

Hydraulické vyváženie a regulácia | AB-PM

# Úplná kontrola nad systémom HVAC pri inštalácii, odovzdávaní a uvedení do prevádzky

Výnimočné riešenie pre obchodné centrá a kancelárske budovy

4

funkcie v jednom  
ventile pre flexibilnú  
reguláciu prietoku

## Rýchle a jednoduché projektovanie a inštalácia

# Jedinečné obmedzenie diferenčného tlaku a prietoku pre jednotlivé zóny



NÁKUPNÉ  
CENTRÁ



KANCELÁRSKE  
BUDOVY

Pri budovaní alebo renovácii nákupných centier a kancelárskych budov zariadenia HVAC projektujú a vyrábajú väčšinou rôzne firmy a sú inštalované v rôznych časoch. Vlastník monitoruje projekt až po odovzdanie jednotlivých obchodov alebo kancelárií nájomníkom. V ich správe je dokončenie a vybavenie priestorov podľa vlastných požiadaviek, a to vrátane inštalácie zariadení HVAC.

### Výzvy

Vlastník budovy má často iba malý alebo nemá žiadny vplyv na HVAC systém v jednotlivých zónach. Predimenzované, poddimenzované alebo zle vyregulované systémy HVAC zapríčiňujú zníženie komfortu, čo je dôvodom na sťažnosti zo strany užívateľov. Komplikované procesy uvádzania do prevádzky resp. prípadne potrebné zmeny spôsobujú oneskorenia.

### Spoznajte AB-PM – inovatívny regulačný ventil diferenčného tlaku

Teraz si môžu vlastníci nechať naprojektovať a nainštalovať systém vykurovania a chladenia svojej budovy ešte pred nastáňovaním nájomníkov. Ventil AB-PM zaručuje spoľahlivú funkciu systému HVAC, možno ho bez problémov nainštalovať a jednoducho rozdeliť na individuálne oblasti a zóny. AB-PM okrem toho zabezpečuje automatické hydraulické vyváženie, takže každá zóna má k dispozícii správny objemový prietok: pri čiastočnom alebo plnom zaťažení, nezávisle od druhu a počtu inštalovaných koncových zariadení. Z dôvodu oveľa kratšej doby, potrebnej na inštaláciu a uvedenie do prevádzky, môže byť doba odovzdania základného systému HVAC veľmi krátka.

## Flexibilita

### Regulácia diferenčného tlaku alebo prietoku

#### Prázdna zóna (regulácia diferenčného tlaku)

V prvej fáze alebo ak zóny (obchody / kancelárie) ešte nie sú prenajaté, AB-PM je inštalovaný ako regulátor diferenčného tlaku (DPCV) na zabezpečenie projektovaného prietoku a diferenčného tlaku v zóne.

#### Viacere koncové prístroje (regulácia diferenčného tlaku)

Pri individuálnej regulácii viacerých spotrebičov je AB-PM použitý ako regulátor diferenčného tlaku na zabezpečenie kontroly nad prietokom i diferenčným tlakom a perfektnou reguláciou v zóne.

#### Jediný koncový prístroj (regulácia prietoku)

Ak je inštalovaný iba jediný spotrebič, potom sa AB-PM použije ako tlakovo-nezávislý vyvažovací a regulačný ventil (PIBCV) na zabezpečenie perfektnej regulácie s maximálnou autoritou ventilu.

#### Pohon

V prípade potreby možno na AB-PM namontovať pohon, napr. na časové ovládanie a vypínanie zón v noci alebo počas víkendov.



# Spokojnosť nájomníkov, úspora času a nákladov

Systém HVAC s nainštalovanými regulačnými ventilmi Danfoss AB-PM umožňuje vlastníkom budovy efektívnu prevádzku systémov vykurovania a chladenia. Hydraulicky vyvážený systém HVAC poskytuje nájomníkom komfortnú tepelnú pohodu. Jednotlivé prenajaté priestory možno pripájať ekonomicky a s nižšími nákladmi.



## Návrh

- Skrátenie doby projektovania
- Bez potreby výpočtu hodnoty kv a autority ventilu
- Jednoduché dimenzovanie čerpadla



## Konštrukcia

- Jednoduché použitie
- Bez potreby merania na ventile - jednoducho nastaviť a zabudnúť
- Odovzdávanie po častiach
- Skrátenie doby inštalácie a uvádzania do prevádzky



## Prevádzka

- Garantovaný prietok a diferenčný tlak pre nájomníkov
- Žiadne problémy z dôvodu zle naprojektovaných / realizovaných inštalácií zo strany nájomníkov
- Neprenajaté obchody alebo podlažia nemajú žiadny vplyv na ostatných nájomníkov
- Monitorovanie prietoku a jednoduchá údržba

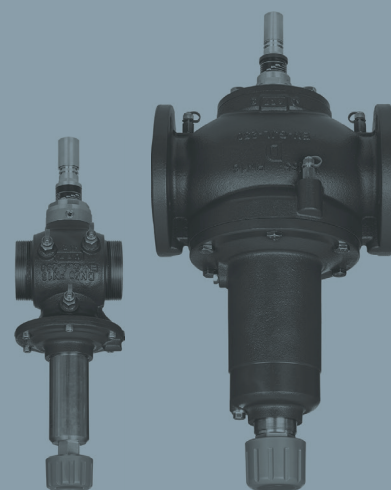


## Výsledky

- Väčší komfort pre nájomníkov
- Menej dôvodov na sťažnosti
- Ekonomicky výhodná energetická efektívnosť
- Flexibilné projektovanie a zmeny zón a obchodov

