

Colectoare de praf Unimaster

Seria UMA 40-750 (din Mai 2007)



IMPORTANT

VĂ RUGĂM CITIȚI ACEST MANUAL CU ATENȚIE ÎNAINTE DE INSTALARE.

**ACEST MANUAL TREBUIE CITIT ÎMPREUNĂ CU
MANUALUL CONTROLERULUI, PUBLICAȚIA 2696,
FURNIZAT ÎMPREUNĂ CU COLECTORUL DE PRAF.**

**PENTRU DETALII LEGATE DE MONITORUL FILTRULUI ABSOLUT SAU
SECUNDAR, CONSULTAȚI PUBLICAȚIA 2920.**

**FIABILITATEA PRODUSULUI, GARANȚIA ȘI OPERAREA ÎN CONDIȚII DE
SIGURANȚĂ POT FI COMPROMISE DE NERESPECTAREA
RECOMANDĂRILOR DATE ÎN ACESTE DOCUMENTE.**

EXPLICAȚIA SIMBOLURILOR FOLOSITE



Indică informații pentru operarea eficientă a colectorului.



Indică informații importante, în scopul prevenirii pagubelor.



Indică un avertisment important, destinat prevenirii leziunilor sau pagubelor extinse.

IMPORTANT



Operarea necorespunzătoare a unui sistem de control al prafului poate duce la crearea unor condiții în zona de lucru care pot duce la serioase leziuni personale sau la deteriorarea produsului sau a proprietății. Verificați că toate echipamentele de colectare sunt corect selectate și dimensionate conform scopului.

CUPRINS

Cerintele generale privind siguranta	6
Instalarea	10
Recomandările generale pentru ridicare.....	10
Ridicarea colectorului în poziție verticală	11
Metoda de ridicare în patru puncte.....	12
Metoda de ridicare cu furcă.....	12
Colectoarele de praf standard Unimaster cu container de praf:	
UMA 40, UMA 40MM și UMA 72	14
UMA 103, UMA 153, UMA 253 și UMA 456	14
UMA 756	15
Colectoarele de praf Unimaster tip buncăr:	
UMA 40H, UMA 40MM H, UMA 70H, UMA 100H, UMA 150H, UMA 250H, UMA 450H și UMA 750H	17
Unitățile Unimaster cu descărcare saci:	
UMA 100STU, UMA 150STU și UMA 250STU	18
Colectoarele de praf Unimaster tip ventilație:	
UMA 70V, UMA 100V, UMA 150V, UMA 250V, UMA 450V și UMA 750V.....	19
Colectoarele de praf Unimaster tip ventilație cu container de praf:	
UMA 72V, UMA 103V, UMA 153V, UMA 253V, UMA 456V și UMA 756V.....	20
Controlerul.....	21
Accesorii opționale Unimaster:	
Baze cu rotile	21
Țeava de echilibrare a presiunii	21
Monitorul pentru filtrul absolut sau secundar	22
Prelate și capace.....	22
Împământarea antistatică	22
Decompresia exploziei	22
Lista de verificări la montare	23
Punerea în funcțiune	24
Lista de verificări la punerea în funcțiune	24
Secvența de pornire	25
Secvența de oprire	25
Operarea	26
Colectoarele standard Unimaster cu container de praf și colectoare Unimaster tip buncăr.....	26
Unitățile Unimaster cu descărcare saci.....	26
Colectoarele de praf Unimaster tip ventilație	26
Curățarea	26
Eliminarea prafului.....	27

CUPRINS

Întreținerea	28
Inspekția de rutină	28
Programul de service	29
UMA 40MM	31
UMA 40 la 450	33
UMA 750	34
Înlocuirea filtrului absolut sau secundar	35
Demontarea/înlocuirea ansamblului ventilatorului	36
Specificații	38
Descriere și gama	38
Accesorii opționale	39
Construcția	41
Declarația de conformitate	A1
Tabelul 1 Lungimea teoretică a flăcărilor	22
Tabelul 2 Localizarea defecțiunilor	37
Tabelul 3 Gama de colectoare de praf Unimaster	39
Tabelul 4 Valori limită din proiectare	44
Tabelul 5 Containerele de praf	44
Tabelul 6 Nivelurile de presiune sunet măsurate	45

CERINȚELE GENERALE PRIVIND SIGURANȚA

Colectorul trebuie să fie depozitat așa cum este livrat. Pentru a-l instala, scoateți doar ambalajul.

Pentru depozitare:

- Colector cu specificația pentru utilizare în interior = IP50.
- Colector cu specificația pentru utilizare în exterior = IP54.



Colectorul de praf trebuie folosit numai dacă se află într-o stare tehnică bună. Întreținerea regulată, așa cum este indicat în acest manual, este necesară pentru minimizarea defectăunilor tehnice. Componentele furnizate de terțe părți (de exemplu, motoarele) trebuie întreținute conform cu instrucțiunile producătorilor.



Trebuie să vă asigurați că orice persoană care efectuează o lucrare la echipamentul furnizat respectă standardele/normativele recunoscute și are competența de a efectua lucrarea. Zonele care necesită o persoană competentă includ:

- Întreținerea la orice piesă componentă identificată ca o potențială sursă de aprindere.
- Ridicarea și montajul.
- Instalarea electrică, lucrările de inspecție și întreținere.
- Orice intrare în atmosferele clasificate intern ca fiind potențial explozive unde poate exista un risc datorită unei explozii.

În timpul asamblării/montării sau demontării echipamentului, pot apărea surse potențiale de aprindere care nu au fost luate în considerare în evaluarea riscului unității în funcțiune (de exemplu, scântei de la polizare, sudură, etc.)



Trebuie să folosiți colectorul de praf în deplină concordanță cu condițiile stipulate în Confirmarea comenzii și Scopul de livrare relevant. Nerespectarea acestei recomandări poate compromite fiabilitatea produsului, garanția și siguranța în exploatare. Scopul livrării este o parte integrantă a acestui document.



Alte elemente ale echipamentului, care nu sunt furnizate în Scopul livrării de Donaldson, trebuie instalate, operate și întreținute în conformitate cu documentația furnizată cu respectivul echipament.



Orice modificare efectuată asupra echipamentului „așa cum este livrat” poate reduce fiabilitatea și siguranța în exploatare, și va duce la anularea garanției, astfel de acțiuni neconstituind responsabilitatea furnizorului inițial.



Acolo unde este necesar pentru siguranță, colectorul de praf este dotat cu apărători fixe. Demontarea acestor apărători și orice lucrări după aceea trebuie efectuate numai după ce au fost luate măsurile de precauție necesare pentru a vă asigura că este sigur să procedați astfel. Toate apărătorile trebuie montate la locul lor după repunerea în funcțiune.

CERINȚELE GENERALE PRIVIND SIGURANȚA



Acolo unde echipamentul livrat este potrivit pentru lucrul într-o atmosferă potențial explozivă (așa cum este definit de Directiva 2014/34/CE), acesta va fi conform cu categoriile și condițiile marcate pe plăcuța cu numărul de serie de pe colector. Trebuie să vă asigurați că echipamentul furnizat de alții este și acesta potrivit unor astfel de condiții. Dacă pe plăcuța cu număr de serie nu există nici un marcaj, atunci echipamentul livrat nu este potrivit pentru a fi folosit în atmosferă potențial explozivă.



La efectuarea operațiilor care măresc riscul de aprindere (de exemplu, deschiderea controlerului pentru reglări sau reparații electrice), trebuie asigurat faptul că nu există o atmosferă potențial explozivă. Asigurați-vă că instalația este readusă întotdeauna la starea sa inițială.



Acolo unde praful procesat se poate aprinde datorită reacției exotermice, inclusiv auto-aprindere, colectorul TREBUIE dotat cu o metodă potrivită de protecție contra exploziilor (ventilație, de exemplu). Riscul de aprindere poate fi minimizat prin evitarea acumulării straturilor de praf, prin curățare regulată.



Colectorul de praf poate fi echipat cu protecție contra exploziilor sub forma unui panou de ventilație. Măsurile de precauție, așa cum sunt stipulate în Scopul livrării, sunt folosite pentru a minimiza riscul de aprindere a norilor de praf conținuți în interiorul colectorului de praf. Trebuie minimizată posibilitatea ca alte surse de aprindere să fie introduse în colector în perioadele în care pot fi prezenți nori de praf în interiorul acestuia. Trebuie avută o grijă deosebită pentru a evita introducerea particulelor incandescente prin tubulatura de intrare în colector.



Ansamblul pentru decompresia exploziei, acolo unde este montat, a fost proiectat pentru a asigura o siguranță corespunzătoare pentru o explozie inițiată în interiorul colectorului, pentru caracteristicile de explozie a prafului date și aranjamentul colectorului așa cum sunt stipulate în Scopul livrării. Trebuie să vă asigurați că nu este permisă propagarea exploziilor în colectorul de praf (utilizând dispozitivele potrivite de izolare) deoarece pot fi generate presiuni mari ce pot duce la rupturi periculoase ale echipamentului.



Acolo unde este cazul, echipamentul conectat la colectorul de praf (de exemplu, un ciclon) trebuie protejat, folosind dispozitive potrivite de izolație, contra transferului de flacără și presiune dacă, în eventualitatea producerii unei explozii inițiată în interiorul colectorului de praf, echipamentul conectat nu este capabil să reziste în siguranță acestor efecte.

CERINȚELE GENERALE PRIVIND SIGURANȚA



Ansamblul pentru decompresia exploziei, acolo unde este montat pe colector, nu este potrivit pentru a fi utilizat cu tipuri de praf clasificate ca otrăvitoare, corozive, iritante, carcinogene, teratogene sau multigene, în afară de cazurile în care praful eliberat în timpul exploziei poate fi menținut la un nivel ce nu prezintă pericol.



Acolo unde este cazul, este necesară atenție la amplasarea colectorului de praf pentru a asigura faptul că efectele (flăcări, presiune, zgomot și foc) produse în timpul și după suflul exploziei nu pun în pericol personalul și instalațiile din jur.



Pentru a se asigura menținerea eficienței de aerisire necesară, ansamblul de decompresie a exploziei, dacă este montat pe colector, nu trebuie obstrucționat în niciun fel.



Poate fi necesară asigurarea unei facilități de oprire a echipamentului în eventualitatea unei explozii (la colectoarele echipate cu panouri de decompresie a exploziei). Semnalul trebuie preluat de la dispozitivul de detectare al panoului de explozie.

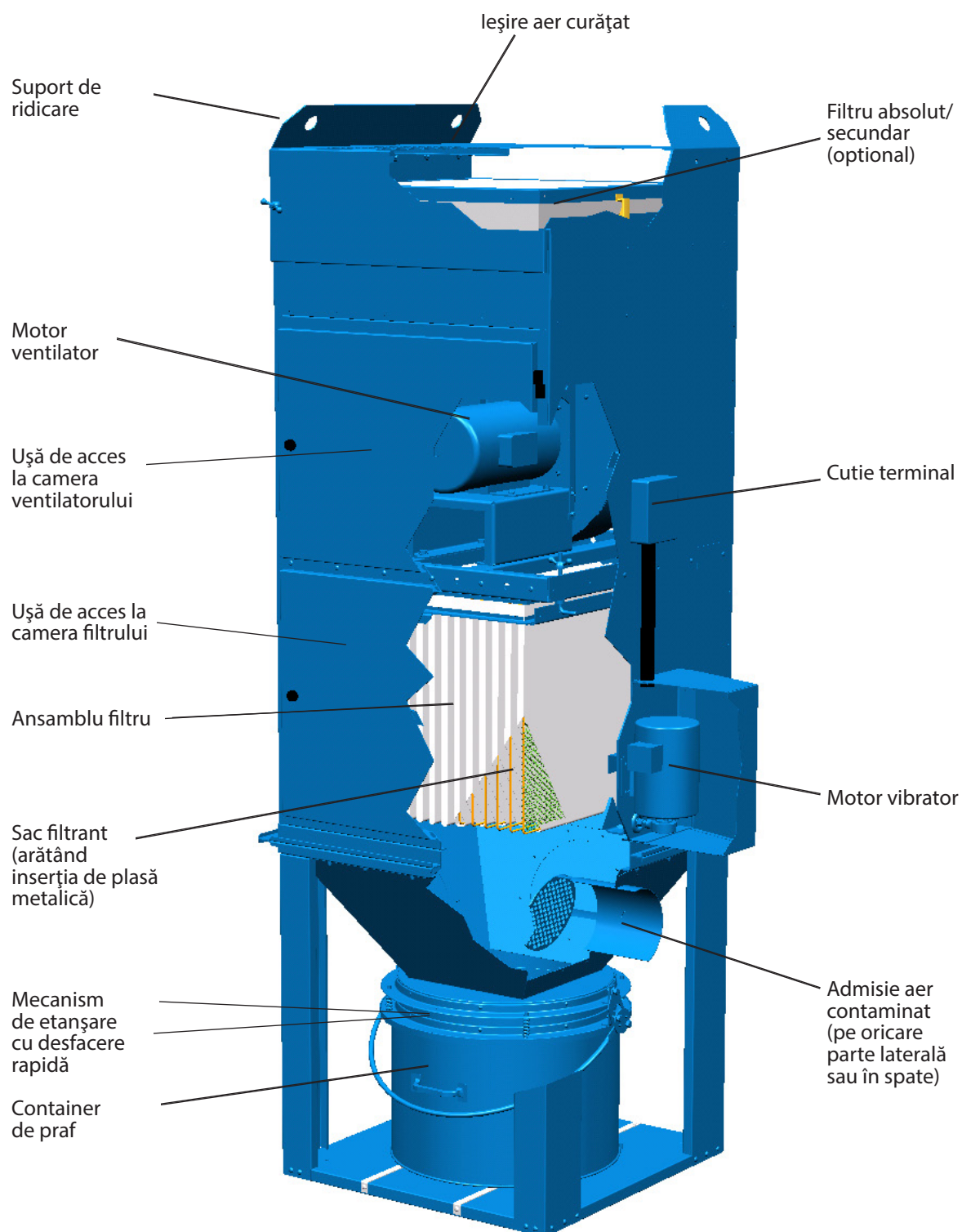


Figura 1 Colector de praf Unimaster. Model UMA 153 K5 SF ilustrat.
(Pentru seria completă de modele din gama Unimaster, consultați Publicațiile 2723, 2724, 2725 și 2726)

INSTALAREA



Acolo unde echipamentul este montat în atmosferă potențial explozivă, trebuie avută grijă ca colectorul să nu fie amplasat sau utilizat în locuri unde pot fi introduse surse de aprindere externe, de exemplu curenți paraziți, fulgere, unde electromagnetice, radiații de ionizare, unde ultrasonice.

