



AFRISO spol. s r.o.  
Komerční 520  
251 01 Nupaky  
+420 272 953 636  
info@afriso.cz

## Nezámrný ventil AAV

### POZOR!

Tento produkt smíte používat pouze tehdy, pokud jste si plně přečetli a porozuměli této uživatelské příručce. Manuál je k dispozici také na webových stránkách AFRISO.

### UPOZORNĚNÍ!



Nezámrný ventil AAV smí instalovat, uvádět do provozu a demontovat pouze vyškolený a kvalifikovaný personál.

Změny a úpravy prováděné neoprávněnými osobami mohou způsobit nebezpečí a jsou z bezpečnostních důvodů zakázány.

Nebezpečí popálení horkým médiem – viz část ÚDRŽBA.

### APLIKACE

Používá se v systémech vytápění a chlazení s monoblokovým tepelným čerpadlem vzduch/voda. Montuje se na vratné a přívodní potrubí systému, co nejlíže k vnější jednotce tepelného čerpadla vně budovy. Chrání vnitřní součásti tepelného čerpadla a systému před poškozením způsobeným zamrznutím kapaliny v systému.

### NESPRÁVNÉ POUŽITÍ

Nezámrný ventil AAV není určen pro:

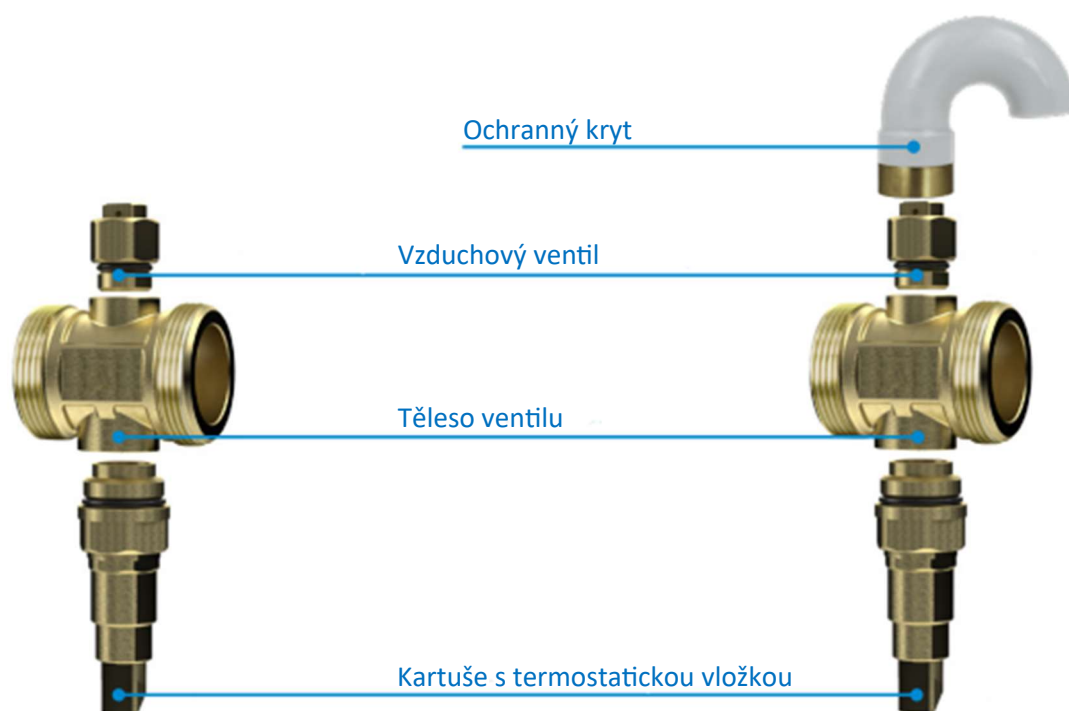
- pro použití s následujícími kapalinami a plyny: směs vody a glykolu s koncentrací glykolu vyšší než 50 %, pára, olej, benzín, pitná voda;
- z bezpečnostních důvodů.

### PRINCIP FUNKCE

V monoblokovém systému tepelného čerpadla vzduch-voda může při přerušení cirkulace (např. v důsledku výpadku proudu) kapalina v systému zamrznout při teplotách pod bodem mrazu. Vzniklý led může poškodit tepelný výměník tepelného čerpadla a další citlivé součásti systému.

