



Algas-SDITM

...Innovative liquid vaporizing and gas mixing solutions

ISO 9001
Certified

ZIMMER

TM

Návod k obsluze a instalaci

151 S. Michigan Street, Seattle, Washington, USA 98108
Tel: 206-789-5410 Fax: 206-789-5414 Web: www.algas-sdi.com

FILE: MANUAL PN 52690 REV 06-27-07 ZIMMER ELECTRIC VAPORIZER.doc

ECLIPSE
Innovative Thermal Solutions

ODVOLÁNÍ a AUTORSKÁ PRÁVA

ODVOLÁNÍ

Před prací se zařízením Zimmer si přečtěte tento Návod k činnosti a údržbě.

Algas-SDI není zodpovědný za technické nebo vydavatelské chyby nebo opomenutí v této příručce. Algas neposkytuje žádné záruky, vyjádřené nebo naznačené, včetně naznačených záruk prodejnosti a vhodnosti pro konkrétní místo s ohledem k této příručce. V žádném případě nebude Algas zodpovědný za jakékoli mimořádné nebo závažné poškození včetně, ale nejen, ztráty výrobní doby nebo ztráty zisku.

Názvy produktů, užívané v této příručce, jsou pro výrobce nebo dodavatele identifikací a mohou být obchodní známkou, nebo registrovanou obchodní známkou těchto společností.

Ve shodě s postupy výrobce vzhledem ke stálému vývoji produktu, Algas si vyhrazuje právo používat alternativní komponenty od výrobce jako nařízení prodejcovy disponibility. Pro další informace prosím kontaktujte Algas.

AUTORSKÁ PRÁVA

2002 Algas. Všechna práva vyhrazena,
Žádná část této příručky nesmí být kopírována žádným způsobem a žádnými prostředky – fotograficky, elektronicky nebo mechanicky bez předchozího výslovného písemného souhlasu od společnosti Algas.

ZÁRUKA a KONTAKTNÍ INFORMACE

REGISTRACE ZÁRUKY

Za účelem registrace nového zařízení navštivte internetové stránky Algas na :
algas-sdi.com

Pak klikněte na tlačítko „Technická podpora – Tech Support“ Zvolte online registraci nebo ji vytiskněte jako formát v programu Acrobat.

NEBO

Vyplňte informaci o registraci na poslední straně této příručky. Vytvořte kopii a pošlete na adresu uvedenou níže na této straně.

ZÁRUKA

Algas ručí, že zařízení nemá žádnou závadu ani v materiálu ani v technologii za normálního používání a při normální údržbě. Algas souhlasí s opravou nebo s možností výměny jakékoli součásti, na které bude zjištěno poškození během doby 1 roku od data originální instalace nebo během 18 měsíců od expedice, pokud tato proběhla dříve, a to bez zaplacení společnosti. Na zařízení, které bylo podle posouzení společnosti Algas poškozeno při přepravě nebo při neodborné instalaci nebo činnosti, při nesprávném užívání nebo použití neoriginálních dílů, nebude možno vztahovat záruku.

Algas neakceptuje platby za práce vykonané jinými nebo ve spojení se zařízením Algas, pokud nebyla poskytnuta předchozí autorizace prostřednictvím objednávky Algasu. Algas nebude ručit v případě zastavení provozu, odstavení z činnosti nebo zvýšených nákladů na činnost jiných zařízení, nebo v případě jiné ztráty nebo poškození jakékoli povahy, ať už přímé nebo následné, které by vznikly z jakékoli příčiny vůbec.

Algas neposkytuje ŽÁDNOU jinou záruku jakéhokoli druhu ať už zmíněnou nebo předpokládanou; a všechny záruky prodejnosti a vhodnosti pro daný účel jsou tímto odvolány a vyňaty z těchto prodejních podmínek. Žádná osoba nemá pravomoc vyžadovat od společnosti Algas plnění jakékoli jiné záruky než této.

KONTAKTNÍ INFORMACE

Pokud máte dotazy nebo potřebujete pomoci s Vaším zařízením, nebo chcete informace o jiných výrobcích, kontaktujte Vašeho distributora na:

Telefon: +420 724 850 699 / +420 608 218 251

Fax: +420 317 702 823

E-mail: kadatec@kadatec.cz

Internet: www.kadatec.cz

TECHNICKÝ POPIS

Model	Kapacita, kg/hr (gal/hr)	
	LPG	Propane
Z40L	40 (20)	
Z40P		40 (20)

Model	Kg/Hr	GPH	Kw
Z40	40	20	5.28
Z26	26	13	3.41
Z20	20	10	2.64
Z17	17	8.5	2.27
Z14	14	7	1.89

Nastavení tlaku přetlakového ventilu: 17,24 Bar (250 psig)

Výměník tepla:



MAWP: 17,24 Bar @ 343 C (250 psi @ 650 F)
MDMT: -29 C @ 17,24 Bar (-20 F @ 250 psi)
Zkušební tlak: 25.86 Bar(g) (375 psig)
PED: SEP (Sound Engineering Practice)
Zvuková strojírenská metoda

Elektrické údaje:

Napětí: 100 - 240VAC
Fáze: 1
Frekvence: 50/60Hz
Proud: 32,7 A (100V) – 19,5 A (240V)
Příkon: 3,27 - 4,68 kW
Typ zátěže: induktivní
Jistič:

208-240V použijte: 30 A náporový jistič uvedený v am. normách UL
100-120V použijte: 40 A náporový jistič uvedený v am. normách UL

Hodnocení rizikových oblastí :

 0575  II 2 G
DEMKO 03 ATEX 0215525
EEx d IIA T4

 **LISTED** US
LPG VAPORIZER
FOR HAZARDOUS
LOCATIONS 2PA5

Odpařovač LPG pro riziková místa – třída I, oddělení 1, skupina D
Class I, Division 1, Group D, T4

Hodnocení krytí: Type 4

System kvality: ISO 9001


Lloyd's Quality Register, Certificate Number: 108266

CE Prohlášení o shodě

My, Algas-SDI
151 South Michigan Street
Seattle, WA 98108 USA

Prohlašujeme výhradně na svoji vlastní zodpovědnost, že výrobek:
odpařovač **ZIMMER** pro přeměnu kapalných uhlovodíků na plynnou fázi
pomocí elektrického ohřívače / výměníku tepla.

Jak je uváděno v tomto prohlášení, odpovídají následujícím standartům a (nebo) normativním dokumentům:

Požadavky	Poznámky	Osvědčení č.
94/9/EC, Annex VII	Osvědčení o kvalitě výrobku podle předpisu ATEX	DNV-2006-OSL-ATEX-0166Q
Ohlašovací orgán:	Det Norske Veritas AS Veritasveien 1 N-1322 Hovik, Norway	0575
	CE  II 2 G EEx d IIA T4	DEMKO 03 ATEX 0215525
EN 50014: June 1997 únor 1999 únor 1999	elektrické přístroje pro potenciálně explozivní prostředí – všeobecné požadavky Pozměňovací návrh 1 Pozměňovací návrh 2	
EN 50018: November 2000 září 2002	Elektrické přístroje pro prostředí s explozivním plynem – ohnivzdorné nádoby (vločky) Pozměňovací návrh 1	
Zkušební orgán	UL International DEMKO A/S P.O. Box 514 Lyskaer 8 DK-2730 Herlev, Denmark	0539
97/23/EC	Předpis pro tlaková zařízení SEP Upotřebením zvukové techniky	

Použité technické standarty: ASME B&PV předpis, sekce VIII, oddělení 1



Mike Zimmer, PE
Engineering Manage
June 6, 2006

OBSAH

<u>1. ÚVOD</u>	9
Popis / přehled	9
Jak odpařovač pracuje	9
Základní rysy (charakteristika)	10
Doplňkové součásti	12
Bezpečnost	12
<u>2. INSTALACE</u>	13
Příprava místa	15
Potřebný materiál	16
Montáž zařízení ZIMMER™	20
Návod k montážní sadě nádrže ZIMMER	22
Potrubí	26
Instalace více zařízení	28
Všeobecné problémy s potrubím	30
Elektrická obsluha	30
<u>3. ČINNOST</u>	32
Uvedení odpařovače do provozu	32
Vypnutí systému	33
<u>4. ÚDRŽBA</u>	34
Údržba vašeho zařízení ZIMMER™	34
Odkalovač	34
Vstupní ventil (Cleaning Instructions)	34
Topný systém	36
Přetlakový ventil	36
<u>5. ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ</u>	38
Možné problémy	38
Vstupní ventil se neotvírá	38
Vstupní ventil je zavřený během činnosti	39
<u>6. NÁHRADNÍ DÍLY</u>	40

7. FAQ - často kladené otázky

42

*ZIMMER*TM Tabulky proudu a energie

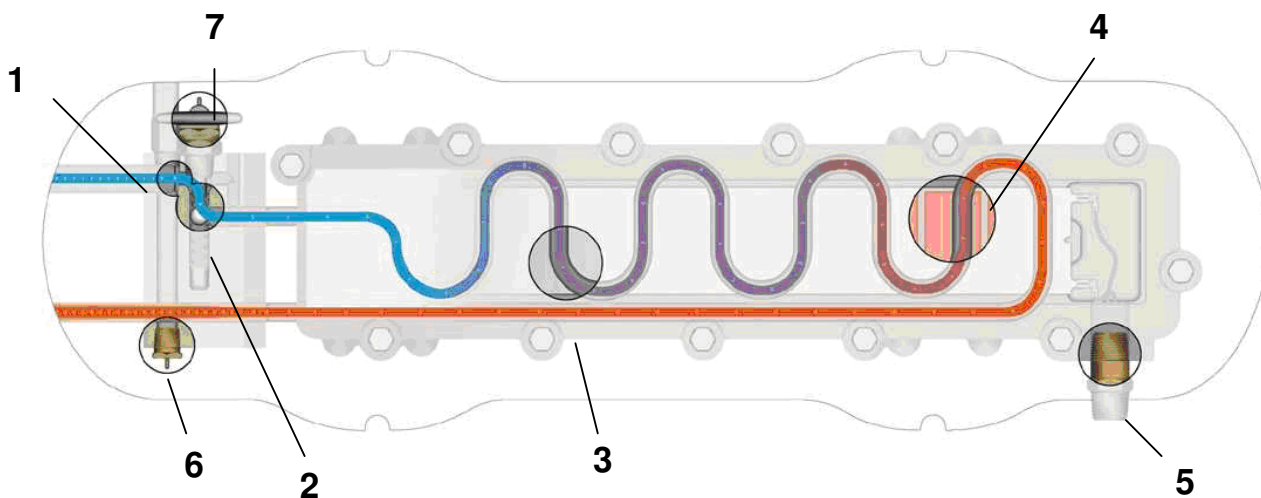
44

Popis / přehled

Vaše nové zařízení **ZIMMER™** je suchý elektrický odpařovač směsi propan-butanu nebo čistého propanu, který dodává energii odpařováním tekutých paliv, pokud množství a dostupnost přirozené energie k odpařování nejsou dostatečné. Základní výhodou je, že umožní odpaření většího množství LPG z malé odpařovací plochy. Některé předpisy omezují počet nádrží, které by mohly být instalovány blízko budov nebo na malé ploše. **ZIMMER™** zaručuje vydatnost až do 40kg/h nebo jej lze použít ke dvěma zařízením (80kg/hod), paralelně připojeným k jedné nádrži nebo láhvi, pokud to místní předpisy dovolují.

Všechna zařízení **ZIMMER™** jsou vyráběna ve shodě s kvalitou ISO 9001. Řídící ventil na vstupu i výměník tepla jsou testované na tlak 172 Bar (2500 psi).

Jak odpařovač pracuje



Krok 1 – Kapalným plynem LPG protéká vstupním ventilem, kde filtr ventilu zabraňuje vniknutí nečistot.

Krok 2 – Kapalina protéká vstupním ventilem, kde je kontrolována kulovým ventilem typu kov na kov. Plynulé nastavení ventilu prodlužuje jeho životnost, když protilehlé sedlo chrání před usazováním nečistot na sedle ventilu.

Krok 3 – Když plyn prochází trubkami, přenáší se energie a přivádí plyn do varu. Ocelové trubky ponořené v hliníkovém výměníku tepla zaručují bezpečné těsnění s výjimečně dobrou výměnou tepla.

Krok 4 – Energie prochází výměníkem tepla. Regulace teploty je řešena samoregulující spirálou bez spínačů. Spirála se vzhledem ke své konstrukci nemůže přehřát.

Krok 5 – Výkon spirál je dostatečný i při širokém rozsahu napětí, prostřednictvím izolovaného protivýbuchového rozhraní, montovaného při výrobě (volitelné).

Krok 6 – Když vychází plyn ze zařízení, ohřívá nebo ochlazuje termostat, který dává signál do vstupního ventilu.

Krok 7 – Kontrolní termostat podává zpětnou vazbu signál do ventilu. Porovnává hodnotu se správným tlakem, aby umožnil ohřátému plynu uniknout. Ventil kontroluje celý proces a zajišťuje, aby odcházel pouze přehřátý plyn.

V případě havárie elektrické přípojky funguje ventil i nadále, dokud se nevyčerpá dostupná energie. Pokud síla zapůsobí zpětně, dříve než bude všechna energie spotřebována, proces ohřívání umožněný LPG by měl probíhat stále. V opačném případě se vstupní ventil uzavře, jakmile je teplo, nashromážděné ve výměníku, předáno procházejícímu plynu. Když se obnoví přívod energie, odpařovač bude opět automaticky pracovat.

