

Unimaster Dammfilter

Serie UMA 40-750



VIKTIGT

LÄS DENNA MANUAL NOGGRANT FÖRE INSTALLATION.

**DEN HÄR HANDBOKEN BÖR LÄSAS IHOP MED
KONTROLLHANDBOKEN, PUBLIKATION 2696, SOM LEVERERAS
MED STOFTAVSKILJAREN.**

**FÖR INFORMATION OM DEN VALFRIA MONITORN FÖR
SEKUNDÄR- ELLER ABSOLUTFILTER, SE PUBLIKATION 2920.**

**PRODUKTENS TILLFÖRLITLIGHET, GARANTI OCH
SÄKER ANVÄNDNING KANSKE INTE KAN UPPEHÅLLAS OM
INTE INSTRUKTIONERNA I DESSA DOKUMENT FÖLJS.**

SÄKERHETSREKOMMENDATIONER



Anger information om hur filtret kan användas effektivt.



Anger viktig information avsedd att förhindra skada.



Anger en viktig varning för att förhindra skada eller omfattande skada.

VIKTIGT



Felaktig hantering av ett stoftavskiljningssystem kan bidra till förhållanden i arbetsområdet eller anläggningen som kan resultera i allvarlig personskada och skada på produkt eller egendom. Kontrollera att all avskiljningsutrustning är korrekt vald, anpassad och används för avsett bruk.

INNEHÅLL

Allmänna säkerhetskrav	6
Installation	10
Allmän vägledning om lyft	11
Lyfta avskiljaren till vertikal position.....	12
Fyrpunktslyft.....	12
Lyfta med gaffeltruck	12
Unimaster dammfilter med dammbehållare:	
UMA 40, UMA 40MM och UMA 72.....	14
UMA 103, UMA 153, UMA 253 och UMA 456.....	14
UMA 756.....	15
Unimaster dammfilter utan ficka och stativ:	
UMA 40H, UMA 40MM H, UMA 70H, UMA 100H, UMA 150H, UMA 250H, UMA 450H och UMA 750H	17
Unimaster säcktömningsaggregatet:	
UMA 100STU, UMA 150STU och UMA 250STU	18
Unimaster dammfilter utan fläkt:	
UMA 70V, UMA 100V, UMA 150V, UMA 250V, UMA 450V och UMA 750V.....	19
Unimaster dammfilter med dammbehållare men utan fläkt:	
UMA 72V, UMA 103V, UMA 153V, UMA 253V, UMA 456V och UMA 756V.....	20
Styrenhet.....	21
Valfri extrautrustning för Unimaster:	
Väderskydd utrustning utan fläkt är fabriksmonterade	21
Tryckutjämning av dammbehållare	21
Sekundär- eller absolutfilter övervakningsenheten.....	22
Väderskydd.....	22
Antistatisk jordning	22
Explosionsavlastning	22
Checklista för installation.....	23
Handhavande	24
Checklista för uppstart.....	24
Uppstartssekvens	25
Avstängningssekvens	25
Drift	26
Unimaster dammfilter med dammbehållare och Unimaster dammfilter utan ficka och stativ	26
Unimaster säcktömningsaggregatet	26
Unimaster dammfilter utan fläkt.....	26
Gören ren filtren	26
Tömning av dammbehållaren.....	27

INNEHÅLL

Underhåll	28
Rutininspektion	28
Service schema	29
UMA 40MM	31
UMA 40-450	34
UMA 750	35
Utbyte av sekundär- eller absolutfilter	36
Avlägsnande/byte av fläkt	36
Specifikation	40
Beskrivning och användningsområde	40
Valfri extrautrustning	41
Konstruktion	43
EG-Försäkran om överensstämmelse	A1
Tabell 1 Förväntad längd på flammen	22
Tabell 2 Momentvärden för bultar med iso-metrisk gänga	38
Tabell 3 Felsökning	39
Tabell 4 Unimaster dammfilterserie	41
Tabell 5 Konstruktionsbegränsningar	46
Tabell 6 Information om nätspänning för standardfläktmotor	46
Tabell 7 Vägd ljudnivå	47
Tabell 8 Dammbehållare	47

ALLMÄNNA SÄKERHETSKRAV



Avskiljaren ska förvaras i samma utförande som den levereras i. Avlägsna endast förpackningen vid installation.

Vid förvaring:

- Avskiljare med specifikation för inomhusbruk = IP50.
- Avskiljare med specifikation för utomhusbruk = IP54.



Dammavskiljaren ska endast användas under tekniskt acceptabla villkor. Regelbundet underhåll, enligt anvisningar i den här handboken, är nödvändigt för att minimera tekniska fel. Komponenter som levererats av tredje part (till exempel motorer) ska underhållas enligt tillverkarens instruktioner.



Du måste se till att alla personer som utför arbete på den levererade utrustningen följer alla relevanta, vedertagna standarder och regelverk, och att de har kompetens för att utföra arbetet. Åtgärder som kräver kvalificerad personal:

- Underhåll på en komponent som identifieras som potentiell antändningskälla.
- Lyftning och montering.
- Elektriska installationer, inspektions- och underhållsarbete.
- Åtkomst till internt klassificerade potentiellt explosiva miljöer, där risker för explosion och dammkontakt är reducerade till en säker nivå.

Under montering/installation eller demontering av utrustningen kan potentiella antändningskällor uppstå som inte medräknats i de risköversväganden som gjorts för enheten under drift (till exempel gnistor från slipning, svetsning osv.)



Du ska använda dammavskiljaren enligt de villkor som ges i beställningsbekräftelsen och i kravspecifikationerna. Om du inte gör det kan det kompromissa produktens tillförlitlighet, garanti och säkerhet. Kravspecifikationerna utgör en väsentlig del av handboken.



Annan utrustning, som inte levereras med kravspecifikationer från Donaldson, ska installeras, användas och underhållas enligt den dokumentation som medföljer utrustningen i fråga.



Ändringar som görs med levererad utrustning kan reducera utrustningens tillförlitlighet och säkerhet och göra att garantin upphör att gälla, t.ex. åtgärder utanför den ursprungliga leverantörens ansvarsområde.



Fickan får inte användas som förvaringsbehållare. Förhindra skador på dammfiltret genom att undvika ansamling av stora mängder tunga material.



Där så krävs av säkerhetsskäl har dammavskiljaren passats med fasta spärrar. Borttagning av spärrarna och efterföljande arbete ska bara utföras efter att rätt försiktighetsåtgärder har utförts för att se till att det är säkert. Alla spärrar ska sättas tillbaka före omstart.

ALLMÄNNA SÄKERHETSKRAV



Inspektionsluckan måste öppnas med verktyg. Undvik faran med det roterande fläkthjulet genom att se till att fläkten är strömlös och vänta tills fläkten har stannat helt.



Där den levererade utrustningen är lämplig för arbete i miljöer där eventuell explosionsrisk föreligger (enligt Direktiv 2014/34/EC), är det i enlighet med de kategorier och villkor som anges på märkskylten. Kontrollera även att utrustning från andra leverantörer följer alla föreskrifter. Är inte utrustningen märkt för att användas i Potentiell Explosiv Miljö får den heller inte installeras i sådan miljö.



Se till att det inte finns några explosiva miljöer när du utför åtgärder som ökar risken för antändning (t.ex. öppnar regulatören för justeringar eller elektriska reparationer). Kontrollera att installationen returneras till dess ursprungliga status.



Vid hantering av lättantändliga eller explosiva material måste risken för antändning minimeras. Därför är det mycket viktigt att ansamlingar av lättantändliga avlagringar tas bort från kanaler etc. vid sådan hantering.



Om dammfiltret hanterar potentiellt explosivt damm eller placeras i en potentiellt explosionsfarlig omgivning, ska alla motorer anslutas till värmeskyddsanordningar som förhindrar att maximal ytemperatur överskrids. All elektrisk utrustning ska uppfylla en kategori i enlighet med SS-EN 60079-0.



Där damm som hanteras kan antändas pga. exotermiska reaktioner, inklusive självantändning, MÅSTE dammavskiljaren utrustas med en passande explosionsskyddsmetod (t.ex. ventilerings). Risken för antändning kan minimeras om dammlagring undviks genom regelbunden rengöring.



Denna dammavskiljare kan utrustas med explosionsskydd i formen av en ventileringspanel. Försiktighetsåtgärder, som de anges i kravspecifikationerna, används för att minimera risken för antändning av damm inuti dammavskiljaren. Riskerna för att andra antändningskällor introduceras i avskiljaren när den innehåller damm eller dammoln ska minimeras. Undvik att introducera glödande partiklar via avskiljarens inloppsledning.



Ventileringspanelen, om tillgänglig, har utformats för att ge tillräckligt skydd mot explosion från avskiljarens insida, för gällande dammexplosionsegenskaper och avskiljararrangemang enligt informationen i kravspecifikationerna. Se till att explosioner inte kan utbredas till dammavskiljarens insida (med passande isoleringsenheter) eftersom tryck kan skapas som leder till att utrustningen inte är bristningssäker.



Där det är tillämpligt, ska utrustning som är ansluten till dammavskiljaren (t.ex. en cyklon) skyddas med passande isoleringsenheter mot överföring av flammor och tryck om, i fall en explosion initieras inuti dammavskiljaren, den anslutna utrustningen inte kan stå emot dessa effekter.

ALLMÄNNA SÄKERHETSKRAV



Ventileringsenheten, där den sitter på dammavskiljaren, passar inte för användning med damm som klassificeras som giftigt, frätande, retande, carcinogeniskt, teratogeniskt eller multigeniskt, såvida inte dammet som frigörs under ventileringsprocessen kan hållas på en säker nivå.



För att uppehålla ventileringsens effekt får inte ventileringspanelen, om tillgänglig, hindras på något sätt.



Det kan vara nödvändigt att bygga styrsystemet så att utrustningen stängs av om en dammexplosion sker (filter försedda med explosionsavlastning). Signalen bör tas från utrustningen som detekterar att membranet har gått sönder.



I riskbedömningen av möjliga antändningskällor av damm- och gasblandningar med mycket lågt MIE, har även risken för statisk elektricitet vid tömningen beaktats. Här baseras säkerheten på användningen av en icke-ledande behållare, damm med en medelstor partikelstorlek mindre än 400 µm och en regelbunden tömning.



Överväg att använda ett sprinklersystem vid hantering av explosiva eller lättantändliga material.



Ingen fläktenhet kan anses ha en heltät konstruktion, utan de flesta har öppna inlopp eller utlopp. Detta medför att de interna och externa atmosfärerna kan anses vara lika vad gäller klassificering av potentiella risker.



Standardfläkteneheter ska inte överstiga 3000 v/m (50 Hz försörjning) på system som har en växelriktare monterad.



Filtreringsmedia passar endast för filtrering av partiklar (och inte av gas).



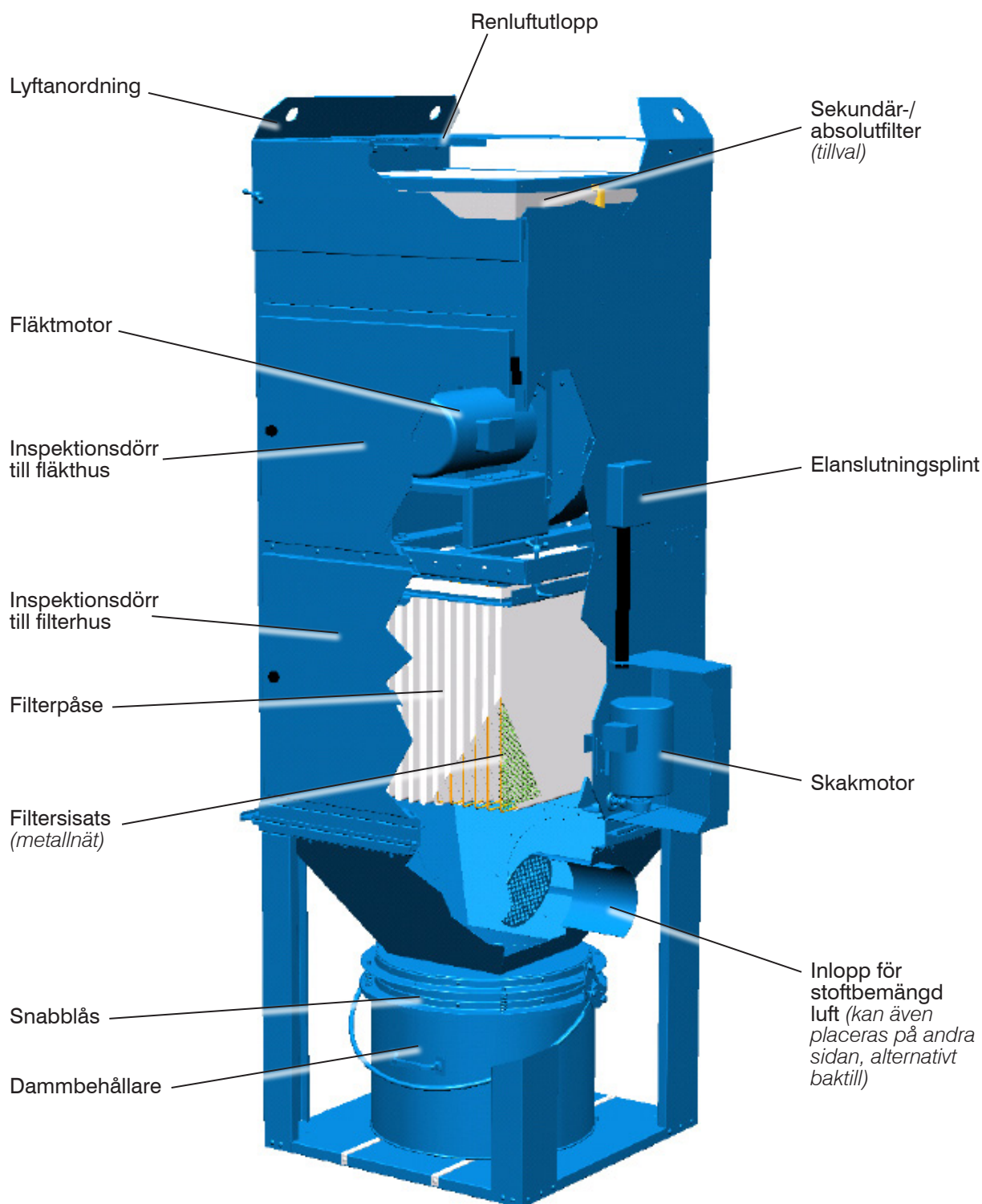
Vissa tillämpningar innebär brandfara. Risken för brand kan begränsas genom regelbunden tömning av dammbehållaren.

