

## SÉRIE V4043/8043/4044/8044

### 2-cestné a 3-cestné rozdělovací vodní ventily

KATALOGOVÝ LIST



#### Základní vlastnosti

- 2-cestné nebo 3-cestné provedení
- Široká škála typů připojení:

BSPP  
BSPT  
NPT  
Kompresní šroubení  
Pájený spoj  
Hrdlové

Poznámka: Podrobný popis připojení - viz Příručka výrobku

- Možnost ovládní nízkým nebo síťovým napětím prostřednictvím regulátorů s SPST (spínacím) kontaktem v jednom směru a vratné pružinou.
  - Verze pohonů pro: 24Vac, 230Vac.
  - Verze s pomocným beznapěťovým SPST (spínacím) nebo SPDT (přepínacím) kontaktem pro signalizaci polohy. Typ signalizačního kontaktu je závislý na typu ventilu.
  - Elektrické připojení pomocí kabelu. K dispozici jsou i pohony bez kabelu.
  - Maximální diferenční tlak pro uzavření ventilu (max. tlak. rozdíl mezi vstupem a výstupem, se kterým ventil může pracovat):
- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Modely V4043/V8043: | 1" - 0,45 bar ( 45 kPa )    |
|                     | 3/4" - 0,55 bar ( 55 kPa )  |
|                     | 1/2" - 1,35 bar ( 135 kPa ) |
| Modely V4043/V8043: | 1" - 0,55 bar ( 55 kPa )    |
|                     | 3/4" - 0,69 bar ( 69 kPa )  |

- Maximální statický tlak: 8,6 bar (max. tlak, kterému ventil odolá po dobu 1 min. bez projevů vnějších netěsností - testováno při otevřeném ventilu)
- Maximální provozní teplota okolního prostředí 52°C.
- Rozsah provozních teplot media: 5°C - 88°C (k dispozici jsou i speciální typy pro chladicí systémy)
- Proudová zatížitelnost pomocného signalizačního kontaktu: 2,2 A, 220/240 V, 50 Hz
- Jednoduchá výměna motoru pohonu odšroubováním pouze jednoho šroubu nebo kompletního pohonu bez nutnosti zásahu do těla ventilu nebo vypouštění vodního okruhu. Rychlá a snadná výměna pohyblivých částí.
- Možnost ručního otevření ventilu v případě poruchy napájení (platí pro všechny modely mimo 2-cestných ventilů v provedení bez napětí otevřen).
- Některé modely ventilů série V4043/V8043 mohou být použity pro řízení průtoku páry.

#### Použití

Rozdělovací vodní ventily série V umožňují přesné řízení směru průtoku teplé a/nebo studené vody. Rozdělovací vodní ventily série V jsou určeny jak pro běžné topné aplikace tak i pro běžné aplikace chlazení. V závislosti na aplikaci může být regulace prováděna pokojovým termostatem nebo regulátorem AQUASTAT firmy Honeywell - (kotlový termostat).

#### Důležité:

Tyto ventily nepoužívejte v systémech obsahující rozptýlený kyslík. Tento rozptýlený kyslík nacházející se v systémech s častým dopouštěním upravené vody má negativní vliv na gumový uzavírací (rozdělovací) element a jeho páku a může způsobit jejich trvalé poškození.

#### Popis

Rozdělovací vodní ventily série V jsou dvoupolohové vodní ventily určené k použití v běžných domácích a malých průmyslových zařízeních k řízení směru průtoku topné a/nebo chladicí vody. Ventily jsou složeny z elektricky ovládaného pohonu, těla ventilu a rozdělovacího elementu.

2-cestné vodní ventily V4043/8043 jsou určeny pro řízení průtoku v režimu zapnuto/vypnuto.

3-cestné vodní ventily V4044/8044 jsou určeny pro řízení průtoku ve dvou směrech (rozdělovací režim).

Obě verze mohou být použity pro individuální řízení jednotek fan-coil, deskových radiátorů, topných konvertorů. Obě verze mohou být také využity pro zónovou regulaci v topných a/nebo chladicích systémech nebo v topném systému jako rozdělovacích ventilů pro okruhy vytápění a ohřevu teplé užitkové vody.