Charakteristika

Topné prvky jsou samoregulační, a proto nemají (nevyžadují) čidlo extrémní teploty. Materiál vytvářející teplo v ohříváčích působí zároveň jako omezení vysoké teploty, a to tím, že se rozpadne při dosažení kritického bodu.

Pro své jedinečné konstrukční vlastnosti může fungovat v rozmezí dodávaného napětí mezi 100 a 240 volty střídavého napětí. Při napětí 100 V je maximální souvislá kapacita omezena o 25%.

Zařízení **ZIMMER™** je dostupné ve dvou verzích - jeden model na propan (Z40P) a jeden model LPG (Z40L).

Verze pro propan (Z40P)

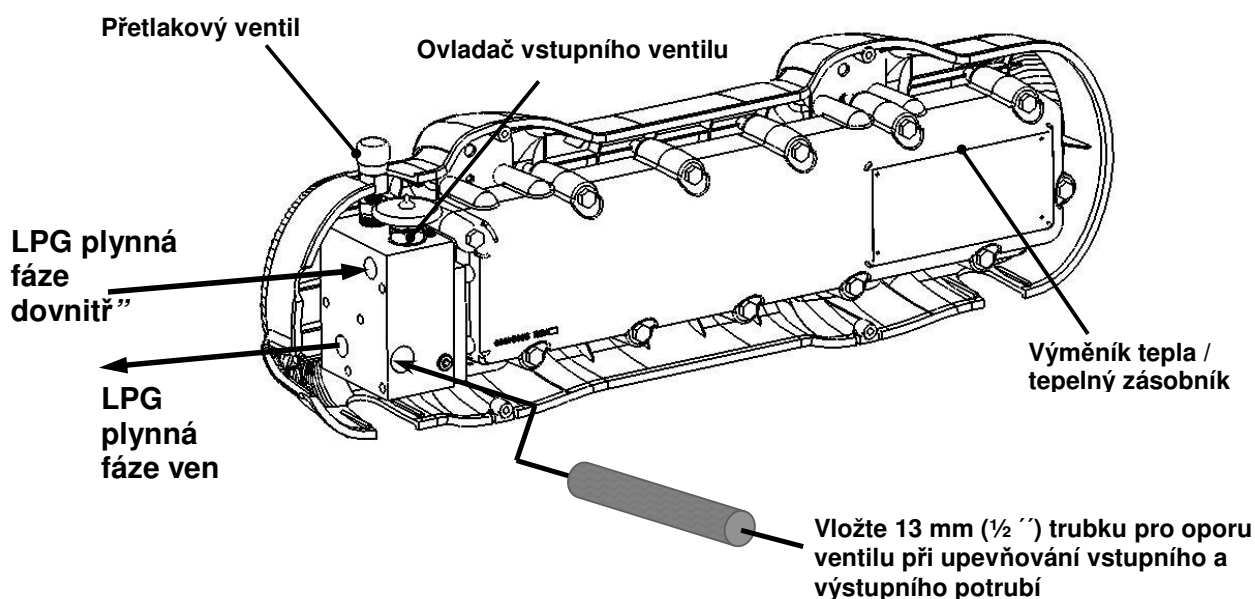
- Používejte 85% nebo více % komerční propan. **Nikdy nepoužívejte propan s větším podílem butanu než 15%.**

Verze pro LPG (Z40L)

- Plná kapacita je založena na LPG s obsahem 60 – 80% butanu. **Nikdy nepoužívejte LPG, které obsahuje více než 80% butanu.**
- Používání verze LPG se směsí obsahující více než 40 – 60 % propanu sníží kapacitu odpařovače. Obzvláště v teplém prostředí.
- Pro více podrobností kontaktujte ASDI.

Rozdíl mezi Z40L a Z 40P je v ovládacím ventilu. Ovládací ventil pracuje s termodynamickými vlastnostmi konkrétního plynu (ať už LPG nebo komerčního propanu). Do ventilu má vstupovat plynná fáze, která vystupuje z odpařovače při teplotě o 8 °C (15 °F) vyšší než bod varu daného plynu. Charakteristickou funkcí ventilu je, že rozliší tlak i teplotu tak, aby přesně odhadl bod varu.

Ventil je jasně označen nálepkou udávající, zda se užívá propan nebo LPG.



Doplňkové vybavení

Vyžádejte si u svého místního dealera Algas-SDI:

- **Algas-SDI P/N: 80885** sada k montáži na stěnu
- **Algas-SDI P/N: 80887** montážní sada pro nádrže **ZIMMER™** k jakékoli vodorovné nádrži až do průměru 48".
- **Algas-SDI P/N: 80888 (obsahuje sadu P/N: 80890)** Montážní sada na potrubí k použití s montážní sadou nádrže
- **Algas-SDI P/N: 80890** výstupní regulátor a kalibrační sadu s fluorcarbonovými elastometry
- **Algas-SDI P/N: 80892** Sítko se 40 otvory a **sada na potrubí (viz str. 13)**
- **Algas-SDI P/N: 20556 FILTAIRE™** - filtr plynné fáze pro filtrování těžších uhlovodíků
- **Algas-SDI P/N: 80895** sada na uzávěr & rozvodnou krabice, 3/4" NPT, (USA potrubí)
třída 1, oddělení 1, skupina D
- **Algas-SDI P/N: 80896** sada na uzávěr & rozvaděč, M20, bez těsnění, (evropské)
EEx d II A, ATEX

Bezpečnost



UPOZORNĚNÍ

Zápach propanu může postupně mizet.



UPOZORNĚNÍ

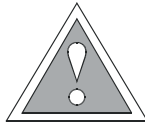
*Odpařovač může být během své činnosti horký.
Nesnímejte proto kryty, dokud nevychladne.*



UPOZORNĚNÍ

Instalovat a seřizovat zařízení může pouze kvalifikovaná obsluha.

VAROVÁNÍ



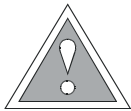
*Zařízení, popisované v této příručce, je určeno pro práci s LPG, hořlavým palivem pod tlakem. Povaha tohoto provedení zahrnuje rizika, která by mohla vést ke zraněním. **POUZE** proškolená a plně kvalifikovaná osoba smí obsluhovat toto zařízení.*

POZNÁMKA

*Před nainstalováním zařízení **ZIMMER™** zkontrolujte všechny předpisy tak, aby se shodovaly s místními standarty!*

UPOZORNĚNÍ

Abyste zabránili vznícení v rizikovém prostředí;

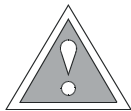


- 1. Jakékoli opravy uvnitř nádrže musí být prováděny výrobcem.*
- 2. . Nádrž musí být za provozu stále uzavřena na krouticím moment 40,6 Nm a před instalací nebo odpojením musí být zařízení vypnuto z elektrické sítě.*

POZNÁMKA

Montážní pracovník musí připojit kovový pevný závěr, bezprostředně sousedící s koncovou částí (připojovací zařízení). Kovová koncová část musí být umístěna vně pevného závěru.

- 1. Kovový pevný závěr / kovové potrubní těsnění (3/4´´):
ATEX schválení – značení pro Evropu; nebo třída 1, divize 1, skupina D (v seznamu UL nebo odpovídajícím) – pro US nebo Kanadu.
Elektroinstalace a těsnění musí být dimenzovány na 120°C.*
- 2. Kovová koncová část (3/4´´):
EEx d II A or EEx e II ATEX schválení – značení pro Evropu; nebo třída 1, divize 1, skupina D (v seznamu UL nebo odpovídajícím) – pro US nebo Kanadu.
Elektroinstalace a těsnění musí být dimenzovány na 120°C.*



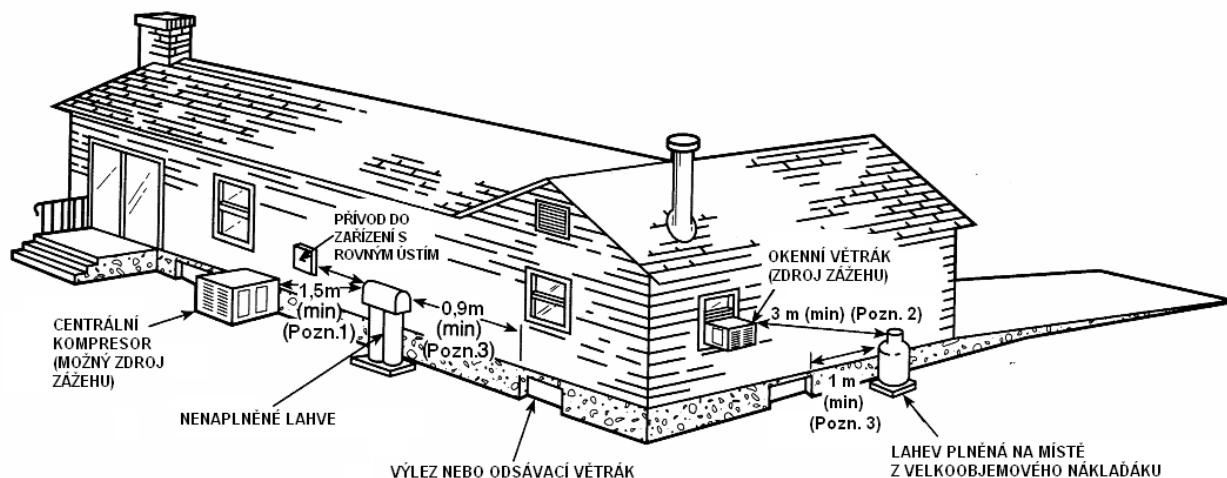
UPOZORNĚNÍ

Vyčistěte víčko vlhkým hadříkem, abyste zabránili elektrickému výboji.

Příprava místa

Při přípravě místa musí být zohledněny místní požadavky v projekci nádrže i místo jejího zapojení. Odpařovač je protivýbuchový, což znamená, že může být zapojen po straně nebo v blízkosti nádrže. V případě zapojení zařízení **ZIMMER™** jako přenosného zařízení může být zařízení připojeno k plynové lahvi. Přesvědčte se však, že je namontované tak, aby se povrchu lahve dotýkalo co nejméně. Při pevném namontování je nevhodnější namontovat zařízení **ZIMMER™** na stěnu nebo na podstavec blízko nádrže.

- Pro přenosné použití může být zařízení **ZIMMER™** namontováno na nádobě zásobníku. Ujistěte se, že se spojovací místa dotýkají nádoby co možná nejméně, aby se předešlo korozi na povrchu nádoby.
- Pro pevné použití je nevhodnější namontovat zařízení **ZIMMER™** na stěnu nebo na podstavec poblíž zásobníku.



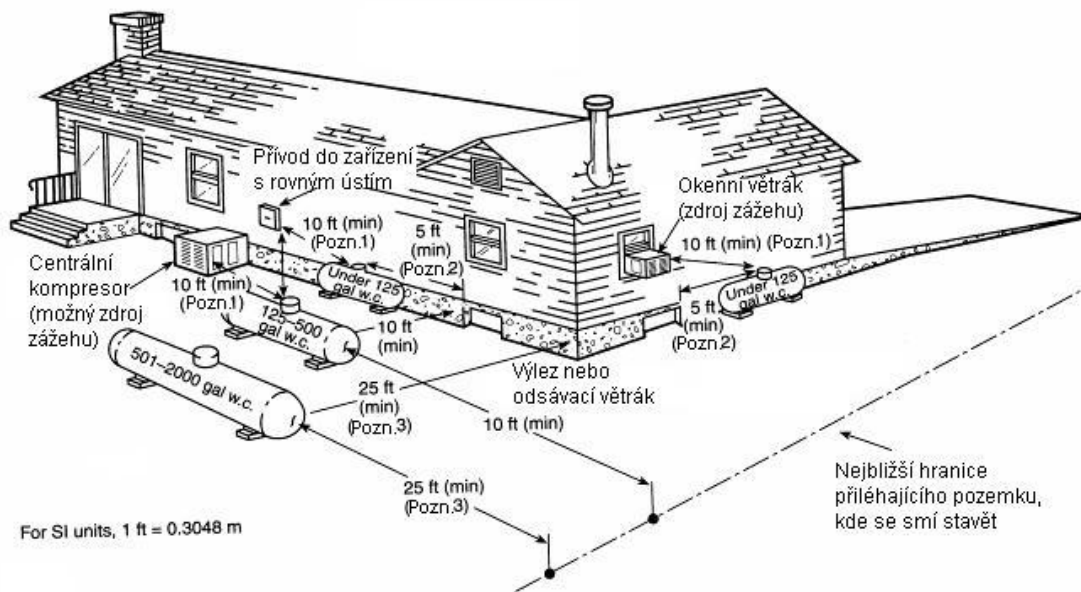
For SI units, 1 ft = 0.3048 m

POZN. 1: MIN. 1,5 M OD PŘETLAKOVÉHO VENTILU V JAKÉMKOLI SMĚRU NESMÍ BÝT ŽÁDNÝ ZDROJ ZÁŽEHU, PŘÍMÉ VĚTRACÍ OTVORY NEBO VSTUP DO MECHANICKÝCH VĚTRÁKŮ

POZN.2: POKUD JE LAHEV PLNĚNA Z VELKOOBJEMOVÉHO NÁKLAĐÁKU, PLNICÍ PŘÍPOJENÍ A SÁNÍ MUSÍ BÝT MIN. 3 M OD VŠECH MOŽNÝCH ZDROJŮ VZNICENÍ, VĚTRACÍCH OTVORŮ NEBO SÁNÍ MECHANICKÝCH VENTILÁTORŮ.

