

Fiche technique

Débitmètre - appareil de mesure du débit et de la pression

Description



Le débitmètre est un nouvel appareil de mesure simple permettant de mesurer le débit et la pression dans les systèmes de chauffage, de refroidissement et de production d'eau chaude sanitaire.

La réglette de calcul a été développée pour les vannes d'équilibrage Danfoss.

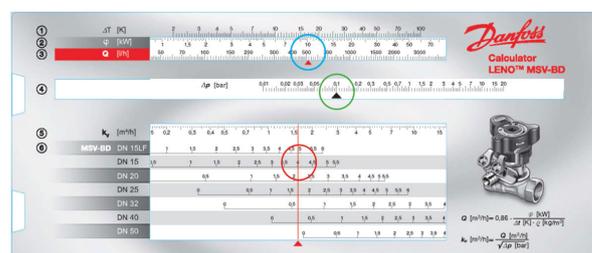
Il inclut un manomètre différentiel et une réglette de calcul qui permet de convertir la pression en débit.

Cette réglette permet aussi de déterminer le pré-réglage des vannes d'équilibrage.

Application

Trouver le pré-réglage

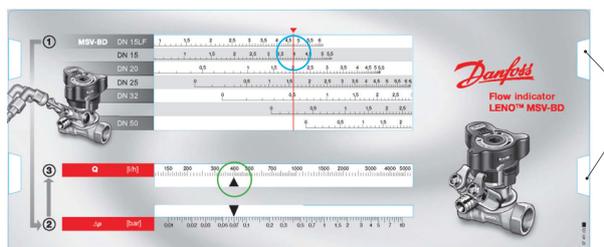
Exemple donné : LENO™ MSV-BD 15, débit souhaité 500 l/h
Objectif : pré-réglage



- Déplacer la 1^{re} réglette sur le débit souhaité, p. ex. 500 l/h ou 10 kW.
- Déplacer la 2^e réglette sur la pression différentielle souhaitée (Δp), p. ex. 0,1 bar.
- Le pré-réglage peut être lu à l'intersection de l'échelle de la vanne LENO™ MSV-BD 15 et de la ligne rouge. Dans l'exemple donné, le pré-réglage est 4.

Déterminer le débit

Choisir la dimension de la vanne LENO™ MSV-BD installée et lire le pré réglage correspondant (ici, DN 15 et pré réglage = 4).



- Déplacer la 1^{re} réglette sur le pré réglage lu, c.-à-d. 4.
- Mesurer la pression différentielle avec le manomètre, p. ex. 0,07 bar.
- Déplacer la 2^e réglette sur 0,07 bar et lire le débit, ici 400 l/h.
- Pour obtenir 500 l/h, modifier le pré réglage ou réguler la pression différentielle.
- Déplacer la 1^{re} réglette sur 500 l/h et lire le nouveau pré réglage, ici 4,5.
- Ou ajuster la pression différentielle sur la pompe.

Le débitmètre peut servir pour les vannes d'équilibrage manuelles et les vannes associées pour vanes ASV :

- Leno™
- ASV-I
- ASV-BD
- USV-I
- MSV-F2

Commande

Mallette du débitmètre

Contenu	Pression statique max.	Pression différentielle	N° de code
Manomètre différentiel et réglette de calcul 2 raccords rapides G1/4" à nipple poussoir Flexible de mesure bleu (1,5 mètre/6 x 1 mm) Flexible de mesure rouge (1,5 mètre/6 x 1 mm) 2 aiguilles de mesure avec vanne à boisseau sphérique et coudes poussoirs	10 bar	0-1 bar	003L8310

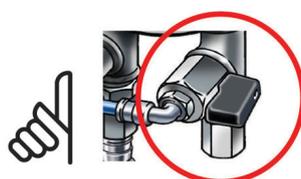
Accessoires

Type	N° de code
2 raccords rapides G1/4" à nipple poussoir	003L8315
Flexible de mesure (2x1,5 mètre)	003L8261

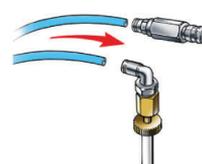
Type		N° de code
Aiguille de mesure avec vanne à boisseau sphérique et coudes pousoirs		003L8262
Sangle		003L8324
Régllette de calcul (LENO™ MSV-BD/B et ASV-BD)		003L8319
Régllette de calcul (USV-I et ASV-I)		003L8321
Régllette de calcul (MSV-F2)		003L8320