- Brandbekämpningsmetoder och material måste vara anpassade för de särskilda egenskaper som gäller för lättantändligt damm.
- Ett vattenspridarsystem kan monteras som tillval.

Det material som dammavskiljaren hanterar kan vara hälsovådligt (till exempel giftigt). Utför en formell riskbedömning så att du är säker på att rätt teknik används.



Dammfiltret måste rengöras och vara i säkert skick innan nedmontering. All utrustning ska monteras tas bort enligt befintliga koder, regler och sunt förnuft.



Figur 1 Unimaster dammfilter. UMA 153 K5 SF illustrerad.
(Information om alla modeller i Unimaster-serien finns i publikationerna 2723, 2724, 2725 och 2726)

INSTALLATION



När utrustning installeras i en potentiellt explosiv miljö, placera inte avskiljaren där externa antändningskällor kan introduceras, t.ex. läckström, belysning, elektromagnetiska vågor, joniseringsstrålning, ultraljudsvågor.



Vid hantering av explosiva eller lättantändliga material där risken för brand är hög, bör användaren överväga att installera ett sprinklersystem och inte förvara dammavskiljaren i ett zon 21/1-område.



Vid hantering av explosiva eller lättantändliga material bör filtret inte placeras i närheten av externa värmekällor, till exempel från närliggande processer eller direkt starkt solljus.



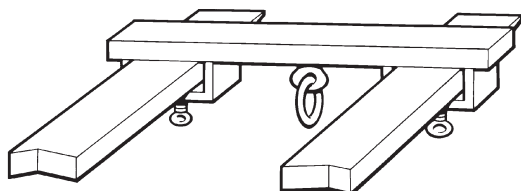
Där det är tillämpligt, krävs försiktighetsåtgärder när dammavskiljaren placeras för att se till att effekter (flammar, tryck, oljud och eld) som produceras under och efter ventileringsprocessen inte innebär risk för personal och närliggande utrustning.



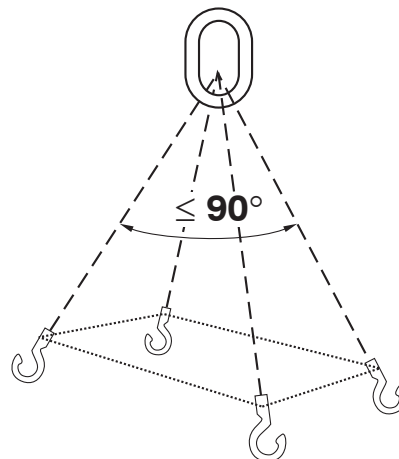
Oljedimavskiljaren har inte tillverkats för att bära upp platsinstallerade kanaler, anslutande rörledningar eller elektriska tillämpningar. Alla kanaler, rörledningar eller elektriska tillämpningar måste bäras upp ordentligt.



All extern utrustning som ansluts till dammfilter ska vara ordentligt tätad. Detta kan göras genom att en obruten 5 mm-sträng med tätningsmaterial appliceras på monteringsytan, längs båda sidorna om hålmönstret. Om utrustning från andra tillverkare än Donaldson används måste även eventuella specialkrav kontrolleras i tillverkarens handbok för installation, drift och underhåll.



Figur 2 Tillbehör för lyft med gaffeltruck



Figur 3 Fyrpunktslyft

INSTALLATION

Alla filter levereras antingen stående eller liggande på sidan till anläggningen i en eller flera delar beroende på konfiguration.

Alla filter, utom UMA 40 och UMA 40MM är försedda med lyftöglor. På UMA 100 till UMA 750 finns lyftöglor även stativ/ficka, om den levereras skild från filterhuset. Alla filter, utom UMA 750 V, kan levereras med tillbehör för lyft med gaffeltruck i trånga utrymmen. UMA 750 H med fläkt har en lyftbjälke i fläkthuset, medan de mindre filtren lyfts på undersidan av filterramen efter det att filterpåsen tagits ur.

Allmän vägledning om lyft



Alla lyft måste ske med en kran- eller gaffellyftanordning med ett ur säkerhetssynpunkt godkänt belastningsvärde. (Se Donaldson etiketter placerade vid lyftfixturerna som anger hur mycket utrustningen väger).



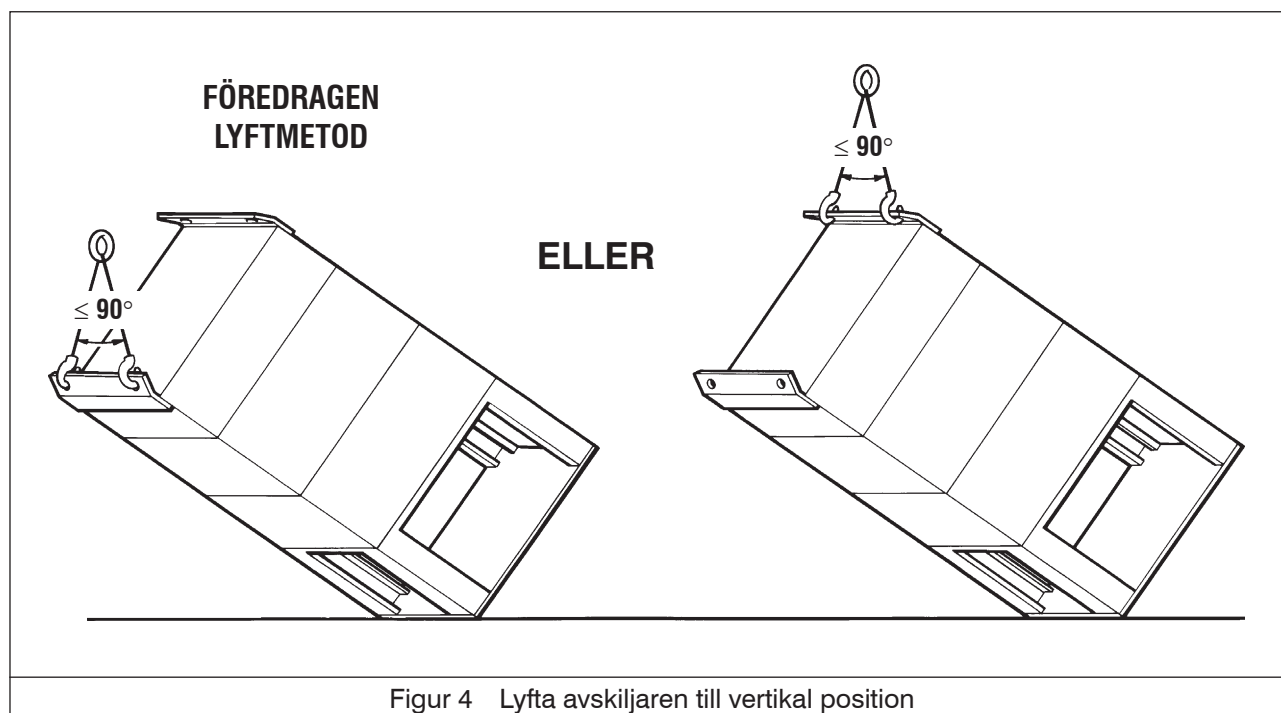
Utrustningen kan behöva styras under lyftet så att den inte pendlar för mycket.



Om gaffeltruck används för att lyfta utrustningen i lyftbyglarna måste ett passande lyfttillbehör användas för att hindra att kedjorna glider av gafflarna. (Se fig. 2).



Om kedjor eller gördlar används måste de ha ett ur säkerhetssynpunkt godkänt belastningsvärde. (Se Donaldson etiketter placerade vid lyftfixturerna som anger hur mycket utrustningen väger).



INSTALLATION

Lyfta avskiljaren till vertikal position

UMA 70-450 filter:

En tvåpunktslyftmetod ska användas när avskiljaren lyfts från horisontell till vertikal position. Lyftpunkterna är placerade på utrustningens ovansida.



Och utrustningen måste lyftas på sätt som visas i figur 4 samt i enlighet med instruktionerna i avsnittet "Allmänna vägledning om lyft".

Fyrpunktslyft

Fyrpunktslyft kan användas med alla filter utom UMA 40 och UMA 40MM.

Lyftpunkterna är placerade på utrustningens ovansida på alla filter utom på UMA V när detta filtret är utrustat med en utsläppslåda på sidan (i vilket fall lyftpunkterna är placerade inne i denna låda och kan göras åtkomliga genom en inspektionslucka på filtrets ovansida).



Och utrustningen måste lyftas på sätt som visas i figur 3 samt i enlighet med instruktionerna i avsnittet "Allmänna vägledning om lyft". Kedjorna måste vara långa nog så att vinklarna mellan kedjorna inte överstiger 90°.

Lyfta med gaffeltruck

UMA 40-450 filter:

Ta bort filterpåsen enligt anvisningarna i sektionen 'Underhåll'. Om systemet är utrustat med antistatjordning skall jordledaren på filterramen också tas bort.

Utrustningen kan nu lyftas med gaffeltruck genom att gafflarna placeras under filterramen.



Var försiktig så att inte filterramens gummitätning eller baksidan på utrustningen skadas.



Gafflarna skall vara så långa att de når utrustningens baksida och ha största möjliga mellanrum mellan sig. På UMA 40-250 skall gafflarna placeras mitt i från framsidan. Hur gafflarna placeras på UMA 450 visas i figur 5. Och utrustningen måste lyftas i enlighet med instruktionerna i avsnittet "Allmänna vägledning om lyft".



När du byter ut jordningsskenan ska du försäkra att jordledningen återansluts (för avskiljare som utrustats med statisk jordningsanordning).

INSTALLATION

UMA 750 filter:

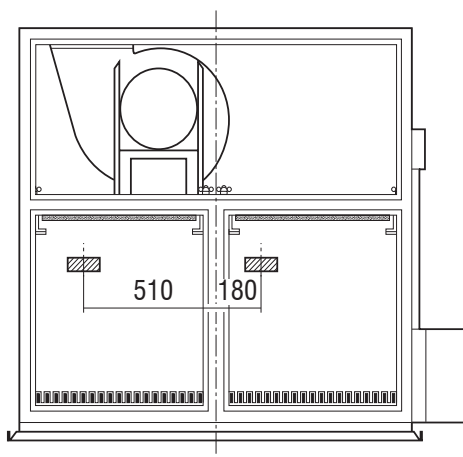
(endast utrustningar med fläkt – UMA 750 V kan inte lyftas med gaffeltruck)

Ta bort madrassramen från dess förvaringsplats inuti fläktkammaren.

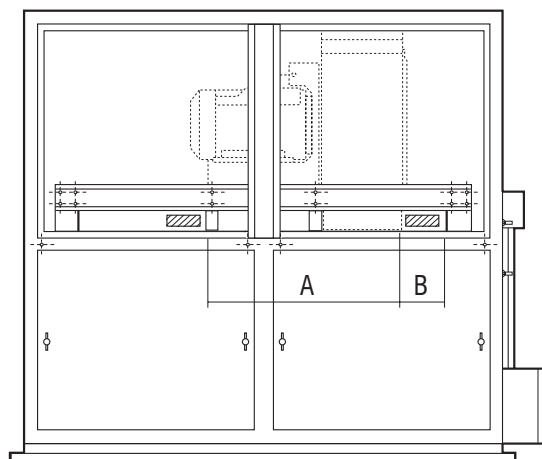
Avskiljaren kan nu lyftas genom att föra in gafflarna under lyftbommarna.



Gafflarna ska placeras enligt figur 6. Och utrustningen måste lyftas i enlighet med instruktionerna i avsnittet "Allmänna vägledning om lyft".



Figur 5 Placering av gaffeltrucksgafflar i UMA 450



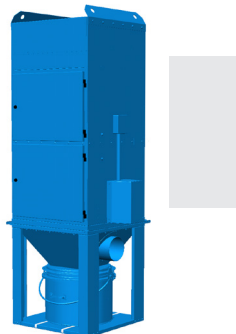
Dimension:	A	B
med fläkt K15	768	210
med fläkt K18	818*	160
med fläkt K21	818*	160

**Lägg till 75 mm för säkerhetsmotorer*

Figur 6 Placering av gaffeltrucksgafflar i UMA 750

INSTALLATION

Unimaster dammfilter med dammbehållare



UMA 40, UMA 40MM och UMA 72

Dessa avskiljare levereras fullt monterade.

UMA 40- och 40MM-avskiljare lyfts på plats med gaffeltruck.

UMA 72-avskiljare kan lyftas på plats antingen med fyrpunktslyftning eller med gaffeltruck.