Výše uvedené možnosti použití však nejsou jediné. Široká škála vyráběných typů umožňuje použití i v mnoha dalších aplikacích.

#### Specifikace

##### Modely:

V4043: 2-cestné vodní ventily, napájení síťovým napětím

V4044: 3-cestné vodní ventily, napájení síťovým napětím

V8043: 2-cestné vodní ventily, napájení nízkým napětím

V8044: 3-cestné vodní ventily, napájení nízkým napětím

##### Napájení

Modely pro:

24V / 50 Hz nebo 230V / 50 Hz

**Elektrický příkon pohonu**

6 Watt

**Elektrická zatížitelnost pomocného kontaktu signalizace polohy**

2,2 A, 220/240 V, 50 Hz

**Elektrická připojení pohonů**

Pomocí kabelu. K dispozici jsou i pohony bez kabelu.

##### Časování:

V4043/V8043 otevírají nebo zavírají do 15 sekund (maximum).

V4044/V8044 přepínají z jednoho směru do druhého v průběhu 30 sekund (maximum).

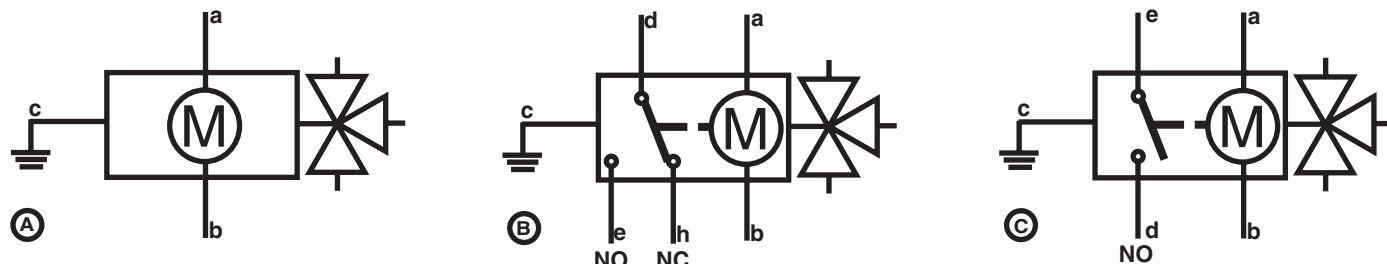
## Elektrické zapojení

Na následujících obrázcích (Obr. 1 A, B, C) je znázorněn označení a význam vodičů u různých provedení ventilů:

- A. ventil bez signalizace polohy
- B. ventil se signalizací polohy pomocí přepínacího (SPDT) kontaktu
- C. ventil se signalizací polohy pomocí spínacího (SPST) kontaktu

### Barevné rozlišení vodičů

- a - hnědá
- b - modrá
- c - zeleno/žlutá
- d - oranžová
- e - šedá
- h - bílá



Obr. 1 A, B, C - označení a význam vodičů u různých provedení ventilů

## Ovládání ventilů

### Ruční otevření ventilu

Ruční otevření ventilu lze provést pouze tehdy, je-li ventil v uzavřené poloze bez napětí. Ventil se ručně otevře přesunutím páčky ručního otevření z polohy AUTO do polohy MAN.OPEN. Páčku ručního otevření ventilu může být využito například v případech dopouštění, odvzdušňování nebo vypouštění systému, nebo v případě přerušení dodávky elektrického proudu. Ventil lze uvést zpět do uzavřené polohy lehkým stlačením páčky ručního otevření směrem dolů. Je-li ventil ručně otevřen v poloze MAN.OPEN a dojde-li k přivedení napájení, ventil se automaticky přepne z ručního otevření do automatické polohy.



