

Návod k instalaci a obsluze

sušičky

DRYPOINT® AC 171 – 196



Výrobek popsany v tomto návodu lze používat, provozovat nebo udržovat jen v případě, pokud si celý obsah tohoto návodu přečetli všichni pracovníci užívající výrobek a porozuměli mu.

Tento návod a zejména bezpečnostní pokyny musí být uloženy na místě instalace výrobku, popř. formou výtisku nebo kopie. Všichni pracovníci užívající výrobek musí striktně dodržovat pokyny uvedené v tomto návodu.

Zapište prosím následující informace v době instalace
Tyto informace najdete na typovém štítku v horní pravé části sušičky.

Číslo modelu

Sériové číslo

Regulovaný vstupní tlak

Filtrace v sušičce

Průtok na výstupu sušičky

Průtok na výstupu kompresoru

Prívod napětí

Budete-li kontaktovat výrobce ohledně tohoto výrobku, připravte si prosím výše uvedené informace. Vaši odpověď pak můžeme rychleji zodpovědět.

Obsah

| | | |
|----|--------------------------------|----|
| 1 | Bezpečnost | 4 |
| | Bezpečnostní pokyny | 4 |
| | Symboly | 5 |
| 2 | Všeobecný popis | 6 |
| | Funkce sušičky | 6 |
| | Obsah dodávky | 7 |
| 3 | Mechanická instalace | 10 |
| 4 | Elektrická instalace | 16 |
| 5 | Provoz | 19 |
| | Uvedení do provozu | 19 |
| | Vyřazení z provozu | 20 |
| 6 | Údržba | 22 |
| | Servis | 22 |
| | Tryska proplachovacího vzduchu | 25 |
| | Výměna střídacích ventilů | 28 |
| 7 | Řízení energie | 29 |
| 8 | Odstraňování problémů | 35 |
| 9 | Technické údaje | 39 |
| 10 | Součásti a komponenty | 42 |
| 11 | Informace o náhradních dílech | 46 |
| 12 | Záruka | 48 |
| 13 | Prohlášení o shodě | 49 |

Kapitola 1: Bezpečnost

Bezpečnost

Následující bezpečnostní pokyny musí být bezpodmínečně dodrženy.

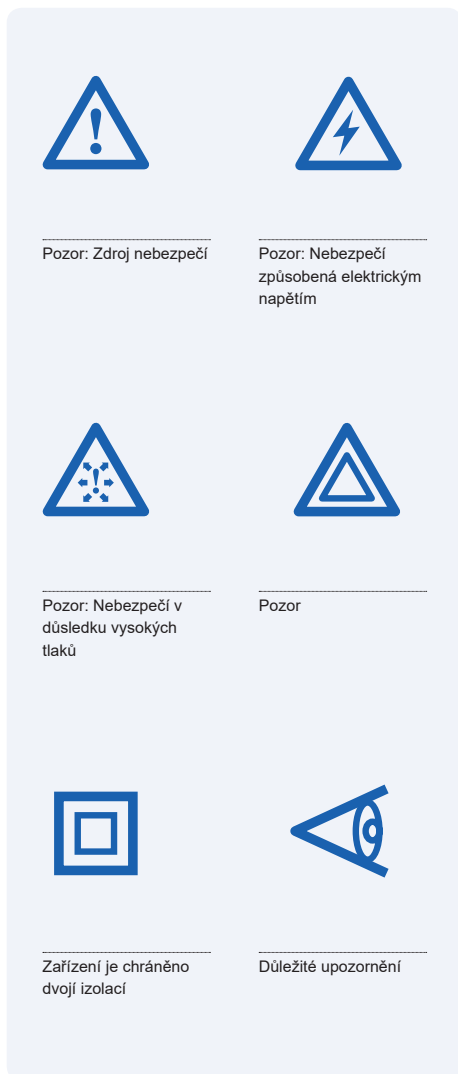
- Tento návod musí zůstat na místě instalace výrobku.
- Údržbové a opravářské práce může provádět pouze výrobce nebo jeho zástupce.

Uživatelé, pracovníci provádějící údržbu a opravy se musí seznámit s následujícími pokyny:

- Předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Bezpečnostní informace (všeobecné a specifické pro zařízení)
- Bezpečnostní přípravy zařízení
- Opatření, která je třeba provést v nouzové situaci
- Výrobek mohou instalovat, zapojovat, obsluhovat, opravovat a udržovat pouze vyškolení pracovníci.
- Instalatér je odpovědný za vhodné potrubí vedoucí k sušičce a od sušičky vyhovující platným předpisům, které je zkontrolováno a otestováno před uvedením sušičky do provozu. Všechna potrubí musí být dostatečně podepřena.
- Před prováděním údržby nebo oprav se zařízení musí odstavit z provozu, Uživatel a jiné osoby jsou vystaveni riziku, pokud jsou práce prováděny na běžícím zařízení. Zařízení se musí odpojit od napájecího zdroje napětí, izolovat od zdroje stlačeného vzduchu a kompletně odtlakovat.
- Práce na elektrických komponentách a na napájecím zdroji zařízení mohou provádět pouze vyškolené a kompetentní osoby, které jsou seznámeny s elektrickými požadavky zařízení, tak jak jsou popsány v tomto návodu, a s elektrickými bezpečnostními pravidly a předpisy.
- Při provádění prací na zařízení používejte pouze správně navržená vhodná nářadí v dobrém stavu.
- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství od výrobce. Neexistuje záruka, že jiné díly jsou vyvinuty a nevrženy tak, že splňují bezpečnostně a provozně technické požadavky zařízení. Výrobce neručí za chybné funkce zařízení, které byly způsobeny použitím neschválených dílů.
- Při instalačních pracích na úrovni hlavy je třeba použít vhodné a bezpečné pracovní plošiny nebo žebříky.
- Na výrobku se nesmí provádět žádné konstrukčně technické úpravy. Úpravy/modifikace může provádět pouze výrobce.
- Závady/defekty, které by mohly negativně ovlivnit bezpečnost, musí být kompletně odstraněny dříve, než se zařízení začne používat.
- Opatřované díly a materiály se musí řádně zlikvidovat podle místních zákonů a předpisů. Týká se to zejména kartuše se sušícím prostředkem.

Kapitola 1: Bezpečnost

Obr. 1.1: Definice symbolů



Ruční manipulace

Tak jako ve všech oblastech pracoviště hrají důležitou úlohu zdraví a bezpečnost pracovníků.

Žádáme každou osobu zacházející s tímto výrobkem, aby pracovala bezpečně nejen ve vlastním zájmu, nýbrž i v zájmu jiných osob v okolí. Spatříte-li větší nebezpečí, musíte pak učinit příslušná opatření pro úplné odstranění, nebo alespoň snížení nebezpečí předtím, než začnete provádět činnost.

Ve spojení s ruční manipulací existují bezpečné pracovní systémy a korektní postupy; přečtěte si prosím tyto dokumenty, které jsou na pracovišti k dispozici.

Žádáme každého, kdo manipuluje s tímto výrobkem, aby

- se řídil příslušnými pracovními systémy, které byly zřízeny na účelem vlastní bezpečnosti.
- správně používal zařízení, která byla poskytnuta za účelem vlastní bezpečnosti.
- informoval firmu, pokud budou zjištěny nebezpečné činnosti ruční manipulace s břemeny.
- zajistil, že svými aktivitami nebudou ohroženy jiné osoby.

Při pochybnostech se vždy informujte a řiďte se korektními postupy a pokyny.

Kapitola 2: Všeobecný popis

Všeobecný popis

Tento návod se vztahuje na následující modely sušiček:

| | |
|------------------|------------------|
| DRYPOINT® AC 171 | DRYPOINT® AC 191 |
| DRYPOINT® AC 196 | |

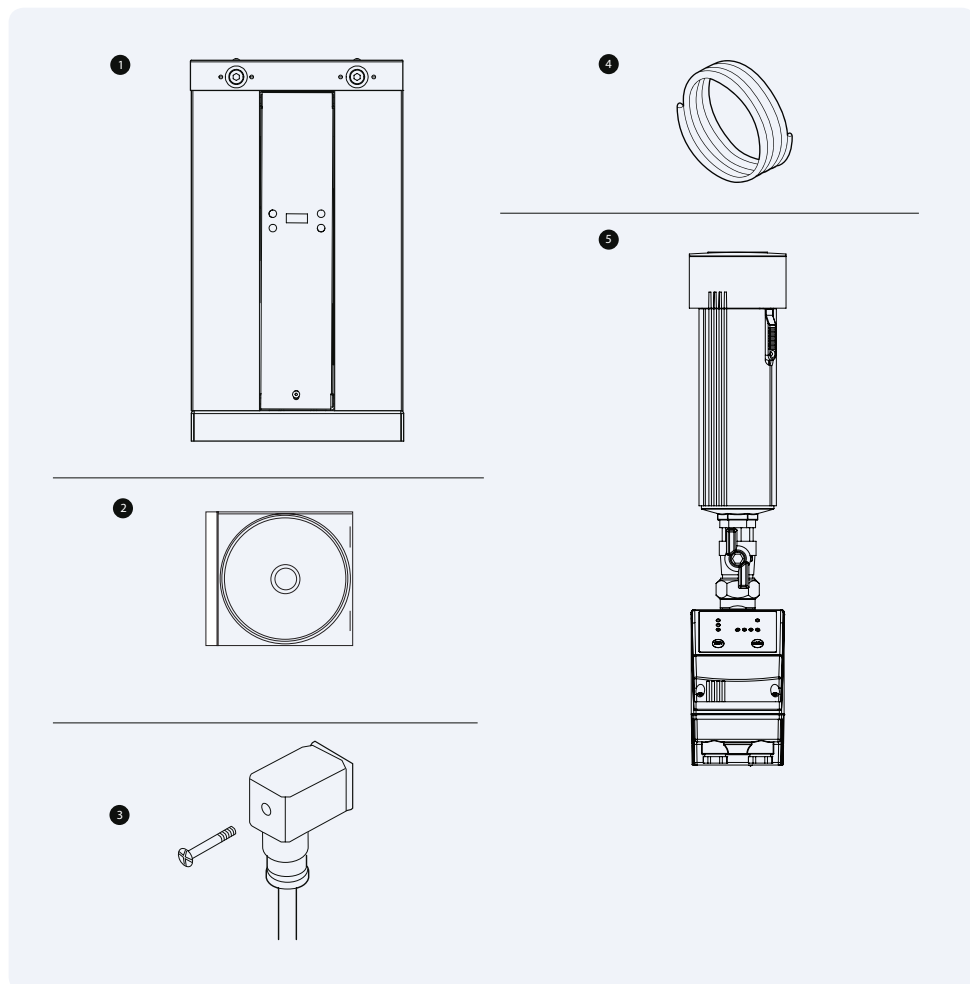
Kapitola 2: Všeobecný popis

Obsah dodávky

Sušička se dodává v ochranném obalu. Buďte opatrní, pokud zařízení přepravujete, nakládáte a vykládáte. Následující komponenty jsou součástí dodávky (viz obr. 2.1):

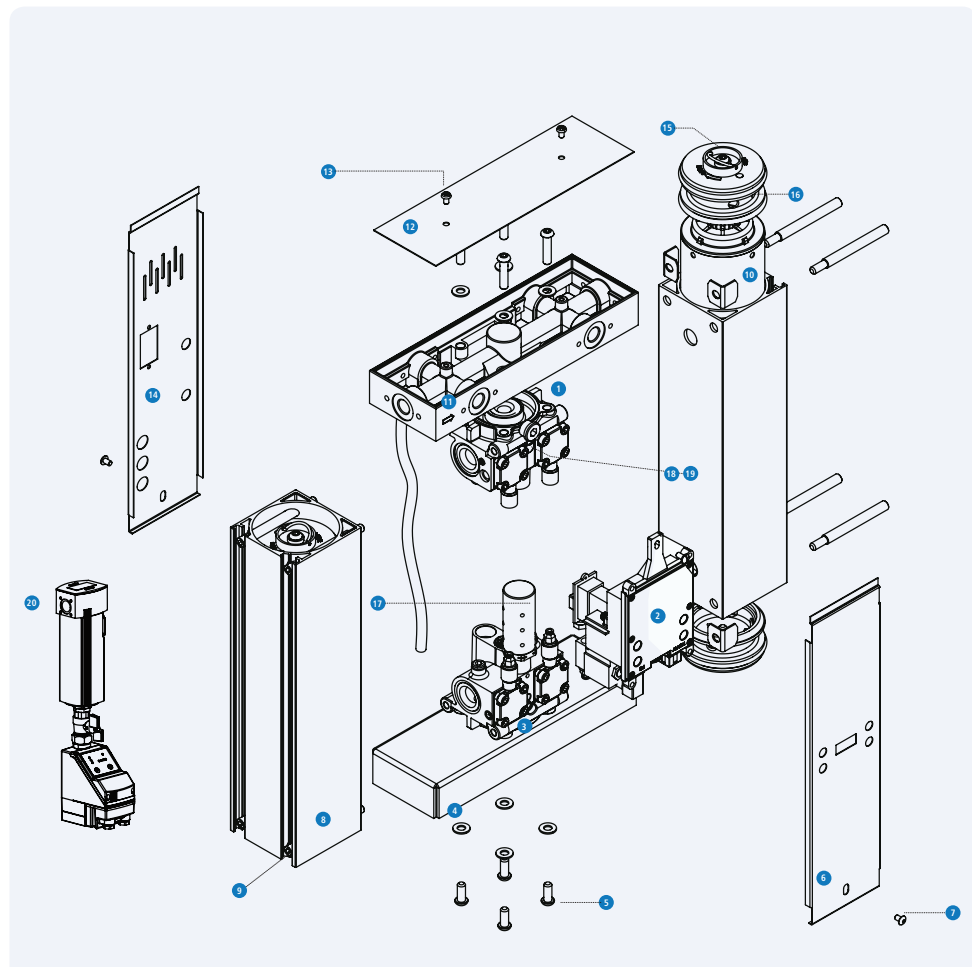
1. DRYPOINT® AC - sušička
2. Provozní návod (včetně prohlášení o shodě)
3. DIN konektor
4. Hadice (pro odvod kondenzátu na předřazeném filtru do sušičky)
5. Filtr CLEARPOINT® (standard) a odlučovač kondenzátu BEKOMAT® (volitelně)

