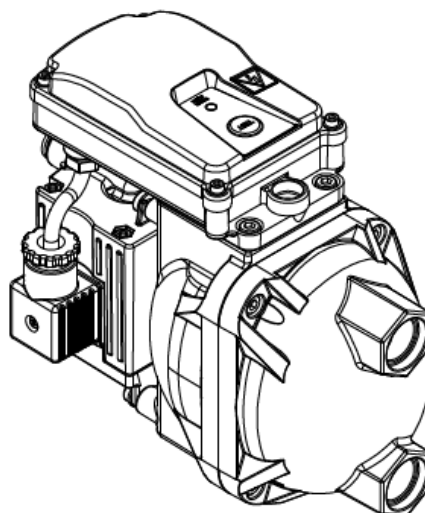
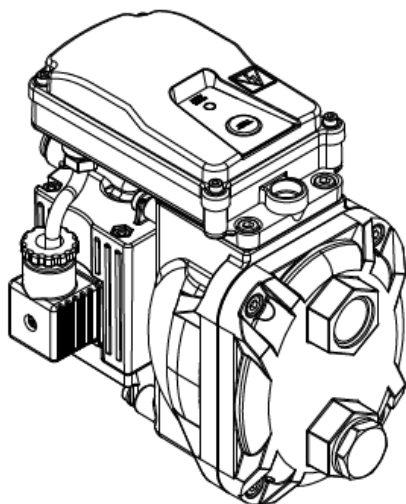
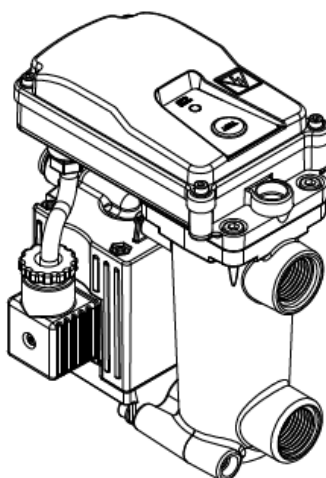
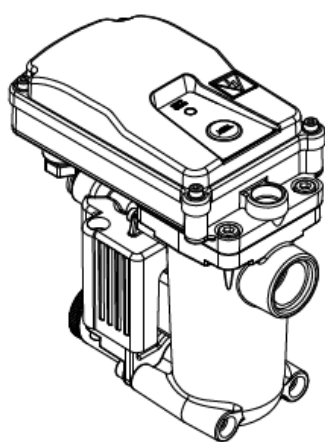




Instalační a provozní příručka

Řada EMD

(Automatické elektronické odpouštěče kondenzátu)



Před instalací výrobku si pečlivě přečtete následující pokyny. Bezporuchový a bezpečný provoz výrobku lze zaručit pouze při dodržování doporučení a podmínek uvedených v tomto návodu.

Popis

Odpouštěče řady EMD jsou elektronicky řízené odpouštěče kondenzované vody, které odvádějí vodu zachycenou v nejnižších částech systémů stlačeného vzduchu ze systému. Touto vodou je zkondenzovaná vodní pára, která je vždy přítomna v atmosféře. Podle zákonů fyziky dochází při stlačování vzduchu ke kondenzaci určité části páry.

Odpouštěče řady EMD se skládají z nádrže na vodu, sestavy ventilů a elektroniky. Nádrž na vodu by měla být nejnižší částí systému stlačeného vzduchu, ve které se shromažďuje zkondenzovaná voda. V nádrži je snímač hladiny vody. Tímto způsobem může elektronika detekovat, že nádrž je plná. Potom ovládá elektromagnetický ventil, aby došlo k odvedení zkondenzované vody ze systému stlačeného vzduchu. Ventil je umístěn v sestavě ventilu, která je navržena tak, aby jej bylo možné snadno vyměnit. Další částí sestavy ventilu je sítko, na kterém se zachycují pevné částice nečistot. Sítko je umístěno před EMD, takže na něj lze snadno dosáhnout.

Ve zkondenzované vodě opouštějící EMD jsou stále malé částice rzi, které zůstávají v kompresorovém oleji. Olej se musí před vypuštěním vody do systému odpouštěče odstranit. K odstranění oleje lze použít separátor voda-oleje WOS nebo může být použito zařízení WOSm.

EMD lze vzhledem k jeho konstrukci připevnit k systému stlačeného vzduchu horizontálně nebo vertikálně. Pod tlakovou nádobou nebo pod kondenzační sušičkou je EMD upevněn horizontálně, zatímco pod filtry je pohodlnější ho upevnit vertikálně.

Ventil je řízen elektronikou. Ta otevírá ventil po stisknutí tlačítka na krytu elektroniky nebo po dosažení hranice hladiny vody v nádrži. Občas je vyžadován režim časovaného odvzdušnění, který spojuje odvod vody sepnutím a načasované odvzdušnění.

Stisknutím tlačítka testu lze vidět, zda je EMD funkční. Testovací tlačítko navíc umožňuje manuální vypuštění vody, která se v průběhu údržby nahromadila v systému.

Hlavním provozním režimem je vypuštění vody sepnutím. Ventil se otevře, když hladina v nádrži EMD dosáhne hranice a opět se zavře před vyprázdněním nádrže. Tím je odváděna pouze zkondenzovaná voda a nedochází ke ztrátě stlačeného vzduchu.

V režimu časovaného odvzdušňování se ventil otevírá i při dosažení hranice hladiny vody. Kromě toho, je-li ventil trvale uzavřen po předem stanovenou dobu, krátce se otevře, i když v nádrži není žádná voda. Během pracovního dne se voda v EMD nahromadí rychle, takže nikdy nevypřší interval odvzdušňování, a nedojde k žádným ztrátám vzduchu. Když je výroba zastavena, EMD svůj ventil otevře. Ale vzhledem k tomu, že tyto odtoky jsou krátké a řídké, jsou ztráty vzduchu malé. Režim odvzdušňování je třeba používat v případě, že ve zkondenzované vodě je spousta nečistot a vstupní potrubí EMD nemůže mít dostatečný spád. Taková situace je celkem běžná pod tlakovými nádobami. Může dojít k tomu, že by nemohl unikat vzduch z nádrže do vstupního potrubí, a kdyby kolem snímače hladiny vody byl vzduch, EMD by se nikdy neotevřel. V režimu časovaného odvzdušňování se ventil otevře po uplynutí doby pro odvzdušnění a zachycený vzduch může uniknout odtokem. Nyní může

zkondenzovaná voda dosáhnout snímače hladiny vody a EMD otevře svůj ventil na tak dlouho, dokud nedojde k vypuštění veškeré zachycené vody.

Režim časovaného odvětrávání je na počátku deaktivován, protože situace, kdy je tento režim vyžadován, jsou vzácné. Tento režim lze aktivovat prostřednictvím servisní sítě.

K servisní síti lze připojit pouze typy EMD s vestavěnou komunikační elektronikou. Servisní síť se používá pro nahrávání dat, která se během provozu shromáždí v EMD. Mezi tato data patří uplynulé hodiny, počet vypuštění vody, aktuální hladina vody v nádrži a další údaje, které by mohly pomoci při dohledu na systém a řešení jeho poruch. Prostřednictvím servisní sítě lze nastavovat některé provozní parametry EMD, jako je například doba odvětrávání v režimu časovaného odvětrávání. Dále může být ventil ovládán dálkově.

Charakteristiky:

- ❑ Žádné ztráty při odpouštění
- ❑ EMD lze upevnit vodorovně nebo svisle
- ❑ Sítko je umístěno před EMD, takže je snadno přístupné
- ❑ Provozní režim s volitelným časovým odpouštěním
- ❑ Volitelný výstup alarmu/varování a protokol servisní sítě pro dálkovou správu
- ❑ Počítadlo motohodin, provozní počítadlo ventilu a sběr dalších dat
- ❑ Snadná výměna dílů kvůli opotřebení