Toate colectoarele sunt livrate la locul instalării fie în picioare fie culcate pe o latură, într-o singură piesă sau într-un număr de piese, în funcție de configurația acestora. Suporturile de ridicare sunt prevăzute la toate colectoarele, cu excepția modelelor UMA 40 și 40MM. Acestea sunt montate de asemenea și pe ansamblul de jos la modelele UMA 100 până la 750, când sunt livrate separat de carcasa filtrului principal. Acolo unde înălțimea liberă este limitată, este disponibilă o opțiune de ridicare cu furcă la toate colectoarele, cu excepția modelului UMA 750V. Colectoarele de tip ventilator UMA 750 au o grindă de ridicare în interiorul camerei ventilatorului, în timp ce colectoarele mai mici sunt ridicate de dedesubtul cadrului de etanșare, după demontarea ansamblului filtrului.

Recomandările generale pentru ridicare



În timpul tuturor operațiilor de ridicare trebuie folosită o macara sau un autoîncărcător cu furcă cu o sarcină adecvată de lucru în siguranță. (Consultați etichetele de ridicare amplasate lângă dispozitivul de ridicare pentru a afla greutatea echipamentului livrat de Donaldson).



Poate fi necesară ghidarea colectorului în timpul ridicării pentru a împiedica rotirea excesivă.



Dacă este folosit un autoîncărcător cu furcă pentru a ridica colectorul utilizând suporturile de ridicare, trebuie folosit un atașament de ridicare potrivit pentru a preveni alunecarea lanțurilor de pe furci (vezi Fig. 2).

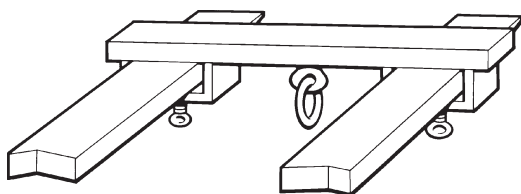


Figura 2 Atașament pentru ridicare cu furcă

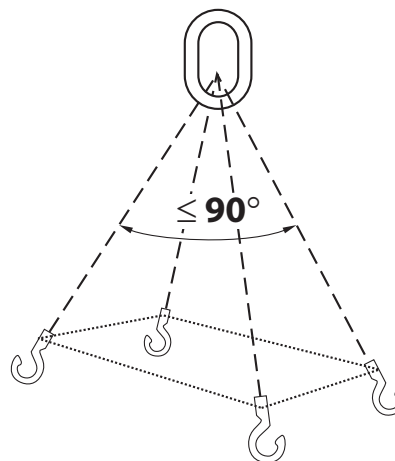


Figura 3 Aranjament pentru ridicare în patru puncte

INSTALAREA



Dacă sunt folosite lanțuri sau șufe, acestea trebuie să aibă o sarcină adecvată de lucru în siguranță. (Consultați etichetele de ridicare amplasate lângă suporturile de ridicare pentru a afla greutatea echipamentului livrat de Donaldson).

Ridicarea colectorului în poziție verticală

Colectoarele UMA 70 până la 450:

Trebuie folosită o metodă de ridicare în două puncte pentru a ridica colectorul din poziție orizontală în poziție verticală. Punctele de ridicare sunt amplasate în partea de sus a colectorului, pe laterale.



Colectorul trebuie ridicat așa cum se arată în Figura 4, respectând recomandările generale pentru ridicare.

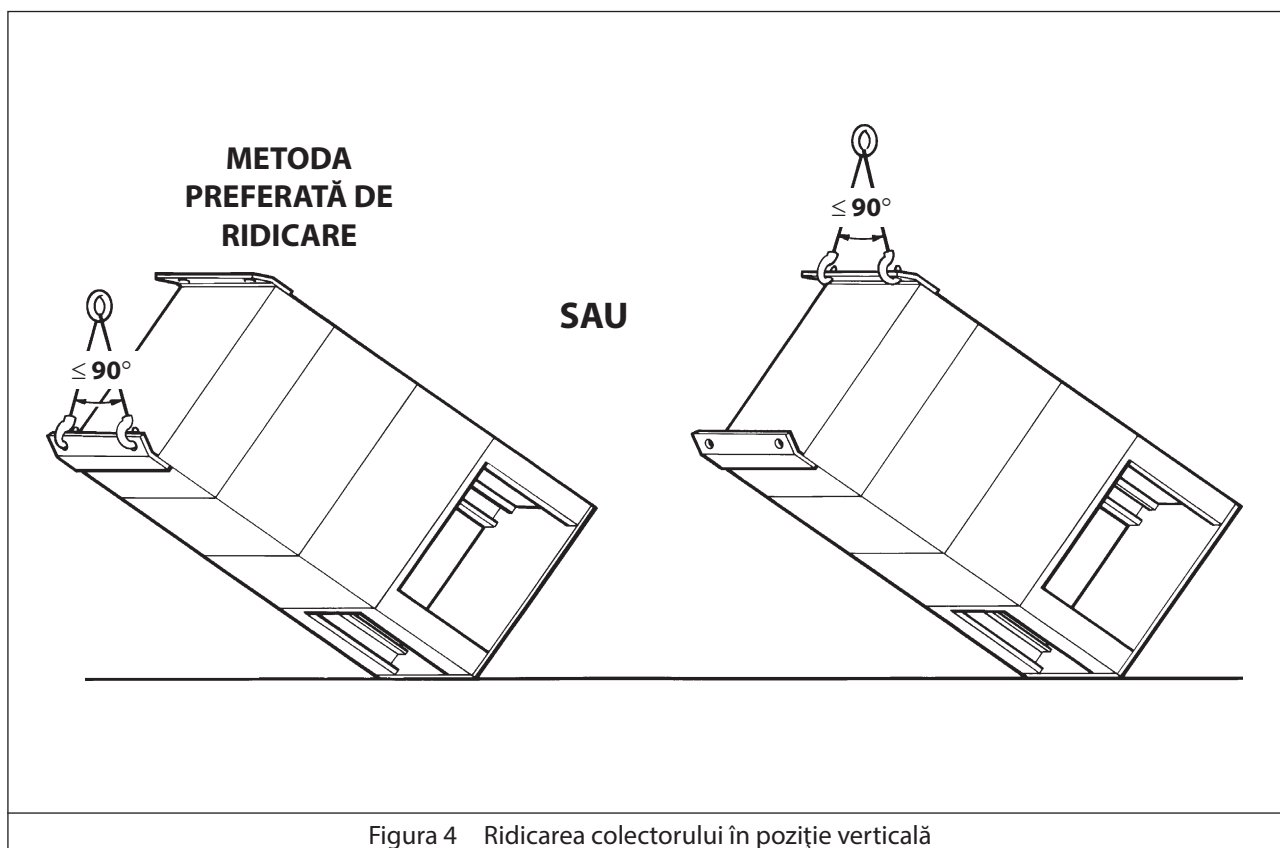


Figura 4 Ridicarea colectorului în poziție verticală

INSTALAREA

Metoda de ridicare în patru puncte

Metoda de ridicare în patru puncte poate fi folosită la toate colectoarele, cu excepția modelelor UMA 40 și UMA 40MM.

Punctele de ridicare sunt amplasate în partea de sus a colectoarelor în toate cazurile, exceptând modelul UMA V unde sunt montate cu o cutie laterală (în acest caz punctele de ridicare pentru colector sunt amplasate în interiorul cutiei și sunt accesate prin demontarea ușii de acces superior).



Colectorul trebuie ridicat așa cum se arată în Figura 3, respectând recomandările generale pentru ridicare. Lanțurile trebuie să fie suficient de lungi astfel încât unghiul format între lanțurile în diagonală să nu fie mai mare de 90°.

Metoda de ridicare cu furcă

Colectoarele UMA 40 până la 450:

Demontați ansamblul filtrului așa cum se descrie în secțiunea „Întreținere”. Dacă colectorul este echipat cu un aranjament de împământare statică, va trebui demontată și bara de împământare atașată la cadrul de etanșare.

În acest moment colectorul poate fi ridicat prin poziționarea furcilor sub cadrul de etanșare.



Trebuie avută grijă să nu se deterioreze garnitura de cauciuc a cadrului de etanșare și partea din spate a colectorului.



Furcile folosite trebuie să fie suficient de lungi pentru a ajunge în spatele colectorului și fixate cu deschiderea dintre ele cât de mare posibilă. La colectoarele UMA 40-250, furcile trebuie poziționate central transversal pe partea din față. La colectoarele UMA 450, furcile trebuie poziționate așa cum se arată în Figura 5. Colectorul trebuie ridicat urmând recomandările generale pentru ridicare.



La înlocuirea barei de împământare, asigurați-vă că centura de împământare este reconectată (la colectoarele echipate cu un aranjament de împământare static).

Colectoarele UMA 750:

(numai cele de tip ventilator – tipul cu ventilație nu au facilitatea de ridicare cu furca)
Scoateți cadrul de suport căptușit din poziția sa de depozitare din interiorul camerei ventilatorului.

În acest moment colectorul poate fi ridicat prin poziționarea furcilor sub grinzile de ridicare.



Furcile trebuie poziționate așa cum se arată în Figura 6. Colectorul trebuie ridicat urmând recomandările generale pentru ridicare.

INSTALAREA

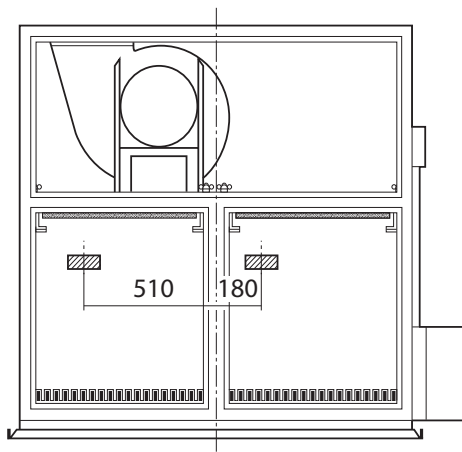
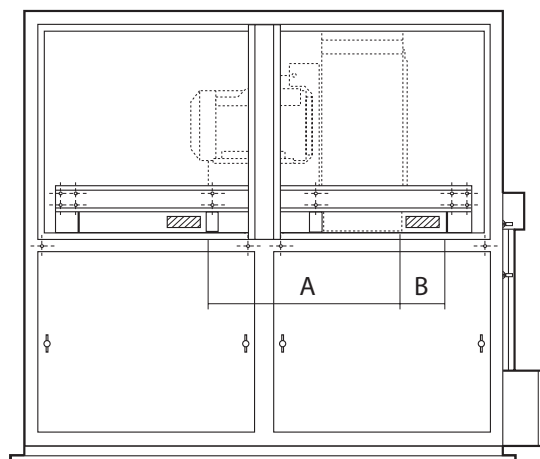


Figura 5 Pozițiile furcilor de ridicare pentru UMA 450



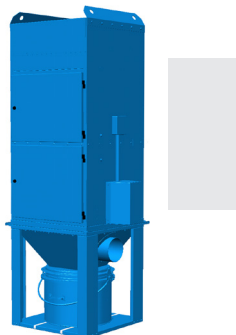
Dimensiune:	A	B
cu ventilator K15	768	210
cu ventilator K18	818*	160
cu ventilator K21	818*	160

*Adăugați 75 mm pentru motoarele cu siguranță mărită

Figura 6 Pozițiile furcilor de ridicare pentru UMA 750

INSTALAREA

Colectoarele de praf standard Unimaster cu container de praf



UMA 40, UMA 40MM și UMA 72

Aceste colectoare sunt livrate complet asamblate.

Pentru colectoarele UMA40 și 40MM, ridicați în poziție folosind metoda de ridicare cu furcă.

Pentru colectoarele UMA 72, ridicați în poziție folosind fie metoda de ridicare în patru puncte fie metoda de ridicare cu furcă.

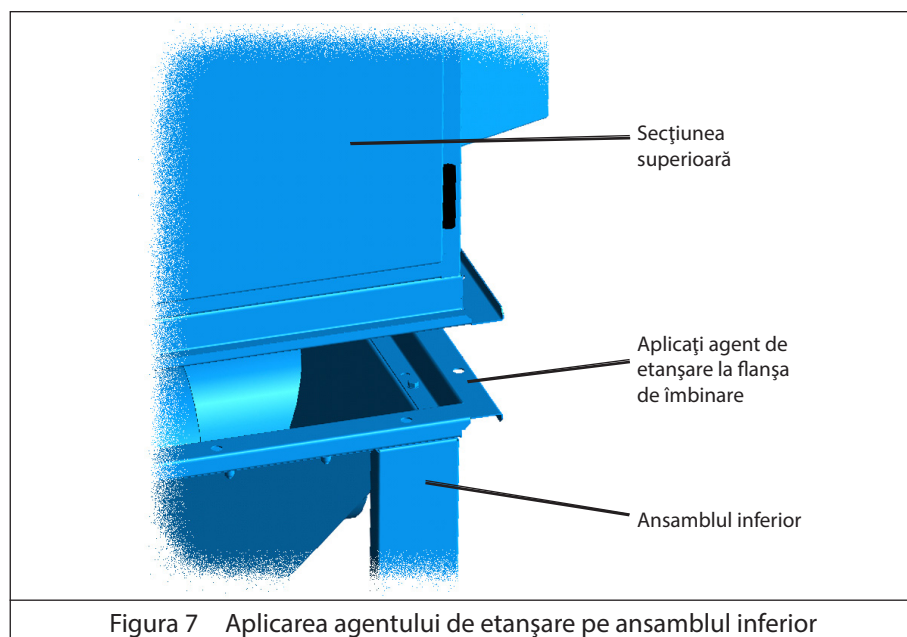


Dacă intrarea de aer contaminat necesită re poziționare, asigurați-vă că este folosit agent de etanșare la re poziționarea plăcii decupate de intrare, pentru a asigura etanșeitătea.

UMA 103, UMA 153, UMA 253 și UMA 456

Aceste colectoare sunt livrate în 2 secțiuni.

