
Návod k obsluze

Pojistný ventil pro průmyslové aplikace



DŮLEŽITÉ

Před použitím si pozorně přečtěte.

Uchovávejte pro pozdější použití.

© 2023 HEROSE GMBH
Armatury a kovy

Elly-Heuss-Knapp-Straße 12
23843 Bad Oldesloe
Německo

Telefon: +49 4531 509 – 0
Fax: +49 4531 509 – 120

E-mail: info@herose.com
Webová stránka: www.herose.com

Kompresory Vzduchotechnika s.r.o.
267 53 Žebrák, Plzeňská 169 40

Telefon: +420 311 532 091

E-mail: info@kompresory-vzduchotechnika.cz
Www : www.kompresory-vzduchotechnika.cz

5. vydání 08/2023

Distribuce a reprodukce tohoto dokumentu, využití a sdělování jeho obsahu jsou zakázány, pokud to není výslovně povoleno. Jednání v rozporu s tímto ustanovením zavazuje k náhradě škody. Všechna práva pro případ registrace patentu, užitého vzoru nebo chuťového vzoru vyhrazena.

Obsah

1	O tomto návodu	1
2	Bezpečnost	1
3	Přeprava a skladování	4
4	Popis pojistného ventilu.....	4
5	Montáž	8
6	Provoz	10
7	Údržba a servis	11
8	Demontáž a likvidace	13

1 O tomto návodu

1.1 Zásady

Návod k obsluze je součástí pojistného ventilu.




1.2 Související dokumenty

Dokument	Obsah
Katalogový list	Popis pojistného ventilu

V případě příslušenství se řiďte příslušnou dokumentací od výrobce.

1.3 Stupně nebezpečnosti

Výstražné pokyny jsou označeny a klasifikovány podle následujících stupňů nebezpečnosti:

Symbol	Vysvětlení
 NEBEZPEČÍ	Označuje nebezpečí s vysokým stupněm rizika, které má za následek smrt nebo vážné zranění.
 VAROVÁNÍ	Označuje nebezpečí se středním stupněm rizika, které má za následek smrt nebo vážné zranění.
 VÝSTRAHA	Označuje nebezpečí s nízkým stupněm rizika, které má za následek lehké nebo středně těžké zranění.
UPOZORNĚNÍ	Označuje věcná rizika. Nedodržení tohoto pokynu může způsobit věcné škody.

2 Bezpečnost

2.1 Použití v souladu s určením

Pojistný ventil slouží k ochraně zásobníkových a potrubních systémů před nepřipustným přetlakem. Přípustné provozní podmínky jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze.

Pojistný ventil je vhodný pro média uvedená v tomto návodu k obsluze, viz oddíl 4.5 „Média“.

Odchylné provozní podmínky a oblasti použití vyžadují schválení výrobce.

Smí se používat pouze média, vůči nimž jsou materiály použité na pouzdro a těsnění odolné. Znečištěná média nebo aplikace mimo tlakové a teplotní specifikace mohou vést k poškození pouzdra a těsnění.

Zamezení předvídatelnému zneužití

- ▶ Nepřekračujte přípustné limity použití uvedené v datovém listu nebo v dokumentaci s ohledem na tlak a teplotu.
- ▶ Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny a instrukce pro manipulaci uvedené v tomto návodu k obsluze.
- ▶ Porušení pečeti HEROSE neoprávněnými subjekty má za následek neplatnost záručních nároků vůči společnosti HEROSE GMBH.

2.2 Význam návodu k obsluze

Před montáží a uvedením do provozu si musí odpovědní odborní pracovníci přečíst návod k obsluze a dodržovat jej. Jako součást pojistného ventilu musí být v blízkosti k dispozici návod k obsluze. Při nedodržení návodu k obsluze může dojít k vážnému zranění nebo usmrcení osob.

- ▶ Před použitím pojistného ventilu si přečtěte návod k obsluze a dodržujte jej.
- ▶ Návod k obsluze uložte na bezpečném místě a mějte jej stále k dispozici.
- ▶ Předajte návod k obsluze dalším uživatelům.