Obr. 2.1: Obsah dodávky



Kapitola 2: Všeobecný popis

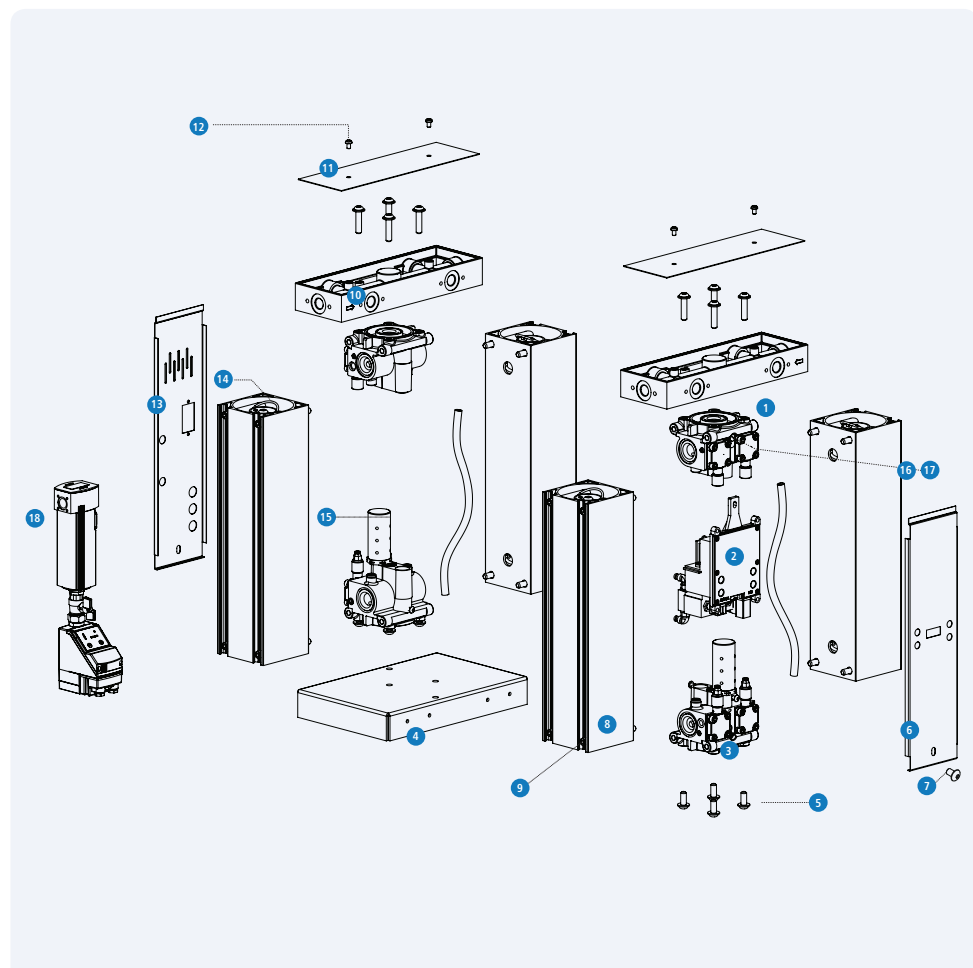
Obr 2.2: Komponenty DRYPOINT® AC 171



- | | | |
|---|---|--|
| 1. Horní ventilový blok | 10. Kartuše se sušícím prostředkem s integrovaným prachovým filtrem | 14. Zadní kryt |
| 2. Elektronická řídicí jednotka | 11. Vícecestný rozvaděč | 15. Krycí deska kartuše se sušícím prostředkem |
| 3. Dolní ventilový blok | 12. Horní kryt | 16. Těsnění |
| 4. Základová deska | 13. Upevňovací šroub horního krytu | 17. Tlumič hluku |
| 5. Upevňovací šroub dolního ventilového bloku | | 18. Tryska proplachovacího vzduchu |
| 6. Přední kryt | | 19. Upevňovací šroub trysky proplachovacího vzduchu |
| 7. Upevňovací šroub předního krytu | | 20. Předřazený filtr (standard) s odlučovačem kondenzátu (volitelně) |
| 8. Adsorpční nádržka | | |
| 9. Upevňovací šroub adsorpční nádržky | | |

Kapitola 2: Všeobecný popis

Obr 2.3 Komponenty DRYPOINT® AC 191 - 196



- | | | |
|---|------------------------------|--|
| 1. Horní ventilový blok | nádržky | 13. Zadní kryt |
| 2. Elektronická řídicí jednotka | | 14. Krycí deska kartuše se sušícím prostředkem |
| 3. Dolní ventilový blok | 10. Vícecestný rozvaděč | 15. Tlumič hluku |
| 4. Základová deska | 11. Horní kryt | 16. Tryska proplachovacího vzduchu |
| 5. Upevňovací šroub dolního ventilového bloku | 12. Upevňovací šroub horního | 17. Upevňovací šroub trysky proplachovacího vzduchu |
| 6. Přední kryt | krytu | 18. Předřazený filtr (standard) s odlučovačem kondenzátu (volitelně) |
| 7. Upevňovací šroub předního krytu | | |
| 8. Adsorpční nádržka | | |
| 9. Upevňovací šroub adsorpční | | |

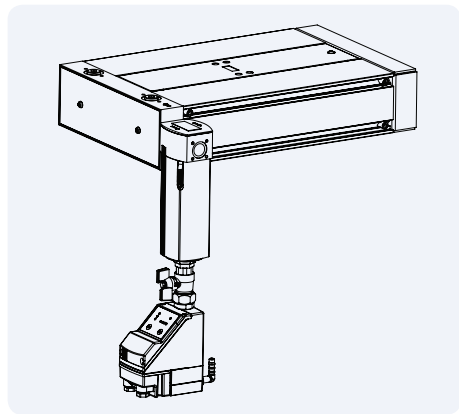
Kapitola 3: Mechanická instalace

Mechanická instalace

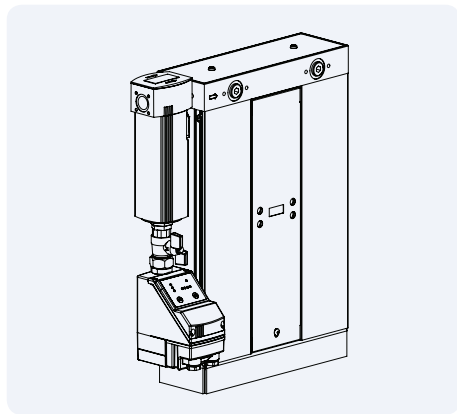
Seřízení

Tuto řadu sušiček lze provozovat jak ve vertikální, tak v horizontální poloze.

Obr. 3.1: Horizontální poloha



Obr. 3.2: Vertikální poloha



Kapitola 3: Mechanická instalace

Připojení předřazeného filtru na sušičku

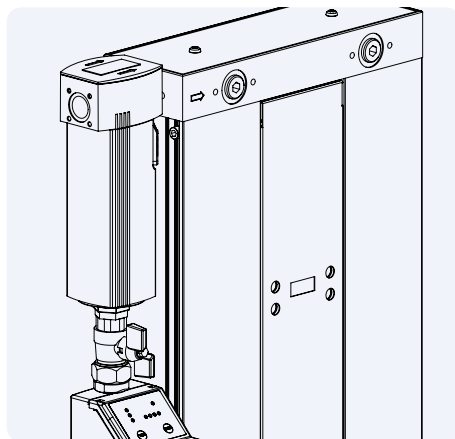
- Filtr CLEARPOINT® a DRYPOINT® AC navzájem propojte se vhodným utěšňovacím materiálem a s přípojovacími prvky
- Při použití integrovaného odlučovače kondenzátu: Spojte vstup kondenzátu filtru se vstupem kondenzátu na zadní straně sušičky; použijte k tomuto účelu hadici, která je součástí dodávky (Ø 4 mm). Dále bude kondenzát veden od výstupu kondenzátu na zadní straně sušičky do odlučovače oleje a vody.
- Při použití odlučovače kondenzátu BEKOMAT® musí výstup vést kondenzátu odlučovače BEKOMAT® do odlučovače oleje a vody. Přitom se řiďte podle návodu k obsluze a instalaci odlučovače BEKOMAT®.

provedte upevnění hadice až do místa odtoku, aby se při odtékání nemohla převracet.

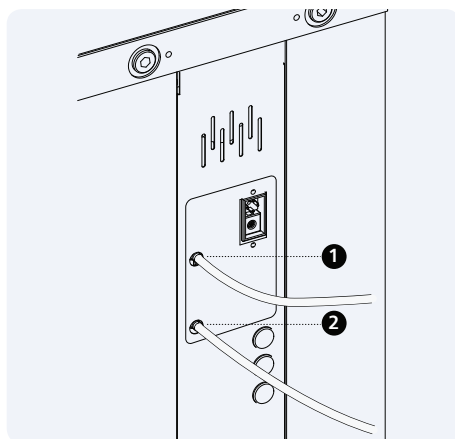


Doporučujeme instalovat přemostění včetně filtrů (není součástí dodávky) (viz obr. 3.13).

Obr. 3.3: Připojení předřazeného filtru



Obr. 3.4: Připojení odtoku filtru




1. Vstup
2. Výstup

Kapitola 3: Mechanická instalace

Změna přípojek vstupu a výstupu

Zařízení DRYPOINT® AC je vybaveno třemi přípojkami na vstupu (A, B a C) a třemi přípojkami na výstupu (D, E a F). Každou ze tří přípojek lze použít jako vstup (A, B nebo C) a výstup (D, E nebo F). Zbývající dvě přípojky se v tomto případě musí uzavřít záslepkou, která je součástí dodávky. Sušičku je možné konfigurovat tak, že poloha vstupních a výstupních přípojek je zaměněná (obr. 3.5).

 Do vstupního rozvaděče jsou vyryté směrové šipky. Podle situace lze použít libovolné/všechny tři výstupní přípojky. Kombinovaný průtok na výstupu nesmí překročit specifikaci. Musí být dodrženy místní předpisy.

Doporučujeme připojit na každý použitý výstup jeden pojistný zpětný ventil.

Použijte vždy jednu vstupní přípojku.

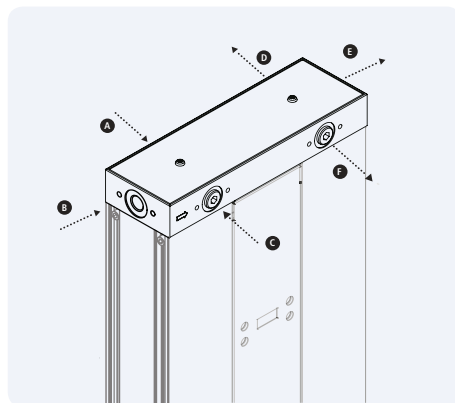
Musí se správně použít originální těsnění.

Před zahájením provozu se ujistěte, že sušička nevykazuje netěsnosti.

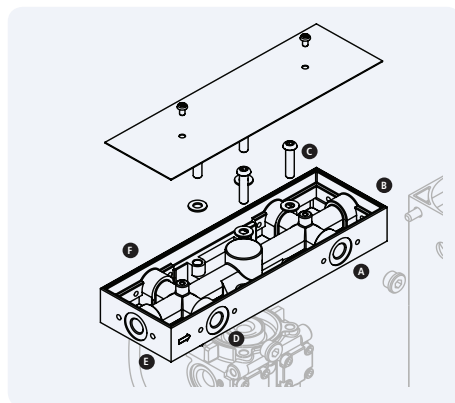
Potřebné nářadí

- 4mm šestihranný klíč
- 6 mm šestihranný klíč

Obr. 3.5: Vstupní/výstupní přípojky

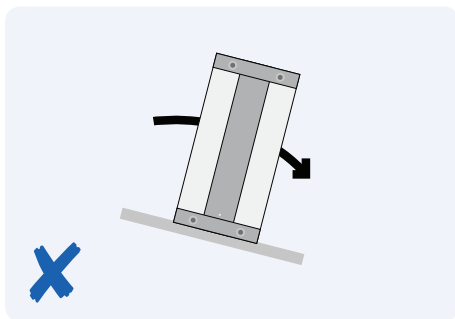
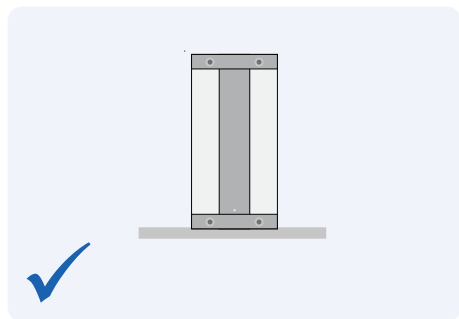


Obr. 3.6: Změna konfigurace vstupních/výstupních přípojek.

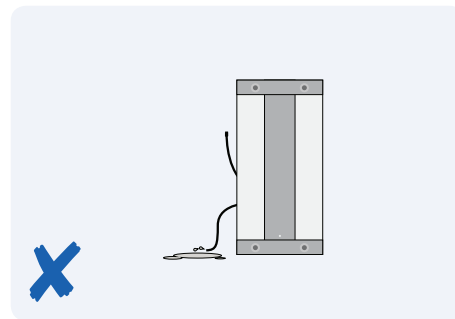
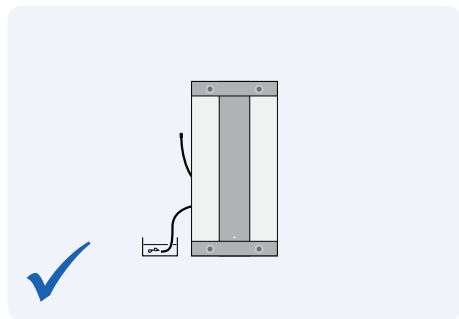


Kapitola 3: Mechanická instalace

Obr. 3.7: Rovná podlaha

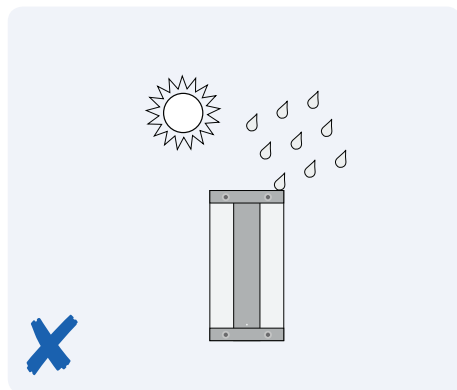
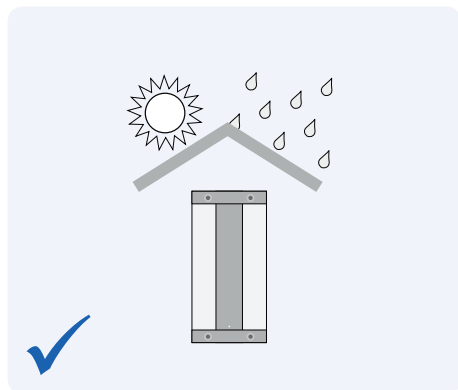


Obr. 3.8: Odtok (Provedte upevnění hadice až do místa odtoku, aby se při odtékání nemohla převracet.)

