

ANDERSON GREENWOOD PILOTEM ŘÍZENÉ POJISTNÉ VENTILY

NÁVOD NA INSTALACI A ÚDRŽBU

Před zahájením montáže si musí pracovníci přečíst a zcela pochopit následující pokyny



REJSTŘÍK

1. Všeobecné informace.....	1
2. Skladování a manipulace.....	2
3. Montáž.....	2
4. Přívodní potrubí.....	2
5. Odfukové potrubí.....	2
6. Dálkové snímání tlaku.....	3
7. Kontrolní zkouška nastaveného tlaku.....	4

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Je-li pojistný ventil pod tlakem, nikdy k jeho výstupu nepřibližujte žádnou část svého těla.
- Výstup ventilu a případné drenážní vývody musí být připojeny potrubím do bezpečného prostoru.
- Kdyžkoli pracujete v blízkosti ventilů pod tlakem, vždy používejte odpovídající bezpečnostní vybavení k ochraně rukou, hlavy, očí, sluchu atd.
- Nikdy se nepokoušejte pojistný ventil odstraňovat ze systému, pokud je tento pod tlakem.
- Nikdy neseřizujte ani neprovádějte údržbu pojistného ventilu během provozu, pokud není ventil oddělen od systémového tlaku. Není-li ventil řádně oddělen od systémového tlaku, může se neočekávaně otevřít a způsobit vážné zranění.
- Před prováděním libovolných tlakových zkoušek systému je nutné pojistný ventil demontovat.
- Na správné funkci pojistného ventilu často závisí bezpečnost osob a majetku. Údržbu ventilu je nutné provádět podle příslušných pokynů. Ventil musí být pravidelně testován a renovován, aby byla zajištěna jeho správná funkce.

- Pro další informace včetně nastavení, údržby, čištění / lapování a detailních obrázků můžete použít provozní a údržbový manuály dle tabulky na straně 4. Tyto manuály Vám na požádání poskytne výrobce, nebo jsou k dispozici na Emerson.com/FinalControl

VÝSTRAHA

- Je-li ventil vybaven přepravními zásepky, je nutné je odstranit před uvedením ventilu do provozu.
- Případné porušení plomb při pokusu o provedení nastavení nebo opravy zařízení nepovolnými nebo nekvalifikovanými osobami vede k zániku platnosti záruky. Kromě toho může dojít k poškození ventilu, případně vážnému či smrtelnému zranění osob.
- Pilotem řízený pojistný ventil je bezpečnostním prvkem, který je určen pro kritické aplikace. Nesprávné použití, montáž či údržba ventilu nebo použití dílů či komponent od jiného výrobce, než je společnost Emerson, může vést k jeho selhání.
- Případné ucpání způsobené polymerizací, tuhnutím nebo pevnými usazeninami média ovlivní bezpečnostní funkci tohoto ventilu. Je nutné přijmout opatření k vyloučení tohoto rizika.
- Pojistný ventil smí být používán pouze k ochraně systému před přetlakem během tlakových poruch. Nesmí být používán jako regulační ventil, od kterého se požaduje nepřetržitá funkce, ani jako oddělovací ventil určený k oddělení částí systému. Dále se nesmí používat jako potrubní armatura nebo přechodový díl potrubního systému.
- Jakákoli montáž, údržba, seřizování, opravy nebo testování prováděné na pojistném ventilu musí splňovat požadavky všech platných postupů a pokynů společnosti Emerson a dále požadavky příslušné národní a mezinárodní legislativy a norem.
- Informace, specifikace a technické údaje (dále jen „Specifikace“) uvedené v tomto dokumentu se mohou změnit bez předchozího upozornění. Společnost Emerson nezaručuje aktuálnost specifikací a nepřebírá žádnou odpovědnost za jejich nepoužití či nesprávné použití. Zákazník je před montáží povinen ověřit, zda nedošlo ke změnám specifikací.

Budete-li potřebovat pomoc při montáži nebo řešení jiných potíží, jsou k dispozici servisní technici. obraťte se na nejbližšího zástupce společnosti Emerson.

1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

Účelem těchto pokynů je seznámit uživatele s podmínkami skladování, montáže a provozování tohoto výrobku.

Tento pojistný ventil smí být používán pouze v souladu s příslušnými provozními pokyny a v rámci technických specifikací, které jsou uvedeny v kupní smlouvě.