2.3 Požadavky na osoby pracující s pojistným ventilem

Při nesprávném použití pojistného ventilu může dojít k vážnému zranění nebo usmrcení osob. Aby se předešlo nehodám, musí každá osoba pracující na armatuře splňovat následující minimální požadavky:

- ▶ Je fyzicky schopna kontrolovat pojistný ventil.
- ▶ Může bezpečně provádět práce s pojistným ventilem v rámci tohoto návodu k obsluze.
- ▶ Chápe, jak funguje pojistný ventil v rámci své práce, a dokáže rozpoznat pracovní rizika a vyhnout se jim.
- ▶ Pochopila návod k obsluze a dokáže odpovídajícím způsobem implementovat informace obsažené v návodu k obsluze.

2.4 Osobní ochranné pomůcky

Chybějící nebo nevhodné osobní ochranné pomůcky zvyšují riziko ohrožení zdraví a zranění osob.

- ▶ Poskytněte následující ochranné pomůcky a používejte je během práce:
 - ◆ ochranný oděv,
 - ◆ bezpečnostní obuv.
- ▶ V závislosti na aplikaci a médiích určete a používejte další ochranné pomůcky:
 - ◆ ochranné rukavice,
 - ◆ ochranu očí,
 - ◆ ochranu sluchu.
- ▶ Při všech pracích na pojistném ventilu používejte určené osobní ochranné pomůcky.

2.5 Doplnkové vybavení a náhradní díly

Doplnkové vybavení a náhradní díly, které nesplňují požadavky výrobce, mohou ovlivnit provozní bezpečnost pojistného ventilu a způsobit nehody.

- ▶ Pro zajištění provozní bezpečnosti používejte originální díly nebo díly, které splňují požadavky výrobce. V případě pochybností požádejte o potvrzení prodejce nebo výrobce.

2.6 Dodržování technických mezních hodnot

Při nedodržení technických mezních hodnot pojistného ventilu může dojít k jeho poškození, nehodám a vážným zraněním nebo usmrcení osob.

- ▶ Dodržujte mezní hodnoty. Viz kapitola „4. Popis pojistného ventilu“.
- ▶ Tento výrobek je určen pro ≤ 500 zatěžovacích cyklů s tlakovými rozdíly bez tlaku do PN a pro libovolný počet zatěžovacích cyklů s tlakovými rozdíly, které nepřesahují $0,1 \times PN$.

2.7 Bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ

Nebezpečné médium.

Unikající provozní médium může způsobit otravu, poleptání a popáleniny!

- ▶ Používejte určené ochranné pomůcky.
- ▶ Zajistěte vhodné sběrné nádoby.
- ▶ Při odvětrávání stůjte z boku nebo za ventilem.
- ▶ Výstup musí být volný.

Hořlavá média a prachy.

Nebezpečí popálení!

- ▶ Zabraňte potenciálním zdrojům vznícení v bezprostřední blízkosti pojistného ventilu.
- ▶ Umístěte výstražné tabule.

Riziko zranění v důsledku tlaku.

Zranění v důsledku odmrštění ventilu!

- ▶ Před demontáží ventilu uvolněte tlak a vyprázdněte všechna přívodní potrubí.
- ▶ Ujistěte se, že je systém bez tlaku.
- ▶ Zajistěte proti opětovnému natlakování.
- ▶ Při demontáži se nenaklánějte nad ventil.

⚠VAROVÁNÍ

Nebezpečné a/nebo horké/studené kapaliny, pomocné a provozní látky.

Nebezpečí pro osoby a životní prostředí!

- ▶ Zachyťte a zlikvidujte proplachovací médium a případné zbytky média.
- ▶ Používejte ochranný oděv a ochrannou masku.
- ▶ Dodržujte právní předpisy týkající se likvidace zdraví škodlivých médií.

Riziko zranění v důsledku nesprávně provedené údržby.

Nesprávná údržba může vést k vážným zraněním a značným materiálním škodám!

- ▶ Před zahájením prací zajistěte dostatečný montážní prostor.
- ▶ V místě montáže dbejte na pořádek a čistotu! Součásti a nářadí, které leží volně na sobě nebo v bezprostřední blízkosti, jsou zdrojem nehod.
- ▶ Pokud byly součásti demontovány, zajistěte správnou montáž, opět namontujte všechny upevňovací prvky
- ▶ Před opětovným uvedením do provozu se ujistěte, že
 - ◆ byly provedeny a dokončeny všechny práce údržby.
 - ◆ se v nebezpečné oblasti nenachází žádné osoby.
 - ◆ všechny kryty a bezpečnostní zařízení jsou nainstalovány a správně fungují.