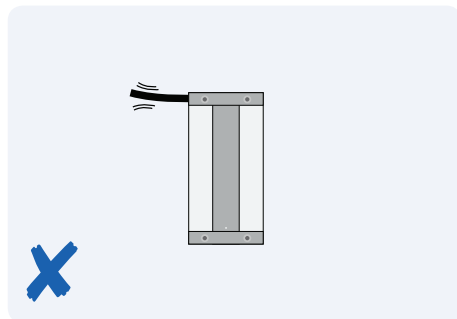
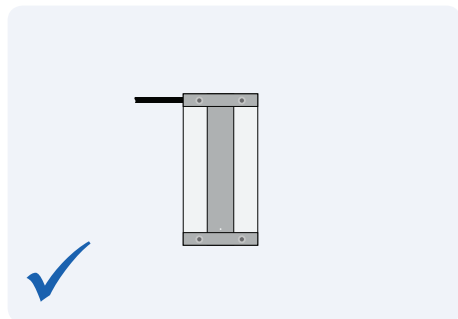


Kapitola 3: Mechanická instalace

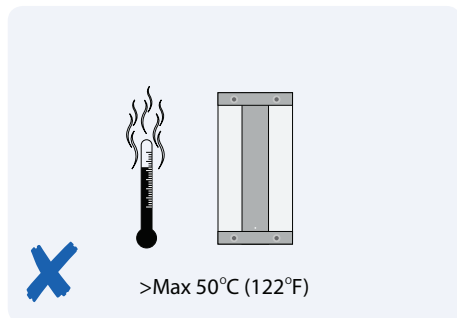
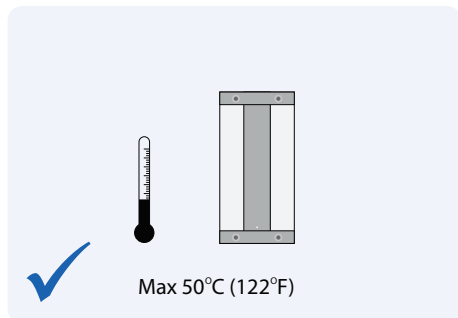
Obr. 3.9: Místo instalace



Obr. 3.10: Pevně provedená instalace

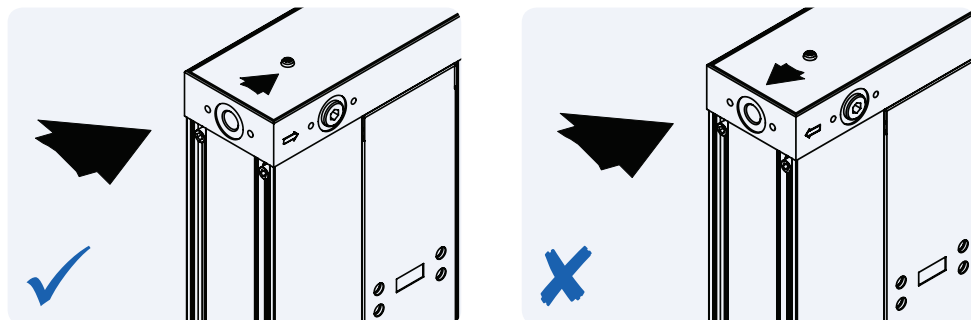


Obr. 3.11: Expozice vůči horku

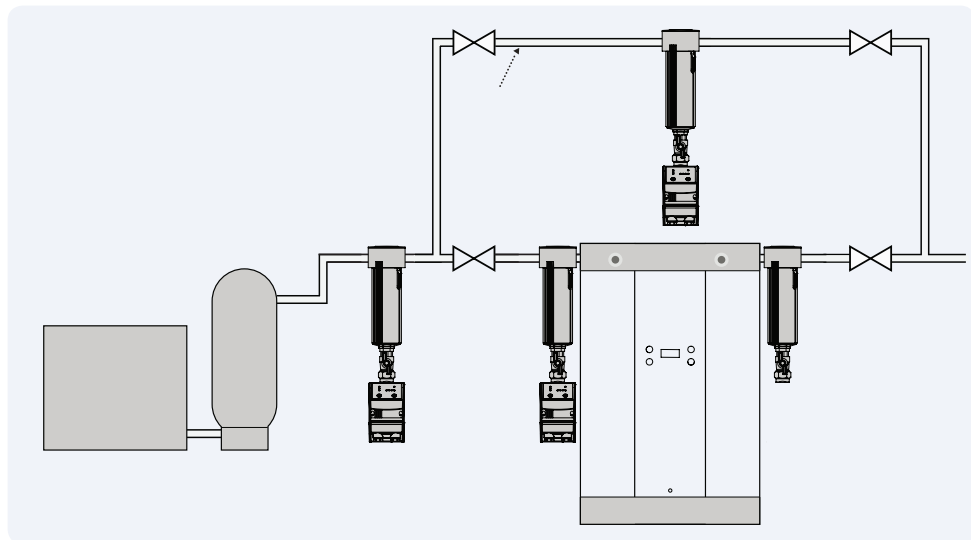



Kapitola 3: Mechanická instalace

Obr. 3:12: Směr proudění



Obr. 3:13: Typická instalace



 pro zamezení zpětného proudění do sušičky je třeba instalovat pojistný zpětný ventil. Je to obzvlášť důležité, používá-li se více než jedna sušička najednou.

Kapitola 4: Elektrická instalace

Elektrická instalace

Připojení

Sušičku lze provozovat na střídavý nebo stejnosměrný proud.

Kabelové zapojení musí být provedeno podle místních předpisů. Hodnota napětí musí být v rámci specifikací uvedených na typovém štítku.

Vždy lze připojit jen jeden zdroj napětí a tento se musí připojit do správné zdířky (viz obr. 4.3 a 4.4).

Sušička je vybavena ochrannou izolací a proti nepotřebuje zvláštní uzemnění. Je třeba použít vhodné externí jistění.

použitý kabel musí vyhovovat místním předpisům o instalaci a spotřebě elektrického proudu.

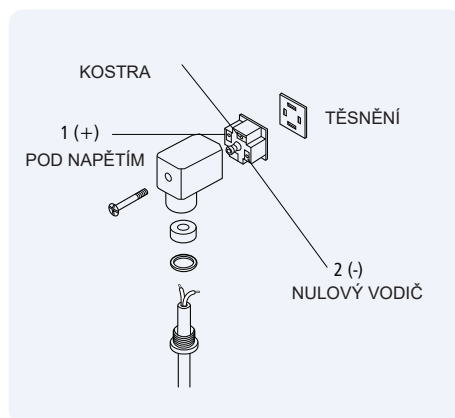
Přívod napětí

| Napájení | Ampère |
|----------|--------|
| 12 VDC | 0.80 |
| 24 VDC | 0.40 |
| 100 VAC | 0.16 |
| 115 VAC | 0.14 |
| 230 VAC | 0.07 |
| 240 VAC | 0.07 |

Zapojení elektrického konektoru

Obr. 4.1 znázorňuje, jak se zapojuje elektrický konektor. Další informace najdete na schématu zapojení (obr. 4.2).

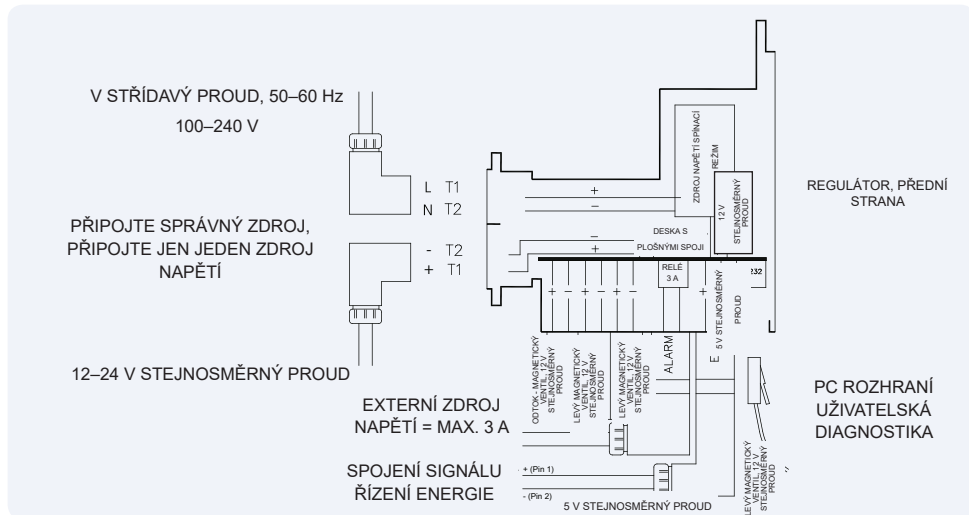
Obr. 4.1: DIN konektor



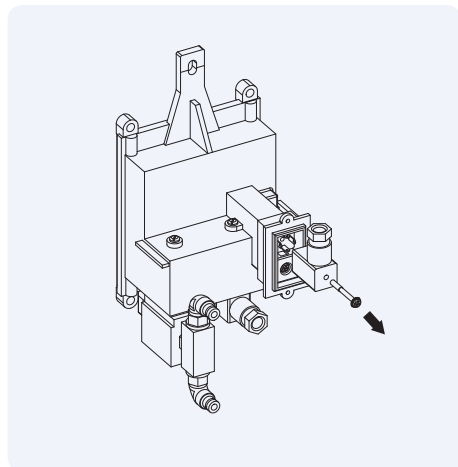
Kapitola 4: Elektrická instalace

Různé nastavení napětí

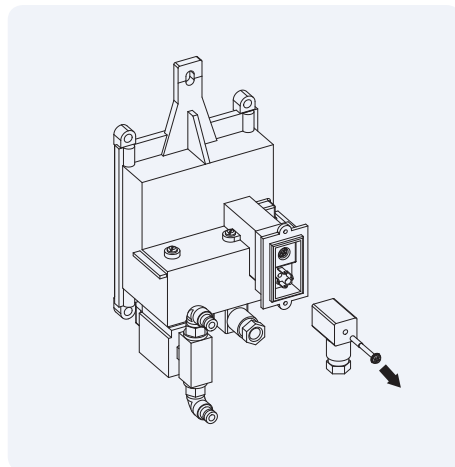
Obr. 4.2: Schéma zapojení



Obr. 4.3: 100 až 240 V střídavý proud



Obr. 4.4: 12 až 24 V stejnosměrný proud



Kapitola 4: Elektrická instalace

Popis regulátoru

Technické údaje – regulátor

| | |
|--------------------------------|---|
| Okolní teplota | +1,5 ... +50 °C |
| Max. relativní vlhkost vzduchu | 80 % pro teploty do 31°C, lineárně klesající na 50 % relativní vlhkost vzduchu při 50 °C |
| Vstupní rozsah napětí | 100–240 V střídavý proud, 50–60 Hz, 12–24 V stejnosměrný proud Síťové napětí nesmí překročit ± 10 % jmenovitého napětí |
| Stupeň ochrany | IP65 |
| Přechodné přepětí | IEC 60664 třída II |
| Stupeň znečištění | 2, IEC 60664 |

K řízení energie a instalace alarmu viz kapitola 7.



V blízkosti sušičky musí být instalován hlavní vypínač nebo jistič. Tento musí být snadno dosažitelný a certifikovaný podle EN60947-1 a EN60947-3. Spínač musí být označen pro sušičku a musí být uvedena poloha zap/vyp.

Výstupní přípojky nejsou izolovány od síťových konektorů a spojovací kabely musí splňovat požadavky EN61010-1:2001 pro zesílenou izolaci.

Při použití ve Velké Británii musí být instalována pojistka 3 A (viz schéma zapojení na obr. 4.2).

Kapitola 5: Provoz

Provoz

Funkce sušičky

Vlhký stlačený vzduch proudí na vstupu zařízení zdola nahoru adsorpční nádržkou. Během proudění je vlhkost pohlcována sušicím prostředkem. Vysušený vzduch se dostává přes výstup zařízení k místům spotřeby.

Zatímco se v adsorpční nádržce suší stlačený vzduch, dochází k regeneraci druhé adsorpční nádržky, která předtím pohltila vlhkost.

Dílčí proud vysušeného vzduchu oddělený pro regeneraci se uvolní regenerační tryskou na atmosférický tlak. Velkoobjemový regenerační proud vzduchu proudí regenerovanou adsorpční nádržkou shora dolů. Přitom dochází k desorpci vlhkosti nahromaděné v sušicím prostředku a tato vlhkost je s proudem vzduchu vedena přes tlumič hluku do atmosféry.

Po ukončení fáze regenerace dojde k přepnutí na zregenerovanou adsorpční nádržku.

Výstupní ventil na regenerované nádržce se zavře a tlak se zvýší prostřednictvím regenerační trysky. Po definované době se otevře vypouštěcí ventil nádržky, ve které se prováděla adsorpce, střídací ventily se přepnou a nádržka nasycená vlhkostí se nachází ve fázi desorpce, zatímco zregenerovaná adsorpční nádržka převzala funkci vysoušení stlačeného vzduchu. Tento cyklus se střídá každých 340 sekund.

Uvedení do provozu

- Viz obr. 5.1 a 5.2.
 - Zavřete ventily A, B, C a D.
 - Zapněte kompresor.
 - Otevřete pomalu ventil A.
 - Ujistěte se, že sušička nevykazuje netěsnosti.
 - Zapněte sušičku. Všechny čtyři LED kontrolky na displeji blikají současně čtyřikrát po sobě zeleně a pak čtyřikrát po sobě červeně, čímž znázorňují, že sušička je zapnuta a připravena k použití. Sledujte kompletní cyklus na displeji. Upozornění: Popsaný cyklus znamená tovární nastavení.
- a. LED kontrolka napájení elektrickým proudem a

kontrolka adsorpční nádržky LED X svítí zeleně.

- b. Po 120 sekundách zhasne kontrolka adsorpční nádržky LED X a kontrolka odtoku LED Z svítí zeleně.
- c. Po dalších 50 sekundách zhasne kontrolka odtoku LED Z a kontrolka adsorpční nádržky LED Y svítí zeleně.
- d. Po dalších 120 sekundách zhasne kontrolka adsorpční nádržky LED Y.
- e. Po dalších 50 sekundách svítí kontrolka adsorpční nádržka LED X zeleně – je to bod „A“ ve výše popsaném cyklu.

Výše uvedený cyklus (a–e) začíná běžet od začátku.


Při prvním spuštění nechejte běžet sušičku nejméně 6 hodin, aby bylo zajištěno, že rosný bod je adekvátní. Následně postupujte přímo podle dalšího bodu.

Otevřete pomalu ventil B.

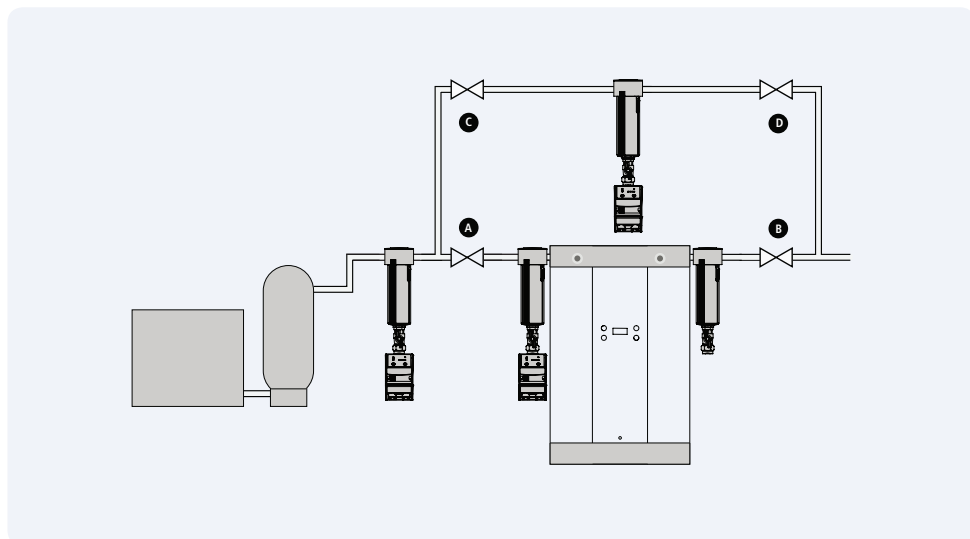
Kapitola 5: Provoz

Vyřazení z provozu

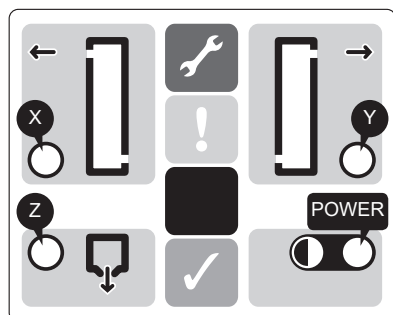
- Zavřete ventil B.
- Zavřete ventil A.
- Nechejte běžet sušičku 15 minut, dokud veškerý tlak neklesne.
- Vypněte sušičku.

 Po vypnutí sušičky nesmí sušičkou za žádných okolností proudit stlačený vzduch. Došlo by k neopravitelnému poškození kartuší se sušicím prostředkem a regenerace by nebyla možná.

