Nemrznoucí ventil pro tepelná čerpadla

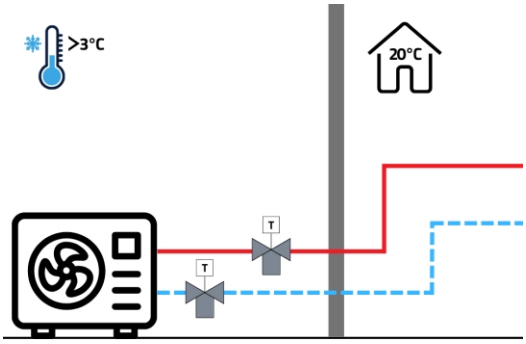


100% VYROBENO V ITÁLII

Funkce

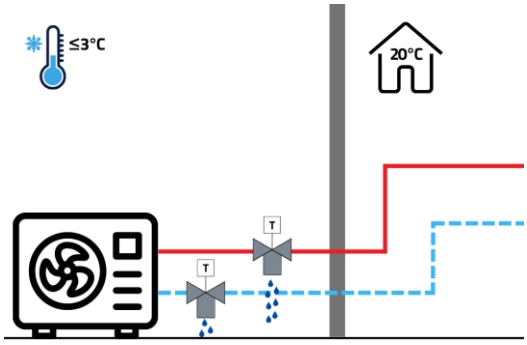
Nemrznoucí ventily, speciálně navržené pro použití v tepelných čerpadlech, jsou bezpečnostní zařízení, jejichž účelem je zabránit tvorbě ledu v kapalině v okruhu systému.
Tyto ventily jsou zvláště vhodné pro použití na monoblokových tepelných čerpadlech, tj. na čerpadlech vybavených externí jednotkou přímo připojenou k hydronickému okruhu prostřednictvím přívodního a vratného potrubí.
Ventil funguje na základě působení citlivého prvku, který detekuje teplotu tekutiny. V případě, že teplota klesne pod předem nastavenou úroveň (3 °C), ventil se automaticky otevře, čímž zabrání tvorbě ledu.
Tato důležitá funkce poskytuje systému tepelného čerpadla dodatečnou ochranu, která doplňuje ochranu poskytovanou samotným tepelným čerpadlem.
Ventil funguje na základě mechanického pohybu uzávěru řízeného citlivým prvkem, takže není třeba používat elektrická zařízení a ventil funguje i při výpadku proudu.
Povrchová úprava ze žluté mosazi.

FUNKCE V ZIMĚ (REŽIM VYTÁPĚNÍ)



TEPLOTA VODY >3 °C

ZIMNÍ PROVOZ (PORUCHA TEPELNÉHO ČERPADLA)



TEPLOTA VODY ≤3 °C

Sortiment

Závitové spoje:	1” – 1 1/4” – 1 1/2” 28 mm

Technické specifikace

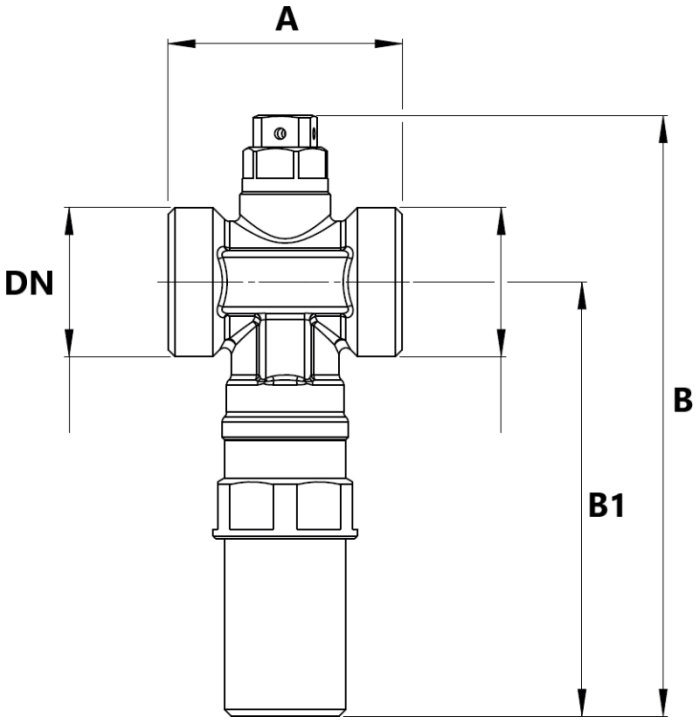
Kapaliny:	Vodné a glykolové roztoky 30
Max. glykol:	%
Max. pracovní tlak: Rozsah	10 bar
pracovních teplot: Teplota	0–90 °C
okolí: Teplota kapaliny	-30–60
(otevření): Teplota kapaliny	°C 3 °C
(uzavření):	4 °C
Přesnost měření teploty:	+/- 1 °C
Průtok výstupu:	0,3 l/h

