



8 důvodů
proč používat
mezipřírubové
klapky

Mezipřírubové klapky Belimo

BELIMO[®]

Energeticky efektivní řešení se snadným uvedením do provozu



Vývojem nové generace klapky a pohonů se společností Belimo podařilo přinést na trh další inovaci. Za prvé, klapky Belimo jsou velmi flexibilní z hlediska možného použití, protože je lze použít pro uzavírání, přepínání i regulaci. Kromě toho jsou naše pohony a klapky vzájemně optimálně sladěny, což znamená, že jsou naprosto těsné a energeticky úsporné. Díky tomuto sladění je možné použít menší pohon, což vede k výraznému snížení hmotnosti a montážní výšky. Komunikace je zcela transparentní díky NFC, analogové nebo sběrníkové komunikaci. Pomocí aplikace Belimo Assistant lze klapky velmi rychle uvést do provozu a parametrizovat. Diagnostická funkce navíc zaručuje optimální provoz. Bezpečnostní pohon PRK zaručuje vysokou provozní bezpečnost.



Video – Mezipřírubové klapky pro regulační aplikace

Obsah

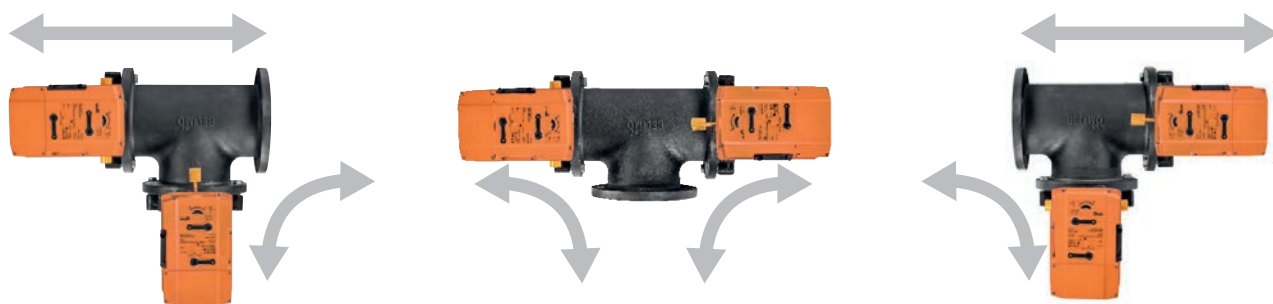
- 1 Flexibilní provozní aplikace**
- 2 Absolutní těsnost**
- 3 Energeticky úsporný design**
- 4 Redukovaná hmotnost a konstrukční výška**
- 5 Transparentní komunikace**
- 6 Bezproblémová integrace čidel**
- 7 Vysoká provozní bezpečnost**
- 8 Vhodné pro spolehlivé regulační úlohy**

1. Flexibilní provozní aplikace

Naše řešení pro všechny aplikace

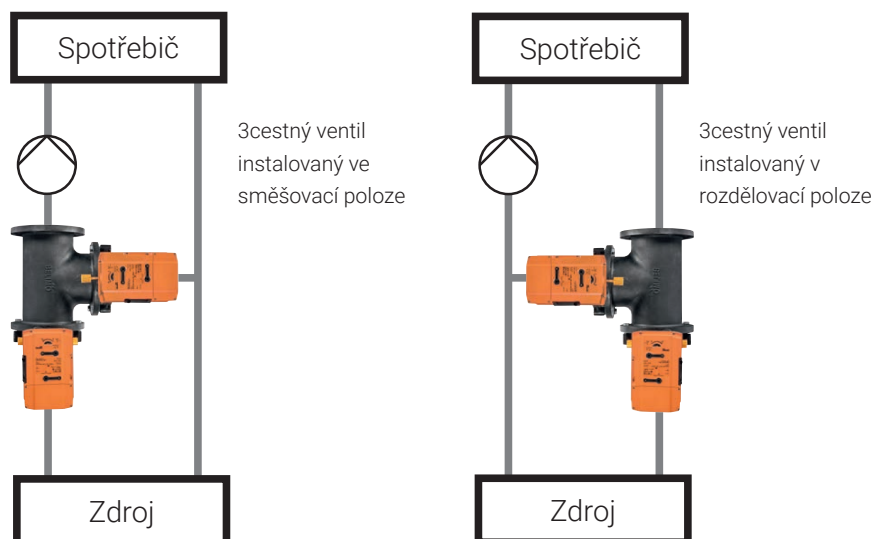
Na rozdíl od zdvihových ventilů jsou regulační klapky určeny pro univerzální použití v regulačních, rozdělovacích a přepínacích aplikacích.