Obr. 5.1: Typická instalace



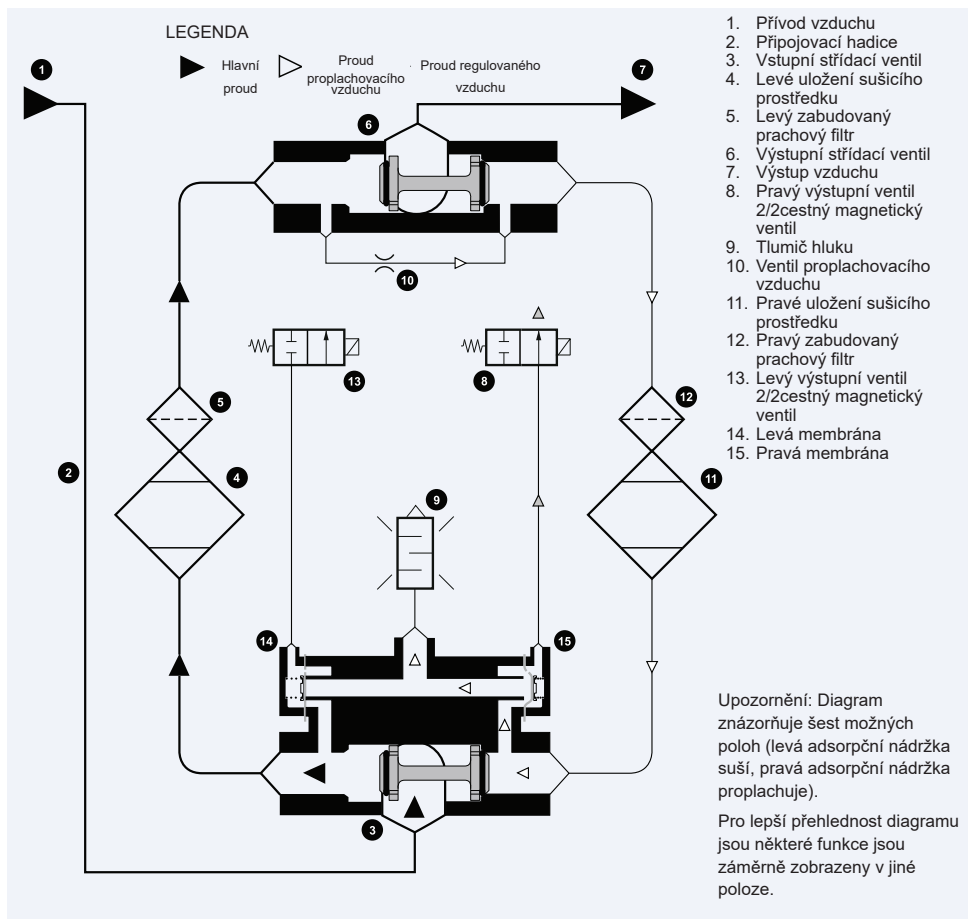
Obr. 5.2: Popis regulátoru



- X Levá adsorpční nádržka regeneruje (pravá adsorpční nádržka se suší)
- Y Pravá adsorpční nádržka regeneruje (levá adsorpční nádržka se suší)
- Z Výstupní magnet
- Power Regulátor je zapnutý

Kapitola 5: Provoz

Obr. 5.3: Procesní schéma a schéma vybavení




| Fáze | Doba (sekundy) | Stav magnetického ventilu | Provoz sušičky |
|------|----------------|--|---|
| 1. | 0 | Levý ventil zavřený, pravý ventil se otevře | Do levého tělesa je přiváděn tlak (sušení), pravé těleso tlak uvolňuje, dochází k odtlakování a regeneraci. |
| 2. | 120 | Oba ventily jsou zavřené | Do pravé adsorpční nádržky je opět přiváděn tlak. |
| 3. | 170 | Levý ventil se otevře, pravý ventil je zavřený | Levá adsorpční nádržka se odtlakuje a proplachuje, do pravé adsorpční nádržky je přiváděn tlak (sušení) |
| 4. | 290 | Oba ventily jsou zavřené | Do levé adsorpční nádržky je opět přiváděn tlak. |
| | 340 | Zpět k bodu 1 Fáze | - |


Kapitola 6: Údržba

Údržba

Opravy

Důležité informace

 Před prováděním údržbových prací na sušičce je třeba zajistit, aby bylo správně provedeno uvedení do provozu a odstavení.

 Výrobce neručí za poranění, škody nebo zpoždění, které budou způsobeny nedbáním pokynů v tomto návodu a návodů dodaných s Vaším zařízením.

Viz kapitola 11 „Informace o náhradních dílech“.

Intervaly údržby

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Prvek předřazeného filtru | Ročně (6 000 h) |
| kartuše se sušicím prostředkem | Každé dva roky (12 000 h) |
| Ventily | Každé čtyři roky (24 000 h) |
| Tlumič hluku | Doporučujeme výměnu jednou za rok |

Odstranění čelní desky

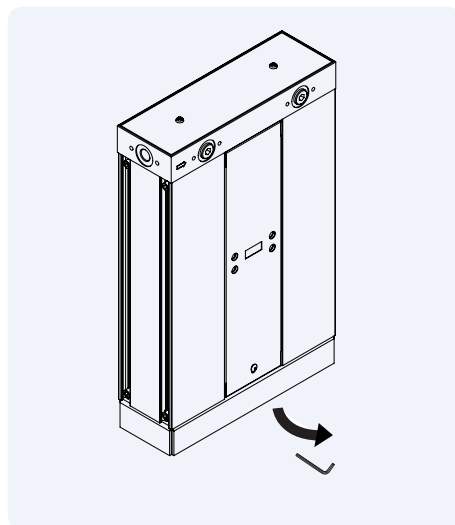
- Viz obr. 6.1.
- Odstraňte šroub na čelní desce pomocí šestihranného klíče.
- Otevřete zdola, nechejte vypadnout horní díl a poté kompletně desku odstraňte.

Potřebné nářadí

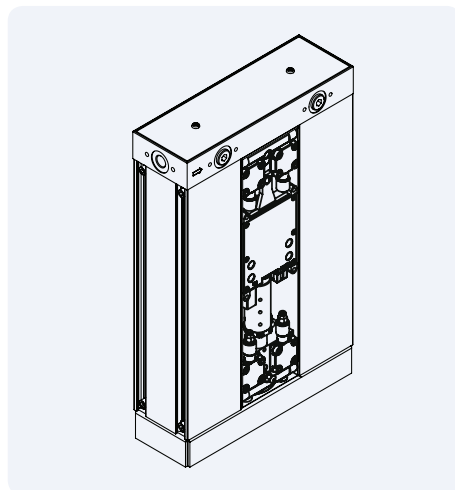


- 4mm šestihranný klíč

Obr. 6.1: Modely DRYPOINT® AC 171 – DRYPOINT® AC 196



Obr. 6.2: Modely DRYPOINT® AC 171 – 196 s vyjímatelnou čelní deskou



Kapitola 6: Údržba

Výměna sušicího prostředku

1. Viz obr. 6.3.
2. Povolte čtyři čepy o $\frac{1}{4}$ otáčky na protější adsorpční nádržce, aby bylo možné snadněji vyměnit sušící prostředek..
3. Povolte čtyři přídržovací čepy na adsorpční nádržce a tuto vysuňte ven.
4. Dutý čep odstraňte pomocí šestihřanného klíče.
5. Vytáhněte krytku z duté konstrukční sestavy a adsorpční nádržky.
6. Vysuňte kartuši přes dutý čep z adsorpční nádržky.
7. Proveďte výměnu za novou kartuši (část údržbové sady kartuše).
8. Při vkládání kartuše a konstrukční skupiny do adsorpční nádržky dbejte na to, aby O-kroužky byly ve správné poloze.
9. Výše uvedené kroky proveďte v opačném pořadí pro instalaci nové kartuše do sušičky.
10. Pro druhou adsorpční nádržku opakujte kroky 1 až 9.
11. Před přivedením provozního tlaku v sušičce proveďte, zda sušička nevykazuje netěsnosti.
12. Uvedení do provozu proveďte uvedením do provozu popsané na straně 19 tohoto návodu.
13. Za účelem odstavení postupujte podle strany 24.

Potřebné nářadí



- 5 mm šestihřanný klíč
- 6 mm šestihřanný klíč

Důležité informace



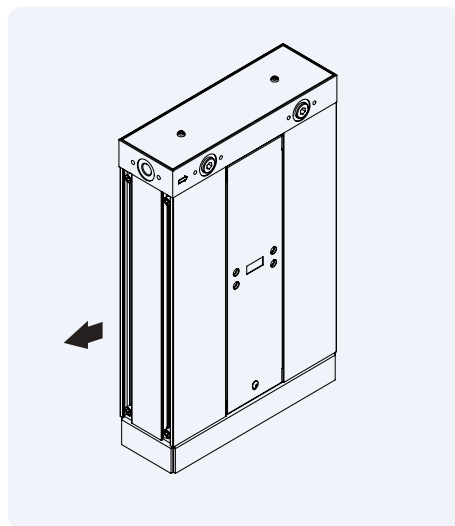
Před prováděním údržbových prací na sušičce je třeba zajistit, aby bylo správně provedeno uvedení do provozu a odstavení.



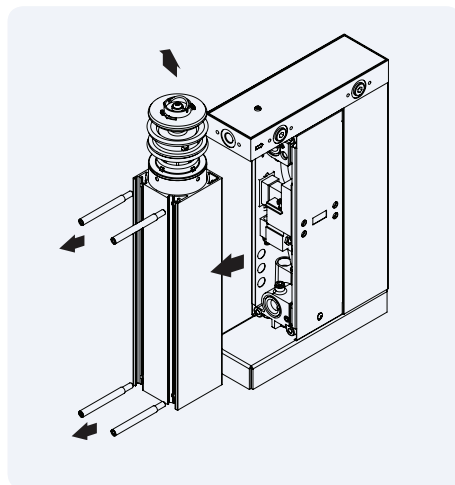
Výrobce neručí za poranění, škody nebo zpoždění, které budou způsobeny nedbáním pokynů v tomto návodu a návodu dodaných s Vaším zařízením.



Obr. 6.3: Modely DRYPOINT® AC 171 – 196




Obr. 6.4: Modely DRYPOINT® AC 171 – 196 s vyjmutou sestavou adsorpční nádržky



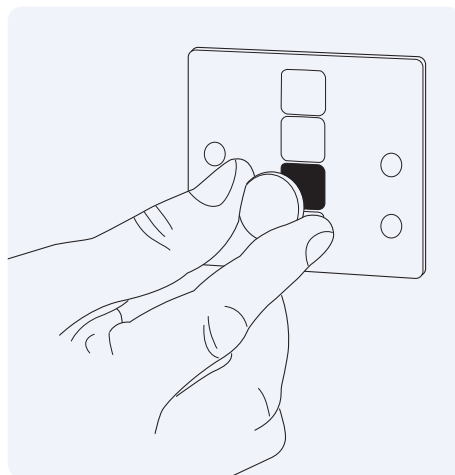
Kapitola 6: Údržba

Zpětné nastavení regulátoru

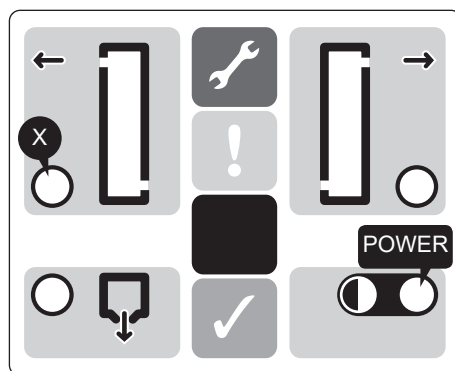
- Po dodržení uvedení do provozu se regulátor musí vrátit do původního stavu. K tomu účelu se použije nulovací kotouč (součástí dodávky údržbové soupravy).
- Držte kotouč po dobu 5 sekund proti modré ploše na předním displeji desky sušičky.
- Během 5sekundového intervalu bliká zeleně indikátor elektrického napájení. V případě že vynulování bylo úspěšné, blikne indikátor X jednou zeleně pro potvrzení toho, že vynulování bylo úspěšně ukončeno.

 Posouvejte nulovací kotouč přes modrou plochu, pokud kontrolky LED neblíkají tak, jak je uvedeno. Upozornění: Je-li aktivováno řízení energie, funguje řízení energie až po 6 hodinách po vynulování.

Obr. 6.5: Zpětné nastavení regulátoru




Obr. 6.6: Popis regulátoru



Kapitola 6: Údržba

Odstaňení trysky proplachovacího vzduchu

- Odstaňíte čelní desku sušičky (viz bod 6.1)
- Odstaňíte zajišťovací šroub trysky proplachovacího vzduchu z horního ventilového bloku.
- Odstaňíte trysku proplachovacího vzduchu.
- Proveďte v výměnu za trysku proplachovacího vzduchu vhodnou pro vstupní tlak. Viz kapitola 11 „Informace o náhradních dílech“.
- Odstaňíte O-kroužek trysky, aby mohl být snadněji vyměněn.


 Pro funkci sušičky je velmi důležité, aby byla vybrána správná proplachovací tryska. Nedbání tohoto pokynu se může negativně promítnout na Vaší záruce.


Potřebné nářadí



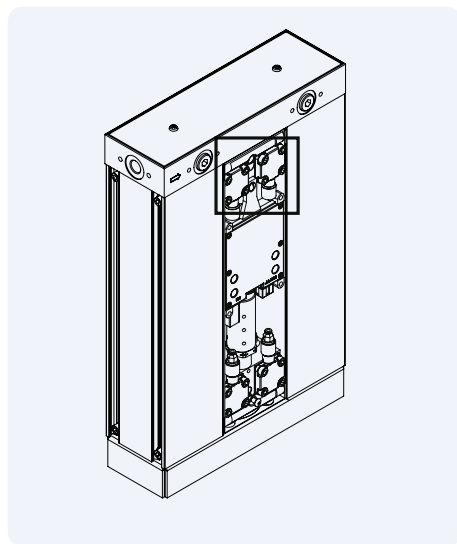
- Šroubovák Pozidriv

Důležité informace

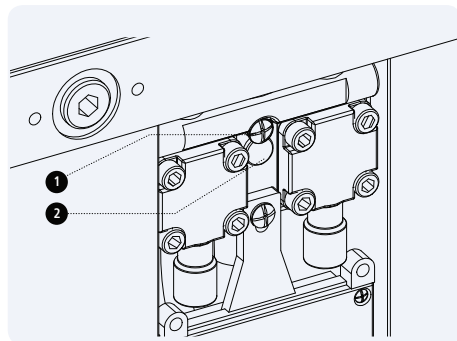
 Před prováděním údržbových prací na sušičce je třeba zajistit, aby bylo správně provedeno uvedení do provozu a odstavení.

 Výrobce neručí za poranění, škody nebo zpoždění, které budou způsobeny nedbáním pokynů v tomto návodu a návodu dodaných s Vaším zařízením.

Obr. 6.7: Výměna trysky proplachovacího vzduchu, 1. fáze



Obr. 6.8: Výměna trysky proplachovacího vzduchu, 2. fáze



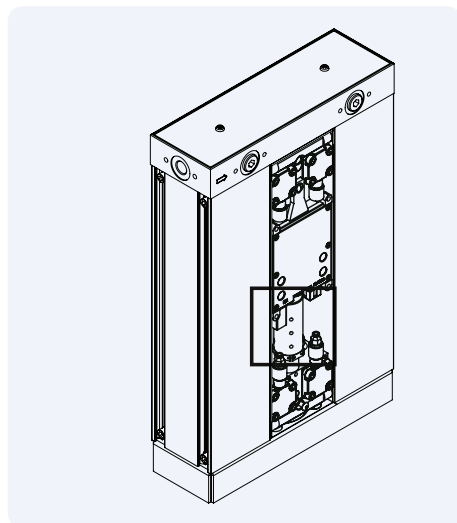
1. Zajišťovací šroub
2. Tryska proplachovacího vzduchu

Kapitola 6: Údržba

Výměna tlumiče hluku

- Odstraňte čelní desku sušičky.
- Odšroubujte a odstraňte tlumič hluku z dolního ventilového bloku .
- Proveďte výměnu za nový tlumič hluku.

