

# Provozní a montážní návod

Pojistný ventil pružinový, typově zkušební, dle AD 2000 - A2, TÜV - SV 100, DIN EN ISO 4126-1



# Provozní a montážní návod

## 4.1 Popis

### 4.2 Oblast použití

Pojistné ventily jsou pojistná zařízení pro tlakové nádoby, která zamezují nepřipustnému překročení tlaku.

Výrobek	Tlakový rozsah	Teplota	Medium
06386/06416 06387/06417 06381	0,2 bar-40 bar	-196°C+185°C	Medium Páry a plyny včetně hluboce zchlazeného kyslíku
06388/06418 06430/06435 06383/06413	d <sub>s</sub> =10,5 0,2 bar-25 bar	-196°C+185°C	Hluboce zchlazené nehořlavé páry a plyny dle TRG 101
06389/06419	d <sub>s</sub> =7,0 3,3 bar-50 bar d <sub>s</sub> =10,5 & 15,0 2,9 bar-50 bar d <sub>s</sub> =23,0 2,0 bar-50 bar	-196°C+185°C	Hluboce zchlazené nehořlavé páry a plyny dle TRG 101
06472/06477	3,3 bar-40 bar	-196°C+150°C	Páry a plyny včetně hluboce zchlazeného kyslíku
06474/06478	0,5 bar-6,0 bar	-196°C+150°C	Páry a plyny včetně hluboce zchlazeného kyslíku

**UPOZORNĚNÍ:** Snášlivost mezi médiem a materiálem tělesa popř. těsnění je v oblasti odpovědnosti provozovatele. Pokud je nutná odolnost proti mezikrystalické korozi, nesmí být překročena teplota použití 300°C (AD2000-W5, 2.6). Použité mazivo Klüberalfa YV 93-302. V případě pochybnosti se musí provést konzultace s výrobcem.

## 4.3 Pojmy

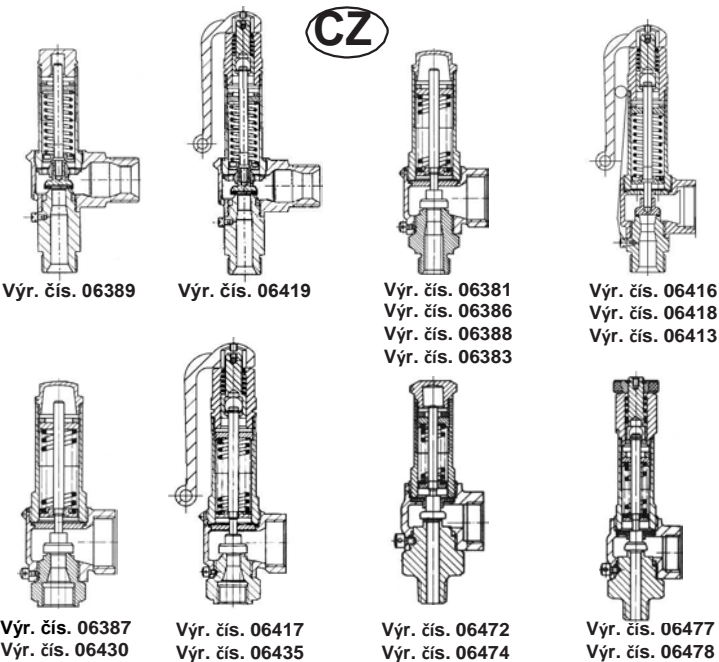
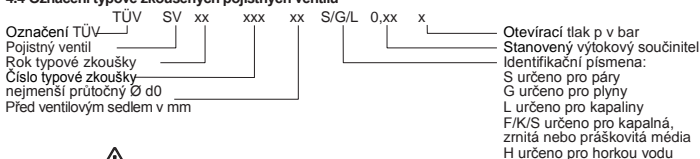
**Otevírací tlak:** Otevírací tlak je přetlak, při kterém se přímočinné pojistné ventily za provozních podmínek začínají otevírat.

**Diferenční zkušební tlak:** Diferenční tlak je přetlak na vstupu, při kterém se přímočinné pojistné ventily na zkušebním zařízení začínají otevírat.

**Tlak při uvolnění:** Je tlak, při kterém přímočinný pojistný ventil dosáhne nutného zdvihu pro odvádění prutok; rovná se reakčnímu tlaku plus otevírací diference.

