4-/ 6-CESTNÝ ROZVODOVÝ REDUKČNÍ VENTIL

CS

L – LINE REGULATOR | T - TEC | L – LOW FLOW

NÁVOD K POUŽÍTÍ

DŮLEŽITÉ!

Před použitím si pozorně přečtěte! Návod uschovejte pro pozdější použití!

gce druva®

CS

OBSAH

1 Obecně 4
1.1 Informace o tomto návodu k použití 4
1.2 Základní informace o rozvodovém redukčním ventilu 4
1.3 Vysvětlení symbolů 4
1.4 Omezení odpovědnosti 5
1.5 Autorské právo 5
1.6 Náhradní díly 5
1.7 Záruční podmínky 6
1.8 Zákaznický servis 6

2 Bezpečnost 6
2.1 Účel použití 6
2.1.1 Úpravy redukčního ventilu 6
2.2 Základní rizika 6
2.3 Odpovědnost provozovatele 8
2.4 Požadavky na personál 8
2.4.1 Kvalifikace 8
2.4.2 Neoprávněný personál 9
2.4.3 Školení 9
2.5 Osobní ochranné prostředky 9
2.6 Chování v případě požáru nebo nehody 10
2.7 Ochrana životního prostředí 10
2.8 Značení 10
2.8.1 Příkazové značky 10
2.8.2 Zákazové značky 10
2.8.3 Výstražné značky 10

3 Technické údaje 11
3.1 LTLJ - Rozměry 11
3.2 LTLF - Rozměry 12
3.3 Obecné údaje 12
3.4 Připojovací rozměry 13
3.5 Charakteristika průtoku 13
3.6 Provozní podmínky 13

4 Nastavení a funkce 13
4.1 Přehled – LTLJ 13
4.2 Přehled – LTLF 14
4.4 Stručný popis 14

5 Doprava, balení a skladování 14
5.1 Bezpečnostní informace pro přepravu 14
5.2 Kontrola při přepravě 14
5.3 Balení 15
5.4 Skladování 15

6 Instalace a první uvedení do provozu 15
6.1 Bezpečnost při instalaci a první uvedení do provozu 15
6.2 Příprava 15
6.3 Instalace 15
6.4 Požadovaná kvalifikace pro první uvedení do provozu a výměnu lahví 16
6.5 První uvedení do provozu 16
6.5.1 Naplnění potrubí procesním plynem 16
6.5.2 Vyřazení přívodu plynu z provozu 16
6.6 Testy 16
7 Provoz 16
8 Údržba 16
8.1 Bezpečnost práce při údržbě 16
8.2 Plán údržby 16
8.3 Údržba 17
8.3.1 Čištění 17
8.3.2 Požadavky na údržbu 17
8.3.3 Nezbytná údržba 17
8.4 Opatření pro údržbáře 17
9 Odstraňování závad 17
9.1 Bezpečnost práce při odstraňování závad 17
10 Demontáž a likvidace 18
10.1 Bezpečnost práce při demontáži a likvidaci 18
10.2 Demontáž 19
10.3 Likvidace 19

CS

CS

1. OBECNĚ

1.1. INFORMACE O TOMTO NÁVODU K POUŽITÍ

Tento návod je určen pouze pro následující typy rozvodového redukčního ventilu:

- LTLJ – druvaTEC 6-cestný
- LTLF – druvaTEC 4-cestný

Rozvodové redukční ventily tohoto typu jsou vhodné pro snižování vysokého přívodního tlaku v různých tlakových stupních.

Tyto redukční ventily jsou namontovány do potrubního systému trvale.

Tento návod vám umožní bezpečné a efektivní ovládání systému. Návod je nedílnou součástí rozvodu a musí být vždy uložen u systému a neustále v dosahu personálu.

Před zahájením jakékoli práce si musí obsluha tento návod pečlivě přečíst a porozumět jeho obsahu. Dodržování všech bezpečnostních informací a pokynů pro provoz, které jsou obsaženy v tomto návodu, je nezbytné pro zajištění bezpečné práce.

Je třeba dodržovat také místní předpisy pro prevenci úrazů a obecné bezpečnostní předpisy pro používání tlakových zařízení.

Obrázky v tomto návodu mají zajistit základní porozumění funkčnosti výrobku a od skutečného provedení se mohou lišit.

1.2. ZÁKLADNÍ INFORMACE O ROZVODOVÉM REDUKČNÍM VENTILU

Tyto typy rozvodových redukčních ventilů jsou vhodné pouze pro plyny definované jako standardní plyn. Maximální pracovní tlak pro rozvodový redukční ventil LTLJ je 300 barů, pro LTLF je to 50 barů.

Standardními plyny jsou průmyslové inertní, hořlavé a oxidující plyny a/nebo jejich směsi. Nejsou povoleny pro korozivní a/nebo toxické plyny a/nebo jejich směsi.

Jde o jednostupňový rozvodový redukční ventil s kovovou membránou a šesti/čtyřmi porty.

Vytvořeno a schváleno podle ISO7291, včetně kyslíkového testu.

Rozvodový redukční ventil se skládá z těla regulátoru, manometru na vstupu a výstupu (verze 6 otvorů), manometru na výstupu (verze 4 otvorů) a pojistného ventilu. K dispozici jsou různá provedení vstupu a výstupu (tlakové fitinky).

1.3. VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE	Bezpečnostní informace jsou v tomto návodu zvýrazněny symboly. Těmto bezpečnostním informacím předcházejí signální slova, která definují rozsah rizika.
	NEBEZPEČÍ! Tato kombinace symbolu a signálního slova označuje bezprostředně nebezpečnou situaci, která způsobí smrt nebo vážné zranění, pokud se jí nezabrání.
	VAROVÁNÍ! Tato kombinace symbolu a signálního slova označuje možnou nebezpečnou situaci, která může způsobit smrt nebo vážné zranění, pokud se jí nezabrání.
	POZOR! Tato kombinace symbolu a signálního slova označuje možnou nebezpečnou situaci, která může způsobit drobné zranění, pokud se jí nezabrání.