Zatímco při instalaci zdvihového ventilu je třeba zohlednit směr proudění, klapky lze v potrubí instalovat v libovolné poloze. Třícestný klapkový ventil lze také instalovat v libovolné konfiguraci na T-kusu pro univerzální použití v přepínacích a regulačních aplikacích.



Mezipřírubové klapky se instalují v libovolné konfiguraci na T-kusu podle použití.

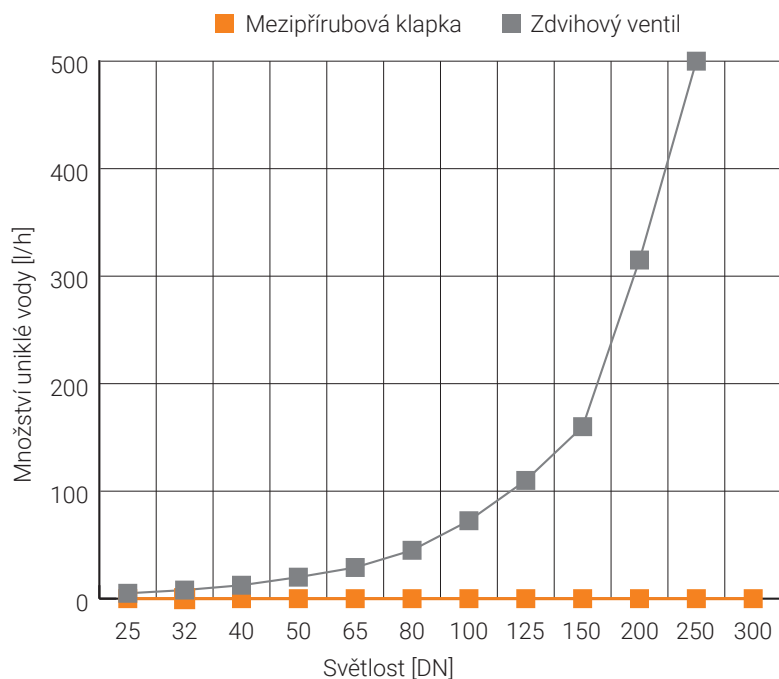
Zdihové ventily lze použít jako rozdělovací pouze se specializovanou konstrukcí táhla. 3cestnou klapku však lze použít jako směšovací ventil i jako rozdělovací ventil bez jakýchkoli podobných omezení.



2. Absolutní těsnost

Žádné úniky díky konstrukci klapky

Jedinečná konstrukce ventilu spolehlivě zabraňuje vnitřní netěsnosti v uzavřeném stavu, a tím i nechtěnému odběru při nulovém zatížení. V důsledku toho se snižuje potřeba energie na topení nebo chlazení. V případě zdvihových ventilů se spolu se světlostí zvyšuje i množství unikající vody. V případě klapek však zůstává konstantně na nule (míra úniku A, těsná), nezávisle na světlosti. Tímto způsobem klapky snižují spotřebu energie a výrazně snižují provozní náklady.



Srovnání objemu úniků (m^3/h) při $\Delta p = 1 \text{ bar}$ ve jmenovitých světlostech DN 25...300.

