J'UTILISE DES SOLUTIONS CONVENTIONNELLES – POURQUOI DEVRAIS-JE CHANGER ?

L'avenir, c'est maintenant

En comparant la vanne Danfoss de régulation et d'équilibrage indépendante de la pression avec les vannes à deux voies et les vannes manuelles conventionnelles d'équilibrage, on a tout simplement besoin de moins d'éléments avec les solutions Danfoss. L'AB-QM est une vanne d'équilibrage automatique et compacte en même temps qu'une vanne de régulation indépendante de la pression. Cela se traduit par des mises en service et des temps d'installation plus courts tout en simplifiant tous les calculs ; Il n'est plus nécessaire d'équilibrer les installations à la main. Il vous suffit de définir le débit requis et l'AB-QM garantit immédiatement un équilibrage hydraulique automatique du système.

Votre avantage :

Moins d'éléments, une installation et une mise en service plus rapides.

J'AI DÉJÀ UNE INSTALLATION – POURQUOI METTRE À NIVEAU ?

AB-QM est parfaitement adaptée pour améliorer votre système CVC actuel

Nous savons par expérience que nos clients sont souvent confrontés à de nombreux problèmes avec l'équilibre et la régulation dans les systèmes CVC existants. Le fait d'équiper le système avec AB-QM peut résoudre ces problèmes. ABQM permettant aussi d'économiser de l'énergie, votre investissement s'amortit en moins de 3 ans.

AB-QT est parfaitement adapté pour optimiser vos systèmes monotube

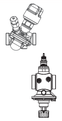
Sans demander une restauration complète du système ou de nouveaux tuyaux, votre système monotube fonctionneaprès la mise à niveau avec une vanne AB-QM et un élément thermostatique QT aussi efficacement qu'un système à deux tuyaux. Les utilisateurs finaux bénéficient ainsi d'une installation de chauffage parfaitement régulée, ce qui permet d'améliorer le confort et d'accroître les économies d'énergie.

Votre avantage :

Un équilibre sans défaut et une régulation parfaite, un confort accru, un amortissement en moins de 3 ans.

ENGINEERING TOMORROW

AB-QM en version filetée

Type	DN	Q_{max} (l/h)	Filetage mâle ISO 228/1	N° commande (avec raccords filetés de mesure)
	10 LF	150	G ½A	003Z1261
	10	275		003Z1211
	15 LF	275	G ¾A	003Z1262
	15	450		003Z1212
	20	900	G 1A	003Z1213
	25	1.700	G 1¼A	003Z1214
	32	3.200	G 1½A	003Z1215
	40	7.500	G 2A	003Z0760
	50	12.500	G 2½A	003Z0761

Type	Filetage mâle ISO 228/1	N° commande (sans raccords filetés de mesure)*
	G ½A	003Z1251
		003Z1201
	G ¾A	003Z1252
		003Z1202
	G 1A	003Z1203
	G 1 ¼A	003Z1204
	G 1 ½A	003Z1205

* AB-QM DN10-32 ne peut pas être mis à niveau avec les raccords filetés de mesure.

ne peut pas être mis à niveau avec les raccords filetés de mesure.

Type	DN	Q_{max} (l/h)	Flange connection	N° commande
	50	12.500	PN 16	003Z0762
	65	20.000		003Z0763
	80	28.000		003Z0764
	100	38.000		003Z0765
	125	90.000		003Z0705
	125 HF	110.000		003Z0715
	150	145.000		003Z0706
	150 HF	190.000		003Z0716
	200	190.000		003Z0707
	200 HF	250.000		003Z0717
	250	280.000		003Z0708
	250 HF	370.000		003Z0718

Danfoss AG, Parkstrasse 6, 4402 Frenkendorf, Tel.: 061 906 11 11, Fax: 061 906 11 21
www.danfoss.ch, E-mail: info@danfoss.ch

Bureau Suisse Romande, Chemin de la Rochette 2, 1081 Montpreveyres, Tel.: 021 883 01 41, Fax: 021 883 01 45

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 modifi cations à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifi cations n'aff ecteret 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 et le logotype Danfoss sont des marques de fabrique de Danfoss A/S. Tous droits réservés.

VBCK214 - Nov2014

ENGINEERING TOMORROW

1 million de raisons pour le meilleur choix

AB-QM de Danfoss - Une régulation parfaite et un équilibre hydraulique optimal dans une seule vanne. Dans le monde, plus d'1 million de vannes AB-QM installées font des vannes d'équilibrage et de contrôle Danfoss indépendantes de la pression une solution sûre et économe en énergie.

