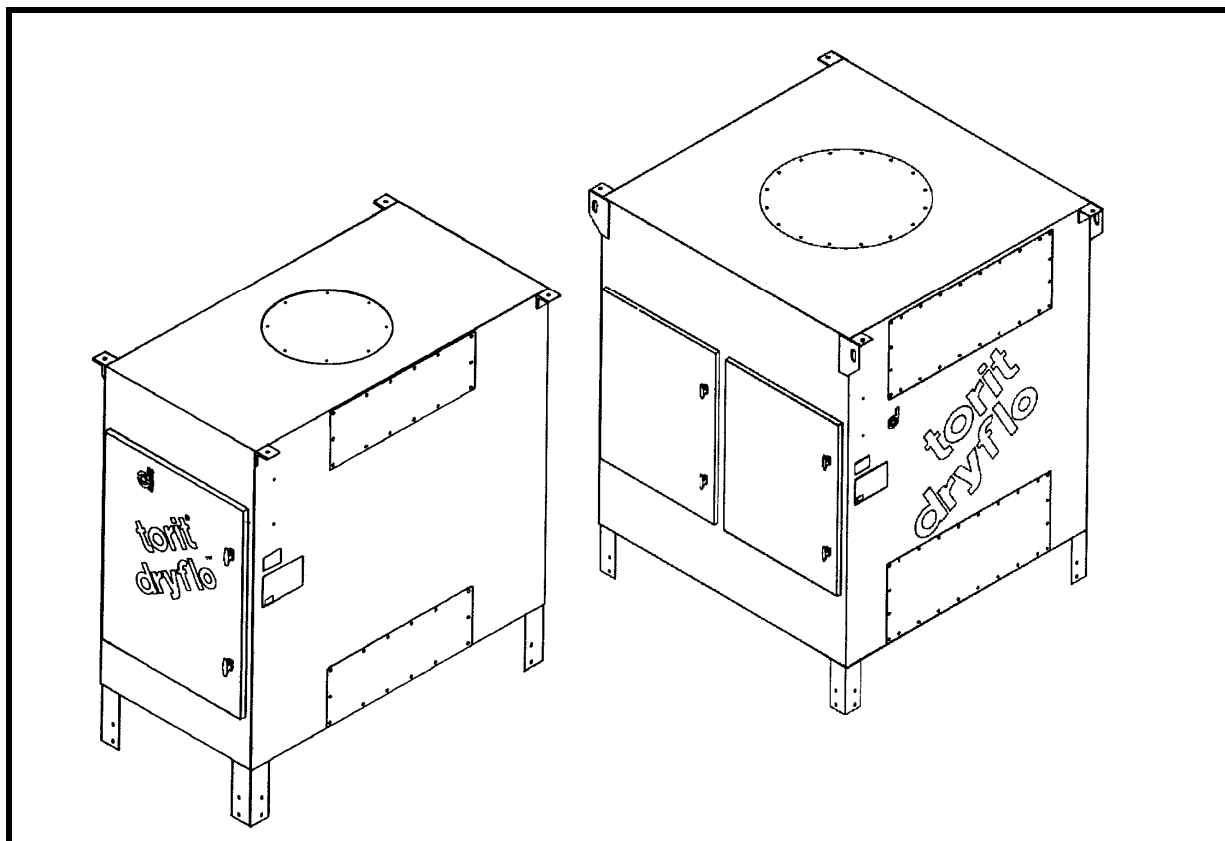


Odlučovače olejových mlh Torit Dryflo™ – modely DMC-D2, D4, D6, D8 a D10
Včetně pokynů pro údržbu a seznamu náhradních dílů



DŮLEŽITÉ

PŘED INSTALACÍ SI DŮKLADNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD

**SPOLEČNĚ S NÁVODEM SI PROSTUDUJTE PŘÍSLUŠNÝ NÁVOD K VÝROBKU A SCHÉMATA
ZAPOJENÍ DODANÁ K ODLUČOVAČI PRACHU**

VYSVĚTLENÍ POUŽITÝCH SYMBOL



Označuje speciální informace týkající se nejefektivnějšího použití.



Označuje speciální informace týkající se prevence poškození.



Označuje speciální informace týkající se prevence úrazů nebo rozsáhlých poškození.

OBSAH

1.	DOPORUČENÍ OHLEDNĚ BEZPEČNOSTI	5
2.	ÚVOD	6
2.1	Funkční schéma	7
2.1.1	Běžný provoz	7
2.1.2	Standardní konfigurace	8
2.1.3	Volitelné zařízení a příslušenství	8
3.	INSTALACE	10
3.1	Kontrola	10
3.2	Nenamontované součásti dodávky	10
3.3	Potřebná zařízení a nástroje	10
3.4	Příprava instalace	10
3.4.1	Montáž jednotky Dryflo na strop (modely DMC-D2, D4)	10
3.5	Sestavení standardního vybavení	12
3.5.1	Instalace manometru Magnehelic	12
3.6	Sestavení volitelného vybavení	13
3.6.1	Instalace nohou	13
3.6.2	Instalace sifonu	15
3.6.3	Montáž sifonu s filtrem	16
3.6.4	Sestava ventilátoru instalovaného na horní část zařízení včetně přípojné skříně	17
3.6.5	Instalace plošiny	18
3.7	Elektroinstalace	18
4.	KONTROLA PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU	19
5.	BĚŽNÁ ÚDRŽBA	20
6.	SERVIS ZAŘÍZENÍ	20
6.1	Servis sifonu	20
6.2	Servis síta nebo filtru prvního stupně	21
6.3	Výměna obalu filtrační vložky druhého stupně (neplatí pro vložku WSO)	21
6.4	Výměna filtrační vložky třetího stupně	22
6.5	Originální filtrační vložky	22
7.	PRŮVODCE K OSTRÁNOVÁNÍ PROBLÉMŮ	23
8.	SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ	25
9.	KONTAKTNÍ ADRESY	26
10.	PROHLÁŠENÍ O ZNAČCE CE	27

SEZNAM VYOBRAZENÍ

Obrázek 1:	Typická instalace	6
Obrázek 2:	Funkční schéma	8
Obrázek 3:	Montáž jednotky Dryflo na strop (modely DMC-D2, D4)	12
Obrázek 4:	Instalace manometru Magnehelic - montáž mimo zařízení	13
Obrázek 5:	Montáž nohou (modely D2-D4)	14
Obrázek 6:	Montáž nohou (modely DMC-D6, D8, D10)	15
Obrázek 7:	Montáž sifonu	16
Obrázek 8:	Montáž sifonu s filtrem	16
Obrázek 9:	Odlučovač Dryflo se sestavou ventilátoru na horní části zařízení	17
Obrázek 10:	Instalace plošiny (modely DMC-D6, D8, D10)	18
Obrázek 11:	Řídicí skříň - schéma el. zapojení spuštění hvězda/trojúhelník	19
Obrázek 12:	Výměna obalu filtru druhého stupně a filtrační vložky třetího stupně	22

1. DOPORUČENÍ OHLEDNĚ BEZPEČNOSTI

Příslušné oddíly tohoto návodu obsahují speciální informace o preventivních opatřeních pro bezpečnost pracovníků. Nebezpečným situacím můžete předejít, budete-li se řídit následujícími doporučeními:



Označuje speciální informace týkající se neefektivnějšího použití stroje.



Označuje speciální informace týkající se prevence poškození.



Označuje speciální informace týkající se prevence úrazů nebo rozsáhlých poškození.



Stroj byl vyroben v souladu s nejnovějšími normami a uznávanými bezpečnostními pravidly. Přesto však může být pro člověka nebezpečný. Může také poškodit vlastní stroj a způsobit další materiální škody.