Materiály

	Mosaz CW617N
Pružiny:	Nerezová ocel AISI
Těsnění:	302 EPDM

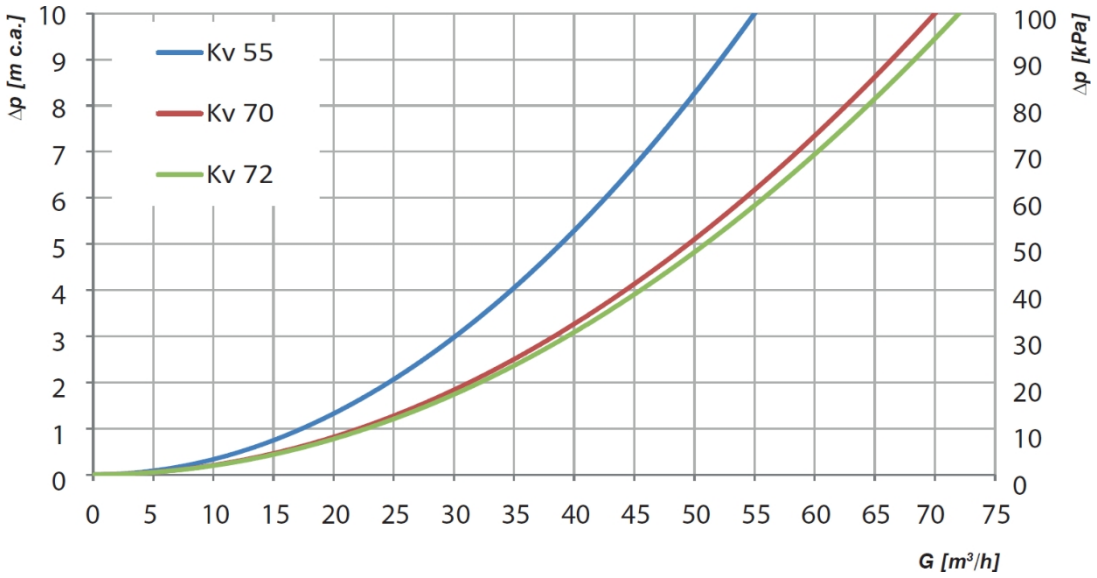
Rozměry

DN	Ø [mm]	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]
1”	16	52	134	97
1 1/4"	23	59	143	102
1 1/2"	31	62	143	102
28 mm	38	82	127	93



Tlaková ztráta

DN	Kv [m³/h]
1”	5
1 1/4"	70
1 1/2"	72
28 mm	64



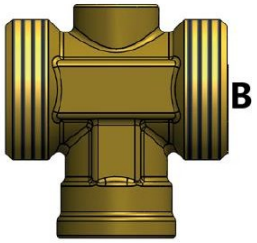
Součásti

Protizmrazovací ventil se skládá ze 3 prvků:

A. Vakuový ventil
B. Těleso ventilu
C. Termostatická vložka s citlivým prvkem

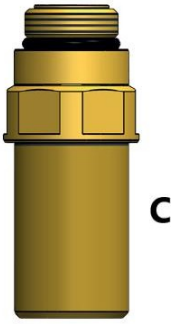


Vakuový ventil má za úkol chránit systém před podtlakem nebo vznikem vakua, k čemuž může dojít v případě odvodu kapaliny.



