

POISTNÉ VENTILY DUCO

MN011-2023-12

návod na montáž



NEN-EN 4126-1



made by

Pentec



EN ISO 4126 vykurovacie systémy

DN 15 až DN 65
P₀ 0,5 bar až 10 bar

EN 1491 systémy teplej vody

DN 15 až DN 50
Poistné kombinácie
P₀ 6 bar až 10 bar

DUCO
Tech.

Duco Tech CZ s.r.o.
Tel.: +420 777 504 235
E-mail: obchod@ducotech.cz
www.ducotech.cz

1. Všeobecné pokyny

1.1. Poznámky k návodu na montáž

V tomto návode nájdete všetky dôležité informácie na montáž a riadnu prevádzku popisovaného zariadenia. Ich dodržiavanie vám pomôže predchádzať nebezpečenstvám, znižovať náklady na opravy, redukovať prestoje a zvyšovať spoľahlivosť a životnosť zariadenia.

Výrobca nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nedodržaním tohto návodu na obsluhu, platných predpisov alebo v dôsledku iného než zamýšľaného používania. Riziko nesie výhradne používateľ/prevádzkovateľ.

Ak potrebujete ďalšie informácie alebo sa stretnete s problémami, ktoré nie sú v tomto návode podrobne opísané, obráťte sa na zákaznický servis:

Duco Tech CZ

www.ducotech.cz
servis@ducotech.cz
T: +420 777 733 095

1.2. Zamýšľané použitie

Poistné ventily DUCO chránia pred nadmerným pretlakom.

Poistný ventil podľa EN ISO 4126 je určený na použitie v uzatvorenom vykurovacom alebo chladiacom systéme, ktorá ako médium používa vodu (s možnosťou obsahu glykolu max. 50 %) pri prevádzkových teplotách min./max. -10 °C/+120 °C. Poistný ventil podľa EN 1491 je určený pre systémy na ohrev teplej vody pri prevádzkových teplotách min./max. 0 °C/+95 °C.

Ventil používajte iba v suchom a nemrznúcom prostredí.

1.3. Bezpečnostní pokyny



Montáž musí vykonať odborník v súlade s dokumentáciou výrobcu a v súlade s predpismi platnými v mieste montáže.



Pred montážou dbajte na:

- Poškodené armatúry ihneď vymeňte.
- Dodržujte návod na montáž a obsluhu.
- Miesto montáže riadne zaistite.
- Pred inštaláciou skontrolujte tesnosť.
- Dodržujte prípustné prevádzkové tlaky.



Nebezpečenstvo pri armatúrach pod tlakom, riziko obarenia

Práce vykonávajte len na odtlakovanom výrobku. Dávajte pozor na horúcu vodu alebo paru vychádzajúcu z odfuku: riziko obarenia.



Vyžaduje pozornosť:

- Skontrolujte, či dimenzie a otvárací pretlak ventilu zodpovedá hodnotám systému. (Výkon pre vykurovacie systémy uvedený na ventile zodpovedá výpočtu podľa normy ČSN 068030 2014 pre zdroj tepla B.)
- Systém musí bežať s menším pretlakom, ako je uzatvárací pretlak poistného ventilu podľa ČSN 13 4309-3.
- Ventil je z výroby regulovaný na určený otvárací pretlak a je zabezpečený proti prestaveniu.
- Pri systémoch teplej vody v rámci prevencie množenia baktérií legionely dodržiavajte nasledujúce pokyny:
 - Teplota pitnej vody v rozvode studenej vody nesmie prekročiť 25 °C.
 - Voda v systéme pitnej vody sa musí najneskôr po 72 hodinách úplne vymeniť.

1.4. Zodpovednosť za chyby výrobku

Záruka na výrobok sa poskytuje v zmysle všeobecných predajných a dodacích podmienok. Aktuálne znenie VOP nájdete na stránke <https://www.ducotech.cz/ke-stazeni.html>.

2. Funkcie a obsah dodávky

2.1. Popis funkcie

Poistný ventil DUCO je kľúčovým prvkom na udržanie bezpečnosti a integrity uzatvorených vodných tlakových systémov a systémov na ohrev teplej vody. Poistný ventil chráni zariadenia a potrubie systému pred poškodením z dôvodu nadmerného pretlaku a pomáha tak udržiavať stabilitu systému.

2.2. Obsah dodávky

Zařízení se dodává připravené k montáži.