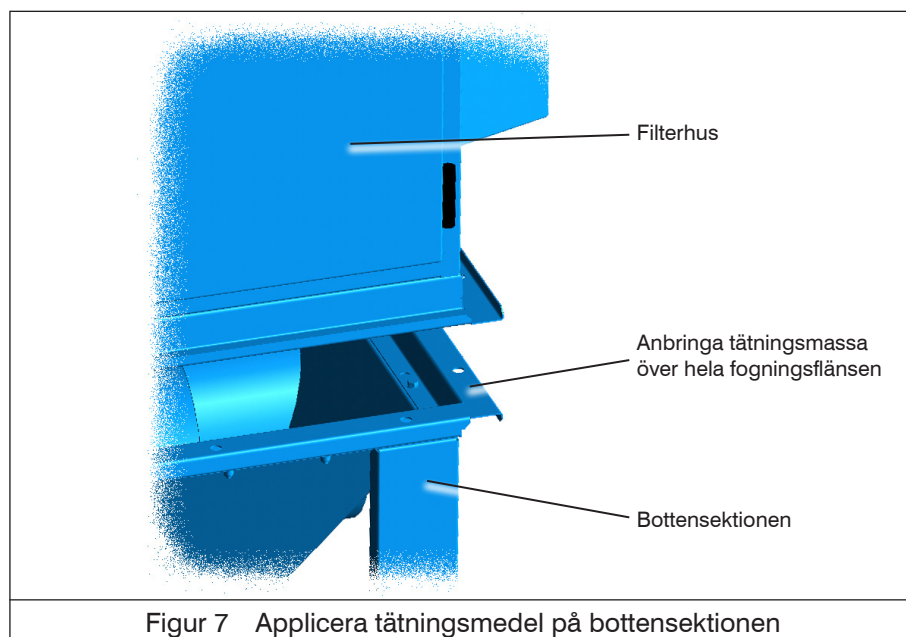


Om inloppet för förorenad luft behöver flyttas ska tätningsmassa användas när inloppets täckplåt flyttas för att försäkra en effektiv försegling.

UMA 103, UMA 153, UMA 253 och UMA 456

Dessa avskiljare levereras i två sektioner.

- 1 Lyft ficka/stativ på plats med fyrpunktslyft i de därför avsedda lyftbyglarna.
- 2 Rikta in nederdelen både vågrätt och lodrätt med hjälp av vattenpass och använd mellanlägg under benen om det behövs.
- 3 Ta bort lyftbyglarna.



INSTALLATION

- 4 Applicera två strängar av medföljande tätningsmedel på var sida om fästhålen på flänsen på stativet (se fig. 7).
- 5 Lyft den kombinerade fläkt och filtersektionen, antingen med fyrpunktslyftning eller med gaffeltruck, upp på den undre sektionen.
- 6 Säkra de två sektionernas läge med medföljande skruvar och muttrar och ta bort överflödigt tätningsmedel.



Filter försedda med explosionsavlastning utförande har en iordfläta som skall monteras mellan botten- och filtersektionen (se fig. 8).



Om inloppet för förorenad luft behöver flyttas ska tätningsmassa användas när inloppets täckplåt flyttas för att försäkra en effektiv försegling.

UMA 756

Dessa avskiljare levereras i två sektioner.

- 1 Lyft ficka/stativ på plats med fyrpunktslyft i de därför avsedda lyftbyglarna.
- 2 Använd lodlinje och libell och rikta den undre enheten både vågrätt och lodrätt med hjälp av underlägg under benen där det krävs.
- 3 Fäst bottensektionen till underlaget på lämpligt sätt t.ex med hjälp av expanderbult (detaljer rörande mått på fundamentet finns i publikation 2726).
- 4 Ta bort lyftbyglarna.
- 5 Applicera två strängar av medföljande tätningsmedel på var sida om fästhålen på flänsen på stativet (se fig. 7).
- 6 Lyft den kombinerade fläkt och filtersektionen, antingen med fyrpunktslyftning eller med gaffeltruck, upp på den undre sektionen.
- 7 Säkra de två sektionernas läge med medföljande skruvar och muttrar och ta bort överflödigt tätningsmedel.



Filter försedda med explosionsavlastning utförande har en iordfläta som skall monteras mellan botten- och filtersektionen (se fig. 8).



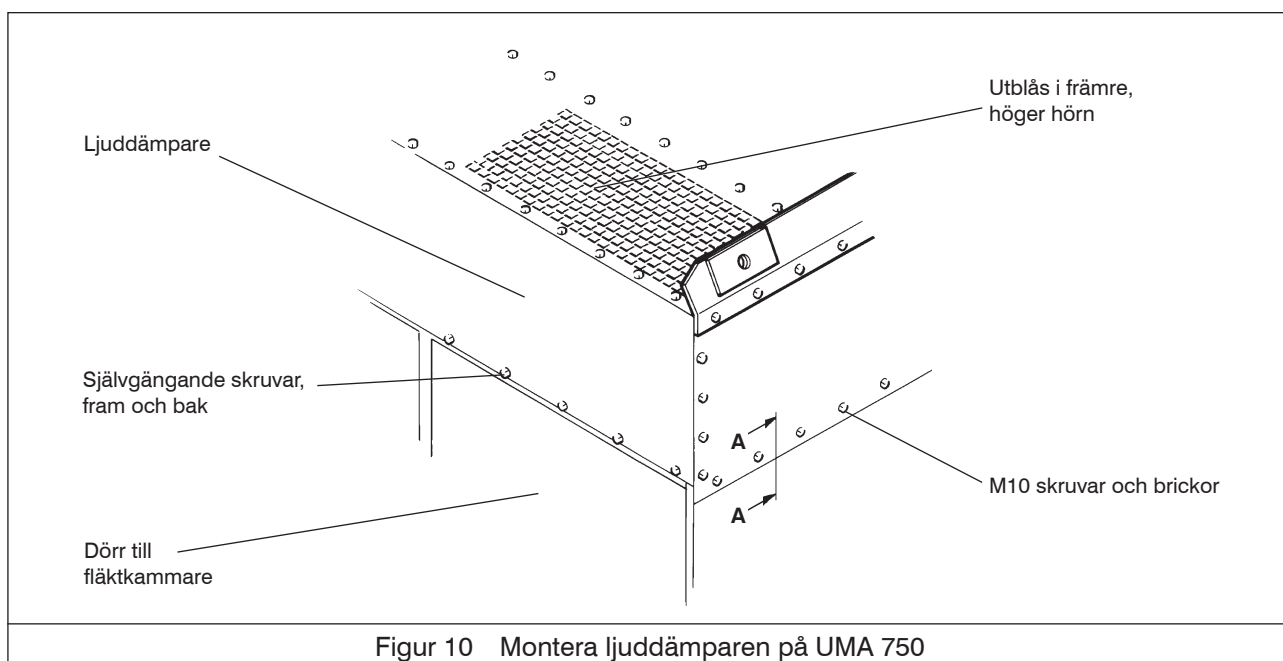
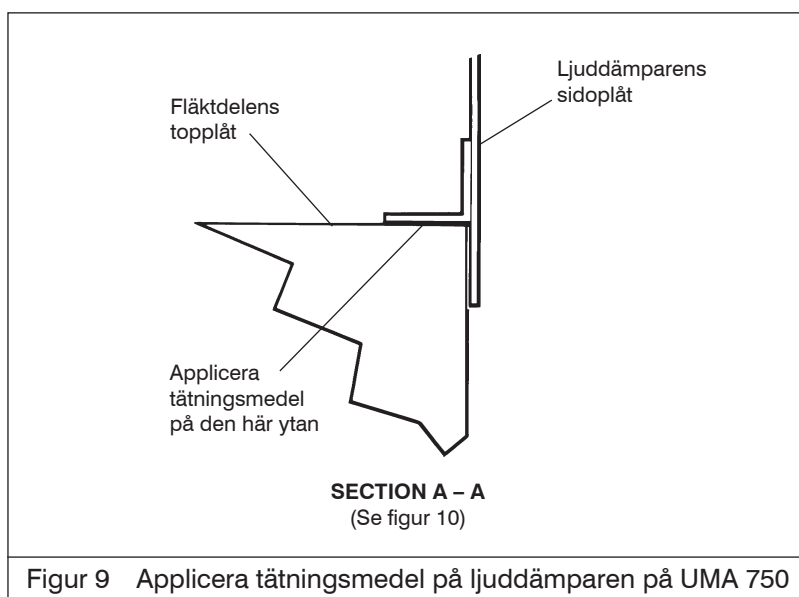
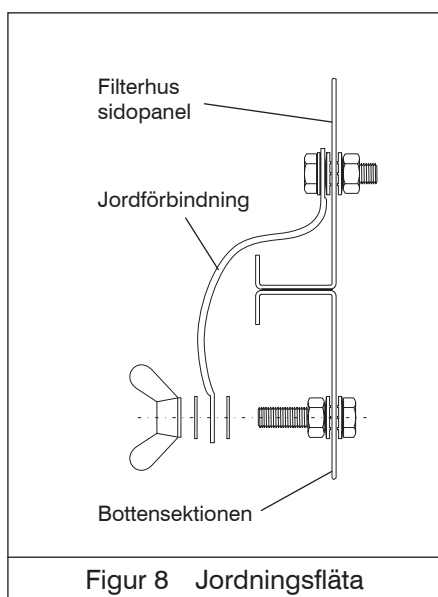
Om inloppet för förorenad luft behöver flyttas ska tätningsmassa användas när inloppets täckplåt flyttas för att försäkra en effektiv försegling.

När UMA 756 levereras med ett sekundärfilter eller ett absolutfilter som tillval levereras ljuddämparen separat för montering. Montering görs på följande sätt:

- 1 Ta bort lyfthandtagen från den kombinerade fläkt och filtersektionen.
- 2 Ta hjälp av en arbetskamrat och lyft ut ljuddämparen och placera den upp och ned. Var försiktig så att du inte får repor i färgen.

INSTALLATION

- 3 Applicera medföljande tätningsmedel runt hela undersidan av flänsen (se fig. 9).
- 4 Placera nu ljuddämparen med lyftbyglarna uppåt.
- 5 Lyft ljuddämparen med fyrpunktslyft på plats ovanpå fläktdelen så att ljuddämparens öppningar hamnar i topplåtens främre, högra hörn, framifrån sett (se fig. 10).
- 6 Ljuddämparen kan nu skruvas fast med skruvar typ M10 och brickor på sidorna och självgående skruvar på fram- och baksida.



INSTALLATION

Unimaster dammfilter utan ficka och stativ



UMA 40H, UMA 40MM H, UMA 70H, UMA 100H, UMA 150H, UMA 250H, UMA 450H och UMA 750H

Dessa avskiljare levereras fullt monterade.



Filter utrustade med explosionsavlastning: Explosionsavlastningen är endast dimensionerad för att avlasta den volym som filtret har. Ytterligare explosionsavlastningsarea kan vara nödvändig för att avlasta andra kärl.

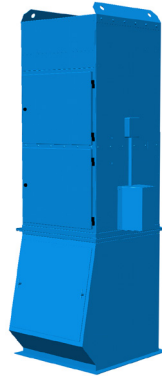
- 1 Applicera två strängar av det medföljande tätningsmedlet på flänsen; en sträng på vardera sidan av monteringshålen, såsom visas i figur 11 (detaljer rörande mått på flänsen finns i publikation 2723 för UMA 40 filter, publikation 2724 för UMA 70-250 filter, publikation 2725 för UMA 450 filter eller publikation 2726 för UMA 750 filter).
- 2 UMA 40- och 40MM-avskiljare lyfts på plats på monteringsflänsen med gaffeltruck.
UMA 70-750-avskiljare kan lyftas på plats på monteringsflänsen antingen med fyrpunktslyftning eller med gaffeltruck.
- 3 Säkerställ dess läge på sätt som lämpar sig för användningsområdet.

När UMA 750H levereras med ett sekundärfilter eller ett absolutfilter som tillval levereras ljuddämparen separat för montering. Montering görs på följande sätt:

- 1 Ta bort lyfthandtagen från avskiljaren.
- 2 Ta hjälp av en arbetskamrat och lyft ut ljuddämparen och placera den upp och ned. Var försiktig så att du inte får repor i färgen.
- 3 Applicera medföljande tätningsmedel runt hela undersidan av flänsen (se fig. 9).
- 4 Placera nu ljuddämparen med lyftbyglarna uppåt.
- 5 Lyft ljuddämparen med fyrpunktslyft på plats ovanpå fläktdelen så att ljuddämparens öppningar hamnar i topplåtens främre, högra hörn, framifrån sett (se fig. 10).
- 6 Ljuddämparen kan nu skruvas fast med skruvar typ M10 och brickor på sidorna och självgående skruvar på fram- och baksida.

INSTALLATION

Unimaster säcktömningsaggregatet



UMA 100STU, UMA 150STU och UMA 250STU

Dessa avskiljare levereras i två sektioner.



Filter utrustade med explosionsavlastning: Explosionsavlastningen är endast dimensionerad för att avlasta den volym som filtret har. Ytterligare explosionsavlastningsarea kan vara nödvändig för att avlasta andra kärl.

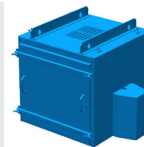
- 1 Applicera två strängar av det medföljande tätningsmedlet på flänsen; en sträng på vardera sidan av monteringshålen, såsom visas i figur 11 (detaljer rörande mått på flänsen finns i publikation 2724).
- 2 Använd fyrpunktslyftning för att lyfta den undre sektionen på plats på monteringsflänsen med hjälp av de medföljande lyfthandtagen.
- 3 Säkerställ dess läge på sätt som lämpar sig för användningsområdet.
- 4 Applicera två strängar med passande tätningsmassa på den övre sammanbindande flänsen på enheten, en på var sida av fästhålen.
- 5 Lyft den kombinerade fläkt och filtersektionen, antingen med fyrpunktslyftning eller med gaffeltruck, upp på den undre sektionen.
- 6 Säkra de två sektionernas läge med medföljande skruvar och muttrar och ta bort överflödigt tätningsmedel.



Filter försedda med explosionsavlastning utförande har en iordfläta som skall monteras mellan botten- och filtersektionen (se fig. 8).

