

Doplnkový návod na obsluhu L-BV2, L-BV5

Doplnok k Návodu na obsluhu 610.44440.67.000

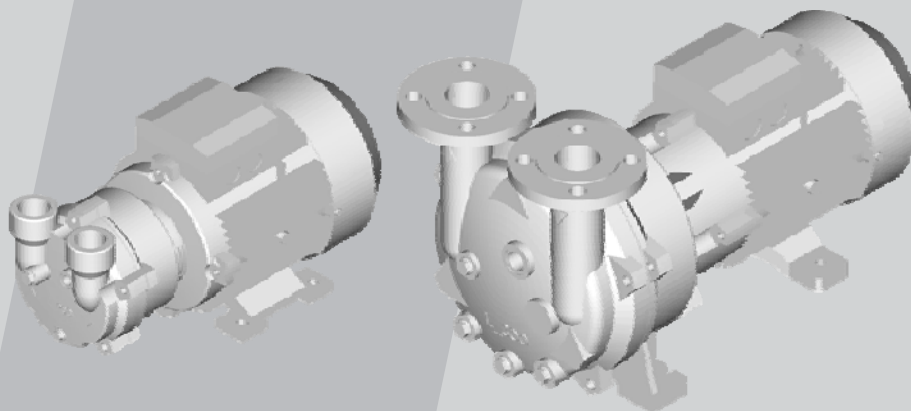


**Elmo
Rietschle**

A Gardner Denver Product



Zariadenie skupiny II, kategória 2G



2BV2 060
2BV2 061
2BV2 070
2BV2 071
2BV5 110
2BV5 111
2BV5 121
2BV5 131
2BV5 161



L-Serie
L-Series

Flüssig-
keitsring
Liquid Ring



Obsah

k 1	Bezpečnosť	2
k 1.2	Všeobecné bezpečnostné pokyny.....	2
k 2	Použitie na určený účel	3
k 3	Technické dáta	5
k 3.3	Podmienky použitia pri normálnej prevádzke	5
k 5	Inštalácia	5
k 5.1	Inštalácia agregátu	5
k 5.2	Mechanické pripojenie agregátu	5
k 5.2.1	Pripojenie nasávacieho hrdla a tlakového hrdla	5
k 5.2.3	Pripojenie komponentov na strane zariadenia	5
k 5.2.4	Príslušenstvo	8
k 5.3	Elektrické pripojenie elektromotora ...	8
k 5.3.2	Prevádzka s frekvenčným meničom.....	8
k 7	Prevádzka	8
k 9	Údržba	8
k 9.1	Ošetrovanie	8
ES	Vyhlásenie o zhode	9
	Formulár vyhlásenia o neškodnosti.....	10

k 1 Bezpečnosť

k 1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny

⚠ VÝSTRAHA

Je nutné dodržiavať príslušné predpisy protiúrazovej ochrany danej krajiny!

⚠ VÝSTRAHA

Neodborné zaobchádzanie s agregátom môže spôsobiť vážne alebo dokonca smrteľné zranenia!

Návod na obsluhu 610.44440.67.000 a tiež doplnkový návod na obsluhu

- si pred začatím akýchkoľvek prác s agregátom alebo na agregáte musia pracovníci dôkladne preštudovať a porozumieť mu,
- musia byť striktné dodržiavané,
- musia byť k dispozícii na mieste použitia agregátu.

⚠ VÝSTRAHA

Neodborné zaobchádzanie s agregátom môže spôsobiť vážne alebo dokonca smrteľné zranenia!

Všetky práce na agregáte alebo s agregátom (doprava, inštalácia, uvedenie do prevádzky, odstavenie z prevádzky, údržba, likvidácia) smú vykonávať iba vyškolení a spoľahliví odborní pracovníci!

k 2 Použitie na určený účel

Kapitola 2 „Použitie na určený účel“ návodu na obsluhu 610.44440.67.000 je nahradená:

týmto Návodom na obsluhu, ktorý:

- platí pre Doplnkový návod na obsluhu L-BV2, L-BV5 typového radu L (agregáty) typov: 2BV2 060 2BV2 061 2BV2 070 2BV2 071 2BV5 110 2BV5 111 2BV5 121 2BV5 131 2BV5 161 vo vyhotovení s ochranou proti výbuchu podľa smernice 94/9/ES,
- obsahuje pokyny pre prepravu, inštaláciu, uvedenie do prevádzky, prevádzku, odstavenie z prevádzky, skladovanie, údržbu a likvidáciu agregátov,
- si pred začatím akýchkoľvek prác s agregátmi alebo na agregátoch musia pracovníci určení na ich obsluhu alebo údržbu kompletne preštudovať a porozumieť mu,
- musí byť dodržiavaný,
- musí byť k dispozícii na mieste použitia agregátov.