Obr. 2 Ruční otevření ventilu

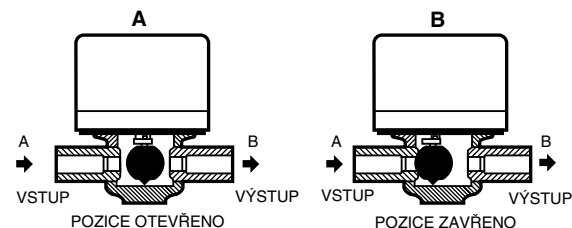
### Ventily v provedení - V klidu uzavřen

Je-li páčka ručního otevření v poloze AUTO a pohon ventilu je pod napětím, je ventil v poloze znázorněné na obr.3A (u dvoucestných ventilů) nebo 4C (u třícestných ventilů). Dojde-li k vypnutí napájení pohonu ventilu, vratný pružinový mechanismus přestaví ventil do polohy znázorněné na obr.3B (u dvoucestných ventilů) nebo 4A (u třícestných ventilů). Ventil může být také otevřen ručně přepnutím páčky ručního otevření do polohy MAN.OPEN (viz obr.2). Západka v krytu pohonu umožňuje zajištění ventilu v této ručně otevřené poloze (viz poloha na obrázku 3A a 4B). Ventil se vrátí zpět do automatického provozu po opětovném připojení napájení. Je-li ventil otevřen ručně, nedojde k sepnutí pomocného kontaktu signalizace polohy (u modelů s tímto kontaktem).

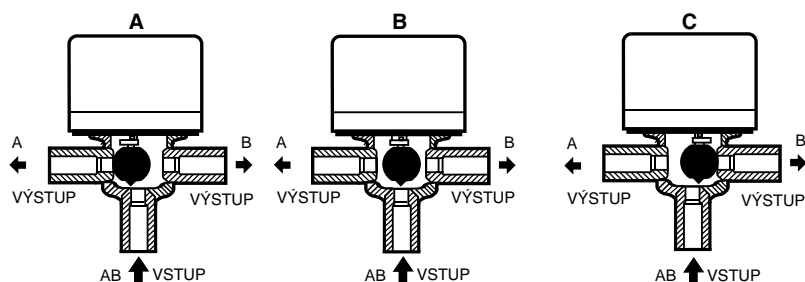
### Ventily v provedení - V klidu otevřen (pouze v dvoucestném provedení)

Dojde-li k vypnutí napájení pohonu ventilu, vratný pružinový mechanismus přestaví ventil do polohy znázorněné na obr. 3B. Po obnovení napájení, dojde k přestavení ventilu do polohy zobrazené na obr. 3A.

U tohoto typu ventilů se doporučuje použití řídicího termostatu s obrácenou funkcí.