INSTALLATION

Unimaster dammfilter utan fläkt



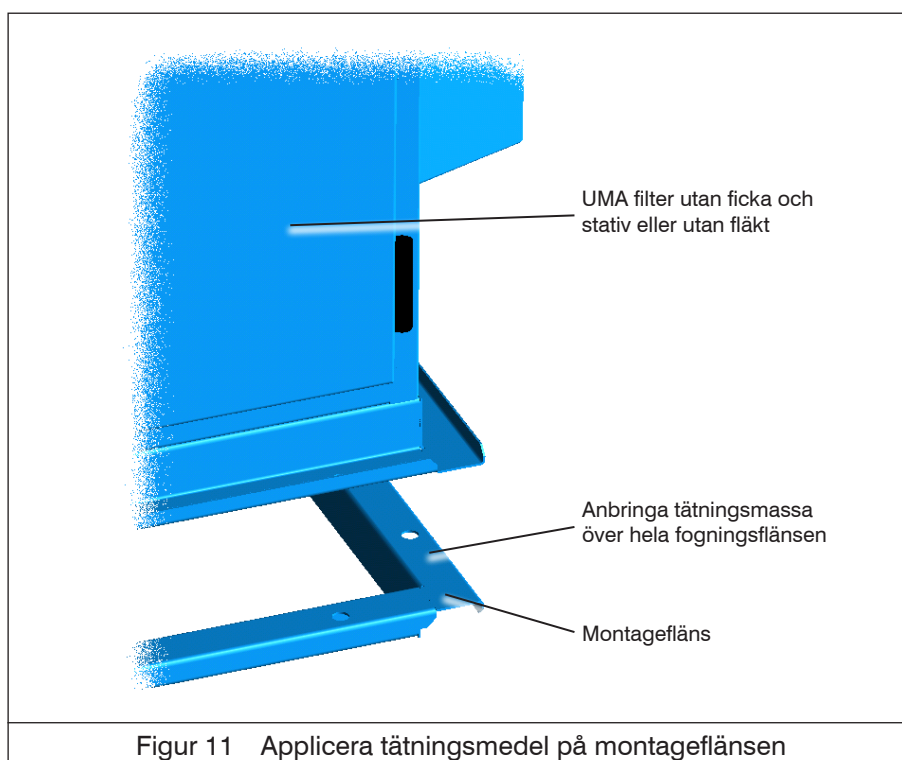
UMA 70V, UMA 100V, UMA 150V, UMA 250V, UMA 450V och UMA 750V

Dessa avskiljare levereras fullt monterade.



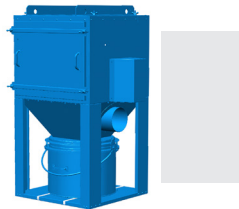
Filter utrustade med explosionsavlastning: Explosionsavlastningen är endast dimensionerad för att avlasta den volym som filtret har. Ytterligare explosionsavlastningsarea kan vara nödvändig för att avlasta andra kärl.

- 1 Applicera två strängar av det medföljande tätningsmedlet på flänsen; en sträng på vardera sidan av monteringshålen, såsom visas i figur 11 (detaljer rörande mått på flänsen finns i publikation 2724 för UMA 70-250 filter, publikation 2725 för UMA 450 filter eller publikation 2726 för UMA 750 filter).
- 2 Lyft avskiljaren på plats på monteringsflänsen antingen med fyrpunktslyftning eller med gaffeltruck.
- 3 Säkerställ dess läge på sätt som lämpar sig för användningsområdet.



INSTALLATION

Unimaster dammfilter med dammbehållare men utan fläkt



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

Dessa avskiljare levereras fullt monterade.

Lyft avskiljaren på plats antingen med fyrpunktslyftning eller med gaffeltruck.



Om inloppet för förorenad luft behöver flyttas ska tätningssmassa användas när inloppets täckplåt flyttas för att försäkra en effektiv försegling.

UMA 756V

Dessa avskiljare levereras i två sektioner.

- 1 Lyft ficka/stativ på plats med fyrpunktslyft i de därför avsedda lyftbyglarna.
- 2 Använd lodlinje och libell och rikta den undre enheten både vågrätt och lodrätt med hjälp av underlägg under benen där det krävs.
- 3 Fäst bottensektionen till underlaget på lämpligt sätt t.ex med hjälp av expanderbult (detaljer rörande mått på fundamentet finns i publikation 2726).
- 4 Ta bort lyftbyglarna.
- 5 Applicera två strängar av medföljande tätningssmedel på var sida om fästhålen på flänsen på stativet (se fig. 7).
- 6 Lyft filtersektionen med fyrpunktslyftning upp på den undre sektionen.
- 7 Säkra de två sektionernas läge med medföljande skruvar och muttrar och ta bort överflödigt tätningssmedel.



Filter försedda med explosionsavlastning utförande har en iordfläta som skall monteras mellan botten- och filtersektionen (se fig. 8).



Om inloppet för förorenad luft behöver flyttas ska tätningssmassa användas när inloppets täckplåt flyttas för att försäkra en effektiv försegling.

INSTALLATION

Styrenhet



Det är ett krav att maskinutrustning utrustning tillhandahåller tillräcklig isolering och nödstoppsmöjligheter. På grund av varierande förhållanden hos installationerna kan detta inte tillhandahållas av Donaldson utan det är i stället kundens ansvar.



Isolera alltid strömmen innan styrenheten öppnas.



Styrenheten får inte monteras på filtret.

Unimaster dammfiltersystem kan levereras med styrenheter som driver fläkt och/eller skakmekanism i rätt ordning så att filterpåsen rengörs på bästa sätt.

Styrenheten innefattar en fläktrelä som, beroende på fläktens storlek, antingen är av typ direkt start eller Y-/Δ start samt en direkt start via relä av skakarmotorn. UMA 750 har Y-/Δ start som standard.

Styrenheter för filter utan fläkt innefattar endast relä för skakarmotorn.



För anslutning och montering av styrenhet, se användarmanualen 2696.



Information om nätspänning för standardfläktmotor finns i tabell 6 (se avsnitt "Specifikationer").

Valfri extrautrustning för Unimaster

Väderskydd utrustning utan fläkt är fabriksmonterade

UMA 40 och UMA 40MM kan levereras med en sockel på hjul.

UMA 70-250-avskiljare kan lyftas på plats i hjulramen antingen med fyrpunktslyftning eller med gaffeltruck. Ingen övrig fastsättning erfordras.

Tryckutjämning av dammbehållare

När detta tillval är monterat kan dammbehållaren förses med en plastpåse som förbättrar miljön när dammbehållaren skall tömmas. Dammbehållaren är i detta fall försedd med demonterbar plastslang vars syfte är att se till att inte påsen i dammbehållaren sugas upp i filtret.

Montage av plastslangen:

- 1 För tryckutjämningsladden över anslutningen till dammbehållaren och förslut med den medföljande slangklämman.
- 2 För den andra änden av tryckutjämningsladden över behållarens balanstapp på sidan av filtret och förslut med den medföljande slangklämman.

INSTALLATION

Sekundär- eller absolutfilter övervakningsenheten

Övervakningsenheten, som är ett tillval, för sekundär eller absolutfilter levereras monterad på filtret.



För information om anslutning och montering av sekundär- eller absolutfilter övervakningsenheten, se publikation 2920.

Väderskydd

Väderskydd levereras, om erforderligt, separat för montering på plats. Det skall monteras på filtret med självgående skruvar och tätningsmedel i skarven.

På vissa filter måste lyftöglorna tas bort för att underlätta monteringen.

Antistatisk jordning

Det är mycket viktigt att filter som är utrustade för antistatisk jordning och/eller explosionsavlastning verkligen är ordentligt jordade på därför avsedd mässingsskruv (belägen bredvid symbolen härintill) för att förhindra ackumulering av statisk elektricitet.



Explosionsavlastning



Explosionsavlastning, om sådan är monterad, måste avlasta mot säkert område i enlighet med lokala rekommendationer. Explosionsavlastningen är konstruerad för filtrets volym. Om filtret monteras på en utrustning med större volym krävs ytterligare explosionsavlastning på denna utrustning. Areal på denna avlastning skall vara så anpassad att det beräknade explosionstrycket är lägre än det tryck filtret är konstruerat för. Rådgör med Donaldson angående ett specifikt filters egenskaper. Se tabell 1 för att uppskatta längden av flamman vid en eventuell explosion.



Installationsinformation för explosionsavlastaren ges i publikation 2713.

**TABELL 1 – FÖRVÄNTAD LÄNGD PÅ FLAMMAN
(beräkningar utförda i enlighet med VDI 3673)**

Filtertype:	UMA 40	UMA 40MM	UMA 70	UMA 100	UMA 150	UMA 250	UMA 450	UMA 750
Flammlängd:	5,21 m	5,21 m	6,68 m	7,08 m	7,59 m	8,77 m	11,63 m	13,28 m

INSTALLATION

Checklista för installation ☒

- ☐ Kontrollera att alla montagefogar som gjorts på plats är ordentligt gjorda och, om utrustningen är en UMA 750 med dammbehållare, att utrustningen är ordentligt fastskruvad i golvet.
- ☐ Kontrollera att filterpåsen har monterats in och spännts fast på rätt sätt på filter med ej monterad filterpåse. (Kontrollera att ramens överdel ligger an mot tätningsgummit, fig. 17 och 18).
- ☐ Försäkra att avskiljare som försetts med antistatiska filterpåsar och/eller explosionsavlastare har jordats ordentligt.

HANDHAVANDE



Det är ett krav i EU Maskindirektiv (Säkerhet) Förordning från 1992 att tillhandahålla tillräcklig isolering och nödstoppsmöjligheter. På grund av den varierande förhållanden hos installationerna kan detta inte tillhandahållas av Donaldson utan det är i stället kundens ansvar.

Innan Unimasterfiltret startas skall följande punkter kontrolleras. Liknande kontroller skall utföras efter varje större översyn.

Checklista för uppstart



- ☐ Kontrollera att alla montagefogar som gjorts på plats är ordentligt gjorda och, om utrustningen är en UMA 750 med dammbehållare, att utrustningen är ordentligt fastskruvad i golvet.
- ☐ Kontrollera att överlastskyddet är korrekt inställt (se publikation 2696).
- ☐ Kontrollera att alla eventuell ledningsdragning är komplett, att alla lock är på plats.
- ☐ Kontrollera att filterpåsen har monterats in och spännts fast på rätt sätt på filter med ej monterad filterpåse. (Kontrollera att ramens överdel ligger an mot tätningsgummit, fig. 17 och 18).
- ☐ Kontrollera att filter som är utrustade med antistatiska filterpåsar och/eller explosionsavlastning är jordade och att alla jordförbindningar mellan monterade sektioner är anslutna.
- ☐ Är filterhuset försett med explosionsavlastning skall denna avlasta mot säkert område.
- ☐ Kontrollera att tätningarna vid alla inspektionsdörrar/-luckor är intakta. Stäng och lås dörr(ar).
- ☐ Kontrollera tätningen på snabblåset och sätt tillbaka dammbehållaren och lås med snabblåset.
- ☐ Försäkra er om att elförsörjningen är påkopplad.
- ☐ Kontrollera att fläktmotorn roterar åt rätt håll. (Titta på fläktrotations-indikeringen på fläkten).
- ☐ Kontrollera att förreglingarna fungerar och även akustiskt varningssystem om sådant har monterats.

Om någon av ovan kontroll inte är genomförd skall orsaken till detta kontrolleras. (Se 'Felsökning').

HANDHAVANDE

Uppstartsssekvens



Mer information finns i kontrollhandboken, publikation 2696.

Alla typer utom V-typen

Filtret startas genom att knappen 'START' på styrenheten trycks vilket leder till att fläkten startas.

Avluftningsfilter

Det finns ingen startfunktion på filter utan integrerad fläkt eftersom luftströmmen genereras externt.

Avstängningssekvens



Mer information finns i kontrollhandboken, publikation 2696.

Alla typer utom V-typen

Avstängningen påbörjas genom att knappen 'CLEAN' (Rengör) på styrenheten trycks in. Då deaktiveras fläkten och aktiverar en tidsfördröjning så att fläkten varvar ned och stannar. Därefter initieras en rengöringscykel som deaktiveras efter ca 40 sekunder. Filtret kan därefter startas igen.

Avluftningsfilter

Filter utan integrerad fläkt har ingen avstängning. De skall emellertid rengöras regelbundet. På filter med vår styrenhet görs det genom att knappen 'CLEAN' (Rengör) på styrenheten trycks in.



Ingen luften skall strömma genom filtret för att rengöringen skall bli effektiv.

DRIFT

Unimaster dammfilter med dammbehållare och Unimaster dammfilter utan ficka och stativ

Dammbemängd luft från den dammgenererande källan dras av fläkten till filtret. Initiellt separeras de tyngre dammpartiklarna och faller ned i dammbehållaren. Finare damm dras med till filterpåsen där det separeras på utsidan av filterpåsen. Den rena luften fortsätter genom filterpåsen in i fläkthuset från vilket det blåses ut. När fläkten stängs av aktiveras filterrengöringen automatiskt när vår styrenhet är monterad. Det damm som samlats på filterelementen lossnar då och faller ned i dammbehållaren. I de flesta applikationer gäller en optimal driftsperiod på 4 timmar mellan filterrengöring.

Unimaster säcktömningsaggregatet

Filtrets fläkt kan startas när dörren till säcktömningsenheten tagits bort. Den luft som sugas in genom öppningen förhindrar att damm kommer ut medan säckarna töms. Luftburet damm förs upp till filtret där det fastnar. Efter genomförd tömning av säckarna kan fläkten stängas av och dörrarna sättas på plats. Rengöringscykeln startar automatiskt när fläkten stängs av. Dammet faller till utrustning som filtret är monterad på. Filter med explosionsavlastning har en svängdörr som inte skall tas bort.

Unimaster dammfilter utan fläkt

Alla filter med beteckningen UMA V levereras utan fläkt. Den dammbemängda luften bör gå in i silobehållaren eller tryckkärlet på sådant sätt att det kan ske en förseparering av tyngre partiklar från den dammbemängda luften innan luften når filtret. Dammet samlas på filterpåsen såsom beskrivits tidigare. Innan rengöringscykeln startas måste luftflödet genom filtret upphöra. Dammet faller till utrustning som filtret är monterad på, eller för UMA V med dammbehållare, faller dammet till dammbehållaren för tömning vid ett senare tillfälle.

Göra ren filtren

Filterenheten skall, beroende på dammtyp och volym, rengöras ca var fjärde timme eller när differanstrycket når 100-150 mm vattenpelare.