- 1 Folosind metoda de ridicare în patru puncte, ridicați ansamblul de jos în poziție folosind suporturile de ridicare prevăzute.
- 2 Cu ajutorul nivelelor, aliniați ansamblul inferior atât în plan orizontal cât și vertical, adăugând adaosuri sub picioare acolo unde este necesar.
- 3 Demontați suporturile de ridicare din flanșele de îmbinare.



INSTALAREA

- 4 Folosind agentul de etanșare livrat, aplicați două straturi de agent de etanșare pe flanșa de îmbinare a ansamblului inferior, câte unul pe fiecare parte a găurilor de fixare (vezi Fig. 7).
- 5 Ridicați secțiunea combinată a filtrului și ventilatorului, folosind fie metoda de ridicare în patru puncte fie metoda de ridicare cu furcă, deasupra ansamblului inferior.
- 6 Fixați cele două secțiuni cu șuruburile și piulițele prevăzute și îndepărtați agentul de etanșare în exces.



Când colectorul este echipat cu un ansamblu de decompresie a exploziei, trebuie făcută o legătură de împământare între secțiunea inferioară și cea superioară folosind centura de împământare prevăzută (vezi Fig. 8).



Dacă intrarea de aer contaminat necesită re poziționare, asigurați-vă că este folosit agent de etanșare la re poziționarea plăcii decupate de intrare, pentru a asigura etanșeitatea.

UMA 756

Aceste colectoare sunt livrate în 2 secțiuni.

- 1 Folosind metoda de ridicare în patru puncte, ridicați ansamblul de jos în poziție folosind suporturile de ridicare prevăzute.
- 2 Cu ajutorul nivelelor și firelor cu plumb, aliniați ansamblul de jos atât în plan orizontal cât și vertical, utilizând adaosuri sub picioare acolo unde este necesar.
- 3 Găuriți prin orificiile de la bază și introduceți și strângeți diblurile expandabile potrivite (dacă e necesar, detalii despre pozițiile de ancorare în fundație sunt oferite în Publicația 2726).
- 4 Demontați suporturile de ridicare din flanșele de îmbinare.
- 5 Folosind agentul de etanșare livrat, aplicați două straturi de agent de etanșare pe flanșa de îmbinare a ansamblului inferior, câte unul pe fiecare parte a găurilor de fixare (vezi Fig. 7).
- 6 Ridicați secțiunea combinată a filtrului și ventilatorului, folosind fie metoda de ridicare în patru puncte fie metoda de ridicare cu furcă, deasupra ansamblului inferior.
- 7 Fixați cele două secțiuni cu șuruburile și piulițele prevăzute și îndepărtați agentul de etanșare în exces.



Când colectorul este echipat cu un ansamblu de decompresie a exploziei, trebuie făcută o legătură de împământare între secțiunea inferioară și cea superioară folosind centura de împământare prevăzută (vezi Fig. 8).



Dacă intrarea de aer contaminat necesită re poziționare, asigurați-vă că este folosit agent de etanșare la re poziționarea plăcii decupate de intrare, pentru a asigura etanșeitatea.

Când UMA 756 este livrat împreună cu filtrul absolut sau secundar, difuzorul acustic este livrat separat și trebuie montat în modul următor:

- 1 Demontați suporturile de ridicare din secțiunea combinată a ventilatorului și filtrului.
- 2 Cu ajutorul unui coleg, ridicați difuzorul acustic pe partea sa posterioară, având grijă să nu deteriorați vopseaua.

INSTALAREA

- 3 Utilizând agentul de etanșare livrat în pachetul de fixare, etanșați de jur împrejur suprafața de dedesubtul suportului de rezemare (vezi Fig. 9).
- 4 Lăsați în jos difuzorul acustic astfel încât suporturile de ridicare să fie în partea de sus.
- 5 Folosind metoda de ridicare în patru puncte, ridicați difuzorul acustic în poziție pe partea de sus a secțiunii ventilatorului, astfel încât ieșirea difuzorului să fie în față, colțul din dreapta a plăcii superioare (vezi Fig. 10).
- 6 În acest moment difuzorul acustic poate fi fixat în poziție cu ajutorul șuruburilor M10 și a șaibelor pe părțile laterale și cu ajutorul șuruburilor autofiletante în față și în spate.

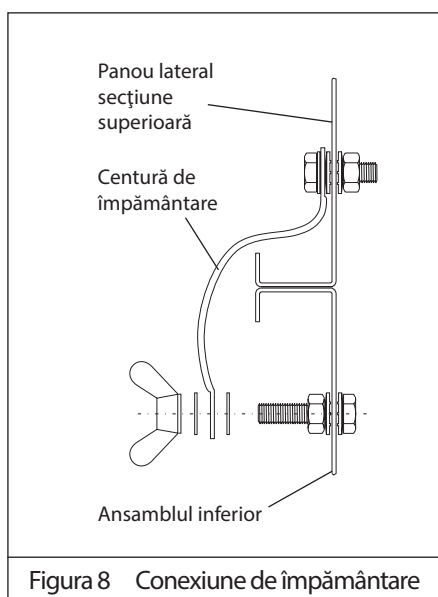


Figura 8 Conexiune de împământare

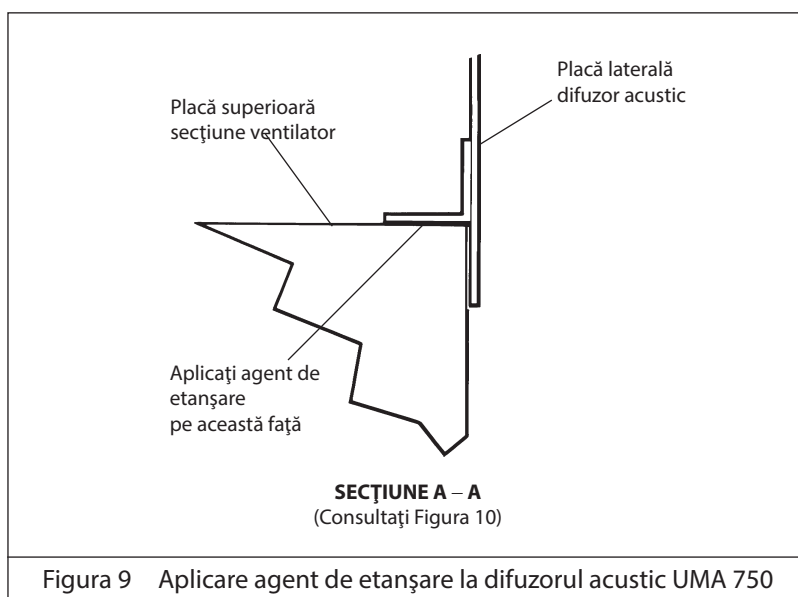


Figura 9 Aplicare agent de etanșare la difuzorul acustic UMA 750

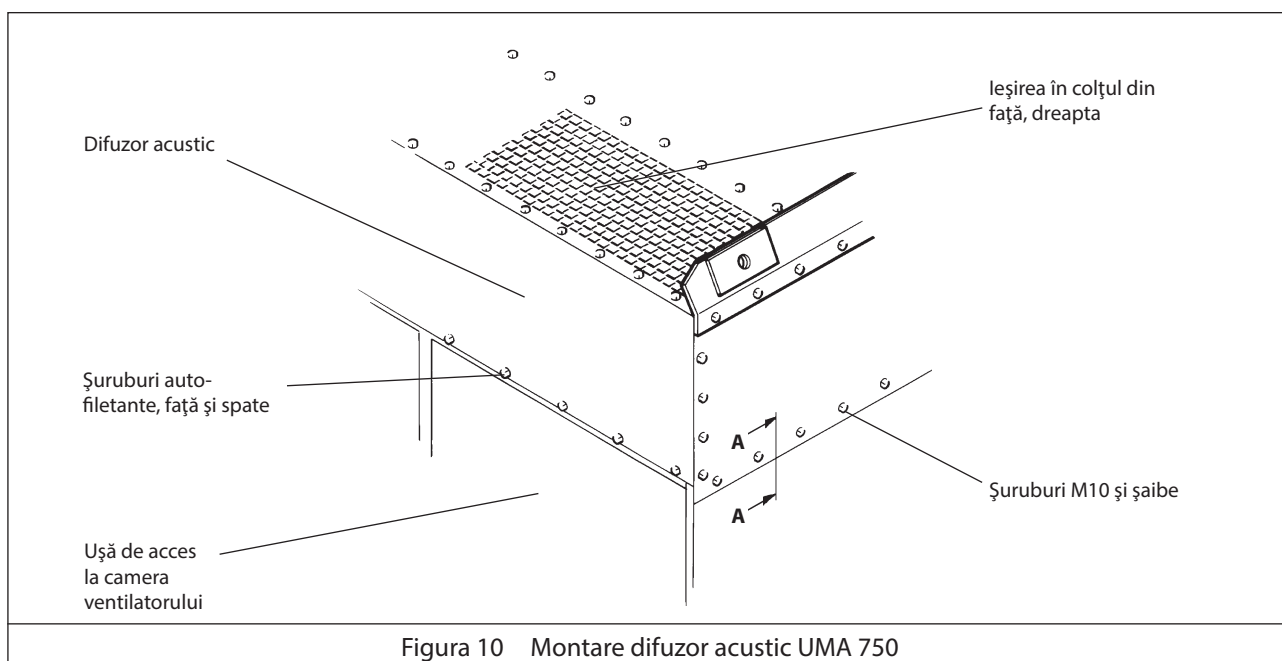


Figura 10 Montare difuzor acustic UMA 750

INSTALAREA

Colectoarele de praf Unimaster tip buncăr



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

Aceste colectoare sunt livrate complet asamblate.



Când colectorul este echipat cu un ansamblu de decompresie a exploziei, zona de decompresie a exploziei este potrivită numai pentru volumul colectorului. Când este montat pe alte vase, poate fi necesară protecție suplimentară.

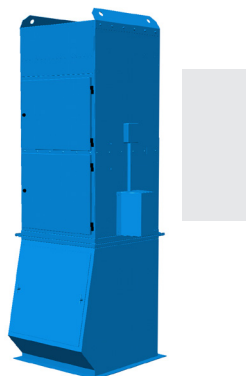
- 1 Utilizând agentul de etanșare furnizat, aplicați două straturi de agent de etanșare pe flanșa de rezemare, pe fiecare parte a orificiilor de fixare, așa cum se arată în Figura 11 (dacă este necesar, detalii despre pozițiile de fixare ale flanșelor de montare sunt oferite în Publicația 2723 pentru colectoarele UMA 40, Publicația 2724 pentru colectoarele UMA 70-250, Publicația 2725 pentru colectoarele UMA 450 și Publicația 2726 pentru colectoarele UMA 750).
- 2 Pentru colectoarele UMA 40 și 40MM, ridicați colectorul folosind metoda de ridicare cu furcă, pe locul flanșei de rezemare.
Pentru colectoarele UMA 70-750, ridicați în poziție folosind fie metoda de ridicare în patru puncte fie metoda de ridicare cu furcă, pe locul suportului de rezemare.
- 3 Fixați îmbinarea cu dispozitive de fixare potrivite scopului și îndepărtați agentul de etanșare în exces.

Când UMA 750H este livrat împreună cu filtrul absolut sau secundar, difuzorul acustic este livrat separat și trebuie montat în modul următor:

- 1 Demontați suporturile de ridicare de pe colector.
- 2 Cu ajutorul unui coleg, ridicați difuzorul acustic pe partea sa posterioară, având grijă să nu deteriorați vopseaua.
- 3 Utilizând agentul de etanșare livrat în pachetul de fixare, etanșați de jur împrejur suprafața de dedesubtul suportului de rezemare (vezi Fig. 9).
- 4 Lăsați în jos difuzorul acustic astfel încât suporturile de ridicare să fie în partea de sus.
- 5 Folosind metoda de ridicare în patru puncte, ridicați difuzorul acustic în poziție pe partea de sus a secțiunii ventilatorului, astfel încât ieșirea difuzorului să fie în față, colțul din dreapta a plăcii superioare (vezi Fig. 10).
- 6 În acest moment difuzorul acustic poate fi fixat în poziție cu ajutorul șuruburilor M10 și a șaibelor pe părțile laterale și cu ajutorul șuruburilor autofiletante în față și în spate.

INSTALAREA

Unitățile Unimaster cu descărcare saci



UMA 100STU, UMA 150STU și UMA 250STU

Aceste colectoare sunt livrate în 2 secțiuni.



Când colectorul este echipat cu un ansamblu de decompresie a exploziei, zona de decompresie a exploziei este potrivită numai pentru volumul colectorului. Când este montat pe alte vase, poate fi necesară protecție suplimentară.

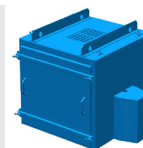
- 1 Utilizând agentul de etanșare furnizat, aplicați două straturi de agent de etanșare pe suportul de rezemare, pe fiecare parte a orificiilor de fixare, așa cum se arată în Figura 11 (dacă este necesar, detalii despre pozițiile de fixare ale flanșelor de montare sunt oferite în Publicația 2724).
- 2 Folosind metoda de ridicare în patru puncte, ridicați ansamblul inferior folosind suporturile de ridicare prevăzute, pe locul suportului de rezemare.
- 3 Fixați îmbinarea cu dispozitive de fixare potrivite scopului și îndepărtați agentul de etanșare în exces.
- 4 Aplicați două straturi de agent de etanșare pe partea superioară a flanșei de îmbinare a ansamblului, pe fiecare parte a orificiilor de fixare.
- 5 Ridicați secțiunea combinată a filtrului și ventilatorului, folosind fie metoda de ridicare în patru puncte fie metoda de ridicare cu furcă, deasupra ansamblului inferior.
- 6 Fixați cele două secțiuni cu șuruburile și piulițele prevăzute și îndepărtați agentul de etanșare în exces.



Când colectorul este echipat cu un ansamblu de decompresie a exploziei, trebuie făcută o legătură de împământare între secțiunea inferioară și cea superioară folosind centura de împământare prevăzută (vezi Fig. 8).

