

Unimaster støvsamlere

Serie UMA 40-750



VIKTIG

LES DENNE VEILEDNINGEN NØYE FØR INSTALLASJON.

**DENNE VEILEDNINGEN BØR LESES SAMMEN MED KONTROLLERVEILEDNINGEN,
PUBLIKASJON 2696,
SOM FØLGER MED STØVSAMLEREN.**

**SE PUBLIKASJON 2920 FOR DETALJER OM VALGFRITT
SEKUNDÆR ELLER ABSOLUTT FILTEROVERVÅKINGSENHET.**

**DET KAN VIRKE INN PÅ PRODUKTETS PÅLITELIGHET, GARANTIE OG
SIKKERHETEN VED DRIFTEN HVIS VEILEDNINGEN SOM ER GITT
I DISSE DOKUMENTENE, IKKE FØLGES.**

SYMBOLFORKLARING



Viser informasjon om effektiv drift av støvsamleren.



Angir viktig informasjon om forebygging av skade.



Angir en viktig advarsel om forebygging av personskader eller omfattende materielle skader.

VIKTIG



Feilaktig bruk av støvkontrollsystemet kan føre til forhold i arbeidsområdet eller i fasilitetene som kan lede til alvorlige person- og produktskader eller skade på eiendommen. Sjekk at alt tilhørende utstyr er valgt, har rett størrelse og blir brukt som tiltenkt.

INNHold

Generelle sikkerhetskrav	6
Installasjon	10
Generell veiledning om løfting	11
Løfte samleren til vertikal stilling	12
Firepunkts løftemetode	12
Gaffeltruckmetode	12
Unimaster standard støvsamlere med støvbeholder:	
UMA 40, UMA 40MM og UMA 72.....	14
UMA 103, UMA 153, UMA 253 og UMA 456.....	14
UMA 756.....	15
Unimaster støvsamlere av beholdertype:	
UMA 40H, UMA 40MM H, UMA 70H, UMA 100H, UMA 150H, UMA 250H, UMA 450H og UMA 750H.....	17
Unimaster enheter for sekktømming:	
UMA 100STU, UMA 150STU og UMA 250STU	18
Unimaster støvsamlere av ventilasjonstype:	
UMA 70V, UMA 100V, UMA 150V, UMA 250V, UMA 450V og UMA 750V.....	19
Unimaster oppsamlere av ventilasjonstype med støvbeholder:	
UMA 72V, UMA 103V, UMA 153V, UMA 253V, UMA 456V og UMA 756V	20
Styreenhet.....	21
Unimaster valgfritt ekstrautstyr:	
Understell for styrehjul	21
Trykbalanserør.....	21
Sekundær eller absolutt filterovervåking	22
Værbeskyttende bøyde utstikk og hetter.....	22
Antistatisk jording	22
Ekspløsjonsavlastning	22
Sjekkliste for installasjon.....	23
Igangkjøring	24
Sjekkliste for igangkjøring	24
Oppstartsekvens	25
Nedstengningssekvens	25
Drift	26
Unimaster standard støvsamlere med støvbeholder og Unimaster støvsamlere av beholdertype.....	26
Unimaster enheter for sekktømming	26
Unimaster støvsamlere av ventileringsstype.....	26
Rengjøring.....	26
Fjerning av støv.....	27

INNHold

Vedlikehold	28
Rutineinspeksjon	28
Serviceplan	29
UMA 40MM	31
UMA 40 til 450	34
UMA 750	35
Utskifting av sekundært eller absolutt filter	36
Fjerning/utskifting av vifteenhet	36
Spesifikasjoner	40
Beskrivelse og omfang	40
Valgfritt ekstrautstyr	41
Konstruksjon	43
SAMSVARSERKLÆRING	A1
Tabell 1 Anslåtte flammelengder	22
Tabell 2 Tilstrammingsverdier for bolter med ISO-metriske gjenger	38
Tabell 3 Lokalisering av feil	39
Tabell 4 Unimasters støvsamlerutvalg	41
Tabell 5 Designets begrensninger	46
Tabell 6 Standardinformasjon om strømforsyningen til viftemotor	46
Tabell 7 Vektete lydtrykksnivåer	47
Tabell 8 Støvbeholdere	47

GENERELLE SIKKERHETSKRAV



Støvsamleren bør oppbevares slik den ble levert. Fjern bare emballasje ved installasjon.

Med det formål å oppbevare:

- Støvsamler som spesifisert for innendørs bruk = IP50.
- Støvsamler som spesifisert for utendørs bruk = IP54.



Støvsamleren må kun brukes når den er i teknisk akseptabel stand. Regelmessig vedlikehold, som beskrevet i denne håndboken, kreves for å redusere faren for teknisk svikt. Komponenter levert av tredjepart (for eksempel motorer) skal vedlikeholdes ifølge produsentens instruksjoner.



Kontroller at alt personell som utfører arbeid på det leverte utstyret, følger gjeldende standarder eller koder og at de er kvalifisert til å utføre arbeidet. Følgende områder krever kvalifisert personell:

- Vedlikehold på alle komponenter som angis som potensielle antennelseskilder.
- Løfting og oppreising.
- Elektrisk installasjon, inspeksjon og vedlikehold.
- All tilgang til interne klassifiserte potensielt eksplosive atmosfærer der det kan være fare for eksplosjon.

Under montering/installasjon eller demontering av utstyret, kan det forekomme potensielle antennelseskilder som det ikke er tatt hensyn til i risikovurderingen for den aktuelle enheten (for eksempel gnister fra sliping eller sveising osv.)



Støvsamleren må brukes i fullt samsvar med vilkårene som er beskrevet i ordrebekreftelsen og de relevante leveringsbetingelsene. Hvis dette ikke gjøres, kan det føre til nedsatt produktpålitelighet, garanti og sikkerhet. Leveringsbetingelsene er en integrert del av håndboken.



Andre utstyrselementer som ikke leveres under leveringsbetingelsene fra Donaldson, skal installeres, betjenes og vedlikeholdes ifølge dokumentasjonen som leveres med det aktuelle utstyret.