⚠VÝSTRAHA

Studené/horké potrubí a/nebo pojistné ventily.

Nebezpečí zranění v důsledku tepelného vlivu!

- ▶ Izolujte pojistný ventil.
- ▶ Umístěte výstražné tabule.

Médium vytékající vysokou rychlostí o vysoké/nízké teplotě.

Nebezpečí zranění!

- ▶ Používejte určené ochranné pomůcky.
- ▶ Zajistěte oblast pro odtok.

UPOZORNĚNÍ

Nepřípustná zatížení způsobená podmínkami použití a přídatnými zařízeními a nastavbami.

Netěsnost nebo rozbití pouzdra pojistného ventilu!

- ▶ Poskytněte vhodnou podpěru.
- ▶ Dodatečná zatížení způsobená např. dopravou, větrem nebo zemětřesením nejsou standardně výslovně zohledněna a vyžadují samostatné dimenzování.

Kondenzace v klimatizačních, chladicích a mrazicích systémech

Namrzání! Blokování možnosti ovládání! Poškození v důsledku koroze!

- ▶ Pojistný ventil difuzně izolujte.

Nesprávná instalace.

Poškození pojistného ventilu!

- ▶ Před instalací odstraňte krytky.
- ▶ Očistěte těsnicí plochy.
- ▶ Pouzdro chraňte před nárazy.

Lakování pojistných ventilů a potrubí.

Ovlivnění funkce pojistného ventilu / ztráta informací!

- ▶ Chraňte vřeteno, plastové díly a typové štítky před nátěrem.

Překročení maximálních přípustných podmínek použití.

Poškození pojistného ventilu!

- ▶ Nesmí být překročen maximální přípustný provozní tlak a rovněž minimální a maximální přípustná provozní teplota.

Částice a jiné nečistoty v čerpaném médiu.

Poškození pojistného ventilu / netěsnost!

- ▶ Odstraňte částice/nečistoty z čerpaného média.
- ▶ V potrubním systému se doporučuje používat lapače nečistot / filtry na nečistoty.

3 Přeprava a skladování

3.1 Kontrola stavu dodávky

- ▶ Při převzetí zboží zkontrolujte, zda není pojistný ventil poškozen. V případě poškození při přepravě zjistěte přesné poškození, zdokumentujte je a neprodleně nahlaste doručujícímu obchodníkovi / dopravci a pojistiteli.

3.2 Přeprava

- ▶ Pojistný ventil přepravujte v dodaném obalu.
- ▶ Pojistný ventil se dodává ve stavu připraveném k provozu a s přípojkami chráněnými krytkami.
- ▶ Pojistný ventil chraňte před otřesy, nárazy, vibracemi a znečištěním.
- ▶ Přepravní teplotu udržujte v rozmezí od $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$.

3.3 Skladování

- ▶ Pojistný ventil skladujte na suchém a čistém místě.
- ▶ Ve vlhkých skladovacích prostorách použijte vysoušeče nebo topení, abyste zabránili tvorbě kondenzace.
- ▶ Skladovací teplotu udržujte v rozmezí od $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$.

4 Popis pojistného ventilu

Další a podrobné informace naleznete v příslušném katalogovém listu.





4.1 Konstrukční struktura

Konstrukce

Přímočinný rohový pojistný ventil s pružinou a přímočinný volně profukující pojistný ventil s pružinou.

4.2 Označení

Pojistné ventily jsou pro identifikaci opatřeny individuálním označením.