!	**POZNÁMKA!** Tato kombinace symbolu a signálního slova označuje možnou nebezpečnou situaci, která může způsobit poškození majetku a prostředí, pokud se jí nezabrání.
i	**TIPY A DOPORUČENÍ** Tento symbol upozorňuje na užitečné tipy a doporučení spolu s nápovědou pro zajištění účinného a bezproblémového provozu.
ZVLÁŠTNÍ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE	Následující bezpečnostní symboly se používají v bezpečnostních informacích za účelem upozornění na konkrétní rizika.
	NEBEZPEČÍ! Tato kombinace symbolu a signálního slova označuje bezprostředně nebezpečnou situaci týkající se elektrického proudu. Ignorování takového varování může mít za následek těžká nebo smrtelná zranění.

CS

1.4. OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI

Všechny informace a poznámky v tomto návodu byly sestaveny v souladu s platnými normami a předpisy. Odrážejí nejlepší inženýrskou praxi a naše dlouholeté zkušenosti.

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody v následujících případech:

- Nedodržení tohoto návodu
- Používání výrobku k jinému než určenému účelu
- Obsluha neškoleným personálem
- Neoprávněné úpravy
- Technické úpravy
- Používání nepovolených náhradních dílů
- Práce s panelem pro přívod plynu, pokud je jakékoli bezpečnostní zařízení poškozeno nebo nesprávně nainstalováno nebo pokud bezpečnostní zařízení nefungují správně
- Nesprávná kontrola součástí, spojů a těsnění, které jsou součástmi podléhající rychlému opotřebení.
- Nesprávné opravy
- Překročení teplotních limitů, které jsou uvedeny v datovém listu, během provozu nebo skladování
- V případě katastrofy nebo zásahem vyšší moci

Skutečný rozsah dodávky se může lišit od vysvětlivek a obrázků v tomto návodu po zapracování nových technických změn.

Platí povinnosti stanovené ve smlouvě o dodávce, naše všeobecné obchodní podmínky, dodací podmínky výrobce a zákonné předpisy platné v době uzavření smlouvy

1.5. AUTORSKÉ PRÁVO

Obsah tohoto návodu je chráněn autorským právem. Může být použit v souvislosti s obsluhou redukčního ventilu. Jakékoli jiné použití nad rámec výše uvedeného je povoleno pouze s písemným souhlasem výrobce.

1.6. NÁHRADNÍ DÍLY

VAROVÁNÍ!

- Riziko poranění v důsledku použití nesprávných náhradních dílů!
- Použití nesprávných nebo vadných náhradních dílů může mít za následek rizika pro obsluhu a vést k poškození, poruchám nebo úplnému selhání systému.
- Používejte pouze originální náhradní díly od výrobce nebo náhradní díly schválené výrobcem.
- V případě pochybností se vždy poraďte s výrobcem.

CS

ZTRÁTA ZÁRUKY

- Záruka výrobce zaniká, pokud jsou použity neschválené náhradní díly.

1.7. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Záruční podmínky jsou součástí všeobecných obchodních podmínek výrobce. Viz kapitola VI. Reklamace v záruční době.

1.8. ZÁKAZNICKÝ SERVIS

GCE GmbH
Weyherser Weg 8
DE-36043 Fulda
+49 (0) 661 8393 -0
www.gcegroup.com
service.druva@gcegroup.com
Neváhejte nám poskytnout informace a zkušenosti získané při používání; uvítáme jakékoli cenné informace, které pomohou vylepšit naše produkty.

2. BEZPEČNOST

Tato kapitola poskytuje přehled všech důležitých bezpečnostních aspektů, aby byla zajištěna ochrana vašich zaměstnanců a bezpečný a bezproblémový provoz zařízení. Další bezpečnostní informace týkajících se konkrétních úkolů, lze nalézt v kapitolách o jednotlivých fázích životního cyklu.

2.1. ÚČEL POUŽITÍ

Rozvodový redukční ventil LTL je použitelný pouze pro stanovené standardní plyny a tlaky při dodržení daného teplotního rozsahu. Jmenovitý průtok je 20 m3/h.

K určenému použití patří také dodržování všech informací v tomto návodu pro provádění oprav, údržbu ve shodě s typovým štítkem a datovými listy.

Jakékoli jiné použití, než je v textu uvedeno, představuje nesprávné použití výrobku.

VAROVÁNÍ!

- ***Nebezpečí při nesprávném použití!***
- Nesprávné používání redukčního ventilu může vést k nebezpečným situacím.
- Nikdy nepoužívejte rozvodový redukční ventil s kapalinami.

2.1.1. ÚPRAVY REDUKČNÍHO VENTILU

Bez písemného souhlasu dodavatele nejsou na rozvodovém redukčním ventilu povoleny žádné úpravy.

Redukční ventily, které nejsou v perfektním stavu, je třeba okamžitě vyměnit.

Čištění redukčního ventilu a likvidace zbytků

Použité redukční ventily, které jsou připraveny k opravě, musí být předtím propláchnuty inertním plynem.

Vznik hluku

V některých případech může při provozu vzniknout hluk, buď samotným plynem nebo vzájemným působením veličin, jako je průtok při určitém tlaku.

2.2. ZÁKLADNÍ RIZIKA

Následující část se zabývá zbytkovými riziky, která mohou nastat, i když je systém správně používán.

Dodržování bezpečnostních pokynů uvedených níže a v dalších částech tohoto návodu je povinné, aby se snížilo riziko poranění a poškození majetku a zabránilo se nebezpečným situacím.

NEBEZPEČÍ!

- ***Plyny mohou být život ohrožující!***
- Plyny mohou nahradit kyslík ve vzduchu. To může způsobit smrt udušením. Kyslík má silně oxidační účinek..

PROTO:

- Je naprosto nezbytné dostatečné větrání.
- Instalaci smí provádět pouze certifikovaná společnost.
- Dodržujte směrnici ATEX

CS

POZOR!

- ***Nebezpečí poranění způsobené okolním prostředím!***
  V důsledku kondenzace a/nebo námrazy může dojít k poruchám částí ventilu.

