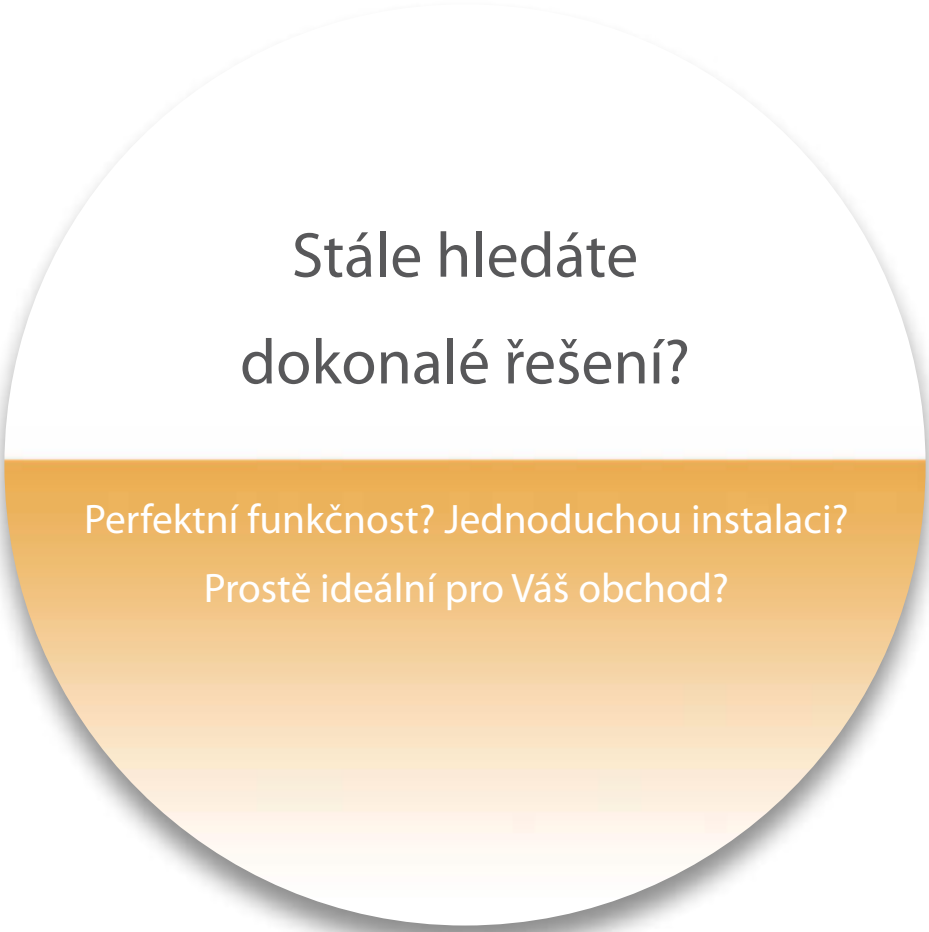




Snadné jako nastavení vašich hodinek

- AB-QM Perfektní regulace a seřízení průtoku v jediném ventilu.



Stále hledáte
dokonalé řešení?

Perfektní funkčnost? Jednoduchou instalaci?
Prostě ideální pro Váš obchod?

Aby jste našli to co hledáte ...



pohledte dovnitř ...



Technologie budoucnosti

Cíl HVAC systémů je jasný: Vytvořit komfortní vnitřní prostředí pro práci a bydlení s minimálními náklady. Nejsou to pouze náklady na stavbu, které jsou důležité. Také provozní náklady a dopad na životní prostředí musí být brány v úvahu. Instalace zařízení a jeho údržba by měla být jednoduchá a zařízení musí při provozu minimalizovat spotřebu energie.

Čas pro změnu

Regulace a seřízení soustav je často založeno na konceptu, který byl vyvinut před více než třiceti lety. Tento návrh nemůže vyhovovat moderním požadavkům pro komfort a efektivní využití energie. Danfoss vyvinul řešení, které snižuje čas potřebný pro návrh, instalaci a zprovoznění. Toto řešení založené na ventilu, Danfoss AB-QM, nabízí vše pro optimalizaci systému, vytváří maximální komfort prostředí a současně šetří energii.