Pracovníci obsluhy a údržby

Pracovníci obsluhy a údržby agregátov typového radu L musia byť na vykonávané práce vyškolení a musia byť týmito prácami poverení.

Práce na elektrických zariadeniach smie vykonávať iba odborný pracovník pre elektrické zariadenia.

Za odborného pracovníka pre elektrické zariadenia sa považuje osoba, ktorá na základe svojho odborného vzdelania, znalostí a skúseností a tiež znalostí príslušných ustanovení je schopná posúdiť jemu zverené úlohy a rozpoznať možné nebezpečenstvá.

Agregáty typového radu L

- vytvárajú podtlak alebo pretlak.
 - slúžia na odsávanie, dopravu a stláčanie nasledujúcich plynov / pár:
 - všetky suché a vlhké plyny, ktoré nie sú agresívne alebo jedovaté,
 - vzduch alebo zmesi vzduchu a pár.
 - V prípade agresívnych alebo jedovatých plynov / pár sa obráťte s otázkou na výrobcu.
 - Plyny / pary nesmú obsahovať pevné látky. Malé množstvo ľahkých suspendovaných látok alebo kvapalín sa smie dopravovať spoločne s plynom / parou.
 - sú určené pre priestor s hrubým vákuom.
 - sú vybavené trojfázovými hnacími elektromotormi v súlade smernice 94/9/ES. Podrobnejšie informácie sú uvedené v priloženom návode na obsluhu výrobcu elektromotora.
 - existujú vo dvoch vyhotoveniach:
 - vyhotovenie pre normálne požiadavky,
 - vyhotovenie pre vyššie požiadavky na koróziu a hygienu (iba 2BV2 070, 2BV2 071 a 2BV5 1..).
 - sú určené pre priemyselné zariadenia.
 - sú projektované pre trvalú prevádzku.
- Pri prevádzke agregátov je nutné dodržať medzné hodnoty uvedené v návode na obsluhu 610.44440.67.000, kapitola 3, "Technické dáta".

Rozsah platnosti pre zariadenie podľa smernice 94/9/ES:

Vnútrotný priestor v nevýbušnom vyhotovení

Agregáty typového radu L sú vhodné na dopravu plynov a pár, pri ktorých je nutné počítať s tým, že je príležitostne prítomná výbušná atmosféra. Tento údaj zahŕňa kategóriu 2G pre vnútrotný priestor agregátov. Pri dodržovaní stanovených maximálnych teplôt sú agregáty vhodné pre triedu teplôt T4.

Okolie

Pri hodnotení kategórie zariadenia je nutné okrem vnútrotného priestoru vziať do úvahy aj okolie inštalácie.

Inštalácia agregátov typového radu L pre kategóriu 2G je povolená v priestoroch, v ktorých je potrebné počítať s tým, že príležitostne dôjde k výskytu výbušných plynov a pár.

Pri dodržovaní stanovených maximálnych teplôt sú agregáty vhodné pre triedu teplôt T3.

Prevádzková kvapalina agregátov typového radu L

⚠ VÝSTRAHA
<p>Teplota vznietenia prevádzkovej kvapaliny musí byť vyššia než 150 °C [302 °F].</p> <p>Prevádzkovú kvapalinu je potrebné zvoliť tak, aby boli splnené následne uvedené požiadavky / vlastnosti.</p> <p>Nesmie byť agresívna voči použitým súčastiam čerpadla a nesmie ich poškodiť.</p>