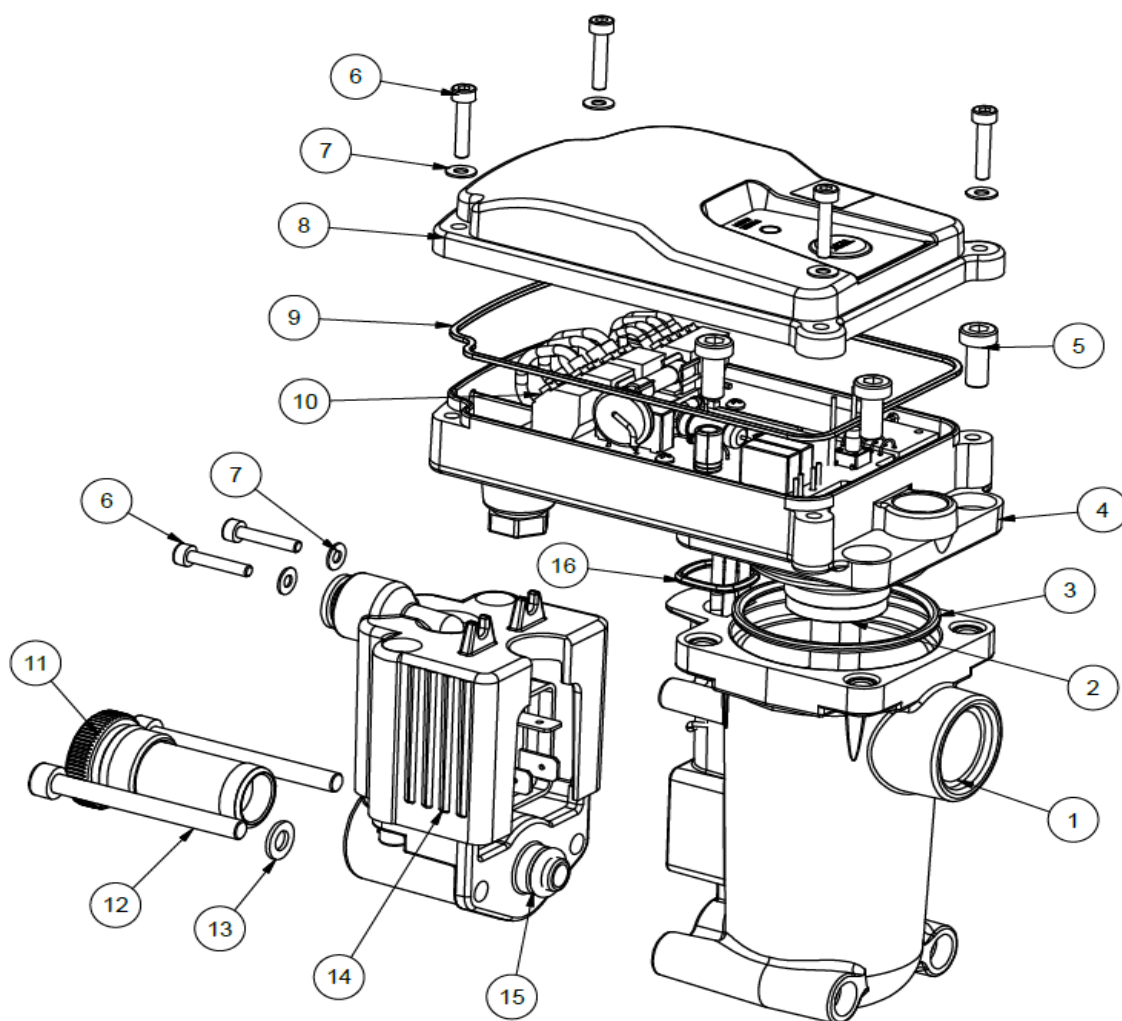
Části



Sestavu ventilu, snímač hladiny vody a elektroniku nedemontujte!

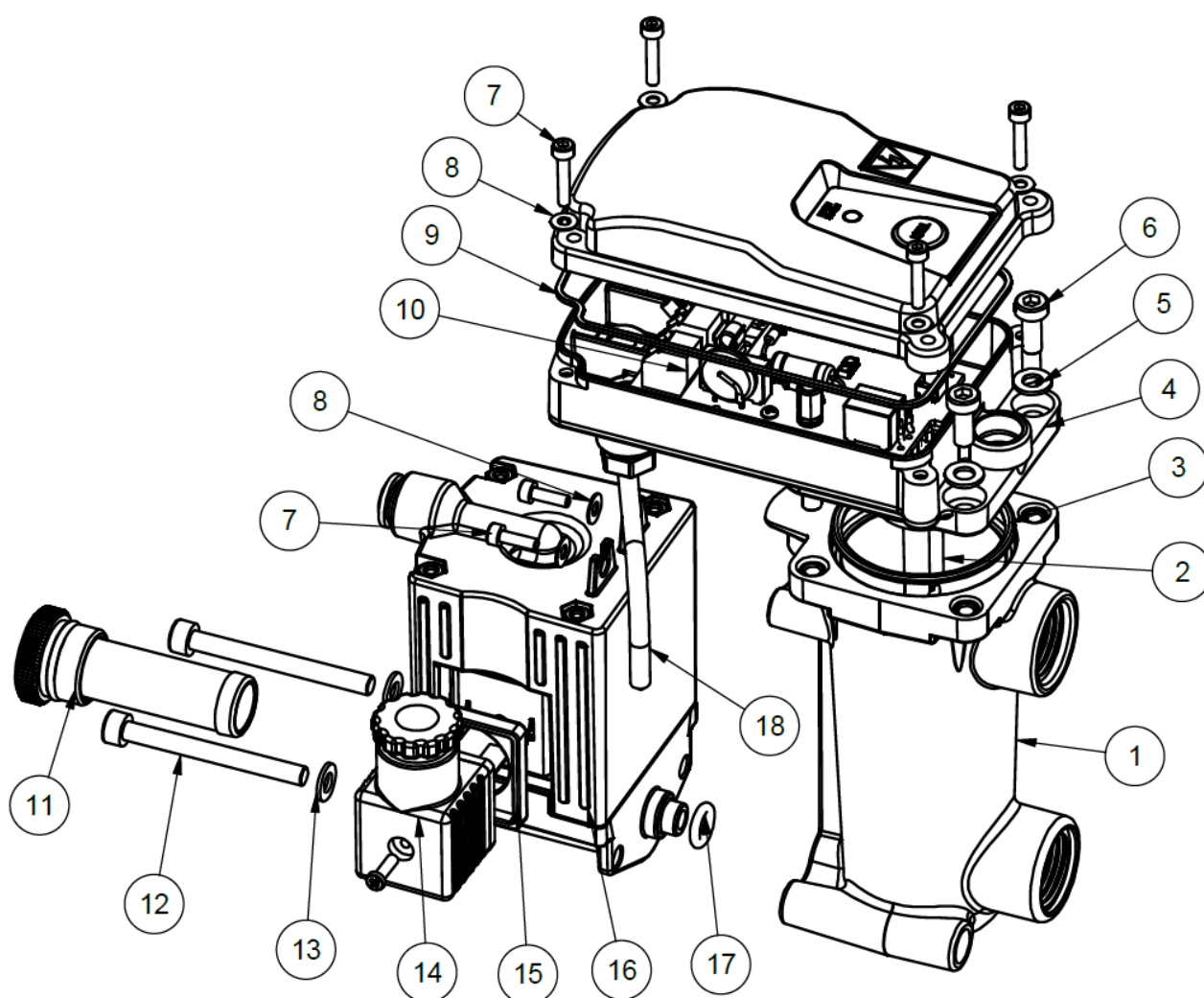
EMD 12

- | | | | |
|---|-----------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Nádrž na vodu | 9 | Těsnění, O-kroužek 100 x 1,5 |
| 2 | Snímač hladiny vody | 10 | Elektronika |
| 3 | Těsnění, O-kroužek 42 x 2,5 | 11 | Vkládací sítko |
| 4 | Plášť elektroniky | 12 | Šroub M5x50 DIN 912 |
| 5 | Šroub M5x12 DIN 912 | 13 | Podložka 5,3 DIN 125A |
| 6 | Šroub M3x16 DIN 912 | 14 | Sestava ventilu |
| 7 | Podložka 3,2 DIN 125A | 15 | Těsnění, O-kroužek fi 7x2,5 |
| 8 | Kryt pláště elektroniky | 16 | Těsnění, O-kroužek 14 x 2,0 |



EMD 25

1	Nádrž na vodu	10	Elektronika
2	Snímač hladiny vody	11	Vkládací sítko
3	Těsnění, O-kroužek 42 x 2,5	12	Šroub M5x50 DIN 912
4	Plášť elektroniky	13	Podložka 5,3 DIN 125A
5	Podložka 5,3 DIN 125A	14	Konektor ventilu
6	Šroub M5x12 DIN 912	15	Těsnění konektoru
7	Šroub M3x16 DIN 912	16	Sestava ventilu
8	Podložka 3,2 DIN 125A	17	Těsnění, O-kroužek fi 7x2,5
9	Těsnění, O-kroužek 100 x 1,5	18	Kabel 3 x 0,75



