

Prachové kolektory Unimaster

Rad UMA 40-750



DÔLEŽITÉ

PRED INŠTALÁCIOU SI DÔKLADNE PREŠTUDUJTE TÚTO PRÍRUČKU

**TÚTO PRÍRUČKU JE POTREBNÉ SI PREČÍTAŤ SPOLU PRÍSLUŠNÝMI PRÍRUČKAMI
JEDNOTLIVÝCH VÝROBKOV DODÁVANÝCH SPOLU S PRACHOVÝM KOLEKTO-
ROM.**

**PODROBNOSTI O VOLITEĽNOM DRUHOSTUPŇOVOM ALEBO
ABSOLÚTNOM MONITOROVANÍ FILTROV NÁJDETE V PUBLIKÁCII 2920.**

**SPOĽAHLIVOSŤ VÝROBKOV, ZÁRUKY A BEZPEČNÁ
PREVÁDZKA MÔŽU BYŤ OHROZENÉ NEDODRŽIAVANÍM
POKYNOV UVEDENÝCH V TÝCHTO DOKUMENTOCH.**

VYSVETLENIE POUŽITÝCH SYMBOLOV



Označuje informácie o účinnej prevádzke kolektora.



Označuje dôležité informácie o predchádzaní vzniku škôd.



Označuje dôležité varovanie určené na prevenciu zranení alebo rozsiahlych škôd.

DÔLEŽITÉ



Nesprávne prevádzkovanie systému obmedzovania prašnosti môže prispievať k podmienkam na pracovisku alebo prevádzkových priestoroch, ktoré môžu mať za následok vážne poškodenie zdravia osôb, poškodenie výrobkov alebo poškodenie majetku. Preverte, či sú všetky odprašovacie zariadenia správne zvolené, dimenzované a prevádzkované, vzhľadom na zamýšľané použitie.

OBSAH

Všeobecné požiadavky na bezpečnosť	6
Inštalácia	10
Všeobecné pokyny pre zdvíhanie	11
Zdvíhanie kolektora do vertikálnej polohy	12
Metóda zdvíhania pomocou štvorbodového závesu	12
Metóda zdvíhania pomocou vysokozdvížného vozíka	12
Štandardné prachové kolektory Unimaster s kontajnerom na prach:	
UMA 40, UMA 40MM a UMA 72	14
UMA 103, UMA 153, UMA 253 a UMA 456	14
UMA 756	15
Prachové kolektory Unimaster s násypníkom:	
UMA 40H, UMA 40MM H, UMA 70H, UMA 100H, UMA 150H, UMA 250H, UMA 450H a UMA 750H	17
Jednotky Unimaster so sklápacími vrecami:	
UMA 100STU, UMA 150STU a UMA 250STU	18
Prachové kolektory Unimaster vetracieho typu:	
UMA 70V, UMA 100V, UMA 150V, UMA 250V, UMA 450V a UMA 750V	19
Prachové kolektory Unimaster vetracieho typu s kontajnerom na prach:	
UMA 72V, UMA 103V, UMA 153V, UMA 253V, UMA 456V a UMA 756V	20
Riadiaca jednotka	21
Voliteľné prídavné zariadenia Unimaster:	
Základne s kolieskami	21
Potrubie rovnováhy tlaku	21
Monitor sekundárneho alebo absolútneho filtra	22
Nadstavce a ohyby pre ochranu proti poveternosti	22
Uzemnenie na odvod statickej elektriny	22
Ochrana proti výbuchom	22
Kontrolný zoznam inštalácie	23
Odovzdanie do prevádzky	24
Kontrolný zoznam uvedenia do prevádzky	24
Spúšťacia postupnosť	25
Zastavovacia postupnosť	25
Prevádzka	26
Štandardné kolektory Unimaster s kontajnerom na prach kolektory zásobníkového typu Unimaster	26
Jednotky Unimaster so sklápacími vrecami	26
Prachové kolektory Unimaster vetracieho typu	26
Čistenie	26
Likvidácia prachu	27

OBSAH

Údržba	28
Pravidelná previerka	28
Harmonogram údržby	29
UMA 40MM	31
UMA 40 až 450	34
UMA 750	35
Výmena sekundárneho alebo absolútneho filtra	36
Demontáž/výmena montážnej skupiny ventilátora	36
Špecifikácia	40
Opis a rad výrobkov	40
Voliteľné príslušenstvo	41
Konštrukcia	43
 Vyhlásenie o zhode	 A1
 Tabuľka 1	 Predpokladaná dĺžka plameňa 22
Tabuľka 2	Hodnoty ťahovacích momentov pre skrutky s metrickým závitom ISO38
Tabuľka 3	Lokalizácia porúch 39
Tabuľka 4	Rad výrobkov kolektorov prachu Unimaster 41
Tabuľka 5	Konštrukčné obmedzenia 46
Tabuľka 6	Podrobnosti o štandardnom napájacom napätí motora ventilátora 46
Tabuľka 7	Priemerné hladiny hluku 47
Tabuľka 8	Prachové kontajnery 47

VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY NA BEZPEČNOSŤ



Kolektor treba skladovať tak, ako bol dodaný. Pred inštaláciou odstráňte iba obalový materiál.

Pokyny pre skladovanie:

- Kolektor so špecifikáciami pre použitie vo vnútri budov = IP50.
- Kolektor so špecifikáciami pre použitie vo vonkajšom prostredí = IP50.



Prachové kolektory je potrebné použiť, iba ak sú podmienky technicky akceptovateľné. Vyžaduje sa pravidelná údržba tak, ako je opísaná v tejto príručke, aby sa minimalizovali technické poruchy. Súčasti zariadenia dodávané tretími stranami (napr. motory) sa musia udržiavať v súlade s pokynmi výrobcu.



Musíte zaručiť, že všetky osoby, ktoré vykonávajú práce na dodávaných zariadeniach dodržiavajú všetky príslušné normy/predpisy, bolo im zabezpečené príslušné školenie a boli sú na takéto práce spôsobilí. Oblasť, ktoré si vyžadujú kvalifikovaný personál zahŕňajú:

- Údržba ktorejkoľvek časti identifikovanej ako potenciálny zdroj zapálenia.
- Zdvíhanie a postavenie.
- Inštalácia elektrických zariadení, previerka a údržba.
- Akýkoľvek vstup do vnútorných častí zariadenia klasifikovaných ako priestory s potenciálne výbušnou atmosférou, kde existuje riziko z dôvodu výbuchu.

Počas montáže / inštalácie alebo demontáže zariadenia sa môže vyskytnúť potenciálne zdroje zapálenia, ktoré neboli zobrazené do úvahy v hodnotení rizík pri prevádzke zariadenia (napr. iskry od brúsenia, zvárania atď.)



Prachový kolektor sa musí používať plne v súlade s podmienkami uvedenými Ozname o akceptovaní objednávky a v príslušnom Rozsahu dodávky. Ak tak neurobíte, môže ohroziť spoľahlivosť výrobu, platnosť záruky a bezpečnosť zariadenia. Rozsah dodávky je neoddeliteľnou súčasťou tejto príručky.



Ostatné časti zariadenia, ktorým nie je dodávané v rámci Rozsahu dodávky od spoločnosti Donaldson, sa musia nainštalovať, prevádzkovať a udržiavať podľa dokumentácie dodanej s daným zariadením.



Akékoľvek úpravy vykonané na zariadení po tom, ako bolo dodané môžu znížiť spoľahlivosť a bezpečnosť zariadenia, budú znamenať stratu záruky; na takéto činnosti sa nevzťahuje zodpovednosť pôvodného dodávateľa.



Násypník sa nesmie využívať ako skladovacia nádoba. Aby nedošlo k poškodeniu kolektora, je potrebné dbať na to, aby sa zabránilo nadmernému hromadeniu ťažkých materiálov.



Tam, kde je to nevyhnutné pre bezpečnosť je prachový kolektor vybavený pevnými krytmi. Odstránenie týchto ochranných krytov a všetky následné práce by mali byť vykonávané iba po realizácii adekvátnych opatrení na zaistenie bezpečnosti. Pred opätovným zapnutím zariadenia sa musia všetky bezpečnostné kryty namontovať späť.

VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY NA BEZPEČNOSŤ



Na otvorenie prístupových dvierok sa musí použiť špeciálne náradie. Aby sa zabránilo nebezpečenstvu od rotujúcich lopatiek ventilátora, zaistíte aby bol ventilátor vypnutý a bol ponechaný dostatok času na zastavenie ventilátora.



Pri dodávke zariadenia do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu (podľa definície v smernici 2014/34/ES), bude to vyznačené na výrobnom štítku podľa zaradenia do kategórie a podmienok. Je potrebné zabezpečiť, aby zariadenie dodávané ďalšími dodávateľmi tiež spĺňalo stanovené podmienky. Ak na výrobnom štítku nie je uvedené žiadne označenie, potom dodávané zariadenie nie je vhodné na použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.



Je potrebné dbať na to, aby bolo zaručené, že pri operáciách, ktoré zvyšujú riziko zapálenia (napr. otvorenie riadiacej jednotky kvôli úprave parametrov alebo oprave elektrických zariadení) neexistuje žiadna potenciálne výbušná atmosféra. Zaistíte, aby bolo zariadenie vždy vrátené do pôvodného stavu.



Aby sa znížilo nebezpečenstvo zapálenia pri manipulácii s výbušnými alebo horľavými materiálmi je dôležité, aby sa zabránilo hromadeniu horľavých nánosov/aby boli odstránené, napr. zvnútra potrubia atď..



Ak kolektor pracuje s potenciálne výbušným prachom alebo je umiestnený v potenciálne výbušnom ovzduší, potom všetky motory sa musia zapojiť na zariadenia tepelnej ochrany, ktoré zabránia prekročeniu maximálnej povrchovej teploty motorov. Všetky elektrické zariadenia musia spĺňať požiadavky kategórie podľa normy EN 60079-0.



Tam, kde sa spracováva prach, ktorý sa môže zapáliť z dôvodu exotermickej reakcie, vrátane samovznietenia, kolektor musí byť chránený vhodnou metódou ochrany pred výbuchom (napríklad odvetrávanie). Nebezpečenstvo zapálenia je možné minimalizovať tým, že predídeme hromadeniu sa prachových vrstiev pravidelným čistením.



Prachový kolektor môže byť vybavený ochranou proti výbuchu vo forme odvetrávacieho panelu. Preventívne ochranné opatrenia tak, ako sú stanovené v rozsahu dodávky, slúžia na minimalizáciu rizika zapálenia prípadných mrakov prachu nachádzajúcich sa v prachovom kolektore. Možnosť iných zdrojov zdrojov zapálenia, ktoré sa môžu dostať do kolektora v dobe, keď v kolektore môžu byť prítomné prachové mraky sa musí minimalizovať. Zvláštnu pozornosť treba venovať zamedzeniu vniknutiu tlejúcich čiaštočiek cez vstupné potrubie kolektora.



Ak je nainštalované zariadenie ochrany proti výbuchom, je určené na zaistenie adekvátne bezpečnosti pred výbuchom iniciovaným z vnútra kolektora, pre dané charakteristiky výbuch prachu a usporiadanie kolektora tak, ako je to opísané v Rozsahu dodávky. Mali by ste sa zaistiť, aby sa výbuch nemohol šíriť do prachového kolektora (pomocou vhodných izolačných zariadení), pretože môže dôjsť k vzniku tlaku, ktorý by viedol k nebezpečnému roztrhnutiu zariadenia.

VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY NA BEZPEČNOSŤ



Tam kde je to možné, je potrebné zariadenie pripojené ku prachovému kolektoru (napríklad cyklón) chrániť pomocou vhodných izolačných zariadení proti šíreniu ohňa a tlaku, ak v prípade výbuchu iniciovaného vo vnútri prachového kolektora, pripojené zariadenie nie je schopné bezpečne odolať takýmto účinkom.



Nainštalovaná montážna skupina ochrany proti výbuchom nie je vhodná pre použitie pri prachu, ktorí je klasifikovaný ako jedovatý, korozívny, dráždivý, karcinogénny, teratogénny alebo multigénny, pokiaľ sa nemôže prach, ktorý sa uvoľní pri výbuchu, obmedziť na bezpečnú úroveň.



Na zaistenie požadovanej účinnosti odvetrávania nesmie byť zariadenie na ochranu pred výbuchom, ak je na kolektor inštalované, žiadnym spôsobom blokované.



Môže byť potrebné zaistiť, aby došlo k odstaveniu zariadenia v prípade výbuchu (ak sú kolektory vybavené uvoľňovacími panelmi na ochranu proti výbuchu). Signál sa môže prevziať od detekcie prasknutia uvoľňovacieho panelu.



Ako súčasť vyhodnotenia rizika možných zdrojov zapálenia pre zmes plynu a prachu s veľmi nízkou minimálnou zápalnou energiou (MIE), bolo zobrazené do úvahy riziko elektrostatického výboja vyplývajúce z výbojov kužela zásobníka. Základom bezpečnosti v tomto prípade je použitie vodivého násypníka, prachu so strednou veľkosťou častíc menej ako 400 µm a požiadavka na časté vyprázdňovanie násypníka.



Možno budete chcieť pri manipulácii s výbušnými alebo horľavými materiálmi zvážiť použitie hasiaceho zariadenia. (sprinklery)



Žiadna zostava ventilátora sa nesmie považovať za úplne uzavretú konštrukciu, v skutočnosti väčšina z nich je usporiadaná tak, že má otvorený vstup alebo výstup. Z tohto dôvodu sa musia zobrať do úvahy interné a externé prostredie z pohľadu potenciálnej klasifikácie ako nebezpečných prostredí.



Štandardné zostavy ventilátorov pri systémoch s meničovým pohonom nesmú mať viac ako 3000 ot./min (napájanie 50 Hz).



Filtračné médium je vhodný iba pre filtrovanie častíc (a nie plynu).



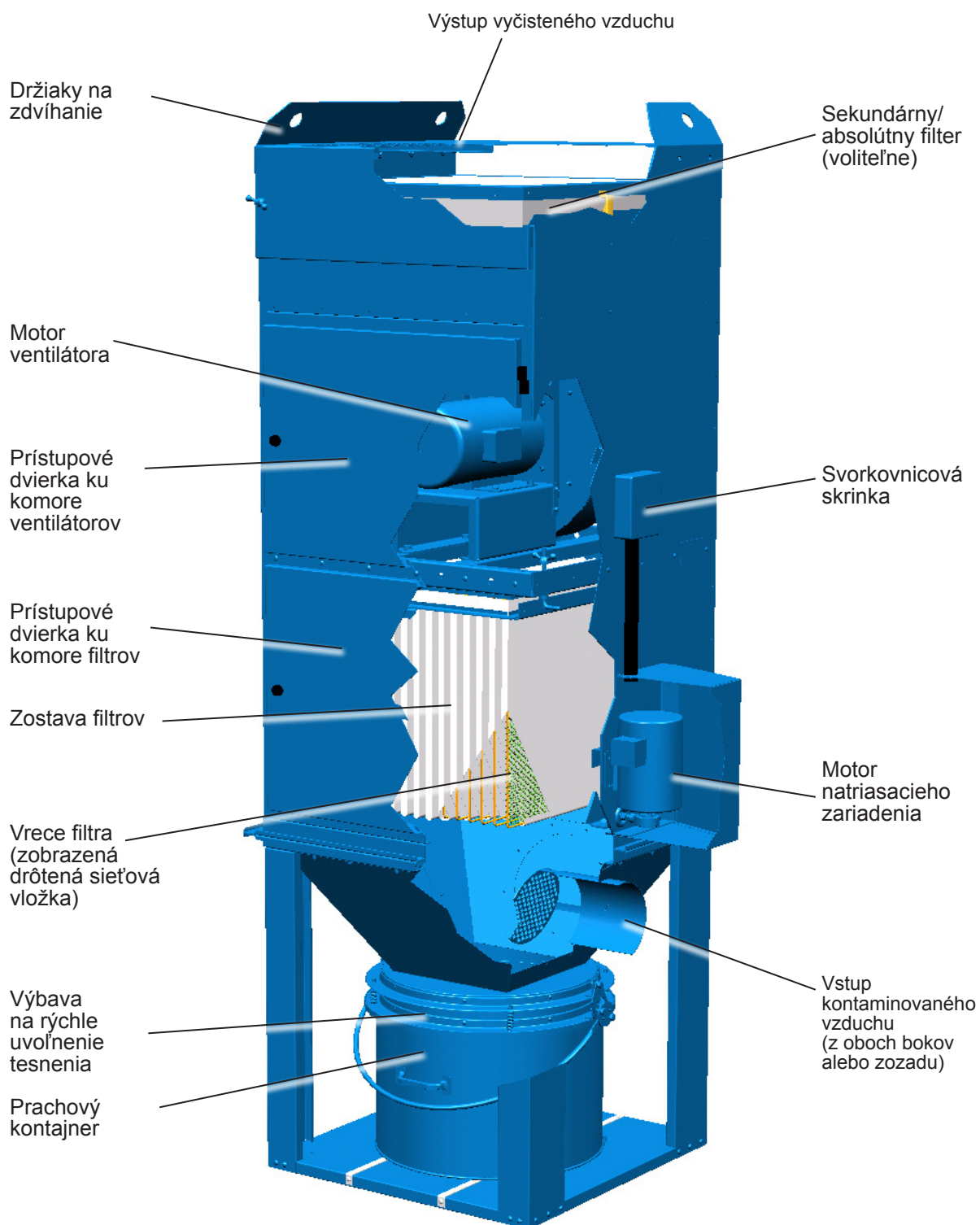
Niektoré aplikácie prinášajú so sebou nebezpečenstvo požiaru. Toto riziko je možné znížiť pulzným čistením a pravidelným vyprázdňovaním prachového kontajnera.