Données techniques

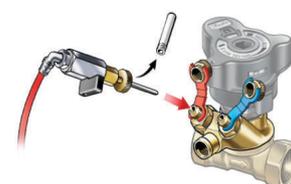
Grandeur	Valeur
Plage de pression	0-1 bar
Pression statique max.	10 bar
Fiabilité, linéarité et erreur d'hystérésis	2,5 %
Température du fluide	-5 à 150 °C
Étalonnage	Lorsque l'aiguille pointe dans la mauvaise direction

Comment mesurer
Mesure de la pression différentielle
1)


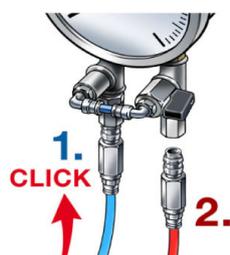
S'assurer que la conduite de dérivation est open

2)


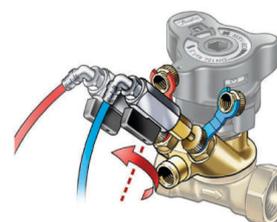
Placer les raccords sur les flexibles

3)


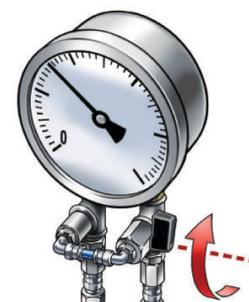
Engager les flexibles sur la vanne MSV-BD

4)


Raccorder les flexibles au manomètre

5)


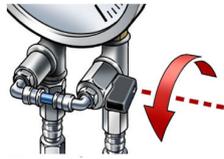
Ouvrir les vannes à boisseau sphérique, d'abord la bleue puis la rouge

6)


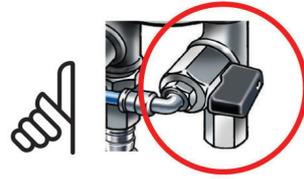
Fermer la conduite de dérivation et lire la pression, puis utiliser la régllette de calcul

Démontage

1)

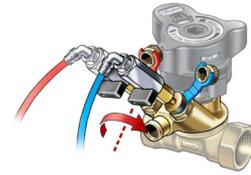


Ouvrir la conduite de dérivation



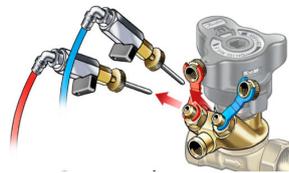
Conduite de dérivation ouverte

2)



Fermer les vannes à boisseau sphérique

3)



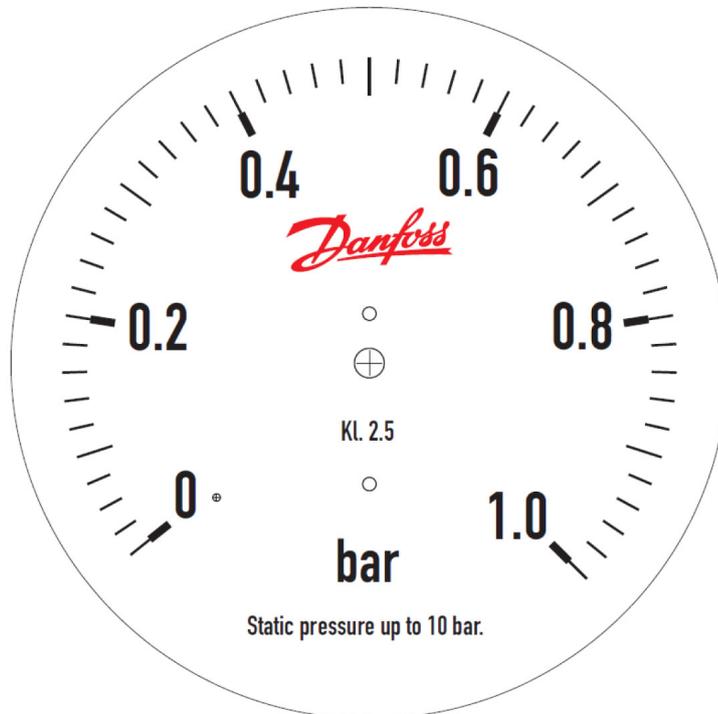
Retirer les flexibles

4)



Aligner la pression, rouge en premier

Conception



Danfoss S.a.r.l.
1 bis avenue Jean d'Alembert
78990 Elancourt Cedex
Telephone: 01 30 62 50 10
Fax: 01 30 62 50 08
Email: danfoss@danfoss.fr
www.chauffage.danfoss.fr

Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures ou autres documentations écrites. Dans un souci constant d'amélioration, Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifications n'affectent pas les caractéristiques déjà arrêtées en accord avec le client. Toutes les marques de fabrique de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes. Danfoss Heating Solutions et le logotype Danfoss Heating Solutions sont des marques de fabrique de Danfoss A/S. Tous droits réservés.