För alla filter gäller att fläkten skall ha stannat innan rengöringscykeln startas för att förhindra att dammet penetrerar filtren. Om dammet skulle penetrera filtren måste det antingen rengöras för hand eller bytas ut. Donaldson styrenheter för alla typer utom V-typen har en automatisk tidsfördröjning efter det att rengöringscykeln initieras. Styrenheterna för avluftsfilter har inte denna tidsfördröjning på grund av de funktionskrav som ställs på dem. Det är därför kunden som ansvarar för att luftströmmen har upphört helt innan rengöring påbörjas genom att göra eventuella förreglingar.

Innan systemet startas upp igen bör, för filter med dammbehållare, mängden damm i behållaren kontrolleras och behållaren tömmas om erforderligt.



Mer information finns i kontrollhandboken, publikation 2696.

DRIFT

Tömning av dammbehållaren



För säker hantering av dammbehållaren måste en utvärdering göras så att bestämmelserna i EU-direktivet 90/269/EEC som gäller manuell hantering efterlevs.



Stoftavskiljarna kan behöva regelbunden tömning. Om damm som hanteras är explosivt, ska dammspill hållas till ett minimum för att undvika potentiellt explosiva miljöer och sekundära faror.

Dammbehållarna ska bytas ut och förseglas innan dammavskiljaren startas om. Detta är ett bra tillfälle att kontrollera att inte dammbehållaren är skadad, vilket kan leda till en dammläcka eller flammor i det ovanliga fall att det uppstår en intern explosion.

Dammbehållare:

- 1 UMA 40 och 40MM filter, frigör de två hållarna på dammbehållarens sidor och dra ut behållaren. Med alla andra avskiljare frigör du behållaren helt genom att lyfta upp tätningsdelens handtag.
- 2 Töm behållaren.
- 3 Skjut in behållaren tills den tar emot de bakre stoppen.
- 4 UMA 40 och 40MM filter, sätt fast behållaren igen med de två hållarna. Med alla andra avskiljare sänker du ned snabbblåsets handtag.

Dammbehållare med tryckutjämning:

- 1 UMA 40 och 40MM filter, frigör de två hållarna på dammbehållarens sidor och dra ut behållaren. Med alla andra avskiljare frigör du behållaren helt genom att lyfta upp tätningsdelens handtag.
- 2 Förslut plastsäcken på lämpligt sätt och ta ut den.
- 3 Sätt i en ny plastsäck i dammbehållaren och skjut in behållaren tills den tar emot de bakre stoppen.
- 4 UMA 40 och 40MM filter, sätt fast behållaren igen med de två hållarna. Med alla andra avskiljare sänker du ned snabbblåsets handtag.

UNDERHÅLL



En byggställning skall användas när man utför underhåll på över 2 meters höjd.



Innan något arbete utförs, se till att utrustningen är riktigt isolerad från strömkällan.



För tillbehör som ej tillverkats av Donaldson, hänvisas till denna utrustnings handböcker.



Om det inte går att undvika att arbeta med utrustningen med en explosiv miljö närvarande, ska introduktion av antändningskällor undvikas under operationen. Verktyg som inte avger gnistor ska användas.



Åtkomst till inspektionsluckan till kammaren för oren luft kan göra att det finns risker och faror som inte finns under normala omständigheter och därför ska sådana åtgärder utföras av kvalificerad personal. Dessa risker kan t.ex. vara damminandning och potentiella explosionsrisker. Lämplig personlig skyddsutrustning ska användas, till exempel ansiktsmask, hjälm och handskar.



För att kunna bevara ursprungliga specifikationer för avskiljaren och uppehålla samma säkerhetsnivå ska enbart genuina reservdelar användas.



Alla åtgärder har vidtagits för att undvika risk för antändning av en brandfarlig atmosfär. De åtgärder som utförts för att undvika antändning ska inte ändras eftersom det kan resultera i osäker användning. Särskild försiktighet ska antagas vid underhåll och utbyte av komponenter för att se till att säkerhetsnivån uppehålls. Vid byte av fläkthjul: Se till att inte hantera fläkthjulet ovarsamt så att gnistor uppkommer.



Särskild försiktighet ska observeras vid rengöring och underhåll för att undvika statiska urladdningar, vilka kan antända en eldfarlig atmosfär.



Vid underhållsarbeten ska alltid beprövad praxis och lokala föreskrifter följas (till exempel TRGS 560).

Rutininspektion

För att bibehålla optimal drift av ett Unimaster dammfilter bör en inspektion göras för att minimera stillestånd i händelse av haveri, speciellt på utrustning för kontinuerlig drift och för att garantera att utrustningen bibehålls i ursprunglig kondition.

Onormala förändringar i trycket över filterenheten tyder på en förändring i driftsvillkoren och på att ett fel skall åtgärdas. Ett fel i exempelvis rengöringsmekanismen kommer att orsaka en onormal ackumulering av damm på filterpåsarna och resultera i att trycket sjunker avsevärt.

UNDERHÅLL

Filtrets differanstryck kan kontrolleras genom att en differanstryckmätare (t.ex. en U-rörsmanometer) ansluts till manometeranslutningarna (om monterad) på filtrets utsida. På så sätt kan en kontinuerlig uppföljning av filtrets kondition ske. Ett tryckfall motsvarande 75 -125 mm vattenpelare kan, beroende på dammets typ och mängd, normalt förväntas i alla filtertyper utom UMA 750. Tryckfallet ökar tills filtret rengörs. För UMA 750 kan ett tryckfall motsvarande 125-175 mm vattenpelare förväntas.

Sekundär- och absolutfiltrets kontrollenhet, om sådan installerats, ger konstant information om konditionen på sekundär- och absolutfilter filterelement(en).

Det är rekommendabelt att periodiskt inspektera det allmänna skicket på höljet.

På filter med explosionsavlastning rekommenderar vi att dörrlåsens gängor bör smörjas med fett med jämna mellanrum.



Antändningsminimerande fläktar är utrustade med flamdämpning inuti höljet. Eftersom detta bara ger skydd under en begränsad period ska fläkten vid tillstånd som leder till friktion mellan delar, omedelbart kopplas ifrån och felet åtgärdas.

Service schema

En kontroll av tryckfallet bör skrivas in i en loggbok för att underlätta felsökning.

En gång i vecka

Mät tryckminskningen över filterelementet (använd anslutningspunkter, om sådana finns). Registrera mätvärdet i en loggbok. Kontrollera filtret enligt anvisningarna i avsnittet tabell 3 om tryckfallet ökar markant vid två eller tre på varandra följande mätningar, t ex så mycket som 50%. (10% är acceptabelt).

Om filtret är utrustat med ett sekundär- eller ett absolutfilter skall tryckfallet även mätas över sekundärfiltret, såvida inte en kontrollenhet är installerad. Sekundärfiltret skall bytas när tryckfallet når 100 mm vattenpelare.



Unimaster filterhus med explosionsavlastning skall inspekteras varje vecka för att garantera att explosionsavlastningen(arna) är intakt(a) och fri(a) från hinder. Under vintern, måste speciell förtiktighet vidtas för att förhindra uppbyggnad av snö eller is på explosionsavlastning.

En gång i halvåret

Fläkthjulet har balanserats dynamiskt och fläktenhetens vibrationsnivå ska överensstämma med kategorin BV-3, ISO 14694. En utvärdering av vibrationsnivån ska göras en gång i halvåret, eller efter en avsevärd emission, eller efter eventuell felanvändning, och de uppmätta värdena ska registreras. För höga vibrationsnivåer ska undersökas och åtgärdas omedelbart.



Vibrationsövervakning är obligatorisk på fläktenheter i kategorierna 2G, 3G och 2D.

UNDERHÅLL

Följande bör kontrolleras var 1000:e driftstimme:

- 1 Filterpåsen – för förslitning.
- 2 Gummitätningar – för mekanisk skada samt kompression (ihoptryckt packing tätar ej).
- 3 Skakmekanismen (se fig. 12) med speciell uppmärksamhet på:
 - att den är ordentligt fastskruvad.
 - att den inte har något spel i excentern.
 - att membranet är helt.
 - att det inte finns några trasiga plastpositionerare på skakstången.
 - att skakstångens stödband inte är trasigt.
 - excentriskt lager: kontrollera smörjningen; vid otillräcklig smörjning kan det bli mycket varmt under drift.

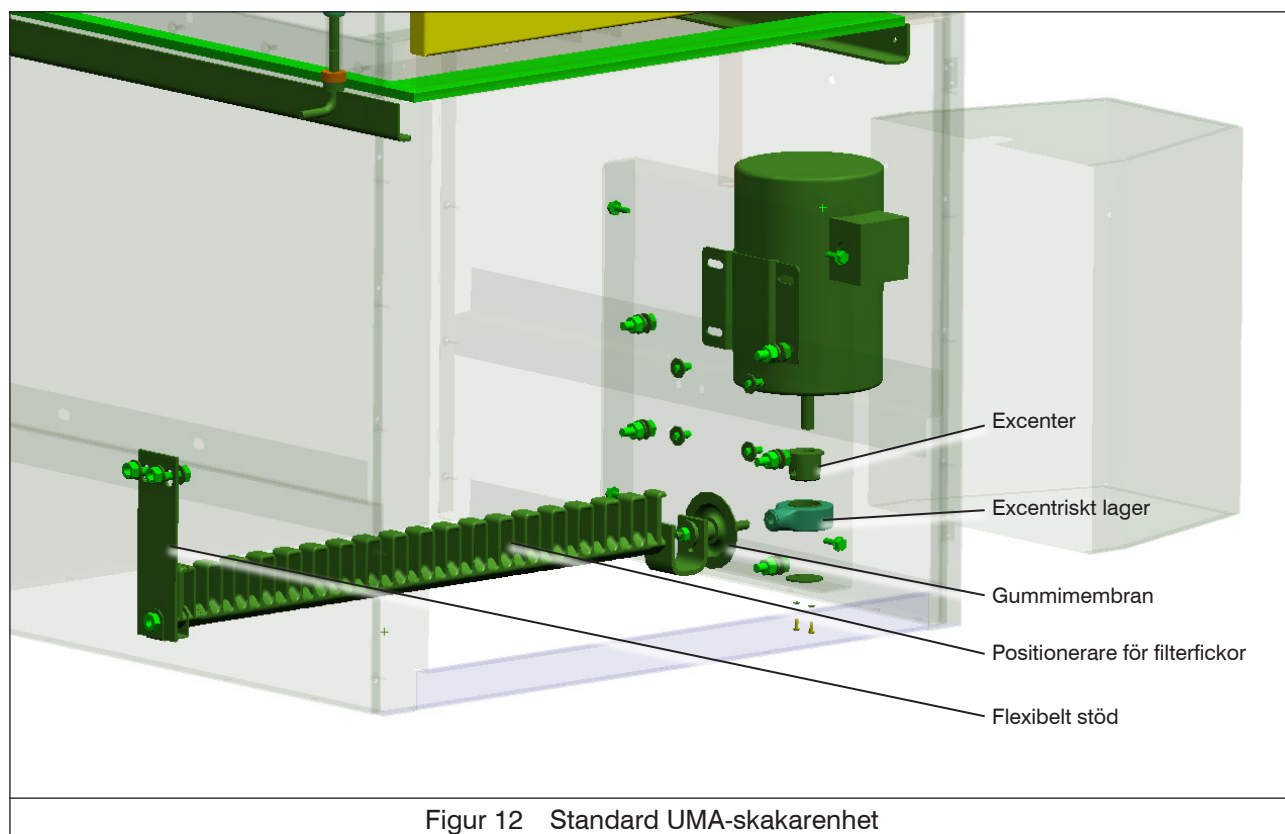
Alla defekta delar skall bytas ut.

En gång om året

- 1 Underhåll av Ex utrustning – Det är viktigt att kontrollera alla EX inkapslingar, motorer och kabelanslutningar som är utsatta för korrosion och annan påverkan.



I speciellt aggressiva miljöer skall denna kontroll utföras mer frekvent.



UNDERHÅLL

- 2 Antistatisk jordning (om relevant) – Kontrollera att jord finns.
- 3 Explosionsrisk – Kontrollera att åtgärder vidtagna för att förhindra att gnistor uppstår fortfarande gäller.
- 4 Fläktunderhåll – Kontrollera fläkten noga. Detta åstadkoms på UMA 40-avskiljare genom att ta bort ljuddämparkåpan, om nödvändigt, och titta igenom renluftutloppet; på UMA 40MM-avskiljare genom att ta bort skruvar och ta bort fläktens elpaket och inspektera; på alla andra avskiljare genom att ta bort skruvar och rotera fläktinsatsen och titta genom fläktinloppet.

Ta vid behov bort allt damm som har ansamlats. (Fläkten sitter på den rena sidan av uppsamlaren, men det kan hända att små mängder damm tränger igenom filtermediet).



Kontrollera fläkten omedelbart om det har avgetts mycket damm under en viss period, t.ex. om filtermediet eller en tätning har skadats.



Kontrollera fläkten omedelbart om det förekommer något oväntat buller eller någon onormal temperatur eller vibration.



Kontrollera fläkten var tolfte månad eller omedelbart om utrustningen har använts på fel sätt.



Om du upptäcker några skador vid en kontroll får du inte använda fläkten igen förrän den har reparerats ordentligt eller bytts ut.

En gång vart tredje år

Smörjning – UMA 40MM kan under normala driftsförhållanden köras i 6000 timmar (eller ca 40 timmar i veckan under tre år) utan tillsyn. Efter tre år måste fläktlagren packas om med fettet Shell Alvania ET3 (eller likvärdigt) för att systemet skall fungera tillförlitligt.



Motorlagren är förseglade och behöver därför inte smörjas.

UMA 40MM

Ta ur filterpåsen

- 1 Slå från strömmen och ta bort dörren till filterhuset.
- 2 Ta bort i förekommande fall väderkåpan eller absolutfiltret vid renluftutloppet för att komma åt de fyra vingmuttrar som håller filterpåsen på plats.
- 3 Skruva ut (ej av) vingmuttrarna helt och dra ut filterpåsen horisontellt genom framsidan på filtret.