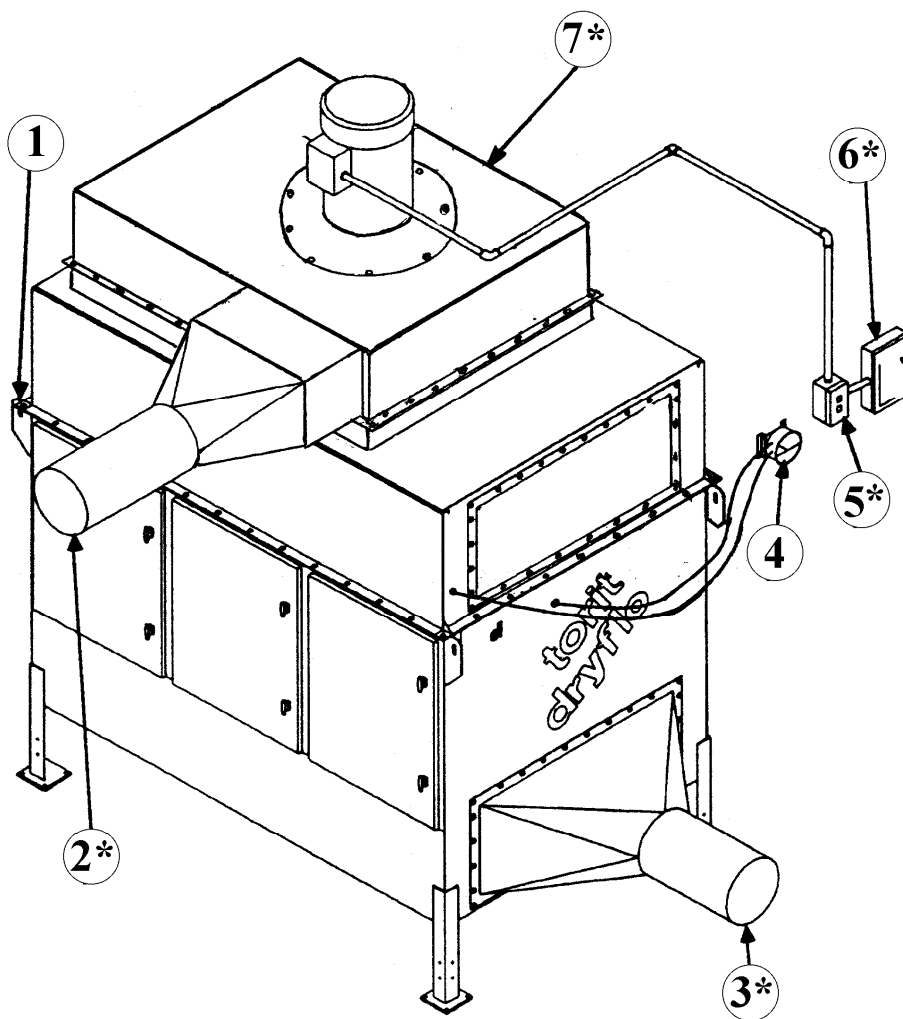
Stroj se smí používat pouze tehdy, je-li v perfektním technickém stavu, k účelu, pro jaký byl vyroben, a způsobem uvedeným v návodu k použití. Stroj smí používat pouze osoby, které dodržují zásady bezpečnosti práce a jsou si plně vědomy rizik při provozu stroje. Veškeré funkční závady, zejména takové, které ovlivňují bezpečnost stroje, musí být proto neprodleně odstraněny.

POUŽITÍ ODLUČOVAČE OLEJOVÝCH MLH:

1. Zabraňte možnosti přimíšení hořlavých materiálů, např. cupaniny, papíru, dřeva, hliníku nebo hořčíku do prachu vznikajícího při broušení železných kovů z důvodu nebezpečí vzniku požáru.
2. Odlučovače olejových mlh Dryflo lze používat pouze pro oleje s LEL >15g/m³.
3. Olejová mlha je potenciálně hořlavá a odlučovače mlh Dryflo jsou vhodné pouze pro provoz při teplotě okolí a pro zpracování látek s teplotou vznícení >65 °C.
4. Za žádných okolností nesmí obsluha stroje pokládat zapálené cigarety nebo jiné hořící předměty pod kryt či do potrubí jakýchkoli systémů pro odlučování mlh.
5. Uživatel zařízení TORIT by se měl před rozhodnutím o jeho umístění a zahájením provozu zařízení pro odlučování mlh seznámit se všemi národními a místními protipožárními nebo dalšími předpisy a postupovat v souladu s nimi.
6. Odlučovače mlh neobsahují hasicí zařízení. Pokud je odlučovač používán ke shromažďování hořlavých nebo výbušných prachů či kapalin, měl by být umístěn mimo budovu. Také je třeba se poradit s výrobcem hasicího zařízení, který dobře zná tento typ nebezpečí požáru a místní protipožární předpisy, a požádat ho o doporučení a instalaci vhodného hasicího zařízení.
7. Provoz ventilátoru odlučovače mlh Dryflo musí být spojen s procesem generování olejové mlhy tak, aby v případě poruchy ventilátoru došlo k okamžitému zastavení generování olejové mlhy a zabránilo se zvýšení nebezpečných úrovní koncentrace.

Odlučovače mlh Dryflo nesmí být umístěny nebo provozovány v prostředí s nebezpečím výbuchu podle klasifikace Směrnice ATEX 94/9/EC.

Uživatel odlučovače prachu je zodpovědný za likvidaci veškerého prachu vzniklého během procesu podle místních předpisů.



- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Zdvíhací oka | 5. Spouštěč motoru (*) |
| 2. Výstupní potrubní rozvody dle požadavků (*) | 6. Odpojovač napájení (*) |
| 3. Vstupní potrubní rozvody (*) | 7. Sestava ventilátoru |
| 4. Manometr Magnehelic | |
- (*): Tyto části nejsou součástí dodávky odlučovače mlh.

Obrázek 1: Typická instalace
(Model DMC-D6)

2. ÚVOD

Odlučovač mlh Torit® Dryflo™ se používá ke shromažďování vzduchem šířených mlh. Odlučovač Dryflo se často používá pro zachycení mlh chladicí kapaliny uvolňované při provozu obráběcích strojů. Odlučovač je konstruován tak, aby odlučoval olejové mlhy, ve vodě rozpustné mlhy a mlhy syntetických chladicích kapalin při různých operacích na obráběcích strojích a dalších průmyslových procesech. Jednotka také shromažďuje malé množství prachu uvolňovaného při provozu obráběcích strojů. S volitelným filtrem Hepa (High Efficiency Particulate Arrestance) lze také zachycovat kouř vznikající při provozu obráběcích strojů.

Řádná instalace a používání odlučovače mlh Dryflo výrazně zvýší kvalitu vzduchu ve výrobním provozu. Odlučovač mlh Torit Dryflo je jedním z nejdůležitějších prvků pro zajištění plnění předepsaných hodnot kvality vzduchu.

Odlučovací vložky v odlučovači mlh Dryflo jsou stěžejním prvkem pro dlouhodobý efektivní provoz. Díky vysoké účinnosti filtrace pomocí odlučovače Dryflo lze výstupní vzduch často použít pro recirkulaci zpět do provozu. Pro trvalé zajištění vysoké provozní účinnosti vždy používejte v odlučovači mlh Dryflo originální náhradní odlučovací vložky Torit-Built®.

Technická a servisní podpora u zákazníka je vždy k dispozici prostřednictvím vašeho místního zástupce firmy Torit nebo distributorů zařízení Torit.

2.1 Funkční schéma

(viz obrázek 2)

2.1.1 Běžný provoz

Při běžném provozu vstupuje znečištěný vzduch do odlučovače mlhy Dryflo jedním nebo dvěma vstupními otvory umístěnými proti spodní části na obou stranách jednotky. Vstupující vzduch ztrácí rychlost a stáčí se nahoru a velké kapky mlhy a částice odpadávají z proudu vzduchu do odváděcího trychtýře.

Vzduch prochází prvním filtračním stupněm, který je určen pro sběr a slučování velkých kapek a částic. První filtrační stupeň je opakovaně použitelný filtr a může se pravidelně čistit.

Vzduch proudící prvním filtračním stupněm stále obsahuje menší kapičky mlhy. Obal druhého filtračního stupně zajišťuje další úroveň filtrace. Tento obal shromažďuje a slučuje mlhu do větších kapek. Vertikální orientace obalu podporuje stékání kapek. Pokud je instalována vložka WSO, není obal použit.

Vzduch poté proudí skrz odlučovací vložku Dryflo, třetí a nejúčinnější stupeň filtrace. Tato odlučovací vložka je srdcem systému Dryflo. Je tvořena plisovaným materiálem, který je určen ke shromažďování, slučování a odvádění jemných mlh.

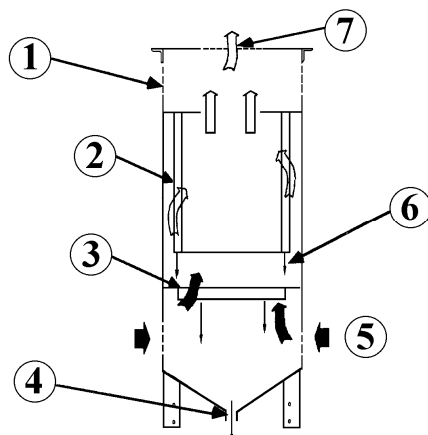
Jak se částice mlhy slučují a vytvářejí větší kapky, stávají se kapky dostatečně velkými, aby stékaly vložkou dolů a zpět do odlučovače. Při běžném provozu kapky stékají jak po vnitřní, tak po vnější straně odlučovací vložky. Kapalina, která se hromadí na vnitřní straně vložek, odtéká díky speciálně konstruovanému dnu filtru zpět do odlučovače.