3. Energeticky úsporný design

Inovativní technologie

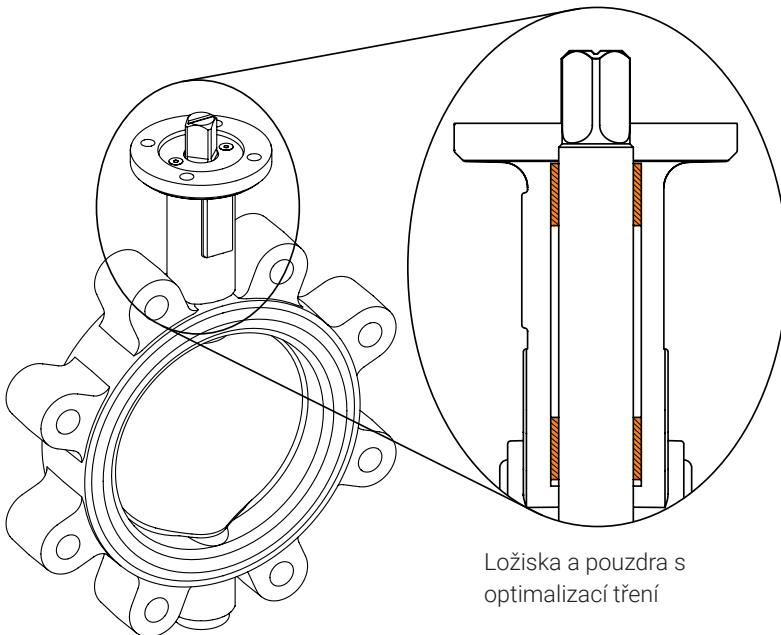
Spotřeba energie pohonu se na první pohled zdá být zanedbatelná. Při zohlednění celého životního cyklu však existuje značný potenciál úspor energie.

Přímé srovnání spotřeby energie pohonů PR a srovnatelných pohonů zdvihových ventilů ukazuje snížení spotřeby energie o více než 50 %.

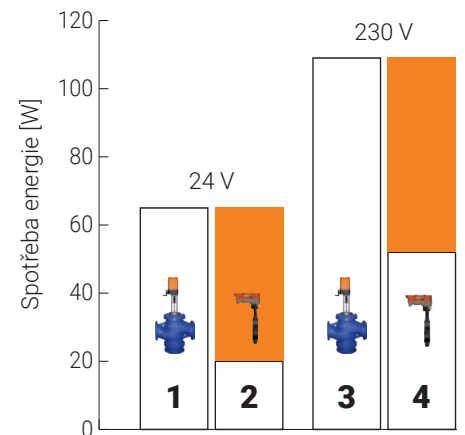
Při návrhu regulačních klapek byly optimalizovány následující tři oblasti:

- Optimalizovaná styčná plocha mezi diskem a těsnicí gumou
- Zmenšená kontaktní plocha v oblasti hřídele
- Ložiska a pouzdra s optimalizovaným třením

Konstrukce klapky s optimalizovaným krouticím momentem



Energeticky úsporný pohon a konstrukce ventilu



- 1 Pohon zdvihového ventilu 24 V
- 2 Pohon mezipřírubové klapky 24 V
- 3 Pohon zdvihového ventilu 230 V
- 4 Pohon mezipřírubové klapky 230 V

■ Energetické úspory

4. Redukovaná hmotnost a konstrukční výška

Velká výhoda nové generace

Optimalizací pohonů a jejich sladěním s konstrukcí armatur se společností Belimo podařilo výrazně snížit rozměry a hmotnost svých pohonů. To usnadňuje instalaci, protože lehký pohon o hmotnosti 6 kg se snadno montuje. V důsledku snížené výšky jsou také menší nároky na prostor, což vede k větší flexibilitě při plánování i instalaci.



2cestná mezipřírubová klapky ve srovnání s 2cestným zdvihovým ventilem.



3cestná mezipřírubová klapka ve srovnání s 3cestným zdvihovým ventilem.

5. Transparentní komunikace

Snadná parametrizace komunikačního protokolu

Skutečnost, že pohon klapky je komunikativní, znamená, že nabízí několik výhod z hlediska uvedení do provozu a údržby.

Tyto výhody začínají již ve fázi plánování. Pohon klapky lze flexibilně parametrizovat pomocí chytrého telefonu, což značně usnadňuje plánování, protože uživatel si může odpustit včasné rozhodování o vstupním signálu. Pohon motýlové klapky lze konfigurovat jako otevřeno/zavřeno, třibodový, 0,5...10 V, 2...10 V, 4...20 mA, Belimo MP-Bus, Modbus RTU a BACnet MS/TP, a to i v případě, že pohon není připojen k napájení. S pracovním postupem uvádění do provozu pro naše komunikativní pohony, lze snadno a rychle vybrat předdefinovaná nastavení závislá na aplikaci a následně je zapsat do pohonu. To umožňuje bezchybnou parametrizaci, šetří čas a peníze při uvádění do provozu a zajišťuje optimální využití regulačních klapek Belimo.