EMD 75

1 Kryt nádrže na vodu

2 Nádrž na vodu

3 Matice M5 DIN 934

4 Těsnění, O-kroužek fi 7x2,5

5 Šroub M5x16 DIN 912

6 Těsnění, O-kroužek 95x2

7 Těsnění, O-kroužek 42 x 2,5

8 Plášť elektroniky

9 Podložka 5,3 DIN 125A

10 Šroub M5x12 DIN 912

11 Kryt pláště elektroniky

12 Šroub M3x16 DIN 912

13 Podložka 3,2 DIN 125A

14 Těsnění, O-kroužek 100 x 1,5

15 Kabel 3 x 0,75

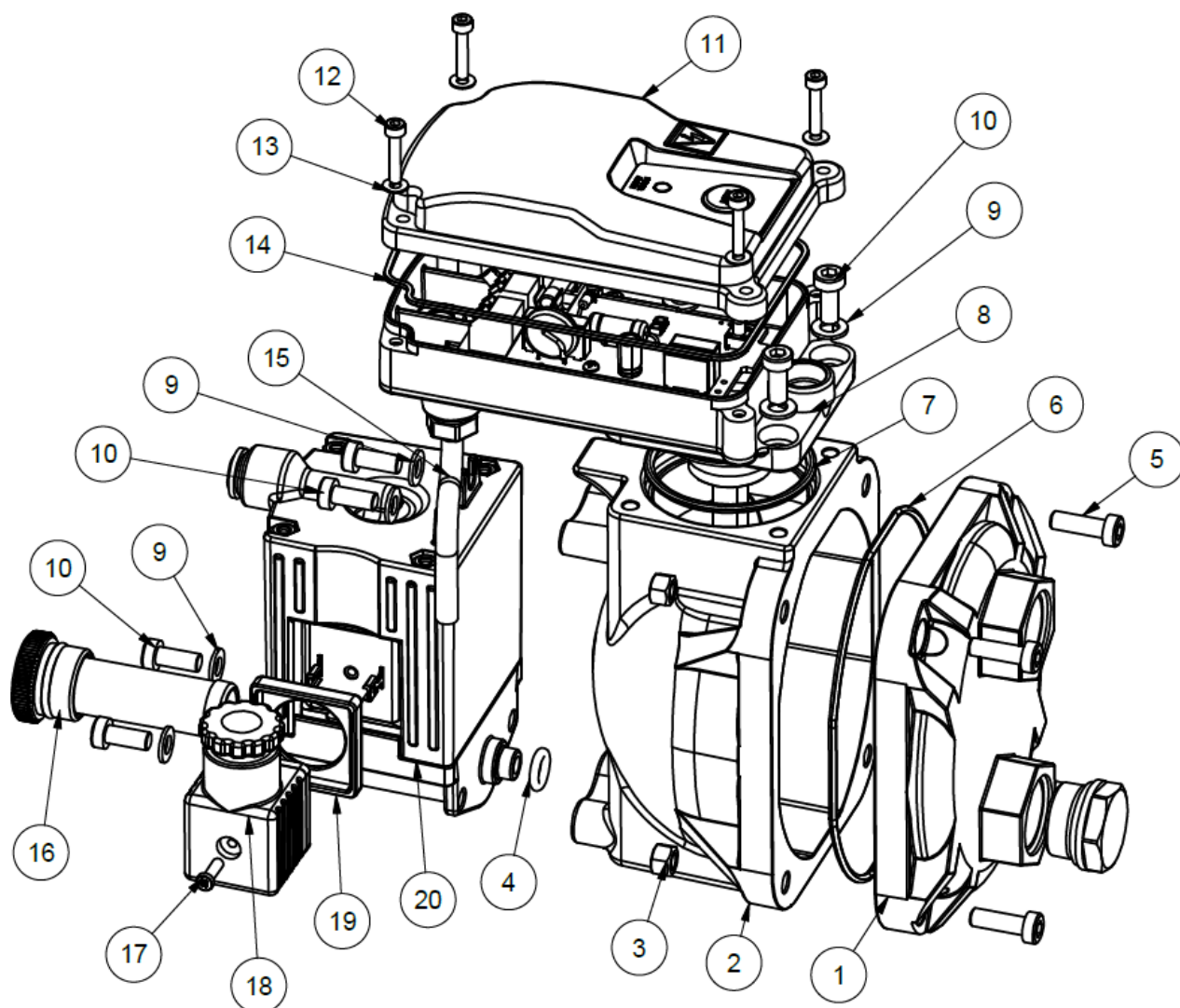
16 Vkládací sítko

17 Šroub konektoru

18 Konektor ventilu

19 Těsnění konektoru

20 Sestava ventilu



EMD 150

1 Kryt nádrže na vodu

2 Nádrž na vodu

3 Matice M5 DIN 934

4 Těsnění, O-kroužek fi 7x2,5

5 Šroub M5x16 DIN 912

6 Těsnění, O-kroužek fi 95x2

7 Těsnění, O-kroužek 42 x 2,5

8 Plášť elektroniky

9 Podložka 5,3 DIN 125A

10 Šroub M5x12 DIN 912

11 Kryt pláště elektroniky

12 Šroub M3x16 DIN 912

13 Podložka 3,2 DIN 125A

14 Těsnění, O-kroužek 100 x 1,5

15 Kabel 3 x 0,75

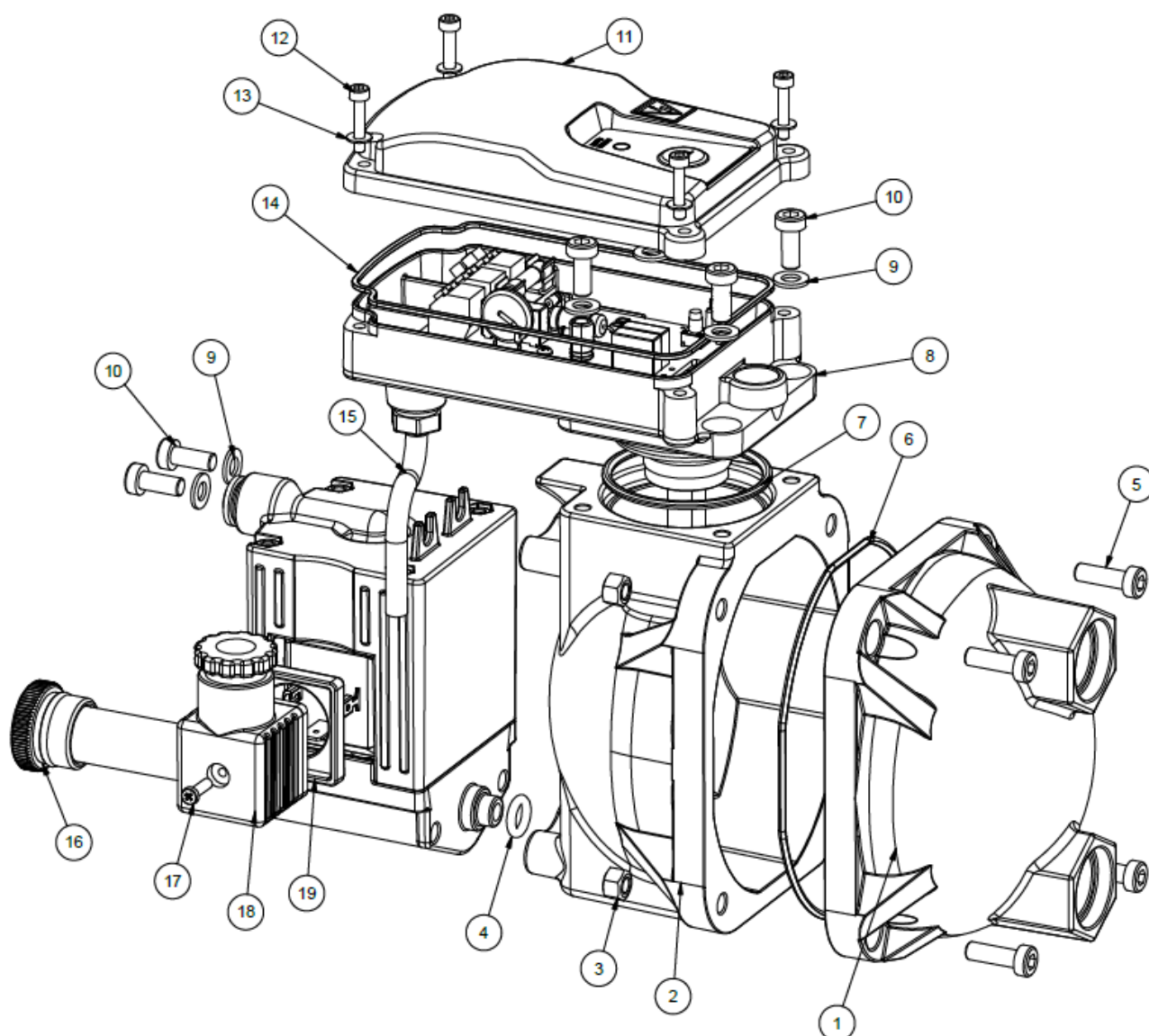
16 Vkládací sítko

17 Šroub konektoru

18 Konektor ventilu

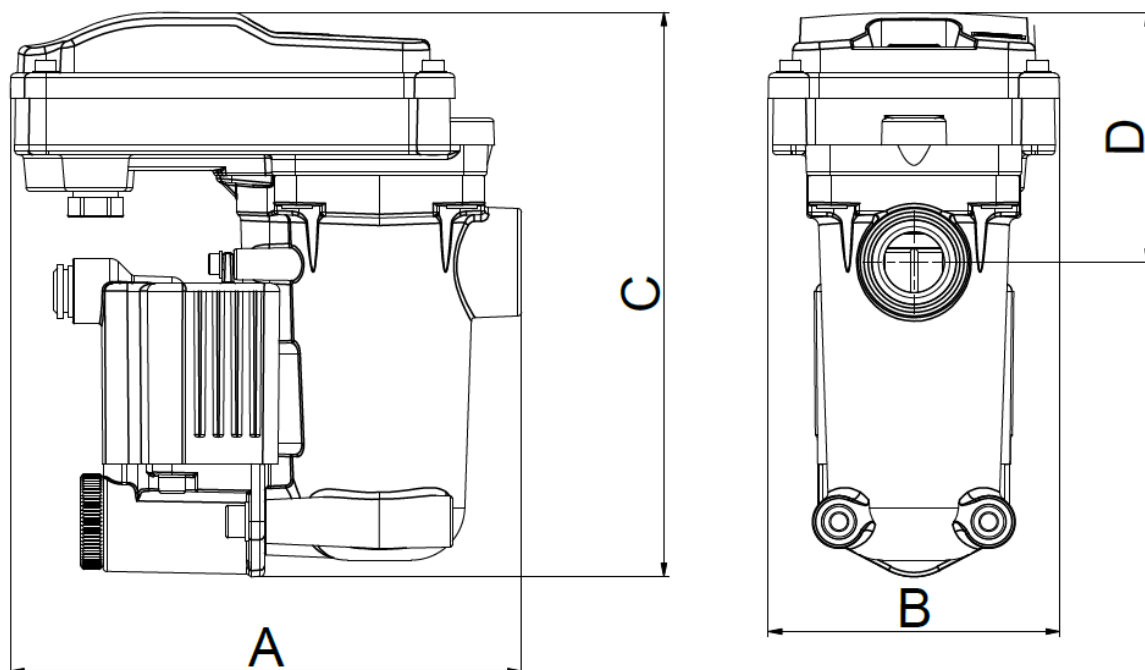
19 Těsnění konektoru

20 Sestava ventilu



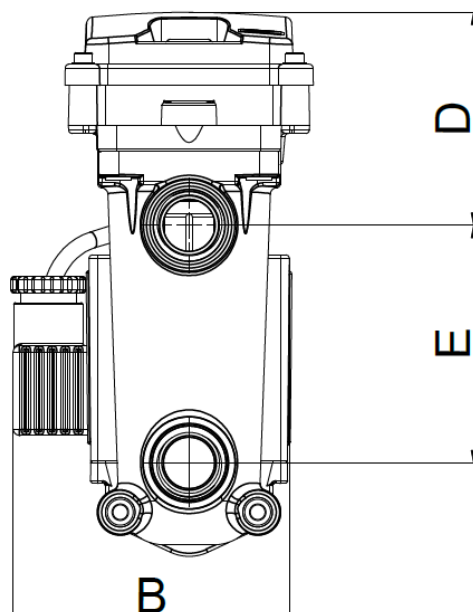
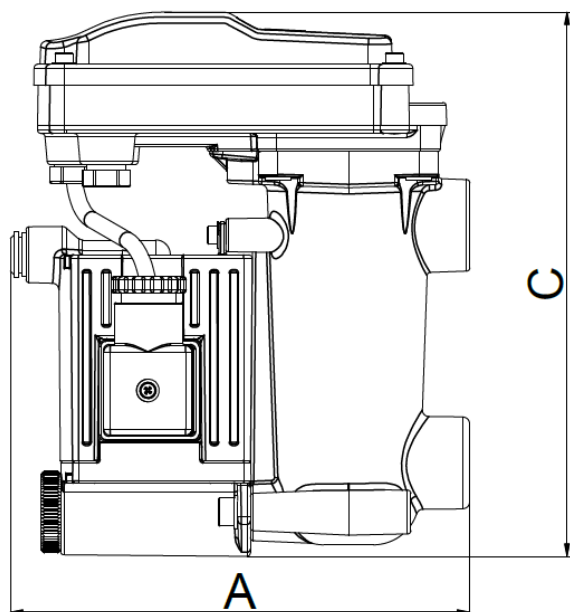
Technické údaje EMD12

Typ	EMD 12 230 AC	EMD 12 115 AC	EMD 12 24 V AC	EMD 12A 24 V DC
Napětí	230V AC 50 – 60 Hz	115V AC 50 – 60 Hz	24V AC 50 – 60 Hz	24 V DC
Vnitřní pojistka	5x20 1A T		2 A	2 A
Příkon	10 VA		10 VA	8,5 W
Pracovní tlak	1 – 16 bar (14 – 232 psi)			0 – 8 bar (0 – 116 psi)
Odpouštění při 7 bar (101 psi)	12 l/h, (0,007 cfm)			
Pracovní teplota	1,5 – 65 °C			
Stupeň krytí	54			
Vstup	G 1/2"			
Výstup	Nástrčná spojka ø8			
Hmotnost	0,55 kg			
Rozměry A x B x C x H [mm]	133 x 76 x 147 x 65			



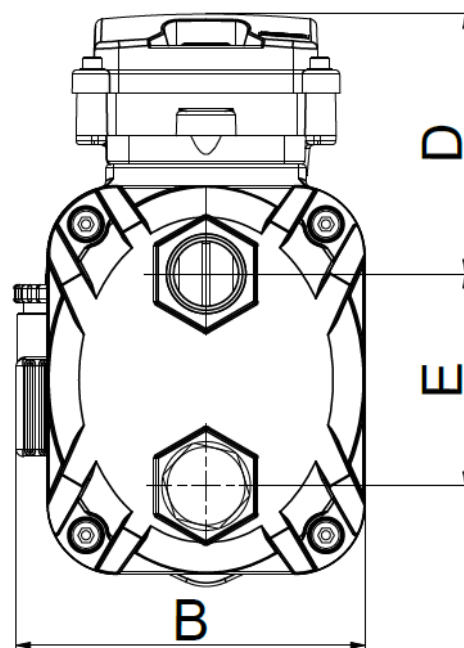
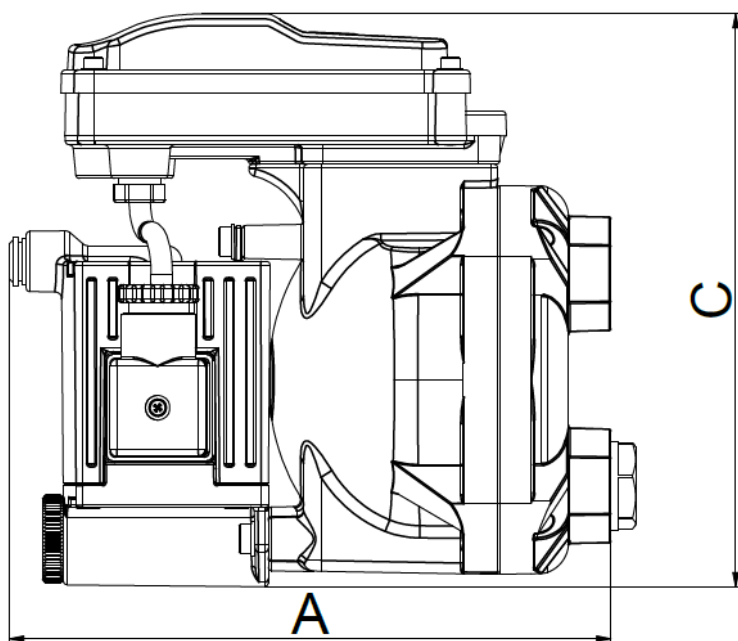
