

# POJISTNÉ VENTILY DUCO

MN009-2023-11

montážní návod



NEN-EN 4126-1



made by

**Pentec**



## EN ISO 4126 systémy vytápění

DN 15 až DN 65  
P<sub>0</sub> 0,5 bar až 10 bar

## EN 1491 systémy teplé vody

DN 15 až DN 50  
Pojistné kombinace  
P<sub>0</sub> 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 montážnímu návodu

V tomto návodu najdete všechny důležité informace pro montáž a řádný provoz popsaného zařízení. Jejich dodržování Vám pomůže předcházet nebezpečím, snižovat náklady na opravy, redukovat prostoje a zvyšovat spolehlivost a životnost zařízení.

Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené v důsledku nedodržení tohoto návodu, platných předpisů nebo jiného než zamýšleného používání. Riziko nese výhradně uživatel/provozovatel.

Pokud potřebujete další informace nebo se setkáte s problémy, které nejsou v tomto návodu podrobně popsány, obraťte se na zákaznický servis:

### Duco Tech CZ

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

## 1.2. Zamýšlené použití

Pojistné ventily DUCO chrání před nadměrným přetlakem.

Pojistný ventil dle EN ISO 4126 je určen pro použití v uzavřeném topném nebo chladicím systému, obsahujícím jako médium vodu (s možností obsahu glykolu max. 50 %) a při provozních teplotách min./max. -10 °C/+120 °C.

Pojistný ventil dle EN 1491 je určen pro systémy ohřevu teplé vody při provozních teplotách min./max. 0 °C/+95 °C.

Ventil používejte pouze v suchém a nemrzoucím prostředí.

## 1.3. Bezpečnostní pokyny



Montáž musí provést odborník v souladu s dokumentací výrobce a v souladu s předpisy platnými v místě montáže.



### Před montáží věnujte pozornost:

- Vadné armatury bez prodlení vyměňte.
- Dodržujte návod k montáži a obsluze.
- Místo montáže řádně zajistěte.
- Po instalaci zkontrolujte těsnost.
- Dodržujte přípustné provozní tlaky.



### Nebezpečí u armatur pod tlakem, riziko opaření

Práce provádějte pouze pokud je výrobek bez tlaku. Dávejte pozor na horkou vodu nebo páru vycházející z odfuku: riziko opaření.



### Vyžaduje pozornost:

- Zkontrolujte, zda dimenze a otevírací přetlak ventilu odpovídají hodnotám systému. (Výkon pro systémy vytápění, uvedený na ventilu, odpovídá výpočtu podle normy ČSN 068030 2014 pro zdroj tepla B.)
- Systém musí být provozován na přetlak menší, než je uzavírací přetlak pojistného ventilu dle ČSN 13 4309-3.
- Ventil je z výroby vyregulován na určený otevírací přetlak a je zajištěn proti přestavení.
- U systémů teplé vody v rámci prevence množení bakterií legionelly dodržujte následující pokyny:
  - Teplota pitné vody v rozvodu studené vody nesmí překročit 25 °C.
  - Voda v systému pitné vody musí být nejpozději po 72 hodinách zcela vyměněna.

## 1.4. Odpovědnost za vady výrobku

Záruka na výrobek je poskytována ve smyslu všeobecných prodejních a dodacích podmínek. Aktuální znění VOP naleznete na stránce <https://www.ducotech.cz/ke-stazeni.html>.

# 2. Funkce a obsah dodávky

## 2.1. Popis funkce

Pojistný ventil DUCO je klíčovým prvkem pro udržení bezpečnosti a integrity uzavřených vodních tlakových systémů a systémů ohřevu teplé vody. Pojistný ventil chrání zařízení a potrubí systému před poškozením nadměrným přetlakem a pomáhá tak udržovat stabilitu systému.

## 2.2. Obsah dodávky

Zařízení se dodává připravené k montáži.