Eventuelle endringer utført på det leverte utstyret, kan føre til redusert pålitelighet og sikkerhet, og fører til at garantien blir ugyldig; Slike handlinger faller utenfor den opprinnelige leverandørens ansvar.



Siloen må ikke brukes til lagring. For å unngå skade på samleren, sørg for at det ikke bygges opp en samling av tunge materialer.



Støvsamleren monteres med faste sikkerhetsvern der dette er nødvendig for sikkerheten. Fjerning av disse sikkerhetsvernene og eventuelt påfølgende arbeid må bare utføres etter at det er truffet tilstrekkelige tiltak for å sikre at det er trygt å gjøre det. Alle sikkerhetsvern må monteres på igjen før utstyret strømmettes på nytt.



Verktøy må benyttes for å åpne inspeksjonsluken. For å unngå fare fra den roterende vifferotoren må du sørge for at viffen er isolert og vente helt til viffen har sluttet å rotere.

GENERELLE SIKKERHETSKRAV



Hvis det leverte utstyret er egnet for bruk i en potensielt eksplosiv atmosfære (som definert av direktiv 2014/34/EC), er dette i henhold til kategoriene og vilkårene som er angitt på samlerens serienavneskilt. Du må forsikre deg om at utstyr levert av andre også er egnet. Hvis det ikke finnes noen merking på serie-navneskiltet, er det leverte utstyret ikke egnet til bruk i potensielt eksplosive atmosfærer.



Sørg for at potensielt eksplosiv atmosfære ikke er til stede når du utfører operasjoner som øker faren for antenning (for eksempel åpning av kontrolleren for justering eller elektriske reparasjoner). Sørg alltid for at installasjonen tilbakeføres til opprinnelig tilstand.



For å redusere risikoen for antenning ved håndtering av eksplosive eller brennbare materialer er det viktig at oppsamling av brennbare forekomster blir forhindret/fjernet, som for eksempel fra kanalsystem o.l.



Hvis samleren håndterer et potensielt eksplosivt støv eller plasseres i en potensielt eksplosiv atmosfære, må alle motorer være tilkoblet termiske beskyttelsesenheter for å hindre overskridelse av maksimal overflatetemperatur. Alt elektrisk utstyr må være i henhold til en kategori for EN 60079-0.



Der støvet som behandles kan antennes som følge av eksotermisk reaksjon, inkludert selvantenning, MÅ samleren være utstyrt med egnet eksplosjonsvern (for eksempel ventilasjon). Faren for antenning kan reduseres til et minimum ved regelmessig rengjøring for å unngå at det samler seg opp støvlag.



Støvsamleren kan utstyres med eksplosjonsvern i form av et ventilasjonspanel. Forholdsreglene som er beskrevet i leveringsbetingelsene, brukes til å minimere risikoen for antenning av eventuelle støvskyer i støvsamleren. Muligheten for at samleren utsettes for andre antennelseskilder i perioder der støvskyer kan forekomme, bør minimeres. Tilførsel av glødende partikler via samlerens inngangskanal må spesielt unngås.



Eksplodingsavlastningsenhet, der denne er montert, er konstruert for å gi tilstrekkelig beskyttelse mot en eksplosjon som starter i samleren, for de gitte støveksplodingssegenskapene og samleropplegget som er beskrevet i leveringsbetingelsene. Det må sikres at eksplosjoner ikke kan forplante seg inn i støvsamleren (ved hjelp av egnede isolasjonsenheter), da dette kan generere trykk som fører til farlige brudd på utstyret.



Utstyr som er koblet til støvsamleren (for eksempel en syklon) må beskyttes med egnede isolasjonsenheter mot overføring av flammer og trykk, hvis det tilkoblede utstyret ikke tåler disse virkningene i tilfelle en eksplosjon starter i støvsamleren.



Eksplodingsavlastningsenhet, hvis en slik er montert på støvsamleren, er ikke egnet til bruk med støv som er klassifisert som giftig, korroderende, irriterende, karsinogenisk, teratogenisk eller multigenisk, hvis ikke støvet som slippes ut i løpet av eksplosjonsventileringsprosessen, kan holdes på et trygt nivå.

GENERELLE SIKKERHETSKRAV



For å sikre at påkrevd ventilerings-effekt opprettholdes, må eksplosjonsavlastningsenheten, hvis en slik er montert på samleren, ikke hindres på noen måte.



Det kan være nødvendig å tilrettelegge for nedstengning av utstyret i tilfelle eksplosjon (der støvsamlere er utstyrt med eksplosjonsavlastningspaneler). Signalet må gis fra følerenheten på eksplosjonspanelene.



En del av risikovurderingen av mulige tennkilder for støv og gassblandinger med svært lav MIE, har vurdert den elektrostatiske risiko fra en konisk utladning. Grunnlaget for sikkerheten er basert på å bruke en ledende søppelbøtte, støv med en median partikkelstørrelse på mindre enn 400 µm og anbefale hyppig tømning.



Du bør vurdere å bruke et sprinkelsystem når eksplosive og antennelige materialer skal håndteres.



Ingen vifteutstyr kan betraktes som fullstendig forseglede konstruksjoner. De fleste er laget med enten en åpen inngang eller en åpen utgang. På grunn av dette må de interne og eksterne atmosfærene regnes som like for alle potensielle farlige klassifiseringer.



Standard vifteutstyr må ikke overstige 3000 opm (50 Hz) på systemer som er utstyrt med en vekselretter.



Filtermaterialet er kun egnet til å filtrere partikler (og ikke gasser).



Noen apparater er utsatt for brannfare. Denne risikoen kan reduseres med puls-rengjøring og ved å tømme støvsamleren regelmessig.