⚠ VÝSTRAHA
<p>Do zariadenia je potrebné namontovať kontrolu hladiny prevádzkovej kvapaliny pred rozbehom a tiež sledovanie bezchybného prívodu prevádzkovej kvapaliny počas prevádzky.</p> <p>V prípade poruchy prívodu prevádzkovej kvapaliny sa musí zariadenie vypnúť.</p> <p>Za všetkých okolností je potrebné zabrániť prevádzke bez prevádzkovej kvapaliny.</p>

UPOZORNENIE
<p>Pri použití prevádzkových kvapalín s tepelnou kapacitou < 3 kJ/kg K alebo s bodom varu, ktorý nepresahuje o viac než 20 K vstupnú teplotu prevádzkovej kvapaliny, je nutné sa obrátiť s otázkou na výrobcu.</p>

Druh prevádzkovej kvapaliny:

Spravidla voda s hodnotou pH od 6 do 9 alebo iná kvapalina kompatibilná s procesom.

Kvapalina nesmie obsahovať:

- pevné a cudzie látky
- kryštalické vyzrážané látky
- látky, ktoré majú sklon k priľnutiu, resp. zalepovaniu.

Počas procesu stlačovania nesmú z prevádzkovej kvapaliny vznikáť žiadne pevné vyzrážané látky. Nesmú sa tiež používať žiadne látky, ktoré samovoľne alebo v styku s dopravovaným plynom majú sklon k polymerizácii.

Je nevyhnutné preveriť znášanlivosť s ohľadom na chemické reakcie prevádzkovej kvapaliny a tesnenia trecieho krúžku, prevádzkovej kvapaliny a iných častí čerpadla a prevádzkovej kvapaliny a dopravovaného plynu.

Predvídateľné zneužitie

Je zakázané:

- použitie agregátov v nepriemyselných zariadeniach, ak na strane zariadenia neboli vykonané preventívne a bezpečnostné opatrenia, napr. ochrana proti dotyku detí,
- inštalácia a použitie agregátov v zónach 0, 20, 21 a 22,
- odsávanie, doprava a stlačovanie agresívnych alebo jedovatých médií, ak nie sú agregáty na tento účel konštruované,
- odsávanie, doprava a stlačovanie médií, ktoré môžu poškodiť tesnenie trecieho krúžku,
- odsávanie, doprava a stlačovanie plynov alebo zmesí plynov, ktoré sú bez prítomnosti vzduchu výbušné alebo ktoré môžu zmeniť vlastnosti materiálu agregátu dôležité pre bezpečnosť,
- prevádzka agregátov s frekvenčným meničom,
- prevádzka agregátov pri iných hodnotách než stanovených v návode na obsluhu 610.44440.67.000, kapitola 3, "Technické dáta".

Zmeny na agregátoch sú z bezpečnostných dôvodov zakázané.

Ošetrovanie, údržba a opravy vyžadujúce demontáž agregátu nie sú zo strany prevádzkovateľa prípustné.

k 3 Technické dáta

k 3.3 Podmienky použitia pri normálnej prevádzke

Teploty

Teplota prevádzkovej kvapaliny	
[°C]	[°F]
max. +65	max. +149
min. +5	min. +41
Menovitá hodnota:	
+15	+59

Tlaky

Minimálny nasávací tlak plynu

Ak by vstupom okolitého vzduchu do agregátu vznikla výbušná zmes plynov, je nutné zaistiť použitie procesného plynu pre ochranu proti kavitácii.

Ak nie je nasávací tlak ($p_{1 \text{ min}}$) agregátu minimálne o 50 mbar vyšší než tlak pary prevádzkovej kvapaliny (p_{para}) ($\Rightarrow p_{1 \text{ min}} \leq p_{\text{para}} + 50 \text{ mbar}$) a tiež pri zmenách prevádzkových podmienok (médiá, teploty), je potrebné sa poradiť s výrobcom.

k 5 Inštalácia

k 5.1 Inštalácia agregátu

Podmienky pre inštaláciu:

Spôsob ochrany hnacieho elektromotora musí zodpovedať požiadavkám atmosféry okolia podľa smernice 94/9/ES.

Súčasti a dielce príslušenstva určené na kompletizáciu zariadenia musia tiež zodpovedať požiadavkám skupiny prístrojov II, kategórie 2 smernice 94/9/ES.