Ventily byly testovány a seřizovány ve výrobním závodě. Před provedením jakýchkoli změn nastavení se obraťte na výrobní závod nebo autorizované zástupce společnosti Emerson.

ANDERSON GREENWOOD PILOTEM ŘÍZENÉ POJISTNÉ VENTILY

NÁVOD NA INSTALACI A ÚDRŽBU

2 SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE

Vzhledem k tomu, že nezbytným předpokladem uspokojivé funkce a těsnosti pojistného ventilu je čistota, je třeba během skladování přijmout vhodná opatření, aby nedošlo ke znečištění cizím materiálem. přepravní záslepky vstupů a výstupů musí zůstat na svých místech, dokud není ventil připraven k montáži do systému. Dbejte, aby byl vstup ventilu zcela čistý.

Ventil doporučujeme skladovat ve vnitřních prostorách v původním přepravním obalu mimo dosah nečistot a dalších forem kontaminace.

S pojistnými ventily je nutné zacházet s opatrností a nikdy nesmí být vystavovány nárazům. Hrubé zacházení může vést ke změně nastavení tlaku, deformaci součástí ventilu a nepříznivému ovlivnění těsnosti sedla a funkce ventilu.

S ventilem nesmí být nikdy manipulováno ani nesmí být zvedán za hadice, potrubí, řídicí ventil nebo jeho konzoly.

Je-li nutné použít zvedací zařízení, použijte k tomuto účelu zvedací oko [oka] na hlavním těle ventilu. Pokud není k dispozici zvedací oko, obtočte okolo hlavního těla ventilu řetěz nebo úvaz tak, aby byl ventil zajištěn ve svislé poloze za účelem snadnější montáže.

3 MONTÁŽ

U řady ventilů dochází k poškození při prvním uvedení do provozu, protože po montáži nebylo provedeno řádné vyčištění připojovacího členu. Před montáží je nutné čela přírub nebo závitové části na vstupu ventilu a na nádobě a/nebo vedení, na kterém je ventil umístěn, pečlivě očistit od veškerých nečistot a cizích materiálů. Vzhledem k tomu, že cizí materiály, které proniknou a projdou pojistnými ventily, mohou způsobit poškození, musí být zkontrolovány a vyčištěny rovněž systémy, ve kterých jsou ventily testovány a namontovány. Cizí materiály mohou obsahovat zejména nové systémy, ve kterých se tyto mohou zachytit během instalace. Mohou způsobit zničení těsnicího povrchu při otevření ventilu. Před montáží pojistného ventilu je nutné systém pečlivě vyčistit.

Někdy se k ochraně sedla hlavního ventilu během přepravy používá pěnová výplň.

Zkontrolujte, zda se v hlavním ventilu nenachází pěnová výplň, a v případě potřeby ji odstraňte.

Použitá těsnění musí mít správné rozměry odpovídající konkrétním přírubám. Vnitřní průměry těsnění musí odpovídat vstupnímu a výstupnímu otvoru pojistného ventilu, aby těsnění nebránila průtoku.

V případě přírubových ventilů utáhněte rovnoměrně všechny upevňovací čepy nebo šrouby, aby nedošlo k deformaci těla ventilu. Maximální utahovací moment přírubových šroubů u ventilů s hliníkovým tělem nesmí překročit hodnoty uvedené v následující tabulce.

Závitové ventily mají na hrdle vstupu těla plošky, které usnadňují montáž. Při montáži odfukového potrubí použijte k přidržení druhý klíč na výstupním hrdle těla.

Pojistné ventily jsou zkonstruovány tak, aby se otvíraly a zavíraly v úzkém rozmezí tlaků. Ventilové instalace vyžadují přesnou konstrukci jak vstupního, tak výstupního potrubí. Pokyny naleznete v mezinárodních, národních a odvětvových normách.

4 PŘÍVODNÍ POTRUBÍ

Tento ventil je nutné připojit přímo a co nejbližší k chráněné nádobě.

Ventil musí být namontován ve svislé poloze, buď přímo na výstupu z tlakové nádoby nebo na krátké připojovací armatuře, která zajišťuje přímý a neomezený průtok mezi nádobou a ventilem. Při instalaci pojistného ventilu jiným způsobem, než bylo uvedeno výše, může být nepříznivě ovlivněna funkce ventilu.