- ☐ Akákoľvek technika hasenia a použitý materiál musí byť vhodný pre horľavý prach.
- ☐ Ako špeciálna voliteľná výbava môžu byť nainštalovaný systém vodných hasiacich rozprašovačov (sprinklery).

Materiály, s ktorými pracuje prachový kolektor, môžu byť nebezpečné (napr. jedovaté). Vykonajte posúdenie rizík, aby sa zaistilo použitie správnej hasiacej techniky.



Pred vyradením z prevádzky sa musí prachový kolektor vyčistiť a uviesť do bezpečného stavu. Všetka demontáž/vyradenie z prevádzky sa musia vykonávať v súlade s platnými zákonmi, predpismi a náležitou technickou praxou.



Obr. 1 Prachový kolektor Unimaster. Ilustrovaný Model UMA 153 K5 SF.
(Kompletný rad modelov UniMaster je uvedený v publikáciách 2723, 2724, 2725 a 2726)

INŠTALÁCIA



Ak bude zariadenie nainštalované v potenciálne výbušnom prostredí, je potrebné venovať pozornosť tomu, aby kolektor nebol umiestnený alebo používaný na miestach, kde môže dôjsť ku kontaktu so zdrojmi zapálenia, ako sú napr. blúdivé elektrické prúdy, elektrické výboje, elektromagnetické vlny, ionizujúce žiarenie, ultrazvukové vlny.



Pri manipulácii s výbušnými alebo horľavými materiálmi a riziko vzniku požiaru je vysoké, potom je potrebné zvážiť preventívne opatrenia, ako je montáž hasiaceho systému s rozstrekačmi a neumiestňovať kolektor v zóne 21/1 podľa Smernice 1999/92/EU.



Pri manipulácii s výbušnými alebo horľavými materiálmi musí byť kolektor umiestnený tak, aby nedošiel do styku s externými zdrojmi tepla, napr. z okolitých výrobných procesov alebo do styku s extrémnym priamym slnečným žiarením.



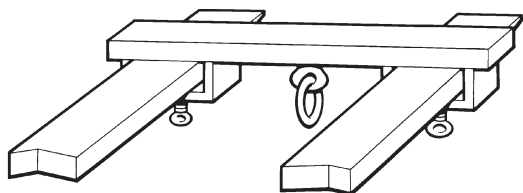
Pri rozmiestňovaní prachových kolektorov, je potrebné venovať pozornosť tomu, aby účinky výbuchu (plamene, tlaková vlna, hluk a požiar), ktoré vznikajú počas výbuchu a po ňom pri odvetrávaní, nepredstavovali riziko pre personál a zariadenie nachádzajúce sa nablízku.



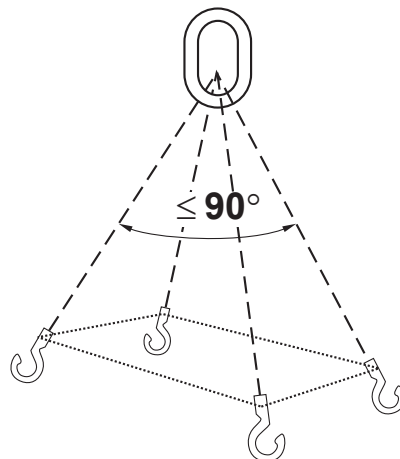
Kolektor nie je určený ako podpera pod potrubie, vedenia alebo elektrické rozvody nainštalované na danom mieste. Všetky potrubia, vedenia alebo elektrické rozvody sa musia upevniť náležitým spôsobom.



Všetky externé zariadenia pripojené k prachovému kolektoru musia byť riadnym spôsobom utesnené. Dá sa to dosiahnuť použitím kontinuálnej húsenice z tesniacej hmoty hrúbky 5 mm na montážnych plochách oboch strán otvorov. Pri výrobkoch nepochádzajúcich od spoločnosti Donaldson si preštudujte, prosím, tiež príručku IOM od výrobcu, kde sú uvedené všetky špecifické požiadavky.



Obr. 2 Pripojenie zdvíhacej vidlice



Obr. 3 Štvorbodové usporiadanie pri zdvíhaní

INŠTALÁCIA

Všetky kolektory sú dodávané na miesto inštalácie buď v zvislej polohe alebo položené na bok, v jednom kuse alebo v niekoľkých kusoch, v závislosti na ich konfigurácii.

Na všetkých kolektoroch s výnimkou UMA 40 sú k dispozícii 40mm zdvižacie držiaky. Sú tiež osadené na spodnej časti kolektorov UMA 100 až 750, ak sú dodávané oddelene od telesa hlavného filtra. A je svetlá výška obmedzená, je možné dvíhať všetky kolektory, výnimkou UMA, pomocou vysokozdvížného vozíka. Kolektory UMA 750V s komorou ventilátorov sú vybavené zdvižacími nosníkmi, zatiaľ čo menšie kolektory sa dvíhajú odspodu uzatvoreného rámu po demontáži skupiny filtra.

Všeobecné pokyny pre zdvíhanie



Počas všetkých operácií zdvíhania sa musí použiť žeriav alebo vysokozdvížný vozík s adekvátnou bezpečnou nosnosťou (SWL). (Pozrite si štítky týkajúce sa zdvíhania, ktoré sa nachádzajú v blízkosti zdvižacích armatúr, kde sú uvedené hmotnosti zariadení dodávaných spoločnosťou Donaldson).



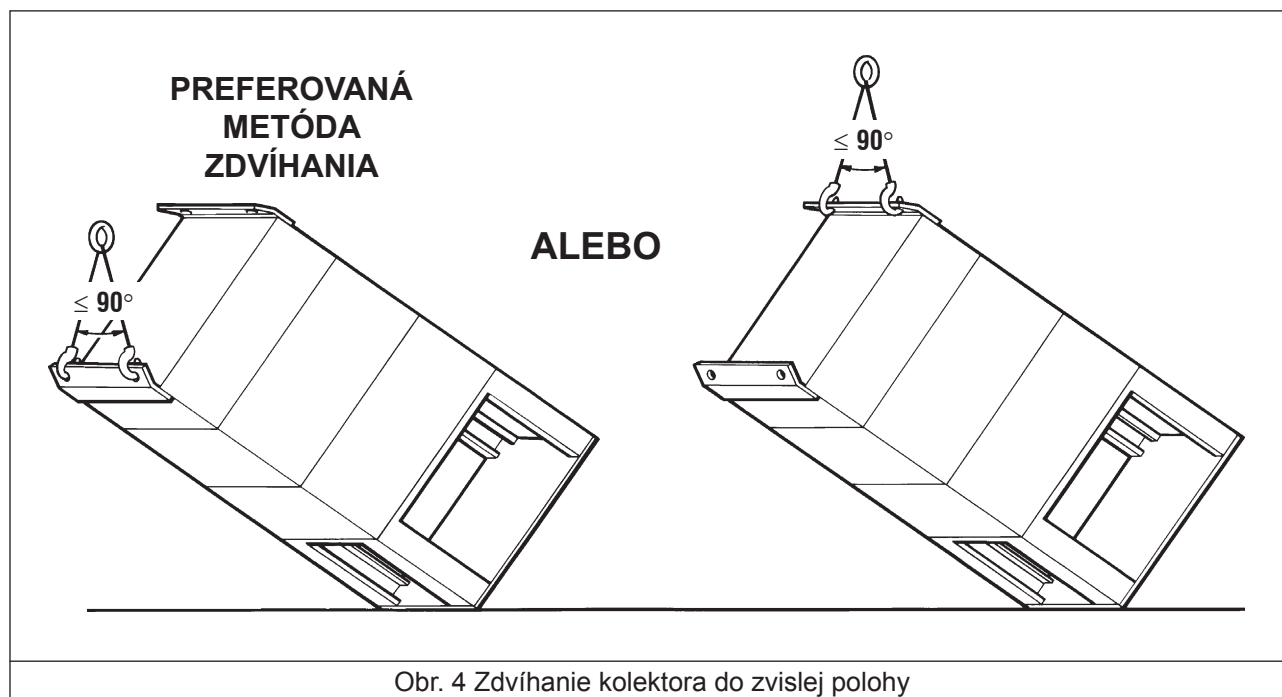
Môže sa ukázať ako potrebné navádzať kolektor počas zdvíhania, aby sa zabránilo nadmernému kývaniu bremena.



Ak je na zdvíhanie kolektora pomocou zdvižacích konzol použitý vysokozdvížný vozík, musí sa použiť vhodná zdvižacia armatúra, aby sa zabránilo skĺznutiu reťaze z vidlice (viď obr. 2).



Ak sa používajú reťaze alebo popruhy, musia mať dostatočnú nosnosť (SWL). (Pozrite si štítky týkajúce sa zdvíhania, ktoré sa nachádzajú v blízkosti zdvižacích konzol, kde sú uvedené hmotnosti zariadení dodávaných spoločnosťou Donaldson).



INŠTALÁCIA

Zdvíhanie kolektora do zvislej polohy

Kolektory UMA 70 až 450:

Na zdvihnutie kolektora z vodorovnej do zvislej polohy je potrebné použiť dvojbodovú metódu zdvíhania. Zdvíhacie body sa nachádzajú na vrchnej strane kolektora na bokoch.



Kolektor je potrební zdvíhať tak, ako je zobrazené na obr. 4, pri dodržaní všeobecných pokynov pre zdvíhanie.

Metóda zdvíhania pomocou štvorbodového závesu

Štvorbodová metóda zdvíhania sa môže použiť pre všetky kolektory s výnimkou UMA 40 a UMA 40MM.

Zdvíhacie body sa nachádzajú na hornej časti kolektora vo všetkých prípadoch okrem kolektora typu UMA V, ak je osadený bočným boxom výstupov (v tomto prípade sa zdvíhacie body kolektora nachádzajú vo vnútri boxu výstupov a prístupuje sa k nim odstránením vrchných prístupových dvierok).



Kolektor je potrební zdvíhať tak, ako je zobrazené na obr. 3, pri dodržaní všeobecných pokynov pre zdvíhanie. Reťaze musia byť dostatočne dlhé na to, aby bol uhol medzi diagonálnymi reťazami nebol väčší ako 90°.

Metóda zdvíhania pomocou vysoko zdvížného vozíka

Kolektory UMA 40 až 450:

Demontujte zostavu filtra tak, ako je to opísané v oddieli 'Údržba'. Ak je kolektor vybavený zariadeniami na uzemnenie statickej elektriny, je tiež potrebné demontovať uzemňovaciu lištu pripojenú k uzavretému rámu

Kolektor je potom možné zodvihnúť zasunutím vidlice pod uzavretý rám.



Je potrebné dbať na to, aby nedošlo k poškodeniu gumového tesnenia uzatvoreného rámu a zadnej strany kolektora.



Použití vidlice by mali byť dostatočne dlhé, aby dosiahli na zadnú stranu kolektora, a aby ich bolo možné nastaviť na šírku podľa potreby. Na kolektoroch UMA 40 až 250 je potrebné nastaviť polohu vidlice v strede krížom cez čelo. Na kolektoroch UMA 450 je potrebné nastaviť polohu vidlice podľa obr.5. Kolektor je potrební zdvíhať podľa všeobecných pokynov pre zdvíhanie.



Pri spätnej montáži uzemňovacej lišty zaistíte opätovné pripojenie uzemňovacieho pásu (kolektory vybavené zariadením na odvod statickej elektriny).

INŠTALÁCIA

Kolektory UMA 750:

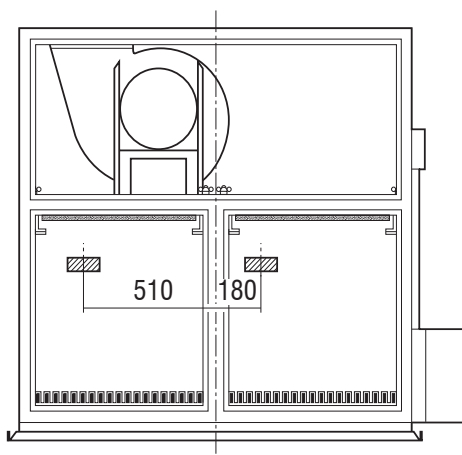
(iba pri ventilátorovom type – odvetrávací typ nemá žiadne armatúry na zdvíhanie vysokozdvížným vozíkom)

Odstráňte nosný rám vložky vo vnútri komory ventilátorov z polohy pre skladovanie.

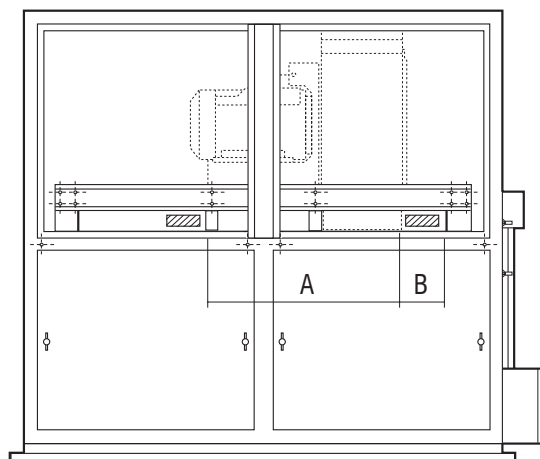
Kolektor je potom možné zodvihnúť zasunutím vidlice pod zdvíhacie nosníky.



Polohu vidlice treba nastaviť podľa obr. 6. Kolektor je potrebné zdvíhať podľa všeobecných pokynov pre zdvíhanie.



Obr. 5 Poloha vysokozdvížného vozíka pri UMA 450



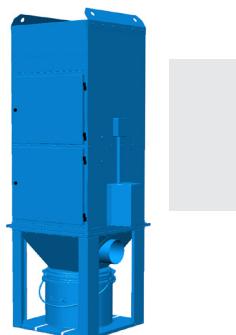
Rozmery:	A	B
s ventilátorom K15	768	210
s ventilátorom K18	818*	160
s ventilátorom K21	818*	160

*Pridať 75 mm pre motory so zvýšenou bezpečnosťou

Obr. 6 Poloha vysokozdvížného vozíka pri UMA 750

INŠTALÁCIA

Štandardné prachové kolektory Unimaster s kontajnerom na prach



UMA 40, UMA 40MM a UMA 72

Tieto kolektory sa dodávajú plne zmontované.

Kolektory UMA 40 a 40MM zdvíhajte do prevádzkovej polohy s využitím metódy zdvíhania pomocou vysoko zdvižného vozíka.

Kolektory UMA 72 zdvíhajte do prevádzkovej polohy buď s využitím štvorbodovej metódy zdvíhania, alebo metódy zdvíhania pomocou vysoko zdvižného vozíka.

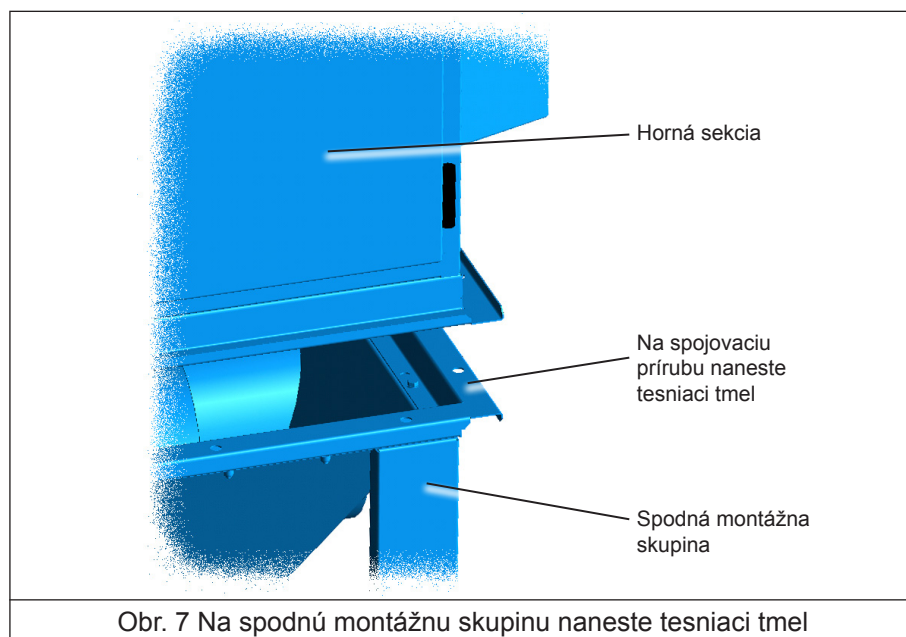


V prípade, že si kontaminovaný prívod vzduchu vyžaduje premiestnenie, skontrolujte, či pri upevňovaní zaslepovacej dosky bol použitý tmel, aby bolo zaistené účinné utesnenie.