Súčasti a dielce príslušenstva určené na kompletizáciu zariadenia musia tiež zodpovedať požiadavkám skupiny prístrojov II, kategórie 2 smernice 94/9/ES, ak tieto dielce majú vlastný zdroj vznietenia. Elektrický zvodový odpor každej jednotlivéj konštrukčnej súčasti, resp. dodatočného dielca a tiež agregátu musí byť v zabudovanom stave $< 10^6 \Omega$!

k 5.2 Mechanické pripojenie agregátu

k 5.2.1 Pripojenie nasávacieho hrdla a tlakového hrdla

Aby sa zabránilo preťaženiám škrtením na tlakovej strane, musí sa nainštalovať sledovanie tlaku (G2, Obr. 1, strana 6) za výstupnou prírubou plynu na agregáte. Pri prekročení maximálneho výstupného tlaku $p_{2 \text{ max}}$ uvedeného v návode na obsluhu 610.44440.67.000, kapitola 3.3, "Podmienky použitia pri normálnej prevádzke" sa musí zariadenie vypnúť.

Pri prevádzke s ochranou proti kavitácii musí mať vedenie dostatočnú elektrickú vodivosť (zvodový odpor $< 10^6 \Omega$).

Vniknutiu cudzích telies do čerpadla je potrebné zabrániť.

Ak existuje nebezpečenstvo, že pri prevádzke alebo za pokoja čerpadla by mohli doň vniknúť cudzie telesá, potom je potrebné namontovať vhodné sitá.

k 5.2.3 Pripojenie komponentov na strane zariadenia

Montované monitorovacie systémy musia byť funkčne nezávisle na sebe. Nezávislosť systému musí zostať zachovaná tiež pri použití riadení programovateľných z pamäte.

Sledovanie plynulého prívodu prevádzkovej kvapaliny

Sledovanie plynulého prívodu prevádzkovej kvapaliny je nevyhnutné. Sledovanie je možné zaistiť nasledujúcimi alternatívnymi opatreniami:

- Meranie objemového prúdu prevádzkovej kvapaliny (F1, Obr. 1, strana 6) s vhodným snímačom a vyhodnocovacím zariadením. Spínacie povely musia pôsobiť priamo na spínače. Pri použití meracieho prístroja objemového prúdu, ktorý je možné zablokovať, je potrebné doplniť výbavu o sledovanie redundancie. Údaje o zabezpečení proti chybám a tiež intervaloch kalibrácie a údržby sú uvedené v návode na obsluhu monitorovacieho prístroja.

Podmienka vypnutia:

Objemový prúd $\leq 50 \%$ dimenzovaného prúdu prevádzkovej kvapaliny (viď návod na obsluhu 610.44440.67.000, kapitola 3.3,

"Podmienky použitia pri normálnej prevádzke")

- b) Meranie teploty prevádzkovej kvapaliny cez vyprázdňovací otvor (F2, Obr. 1, strana 6) alebo na skrini agregátu (F5, Obr. 1, strana 6) pomocou vhodného snímača teploty.

Podmienka vypnutia:

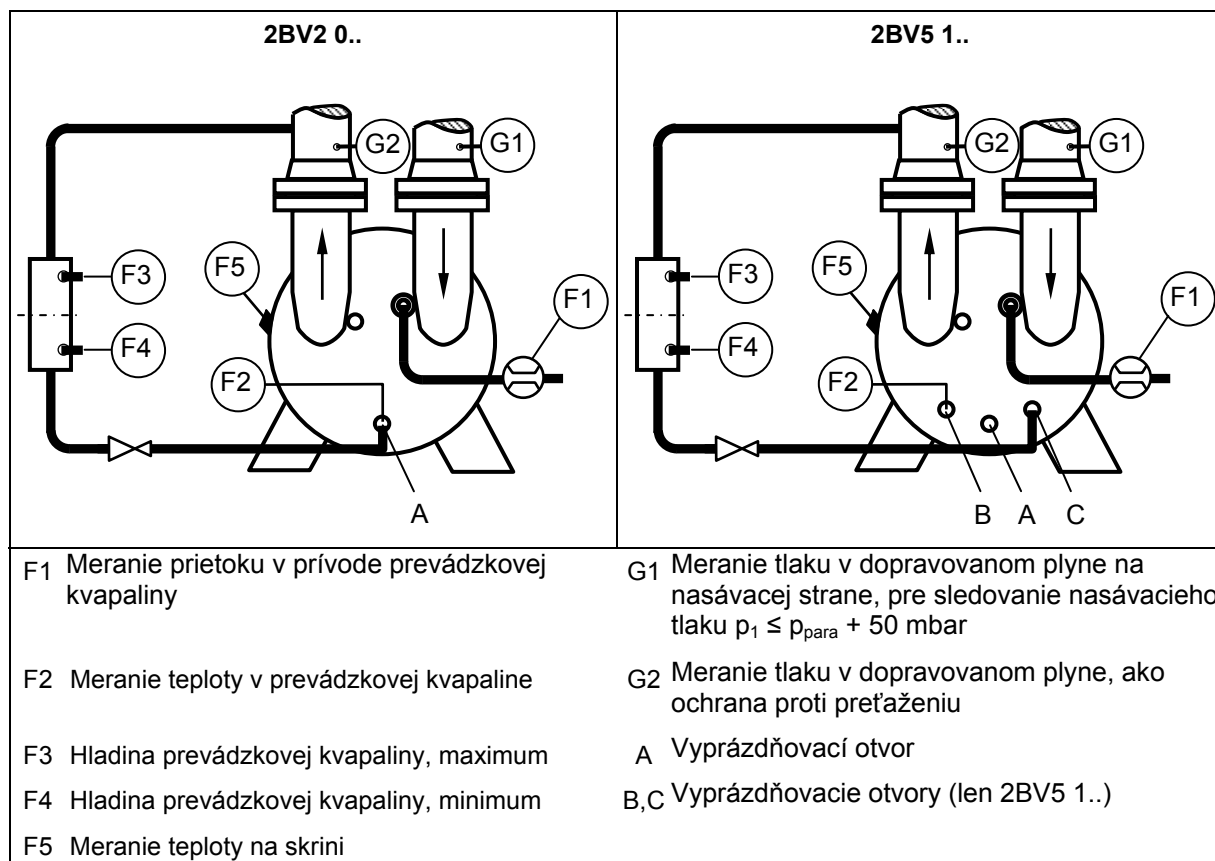
Teplota $\geq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($140\text{ }^{\circ}\text{F}$)

Meracie a regulačné zariadenie musí byť vhodné, resp. certifikované, aby bolo schopné spoľahlivo zachytiť merané veličiny podmienok vypnutia a zariadenie prípadne zastaviť.

Zariadenie musí byť certifikované podľa kategórie zodpovedajúcim spôsobom podľa miesta montáže.

Odporúčame vám vyhotoviť monitorovacie systémy podľa normy EN ISO 13849.

Snímač merania objemového prúdu musí byť vhodný pre vnútorný priestor existujúcej zóny meracieho miesta.



Obr. 1 Umiestnenie meracích miest

Sledovanie výšky plnenia pred rozbehom

Sledovanie výšky plnenia pred rozbehom je nevyhnutné.

Sledovanie je možné zaistiť napríklad pomocou indukčných približovacích spínačov, elektromagneticky riadených snímačov alebo snímačov závislých na tlaku vždy v kombinácii s vyhodnocovacím zariadením.

Spínače hladiny náplne (F3, F4, Obr. 1, strana 6) je potrebné namontovať monitorovací zariadení hladiny (umiestnenie Obr. 1, strana 6).

Snímače monitorovacieho zariadenia musia byť odolné voči korózii a musia byť certifikované pre kategóriu 2, ak existuje priamy styk s vnútorným priestorom.

Meracie a regulačné zariadenia musia byť vhodné, resp. certifikované, aby boli schopné spoľahlivo zachytiť merané veličiny podmienok vypnutia a zariadenie prípadne zastaviť.

Zariadenie musí byť certifikované podľa kategórie zodpovedajúcim spôsobom podľa miesta montáže.

Odporúčame vám vyhotoviť monitorovacie systémy podľa normy EN ISO 13849.