Z odlučovací vložky proudí čistý vzduch bez mlhy a odchází do prostoru s čistým vzduchem. Čistý vzduch odchází přes výstup čistého vzduchu.

Nashromážděná kapalina odtéká z odváděcího trychtýře volitelným sifonem.

POZNÁMKA

Odváděcí trychtýř se nesmí používat jako zásobník zachycených kapalin.



- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Sekce čistého vzduchu | 4. Odtok odváděcího trychtýře |
| 2. Obal druhého filtračního stupně a odlučovací vložka třetího stupně | 5. Vstupy znečištěného vzduchu |
| 3. První filtrační stupeň | 6. Velké kapky |
| | 7. Výstup čistého vzduchu |

Obrázek 2: Funkční schéma
(Model DMC-D2)

2.1.2 Standardní konfigurace

První filtrační stupeň

Standardní první filtrační stupeň je 50 mm silný, kovový síťový filtr. Jedná se o trvalý filtr a je konstruován na celou dobu životnosti odlučovače mlh Dryflo. Tento filtr je určen pro normální použití odlučovače mlh (pro použití s větším zatížením prachem nebo velmi vysoké zatížení kapalinami jsou k dispozici volitelné první filtrační stupně – viz 1.1.3 Volitelné zařízení a příslušenství).

Obal druhého filtračního stupně (neplatí pro vložku WSO)

Standardní obal druhého filtračního stupně je určen ke shromažďování a slučování jemných mlh do větších kapek. Vertikální orientace obalu podporuje stékání kapek. Obal filtru rovněž zachycuje částice, které se mohou vyskytovat v proudu vzduchu a prodlužuje životnost třetího filtračního stupně.

Třetí filtrační stupeň

Třetí filtrační stupeň je tvořen z plisovaného materiálu určeného k zachycování, slučování a odvádění jemných mlh. Jak se částice mlhy slučují a vytvářejí větší kapky, stávají se kapky dostatečně velkými, aby stékaly vložkou dolů a zpět do odlučovače.

Manometr Magnehelic

Manometr je standardním vybavením odlučovače mlh Dryflo. Jak se zanáší obal druhého filtračního stupně a třetí filtrační stupeň, zvyšuje se odpor průtoku vzduchu. Když se hodnoty manometru začnou pohybovat v červeném poli, je třeba provést údržbu filtru.

2.1.3 Volitelné zařízení a příslušenství

První filtrační stupeň

Pro aplikace s velkým zatížením kapalinami. Pro aplikace zahrnující velké zatížení kapalinami je k dispozici volitelný první filtrační stupeň z polypropylenu. Tento filtr je určen jako trvalý filtr a je třeba ho pravidelně čistit. Není doporučován pro aplikace s velkým zatížením částicemi. Vzhledem k teplotnímu omezení polypropylenu nelze používat čisticí metody vyžadující vysokou teplotu, např. čištění párou.

Pro aplikace s velkým zatížením částicemi. Pro aplikace s mokrým broušením je k dispozici volitelné jemné síto, ve kterém odlučovač mlh Dryflo zachycuje velké množství VELKÝCH částic. Jemné síto lze snadno vyčistit zatřesením nebo ostříkáním.

Filtr HEPA čtvrtého filtračního stupně

Volitelný filtr čtvrtého stupně HEPA nabízí velmi vysokou úroveň filtrace (99,97 % částic o velikosti 0,3 mikronu). Filtr HEPA je doporučován pro použití v aplikacích, u kterých je generován kouř nebo extrémně malé částice. Kouř bývá generován u obráběcích procesů, kdy dochází k uvolňování značného množství tepla a v aplikacích, ve kterých se používá jako mazací nebo chladicí kapalina přímo olej. Tento filtr lze zakoupit zvlášť (úplný popis je uveden v publikaci Ultra-Lok™).

Sestavy ventilátorů

Pro odlučovače mlhy Dryflo, modely DMC-D2, D4 a D6, jsou k dispozici a doporučují se volitelné sestavy ventilátorů. Sestavy ventilátorů se montují na horní část jednotky. Jiné sestavy ventilátorů se musí instalovat mimo jednotku nebo na podlahu.

Skříň montovaná na horní část zařízení

Skříň montovaná na horní část zařízení jsou určeny pro použití s volitelnými sestavami ventilátorů. Zabudovaný průzor umožňuje nastavit objem vzduchu. Modely D8 a D10 nejsou konstruovány pro sestavy ventilátorů montované na horní část zařízení. Sestavy ventilátorů pro tyto jednotky se musí instalovat mimo jednotku nebo na podlahu.

Ovládací skříň (spouštění motoru)

Volitelné ovládací skříň pro spouštění motoru ventilátoru se dodávají pro napájení: 3 x 400 V + N + Pe

3 x 400 V + Pe

Tyto skříň zahrnují stykač, přepětovou ochranu a ochranu proti zkratu, odpojovač, spouštění hvězda-trojúhelník, tlačítko pro spuštění a zastavení a kontrolky.

Sifon

Sifon je konstruován pro průběžné odvádění zachycené kapaliny během provozu jednotky. Sifon může být instalován tak, aby se zachycená kapalina vracela do stroje k opětovnému použití.

Sifon s filtrem

Toto volitelné uspořádání sifonu se doporučuje pro použití u aplikací s velkým množstvím těžkých částic. Filtr zachycuje větší částice a pomáhá chránit sifon před ucpáním a usnadňuje čištění hrdla odváděcího trychtýře. Je také konstruován tak, aby umožnil trvalé stékání zachycené kapaliny během provozu odlučovače mlh a lze ho instalovat tak, aby se kapalina vracela do stroje k opětovnému použití.

Nohy

Pro odlučovač mlh Dryflo jsou k dispozici nohy konstruované tak, aby ponechávaly volný prostor přibližně 140 mm pro instalaci sifonu.

Plošiny (modely DMC-D6, D8 a D10)

Servisní plošiny jsou k dispozici pro odlučovače mlh Dryflo, modely DMC-D6, D8 a D10. Plošina umožňuje snadný přístup k prvnímu, druhému i třetímu filtračnímu stupni.

3. INSTALACE

3.1 Kontrola

Odlučovač mlh Dryflo je třeba zkontrolovat, zda nedošlo k jeho poškození během přepravy. Jakékoli poškození je třeba zaznamenat a neprodleně ho oznámit přepravci.

3.2 Nenamontované součásti dodávky

Mezi nenamontované součásti odlučovače mlh Dryflo mohou patřit:

- Sestava ventilátoru
- Skříň montovaná na horní část zařízení
- Manometr Magnehelic
- Sifon
- Nohy
- Plošina

3.3 Potřebná zařízení a nástroje

Dále je uveden seznam obvyklých nástrojů a zařízení potřebných k instalaci a sestavení odlučovače mlh Dryflo.

- Jeřáb nebo vysokozdvizný vozík
- Zvedací lana nebo řetězy
- Šroubovák
- Trubkové klíče
- Nástrčné klíče
- Ploché klíče
- Těsnicí hmota na potrubí
- Kolíky do závěsů
- Vodováha

3.4 Příprava instalace

Odlučovač mlh Dryflo musí být umístěn s ohledem na snadný odvod kapaliny, co nejkratší vstupní potrubí, elektrické připojení a dobrý přístup z hlediska údržby. Odstraňte z odlučovače všechna bednění, obaly, zajišťovací spojovací části a jisticí popruhy. Ověřte dodané díly s údaji na dodacím listu. Pokud zjistíte, že některé části chybí, neprodleně uvědomte dopravce a vaše místní zastoupení společnosti Torit.

DŮLEŽITÉ

- Pro vyložení, sestavení a instalaci odlučovače mlh doporučujeme použít jeřáb nebo vysokozdvizný vozík.
- Když je na horní část odlučovače mlh namontována sestava ventilátoru, odlučovač mlh má těžiště dost vysoko. Během přemísťování je třeba postupovat opatrně, aby se odlučovač nepřevrhnul.

3.4.1 Montáž jednotky Dryflo na strop (modely DMC-D2, D4)

(viz obrázek 3)

Modely odlučovače Dryflo DMC-D2 a D4 lze namontovat na strop. Při montáži těchto odlučovačů na strop je třeba nejprve spočítat celkovou hmotnost odlučovače včetně zachycovaného materiálu, elektroinstalace, potrubí a rozvodů připojených k jednotce. Všechny nosné části stropu musí být dimenzovány tak, aby udržely jednotku a veškeré dodatečné vybavení. Pro montáž na strop jsou dodávány konzoly, které se nacházejí v horních rozích skříně.

DŮLEŽITÉ

Při montáži na strop je třeba vzít v úvahu hmotnost odlučovače, zachycovaného materiálu, potrubí a veškerého dodatečného vybavení. Další informace o hmotnosti odlučovače mlh Dryflo naleznete na výkresu se specifikacemi odlučovače.