INSTALAREA

Colectoarele de praf Unimaster tip ventilație



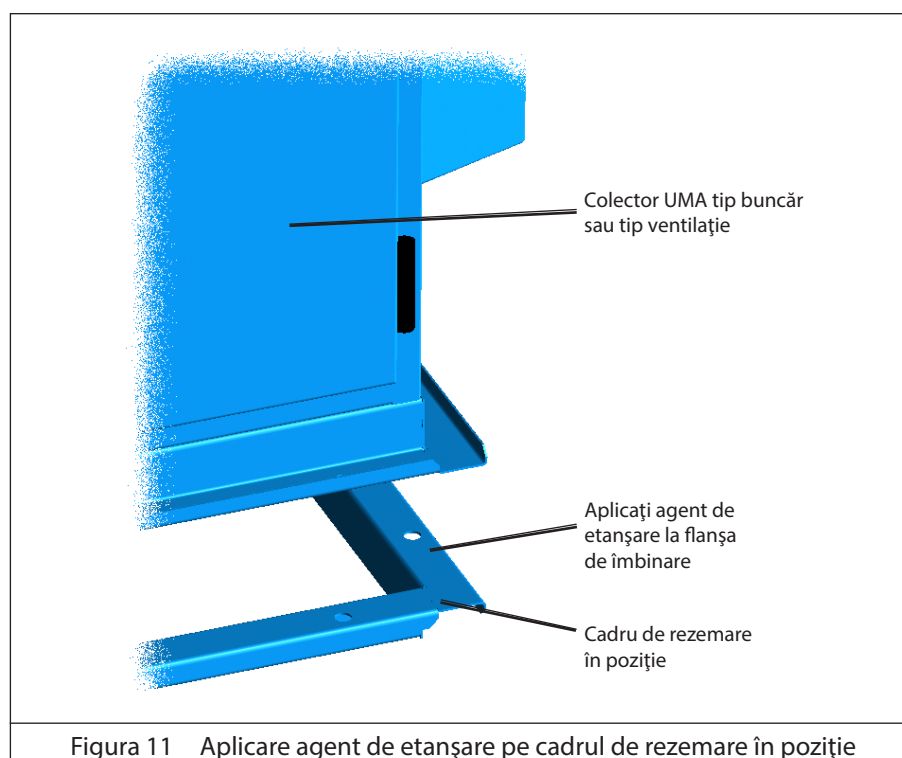
UMA 70V, UMA 100V, UMA 150V, UMA 250V, UMA 450V și UMA 750V

Aceste colectoare sunt livrate complet asamblate.



Când colectorul este echipat cu un ansamblu de decompresie a exploziei, zona de decompresie a exploziei este potrivită numai pentru volumul colectorului. Când este montat pe alte vase, poate fi necesară protecție suplimentară.

- 1 Utilizând agentul de etanșare furnizat, aplicați două straturi de agent de etanșare pe suportul de rezemare, pe fiecare parte a orificiilor de fixare, așa cum se arată în Figura 11 (dacă este necesar, detalii despre pozițiile de fixare ale flanșelor de montare sunt oferite în Publicația 2724 pentru colectoarele UMA 70-250, Publicația 2725 pentru colectoarele UMA 450 și Publicația 2726 pentru colectoarele UMA 750).
- 2 Ridicați colectorul folosind fie metoda de ridicare în patru puncte fie metoda de ridicare cu furcă, pe suportul de rezemare.
- 3 Fixați îmbinarea cu dispozitive de fixare potrivite scopului și îndepărtați agentul de etanșare în exces.



INSTALAREA

Colectoarele de praf Unimaster tip ventilație cu container de praf



UMA 72V, UMA 103V, UMA 153V, UMA 253V și UMA 456V

Aceste colectoare sunt livrate complet asamblate.

Ridicați colectorul în poziție folosind fie metoda de ridicare în patru puncte fie metoda de ridicare cu furcă.



Dacă intrarea de aer contaminat necesită re poziționare, asigurați-vă că este folosit agent de etanșare la re poziționarea plăcii decupate de intrare, pentru a asigura etanșeitatea.

UMA 756V

Aceste colectoare sunt livrate în 2 secțiuni.

- 1 Folosind metoda de ridicare în patru puncte, ridicați ansamblul de jos în poziție folosind suporturile de ridicare prevăzute.
- 2 Cu ajutorul nivelelor și firelor cu plumb, aliniați ansamblul de jos atât în plan orizontal cât și vertical, utilizând adaosuri sub picioare acolo unde este necesar.
- 3 Găuriți prin orificiile de la bază și introduceți și strângeți diblurile expandabile potrivite (dacă e necesar, detalii despre pozițiile de ancorare în fundație sunt oferite în Publicația 2726).
- 4 Demontați suporturile de ridicare din flanșele de îmbinare.
- 5 Folosind agentul de etanșare livrat, aplicați două straturi de agent de etanșare pe flanșa de îmbinare a ansamblului inferior, câte unul pe fiecare parte a găurilor de fixare (vezi Fig. 7).
- 6 Ridicați secțiunea filtrului pe ansamblul inferior, utilizând metoda de ridicare în patru puncte.
- 7 Fixați cele două secțiuni cu șuruburile și piulițele prevăzute și îndepărtați agentul de etanșare în exces.



Când colectorul este echipat cu un ansamblu de decompresie a exploziei, trebuie făcută o legătură de împământare între secțiunea inferioară și cea superioară folosind centura de împământare prevăzută (vezi Fig. 8).



Dacă intrarea de aer contaminat necesită re poziționare, asigurați-vă că este folosit agent de etanșare la re poziționarea plăcii decupate de intrare, pentru a asigura etanșeitatea.

INSTALAREA

Controlerul



Regulamentele 1992 pentru livrarea mașinilor industriale (siguranța) includ o cerință impune asigurarea unei izolații adecvate și a facilităților de oprire în caz de urgență. Datorită varietății naturii instalărilor, acest lucru nu poate fi asigurat de Donaldson, în schimb este responsabilitatea clientului.



Oprțiți întotdeauna alimentarea înainte de a deschide controlerul.



Controlerul nu trebuie montat pe partea laterală a colectorului.

Fiecare colector de praf Unimaster poate fi echipat cu un controler, destinat operării ventilatorului și/sau vibratorului în secvența corectă, pentru a asigura curățarea eficientă a țesăturii filtrului.

Controlerul conține un dispozitiv de pornire direct pentru vibrator și, în funcție de mărimea ventilatorului, un dispozitiv de pornire direct sau în stea/triunghi pentru ventilator. Versiunile în stea/triunghi sunt standard pentru UMA 750.

Controlerele pentru colectoarele de tip ventilație conțin un dispozitiv de pornire numai pentru vibrator.



Pentru conexiunile controlerului și setare, consultați Publicația 2696.

Accesorii opționale Unimaster

Baze cu rotile

Colectoarele UMA 40 și 40MM sunt livrate cu baze cu rotile montate.

Colectoarele UMA 70-250 trebuie ridicate în cadrul cu rotile folosind fie metoda de ridicare în patru puncte fie metoda de ridicare cu furcă. Nu este necesară fixare adițională.

Țeavă pentru echilibrarea presiunii

Când este montată această piesă opțională, containerul de praf poate fi căptușit cu un sac de polietilenă care poate fi închis și sigilat înainte de ridicarea containerului, pentru a ajuta la îndepărtarea în siguranță a prafurilor toxice sau netoxice. Containerele livrate în acest scop sunt dotate cu o țeavă detașabilă de echilibrare a presiunii pentru a preveni ca sacul să fie tras în sus în colector.

Pentru a monta țeava de echilibrare a presiunii, trebuie folosită următoarea procedură:

- 1 Treceți țeava de echilibrare a presiunii peste conexiunea țevii de la containerul de praf și fixați-o cu clema de furtun prevăzută.
- 2 Treceți celălalt capăt al țevii de echilibrare a presiunii peste ansamblul de echilibrare cu lagăr axial pe partea laterală a colectorului și fixați-l cu clema de furtun prevăzută.

INSTALAREA

Monitorul pentru filtrul absolut sau secundar

Monitorul opțional pentru filtrul absolut sau secundar este livrat montat pe colector.



Pentru conectarea și reglarea monitorului pentru filtrul absolut sau secundar, consultați Publicația 2920.

Prelate și capace

Prelata, dacă este necesară, este livrată ca o piesă separată pentru ansamblul instalat la fața locului. Aceasta trebuie fixată în jurul ieșirii colectorului cu șuruburi autofiletante și etanșată la îmbinări. La anumite colectoare este necesară demontarea suporturilor de ridicare pentru a facilita montarea.

La colectoarele de tip ventilație prelata este montată din fabrică.

Împământarea antistatică

Este deosebit de important la colectoarele ce au caracteristici antistatice și/sau de decompresie a exploziei ca umărul de împământare (localizat lângă simbolul arătat alături) să fie corect conectat la masă, folosind șurubul de alamă prevăzut, pentru a preveni acumulările statice.



Decompresia exploziei



Panourile pentru explozii, dacă sunt montate, trebuie decompresate într-o zonă sigură, în conformitate cu reglementările locale relevante. Zona de decompresie a exploziei este potrivită numai pentru volumul colectorului. Îmbinarea colectorului la recipiente mai mari va necesita protecție suplimentară contra exploziei să fie montată pe recipient. Această protecție trebuie să asigure că presiunile dezvoltate în timpul unei explozii sunt mai mici decât rezistența colectorului. Consultați Donaldson pentru a afla presiunile de proiectare pentru anumite colectoare. Consultați Tabelul 1 pentru a afla lungimile teoretice ale flăcărilor în timpul unei explozii.



Consultați Publicația 2713 pentru montarea ansamblului de decompresie a exploziei.

**TABELUL 1 – LUNGIMEA TEORETICĂ A FLACARILOR
(calculare bazate pe VDI 3673)**

Tip:	UMA 40	UMA40MM	UMA 70	UMA 100	UMA 150	UMA 250	UMA 450	UMA 750
Lungime flăcără:	5,21 m	5,21 m	6,68 m	7,08 m	7,59 m	8,77 m	11,63 m	13,28 m

INSTALAREA

Lista de verificări la montare ✓

- ☐ Asigurați-vă că toate îmbinările secțiunilor colectorului făcute la locul de folosință sunt bine făcute și că colectoarele UMA 750 cu container de praf sunt prinse bine la sol.
- ☐ Dacă ansamblul filtrului a fost îndepărtat în timpul montării, asigurați-vă că a fost înlocuit și prins în clame corect (verificați contactul dintre cadrul superior și cauciucul de etanșare, Figurile. 20 și 21).
- ☐ Verificați dacă colectoarele cu saci de filtru antistatici și/sau decompresia exploziei sunt corect împământate.

PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE



Regulamentele 1992 pentru livrarea mașinilor industriale (siguranța) includ cerință ce impune asigurarea unei izolații adecvate și a facilităților de oprire în caz de urgență. Datorită varietății naturii instalărilor, acest lucru nu poate fi asigurat de Donaldson, în schimb este responsabilitatea clientului.

Înainte de a pune în funcțiune colectorul de praf Unimaster trebuie verificate următoarele elemente. Verificări similare, după cum este cazul, trebuie făcute după fiecare revizie generală.

Lista de verificări la punerea în funcțiune ✓

- ☐ Asigurați-vă că toate îmbinările secțiunilor colectorului făcute la locul de folosință sunt bine făcute și că colectoarele UMA 750 cu container de praf sunt prinse bine la sol.
- ☐ Asigurați-vă că suprasarcinile controlerului sunt corect setate (consultați Publicați 2696).
- ☐ Asigurați-vă că tubulatura este completă, toate panourile detașabile se află în poziție și apărătorile sunt bine fixate.
- ☐ Dacă ansamblul filtrului a fost îndepărtat în timpul montării, asigurați-vă că a fost înlocuit și prins în clame corect (verificați contactul dintre cadrul superior și cauciucul de etanșare, Figurile. 20 și 21).
- ☐ Verificați dacă colectoarele cu saci de filtru antistatici și/sau decompresia exploziei sunt corect împământate și centurile de împământare dintre secțiunile ansamblului sunt conectate.
- ☐ Acolo unde sunt montate, asigurați o zonă sigură pentru suflul de la panourile de decompresie a exploziei.
- ☐ Asigurați-vă că etanșările de ușă sunt intacte, apoi închideți și asigurați ușile.
- ☐ Verificați garnitura mecanismului de etanșare, apoi puneți la loc capacul și închideți mecanismul de etanșare.
- ☐ Asigurați-vă că este disponibilă alimentarea electrică.
- ☐ Verificați motorul ventilatorului cu privire la rotația corectă (consultați eticheta privind rotația ventilatorului aflată pe carcasa ventilatorului).
- ☐ Verificați funcționarea dispozitivelor de blocare și dacă sunt montate sistemele de avertizare vizuală și sonoră.

Dacă oricare din punctele de verificare de mai sus nu este bifat, atunci trebuie făcute investigații pentru a afla motivul. (Consultați tabelul cu localizarea defectiunilor în capitolul „Întreținerea”).

PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Secvența de pornire

Pentru toate colectoarele, cu excepția celui de tip ventilație.

Colectorul este pornit prin apăsarea butonului „start” de pe controler; ventilatorul va începe să funcționeze.

Colectoare tip ventilație

Nu există o funcție de pornire pentru un colector de tip ventilație, deoarece fluxul de aer este generat de surse externe.

Secvența de oprire

Pentru toate colectoarele, cu excepția celui de tip ventilație

Secvența de oprire a colectorului este inițiată prin apăsarea butonului „clean” de pe controler. Acesta va opri ventilatorul și va permite o perioadă de timp pentru oprirea completă a mișcării ventilatorului. Ciclu de curățare va funcționa apoi automat și, când este încheiat, colectorul este oprit și pregătit pentru repornire.

Colectoare tip ventilație

Nu există o operație de oprire pentru un colector tip ventilație, oricum, acesta trebuie curatat la intervale regulate prin apăsarea butonului „clean” de pe controler.



Pentru o curățare eficientă, în interiorul colectorului tip ventilație trebuie să nu existe aer în mișcare.



Consultați manualul controlerului, Publicația 2696, pentru detalii suplimentare.