Symbol	Vysvětlení
např. G1/2	Velikost připojení
PN.....	Jmenovitý tlakový stupeň (max. přípustný provozní tlak)
	Označení výrobce „HEROSE“
např. 1.4301	Č. materiálu
např.  0045	Označení CE, číslo oznámeného subjektu
např. 06205	Typ
např. 01.18	Rok výroby MM.RR
např. TÜV PV XX - XXX	Označení součásti
např. EN ISO 4126-1:xxxx	Použitá norma: Datum vydání
-..... °C +..... °C	Min. / max. teplota
 	UV-Stamp-Holder, National Board Registered
S/G/L F/K/S	Určeno pro páry, plyny, kapaliny Určeno pro tekuté, granulované a prachové materiály
AD 2000 / ASME	Soubory pravidel pro výkonová data
Axx,x	Nejužší průtočný průřez A v mm ²
např. x.xx bar xx PSI	Nastavovací tlak

Symbol	Vysvětlení
0,xx	Přiznaný výtokový koeficient K_{dr}
x.xxx	Výtokový koeficient Rated Slope
např. xxx Nm ³ /h xxx SCFM	Objemový průtok
10 % / 5 %	Normální zdvih / plný zdvih
např. 1,8 mm	Jmenovitý zdvih
např. SN: 01234567	Sériové číslo.
CRN XXXXXX.XX	Č. povolení pro Kanadu
TSF700D36-2021	Povolení k výrobě speciálních zařízení Čínská lidová republika
LR-TA92 / 20011	Klasifikační společnost (Lloyd's Register), Type Approval (povolení k provozu) Číslo certifikátu

4.3 Účel použití

Pojistné ventily slouží k ochraně zásobníkových a potrubních systémů před nepřípustným přetlakem. Pojistné ventily představují poslední úroveň zabezpečení pro zásobníky nebo potrubní systémy. Měly by být schopny zabránit nepřípustnému přetlaku v případě, že selžou všechna ostatní předřazená regulační, řídicí a monitorovací zařízení. Pro zajištění této funkčnosti vyžadují pojistné ventily při montáži a údržbě zvláštní pozornost.

Pojistný ventil je zařízení s bezpečnostní funkcí, které chrání tlaková zařízení při překročení přípustných mezí, a proto se na něj vztahuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/68/EU (směrnice o tlakových zařízeních), článek 2. oddíl 4 nebo soubor pravidel American Society of Mechanical Engineers (ASME), Boiler and Pressure Vessel Code Section XIII.

4.4 Provozní údaje

Typ	d ₀	Rozsah tlaku	Max. protitlak	Teplota			Médium
06C01	25,0 mm	0,5 bar až 6,0 bar	–	–40 °C až +200 °C			Viz oddíl „4.5 Média“
	31,0 mm	0,5 bar až 6,0 bar					
	48,0 mm	0,5 bar až 3,5 bar					
06C02	8,0 mm	0,2 bar až 50 bar	–	–20 °C až +150 °C			
	10,0 mm	0,2 bar až 42 bar					
	15,0 mm	0,2 bar až 16 bar					
	18,0 mm	0,2 bar až 20 bar					
06205	7,0 mm	0,4 bar až 43 bar	–	–20 °C až +150 °C			
	12,0 mm	0,2 bar až 22 bar					
	15,0 mm	0,2 bar až 16 bar					
	18,0 mm	0,2 bar až 18 bar					
	20,0 mm	0,2 bar až 16 bar					
06216 06217	12,0 mm	0,2 bar až 25 bar	–	–40 °C až +200 °C			
	15,0 mm	0,2 bar až 30 bar					
	20,0 mm	0,2 bar až 30 bar					
	25,0 mm	0,2 bar až 22 bar					
	32,0 mm	0,2 bar až 16 bar					
	40,0 mm	0,2 bar až 12 bar					
06218 06219	12,5 mm	3,0 bar až 16 bar 3,5 bar až 17 bar	–	–60 °C až +150 °C			
06370 06376	12,0 mm	1,0 bar až 16 bar	3 %	–10 °C až +110 °C			
	15,0 mm						
	18,0 mm						
	20,0 mm						
	24,0 mm						
	28,0 mm						
06372	15,0 mm	0,8 bar až 1,0 bar	3 %	–10 °C až +120 °C			
06380	12,0 mm	0,2 bar až 20 bar	3 %	FPM –10 °C až +185 °C	PTFE –10 °C až +225 °C	EPDM –10 °C až +150 °C	
	15,0 mm						
	18,0 mm						
	20,0 mm	0,2 bar až 16 bar					
	24,0 mm						
	28,0 mm						
06395	15,0 mm	0,5 bar až 25 bar	3 %	kovové –50 °C až +225 °C	karbon PTFE –50 °C až +185 °C	EPDM –40 °C až +150 °C	
	18,0 mm						
	23,0 mm	0,5 bar až 12,0 bar					
	28,0 mm						
06602	12,5 mm	1,2 bar až 1,3 bar	3 %	–10 °C až +130 °C			
06603	12,5 mm	0,2 bar až 5,0 bar	3 %	–10 °C až +180 °C			
50051.0004	7,0 mm	6,0 bar až 15,0 bar	3 %	–10 °C až + 160 °C			
50051.0011	7,0 mm	1,5 bar až 5,0 bar	3 %	–10 °C až + 160 °C			