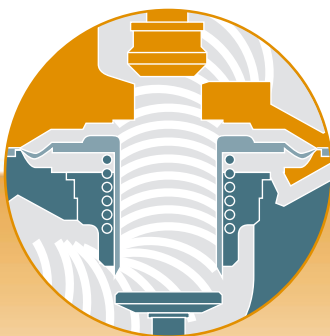
Komplexní řešení

Danfoss AB-QM je tlakově nezávislý seřizovací a regulační ventil (PIBCV - Pressure Independent Balancing Control Valve), který byl představen před několika lety. Dle mnoha pozitivních referencí a úspěšných realizací se těší významnému úspěchu u zákazníků. Výrobní řada AB-QM ventilů byla rozšířena a v dnešní době Danfoss nabízí rozsah dimenzí od DN 10 až po DN 100, kdy je plně pokryt rozsah všech aplikací od nejmenších výkonů s minimálními průtoky po např. velké vzduchotechnické jednotky.

V následujících šesti krocích je popsáno, jak Vám může AB-QM pomoci snížit náklady a množství Vaší práce.



Regulační ventil



Omezovač průtoku



1

Snížení nákladů pro podporu Vašeho obchodu

Spokojení zákazníci jsou cílem Vašeho podnikání – ušetřete peníze sobě i jim.

Řešení Danfoss AB-QM šetří peníze:

- Méně armatur → jednodušší instalace
- Snadný návrh → méně výpočtů
- Nastav a zapomeň → žádné seřizování soustavy
- Vyšší komfort → méně reklamací a nákladů na servis
- Vždy správný průtok → žádné zbytečné plýtvání energií

Snížení nákladů často znamená přijmout kompromisní řešení: Musíte něco obětovat, jako například komfort nebo kvalitu za účelem úspor. Danfoss AB-QM redukuje náklady a současně zvyšuje kvalitu regulace bez kompromisů.

Příklad 1: Instalace

Tradiční řešení používá 2-cestné regulační ventily a manuální seřizovací ventily k seřízení průtoku a regulaci pokojové teploty. AB-QM (PIBCV) znamená náhradu regulačního ventilu a současně manuálního seřizovacího ventilu. Manuální seřizovací ventily, přestávají plnit svůj účel při částečném výkonu soustavy, což znamená většinu provozní doby. Na rozdíl od AB-QM, které udržuje optimální průtok za všech provozních stavů a to i při minimálním zatížení.

Shrnutí:

Méně armatur, méně problémů, nižší náklady.

2 Regulace - potřebné výpočty jsme udělali za vás

Kvalitní regulace průtoku a teploty je základní funkce HVAC systémů. Jedny z nejdůležitějších částí v těchto systémech jsou regulační ventily. Pro dosažení nejvhodnějších pracovních podmínek klasického regulačního ventilu je třeba přesného výpočtu s přihlédnutím k reálným provozním stavům. Nové řešení s Danfoss AB-QM minimalizuje nároky na správné dimenzování.

Hodnotu k_v , již nemusíme počítat, jelikož můžeme pracovat s hodnotou průtoku ventilu AB-QM. To sebou přináší větší flexibilitu, protože několik různých dimenzí AB-QM může být použito k dosažení stejného průtoku. Jednoduché nastavení AB-QM umožňuje pozdější změny v návrhu nebo následné úpravy systému.

Autoritu ventilu není třeba již počítat, jelikož AB-QM (PIBCV) má jedinečnou konstrukci, která zajišťuje 100% autoritu při všech nastaveních a tlakových poměrech v soustavě. To významně zvyšuje kvalitu regulace, její přesnost a vytváří vyšší kvalitu prostředí v budovách.

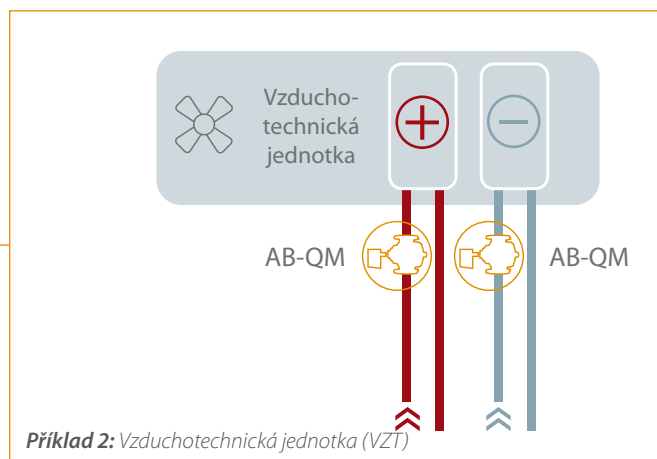
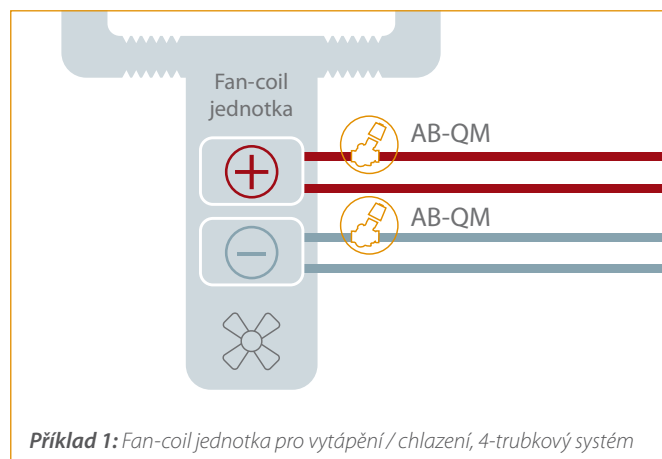
Příklad 2 - Dimenzování