UMA 103, UMA 153, UMA 253 a UMA 456

Tieto kolektory sa dodávajú v dvoch dieloch.

- 1 S využitím štvorbodovej metódy zdvíhania zodvihnite spodnú časť zostavy do prevádzkovej polohy s využitím pripravených zdvíhacích konzol.
- 2 S pomocou vodováhy zarovnajte spodnú časť zostavy vodorovne aj zvislo s využitím podložiek pod nohy zariadenia, ak je to potrebné.
- 3 Odstráňte zdvíhacie konzoly zo spojovacej príruby.



Obr. 7 Na spodnú montážnu skupinu naneste tesniaci tmel

INŠTALÁCIA

- 4 Z dodávaného tmelu vytvorte na dolnej spojovacej prírubе dve húsenice tmelu, po jednej z každej strany upevňovacích otvorov jednej (viď obr. 7).
- 5 Zdvihnite diel s kombinovaným ventilátorom a filtrom s využitím buď metódy štvorbodového závesu lebo metódy zdvíhania pomocou vysokozdvížneho vozíka, a položte na dolnú časť zostavy.
- 6 Oba diely zaistíte pomocou dodaných skrutiek a matíc a odstráňte prebytočný tmel.



Ak je kolektor vybavený zariadením na ochranu pred výbuchmi, je potrebné urobiť prepojenie uzemnenia medzi dolnou časťou zostavy a horným dielom pomocou dodávaného uzemňovacieho pásu (viď obr. 8).



V prípade, že si kontaminovaný privod vzduchu vyžaduje premiestnenie, skontrolujte, či pri upevňovaní zaslepovacej dosky bol použitý tmel, aby bolo zaistené účinné utesnenie.

UMA 756

Tieto kolektory sa dodávajú v dvoch dieloch.

- 1 S využitím štvorbodovej metódy zdvíhania zdvihnite spodnú časť zostavy do prevádzkovej polohy s využitím pripravených zdvíhacích konzol.
- 2 S pomocou vodováhy zarovnajte spodnú časť zostavy vodorovne aj zvislo s využitím podložiek pod nohy zariadenia, ak je to potrebné.
- 3 Do základov vyvrtajte otvory, vložte a utiahnite vhodné kotviace skrutky (údaje o upevňovacích pozíciách v základoch sú uvedené v publikácii 2726).
- 4 Odstráňte zdvíhacie konzoly zo spojovacej príruby.
- 5 Z dodávaného tmelu vytvorte na dolnej spojovacej prírubе dve húsenice tmelu, po jednej z každej strany upevňovacích otvorov jednej (viď obr. 7).
- 6 Zdvihnite diel s kombinovaným ventilátorom a filtrom buď s využitím metódy štvorbodového závesu, alebo metódy zdvíhania pomocou vysokozdvížneho vozíka, a položte na dolnú časť zostavy.
- 7 Oba diely zaistíte pomocou dodaných skrutiek a matíc a odstráňte prebytočný tmel.



Ak je kolektor vybavený zariadením na ochranu pred výbuchmi, je potrebné urobiť prepojenie uzemnenia medzi dolnou časťou zostavy a horným dielom pomocou dodávaného uzemňovacieho pásu (viď obr. 8).



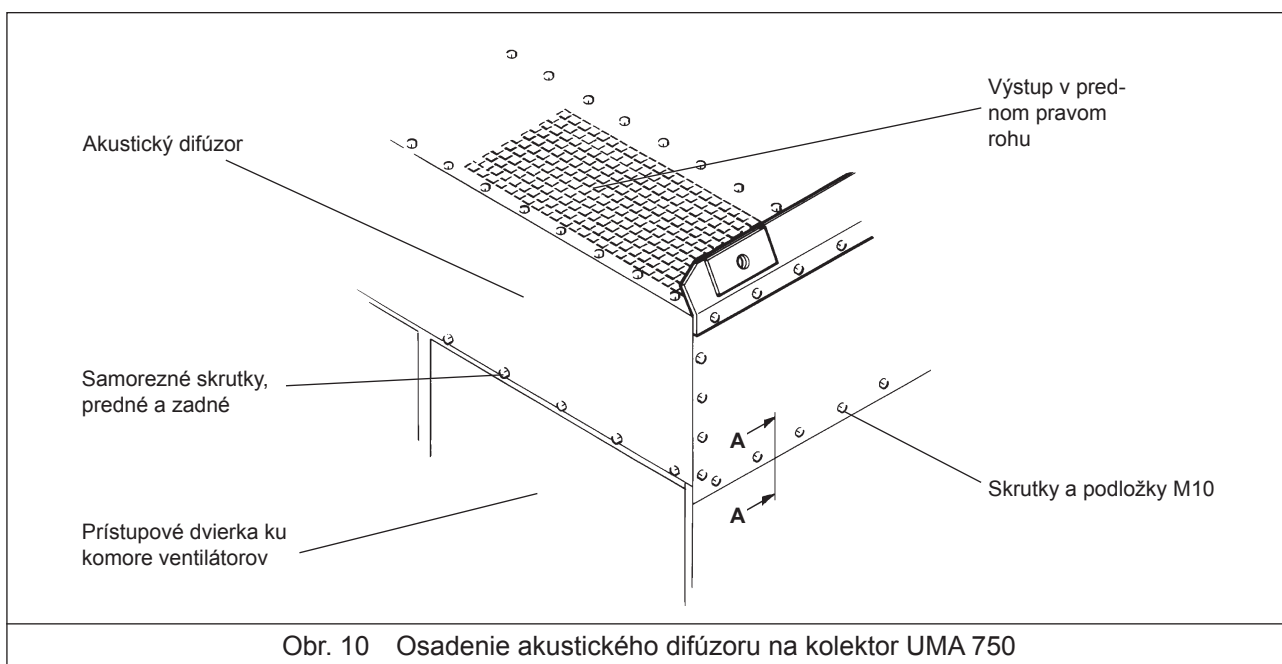
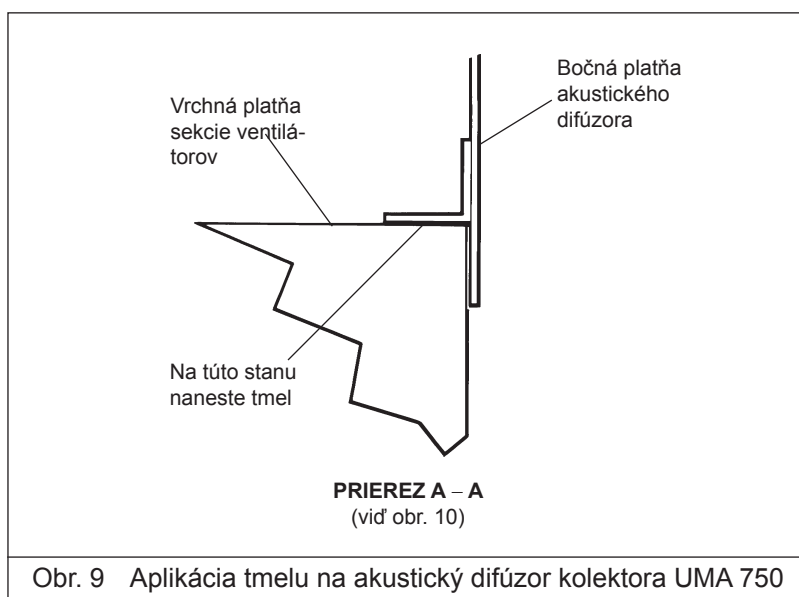
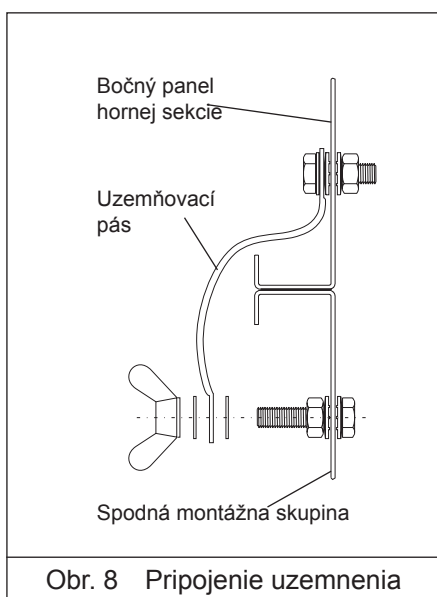
V prípade, že si kontaminovaný privod vzduchu vyžaduje premiestnenie, skontrolujte, či pri upevňovaní zaslepovacej dosky bol použitý tmel, aby bolo zaistené účinné utesnenie.

Pri dodávke kolektora UMA 756 s voliteľným sekundárnym alebo absolútnym filtrom sa akustický difúzor dodáva oddelene a je potrebné ho zmontovať nasledovne:

- 1 Odstráňte zdvíhacie konzoly z kombinovaného oddielu ventilátora a filtra.
- 2 S pomocou kolegu zdvihnite akustický difúzor na chrbát, aby nedošlo k poškodeniu laku.

INŠTALÁCIA

- 3 Pomocou dodávaného tmelu vo fixačnom balíčku utesnite celú plochu okolo spodnej strany upevňovacej príruby (viď obr. 9).
- 4 Uložte akustický filter tak, aby boli zdvíhacie konzoly na samom vrchu.
- 5 Pomocou štvorbodovej zdvíhacej metódy zdvihnite akustický difúzor do správnej polohy na hornej časti sekcie ventilátora takže výstupný difúzor bude vpredu na pravom rohu hornej dosky (viď obr. 10).
- 6 Akustický difúzor je potom možné trvalo upevniť a svojom mieste pomocou skrutiek M10 a podložiek na bokoch a samoreznými skrutkami vpredu aj vzadu.



INŠTALÁCIA

Prachové kolektory Unimaster s násypníkom



**UMA 40H, UMA 40MM H, UMA 70H, UMA 100H, UMA 150H,
UMA 250H, UMA 450H a UMA 750H**

Tieto kolektory sa dodávajú plne zmontované.



Ak je kolektor vybavený zariadením na ochranu proti výbuchu, priestory na uvoľnenie výbuchu sú určené iba pre daný objem kolektora. Ak bude takéto zariadenie namontované na iné nádoby, môže sa vyžadovať dodatočná ochrana.

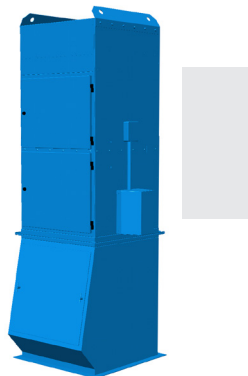
- 1 Z dodávaného tmelu vytvorte na upevňovacej prírubе dve húsenice z tmelu, po jednej z každej strany upevňovacích otvorov podľa obrázku 11 (údaje o pozíciách pre upevnenie montážnej príruby sú uvedené v publikácii 2723 pre kolektory UMA 40, v publikácii 2724 pre kolektory UMA 70-250, v publikácii 2725 pre kolektory UMA 450 a v publikácii 2726 pre kolektory UMA 750).
- 2 Kolektory UMA 40 a 40MM zodvihnite a usadíte na montážnu prírubu na mieste prevádzky pomocou štvorbodovej metódy zdvíhania.
Kolektory UMA 70-750 zodvihnite a usadíte na montážnu prírubu na mieste prevádzky buď s využitím štvorbodovej metódy zdvíhania, alebo metódy zdvíhania pomocou vysoko zdvižného vozíka.
- 3 Spoj zaistite upevňovacími skrutkami vhodnými pre danú aplikáciu a odstráňte prebytočný tmel.

Pri dodávke kolektora UMA 756 s voliteľným sekundárnym alebo absolútnym filtrom sa akustický difúzor dodáva oddelene a je potrebné ho zmontovať nasledovne:

- 1 Odstráňte zdvíhacie konzoly z kolektora.
- 2 S pomocou kolegu zodvihnite akustický difúzor na chrbát, aby nedošlo k poškodeniu laku.
- 3 Pomocou dodávaného tmelu vo fixačnom balíčku utesnite celú plochu okolo spodnej strany upevňovacej príruby (viď obr. 9).
- 4 Uložte akustický filter tak, aby boli zdvíhacie konzoly na samom vrchu.
- 5 Pomocou štvorbodovej zdvihacej metódy zodvihnite akustický difúzor do správnej polohy na hornej časti sekcie ventilátora takže výstupný difúzor bude vpredu na pravom rohu hornej dosky (viď obr. 10).
- 6 Akustický difúzor je potom možné trvalo upevniť a svojom mieste pomocou skrutiek M10 a podložiek na bokoch a samoreznými skrutkami vpredu aj vzadu.

INŠTALÁCIA

Jednotky Unimaster so sklápacími vrecami:



UMA 100STU, UMA 150STU a UMA 250STU

Tieto kolektory sa dodávajú v dvoch dieloch.



Ak je kolektor vybavený zariadením na ochranu proti výbuchu, priestory na uvoľnenie výbuchu sú určené iba pre daný objem kolektora. Ak bude takéto zariadenie namontované na iné nádoby, môže sa vyžadovať dodatočná ochrana.

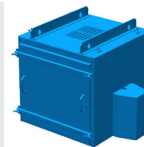
- 1 Z dodávaného tmelu vytvorte na upevňovacej prírubе dve húsenice z tmelu, po jednej z každej strany upevňovacích otvorov podľa obrázku 11 (údaje o pozíciách pre upevnenie montážnej príruby sú uvedené v publikácii 2724).
- 2 S využitím štvorbodovej metódy zdvíhania zodvihnite časť spodnú montážnej skupiny pomocou dodávaných zdvíhacích konzol a usadte na montážnu prírubu.
- 3 Spoj zaistite upevňovacími skrutkami vhodnými pre danú aplikáciu a odstráňte prebytočný tmel.
- 4 Na vrchnú stranu spojovacej príruby naneste dve húsenice tmelu, po jednej z každej strany upevňovacích otvorov.
- 5 Zodvihnite dielec s kombinovaným ventilátorom a filtrom buď pomocou metódy štvorbodového závesu lebo metódy zdvíhania pomocou vysokozdvížného vozíka, a usadte na dolnú časť montážnej zostavy.
- 6 Oba diely zaistite pomocou dodaných skrutiek a matic a odstráňte prebytočný tmel.



Ak je kolektor vybavený zariadením na ochranu pred výbuchmi, je potrebné urobiť prepojenie uzemnenia medzi dolnou časťou zostavy a horným dielom pomocou dodávaného uzemňovacieho pásu (viď obr. 8).

INŠTALÁCIA

Prachové kolektory Unimaster vetracieho typu



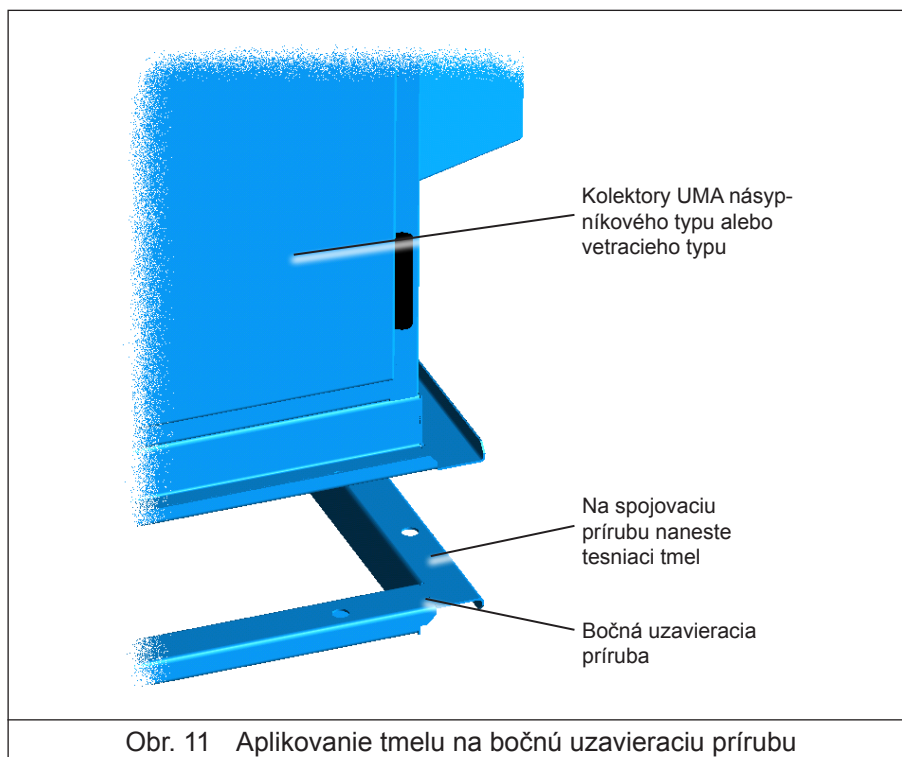
UMA 70V, UMA 100V, UMA 150V, UMA 250V, UMA 450V a UMA 750V

Tieto kolektory sa dodávajú plne zmontované.