POZN. 3: LÁHVE INSTALOVANÉ PODLE BUDOV MUSÍ BÝT UMÍSTĚNÉ A NAMONTOVANÉ TAK, ABY VÝSTUP Z PŘETLAKOVÉHO VENTILU LAHVE BYL ALESPŮ 1 M HORIZONTÁLNĚ OD JAKÉHOKOLI OTVORU DO BUDOVY, KTERÝ BY BYL POD ÚROVNÍ TOHOTO VÝSTUPU.

Podle: NFPA 58, 2004 vydání, Příloha I



Pozn. 1: bez ohledu na velikost, jakákoli nádoba ASME musí být umístěna tak, aby plnicí připojení a hladinoměr kapaliny byly nejméně 3 metry od jakéhokoli možného vnějšího zdroje vznícení (např. otevřený oheň, okno, kompresor), od sání plynového zařízení s rovným ústím nebo sání mechanického ventilačního systému.

Pozn. 2: Lahve nesmí být instalovány pod žádnou budovu, pokud by prostor byl otevřen do okolní atmosféry z méně než 50 %.

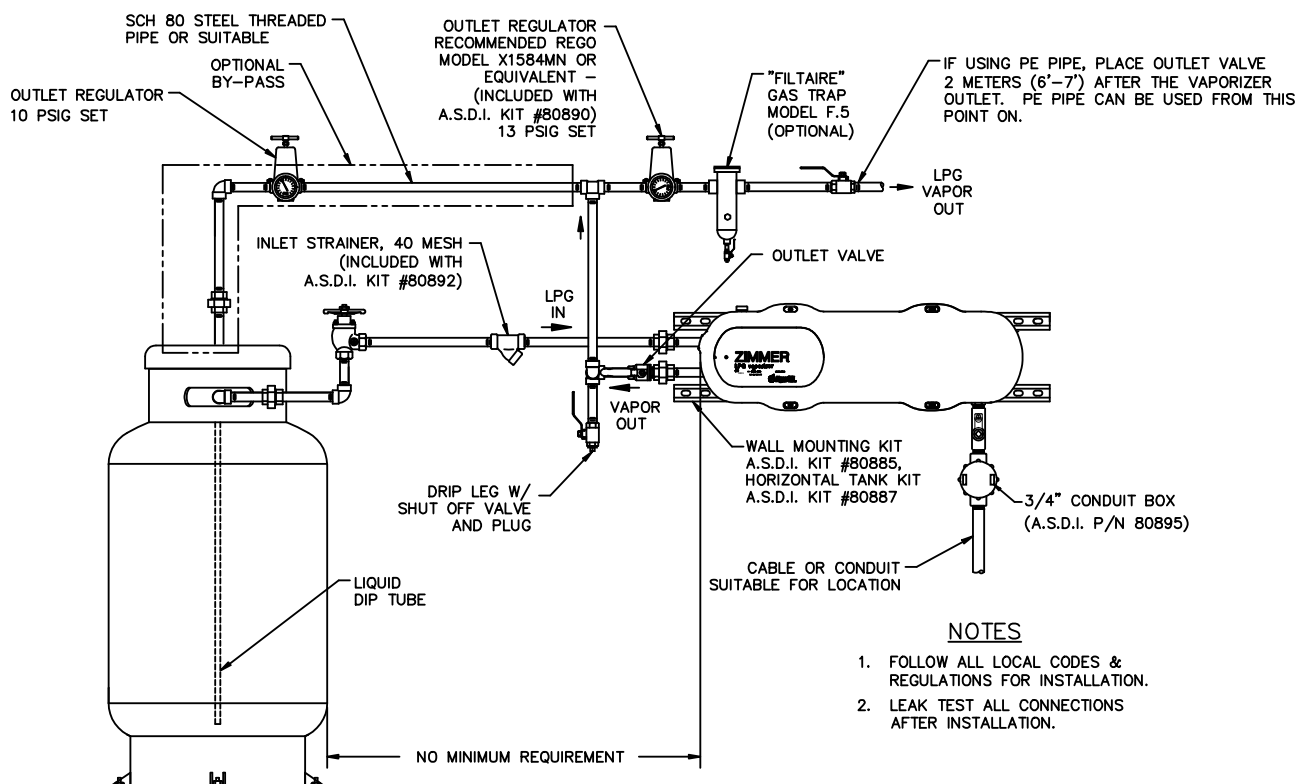
Pozn. 3: Tato vzdálenost musí být minimálně 3 metry pro jednu nádobu na 4,5 m³ vodní kapacity nebo menší, za předpokladu, že taková nádoba je alespoň 8 m od jiných nádob na plyn o objemu přes 0,5 m³ vodní kapacity.

Podle: NFPA 58, 2004 vydání, Příloha I

Doplňkové materiály

- ◆ Nádrž nebo lahve s uzavíracím ventilem kapalné fáze; výstup pro odsávání (to znamená výstup s kapilárou).
- ◆ Přetlakové ventily
- ◆ Sada potrubní k montáži na zásobník
- ◆ ½" NPT uzavírací ventil sání s přetlakovým hydrostatickým ventilem pro tekuté LPG (včetně **Algas-SDI P/N 80892**).
- ◆ Součásti potrubí včetně kované ocelové spojky nebo odnímatelných kompresorových / kalíškových spojů.
- ◆ Plánek 80 potrubí pro dopravu kapaliny nebo přezkoušené hadice a spojky.
- ◆ Vnitřní filtr, ½" NPT, se 40 dírkovým sítkem (včetně **Algas SDI P/N 80892**)

- ◆ Výstupní regulátor, Rego model x1584MN nebo shodný typ (**Algas-SDI P/N 80890**) (rozpětí výpusti Range 0.21 – 2.10 Bar [3-30 psig])
- ◆ Výstupní uzavírací ventil, 1/2" NPT, odzkoušen pro LP dopravu páry (včetně **Algas-SDI P/N 80892**)
- ◆ Montážní sada odpařovače (**Algas-SDI P/N 80885**)
- ◆ Elektrický vypínač na jmenovitý proud 30 A při 240 V (AC) nebo 40 A při 100 V (AC).
- ◆ Elektrický jistič (přerušení obvodu):
 - Pojistka 208 – 240 V rozsah použití, uvedený proud 30 A - nárazová pojistka
 - Pojistka 100 – 120 V rozsah použití, uvedený proud 40 A - nárazová pojistka



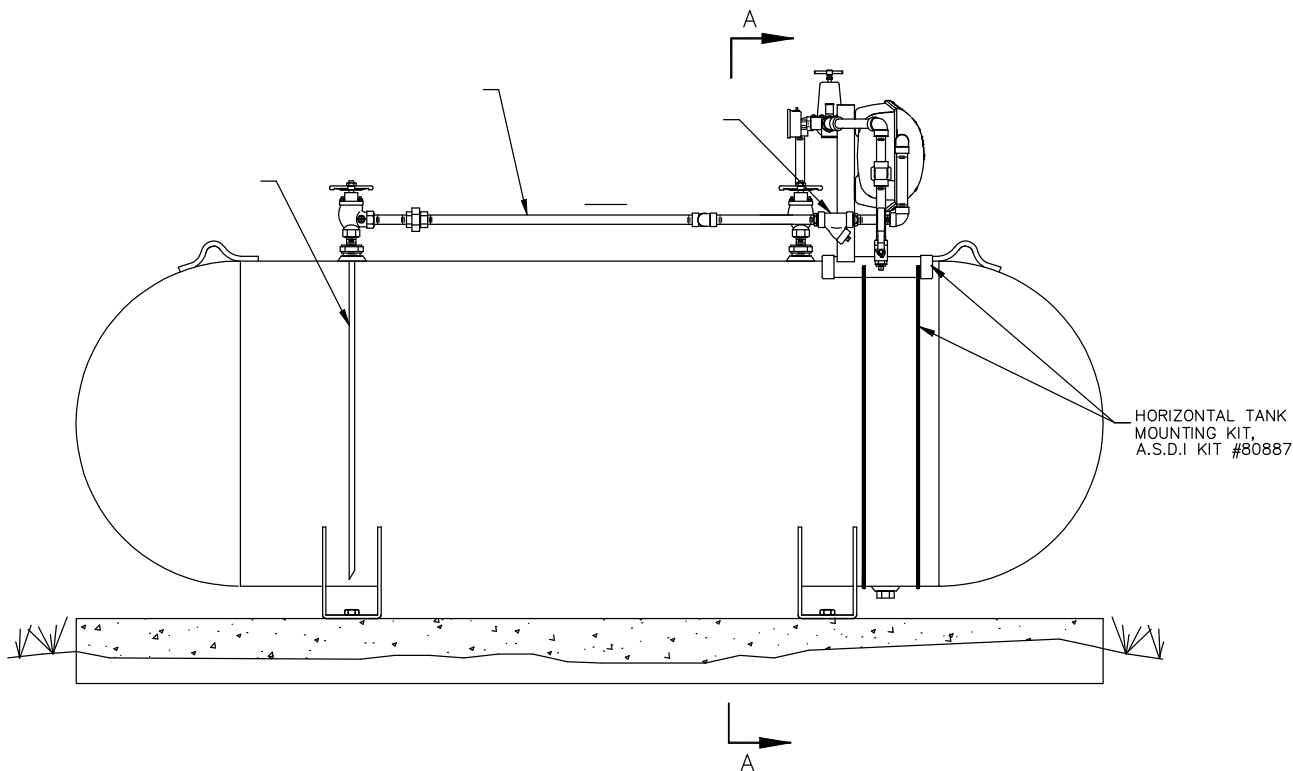
- SCH 80 VHODNÉ ZÁVITOVÉ POTRUBÍ
- DOPLŇKOVÝ BY-PASS
- VÝSTUPNÍ REGULÁTOR - SADA 10 PSIG

- VÝSTUPNÍ REGULÁTOR DOPORUČENÝ MODEL REGO MODEL X15.... NEBO SHODNÉ (VČETNĚ SADY ASDI) SADA 13 PSIG
- „FILTR“ ZACHYCOVAČ KAPALNÝCH FRAKCÍ – MODEL F5
- PŘI POUŽITÍ PE POTRUBÍ UMÍSTĚTE VÝSTUPNÍ VENTIL 2 METRY (6 – 7 STOP) ZA VÝSTUPEM ODPAŘOVAČE. PE POTRUBÍ MŮŽE BÝT POUŽITO OD TOHOTO BODU DÁLE
- LPG PLYNNÁ FÁZE VEN
- FILTRAČNÍ SÍTKO, 40 OTVORŮ (VČETNĚ SADY ASDI 80892)
- VSTUP LPG
- VÝSTUPNÍ VENTIL
- PLYNNÁ FÁZE VEN
- SADA K MONTÁŽI NA ZEĎ ASDI SADA 60835, SADA K VODOROVNÉ NÁDRŽI 80887
- SKŘÍŇKA ROZVODNÁ 3/4 ''
- KABEL V TRUBCE NEBO VEDENÍ VHODNÉ PRO TOTO MÍSTO
- ODKAPÁVAČ / UZAVÍRACÍ VENTIL A ZÁTKA
- PONORNÁ TRUBICE NA KAPALINU (KAPILÁRA)
- ŽÁDNÝ MINIMÁLNÍ POŽADAVEK

POZNÁMKY

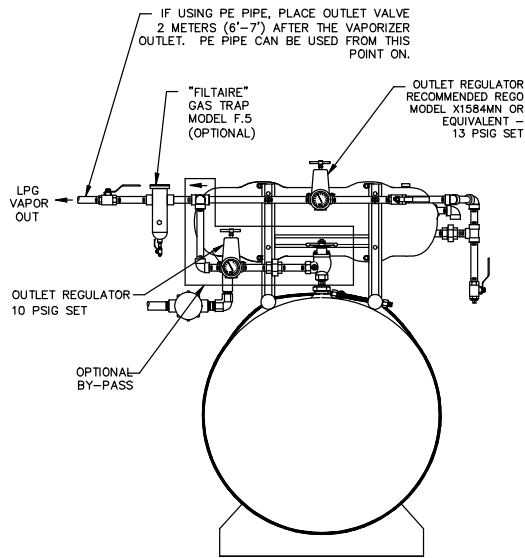
1. DODRŽUJTE VŠECHNA PRAVIDLA A OMEZENÍ PRO INSTALACI
2. PO INSTALACI PŘEZKOUŠEJTE TĚSNOST VŠECH SPOJŮ