(Ny filterpåssats)

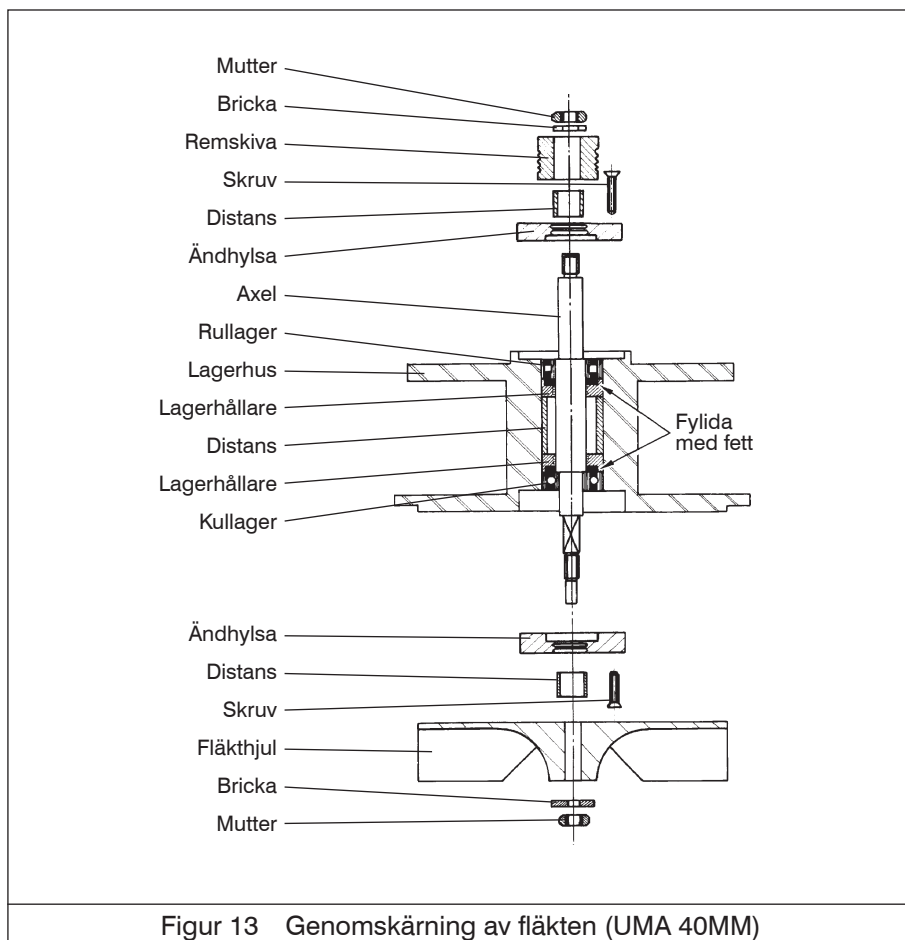
- 4 Ta ur alla insatser ur de individuella filterfickorna. Kontrollera att insatserna inte är trasigt och kantbanden inte är slitna, speciellt där det finns skador på filterpåsen.

UNDERHÅLL

- 5 Frigör hela filterpåsenheten från dess filterramen.
- 6 Passa i en ny filterpåse i filterramen och stick in de individuella filterfickorna mellan skakstångens plastpositionerare och vik 'kragen' över den perifera tätningsflänsen på filterramen.
- 7 Innan de insatserna förs in i de individuella filterfickorna skall skadade kantband ersättas med nya. De monteras på tre sidor. Därefter förs insatserna in i filterfickorna med sidan utan kantband vänd uppåt.

(Byte av filterpåssats)

- 8 Skjut sedan in filterpåsen i filterramen tills filterpåssarnas nederdel får kontakt med skakstången.
- 9 Placera de individuella filterpåssarna i skakstångens positionerare.
- 10 Skjut in filterpåsen helt och spänn fast den med vingmuttrarna så att det blir helt tätt. Kontrollera att filterramens överdel ligger an mot tätningsgummit. (Se fig. 17).
- 11 Sätt tillbaka inspektionsdörren och väderskyddet eller i förekommande fall absolutfiltret.
- 12 Kontakta kommunens miljökontor om du undrar över säkra sätt att kassera använda filterpåssatser.

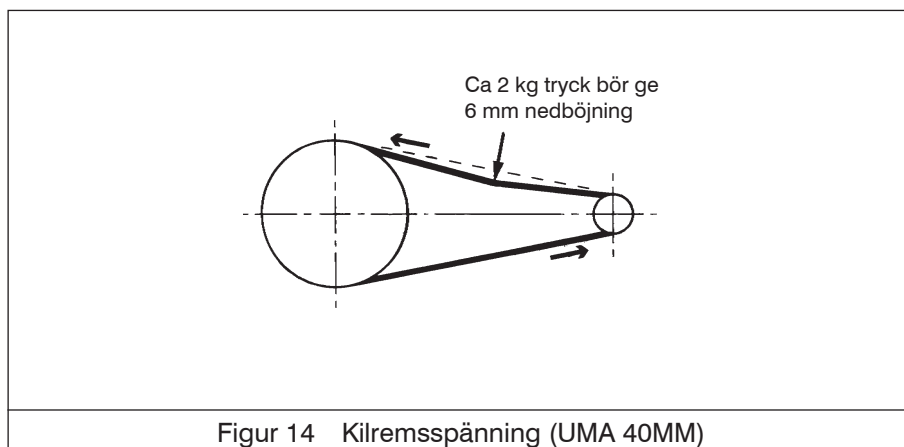


Figur 13 Genomsnitt av fläkten (UMA 40MM)

UNDERHÅLL

Byta fläktlager (fig. 13)

- 1 Bryt strömmen och ta bort fläkthusets topppanel.
- 2 Koppla ur de elektriska ledningar som går till kopplingsdosan.
- 3 Skruva loss de fyra skruvar som håller motorns bottenplatta och ta ur hela fläktenheten.
- 4 Lossa, ta ej ur, med hylsnyckel de fyra skruvarna i bottenflänsen som håller fläktkåpan och ta av kåpan.
- 5 Ta loss drivremmen.
- 6 Ta bort de sex muttrarna som fäster lagerhusets flänsen i bottenplattan och ta loss lagerhuset.
- 7 Ta loss de sex skruvar som håller fläkthuset på plats.
- 8 Ta bort fläkthjulet och fläkthuset.
- 9 Ta bort ändhylsorna och distanserna på var sida om lagerhuset.
- 10 Ta ur lagren.
- 11 Sätt dit nya lager. Se till att lagret mot fläkten är jäms med lagerhuset.
- 12 Rengör lagren med en avfettningsslösning.
- 13 Applicera ett tunt lager lättflytande olja på lagren när lagrens insida är torr och rotera axeln.
- 14 Packa om lagren med fettat Shell Alvania ET3 (eller likvärdigt) enligt anvisningarna i figur 13.
- 15 Sätt på ändhylsorna på axeln på var sin sida om lagerhuset och montera alla andra komponenter på axeln så att de sitter säkert.
- 16 Sätt tillbaka fläktenheten på fläktmotorns bottenplatta. (Utblåsningssidan mot motorn).
- 17 Spänn kilremmen enligt anvisningarna i figur 14.
- 18 Sätt tillbaks fläktmotorkåpan och dra åt de fyra skruvarna ordentligt.
- 19 Anslut de elektriska ledningarna till kopplingsdosan.
- 20 Kontrollera fläktrotationen igen (se fig. 14).



UNDERHÅLL

Spänna kilremmen

Kilremmen är försträckt och spänd vid leverans men spänningen skall kontrolleras efter första dagens användning. Rekommenderad spänning visas i figur 14 och kan justeras genom att de fyra skruvarna som håller motorn lossas (ta ej den helt). Justeringen görs med hjälp av urtagen i motorns bottenplatta.



Felspänd kilrem kan orsaka skador på remmen och även ge negativt effekt på drift av filtret.

UMA 40-450

Ta ur filterpåsen

- 1 Bryt strömförsörjningen och öppna inspektionsdörrarna som ger åtkomst till fläkt- och filterhuset.
- 2 Skruva ut (ej av) de fyra vingmuttrarna i fläkthuset helt. I filter utan integrerad fläkt sitter de på toppen eller i väderskyddet på filtret.
- 3 Ta hjälp av en kollega och dra ut hela filterpåsen från filtrets framsida.

(Ny filterpåssats)

- 4 Ta ur alla insatser ur de individuella filterfickorna. Kontrollera att insatserna inte är trasigt och kantbanden inte är slitna, speciellt där det finns skador på filterpåsen.
- 5 Frigör hela filterpåsen från dess filterramen.
- 6 Passa i en ny filterpåse i filterramen och stick in individuella filterfickorna mellan skakstångens positionerare och vik 'kragen' över den perifera tätningsflänsen.
- 7 Innan insatserna förs in i de individuella filterfickorna skall skadade kantband ersättas med nya. Det monteras på tre sidor. Därefter förs insatserna in i filterfickorna med sidan utan kantband uppåt.

(Byte av filterpåssats)

- 8 Skjut sedan, med hjälp av en kollega, in filterpåsen i filterramen på stödbalkarna tills filterfickornas nedre hörn får kontakt med skakstången.
- 9 Placera de individuella filterpåsarna i skakstångens positionerare.
- 10 Skjut in filterpåsen helt och spänn fast den med vingmuttrarna så att det blir helt tätt. Kontrollera att filterramens överdel ligger an mot tätningsgummit (se fig. 17).
- 11 Stäng och lås inspektionluckorna.
- 12 Kontakta kommunens miljökontor om du undrar över säkra sätt att kassera använda filterpåssatser.

UNDERHÅLL

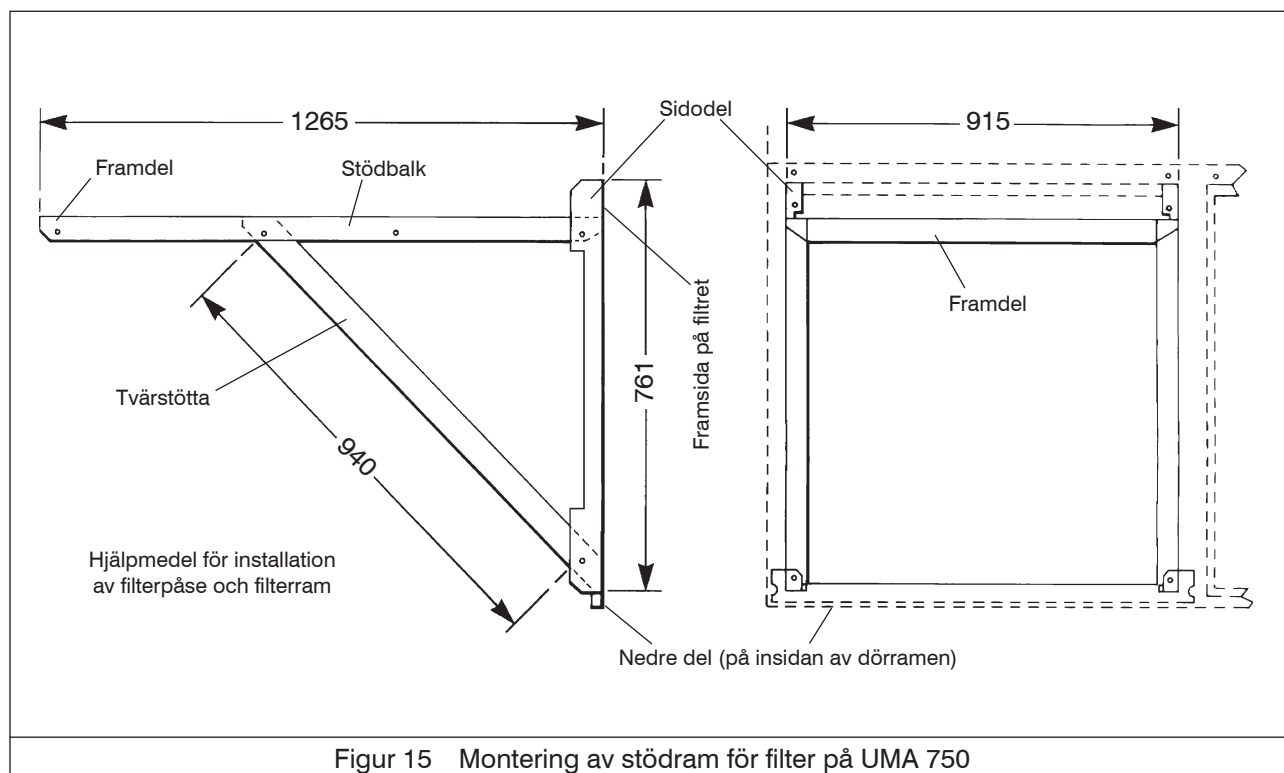
UMA 750

Ny filterpåssats



På grund av filterpåsens vikt skall den inte tas ur utan att det därför avsedda stödbalkar används.

- 1 Bryt strömförsörjningen och öppna inspektionsdörrarna.
- 2 Ta fram stödbalksramen för filterpåsen från förvaringsstället i fläkthuset eller på toppen av filter utan integrerad fläkt och montera den i dörramen (se fig. 15).
- 3 Sänk ned filterpåsen med hjälp av de förlängda skruvarna på filtrets framsida.
- 4 Drag ut filterpåsen på stödbalken.
- 5 Ta ur alla insatser ur de individuella filterfickorna. Kontrollera att insatserna inte är trasigt och kantbanden inte är slitna, speciellt där det finns skador på filterpåsen.
- 6 Ta ur filterpåsen ur filterramen.
- 7 Passa in ny filterpåsen i filterramen och mata in de individuella filterfickorna mellan skakstängens positionerare och vik 'kragen' över den perifera tätningsflänsen.
- 8 Innan insatserna sticks i de individuella filterfickorna skall skadade kantband ersättas med nya. De monteras tre sidor på insatsen. Därefter sticks insatserna ner i filterfickorna med sidan utan kantband uppåt.