# Danfoss AB-PM 6 výhod v jednom kompaktnom ventile

- ✓ Regulácia diferenčného tlaku
- ✓ Obmedzenie prietoku
- ✓ Zónová regulácia s pohonom
- ✓ Flexibilné projektovanie zón
- ✓ Uzatváranie
- ✓ Monitorovanie prietoku



## Postupná inštalácia, odovzdávanie a uvádzanie do prevádzky:

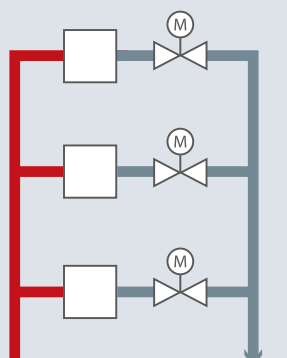
### 1. stupeň

Zabezpečiť diferenčný tlak (dP)  
a prietok (Q) pre každú zónu  
– odovzdanie vlastníkovi budovy

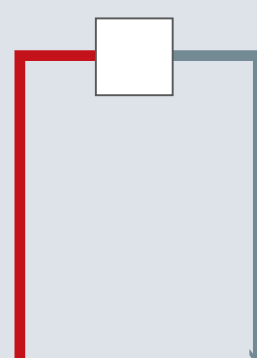
### 2. stupeň

Inštalácia koncových prístrojov  
– odovzdanie nájomníkovi

### Regulátor diferenčného tlaku s obmedzením prietoku (funkcia AB-PM) Viac koncových prístrojov



### Regulátor prietoku (funkcia AB-QM) Jediný prístroj

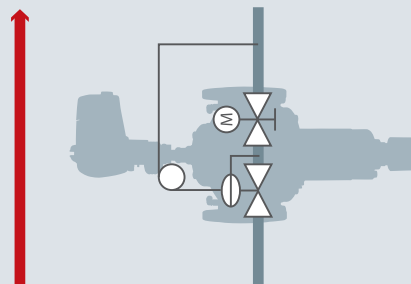
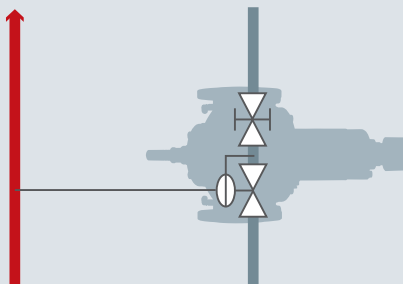
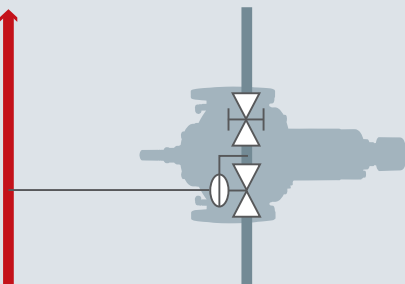


Flexibilná  
funkcia AB-PM  
v neobsadenej zóne

2. stupeň

2. stupeň

1. stupeň



# Veľký výber dimenzií, vhodný pre každú aplikáciu

Danfoss má správny ventil AB-PM pre všetky požiadavky, či sa jedná o projekt novostavby alebo renovácie.

Typ	Obj. číslo
AB-PM HP DN10-32 *)	
AB-PM DN 40	003Z1435
AB-PM DN 50	003Z1436
AB-PM DN 65	003Z1438
AB-PM DN 80	003Z1439
AB-PM DN 100	003Z1440

\*) pozri údajový list AB-PM DN 10-32

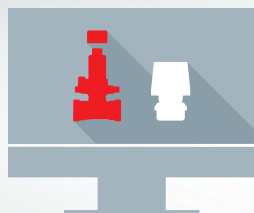


## Technické špecifikácie

Menovitý tlak: PN 16

Teplota: -10... +120 °C

Prípoje: DN 10-50: vonkajší závit (ISO 288/1)  
DN 65-100: prírubica (EN 1092-2)



Ďalšie informácie nájdete na  
**[hbc.danfoss.com](http://hbc.danfoss.com)** (v angličtine).

## Danfoss spol. s r.o.

Heating Segment • [heating.danfoss.sk](http://heating.danfoss.sk) • +421 37 6920 300 • E-mail: [danfoss.sk@danfoss.com](mailto:danfoss.sk@danfoss.com)

Danfoss nezodpovedá za prípadné chyby v katalógoch, brožúrkach či iných tlačivách. Danfoss si vyhradzuje právo upraviť svoje produkty bez upozornenia. Týka sa to aj produktov, ktoré sú už objednané, za predpokladu, že úpravy možno urobiť bez toho, aby potom bolo potrebné meniť aj predtým dohodnuté parametre. Všetky obchodné značky v tomto materiáli sú majetkom daných podnikov. Danfoss a všetky logotypy Danfoss sú chránenými obchodnými značkami Danfoss A/S. Všetky práva sú vyhradené.