Technické údaje EMD 25

Typ	EMD 25 230 V	EMD 25 115 V
Napětí	230 V AC, 50 – 60 Hz	115V AC, 50 – 60 Hz
Vnitřní pojistka	5x20 1A T	
Příkon	22 VA	
Pracovní tlak	1 – 16 bar (14 – 232 psi)	
Odpouštění při 7 bar (101 psi)	25 l/h (0,014 cfm)	
Pracovní teplota	1,5 – 65 °C	
Stupeň krytí	54	
Vstup	G 1/2"	
Výstup	Nástrčná spojka ø8	
Hmotnost	0,73 kg	
Rozměry A x B x C x D x E [mm]	140 x 85 x 166 x 65 x 72,5	



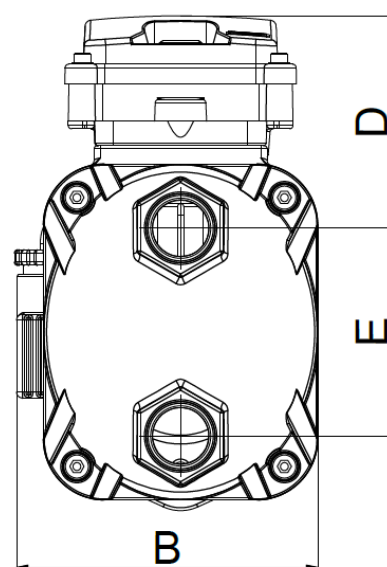
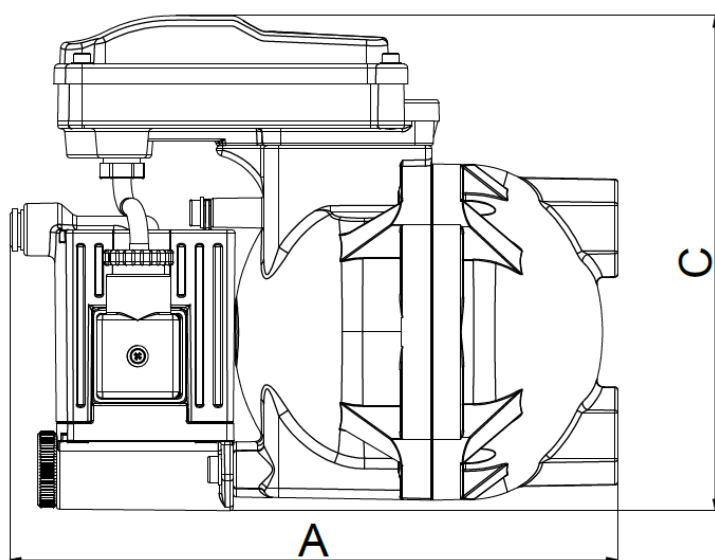
Technické údaje EMD 75

Typ	EMD 75 230 V	EMD 75 115 V
Napětí	230 V AC, 50 – 60 Hz	115V AC, 50 – 60 Hz
Vnitřní pojistka	5x20 1A T	
Příkon	22 VA	
Pracovní tlak	1 – 16 bar (14 – 232 psi)	
Odpouštění při 7 bar (101 psi)	75 l/h (0,044 cfm)	
Pracovní teplota	1,5 – 65 °C	
Stupeň krytí	54	
Vstup	G 1/2"	
Výstup	Nástrčná spojka ø8	
Hmotnost	1,2 kg	
Rozměry A x B x C x D x E [mm]	170 x 99 x 162 x 74 x 60	



Technické údaje EMD 150

Typ	EMD 150 230 V	EMD 150 115 V
Napětí	230 V AC, 50 – 60 Hz	115V AC, 50 – 60 Hz
Vnitřní pojistka	5x20 1A T	
Příkon	22 VA	
Pracovní tlak	1 – 16 bar (14 – 232 psi)	
Odpouštění při 7 bar (101 psi)	150 l/h (0,088 cfm)	
Pracovní teplota	1,5 – 65 °C	
Stupeň krytí	54	
Vstup	G 1/2"	
Výstup	Nástrčná spojka ø8	
Hmotnost	1,3 kg	
Rozměry A x B x C x D x E [mm]	199 x 99 x 162 x 70 x 68	



Připojení signálu

Verze	Servisní připojení Service Network	Výstup alarmu
EMD 12	Ne	Ne
EMD 12A	Ne	Ano
EMD 12C	Ano	Ano
EMD 25	Ne	Ne
EMD 25A	Ne	Ano
EMD 25C	Ano	Ano
EMD 75	Ne	Ne
EMD 75A	Ne	Ano
EMD 75C	Ano	Ano
EMD 150	Ne	Ne
EMD 150A	Ne	Ano
EMD 150C	Ano	Ano

* EMD 12 24 V AC k dispozici pouze v normální verzi a ve verzi s alarmem

** EMD 12 24 V DC k dispozici pouze ve verzi s alarmem

Další podrobnosti o signálech naleznete v kapitolách „Elektroinstalace“ a „Servisní síť“ a „Alarm“!