Obr. 6.9: Výměna tlumiče hluku, 1. Fáze





Potřebné nářadí



- žádné

Důležité informace

 Před prováděním údržbových prací na sušičce je třeba zajistit, aby bylo správně provedeno uvedení do provozu a odstavení.

 Výrobce neručí za poranění, škody nebo zpoždění, které budou způsobeny nedbáním pokynů v tomto návodu a návodu dodaných s Vaším zařízením.

Kapitola 6: Údržba

Výměna membrány


- Odstraňte čelní desku.
- Odstraňte kryt povolením čtyř zajišťovacích šroubů.
- Oddělte kryt od ventilového bloku.
- Stáhněte hadici z přípojky na krytu.
- Odstraňte konstrukční sestavu membrány.
- Nasaďte novou membránu a pružiny a přitom dbejte na to, aby byly volné otvory membrány.


Potřebné nářadí




- 4mm šestihřanný klíč

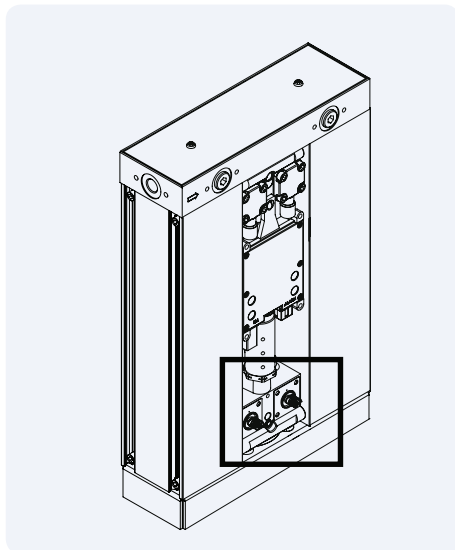
Důležité informace

 Před prováděním údržbových prací na sušičce je třeba zajistit, aby bylo správně provedeno uvedení do provozu a odstavení.

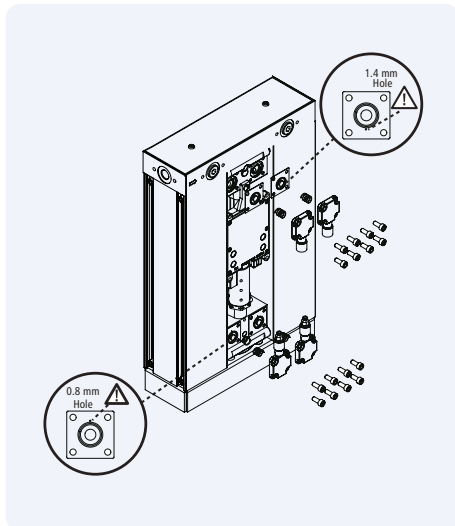
 Výrobce neručí za poranění, škody nebo zpoždění, které budou způsobeny nedbáním pokynů v tomto návodu a návodu dodaných s Vaším zařízením.

 Další informace ohledně výměny membrány viz přiložený návod k instalaci a obsluze.

Obr. 6.10: Výměna membrány, 1. fáze



Obr. 6.11: Výměna membrány, 2. fáze



1. Membrána
2. Pružina

Kapitola 6: Údržba

Výměna střídacích ventilů

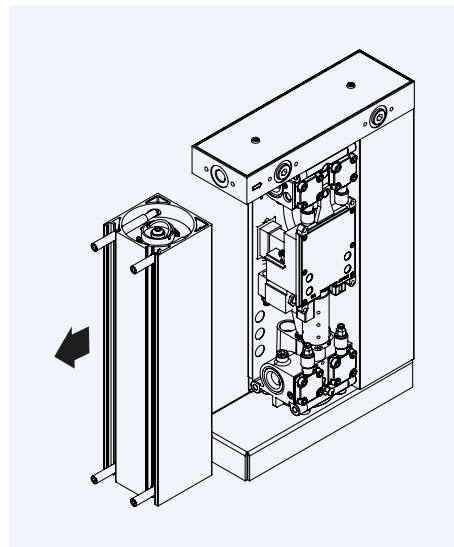
- Odstraňte adsorpční nádržku
- Vytáhněte ventilové těleso
- Odstraňte spínací těleso ventilu
- Vyměňte spínací těleso ventilu
- Těleso ventilu opět vložte
- Opět připevněte adsorpční nádržku

Potřebné nářadí

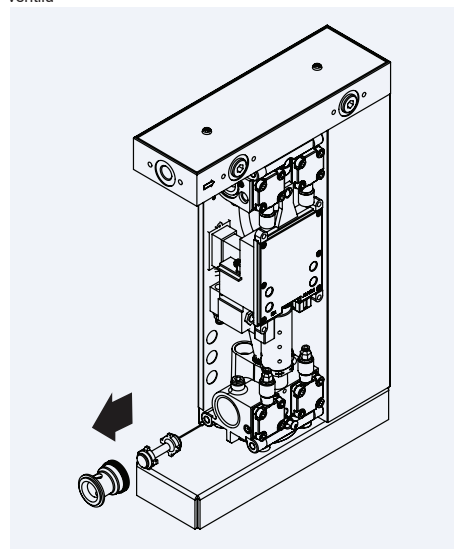


- 5 mm šestihřanný klíč

Obr. 6.12: Demontáž filtru a adsorpční nádržky



Obr. 6.13: Demontáž ventilového tělesa a spínacího tělesa ventilu



Kapitola 7: Řízení energie

Řízení energie

Přehled

Sušičky regenerující za studena musí vypustit část procesního vzduchu, aby odstranily vlhkost v něm nashromážděnou. V době, kdy je zapotřebí méně vzduchu, je tato vzduchová ztráta nepotřebná a proto nežádoucí. V mnoha případech běží kompresor téměř nepřerušovaně, aby vyrovnal ztrátu proplachovacího vzduchu sušičky.

Všechny sušičky jsou vybaveny funkcí řízení energie, pomocí které lze vypnout proplachovací funkci v době, kdy je zapotřebí méně vzduchu, nebo žádný vzduch. Regulátor sušičky je opatřen sadou snadno přístupných kontaktů, pomocí kterých lze odpojit magnetické ventily, které regulují proplachovací funkci sušičky, čímž na sušičce nedochází k žádné vzduchové ztrátě.

Regulace proplachovacího vzduchu

Pro použití této funkce musí uživatel připravit spínací systém s přijatelnou logikou, která informuje sušičku, pokud je zapotřebí méně vzduchu nebo žádný vzduch. Na následujících stranách je uvedeno (ve stoupající složitosti) několik příkladů pro často používané spínací systémy.

Použití manuálního spínače pro regulaci proplachovacího vzduchu

jedná se o nejjednodušší sestavu. Ne-li použitý vzduch za sušičkou, odpojí se proplachovací funkce pomocí manuálního spínače. Tato sestava se často používá u systémů, které působí na místě spotřeby (systémy Point-of-use). Pokud se sušička používá například jen pro to, aby bylo zajištěno napájení určitého stroje nebo určité aplikace s vhodným stupněm vysušením bude sušička používána jen tehdy, kdy je používán stroj a je jí možné vypnout manuálně nebo případně pomocí přídatných kontaktů ve spínači zap/vyp stroje.

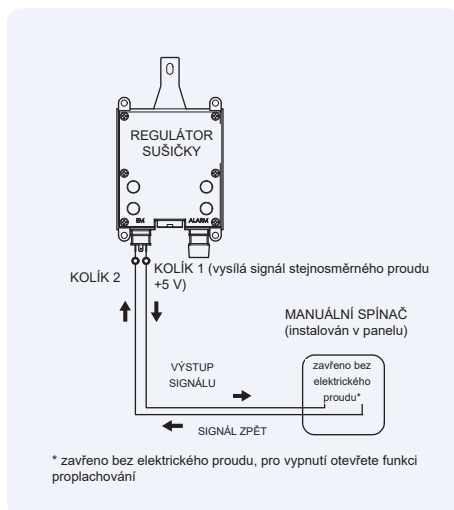
Je zcela důležité si uvědomit, že proplachovací funkci lze odpojit JEN v dobách, kdy je zapotřebí málo vzduchu nebo žádný vzduch. Je-li tato funkce odpojena v jiné době, může dojít k trvalému poškození uložení sušícího prostředku, což

vede ke ztrátě sušícího výkonu a možná k mechanickému defektu. Kartuše nesmí být v žádném okamžiku úplně nasyceny.

Následující výkres (obr. 8.1) znázorňuje, jak je možné připojit zmíněné komponenty pro regulaci proplachovací funkce sušičky. Dbejte prosím na to, že specifické podrobnosti komponent jsou závislé na výrobci; specifikace výrobce musí být v každém případě dodrženy.

Použití elektronického tlakového spínače pro regulaci proplachování

Obr. 7. 1: Regulace proplachování pomocí manuálního spínače



Kapitola 7: Řízení energie

Usežití normálního tlakového spínače pro regulaci proplachování

Mnoho kompresorů se dodává s tlakovými spínači s přidavnými kontakty, pomocí kterých lze vypnout funkci proplachování sušičky, pokud se kompresor nachází ve vybitém stavu. Bohužel vykazuje mnoho těchto spínačů značná mrtvá pásma (rozdíl mezi nastavením nabití (ZAP) a vybití (VYP), která ve většině případů nelze změnit). Musí být zohledněno množství vzduchu, které může proudit sušičkou, zatímco se kompresor vybíjí, protože může být značné (zejména, pokud je mrtvé pásmo velké nebo příjemce velmi vlhký).

Oddělený tlakový spínač je často lepší alternativou, protože uživatel jej může nastavit nezávisle na tlakovém spínači kompresoru. Při volbě odděleného tlakového spínače platí: čím menší je mrtvé pásmo, tím lépe.

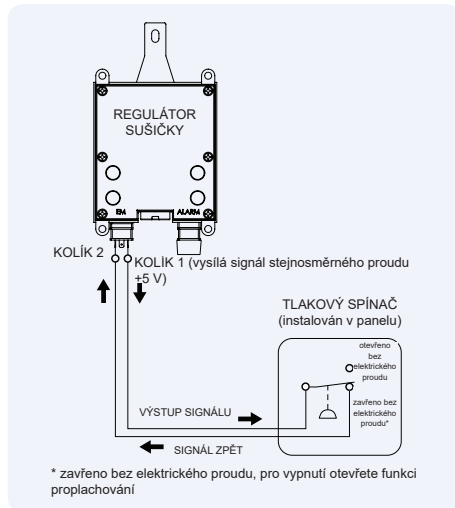
Použije-li se oddělený tlakový spínač, je sušička propojena na kontakty na tlakovém spínači, které jsou uzavřeny bez elektrického proudu. Je-li spínač v činnosti (například při přetlaku 6,8 barg), je proplachovací funkce odpojena, dokud se tlakový spínač opět nevyklopne (například při přetlaku 6,5 barg). Bod, ve kterém spínač vypíná, lze nastavit podle systému.

Při zjištění, že rosný bod klesá na nepřijatelnou úroveň, se musí zvýšit bod, ve kterém spínač vypíná. Dbejte na to, že u většiny normálních tlakových spínačů je mrtvé pásmo pevné a následně se spolu s tím pohybuje bod aktivace a deaktivace.

Je zcela důležité si uvědomit, že proplachovací funkci lze odpojit JEN v dobách, kdy je zapotřebí málo vzduchu nebo žádný vzduch. Je-li tato funkce odpojena v jiné době, může dojít k trvalému poškození uložení sušičího prostředku, což vede ke ztrátě sušičího výkonu a možná k mechanickému defektu. Kartuše nesmí být v žádném okamžiku úplně nasyceny.

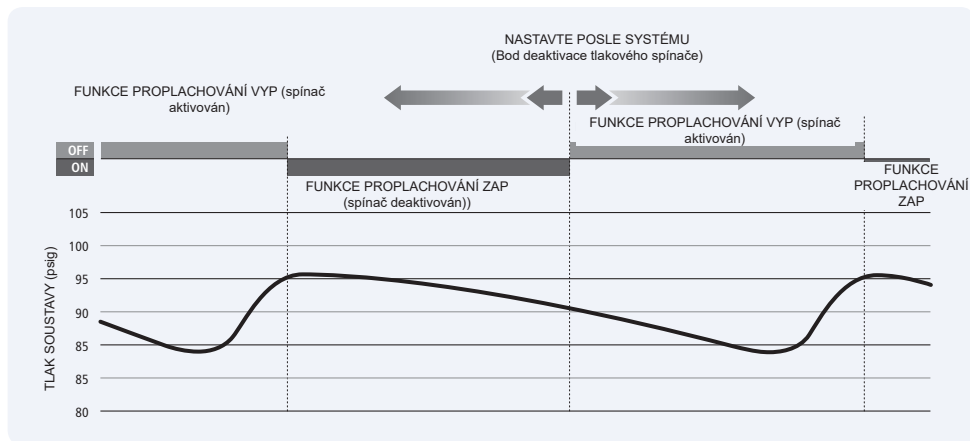
Následující výkres znázorňuje, jak je možné připojit zmíněné komponenty pro regulaci proplachovací funkce sušičky. Dbejte prosím na to, že specifické podrobnosti komponent jsou závislé na výrobci; specifikace výrobce musí být v každém případě dodrženy.

Obr. 7.2: Usežití normálního tlakového spínače pro regulaci proplachování



Kapitola 7: Řízení energie

Obr. 7. 3: Nastavení tlakového spínače



Použije-li se tlakový spínač, je nejlepším řešením volba programovatelného elektronického tlakového spínače. Tento tlakový spínač je ve výsledku převodník tlaku a procesní regulátor v jedné komponentě. Programovatelný elektronický tlakový spínač je sice o hodně dražší, než normální tlakový spínač, lze jej ale daleko lépe konfigurovat. Mrtvé pásmo lze typicky snížit nebo eliminovat, čímž je možné zachovat okamžitou reakci na změny v tlaku soustavy, které udávají proud vzduchu.

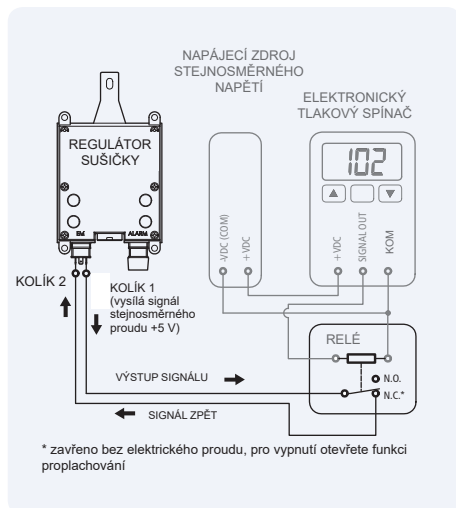
Je zcela důležité si uvědomit, že proplachovací funkci lze odpojit JEN v dobách, kdy je zapotřebí málo vzduchu nebo žádný vzduch. Je-li tato funkce odpojena v jiné době, může dojít k trvalému poškození uložení sušicího prostředku, což vede ke ztrátě sušicího výkonu a možná k mechanickému defektu. Kartuše nesmí být v žádném okamžiku úplně nasyceny.

Následující výkres znázorňuje, jak je možné připojit zmíněné komponenty pro regulaci proplachovací funkce sušičky. Dbejte prosím na to, že specifické podrobnosti komponent jsou závislé na výrobci; specifikace výrobce musí být v každém případě dodrženy.