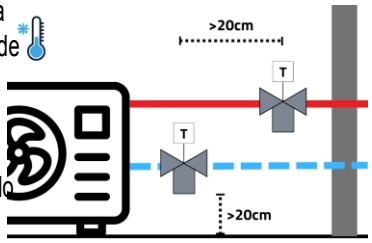
Termostatická vložka obsahuje citlivý prvek pro otevírání/zavírání ventilu. Vložka zajišťuje přesné měření teploty a tím i vysokou rychlost reakce na změny teploty.

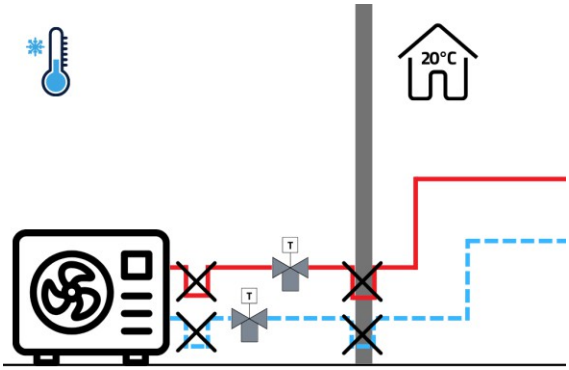
V případě poruchy vakuového ventilu nebo termostatické kartuše je lze vyměnit za příslušný náhradní díl.
Všechny údržbové práce musí být prováděny při vypnutém systému a bez tlaku.



Instalace

Zařízení musí být instalováno pouze ve svislé poloze, s odtokovým otvorem směřujícím dolů, aby mohla odtečená voda v režimu otevírání správně odtékat.
Je důležité instalovat nemrznoucí ventily venku, kde mohou být dosaženy nejnižší teploty. Kromě toho musí být nemrznoucí ventily umístěny v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, aby správně detekovaly teplotu kapaliny a fungovaly správně.
Doporučuje se instalovat ventily jak na přívodní, tak na vratné potrubí. V závislosti na místních normách musí být vypouštěná kapalina odváděna do speciálních potrubí, kde se shromažďuje.
Dále se doporučuje udržovat systém pod tlakem i během vypouštění, aby bylo zajištěno správné fungování nemrznoucího zařízení.
Ventily musí být instalovány ve vzdálenosti nejméně 20 cm od země, aby se zabránilo tvorbě ledu pod ventilem, který by mohl zastavit nebo bránit odtoku kapaliny.
Kromě toho je nutné ponechat alespoň 20 cm mezi ventily instalovanými na dvou trubkách, aby v případě otevření horní ventil neodváděl vodu do spodního ventilu.





Nakonec se vyhněte vytváření pastových spojů v obvodu, protože by došlo k omezení odvodu vody a již by nebyla zaručena ochrana proti mrazu.

Když je systém nastaven do režimu chlazení, je důležité nastavit minimální hodnotu teploty kapaliny o 2–3 °C vyšší než je nastavená teplota otevření ventilu.

Referenční normou pro úpravu vody v topných systémech je norma UNI 8065:2019, která upravuje parametry, které je třeba dodržovat, aby se zabránilo tvorbě vodního kamene a korozi.
Aby mohla být poskytnuta záruka na výrobek, musí vlastnosti kapalin odpovídat platným předpisům v příslušné zemi nebo alespoň vykazovat vlastnosti, které nejsou horší než vlastnosti předepsané normou UNI 8065:2019.
Zejména jsou nezbytnými, ale ne dostačujícími minimálními standardy pro kontrolu následující:

Vzhled kapaliny:	Čirý
PH:	Mezi 7 a 8
Železo (FE):	< 0,5 mg/kg (< 0,1 mg/kg pro páru)
Měď (CU):	< 0,1 mg/kg (< 0,05 mg/kg pro páru)
Nemrznoucí směs:	Pasivovaný propylenglykol
Kondicionování:	podle pokynů výrobce

V každém případě při použití nemrznoucích a kondicionérů je nutné kontrolovat a ověřovat správnou kompatibilitu těchto látek s konstrukčními materiály uvedenými v technickém listu Pintossi+C.