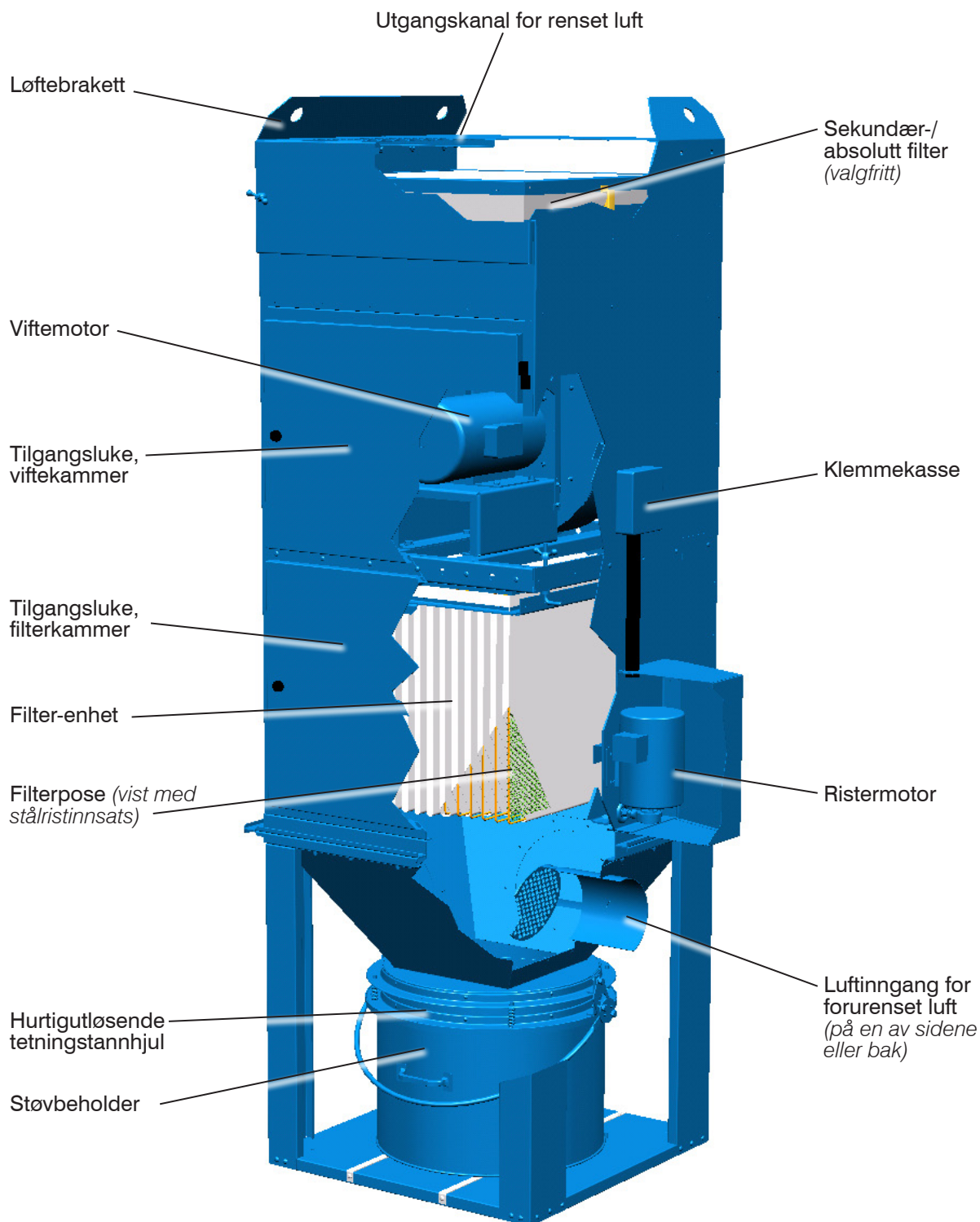
- Alle former for slokkingsteknikker og materiale som brukes, må være tilpasset støvets brennbare natur.

- Et vannbasert sprinkelsystem kan monteres som spesielt tilleggsutstyr.

Materialer som blir håndtert av støvsamleren kan være farlige (f.eks. giftige). Gjennomfør en risikovurdering for å forsikre at de rette teknikkene er brukt.



Støvsamleren må rengjøres og settes i sikker stand før nedstengning. All nedstengning/fjerning av utstyr må utføres i henhold til gjeldene koder, reguleringer og i samsvar med sikker teknisk praksis.



Figur 1 Unimaster støvsamler. Modell UMA 153 K5 SF vist.
(Se publikasjonene 2723, 2724, 2725 og 2726 for hele serien med modeller i Unimaster-utvalget)

INSTALLASJON



Dersom utstyret blir installert i en potensielt eksplosiv atmosfære, bør forsiktighet utvises, slik at støvsamleren ikke blir brukt eller plassert i områder der eksterne antennelseskilder kan innføres. Eksempler på slike antennelseskilder er tilfeldig elektrisk strøm, lynnedslag, elektromagnetiske bølger, ioniserende stråling og ultralydbølger.



Ved håndtering av eksplosive eller brennbare materialer der brannfaren er stor, må forholdsregler som montering av et sprinkleranlegg, samt plassere støvsamleren utenfor sone 21/1-området vurderes.



Ved håndtering av eksplosive eller brennbare materialer bør samleren plasseres slik at man unngår eksterne varmekilder, f.eks. fra nærliggende behandlinger eller ekstremt direkte sollys.



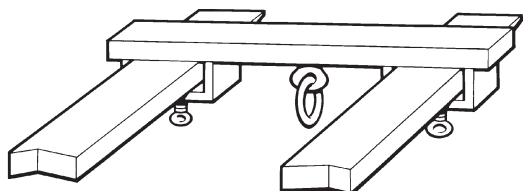
Støvsamleren må plasseres slik at virkningene (flamme, trykk, støy og brann) som oppstår under og etter eksplosjonsventileringsprosessen ikke utsetter personell og anlegg for fare.



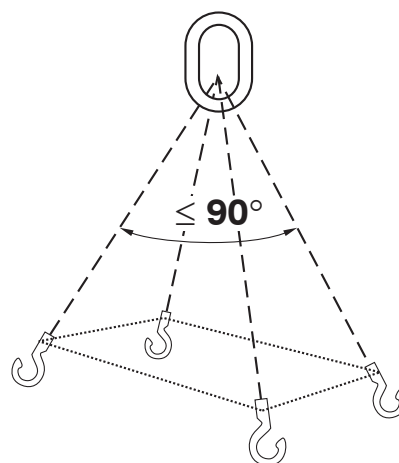
Samleren er ikke laget til å støtte områdeinstallerte kanaler, sammenhengende rør eller elektriske tjenester. Alle kanaler, rør eller elektriske tjenester må være fullstendig støttet.