Doporučená velikost spojovacích částí pro zavěšení pro model DMC-D2 je M12 (kvalita tyče se závitem 12.9)

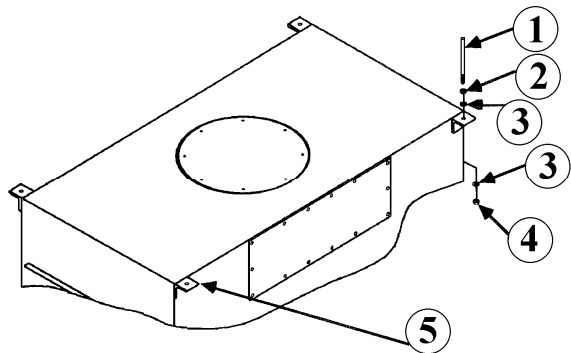
Doporučená velikost spojovacích částí pro zavěšení pro model DMC-D4 je M16 (kvalita tyče se závitem 12.9)

1. Pro zavěšení jednotky použijte čtyři tyče se závitem. Na jednotlivé tyče našroubujte matice do vzdálenosti nejméně 40 mm.
2. Zvedněte jednotku pod tyče. Na jednotlivé tyče umístěte ploché podložky a potom tyče prostrčte závěsem.
3. Na konce tyčí umístěte další podložku a pojistnou matici. Matice našroubujte tak, aby byly našroubovány nejméně do vzdálenosti 6 mm od spodních konců tyčí.

POZNÁMKA

Před dotažením spojovacích částí jednotku vyrovnejte do vodováhy.

4. Vyrovnejte jednotku do vodováhy ve všech směrech dotažením spodních pojistných matic.
5. Když je jednotka ve vodováze, zašroubujte horní matici k podložce a závěsu. Přidržte dolní pojistnou matici a dotáhněte horní matici.



1. Závitová tyč
2. Matice
3. Plochá podložka (*) viz text pro správnou velikost spojovacích částí pro zavěšení
4. Pojistná matice
5. Zvedací a stropní závěsy

**Obrázek 3: Montáž jednotky Dryflo na strop (modely DMC-D2, D4)
(model DMC-D2)**

3.5 Sestavení standardního vybavení

(viz obrázek 1)

DŮLEŽITÉ

Pro vyložení, sestavení a instalaci odlučovače mlh doporučujeme použít jeřáb nebo vysokozdvizný vozík.

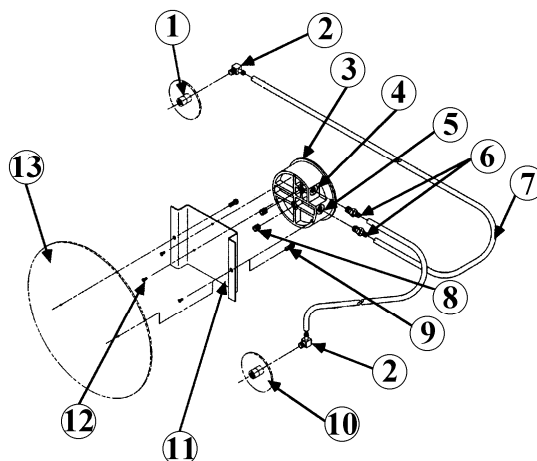
3.5.1 Instalace manometru Magnehelic

(viz obrázek 4)

Manometr Magnehelic je standardní součástí odlučovače mlh Dryflo. Tlakové koncovky pro toto měřidlo jsou instalovány již při výrobě.

1. Po vybalení částí měřidla zvolte na jednotce nebo v její blízkosti dobře přístupné místo pro montáž měřidla.
2. Namontujte měřidlo na montážní konzolu pomocí tří šroubů č. 6 - 32 x 1/4" (jsou součástí dodávky měřidla) dle vyobrazení na obr. 4.
3. Umístěte sestavu měřidla Magnehelic a montážní konzoly tak, aby viditelnost byla co nejlepší. Maximální vzdálenost montážní konzoly a měřidla od odlučovače je dána délkou plastových trubiček (součástí dodávky jsou trubičky o délce 12 m). Pamatujte na to, že trubičky je třeba zkrátit a že jeden kus může být delší než druhý. Pokud potřebujete delší trubičky, obraťte se na vašeho místního zástupce společnosti Torit. Jakmile stanovíte vhodné místo pro montážní konzolu, namontujte sestavu pomocí dvou samořezných šroubů.

4. Připojte trubičky ke koncovkám pro vysoký a nízký tlak, které se nacházejí na měřidle. Trubička z koncovky pro vysoký tlak je připojena k tlakové koncovce namontované na prostoru nebo komoře znečištěného vzduchu (sekce filtru). Koncovky pro nízký tlak je připojena ke koncovce namontované na prostoru nebo komoře čistého vzduchu (viz obr. 4).
5. Proveďte vynulování a měřidlo udržujte podle provozních pokynů a pokynů pro údržbu dodaných výrobcem měřidla.



- | | |
|--|---|
| 1. Prostor nebo komora čistého vzduchu | 8. Přípojky k trubičkám 1/8" NPT (2) |
| 2. Koleno 90° k připojení trubičky | 9. Samofezné šrouby (2) |
| 3. Manometr Magnehelic | 10. Prostor nebo komora znečištěného vzduchu |
| 4. Koncovka pro vysoký tlak | 11. Montážní konzola manometru |
| 5. Koncovka pro nízký tlak | 12. Montážní šrouby |
| 6. Redukce k trubičkám 1/8" NPT | 13. Montážní povrch, na který se manometr instaluje |
| 7. Plastová trubička | |

Obrázek 4: Instalace manometru Magnehelic - montáž mimo zařízení

3.6 Sestavení volitelného vybavení

3.6.1 Instalace nohou

Modely DMC-D2, D4 (viz obr. 5)

Při montáži modelů Dryflo DMC-D2 a D4 na podlahu je nutno použít pro připevnění jednotky k podlaze kotevní šrouby (dodá odběratel). Kotevní šrouby budou velikosti M10 a budou vyčnívat nad úroveň podlahy 40 mm a musí být instalovány před instalací jednotky.

Pro zvednutí a držení jednotky během montáže nohou použijte jeřáb nebo vysokozdvižný vozík. Při zvedání jeřábem použijte třmeny se svorníky a smyčky připevněné ke všem 4 zvedacím konzolám. Při použití vysokozdvižného vozíku bezpečně upevněte jednotku k vysokozdvižnému vozíku pomocí popruhů, které se omotají kolem jednotky a svislé pracovní části vysokozdvižného vozíku.

POZNÁMKA

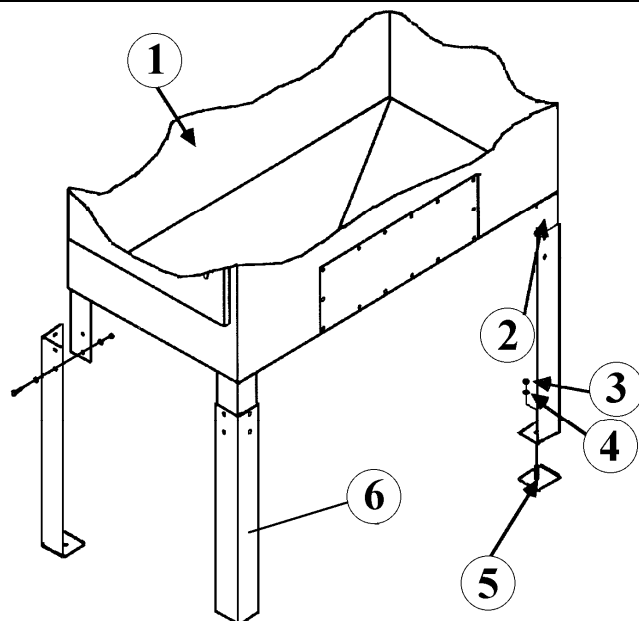
Před dotažením spojovacích částí jednotku vyrovnejte do vodováhy.

1. Zvedněte jednotku na požadovanou výšku nohou.
2. Umístěte nohy z vnější strany profilů jednotky. Vyrovnajte otvory v nohách a nohy připevněte pomocí dodaných šroubů, podložek a matic. **Zatím ještě spojení nedotahujte.**
3. Spusťte jednotku dolů na kotevní šrouby. Připevněte patky nohou k podlaze pomocí plochých podložek a matic. Jednotku stále přidržujte zvedacím zařízením, vyrovnejte ji a dotáhněte šrouby a matice kotevních šroubů.

4. Před uvolněním zvedacího zařízení znovu zkontrolujte dotažení spojů.

DŮLEŽITÉ

Ujistěte se, že jsou šrouby na nohách a kotevní šrouby pevně dotažené.