PROTO:

- Dodržujte vhodné teploty.
- Chraňte ventil před vnějším působením kapalin.
- Chraňte ventil před vnějším působením prachu.
- Chraňte ventil před povětrnostními podmínkami
- Proveďte správně uzemnění.

VAROVÁNÍ!

- ***Riziko poranění v důsledku použití oleje a tuku!***
  Olej a tuk nesmí být nikdy používány v systémech regulace plynu. Olej a tuk jsou vysoce hořlavé a mohou prudce reagovat s určitými plyny.

PROTO:

- Nikdy nepoužívejte olej a tuk

VAROVÁNÍ!

- ***Nebezpečí zranění zbytkovou energií akumulovanou v systému!***

Při nesprávném zacházení nebo manipulací s výrobkem se mohou některé části vlivem vysokého tlaku uvolnit a způsobit vážná či smrtelná zranění.

PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE S TĚMI VÝROBKY:

- Instalaci smí provádět pouze certifikovaná společnost.
- Při práci vždy používejte ochranné brýle.
- Vždy noste ochranu sluchu.
- Ujistěte se, že zařízení není pod tlakem. Také se ujistěte, že je odvětrán zbytkový tlak.
- Vždy zajistěte, aby plyn nemohl neúmyslně unikat.
- Zajistěte, aby vadné komponenty, které jsou během provozu pod tlakem, byly okamžitě vyměněny školeným personálem.

VAROVÁNÍ!

- ***Nebezpečí úrazu!***
  V důsledku nesprávné instalace může dojít k vážným nebo dokonce smrtelným zraněním.

PROTO:

- Během instalace by měl být ventil udržován udržována v bezpečí
- Nikdy jej nevyhazujte

Komponenty pod tlakem jsou pouze pro určené použití.

Pokud dojde k mechanickému poškození potrubí nebo ventilu, musí být celý systém uveden do bezpečného stavu. Zasažená oblast musí být zablokována. Problémy, které by mohly ovlivnit bezpečnost, musí být odstraněny kvalifikovaným personálem nebo dodavatelem.

Zejména by mohlo dojít k selhání plynu v regulátoru tlaku. Indikací vadného regulátoru je žádný průtok nebo přímo rostoucí výstupní tlak. V takovém případě musí být systém vypnut a musí být informováno příslušné oddělení údržby. Nikdy nezavírejte výfukové potrubí.

CS

2.3. ODPOVĚDNOST PROVOZOVATELE

PROVOZOVATEL

Provozovatel je osoba, která provozuje systém pro komerční nebo obchodní účely, nebo která poskytuje systém pro použití/aplikaci třetí stranou, a která nese právní odpovědnost za produkt, ochranu uživatele, personálu nebo třetích stran během provozu.

POVINNOSTI PROVOZOVATELE

Systém je používán pro komerční účely. Provozovatel systému proto podléhá zákonným povinnostem v oblasti bezpečnosti práce.

Kromě bezpečnostních informací v tomto návodu je povinné dodržování předpisů o bezpečnosti, prevenci nehod a ochraně životního prostředí, které se vztahují na používání systému.

PLATÍ ZEJMÉNA NÁSLEDUJÍCÍ USTANOVENÍ:

- Provozovatel si musí být vědom příslušných předpisů v oblasti bezpečnosti práce a musí provést posouzení rizik, aby identifikoval rizika, která mohou nastat v důsledku specifických pracovních podmínek v místě, kde je systém provozován. Provozovatel musí toto posouzení použít jako základ pro sestavení pokynů pro provoz systému.
- Po celou dobu provozu systému musí provozovatel zajistit, aby tento návod k použití byl v souladu s nejnovějšími předpisy a v případě potřeby musí návod aktualizovat.
- Provozovatel musí stanovit jasnou a konkrétní odpovědnost za instalaci, provoz, odstraňování problémů, údržbu a čištění.
- Provozovatel musí zajistit, aby si všichni zaměstnanci, kteří pracují se systémem, přečetli tyto pokyny a porozuměli jim. Provozovatel musí také zajistit, aby byli tito zaměstnanci pravidelně školeni a aby si byli vědomi rizik.
- Provozovatel musí personálu poskytnout potřebné ochranné pomůcky a zabezpečit, aby je používali.

Provozovatel je navíc odpovědný za zajištění plné technické spolehlivosti systému za všech okolností.

PROTO PLATÍ:

- Provozovatel musí zajistit dodržování intervalů údržby uvedených v tomto návodu.
- Provozovatel musí zajistit, aby veškeré bezpečnostní zařízení bylo pravidelně kontrolováno z hlediska funkční spolehlivosti a úplnosti.

2.4. POŽADAVKY NA PERSONÁL

2.4.1. KVALIFIKACE

Různé úkoly popsané v tomto návodu představují odlišné požadavky, pokud jde o kvalifikaci pracovníků pověřených plněním těchto úkolů.

VAROVÁNÍ!

- ***Nebezpečí v případě nedostatečné kvalifikace personálu!***
- Nedostatečně kvalifikovaní pracovníci nejsou schopni posoudit rizika spojená se systémem a mohou vystavit sebe i ostatní riziku vážného nebo smrtelného zranění.
- Zajistěte, aby všechny práce prováděli pouze pracovníci kvalifikovaní pro konkrétní úkol.
- Držte nedostatečně kvalifikované osoby mimo pracovní prostor.

Práce musí být vždy přiděleny pouze osobám, kterým lze důvěřovat, že budou práce provádět spolehlivě.

Osobám se sníženými reakcemi, např. v důsledku užívání drog, alkoholu nebo léků, nesmí mít povoleno vykonávat práce.

Tento návod definuje níže uvedené kvalifikace, které jsou nezbytné pro příslušné úkoly:

PLYNOVÝ INŽENÝR:

Má odborné školení, dovednosti, a zkušenosti a znalosti v oblasti příslušných norem a předpisů pro provádění prací na plynových zařízeních a pro identifikaci potenciálních rizik. Plynoví inženýři jsou školeni konkrétně pro místo, kde pracují, a jsou obeznámeni se všemi příslušnými normami a předpisy.