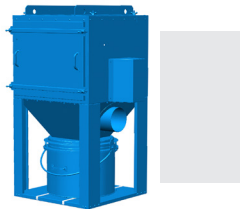
Ak je kolektor vybavený zariadením na ochranu proti výbuchu, priestory na uvoľnenie výbuchu sú určené iba pre daný objem kolektora. Ak bude takéto zariadenie namontované na iné nádoby, môže sa vyžadovať dodatočná ochrana.

- 1 Z dodávaného tmelu vytvorte na upevňovacej prírubе dve húsenice z tmelu, po jednej z každej strany upevňovacích otvorov podľa obrázku 11 (údaje o pozíciách pre upevnenie montážnej príruby sú uvedené v publikácii 2724 pre kolektory UMA 70-250, v publikácii 2725 pre kolektory UMA 450 a v publikácii 2726 pre kolektory UMA 750).
- 2 Kolektory zodvihnite a usadíte na montážnu prírubu na mieste buď s využitím štvorbodovej metódy zdvíhania, alebo metódy zdvíhania pomocou vysokozdvížného vozíka.
- 3 Spoj zaistite upevňovacími skrutkami vhodnými pre danú aplikáciu a odstráňte prebytočný tmel.



INŠTALÁCIA

Prachové kolektory Unimaster vetracieho typu s kontajnerom na prach



UMA 72V, UMA 103V, UMA 153V, UMA 253V, UMA 456V a UMA 756V

Tieto kolektory sa dodávajú plne zmontované.

Kolektor zdvihnite do prevádzkovej polohy buď s využitím štvorbodovej metódy zdvíhania, alebo metódy zdvíhania pomocou vysokozdvížného vozíka.



V prípade, že si kontaminovaný prívod vzduchu vyžaduje premiestnenie, skontrolujte, či pri upevňovaní zaslepovacej dosky bol použitý tmel, aby bolo zaistené účinné utesnenie.

UMA 756V

Tieto kolektory sa dodávajú v dvoch dieloch.

- 1 S využitím štvorbodovej metódy zdvíhania zdvihnite spodnú časť zostavy do prevádzkovej polohy s využitím pripravených zdvíhacích konzol.
- 2 S pomocou vodováhy zarovnajte spodnú časť zostavy vodorovne aj zvislo s využitím podložiek pod nohy zariadenia, ak je to potrebné.
- 3 Do základov vyvŕtajte otvory, vložte a utiahnite vhodné kotviace skrutky (údaje o upevňovacích pozíciách v základoch sú uvedené v publikácii 2726).
- 4 Odstráňte zdvíhacie konzoly zo spojovacej príruby.
- 5 Z dodávaného tmelu vytvorte na dolnej spojovacej príрубе dve húsenice tmelu, po jednej z každej strany upevňovacích otvorov jednej (viď obr. 7).
- 6 Sekciu filtra zdvihnite pomocou metódy štvorbodového závesu a usadte na dolnú časť montážnej skupiny.
- 7 Oba diely zaistíte pomocou dodaných skrutiek a matíc a odstráňte prebytočný tmel.



Ak je kolektor vybavený zariadením na ochranu pred výbuchmi, je potrebné urobiť prepojenie uzemnenia medzi dolnou časťou zostavy a horným dielom pomocou dodávaného uzemňovacieho pásu (viď obr. 8).



V prípade, že si kontaminovaný prívod vzduchu vyžaduje premiestnenie, skontrolujte, či pri upevňovaní zaslepovacej dosky bol použitý tmel, aby bolo zaistené účinné utesnenie.

INŠTALÁCIA

Riadiaca jednotka



Predpisy (bezpečnostné) pre dodávky strojového vybavenia z roku 1992 definujú adekvátnu izoláciu a výbavu pre núdzové zastavenie. Vzhľadom na rôznorodú povahu miest inštalácie nemôže tieto požiadavky splniť spoločnosť Donaldson, ale zodpovedá za to zákazník.



Pred otvorením riadiacej jednotky vždy odpojte napájanie.



Riadiaca jednotka sa nesmie montovať na bok kolektora

Každý kolektor Unimaster sa môže dodať spolu s riadiacou jednotkou, ktorá je navrhnutá pre ovládanie ventilátorov, prípadne natriasacieho zariadenia správnym postupom, aby sa zaistilo účinné čistenie tkaniny filtra.

Riadiaca jednotka obsahuje buď priamy on-line pohon alebo štartovanie ventilátora prepínaním z hviezdy do trojuholníka, v závislosti na veľkosti ventilátora a priamom on-line štartovaní natriasacieho zariadenia. Kolektor UMA 750 sa štandardne dodáva s prepínaním hviezda/trojuholník.

Riadiace jednotky pre kolektory vetracieho typu, obsahujú iba štartér natriasacieho zariadenia.



Opis prípojok riadiacej jednotky je uvedený v publikácii 2696.



Údaje o štandardnom napájaní motorov ventilátorov sú uvedené v tabuľke 6 (viď oddiel 'Špecifikácie').

Voliteľné prídavné zariadenia Unimaster

Základne s kolieskami

Kolektory UMA 40 a 40MM sa dodávajú osadenou základňou s kolieskami.

Kolektory UMA 70 až 250 je potrebné zdvihnúť a usadiť na rám s kolieskami buď s využitím štvorbodovej metódy zdvíhania, alebo metódy zdvíhania pomocou vysokozdvížneho vozíka. Nevyžaduje sa žiadne ďalšie upevňovanie.

Rúrka na vyrovnávanie tlaku

Ak je namontované toto voliteľné zariadenie, prachový kontajner môže byť vystlaný polyetylénovým vrecom, ktoré sa dá uzatvoriť a utesniť pred jeho vybratím z kontajnera, aby sa uľahčilo bezpečné odstránenie toxického alebo škodlivého prachu. Kontajnery dodávané na tento účel sú vybavené odpojiteľnou rúrkou na vyrovnávanie tlakov, aby sa zabránilo vtiahnutiu vreca kolektora.

Pri montáži rúrky na vyrovnávanie tlakov postupujte nasledovne:

- 1 Nasuňte rúrkou na vyrovnávanie tlaku na prípojku potrubia na prachovom kontajneri a zaistite ju pomocou dodávanej hadicovej spony.
- 2 Nasuňte druhý koniec rúrky na vyrovnávanie tlakov na hrdlo vyrovnávania tlaku zásobníku na boku kolektora a zaistite ju pomocou dodávanej hadicovej spony.

INŠTALÁCIA

Monitor sekundárneho alebo absolútneho filtra

Voliteľný monitor sekundárneho a absolútneho filtra sa dodáva už osadený na kolektore.



Opis prípojok a nastavenia monitora sekundárneho alebo absolútneho monitora je uvedený v publikácii 2920.

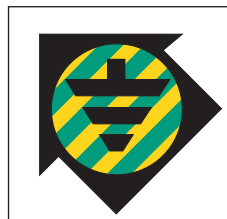
Nadstavce a kryty pre ochranu proti poveternosti

Ochrana proti poveternosti, ak sa vyžaduje, je dodávaná oddelene, montuje sa na mieste inštalácie. Je potrebné ju upevniť okolo výstupu kolektora pomocou samorezných skrutiek a okolo spojov utesniť. Pri niektorých kolektoroch je potrebné odstrániť zdvíhacie konzoly, aby sa uľahčila inštalácia.

Pri odvetrávacom type kolektorov sa ochrany proti poveternosti montujú už vo výrobnom závode.

Uzemnenie pre odvedenie statickej elektriny

Pre kolektory, ktoré majú antistatické vlastnosti, prípadne majú nainštalované zariadenia na ochranu pred výbuchom (uvoľnenie), je dôležité, aby bol uzemňovací kolík, (nachádzajúci sa vedľa označujúceho symbolu, zobrazeného na druhej strane) riadne spojený so zemou pomocou dodávaných mosadzných skrutiek, aby sa zabránilo hromadeniu statického náboja.



Ochrana proti výbuchom



Panely ochrany proti výbuchu, ak sú osadené, sa musia uvoľňovať smerom do bezpečných priestorov v súlade s príslušnými miestnymi odporúčaniami. Priestory pre uvoľnenie výbuchu sú určené iba pre daný objem kolektora. Nainštalovanie na väčšiu nádobu si bude vyžadovať nainštalovanie dodatočnej ochrany. Táto ochrana musí zaistiť, aby tlak, ktorý vzniká pri výbuchu, bol nižší, ako je pevnosť kolektora. Ohľadom špecifických konštrukčných tlakov sa obráťte na spoločnosť Donaldson. Predpokladaná veľkosť plameňov pri výbuchu je uvedená v tabuľke 1.



Inštalácia zariadení na ochranu pred výbuchom je opísaná v publikácii 2713.

TABUĽKA 1 – PREDPOKLADANÁ DĹŽKA PLAMEŇOV
(výpočty založené na VDI 3673)

Typ:	UMA 40	UMA 40MM	UMA 70	UMA 100	UMA 150	UMA 250	UMA 450	UMA 750
Dĺžka plameňa:	5.21 m	5.21 m	6.68 m	7.08 m	7.59 m	8.77 m	11.63 m	13.28 m

INŠTALÁCIA

Kontrolný zoznam inštalácie ☒

- ☐ Zaistíte, aby boli všetky spoje jednotlivých častí kolektora, ktoré boli urobené na mieste inštalácie, boli bezpečné, a aby kolektory typu UMA 750 s prachovým kontajnerom boli bezpečne priskrutkované k podlahe.
- ☐ Ak pri inštalácii bola demontovaná zostava filtra, zaistíte, aby bola správne namontovaná a naspäť a zaistená (skontrolujte, aby vrch rámu bol oproti tesniacej gume, obrázky 17 a 18).
- ☐ Zaistíte, aby kolektory vybavené antistatickými puzdrami filtrov, prípadne zariadeniami na ochranu proti výbuchom, boli riadnym spôsobom uzemnené.

ODOVZDANIE DO PREVÁDZKY



Predpisy (bezpečnostné) pre dodávky strojového vybavenia z roku 1992 definujú adekvátnu izoláciu a výbavu pre núdzové zastavenie. Vzhľadom na rôznorodú povahu miest inštalácie nemôže tieto požiadavky splniť spoločnosť Donaldson, ale zodpovedá za to zákazník.

Pred uvedením prachového kolektora Unimaster do prevádzky je potrebné skontrolovať nasledujúce položky. Obchodné kontroly je potrebné vykonať po každej generálnej oprave.

Kontrolný zoznam uvedenia do prevádzky ☒

- ☐ Zaistíte, aby boli všetky spoje jednotlivých častí kolektora, ktoré boli urobené na mieste inštalácie, bezpečné a aby kolektory typu UMA 750 s prachovým kontajnerom boli bezpečne priskrutkované k podlahe.
- ☐ Zaistíte, aby hodnoty preťaženia boli správne nastavené (viď publikácia 2696).
- ☐ Zaistíte, aby boli dohotovené všetky potrubia, aby všetky demontovateľné panely boli na svojom mieste a boli nasadené pevné bariéry.
- ☐ Ak pri inštalácii bola demontovaná zostava filtra, zaistíte, aby bola správne namontovaná naspäť a zaistená (skontrolujte, aby vrch rámu bol oproti tesniacej gume, obrázky 17 a 18).
- ☐ Zaistíte, aby kolektory vybavené antistatickými vrecami filtra, príp. zariadeniami na ochranu proti výbuchu, boli správne uzemnené a uzemňovacie pásy medzi zmontovanými sekciami boli prepojené.
- ☐ Na kolektoroch, ktoré majú osadené panely na zmiernenie výbuchu, zaistíte, aby smerovali do bezpečného priestoru.
- ☐ Zaistíte, aby tesnenie dverí bolo neporušené, potom dvere zatvorte a zaistíte.
- ☐ Skontrolujte, stav tesnení, potom opäť nasadíte zásobník a tesnenie uzavrite.
- ☐ Zaistíte dostupnosť elektrického napájania.
- ☐ Skontrolujte smer otáčania motora ventilátor (viď štítok so smerom otáčania ventilátora, ktorý sa nachádza na telese ventilátora).
- ☐ Preverte činnosť blokovania a nainštalovaných vizuálnych a zvukových varovných systémov.

Ak niektoré z týchto políček nie je začiarknuté, potom je potrebné preveriť dôvod. (Viď tabuľka lokalizácie porúch, ktorá je uvedená v časti 'Údržba').

ODOVZDANIE DO PREVÁDZKY

Spúšťacia postupnosť



Ďalšie podrobnosti vid' príručka riadiacej jednotky, publikácia 2696.

Všetky kolektory okrem vetracieho typu

Kolektor sa spúšťa stlačením tlačidla 'štart' na riadiacej jednotke, následne sa spustí ventilátor.

Typ kolektorov s vetraním

Pre kolektor s vetraním neexistuje funkcia spúšťania, pretože prúdenie vzduchu cez kolektor je vyvolané vonkajšími zdrojmi.

Zastavovacia postupnosť



Ďalšie podrobnosti vid' príručka riadiacej jednotky, publikácia 2696.

Všetky kolektory okrem vetracieho typu

Zastavovacia postupnosť sa spúšťa stlačením tlačidla 'clean' na riadiacej jednotke. Dôjde k zastaveniu ventilátora s dobehom. Automaticky sa potom spustí čistiaci cyklus, po jeho dokončení kolektor zostane vo vypnutom stave pripravený na opätovný štart.

Typ kolektorov s vetraním

Pre kolektor s vetraním neexistuje zastavovacia operácia, avšak musí sa pravidelne čistiť stlačením tlačidla 'clean' na riadiacej jednotke.



Vo vnútri kolektora vetracieho typu nesmie prúdiť vzduch, aby sa kolektor mohol účinne vyčistiť.

PREVÁDZKA

Štandardné kolektory Unimaster s kontajnerom na prach a kolektory zásobníkového typu Unimaster

Kontaminovaný vzduch zo zdroja prachu je nasávaný cez vstup do kolektora pomocou ventilátora. Na začiatku prebieha úvodná separácia, pretože ťažšie prachové častice strácajú hybnosť a padajú do prachového kontajnera alebo násypníka. Jemnejšie častice prachu sú vedené do filtračných elementov, kde sa zachytia na vonkajšom povrchu filtračnej tkaniny. Vyčistený vzduch potom prechádza cez tkaninu filtra do ventilátorovej komory a odvádza sa preč. Ak je ventilátor vypnutý, automaticky sa aktivuje čistiaci cyklus filtračnej tkaniny. Zozbieraný prach sa potom odstráni z filtračných elementov a padá do prachového kontajnera alebo násypníka, ktorý sa nachádza pod filtrom. Pri väčšine aplikácií optimálny interval medzi čistiacimi cyklami sú štyri hodiny.

Jednotky Unimaster s preklápaním vriec

Keď sa na násypníku odklopia sklápacie dvierka na výmenu vreca, ventilátor jednotky sa zapne. Vzduch je vháňaný do hrdla násypníka, čo bráni prachu, aby vypadával, zatiaľ čo sa vreca vyprázdňuje. Prachové čiastočky vznášajúce sa vo vzduchu sú vedené smerom hore a zachytávajú sa na tkanine filtra. Po dokončení preklápania vreca je možné ventilátor vypnúť a dvierka vrátiť. Potom sa aktivuje automaticky čistiaci cyklus - odstráni nahromadený prach priamo do násypníka alebo na dopravník pod ním. Jednotky osadené zariadením na ochranu pred výbuchom sú vybavené výkyvnými dvierkami, ktoré sa nemusia odstraňovať.

Prachové kolektory Unimaster vetracieho typu

Vetrací typ kolektorov zvyčajne pracuje s tlakmi vyššími ako je atmosférický tlak. Nedodáva sa žiadny ventilátor, pretože prietok vzduchu je zaisťovaný dúchadlom alebo ventilátorom zapojeným do systému. Znečistený vzduch je vedený do vstupnej nádoby takým spôsobom, aby bola možná separácia hrubých častíc z dopravovaného vzduchu predtým, ako sa dostane do filtra. Prach sa zbiera na tkanine filtra tak, ako bolo opísané v predchádzajúcom. Po dokončení operácie je potrebné nechať dobehnúť dúchadlo alebo ventilátor predtým, ak sa spustí čistiaci mechanizmus. Zozbieraný prach sa ukladá priamo do sila alebo pri vetracom type kolektora do prachového kontajnera, prach bude uložený v ukladačom zariadení na neskoršiu likvidáciu.

Čistenie

Približne vždy po štyroch hodinách alebo ak pokles prevádzkového tlaku dosiahne 100-150 mm vodného stĺpca, v závislosti od typu prachu a objemu, je potrebné sústavu filtra vyčistiť.