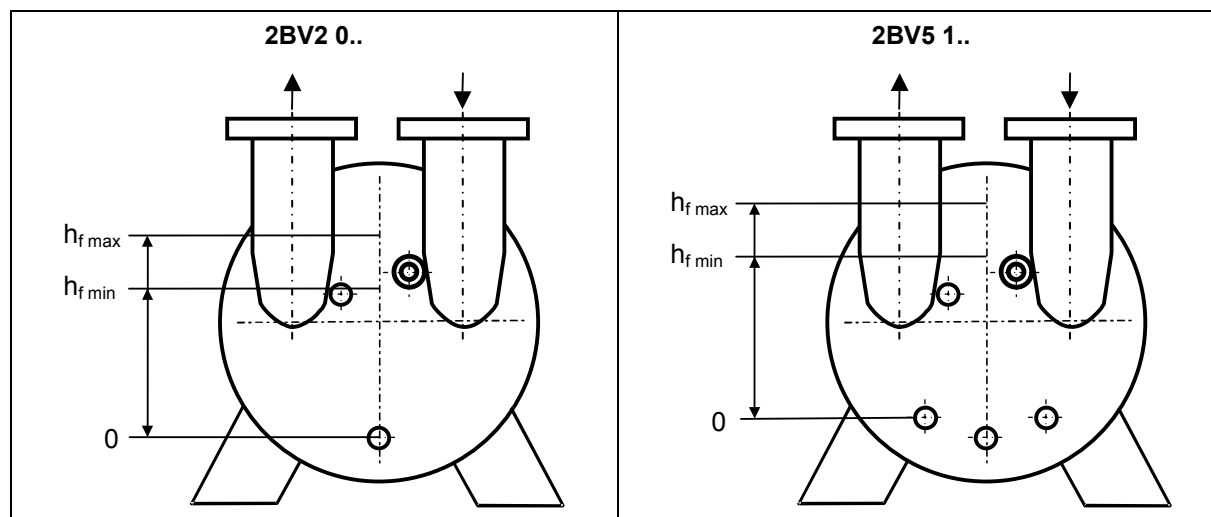
Snímač na sledovanie hladiny musí byť vhodný pre vnútorný priestor existujúcej zóny meracieho miesta.

Zapnutie agregátu smie byť možné len vtedy, keď stanovená hladina kvapaliny je medzi hodnotami $h_{f \min}$ a $h_{f \max}$ (Obr. 2, strana 7).

UPOZORNENIE

Monitorovacie zariadenie hladiny (Obr. 1, strana 6) je potrebné vybaviť uzatváracou armatúrou, ktorá sa otvorí po vypnutí agregátu a po nastavení hladiny sa pred rozbehom opäť zavrie.

Ak nie je možné spojenie medzi zariadením a atmosférou okolia v dôsledku použitých médií, resp. nie je žiaduce, je potrebné pokračovanie vedenia za uzatváracou armatúrou vhodným spôsobom zaviesť späť do zariadenia (Obr. 1, strana 6).



Typ	Minimum $h_{f \min}$ [mm]	Maximum $h_{f \max}$ [mm]	Minimum $h_{f \min}$ [palec]	Maximum $h_{f \max}$ [palec]
2BV2 060	75	95	2.95	3.74
2BV2 061				
2BV2 070	95	120	3.74	4.72
2BV2 071				
2BV5 110	116	156	4.57	6.14
2BV5 111				
2BV5 121	130	170	5.12	6.69
2BV5 131	140	185	5.51	7.28
2BV5 161	175	235	6.89	9.25

Obr. 2 Výšky plnenia prevádzkovej kvapaliny

k 5.2.4 Príslušenstvo**Odlučovač prevádzkovej kvapaliny**

Na odlučovače 2BX1 102, 2BX2 103 a 2BX1 107 z ušľachtilej ocele sa nevzťahuje smernica 94/9/ES, pretože tieto dielce neobsahujú žiadne vlastné zdroje vznietenia. Dopravovaný plyn a prevádzková kvapalina nesmú s odlučovačom chemicky reagovať. Zvodový odpor odlučovača v namontovanom, resp. zamontovanom stave musí byť proti kostre $< 10^6 \Omega$!

Pri použití odlučovača na tlakovej strane je prípustná iba konštrukcia odolná proti tlaku podľa smernice 97/23/ES. Štandardný odlučovač podľa katalógu sa nesmie použiť.