Alt eksternt utstyr som er koblet til støvsamleren, må være fullstendig tett. Dette kan oppnås ved å påføre en kontinuerlig 5 mm tetningsmasse på festeunderlaget langs hver side av hele mønsteret. For utstyr som ikke er fra Donaldson, se leverandørens IOM-håndbok for spesifikke krav.



Figur 2 Utstyr for gaffeltruckplassering



Figur 3 Firepunkts løfteanordning

INSTALLASJON

Alle støvsamlere leveres enten stående eller liggende på siden, enten i én del eller et antall deler, avhengig av konfigurasjon.

Alle støvsamlerne, unntatt UMA 40 og 40MM er utstyrt med løftebraketter. Understellet på UMA 100 til 750 er også utstyrt med disse, når de leveres separat fra hovedfilterhuset. Når den frie høyden er begrenset, er et alternativ for løfting med gaffeltruck tilgjengelig på alle støvsamlerne, unntatt på UMA 750V. Støvsamlerne UMA 750 med vifte har en løftebjelke inne i viftekammeret, mens mindre støvsamlere løftes fra undersiden på tetningsrammen etter at filtersammenstillingen er fjernet.

Generell veiledning om løfting



Ved alle løfteoperasjoner må en kran eller gaffeltruck med tilstrekkelig tillatt arbeidsbelastning benyttes. (Se løftemerkingen som er plassert i tilknytning til løftepunktet for å se vekten av utstyr som er levert av Donaldson).



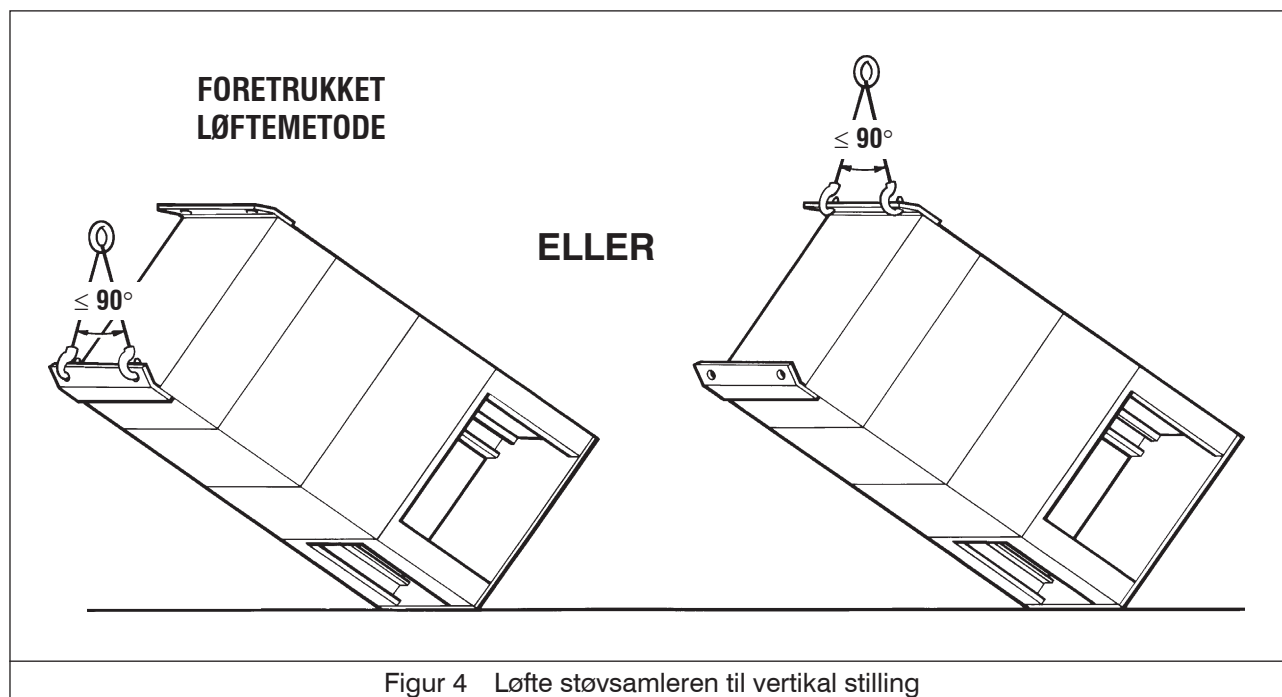
Det kan bli nødvendig å lede samleren under løftingen for å unngå for mye svinging.



Hvis det brukes gaffeltruck og løftebraketter til å løfte samleren, må det brukes et egnet løfteutstyr for å unngå at kjettingene sklir av gaflene (se fig. 2).



Hvis kjettinger eller stropper brukes, må de ha tilstrekkelig løftekapasitet. (Se løfteetiketten ved siden av løftebraketten for å finne vekten på utstyr levert av Donaldson).



INSTALLASJON

Løfte samleren til vertikal stilling

Støvsamlere, UMA 70 til 450:

En topunkts løftemetode må brukes til å løfte støvsamleren fra horisontal til vertikal stilling. Løftepunktene er plassert på sidene, øverst på støvsamleren.



Støvsamleren må løftes som vist på figur 4, ved å følge den generelle veiledningen for løfting.

Firepunkts løftemetode

Firepunkts løftemetode kan brukes for alle støvsamlerne, unntatt UMA 40 og UMA 40MM.

Løftepunktene er plassert øverst på støvsamleren i alle tilfeller unntatt for UMA V når den er utstyrt med en utgangsboks på siden (i så fall, er løftepunktene for støvsamleren plassert inne i utgangsboksen og kan nås ved å fjerne den øvre tilgangsluken).



Støvsamleren må løftes som vist på figur 3, ved å følge den generelle veiledningen for løfting. Kjettingene må være lange nok til at vinkelen mellom diagonale kjettinger ikke overstiger 90°.