3 ans

Durée d'amortissement

Des études de cas montrent que l'investissement dans des vannes Danfoss se rentabilise en mois de 3 ans.

www.danfoss.ch

DÉVELOPPÉ POUR LES BESOINS LOCAUX - PARTOUT

DES CONSTRUCTIONS NEUVES À LA RÉNOVATION - CONÇU POUR VOTRE PROJET

En dépit de toutes les innovations dans le domaine de l'installation, l'équilibrage et la régulation des systèmes CVC sans technologies indépendantes de la pression constituent toujours un défi. Les vannes Danfoss de régulation et d'équilibrage indépendantes de la pression font gagner du temps dans la mise en place, abaissent les coûts de maintenance et permettent de réaliser des économies d'énergie substantielles. Peu importe si vous recherchez une solution pour une rénovation ou une nouvelle installation.

Le choix est simple

Dans les trois sections suivantes se trouvent trois situations typiques de vannes de régulation et d'équilibrage indépendamment de la pression. Dans chaque section vous avez toute une série de raisons permettant d'effectuer le meilleur choix. **AB-QM de Danfoss.**

J'AI DÉJÀ DES VANNES INDÉPENDANTES DE LA PRESSION – POURQUOI DANFOSS ?

On peut trouver un grand nombre de types de vannes d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression - et on peut aussi trouver AB-QM

Notre vaste gamme de produits dans de multiples dimensions avec les servomoteurs correspondants nous permet de vous offrir la perfection dans la régulation, même à faible débit.
Dans la sélection et la configuration optimale de votre installation, vous êtes pris en charge par nos employés expérimentés des services externes et internes.

Votre avantage :

Une régulation plus performante, une gamme de produits avec des servomoteurs coordonnés, un service de conseil.

UN RÉGULATION PARFAITE ET UN ÉQUILIBRE OPTIMAL AVEC AB-QM

Danfoss a développé AB-QM, une vanne de régulation et d'équilibrage à la fois indépendante de la pression. Cette vanne en combinaison avec un servomoteur Danfoss permet d'optimiser votre système et de réaliser des économies d'énergie tout en obtenant une climatisation intérieure parfaite.

Une solution qui a fait ses preuves

Plus d'1 million de vannes AB-QM installées parlent d'elles-mêmes. Cette vanne permet de mieux réguler et d'équilibrer plus efficacement les systèmes CVC. Elle permet de réaliser des économies de temps lors de l'installation, le calcul et la mise en service. Vos clients bénéficient d'un confort accru tout en réalisant des économies d'énergie.

Votre avantage :

Réduction des coûts et meilleure efficacité énergétique.

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT AVEC AB-QM

"Avec les vannes AB-QM nous économisons une quantité importante d'électricité (14 à 15%) juste en ajustant la vitesse variable de la pompe à eau de refroidissement à la demande effective. Cela ne nous a pas seulement apporté des avantages financiers, la société prend aussi en compte le long terme avec sa politique de protection de l'environnement."

Edward Kway – Directeur technique
Fraser Centrepoint Ltd.

COMMENT ÇA MARCHE?

Le principe de fonctionnement est aussi simple qu' efficace. L'AB-QM se compose de deux parties : la vanne de régulation (en orange) et un contrôleur de pression différentielle (en bleu). La membrane intégrée du régulateur de pression maintient une pression différentielle constante à travers la vanne de régulation. Le débit passant à travers la vanne est déterminé par la valeur kvet la pression différentielle dans la vanne. Comme la pression différentielle est désormais constante, cela détermine aussi précisément le débit et la maîtrise de l'AB-QM sur la régulation du débit est garantie.

Illustration 1 à 3

Les illustrations vous montrent la membrane pendant le travail. Si la pression différentielle augmente dans la vanne, la membrane est immédiatement repoussée vers le bas, fermant ainsi le régulateur de pression (2). Si la pression différentielle diminue, la membrane se replace vers le haut (3).

Votre avantage :

Δp plus constant dans toute la vanne de régulation. On obtient ainsi une limitation précise du débit et un contrôle à 100% par la vanne.

LA COMBINAISON PARFAITE

Danfoss propose une gamme de servomoteurs spécialement adaptés à AB-QM. Nous pouvons fournir des servomoteurs pour différents concepts de régulation : Marche/Arrêt, modulation d'impulsions en durée, 0-10 Volts/thermique et 0-10 Volts/motoréducteur 3 points.