Ventil nesmí být nikdy montován na armaturu, která má menší vnitřní průměr než vstupní přípojka ventilu.

5 ODFUKOVÉ POTRUBÍ

Odfukové potrubí musí být jednoduché a přímé. Kdykoli je to možné, dává se v blízkosti výstupu ventilu potrubí s kolenem kvůli kompenzaci reakčních sil. Celé odfukové potrubí pak musí být vedeno v co možná nejpřímějším směru na místo konečné likvidace. Odfuk ventilu musí být směřován na bezpečné místo likvidace.

Odfuk pilotního ventilu je často odvodušňován do atmosféry za provozních podmínek, protože během provozu je objem vypouštěného materiálu malý. Není-li odfuk z pilotního ventilu do ovzduší přípustný, musí být odfuk pilotního ventilu připojen buď k vypouštěcímu potrubí nebo prostřednictvím doplňkového potrubního vedení k bezpečnému místu. Při návrhu odfukového potrubí dbejte, aby nevzniklo riziko zpětného tlaku na řídicí ventilu, pokud tento není vyvážen konstrukce.

Vypouštěcí potrubí musí být řádně vyprazdňováno, aby nedocházelo k hromadění kapalin za hlavním nebo pilotním ventilem.

Váha odfukového potrubí musí spočívat na samostatné podpěře a potrubí musí být vhodně upevněno, aby odolalo reaktivním tlakovým silám vznikajícím při odfuku ventilu. Ventil musí být rovněž podepřen, aby odolával kmitání nebo vibracím systému.

Pokud pilotní ventil odfukuje do systému pod tlakem, dbejte, aby byl ventil „vyvážený“ konstrukce. Tlak působící na výstup v případě „nevyvážený“ konstrukce bude mít nepříznivý vliv na výkon a nastavení tlaku.

Armatury nebo potrubí s menším vnitřním průměrem, než mají výstupní hrdla ventilu, se nesmí používat.

	ft-lb	Nm
2 x 3	18	24
3 x 4	18	24
4 x 6	18	24
6 x 8	32	43
8 x 10	32	43
10 x 12	51	69
12 x 16	51	69

ANDERSON GREENWOOD PILOTEM ŘÍZENÉ POJISTNÉ VENTILY

NÁVOD NA INSTALACI A ÚDRŽBU

6 DÁLKOVÉ SNÍMÁNÍ TLAKU

Pokud je požadováno dálkové snímání tlaku, ventil bude mít červený plastový kolíks varovným štítkem ve snímacím vstupu pilotního ventilu. Na štítu se nachází následující text: „VÝSTRAHA: TENTO VENTIL JE VYBAVEN PRO INSTALACI SE VZDÁLENÝM TLAKOVÝM SNÍMÁNÍM.“ Sejměte uzávěr a připojte k tomuto otvoru vedení vzdáleného snímání. Potrubí vzdáleného snímání tlaku musí být nainstalováno v souladu s následujícími požadavky:

Ventily řady 200, 400, 800, 1000 a 5200

Potrubí vzdáleného snímání tlaku o délce nejvýše 30 m musí mít vnitřní průměr nejméně 6 mm, bezešvá trubka s vnitřním průměrem 10 mm a tloušťkou stěny 2 mm. Pokud délka potrubí překračuje 30 m, je nutné použít hadici nebo trubku většího průměru.

Ventily řady 90, 500 a 900

Potrubí vzdáleného snímání tlaku o délce nejvýše 6 m musí mít vnitřní průměr nejméně 10 mm, bezešvá trubka s vnitřním průměrem 12 mm a tloušťkou stěny 1 mm. Pokud délka potrubí překračuje 6 m, je nutné použít hadici nebo trubku většího průměru.

Ventily řady 700

Potrubí vzdáleného snímání tlaku o délce nejvýše 3 m musí mít vnitřní průměr nejméně 6 mm, bezešvá trubka s vnitřním průměrem 10 mm a tloušťkou stěny 2 mm. Pokud délka potrubí překračuje 6 m, je nutné použít trubku průměru 25 mm nebo větší. Vedení vzdáleného snímání tlaku musí být samoodvodňovací a izolované tak, aby se omezila na minimum tvorba kondenzátu a možnost zamrznutí.