Gaffeltruckmetode

Støvsamlere, UMA 40 til 450:

Fjern filtersammenstillingen slik det beskrives i seksjonen for vedlikehold. Hvis støvsamleren er utstyrt med statisk utstyr for jording, må jordingsstangen som er festet til tetningsrammen også måtte fjernes.

Støvsamleren kan nå løftes ved å plassere gaflene under tetningsrammen.



Vær forsiktig slik at gummitetningen på tetningsrammen og bak på støvsamleren ikke skades.



Gaflene som brukes må være lange nok til å nå baksiden på støvsamleren og stilles inn så bredt som mulig. På støvsamlerne UMA 40-250, må gaflene plasseres i midten, på tvers av fronten. På støvsamleren UMA 450, må gaflene plasseres slik det er vist på figur 5. Støvsamleren må løftes ved å følge den generelle veiledningen for løfting.



Sjekk at jordingsstroppen kobles til igjen når jordingsstolpen settes tilbake (støvsamlere som er utstyrt med statisk utstyr for jording).

INSTALLASJON

Støvsamlere, UMA 750:

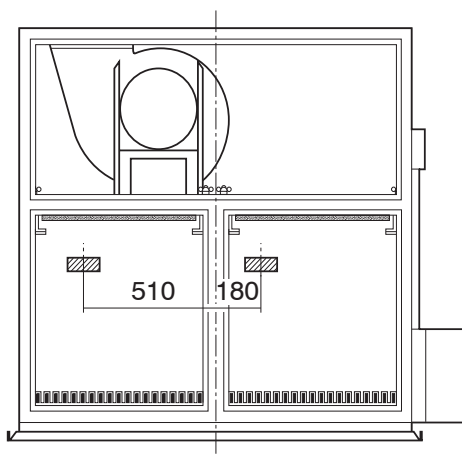
(kun viftetype – ventilasjonstypen har ingen mulighet for løfting med gaffeltruck)

Fjern madrassstøtterammen fra oppbevaringsstedet inne i viftekommeret.

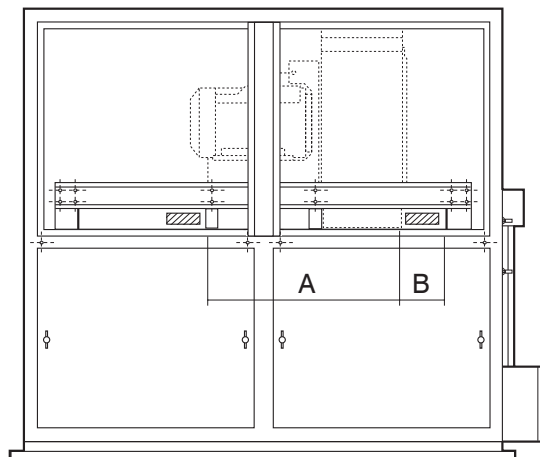
Støvsamleren kan nå løftes ved å plassere gaflene under løftebjelkene.



Gaflene skal plasseres som vist i figur 6. Støvsamleren må løftes ved å følge den generelle veiledningen for løfting.



Figur 5 Gaffeltruckstillinger for UMA 450



Dimensjon:	A	B
med K15-vifte	768	210
med K18-vifte	818*	160
med K21-vifte	818*	160

*Legg til 75 mm for Increased Safety-motorer

Figur 6 Gaffeltruckstillinger for UMA 750

INSTALLASJON

Unimaster standard støvsamlere med støvbeholder



UMA 40, UMA 40MM og UMA 72

Disse støvsamlerne leveres fullt montert.

Støvsamlerne UMA 40 og 40MM løftes i stilling ved bruk av løftemetoden for gaffeltruck.

Støvsamleren UMA 72 løftes i stilling ved bruk av firepunkts løftemetode eller løftemetoden for gaffeltruck.

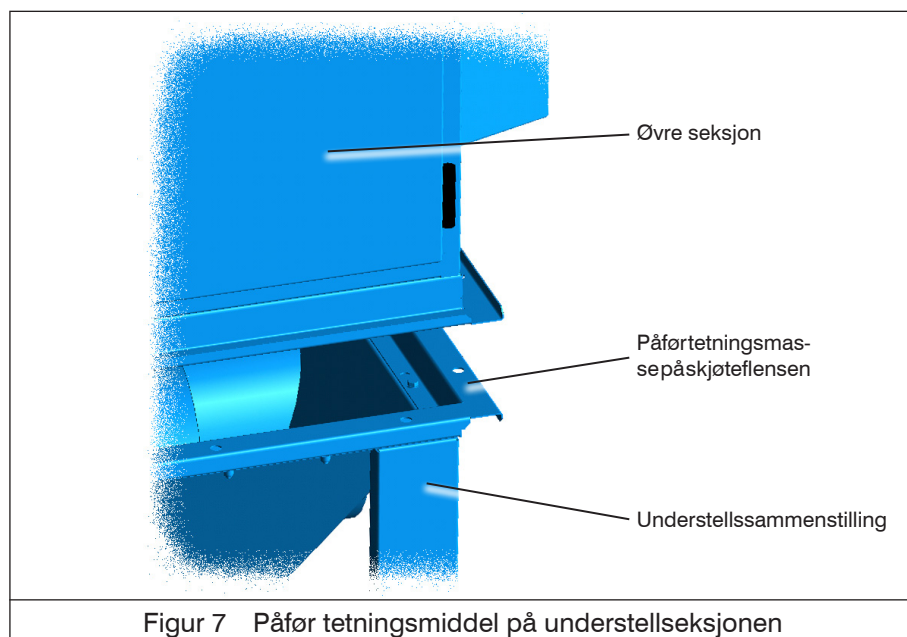


Hvis det kontaminerte luftinntaket må flyttes, må du sørge for at det brukes tetningsmiddel når stanseplaten på inntaket flyttes, for å kunne oppnå effektiv tetning.

UMA 103, UMA 153, UMA 253 og UMA 456

Disse støvsamlerne leveres i to deler.

- 1 Bruk firepunkts løftemetode og løft understellssammenstillingen i stilling ved bruk av løftebrakettene.
- 2 Bruk vaterpass til å rette inn understellssammenstillingen både horisontalt og vertikalt. Bruk mellomlegg under føttene der det er nødvendig.