Použití čidla rosného bodu a procesního regulátoru pro regulaci proplachování

Nejlepší alternativa regulace proplachování, pokud je kritický stupeň vysušení (tlakový rosný bod) vzduchu sušičky. Jeli vzduch považován za dostatečně vysušený,

Obr. 7.4: Použití elektronického tlakového spínače pro regulaci proplachování



Tato sestava je jen příkladem. Konfigurace se může měnit podle použití.

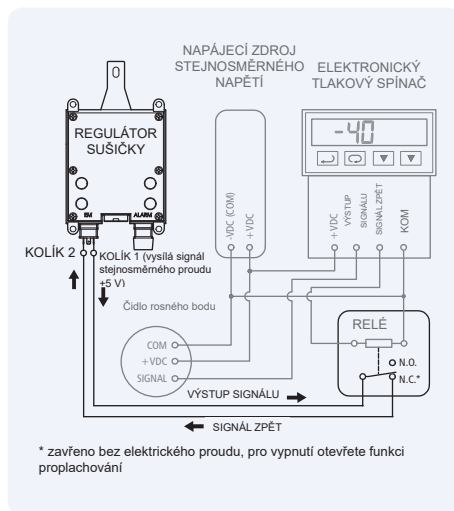
Kapitola 7: Řízení energie

Ize odpojit proplachovací funkci, dokud se opět nezvýší vlhkost vzduchu. Je-li proplachovací funkce vypnuta, je třeba dbát na to, aby uložení sušícího prostředku příliš nezvlhlo dřívě, než nebude opět zapnuta proplachovací funkce. Je-li proplachovací funkce opět zapnuta, lze tlakový rosný bod nejprve trochu zvýšit před tím, než opět klesne. Tento bod je třeba respektovat, aby bylo zajištěno, že proud vzduchu zůstane dostatečně vysušený.

Je zcela důležité si uvědomit, že proplachovací funkci lze odpojit JEN v dobách, kdy je zapotřebí málo vzduchu nebo žádný vzduch. Je-li tato funkce odpojena v jiné době, může dojít k trvalému poškození uložení sušícího prostředku, což vede ke ztrátě sušícího výkonu a možná k mechanickému defektu. Kartuše nesmí být v žádném okamžiku úplně nasyceny.

Následující výkres znázorňuje, jak je možné připojit zmíněné komponenty pro regulaci proplachovací funkce sušičky. Dbejte prosím na to, že specifické podrobnosti komponent jsou závislé na výrobci; specifikace výrobce musí být v každém případě dodrženy.

Obr. 7.5: použití procesního regulátoru



vytvoření spojení mezi spojením mezi spínacím zařízením a kontaktem řídicí jednotky energie sušičky

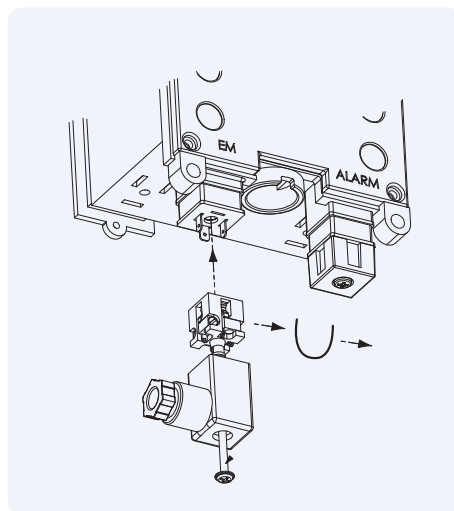
Tato sestava je jen příkladem. Konfigurace se může měnit podle použití.

Kritéria výběru pro kabely/vedení

Zvolené vedení musí...

- mít minimálně 2 vodiče. Použití více vodičů může být užitečné pro případ, že některý vodič se stane nefunkčním. Vodiče lze vyměňovat, aniž by bylo nutné pokládat nový kabel.
- vykazovat průměr maximálně 18 AWG (doporučeno), aby bylo možné bezproblémové použití s DIN konektorem.
- vykazovat průměr maximálně 6 mm (1/4"). Větší průměry nepasují dobře do kabelové průchodky DIN konektoru pro řízení energie.
- vykazovat typ izolace, která je vhodná pro oblast použití.

Obr. 7.6: Zapojení na přípojku řízení energie

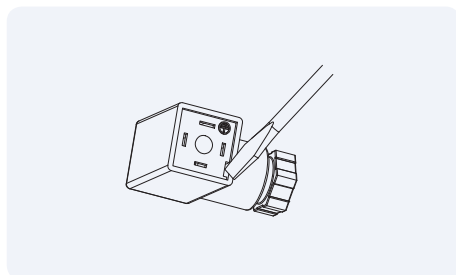


Kapitola 7: Řízení energie

Instalace

- Nejprve provedte spojení na konci spínače. Tímto způsobem lze prověřit kontinuitu na konci sušičky dřívě, než bude provedeno připojení k sušičce. Kontakty na spínači musí být zapojeny bez elektrického proudu. Kolík 1 přípojky řídicí jednotky řízení energie sušičky vysílá signál stejnosměrného proudu 5 V. Kontakty na spínacím zařízení musí být suché a bez jakéhokoli napětí, které by mohlo poškodit regulátor sušičky.
- Odpojte DIN konektor od sušičky tím, že povolíte prostřední šroub a konektor odejmete.
- Šroub zcela odstraňte ze středu konektoru.
- Zasuňte malý plochý šroubovák do malé prohloubeniny na okraji vložky a vložku vytlačte z vnějšího pouzdra DIN konektoru (obr. 7.7).
- Prostrčte koncovku kabelu kabelovou průchodkou DIN konektoru a předním dílem DIN konektoru.
- Stáhněte vnější izolaci kabelu o cca 20 mm (3/4").
- Stáhněte izolaci vodiče o cca 3 mm (1/8").
- Podle možnosti změřte kontinuitu obou drátů měřícím zařízením pro zajištění toho, aby se spínač nacházel v uzavřené poloze. Podle možnosti prověřte funkci spínače.
- Zaveďte vodič do kolíku 1 a 2 vložky. Pevně utáhněte přídržovací šrouby.
- Zjistěte, jakým směrem musí ukazovat kabelové průchodka.
- Stáhněte kabel opatrně pouzdem, dokud vložka nezacvakne. Protáhněte opatrně dráty kolem otvoru pro přídržovací šroub, protože se mohou relativně snadno zaseknout.
- DIN konektor zasuňte opět do přípojky jednotky řízení energie a dbejte přitom na to, aby těsnicí kroužek byl ve správné poloze.
Upozornění: Ukostřovací kolík je trochu širší, než kolík t 1 a 2. Dbejte na to, aby byl správně vyrovnán krabicový konektor.

Obr. 7.7: DIN konektor



Kapitola 7: Řízení energie

Alarm

Dálkový alarm:

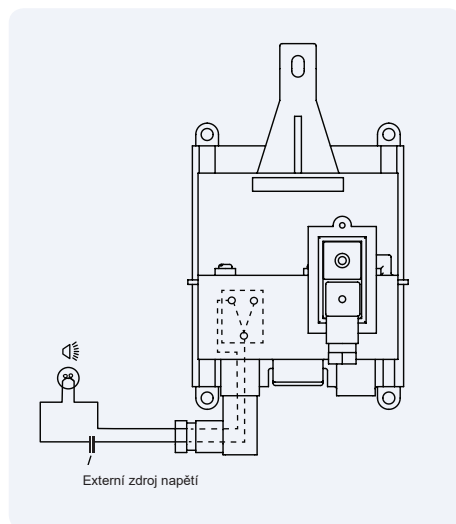
V regulátoru je zabudováno relé dálkového alarmu. Na základě toho lze aktivovat akustický nebo optický dálkový alarm. Alarm lze nastavit tak, že se aktivuje k intervalu údržby a/nebo po předem definovaném počtu elektrických závad.

Podrobnosti zapojení alarmu

Pro aktivování funkce alarmu doporučujeme zavést do regulátoru vhodný kabel přes zadní desku kabelovou průchodkou. Je zapotřebí externí zdroj napětí.

1. Spínací pól externě provozovaného poplachového zařízení připojte na svorku 1 a 2 DIN konektoru pro alarm.
2. Poté, co byla sušička zapojena bez napětí a kabel alarmu propojen podle bodu 1 výše, odstraňte kryt z DIN přípojky s popiskem „Alarm“ a zapojte propojený DIN konektor. Dbejte přitom na to, aby bylo přítomno těsnění a šroub.

Obr. 7.8: Schéma zapojení pro dálkový alarm



| Jmenovitá data pro relé alarmu | Typ přípojky alarmu |
|-----------------------------------|--|
| 3 A, max. 28 V stejnosměrný proud | Hirschmann GDS 207 normální DIN konektor nebo rovnocenný |

Kapitola 8: Odstraňování problémů

Odstraňování problémů

Všeobecné odstraňování problémů

Předtím, než dojde i identifikaci závady, musí se prověřit následující všeobecné body:

- Bylo zařízení poškozeno nebo chybějí nějaké části?
- Je zařízení napájeno napětím?
- Bylo zařízení zapnuto podle pokynů v tomto návodu?
- Jsou správně nastaveny všechny externí ventily pro provoz?
- Odpovídají provozní podmínky podmínkám, které byly specifikovány v době objednání a použity pro výběr výrobku?


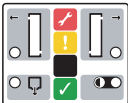
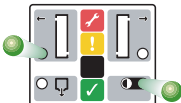
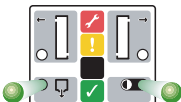

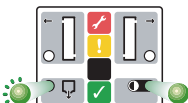


| Odstraňování problémů: Všeobecně | | |
|--|---|--|
| Problém | Možná příčina | Řešení |
| Špatný rosný bod | Tekutá voda na vstupu sušičky | Zkontrolujte předfazený filtr a odtoky |
| | Nadměrný průtok | Porovnejte skutečný průtok s maximální nastavenou hodnotou |
| | Nízký vstupní tlak | Porovnejte se specifikací |
| | Vysoká vstupná teplota | Porovnejte se specifikací |
| | Tlumič hluku je zablokovaný nebo poškozený | Vyměňte tlumič hluku |
| | Úniky vzduchu | Pevně utáhněte spoje nebo použijte nová těsnění |
| | Životnost sušicího prostředku je překročena | Vyměňte kartuše sušicího prostředku |
| | Sušicí prostředek je znečištěn | Zkontrolujte vstupní filtr a odtoky, vyměňte kartuše |
| | Jednotka řízení energie je aktivní, pokud vzduch proudí sušičkou | Zkontrolujte zapojení jednotky řízení energie, použitou logiku a/nebo regulační metodu |
| | Na sušičce není přivedeno napětí, zatímco vzduch proudí sušičkou | Zajistěte, aby bylo přivedeno napětí, pokud vzduch proudí sušičkou |
| Chybný provoz sušičky | Spínací tělesa ventilů se zasekávají nebo jsou defektní elektrické komponenty | Viz část „Řešení problému: ElektriKa“ |
| Nadměrné nebo hlasité proplachování nebo proplachování jen na jedné adsorpční nádrže | Spínací těleso hlavního ventilu je zadřené | Vyčistěte nebo vyměňte spínací těleso ventilu |
| | Poškozený elektromagnetický ventil | Vyčistěte nebo vyměňte magnetický ventil |
| | Není použita funkce řízení energie | Viz pokyny pro řízení energie (kapitola 7) |

Kapitola 8: Odstraňování problémů


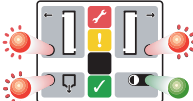
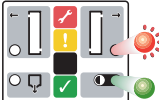
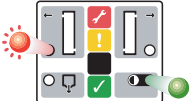
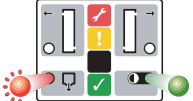
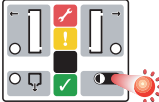
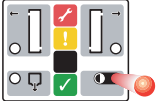
| Odstraňování problémů: ElektriKa | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------|----------|-----------|---------------------------|
| Problém | Možná příčina | Zobrazení | Priorita | Poloha | Řešení |
| Sušička nefunguje | Žádný zdroj napětí | Není | - | - | Prověřte napájení |
| Chybný provoz sušičky | Levý magnet otevřený nebo spojen na krátko | Bliká červeně | P1 | X-LED | Vyměňte magnetický ventil |
| | Pravý magnet otevřený nebo spojen na krátko | Bliká červeně | P1 | Y-LED | Vyměňte magnetický ventil |
| | Regulátor je defektní | Bliká červeně | P2 | POWER-LED | Vyměňte regulátor |
| | Příliš nízké napětí | Červená | P1 | POWER-LED | Prověřte napájení |
| Odtok nefunguje | Řízení energie je aktivní | Není | - | - | Prověřte instalaci |
| | Magnet odtoku otevřený nebo spojen na krátko | Bliká červeně | P1 | Z-LED | Vyměňte magnetický ventil |
| | Regulátor je defektní | Bliká červeně | P2 | POWER-LED | Vyměňte regulátor |
| | Hadice od filtru k sušičce a od filtru k odtoku je zapojena opačně | Není | - | - | Zapojte hadice opačně |

| Odstraňování problémů: Řízení energie | | |
|--|--|--|
| Problém | Možná příčina | Řešení |
| Sušička nepřechází do režimu řízení energie, je-li aktivován spínač, a/nebo sušička nepřechází do režimu řízení energie, pokud se otevřou kontakty řízení energie. | Zkratované nebo chybné propojení zařízení | Odstraňte externí propojení kontaktů řízení energie sušičky a použijte přemosťovací kabel mezi kolíkem 1 a 2. Proveďte kontrolu při vypnuté funkci řízení energie. |
| | Spínací zařízení je defektní | Obraťte se na výrobce zařízení |
| | V hlavním okně softwaru sušičky bylo zjištěno, že nedávno byla vyměněna kartuše a že (pod „Service hours from new“) regulace neběžela alespoň 6 hodin. | Nechejte sušičku běžet po dobu 6 hodin. |

Kapitola 8: Odstraňování problémů

| LED kontrolky na regulátoru | | |
|--|---|--|
| Stav | LED signál | Popis |
|  |  | Vypnuto |
| |  | Proplachovací cyklus v levé adsorpční nádrže |
| |  | Cyklus tlakování |
| |  | Proplachovací cyklus v pravé adsorpční nádrže |
| |  | Tlakování včetně druhého odtoku |
|  |  | Výstraha provedení údržby každých 11 500 hodin |

Kapitola 8: Odstraňování problémů

| LED kontrolky na regulátoru | | |
|--|---|--|
| Stav | LED signál | Popis |
|  |  | Údržbu je třeba provést každých 12 000 hodin |
| |  | Pravý magnet je defektní |
| |  | Levý magnet je defektní |
| |  | Odtokový ventil je defektní |
| |  | Regulátor je defektní |
| |  | Příliš nízké napětí |

Kapitola 9: Technické údaje

Technické údaje

Okolní podmínky

Všechny sušičky jsou navrženy tak, aby byly bezpečné za následujících podmínek:

- Instalace v interiéru
- Výška do 2 000 m
- Teplota okolí od 1,5 do 50 °C
- Maximální relativní vlhkost vzduchu 80 % pro teploty do 31°C, lineárně klesající na 50 % relativní vlhkost vzduchu při 50 °C
- Výkyvy síťového napětí nesmí překročit ± 10 % jmenovitého napětí
- Přechodné přepětí IEC 60664 třída II
- Stupeň znečištění 2, IEC 60664

Pro jiný provoz, než za výše uvedených podmínek, prosím kontaktujte výrobce.



Nadměrné vibrace z externích zdrojů mohou vést k výpadku tohoto zařízení.