Spätná klapka

Na spätné klapky typu 2BY6 9 z kovu sa nevzťahuje smernica 94/9/ES, pretože tieto dielce neobsahujú žiadne vlastné zdroje vznietenia. Dopravovaný plyn a prevádzková kvapalina nesmú so spätnou klapkou chemicky reagovať. Zvodový odpor spätnej klapky v namontovanom, resp. zamontovanom stave musí byť proti kostre $< 10^6 \Omega$!

Plynová prúdnic

Na plynové prúdnicie typu 2BP5 z kovu sa nevzťahuje smernica 94/9/ES, pretože tieto dielce neobsahujú žiadne vlastné zdroje vznietenia. Dopravovaný plyn a prevádzková kvapalina nesmú s plynovou prúdnice chemicky reagovať. Zvodový odpor plynovej prúdnice v namontovanom, resp. zamontovanom stave musí byť proti kostre $< 10^6 \Omega$! Hnací plyn nesmie obsahovať častice s možnosťou statického nabitia.

k 5.3 Elektrické pripojenie elektromotora

Je potrebné bezpodmienečne dodržať priložený návod na obsluhu hnacieho elektromotora.

k 5.3.2 Prevádzka s frekvenčným meničom**⚠ VÝSTRAHA**

Prevádzka agregátov s frekvenčným meničom nie je prípustná.

k 7 Prevádzka**⚠ NEBEZPEČENSTVO**

Ak sa počas prevádzky aktivuje vypnutie prostredníctvom monitorovacieho systému, musí sa pred opätovným rozbehom vyhľadať a odstrániť príčina. Stupeň bezpečnosti požadovaný kategóriou zariadenia sa nesmie znížiť!

k 9 Údržba**k 9.1 Ošetrovanie**


Prevádzkovateľ nesmie vykonávať akékoľvek ošetrovanie, údržbu a opravy vyžadujúce demontáž stroja.

Interval	Údržbová práca
Týždenne	Odstránenie usadenín prachu na agregáte
2 roky alebo 18 000 prevádzkových hodín	Nechajte si servisom vymeniť alebo znovu namazať valivé ložiská.

ES Vyhlásenie o zhode

Výrobca:	Gardner Denver Deutschland GmbH Postfach 1510 D-97605 Bad Neustadt / Saale		
Zmocnenec pre dokumentáciu:	Holger Krause Postfach 1510 D-97605 Bad Neustadt / Saale		
Označenie:	Výveva/kompresor s kvapalinovým prstencom radu L L-BV2, L-BV5		
	Typy	2BV2 060-..D..-Z 2BV2 061-..D..-Z 2BV2 070-..D..-Z 2BV2 071-..D..-Z 2BV5 110-..D..-Z 2BV5 111-..D..-Z 2BV5 121-..D..-Z 2BV5 131-..D..-Z 2BV5 161-..D..-Z	2BV2 060-..G..-Z 2BV2 070-..G..-Z 2BV2 071-..G..-Z 2BV5 110-..G..-Z 2BV5 121-..G..-Z

Výveva/kompresor s kvapalinovým prstencom popísaný vyššie, s namontovaným motorom podľa dodaného Vyhlásenia o zhode ES firmy Siemens, spĺňa nasledujúce príslušné harmonizačné právne predpisy Spoločenstva:

94/9/ES	Smernica 94/9/ES európskeho parlamentu a Rady z 23. marca 1994 o aproximácii vnútroštátnych právnych predpisov členských štátov, týkajúcich sa zariadení a ochranných systémov určených na použitie v potenciálne výbušnej atmosfére  II 2G b c T3
2006/42/ES	Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/42/ES zo 17. mája 2006 o strojových zariadeniach a o zmene a doplnení smernice 95/16/ES Boli splnené ciele ochrany smernice 2006/95/ES.

Použité harmonizované normy:

EN 1012-1:1996	Kompresory a vývěvy – Požadavky bezpečnosti – Část 1: Kompresory
EN 1012-2:1996	Kompresory a vývěvy – Požadavky bezpečnosti – Část 2: Vývěvy
EN 1127-1:2007	Výbušná prostředí – Zamezení a ochrana proti výbuchu – Část 1: Základní pojmy a metodologie
EN 13463-1:2001	Neelektrická zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu – Část 1: Základní metody a požadavky
EN 13463-5:2003	Neelektrická zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu – Část 5: Ochrana bezpečnou konstrukcí „c“
EN 13463-6:2005	Neelektrická zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu – Část 6: Ochrana hlídáním iniciačních zdrojů „b“

Technické podklady sú uložené u oznámeného subjektu DEKRA EXAM GmbH, č. 0158 pod číslom potvrdenia BVS 03 ATEX H/B 072/ BVS 03 ATEX H/B 073.