OPERAREA

Colectoarele standard Unimaster cu container de praf și colectoare Unimaster tip buncăr

Aerul contaminat din sursa de generare a prafului este tras prin orificiul de admisie al colectorului cu ajutorul ventilatorului. Inițial, au loc anumite pre-separări, deoarece particulele de praf mai grele își pierd momentul cinetic și cad în containerul de praf sau în buncăr. Particulele mai fine sunt purtate spre elementele de filtrare, unde sunt reținute pe suprafața exterioară a pânzei filtrului. Aerul curățat este apoi trecut prin pânza filtrului în camera ventilatorului și este evacuat. Când ventilatorul este oprit, este activat automat ciclul de curățare a pânzei filtrului. Praful colectat este atunci dizlocat de pe elementele filtrului și cade în containerul de praf sau în buncărul aflat dedesubt. La majoritatea utilizărilor, intervalul optim dintre ciclurile de curățare este de patru ore.

Unitățile Unimaster cu descărcare saci

Când este scoasă de pe buncăr ușa cu eliberare rapidă pentru golirea sacilor, poate fi pornit ventilatorul. Aerul este introdus prin trapă, împiedicând scăderea prafului în timp ce sacii sunt goliți. Praful din aer este transportat și reținut pe pânza filtrului. După terminarea descărcării sacilor, ventilatorul poate fi oprit și ușa închisă. Mecanismul ciclului de curățare va fi activat automat - depozitând praful colectat direct în jgheabul buncărului sau în transportorul de dedesubt. Unitățile echipate pentru decompresia exploziei sunt dotate cu o ușă basculantă ce nu necesită demontare.

Colectoarele de praf Unimaster tip ventilație

Colectoarele tip ventilație funcționează în mod obișnuit la o presiune mai mare decât presiunea atmosferică. Nu există un ventilator deoarece fluxul de aer este asigurat de suflanta sau ventilatorul asociate cu sistemul. Aerul saturat de praf trebuie să intre în recipientul de primire într-un mod care să permită pre-separarea produsului vrac din aerul transportat înainte ca acesta să ajungă la filtru. Praful este colectat pe pânza filtrului în modul descris anterior. La încheierea procesului de livrare, trebuie permis ca suflanta sau ventilatorul să-și înceteze rotația înainte de a fi acționat mecanismul de curățare. Praful colectat este depozitat direct în siloz sau, la colectoarele tip ventilație cu containere de praf, praful va fi depozitat în instalația de colectare pentru evacuare ulterioară.

Curățarea

La aproximativ fiecare patru ore sau când căderea presiunii de operare atinge 100-150 mm WG, în funcție de tipul de praf și de volum, ansamblul de filtrare trebuie curățat.

La toate colectoarele, trebuie permisă oprirea totală a ventilatoarelor sau suflantelor înainte de acționarea mecanismului de curățare, în caz contrar se poate produce fenomenul de pătrundere a prafului în stratul filtrului, reducând durata de viață a acestuia. Controlerile Donaldson pentru toate tipurile de colectoare, cu excepția tipului cu ventilație, au o perioadă automată de timp de întârziere după inițierea

OPERAREA

ciclului de curățare. Controlerile de tip ventilație nu au această facilitate din cauza cerințelor lor funcționale. De aceea, este responsabilitatea clientului de a asigura un timp suficient pentru încetarea mișcării fluxului de aer înainte de a iniția curățarea, montând dispozitive de blocare dacă este necesar.

Înainte de repornirea colectorului, containerul de praf, dacă este montat, trebuie verificat cu privire la cantitatea de praf și golit dacă este necesar.



Consultați manualul controlerului, Publicația 2696, pentru detalii suplimentare.

Eliminarea prafului



Pentru manipularea în siguranță a containerului de praf trebuie făcută o evaluare care să satisfacă cerințele Directivei europene 90/269/EEC pentru manipularea manuală.

Containerul de praf:

- 1 La colectoarele UMA 40 și 40MM, eliberați containerul de praf desfăcând cele două zăvoare cu basculare amplasate pe laterale și trăgându-l afară. La toate celelalte colectoare, eliberați containerul prin ridicarea mânerului mecanismului de etanșare.
- 2 Scoateți și goliți containerul.
- 3 Repuneți containerul la locul lui împingându-l înapoi până la opritoarele de poziție.
- 4 La colectoarele UMA 40 și 40 MM, închideți ermetic din nou containerul prin strângerea clemelor basculante. La toate celelalte tipuri de colectoare, coborâți mânerul mecanismului de etanșare.

Container de praf cu echilibrarea presiunii:

- 1 La colectoarele UMA 40 și 40MM, eliberați containerul de praf desfăcând cele două zăvoare cu basculare amplasate pe laterale și trăgându-l afară. La toate celelalte colectoare, eliberați containerul prin ridicarea mânerului mecanismului de etanșare și trageți containerul afară.
- 2 Cămașa sacului de polietilenă poate fi sigilată de o manieră potrivită cu toxicitatea prafului și apoi îndepărtată.
- 3 Montați un nou sac de polietilenă în containerul de praf și împingeți containerul înapoi până în opritoarele de poziție.
- 4 La colectoarele UMA 40 și 40 MM, închideți ermetic din nou containerul prin strângerea clemelor basculante. La toate celelalte tipuri de colectoare, coborâți mânerul mecanismului de etanșare.

ÎNȚREȚINEREA



Înainte de a începe orice lucrare, asigurați-vă că echipamentul este corespunzător izolat de alimentarea electrică.



Dacă nu se pot evita lucrările la echipament cât timp există o atmosferă potențial explozivă, trebuie avut grijă să se evite introducerea unor surse de aprindere ce nu sunt prezente în timpul funcționării normale. Trebuie folosite instrumente care nu generează scântei.



Accesul la camera de aer poluat a echipamentului poate crea riscuri și pericole care în circumstanțe normale nu sunt prezente și astfel de lucrări trebuie efectuate de personal calificat. Aceste riscuri includ inhalarea de praf și pericole de explozie potențială.



În scopul menținerii specificațiilor inițiale ale colectorului și pentru a asigura același nivel de securitate, trebuie montate numai piese originale.



Au fost depuse toate eforturile pentru a evita riscul de aprindere într-o atmosferă potențial inflamabilă. Măsurile luate pentru a evita aprinderea nu trebuie modificate, deoarece efectul poate fi o operare nesigură. În timpul operațiilor de întreținere și înlocuire a componentelor, trebuie avută o grijă deosebită în menținerea aceluiași nivel de siguranță. La înlocuirea paletelor ventilatorului, evitați orice frecare a componentelor (pentru a preveni scântele mecanice).



Trebuie avută grijă în timpul curățării și întreținerii, pentru evitarea descărcărilor statice care au potențialul de a aprinde o atmosferă potențial explozivă.

Inspekția de rutină

Pentru a menține performanța optimă a oricărui colector de praf Unimaster, trebuie efectuată o inspekție de rutină pentru a minimiza timpii morți în eventualitatea proastei funcționări a echipamentului și pentru a asigura menținerea echipamentului la starea sa inițială din momentul livrării.

Orice modificări neobișnuite în diferența de presiune de-a lungul ansamblului filtrului indică o modificare în condițiile de operare și o defecțiune de remediat. De exemplu, o defecțiune la mecanismul de curățare va produce o acumulare excesivă a prafului pe sacii de filtru, rezultând într-o scădere considerabilă de presiune.

Rezistența filtrului poate fi verificată prin conectarea unui manometru cu tub U sau un manometru de tip diferențial în punctele de descarcare (daca sunt prevazute) de pe carcasa unitatii. Acesta va va oferi o indicatie continua a starii filtrului. În mod normal, se așteaptă valori între 75 și 125 mm WG pentru toate colectoarele cu excepția UMA 750, în funcție de volumul de aer și de caracteristicile prafului prelucrat, cu o creștere usoară până în momentul curatarii colectorului. Pentru colectoarele UMA 750 collectors, valorile normale sunt cuprinse între 125 și 175 mm WG.

ÎNȚREȚINEREA

Monitorul filtrului absolut sau secundar, dacă este montat, va furniza o indicație constantă a stării elementului de filtrare absolut sau secundar.

Se recomandă inspecția periodică a integrității generale a carcasei.

Se recomandă ca filetele de la dispozitivele de fixare a ușii să fie unse la intervale regulate (aplicabil la colectoarele echipate cu sistem de decompresie a exploziei).

Programul de service

Pentru ușurința unei diagnosticări rapide în cazul unei funcționări defectuoase, trebuie păstrate într-un jurnal tehnic înregistrări ale tuturor verificărilor de presiune.

Săptămânal

Măsurați căderea de presiune de-a lungul ansamblului filtrului (folosiți punctele de descărcare, dacă sunt montate). Înregistrați valorile în jurnal. Dacă căderea de presiune crește semnificativ pe intervalul a două sau trei verificări succesive, de ex. 50% (o variație de până la 10% este permisă) verificați filtrul așa cum este descris în Tabelul 2.

Dacă colectorul este dotat cu un filtru absolut sau secundar, atunci trebuie verificată căderea de presiune și la acest filtru, dacă nu este montat un monitor de filtru. Filtrul trebuie înlocuit când căderea de presiune atinge 100 mm W.G.



Colectoarele Unimaster echipate cu un ansamblu de decompresie a exploziei trebuie inspectate săptămânal pentru a verifica dacă panourile de explozie sunt intacte și nu sunt obstrucționate. În timpul iernii, trebuie avut grijă să nu se permită depunerea de zăpadă sau gheață pe panourile de explozie.

La șase luni

La fiecare 1000 ore de funcționare trebuie verificate următoarele piese:

- 1 Sacul filtrant - pentru depistarea uzurii.
- 2 Garniturile de cauciuc - pentru depistarea uzurilor și comprimărilor.
- 3 Mecanismul vibrator (vezi Fig. 15) cu atenție deosebită la:
 - gradul de strângere a șuruburilor de fixare.
 - jocul în excentric.
 - crăpături în diafragmă.
 - fixatori rupți pe bara vibratoare.
 - banda (benzile) de fixare ale barei vibratoare uzată.
 - lagărul excentric: verificați lubrifierea; orice absență a ungerii poate duce la o căldură excesivă generată în timpul operării.

Orice piesă defectă trebuie să fie înlocuită.

ÎNȚREȚINEREA

Annual

- 1 Întreținere pentru rezistența la flăcări – Este important ca toate spațiile închise rezistente la flăcări, motoarele și garniturile de etanșare a cablurilor să fie inspectate pentru depistarea coroziunilor și gradului de strângere anual.



În mediile agresive în special, această perioadă trebuie să fie mai scurtă.

- 2 Împamântare antistatică (dacă există) – Verificați continuitatea împamântării colectorului.
- 3 Riscuri de explozie – Verificați măsurile de protecție luate pentru a evita ca sursele de aprindere să rămână în incintă.

Odată la trei ani

Lubrifierea – În condiții normale de operare unitatea UMA 40MM va funcționa timp de 6000 de ore (sau aproximativ trei ani cu 40 de ore pe săptămână) fără a necesita intervenție. După această perioadă lagărele ventilatorului trebuie acoperite din nou cu unsoare Shell Alvania ET3 (sau echivalent) pentru a asigura fiabilitatea.



Lagărele motorului sunt sigilate și de aceea nu necesită ungere.

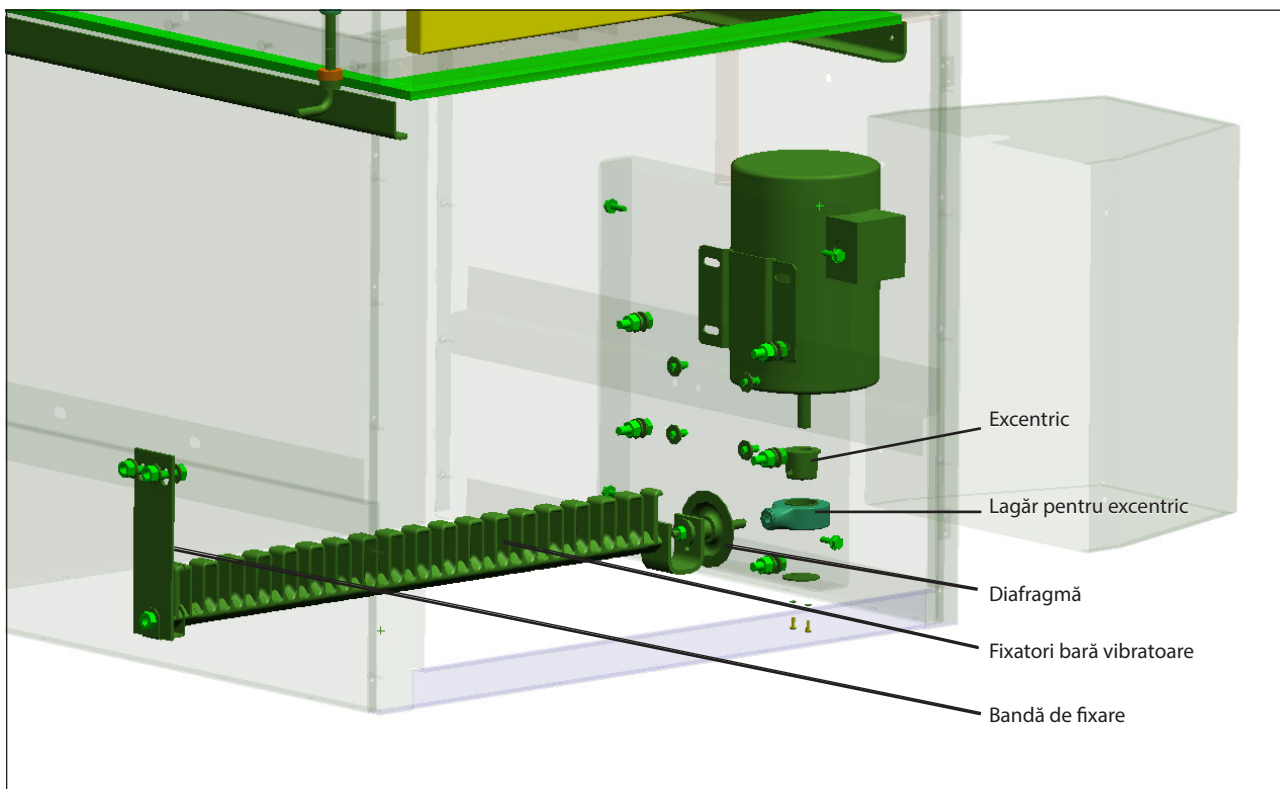


Figura 12 Ansamblu vibrator standard UMA

ÎNȚREȚINEREA

UMA 40MM

Demontarea ansamblului filtrului

- 1 Întrerupeți alimentarea electrică și demontați ușa de acces la camera filtrului.
- 2 Pentru a avea acces la cele patru piulițe fluture ce fixează ansamblul filtrului, care este amplasat în camera ventilatorului, demontați capacul de la ieșirea de aer curat sau, acolo unde există, filtrul absolut.
- 3 Slăbiți de tot piulițele fluture și extrageți orizontal ansamblul filtrului prin partea din față a colectorului.