TECHNIK

Má odborné školení, dovednosti, a zkušenosti a znalosti v oblasti příslušných norem a předpisů pro plnění přidělených pracovních úkolů a pro identifikaci a vyloučení potenciálních rizik.

2.4.2. NEOPRÁVNĚNÝ PERSONÁL

VAROVÁNÍ!

- ***Rizika spojená a s pobytem neoprávněných osob na nebezpečných pracovištích mohou být životu nebezpečná!***
- Neoprávněným osobám bez kvalifikace, které jsou popsány v této kapitole (nejsou obeznámeny s riziky v pracovním prostoru), hrozí vážné nebo dokonce smrtelné zranění.
- Neoprávněné osoby držte mimo nebezpečný a pracovní prostor.
- V případě pochybností se obraťte na jednotlivce a nařiďte jim opustit nebezpečný pracovní prostor.
- Zastavte jakoukoli práci, dokud se nepovolané osoby nacházejí v nebezpečném pracovním prostoru.

CS

2.4.3. ŠKOLENÍ

Provozovatel musí personál pravidelně školit. Protokol o školení musí být veden za účelem lepšího sledování a musí obsahovat alespoň tyto informace:

- Datum školení
- Jména školených pracovníků
- Obsah školení
- Jméno školitele
- Podpisy školených pracovníků a školitele

2.5. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ POMŮCKY

Osobní ochranné pomůcky chrání personál před nebezpečím a zdravotními riziky při práci.

Různé úkoly na systému a v souvislosti s ním vyžadují používání osobních ochranných pracovních pomůcek, které jsou podrobněji popsány v jednotlivých kapitolách tohoto návodu.

	DÝCHACÍ PŘÍSTROJ Chrání před škodlivými plyny, výpary, prachem a podobnými materiály a látkami. Dýchací přístroj (např. respirátor na stlačený vzduch) se musí použít, pokud není zaručen obsah kyslíku v okolním vzduchu nejméně 17% nebo pokud je mezní hodnota nebezpečné látky v okolním vzduchu překročena více než 100krát. Dýchací přístroje mohou nosit pouze osoby, které byly speciálně vyškoleny v používání.
	DÝCHACÍ PŘÍSTROJ, ZÁVISLÝ NA PROUDĚNÍ VZDUCHU Chrání před škodlivými plyny, výpary, prachem a podobnými materiály a látkami. Dýchací přístroj se musí použít, je-li přípustná hodnota překročena 100krát. Dýchací přístroj lze použít pouze tehdy, pokud je naměřený obsah kyslíku v okolním vzduchu nejméně 17%.
	OCHRANNÉ BRÝLE Chrání oči před částmi ve vzduchu a stříkající kapalinou.
	RUKAVICE ODOLNÉ VŮČI CHEMICKÝM LÁTKÁM Chrání ruce před agresivními látkami. Před použitím se ujistěte, že ochranné rukavice jsou nepropustné. Před sejmutím rukavic je očistěte a po sejmutí uložte na dobře větraném místě.
	OCHRANNÉ RUKAVICE Chrání ruce před odřením, poškrábáním, píchnutím nebo hlubším zraněním a kontaktem s horkými nebo studenými povrchy.
	OCHRANA SLUCHU Chrání sluch před nadměrným hlukem.

CS

2.6. CHOVÁNÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU NEBO NEHODY

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

- Vždy buďte připraveni na požáry a nehody!
- Zařízení pro poskytnutí první pomoci (lékárnička, přikrývky atd.) a hasicí přístroje udržujte na pracovišti v provozuschopném stavu.
- Seznamte personál se zprávami o nehodách, první pomoci a nouzovými postupy.
- Udržujte přístupové cesty volné pro vozidla havarijní zásahové služby.

OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU NEBO NEHODY

- Pokud není ohrožena vaše vlastní bezpečnost, odveďte osoby z nebezpečného prostoru.
- V případě potřeby poskytněte první pomoc.
- Upozorněte hasičský sbor a/nebo havarijní zásahovou službu.
- V případě požáru: Pokud není ohrožena vaše vlastní bezpečnost, použijte hasicí zařízení k hašení požáru až do příjezdu hasičského sboru.
- Informujte odpovědnou osobu v místě.
- Ujistěte se, že přístupové cesty jsou volné pro vozidla havarijní zásahové služby.
- Nasměrujte vozidla havarijní zásahové služby.

2.7. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

POZNÁMKA!

- ***Riziko znečištění životního prostředí nesprávnou manipulací s látkami nebezpečnými pro životní prostředí!***
- K závažnému poškození životního prostředí může dojít nesprávnou manipulací a likvidací nebezpečných látek.
- Vždy dodržujte níže uvedené informace o manipulaci s látkami nebezpečnými pro životní prostředí a jejich likvidaci.
- V případě náhodného úniku nebezpečných a znečišťujících látek do životního prostředí podnikněte okamžitá opatření. V případě pochybností informujte místní úřady o škodě a informujte se o vhodných opatřeních, která mají být přijata.

2.8. ZNAČENÍ

VAROVÁNÍ!

- ***Nebezpečí v důsledku nečitelných značek!***
- Štítky a značky mohou být časem znečištěny nebo nečitelné, čímž se zabrání rozpoznání rizik a dodržování požadovaných provozních informací. To by mohlo vést k zranění.
- Zajistěte, aby všechny bezpečnostní, výstražné a provozní informace byly vždy čitelné.
- Poškozené značky nebo štítky okamžitě vyměňte.