Referenční podmínky

| Měření | Naměřená hodnota | |
|-------------------------------------|------------------|------------|
| Vstupní tlak | 7 barg | 101,5 psig |
| Vstupní teplota * | 35°C | 95°F |
| Relativní vlhkost vzduchu na vstupu | 95 % | |
| Tlakový rosný bod standardní verze | -40°C | -40 °F |

Specifikovaný limit pro provoz

| Měření | Naměřená hodnota | |
|--|-------------------------------|-----------------------------|
| Maximální vstupní tlak pro vzduch | 16 barg | 232 psig |
| Minimální vstupní tlak pro vzduch | 4 barg | 58 psig |
| Maximální teplota okolního vzduchu | 50 °C | 122 °F |
| Minimální teplota okolního vzduchu | 1,5 °C | 41 °F |
| Standardní tlakový rosný bod | -40 °C | -40 °F |
| Volitelný tlakový rosný bod s použitím opravného faktoru průtoku | -70 °C | -94 °F |
| Zdroj elektrického napětí | 12 až 24 V stejnosměrný proud | 100 až 240 V střídavý proud |

* Max. vstupní teplota při tlakovém rosném bodu -70 °C / -94 °F je 35 °C / 95 °F

Kapitola 9: Technické údaje

Výpočtová tabulka pro sušičku

| Sušička – model | Jednotka ¹⁾ | Průtoková rychlost na vstupu | | Sušička – konfigur. | Rozměry (mm) | | | Hmotnost | | Rozměry (palec) | | |
|-----------------|------------------------|------------------------------|-----|---------------------|--------------|-----|-----|----------|-----|-----------------|----|-----|
| | | m ³ /h | CFM | | A | B | C | Kg | lb | A | B | C |
| AC 171 | 3/8 | 59,5 | 35 | simplex | 1459 | 281 | 92 | 31 | 68 | 57 | 11 | 3,6 |
| AC 191 | 3/8 | 85 | 50 | simplex | 1064 | 281 | 184 | 47 | 103 | 42 | 11 | 7,1 |
| AC 196 | 3/8 | 119 | 70 | simplex | 1459 | 281 | 184 | 61 | 134 | 57 | 11 | 7,1 |

Opravný faktor tlaku

Provozní tlak

| barg | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| psig | 58 | 73 | 87 | 102 | 116 | 131 | 145 | 160 | 174 | 189 | 203 | 218 | 232 |
| DKF* | 0,63 | 0,75 | 0,87 | 1,00 | 1,13 | 1,25 | 1,38 | 1,50 | 1,63 | 1,75 | 1,88 | 2,00 | 2,12 |

* použijte vždy opravný faktor tlaku (DKF), který se nejvíce přibližuje skutečným podmínkám vstupního tlaku

Opravný faktor teploty

Teplota

| | | | | |
|-------|------|------|------|------|
| SDgrC | 35 | 40 | 45 | 50 |
| SDgrF | 95 | 104 | 113 | 122 |
| TKF | 1,00 | 0,88 | 0,67 | 0,55 |

Opravný faktor rosného bodu (TKF)

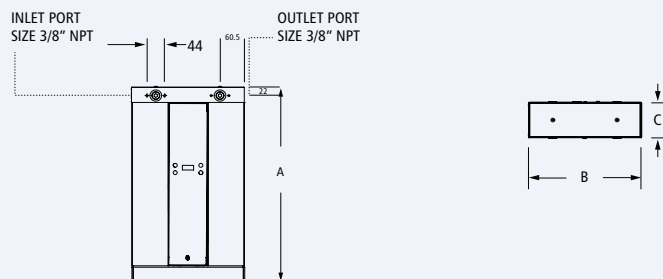
Teplota

| | | |
|-------|-----|-----|
| SDgrC | -40 | -70 |
| SDgrF | -40 | -94 |
| TKF | 1,0 | 0,7 |

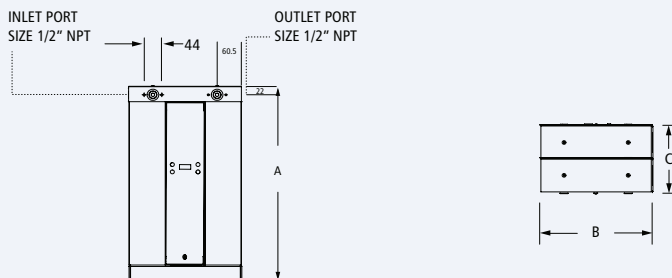
Kapitola 9: Technické údaje

Rozměrové výkresy

Obr. 9.1: Modely DRYPOINT® AC 171



Obr. 9.2: Modely DRYPOINT® AC 191 – DRYPOINT® AC 196

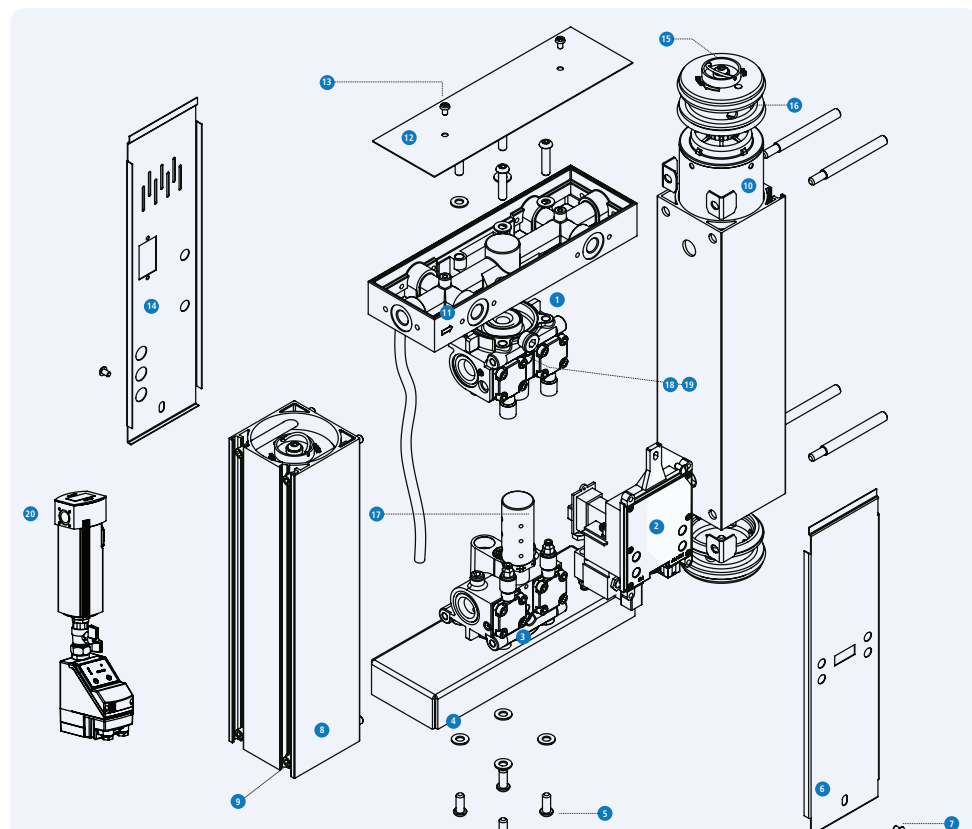


Kapitola 10: Součásti a komponenty

Součásti a komponenty

Rozměrové výkresy

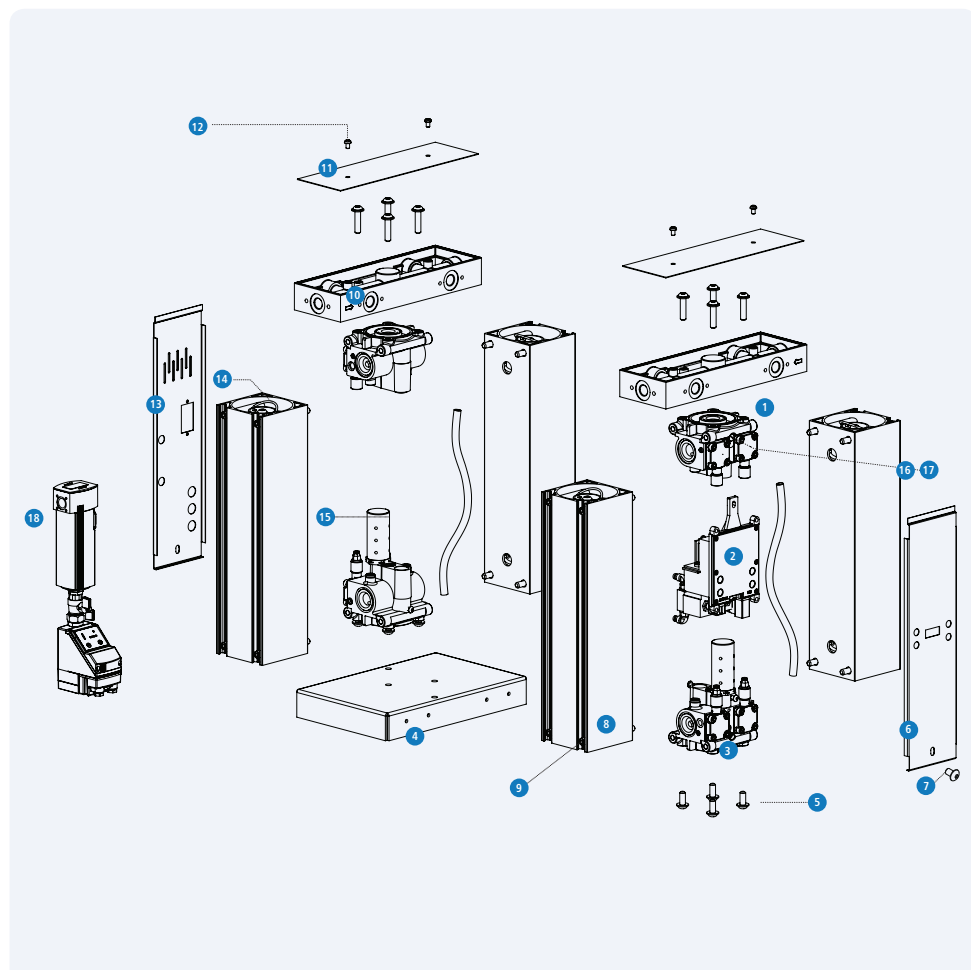
Obr. 10.1: Modely DRYPOINT® AC 171



- | | | |
|---|---|--|
| 1. Horní ventilový blok | nádržky | 16. Těsnění |
| 2. Elektronická řídicí jednotka | 10. Kartuše se sušícím prostředkem s integrovaným prachovým filtrem | 17. Tlumič hluku |
| 3. Dolní ventilový blok | 11. Vícecestný rozvaděč | 18. Tryska proplachovacího vzduchu |
| 4. Základová deska | 12. Horní kryt | 19. Upevňovací šroub trysky proplachovacího vzduchu |
| 5. Upevňovací šroub dolního ventilového bloku | 13. Upevňovací šroub horního krytu | 20. Předřazený filtr (standard) s odlučovačem kondenzátu (volitelně) |
| 6. Přední kryt | 14. Zadní kryt | |
| 7. Upevňovací šroub předního krytu | 15. Krycí deska kartuše se sušícím prostředkem | |
| 8. Adsorpční nádržka | | |
| 9. Upevňovací šroub adsorpční | | |

Kapitola 10: Součásti a komponenty

Obr. 10.1: Modely DRYPOINT® AC 191 - 196

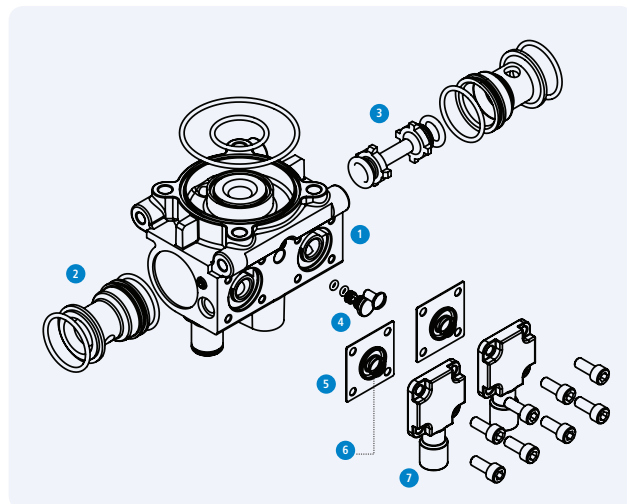


- | | | |
|---|------------------------------------|--|
| 1. Horní ventilový blok | nádržky | 13. Zadní kryt |
| 2. Elektronická řídicí jednotka | | 14. Krycí deska kartuše se sušicím prostředkem |
| 3. Dolní ventilový blok | 10. Vícecestný rozvaděč | 15. Tlumič hluku |
| 4. Základová deska | | 16. Tryska proplachovacího vzduchu |
| 5. Upevňovací šroub dolního ventilového bloku | 11. Horní kryt | 17. Upevňovací šroub trysky proplachovacího vzduchu |
| 6. Přední kryt | 12. Upevňovací šroub horního krytu | 18. Předřazený filtr (standard) s odlučovačem kondenzátu (volitelně) |
| 7. Upevňovací šroub předního krytu | | |
| 8. Adsorpční nádržka | | |
| 9. Upevňovací šroub adsorpční nádržky | | |

Kapitola 10: Součásti

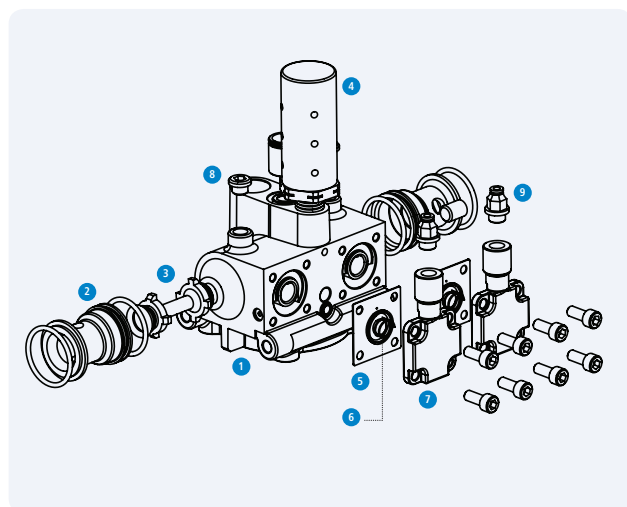
Montáž horního a dolního ventilového bloku AC 171 – AC 196

Obr. 10.3 Horní ventilový blok



1. Horní ventilový blok
2. Pouzdro ventilu
3. Spínací těleso ventilu
4. Tryska proplachovacího vzduchu
5. Membrána s podložkou
6. Tlaková pružina
7. Horní kryt

Obr. 10.4 Dolní ventilový blok

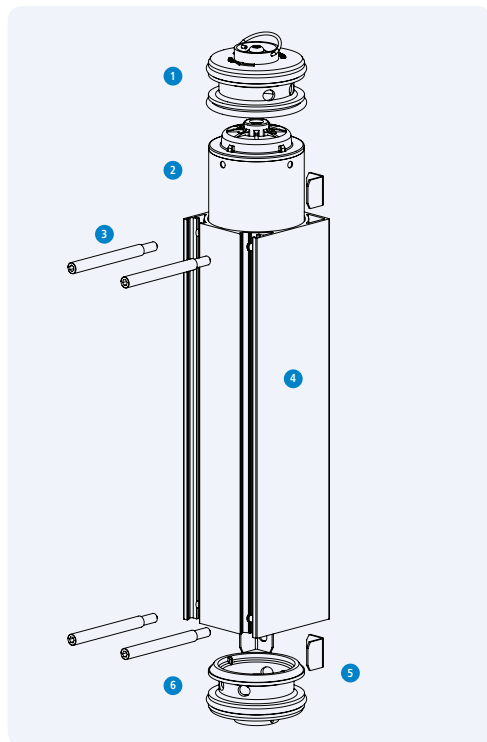


1. Dolní ventilový blok
2. Pouzdro ventilu
3. Spínací těleso ventilu
4. Tlumič hluku
5. Membrána s podložkou
6. Tlaková pružina
7. Dolní kryt
8. 1/8 Ucpávka
9. Rovný adaptér, 4 mm