Nos motoréducteurs disposent d'un dispositif d'étalonnage développé permettant d'assurer une régulation complète dans la plage de 0-10 volts. De ce fait nous recommandons les servomoteurs Danfoss qui permettent d'obtenir une variation de température parfaitement proportionnelle.

Une sélection de notre vaste gamme de produits :

TWA-Z/
Actionneur thermique marche / arrêt
24 NC/NO et
230 NC/NO.

ABNM A5 LOG/LIN
Servomoteur thermique modulable 0-10 V.

AME/V 110/120NLX
Motoréducteur pour la commande avec 3 points ou signal 0-10 V en continu.

AME 435QM
Motoréducteur pour la commande avec 3 points ou signal 0-10 V en continu.

AME 55QM
Motoréducteur pour la commande avec 3 points ou signal 0-10 V en continu.

AME 85QM
Motoréducteur pour la commande avec 3 points ou signal 0-10 V en continu.

LARGE SPECTRE JUSQU'À DN250

La vanne de régulation et d'équilibrage AB-QM indépendante de la pression a été introduite depuis quelques années sur le marché et a rencontré un franc succès dès le début. Une liste impressionnante de témoignages et d'histoires de réussites en font foi. L'AB-QM de Danfoss est la seule vanne de régulation et d'équilibrage indépendante de la pression sur le marché qui couvre la plage de DN10 à DN250.

Danfoss a développé une gamme de servomoteurs spécialement conçus pour AB-QM. La combinaison unique AB-QM plus servomoteur convient parfaitement à n'importe quelle taille d'application.

Votre avantage :
Une gamme complète de tailles et de servomoteurs.

NOUS AVONS FAIT NOTRE TRAVAIL, CONCENTREZ-VOUS SUR LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET SUR LES RÉDUCTIONS DE COÛTS

La régulation de la température intérieure est la fonction centrale d'un système de CVC. Les vannes de régulation y jouent un rôle particulièrement important. Leurs dimensions doivent être calculées avec précision, de sorte que les conditions de fonctionnement optimales puissent être remplies. L'AB-QM rend le calcul compliqué des vannes de régulation inutile.

Avec l'AB-QM le calcul de la valeur kv de la vanne n'est plus nécessaire, car elle ne doit être vérifiée que si le débit désiré est bien compris dans la plage de réglage. Cela permet aussi une plus grande flexibilité, car il est possible d'utiliser différentes tailles de l'AB-QM pour la mise en oeuvre du même débit. La simplicité de la méthode de pose de la vanne AB-QM permet d'effectuer une installation sans complications de modifications à court terme dans la planification de la mise en oeuvre ou des reconfigurations sur des systèmes déjà installés. L'AB-QM a un design compact et caractéristique qui garantit que tous les paramètres et les pressions différentielles sont contrôlés à 100% par la vanne. Les calculs de références sont donc inutiles. Le contrôle de la vanne à 100% améliore la qualité et la précision de la régulation - même à faible débit. Cela permet de garantir un meilleur confort ainsi que des économies d'énergie.

Calcul des dimensions

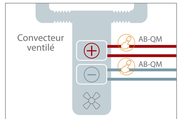
La seule information dont vous avez besoin pour calculer les dimensions de l'ABQM, c'est le débit. Par rapport au calcul correct des dimensions d'une vanne à 2 voies, qui exige que le débit requis, la pression de la pompe et la résistance dans le reste de l'installation soient connus, vous pouvez gagner beaucoup de temps avec l'AB-QM.

Votre avantage :

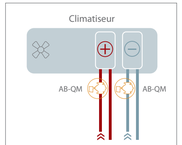
Un réglage et un calcul des dimensions faciles, un contrôle à 100% et une régulation parfaite.

APPLICATIONS

L'AB-QM de Danfoss est le premier choix d'une vanne de régulation côté eau, par exemple pour les climatiseurs, les convecteurs ventilés, les ventilateurs de plafond ou les systèmes de chauffage monotube. En combinaison avec un servomoteur Danfoss, l'AB-QM garantit le débit requis dans chaque unité et maintient l'équilibrage hydraulique vertical dans le système. AB-QM trouvera toute sa place dans les bureaux, les hôtels, les hôpitaux, les terminaux d'aéroport ainsi que dans

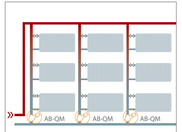


Example 1: *Convecteur ventilé de chauffage/ climatisation, système à 4 conducteurs*



Example 2: *Climatiseur*

Example 3:
Plafond ventilé dans un système à 4 conducteurs



Example 4: *Système de chauffage monotube*

Pour plus d'informations, voir
www.danfoss.ch