Je potrebné nechať dobehnúť všetky kolektory, ventilátory alebo dúchadlá predtým, ako sa spustí činnosť čistiaceho mechanizmu, v opačnom prípade môže dôjsť k preniknutiu prachu do média filtra, čím sa zníži životnosť tohto média. Riadiace jednotky spoločnosti Donaldson majú pre všetky kolektory s výnimkou vetracieho typu automatické časové oneskorenie po spustení čistiaceho cyklu. Riadiace jednotky pre vetracie typy kolektorov nemajú túto funkciu inštalovanú z dôvodov ich funkčných požiadaviek. Je preto na zodpovednosť zákazníka zaistiť, aby bol ponechaný dostatočný čas na to, aby sa prietok vzduchu zastavil predtým, ako sa začne čistenie. V prípade potreby použite blokovanie.

PREVÁDZKA

Pred opätovným naštartovaním kolektora je potrebné skontrolovať prachový kontajner, či sa v ňom nenachádza prach, a prípadne ho vyprázdniť.



Ďalšie podrobnosti vid' príručka riadiacej jednotky, publikácia 2696.

Likvidácia prachu



Pre bezpečnú manipuláciu s prachovým kontajnerom je potrebné vykonať posúdenie splnenia požiadaviek Európskej smernice 90/269/EHS pre ručnú manipuláciu.



Prachové kontajnery je potrebné pravidelne vyprázdňovať. Ak prach, s ktorým sa manipuluje, je výbušný, je potrebné zachovať opatrnosť, aby nedošlo k rozsypaniu prachu, aby sa zabránilo vzniku potenciálne výbušnej atmosféry a druhotným nebezpečenstvám.

Pred opätovným naštartovaním kolektora je potrebné bezpečne vyprázdniť a znovu nainštalovať prachové kontajnery. Pritom je vhodné skontrolovať, či kontajnery nie sú poškodené, čo by mohlo viesť k úniku prachu alebo k preniknutiu plameňov v zriedkavých prípadoch vnútorného výbuchu.

Prachový kontajner:

- 1 U kolektorov UMA 40 a 40MM sa prachové kontajnery uvoľňujú odklopením dvoch sklápacích držiakov, ktoré sa nachádzajú na bokoch kontajnera, a vysunutím kontajnera. U všetkých kolektorov uvoľňujte kontajnery podvihnutím páky tesniacej a sťahovacej obruče.
- 2 Odstráňte a vyprázdňte kontajnery.
- 3 Opätovne nasadte kontajner tak, že ho zasuniete späť na doraz.
- 4 U kolektorov UMA 40 a 40MM opätovne utesnite kontajner prepnutím upevňovacích úchytiel. U všetkých kolektorov zatlačte páku tesniacej a sťahovacej obruče smerom dolu.

Prachový kontajner s vyrovnávaním tlaku:

- 1 U kolektorov UMA 40 a 40MM sa prachové kontajnery uvoľňujú odklopením dvoch sklápacích držiakov, ktoré sa nachádzajú na bokoch kontajnera, a vysunutím kontajnera. U všetkých kolektorov uvoľnite kontajner podvihnutím páky tesniacej a sťahovacej obruče a vysuňte kontajner von.
- 2 Polyetylénová vložka do prachového kontajnera sa dá utesniť tak, aby bránila úniku toxického prachu, a môže sa potom odstrániť.
- 3 Vložte nové polyetylénové vreco do prachového kontajnera a zasuňte kontajner späť až na doraz.
- 4 U kolektorov UMA 40 a 40MM opätovne utesnite kontajner prepnutím upevňovacích úchytiel. U všetkých kolektorov zatlačte páku tesniacej a sťahovacej obruče smerom dolu.

ÚDRŽBA



Pri vykonávaní údržby je potrebné používať plošinu na miestach, kde by sa chodidlá technikov nachádzali vo výške presahujúcej 2 metre nad úrovňou podlahy.



Pred začatím akýchkoľvek prác zaistíte, aby bolo zariadenie riadnym spôsobom odpojené od napájania a zabezpečené.



Prídavné zariadenia, ktoré nevyrobila spoločnosť Donaldson, sú opísané v príručkách výrobcu.



Ak je nevyhnutné pracovať na zariadení vo výbušnej atmosfére, je potrebné postupovať opatrne, aby sa predišlo zaneseniu zdrojov zapálenia, u ktorých nepredpokladalo, že sa vyskytnú počas očakávanej operácie. Je potrebné používať náradie, ktoré neprodukuje iskry.



Vstup do vzduchovej komory zariadenia, v ktorej je prach, môže predstavovať riziko a nebezpečenstvo, ktoré sa za normálnych okolností nevyskytuje, preto takéto práce musí vykonávať kompetentný personál. Tieto riziká zahŕňajú vdýchnutie prachu a potenciálne nebezpečenstvo výbuchu. Je potrebné používať náležité osobné ochranné prostriedky (OOP) napr. protiprachovú masku, bezpečnostnú prilbu, rukavice atď.



Pre zaručenie originálnych špecifikácií kolektora a pre zaručenie rovnakej úrovne bezpečnosti sa môžu používať iba originálne náhradné dielce.



Boli podniknuté všetky opatrenia na to, aby sa predišlo riziku zapálenia horľavej atmosféry. Prijaté opatrenia na odstránenie zapálenia nesmú byť zrušené, pretože by mohli viesť k nebezpečnej prevádzke. Zvláštnu pozornosť treba venovať prácam počas údržby a požiadavke náhrady originálnymi dielcami, aby sa zabezpečila rovnaká úroveň bezpečnosti. Pri výmene vrtúl ventilátorov zabráňte kontaktu so súčasťami zariadenia (aby sa predišlo iskreniu).



Pri operáciách čistenia a údržby je potrebné postupovať opatrne, aby sa zabránilo vytváraniu statických výbojov, ktoré môžu potenciálne zapáliť horľavú atmosféru.



Pri vykonávaní údržby vždy dodržiavajte osvedčenú prax podľa miestnych predpisov (napr. TRGS 560).

Pravidelná previerka

Na zachovanie optimálnej výkonnosti ktoréhokoľvek z kolektorov Unimaster je potrebné vykonávať pravidelné previerky, aby sa minimalizovali prestoje zariadenia z dôvodu poruchy a na zaistenie toho, že zariadenie bude udržiavané v stave, v akom bolo dodané. ▣

Akákoľvek neobvyklá zmena diferenciálneho tlaku vo vnútri zostavy filtra indikuje zmeny v prevádzkových podmienkach a poruchu je potrebné odstrániť. Napríklad porucha čistiaceho mechanizmu spôsobí nadmernú tvorbu nánosov prachu na vreciach filtra, čo má za následok významný nárast diferenciálneho tlaku.

ÚDRŽBA

Odpor filtra sa dá skontrolovať pripojením manometra v tvare U rúrky alebo pomocou merača diferenciálneho tlaku pripojeného na meracie body (ak sú namontované) na tele jednotky. Poskytne to trvalú indikáciu stavu filtra. V bežnom stave sa dá očakávať odpor od 75 do 125 mm vodného stĺpca u všetkých kolektorov s výnimkou kolektora UMA 750, v závislosti od objemu vzduchu a charakteristík prachu, ktorý sa spracováva, ktorý mierne vzrastá, dokiaľ kolektor nie je vyčistený. U kolektorov UMA 750 sa dá očakávať odpor od 125 do 175 mm vodného stĺpca.

Ak je nainštalovaný monitor sekundárneho alebo absolútneho filtra, bude priebežne poskytovať údaje o stave sekundárneho alebo absolútneho filtra.

Odporúča sa pravidelne kontrolovať celkovú neporušenosť puzdier.

Odporúča sa, aby sa pravidelne premazávali pánty dverí (platí pre kolektory osadené zariadeniami na ochranu pred výbuchom).



Ventilátory s minimalizáciou zapálenia sú vybavené vložkou vo vnútri kostry. Keďže toto opatrenie môže chrániť ventilátor len po obmedzenú dobu, pri akýchkoľvek podmienkach, ktoré by viedli k zadieraniu sa ventilátora musí okamžite vypnúť a príčiny musia byť odstránené.

Harmonogram údržby

Je potrebné udržiavať záznamy o všetkých vykonaných kontrolách v denníku, aby sa pomohlo rýchlej diagnóze pri chybách činnosti zariadenia.

Týždenne

Zmerajte pokles tlaku v zostave filtra (použite vývody pre meranie, ak sú osadené). Údaje zaznamenajte v denníku. Ak sa pokles tlaku podstatne zvýši počas dvoch alebo troch následných kontrol, napr. o 50 % (odchýlka do 10 % je povolená), prekontrolujte filter, ako je opísané v tabuľke 3.

Pokiaľ je kolektor vybavený sekundárnym alebo absolútnym filtrom, je potrebné tiež kontrolovať pokles tlaku, pokiaľ nie je nainštalovaný monitor. Filter je potrebné vymeniť, ak pokles tlaku dosiahol 100 mm vodného stĺpca.



Kolektory Unimaster, ktoré sú vybavené zostavou na ochranu proti výbuchom, sa musia preverovať týždenne, aby sa zaistilo, že uvoľňovacie panely sú neporušené a nie sú zablokované. Počas zimy sa musí venovať zvláštna pozornosť zabráneniu hromadeniu sa snehu a ľadu na paneloch ochrany proti výbuchu.

Polročne

Vrtuľa ventilátora sa musí dynamicky vyvážiť a úroveň vibrácií skupiny ventilátora sa musí nachádzať v rámci kategórie BV-3, ISO 14694. Posúdenie vibrácií sa musí urobiť každých šesť mesiacov, alebo po významnom úniku emisií, alebo po akejkoľvek nesprávnej prevádzke a údaje o nameraných hodnotách sa musia zachovať. Úrovně vibrácií sa musia preveriť a príčiny sa musia okamžite odstrániť.



Monitorovanie vibrácií je povinné u ventilátorov kategórie 2G, 3G a 2D.

ÚDRŽBA

Po každých 1000 odpracovaných hodinách sa musia prekontrolovať nasledujúce dielce:

- 1 Vreće filtra – na opotrebenie
- 2 Gumené tesnenia – na opotrebenie a pretlačenie.
- 3 Mechanizmus natriasania (viď obr. 12) so zvláštnou pozornosťou venovanou:
 - ☐ dotiahnutiu montážnych skrutiek.
 - ☐ vôli na excentri.
 - ☐ puklinám na membráne.
 - ☐ prasknutým upevnením na tyči odstraňujúceho zariadenia.
 - ☐ opotrebeniu pásov držiaka tyče odstraňujúceho zariadenia.
 - ☐ ložiskám ex centra, či sú zamazané, nedostatok maziva môže viesť k nadmernému ohrievania počas prevádzky.

Akékoľvek chybné dielce sa musia vymeniť.

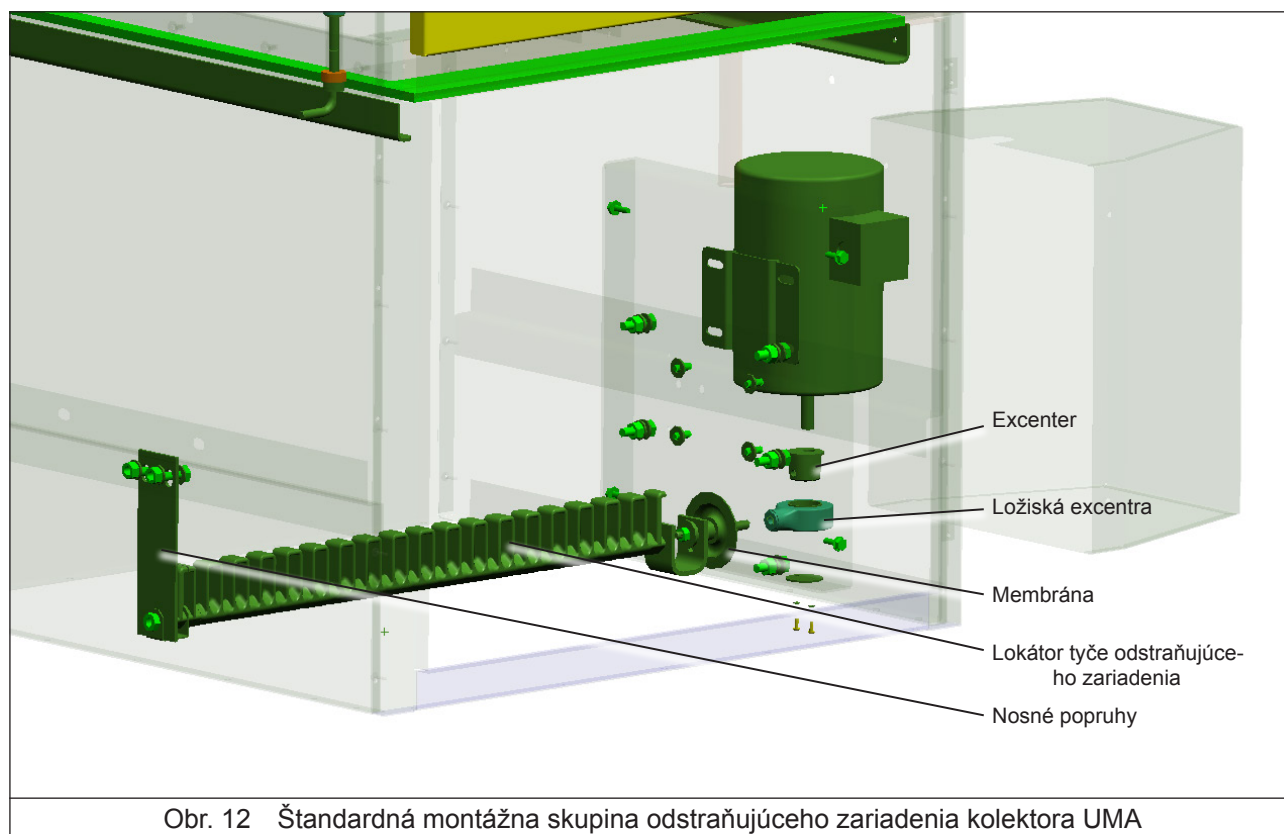
Ročne

- 1 Protipožiarna údržba – je dôležité, aby puzdrá odolné voči požiaru, motory a káblové priechodky boli každoročne kontrolované na koróziu a tesnosť.



V obzvlášť agresívnom prostredí tieto kontroly by mali byť častejšie.

- 2 Antistatické uzemnenie (ak je nainštalované) – Prekontrolujte neporušenosť uzemnenia kolektora.



Obr. 12 Štandardná montážna skupina odstraňujúceho zariadenia kolektora UMA

ÚDRŽBA

- 3 Riziká výbuchu – Skontrolujte, či sú dodržiavané opatrenia prijaté na zabránenie vzniku zdrojov zapálenia.
- 4 Údržba ventilátorov – Starostlivo preverte stav ventilátorov. U kolektorov UMA 40 sa to dosiahne odmontovaním akustického difúzoru, ak je to potrebné, a prezretím vyčisteného výstupu vzduchu, u kolektorov UMA 40MM odskrutkovaním a odstránením napájania ventilátora a na všetkých ostatných kolektoroch odskrutkovaním a otočením skupiny ventilátora a prekontrolovaním nasávacieho prstenca ventilátora.

V prípade potreby odstráňte všetky nahromadené zvyšky prachu. (Aj keď sa ventilátor nachádza na čistej strane kolektora, je možné, že malé množstvo prachu prechádza cez médium filtra).



Ventilátor je potrebné okamžite skontrolovať po akomkoľvek období významnej emisie prachu, t. j. z dôvodu poškodenia média filtra alebo tesnenia atď.



Ventilátor sa musí okamžite prekontrolovať, ak z neho vychádza nezvyčajný hluk, má zvýšenú teplotu alebo vibruje.



Ventilátory by sa mali prekontrolovať každých 12 mesiacov alebo okamžite, ak dôjde k nesprávnej prevádzke.



Ak kontrola zistí akékoľvek poškodenie, nesmie sa ventilátor znova uviesť do chodu, dokiaľ nie je správne opravený alebo vymenený.

Každé tri roky

Mazanie – Za bežného prevádzkového stavu napájacia jednotka kolektora UMA 40MM bude fungovať 6 000 hodín (alebo približne tri roky pri 40 hodinách za týždeň) bez potreby mazania. Po tomto období sa musia ložiská ventilátora doplniť vazelinou Shell Alvania ET3 (alebo ekvivalentnou), aby sa zaistila spoľahlivosť.



Ložiská motora sú uzavreté, a preto nepotrebujú mazanie.

UMA 40MM

Demontáž zostavy filtrov

- 1 Odpojte elektrické napájanie a demontujte prístupové dvierka komory filtra.
- 2 Pre získanie prístupu k štyrom krídlatým maticiam, ktoré zaisťujú zostavu filtrov, ktoré sa nachádzajú v komore ventilátora, odmontujte veko výstupu, alebo ak je namontovaný, absolútny filter.
- 3 Úplne uvoľnite krídlaté matice a vytiahnite zostavu filtrov vodorovne cez čelo kolektora.