Balení obsahuje:

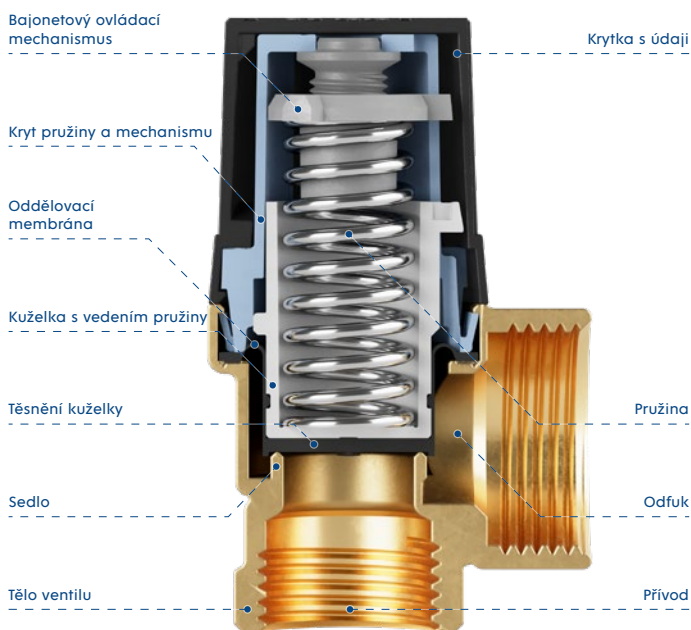
- pojistný ventil DUCO
- návod na montáž a uvedení do provozu

## 2.3. Konstrukce

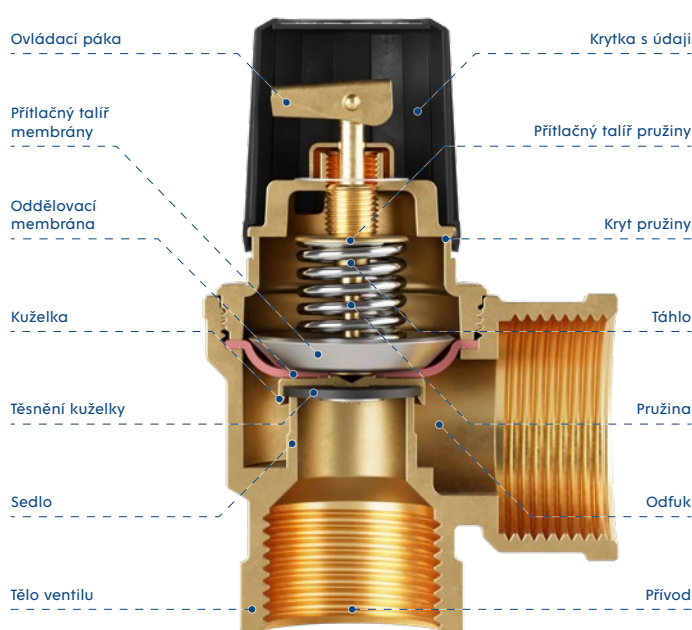
Všechny pojistné ventily DUCO mají shodné základní konstrukční principy (to platí i pro pojistné sestavy):

- Vždy je použita oddělovací membrána, zabraňující pronikání vody do horní části ventilu a tím zamezující korozi a vápenným usazeninám v oblasti pružiny. Tlak systému spočívá pod kuželkou ventilu a nepůsobí na membránu. Oddělovací membrána a těsnící pryž nejsou kombinovány, protože tyto díly podléhají zcela rozdílnému namáhání.
- Pro optimální fungování je použita silikonová pryž pro těsnění kuželky. Tento druh pryže je mimořádně vhodný pro velmi vysoké teploty (300 °C). Zalepení v sedle je prakticky vyloučeno. Ventil se sám otevírá při trvalém namáhání a pouze při určeném tlaku. Pro oddělovací membránu je použita EPDM pryž, která je charakterizovaná vysokou mechanickou pevností a více než dostatečnou odolností vůči