Figur 15 Montering av stödram för filter på UMA 750

UNDERHÅLL

- 9 Skjut sedan in filterpåsen på stödbalkarna tills filterpåsens nedre hörn får kontakt med skakstången.
- 10 Placera de individuella filterpåsarna mellan skakstångens positionerare.
- 11 Skjut in filterenheten helt och res filterpåsenheten med de förlängda skruvarna så att det blir helt tätt. Kontrollera att filterramens överdel ligger an mot tätningsgummit (se fig. 18).
- 12 Plocka isär påsenhetens balkram och lägg tillbaka den på sin förvaringsplats.
- 13 Stäng och lås inspektionluckorna.
- 14 Kontakta kommunens miljökontor om du undrar över säkra sätt att kassera använda filterpåssatser.

Utbyte av sekundär- eller absolutfilter

- 1 Öppna inspektionsdörren till sekundär- eller absolutfiltret.
- 2 UMA 40MM – Lyft spaken för att frigöra tätningmekanismen.
UMA 100-450 – Lösgör skruvar eller klämmor som håller fast nätet eller ramen.
UMA 750 – Lossa skruvarna så mycket som behövs för att ta ut filterelementen.
- 3 Ta bort det använda filterelementet(en) och lägg det direkt i en plastsäck och försegla säcken.
- 4 Skjut in det nya elementet(en) med tätningen mot filterramen tills den stannar mot det bakre stoppet.
- 5 Sätt fast elementet(en) med skruvarna eller klämmorna.
- 6 Stäng inspektionsdörren.
- 7 Kontakta lokala hälsomyndigheter om du är osäker på vad som gäller för avyttring av det använda sekundär/absolutfilter.

Avlägsnande/byte av fläkt (UMA 70-750)



Bryt strömförsörjningen.

- 1 Öppna inspektionssluckan till fläkten.
- 2 Endast för UMA 750-avskiljare – Ta bort mittsektionen av inspektionssluckans ram, ta bort madrassramen från dess förvaringsplats och ta bort lyftbommarna.
- 3 Lossa kablarna från anslutningsboxen.
- 4 Ta bort skyddsplåten för fläktens utloppsgaller.
- 5 Ta bort fläktens låsbultar.
- 6 Fläkten kan nu tas bort med hjälp av lämplig lyftanordning.

UNDERHÅLL

Ta bort fläkthjulet och/eller fläktmotorn:

Se också tabell 2.

- 1 Anteckna avståndet mellan antingen fläkthjulets bakplatta och fläktkåpan (rekommenderas) eller från inloppet till fläkthjulets frontplatta, så blir det lättare att sätta tillbaka delarna igen. Donaldson kan ge dig exakta dimensioner om du behöver.
- 2 Ta bort fläkthjulets inlopp från framsidan på fläkten (den ände där motorn inte sitter) genom att ta bort den yttre cirkeln med skruvar och dra bort plattan.
- 3 Lossa skruvstiftet som fäster navet på motoraxeln.
- 4 Ta bort spärren och skruva loss den bult i änden av motoraxeln som håller fast navets fästbricka.
- 5 Ta bort motorkilen genom att lyfta den ut ur kilspåret.
- 6 Dra fläkthjulet bort från motoraxeln och ut genom framsidan på fläktkåpan. Använd styrskårorna som går in i navet.
- 7 Skjut av distansbrickan från motoraxeln.
- 8 Ta bort de fyra muttrarna, skruvarna och brickorna som håller fast motorn på sockeln.
- 9 Motorn kan nu tas bort med hjälp av lämplig lyftutrustning. Var försiktig så att du inte skadar tätningsbrickan som sitter mellan motorns gavelplatta och fläktkåpan.
- 10 Placera den nya motorn på stödsockeln och leta rätt på gummitättningsbrickan mellan fläktkåpan och motorn.
- 11 Placera motorn på piedestalen och säkra löst genom att sätta tillbaka de fyra muttrarna, skruvarna och brickorna.
- 12 Placera motorkilen i kilspåret på motoraxeln.
- 13 Skjut på motoraxelbrickan på motoraxeln.
- 14 Rikta in styrspåret på fläkthjulets nav mot kilen och skjut på fläkthjulet på motoraxeln.
- 15 Byt ut navets fästbricka och den vibrationssäkra brickan. Lägg gängtejp på motorns axelbult och byt ut bulten. Se till att impellern trycks tillbaka in i distansbrickan.
- 16 Lägg på gängtejp på skruvstiftet som håller fast navet och dra fast det.
- 17 Lokalisera impellern, enligt den dimension som uppmättes vid borttagningen, genom att förflytta motorn längs piedestalen. Se till att motor förhåller sig rätvinkligt i förhållande till fläktkåpan.
- 18 Om du mätte avståndet mellan fläkthjulets bakplatta och fläktkåpan gör du nödvändiga justeringar och drar åt motorfästesspärren genom piedestalen och motorns monteringsfötter. Sätt tillbaka inloppet. Lägg en sträng med tätningsmassa mellan plattan och fläktkåpan, och sätt tillbaka den yttre cirkeln med skruvar.
- 19 Om du mätte avståndet mellan inloppet och fläkthjulets frontplatta sätter du tillbaka inloppet. Lägg en sträng med tätningsmassa mellan plattan och fläktkåpan, och sätt tillbaka den yttre cirkeln med skruvar. Justera impellern så att den passar och dra åt motorfästesspärren genom piedestalen och motorns monteringsfötter.

UNDERHÅLL

- 20 Om du inte mätte några avstånd ska du sätta tillbaka inloppet. Använd en sträng tätningssmassa mellan plattan och fläkthuset, och sätt tillbaka den yttre cirkeln med skruvar. Justera fläkthjulet så att det finns ett mellanrum på cirka 2 mm mellan inloppet och frontplattan på fläkthjulet, och dra åt motorfästesspärarna genom piedestalen och motorns monteringsfötter. För antändningsminimerande fläktar måste minimiavståndet vara >1 % av relevant kontaktdiameter.
- 21 Snurra på fläkthjulet för hand och se till att det snurrar obehindrat. Gör justeringar om så behövs.

Sätta tillbaka fläkten:



Om utrustningen har levererats för användning i potentiellt explosiv atmosfär ska en kontroll göras för att verifiera en korrekt jordning efter att varje panel satts tillbaka.

- 1 Lyft fläkten på plats inuti fläktkammaren.
- 2 Sätt tillbaka fläktens låsbultar utan att dra åt.
- 3 Sätt tillbaka skyddsplåten för fläktens utloppsgaller.
- 4 Dra åt fläktens låsbultar.
- 5 Återanslut motorns kabel.
- 6 Endast för UMA 750-avskiljare – Sätt tillbaka lyftbommar, madrassramen och mittsektionen av inspektionsluckans ram.
- 7 Slå på strömmen.
- 8 Försäkra att fläkten roterar i korrekt riktning (se den fläktroteringsetikett som finns på baksidan av fläkten).

TABELL 2 – MOMENTVÄRDEN FÖR BULTAR MED ISO-METRISK GÄNGA

Nominell diameter	Gänghöjd	Spännings- område	Momentvärde*		
			Grad 8,8	Grad 10,9	Grad 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

* För muttrar och bultar upp till ISO 4017

UNDERHÅLL

TABELL 3 – FELSÖKNING

Symptom	Trolig orsak	Åtgärd
1 Reducerat undertryck på filtrets sug sida (ökat tryckfall).	1.1 Filtret blockerat. 1.2 Låg hastighet på fläktmotorn. 1.3 Fel rotationsriktning på fläktmotorn.	a Filtret är inte regelbundet rensakat. Initiera renskykeln. b Filtret är rengjort när fläkten var i drift. Ta bort filterpåsenheten och rengör den för manuellt. c Kontrollera eventuellt monterat sekundär-/absolutfilter. Byt om så erfordras. d Felaktig rengöring. Kontrollera skakmekanismens funktion. Kontrollera styrenheten. a Kontrollera spänningar, fas och motoranslutningar. För Stjärna/Delta kopplad utrustning, kontrollera att motorn är i Delta läge. a Kontrollera elektriska inkopplingar och koppla om, genom att växla två faser om nödvändigt.
2 Inget undertryck på filtrets sug sida.	2.1 Fläkt motorn stoppad. 2.2 Filtret blockerat. 2.3 Kanaler igensatta.	a Kontrollera styrenheten. b Kontrollera fläktmotorns anslutningar och lindning. a Filtret är inte regelbundet rensakat. Initiera renskykeln. b Filtret är rengjort när fläkten var i drift. Ta bort filterpåsenheten och rengör den för manuellt. c Kontrollera eventuellt monterat sekundär-/absolutfilter. Byt om så erfordras. d Felaktig rengöring. Kontrollera skakmekanismens funktion. Kontrollera styrenheten. a Kontrollera kanalerna och rengör.
3 Synligt damm i rengasen.	3.1 Filterpåsen är inte tät. 3.2 Skadad tätning eller skadad filterpåse.	a Kontrollera att muttrarna som spänner fast filterpåsen är ordentligt åtdragna. a Finn och byt defekta komponenter genom att följa det tillvägagångssätt som beskrivs i avsnittet 'Serviceschema'.
4 Dammbehållarens tryckbalans (om monterad) fungerar inte.	4.1 Strumpfiltret är blockerat.	a Rensa strumpfiltret.



Se publikation 2696 för information om styrenhetens feladress.

SPECIFIKATION

Beskrivning och användningsområde

Unimaster dammfilter är ett kompakt textilfilter avsett för periodisk drift. Filtret rengörs automatiskt, om vår styrenhet monteras, när filtret tas ur drift. Unimaster är uppbyggt av sju storlekar, vars filterarea varierar mellan 4 m² och 70 m². En mängd standardkomponenter och tillbehör kan kombineras på talrik sätt.

Utrustning lämplig för användning inom område där potentiell risk för dammexplosion (Direktiv 2014/34/EC) som uppfyller kraven för grupp II kategori 2G eller 2D och 3G eller 3D T135°C är tillgänglig.

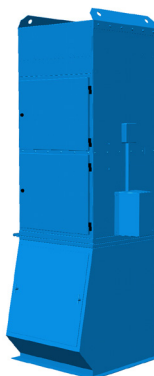
Unimaster dammfilter med dammbehållare

Dammfilter i standardutförande, komplett med fläkt, lättåtkomlig filterenhet, ficka med möjlighet till tre varianter på inlopp och dammbehållare med snabbblås.



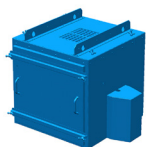
Unimaster dammfilter utan ficka och stativ

Dammfilter med endast fläkt och filterenhet. Med fläns för montage direkt på specialgjord dammbehållare eller annan utrustning.



Unimaster säcktömningsaggregatet

STU säcktömningsenhet, är utrustad med fläkt, filterenhet och stativ för säcktömning med öppningbar tippdörr.



Unimaster dammfilter utan fläkt

Endast filterenhet speciellt framtagen för att ventileras t. ex. silos eller andra lagerutrymmen under positivt tryck.

Unimaster dammfilter med dammbehållare men utan fläkt

Dammfilter UMA V är avsedd för extern fläkt.



SPECIFIKATION

Valfri extrautrustning

Hjul

Standardutförandet av UMA 40-250 kan levereras på fundament med hjul för att filtret skall kunna flyttas. Filter på hjul kräver vanligtvis en enfasmotor. Det bör i detta sammanhang påpekas att största fläktstorlek som finns med enfasmotor är K3, 1,5 kW.

Väderskydd

Väderskydd kan beställas och monteras över filtrets utlopp vid placering utomhus.

Anitstatisk jordning

Dammfiltret kan utrustas med jordning för att förhindra ackumulering av statisk elektricitet. Detta är speciellt viktigt ur brand- och explosionssynpunkt vid hantering av brandfarliga eller explosiva damm.

TABELL 4 – UNIMASTER DAMMFILTERSERIE

Filtertyp	Filteryta	Filterbeteckning
UMA 40	3,70 m ²	UMA = Unimaster
UMA 40MM	3,70 m ²	40, 70, 100 etc. = Storlek (filteryta, i ft ²)
UMA 70	6,23 m ²	2, 3 eller 6 = Filter med dammbehållare (siffran anger storlek på dammbehållaren)
UMA 100	9,29 m ²	H = Filter utan ficka och stativ
UMA 150	13,94 m ²	V = Filter utan fläkt (levereras för extern fläkt)
UMA 250	22,67 m ²	STU = Säcktömningsaggregatet
UMA 450	42,00 m ²	G1, K3, K5 etc. = Fläkttyp, om monterad
UMA 750	70,00 m ²	SF = Sekundärfilter, om monterad
		AB = Absolutfilter, om monterad
		W/C = Väderskydd, om monterad
Exempel:		
UMA 72V	=	Unimaster, storlek 70, 55 liters (2 ft ³) dammbehållare, utan fläkt.
UMA 250STU	=	Unimaster, storlek 250, säcktömningsaggregatet (med modifierad K3 fläkt som standardutförande).
UMA 456 K11 SF	=	Unimaster, storlek 450, 2 x 80 liters (3 ft ³) dammbehållare, fläkttyp K11, sekundärfilter.

SPECIFIKATION

Explosionsavlastning

De flesta kolhaltiga damm och damm från plaster, gödningsmedel, läkemedel, fossila bränslen, kemikalier, livsmedel samt vissa metalledamm utgör en explosionsrisk. Vid hantering av sådana damm skall speciella explosionsavlastningspaneler installeras. Råd från sakkunniga lokala myndigheter måste inhämtas vid hantering av damm som kan vara explosivt och/eller giftigt.



När dammfiltret skall installeras i potentiellt explosiva miljöer uppgaderas de elektriska specifikationerna, t ex EEX-motor, kablar och kopplingsdosa.



Användningsområdet måste klassificeras vid beställning för att säkerställa att systemet har rätt specifikation.



Information om explosionsavlastaren ges i publikation 2713.



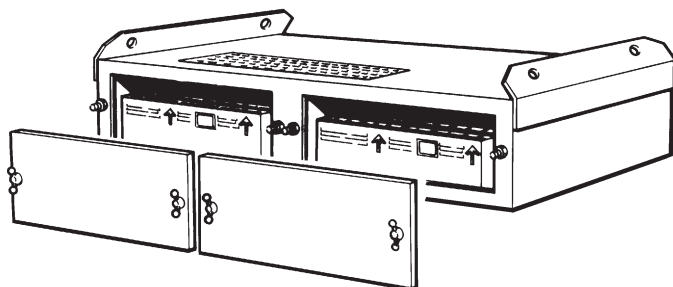
Information om styrenheten finns i publikation 2696.