Bezpečnostní pokyny

- ❑ Práce spojené s montáží a údržbou smí být prováděny pouze v případě, že zařízení není pod tlakem. Pro natlakování zařízení zavřete kulový ventil a stiskněte testovací tlačítko na přístroji a přidržte jej, dokud v něm tlak neklesne.
- ❑ Práce spojené s instalací a údržbou smí provádět pouze zaškolený a zkušený personál.
- ❑ Pracovníci provádějící instalaci a údržbu musí používat vhodné bezpečnostní / ochranné prostředky (například ochranné rukavice, ochranné brýle...)
- ❑ Před otevřením horního krytu zařízení odpojte elektrické napájení.
- ❑ Práce spojené s instalací a údržbou smí být prováděny pouze při odpojeném elektrickém napájení.
- ❑ Práce na elektrickém zařízení musí být vždy prováděny kvalifikovaným elektrikářem.
- ❑ Nepřekračujte maximální pracovní tlak ani rozsah pracovních teplot (viz štítek s údaji).
- ❑ Nepoužívejte přístroj v nebezpečných prostorách s potenciálně výbušným prostředím.
- ❑ Používejte pouze originální náhradní díly.
- ❑ Zařízení používejte pouze pro příslušný účel.



Vhodné použití

Elektronické odpouštěče kondenzátu řady EMD jsou určeny výhradně k následujícímu účelu:

- ❑ Odpouštění kondenzátu ze systému stlačeného vzduchu (vzduchové kompresory, zásobníky na stlačený vzduch/tlakové nádoby, sušičky vzduchu a vzduchové filtry).

Jakákoliv jiná forma používání nebo forma přesahující tento způsob se považují za nevhodnou. Za jakékoliv škody způsobené nevhodným použitím nepřijmeme žádnou odpovědnost.

Pokyny pro instalaci

Při práci s tlakovým zařízením dodržujte bezpečnostní pravidla.

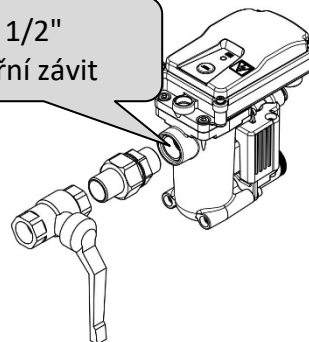


EMD musí být připojen k tlakovému systému pomocí kulového ventilu a šroubení potrubí.

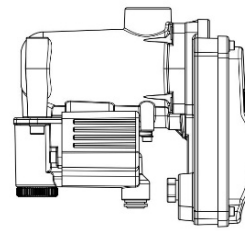
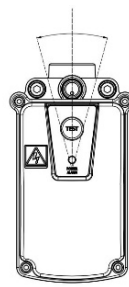
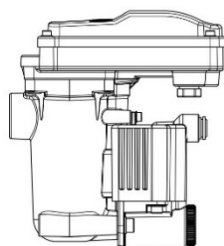
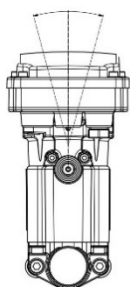
Proto není nutné vždy při čištění sítka nebo provádění jiné údržby uvolňovat tlak z celého systému.

Ujistěte se, že vstupní přípojka má trubkový závit. Nepoužívejte kuželové závit!

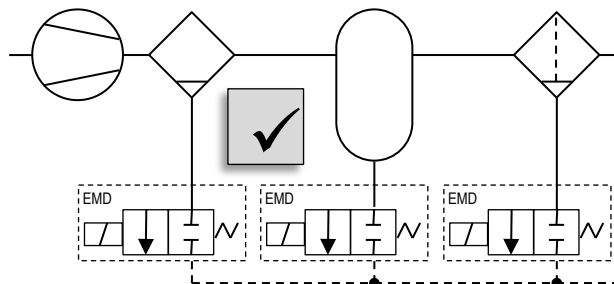
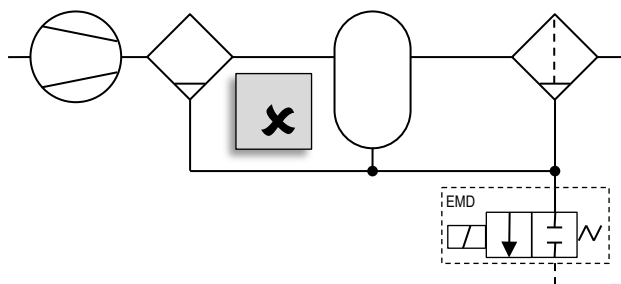
G 1/2"
Vnitřní závit



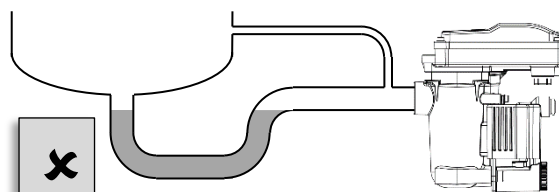
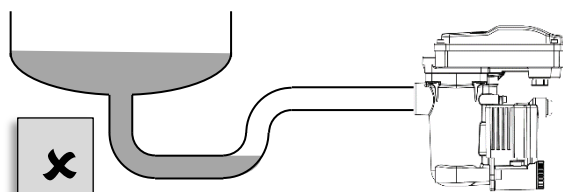
Řadu EMD lze nainstalovat vodorovně (vlevo) nebo svisle (vpravo). Nesmí se však vychylovat o více než $\pm 15^\circ$. Horizontální poloha se upřednostňuje v případě, že ve zkondenzované vodě je množství nečistot.



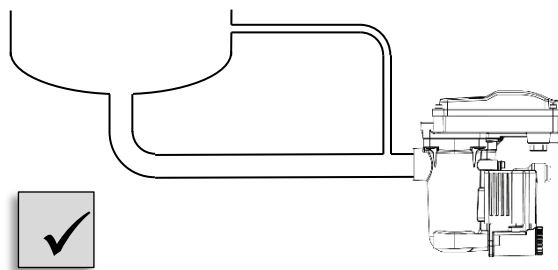
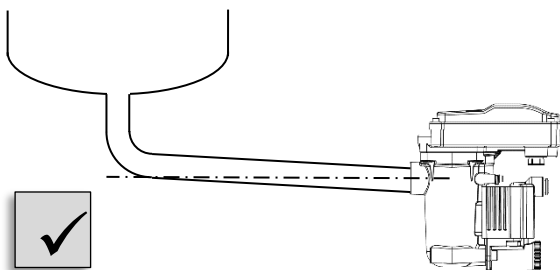
Nepřipojujte několik zdrojů zkondenzované vody k jednomu vypouštěcímu zařízení, protože by vzduch obtékal filtrování (vlevo). Namísto toho musí mít každé místo, kde dochází k zachycování zkondenzované vody, své vlastní zařízení pro odvod kondenzátu (vpravo).



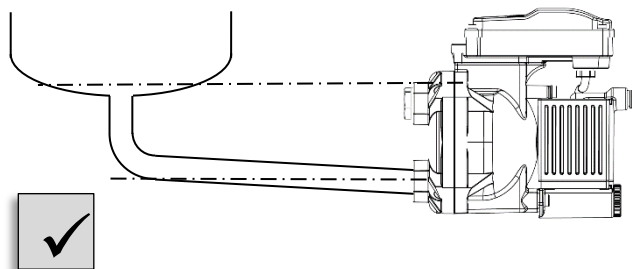
Vypouštěcí potrubí musí být zhotoveno bez lapačů, které by zachycovaly vzduch v EMD a bránily zkondenzované vodě ve vstupu do zařízení (vlevo). Dodatečné odvzdušňování by nepomohlo, protože nečistoty se usazují v nejnižší části vypouštěcího potrubí a zanášejí jej (vpravo).



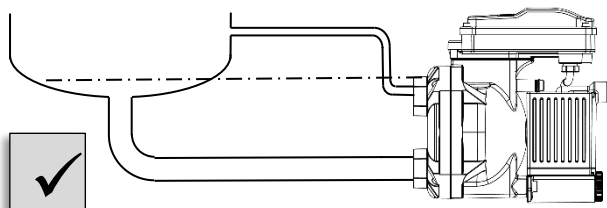
Horizontální vypouštěcí potrubí musí mít takový spád, aby z EMD mohl unikat vzduch a aby nečistoty byly odpouštěny směrem k EMD (vlevo). Když je horizontální vypouštěcí potrubí dlouhé, je třeba do něho zabudovat odvzdušnění (vpravo).



V případě použití spodního připojení musí být výška horního připojení menší než nejnižší bod hladiny kondenzátu. Horní nepoužívané připojení musí být řádně uzavřeno (zaslepeno).



Horní přípojku použijte pro instalaci odvzdušňovacího vedení zpět do tlakového zařízení (například do tlakové nádoby). Odvzdušňovací vedení brání vytváření vzduchových bublin, což zajišťuje konstantní proudění kondenzátu do odtoku.