**Uzavírací tlak:** Uzavírací tlak je přetlak, při kterém je pojistný ventil opět zavřen. Podrobné údaje viz DIN 3320.

## 4.4 Označení typově zkušebních pojistných ventilů



## Obsah

1.0 Všeobecné informace k provoznímu návodu...2	4.3 Označení typově zkušebních pojistných ventilů..... 3
2.0 Upozornění na nebezpečí.....2	5.0 Montáž..... 3
2.1 Význam symbolů.....2	5.1 Základní montážní instrukce.....2
2.2 Bezpečnostně relevantní pojmy.....2	5.2 Všeobecný montážní předpis..... 4
2.3 Kvalifikovaný personál.....2	6.0 Možnost odpuštění tlaku..... 4
3.0 Manipulace.....2	6.1 Funkční zkouška zařízení odpuštění tlaku..... 4
3.1 Skladování.....2	7.0 Údržba..... 4
3.2 Transport.....2	8.0 Demontáž armatury..... 4
3.3 Manipulace před montáží.....2	9.0 Opravy..... 4
4.0 Popis.....3	10.0 Záruka..... 4
4.1 Oblast použití.....3	
4.2 Pojmy.....3	

## 5.1 Montáž

### 5.2 Základní montážní instrukce

Pružinové pojistné ventily se musí zásadně namontovat ve svislé poloze a při respektování směru proudění. Nejmenší průřez před pojistným ventilem musí minimálně odpovídat průměru d<sub>s</sub> pojistného ventilu. Ventily se musí namontovat tak, aby při aktivaci nemohlo dojít k ohrožení osob nebo hmotným škodám v důsledku unikajícího provozního média. Pro zaručení bezvadné funkce, nesmí být na ventily přenesena žádná nepřipustná statická, tepelná a dynamická zatížení a musí být respektovány reakční síly. Mezi pojistným ventilem a tlakovým zařízením nesmí být namontován žádný uzavěr. Výfukové potrubí se nesmí zužovat, nesmí mít negativní vliv na funkci a výkon ventilu a musí být provedeno s bezpečným vyústěním. Ve výfukovém systému se nesmí shromažďovat voda. (viz také AD-Merkblatt A 2).

# Provozní a montážní návod

## 5.2 Všeobecný montážní předpis

Mimo základních montážních směrnic se musí respektovat následující body

- Vizualní kontrola označení (viz 4.3) s ohledem na podmínky použití a protitlak tlak
- Vizualní kontrola vnějšího poškození, poškozené ventily se nesmí namontovat, ochranná víčka, pokud jsou k dispozici, odstraňte
- Ve vnitřním prostoru armatury a tlakové nádrži se nesmí vyskytovat žádné cizí částice
- Při vysokých teplotách povrchu se musí zajistit odpovídající ochrana popř. provést instruktaž personálu obsluhy
- Utěsnění armatury za použití vhodných kovových nebo plastových těsnících kroužků dle DIN 7603

**UPOZORNĚNÍ:** Při použití těsnící pásky nebo tekutých těsnících prostředků hrozí nebezpečí, že část těsnícího materiálu vnikne do ventilu a negativně ovlivní funkci popř. těsnost.

- Používejte pouze vhodné nářadí jako např. vidlicové nebo uzavřené klíče

**UPOZORNĚNÍ:** Utahovací moment nastavte tak, aby bylo vyloučeno poškození.

### 6.1 Možnost odpuštění tlaku

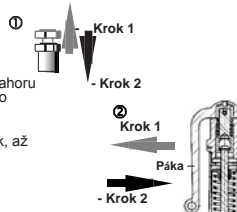
Pojistné ventily s možností odpuštění tlaku musí být možno v oblasti  $\geq 85\%$  otevíracího tlaku otevřít bez pomocných prostředků. Pojistné ventily s možností odpuštění tlaku jsou proto nad krytem pružiny opatřeny příslušným zařízením.

### 6.2 Funkční zkouška zařízení pro odpuštění tlaku

Při prvním uvedení do provozu, po přerušení provozu a pro funkční zkoušku dle předpisu AD-Merkblatt A 2 odst. 4.7 se musí postupovat následovně (viz obr. 1 a obr. 2):

- Obr.1** Krok 1: Ovládací knoflík odpuštění tlaku vytáhnete směrem nahoru natolik, až je zřetelně slyšitelné odfouknutí provozního média.  
Krok 2: Ovládací knoflík odpuštění tlaku opět pusťte  
**Obr.2** Krok 1: Páku odpuštění tlaku vytáhnete z krytu pružiny natolik, až je zřetelně slyšitelné odfouknutí provozního média.  
Krok 2: Páku odpuštění tlaku opět pusťte.

Ventil je tím **připraven k provozu**.



## 7.0 Údržba

Údržbu a intervaly údržby musí stanovit provozovatel v souladu s podmínkami použití (viz TRB 600 a AD-Merkblatt A 2). Funkční zkouška dle 6.1 by se měla mimo výše uvedených důvodů provést minimálně jednou měsíčně.