Typická montáž s nádrží

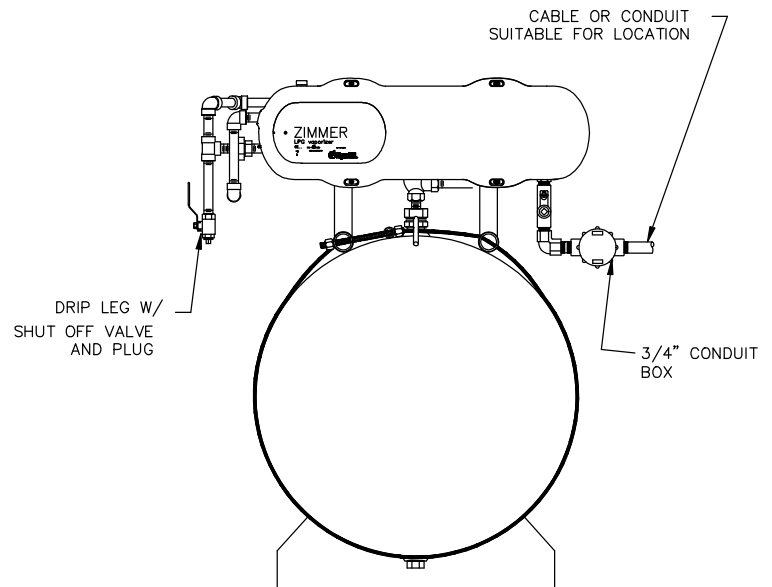


Montážní sada vodorovné nádrže

Typická montáž nádrže



VIEW A-A



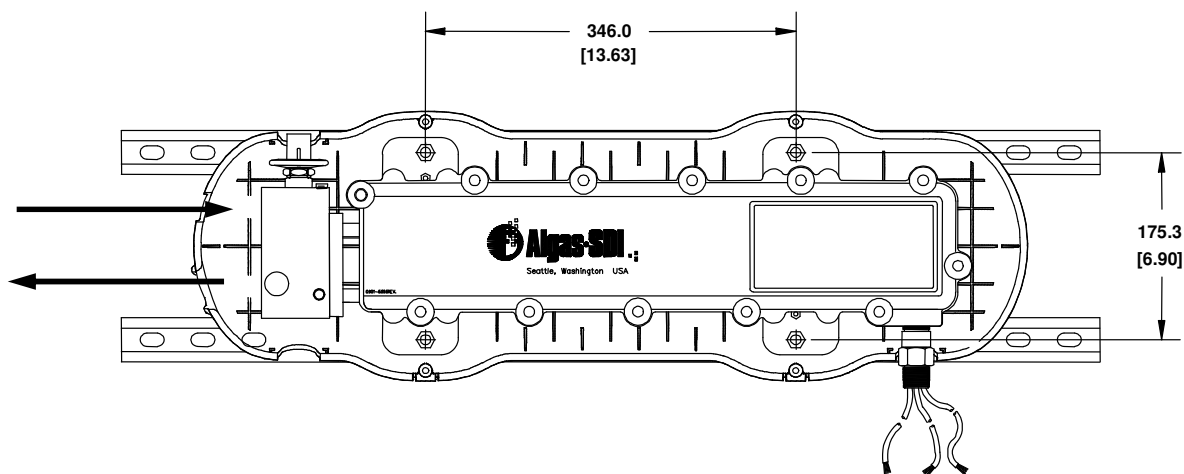
k obrázku nalevo:

- POHLED A - A
- POKUD POUŽÍVÁTE PE POTRUBÍ, UMÍSTĚTE VÝSTUPNÍ VENTIL 2 M (6 – 7´) ZA VÝSTUP ODPAŘOVAČE. PE POTRUBÍ MŮŽE BÝT POUŽITO OD TOHOTO BODU.
- REGULÁTOR VÝSTUPU (DOPORUČEN MODEL REGO ... NEBO SHODNÝ – SADA 13 PSIG)
- „FILTR“ - ZACHYCOVAČ KAPALNÝCH FRAKcí, MODEL F5 (DOPLŇKOVÝ)
- LPG PLYNNÁ FÁZE VEN
- VÝSTUPNÍ REGULÁTOR – SADA (10 PSIG)
- DOPLŇKOVÝ BY-PASS

k obrázku napravo:

- KABEL V TRUBCE NEBO VEDENÍ VHODNÉ PRO TOTO UMÍSTĚNÍ
- 3/4 ROZVODNÁ KRABÍČKA VEDENÍ
- ZACHYCOVAČ KAPALNÉ FRAKCE W/ UZAVÍRACÍ VENTIL A ZÁTKA

Montáž zařízení ZIMMER



Při venkovní montáži musí být zařízení **ZIMMER™** namontováno na svislém nebo vodorovném povrchu, aby byla zachována charakteristika (rozsah) nádrže. Použijte montážní sadu **Algas-SDI P/N 80885** nebo shodné součástky, pokud připevňujete zařízení Zimmer k betonu, zdivu nebo ke dřevěné konstrukci.

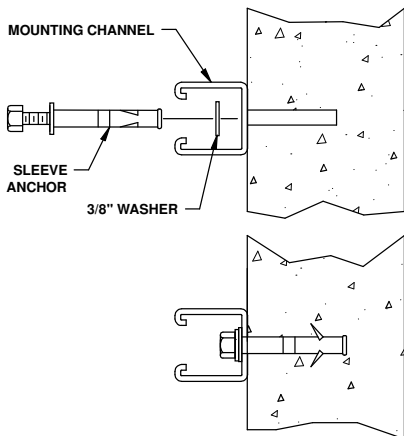
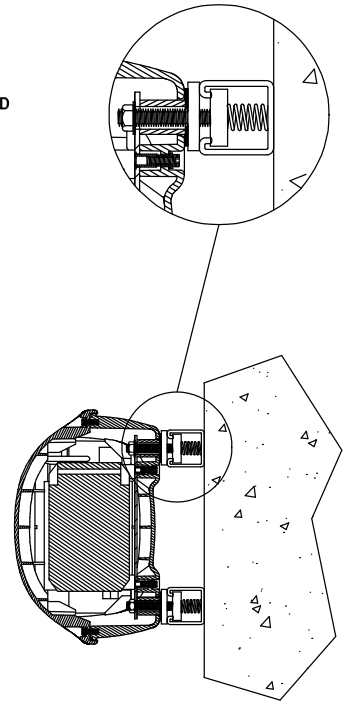
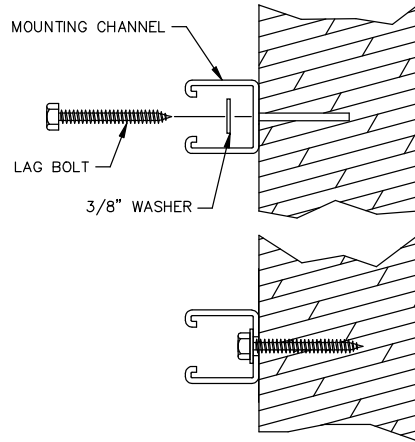
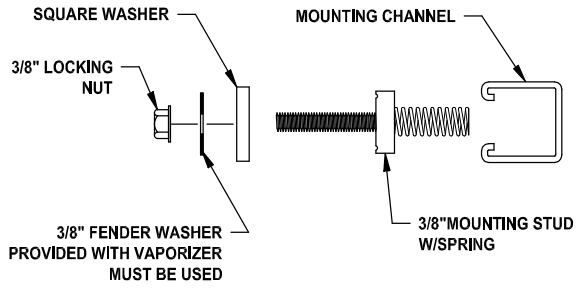
- ČTVERCOVÁ PODLOŽKA
- 3/8 POJISTNÁ MATKA
- 3/8 OCHRANNÁ PODLOŽKA DODÁVANÁ S ODPĀROVAČEM – MUSÍ BÝT POUŽITA
- MONTÁŽNÍ KANÁL
- 3/8 MONTÁŽNÍ ČEP W / PRUŽINA

BETONOVÁ STĚNA

- MONTÁŽNÍ KANÁL
- KOTVA S POUZDREM
- 3/8 PODLOŽKA

DŘEVĚNÝ RÁM

- MONTÁŽNÍ KANÁL
- (TEPELNĚ) IZOLAČNÍ ŠROUB
- 3/8 PODLOŽKA



Dřevěný rám

Návod k montážní sadě pro nádrže ZIMMER

Návod k montážní sadě pro nádrž ZIMMER – použijte se sadou 80887 - montážní skupinou konzole a sadou potrubí 80888 (prodávány zvlášť)

80887 montážní sada pro nádrž obsahuje:

- 1 konzoli nádrže
- 1 napínací vzpěru
- 1 napínací šroub 1/2" - 13 závit
- 2 šestihřanné matky – 13 závit
- 30' kabel, 1/8" vinylová izolace
- 4 vinylová víčka trubek
- 2 horní víčka pro konzoli
- 4 šrouby s šestihřannou hlavou, 3/8" - 16 x 2-3/4"
- 8 šestihřanných matek, 3/8" - 16
- 12 plochých podložek, 3/8
- 4 pérovky 3/8

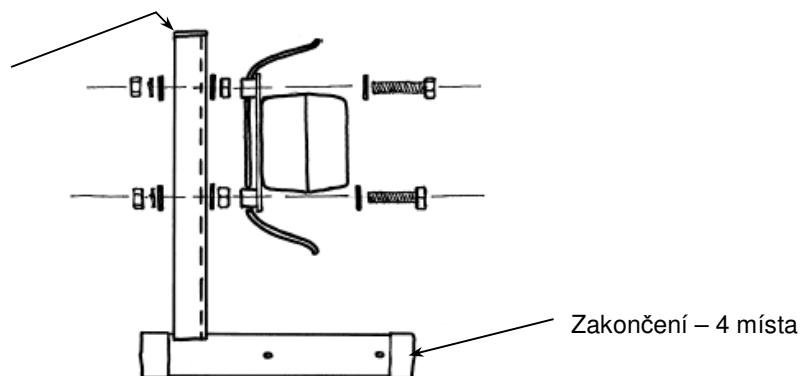


80888 sada potrubí obsahuje:

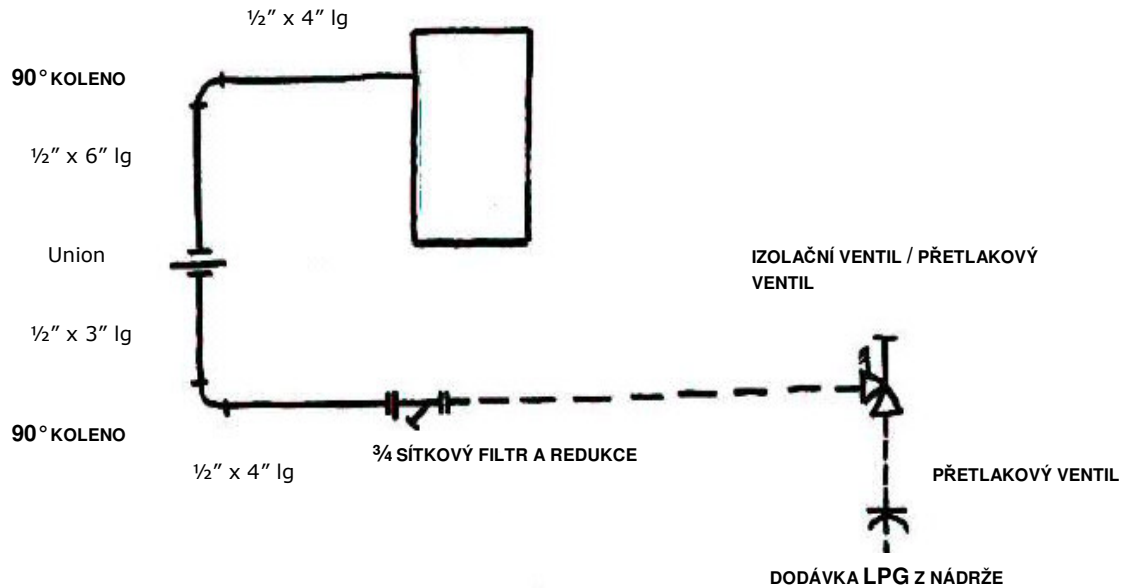
- 1 niplý, sch 80, 1/2" x 2"
- 2 niplý, sch 80, 1/2" x 3" lg
- 4 niplý, sch 80, 1/2" x 4" lg
- 4 niplý, sch 80, 1/2" x 6" lg
- 1 niplý, sch 80, 1/2" x 12" lg
- 2 objímka, 3/4" x 1/2" NPT
- 1 zátka, 1/2" NPT
- 1 koleno "T", 1/2" NPT
- 2 spoj, 1/2" NPT
- 3 koleno, 1/2", 90°
- 1 koleno, 1/2", 45°
- 2 kulový ventil, 1/2" NPT, mosaz
- 2 konzole potrubí, 1/2"
- 1 regulátor tlaku, Rego X1584MN
- 1 tlakoměr, 0-30 psi, suché
- 1 sítko, 3/4" NPT, 40 otvorů
- 1 3/4" kontrolní adaptér

Tato sada je určena pro použití se všemi vodorovnými nádržemi až do 48" vnějšího průměru. Větší nádrže mohou být vybaveny 1/8" lanem s vinylovou izolací.