(Výmena vložiek zostavy filtra)

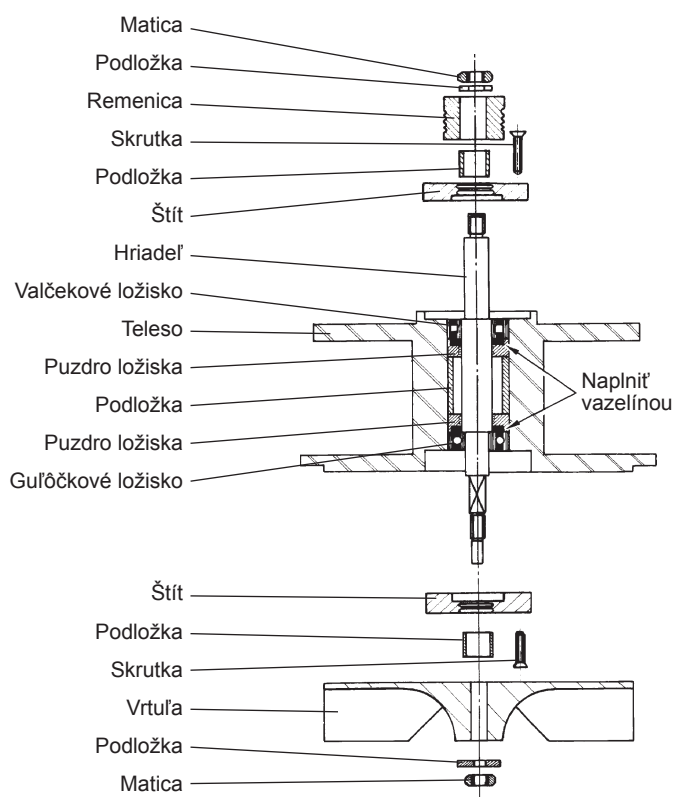
- 4 Vyberte rámy vložiek s drôtenou mriežkou z jednotlivých vložiek filtra. Je potrebné ich skontrolovať, či nie je zlomená sieť alebo opotrebované okraje materiálu, predovšetkým v oblasti akéhokoľvek poškodenia vložky.
- 5 Vyberte vložku filtra z nosného rámu.
- 6 Nasadte novú vložku filtra do nosného rámu, pričom vedte jednotlivé vložky filtra medzi vodiacími lištami a prehnite záhyb ponad okraj tesniacej príruby.

ÚDRŽBA

- 7 Pred nasadením rámov vložiek s drôtenou mriežkou sa musia všetky okraje materiálov, ktoré potrebujú výmenu, osadiť okolo troch okrajov vložky, ktoré nemajú spoj s rámom vložky. Potom sa musia osadiť vložky s okrajom napred do držiakov filtra.

(Výmena zostavy filtrov)

- 8 Zasúvajte zostavu filtrov do kolektora s využitím vodiacich líšt, dokiaľ sa spodná časť držiaka filtra nedotkne natriasanej tyče.
- 9 Umiestnite jednotlivé držiaky filtra na natriasaciu tyč.
- 10 Zostavu filtrov zasuňte úplne dovnútra a utiahnite zaist'ovacie krídlaté matice, aby sa dosiahlo vzduchotesné utesnenie. Skontrolujte, či vrch rámu sa nachádza oproti tesniacej gume (viď obr. 17).
- 11 Znovu nasadte prístupové dvierka a vypúšťacie veko (alebo, ak je namontovaný, absolútny filter).
- 12 V prípade pochybností o bezpečnej likvidácii použitých filtračných zostáv si preštudujte miestne predpisy.

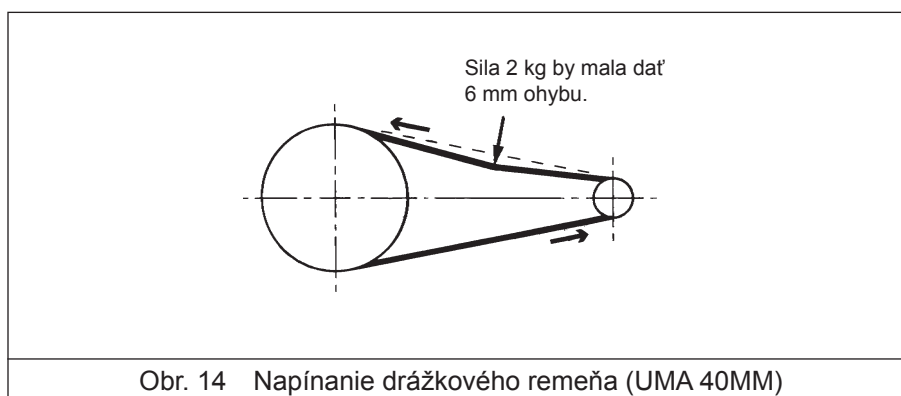


Obr. 13 Rez skupinou ventilátora (UMA 40MM)

ÚDRŽBA

Výmena ložísk ventilátorov (obr. 13)

- 1 Odpojte elektrické napájanie a demontujte veko komory ventilátorov.
- 2 Odpojte kabeláž od svorkovnice.
- 3 Odskrutkujte štyri skrutky pridržiavajúce základňu pohonného motora a vytiahnite celú zostavu z krytu jednotky.
- 4 Uvoľnite, avšak neodmontujte štyri imbusové skrutky na príruby základne motora a odstráňte kryt pohonu.
- 5 Snímte pohonný remeň.
- 6 Odmontujte šesť skrutiek, ktoré pripevňujú puzdro ložiska na základňu, a vyberte puzdro ložiska.
- 7 Snímte remenicu ventilátora a šesť upevňovacích skrutiek puzdra ventilátora.
- 8 Odstráňte vrtuľu ventilátora a puzdro ventilátora.
- 9 Odstráňte štíty a podložky z puzdier ložísk ventilátora.
- 10 Vyberte ložiská ventilátora.
- 11 Nasadte nové ložiská, pričom zaistite, aby koncové ložisko ventilátora bolo zarovnané s puzdrom ložiska.
- 12 Očistite ložiská pomocou odmasťovacieho rozpúšťadla (vyžaduje sa špeciálna vysokoteplotná vazelína v kroku '14').
- 13 Ak vnútro ložísk je suché, použite malé množstvo jemného oleja na ložiská a zakrúťte hriadeľom.
- 14 Naplňte vazelínou Shell Alvania ET3 (alebo ekvivalentnou) tak, ako je zobrazené na obr. 13.
- 15 Zaistite štíty ložísk a opäť namontujte všetky súčiastky na hriadeľ, pričom ich bezpečne dotiahnite.
- 16 Opätovne osadte ventilátor na základňovú dosku. (Výstupom vzduchu smerom k motoru).
- 17 Napnite pohonný remeň podľa obr. 14.
- 18 Opätovne nasadte kryt pohonu a dotiahnite štyri imbusové skrutky.
- 19 Pripojte kabeláž ku svorkovnici.
- 20 Skontrolujte smer otáčania ventilátora (viď obr. 14).



ÚDRŽBA

Napnutie klinového pohonného remeňa

Mnohohrážkový pohonný remeň bol predpätý počas montáže, avšak vyžaduje si kontrolu správneho napnutia po prvom dni prevádzky, keď sa plne usadil do svojich drážok. Napnutie musí byť také, ako je uvedené na obr.14, a nastavuje sa uvoľnením (nie demontážou) štyroch upevňovacích skrutiek motora. Drážkové otvory na základovej platni motora umožňujú nevyhnutné dostavenia.



Nesprávne napnutie môže poškodiť remeň a tiež obmedziť prevádzkovú účinnosť prachového kolektora.

UMA 40 až 450

Demontáž zostavy filtrov

- 1 Odpojte elektrické napájanie a otvorte prístupové dvierka k ventilátorom a komore filtra.
- 2 Úplne uvoľnite štyri upevňovacie krídlaté matice, ktoré sa nachádzajú v komore ventilátora, na hornej platni kolektorov ventilačného typu alebo na bočnom výstupnom boxe.
- 3 S pomocou kolegu vytiahnite kompletnú zostavu filtra cez prednú časť komory filtra.

(Výmena vložiek zostavy filtra)

- 4 Vyberte rámy vložiek s drôtenou mriežkou z jednotlivých vložiek filtra. Je potrebné ich skontrolovať, či nie je zlomená sieť alebo opotrebované okraje materiálu, predovšetkým v oblasti akéhokoľvek poškodenia vložky.
- 5 Vyberte vložku filtra z nosného rámu.
- 6 Nasadíte novú vložku filtra do nosného rámu, pričom vedíte jednotlivé vložky filtra medzi vodiacími lištami a prehnite záhyb ponad okraj tesniacej príruby.
- 7 Pred nasadením rámov vložiek s drôtenou mriežkou sa musia všetky okraje materiálov, ktoré potrebujú výmenu, osadiť okolo troch okrajov vložky, ktoré nemajú spoj s rámom vložky. Potom sa musia osadiť vložky s okrajom napred do držiakov filtra.

(Výmena zostavy filtrov)

- 8 S pomocou kolegu nasuňte zostavu filtra do vedenia, kým sa dolné hrany puzdier filtra nedotknú tyče odstraňujúceho zariadenia.
- 9 Umiestnite jednotlivé držiaky filtra na natriasaciu tyč.
- 10 Zostavu filtrov zasuňte úplne dovnútra a utiahnite zaistovacie krídlaté matice, aby sa dosiahlo vzduchotesné utesnenie. Skontrolujte, či vrch rámu sa nachádza oproti tesniacej gume (viď obr. 17).
- 11 Uzatvorte a zaistíte prístupové dvierka.
- 12 V prípade pochybností o bezpečnej likvidácii použitých filtračných zostáv sa obráťte na funkcionára zodpovedného za životné prostredie.

ÚDRŽBA

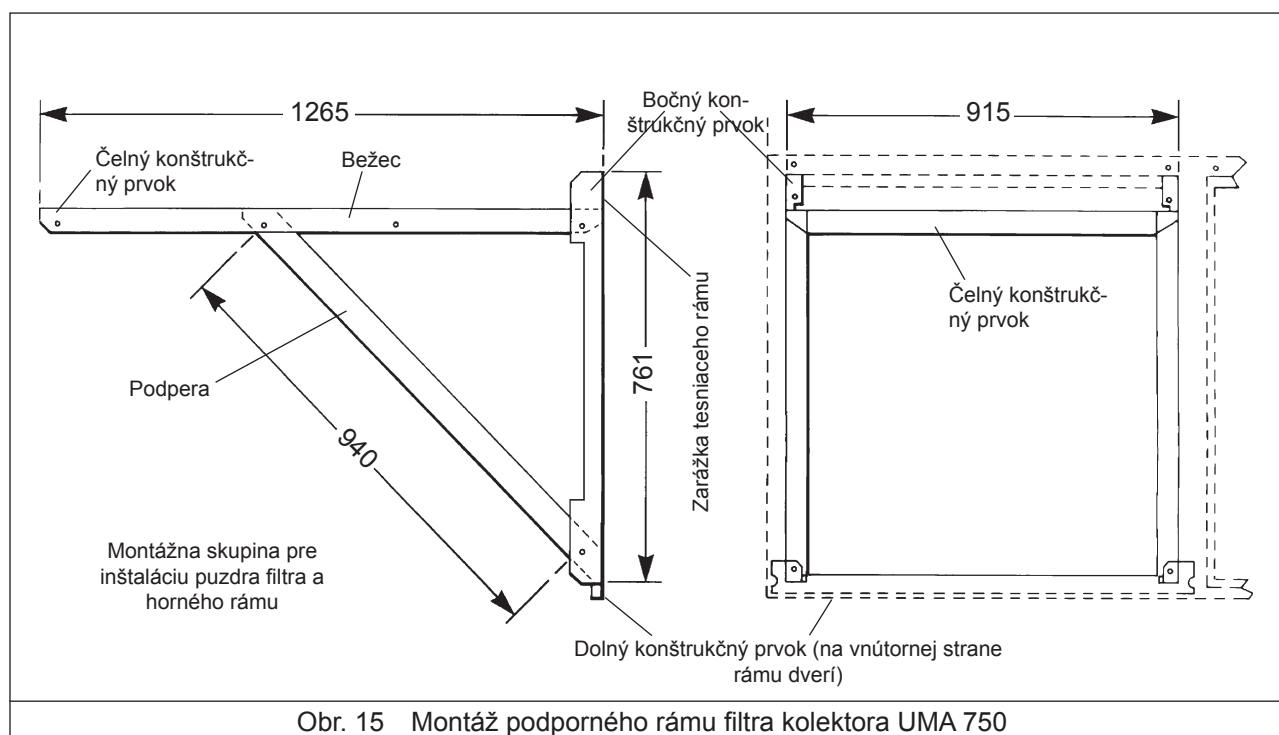
UMA 750

Výmena vložiek zostavy filtra



Z dôvodu hmotnosti zostavy filtračnej vložky nesmie sa táto demontovať bez použitia dodávaného oporného rámu.

- 1 Odpojte elektrické napájanie a otvorte čelné prístupové dveria.
- 2 Vytiahnite nosný rám filtračnej vložky z jej uloženia v komore ventilátora alebo na vrchnej platni pri kolektoroch vetracieho typu a namontujte ho na rám dverí (viď obr. 15).
- 3 Spustite zostavu filtračnej vložky s použitím prídavných matíc na čelo rámu dverí.
- 4 Vysuňte zostavu filtračnej vložky z kolektora na podporný rám filtračnej vložky.
- 5 Vyberte rámy vložiek s drôtenou mriežkou z jednotlivých vložiek filtra. Je potrebné ich skontrolovať, či nie je zlomená sieť alebo opotrebované okraje materiálu, predovšetkým v oblasti akéhokoľvek poškodenia vložky.
- 6 Vyberte vložku filtra z nosného rámu.
- 7 Nasadte novú vložku filtra do nosného rámu, pričom vedte jednotlivé vložky filtra medzi vodiacími lištami a prehnite záhyb ponad okraj tesniacej príruby.
- 8 Pred nasadením rámov vložiek s drôtenou mriežkou sa musia všetky okraje materiálov, ktoré potrebujú výmenu, osadiť okolo troch okrajov vložky, ktoré nemajú spoj s rámom vložky. Potom sa musia osadiť vložky s okrajom napred do držiakov filtra.



ÚDRŽBA

- 9 S pomocou kolegu nasuňte zostavu filtra do vedenia, kým sa dolné hrany puzdier filtra nedotknú tyče odstraňujúceho zariadenia.
- 10 Umiestnite jednotlivé držiaky filtra na natriasaciu tyč.
- 11 Zostavu filtrov zasunúť úplne dovnútra a utiahnite zaistovacie krídlaté matice, aby sa dosiahlo vzduchotesné utesnenie. Skontrolujte, či vrch rámu sa nachádza oproti tesniacej gume (viď obr. 18).
- 12 Demontujte podporný rám filtračnej vložky a zasunúť ho do odkladacej polohy.
- 13 Uzatvorte a zaistite prístupové dvierka.
- 14 V prípade pochybností o bezpečnej likvidácii použitých filtračných zostáv sa obráťte na funkcionára zodpovedného za životné prostredie.

Výmena sekundárneho alebo absolútneho filtra

- 1 Otvorte dvierka k sekundárnemu alebo absolútnemu filtru.
- 2 UMA 40MM – Zdvihnite páku pre uvoľnenie tesniaceho mechanizmu.
UMA 100-450 – Odskrutkujte prídržné skrutky alebo spony, ak sú použité, a odstráňte pridržiavaciu sieť alebo rám.
UMA 750 – Odmontujte upevňovacie matice natoľko, aby umožnili vybratie vložky.
- 3 Odstráňte použitú vložku, vložte ju priamo do plastového vreca a vreca utesnite.
- 4 Nasuňte novú vložku do puzdra, s tesnením vložky smerujúcim oproti tesniacemu rámu sekundárneho alebo absolútneho filtra, až na doraz.
- 5 Upevnite vložku pomocou dodávaných prvkov.
- 6 Zatvorte dvierka k sekundárnemu alebo absolútnemu filtru.
- 7 V prípade pochybností o bezpečnej likvidácii použitých filtračných zostáv sa obráťte na funkcionára zodpovedného za životné prostredie.

Demontáž/výmena montážnej skupiny ventilátora (UMA 70-750)



Odpojte elektrické napájanie.

- 1 Otvorte prístupové dvierka k ventilátoru.
- 2 Iba u kolektorov UMA 750 – Odstráňte stredový člen rámu dvier, vyberte oporný rám filtračnej vložky z jeho skladovacej pozície a vyberte nosník pre zdvíhanie vysokozdvížným vozíkom.
- 3 Odpojte kabeláž od svorkovnice.
- 4 Demontujte výstupnú kryciu platňu mriežky ventilátora.
- 5 Odmontujte upevňovacie skrutky ventilátora.
- 6 Teraz je možné vybrať montážnu skupinu ventilátora s použitím vhodného zdvíhacieho zariadenia.

ÚDRŽBA

Výmena vrtule ventilátora, príp. motora:

Vid' tiež tabuľka 2.