Ljuddämpare

UMA 40 och 40MM kan utrustas med en ljuddämpare för att minska bullernivån. (UMA 70-750 levereras med ljuddämpare som standard). Den akustiska diffusören för UMA 40- och 40MM-avskiljare monteras på baksidan (eller på sidan om avskiljaren har explosionsavlastare).

Sekundär- eller absolutfilter (inte tillgänglig för UMA 40- eller 70-avskiljare)

Unimasterförses med ett sekundärfilter (se fig. 16) som installeras så att den filtrerade luften renas ytterligare innan den lämnar. Det tjänar även som polisfilter om huvudfiltret havererar. Absolutfilter (HEPA-filter) finns (på begäran) för speciella användningsområden. Vissa typer av damma skall inte återcirkuleras till lokalen.



Figur 16 Sekundärfilterenhet (UMA 450 illustrerad)

SPECIFIKATION

Kontakta Donaldson eller tillämplig lokal myndighet om du är osäker på vad som gäller i ditt fall. Sekundärfiltrets filterelement monteras genom sekundärfilterhusets dörr och säkras på plats av en låsmekanism. En kontrollenhet kan monteras för att mäta tryckfallet över sekundär- eller absolutfiltret för att visa vilken kondition filtret är i och när underhåll krävs.

Tryckutjämning av dammbehållare

Dammbehållaren kan förses med en plastsäck som kan stängas och förseglas innan den lyfts ut ur behållaren. Behållaren är utrustad med ett löstagbart tryckutjämningsrör för att förhindra att påsen sugas upp i dammfiltret.

Skakmotor för placering på vänster sida

Alla standardutrustade Unimasterfilter har skakmotor och -mekanism på filtrets högra sida, framifrån sett.

Alla standardutrustade Unimasterfilter har skakmotor och -mekanism på filtrets högra sida, framifrån sett.

Reducerat antal filterelement

I vissa applikationer, t ex hantering av pappers- och bomullsamm, kan det vara fördelaktigt att vartannat filterelement är borttaget för ge mer plats åt volumiöst damm. Detta reducerar filterarean med 50% och ändrar systemets beteckning. UMA 250H K3 blir t ex UMA 250/125H K3. Siffran 125 betecknar den reducerade ytan i kvadratfot.

Konstruktion

Unimaster har konstruerats av stålplåt. Åtkomst till filter- respektive fläkthus sker genom borttagbara dörrar på filtrets framsida. De filter som har säcktömningsenhet kan även förses med en svängdörr. Fläkthuset sitter ovanför filterhuset och dammbehållaren eller säcktömnings anordningen, under filterhuset. Skakmekanismen, som har en borttagbara kåpa för åtkomst, är vanligtvis monterad till höger om filterkammaren, framifrån sett.

Ljuddämpare monteras ovanpå fläkt delen på alla enheter utom UMA 40 och UMA 40MM, på vilka de monteras baktill eller på sidan.

Sekundär- och absolutfilter monteras också ovanpå fläkt delen på alla enheter utom UMA 40MM och UMA 750, på vilka de monteras mellan filter- och fläkthuset. Sekundärfiltrets kontrollenhet, om sådan finns, monteras på enhetens högra sida. (UMA 40- och 70-avskiljare finns inte tillgängliga med sekundära eller absoluta filter).

Dammfilter med explosionsavlastning har en avlastning baktill, förstärkta dörrar och extra jordning enligt krav.

SPECIFIKATION

Styrenheten tillhandahåller styrning av filtret. På filter med fläkt ansluts styrenheten till fläkten och skakmotorn via en kopplingsdosa som vanligtvis är monterad till höger om fläkthuset. På filter utan fläkt ansluts styrenheten direkt till skakmotorn.



Styrenheten får inte monteras på filtret.

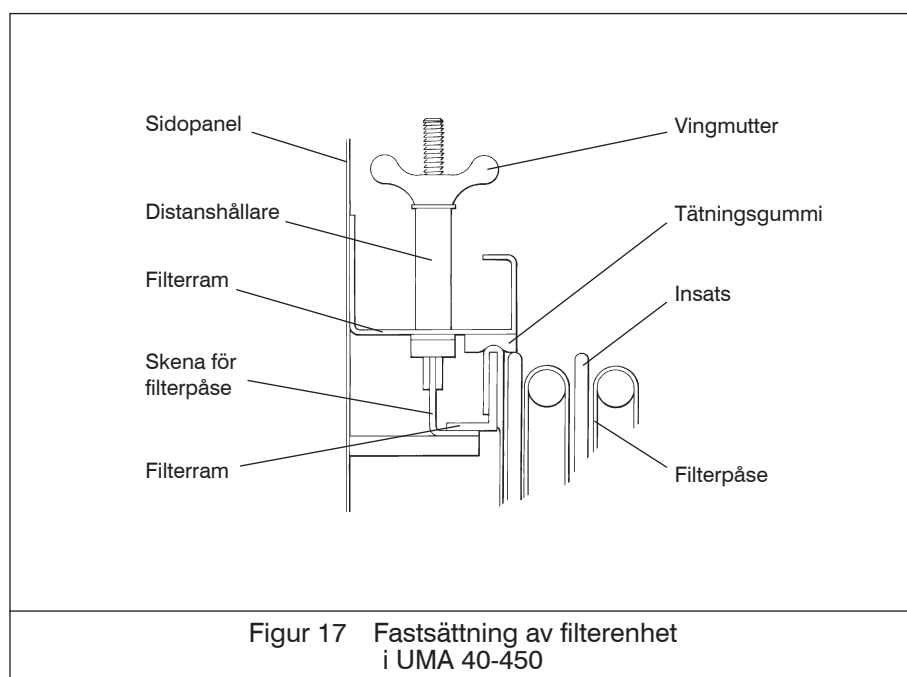
Filter försedda med dammbehållare har inloppet i fickan, endera bakåt eller på någon av sidorna. (På UMA 450 och UMA 750 krävs normalt två luftintag). Utopp för ren luft är på toppen av alla filter, utom på UMA 40 och UMA 40MM där utloppet är på baksidan samt på UMA V med väderskydd, där det är placerat på sidan.

Filterenhet

Filterenheten består huvudsakligen av en filterpåse som kan vara gjord av olika material för att passa användningsområdet. Övre delen av påsen är trådd över en stålram, som även ger stöd och tjäna som styv tätning. En insats är nerstucken i varje individuell ficka på filterpåse. Insats håller formen på påsen och hjälper till att få bort dammet vid rengöring.

Filterram

Filterramen är en styv konstruktion av stål. En fläns med gummitätning på undersidan av fläkthuset tjäna som tätningsyta för filterpåsen. Filterpåsen spänns fast på UMA 40-450 med 4 st vingmuttrar (se fig. 17), och på UMA 750 med en klämanordning som justeras med hjälp av förlängda skruvar som sticker ut genom dörramen (se fig. 18).



SPECIFIKATION

Skakmekanism

Skakmekanismen sitter på dammfiltrets sida. Den består av en motor som driver en excenter runt för att vibrera en skakstång. Skaparen har hållare i vilka varje filterdyna monteras, och filtren vibreras därmed rena.

Fläkt (när installerad)

Fläkten är monterad ovanför filterenheten. Alla fläktar är elektriskt anslutna via en kopplingsdosa på sidan av filterhuset, utom på UMA 40 där anslutningarna är gjorda direkt till motorn. Alla fläkthjul är direktdrivna, utom på UMA 40MM där fläkthjulet är remdrivet.

Styrenhet

Alla filter med fläkt levereras med styrenhet. Lämplig styrenhet kan levereras till alla typer av filter.

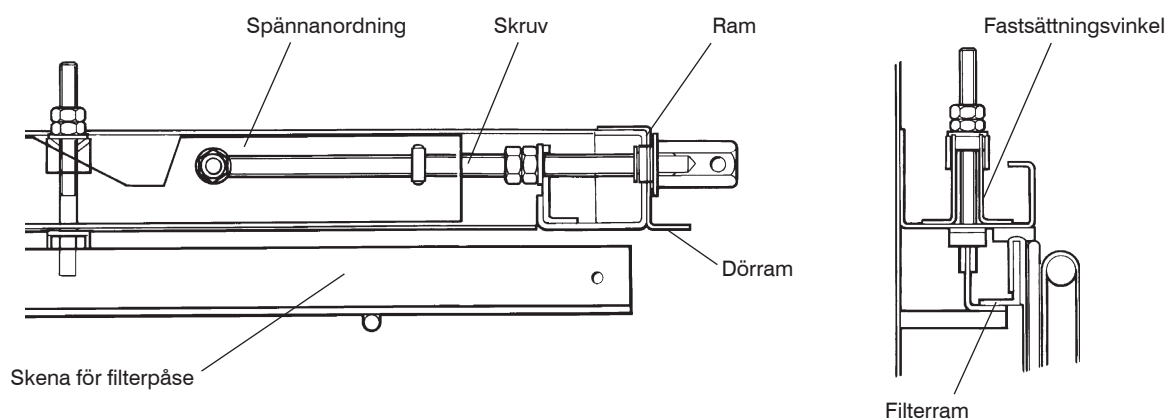


För specifikation av styrenhet, se användarmanual 2696.

Snabbblås (endast för UMA 70-750 ufilter med dammbehållare)

Tätningssdelen monteras på schaktets nedre del och kan lätt öppnas från genom att handtaget lyfts.

(För UMA 40- och 40MM-avskiljare är dammbehållaren låst med två excenterlås).



Figur 18 Fastsättning av filterenhet i UMA 750

SPECIFIKATION

TABELL 5 – KONSTRUKTIONSBEGRÄNSNINGAR

Temperaturområde:	–10° till +60°C
Tryckgränser:	–300 mm v.p. till +250 mm v.p.
	Filter med fläkt: Som fläktkurvan (se även publikation 2723 för UMA 40 och 40MM; se även publikation 2724 för UMA 70-250; se även publikation 2725 för UMA 450; se även publikation 2726 för UMA 750)
Maximal hastighet på fläkthjulet och skakmotor:	UMA 40-750 direkt driven fläkt (50 Hz) = 3000 v/min UMA 40-750 direkt driven fläkt (60 Hz) = 3600 v/min UMA 40MM remdriven fläkt (50 och 60 Hz) = 10000 v/min UMA 40-750 maximal skakmotorhastighet (50 Hz) = 1000 v/min UMA 40-450 maximal skakmotorhastighet (60 Hz) = 1200 v/min UMA 750 maximal skakmotorhastighet (60 Hz) = 900 v/min



UMA 40MM är utformad att hantera en begränsad volym luft. Om för mycket luft hanteras finns allvarlig risk för att motorn överbelastas. Maximal luftvolym för UMA 40MM är 425 m³/h

TABELL 6 – NÄTSPÄNNING FÖR STANDARDFLÄKTMOTOR

Motorns märkskylt uppfyller europeisk standard och innehåller följande information:

**3-fas / 50 Hz
(IEC 60034-30)**

kW	Information	Område
0,75 – 1,5	230/3/50 D	220-240 D
	400/3/50 Y	380-420 Y
2,2 och över	400/3/50 D	380-420 D
	690/3/50 Y	660-690 Y

3-fas / 60 Hz*

kW	Information	Område
0,75 – 1,5	250-280/3/60 D	250-280 D
	440-480/3/60 Y	440-480 Y
2,2 och över	440-480/3/60 D	440-480 D

*Vissa motorer har en till märkskylt med information om 60 Hz



Ovanstående information behöver inte gälla för icke standardmotorer.

SPECIFIKATION

TABELL 7 – VÄGD LJUDNIVÅ

	UMA 40	UMA 40MM	UMA 70-250				
	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)
Endast filter	80 dB(A) [†]	80 dB(A) [†]	—*	—*	—*	—*	—*
Med ljuddämpare**	75 dB(A) [†]	75 dB(A)	65 dB(A)	67 dB(A)	69 dB(A)	69 dB(A) [†]	72 dB(A)
Med sekundärfilter	—*	—*	—*	67 dB(A)	69 dB(A)	69 dB(A)	72 dB(A)
Med absolutfilter	—*	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)
Endast filter	—*	—*	—*	—*	—*
Med ljuddämpare**	74 dB(A)	76 dB(A) [†]	77 dB(A)	79 dB(A) [†]	80 dB(A)
Med sekundärfilter	74 dB(A)	76 dB(A)	77 dB(A)	79 dB(A)	80 dB(A)
Med absolutfilter	74 dB(A)	76 dB(A)	77 dB(A)	79 dB(A)	80 dB(A)

All mätningar är utförda i industriell miljö med kringutrustning ej i drift.
Mätningarna är utförda vid maximalt luftlöde på en radie 1,0 meter från utrustningen och 1,6 meter ovanför underlaget med ett mätt mätinstrument med oktavfilter. Mätning av ljud från installerad utrustning kan variera beroende på varierande förhållande på platsen.

[†] Uppmätta data. * Ej tillgängligt alternativ.

** UMA 70-750 levereras med ljuddämpare som standard.

TABELL 8 – DAMMBEHÅLLARE

Filtertyp	Dammbehållare medföljer	Storlek dammbehållare	Cirkavikt (tom)	Damm	Typisk densitet med 50% tomrum
UMA 40 och 40MM	20 liter	20 liter	3 kg	Tråddamm	0,13 kg/liter
UMA 70	55 liter	55 liter	5 kg	Grafit	0,80 kg/liter
UMA 100, 150, 250, 450* och 750*	80 liter	80 liter	7 kg	Sand	1,33 kg/liter
				Järn	3,58 kg/liter
				Stål	3,72 kg/liter

Max rekommenderad totalvikt för manuell hantering ca. 25 kg.

* UMA 450 och 750 levereras med två dammbehållare var.