INSTALLASJON

- 3 Fjern løftebrakettene fra skjøteflensen.
- 4 Bruk det medleverte tetningsmiddelet og påfør to dråper tetningsmiddel til skjøteflensen på understellsammenstillingen, én på hver side av festehullene (se fig. 7).
- 5 Løft vifte- og filterseksjonen sammen, ved bruk av enten firepunkts løftemetode eller metoden for gaffeltruck, på understellsammenstillingen.
- 6 Fest de to seksjonene med de medleverte mutrene og boltene og fjern overflødig tetningsmiddel.



Hvis oppsamleren er utstyrt med eksplosjonsavlastningsenhet, må det opprettes en jordforbindelse mellom understellsammenstillingen og den øvre seksjonen, med den medfølgende jordingsstroppen (se fig. 8).



Hvis det kontaminerte luftinntaket må flyttes, må du sørge for at det brukes tetningsmiddel når stanseplaten på inntaket flyttes, for å kunne oppnå effektiv tetning.

UMA 756

Disse støvsamlerne leveres i to deler.

- 1 Bruk firepunkts løftemetode og løft understellsammenstillingen i stilling ved bruk av løftebrakettene.
- 2 Løft oppsamleren på plass, og bruk loddessnor og vater til å justere både horisontalt og vertikalt med mellomlegg under føttene der det er nødvendig.
- 3 Bor gjennom hullene i understellet og stram til egnede ekspansjonsbolter (detaljert informasjon om innfesting i fundament finnes i Publikasjon 2726).
- 4 Fjern løftebrakettene fra skjøteflensen.
- 5 Bruk det medleverte tetningsmiddelet og påfør to dråper tetningsmiddel til skjøteflensen på understellsammenstillingen, én på hver side av festehullene (se fig. 7).
- 6 Løft vifte- og filterseksjonen sammen, ved bruk av enten firepunkts løftemetode eller metoden for gaffeltruck, på understellsammenstillingen.
- 7 Fest de to seksjonene med de medleverte mutrene og boltene og fjern overflødig tetningsmiddel.



Hvis oppsamleren er utstyrt med eksplosjonsavlastningsenhet, må det opprettes en jordforbindelse mellom understellsammenstillingen og den øvre seksjonen, med den medfølgende jordingsstroppen (se fig. 8).



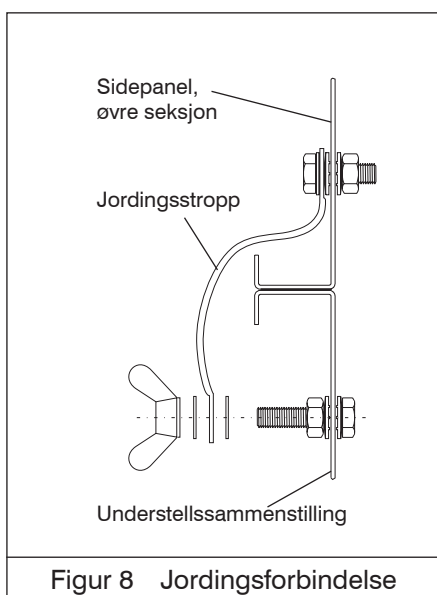
Hvis det kontaminerte luftinntaket må flyttes, må du sørge for at det brukes tetningsmiddel når stanseplaten på inntaket flyttes, for å kunne oppnå effektiv tetning.

Hvis UMA 756 er utstyrt med det valgfrie sekundær- eller absolutte filteret, leveres lyddemperen separat og må monteres som følger:

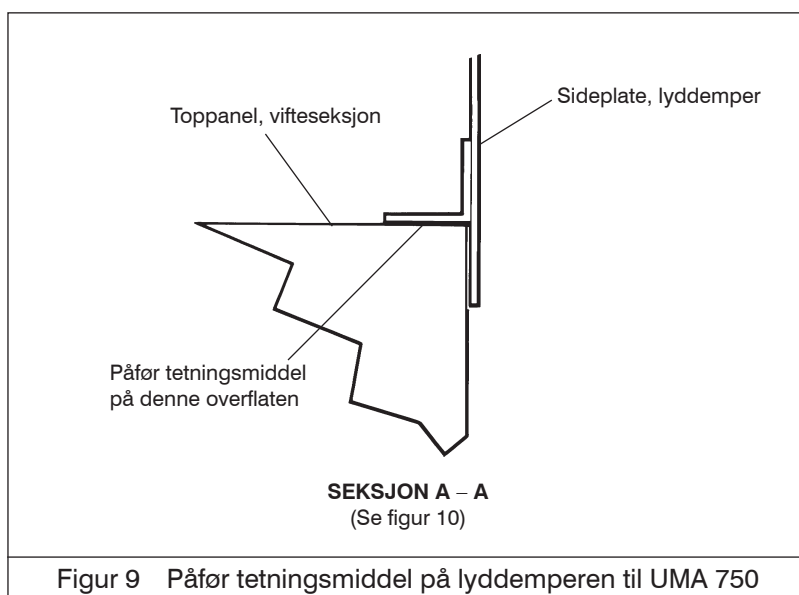
- 1 Fjern løftebrakettene fra den kombinerte vifte- og filterseksjonen.
- 2 Få hjelp av en kollega til å løfte lyddemperen og legge den ned på ryggen. Vær forsiktig slik at malingen ikke skades.