Ventily řady 9000

(Dálkové snímání tlaku je běžné u všech vakuových a kombinovaných aplikací.)

U ventilů 150 mm a menších musí mít potrubí vzdáleného snímání tlaku o délce nejvýše 6 m vnitřní průměr nejméně 10 mm, bezešvá trubka s vnitřním průměrem 12 mm a tloušťkou stěny 1 mm. Pokud délka potrubí překračuje 6 m, je nutné použít hadici nebo trubku většího průměru.

U ventilů 200 mm a větších musí mít potrubí vzdáleného snímání tlaku o délce nejvýše 6 m vnitřní průměr nejméně 20.9 mm, trubka s vnitřním průměrem ¾". Pokud délka potrubí překračuje 6 m, je nutné použít trubku většího průměru.

Dbejte, aby se otvor snímání řídicího tlaku nacházel v systému chráněném hlavním ventilem.

K uzavírání vedení snímání řídicího tlaku se nedoporučuje používat oddělovací ventil. Uzavřený oddělovací ventil ve vedení vzdáleného snímání brání funkci pojistného ventilu. Pokud bude přesto použit, musí být tento ventil otevřen před natlakováním systému nebo otevřením izolačního oddělovacího ventilu pod hlavním ventilem.

ANDERSON GREENWOOD PILOTEM ŘÍZENÉ POJISTNÉ VENTILY

NÁVOD NA INSTALACI A ÚDRŽBU

7 KONTROLNÍ ZKOUŠKA NASTAVENÉHO TLAKU

Kontrolní zkouška nastaveného tlaku musí být provedena v souladu s pokyny uvedenými v příslušném návodu k obsluze a údržbě.

NÁVODY K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ

Model ventilu	Návod k obsluze a údržbě
Řada 200	05.9040.268 (VCIOM-06018)
Řada 400 s membránovým pilotním ventilem	05.9040.269 (VCIOM-06019)
Řada 400 s pístovým pilotním ventilem	05.9040.270 (VCIOM-06020)
Řada 500	05.9040.272 (VCIOM-06022)
Řada 800	05.9040.271 (VCIOM-06021)
Řada 900	05.9040.273 (VCIOM-03377)
Typ 727 - pro páru	05.9040.192 (VCIOM-06013)
Typ 727 - pro vzduch/plyn	05.9040.238 (VCIOM-03096)
Typ 93 (řada 90)	05.9040.081 (VCIOM-03092)
Typ 93T (řada 90)	05.9040.082 (VCIOM-03093)
Typ 91/94 (řada 90)	05.9040.080 (VCIOM-06025)
Typ 95 (řada 90)	05.9040.083 (VCIOM-06026)
Typ 9240	05.9040.171 (VCIOM-03091)
Typ 9290	05.9040.174 (VCIOM-06012)
Řada 9300	05.9040.275 (VCIOM-06024)
Typ 9390 (řada 9300) pro chloridy	05.9040.233
LCP	05.9040.313
MLCP	05.9040.324 (VCIOM-03101)
Řada 5100	05.9040.349 (VCIOM-06040)
Řada 5200	05.9040.370 (VCIOM-02850)

Společnost Emerson, Emerson Automation Solutions ani žádná z jejich přidružených společností nepřebírají žádnou odpovědnost za výběr, používání nebo údržbu jakéhokoli produktu. Odpovědnost za správný výběr, použití a údržbu jakéhokoli produktu spočívá výhradně na kupujícím a koncovém uživateli.

Anderson Greenwood je známka ve vlastnictví jedné ze společností patřících do obchodní jednotky Emerson Automation Solutions společnosti Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson a logo Emerson jsou ochranné známky a servisní známky společnosti Emerson Electric Co. Všechny ostatní známky jsou majetkem příslušných vlastníků.

Obsah této publikace je určen pouze k informativním účelům. Přestože byla přijata veškerá možná opatření k zajištění přesnosti, nelze uvedené informace vykládat jako záruky nebo garance, ať už výslovné nebo mlčky předpokládané, týkající se zde popisovaných produktů či služeb nebo jejich použití či použitelnosti. Veškerý prodej se řídí obchodními podmínkami, které jsou k dispozici na vyžádání. Vyhrazujeme se právo na provádění úprav nebo vylepšení konstrukce nebo specifikací těchto produktů, a to kdykoli a bez předchozího upozornění.

Emerson.com/FinalControl