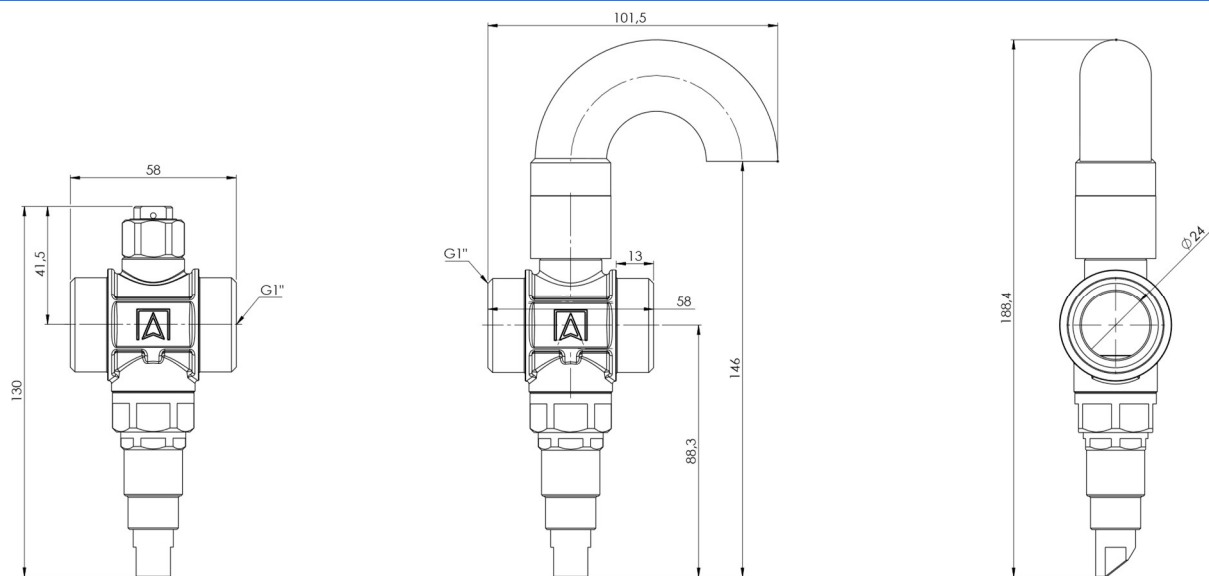
Když teplota systému klesne na 3 °C, termostatický prvek uvnitř ventilu otevře průtok média ven, čímž zabrání možnému poškození. Když teplota systému stoupne nad 4 °C, termostatický prvek automaticky uzavře průtok vody ze systému.