4.5 Média

Typ	Médium
06C01	Plynná fáze kapalných, granulovaných a prachových materiálů
06C02 06205 06216 / 06217 06218 / 06219	Netoxické výpary a plyny
06370	Nepřilnavé kapaliny
06372	Páry a plyny
06376	Netoxické, nehořlavé kapaliny
06380	Netoxické výpary a plyny
06395	Páry a plyny
06602 / 06603	Páry a plyny
50051.0004	Páry, plyny a kapaliny speciálně určené pro těžké topné oleje a maziva v lodní dopravě, na offshore plošinách a v průmyslovém prostředí.
50051.0011	Páry a plyny

4.6 Materiály

- ▶ Viz katalogový list.

4.7 Rozsah dodávky

- ▶ Pojistný ventil.
- ▶ Návod k obsluze.

4.8 Rozměry a hmotnosti

- ▶ Viz katalogový list.

4.9 Životnost

Uživatel je povinen používat výrobky společnosti HEROSE v souladu s jejich určením.

V takovém případě lze předpokládat technickou životnost v souladu se základními výrobními normami (např. EN1626 pro uzavírací armatury a EN ISO 4126-1 pro pojistné ventily).

Výměnou opotřebitelných dílů v rámci intervalů údržby lze obnovit technickou životnost a dosáhnout životnosti delší než 10 let.

Pokud jsou výrobky skladovány po dobu delší než 3 roky, je třeba před instalací a použitím preventivně vyměnit plastové součásti a těsnicí prvky z elastomerových materiálů, které jsou instalované ve výrobku.

5 Montáž

V závislosti na systému a typu pojistného ventilu jsou nutné další kroky montáže. Následující informace pouze shrnují podstatné kroky montáže. Informace jsou pouze orientační. Je třeba dodržet specifikace výrobce těsnění. Pojistné ventily, na které se vztahují zvláštní předpisy pro čištění, by měly být vybaleny až těsně před montáží. Při vybalování se ujistěte, že obal není do této chvíle poškozen, a že pojistný ventil není znečištěn. Kromě toho je třeba zajistit, aby byly při montáži splněny požadavky na čistotu a aby nedošlo ke znečištění pojistného ventilu.

5.1 Montážní poloha

Typ	Montážní poloha
06C01	Svisle Pojistné ventily s nejužším průtočným průměrem 25 mm a 31 mm lze instalovat i ve vodorovné montážní poloze.
06C02	Svisle
06205	Svisle Díky nejužšímu průtočnému průměru 7,0 mm jej lze instalovat i ve vodorovné montážní poloze.
06216 / 06217 06218 / 06219	Pojistné ventily lze instalovat svisle nebo vodorovně.
06370 / 06372 / 06376	Pojistné ventily lze instalovat svisle nebo také vodorovně s výstupem směřujícím dolů.
06380	Svisle
06395	Svisle
06602 / 06603	Pojistné ventily lze instalovat svisle nebo také vodorovně s výstupem směřujícím dolů.
50051.0004	Svisle
50051.0011	Pojistný ventil lze instalovat svisle nebo také vodorovně s výstupem směřujícím dolů.