## 8.0 Demontáž armatury

Dodatečně k všeobecným platným montážním směrnicím a předpisu TRB 700 se musí respektovat následující body:

- potrubní systém bez tlaku
- vychladí médium
- vyprázdněné zařízení
- při leptavých a agresivních médiích potrubní systém provzdušněte
- montážní práce nechte provést pouze kvalifikovanému personálu (viz bod 2.3)

## 9.0 Opravy

Opravy pojistných ventilů smí provádět pouze firma HEROSE nebo jí autorizované, dozorčím orgánem kontrolované odborné dílny, při vyloučení použití originálních náhradních dílů.

## 10.0 Záruka

Rozsah a doba poskytnutí záruky jsou udány ve vydání "Všeobecných obchodních podmínek společnosti HEROSE GMBH", platném v okamžiku dodávky nebo odlišné v příslušné kupní smlouvě. Minimálně ale platí zákonná záruční lhůta 6 měsíců.

Pro škody, vzniklé v důsledku nesprávného zacházení nebo nerespektování tohoto provozního a montážního návodu, předpisů úrazové prevence, norem EN, DIN, VDE a dalších směrnic a předpisů nelze uplatňovat žádné nároky na záruční plnění.

# Provozní a montážní návod

## 1.0 Všeobecné informace k provoznímu návodu

Tento provozní návod obsahuje instrukce, zajišťující při předepsaném postupu bezpečnou montáž a provoz armatury. Pokud by se přitom vyskytly potíže, které nelze pomocí tohoto provozního návodu vyřešit, musí se další informace zjistit konzultací s dodavatelem/výrobcem.

Tento provozní návod odpovídá relevantním bezpečnostním EN normám, jakož i platným předpisům a směrnicím Spolkové republiky Německo. Při použití armatury mimo Spolkovou republiku Německo musí provozovatel případně osoba odpovědná za projekt zařízení zajistit dodržení platných národních předpisů. Výrobce si kdykoliv vyhrazuje veškerá práva provedení technických změn a zlepšení. Použití tohoto provozního návodu předpokládá kvalifikaci uživatele dle popisu v bodě 2.3 "Kvalifikovaný personál". Personál obsluhy musí být zaškolen v souladu s provozním návodem.

### 2.1 Upozornění na nebezpečí

#### 2.2 Význam symbolů

Varování před všeobecným nebezpečím

#### 2.3 Bezpečnostně relevantní pojmy

Návěstní pojmy NEBEZPEČÍ, VÝSTRAHA, POZOR a UPOZORNĚNÍ jsou v tomto provozním návodu použity u upozornění na obzvláštní nebezpečí nebo pro mimořádné informace, vyžadující zvláštní označení.

**NEBEZPEČÍ** znamená, že při nerespektování hrozí nebezpečí života a / nebo může dojít k značným věcným škodám.

**VÝSTRAHA** znamená, že při nerespektování hrozí nebezpečí těžkého zranění a / nebo může dojít k věcným škodám.

**POZOR** znamená, že při nerespektování hrozí nebezpečí zranění a / nebo může dojít k věcným škodám.

**UPOZORNĚNÍ** znamená, že je zvlášť upozorněno na technické souvislosti.

Stejnou měrou je ale pro vyloučení poruch, které mohou být přímo nebo nepřímo příčinou újmy na zdraví nebo věcných škod, nezbytné nutně respektování všech nezvýrazněných dalších pokynů při provádění transportu, montáže, provozu a údržby a stejně tak technických parametrů (uvedených v provozních návodech, výrobní dokumentaci a na zařízení samotném).

#### 2.3 Kvalifikovaný personál

Kvalifikovaný personál jsou osoby, detailně seznámené s instalací, montáží, uvedením zařízení do provozu a jeho provozem a disponující kvalifikací, odpovídající jejich činnosti a funkcím, jako např.: instruktaž a závazek k dodržení všech provozně souvisejících, regionálních a vnitropodnikových předpisů a požadavků; vzdělání nebo instruktaž dle norem bezpečnostní techniky v oblasti ošetření a použití příslušných bezpečnostních a ochranných pomůcek; školení první pomoci; apod. (viz také TRB 700)

#### 3.1 Manipulace

#### 3.2 Skladování

- Skladovací teplota -20°C až +65°C, suché prostředí bez nečistot.
- Ve vlhkých prostorech jsou nutné vysoušecí prostředky popř. vytápění proti tvorbě kondenzační vlhkosti

#### 3.3 Transport

- Přepavní teplota -20°C až +65°C
- Chraňte před nežádoucími vnějšími vlivy (nárazy, úderu, vibrace)

#### 3.4 Manipulace před montáží

- Při provedení s ochrannými víčky, odstraňte víčka těsně před montáží!
- Chraňte před znečištěním a povětrnostními vlivy jako např. vlhkostí!
- Odborně zacházení chrání před poškozením.

**Armatury pro kyslík jsou dodány bez přítomnosti oleje a tuků, proto otevřete plastický obal až bezprostředně před montáží. Před začátkem práce očistěte všechno nářadí.**