Bad Neustadt/Saale, 29.12.2009

(Miesto a dátum vystavenia)

ppa. Fred Borschlegl

(Meno a funkcia)



(Podpis)

Vyhlasenie o zdravotnej neškodnosti a ochrane životného prostredia

- Za účelom bezpečnosti našich zamestnancov a dodržiavania zákonných predpisov pri zaobchádzaní s látkami, ktoré sú zdraviu škodlivé a ohrozujú životné prostredie, musí byť ku **každému** zasielanému agregátu/systému priložené toto kompletne vyplnené vyhlásenie.
- **Bez kompletne vyplneného vyhlásenia nie je možná oprava/likvidácia a dôjde k nevyhnutnému oneskoreniu terminov!**
- Toto vyhlásenie vyplní a podpíše autorizovaný odborný personál prevádzkovateľa.
- Pri zaslaní do Nemecka musí byť vyhlásenie vyplnené v nemčine alebo v angličtine.
- Toto vyhlásenie je pri odoslaní nutné umiestniť na vonkajšej strane obalu.
- Prípadne je potrebné informovať špedíciu.

1. Označenie výrobku (typ):

2. Sériové číslo (No. BN):

3. Dôvod zaslania:

4. Agregát/systém

- neprišiel do styku s nebezpečnými látkami. Pri oprave/likvidácii **nie sú** ohrozené osoby ani životné prostredie. Pokračujte bodom „6. Právne záväzné vyhlásenie“
- prišiel do styku s nebezpečnými látkami. Pokračujte bodom „5. Údaje o kontaminácii“

(prípadne doplňte na ďalší list)

5. Údaje o kontaminácii

Agregát/systém sa používal v oblasti:

.....
a prišiel do styku s nasledujúcimi látkami s povinnosťou označenia alebo s látkami ohrozujúcimi zdravie/životné prostredie:

Obchodný názov:	Chemické označenie:	Kategória nebezpečných látok:	Vlastnosti (napr. jedovatý, vznetlivý, leptavý, rádioaktívny):

- Agregát/systém bol podľa návodu na obsluhu vyprázdnený, prepláchnutý a zvonku vyčistený.
- Karty bezpečnostných údajov podľa platných predpisov sú priložené (..... listov).
- Pri manipulácii sú nutné nasledujúce bezpečnostné opatrenia (napr. osobné ochranné pomôcky):

6. Právne záväzné vyhlásenie

Vyhlasujem týmto, že uvedené údaje sa zakladajú na pravde a sú kompletne a ja ako podpísaná osoba to som schopný posúdiť. Je nám známe, že voči dodávateľovi ručíme za škody vzniknuté v dôsledku nekompletných a nesprávnych údajov. Zaväzujeme sa oslobodiť dodávateľa od nárokov tretích strán na náhradu škôd vzniknutých v dôsledku nekompletných alebo nesprávnych údajov. Je nám známe, že nezávisle od tohto vyhlásenia priamo ručíme voči tretím stranám, ku ktorým náležia najmä zamestnanci dodávateľa poverení opravou/likvidáciou.

Firma/inštitút:

Meno, pozícia: Telefón:

Ulica: Fax:

PSČ, miesto:

Štát: Pečiatka:

Dátum, podpis:



**Elmo
Rietschle**
A Gardner Denver Product

www.gd-elmorietschle.de
er.de@gardnerdenver.com

**Gardner Denver
Schopfheim GmbH**
Roggenbachstraße 58
79650 Schopfheim · Deutschland
Tel. +49 7622 392-0
Fax +49 7622 392-300

**Gardner Denver
Deutschland GmbH**
Industriestraße 26
97616 Bad Neustadt · Deutschland
Tel. +49 9771 6888-0
Fax +49 9771 6888-4000

**Gardner
Denver**

Elmo Rietschle is a brand of
Gardner Denver's Industrial Products
Group and part of Blower Operations.