5.2 Pokyny k montáži

- ▶ Použijte vhodné nářadí.
 - ◆ Stranový klíč,
 - ◆ momentový klíč.
- ▶ Nářadí před montáží očistěte.
- ▶ Obal otevřete bezprostředně před montáží.
- ▶ Pojistný ventil instalujte pouze v případě, že maximální provozní tlak a podmínky použití systému odpovídají označení na pojistném ventilu.
- ▶ Před montáží odstraňte ochranné krytky nebo ochranná víka.
- ▶ Zkontrolujte, zda není pojistný ventil znečištěný a poškozený. NEMONTUJTE poškozené nebo znečištěné pojistné ventily.
- ▶ Zabraňte poškození přípojek.
Těsnicí plochy musí být čisté a nepoškozené.
- ▶ Pojistný ventil utěsněte vhodnými těsněními.
Do pojistného ventilu se nesmí dostat žádné těsnicí materiály (těsnicí pásky, tekuté těsnicí pásky).
- ▶ Navazující potrubí připojte za provozu bez použití síly nebo utahovacího momentu.
Instalace bez prnutí.
- ▶ Pro zajištění bezchybné funkce nepřenášejte na pojistný ventil žádná nepřipustná statická, tepelná nebo dynamická zatížení. Sledujte reakční síly.
- ▶ Změny délky potrubního systému v závislosti na teplotě musí být kompenzovány dilatačními spoji.
- ▶ Pojistný ventil je podepřen potrubním systémem.
- ▶ Pojistný ventil musí být během stavebních prací chráněn před znečištěním a poškozením.
- ▶ Zkontrolujte těsnost.

Utahovací momenty

Typ	Materiál	Závit	max. utahovací moment [Nm]					
			Vnější závit			Vnitřní závit		
			G	NPT	R; Rc	G	NPT	R; Rc
06C01	CW614N	1"	160					
		1 1/4"	410					
		1 1/2"	910					
		2"	950					
	1.4408	1"	260					
		1 1/4"	650					
		1 1/2"	1.400					
		2"	1.400					
06C02	CW614N	1/4"	10	24	25			
		3/8"	28	50	46			
		1/2"	80	110	90			
		3/4"	140	180	160			
		1"	300	330	290			
	1.4301 1.4404	1/4"	19	41	41			
		3/8"	50	80	70			
		1/2"	140	190	150			
		3/4"	260	310	280			
		1"	530	570	490			
06205	CW614N	1/4"	20	20	20			
		3/8"	20	20	20			
		1/2"	45	45	45			
		3/4"	55	55	55			
		1"	90	90	90			
		1 1/4"	180	180	180			
	1 1/2"	200	200	200				
	1.4571	1/4"	33	33	33			
		3/8"	33	33	33			
	06216 06217 06218 06219	CW617N	1/2"	60	100	90		
3/4"			130	180	160			
1"			210	340	290			
1 1/4"			470	560	550			
1 1/2"			480	730	710			
2"			940	1.100	1.300			
06370 06372 06380	CC491K	1/2"				35	80	70
		3/4"				50	110	110
		1"				110	250	220
		1 1/4"				170	390	390
		1 1/2"				220	550	530
		2"				360	890	980
	CC480K	1/2"				35	80	70
		3/4"				50	110	110
		1"				110	250	220
		1 1/4"				170	390	390
	1.4308	1"				230	490	440

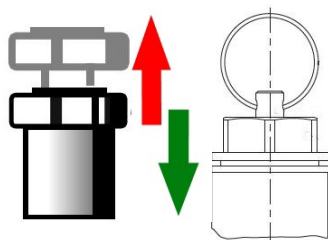
Typ	Materiál	Závit	max. utahovací moment [Nm]					
			Vnější závit			Vnitřní závit		
			G	NPT	R; Rc	G	NPT	R; Rc
06395	CW614N	1/2"	43	70	80	49	110	90
		3/4"	120	180	160	70	180	160
		1"	220	340	300	150	340	300
		1 1/4"	550	570	560	240	570	560
	1.4571	1/2"	70	70	130	70	180	150
		3/4"	200	200	280	120	290	270
		1"	370	380	500	250	550	470
		1 1/4"	920	930	940	390	910	890
	1.4301	1"	350	380	470			
		1 1/4"	880	910	890			
	CC491K	1"				110	250	220
		1 1/4"				170	390	390
1 1/2"					220	550	530	
2"					340	880	980	
06602 06603	CW614N	1/2"	70	100	90	48	110	90
	1.4301	1/2"				70	180	150
	CC491K	1"				110	250	220
50051.0004	1.4301	1/2"	110					
	CC491K	1/2"				33		
50051.0011	CW614N	1/4"	18					
		3/8"	50			12		