1. Odlučovač
2. Konzoly pro připevnění
nohou

3. Matice M10
4. Podložka
5. Kotevní šroub M10

**Obrázek 5: Montáž nohou (modely D2-D4)
(Model DMC-D2)**

Modely DMC-D6, D8 a D10 (viz obr. 6)

Pro připevnění jednotky k podlaze použijte kotevní šrouby (dodá odběratel). Doporučujeme kotevní šrouby M20 a šrouby budou vyčnívat nad úroveň podlahy 50 mm.

Sestavte předem nohy a příčné konzoly pro modely Dryflo DMC-D8 a D10 dle vyobrazení na obr. 6. Spoje zatím dotáhněte jenom rukou (nohy modelu DMC-D6 nevyžadují příčné konzoly a není je třeba předem smontovat). Podívejte se na výkres sestavy nohou a podle výkresu provedte umístění a sestavení příčných konzol a spojení.

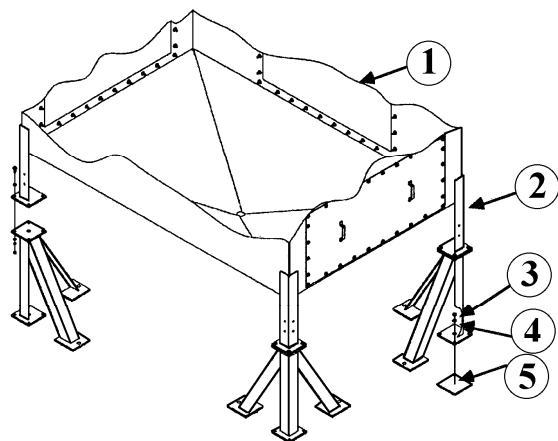
Zvedněte odlučovač mlh Dryflo jeřábem pomocí třmenů se svorníky a smyček připevněných ke všem čtyřem zvedacím konzolám.

Ustavte nohy proti odpovídajícím konzolám odlučovače mlh a sešroubujte je s příslušnými spoji dle výkresu sestavy nohou.

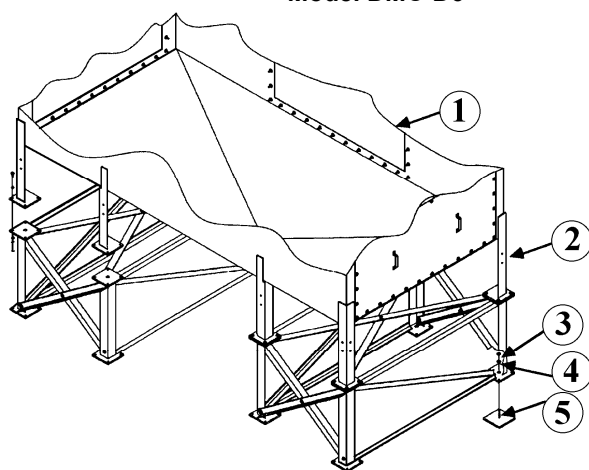
Připevněte odlučovač mlh ke kotevním šroubům a dotáhněte všechny šrouby na nohách, příčných konzolách a kotevní šrouby. Před odstavením jeřábu znovu zkontrolujte, zda jsou všechna spojení řádně dotažená.

DŮLEŽITÉ

Ujistěte se, že jsou šrouby na nohách a kotevní šrouby pevně dotažené.



Model DMC-D6



1. Odlučovač
2. Konzola pro připevnění
nohou

3. Matice M20
4. Podložka
5. Kotevní šroub M20

Modely DMC-D8, D10

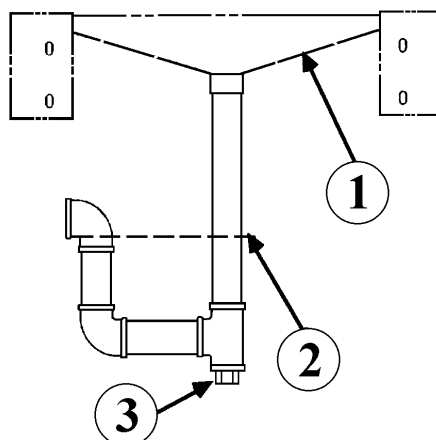
Obrázek 6: Montáž nohou (modely DMC-D6, D8, D10)

3.6.2 Instalace sifonu

(viz obrázek 7)

Sifon lze nainstalovat během instalace nohou nebo po instalaci jednotky do provozní polohy. Spojte sifon s hrdlem odváděcího trychtýře a na šroubové spojení použijte těsnění.

Propojte sifon s nádobou na odloučenou kapalinu nebo s recirkulací (zajistí odběratel) k obráběcímu stroji, kde vzniká zachycená kapalina. Před spuštěním odlučovače mlh Dryflo naplňte sifon příslušnou kapalinou.



1. Odváděcí trychtýř

2. Hladina maximálního
naplnění kapalinou

3. Potrubní zátka

Obrázek 7: Montáž sifonu

3.6.3 Montáž sifonu s filtrem

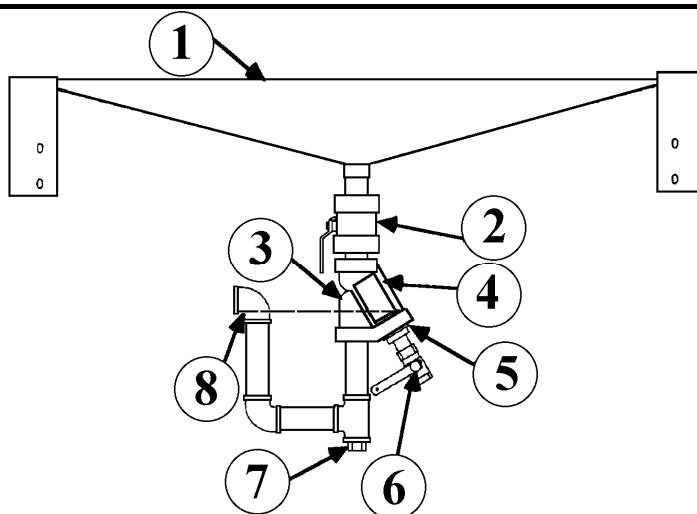
(viz obrázek 8)

Sifon s filtrem lze nainstalovat během instalace nohou nebo po instalaci jednotky do provozní polohy. Spojte sifon s hrdlem odváděcího trychtýře a na šroubové spojení použijte těsnění.

Propojte sifon s nádobou na odloučenou kapalinu nebo s recirkulací (zajistí odběratel) k obráběcímu stroji, kde vzniká zachycená kapalina. Před spuštěním odlučovače mlh Dryflo naplňte sifon příslušnou kapalinou.

POZNÁMKA

- Sifon a sifon s filtrem je třeba naplnit před spuštěním odlučovače mlh Dryflo, aby byl zajištěn řádný odtok zachycené kapaliny.
- Vlastnosti některých kapalin u obráběcích strojů se mění v čase, s používáním a vystavením vzduchu. Ověřte vhodnost zachycené kapaliny před jejím opětovným použitím.