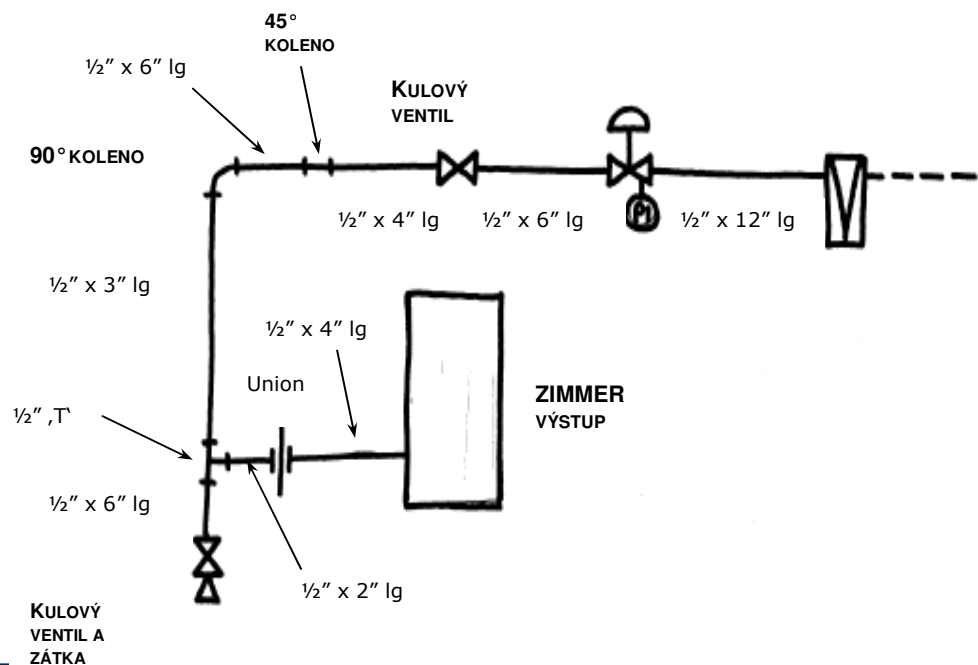
1. Upevněte 4 vinylová víčka na každý konec konzole.
2. Instalujte 2 krycí víčka na vršek konzole.
3. Umístěte čtyři 3/8" šrouby a upevněte nádrž ZIMMER (s odstraněným víkem) ke konzoli, jak je ukázáno. Nádrž ZIMMER má být montována k ploché straně kanálu.



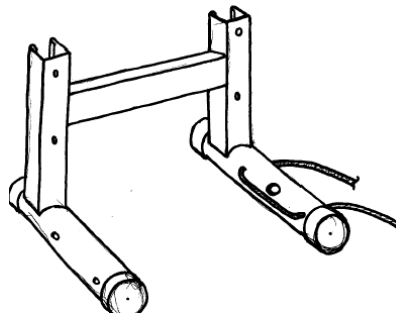
- Namontujte pokud možno co nejvíce součástí potrubí k nádrži ZIMMER. Nainstalujte $\frac{3}{4}$ x $\frac{1}{2}$ NPT redukce do obou konců dodaného sítka. Na dokončení instalace potrubí budete potřebovat uzavírací ventil, umístěný před zařízením ZIMMER. Tento ventil má být co nejblíže výstupu z nádrže. Vždy namontujte přetlakové ventily mezi jakékoli dva body v kapalinovém potrubí tak, aby mohl odstříknout kapalinu. Použijte potrubí schéma 80 nebo roury určené pro průtok kapalného LPG.



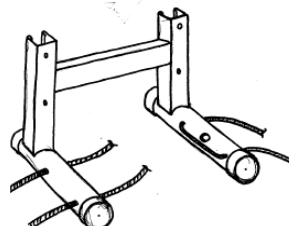
- Vložte tlakoměr do jednoho z $\frac{1}{4}$ NPT otvorů na regulátoru.
- Vedte výstupní potrubí kolem zadní strany zařízení ZIMMER a použijte svěrky potrubí, dodávané pro zajištění potrubí k otevřené straně kanálu.



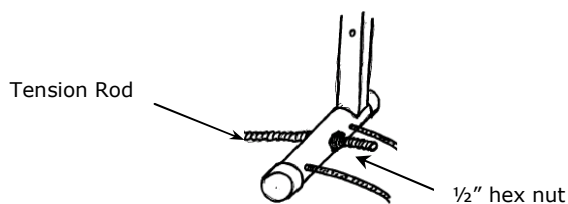
7. Natřete potrubí podle potřeby a nechte zaschnout.
8. Přezkoumejte nádrž a určete nejlepší místo montáže – pokud možno k jednomu konci nádrže.
9. Počínaje vnitřkem konzole a stranou s otvorem o průměru 9/16 protáhněte každý z obou konců lanka dvěma otvory o průměru 1/4". Přesuňte lanko tak, aby byla stejná část na každé straně.



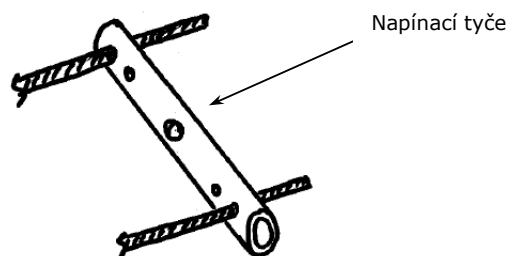
10. Umístěte zařízení ZIMMER a sestavu konzole na nádrž na potřebném místě.
11. Oviňte lanko kolem dna nádrže a protáhněte ho dvěma 1/4" otvory na opačné straně konzole.



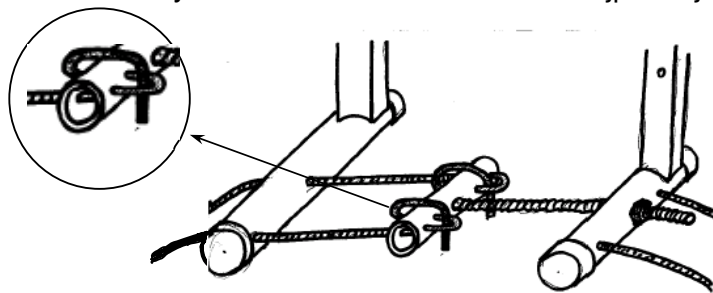
12. Zasuňte 1/2" tyč se závitem 13 do díry v konzoli a našroubujte na jednu z 1/2" matek.



13. Umístěte napínací tyč na opačný konec 1/2" napínacího šroubu se závitem 13 a našroubujte další 1/2" matku.
14. Protáhněte oba konce lanka vnějšími dírami napínací tyče a pevně lanko utáhněte.

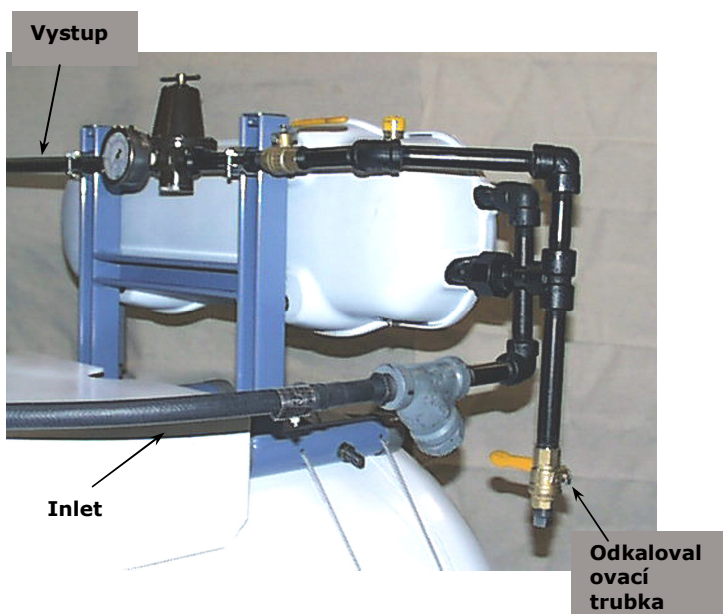
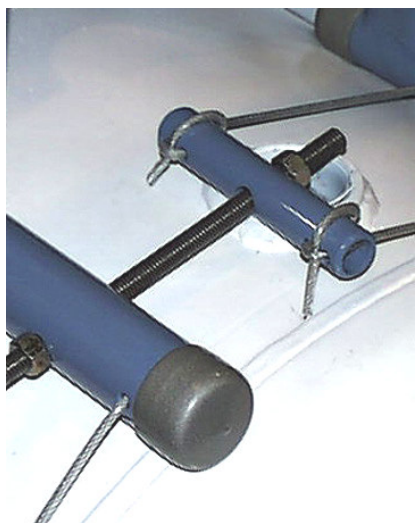


15. Protáhněte lanko zpět vnitřními otvory. Ponechte malý kousek na ohybu. Oviňte lanko zpět přes vrchní část napínacího šroubu a propleťte lanko malou smyčkou nalevo na ohybu. Utáhněte lanko rukou co nejpevněji.



16. Upevněte ½'' matky závit 13 tak, aby byla lanka pevná tak, aby se konzole nepohybovala na nádrži.

17. Odřízněte přebytečné lanko.



Pro pomoc s dotazy kontaktujte svého dealera: +420 724 850 699 / +420 608 218 251, nebo E-Mailem: kadatec@kadatec.cz

Instalace trubek

POZOR

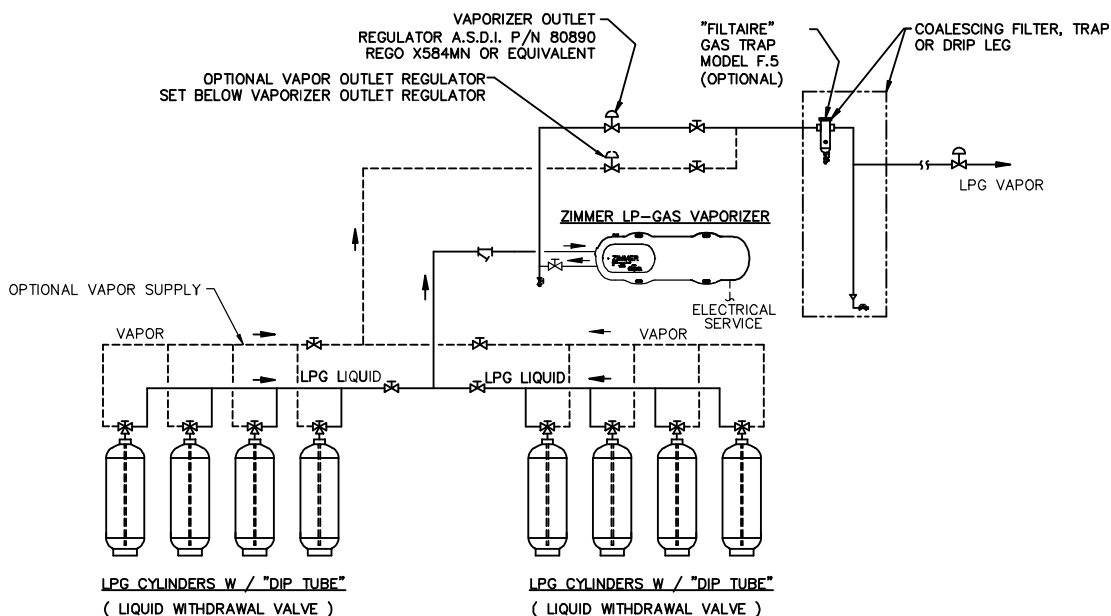


Teflonová páska může ucpávat otvory, pokud je nesprávně používána. Při výměně teflonové pásky dbejte, abyste vyčistili všechny závity a odstranili všechny nečistoty před novou instalací.

System **ZIMMER™** je vyráběný jako feed-through (průchozí). Při používání plynových lahví jsou potřebné ventily na každé láhvi. Doporučuje se používat ventily, které mají zároveň vstup fáze plynné i tekuté. Tím je umožněno užívání plynné fáze i při malém odběru nebo při vysoké teplotě zásobníků.

VÝSTUPNÍ REGULÁTOR PLYNNÉ FÁZE (DOPLŇKOVÉ)
VÝSTUP ODPAŘOVAČE REGULÁTOR ASDI NEBO SHODNÝ
„FILTR“ LAPAČ KAPALNÝCH FRAKČÍ - MODEL F5 (DOPLŇKOVÉ)
FILTR - LAPAČ (SIFON) kapalné frakce (???)
LPG PLYNNÁ FÁZE
ZIMMER LP – ODPAŘOVAČ PLYNU
DODÁVKA PLYNNÉ FÁZE (DOPLŇKOVÉ)
ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
LPG KAPALINA
PLYNNÁ FÁZE

LPG VÁLCE W / PONORNÁ TRUBICE (KAPILÁRA)
(ODBĚRNÍ VENTIL KAPALINY)



Typické schéma instalace s užitím láhve pouze s ventily pro tekutou fázi

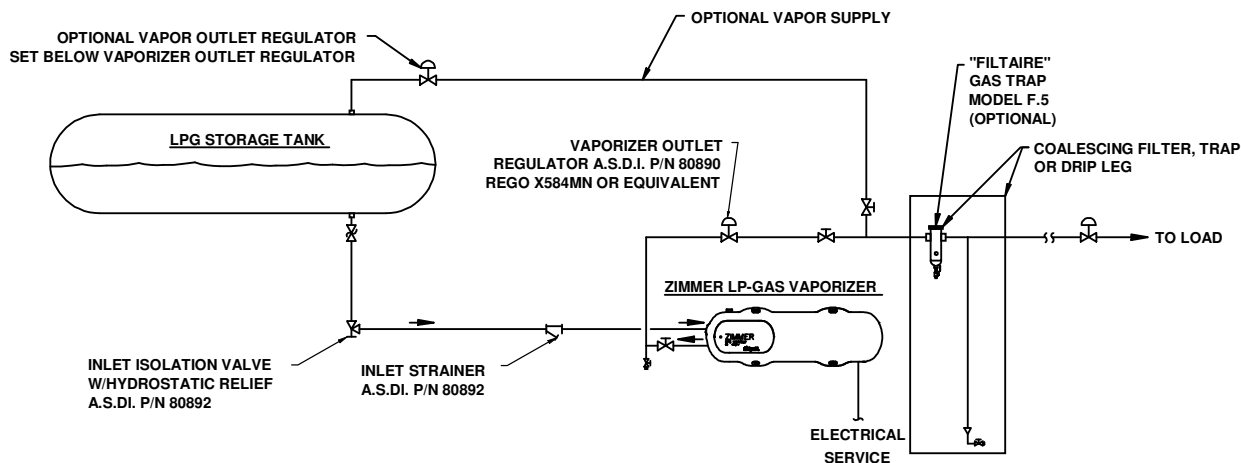
Pokud užíváte nádrž na tekutý plyn, je nutné zapojení u dna nádrže nebo zapojení, které má trubku ponořenou v nádrži pro kapalný odběr.