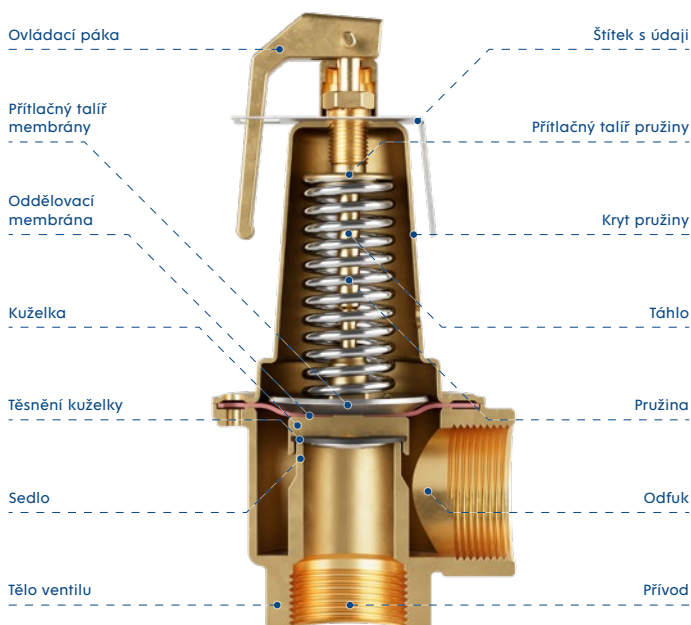
teplotě. Kuželka ventilu je na obvodu vybavena vystupujícím okrajem. Tento okraj brzdí počáteční volné proudění. Proto po otevření ventilu působí tlak vody na celý povrch gumové podložky a nikoli pouze na část uvnitř sedla ventilu. V důsledku se kuželka zvedá podstatně vyšší silou. Ventil se otevře nárazově (Pop-Action) s celým zdvihem. Tím se již při nepatrném překročení otevíracího přetlaku dosáhne velmi vysokého vypouštěcího výkonu. Na druhé straně se ventil také náraz zcela uzavře, když tlak poklesne pod nominální hodnoty. Od dimenze ¾" se používá výhradně kryt pružiny z kovu. Tělo všech závitových ventilů je z mosazi a přírubových ventilů z šedé litiny se sedlem z mosazi. U pojistných ventilů ½" je kryt pružiny montován na tělo ventilu pomocí bajonetového uzávěru. U ventilů ¾" a 1" je kryt upevněn závitem. U těžších ventilů 1¼", 1½", 2" a u ventilů přírubových je kryt upevněn šrouby.



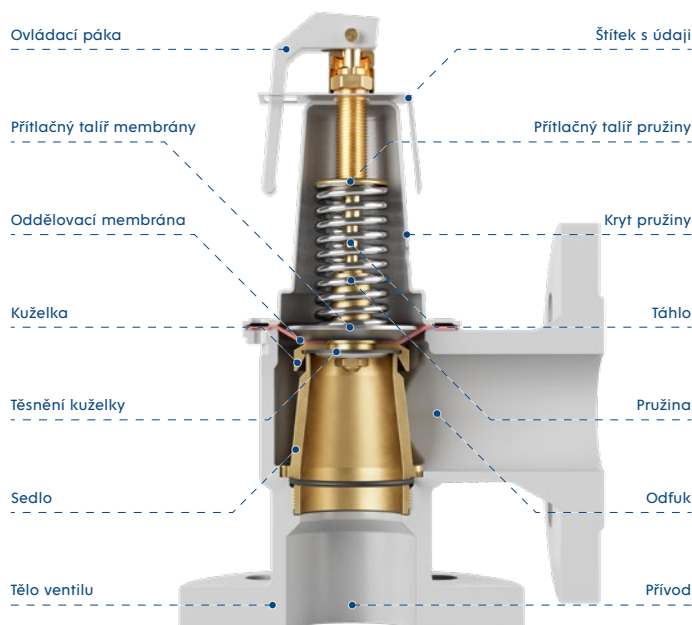
Obrázek 1: ½" a ¾"



Obrázek 2: 1"



Obrázek 3: 1¼", 1½" a 2"



Obrázek 4: DN32, 40, 50 a 65

## 3. Přeprava a skladování

Výrobek přepravujte v původním obalu a skladujte za následujících podmínek:

- teplotní rozsah -20 °C až +60 °C,
- relativní vlhkost max. 95 %,
- skladujte v suchu a chráněné proti prachu, mechanickým nárazům, UV záření a přímému slunečnímu svitu,
- skladujte odděleně od rozpouštědel, chemikálií, kyselin, paliv apod.

## 4. Montáž

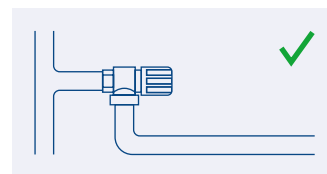
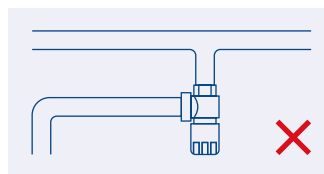
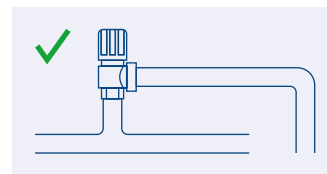
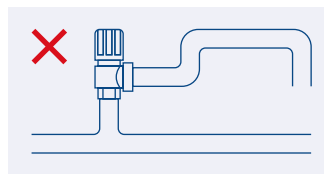
Pro zajištění správného fungování ventilu a bezpečnost instalace je důležité dbát na následující:

- Ventil namontujte do blízkosti zdroje, na nejvyšší místo.
- Věnujte pozornost šipce, která označuje směr toku.
- Ventil montujte na systém bez tlaku a poté, co bylo potrubí řádně pročištěno.
- Ventil namontujte za použití klíče velikosti odpovídající šestihranu ventilu.
- V blízkosti ventilu nesvářejte ani nepájejte.
- Mezi zdroj a ventil neumísťujte žádný uzavírací prvek.
- Průměr vstupního a výstupního potrubí nesmí být menší než vstupní a výstupní přípojky na ventilu.
- Zajistěte, abyste výstup z ventilu vybavili volným výtokovým otvorem. V případě svodu do kanalizace vybavte výstupní potrubí přerušovačem (trychtýřem).
- Nikdy nemontujte ventil tak, aby vstup nebo výstup směřovaly nahoru.
- Pojistný ventil není vhodné používat pro proplachování potrubí.
- Během montáže je nutné zamezit jakémukoli znečištění.
- Při použití ventilů s našroubovaným manometrem dosáhnete správného nastavení statické výšky (náběhový tlak) pomocí červené značky na stupnici tak, že plastovou krytku umístěnou nad manometrem otočíte rukou do požadované polohy.

### 4.1. Pokyny pro výfukové potrubí

Pojistný ventil umístěte tak, aby v tělese ventilu nezástávala voda, tedy aby přímo po vypuštění otekla výfukovým potrubím. Toto potrubí nesmí způsobit vznik tlaku v tělese ventilu, protože tento tlak se projevuje na funkci ventilu a způsobuje tlakové rázy ve výfukovém potrubí. Samozřejmě je třeba bezpečně zajistit, aby výfukové potrubí nebylo zablokováno zamrznutím apod. Pokud existuje nebezpečí zablokování, výslovně doporučujeme zařadit do potrubí přerušovací trychtýř. Výfukové potrubí musí mít velikost odpovídající výstupnímu průřezu pojistného ventilu a smí mít nejvýše dva oblouky a délku nejvýše 2 m. Pokud je nutné použít

tři oblouky nebo délku nad 2 m, musí mít výfukové potrubí jmenovitou světlost větší, než je velikost výstupního průřezu pojistného ventilu. **Více než tři oblouky a délka větší než 4 m jsou nepřijatelné.**



## 5. Provoz

### 5.1. Provozní požadavky a informace

- Jednou za rok u ventilu vizuálně zkontrolujte výskyt netěsností. Problém netěsnosti lze často vyřešit zdvihnutím ventilu a důkladným propláchnutím. Pokud žádné netěsnosti neshledáte, není nutné ventil zdvihnout.
- Během pravidelné kontroly (např. jednou za 5 let) je nutné ventil zdvihnout a zkontrolovat tak jeho funkčnost. Ventil však pomocí páčky zbytečně neotevírejte.
- Pokud k úniku dochází i po zdvihnutí ventilu a propláchnutí, je nutné ventil vyměnit.
- Při výměně systém odtlakujte, ventil odmontujte a postupem podle bodu 4 namontujte nový.
- Ventil DUCO je bezpečnostní prvek, proto doporučujeme jeho výměnu alespoň jednou za deset let.
- Pokud z ventilu během používání pravidelně odchází pára, poradte se s odborníkem na instalaci.

## 6. Demontáž a likvidace

Po skončení životnosti výrobku nebo při neopravitelné závadě výrobek demontujte a zlikvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí nebo jeho součásti recyklujte.

Při demontáži ze systému nejprve vypusťte tlak.

Pozor – ze systému může vytékat horká voda, riziko opaření! Ventil odstraňte. Postupujte v souladu se směrnicemi týkajícími se tlakových zařízení č. 2014/68/EU.

### Pozor

- Nebezpečí znečištění životního prostředí! Nesprávná likvidace může vést k poškození životního prostředí.
- Obalový materiál zlikvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí.
- Pokud je to možné, součásti recyklujte.
- Nerecyklovatelné součásti zlikvidujte v souladu s místními předpisy.