Pro vhodné stanovení velikosti tradičního 2-cestného regulačního ventilu je potřeba znát požadovaný průtok, tlakový přínos čerpadla a tlakové ztráty sítě. S použitím řešení Danfoss AB-QM dochází ke zjednodušení a návrh ventilu je prováděn pouze na základě informace o průtoku zařízením.

Shrnutí: Jednoduché dimenzování, 100% autorita, perfektní regulace.

Povytni a otoč. Požadovaný průtok je nastaven!

3 Příklady použití AB-QM





1.



2.



3.

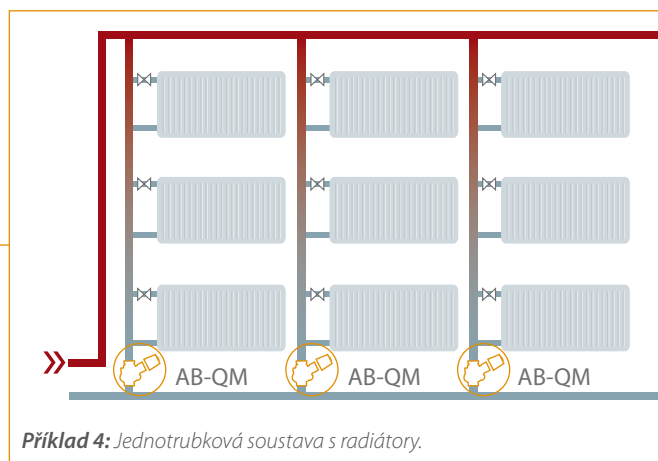
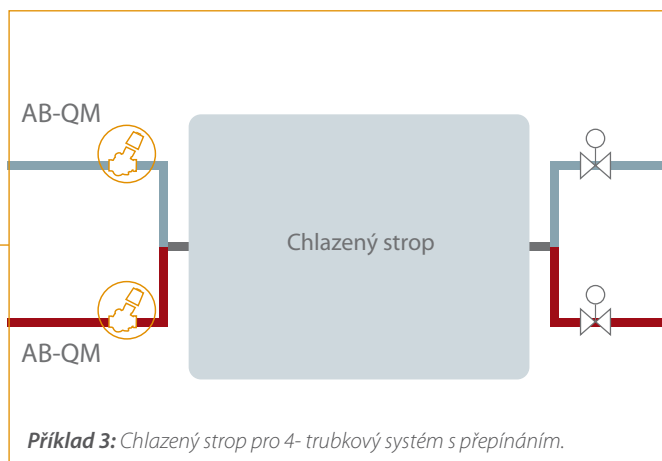
4 Jak pracuje AB-QM?

Princip činnosti je jednoduchý a efektivní. AB-QM se skládá ze dvou rozdílných částí: z regulačního ventilu (oranžová část) a z regulátoru tlakového rozdílu (modrá část). Integrovaná membrána regulátoru tlakového rozdílu udržuje konstantní tlakový rozdíl na regulačním ventilu. Průtok ventilem je přesně definován kv hodnotou a tlakovým rozdílem na regulačním ventilu. Protože tlakový rozdíl je nyní konstantní, je automaticky udržován nastavený průtok a současně je zajištěna plná autorita regulačního ventilu AB-QM.

Obrázky 1-3 (výše)

V ilustracích můžete vidět membránu v akci. Jestliže se tlakový rozdíl na ventilu zvyšuje, membrána je okamžitě tlačena dolů a uzavírá regulátor tlaku (2). Jestliže se tlakový rozdíl snižuje, membrána reaguje pohybem nahoru (3).

Shrnutí: Konstantní tlakový rozdíl na regulačním ventilu zabezpečí přesné omezení průtoku a 100% autoritu.



5 Vždy optimální připojení

Danfoss nabízí široký rozsah pohonů pro všechny dimenze AB-QM. Je-li rozdíl tlakový omezený regulátorem integrovaným v AB-QM, pohon může být relativně malý a tím i ekonomicky příznivý. Nabídka

pohonů zahrnuje všechny potřebné varianty řízení jako: on/off, pulzní modulaci, 0-10V pro termoelektrické pohony a 0-10V a 3-bodové řízení pro elektromotorické pohony.