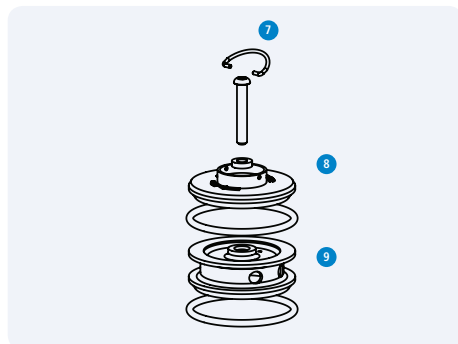
Kapitola 10: Části komponent

Montáž jednotky sušícího prostředku

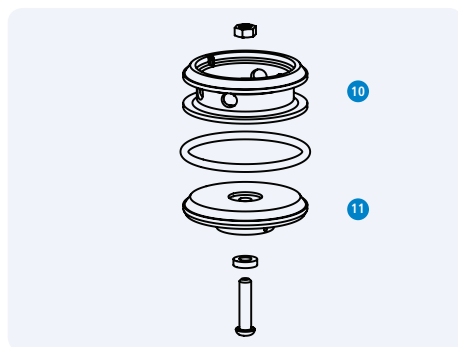
Obr. 10.5 Modul adsorpční nádržky



Obr. 10.6 Sestava ucpávky horní adsorpční nádržky



Obr. 10.7 Sestava ucpávky dolní adsorpční nádržky



1. Sestava ucpávky horní adsorpční nádržky
2. Kartuše sušícího prostředku
3. Vytlačovací čep
4. Adsorpční nádržka
5. Připevňovací úhelník adsorpční nádržky
6. Sestava ucpávky dolní adsorpční nádržky
7. Drátěná rukojeť
8. Krycí deska z tlakové litiny
9. Horní kruhové hrdlo
10. Dolní kruhové hrdlo
11. Krycí deska z tlakové litiny

Kapitola 11: Informace o náhradních dílech

náhradní díly

Identifikace trysky proplachovacího vzduchu

Každá sušička je seřízena s příslušnou tryskou proplachovacího vzduchu pro provozní tlak uvedený při objednávce. Tryska proplachovacího vzduchu umístěná na zařízení je identifikována na štítku trysky, která se nachází pod typovým štítkem na pravé straně. Pokud se změní vstupní tlak do sušičky, aby bylo možné pracovat s jiným, pracovním tlakem, než který byl specifikován na počátku, kontaktujte prosím výrobce a objednejte si odpovídající trysku proplachovacího vzduchu (podle následující tabulky). Před tím, než začnete pracovat s novým pracovním tlakem, se na sušičce musí instalovat tato tryska proplachovacího vzduchu. Nebudou-li dodrženy tyto pokyny, může dojít k výpadku komponent a k omezení nároků ze záruky.

Identifikace trysky proplachovacího vzduchu

| Model | Provozní tlak (barg) | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| DRYPOINT®AC 171 | PAC28 | PAC23 | PAC21 | PAC20 | PAC18 | PAC18 | PAC16 | PAC15 | PAC15 | PAC14 | PAC14 | PAC14 | PAC14 |
| DRYPOINT®AC 191 | 2x PAC20 | 2x PAC18 | 2x PAC21 | 2x PAC15 | 2x PAC14 | 2x PAC18 | 2x PAC13 | 2x PAC13 | 2x PAC13 | 2x PAC12 | 2x PAC12 | 2x PAC12 | 2x PAC12 |
| DRYPOINT®AC 196 | 2x PAC28 | 2x PAC23 | 2x PAC21 | 2x PAC20 | 2x PAC18 | 2x PAC18 | 2x PAC16 | 2x PAC15 | 2x PAC15 | 2x PAC14 | 2x PAC14 | 2x PAC14 | 2x PAC14 |



Pro funkci sušičky je velmi důležité, aby byla vybrána správná proplachovací tryska. Nedbání tohoto pokynu se může negativně promítnout na Vaší záruce.

Kapitola 11: Informace o náhradních dílech

| | Model | Servisní set číslo | Popis | Součásti |
|------------------|------------------|--------------------|--|---|
| Servicekit Set 1 | AC 119 | 4010095 | Servisní set 12 000 hodin obsahuje Kartuše se sušicím prostředkem, řídicí systém Reset Disc, O-kroužky a těsnění |  |
| | AC 122 | 4013882 | | |
| | AC 126 | 4009061 | | |
| | AC 136 | 4007292 | | |
| | AC 148 | 4008040 | | |
| | AC 171 | 4007290 | | |
| | AC 191 | 4008063 | | |
| AC 196 | 4008936 | | | |
| Servicekit Set 2 | AC 119 | 4009342 | Servisní set 24 000 hodin obsahuje Magnetické ventily regenerace vzduchu, magnetický ventil interní, odlučovač kondenzátu, membrány, střídací ventily, O-kroužky a těsnění (kartuše se sušicím prostředkem nejsou obsaženy). Pro servisní zásah po 24 000 hod. je zapotřebí set 1 & set 2. |  |
| | AC 122 | 4009342 | | |
| | AC 126 | 4009342 | | |
| | AC 136 | 4009342 | | |
| | AC 148 | 4009342 | | |
| | AC 171 | 4009342 | | |
| | AC 191 | 4008064 | | |
| AC 196 | 4008064 | | | |
| náhradní díly | AC 119 – AC 171 | 4024746 | Náhradní tlumič hluku |  |
| | AC 191 – AC 196 | 2x 4024746 | | |
| | AC 119 – AC 196 | 4024747 | Náhradní řídicí systém |  |
| | AC 119 – AC 196 | 4024750 | Náhradní DIN konektor obsahuje: DIN konektor, těsnění a šrouby |  |
| | AC 119 – AC 171* | 4008702 | Držák na zeď |  |
| AC 119 – AC 171* | 4009870 | Držák na podlahu |  | |

* Není k dispozici pro AC191 a AC196

Kapitola 12: Záruka

Záruky a odpovědnost za vady

Nároky z odpovědnosti za vady a záruka jsou při poranění a materiálních škodách vyloučeny tehdy, pokud byly způsobeny jedním či více následujícími faktory:

- Použití v rozporu s určením
- Použití sušičky v rozporu s určením
- Technicky chybná instalace, chybné uvedení do provozu sušičky
- Použití sušičky, o které je známo, že je poškozená
- nedbání informací uvedených v tomto návodu ohledně fází životnosti sušičky
- Provedení konstrukčních nebo provozně technických modifikací na sušičce bez předchozího projednání s výrobcem
- Neadekvátní kontrola a neadekvátní výměna opotřebitelných komponent sušičky
- Nepřiměřené ukončení opravářských prací
- Používání neoriginálních nebo neschválených náhradních dílů při opravách nebo údržbě

Důležitý pokyn

Průmyslové adsorpční sušičky

Navržení, určení a poskytnutí záruky pro adsorpční sušičku platí pro použití ve stacionárních aplikacích tlakového vzduchu.

Použití v nestacionárních instalacích, jako např.

- v oblasti loďstva (např. Offshore, na palubě lodí)
- v oblasti mobilních zařízení (např. mobilní zařízení na úpravu vzduchu)
- v nestacionární oblasti (např. pojiždějící materiál, železnice atd.)

není výslovně zakázáno, ale použití v těchto oblastech se nedoporučuje, protože může mj. vzniknout potřeba přidavných konstrukčních funkcí, funkčních testů, certifikací (mechanické a elektrické) a zkoušek, aby byly splněny příslušné specifikace pro aplikace konečných uživatelů popř. povinné a volitelné lokální, národní nebo mezinárodní normy a předpisy.



Tyto přidavné úkoly jsou určeny pro provozovatele nebo konstruktéra zařízení, instalátéra nebo konečného uživatele.

Kapitola 13: Prohlášení o shodě

EU Declaration of Conformity

We declare herewith that the products described below correspond with the requirements of the respective guidelines and technical norms. This declaration only refers to products in the conditions, in which we put them into circulation. Parts not supplied by the manufacturer and/or interventions carried out later are not covered by this declaration.

Product description: DRYPOINT®
Model: AC171, AC191, AC196
Voltage Variations: 12 ... 24 VDC, 100 ... 240 VAC
Max. Operating Pressure: 16 bar (g)
Product Description and Function: Cold regenerated Adsorption Dryer for Compressed Air

Machinery Directive 2006/42/EC

Harmonised standards applied: ISO 12100-2:2003 + A1:2009
EN 60204-1:2006 + A1:2009
Authorized representative for document: Simon Wise
Birtley Road, Washington, Tyne & Wear, NE38 9DA, England

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

Standards applied: Generally in accordance with ASME VIII Div. I Rules for construction of pressure vessels
Cat II – Module D1
Conformity Assessment Module: Assessment based on Group 2 Gas service
Notified Body: Lloyd's Register EMEA
71 Fenchurch Street, London, EC3M 4BS, England.
Certificate no.: COV0310124/1

EMC Directive 2014/30/E

Harmonized standards applied: EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

ROHS II- Directive 2011/65/EU

The requirements of Directive 2011/65/EU for limiting the use of certain dangerous materials in electrical and electronic devices have been fulfilled.

Name of Manufacturer: Walker Filtration Ltd. for BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Address of Manufacturer: Birtley Road, Washington, Tyne & Wear, NE38 9DA, England.

The products bear the CE Mark:

CE0038

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. I declare on behalf of Walker Filtration Ltd (the manufacturer) and as authorised representative, that the stated products fulfil the requirements of the new approach directives.

Washington, 07.08.2017

Walker Filtration Ltd.



Simon Wise
Chief Technical Officer (CTO)

Kapitola 13: Prohlášení o shodě

EU Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

| | |
|-----------------------------------|---|
| Produktbezeichnung: | DRYPOINT® |
| Modelle: | AC171, AC191, AC196 |
| Spannungsvarianten: | 12 ... 24 VDC, 100 ... 240 VAC |
| Max. Betriebsdruck: | 16 bar (g) |
| Produktbeschreibung und Funktion: | Kaltregenerierender Adsorptionstrockner für Druckluft |

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

| | |
|--|--|
| Angewandte harmonisierte Normen: | ISO 12100-2:2003 + A1:2009 EN 60204-1:2006 + A1:2009 |
| Bevollmächtigter Vertreter für das Dokument: | Simon Wise Birtley Road, Washington, Tyne & Wear, NE38 9DA, England |

Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU

| | |
|------------------------------|--|
| Angewandte Normen: | Im Allgemeinen nach ASME VIII Div. I Regeln für den Bau von Druckbehältern Cat II - Modul D1 - Modul D1 |
| Konformitätsbewertungsmodul: | Bewertung nach Gruppe 2 Gasservice |
| Benannte Stelle: | Lloyd's Register EMEA 71 Fenchurch Street, London, EC3M 4BS, England. |
| Zertifikat Nr.: | COV0310124/1 |

EMV Richtlinie 2014/30/E

| | |
|----------------------------------|--|
| Angewandte harmonisierte Normen: | EN 61000-6-1:2007 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 EN 61000-6-4:2007 + A1:2011 |
|----------------------------------|--|

ROHS II- Richtlinie 2011/65/EU

Die Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten wurden erfüllt.

| | |
|----------------------|---|
| Herstellername: | Walker Filtration Ltd. für BEKO TECHNOLOGIES GMBH |
| Herstelleranschrift: | Birtley Road, Washington, Tyne & Wear, NE38 9DA, England. |

Die Produkte tragen das CE-Zeichen:

CE0038

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt. Ich erkläre im Namen der Walker Filtration Ltd (des Herstellers) und als Bevollmächtigter, dass die genannten Produkte die Anforderungen der neu angesetzten Richtlinien erfüllen.

Washington, 07.08.2017

Walker Filtration Ltd.



Simon Wise
Technischer Leiter (Chief Technical Officer)

Poznámky

Sídlo společnosti**Německo / Germany**

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
D - 41468 Neuss
Tel. +49 2131 988 0
beko@beko-technologies.de

Spojené království

BEKO TECHNOLOGIES LTD.
Unit 11-12 Moons Park
Burnt Meadow Road
North Moons Moat
Redditch, Worcs, B98 9PA
Tel. +44 1527 575 778
info@beko-technologies.co.uk

Francie

BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.
Zone Industrielle
1 Rue des Frères Rémy
F - 57200 Sarreguemines
Tel. +33 387 283 800
info@beko-technologies.fr

Benelux

BEKO TECHNOLOGIES B.V.
Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
benelux@beko-technologies.com

中华人民共和国 / Čína

BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai)
Co. Ltd.
Rm. 606 Tomson Commercial Building
710 Dongfang Rd.
Pudong Shanghai China
P.C. 200122
Tel. +86 21 508 158 85
info.cn@beko-technologies.cn

Česká republika / Czech Republic

BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.
Na Pankráci 58
CZ – 140 00 Praha 4
Tel. +420 24 14 14 717
info.cz@beko-technologies.cz

España / Španělsko

BEKO Tecnológica España S.L.
Torruella i Urpina 37-42, nave 6
E – 08758 Cervelló
Tel. +34 93 632 76 68
info.es@beko-technologies.es

中華人民共和國香港特別行政區 /**Hong Kong SAR of China**

BEKO TECHNOLOGIES LIMITED
Unit 1010 Miramar Tower
132 Nathan Rd.
Tsim Sha Tsui Kowloon Hong Kong
Tel. +852 5578 6681 (Hong Kong)
Tel. +86 147 1537 0081 (Čína)
tim.chan@beko-technologies.com

Indie

BEKO COMPRESSED AIR
TECHNOLOGIES Pvt. Ltd.
Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
Balanagar Hyderabad
IN – 500 037
Tel. +91 40 23080275
madhusudan.masur@bekoindia.com

Itálie / Italy

BEKO TECHNOLOGIES S.r.l
Via Peano 86/88
I – 10040 Leini (TO)
Tel. +39 011 4500 576
info.it@beko-technologies.com

日本 / Japonsko

BEKO TECHNOLOGIES K.K
KEIHIN THINK Building 8 Floor
1-1 Minamiatarida-machi
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
JP – 210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.jp

Polska / Polsko

BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.
Ul. Pańska 73
PL - 00-834 Warszawa
Tel. +48 22 314 75 40
info.pl@beko-technologies.pl

Jihovýchodní Asie

BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia
(Thailand) Ltd.
75/323 Soi Romklaow, Romklaow Road
Sansab Minburi
Bangkok 10510
Tel. +66 2-918-2477
info.th@beko-technologies.com

Tchaj-wan / Taiwan

BEKO TECHNOLOGIES Co.,Ltd
16F.-5 No.79 Sec.1
Xintai 5th Rd. Xizhi Dist.
New Taipei City 221
Tchaj-wan (R.O.C.)
Tel. +886 2 8698 3998
info.tw@beko-technologies.tw

USA

BEKO TECHNOLOGIES CORP.
900 Great SW Parkway
US - Atlanta, GA 30336
Tel. +1 404 924-6900
beko@bekousa.com

Originální návod v angličtině.

Technické změny a chyby jsou vyhrazeny.

dp-ac_171-196_ba_cs_06-051_00_00