Obr. 3 Znázornění poloh dvoucestného ventilu

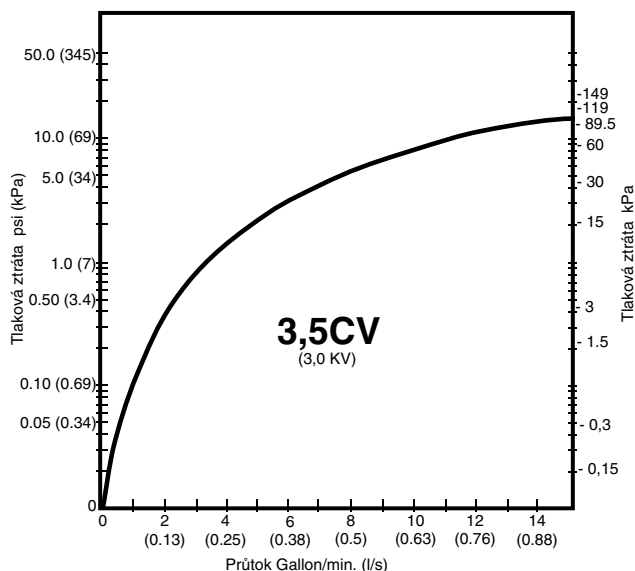


Obr. 4 Znázornění poloh třícestného ventilu

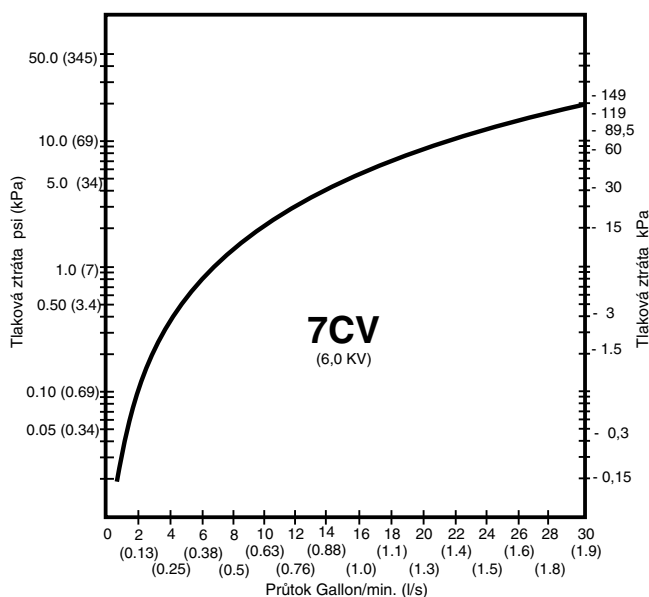
## Průtokové diagramy vodních ventilů řady V

Na obrázcích 5 až 8 jsou znázorněny průtokové charakteristiky ventilů s Cv 3,5 , 7,0 , 8,0 a 9,5. Ventily s těmito charakteristikami se nejčastěji používají na českém trhu. V případě Vašeho požadavku na průtokové charakteristiky ventilů s jiným Cv (Kv) se obraťte na nejbližšího partnera nebo na nejbližší pobočku firmy Honeywell.

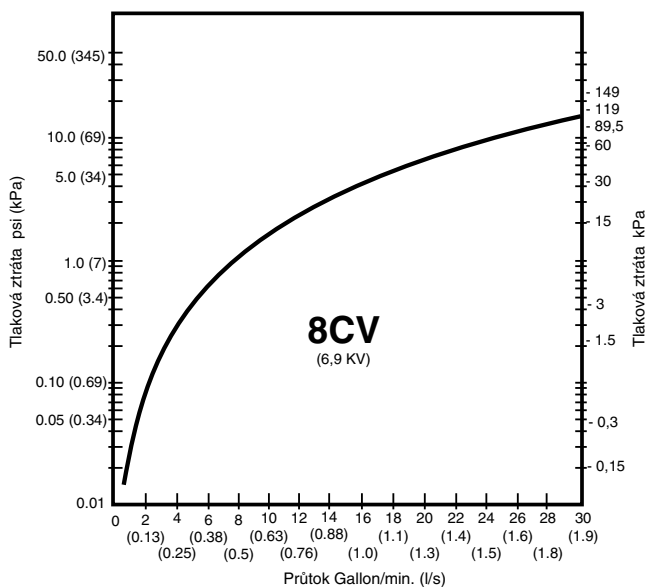
**POZOR! Graf na obrázku č. 8 pro ventily s Cv 9,5 má oproti grafům na obrázcích 5 až 7 odlišné uspořádání jednotlivých os a jiné jsou i použité veličiny.**



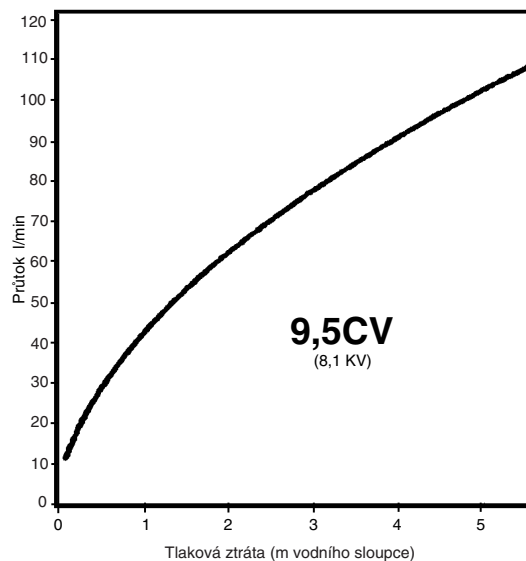
Obr. 5 Průtoková charakteristika ventilů s Cv 3,5 (Kv 3,0)



Obr. 6 Průtoková charakteristika ventilů s Cv 7 (Kv 6,0)