Shrnutí: Standardní připojení, možnost širokého výběru ovládání pohonů



6 Danfoss pro lepší život

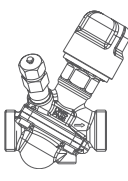
Společnost Danfoss má vedoucí postavení ve vývoji a výrobě mechanických a elektronických produktů pro řízení procesů. Naše výrobky pomáhají vytápět a klimatizovat domácnosti a kanceláře, udržovat teplotu v potravinářském průmyslu a řídit výrobní linky.

Stručně řečeno, Danfoss přispívá k pohodlnému modernímu životu a zlepšení životního prostředí.

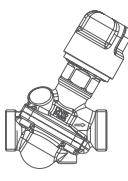
Více informací naleznete na www.danfoss.cz



AB-QM (s měřicími koncovkami)

Typ	DN	Q _{max} (l/h)	Vnější závit	Obj. č.
	10 LF	150	G ½ A	003Z0261
	10	275		003Z0211
	15 LF	275	G ¾ A	003Z0262
	15	450		003Z0212
	20	900	G 1 A	003Z0213
	25	1,700	G 1 ¼ A	003Z0214
	32	3,200	G 1 ½ A	003Z0215
	40/50*	10,000	G 2 ½ A	003Z0701

AB-QM

Typ	Vnější závit	Obj. č.
	G ½ A	003Z0251
		003Z0201
	G ¾ A	003Z0252
		003Z0202
	G 1 A	003Z0203
	G 1 ¼ A	003Z0204
	G 1 ½ A	003Z0205

AB-QM nemůže být dodatečně upraven pro variantu s měřicími koncovkami!

AB-QM větších dimenzí (s měřicími koncovkami)

Typ	DN	Q _{max} (l/h)	Přírubový spoj	Obj. č.
	65	20,000	PN 16	003Z0702
	80	28,000		003Z0703
	100	41,000		003Z0704

* Připojovací šroubení pro AB-QM DN 40/50

Velikost ventilu	Typ připojení	Obj. č.
DN 40	Přivařování šroubení	003Z0275
DN 50	Přivařování šroubení	003Z0276
DN 40	R 1 ½	003Z0277
DN 50	R 2	003Z0278

Kombinace AB-QM ventilu s elektrickými pohony

Typ ventilu	Zdvih (mm)	TWA-Z**	ABNM-Z	AMV 110NL/AME 110NL	AME 15QM
		Doporučená objednací čísla (detaily servopohonů se nacházejí v příslušných datových listech)			
		082F1226 NC, 230 V	082F1094 Termoelektrický pohon 24 V (0-10 V)	082H8056 AMV 110NL/24 V, 24 s/mm, Tříbodové řízení	082H3075 AME 15QM 24 V, 11 s/mm, 0-10 V
			082F1072 Adaptér pro AB-QM (M30 x 1.5)	082H8057 AME 110NL/24 V, 24 s/mm, 0-10 V	
DN 10 - 20	2.25	✓	✓	✓	-
DN 25 - 32	4.50	✗*	✗*	✓	-
DN 40/50	10	-	-	-	✓
DN 65 - 100	15	-	-	-	✓

* do 60% of Q_{max}

** Uvědomte si, prosím, že se s AB-QM používá pouze tento typ pohonu TWA

COMMERCIAL COMFORT CONTROLS (CCC):

AB-QM Regulační a seřizovací ventily 2 v 1	ASV Automatické regulátory tlakového rozdílu	Manuální seřizovací ventily Ručně přednastavitelné přírubové ventily	MCV Regulační ventily	Prostorové termostaty	Seřízení rozvodů teplé vody Multifunkční termostatické cirkulační ventily
					

Danfoss neodpovídá za možné chyby v katalozích, brožurách a v dalších tiskových materiálech. Společnost Danfoss si vyhrazuje právo provádět změny na svých produktech bez předchozího upozornění. To platí také pro výrobky již objednané, za předpokladu, že takové úpravy lze provést bez nutnosti dodatečných změn již dohodnutých technických podmínek. Všechny obchodní značky v tomto prospektu jsou majetkem společnosti. Název Danfoss a typ loga Danfoss jsou chráněnými obchodními značkami Danfoss A/S. Všechna práva vyhrazena.

Danfoss s.r.o.

Tepelná technika
V Parku 2316/12
CZ-148 00 Praha 4 Chodov
Telefon: +420 283 014 111
Telefax: +420 283 014 567
E-mail: danfoss.cz@danfoss.com
www.danfoss.cz