(Înlocuirea ansamblului sacilor filtranți)

- 4 Scoateți cadrele cu plasă metalică din fiecare sac de filtru individual. Acestea trebuie verificate pentru depistarea ochiurilor rupte și a marginilor de material uzate, în special în zona din jurul oricărei deteriorări a sacului filtrant.
- 5 Scoateți ansamblul sacilor filtranți din cadrul de fixare.
- 6 Montați un nou ansamblu cu saci filtranți în cadrul de fixare, introducând separat fiecare sac filtrant între barele de fixare și treceți manșonul peste flanșa de etanșare periferică.
- 7 Înainte de monta plasa metalică, orice margini de material ce necesită înlocuire trebuie montate în jurul celor trei margini ale inserției care nu au șarnieră. Inserțiile trebuie apoi montate, începând cu marginile, în sacii filtranți.

(Înlocuirea ansamblului filtrului)

- 8 Glisați ansamblul filtrului în colector folosind tijele de ghidare până când partea din spate a sacilor de filtru atinge bara vibratoare.
- 9 Amplasați sacii filtranți individuali în bara vibratoare.
- 10 Împingeți ansamblul filtrului complet la locul său și strângeți bine piulițele fluture pentru a forma o închidere ermetică. Verificați dacă cadrul superior face contact cu garnitura de etanșare (vezi Fig. 17).
- 11 Înlocuiți ușa de acces și capacul de descărcare (sau, dacă este montat, filtrul absolut).
- 12 Dacă aveți neclarități privind eliminarea corectă a ansamblului sacilor filtranți uzați, consultați responsabilul dvs. de mediu.

Înlocuirea rulmenților ventilatorului (Fig. 13)

- 1 Întrerupeți alimentarea electrică și demontați capacul de la camera ventilatorului.
- 2 Decuplați cablajul electric de la cutia terminalului.
- 3 Scoateți cele patru șuruburi ce fixează placa de bază a motorului și extrageți tot ansamblul din carcasă.
- 4 Slăbiți, dar nu scoateți, cele patru șuruburi cu locaș hexagonal din flanșa de bază și scoateți capacul.
- 5 Scoateți cureaua de transmisie.
- 6 Demontați cele șase piulițe ce fixează flanșa rulmentului de placa de bază și scoateți carcasa.
- 7 Scoateți fulia ventilatorului și cele șase șuruburi ce fixează carcasa ventilatorului.

ÎNȚREȚINEREA

- 8 Demontați rotorul cu palete și carcasa ventilatorului.
- 9 Scoateți capacele și distanțierele din carcasa lagărului ventilatorului.
- 10 Demontați rulmenții ventilatorului.
- 11 Montați noii rulmenți, asigurându-vă că rulmentul de la extremitatea cu ventilator este la același nivel cu locașul rulmentului.
- 12 Limpeziți rulmenții cu un solvent de degresare (o vaselină specială pentru temperaturi înalte este necesară la pasul 14).
- 13 Când interiorul rulmenților este uscat, aplicați o mică cantitate de ulei ușor pe rulemenți și învârtiți arborele.
- 14 Acoperiți din nou cu vaselină Shell Alvania ET3 (sau echivalent) așa cum se arată în Figura 13.
- 15 Fixați bine capacele și reasamblați toate elementele pe arbore, strângându-le bine.
- 16 Montați la loc unitatea ventilatorului pe placa de bază. (Descărcarea aerului înspre motor).
- 17 Tensionarea curelei de antrenare așa cum este arătată în Figura 14.
- 18 Înlocuiți capacul de antrenare și strângeți cele patru șuruburi cu cap hexagonal.
- 19 Conectați din nou cablajul electric la cutia terminalului.
- 20 Verificați din nou rotația ventilatorului (vezi Fig. 14).

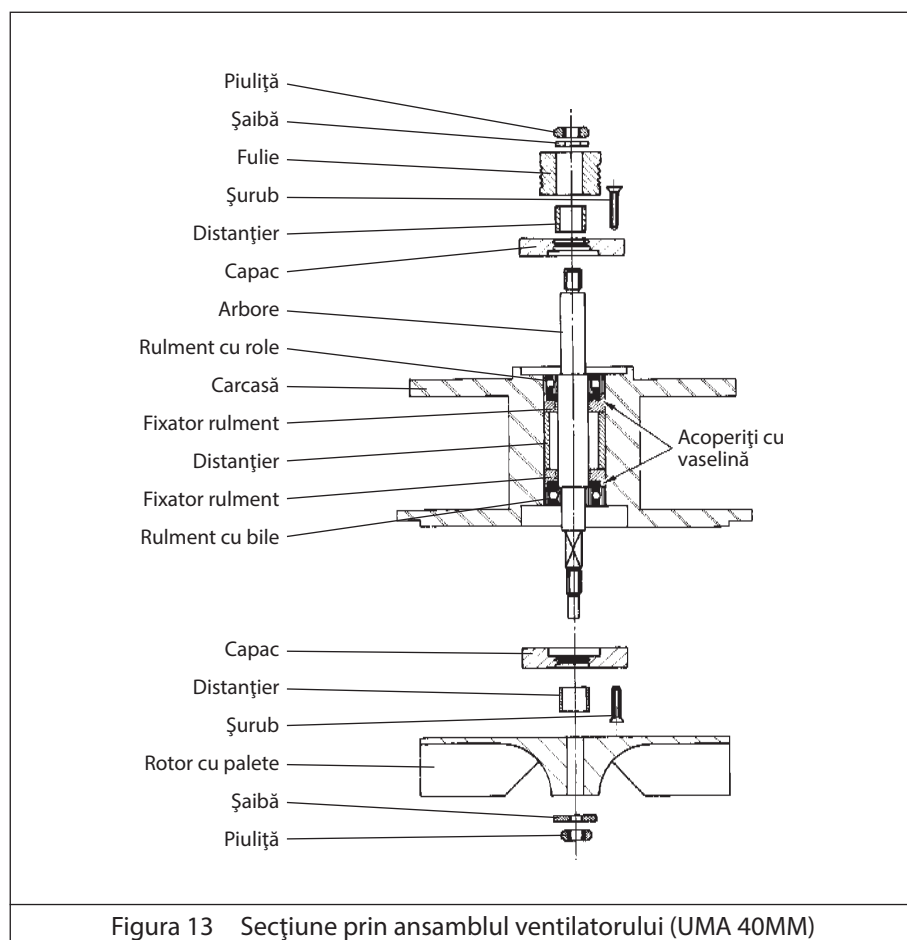


Figura 13 Secțiune prin ansamblul ventilatorului (UMA 40MM)

ÎNTREȚINEREA

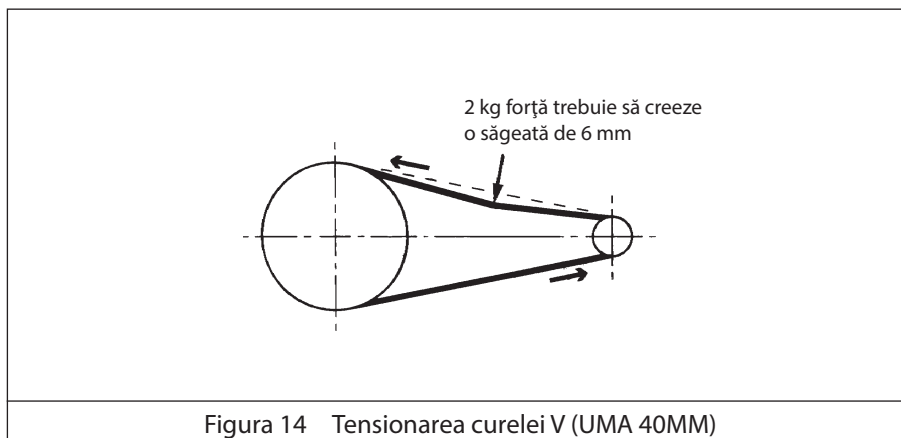


Figura 14 Tensionarea curei V (UMA 40MM)

Tensionarea curei V

Curea de antrenare Polyvee a fost pre-întinsă și tensionată în timpul ansamblării dar va necesita verificarea tensionării corecte după prima zi de operare, după ce se așează complet în șanțurile sale. Tensiunea trebuie să fie cea arătată în Figura 14 și este reglabilă prin slăbirea (nu prin demontarea) celor patru șuruburi ce fixează motorul. Orificiile gen fantă din placa de bază a motorului permit efectuarea reglajelor necesare.



Tensionarea incorectă poate fi dăunătoare pentru curea și de asemenea poate scădea eficiența de funcționare a colectorului în sine.

UMA 40 la 450

Demontarea ansamblului filtrului

- 1 Izolați comenzile electrice și deschideți ușa de acces la camera ventilatorului și filtrului.
- 2 Slăbiți de tot cele patru piulițe fluture aflate în camera ventilatorului, pe placa superioară a colectorului tip ventilație sau în lateralul cutiei de ieșire.
- 3 Cu ajutorul unui coleg, scoateți ansamblul întreg al filtrului prin partea din față a camerei filtrului.

(Înlocuirea ansamblului sacilor filtranți)

- 4 Scoateți cadrele cu plasă metalică din fiecare sac filtrant. Acestea trebuie verificate pentru depistarea ochiurilor rupte și a marginilor de material uzate, în special în zona din jurul oricărei deteriorări a sacului filtrant.
- 5 Scoateți ansamblul sacilor filtranți din cadrul de fixare.
- 6 Montați un nou ansamblu cu saci filtranți în cadrul de fixare, introducând separat fiecare sac filtrant între barele de fixare și treceți manșonul peste flanșa de etanșare periferică.
- 7 Înainte de a monta plasa metalică, orice margini de material ce necesită înlocuire trebuie montate în jurul celor trei margini ale inserției care nu au șarnieră. Inserțiile trebuie apoi montate, începând cu marginile, în sacii filtranți.

ÎNȚREȚINEREA

(Înlocuirea ansamblului filtrului)

- 8 Cu ajutorul unui coleg, glisați ansamblul filtrului pe tije de ghidare până când colțurile din spate fac contact cu bara vibratoare.
- 9 Amplasați sacii filtranți individuali în bara vibratoare.
- 10 Împingeți ansamblul filtrului complet la locul său și strângeți bine piulițele fluture pentru a forma o închidere ermetică. Verificați dacă cadrul superior face contact cu garnitura de etanșare (vezi Fig. 17).
- 11 Închideți și asigurați ușa de acces.
- 12 Dacă aveți neclarități despre eliminarea corectă a ansamblului sacilor filtranți uzați, consultați responsabilul dvs. de mediu.

UMA 750

Înlocuirea ansamblului sacilor filtranți



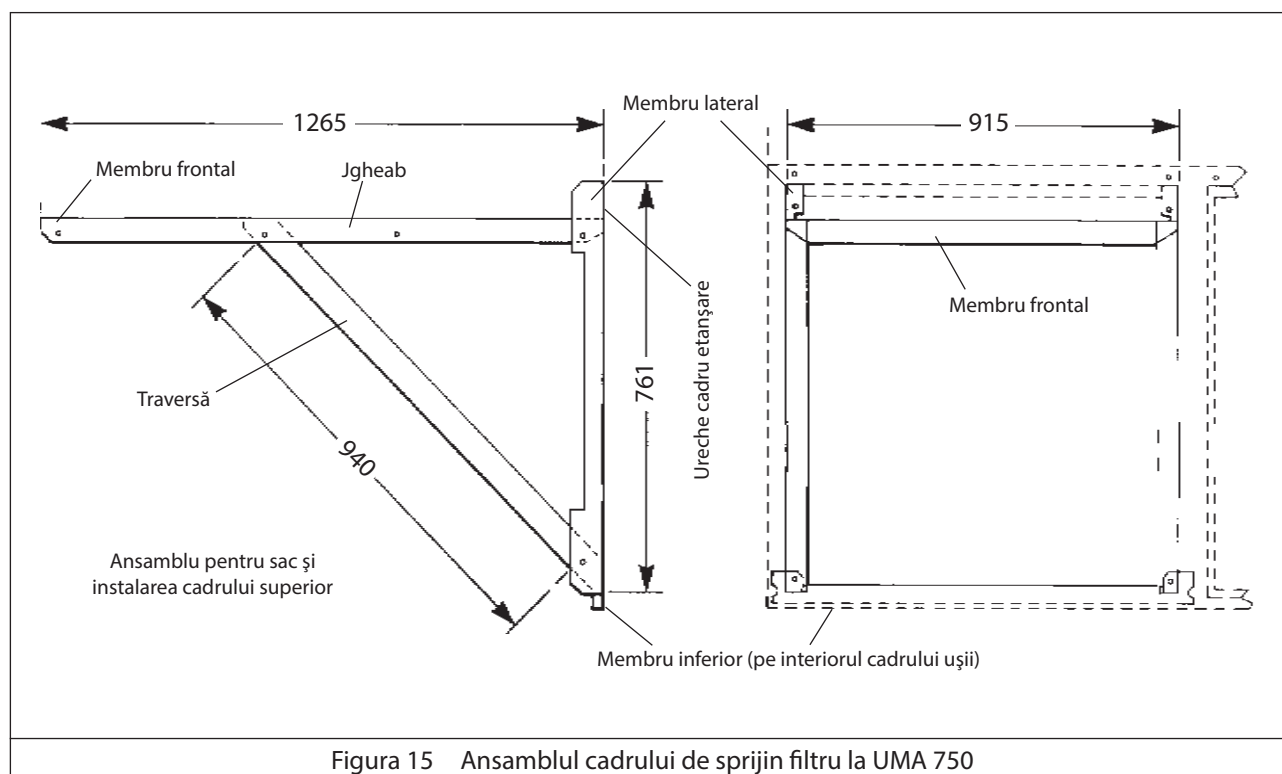
Din cauza greutatei ansamblului de amortizare, acesta nu trebuie îndepărtat fără a folosi cadrul de fixare prevăzut.