Balení obsahuje:

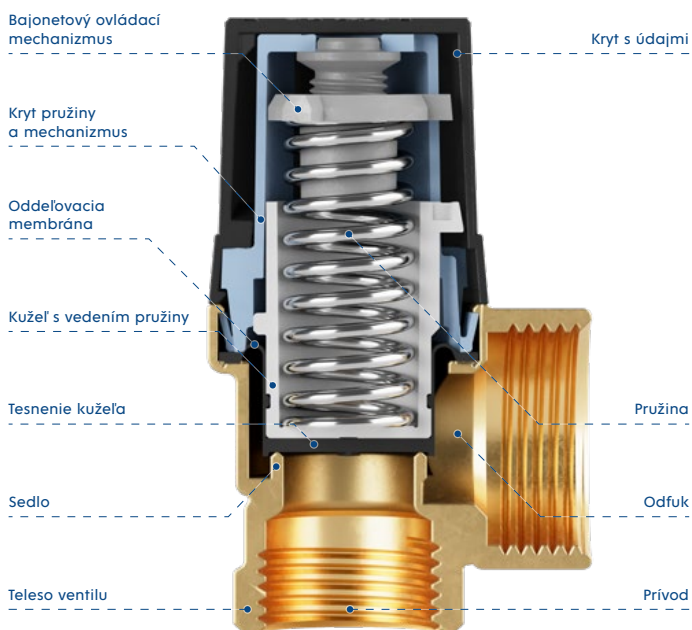
- poistný ventil DUCO
- návod na montáž a uvedenie do prevádzky

2.3. Konštrukcia

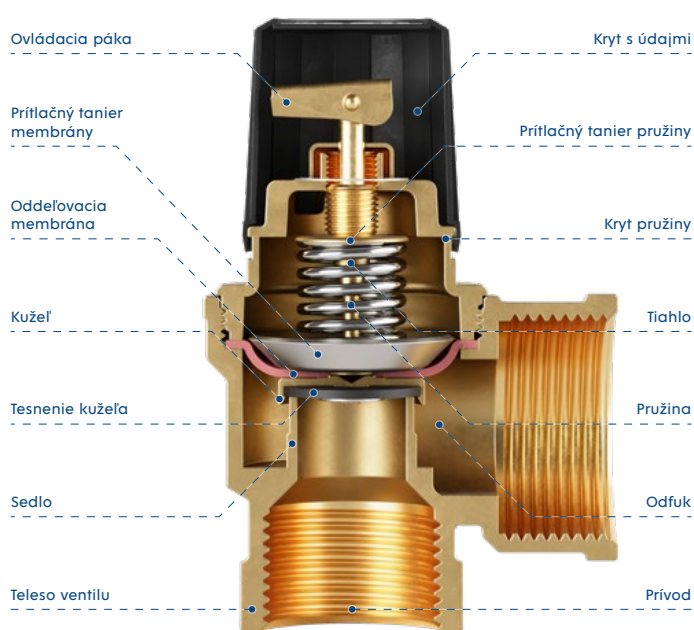
Všetky poistné ventily DUCO majú zhodné základné konštrukčné princípy (to platí aj pre poistné zostavy):

- Vždy sa používa oddelovacia membrána, ktorá zabraňuje prenikaniu vody do hornej časti ventilu a tým zamedzuje tvorbe korózie a vápenných usadenín v oblasti pružiny. Tlak systému spočíva pod kuželom ventilu a nepôsobí na membránu. Oddelovacia membrána a tesniaca guma sa nekombinujú, pretože tieto diely podliehajú úplne inému namáhaniu.
- Pre optimálne fungovanie sa používa silikónové tesnenie na kužel. Tento druh materiálu je mimoriadne vhodný pre veľmi vysoké teploty (300°C). Zalepenie v sedle je prakticky vylúčené. Ventil sa sám otvára pri trvalom namáhaní a len pri určenom tlaku. Oddelovacia membrána je vyrobená z EPDM gumeny, ktorá sa vyznačuje vysokou mechanickou pevnosťou a viac než dostatočnou odolnosťou