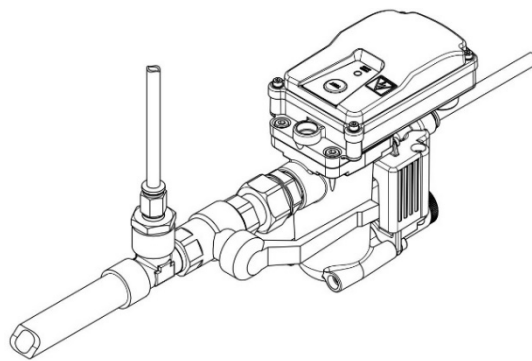


Odvzdušnění se provádí pomocí T-kusu.

T-kus by měl být umístěn těsně před ventilem tak, aby cesta z nádrže EMD k odvzdušňovacímu kusu byla co nejkratší, aby se zabránilo zachycování stlačeného vzduchu v nádrži.



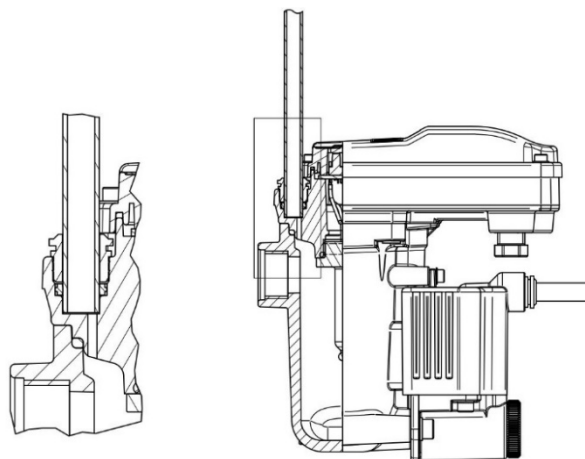
Odvzdušnění s T-kusem se smí používat pouze s horním vstupním připojením.



Odvzdušnění se provádí prostřednictvím pomocného vstupu.

EMD má prostředky pro zabudování pomocného vstupu, ke kterému lze připojit odvzdušnění. Tento pomocný vstup není u standardního EMD realizován.

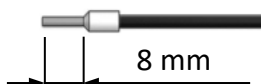
Pokud požadujete více informací o EMD s pomocným vstupem, kontaktujte výrobce.



Elektroinstalace:

- ❑ Před otevřením krytu elektronické části zcela odpojte napájení od EMD.
- ❑ Dbejte na to, aby instalace byla provedena v souladu s platnými předpisy.

Napájecí kabel



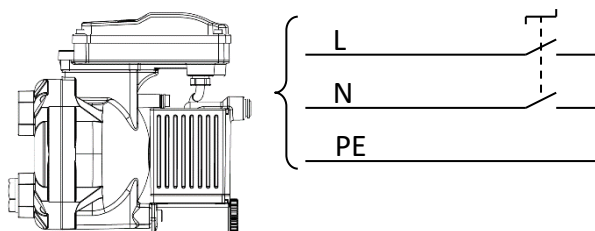
2 x 0,75 mm² + PE

Doporučuje se izolace odolná vůči oleji

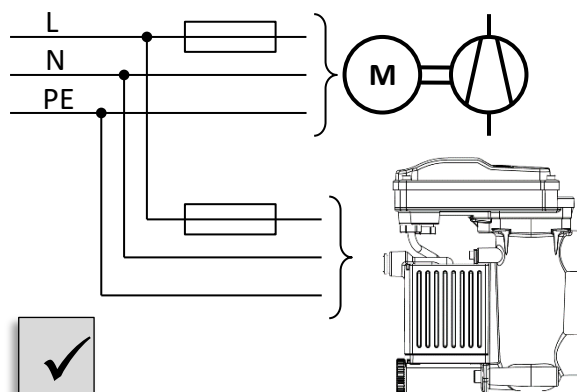
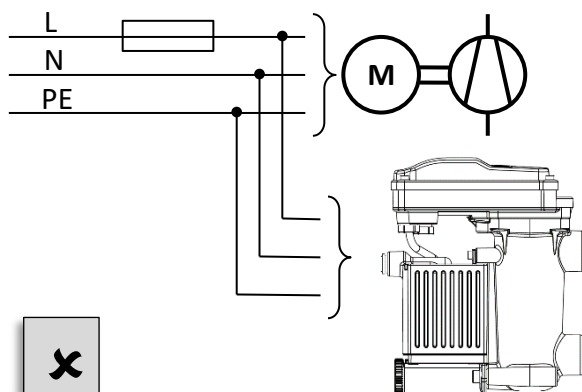
Vodiče musí být vybaveny vhodnými ochrannými kroužky. Dbejte na to, aby všechny žíly vodiče byly upevněny uvnitř ochranného kroužku.

Dbejte na to, aby všechny vodiče byly pevně připevněny ke svorkám!

Zajistěte prostředky pro úplné odpojení elektrického napájení od EMD.

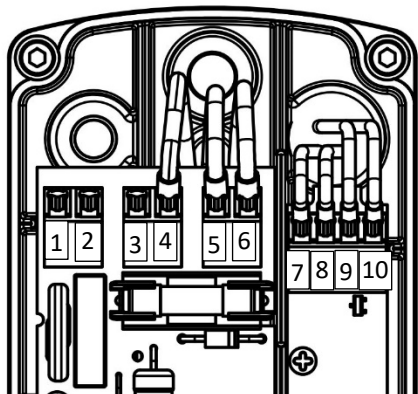


EMD nepřipojujte za ochranné zařízení s těžkým indukčním zatížením, jako je například motor kompresoru (vlevo). Namísto toho je třeba těžké indukční zatížení a EMD chránit samostatně (vpravo).



Po instalaci nebo údržbě stiskněte testovací tlačítko pro vypuštění veškeré zkondenzované vody, která se v systému stlačeného vzduchu nashromáždila.

Řada EMD 230 V AC, 115 V AC
Řada EMD A 230 V AC, 115 V AC
Řada EMD C 230 V AC, 115 V AC



Připojení napájení

1	230 V AC (115 V AC), nulový vodič
2	230 V AC (115 V AC), vedení
3	Vodič PE

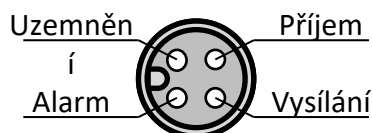
Připojení ventilu

4	Vodič PE
5	Napájecí vedení
6	Napájecí vedení

Servisní síť (EMDC)

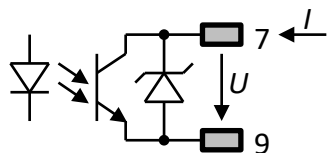
7	Alarm/varování (bílá X2.4 BE)
8	Vysílání (modrá X2.3 MO)
9	Uzemnění (hnědá X2.2 RJ)
10	Příjem (černá X2.1 CR)

Popis kolíků konektoru:



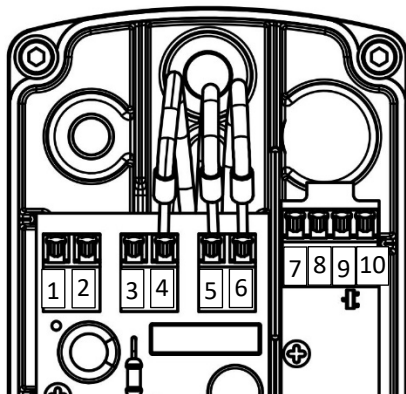
Výstup alarmu (EMDA)

7	Alarm/varování
9	Uzemnění



$U_{\max}$ (při vysoké impedanci): 39 V
 $I_{\max}$ (při nízké impedanci): 200 mA
 $U_{\text{zpět}}$: -0,7 V

EMD12 24 V AC
EMD12A 24 V AC



Připojení napájení

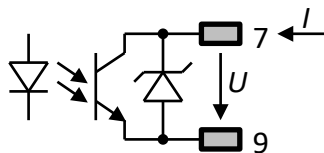
1	24 V AC (uzemněné vedení)
2	24 V AC
3	Vodič PE

Připojení ventilu

4	Vodič PE
5	Napájecí vedení
6	Napájecí vedení

Výstup alarmu (EMDA)

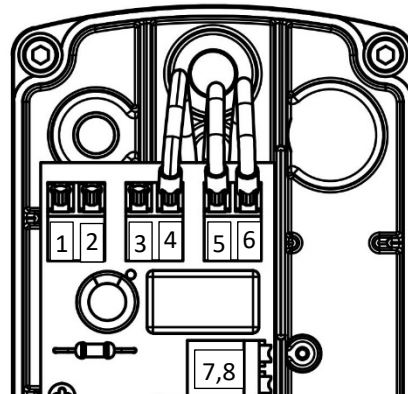
7	Alarm/varování
9	Uzemnění



$U_{\max}$ (při vysoké impedanci): 39 V
 $I_{\max}$ (při nízké impedanci): 200 mA
 $U_{\text{zpět}}$: -0,7 V

V současné době je EMD12 k dispozici pouze ve verzi 24 V AC

EMD12A 24 V DC



Připojení napájení

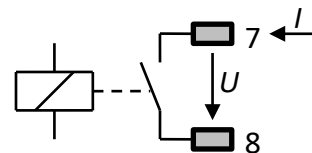
1	24 V DC, kladný pól
2	24 V DC, záporný pól
3	Vodič PE

Připojení ventilu

4	Vodič PE
5	Napájecí vedení
6	Napájecí vedení

Výstup alarmu (EMDA)