INSTALLASJON

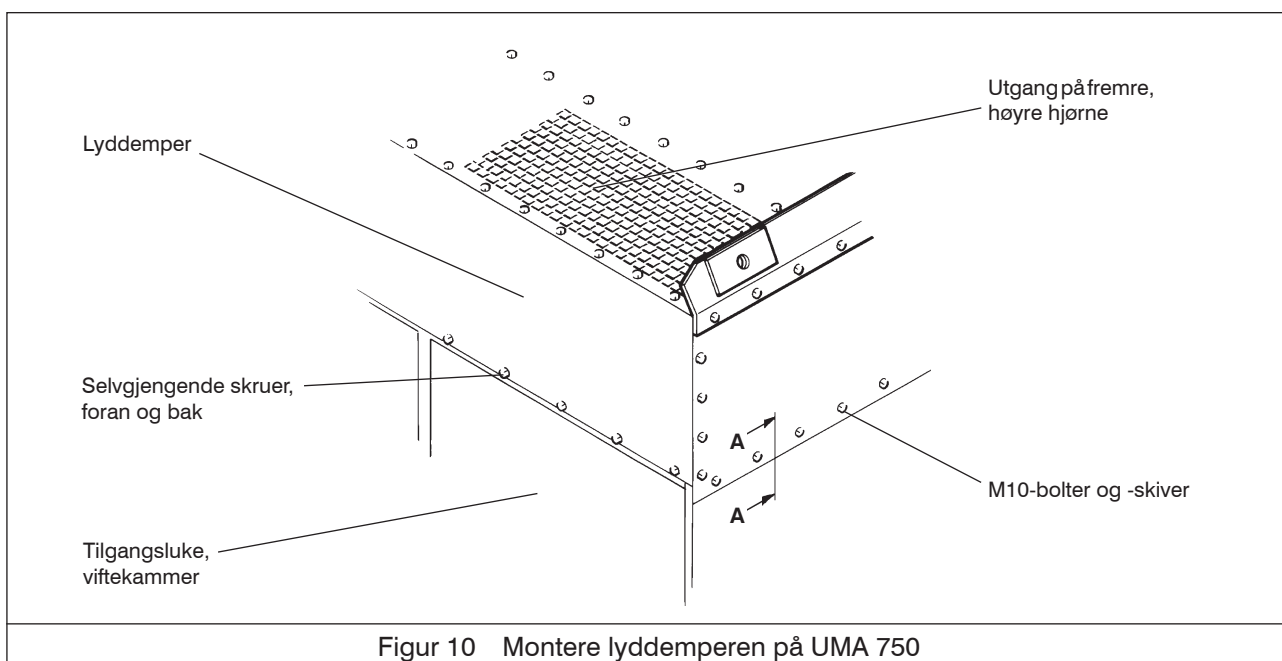
- 3 Bruk tetningsmiddelet som leveres med festepakken og påfør rundt undersiden av festeflensen (se fig. 9).
- 4 Legg lyddemperen ned slik at løftebrakettene er øverst.
- 5 Bruk firepunkts løftemetode til å løfte lyddemperen i stilling øverst på vifteseksjonen, slik at utgangen på lyddemperen er øverst i høyre hjørne på topplaten (se fig. 10).
- 6 Lyddemperen kan nå festes på plass ved bruk av M10-bolter og skiver på sidene og selvgjengende skruer foran og bak.



Figur 8 Jordingsforbindelse



Figur 9 Påfør tetningsmiddel på lyddemperen til UMA 750



Figur 10 Montere lyddemperen på UMA 750

INSTALLASJON

Unimaster støvsamlere av beholdertype



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

Disse støvsamlerne leveres fullt montert.



Hvis oppsamleren er utstyrt med en eksplosjonsavlastningsenhet, er eksplosjonsavlastningsområdet kun egnet til oppsamlerens volum. Ytterligere beskyttelse kan være nødvendig ved montering på andre beholdere.

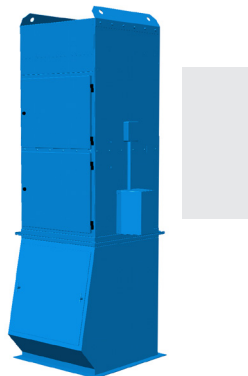
- 1 Påfør to dråper av den medleverte tetningsmassen rundt festeflensen, én på hver side av festehullene som vist på figur 11 (om nødvendig, finner du detaljert informasjon om monteringsflensens festepunkter i publikasjon 2723 for støvsamlerne UMA 40, publikasjon 2724 for støvsamlerne UMA 70-250, publikasjon 2725 for støvsamlerne UMA 450 og publikasjon 2726 for støvsamlerne UMA 750).
- 2 For støvsamlerne UMA 40 og 40MM, bruker du løftemetoden for gaffeltruck til å løfte støvsamleren på festeflensen.
For støvsamlerne UMA 70-750, bruker du enten firepunkts løftemetode eller løftemetoden for gaffeltruck til å løfte støvsamleren på festeflensen.
- 3 Fest skjøten med fester som passer til bruksområdet og fjern overflødig tetningsmiddel.

Hvis UMA 750H leveres med det valgfrie sekundær- eller absolute filteret, leveres lyddemperen separat og skal settes sammen som følger:

- 1 Fjern løftebrakettene fra støvsamleren.
- 2 Få hjelp av en kollega til å løfte lyddemperen og legge den ned på ryggen. Vær forsiktig slik at malingen ikke skades.
- 3 Bruk tetningsmiddelet som leveres med festepakken og påfør rundt undersiden av festeflensen (se fig. 9).
- 4 Legg lyddemperen ned slik at løftebrakettene er øverst.
- 5 Bruk firepunkts løftemetode til å løfte lyddemperen i stilling øverst på vifteseksjonen, slik at utgangen på lyddemperen er øverst i høyre hjørne på topplaten (se fig. 10).
- 6 Lyddemperen kan nå festes på plass ved bruk av M10-bolter og skiver på sidene og selvgjengende skruer foran og bak.

INSTALLASJON

Unimaster enheter for sekk-tømming



UMA 100STU, UMA 150STU og UMA 250STU

Disse støvsamlerne leveres i to deler.



Hvis oppsamleren er utstyrt med en eksplosjonsavlastningsenhet, er eksplosjonsavlastningsområdet kun egnet til oppsamlerens volum. Ytterligere beskyttelse kan være nødvendig ved montering på andre beholdere.