- 1 Poznačte si vzdialenosť buď medzi zadnou platňou vrtule ventilátora a puzdrom ventilátora (preferované), alebo vstupným prstencom vrtule ventilátora a čelnou platňou vrtule, pretože nám to pomôže pri opätovnej montáži. V prípade potreby sa obráťte na spoločnosť Donaldson, aby ste získali údaje o presných rozmeroch.
- 2 Z prednej strany zostavy ventilátora (nie zo strany motora) demontujte prstenec vrtule z puzdra ventilátora tým, že odmontujete vonkajší prstenec skrutiek, a odstránením platne.
- 3 Odmontujte zaistovaciu závrtnú skrutku, ktorá drží náboj na hriadeľ motora.
- 4 Odmontujte a vyberte skrutku na konci hriadeľa motora, ktorá drží náboj, a zaistovaciu podložku.
- 5 Vyberte pero motora z jeho drážky.
- 6 Pomocou drážok vyfrézovaných do náboja stiahnite vrtuľu ventilátora z hriadeľa motora a vyberte ju cez čelnú stranu telesa ventilátora.
- 7 Vyberte podložku z hriadeľa motora.
- 8 Odmontujte 4 matice, skrutky a podložky upevňujúce motor na základňu.
- 9 Teraz je možné motor vybrať s pomocou vhodného dvíhacieho zariadenia, pričom dávajte pozor, aby ste nepoškodili tesniacu podložku nachádzajúcu sa medzi štítom motora a telesom ventilátora.
- 10 Umiestnite nový motor na základňovú dosku a umiestnite gumovú tesniacu podložku medzi teleso ventilátora a motor.
- 11 Motor umiestnite na základňovú dosku a upevnite ho pomocou štyroch skrutiek, matíc a podložiek, avšak nedotahujte.
- 12 Do perovej drážky hriadeľa motora zasunite pero.
- 13 Nasuňte podložku na hriadeľ motora.
- 14 Zarovnajte perovú drážku náboja vrtule ventilátora voči peru a nasuňte vrtuľu ventilátora na hriadeľ motora.
- 15 Nasadte naspäť zaistovaciu podložku náboja a perovú podložku. Namontujte na koniec hriadeľa motora poistnú skrutku, pričom zaistíte, aby ventilátor bol pritlačený na podložku.
- 16 Na zaistovaciu skrutku náboja použite pastu proti odtáčaniu a dotiahnite.
- 17 Vrtuľu ventilátora umiestnite podľa rozmerov poznačených pri demontáži pomocou posúvania motora pozdĺž jeho základne, pričom zaistíte, aby motor zostal kolmý k telesu ventilátora.
- 18 Ak boli poznačené vzdialenosti od zadnej platne ventilátora k telesu ventilátora, nastavte zodpovedajúcu vzdialenosť a upevnite motor na základňu pomocou upevňovacích skrutiek. Namontujte naspäť vstupný prstenec s tým, že použijete húsenicu tmelu medzi platňou a telesom ventilátora a namontujete naspäť vonkajší prstenec skrutiek.
- 19 Ak bola poznačená vzdialenosť od vstupného prstenca k čelnej platni ventilátora, naneste húsenicu tmelu medzi platňu a teleso ventilátora a namontujte naspäť vonkajší prstenec skrutiek. Nastavte vrtuľu ventilátora na zodpovedajúcu vzdialenosť a upevnite motor dotiahnutím upevňovacích skrutiek na základňu motora.
- 20 Ak bola poznačená vzdialenosť, naneste húsenicu tmelu medzi platňu a teleso ventilátora a namontujte naspäť vonkajší prstenec skrutiek. Nastavte vrtuľu ventilátora tak, aby medzi vstupným prstencom a čelom vrtule zostala vôľa približne 2 mm, a dotiahnite upevňovacie skrutky na základni motora. Kvôli obmedzeniu možnosti vzniku zapálenia od ventilátora musí byť dodržaná vôľa >1 % príslušného priemeru, kde by mohlo dôjsť ku kontaktu.
- 21 Ručne otáčajte vrtuľou ventilátora, pričom podľa potrieb dostavujte, aby sa zaistilo, že vrtuľa sa bude otáčať voľne.

ÚDRŽBA

Spätná montáž skupiny ventilátora:



Ak bolo dodané zariadenie pre použitie v potenciálne výbušnej atmosfére, potom je potrebné vykonať kontroly na zaistenie neprerušeného uzemnenia po opätovnej montáži každého panelu.

- 1 Zdvihnite montážnu skupinu ventilátora do komory ventilátora.
- 2 Namontujte upevňovacie skrutky ventilátora, ale nedotahujte.
- 3 Namontujte výstupnú kryciu platňu mriežky ventilátora.
- 4 Dotiahnite upevňovacie skrutky ventilátora.
- 5 Opätovne zapojte káble motora.
- 6 Iba pre kolektory UMA 750 – Opätovne nasadte nosník pre zdvíhanie vysokozdvížnym vozíkom, nosný rám vložky filtra a stredný diel rámu dverí.
- 7 Zapnite elektrické napájanie.
- 8 Skontrolujte smer otáčania motora ventilátora (viď štítok so smerom otáčania ventilátora, ktorý sa nachádza na telese ventilátora).

TABUĽKA 2 HODNOTY UŤAHOVACÍCH MOMENTOV PRE SKRUTKY S METRICKÝM ZÁVITOM ISO

Menovitý priemer	Stúpanie závitu	Prierez jadra skrutky	Hodnota uťahovacieho momentu*		
			Trieda 8.8	Trieda 10.9	Trieda 12.9
8 mm	1 mm	20.1 mm ²	10.4 Nm	15.3 Nm	17.9 Nm
7 mm	1 mm	28.9 mm ²	17.2 Nm	25 Nm	30 Nm
8 mm	1.25 mm	36.6 mm ²	25 Nm	37 Nm	44 Nm
10 mm	1.5 mm	58 mm ²	50 Nm	73 Nm	86 Nm
12 mm	1.75 mm	84.3 mm ²	86 Nm	127 Nm	148 Nm
14 mm	2 mm	115 mm ²	137 Nm	201 Nm	235 Nm
16 mm	2 mm	157 mm ²	214 Nm	314 Nm	368 Nm
18 mm	2.5 mm	192 mm ²	306 Nm	435 Nm	509 Nm
20 mm	2.5 mm	245 mm ²	432 Nm	615 Nm	719 Nm
22 mm	2.5 mm	303 mm ²	592 Nm	843 Nm	987 Nm
24 mm	3 mm	353 mm ²	744 Nm	1060 Nm	1240 Nm
27 mm	3 mm	459 mm ²	1100 Nm	1570 Nm	1840 Nm
30 mm	3.5 mm	561 mm ²	1500 Nm	2130 Nm	2500 Nm

* Pre skrutka a matice podľa ISO 4017.

ÚDRŽBA

TABUĽKA 3 – LOKALIZÁCIA PORUCHY

Symptóm	Možná príčina	Opatrenie
1 Čiastočná strata ťahu (príliš veľký diferenciálny tlak).	1.1 Filter je zablokovaný. 1.2 Otáčky motora sú nízke. 1.3 Nesprávny smer otáčania motora ventilátora.	a Nedostatočné pravidelné čistenie filtra. Spustíte sekvenciu čistenia. b Filter sa čistil počas otáčania sa ventilátora. Vyberte puzdrá filtrov a ručne ich vyčistite. c Skontrolujte, či sú namontované vložky sekundárneho/absolútneho filtra. V prípade potreby ich vymeňte. d Porucha čistenia. Skontrolujte fungovanie čistiaceho mechanizmu. Skontrolujte riadiacu jednotku a Skontrolujte napájacie napätie, fázy, pripojenie motora ventilátora. Pri použití prepínania hviezda/trojuholník, skontrolujte, či je motor zapojený do trojuholníka. a Skontrolujte elektrické prípojky a zameňte, ak je to potrebné.
2 Úplná strata ťahu.	2.1 Motor ventilátora sa zastavil. 2.2 Filter je zablokovaný. 2.3 Potrubia sú zablokované.	a Skontrolujte riadiacu jednotku. b Skontrolujte pripojenie motora a vinutia. a Nedostatočné pravidelné čistenie filtra. Spustíte sekvenciu čistenia. b Filter sa čistil počas otáčania sa ventilátora. Vyberte puzdrá filtrov a ručne ich vyčistite. c Skontrolujte, či sú namontované vložky sekundárneho/absolútneho filtra. V prípade potreby ich vymeňte. d Porucha čistenia. Skontrolujte fungovanie čistiaceho mechanizmu. Skontrolujte riadiacu jednotku a Skontrolujte celú cestu a vyčistite.
3 Viditeľný výtok na strane výstupu čistého vzduchu.	3.1 Zostava filtra ne je riadne utesnená. 3.2 Poškodené tesnenie alebo puzdro filtra.	a Skontrolujte tesnosť upevňovacích matic zostavy filtra. a Zistite a nahradte chybné súčiastky postupom uvedeným v oddiele 'Údržba', v časti 'Harmonogram údržby'.
4 Vyvažovanie tlaku prachového kontajnera nefunguje.	4.1 Vrečko filtra zablokované.	a Vyčistite vrečko filtra.



Opis lokalizácie porúch riadiacej jednotky nájdete v publikácii 2696.

ŠPECIFIKÁCIA

Opis a rozsah použitia

Prachový kolektor Unimaster je kompaktný, úplne uzatvorený tkaninový filter navrhnutý na prerušovanú prevádzku, s automatickou aktiváciou čistenia filtra, ak sa prachový kolektor vypne. Kolektory Unimaster sú založené na siedmich plochách tkaniny od 4 m² do 70 m² s radom štandardných komponentov a voliteľných doplnkov, ktoré sa dajú zmontovať do množstva kombinácií.

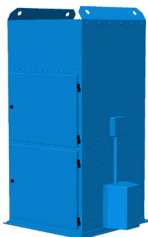
Zariadenie sa dá využívať v potenciálne výbušnej atmosfére (Smernica 2014/34/ES), kde spĺňa požiadavky skupiny II kategórie 2G alebo 2D a 3G alebo 3D T135°C.

Štandardné prachové kolektory Unimaster s kontajnerom na prach

Štandardný integrálny prachový kolektor doplnený ventilátorom, ľahko prístupnou zostavou filtra, násypníkom s tromi vstupmi a prachovým kontajnerom s rýchlouvoľňovacím tesniacim uťahovacím prstencom.



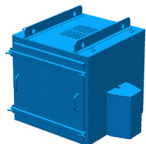
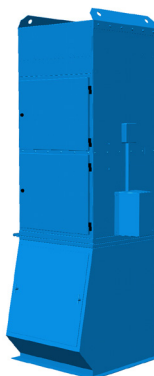
Prachové kolektory Unimaster s násypníkom



Prachový kolektor iba s ventilátorom a zostavou filtra, základňa má prírubu a dá sa priskrutkovať priamo na účelový prachový kontajner alebo zásobník.

Jednotka Unimaster s preklápacím zariadením na vrecia

Určená je na použitie pri operáciách spojených s preklápaním plnenia vriec, ide o prachový kolektor vybavený ventilátorom, zostavou filtrov a zásobníkom na vysýpanie materiálu, ktorý je vybavený "preklápacími" dvierkami s rýchlym uvoľňovaním.



Prachový kolektor Unimaster vetracieho typu

Má iba zostavu filtrov, v puzdrách s prírubami, špeciálne navrhnutých pre vetranie síl a iných skladových nádob, alebo pre strojné zariadenia, u ktorých sa používa tlak vyšší od atmosférického tlaku.

Prachový kolektor Unimaster vetracieho typu s kontajnerom na prach

Prachový kolektor vetracieho typu sa môže dodávať s násypníkom a kontajnerom na prach, ak sa požaduje umiestnenie mimo zdroja prachu.



ŠPECIFIKÁCIA

Voliteľné príslušenstvo

Podvozky s kolieskami

Štandardné kolektory UMA 40 až 250 sú dostupné so základňou kolektora namontovanou na podvozku s kolieskami. Tým sa kolektor stáva vhodným pre presúvateľné aplikácie a vo všeobecnosti si budú vyžadovať jednofázové motory. V takomto prípade je potrebné uviesť, že maximálna dostupná veľkosť kolektora s jednofázovým motorom je K3, 1.5 kW (2 HP).

Nadstavce a kryty pre ochranu proti poveternosti

K dispozícii sú nadstavce a kryty pre ochranu proti poveternosti, pre montáž nad výstupy z kolektora pri použití vo vonkajšom prostredí.

Uzemnenie statickej elektriny

Na kolektor je možné nainštalovať uzemnenie, aby sa zabránilo nahromadeniu statického náboja vo vnútri kolektora - zvlášť dôležité to je pre zníženie rizika vzniku požiaru alebo výbuchu pri manipulácii horľavým alebo výbušným prachom.

TABUĽKA 4

RAD VÝROBKOV KOLEKTOROV PRACHU UNIMASTER

Typ	Filtrácia plocha	Označenie
UMA 40	3.70 m ²	UMA = Unimaster
UMA 40MM	3.70 m ²	40, 70, 100 atď. = veľkosť kolektora (filtračná plocha vo štvorcových stopách (ft ²))
UMA 70	6.23 m ²	2, 3 alebo 6 = Kolektor s prachovým kontajnerom (číslo predstavuje veľkosť prachového kontajnera)
UMA 100	9.29 m ²	H = násypníkový typ kolektora
UMA 150	13.94 m ²	V = vetrací typ kolektora (kolektor sa dodáva na inštaláciu k externému ventilátoru)
UMA 250	22.67 m ²	STU = jednotka so zariadením na preklápanie vriec
UMA 450	42.00 m ²	G1, K3, K5 atď. = veľkosť ventilátora, ak je osadený
UMA 750	70.00 m ²	SF = sekundárny filter, ak je osadený
		AB = absolútny filter, ak je osadený
		W/C = ochrana proti poveternosti, ak je osadená
Príklady:		
UMA 72V	=	Unimaster, veľkosť 70, 55 litrov (2 ft ³) prachový kontajner, vetrací typ
UMA 250STU štandard).	=	Unimaster, veľkosť 250, zariadenie na preklápanie vriec (modifikovaný ventilátor K3 osadený ako štandard).
UMA 456 K11 SF	=	Unimaster, veľkosť 450, 2 x 80 litrov (3 ft ³) prachový kontajner, ventilátor K11, sekundárny filter.

ŠPECIFIKÁCIA

Ochrana proti výbuchom

Väčšina uhlíkatého prachu, plastov, hnojív, farmaceutických látok, fosílnych palív, chemikálií, potravín a prachu niektorých kovov predstavuje nebezpečenstvo explózie, kvôli ktorému sa musí byť nainštalovať panely na uvoľnenie výbuchu. Je potrebné sa obrátiť na orgány ochrany zdravia a bezpečnosti, ak je prach považovaný za výbušný alebo toxický.



Pre aplikácie, kde má byť kolektor prachu nainštalovaný do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu, je potrebné upresniť špecifikáciu elektrického zapojenia, aby zodpovedala predpisom. (napr. motory EEx, kabeláž a svorkovnica).



Pri objednávke kolektora je potrebné určiť klasifikáciu nebezpečenstva (zónu), aby sa zabezpečila správna špecifikácia.



Podrobnosti o montážnej skupine ochrany proti výbuchom (uvoľnení výbuchu) sú uvedené v publikácii 2713.



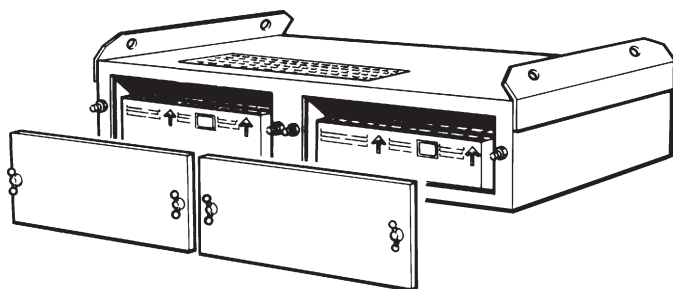
Podrobnosti o riadiacej jednotke sú uvedené v publikácii 2696.

Akustický difúzor

Kolektory UMA 40 a 40MM je možné vybaviť akustickým difúzorom, aby sa znížila hladina hluku. (kolektory UMA 70 až 750 majú akustický difúzor nainštalovaný štandardne). Akustický difúzor pre kolektory UMA 40 a 40MM sa montuje na zadnú stranu (alebo bok kolektora, ak je kolektor vybavený ochranou proti výbuchom).

Sekundárny alebo absolútny filter (nedodáva sa pre kolektory UMA 40 alebo 70)

Sekundárny filter je možné (viď obr. 16) nainštalovať na kolektory Unimaster, ktoré pracujú s nebezpečným prachom, kde umožňujú, aby mohol byť filtrovaný vzduch bezpečne recirkulovaný do pracovných priestorov. Funguje tiež bezpečnostné zariadenie v situácii, keď dôjde k poškodeniu súčasti hlavného filtra. Pre špeciálne aplikácie sú k dispozícii absolútne (HEPA) filtre (špecifikácie sú k dispozícii na vyžiadanie). Pri určitých typoch prachu sa filtrovaný vzduch nesmie recirkulovať – ak máte pochybnosti, obráťte sa na spoločnosť Donaldson alebo príslušné orgány BOZP. Každý panel sekundárneho filtra sa vkladá cez čelné prístupové dvierka telesa filtra a na mieste sa pevne utesní



Obr. 16 Zostava sekundárneho filtra (príklad UMA 450)

ŠPECIFIKÁCIA

pomocou upevňovacieho mechanizmu. Je možné dodať monitor sekundárneho alebo absolútneho filtra, aby sa meral pokles tlaku vo filtri, čo indikuje stav filtra a požiadavku na údržbu.