7	Alarm/varování
8	Uzemnění



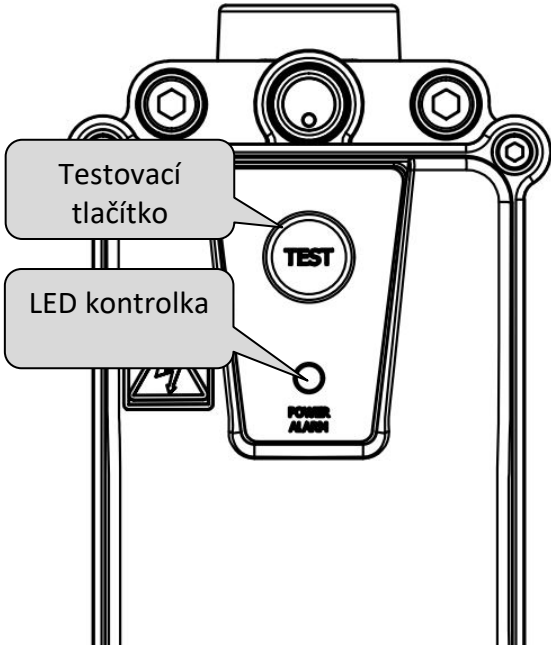
Kontakt relé: NO
 $U_{\max}$: 250 V AC, 30 V DC
 $I_{\max}$: 8 A

V současné době je EMD12 k dispozici pouze ve verzi 24 V DC



Při připojování kabelů je třeba se vyvarovat se kontaktu s elektronikou!
Ihned po připojení kabelů nasadte kryt zpět!

Obsluha

	Stisknutím testovacího tlačítka se ventil otevře.
	Zelená LED kontrolka signalizuje hladinu vody v nádrži. Krátké zelené blikání ukazuje, že voda v nádrži je pod mezní hodnotou.
	Dlouhé zelené blikání ukazuje, že nádrž je téměř plná.
	Když je nádrž plná, svítí trvale zelená.
Červená LED kontrolka svítí trvale během režimu alarmu.	

Popis:

EMD v normálním režimu měří hladinu zkondenzované vody ve své nádrži. Když hladina dosáhne mezní hodnoty, ventil se otevře a voda se vypustí. Doba mezi po sobě následujícími vypuštěními je od 5 do 7 s. Když je v nádrži tolik vody, že ji EMD nedokáže vypustit do 90 s, přejde do režimu přetížení. V tomto režimu EMD otevírá svůj ventil na delší dobu a častěji a jeho kapacita se zdvojnásobí. Když EMD nedokáže vypustit veškerou vodu ani za 5 minut, přejde do režimu alarmu. V režimu alarmu EMD otevírá svůj ventil tak, aby vypustil 50 % své jmenovité kapacity. Kapacita v režimu alarmu je omezena tak, aby se omezily ztráty vzduchu v případě chybné funkce vypouštění. Po vyprázdnění nádrže se EMD vrátí z režimu přetížení nebo alarmu do normálního režimu.

Po údržbě je možná přítomnost extrémního množství zkondenzované vody. Před EMD je ventil, který je během údržby uzavřen. Za tímto ventilem se shromažďuje zkondenzovaná voda. Za nějakou dobu je tam tolik vody, že ji EMD nedokáže vypustit bez přechodu do režimu alarmu. Aby se zabránilo v přechodu do režimu alarmu, je třeba po každé údržbě stisknout testovací tlačítko pro manuální vypuštění veškeré zkondenzované vody.

Servisní připojení Service Network a alarm

Varianty EMD C, které jsou vybaveny komunikační elektronikou a konektorem, mohou být připojeny k servisní síti. Servisní síť je komunikační protokol používaný v EMD a dalších zařízeních na stlačený vzduch, který umožňuje dálkový dohled. Pracovní data mohou být ze zařízení pravidelně načítána pomocí sítě nebo mohou být načítána záznamníkem dat. Současně může servisní síť sloužit také jako displej a klávesnice pro nastavování parametrů EMD při uvádění do provozu.

Servisní síť se skládá ze dvou zařízení. Jedná se o podřízené zařízení, kterým je EMD, a řídicí zařízení. Řídicím zařízením může být čtečka servisní sítě Service Network Reader SN-10.200. Je to ruční zařízení, které uživateli umožňuje odesílat příkazové zprávy manuálně. Obsahuje také displej, na kterém lze číst odpovědi na příkazy. V tabulce na následující straně jsou popsány kódy příkazových zpráv specifických pro EMD. Zde vidíte, která pracovní data jsou shromažďována, jaké parametry lze nastavovat, a které dálkové příkazy jsou v EMD k dispozici.

Podrobnější popis protokolu servisní sítě najdete v dokumentu SN-02.000, Protokol servisní sítě.

Servisní síť obsahuje alarmový výstup. Může se však používat pro signalizaci stavu alarmu bez připojení k servisní síti. Výstup alarmu/varování je výstup s otevřeným kolektorem a sdílí své uzemnění se sériovou komunikací servisní sítě. Výstup je během alarmu ve stavu vysoké impedance. Když EMD funguje normálně, výstup je ve stavu nízké impedance.

Důležité kódy příkazových zpráv Service Network a jejich význam

Kód	Popis
0x80...0x9F	Data zařízení
0x84	Název zařízení
	Výrobce, adresa výrobce a další důležité údaje.
0xA0...0xBF	Stav zařízení
0xA4	Stav zařízení – obecně
0xA8	Počítadlo napájení, počítadlo uplynulých hodin
0xAC	Počítadlo provozu ventilu, počítadlo časovaného odvzdušnění
0xB0	Časový spínač přetížení, časový spínač alarmu
0xB4	Událost procesoru: Počítadlo výpadků napájení, počítadlo chyb napětí
0xB8	Událost procesoru: Počítadlo resetování časovací jednotky, počítadlo resetování softwaru
0xBC	Údaje pro seřízení snímače hladiny vody
0xC0	Aktuální pracovní parametry
0xE0...0xF0	Nastavení
0xE4	Časované odvzdušnění – doba otevření ventilu Hodnoty: 0,6 s, 0,8 s, 1,2 s, 1,7 s, 2,4 s, časované odvzdušnění vypnuto (výchozí nastavení)
0xE8	Časované odvzdušnění – doba do první aktivace ventilu: Hodnoty: 60 min, 40 min (výchozí nastavení), 20 min, 10 min, 5 min
0xEC	Časované odvzdušnění – doba mezi následnými aktivacemi ventilu: Hodnoty: 120 min, 60 min (výchozí nastavení), 40 min, 20 min, 10 min
0xF0	Doba trvání přetížení: Hodnoty: 2 min, 5 min (výchozí nastavení), 10 min
0xF4...0xFF	Ovládání
0xFB	Dálkové spuštění vypouštění zkondenzované vody z EMD

Alarm u verze 24 V DC – EMD 12

Na rozdíl od verze EMD 12 AC na střídavý proud má stejnosměrná verze EMD 12 DC zabudované relé, které poskytuje kontakt bez napětí. Je typu NO, a když EMD 12 funguje normálně, je zavřený.

Údržba

Aby EMD fungoval spolehlivě, je třeba pravidelně čistit sítko. Sítko EMD je umístěno na vstupu do ventilu. Jeho účelem je zachycovat větší pevné částice, které by zanášely ventil. Intervaly čištění závisí na stavu systému stlačeného vzduchu.

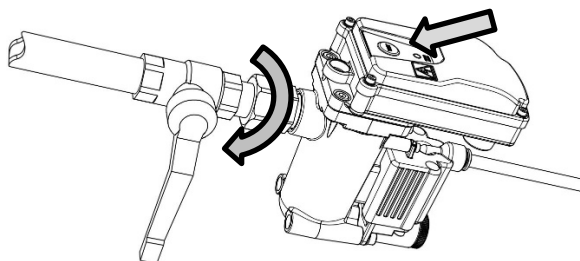
Hodnota je dána opotřebením. V případě opotřebení ventilu je třeba vyměnit kompletní sestavu ventilu. Sestavu ventilu lze objednat jako náhradní díl.

Postup čištění sítka

Při práci s tlakovým zařízením dodržujte bezpečnostní pravidla.

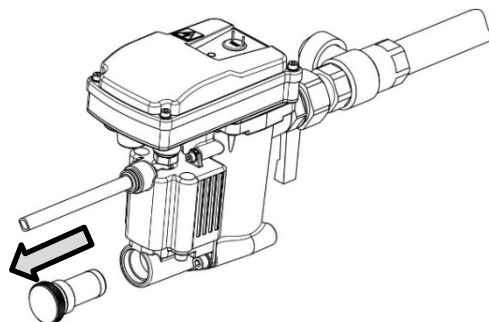


Nejdříve zavřete ventil a potom stiskněte tlačítko testu pro odtlačování EMD.



Vyjměte sítko a vyčistěte ji. Současně zkontrolujte neporušenost pletiva.

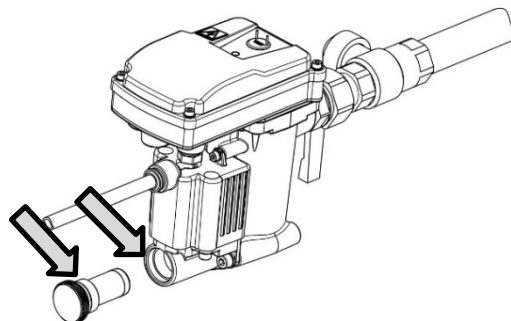
Při čištění zachovávejte opatrnost, protože pevné částice nečistot mohou být ostré.



Důkladně vyčistěte také těsnicí O-kroužek a jeho ucpávku. V opačném případě může dojít k netěsnostem sítka.