- 1 Izolați comenzile electrice și deschideți ușa frontală de acces.
- 2 Îndepărtați cadrul de fixare a pernei de amortizare din poziția sa din camera ventilatorului sau de pe placa superioară la colectoarele tip ventilație și asamblați-l în cadrul ușii (vezi Fig. 15).
- 3 Coborâți ansamblul pernei de amortizare folosind piulițele prelungite din partea din față a cadrului ușii.
- 4 Glisați afară din colector ansamblul pernei de amortizare pe cadrul de sprijin al pernei de amortizare.
- 5 Scoateți cadrele cu plasă metalică din fiecare sac filtrant. Acestea trebuie verificate pentru depistarea ochiurilor rupte și a marginilor de material uzate, în special în zona din jurul oricărei deteriorări a sacului filtrant.
- 6 Scoateți ansamblul sacilor filtranți din cadrul de fixare.
- 7 Montați un nou ansamblu cu saci filtranți în cadrul superior, introducând separat fiecare sac filtrant între barele de fixare și treceți manșonul peste flanșa de etanșare periferică.
- 8 Înainte de a monta plasa metalică, orice margini de material ce necesită înlocuire trebuie montate în jurul celor trei margini ale inserției care nu au șarnieră. Inserțiile trebuie apoi montate, începând cu marginile, în sacii filtranți.
- 9 Glisați ansamblul de filtrare în tije de ghidare până când colțurile din spate ale sacilor filtranți fac contact cu bara vibratoare.
- 10 Amplasați sacii filtranți individuali în bara vibratoare.
- 11 Împingeți ansamblul filtrului complet la locul său și ridicați ansamblul pernei de amortizare cu piulițele prelungite pentru a forma o închidere ermetică. Verificați dacă cadrul superior face contact cu garnitura de etanșare (vezi Fig. 18).
- 12 Demontați cadrul de sprijin a pernei de amortizare și repuneți în poziția de depozitare.
- 13 Închideți și asigurați ușa de acces.
- 14 Dacă aveți neclarități privind eliminarea corectă a ansamblului sacilor filtranți uzați, consultați responsabilul dvs. de mediu.

ÎNTREȚINEREA

Înlocuirea filtrului absolut sau secundar

- 1 Deschideți ușa filtrului secundar/absolut.
- 2 UMA 40MM – Ridicați bara pentru a elibera mecanismul de etansare.
UMA 100-450 – Desfaceți piulitele de strângere și scoateți sita de retenție sau cadrul.
- 3 Scoateți elementul folosit, puneți-l direct într-un sac de plastic apoi sigilați sacul.
- 4 Împingeți noul element în carcasă, cu garnitura elementului înspre cadrul de etanșare al filtrului absolut/secundar până când acesta atinge opritoarele din spate.
- 5 Strângeți elementul în poziție cu dispozitivele prevăzute.
- 6 Închideți ușa filtrului absolut/secundar.
- 7 Dacă aveți neclarități privind eliminarea corectă a elementului uzat, consultați responsabilul dvs. de mediu.



ÎNTREȚINEREA

Demontare/înlocuire ansamblu ventilator (UMA 70-750)



Înterupeți alimentarea electrică.

- 1 Deschideți ușa de acces la ventilator.
- 2 Numai la colectoarele UMA 750 – Demontați membrul central al cadrului ușii, demontați cadrul de sprijin a pernei de amortizare din poziția sa și scoateți grinda de ridicare a furcii.
- 3 Decuplați cablajul electric de la cutia terminalului.
- 4 Scoateți placa capacului grilajului de la ieșirea ventilatorului.
- 5 Scoateți bolțurile de fixare a ventilatorului.
- 6 Ansamblul ventilatorului poate fi scos în acest moment folosind un dispozitiv de ridicare potrivit.

Înlocuirea motorului la ansamblul ventilatorului:

- 1 Demontați grilajul de la intrarea ventilatorului, dacă este necesar.
- 2 Demontați placa de la intrarea ventilatorului pentru a ajunge la rotorul cu palete.
- 3 Desfaceți șuruburile autofiletante și scoateți rotorul cu palete.
- 4 Desfaceți blocajele ce țin motorul fixat de pedestal.
- 5 Motorul poate fi îndepărtat în acest moment folosind un echipament de ridicare potrivit.
- 6 Poziționați noul motor pe pedestal și glisați înapoi rotorul cu palete pe arborele motorului, asigurându-vă că cheia a intrat în locașul ei.
- 7 Prindeți la loc toate blocajele, inclusiv șuruburile autofiletante pe rotorul cu palete.
- 8 Puneți la loc placa de la intrare și grilajul.
- 9 Reglați poziția exactă a motorului, dacă e necesar, pentru a asigura că rotorul cu palete se aliniază cu ochiul intrării dar nu vine în contact cu carcasa ventilatorului.

Înlocuirea ansamblului ventilatorului:



Dacă echipamentul a fost livrat pentru a fi folosit în atmosferă potențial explozivă, atunci trebuie făcută o verificare pentru a asigura continuitatea împământării după re poziționarea fiecărui panou.

- 1 Ridicați ansamblul ventilatorului din camera ventilatorului.
- 2 Desfaceți șuruburile de fixare ale ventilatorului.
- 3 Înlocuiți placa capacului grilajului de la ieșirea ventilatorului.
- 4 Strângeți bolțurile de fixare a ventilatorului.
- 5 Reconectați cablul de la motor.
- 6 Numai la colectoarele UMA 750 - Remontați grinda de ridicare a furcii, cadrul de sprijin a pernei de amortizare și membrul central al cadrului ușii.
- 7 Conectați alimentarea electrică.
- 8 Verificați direcția de rotire corectă a ventilatorului (vedeți eticheta pentru rotația ventilatorului de pe carcasa acestuia).

ÎNTREȚINEREA

Tabelul 2 – Localizare defecțiuni

Simptom	Cauze posibile	Acțiune
1 Pierdere parțială de aspirație (diferență de presiune prea mare).	1.1 Filtru blocat. 1.2 Viteza motorului mică. 1.3 Rotație incorectă a motorului ventilatorului.	a Filtrul nu este curățat destul de regulat. Inițiați secvența de curățare. b Filtrul curățat cu ventilatorul aflat în mișcare. Scoateți sacii filtranți și curățați manual. c Verificați dacă este montat elementul de filtrare absolut/secundar. Înlocuiți dacă este necesar. d Curățare defectuoasă. Verificați funcționarea mecanismului de curățare. Verificați controlerul. a Verificați linia de tensiune, fazele, conexiunile motorului ventilatorului. Pentru configurațiile în stea/triunghi, verificați dacă motorul este în configurație triunghi. a Verificați conexiunile electrice și inversați dacă este necesar.
2 Pierdere totală de aspirație.	2.1 Motor ventilator oprit. 2.2 Filtru blocat. 2.3 Tubulatură blocată.	a Verificați controlerul. b Verificați conexiunile motorului și înfășurările. a Filtrul nu este curățat destul de regulat. Inițiați secvența de curățare. b Filtrul curățat cu ventilatorul aflat în mișcare. Scoateți sacii filtranți și curățați manual. c Verificați dacă este montat elementul de filtrare absolut/secundar. Înlocuiți dacă este necesar. d Curățare defectuoasă. Verificați funcționarea mecanismului de curățare. Verificați controlerul. a Verificați în întregime și ștergeți.
3 Efluenți vizibili la ieșirea pentru aer curat.	3.1 Ansamblul filtrului nu este etanșat corespunzător. 3.2 Garnitura de etanșare sau sacul filtrant sunt deteriorate.	a Verificați strângerea piulițelor de fixare a ansamblului filtrului. a Identificați și înlocuiți componenta(e) defecte urmând procedura dată în capitolul „Întreținere” la „Program de service”.
4 Presiunea de echilibrare la containerul de praf nu funcționează.	4.1 Filtrul șosetă blocat.	a Curățați filtrul șosetă.



Consultați Publicația 2696 pentru localizarea defecțiunilor la controler.

SPECIFICAȚII

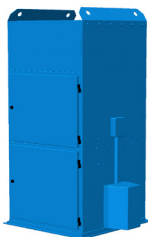
Descriere și gama

Colectorul de praf Unimaster este un filtru de pânză compact, complet autonom, proiectat pentru folosire intermitentă, cu curățarea filtrului activată automat în momentul în care colectorul de praf este oprit. Unimaster este bazat pe șapte suprafețe de pânză cuprinse între 4 m² și 70 m² cu o gamă de componente standard și opționale ce pot fi asamblate în numeroase combinații.

Echipamentul este disponibil corespunzător pentru a fi folosit în atmosferă potențial explozivă (Directiva 2014/34/EC) satisfăcând cerințele pentru grupa II categoria 2G sau 2D și 3G sau 3D T135°C.

Colector de praf standard Unimaster cu container de praf

Colector de praf standard integral, completat cu ventilator, ansamblu de filtrare cu acces ușor, buncăr cu trei poziții de intrare și container de praf cu mecanism de etanșare cu desfacere rapidă.

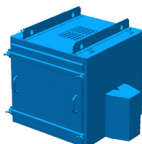


Colector de praf Unimaster tip buncăr

Colector de praf numai cu ventilator și ansamblu filtru, baza este cu flanșă și se poate prinde direct pe ea un container de praf sau un buncăr.

Unitate Unimaster cu descărcare saci

Pentru utilizare în operațiile de descărcare saci, această unitate este un colector de praf cu ventilator, ansamblu de filtrare și buncăr de descărcare material încorporat în ușa de „descărcare” cu desfacere rapidă.



Colector de praf Unimaster tip ventilație

Numai ansamblul de filtrare, în carcasă cu flanșe, proiectat special pentru silozurile de ventilare și alte vase de depozitare sau instalații de proces care se află sub presiune pozitivă.

Colector de praf Unimaster tip ventilație cu container de praf

Colectoarele de praf tip ventilație pot fi livrate cu buncăr și container de praf când este necesară așezarea departe de sursa de praf.



SPECIFICAȚII

Accesorii opționale

Rotile

Colectoarele UMA 40 la 250 sunt disponibile cu baza colectorului montate pe roțile. Acest lucru face colectorul potrivit pentru aplicații portabile și necesită în general motoare monofazice. În care caz, ar trebui reținut că dimensiunea maximă a ventilatorului disponibilă cu un motor monofazic este K3, 1,5 kW (2 HP).

Prelate și capace

Sunt disponibile prelate și capace pentru a le monta pe ieșirile colectorului în amplasamentele de exterior.

Împământare statică

Un dispozitiv de împământare poate fi montat pe colectoare pentru a preveni acumularea încărcăturii statice - importantă în special pentru reducerea riscului de incendiu sau explozii la procesarea prafurilor inflamabile sau explozive.

TABELUL 3 – GAMA DE COLECTOARE DE PRAF UNIMASTER

Tip	Aria de filtrare	Notare
UMA 40	3,70 m ²	UMA = Unimaster
UMA 40	3,70 m ²	40, 70, 100 etc. = Dimensiune colector (aria de filtrare în ft ²)
UMA 70	6,23 m ²	2, 3 sau 6 = Colector cu container de praf (numărul reprezintă dimensiunea containerului de praf)
UMA 100	9,29 m ²	H = Colector tip buncăr
UMA 150	13,94 m ²	V = Colector tip ventilație (colector furnizat pentru îmbinare ventilator extern)
UMA 250	22,67 m ²	STU = Unitate descărcare saci
UMA 450	42,00 m ²	G1, K3, K5 etc. = Dimensiune ventilator, dacă este montat
UMA 750	70,00 m ²	SF = Filtru secundar, dacă este montat
		AB = Filtru absolut, dacă este montat
		W/C = Capac pentru exterior, dacă este montat
Exemple:		
UMA 72V	=	Unimaster, dimensiune 70, 55 litri (2 ft ³) container praf, tip ventilație.
UMA 250STU	=	Unimaster, dimensiune 250, tip unitate descărcare saci (ventilator K3 modificat montat ca standard).
UMA 456 K11 SF	=	Unimaster, dimensiune 450, 2 x 80 litri (3 ft ³) containere de praf, ventilator K11, filtru secundar.

SPECIFICAȚII

Decompresia exploziei

Majoritatea prafurilor carbonifere, platice, fertilizatoare, farmaceutice, combustibili fosili, chimicale, materiale alimentare și prafuri ale anumitor metale prezintă un pericol de explozie, iar pentru acestea trebuie montate panouri pentru decompresia exploziei. Acolo unde se bănuiește că praful este exploziv sau toxic, trebuie solicitat sfatul experților de la autoritățile din domeniul sănătății publice.



Pentru aplicații unde colectorul de praf urmează a fi instalat în atmosferă potențial explozivă, specificațiile electrice vor fi îmbunătățite pentru a fi potrivite, de ex. motoare EEx, cablaje și cutia terminalului.



La comandarea colectorului trebuie specificată clasificarea pericolului (Zona) pentru a se asigura conformitatea.



Detalii despre ansamblul de decompresie a exploziei pot fi găsite în Publicația 2713.



Detalii despre controler pot fi găsite în Publicația 2696.

Difuzor acustic

Colectoarele UMA 40 și 40MM pot fi echipate cu un difuzor acustic pentru a reduce nivelele de zgomot. (Colectoarele UMA 70 la 750 au montate difuzoare acustice în varianta standard). Difuzorul acustic pentru colectoarele UMA 40 și 40MM sunt montate în partea din spate (sau în lateral dacă colectorul are decompresia exploziei).