2.8.1. PŘÍKAZOVÉ ZNAČKY

- Žádné značky

2.8.2. ZÁKAZOVÉ ZNAČKY

- Žádné značky

2.8.3. VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY

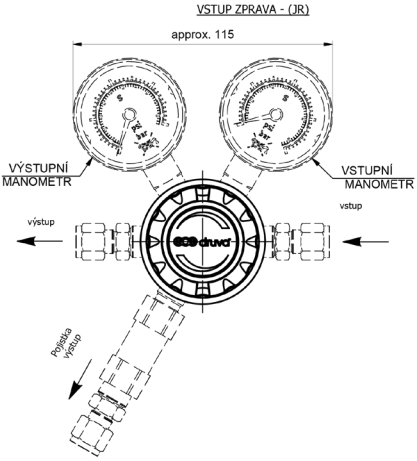
NEBEZPEČÍ – TLAKOVÉ LAHVE

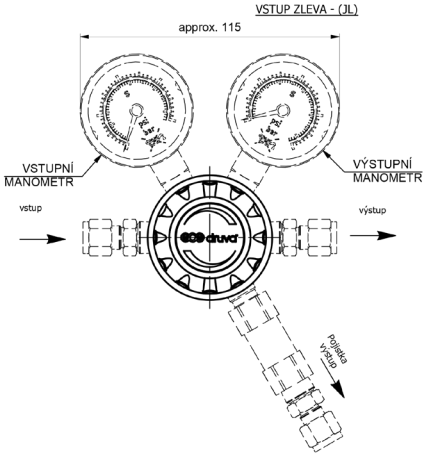
VÝBUCH - NEBEZPEČNÝ PROSTOR

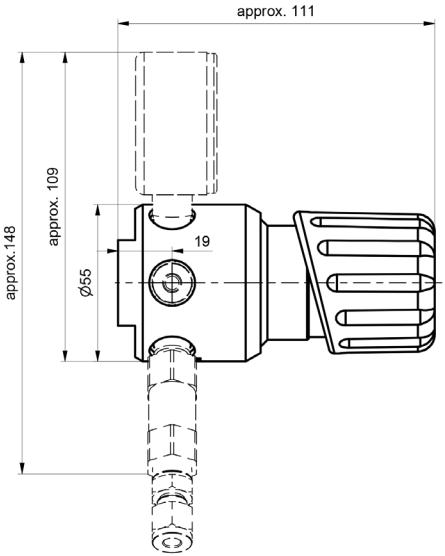
VAROVÁNÍ PŘED TOXICKÝMI LÁTKAMI

3. TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1. LTLJ - ROZMĚRY



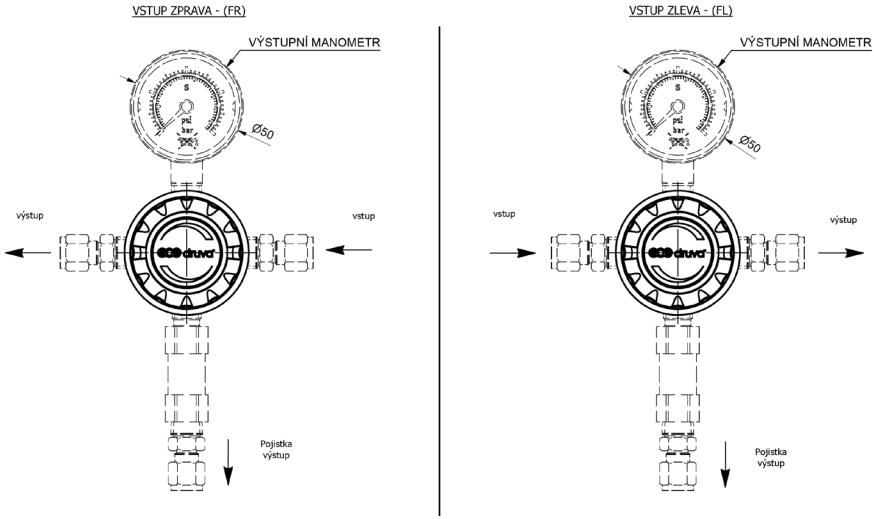


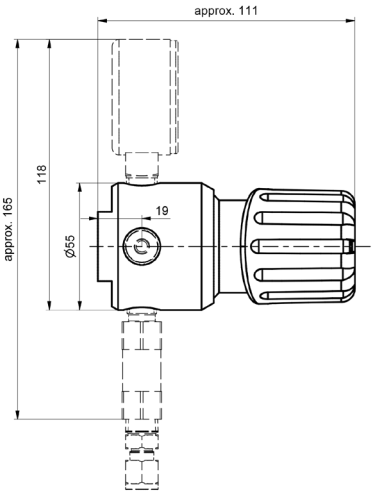


CS

CS

3.2. LTLF - ROZMĚRY





3.3. OBECNÉ ÚDAJE

Údaj	Hodnota	Jednotka
Hmotnost (max.)	1,5	kg
Délka	115	mm
Hloubka	111	mm
Výška	148 (LTLJ) 165 (LTLF)	mm

3.4. PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY

Údaj	Hodnota	Jednotka
Vstup	¼“ 6, 8, 10, 12	NPT vnitřní Armatura mm
Výstup	¼“ 6, 8, 10, 12	NPT vnitřní Armatura mm
pojistka na výstupu	¼“ 6, 8, 10, 12	NPT vnitřní Armatura mm

CS

3.5. CHARAKTERISTIKA PRŮTOKU

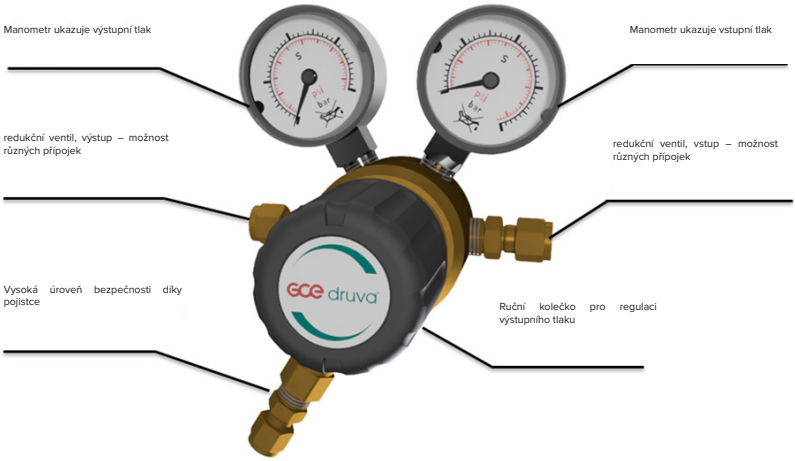
Údaj	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý průtok	20	m^3/h
Vstupní tlak (max.)	300 (LTLJ) 50 (LTLF)	bar
Výstupní tlak (max.)	10-100 (LTLJ) 2,5-16 (LTLF)	bar