1. Odváděcí trychtýř
2. Ventil sifonu
3. Filtř
4. Síťový filtr

5. Víčko filtru
6. Ventil filtru
7. Potrubní zátka
8. Hladina maximálního naplnění kapalinou

Obrázek 8: Montáž sifonu s filtrem

3.6.4 Sestava ventilátoru instalovaného na horní část zařízení včetně přípojné skříně

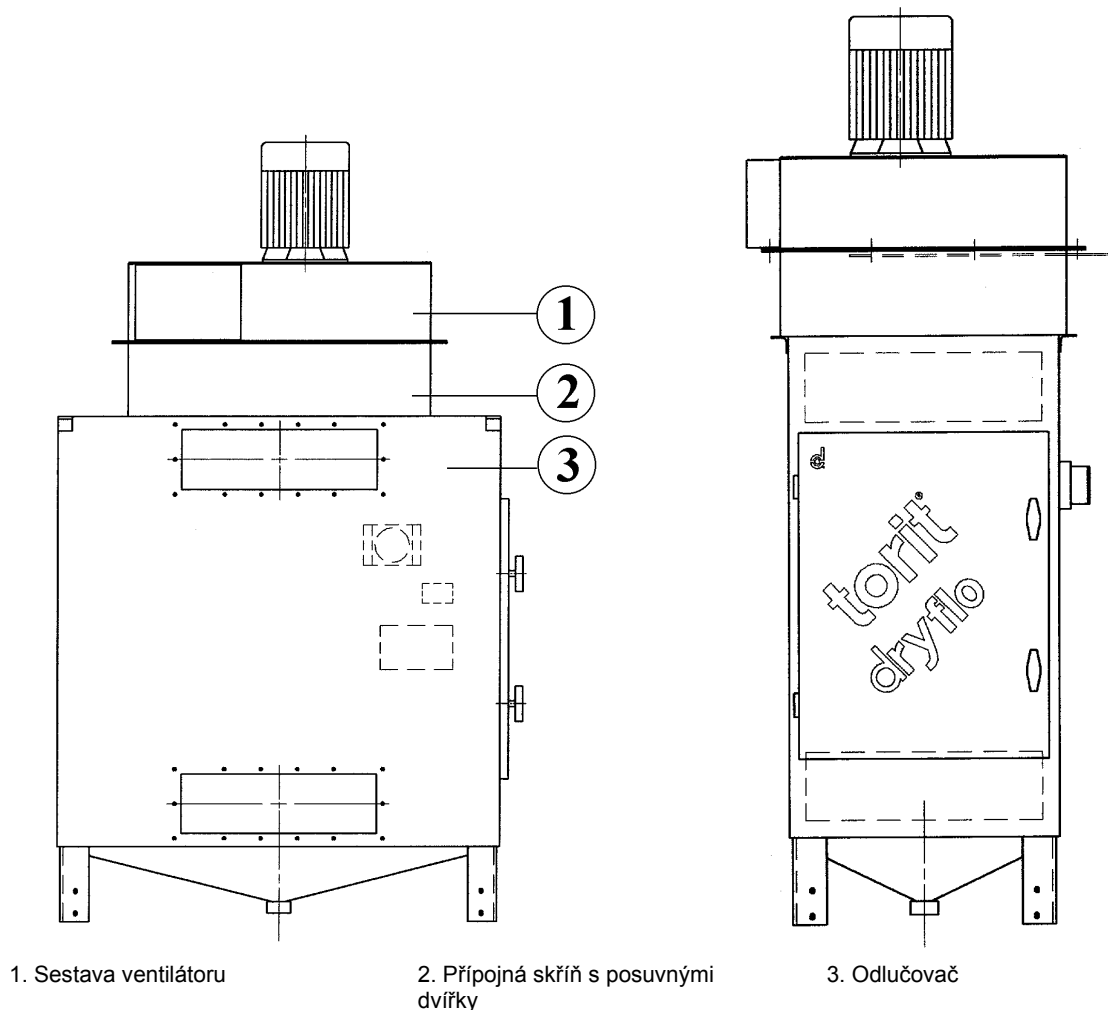
(Modely DMC-D2, D4, D6) (viz obrázek 9)

Sestavu ventilátoru je možné instalovat kdykoli během instalace odlučovače mlh. Pokud je třeba odlučovač mlh přemístit nebo zvednout po namontování sestavy ventilátoru, je třeba podniknout speciální opatření a manipulovat s odlučovačem velmi opatrně, aby nedošlo k převrácení jednotky. Po namontování sestavy ventilátoru bude mít odlučovač mlh těžiště dost vysoko.

DŮLEŽITÉ

Když je na horní část odlučovače mlh namontována sestava ventilátoru, odlučovač mlh má těžiště dost vysoko. S odlučovačem je třeba manipulovat velmi opatrně, aby nedošlo během přemísťování k převrácení. Ujistěte se, že jsou šrouby na nohách a kotevní šrouby pevně dotažené.

Podrobné montážní pokyny naleznete v návodu k montáži a provozu ventilátoru nebo motoru dodaném s ventilátorem nebo motorem.



**Obrázek 9: Odlučovač Dryflo se sestavou ventilátoru na horní části zařízení
(model DMC - D2)**

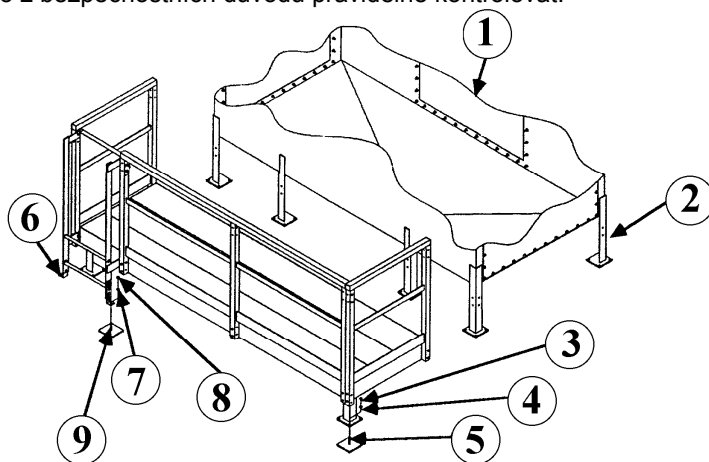
3.6.5 Instalace plošiny

(Modely DMC-D6, D8, D10) (viz obrázek 10)

Schůdky i stojiny plošiny je třeba připevnit k podlaze kotevními šrouby (dodá odběratel). Použijte šrouby M10 pro schůdky a kotevní šrouby M20 pro stojiny plošiny. U plošiny modelu DMC-D6 bez schůdků nejsou kotevní šrouby zapotřebí. Kotevní šrouby schůdků M10 musí vyčnívat 25 mm nad úroveň podlahy a kotevní šrouby stojin plošiny M20 musí vyčnívat 50 mm nad úroveň podlahy. Plošinu předem sestavte na zemi a potom ji zvedněte a připevněte ke konzolám odlučovače mlh. K vyzvednutí plošiny do polohy, ve které ji lze připevnit ke konzolám odlučovače, je zapotřebí jeřáb nebo vysokozdvíhový vozík. Před odstavením jeřábu nebo vysokozdvíhového vozíku zkontrolujte, zda jsou všechna spojení řádně dotažená.

V podrobných pokynech dodaných ke každé plošině naleznete umístění zábradlí, schůdků a speciální spojovací materiál.

Plošinu je nutno z bezpečnostních důvodů pravidelně kontrolovat.



- | | |
|---|---|
| 1. Odlučovač | 6. Kotevní šrouby schůdků |
| 2. Konzoly pro připevnění nohou | 7. Podložka |
| 3. Matice M20 | 8. Matice M10 |
| 4. Podložka | 9. Kotevní šroub M10 (kromě plošiny pro model DMC-D6 bez schůdků) |
| 5. Kotevní šroub M20 (kromě plošiny pro model DMC-D6 bez schůdků) | |

Obrázek 10: Instalace plošiny (modely DMC-D6, D8, D10)
(plošina pro model DMC-D8)

3.7 Elektroinstalace

(viz obrázek 1)

DŮLEŽITÉ

Veškeré elektroinstalační práce smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář v souladu s místními předpisy.

Na vhodné místo namontujte správně dimenzovanou řídicí skříň pro motor ventilátoru. (viz obrázek 11: schéma zapojení)

DŮLEŽITÉ

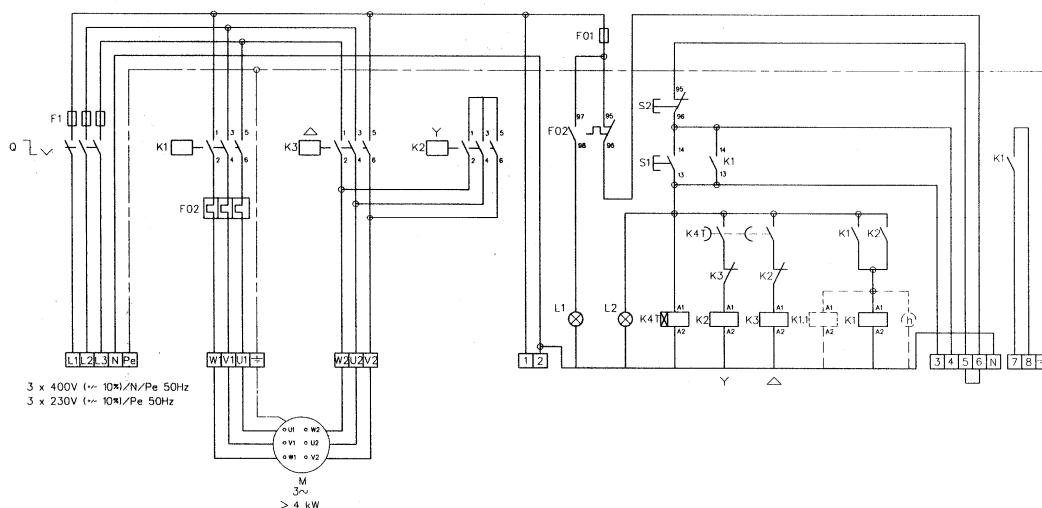
Skříň vždy správně uzemněte podle místních předpisů.

Provedte řádné připojení k motoru ventilátoru podle pokynů výrobce motoru. Všechna elektrická zařízení musí odpovídat požadovanému napětí.