Rúrka na vyrovnávanie tlaku

Na pomoc pri odstraňovaní toxického prachu je možné do prachového kontajnera vložiť polyetylénové vrece, ktoré sa dá pred jeho vybraním z kontajnera uzatvoriť a utesniť. Kontajner je vybavený odpojiteľnou rúrkou na vyrovnávanie tlakov, aby sa zabránilo vtiahnutiu vrecu kolektora.

Ľavostranné natriasacie zariadenie

Všetky štandardné prachové kolektory Unimaster sú vybavené motor a mechanizmus natriasacieho zariadenia umiestnený na pravej strane kolektora pri pohľade z prednej strany.

Ak si podmienky na mieste inštalácie vyžadujú, aby bol kolektor umiestnený vedľa seba alebo ako nie je k dispozícii dostatok miesta, je možné kolektory dodať s motorom natriasacieho zariadenia umiestneným na ľavej strane pri pohľade z prednej strany.

Polovičné puzdrá filtrov

Pri niektorých aplikáciách kolektory Unimaster, napríklad pri práci s prachom z papiera alebo chumáčmi bavlny, môže byť výhodnejšia zostava filtra s vynechanou každou druhou vložkou, aby sa umožnilo efektívnejšie čistenie filtra. Zníž to plochu tkaniny filtra kolektora o 50% a zmení sa označenie kolektora, napr. označenie UMA 250H K3 sa zmení na UMA 250/125H K3 – číslo 125 označuje zmenšenú plochu tkaniny v štvorcových stopách (ft²).

Konštrukcia

Prachový kolektor je skonštruovaný z oceľových plechov. Prístup k rôznym komorám je v prípade potreby zaistený čelnými prístupovými dverami. Základňa pre preklápanie vriec má tiež možnosť vybavenia výkyvnými dvermi. Komora ventilátora je namontovaná nad komorou filtrov so zariadeniami na odstraňovanie prachu t.j. prachový kontajner alebo základňa na preklápanie vriec, ktoré sa nachádzajú pod zostavou filtrov. Zostava natriasacieho zariadenia je sa zvyčajne montuje po pravej strane komory filtrov pri pohľade spredu s prístupom cez demontovateľný kryt.

Akustické difúzory sa montujú nad sekciu ventilátorov na všetkých kolektoroch s výnimkou UMA 40 a 40MM, u ktorých sa montujú na zadnej alebo bočnej stene.

Sekundárne a absolútne filtre sa montujú nad sekciu ventilátorov na všetkých kolektoroch s výnimkou UMA 40MM, a 750, kde sa montujú medzi komoru filtra a komoru ventilátora. Monitor sekundárneho filtra, ak je dodávaný, sa montuje na pravej strane kolektora. (kolektory UMA 40 a 70 sa nedodávajú so sekundárnymi alebo absolútnymi filterami).

Kolektory vybavené zariadeniami na ochranu proti výbuch majú odvádzaný výbuch na zadnej strane, na zosilnenie majú na dverách prídavné pásy a vyžaduje sa dodatočné uzemnenie.

Pre montáž sa vyžaduje oddelená riadiaca jednotka. Pri kolektoroch s ventilátormi je riadiaca jednotka pripojená na ventilátor a motory natriasacieho zariadenia cez svorkovnicu, ktorá sa zvyčajne montuje na pravej strane komory ventilátora.

ŠPECIFIKÁCIA

Pri vetracích typoch kolektorov sa radiaca jednotka pripája priamo na motor natiasacieho zariadenia.



Radiaca jednotka sa nesmie montovať na bok kolektora

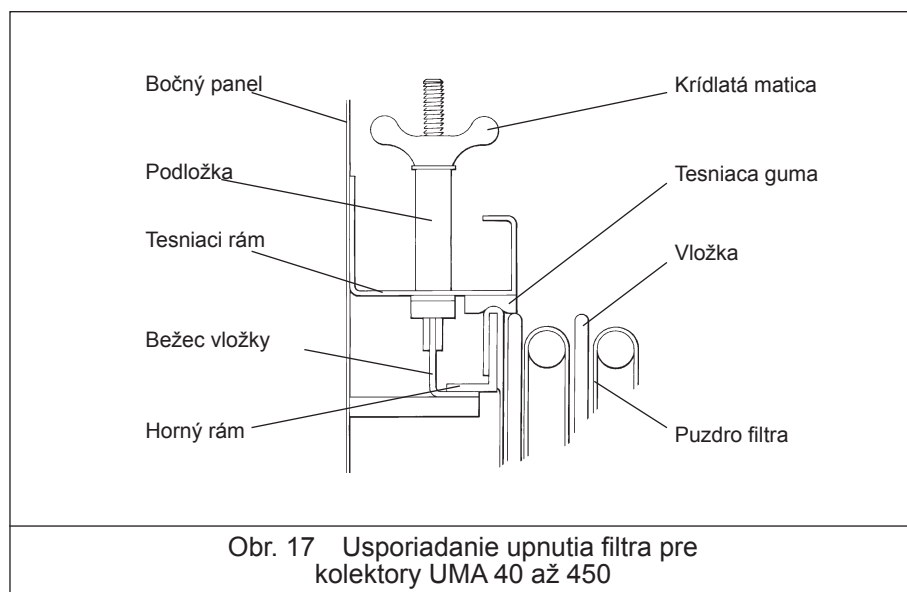
U kolektorov s prachovými kontajnermi je vstup znečisteného vzduchu v násypníku a je ho možné umiestniť na zadnej strane alebo na boku (pre kolektory UMA 450 a 750 sa vyžadujú dva vstupy). Výstup očisteného vzduchu je vo vrchnej časti kolektorov s výnimkou kolektorov UMA 40 a 40MM, kde sa nachádza na na zadnej strane alebo na boku, a pri UMA V s ochranou proti poveternosti, kde sa nachádza na boku.

Zostava filtrov

Zostava filtra sa skladá predovšetkým z puzdra filtra, ktoré môže byť vyrobené z rôznych materiálov tak, aby vyhovovali aplikácii. Horná časť puzdra filtra je pripevnená na hornú časť rámu, ktorý zaisťuje nosnosť a pevné utesnenie. Puzdro filtra má tiež vložky umiestnené v jednotlivých kapsách, aby sa udržiaval tvar puzdra a napomáhalo pri čistiacom cykle.

Tesniaci rám

Tesniaci rám má pevnú konštrukciu vyrobenú z ocelových plechov s gumovým tesnením na spodnej strane. Poskytuje to dosadaciu plochu a utesnenie zostavy filtra. Upevnenie zostavy filtra je zaistené o dvomi bežcami vložiek, ktoré sa osádzajú pod horný rám, pričom každý má dve závitové tyče vyčnievajúce cez tesniaci rám. U kolektorov UMA 40-450 sú tieto zaistené pomocou dvoch krídlatých matic (viď obr. 17) a na kolektore UMA 750 pomocou upínacieho zariadenia, ktoré je ovládané predĺženými maticami vyčnievajúcimi cez rám dverí (viď obr. 18).



ŠPECIFIKÁCIA

Zostava odstraňujúceho zariadenia

Zostava odstraňujúceho zariadenia je umiestnená na boku kolektora. Skladá sa z motora, ktorý otáča mechanizmom ex centra, aby dochádzalo k vibráciám tyče odstraňujúceho zariadenia. Tyč odstraňujúceho zariadenia má upevňovacie prvky, do ktorých je osadená vložka každého filtra, čím sa pomocou vibrácií zaisťuje čistenie zostavy filtra.

Ventilátor (nie je dodávaný pri vetracom type kolektorov)

Zostave ventilátora je osadená nad zostavou filtra. Všetky ventilátory majú urobené elektrické prípojky prostredníctvom svorkovnice na boku kolektora s výnimkou UMA 40, kde je elektrická prípojka urobená priamo k motoru. Všetky vrtule ventilátorov sú poháňané priamo s výnimkou typu UMA 40MM, u ktorého je vrtuľa poháňaná remeňom.

Riadiaca jednotka

Riadiaca jednotka, ak je požadovaná, sa dodáva pre montáž mimo kolektora, aby boli splnené požiadavky inštalácie na mieste.

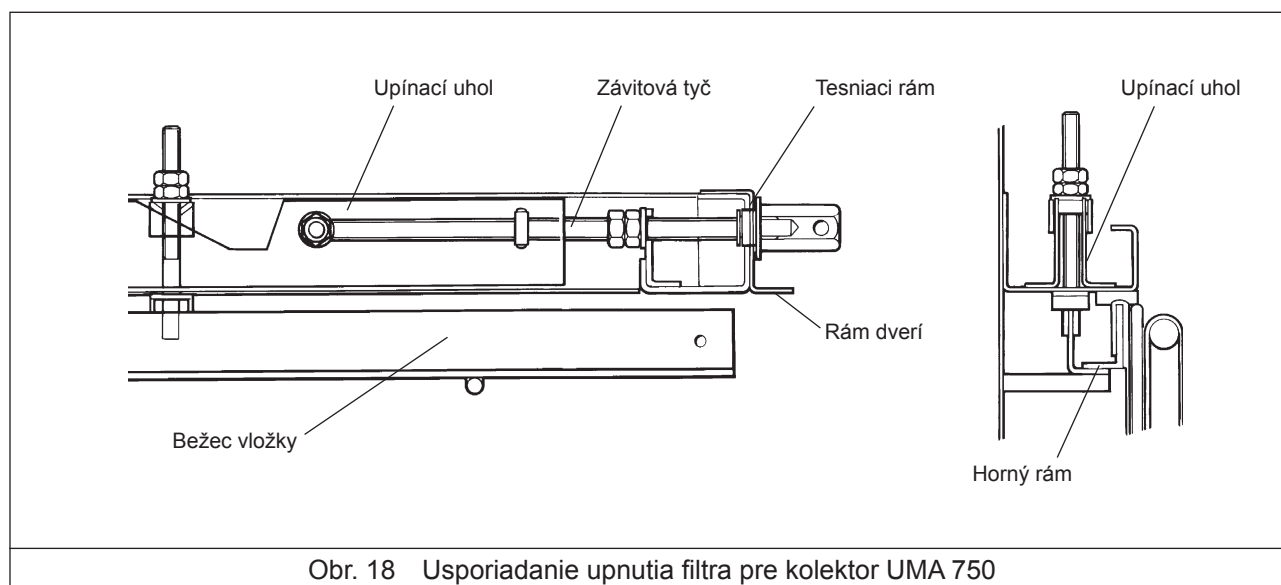


Špecifikácie riadiacej jednotky sú u vedené v publikácii 2696.

Tesniaca obruč (iba u kolektorov UMA 70-750 s prachovým kontajnerom)

Tesniaca obruč sa nachádza na dolnej časti zásobníka a zodvihnutím páky zaisťuje rýchle uvoľnenie tesnenia na prachovom kontajneri.

(U kolektorov UMA 40 a 40MM je prachový kontajner utesnený pomocou dvoch sklápacích spôn).



ŠPECIFIKÁCIA
TABUĽKA 6 – KONŠTRUKČNÉ MEDZE

Teplotný rozsah:	–10° až +60°C
Rozsah tlakov:	–300 mm vodného stĺpa až +250 mm vodného stĺpca
	Kolektory s ventilátorom: podľa priebehu krivky výkonu ventilátora od vypnutého stavu do okolitého tlaku (pre UMA 40 a 40MM vid' publikácia 2723; pre UMA 70 to 250 vid' publikácia 2724; pre UMA 450 vid' publikácia 2725; pre UMA 750 vid' publikácia 2726)
Maximálne otáčky vrtule ventilátora a motora odstraňujúceho zariadenia:	UMA 40-750 s ventilátorom s priamym pohonom (50 Hz) = 3000 ot/min UMA 40-750 s ventilátorom s priamym pohonom (60 Hz) = 3600 ot/min UMA 40MM s ventilátorom s remeňovým pohonom (50 a 60 Hz) = 10000 ot/min UMA 40-750 maximálne otáčky motora natr. zariadenia (50 Hz) = 1000 ot/min UMA 40-450 maximálne otáčky motora natr. zariadenia (60 Hz) = 1200 ot/min UMA 750 maximálne otáčky motora natr. zariadenia (60 Hz) = 900 ot/min



Kolektor UMA 40MM bol navrhnutý na spracovanie obmedzeného množstva vzduchu. Ak toto množstvo bude prekročené, existuje vážne nebezpečenstvo preťaženia motora. Maximálny objem spracovávaného vzduchu by nemal prekročiť 425 m³/h.

TABUĽKA 6 PODROBNOSTI O ŠTANDARDNOM NAPÁJACOM NAPÄTÍ MOTORA VENTILÁTORA

Na výrobnom štítku motora musia byť uvedené nasledujúce údaje, aby spĺňal európske normy:

**3 fázy / 50 Hz
(IEC 60034-30)**

kW	Údaje na výrobnom štítku	Rozsah
0.75 – 1.5	230/3/50 D	220-240 D
	400/3/50 Y	380-420 Y
2.2 a viac	400/3/50 D	380-420 D
	690/3/50 Y	660-690 Y

3 fázy / 60 Hz*

kW	Údaje na výrobnom štítku	Rozsah
0.75 – 1.5	250-280/3/60 D	250-280 D
	440-480/3/60 Y	440-480 Y
2.2 a viac	440-480/3/60 D	440-480 D

*Niektoré motory budú vybavené druhým výrobným štítkom uvádzajúcim údaje pre 60 Hz



Vyššie uvedené údaje sa nemusia vzťahovať na neštandardné motory.

ŠPECIFIKÁCIA

TABUĽKA 7

PRIEMERNÉ HLADINY HLUKU

	UMA 40	UMA 40MM	UMA 70 až 250				
	STD (0.55 kW)	STD (1.1 kW)	G1 (0.75 kW)	K3 (1.5 kW)	K5 (2.2 kW)	K7 (3.0 kW)	G8 (5.5 kW)
Iba kolektor	80 dB(A) [□]	80 dB(A) [□]	—*	—*	—*	—*	—*
S akustickým difúzorom**	75 dB(A) [□]	75 dB(A)	65 dB(A)	67 dB(A)	69 dB(A)	69 dB(A) [□]	72 dB(A)
So sekundárnym filtrom	—*	—*	—*	67 dB(A)	69 dB(A)	69 dB(A)	72 dB(A)
S absolútnym filtrom	—*	75 dB(A)	—*	67 dB(A)	69 dB(A)	69 dB(A)	72 dB(A)

	UMA 450		UMA 750		
	K10 (5.5 kW)	K11 (7.5 kW)	K15 (11.0 kW)	K18 (15.0 kW)	K21 (18.5 kW)
Iba kolektory	—*	—*	—*	—*	—*
S akustickým difúzorom**	74 dB(A)	76 dB(A) [□]	77 dB(A)	79 dB(A) [□]	80 dB(A)
So sekundárnym filtrom	74 dB(A)	76 dB(A)	77 dB(A)	79 dB(A)	80 dB(A)
S absolútnym filtrom	74 dB(A)	76 dB(A)	77 dB(A)	79 dB(A)	80 dB(A)

Všetky údaje boli prevzaté v normálnych priemyselných priestoroch, t. j. s priemernými vibráciami okolia, pričom lokálne zariadenia sú vypnuté.

Merania boli vykonané pri maximálnom prietoku vzduchu vo vzdialenosti 1 meter od skrine zariadenia a 1.6 metra nad podlahou s použitím presných meracích prístrojov na meranie zvuku a oktávového filtra. Hladiny hluku nainštalovaných zariadení sa môžu líšiť podľa podmienok miesta inštalácie.

[□] Namerané údaje.

* Nedostupná voľba.

** Akustický difúzor je osadený štandardne na kolektoroch UMA 70 až 750.

TABUĽKA 8 – PRACHOVÉ KONTAJNERY

Kolektor	Prachový kontajner je súčasťou dodávky	Prach. kontajner Veľkosť	pribl. α hmotnosť (prázdny)	Prach	Typická hustota s 50% prázdneho priestoru
UMA 40 a 40MM	20 litrov	20 litrov	3 kg	Abrazívum	0.13 kg/liter
UMA 70	55 litrov	55 litrov	5 kg	Grafit	0.80 kg/liter
UMA 100, 150, 250, 450* a 750*	80 litrov	80 litrov	7 kg	Piesok	1.33 kg/liter
				Železo	3.58 kg/liter
				Oceľ	3.72 kg/liter

Primeraná celková hmotnosť na ručné odstraňovanie by mala byť 25 kg.

* Kolektory UMA 450 a 750 sú dodávané s dvomi prachovými kontajnermi.