3.6. PRACOVNÍ PODMÍNKY

Údaj	Hodnota	Jednotka
Teplotní rozsah	-20 až +60	°C
Relativní vlhkost (max.)	98	%

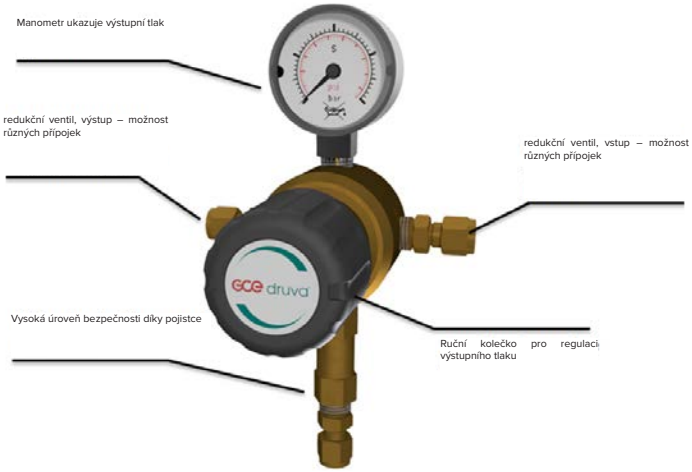
4. NASTAVENÍ A FUNKCE

4.1. PŘEHLED – LTLJ



CS

4.2. PŘEHLED – LTLF



4.3. STRUČNÝ POPIS

Obsluha rozvodového redukčního ventilu nastavuje výstupní tlak ručním ovladačem. U verze se 6ti porty je vstupní a výstupní tlak zobrazen na příslušných manometrech. U verze se 4mi porty je zobrazen na manometru pouze výstupní tlak.

5. DOPRAVA, BALENÍ A SKLADOVÁNÍ

TIPY A DOPORUČENÍ!

- Instalaci a uvedení do provozu tohoto redukčního ventilu pro přívod plynu obvykle provádí dodavatel nebo pověřená osoba.
- Uživatel nebo pracovník údržby se postará o použitý obal. Respektujte následující poznámky.

5.1. BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE PRO PŘEPRAVU

POZNÁMKA!

- ***Škody způsobené nevhodnou přepravou!***
- Při nesprávné přepravě mohou zásilky spadnout nebo se převrátit. To může způsobit značné škody na majetku.
- Po dodání zásilky postupujte opatrně a dodržujte symboly a varování na obalu.
- Používejte pouze schválené upevňovací body.
- Neodstraňujte obal, dokud nebudete připraveni provést montáž.

5.2. KONTROLA PŘI PŘEPRAVĚ

Po dodání ihned zkontrolujte, zda je zásilka kompletní a během přepravy nebyla poškozena. Postup při zjištění viditelného poškození při přepravě:

- Odmítněte přijetí dodávky nebo ji přijměte pouze s výhradou
- Zaznamenejte rozsah poškození v přepravní dokumentaci nebo na dodacím listu dopravce
- Podejte stížnost

TIPY A DOPORUČENÍ!

- Hlaste každou vadu, jakmile ji zjistíte. Nároky na náhradu škody lze uplatnit pouze ve stanovených lhůtách.

5.3. BALENÍ

Jednotlivé zásilky jsou baleny podle předpokládaných přepravních podmínek. Všechny obaly jsou bez výjimky vyrobeny z ekologického materiálu.

Obal slouží k ochraně jednotlivých výrobků před poškozením při přepravě, korozí a jiným poškozením, dokud nejsou připraveny k instalaci. Obal proto neničte; odstraňte jej až těsně před montáží.

CS

POZNÁMKA!

- ***Nebezpečí poškození životního prostředí nesprávnou likvidací!***
- Obalové materiály jsou cennými surovinami. V mnoha případech mohou být znovu použity nebo recyklovány. Nesprávná likvidace obalových materiálů může poškodit životní prostředí.
- Likvidujte obalové materiály způsobem šetrným k životnímu prostředí.
- Dodržujte místně platné předpisy pro likvidaci. V případě potřeby objednejte specializovanou likvidační firmu

5.4. SKLADOVÁNÍ

Balíky skladujte za následujících podmínek:

- Neskladujte venku
- Skladujte na suchém a bezprašném místě
- Nevystavujte agresivním látkám
- Chraňte před slunečním zářením
- Vyvarujte se mechanickým nárazům
- Skladovací teplota: 15 až 35 °C
- Relativní vlhkost: max. 60 %
- Při skladování po dobu déle než 3 měsíce pravidelně kontrolujte celkový stav všech částí a obalu. Je-li to nutné, znovu aplikujte nebo obnovte ochranu proti korozi

TIPY A DOPORUČENÍ!

- Některé obaly mohou být opatřeny štítky s informacemi o skladování, které přesahují tyto požadavky. Tyto poznámky by měly být respektovány.

6. INSTALACE A PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

6.1. BEZPEČNOST PŘI INSTALACI A PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

PERSONÁL

Instalaci a první uvedení systému do provozu smí provádět pouze kvalifikovaný personál.

6.2. PŘÍPRAVA

VYBALENÍ

- Součásti systému by měly být z obalu vyjmuty opatrně a obezřetně.
- Je třeba také odstranit další ochranné obaly.
- Zkontrolujte všechny součásti, zda nevykazují poškození způsobené přepravou.

SNÍŽENÍ TLAKU

- Odtlakujte součásti a v případě potřeby propláchněte inertním plynem
- Odřízněte trubky speciálním nástrojem; zabraňte znečištění (špína, třísky, atd.)
- Zkontrolujte perfektní stav součástí a čistotu přípojek

6.3. INSTALACE

Ve většině případů je rozvodový redukční ventil dodáván s tlakovými přípojkami. Nejprve odstraňte plastové krytky ze vstupu a výstupu. Potrubí zasuňte úplně do tlakové přípojky, a potom pevně rukou zašroubujte matici. Poté se matice utáhne stavitelným klíčem o 1 ¼ otáčky.