- ◆ Instalujte ventil na odtoku nádrže. Pokud používáte láhev, je nutno namontovat ventil, který se uzavírá v případě, že je láhev připojená do rozvodu potrubí. Uzavírací ventil musí být vybaven hydrostatickým přetlakovým ventilem, instalovaným na trubkách mezi ventily.
- ◆ Po instalaci uzavíracího ventilu instalujte 1/2 NPT filtr se 40 děrovým nebo menším sítkem.
- ◆ Instalujte filtr do vstupu zařízení **Zimmer** pomocí 1/2" trubky - schéma 80.

NOTE

Zpětný ventil nesmí být instalován mezi nádrží a zařízeními Zimmer nebo lahvemi. Tekutina musí mít možnost zpátečního průtoku do nádrže.

- ◆ Ve výstupu zařízení **ZIMMER™** instalujte uzavírací ventil odpovídající příslušnému plynu LPG.
- ◆ Potom instalujte regulátor tlaku s elastometry VITON nebo REGOX 1584MN. Regulátor instalujte co nejbližší výstupu odpařovače a vždy výše než výstup odpařovače, aby se kondenzované kapalině umožnilo vrátit se zpět do odpařovače. Nikdy neinstalujte regulátor víc než 3 metry od odpařovače. Pokud používáte trubky PVC za regulátorem, přesvědčte se, že regulátor je namontovaný 2 metry za odpařovačem.
- ◆ Instalujte tlakoměr v regulátoru nebo ve výstupu regulátoru.
- ◆ Za regulátorem nainstalujte sběrač kapek v trubkách nebo ve filtru plynu, aby sbíraly i pozůstatky těžké frakce z LPG. Sběrač kapek musí být zakončen ventilem a výpustnou zátkou.



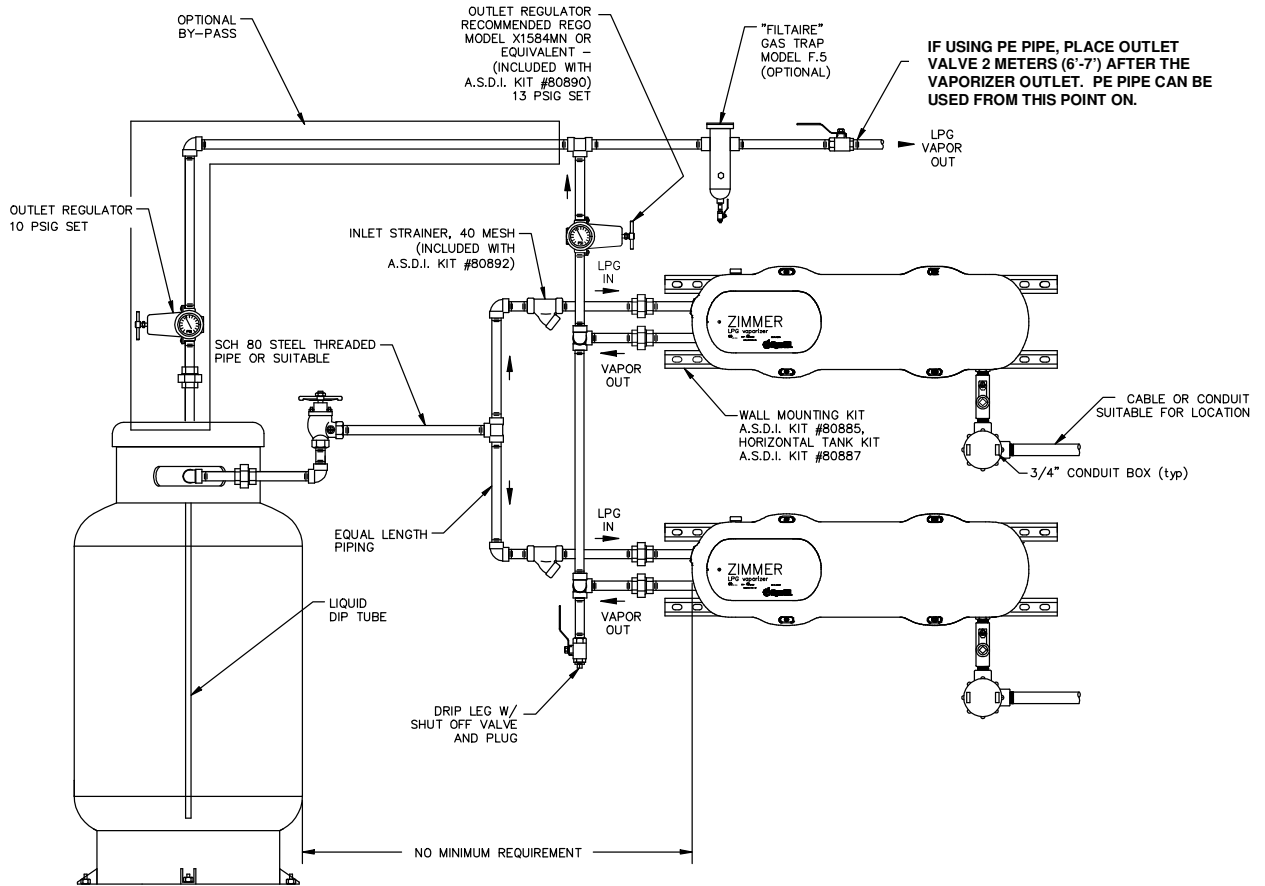
- VÝSTUPNÍ REGULÁTOR PLYNNÉ FÁZE (DOPLŇKOVÝ)
VÝSTUPNÍ REGULÁTOR S NASTAVENÝM NIŽŠÍM TLAKEM NEŽ NA
REGULÁTORU U ODPAŘOVAČE
- DODÁVKA PLYNNÉ FÁZE (DOPLŇKOVÉ)
- „FILTR“ LAPAČ KAPALNÝCH FRAKČÍ - MODEL F5 (DOPLŇKOVÉ)
- FILTR, ZACHYCOVAČ (SIFON)
- ZÁSOBNÍ NÁDRŽ LPG
- VÝSTUP ODPAŘOVAČE, REGULÁTOR ASDI ... REGO ... NEBO TOTOŽNÝ
- VSTUPNÍ IZOLAČNÍ VENTIL W / PŘETLAKOVÝ
- VSTUPNÍ SÍTKOVÝ FILTR
- ZIMMER LPG ODPAŘOVAČ
- ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- KE SPOTŘEBIČI (DODÁVKA)

Typická instalace potrubí s jednou nádrží – ode dna nádrže

Spojení několika odpařovačů

Několik odpařovačů může být spojeno dohromady, aby se zvýšil odparní výkon.

- ◆ Spojte vstupy a výstupy pomocí stejně dlouhých trubek. Nejvhodnější je použít trubky co nejkratší.
- ◆ Instalujte uzavírací ventil na vstupu i výstupu každého odpařovače.
- ◆ Nainstalujte vhodný regulátor s fluorcarbonovým elastometrem v případě, že výstupy jsou spojeny dohromady. V případě použití více než dvou zařízení je nutno použít FISHER 627 s fluorcarbonovou membránou.



- BY-PASS (DOPLŇKOVÝ)
- VÝSTUPNÍ REGULÁTOR – DOPORUČENÝ MODEL REGO ... NEBO SHODNÝ (VČETNĚ SADY ...)
- „FILTR“ ZACHYCOVAČ KAPALNÝCH FRAKCÍ
- PŘI POUŽITÍ PE POTRUBÍ UMÍSTĚTE VÝSTUPNÍ VENTIL 2 METRY (6 – 7 STOP) ZA VÝSTUPEM ODPAROVAČE. PE POTRUBÍ MŮŽE BÝT POUŽITO OD TOHOTO BODU DÁLE.
- SADA VÝSTUPNÍHO REGULÁTORU
- VSTUPNÍ SÍTKOVÝ FILTR (40 OTVORŮ)
- POTRUBÍ SHODNÉ DÉLKY
- PONORNÁ TRUBICE NA KAPALINU (KAPILÁRA)
- ŽÁDNÉ MINIMUM NENÍ POŽADOVANÉ
- ODKAPÁVAČ – UZAVÍRACÍ VENTIL A ZÁTKA
- PLYNNÁ FÁZE VEN
- LPG DOVNITŘ
- ZAŘÍZENÍ ZIMMER
- MONTÁŽNÍ SADA NA ZEĚ ASDI ..., SADA PRO HORIZONTÁLNÍ NÁDRŽ ...
- ROZVODNÁ KRABÍČKA
- KABEL V TRUBCE NEBO VEDENÍ VHODNÉ PRO TOTO MÍSTO

Typická instalace s více jednotkami

Všeobecné problémy

- Problém:** Odpařovač umístěný pod úrovní trubek od nádrže do odpařovače.
- Důsledek:** Kapalina LPG vře v potrubí dříve než odpařovač omezí kapacitu odpařování.
- Příznak:** Námraza nebo kondenzace na potrubí LPG.
-
- Problém:** Výstup regulátoru je instalován příliš daleko od odpařovače nebo pod úrovní výstupu odpařovače.
- Důsledek:** Vysoký tlak plynné fáze LPG mezi výstupem odpařovače a regulátorem.
- Příznak:** Vlhkost nebo kapky vody z trubek před regulátorem.
-
- Problém:** Sběrač kapek nebo filtr nejsou nainstalovány nebo jsou příliš malé.
- Důsledek:** Oleje nebo těžké frakce se shromažďují v regulátoru nebo v jiných částech.
- Příznak:** Poškození komponentu.

Elektrická obsluha

Odpařovač **ZIMMER™** je projektován jako zařízení zabezpečené protivýbušným rozhraním a je vhodný i pro riziková pracoviště. Nesnímejte odlitek výměníku tepla za účelem přístupu k elektrickému zařízení. Sejmutím odlitku se ztrácí garance.

- ◆ Při připojování elektrického zařízení pro výrobek **Zimmer** budete potřebovat elektrickou pojistku vhodnou pro použití (viz výše: materiálový oddíl v této kapitole).
- ◆ Budete také muset vypnout vypínač umístěný poblíž odpařovače.
- ◆ Vyberte správné elektrické vodiče příslušné délky (shodné s technickou specifikací na konci této instrukce).
- ◆ Instalujte 3/4 NPT pevný uzávěr/ kovový uzávěr trubky do vzdálenosti 150 mm od odpařovače dříve než budete instalovat ostatní dílce.

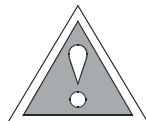
pevný uzávěr/ kovový uzávěr trubky (3/4") – certifikován ATEX – označen pro Evropu; nebo třída I, divize 1, skupina D (seznamy UL nebo odpovídající) – pro USA nebo Kanadu. Elektroinstalace a těsnění musí být dimenzovány na 120 °C.

- ◆ Nainstalujte $\frac{3}{4}$ NPT kovový uzávěr po **utěsnění**, aby se uskutečnilo zapojení vodičů.

Kovový uzávěr (3/4")- certifikován ATEX – označen pro Evropu; nebo třída I, divize 1, skupina D (seznamy UL nebo odpovídající) – pro USA nebo Kanadu. Elektroinstalace a těsnění musí být dimenzovány na 120 °C.

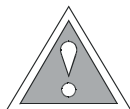
- ◆ Neodnímejte části výměníku tepla za účelem přístupu k vodičům. Namontujte výhradně dodávané vodiče.
- ◆ Připojte žluto-zelený vodič na uzemnění.
- ◆ Po překontrolování veškerých vodičů, naplňte uzávěr těsnící směsí.

VAROVÁNÍ



Zařízení popisované v této příručce je určeno pro práci s LPG, hořlavým palivem pod tlakem. Povaha tohoto zařízení zahrnuje rizika, která by mohla vyústit ve zranění. POUZE vyškolená a plně kvalifikovaná osoba smí toto zařízení obsluhovat.

UPOZORNĚNÍ



Pro předejití elektrostatickému výboji vyčistěte víčko vlhkým hadříkem.

Zprovoznění odpařovače

Po ukončení montáže trubek zkontrolujte těsnost všech spojů za pomoci mýdlového roztoku a vyzkoušejte funkčnost těsnění.

Abyste uvedli odpařovač Zimmer do chodu, odpojte elektrické napájení, otevřte všechny ventily z nádrže do odpařovače.

Po **5-10 (30-60)** minutách musí být odpařovač připravený k plnému provozu.

Otevřete uzavírací ventil, umístěný na výstupu odpařovače.