6 Provoz

- ▶ Maximální přípustná tlaková ztráta v přívodních potrubích k pojistným ventilům nesmí překročit 3 % rozdíl tlaku mezi reakčním tlakem a vnějším protitlakem na pojistném ventilu.
- ▶ Je třeba zabránit vibracím.
- ▶ Před uvedením do provozu zkontrolujte následující body:
 - ◆ Všechny montážní a instalační práce byly dokončeny.
 - ◆ Porovnejte materiál, tlak, teplotu a montážní polohu se systémovým plánem potrubního systému.
 - ◆ Z potrubí a pojistného ventilu jsou odstraněny nečistoty a zbytky, aby se zabránilo netěsnostem.

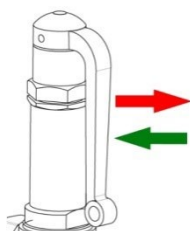
6.1 Schopnost odvětrání

- ▶ Odvětrávací pojistné ventily jsou vybaveny odpovídajícím zařízením nad pružinovým krytem.
- ▶ Odvětrávací pojistné ventily lze otevřít při ≥ 85 % aktivačního tlaku bez jakýchkoli pomocných prostředků.
- ▶ Typické případy odvětrání jsou první uvedení do provozu, po provozních přestávkách a funkčních zkouškách a postupuje se při nich následovně:



Krok 1: Odvětrávací knoflík / stahovací kroužek táhnete nahoru, dokud se neozve slyšitelné vyfouknutí provozního média.

Krok 2: Odvětrávací knoflík / stahovací kroužek pusťte.



- Krok 1: Odtáhněte odvětrávací páčku z pružinového krytu, dokud se neozve slyšitelné vyfouknutí provozního média.
- Krok 2: Odvětrávací páčku opět pusťte.

7 Údržba a servis

7.1 Bezpečnost při čištění

- ▶ Pokud se k čištění ložiskových dílů, šroubových spojů a jiných přesných dílů z procesních důvodů používají čisticí prostředky rozpouštějící tuky, je třeba dodržovat specifikace uvedené v bezpečnostním datovém listu, obecné požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a informační dokument společnosti HEROSE „Aplikace kyslíku“.

7.2 Údržba

Intervaly údržby a kontrol musí stanovit provozovatel v souladu s podmínkami použití a vnitrostátními nařízeními.

Obecná doporučení výrobce pro údržbu a kontrolu uzavíracích ventilů jsou uvedena v následující tabulce a vycházejí z národních norem země výrobce.

Intervaly kontrol a údržby

Doporučené intervaly		
Kontrola	Interval	Rozsah
Inspekce	Při uvedení do provozu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vizuální kontrola <ul style="list-style-type: none"> ◆ ventilu, zda není poškozený; ◆ čitelnosti označení; ◆ neporušenosti plomby. ▶ Těsnost <ul style="list-style-type: none"> ◆ Šroubové spojení sedla ventilu. ▶ Pokud je k dispozici, aktivujte odvětrání.
Zkouška funkce	Kontrola a údržba v souladu s příslušnými zákonnými předpisy. V Německu např. v souladu s nařízením o provozní bezpečnosti	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pokud je k dispozici, vyzkoušejte odvětrání včetně vizuální kontroly.
Vnější kontrola	Kontrola a údržba v souladu s příslušnými zákonnými předpisy. V Německu např. v souladu s nařízením o provozní bezpečnosti	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkouška funkčnosti a těsnosti včetně vizuální kontroly.
Vnitřní kontrola	Každých 5 let nebo ≥ 500 zatěžovacích cyklů	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Výměna všech těsnicích prvků výrobcem, včetně zkoušky funkce, těsnosti a vizuální kontroly.
Zkouška pevnosti	Každých 10 let	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Výměna všech těsnicích prvků výrobcem, včetně zkoušky funkce, těsnosti, tlakové zkoušky a inspekce.