CS

6.4. POŽADOVANÁ KVALIFIKACE PRO PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU A VÝMĚNU LAHVÍ

- K potrubí musí být k dispozici protokol ohledně jeho těsnosti, případně obsahu vlhkosti a mechanických částic
- V potrubí procesního plynu je pouze standardní plyn (viz 1.2)
- Uvedení do provozu provádí pouze kvalifikovaný personál
- Používejte ochranné pomůcky podle předpisů
- Před prvním uvedením do provozu zkontrolujte typový štítek, zda je součást vhodná pro daný účel (plyn, tlak, materiál atd.)

6.5. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

- Splňte všechny požadavky, které jsou uvedeny v bodě 6.4
- Rozvodový redukční ventil je bez tlaku, ruční kolečko je zcela otočeno (proti směru chodu hodinových ručiček)

VAROVÁNÍ!

- Ujistěte se, že není redukční ventil vystaven hladině tlaku, která překračuje jeho příslušný povolený jmenovitý tlak.

6.5.1. NAPLNĚNÍ POTRUBÍ PROCESNÍM PLYNEM

Nastavte výstupní tlak ručním kolečkem otáčením ve směru hodinových ručiček. Rozvodový redukční ventil je nyní v provozu.

Doporučujeme kontrolovat tlak na manometrech každý den.

6.5.2. VYŘAZENÍ PŘÍVODU PLYNU Z PROVOZU

Zavřete redukční ventil otáčením ručního kolečka proti směru hodinových ručiček.

Odtlakujte potrubní systém!

Redukční ventil je nyní mimo provoz. Nyní je možné provést opravu a/nebo údržbu.

6.6. TESTY

- Po natlakování zkontrolujte funkci rozvodového redukčního ventilu.
- Zkontrolujte tlakovou pojistku.

7. PROVOZ

V kapitole 2.1 je definována funkce rozvodového redukčního ventilu.

POZOR!

- Redukční ventily musí být vždy otevřeny pomalu a opatrně, aby se zabránilo tlakovým rázům v systému a poškození ostatních součástí!

8. ÚDRŽBA

8.1. BEZPEČNOST PRÁCE PŘI ÚDRŽBĚ

POZNÁMKA!

- Údržbu smí provádět pouze dostatečně kvalifikované, vyškolené a oprávněné osoby (viz bod 2.4)

8.2. PLÁN ÚDRŽBY

Následující části textu popisují údržbu, kterou je třeba provést, aby byl zajištěn optimální a bezporuchový provoz redukčního ventilu.

Pokud pravidelné kontroly odhalí zvýšené opotřebení, musí být potřebné intervaly údržby zkráceny, aby odrážely skutečné opotřebení.

POZNÁMKA!

- Máte-li jakékoli dotazy týkající se údržbářských prací a intervalů, kontaktujte výrobce (kontaktní údaje viz bod 1.8)

Interval	Údržba	Personál
Týdenní	Vizuální kontrola redukčního ventilu	Způsobilá osoba
Každý rok	Kontrola funkce a těsnosti, kontrola všech bezpečnostních komponent	Způsobilá osoba
Každých 10 let	Generální oprava a výměna všech součástí podléhajících rychlému opotřebení	Způsobilá osoba

CS

8.3. ÚDRŽBA

8.3.1. ČIŠTĚNÍ

POZNÁMKA!

- Všechny čisticí prostředky musí být kompatibilní s materiály instalovaného výrobku.

8.3.2. POŽADAVKY NA ÚDRŽBU

PŘED ÚDRŽBOU ZKONTROLUJTE, ZDA:

- k rozvodovému ventilu není připojen žádný přívod plynu
- je redukční ventil bez tlaku
- uvnitř redukčního ventilu není žádný procesní plyn
- je redukční ventil propláchnut a naplněn dusíkem

8.3.3. NEZBYTNÁ ÚDRŽBA

- Rozvodový redukční ventil: zkontrolujte stav, funkci a označení
- Zkontrolujte označení
- Zkontrolujte korozi
- Zkontrolujte funkci
- Proveďte tlakovou zkoušku s maximálním pracovním tlakem po dobu 12 hodin
- Opotřebované a vadné součásti musí být okamžitě vyměněny autorizovanou osobou.
- Pokud je na redukčním ventilu netěsnost nebo koroze, musí být okamžitě vyměněn autorizovanou osobou
- Po výměně součástí nebo trubek je třeba znovu provést zkoušku tlaku a těsnosti a vystavit protokol

8.4. OPATŘENÍ PO ÚDRŽBĚ

Po dokončení údržby proveďte následující kroky před uvedením do provozu.

1. Ujistěte se, že z pracoviště byly odstraněny všechny nástroje, materiály a další vybavení.
2. Vyčistěte pracoviště a odstraňte veškeré rozlité látky, např. kapaliny, rozpracovaný materiál nebo podobné.
3. Ujistěte se, že bezpečnostní prvky dokonale fungují.

9. ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Následující kapitola popisuje možné příčiny závad a způsoby jejich odstranění.

Dochází-li k poruchám s rostoucí pravidelností, zkraťte intervaly údržby tak, aby odrážely skutečné zatížení.

Pokud dojde k poruše, kterou nelze pomocí následujících tipů odstranit, obraťte se na výrobce (kontaktní informace viz bod 1.8).

9.1. BEZPEČNOST PŘI ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

V případě poruchy musí být rozvodové redukční ventily, které jsou připojeny ke zdroji tlaku uzavřeny. Nikdy nepoužívejte zařízení s poruchou pod tlakem.

CO DĚLAT V PŘÍPADĚ PORUCHY:

1. Přerušte přívod plynu
2. Odtlakujte redukční ventil ovladačem
3. Poruchy smí odstranit pouze vyškolený technický personál.
4. Uveďte redukční ventil do původního stavu.