Spustíte motor ventilátoru a zkontrolujete správný směr otáčení. Podívejte se na nálepku s uvedením směru otáčení na krytu ventilátoru. Správný směr otáčení je nesmírně důležitý. I když se ventilátor otáčí nesprávným směrem, bude dodávat přibližně 40 % stanoveného objemu vzduchu. Odpojte všechny vstupy elektrické energie a prohodte všechny dvoudrátové kabely (pouze 3 fáze) na straně výstupu startéru motoru ventilátoru, abyste změnil směr otáčení ventilátoru.

POZOR

- Před opravou jakékoli elektrické součástky odpojte a zablokujte zdroj elektrické energie.
- Při kontrole správného směru otáčení rotoru ventilátoru ponechte ventilátor dobíhat na velmi nízké otáčky a použijte ochranné brýle.



Q: hlavní vypínač

F1: pojistky

F01: pojistka - řídicí obvod

L1, L2, L3, N, Pe: svorky - zdroj el. napájení

U1, V1, W1, zem: svorky - elektromotor (ventilátor)

3, 4, 5, 6, N: svorky - dálkové ovládání (start/stop)

7, 8: svorky - kontakt bez potenciálu

K1: stykač - ventilátor

K2: stykač hvězda

K3: stykač trojúhelník

K4T: časové relé

F02: ochrana proti přetížení

S2: tlačítko stop

S1: tlačítko start

L1: kontrolka poruchy (červená)

L2: kontrolka provozu (zelená)

Volitelné

h: počítadlo provozních hodin

Obrázek 11: Řídicí skříň - schéma el. zapojení spuštění hvězda/trojúhelník

4. KONTROLA PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

Zkontrolujte, zda je vstupní potrubí řádně nainstalováno a zda jsou spoje řádně utěsněny. Vedte potrubí směrem k odlučovači mlh pod určitým úhlem tak, aby nedocházelo ke hromadění oleje v potrubí, což by mohlo vést k nadměrnému zatížení nebo úniku média. Zkontrolujte, zda jsou filtrační vložky správně nainstalovány, dvířka jsou zajištěna a sifon je naplněn vhodnou kapalinou. Před spuštěním je třeba vynulovat měřidlo Magnehelic. Podívejte se do návodu k měřidlu.

5. BĚŽNÁ ÚDRŽBA

Monitorování výstupního vzduchu. Výstupní vzduch musí být vizuálně čistý po dobu životnosti filtru. Pokud je zjištěn únik do výstupního vzduchu, zkontrolujte těsnění filtrační vložky třetího stupně a filtru HEPA (jsou-li použity).

Monitorování odtoku z odváděcího trychtýře. Pokud je odtok pomalý nebo došlo k jeho zastavení, zkontrolujte, zda nedošlo k zanesení hrdla odtoku a v případě potřeby ho vyčistěte. Také zkontrolujte, zda je sifon naplněn kapalinou. Pokud je v něm málo kapaliny, nebo je prázdný, doplňte kapalinu. Také může být zapotřebí vyčistit odváděcí trychtýř.

Monitorování obalu filtrační vložky druhého stupně a filtrační vložky třetího stupně □P (pokles tlaku na filtračních vložkách v mm vodního sloupce). Pokud je ukazatel manometru Magnehelic v červené zóně, je třeba vyměnit filtrační vložky třetího stupně nebo obaly filtrační vložky druhého stupně.

V některých případech je možné použít více obalů filtrů druhého stupně během životnosti jedné filtrační vložky třetího stupně. Chcete-li určit, zda je třeba vyměnit filtrační vložky třetího stupně, nainstalujte čisté obaly filtrů, restartujte odlučovač a zkontrolujte manometr Magnehelic. Pokud je ukazatel měřidla v zelené zóně, filtrační vložky třetího stupně není třeba měnit a lze je dále používat s čistými obaly filtračních vložek. Pokud je i při použití čistých obalů filtračních vložek ukazatel měřidla v červené zóně, musí se filtrační vložky třetího stupně vyměnit.

Jestliže průtok vzduchu poklesne a ukazatel měřidla Magnehelic je v zelené zóně, zkontrolujte filtr nebo síto prvního stupně a vstupní potrubí, zda nejsou zanesené, a v případě potřeby je vyčistěte.

Vyčistěte filtry prvního stupně ponořením nebo omytím ve vhodném roztoku nebo v mycí nádrži.

POZNÁMKA

Odlučovač mlh Dryflo nepoužívejte bez nainstalovaného filtru nebo síta prvního stupně nebo bez obalu filtrační vložky druhého stupně. Mohlo by dojít k vážnému zkrácení životnosti filtrační vložky třetího stupně.

6. SERVIS ZAŘÍZENÍ

POZOR

- Před opravou jakékoli elektrické součástky odpojte a zablokujte zdroj elektrické energie.
- Před otevřením manipulačních dvířek nebo před prováděním servisních zásahů do odlučovače mlh Dryflo vypněte a odpojte napájení.

6.1 Servis sifonu

Sifon

(viz obrázek 7)

Pokud je potřeba vyčistit sifon, umístěte pod něho vhodnou nádobu, vypněte odlučovač a odmontujte zátku potrubí.

Vypusťte kapalinu a částčky do nádoby. Vraťte na místo zátku potrubí a utěsněte ji. Před opětovným spuštěním odlučovače naplňte sifon vhodnou kapalinou.

Sifon s filtrem

(viz obrázek 8)

Pokud je potřeba vyčistit filtr sifonu, umístěte pod výpustný ventil filtru vhodnou nádobu, vypněte odlučovač, zavřete kohout sifonu a otevřete výpustný ventil filtru. Vypusťte kapalinu a částčky do nádoby. Ponechte otevřený výpustný ventil filtru a pomalu otevírejte kohout sifonu, aby mohla vytéct

kapalina z odváděcího trychtýře výpustným ventilem. Propláchněte filtr. Dejte pozor při otevírání kohoutu sifonu, protože v odváděcím trychtýři může být zachyceno značné množství kapaliny. Množství kapaliny v odváděcím trychtýři může být větší než kapacita nádoby. Možná nebudete muset kvůli propláchnutí filtru vyprázdnit celý odváděcí trychtýř.

Pokud se výše uvedeným postupem nepodaří filtr dostatečně vyčistit, můžete ho vyjmout ven a vyčistit samostatně. Chcete-li filtr vyjmout, zavřete kohout sifonu, odšroubujte víčko filtru a vyjměte filtr.

Vyčistěte síto filtru a vnitřek tělesa filtru a filtr namontujte zpět. Dbejte na to, aby bylo síto správně usazeno do filtru a aby byl řádně nasazen uzávěr.

Po vyčištění filtru nebo sifonu zavřete výpustný ventil, otevřete kohout sifonu a před restartováním odlučovače naplňte sifon kapalinou.

POZNÁMKA

- **Zátku potrubí demontujte z filtru nebo otevřete výpustný kohout pouze při vypnutém odlučovači.**
- **Před spuštěním odlučovače mlh Dryflo je třeba naplnit sifon, aby byl zajištěn řádný odvod zachycené kapaliny.**

6.2 Servis síta nebo filtru prvního stupně

(viz obrázek 2)

Manipulačními dvířky se dostanete k sítům nebo filtrům prvního stupně. Vytáhněte síta nebo filtry ven. Ploché síto prvního stupně se čistí oklepáním nad odpadní nádobou. Pokud je zapotřebí další vyčištění, omyjte síto ve vhodné mycí nádrži. Filtry prvního stupně vyčistíte tak, že je namočíte do vhodné mycí nádrže, opláchnete a vysušíte. Potom je nainstalujte zpět.

POZNÁMKA

- **Vzhledem k teplotnímu omezení polypropylenového filtru nelze použít čištění za vysoké teploty, např. parní čištění.**
- **Odlučovač neprovazujte bez nainstalovaného síta nebo filtru prvního stupně. Mohlo by dojít k vážnému zkrácení životnosti filtrační vložky třetího stupně.**
- **Při manipulaci s filtračními vložkami a obaly filtrů používejte rukavice.**

6.3 Výměna obalu filtrační vložky druhého stupně (neplatí pro vložku WSO)

(viz obrázek 12)

Nejsnadnější způsob údržby znamená současnou výměnu obalů filtru druhého stupně a filtračních vložek třetího stupně. Viz část 5.4. K obalu filtrační vložky se dostanete manipulačními dvířky. Vyjměte kompletní sestavy filtračních vložek ze skříně. Další informace naleznete v odstavci Výměna filtrační vložky třetího stupně v části 5.4.

1. Vyjměte obal otevřením uzávěru a švu.
2. Vytáhněte obal, který je umístěn kolem filtrační vložky.
3. Obráceným postupem nainstalujte nový obal tak, aby úplně zakryl filtrační vložku (nahore i dole) a byl řádně připevněn.