7.3 Tabulka poruch

Porucha	Příčina	Řešení
Pojistný ventil nereaguje	Nebyly odstraněny kryty	▶ Odstraňte kryty.
	Příliš vysoký nastavovací tlak	▶ Vyměňte pojistný ventil.
	Zpětný tlak není zohledněn	▶ Vyměňte pojistný ventil.
Nelze odvětrat	Tlak je pod 85 % aktivačního tlaku	▶ odvětrejte v rozsahu ≥ 85 % aktivačního tlaku bez pomocných prostředků.
Netěsnost sedla	Cizí těleso mezi kuželem a sedlem, kontaminované médium	▶ Odstraňte cizí tělesa krátkým odvětráním / propláchnutím systému nebo vyměňte pojistný ventil.
	Poškozené sedlo	▶ Vyměňte pojistný ventil.
	Poškozené těsnění kužele	▶ Vyměňte pojistný ventil.
	Pojistný ventil se zatřepal	▶ Viz bod Třepotání.
Poškození na vstupu/výstupu	Poškození během přepravy	▶ Vyměňte pojistný ventil.
	Nesprávný připojovací závit / příliš velký utahovací moment	▶ Vyměňte pojistný ventil.
	Přenášení nepřipustných sil, jako jsou ohybové nebo torzní síly	▶ Instalujte bez pnutí.
Tlakové rázy	Pojistný ventil není namontován v nejvyšším bodě	▶ Pojistný ventil namontujte do nejvyššího bodu.
	není odvodněn nebo je odvodněn nesprávně	▶ Umístěte správné odvodnění.
Neustále odfukuje	Pružina zkorodovaná a porušená nepřipustným médiem	▶ Vyměňte pojistný ventil.
	Příliš vysoký tlak v systému	▶ Vyměňte pojistný ventil.
	Poškozené těsnění	▶ Vyměňte pojistný ventil.
Třepotání	Ztráta tlaku v přívodním potrubí > 3 %	▶ Snižte odpor zkosením nebo zaoblením připojovacího hrdla; v případě potřeby zvolte větší hrdlo. ▶ Kratší přívodní potrubí. ▶ Vyměňte nesprávný pojistný ventil.
	Těsnění pro vstupní a výstupní přípojku jsou příliš malá nebo nevystředěná	▶ Změňte podmínky.
	příliš výkonné pojistné ventily	▶ Zvolte menší pojistné ventily.
	Profukovací potrubí je příliš dlouhé nebo má příliš malý průměr	▶ Použijte větší jmenovitý průměr nebo měch z nerezové oceli s kompenzací protitlaku. Max. výšku musí určit výrobce.
	Příliš malé vstupní a/nebo výstupní hrdlo	▶ Rozměry musí být větší než jmenovitá šířka vstupu nebo výstupu.
	Protitlak je vyšší než 3 %	▶ Použijte měch z nerezové oceli s kompenzací protitlaku. Max. výšku musí určit výrobce.
Příliš malý výkon	nesprávně dimenzované pojistné ventily pro podmínky systému	▶ Pojistný ventil znovu dimenzujte a vyměňte.
	Pojistné ventily se nepoužívají v souladu s platnými předpisy	▶ Změňte podmínky.

7.4 Opravy

Opravy bezpečnostních ventilů smí provádět pouze společnost HEROSE nebo specializované dílny autorizované společností HEROSE a kontrolované schvalovacími orgány, a to pouze s použitím originálních náhradních dílů.

7.5 Vrácení zboží / reklamace

V případě vrácení zboží / reklamace použijte prosím následující formulář servisní formulář.



Kontakt v případě servisu:

Herose.com ♦ Servis ♦ Reklamace

E-mail: service@herose.com

Fax: +49 4531 509 – 9285

8 Demontáž a likvidace

8.1 Pokyny k demontáži

- ▶ Dodržujte všechny národní a místní bezpečnostní požadavky.
- ▶ Potrubní systém musí být bez tlaku.
- ▶ Médium a pojistný ventil musí mít teplotu okolí.
- ▶ V případě žíravých a agresivních médií potrubní systém odvětrejte / propláchněte.

8.2 Likvidace

1. Demontujte pojistný ventil.
Při demontáži zachyťte tuky a mazací kapaliny.
2. Třídění materiálů:
 - ♦ kov,
 - ♦ plast,
 - ♦ elektronický odpad,
 - ♦ tuky a mazací kapaliny.
3. Odpad likvidujte podle typu.