Při čištění zachovávejte opatrnost, protože pevné částice nečistot mohou být ostré.

Vraťte sítkovou vložku zpět do její polohy. Nemusí se dotahovat nástroji! Potom pomalu otevřete ventil.

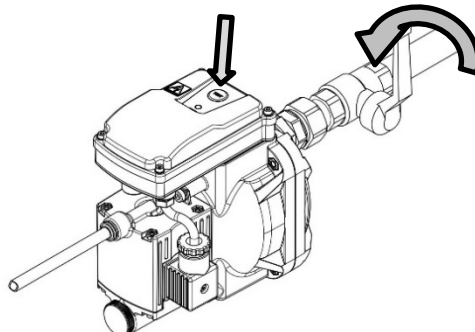


Výměna sestavy ventilu

Při práci s tlakovým zařízením dodržujte bezpečnostní pravidla.



Nejdříve zavřete ventil a potom stiskněte tlačítko testu pro odtlačování EMD.



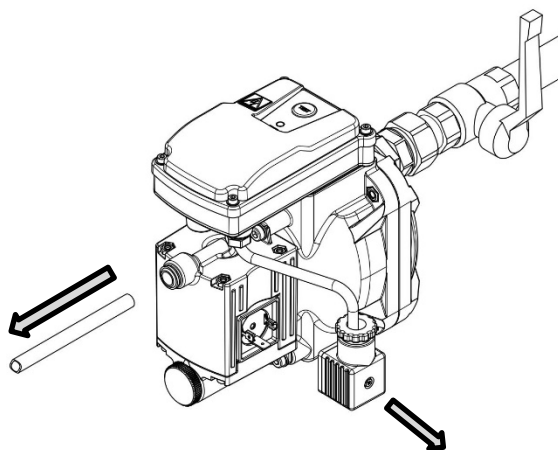
Vyjměte trubku $\varnothing 8$ z nástrčné spojky.

Odšroubujte šroub konektoru a opatrně sundejte konektor a těsnění konektoru ze sestavy ventilu.

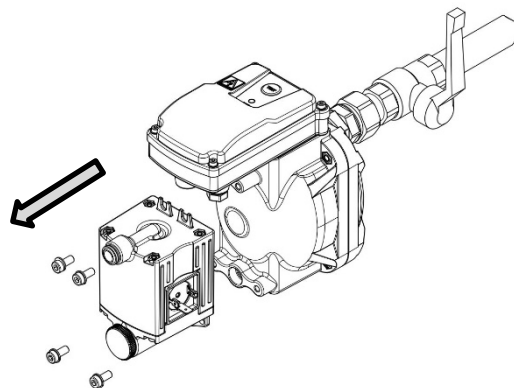
Kabel může zůstat připojen k elektronice, protože vyměňujeme pouze sestavu ventilu.



Dbejte na to, aby během postupu bylo elektrické napájení odpojené!



Vyšroubujte čtyři šrouby a opatrně sejměte kompletní sestavu ventilu jejím vytažením bokem podle obrázku.

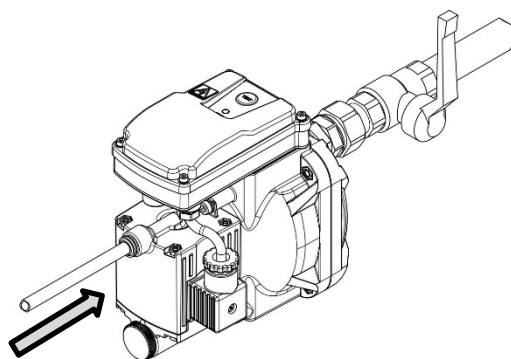


Nainstalujte novou sestavu ventilu. Zkontrolujte, zda jsou těsnicí O-kroužek a těsnění konektoru umístěny správně.

Střídavě dotáhněte všechny čtyři šrouby a nedotahujte je nadměrně.

Připojte hadici do nástrčné spojky, připojte napájení a pomalu natlakujte jednotku.

Zkontrolujte případné netěsnosti a stiskněte tlačítko testu, abyste zkontrolovali správnou funkci.





Po provedení údržby stiskněte tlačítko testu a vypusťte veškerou zkondenzovanou vodu, která se mezitím nashromáždila v systému stlačeného vzduchu.

Vyloučení záruky

Záruka zaniká v následujících případech:

- ❑ Nebyla dodržena instalační a provozní příručka, pokud se týká montáže, počátečního uvedení do provozu a údržby.
- ❑ Zařízení nebylo provozováno správně a příslušným způsobem.
- ❑ Zařízení bylo provozováno, když bylo zjevné, že je vadné.
- ❑ Byly použity neoriginální náhradní nebo výměnné díly.
- ❑ Zařízení nebylo provozováno v rámci dovolených technických parametrů.
- ❑ Na zařízení byly provedeny neschválené konstrukční změny, nebo zařízení bylo otevřeno/demontováno nepovolenou osobou.

Náhradní díly

EMD 12

Servisní sada EMD12 230 V – 3400856

Sestava ventilu 230 V
(včetně sítka)

Servisní sada EMD12 115V – 3400857

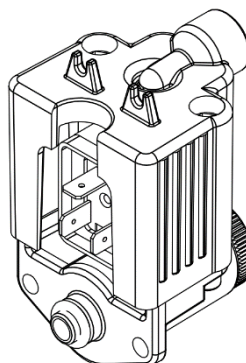
Sestava ventilu 110V
(včetně sítka)

Servisní sada EMD12 24 V AC – 3401139

Sestava ventilu 24 V AC
(včetně sítka)

Servisní sada EMD12 24 V DC – 3401138

Sestava ventilu 24 V DC
(včetně sítka)



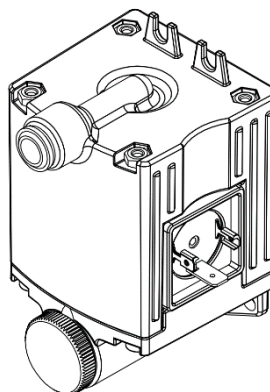
EMD 25, EMD 75, EMD 150

Servisní sada EMD 230 V – 3401642

Sestava ventilu 230 V
(včetně sítka)

Servisní sada EMD 115V – 3401643

Sestava ventilu 115V
(včetně sítka)



* Konektor ventilu, náhradní těsnění a šrouby jsou k dispozici na vyžádání. Kontaktujte svého distributora nebo výrobce.

Odstraňování závad

Po zapnutí EMD přejde do režimu přetížení a poté přejde do režimu alarmu.

Při výpadku napájení se v systému stlačeného vzduchu nahromadilo velké množství kondenzované vody. Přidržte testovací tlačítko tak dlouho, dokud se veškerá voda nevyprázdní.

EMD příležitostně přejde do režimu alarmu. Ale bezprostředně po vypuštění vody přidržení testovacího tlačítka se vrátí do normálního režimu.

Důvodem může být extrémně horký a vlhký den.

EMD je poddimenzovaný a měl by být nahrazen větším odtokem.

Při stisknutí testovacího tlačítka se ventil neotevívá.

Zkontrolujte elektrické napájení a zapojení kabelů.

Zkontrolujte pojistku.

K dispozici není žádný signál LED kontrolky, ačkoliv ventil může být otevřen stisknutím tlačítka testu.

LED není dostatečně jasná na to, aby byla vidět za denního světla.

Je spálená pojistka.

Zkontrolujte neporušenost elektroniky. Jestliže neexistuje žádné viditelné poškození elektroniky, vyměňte pojistku.

Vypouštěcím potrubím uniká vzduch, i když je EMD odpojen od napájení.

Ve ventilu mohou být nečistoty nebo ventil může být poškozen. Zkontrolujte celistvost sítka. Sestavu ventilu je třeba vyčistit nebo nechat vyměnit oprávněnou osobou.

Dlouhá blikání zelené LED diody signalizují plnou nádrž, ačkoliv nádrž je prázdná.

Vyčistěte povrch snímače hladiny vody.

EMD je v alarmu a nevypouští se žádná voda, pouze vzduch.

Vyčistěte povrch snímače hladiny vody.

EMD je v alarmu a ventil se otevře, ale nevypouští se žádná voda ani vzduch.

Trasa mezi nádrží EMD a ventilem je ucpaná. Vyčistěte nádrž, sítko a sestavu ventilu. V případě poškození vyměňte sítko nebo sestavu ventilu.

Zkondenzovaná voda není automaticky vypouštěna. Namísto toho se vypustí pouze po stisknutí testovacího tlačítka.

Pokud je množství vypuštěné vody malé, potom voda v nádrži ještě nedosáhla mezní hodnoty.

Pokud při stisku testovacího tlačítka dojde k vypuštění vody, je třeba zkontrolovat potrubí před EMD. Sklon potrubí je příliš malý nebo v potrubí mohou být nečistoty, takže v nádrži EMD je zachycen vzduch. Když dojde ke stisknutí testovacího tlačítka, tento vzduch unikne prostřednictvím odpouštěče a vytvoří se místo pro zkondenzovanou vodu. Řešení: vyčistěte potrubí, zabudujte odvzdušnění. Zapněte funkci časovače.

Červená LED dioda bliká.

EMD je v jednom z výrobních režimů nebo došlo k nějaké jiné chybě. Nejdříve zkontrolujte napájecí napětí. Poté kontaktujte dodavatele.

OMEGA AIR d.o.o. Ljubljana

Cesta Dolomitskega odreda 10

SI-1000 Ljubljana, Slovinsko

Tel.: +386 (0)1 200 68 00

Fax: +386 (0)1 200 68 50

E-mail: info@omega-air.si

www.omega-air.si