POSTUP PRO uvedení do chodu:

1. Vstupní ventil nechte uzavřený (bez tlaku k odpařovači).
2. Spusťte zařízení ZIMMER a nechte jednotku ohřát po dobu 10-20 minut. Za chladných povětrnostních podmínek ponechte ohřívat po dalších 20 – 30 minut.
3. Pomalu otevírejte vstupní ventil.
4. Vstupní ventil se má otevřít.

Když uvádíte systém poprvé do provozu, nastavte regulátor prvního stupně na výtoku odpařovače na 0,345 baru nebo na hodnotu projektovaného tlaku. Tlak musí být udržován na co nejmenší úrovni, aby se zmenšilo riziko kondenzace (přechodu plynu zpět do tekutého stavu).

System je připraven k činnosti. Odpařovač je projektovaný na stálou činnost, může však být používán i s přestávkami.

UPOZORNĚNÍ

Po prvních dnech provozu je třeba dobře vyčistit filtr od znečištění, ke kterým může dojít po instalaci.

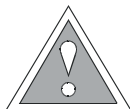
Vypnutí systému

Na noc nebo na krátký časový úsek:

- ◆ Protože odpařovač spotřebuje málo energie, může být ponechán zapojený. Ventil na vstupu odpařovače může být po dobu nečinnosti uzavřen.

Na další dobu:

- ◆ Zavřete ventil na výstupu odpařovače.
- ◆ Vypněte proud.
- ◆ Uzavřete vstup ventilu nebo ventil nádrže (nádrží) až tehdy, když se zbylý plyn z odpařovače vrátí zpět do nádrže. Uzavřená kapalina může být příčinou zničení nebo roztržení trubek nebo součástí. Vždy nainstalujte hydrostatický přetlakový ventil mezi uzavírací ventily.



UPOZORNĚNÍ

Abyste zabránili vznícení v rizikovém prostředí,

- 1. Jakékoli opravy uvnitř nádrže musí být prováděny výrobcem.*
- 2. Nádrž musí být za provozu stále uzavřena na kroutící moment 40,6 Nm a před instalací nebo odpojením musí být zařízení vypnuto z elektrické sítě.*

Údržba zařízení ZIMMER™

Odpařovač **ZIMMER™** je projektován tak, že vyžaduje pouze minimální údržbu. Interval údržby závisí na jakosti LPG. Hlavní servisní body jsou: Sběrač kapek, separátor těžkých frakcí, filtr vstupu a sítko vstupního ventilu.

Odkalovač, filtr

Pročistěte filtr vtoku a odvod nečistot pokaždé, když se nádrž LPG znovu plní (nebo vždy, když se mění lahve). Tuto frekvenci nastavte jako doporučenou.

Vstupní ventil

1. Odmontujte jednotku vstupního ventilu od výměníku tepla odšroubováním šesti šroubů M6 na jednom konci jednotky.
2. Odmontujte teplotní čidlo a opatrně vytáhněte ven, abyste zamezili ohybu kapiláry.
3. Opatrně odšroubujte a odejměte jednotku regulačního ventilu (aktuátoru). Pozn.: je velmi důležité předejít ohybu kapiláry.
4. Zkontrolujte případné poškození nebo korozi čidla. Pokud je to nutné, vyměňte.
5. Odšroubujte jednotku sedla ventilu a odejměte příslušné součásti (tyčka, kulička, sedlo kuličky, pružina a rozpěrka). Některé části, včetně nerezové kuličky jsou magnetické pro snadné vyjmutí. Pozn.: Dbejte na správné pořadí, v jakém jsou uvedené součásti vloženy do jednotky. To se týká i počtu a orientace rozpěrek).
6. Jednou za rok vyměňte pohyblivou část ventilu a zkontrolujte kulový ventil – kuličku i sedlo. V případě, že je povrch hladký a nevykazuje poškození, vytřete do sucha a znovu nainstalujte. Pokud jsou sedlo nebo kulička poškozené, vyměňte za novou sadu.

7. Vyčistěte tyčku, pružinu, rozpěrky a jednotku sedla ventilu rozpouštědlem, a to v rozebraném stavu.
8. Jednotku sestavte zpět v původním pořadí (viz krok 4). Ujistěte se, že hladká strana sedla kuličky se opírá o kuličku (podložka, která se opírá o kuličku).
9. Namontujte nové O-kroužky, pokud je to nutné. (P/N 33906 and P/N 33904)
10. Ošetřete závity jednotky sedla ventilu a O-kroužky lithiovou vazelínou. Našroubujte do jednotky sedla ventilu (nastavení krouticího momentu: 28-35 ft-lbs or 38-47 N-m).
11. Ošetřete závity regulačního ventilu lithiovou vazelínou. Zašroubujte jednotku regulačního ventilu (aktuátoru) a neohněte přitom kapiláru (krouticí moment : 25-30 ft-lbs or 34-40 N-m) Pozn.: v tomto spoji není elastometr, je to spojení kov na kov).
12. Ošetřete závity teplotního čidla lithiovou vazelínou. Našroubujte teplotní čidlo.
13. Zkontrolujte vstupní filtr, abyste se ujistili, že není ucpaný kalem. V případě nutnosti ho vyčistěte nebo vyměňte. Pokud je nainstalováno správné sítko proti proudu, tento filtr by se neměl zanést.
14. Odšroubujte mosaznou zátku z „ventilu pro by-pass vysokého tlaku“ (umístěno v těsné blízkosti k a pod aktuátorem – regulačním ventilem).
15. Odstraňte pružinu, zkontrolujte ventil a O-kroužek a vyčistěte rozpouštědlem. Vyčistěte také uvnitř.
16. Namontujte O-kroužek, vložte ventil a pružinu zpět do otvoru (viz diagram „detail vstupního ventilu“ pro pořadí).
17. Ošetřete závity mosazné zátky vhodnou těsnící hmotou. Zašroubujte mosaznou zátku zpět do tělesa ventilu.
18. Vyměňte čtyři O-kroužky mezi výměníkem tepla a spojem jednotky ventilu (P/N 33905) a znovu přimontujte vstupní ventil k hlavní jednotce ZIMMER.
19. Proveďte tlakovou zkoušku těsnosti celé jednotky.

Topné těleso

Proveďte následující test, abyste se ujistili, že ohřívače Z 40 fungují správně:

1. Nechte celou jednotku vychladnout po dobu 5 – 6 hodin.
2. Zapojte ampérmetr do obvodu černého drátu.
3. Měřte proud a zaznamenejte hodnotu proudu po 20 sekundách.

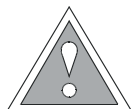
Výsledky:

- 110 VAC proud > 32.5 A
- 208 VAC proud > 20.5 A
- 220 VAC proud > 19.5 A
- 230 VAC proud > 18.5 A
- 240 VAC proud > 17.5 A

Přetlakový ventil

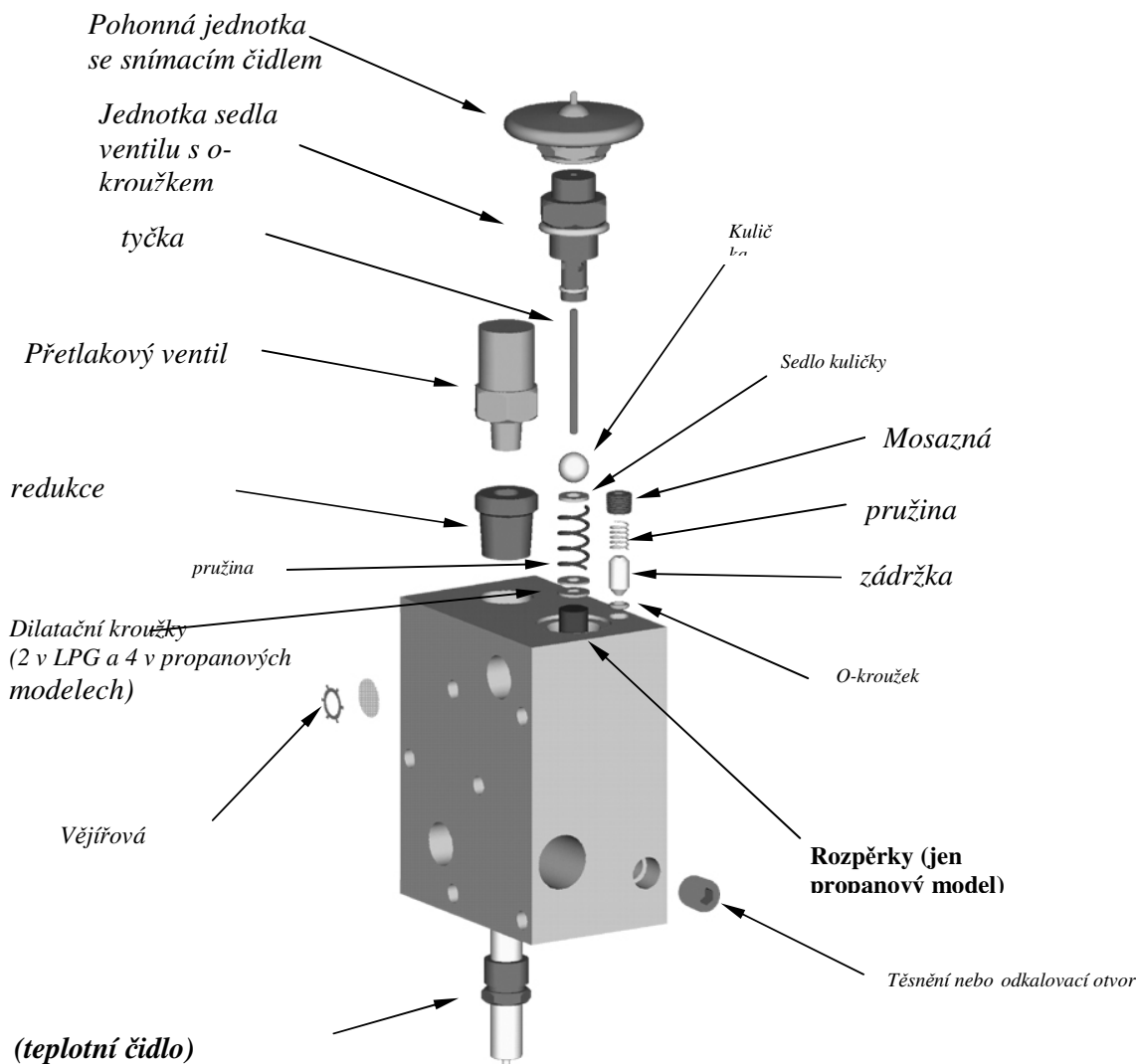
Pokaždé se přesvědčte, že kryt přetlakového ventilu je na svém místě. Tento kryt zabraňuje tomu, aby se voda a cizí materiály shromažďovaly v otvorech a mohly by snižovat odlehčovací účinnost ventilu. Pokud se toto víčko poškodí, znamená, že přetlakový ventil byl otevřen přetlakem. Před výměnou tohoto víčka proveďte test průsaku za pomoci mýdlového roztoku u horní části ventilu.

Přetlakové ventily mají sklon k prosakování poté, co byly otevřeny. Navíc, některá místní omezení vyžadují periodické výměny bezpečnostních přetlakových ventilů. Pokud máte známky, že zařízení není zakryto nebo prosakuje, proveďte jeho výměnu.



POZOR- HORKÉ!

Když snímáte kryt odpařovače, vždy se přesvědčte, že odpařovač vychladl, dříve, než se ho dotknete.



Detail vstupního ventilu

ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

5

Zařízení Zimmer je velmi jednoduché a je jen málo míst, kde se mohou objevit problémy. Hlavní součásti odpařovače jsou vstupní ventil a výměník tepla. Protože používané ohřívače nejsou běžné topné elementy odporového typu, nemají vodičova vlákna, která by mohla být náchylná k přepálení.

Možné problémy

ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

Strom 1 – vstupní ventil se neotevírá, když je dodávána energie

Hřeje hliníkový odlitek ?

Ano → Probíhá dodávka energie po dobu nejméně 20 minut ? Pokud ne, čekejte 30 – 60 minut na otevření ventilu.

Ano → Je kapilární trubice mezi kontrolkou a aktuátorem rozbitá ?
Pozn.: Zkuste vyměnit kontrolku za jinou, o které víte, že je funkční, abyste určili případné poškození.

Ano → vyměňte aktuátor

Ne → Probíhá spouštění za chladna a větru ? Pozn.: pro typ Z40P – 20 °F (-29 °C), pro typ Z40L 20 °F (-7 °C)

Ano → Obalte ventil izolací.

Ne → Z40 s více než 40% propanu. Bude trvat déle než 20 minut než dojde k činnosti. Obalení ventilu izolací zlepší výkon a sníží čas spouštění.

Hřeje hliníkový odlitek ?

Ne → Máte napětí 120 – 240 na jednotce vedení ZIMMER ?

Ano → Systém ohřívače nefunguje. Nahrďte P/N 40750 (UL/CE) nebo P/N 40751 (neschválený)

Ne → Je jistič otevřen při spouštění ?

Ne → Opravte vedení.

Ano → Jsou v obvodu použita ochranná zařízení na vysoký nápor a navržena vhodně pro ZIMMER ? 208 – 240 V 30A vysokonáporový typ
100 – 120 V 40 A vysokonáporový typ

Ano → Systém ohřívače nefunguje. Nahrďte

Ne → Vyměňte za vysokonáporový typ jističe.