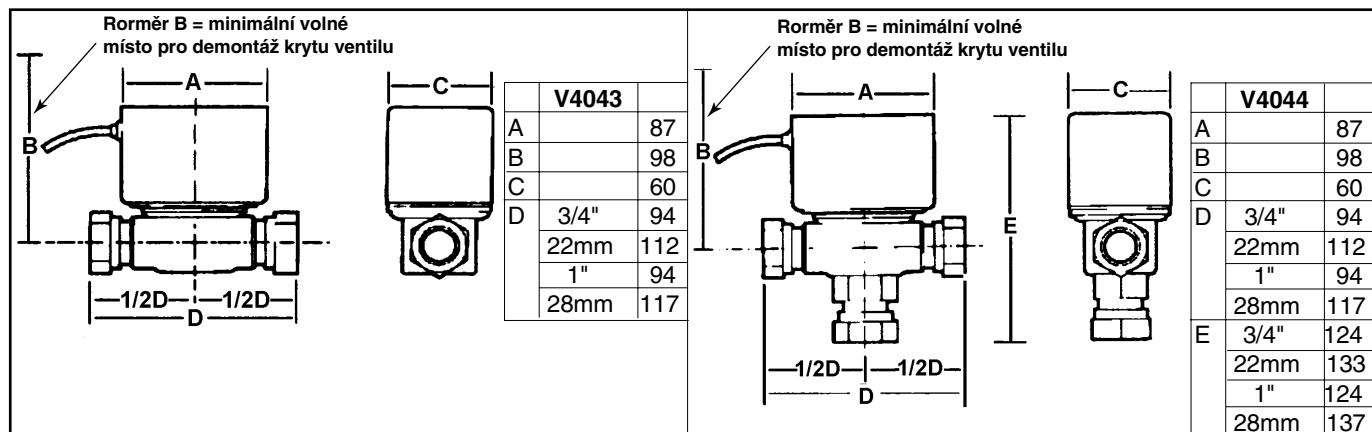


Obr. 7 Průtoková charakteristika ventilů s Cv 8 (Kv 6,9)



Obr. 8 Průtoková charakteristika ventilů s Cv 9,5 (Kv 8,1)

## Rozměry (jmenovité)



Obr. 9 - Rozměry (v milimetrech)

## Nejběžnější provedení dvoucestných ventilů

Typ	Kv	Připojení	Závit	Max. diferenční tlak	Mikro-spínač	Napájení
V4043C1271	8,6	1" BSPP	vnitřní	45kPa	není	230V/50Hz
V4043H1056	6,9	22 mm svěrné šroubení*		55kPa	spínací	230V/50Hz
V4043H1080	8,6	1" BSPP	vnitřní	45kPa	přepínací	230V/50Hz
V4043H1114	6,9	3/4" BSPP	vnitřní	55kPa	přepínací	230V/50Hz
V4043H1122	8,6	1" BSPP	vnitřní	45kPa	přepínací	230V/50Hz
V4043H1130	3,0	1/2" BSPP	vnitřní	135kPa	přepínací	230V/50Hz

\* Ucpávka a převlečná matice svěrného šroubení jsou součástí dodávky ventilu

## Nejběžnější provedení třicestných ventilů

Typ	Kv	Připojení	Závit	Max. diferenční tlak	Mikro-spínač	Napájení
V4044C1189	6	3/4" BSPP	vnitřní	69kPa	není	230V/50Hz
V4044C1312	8,1	1" BSPP	vnitřní	55kPa	není	230V/50Hz
V4044C1353	6	3/4" BSPP	vnější	69kPa	není	230V/50Hz
V4044C1338	8,1	1" BSPP	vnější	55kPa	není	230V/50Hz
V4044F1000	6	3/4" BSPP	vnitřní	69kPa	přepínací	230V/50Hz
V4044F1034	8,1	1" BSPP	vnitřní	55kPa	spínací	230V/50Hz

## Náhradní díly

Typ	Popis	Balení
272756A CARD	O-kroužek k utěsnění víka pohonu vodního ventilu	5 ks
272868	Motorek 230V/50Hz pro vodní ventily série V4043, V4044	1 ks
40.004.622-001	Sada šroubků + O-kroužek + gumový kulový uzávěr pro vodní ventily série V4043/4044	1 ks

**Honeywell**