CS

Č.	Popis poruchy	Příčina	Řešení
1	Žádný průtok	Redukční ventil zavřený Uzavírací ventil na vstupu zavřený Proplachovací ventil otevřený Ventil láhve zavřený	Otevřete redukční ventil Otevřete redukční ventil Zavřete PV Otevřete ventil láhve
2	Zvýšení výstupního tlaku, pojistný ventil se otvírá	Zvýšení výstupního tlaku, pojistný ventil se otvírá	Servis od výrobce
3	Zvýšení výstupního tlaku, pojistka se neotvírá	Vyprázdnění tlakové láhve, tudíž pokles tlaku, verze 50 bar, důvod zvýšení vstupního tlaku	Nejde o poruchu, ale běžný provozní stav
4	Mírný pokles výstupního tlaku	Rozdíl mezi „žádný průtok“ a průtok	Nejde o poruchu, ale běžný provozní stav
5	Silný pokles výstupního tlaku	Průtok je příliš vysoký pro redukční ventil	Vyberte nový rozvodový redukční ventil
6	Hluk během provozu	Průtok je příliš vysoký pro redukční ventil	Vyberte nový rozvodový redukční ventil
7	Vlhkost na redukčním ventilu (ŽÁDNÉ tání, déšť nebo sníh)	Redukční ventil odebírá vlhkost z okolí kvůli odtlakování	Nejde o poruchu, ale běžný provozní stav
8	Námraza na redukčním ventilu (ŽÁDNÉ tání, déšť nebo sníh)	Redukční ventil odebírá vlhkost z okolí kvůli odtlakování Příliš vysoký průtok (N_2O, CO_2)	Nejde o poruchu, ale běžný provozní stav Pozor na funkčnost měřidel! Zvyšte množství plynových lahví/plynových svazků
9	Příliš vysoký výstupní tlak	Redukční ventil je špatně nastaven Sedlo je rozbité nebo špinavé	Opravte nastavení Údržba redukčního ventilu
10	Pojistka se otevírá	Vstupní tlak je vyšší, než je schválený	Zkontrolujte vstupní tlak
11	Žádný průtok	Pojistka otevřená	Zavřete pojistku

10. DEMONTÁŽ A LIKVIDACE

Dosáhne-li výrobek konce své životnosti, musí být demontován a zlikvidován způsobem šetrným k životnímu prostředí.

10.1. BEZPEČNOST PŘI DEMONTÁŽI A LIKVIDACI

VAROVÁNÍ!

- ***Nebezpečí zranění při nesprávné demontáži!***

UCHOVÁNÍ ZBYTKOVÉHO TLAKU, VÝROBKY S OSTRÝMI HRANAMI, HROTY A ROHY V ROZVODU NEBO NA POŽADOVANÝCH NÁSTROJÍCH MOHOU ZPŮSOBIT ZRANĚNÍ.

- Zajistěte dostatek místa pro práci
- Buďte opatrní u ostrých hran
- Věnujte pozornost pořádku a čistotě
- Uvolněné součásti mohou způsobit nehody
- Demontujte součásti správně. Mějte na paměti, že některé součásti jsou těžké. V případě potřeby použijte zvedací zařízení
- Zajistěte součásti proti pádu nebo převrácení

10.2. DEMONTÁŽ

PŘED ZAHÁJENÍM DEMONTÁŽE

Odtlakujte redukční ventil otočením ručního kolečka proti směru chodu hodinových ručiček.

Odtlakujte potrubní systém.

Demontujte sestavy a komponenty správně a v souladu s platnými místními předpisy o bezpečnosti práce a ochraně životního prostředí.

CS

Nakonec musí být zařízení a komponenty očištěny a rozebrány z důvodu platných pravidel průmyslové bezpečnosti a ochrany životního prostředí.

10.3. LIKVIDACE

Pokud neexistuje dohoda o vrácení nebo likvidaci, měly by být demontované komponenty recyklovány následujícím způsobem:

Kovy: sešrotovat.

Plasty: recyklovat.

Ostatní komponenty: vytřídit a zlikvidovat.

V souladu s článkem 33 nařízení REACH se společnost GCE, s.r.o. jako odpovědný výrobce zavazuje informovat všechny zákazníky, pokud materiály obsahují 0,1 % nebo více látek uvedených na seznamu látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC).

Nejčastěji používané mosazné slitiny používané pro těla a další mosazné komponenty obsahují 2 - 3 % olova (Pb), Č. ES 231-468-6, Č. CAS 7439-92-1. Při normálním používání se olovo neuvolní do plynu ani do okolního prostředí. Po skončení životnosti musí být výrobek zlikvidován autorizovanou firmou pro recyklaci kovů, aby byla zajištěna účinná likvidace materiálu s minimálním dopadem na životní prostředí a zdraví.

K dnešnímu dni nemáme žádné informace, které by naznačovaly, že v jakémkoli produktu GCE jsou zahrnuty další materiály obsahující koncentrace SVHC nad 0,1 %.

! **POZNÁMKA!**

- ***Nebezpečí poškození životního prostředí nesprávnou likvidací!***
- Nesprávná likvidace může poškodit životní prostředí.
- Pověřte specializovanou licencovanou firmu, aby zlikvidovala elektrický odpad, elektronické komponenty, maziva a další pomocné materiály.
- Pokud máte pochybnosti, zeptejte se, jak zajistit šetrnou likvidaci vzhledem k ochraně životního prostředí na místní radnici nebo se obraťte na specializovanou likvidační firmu.

VÝROBCE:

GCE, s.r.o.
Zizkova 381
583 01 Chotebor
Czech Republic

Tel : +420 569 661 111
Fax : +420 569 661 602
http://www.gcegroup.com
© GCE, s.r.o.

Gas Control Equipment

Manufacturer:
GCE, s.r.o.
Žižkova 381, 583 01 Chotěboř, Česká republika
http://www.gcegroup.com

Doc. Nr.: IFU-LTL0000-CS; DOI: 2020-05-28; Rev.:00; TI: A5