Strom 2 – vstupní ventil zavírá během činnosti

Je teplota hliníkového odlitku nižší než 130 °F (54,4, °C), když tlak na výstupu poklesne ?

Ano → Změřte proud při poklesu tlaku.

Je hodnota proudu větší než 19,5 ampéru při 220 V nebo větší než 32,7 při 110 V ?

Ano → překročení kapacity odpařovače. Snižte kapacitu nebo přidejte další odpařovače.

Ne → nechte zařízení ZIMMER úplně vychladit po dobu 5 – 6 hodin. Připojte zdroj energie a změřte proud po 20 sekundách.

110 V – 32,5 A

220 V – 19,5 A

Systém ohřívání nefunguje. Nahrďte:

Je teplota hliníkového odlitku nižší než 130 °F (54,4, °C), když tlak na výstupu poklesne ?

Ne → Je někde na vstupním potrubí námraza nebo kondenzovaná voda ?

Ano → Opravte ztráty tlaku v potrubí kapaliny.

Ne → Je nějaký úlomek na vstupním filtru ventilu ZIMMER ?

Ano → vyčistěte filtr.

Ne → je v průběhu činnosti chladno a větrno ? Pozn.: pro typ Z40P – 20 °F (-29 °C), pro typ Z40L 20 °F (-7 °C)

Ano → Obalte ventil izolací.

Ne → Z40 s více než 40% propanu. Bude trvat déle než 60 minut než dojde k činnosti.

Obalení ventilu izolací zlepší výkon a sníží čas spouštění.

NÁHRADNÍ DÍLY

6

Položka	Popis	ASDI P/N		Doporučený interval výměny
		LPG	Propan	
1	Komplet ohříváče – 7 topných těles, distanční podložka – vymezení, propojovací destička a izolační podložka	40560	40560	N/A
1	Komplet ohříváče – 14 topných těles, distanční podložka – vymezení, propojovací destička a izolační podložka	40565	40565	N/A
2	Sada pro nastavení vstupního ventilu – pružina, kulička, sedlo, O-kroužky	40540		2 years
3	Komplet ovládání vstupního ventilu – ovládání, těsnící matka, O-kroužek	40541		3 years
4	Náhradní ventil, kompletní	40545		N/A
2	Sada pro nastavení vstupního ventilu – pružina, kulička, sedlo, O-kroužky		40530	2 years
3	Komplet ovládání vstupního ventilu – pohon, těsnící matka, O-kroužek		40531	3 years
4	Náhradní ventil, kompletní		40535	N/A
5	Náhradní pouzdro – horní i dolní část, upevnění	40550	40550	Nutné pouze v případě poškození
6	Přetlakový ventil	33909	33909	Po otevření ventilu nebo jak to vyžadují místní
7	O-kroužek ZIMMER ventil 0.070"w x 3/4" ID	33905	33905	N/A
8	ŠROUB ZIMMER, SESTAVA VÍKA	61053	61053	N/A
9	Podložka pro víko ZIMMER použijte s p/n: 61053	61048	61048	N/A
10	Náhradní sestava polí výměníku tepla	40751	40751	N/A
10	Náhradní sestava polí výměníku tepla. UL/CE	40750	40750	N/A

Často kladené otázky (FAQ's) 7

Q1: S jakým napětím může zařízení Zimmer pracovat?

A1: Soupis UL/CE je platný pro jakékoli napětí mezi 100 a 240 V. (1 phase only)

Q2: Dosahuje zařízení Zimmer stejné maximální kapacity bez ohledu na napájecí napětí ?

A2: Ne. Hodnota 40 kg/hod. se vztahuje na 220 V. Kapacita je omezena na 30 kg/hod. při práci se 110 v.

Q3: Na čem závisí hodnota kapacity?

A3: Kapacita je udávána pro napětí 220 V a LPG s maximálním podílem butanu, který je pro model deklarován, pro teplotu 40°C a provoz bez čerpadla.

Q4: Může být v zařízení ZIMMER™ používána jakákoli směs propanu a / nebo butanu?

A4: Existují dvě verze zařízení ZIMMER™ – jedna pro komerční propan a druhá pro LPG. Zařízení ZIMMER™ není konstruováno pro používání komerčního butanu. Zařízení Z40P je navrženo pro provoz s maximálním obsahem butanu 15%, zatímco Z40L je navržen pro práci s maximálním podílem 80% butanu.

Q5: Jaká je provozní teplota?

A5: Zařízení Zimmer používá samoregulující ohříváče, které nemají stálý odpor. To znamená, že zařízení Zimmer nemá pevné nastavení teploty. Zařízení Zimmer dosáhne své maximální teploty při provozu naprázdno, při kterém spotřebuje nejmenší množství energie. Jakmile rychlost proudění začne stoupat, bude teplo odebráno z ohříváčů. V důsledku toho poklesne odpor a umožní ohříváčům vyrobit více energie.

Q6: Jaký je pokles tlaku při maximálním průtoku?

A6: Záleží to na tlaku. Při tlaku 100 psig (= 0,7 MPa = 7 atm) je pokles tlaku menší než 1 psig (= 7 kPa = 0,07 atm).

Q7: Co zabrání kapalině v proudění směrem dolů?

A7: Teplota páry na výstupu z odpařovače v kombinaci s tlakem zapříčiňuje zvláštní sílu proti nastavenému kompletu pružiny a kuličky v sedle. Jakmile teplota klesne, výsledný pokles síly na pružině způsobí pomalejší uzavírání kuličky proti sedlu ventilu. Křivky průběhu teploty a tlaku jsou obdobné jako u komerčního propanu a LPG s vysokým obsahem butanu.

Q8: Může kapalina proudit směrem dolů, když selže elektřina?

A8: Ne, protože vstupní ovládací ventil neumožní elektřině fungovat, je zajištěný proti selhání. Ventil funguje tak, jak je uvedeno v minulé odpovědi, což zabezpečuje, že žádná kapalina nemůže procházet směrem dolů.

Q9: Co zamezí ohřivačům v přehřátí, když nemají žádné vypínače?

A9: Ohřivače ZIMMER™ nejsou odporové ohřivače se žhavicím vláknem. Namísto toho jsou vyráběny ze speciálního materiálu na bázi silikonu, který nemůže překročit určitou teplotu. V případě, že by ohřivače byly během používání vystaveny větší teplotě, molekulární struktura by se poškodila do neurčité odporové formy a znemožnila by tvorbu tepla.

Q10: Mohu se vzdát od zařízení ZIMMER™ přes noc, když není v provozu?

A10: Ano, můžete. Vaše zařízení ZIMMER™ je konstruováno pro nepřetržité používání. A navíc, zařízení spotřebuje velmi málo energie, pokud není v provozu.

Q11: Když elektřina vypadne na krátký časový úsek, zastaví to dodávku plynu k mým hořákům a nástrojům?

A11: Všeobecně vzato, ne. Pro krátké výpadky proudu bude zařízení ZIMMER™ fungovat i nadále – dokonce i bez elektrické energie. Přestože nebude dodáváno žádné další teplo, zásobník tepla má zpravidla dostatečnou zásobu energie, která by překonala krátký výpadek proudu. Když proud zase naskočí, zásobník tepla bude znovu doplněn. Jelikož ovládací vstupní ventil nevyžaduje elektřinu pro svoji činnost, je jeho funkce na její dodávce nezávislá.

Q12: Má být zařízení ZIMMER™ montováno na zeď horizontálně?

A12: Pokud je zařízení ZIMMER™ montováno venku, má být montováno horizontálně na zeď nebo na konstrukční podstavec. V případě, že je zařízení Zimmer montováno na místě, kde voda nemůže dosáhnout k zásobní nádrži, může být montováno v libovolné pozici.

Q13: Jaký regulátor prvního stupně je doporučován?

A13: Fisher 627-417/V1 nebo Rego X1584MN.

Q14: Může být zařízení ZIMMER™ použito v úsporné konfiguraci jako XP odpařovače?

A14: Je to možné, ale v současnosti společnost Algas-SDI nenabízí úspornou sadu pro zařízení ZIMMER™.

Q15: Kolik wattů spotřebuje zařízení při chodu naprázdno?

A15: Přibližně 200 wattů – asi jako dvě bytové žárovky.

Q16: Jaká je minimální hodnota teploty pro zařízení?

A16: Schválení UL/CE je platné pro teploty do -20 °F (= 30 °C).

Q17: Je třeba, aby byla kapacita přepočtena na minimální teplotu?

A17: Ne. Ve skutečnosti bude zařízení ZIMMER™ odpařovat více při nižší teplotě.

Q18: Jaký je maximální odběr proudu pro zařízení Zimmer a za jakých podmínek k němu dochází?

A18: Maximální proud bude odebrán při maximální kapacitě, nejnižší teplotě a nejnižším napětí. Maximální výkon nastane za stejných podmínek, pouze za maximálního napětí.

22.1A @ 240V (-20 F)

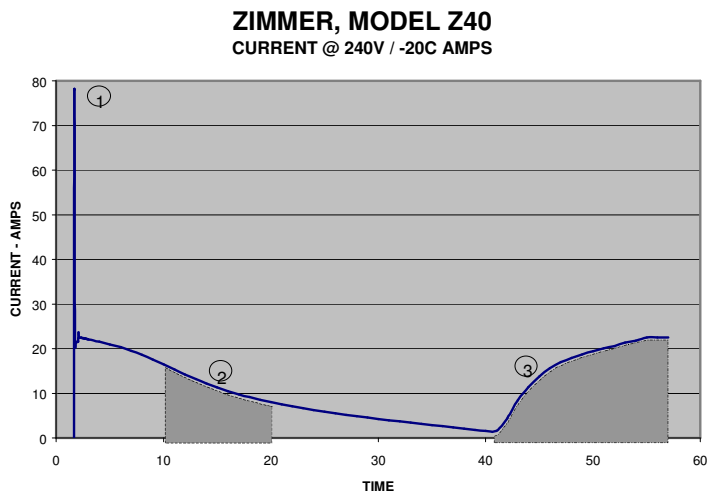
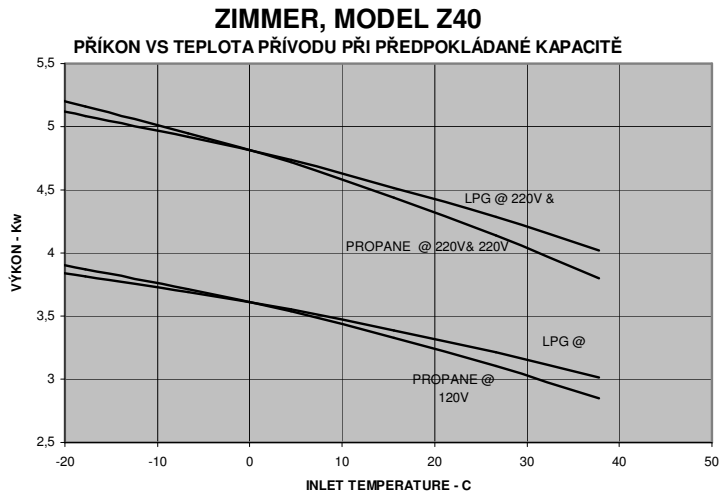
25.5A @ 208V (-20 F)

33.3A @ 120V (-20 F)

21.6A @ 220V (40 F)

Maximální odběr proudu je určen hodnotou v prvních pěti sekundách při studeném startu.

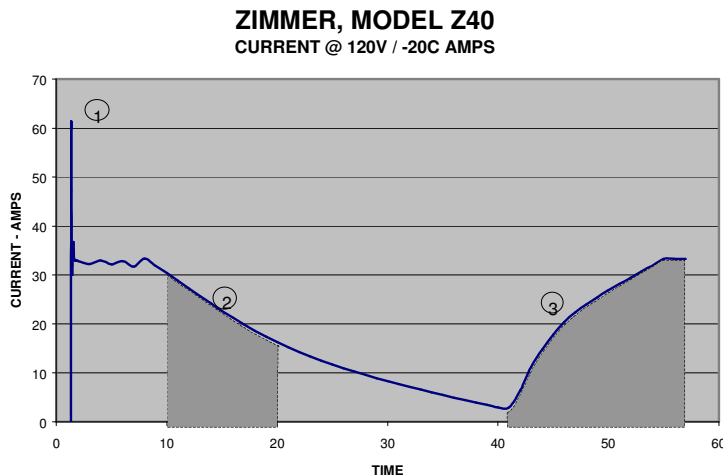
ZIMMER™ DIAGRAMY VÝKONU A PROUDU



Situace 1: Vypínač zapnut, ale odpařovačem nic neprotéká.

Situace 2: Vstupní ventil otevírá a odpařovač je připraven k provozu. Běžné je 10 – 20 minut, pokud se postupuje procesem rychlého startu (viz str. 27)

Situace 3: Odpařovač vyžaduje potřebný odběr 40kg/hod.



Situace 1: Vypínač zapnut, ale odpařovačem nic neprotéká.

Situace 2: Vstupní ventil otevírá a odpařovač je připraven k provozu. Běžné je 10 – 20 minut, pokud se postupuje procesem rychlého startu (viz str. 27)

Situace 3: Odpařovač vyžaduje potřebný odběr 40kg/hod.

Algas-SDI International, LLC
151 S. Michigan Street
Seattle, Washington 98108
USA

Ph.: 1.206.789.5410
Fax.: 1.206.789.5414

www.algas-sdi.com