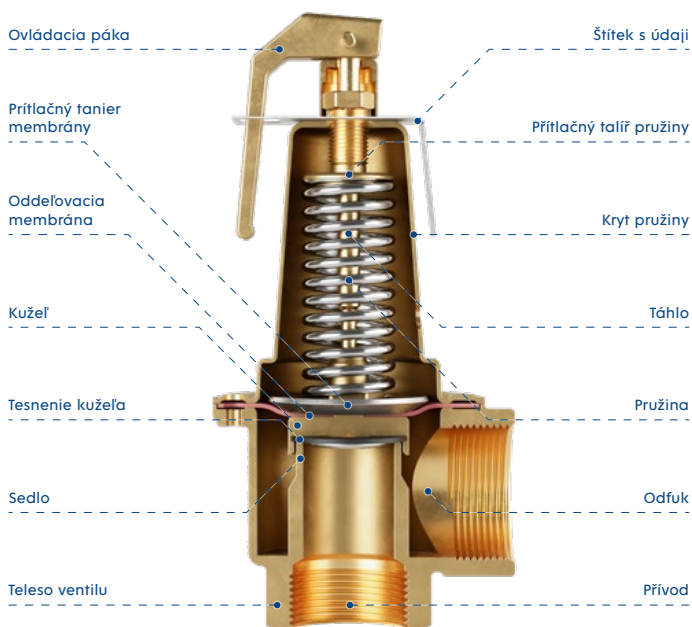
voči teplote. Kužel ventilu je na obvode vybavený vystupujúcim okrajom. Tento okraj brzdí počiatkové voľné prúdenie. Preto po otvorení ventilu pôsobí tlak vody na celý povrch gumovej podložky a nie len na časť vo vnútri sedla ventilu. V dôsledku toho sa kužel zdvíha podstatne vyššou silou. Ventil sa otvorí nárazovo (Pop-Action) s celým zdvihom. Tým sa už pri malom prekročení otváracieho pretlaku dosiahne veľmi vysoký vypúšťací výkon. Na druhej strane sa ventil aj naraz úplne zatvorí, keď tlak poklesne pod nominálne hodnoty. Od dimenzie 3/4" sa používa výhradne kryt pružiny z kovu. Teleso všetkých závitových ventilov je z mosadze a prírubových ventilov zo sivej liatiny so sedlom z mosadze. Pri poistných ventiloch 1/2" je kryt pružiny montovaný na teleso ventilu pomocou bajonetového uzáveru. Pri ventiloch 3/4" a 1" je kryt pripevnený závitom. Pri ťažších ventiloch 1 1/4", 1 1/2", 2" a prírubových ventiloch je kryt pripevnený skrutkami.



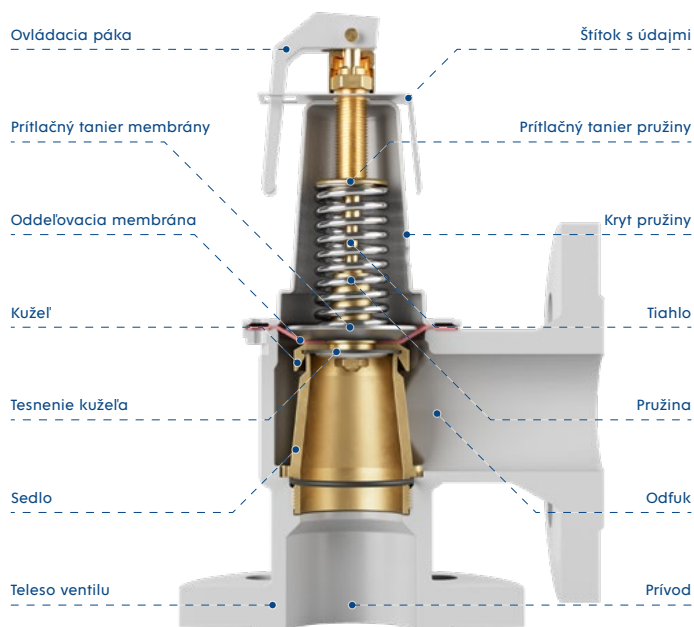
Obrázok 1: 1/2" a 3/4"



Obrázok 2: 1"



Obrázok 3: 1 1/4", 1 1/2" a 2"



Obrázok 4: DN32, 40, 50 a 65

3. Preprava a skladovanie

Výrobok prepravujte v pôvodnom obale a skladujte za nasledujúcich podmienok:

- teplotný rozsah $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- relatívna vlhkosť max. 95 %,
- skladujte v suchu a chránené proti prachu, mechanickým nárazom, UV žiareniu a priamemu slnečnému svetlu,
- skladujte oddelene od rozpúšťadiel, chemikálií, kyselín, palív a pod.

4. Montáž

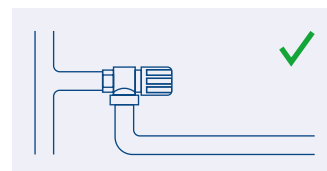
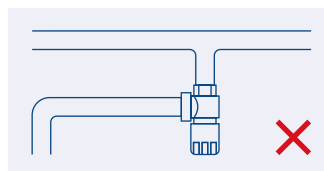
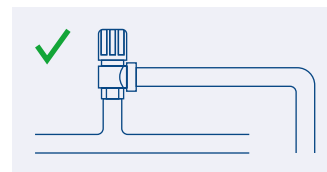
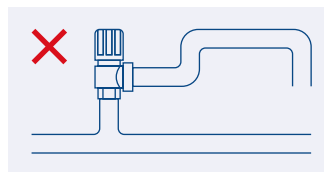
Na zabezpečenie správneho fungovania ventilu a bezpečnosti inštalácie je dôležité dbať na nasledujúce:

- Ventil namontujte do blízkosti zdroja, na najvyššie miesto.
- Venujte pozornosť šípke, ktorá označuje smer toku.
- Ventil montujte na odtlakovaný systém s riadne prečisteným potrubím.
- Ventil namontujte pomocou kľúča veľkosti zodpovedajúcej šesťhranu ventilu.
- V blízkosti ventilu nezávárať ani nespájkujeť.
- Medzi zdroj a ventil neumiestňujte žiadny uzatvárací prvok.
- Priemer vstupného a výstupného potrubia nesmie byť menší ako vstupné a výstupné prípojky na ventile.
- Zabezpečte, aby ste výstup z ventilu vybavili voľným výtokovým otvorom. V prípade odvodu do kanalizácie vybavte výstupné potrubie prerušovačom (lievikom).
- Nikdy nemontujte ventil tak, aby vstup alebo výstup smerovali nahor.
- Poistný ventil nie je vhodné používať na preplachovanie potrubia.
- Počas montáže je nutné zamedziť akémukoľvek znečisteniu.
- Pri použití ventilov s naskrutkovaným manometrom nastavíte správnu statickú výšku (nábehový tlak) pomocou červenej značky na stupnici tak, že plastový kryt umiestnený nad manometrom rukou otočíte do požadovanej polohy.

4.1. Pokyny pre výfukové potrubie

Poistný ventil umiestnite tak, aby v telese ventilu nezostávala voda, teda aby priamo po vypustení odtiekla výfukovým potrubím. Toto potrubie nesmie spôsobiť vznik tlaku v telese ventilu, pretože tento tlak sa prejavuje na funkcii ventilu a spôsobuje tlakové rázy vo výfukovom potrubí. Samozrejme je potrebné bezpečne zaistiť, aby výfukové potrubie nebolo blokované zamrznutím a pod. Ak existuje nebezpečenstvo zablokovania, explicitne odporúčame zaradiť do potrubia prerušovací lievnik. Výfukové potrubie musí mať veľkosť zodpovedajúcu výstupnému prierezu poistného ventilu a môže mať najviac dva oblúky a dĺžku najviac 2 m. Ak je potrebné použiť tri

oblúky alebo dĺžku viac ako 2 m, musí mať výfukové potrubie menovitú svetlosť väčšiu, ako je veľkosť výstupného prierezu poistného ventilu. **Viac ako tri oblúky a dĺžka väčšia ako 4 m sú neprípustné.**



5. Prevádzka

5.1. Prevádzkové požiadavky a informácie

- Raz za rok na ventile vizuálne skontrolujte výskyt netesností. Problém netesnosti sa často vyrieši zdvihnutím ventilu a dôkladnejším prepláchnutím. Ak nenájdete žiadne netesnosti, nie je potrebné ventil zdvíhať.
- Počas pravidelnej kontroly (napr. raz za 5 rokov) je potrebné ventil zdvihnúť a skontrolovať tak jeho funkčnosť. Ventil však pomocou páčky zbytočne neotvárajte.
- Ak k úniku dochádza aj po zdvihnutí ventilu a jeho prepláchnutí, je potrebné ventil vymeniť.
- Pri výmene systém odtlakujte, ventil odmontujte a postupom podľa bodu 4 namontujte nový.
- Ventil DUCO je bezpečnostný prvok, preto odporúčame jeho výmenu aspoň raz za desať rokov.
- Ak z ventilu počas používania pravidelne uniká para, poraďte sa s odborníkom na inštaláciu.

6. Demontáž a likvidácia

Po skončení životnosti výrobku alebo pri neopraviteľnej poruche ho demontujte a zlikvidujte spôsobom šetrným k životnému prostrediu alebo jeho súčiastky recyklujte.

Pri demontáži zo systému najprv vypusťte tlak.

Pozor – zo systému môže vytekať horúca voda, hrozí riziko obarenia! Ventil odstráňte. Postupujte v súlade so smernicami týkajúcimi sa tlakových zariadení č. 2014/68/EÚ.

Pozor

- Nebezpečenstvo znečistenia životného prostredia! Nesprávna likvidácia môže poškodiť životné prostredie.
- Obalový materiál zlikvidujte spôsobom šetrným k životnému prostrediu.
- Ak je to možné, súčiastky recyklujte.
- Nerecyklovateľné súčiastky zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.