Někdy může být snadnější vyměnit obal vyjmutím kompletní sestavy filtrační vložky ze skříně. Další informace naleznete v odstavci Výměna filtrační vložky třetího stupně v části 5.4.

POZNÁMKA

- Odlučovač neprovozujte bez nainstalovaného obalu filtrační vložky druhého stupně. Mohlo by dojít k výraznému zkrácení životnosti filtru třetího stupně.
- Při manipulaci s filtrační vložkou a obalem filtru používejte rukavice.

6.4 Výměna filtrační vložky třetího stupně

(viz obrázek 12)

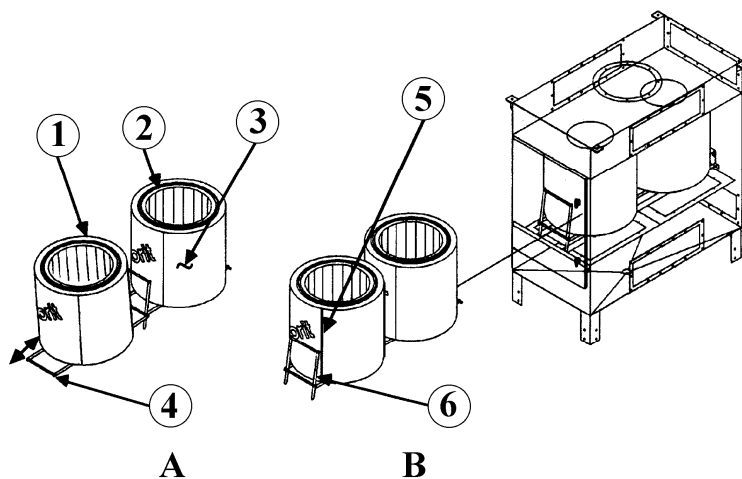
Nejsnadnější způsob údržby znamená současnou výměnu obalů filtru druhého stupně a filtračních vložek třetího stupně. K filtrační vložce třetího stupně se dostanete manipulačními dvířky.

1. Uzavírací páku stáhněte ven a dolů až do vodorovné polohy, abyste uvolnili vložku.
2. Vytáhněte vložku ven ze skříně.
3. Při vyjímání filtrační vložky přetáhněte přes horní stranu filtru plastový pytel na odpadky (dodá odběratel). Filtr pak můžete při vyjmutí obrátit a pytel zatáhněte nad spodní stranou filtru.
4. Postup opakujte pro zadní filtr.
5. Nainstalujte novou zadní filtrační vložku s novým obalem filtrační vložky do skříně tak, že umístíte novou filtrační vložku na páku těsněním nahoru a zatlačíte ji zpět až na doraz.
6. Zvedněte uzavírací páku nahoru a do skříně až na doraz.
7. Postup zopakujte pro přední filtr.

6.5 Originální filtrační vložky

(viz seznam náhradních dílů)

Filtrační vložky Torit jsou jedinými náhradními filtry, které jsou zárukou vysoké účinnosti, kterou od své investice do odlučovače mlh Dryflo očekáváte.



A. Uchycení vložky - otevřeno

1. Filtrační vložka
2. Těsnění filtrační vložky
3. Obal filtru
4. Uzavírací páka dole

B. Uchycení vložky - zavřeno

5. Uzávěr a šev obalu
6. Uzavírací páka nahoře

**Obrázek 12: Výměna obalu filtru druhého stupně a filtrační vložky třetího stupně
(Model DMC-D2)**

7. PRŮVODCE K ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

PROBLÉM	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
A. Ventilátor a motor nelze nastartovat.	- Zapojení - Nebyl zvolen správný průřez vodiče pro připojení motoru. - Nesprávné zapojení. - Zapojení jednotky neodpovídá použitému napětí. - Závada ve vstupním obvodu. - Spálené pojistky. - Relé přetížení.	Provedte nové zapojení s vodiči vyhovujícími místním a národním elektroinstalačním předpisům. Zkontrolujte a opravte zapojení motoru tak, aby odpovídalo použitému napětí (viz schéma zapojení výrobce motoru na motoru). Veškerá zapojení musí odpovídat schématům zapojení a národním a místním elektroinstalačním předpisům. Opravte zapojení podle použitého vstupního napětí. Zkontrolujte napětí na všech vodičích na vstupech obvodů motoru. Zkontrolujte všechny pojistky. Pokud je spálená pojistka, zkontrolujte obvod chráněný danou pojistkou - motor, transformátor, řídicí jednotku nebo problém v zapojení. Upozornění: Odpojte napájení. Resetujte relé přetížení. Zkontrolujte odběr proudu na vodičích motoru. Pokud převyšuje údaje na typovém štítku motoru, ověřte problémy s ventilátorem nebo průtokem vzduchu.
B. Ventilátor a motor se nastartuje, ale nesetrvá v chodu.	- Závada na startéru. - Manipulační dvířka odlučovače jsou otevřená nebo nedosedají těsně. - Přetížení elektrického obvodu.	Zavřete manipulační dvířka a zajistěte jejich utěsnění. Zkontrolujte, zda má napájecí obvod dostatek energie na pohon celého zařízení.
C. Dochází k emisi oleje z výstupu čistého vzduchu.	- Nesprávně nainstalované filtrační vložky. - Poškození filtrační vložky, vrrpy na koncových krytkách, poškození těsnění nebo trhliny ve skládaném materiálu.	Zkontrolujte, zda jsou správně nainstalovány filtrační vložky (viz obr. 12 a odstavec Výměna filtrační vložky třetího stupně v části 5.4 v tomto návodu). Vyměňte filtrační vložky. Používejte pouze filtrační vložky Torit (viz obr. 12 a referenční seznam náhradních dílů a nainstalujte podle odstavce Výměna filtrační vložky třetího stupně v části 5.4 v tomto návodu).
D. Nedostatečný průtok vzduchu.	- Obrácená rotace ventilátoru. - Oblast výstupu vzduchu z ventilátoru je blokována. - Manipulační dvířka odlučovače netěsní nebo nejsou zavřená. - Ucpané síto nebo filtr prvního stupně. - Ucpaný obal filtrační vložky druhého stupně nebo filtrační vložky třetího stupně.	Ověřte směr otáčení ventilátoru podle šipky označené Rotation na krytu ventilátoru. Pokud se otáčí opačným směrem, než ukazuje šipka, jednoduše zaměňte dva vodiče (černý nebo hnědý) na straně zátěže startéru motoru ventilátoru. Zkontrolujte, zda není oblast výstupu vzduchu z ventilátoru blokována. Odstraňte materiál či zbytky blokuji oblast výstupu z ventilátoru. Zavřete manipulační dvířka a zajistěte jejich utěsnění. Vyjměte a vyčistěte nebo vyměňte. Viz Výměna síta nebo filtru prvního stupně, část 5.2. Je třeba provést výměnu obalů filtračních vložek nebo filtračních vložek. Viz obrázek 12 a Výměna obalu filtrační vložky druhého stupně, část 5.3 a Výměna filtrační vložky třetího stupně, část 5.4.
E. Nedostatečný odtok z odváděcího trychtýře.	Zanesený sifon.	Vyčistěte sifon. Viz část 5.1 v tomto návodu - Údržba sifonu.
F. Únik kapaliny dvířky odlučovače.	- Zanesený sifon. - Poškozené nebo roztržené těsnění dveří.	Vyčistěte sifon. Viz část 5.1 v tomto návodu - Údržba sifonu Vyměňte těsnění dveří.

8. SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ

POLOŽKA	ČÍSLO NÁHRADNÍHO DÍLU	POPIS	MODEL
1	347-5403	Síto filtru prvního stupně	D2-D10
2	263-4245	Filtr prvního stupně - drátěné síto	D2-D10
3	263-4246	Filtr prvního stupně	D2-D10
4	262-5049	Obal filtru druhého stupně	D2-D10
5	262-5081	Filtrační vložka třetího stupně	D2-D10
6	262-5045	Filtrační vložka třetího stupně + Obal filtrační vložky druhého stupně	D2-D10
6	P78-6782	Filtrační vložka WSO 25 (kouř)	D2-D10
7	263-4250	Sestava sifonu 1 ^{1/2} " BSP	D2
8	263-4251	Sestava sifonu 2" BSP	D4-D10
9	263-4252	Sestava sifonu 1 ^{1/2} " BSP s filtrem	D2
10	263-4253	Sestava sifonu 2" BSP s filtrem	D4-D10
11	263-4254	Manometr Magnehelic s příslušenstvím	D2-D10
12	262-2501	Sada náhradních těsnění manipulačních dvířek	D2-D10
13	262-2502	Uzávěr s rukojetí tvaru T	D2-D10