Snadné uvedení do provozu pomocí smartphonu nebo Bluetooth-NFC převodníku ZIP-BT-NFC po Near Field Communication (NFC).

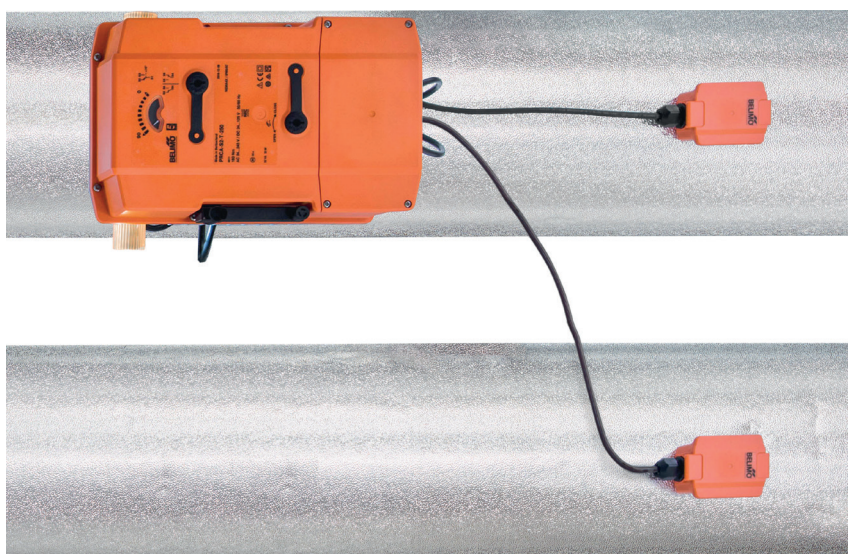
6. Bezproblémová integrace čidel

Bezchybně integrované měření teploty

Čidla teploty lze snadno připojit ke komunikačním pohonům JR a PR a vytvořit tak optimalizovaný systém. Dva měřicí vstupy pro aktivní a pasivní čidla poskytují přesně naměřená data prostřednictvím BACnet MS/TP nebo Modbus RTU.

S komunikačními pohony PR jsou kompatibilní následující teplotní čidla Belimo typu 01DT:

- Pt1000
- Ni1000
- NTC10K



7. Vysoká provozní bezpečnost

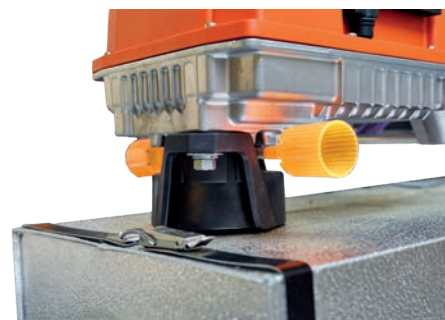
Bezpečné pouzdro

Díky stupni krytí IP66/67 je pohon vhodný pro venkovní použití a je chráněn proti UV záření, dešti, sněhu, nečistotám, prachu a vlhkosti.



Tepelná izolace a inteligentní topení

Spojení mezi pohonem a klapkou plní funkci tepelné izolace a stejně jako vestavěné inteligentní topení zabraňuje kondenzaci v pohonu. Díky integrovanému čidlu teploty a vlhkosti se sám zapíná pouze tehdy, když to okolní podmínky vyžadují, čímž šetří energii.



Vysoká úroveň bezpečnosti i během výpadku napájení

Spolehlivý pohon PRK umožňuje díky své bezpečnostní funkci při výpadku napájení vysokou provozní bezpečnost instalace. V případě výpadku napájení se klapka přesune do určené polohy.



8. Vhodné pro spolehlivé regulační úlohy

Naučit mezipřírubovou klapku regulovat

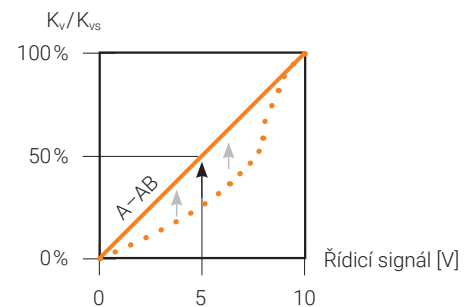
Díky chytrému spojení mezi inovativní klapkou Belimo a inteligentními pohony JR a PR, naučilo Belimo mezipřírubové klapky ve jmenovitých světlostech DN 100...300 precizní regulaci s volitelnou rovnoprocentní nebo lineární charakteristikou. Parameterizace charakteristiky se provádí velmi snadno prostřednictvím Belimo Assistant App přes NFC.