### KONSTRUKCE

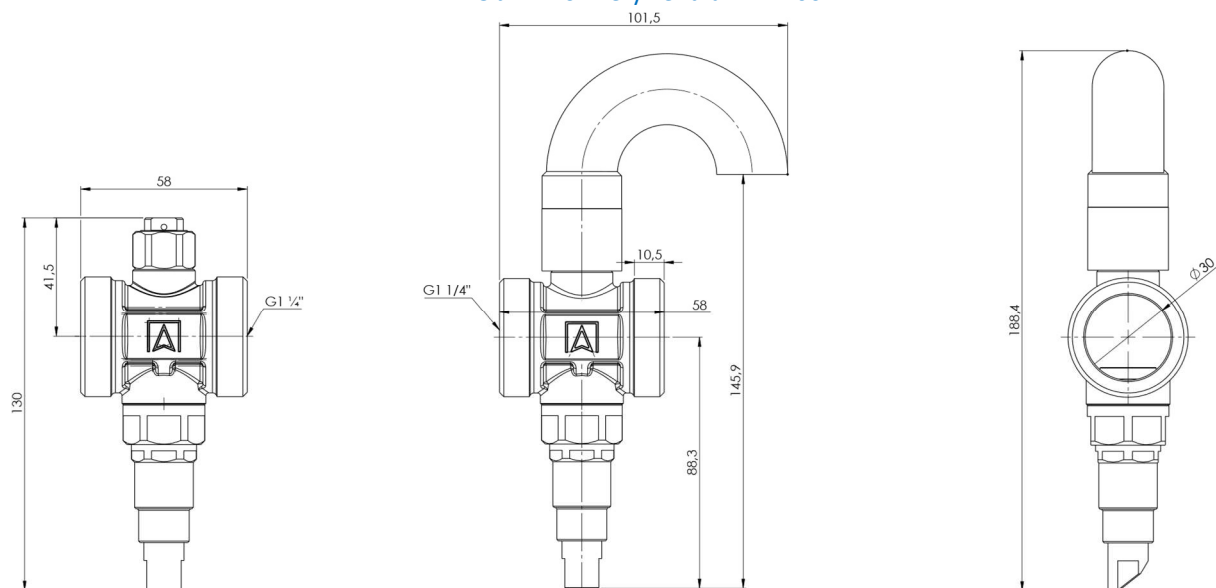


Kat.-č. 17 100 00, 17 300 00

Kat.-č. 17 100 34, 17 300 34



Obr. 1 Rozměry ventilu AAV 100



Obr. 2 Rozměry ventilu AAV 300

## INSTALACE

Nezámrzlý ventil AAV by měl být instalován na vratném i přívodním potrubí ve svislé poloze, v nejnižším místě instalace (mezi stěnou budovy a venkovní jednotkou monoblokového tepelného čerpadla).

Pro zajištění správné funkce kartuše s termostatickou vložkou nesmí být ventil zcela tepelně izolován ani instalován v blízkosti zdrojů tepla, které by mohly negativně ovlivnit jeho provoz. Přípustná je částečná instalace tepelné izolace na tělese ventilu (obr. 3).



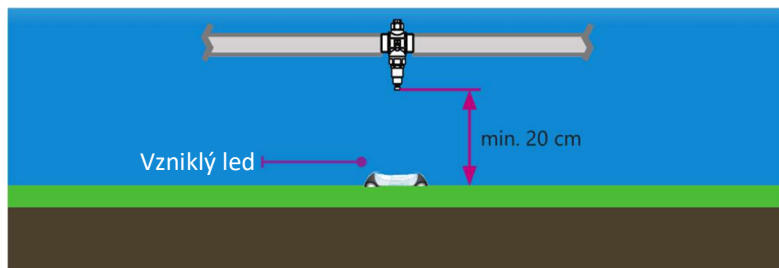
Obr. 3. Přípustný stupeň zaizolování ventilu AAV

Ventily AAV bez ochranných krytů (kat.-č. 1710000 a 1730000) by neměly být montovány přímo nad sebe. Mezi ventily musí být zachován minimální horizontální odstup 10 cm. Vytékající médium z horního ventilu, které zasáhne ventil umístěný níže, může zamrznout a znemožnit správné vypuštění instalace přes spodní ventil.

Ventily AAV s ochrannými kryty (kat.-č. 1710034 a 1730034) mohou být montovány pod sebe, protože ochranný kryt odvětrávací části chrání ventil před skapávající vodou z horního ventilu. Díky tomu mohou být ventily AAV použity i v místech s omezeným prostorem mezi tepelným čerpadlem a stěnou budovy.

Nezámrzlé ventily by neměly být instalovány přímo u podlahy. Je nutné dodržet minimální vzdálenost 20 cm, aby nedošlo k zablokování volného odtoku vody z ventilu (obr. 4).

Ventily AAV (kat.-č. 1710034 a 1730034) jsou z výroby vybaveny ochrannými kryty, které chrání odvětrávací ventil před přímým vlivem povětrnostních podmínek a dalších faktorů, například vody vytékající z výše umístěného ventilu AAV. Ventily, které takovou ochranu z výroby nemají, lze dovybavit ochranným krytem jako příslušenstvím (kat.-č. 1700004).