Filtru secundar sau absolut (nu este disponibil la colectoarele UMA 40 sau 70)

Un filtru secundar (vezi Fig. 16) poate fi montat pentru echipamentele Unimasters ce procesează prafuri periculoase, permițând aerului filtrat să fie recirculat în siguranță în zona de lucru. Acesta acționează de asemenea ca un dispozitiv de siguranță în caz de defecțiune dacă cumva filtrul principal se defectează. Pentru aplicații speciale, sunt disponibile filtre absolute (HEPA) (detalii la cerere). La anumite prafuri procesate, aerul filtrat nu trebuie recirculat - dacă aveți neclarități consultați Donaldson sau autoritățile din domeniul sănătății publice. Fiecare panou de filtru secundar este introdus prin ușa de acces frontală a carcasei sale și este etanșat strâns în poziție cu ajutorul

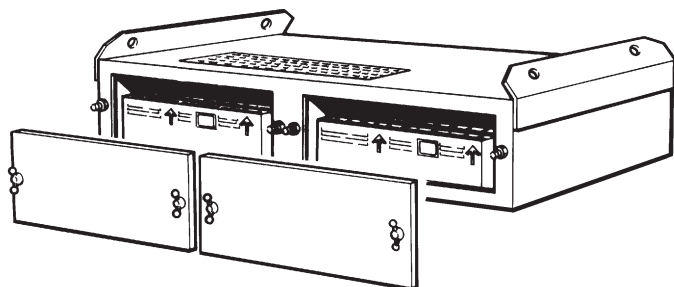


Figura 16 Ansamblu filtru secundar (UMA 450 ilustrat)

SPECIFICAȚII

mecanismelor de poziționare. Se poate furniza un monitor pentru filtrul secundar sau absolut pentru a măsura căderea de presiune dintre elementele filtrului, lucru care va indica starea filtrului și când este necesară întreținerea.

Țeava de echilibrare a presiunii

Containerul de praf poate fi căptușit cu un sac de polietilenă care poate fi închis și sigilat înainte de ridicarea containerului, pentru a ajuta la îndepărtarea în siguranță a prafulor toxice sau netoxice. Containerul este echipat cu o țeavă detașabilă de echilibrare a presiunii pentru a preveni ca sacul să fie tras în sus în colector.

Vibrator pe stânga

Toate colectoarele de praf Unimaster standard au motorul vibrator și mecanismul pe partea dreaptă a colectorului văzut din față.

Când condițiile de la locul de instalare cer ca colectoarele să fie poziționate alăturat și există limitări de spațiu, acestea pot fi echipate cu motorul vibrator poziționat pe partea stângă a colectorului, văzut din față.

Saci înjumătățiți

La anumite aplicații Unimaster, de exemplu, la procesarea scamelor de hârtie sau bumbac, un ansamblu de filtru cu fiecare al doilea sac îndepărtat poate fi mai avantajos pentru a permite curățarea mai eficientă a filtrului. Acest lucru reduce suprafața pânzei colectorului cu 50% și notația colectorului este modificată. de ex. Notatia UMA 250H K3 devine UMA 250/125H K3 – cifra 125 semnifică suprafața redusă a pânzei în ft².

Construcția

Colectoarele de praf Unimaster dust sunt construite din tablă de oțel. Accesul la diferitele camere, acolo unde este necesar, este asigurat prin ușile de acces frontale. Baza de descărcare saci are opțiunea de a avea o ușă basculantă. Camera ventilatorului este montată deasupra camerei filtrului cu aranjamente de descărcare, adică containerul de praf sau baza de descărcare saci poziționate de dedesubt. Ansamblul vibratorului este montat de obicei pe partea dreaptă a camerei filtrului când este privit din față, cu acces printr-un capac demontabil.

Difuzoarele acustice sunt montate deasupra secțiunii ventilatorului pe toate colectoarele cu excepția modelelor UMA 40 și 40MM, la care sunt montate în spate sau în lateral.

Filtre secundare sau absolute sunt montate deasupra secțiunii ventilatorului la toate colectoarele cu excepția modelelor UMA 40MM și 750, unde sunt montate între camera filtrului și camera ventilatorului. Monitorul filtrului secundar, când este livrat, este montat pe partea dreaptă. (Colectoarele UMA 40 și 70 nu sunt disponibile cu filtre secundare sau absolute).

Colectoarele echipate cu ansamblu de decompresie a exploziei au un ventil pentru explozie în spate, benzi de ușă suplimentare pentru un plus de rezistență și împănântare suplimentară, după cum este necesar.

SPECIFICAȚII

Controlerul este livrat pentru montare la distanță. La colectoarele cu ventilator, controlerul este conectat la motoarele ventilatorului și vibratorului prin intermediul unei cutii terminal montată pe partea dreaptă a camerei ventilatorului. La colectoarele tip ventilație, conexiunea controlerului este făcută direct la motorul vibratorului.



Controlerul nu trebuie montat pe partea laterală a colectorului.

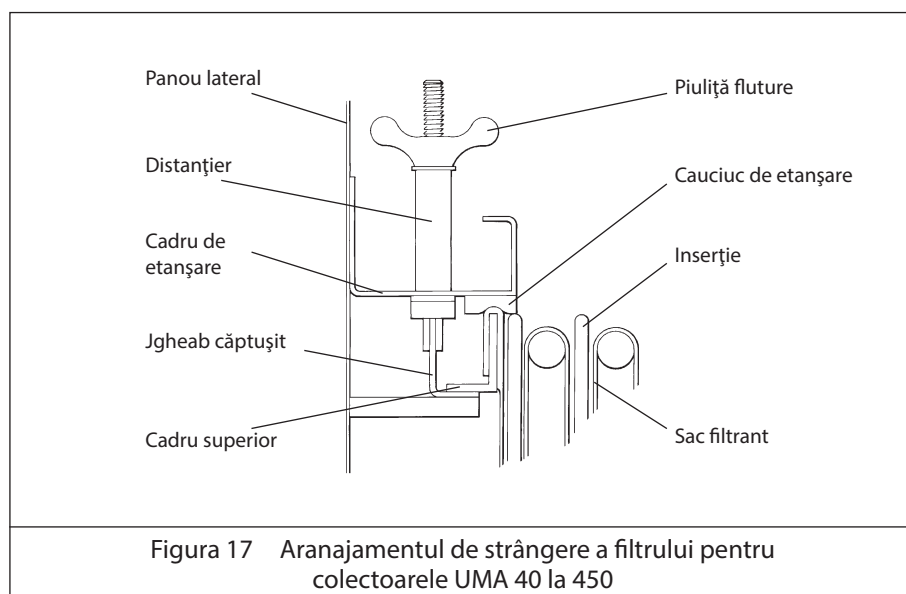
La colectoarele cu containere de praf, intrarea pentru aerul contaminat este în buncăr și poate fi poziționată în spate sau pe laterale (la modelele UMA 450 și 750 sunt necesare două intrări). Ieșirea pentru aerul curățat se află la toate colectoarele în partea de sus, cu excepția modelelor UMA 40 și 40MM, unde se află în spate sau pe lateral și a modelului UMA V cu capac pentru exterior, unde se află pe lateral.

Ansamblul filtrului

Ansamblul filtrului constă în principal dintr-un sac filtrant, care poate fi făcut dintr-o varietate de materiale pentru a fi potrivit aplicației. Partea de sus a sacului este înfășurată în jurul unui cadru superior care asigură sprijin și o latură rigidă de etanșare. Sacul are de asemenea inserții metalice în fiecare buzunar individual pentru a menține forma sacului și a ajuta la dizlocarea prafului în timpul ciclului de curățare.

Cadru de etanșare

Cadru de etanșare este o structură rigidă fabricată din tablă de oțel cu o garnitură de cauciuc atașată pe partea sa inferioară. Acesta asigură o latură de strângere și etanșare pentru ansamblul filtrului. Sistemul de prindere al ansamblului filtrului este asigurat de două jgheaburi căptușite care intră dedesubtul cadrului superior, fiecare având două bare filetate ce pătrund prin cadrul de etanșare. Acestea sunt asigurate la colectoarele UMA 40-450 cu ajutorul unor piulițe fluture (vezi Fig. 17), iar la UMA 750 cu ajutorul unui dispozitiv de strângere, care este acționat de două piulițe prelungite ce pătrund prin cadrul ușii (vezi Fig. 18).



SPECIFICAȚII

Ansamblul vibrator

Ansamblul vibrator este situat pe partea laterală a colectorului. Acesta este alcătuit dintr-un motor ce învârtă un mecanism excentric pentru a vibra bara vibratoare. Bara vibratoare are fixatori în care este prins fiecare corp de filtru, astfel, vibrând întregul ansamblu de filtrare.

Ventilator (nu este livrat la colectoarele tip ventilație)

Ansamblul ventilatorului este montat deasupra ansamblului filtrant. Toate ventilatoarele au conexiunile electrice printr-un terminal pe partea laterală a colectorului, cu excepția modelului UMA 40 unde conexiunile electrice sunt făcute direct la motor. Rotorul cu plățile la toate ventilatoarele este acționat direct, cu excepția modelului UMA 40MM unde este acționat prin curea.

Controlerul

Dacă este necesar, este livrat un controler pentru montare la distanță, pentru a satisface cerințele de la locul de folosire.



Pentru specificațiile controlerului, vedeți Publicația 2696.

Mecanism de etanșare (numai la colectoarele UMA 70-750 cu container de praf)

Mecanismul de etanșare este montat în partea de jos a buncărului și, prin ridicarea mânerului, asigură o etanșare de desfacere rapidă a containerului de praf.

(La colectoarele UMA 40 și 40MM, containerul de praf este etanșat cu ajutorul a două zăvoare basculante).

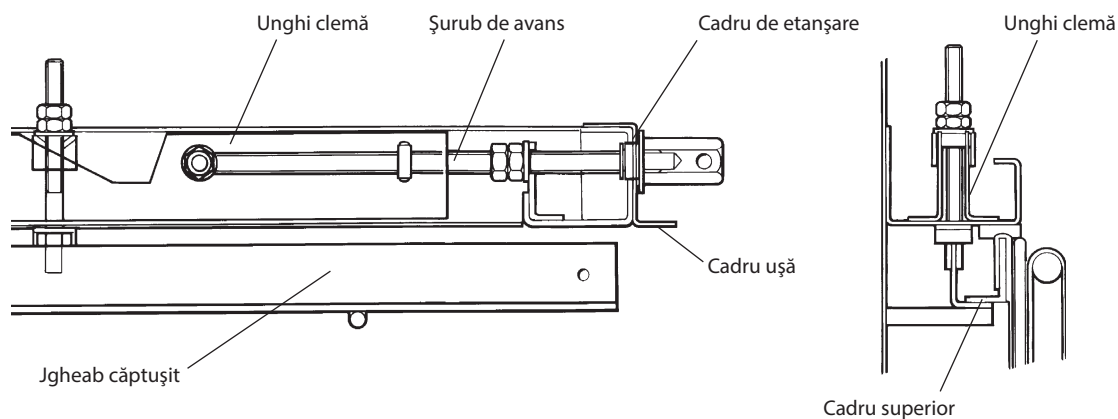


Figura 18 Aranjamentul de strângere a filtrului pentru colectoarele UMA 750

SPECIFICAȚII

TABELUL 4 – VALORI LIMITA DIN PROIECTARE

Interval temperatură:	–10° la +60°C
Interval presiune:	–300 mm W.G. la +250 mm W.G.
	Colectoarele cu ventilator: conform curbelor de performanță ale ventilatorului de la presiunea de închidere la cea ambientală (pentru UMA 40 și 40MM consultați Publicația 2723; pentru UMA 70 la 250 consultați Publicația 2724; pentru UMA 450 consultați Publicația 2725; pentru UMA 750 consultați Publicația 2726)
Turații maxime motor rotor ventilator și vibrator:	UMA 40-750 ventilator acționat direct (50 Hz) = 3000 RPM UMA 40-750 ventilator acționat direct (60 Hz) = 3600 RPM UMA 40MM ventilator acționat de curea (50 și 60 Hz) = 10000 RPM UMA 40-750 turație maximă motor vibrator (50 Hz) = 1000 RPM UMA 40-450 turație maximă motor vibrator (60 Hz) = 1200 RPM UMA 750 turație maximă motor vibrator (60 Hz) = 900 RPM



UMA 40MM este proiectat pentru a procesa o cantitate limitată de aer. Dacă este depășită, există un risc serios de suprasolicitare a motorului. Volumul maxim procesat nu trebuie să depășească 425 m³/h

TABELUL 5 - CONTAINERE DE PRAF

Colector	Container de praf livrat	Container de praf dimensiune	Greutate aprox. (gol)	Praf	Densitate tipică cu 50% volum al porilor
UMA 40 și 40MM	20 litri	20 litri	3 kg	Praf de șlefuire	0,13 kg/litru
UMA 70	55 litri	55 litri	5 kg	Grafit	0,80 kg/litru
UMA 100, 150, 250, 450* și 750*	80 litri	80 litri	7 kg	Nisip	1,33 kg/litru
				Fier	3,58 kg/litru
				Oțel	3,72 kg/litru

O sarcină totală rezonabilă pentru îndepărtarea manuală ar fi 25 kg.

* Colectoarele UMA 450 și 750 sunt livrate cu două containere de praf.

SPECIFICAȚII

TABELUL 6 - NIVELURILE DE PRESIUNE SUNET MASURATE

	UMA 40	UMA 40MM	UMA 70 la 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)
Numai colector	80 dB(A) [†]	80 dB(A) [†]	—*	—*	—*	—*	—*
Cu difuzor acustic**	75 dB(A) [†]	75 dB(A)	65 dB(A)	67 dB(A)	68 dB(A)	69 dB(A) [†]	72 dB(A)
Cu filtru secundar	—*	—*	—*	67 dB(A)	68 dB(A)	69 dB(A)	72 dB(A)
Cu filtru absolut	—*	75 dB(A)	—*	67 dB(A)	68 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)
Numai colector	—*	—*	—*	—*	—*
Cu difuzor acustic**	74 dB(A)	76 dB(A) [†]	77 dB(A)	79 dB(A) [†]	80 dB(A)
Cu filtru secundar	74 dB(A)	76 dB(A)	77 dB(A)	79 dB(A)	80 dB(A)
Cu filtru absolut	74 dB(A)	76 dB(A)	77 dB(A)	79 dB(A)	80 dB(A)

Toate citirile au fost făcute în zone industriale obișnuite, adică împrejurimi semi-reverberante, cu echipamentul local oprit. Măsurătorile au fost luate în condiții de flux de aer maxim la o rază de 1,0 metru de la carcasa echipamentului și 1,6 metri deasupra nivelului solului, folosind un dispozitiv de măsurare a nivelului sunetului de precizie și filtru de octave. Nivelurile de zgomot a echipamentului instalat pot varia în funcție de condițiile instalării.

[†] Date măsurate. * Opțiunea nu este disponibilă.

** La colectoarele UMA 70 la 750 este montat un difuzor acustic în varianta standard.