Pro dosažení lineární charakteristiky klapky je třeba korigovat charakteristiku ve tvaru písmene S, která je pro klapky typická. Úhel otevření musí být přizpůsoben podle zadaného řídicího signálu, aby bylo dosaženo požadovaného průtoku. Inteligentní pohony regulačních klapek Belimo to umožňují automatickým nastavením regulačního úhlu a přesunutím klapky do požadované polohy. Tím je spolehlivě zajištěna lineární charakteristika a plynulý průběh regulace.

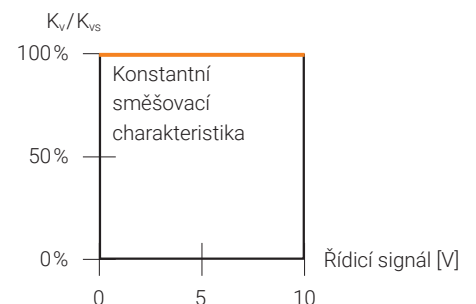
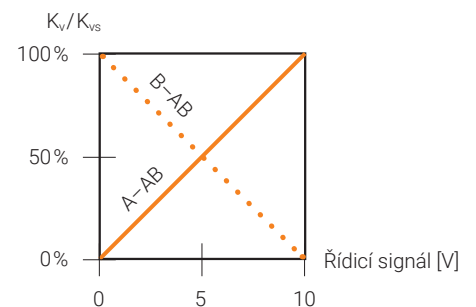
Kromě toho lze pomocí aplikace Belimo Assistant App flexibilně nastavit maximální úhel otevření ventilu (jeho maximální polohu), a tím i hodnotu K_{vs} regulační klapky pro dokonalé přizpůsobení příslušné aplikaci.

3cestný regulační ventil - nově definovaný

3cestná regulační klapka Belimo se skládá ze dvou 2cestných regulačních klapek s lineárně parametrizovanými charakteristikami. Obě regulační klapky lze ovládat stejným řídicím signálem; pouze jedna z obou regulačních klapek musí být parametrizována tak, aby zpracovávala řídicí signál inverzním způsobem. Díky parametrizovatelné lineární charakteristice obou 2cestných regulačních klapek vzniká z jejich součinnosti jako 3cestné regulační klapky dokonalá směšovací charakteristika.



Regulační klapka s lineární charakteristikou díky inteligentnímu pohonu, který lze parametrizovat pomocí aplikace Belimo Assistant.



Lineární charakteristika v regulační větvi a otočená lineární charakteristika v bypassu zajišťuje konstantní směšovací charakteristiku.

All inclusive

Společnost Belimo jako světový lídr na trhu vyvíjí inovativní řešení pro řízení systémů topení, větrání a klimatizace. Hlavním předmětem naší činnosti jsou pohony klapek, regulační ventily, čidla a měřiče.

Vždy se zaměřujeme na hodnotu pro zákazníka a dodáváme více než jen výrobky. Nabízíme vám kompletní sortiment výrobků pro řízení systémů HVAC z jediného zdroje. Zároveň sázíme na prověřenou švýcarskou kvalitu s pětiletou zárukou. Naši zástupci po celém světě ve více než 80 zemích zaručují krátké dodací termíny a komplexní podporu po celou dobu životnosti výrobku. Belimo zahrnuje skutečně vše.

“Malá” zařízení Belimo mají velký vliv na komfort, energetickou účinnost, bezpečnost, instalaci a údržbu.

Zkrátka: Malá zařízení, velký dopad.



5 let záruka



Na celém světě



Kompletní sortiment výrobků



Ověřená kvalita



Krátké dodací termíny



Rozsáhlá podpora

BELIMO CZ spol. s r. o.

Severní 277, 25225 Jinočany, Česká Republika
+420 271 740 523, info@belimo.cz, www.belimo.cz

BELIMO[®]