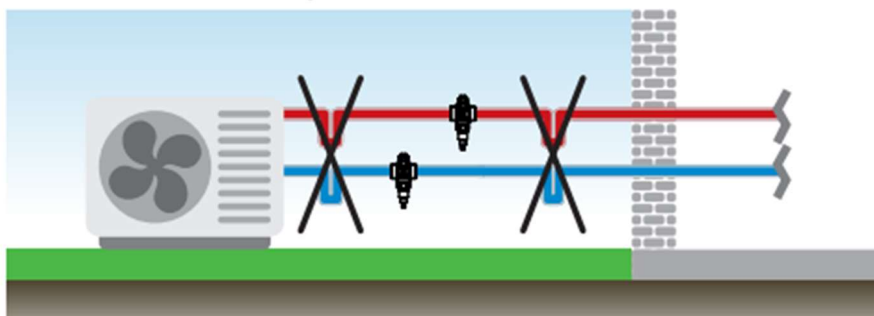


Obr. 4. Minimální vzdálenost mezi spodní částí ventilu a podlahou

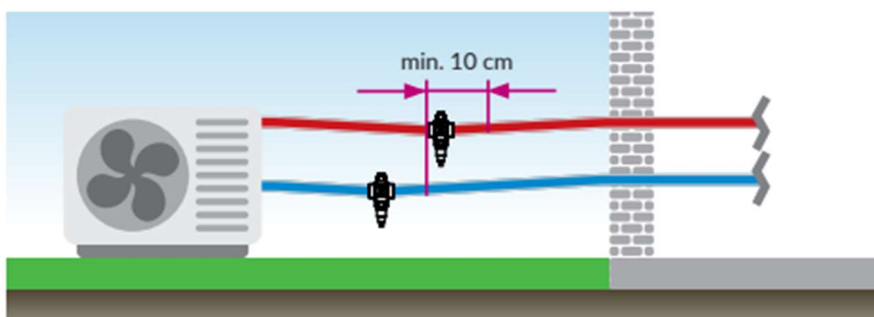
Mezi ventilem a venkovní jednotkou tepelného čerpadla nesmí být žádné úseky potrubí se sifonovým vedením, které by mohly způsobit narušení odtoku média z instalace. V takovém případě nemusí dojít k úplnému vypuštění potrubí a ochrana proti zamrznutí nebude zajištěna (obr. 5).

Pokud je to možné, potrubí by mělo být vedeno se stálým spádem směrem k ventilu (obr. 6 a 7).

Pro minimalizaci vlivu nečistot na správnou funkci ventilů v instalaci se doporučuje montáž separátoru nečistot ADS AFRISO a použití inhibitoru koroze BCI AFRISO.



Obr. 5. Nepřípustné vedení potrubí z důvodu sifonových úseků



Obr. 6. Přípustná montážní poloha ventilů bez ochranných krytů a vedení potrubí v instalaci

## SCHVÁLENÍ A CERTIFIKÁTY

Nezamrzlý ventil AAV podléhá směrnici o tlakových zařízeních 2014/68/EU a v souladu s čl. 4.3 (uznávaná technická praxe) není označen značkou CE.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametr	Hodnota / materiál
Teplota otevření	3 °C
Teplota uzavření	4 °C
Přesnost	±1 °C
Rozsah provozní teploty	0–80 °C
Rozsah okolní teploty	-30 až 60 °C
Provozní tlak	max. 10 bar
Kvs (v závislosti na modelu)	AAV 100–55 m <sup>3</sup> /h AAV 300–70 m <sup>3</sup> /h
Připojení (v závislosti na modelu)	AAV 100 – G1" AAV 300 – G1¼"
Materiál těla	mosaz CW617N
Materiál pružiny	nerezová ocel
Materiál těsnění	EPDM

## ÚDRŽBA

**Upozornění! Údržbu je nutné provádět až po úplném vychladnutí instalace. V opačném případě může dojít k opaření horkým médiiem.**

Ventil AAV je zcela bezúdržbové zařízení a nevyžaduje údržbu. V případě úniku vody přes odvodušňovací ventil je nutné jej vyměnit za nový (kat. č. 1700003).

V případě nesprávné funkce termostatické vložky je nutné vyměnit kartuši včetně termostatické vložky (pro ventil AAV 100 – kat. č. 1700001, pro ventil AAV 300 – kat. č. 1700002).

Při výměně kartuše s termostatickou vložkou a/nebo odvodušňovacího ventilu je nejprve nutné odpojit ventil AAV od zbytku instalace uzavřením nejbližších uzavíracích ventilů, následně vyšroubovat vadný prvek ventilu a našroubovat nový. Po dokončení výměny je nutné otevřít uzavírací ventily a zkontrolovat tlak v instalaci.

## VYŘAZENÍ Z PROVOZU, ŠROTOVÁNÍ

- 1 Demontujte výrobek.
- 2 Výrobek zlikvidujte v souladu s platnými předpisy, normami a bezpečnostními zásadami.

Výrobek je vyroben z materiálů vhodných k recyklaci. V případě dotazů nebo problémů s likvidací kontaktujte příslušné sběrné místo, distributora nebo výrobce.

## ZÁRUKA

Záruka na výrobek se řídí všeobecnými obchodními a dodacími podmínkami.

## SPOKOJENOST ZÁKAZNÍKŮ

Pro společnost AFRISO je spokojenost zákazníka na prvním místě. V případě dotazů, návrhů nebo problémů s výrobkem nás neváhejte kontaktovat.