillaire doit être monté avec max. 0,1 Nm - NE PAS TROP SERRER.

SCHÉMA D'ASSEMBLAGE GÉNÉRAL FLOWCON EDP

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

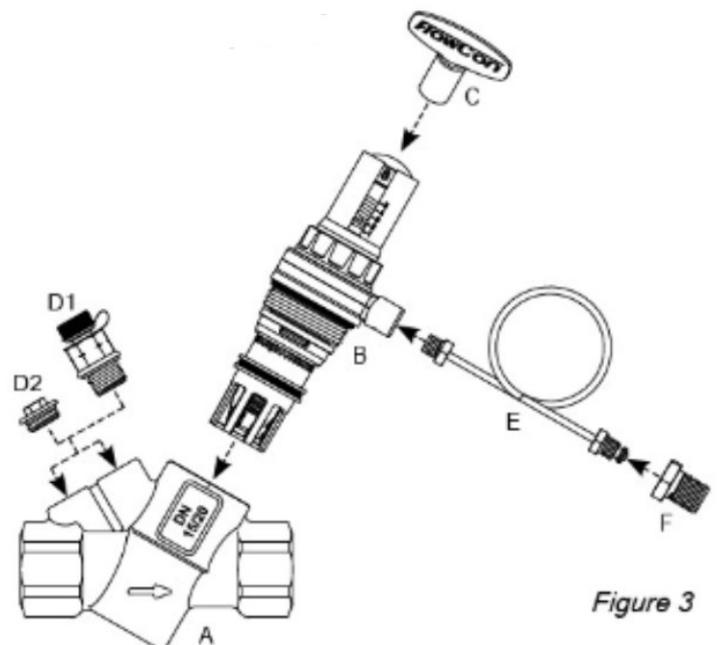


Figure 3

DESCRIPTION

La série FlowCon EDP est une gamme de vannes de régulation de pression différentielle à réglage externe.

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 EDP.

L'insert FlowCon EDP contient une construction brevetée à double ressort assurant une large plage de réglage de la pression différentielle. Le réglage de la ΔP du sous-système contrôlé est réglable de l'extérieur même lorsque l'ensemble est en fonctionnement.

		Plage de débit [l/h]					
		Réglage :	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
EDPM.04 EDPM.05 EDPM.6A	EDP.1	Qmin	15	15	15	15	15
		Qmax	330	810	1390	1970	2000
EDPM.06 EDPM.07	EDP.2	Qmin	15	15	15	15	15
		Qmax	1720	2970	5820	5890	5980
EDPM.08 EDPM.09	EDP.3	Qmin	200	300	200	270	640
		Qmax	3670	5550	13600	13900	14000

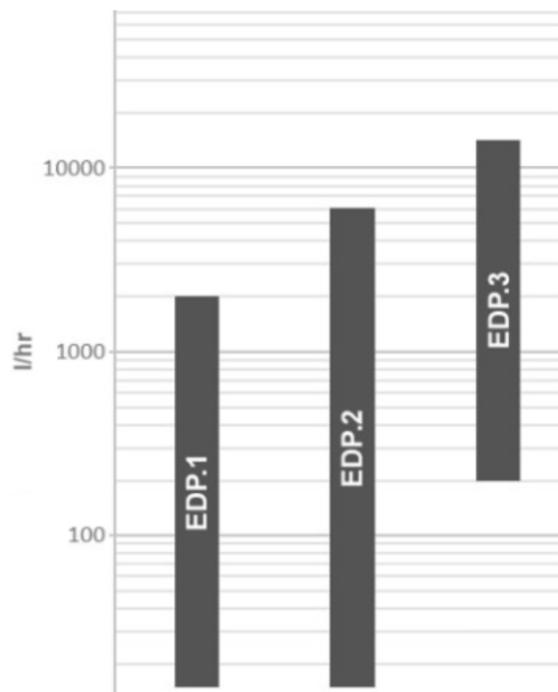
La large sélection de corps disponible permet généralement une adaptabilité au diamètre de la tuyauterie existante.

Le diagramme à colonnes à droite montre l'intervalle d'écoulement pour chaque taille d'insertion EDP.

Exemple :

Sur la base de l'insertion EDP.1 (taille de tuyau DN15, DN20 ou DN25) et d'une vitesse d'écoulement de 0,8 m/sec, les exemples de débits suivants et les Δp_{Vmin} correspondants sont calculés :

EDP.1	DN (mm)	15	20	25
	Exemple de débit (l/h)	500	900	1400
	Δp_{Vmin} (kPaD)	1,9	5,9	14



COMMENT SÉLECTIONNER

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

L'EDP FlowCon installé garantira par la suite que ΔpC 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")

$\Delta pC = 16 \text{ kPaD}$

1) Sélection vannes

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 EDP.1 + une vanne partenaire

2) Choisir les réglages FlowCon EDP

basé sur le ΔpC requis [calculé] au débit de nominal.

À partir des courbes de débit EDP.1, le réglage approprié se trouve à l'intersection entre le ΔpC nécessaire et le débit de nominal.

Pour optimiser l'efficacité énergétique du système, sélectionnez le réglage offrant le ΔpC supérieur le plus proche.

Dans ce cas, le réglage 3.1 sera le bon choix.

EDP.1 permettra avec ce réglage le maintien de ΔpC pour 800 l/h.

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

3) Calculer $\Delta pV \text{ MIN}$ en utilisant la formule standard $\Delta pV \text{ MIN} = 100 \times (Q \text{ design} / Kvs)^2$

Dans ce cas $\Delta pV \text{ min} = 100 \times (0,8 \text{ m}^3/\text{h} / 3,7 \text{ m}^3/\text{hr})^2 = 4,7 \text{ kPaD}$.

4) Sélectionnez la vanne partenaire et déterminez la ΔpBV .

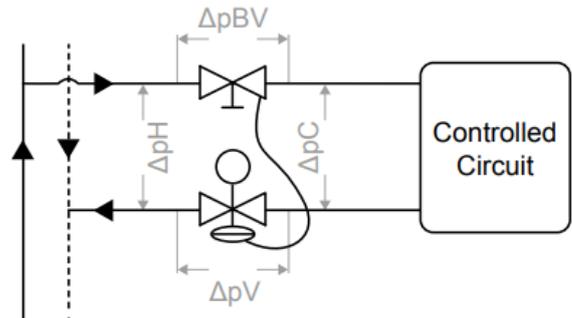
Dans ce cas, la vanne partenaire sélectionnée à pour spécification, $\Delta pBV 2,0 \text{ kPaD}$.

5) Déterminer la hauteur manométrique minimale :

$$\Delta pH = \Delta pBV + \Delta pC + \Delta pV \text{ MIN} = 2,0 + 16 + 4,7 = 22,7 \text{ kPaD}$$

La pompe peut maintenant être sélectionnée en tenant compte d'une perte de charge de 25 kPaD.

6) FlowCon EDP dans le réglage 3.1 garantira ci-après que le ΔpC ne dépasse jamais 16 kPaD + tolérance dans la plage de débit spécifiée.



ΔpC = Circuit de Δp contrôlé

ΔpV = Δp au travers de FlowCon EDP

ΔpBV = Δp au travers de la vanne partenaire

ΔpH = Δp hauteur manométrique pompe

COURBES DE DÉBIT ET RÉGLAGE