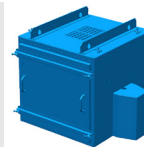
- 1 Påfør to dråper med den medleverte tetningsmassen på festeflensen, én på hver side av festehullene, som vist på figur 11 (om nødvendig, finner du detaljert informasjon om monteringsflensens festepunkter i publikasjon 2724).
- 2 Bruk firepunkts løftemetode til å løfte understellssammenstillingen ved bruk av løftebrakettene, opp på festeflensen.
- 3 Fest skjøten med fester som passer til bruksområdet og fjern overflødig tetningsmiddel.
- 4 Påfør to dråper med tetningsmiddel på den øverste skjøteflensen på sammenstillingen, én på hver side av festehullene.
- 5 Løft vifte- og filterseksjonen sammen, ved bruk av enten firepunkts løftemetode eller metoden for gaffeltruck, på understellssammenstillingen.
- 6 Fest de to seksjonene med de medleverte mutrene og boltene og fjern overflødig tetningsmiddel.



Hvis oppsamleren er utstyrt med eksplosjonsavlastningsenhet, må det opprettes en jordforbindelse mellom understellssammenstillingen og den øvre seksjonen, med den medfølgende jordingstroppen (se fig. 8).

INSTALLASJON

Unimaster støvsamlere av ventilasjonstype



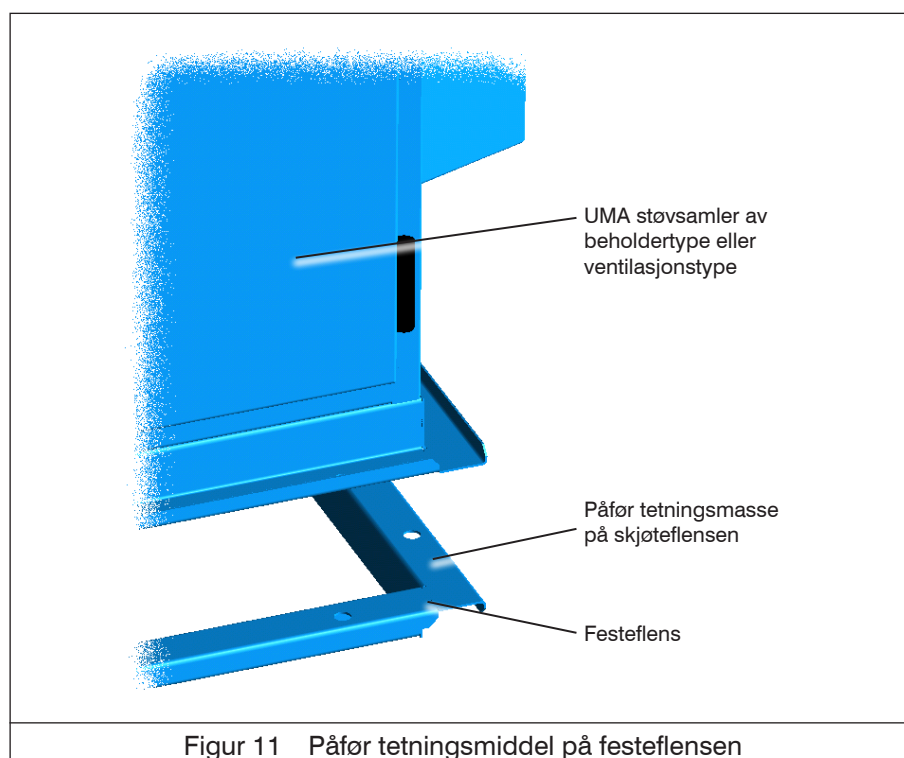
UMA 70V, UMA 100V, UMA 150V, UMA 250V, UMA 450V og UMA 750V

Disse støvsamlerne leveres fullt montert.



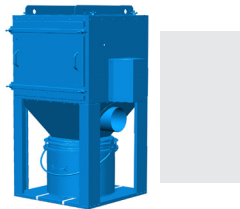
Hvis oppsamleren er utstyrt med en eksplosjonsavlastningsenhet, er eksplosjonsavlastningsområdet kun egnet til oppsamlerens volum. Ytterligere beskyttelse kan være nødvendig ved montering på andre beholdere.

- 1 Påfør to dråper med den medleverte tetningsmassen på festeflensen, én på hver side av festehullene, som vist i figur 11 (om nødvendig, finner du detaljert informasjon om monteringsflensens festepunkter i publikasjon 2724 for støvsamlerne UMA 70-250, publikasjon 2725 for støvsamlerne UMA 450 og publikasjon 2726 for støvsamlerne UMA 750).
- 2 Løft støvsamleren ved bruk av enten firepunkts løftemetode eller løftemetode for gaffeltruck, opp på festeflensen.
- 3 Fest skjøten med fester som passer til bruksområdet og fjern overflødig tetningsmiddel.



INSTALLASJON

Unimaster oppsamlerer av ventilasjonstype med støvbeholder



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

Disse støvsamlerne leveres fullt montert.

Løft støvsamleren i stilling ved bruk av firepunkts løftemetode eller løftemetode for gaffeltruck.



Hvis det kontaminerte luftinntaket må flyttes, må du sørge for at det brukes tetningsmiddel når stanseplaten på inntaket flyttes, for å kunne oppnå effektiv tetning.

UMA 756V

Disse støvsamlerne leveres i to deler.

- 1 Bruk firepunkts løftemetode og løft understellsammenstillingen i stilling ved bruk av løftebrakettene.
- 2 Løft oppsamleren på plass, og bruk loddesnor og vater til å justere både horisontalt og vertikalt med mellomlegg under føttene der det er nødvendig.
- 3 Bor gjennom hullene i understellet og stram til egnede ekspansjonsbolter (detaljert informasjon om innfesting i fundament finnes i Publikasjon 2726).
- 4 Fjern løftebrakettene fra skjøteflensen.
- 5 Bruk det medleverte tetningsmiddelet og påfør to dråper tetningsmiddel til skjøteflensen på understellsammenstillingen, én på hver side av festehullene (se fig. 7).
- 6 Løft filterseksjonen ved bruk av firepunkts løftemetode, opp på understellssammenstillingen.
- 7 Fest de to seksjonene med de medleverte mutrene og boltene og fjern overflødig tetningsmiddel.



Hvis oppsamleren er utstyrt med eksplosjonsavlastningsenhet, må det opprettes en jordforbindelse mellom understellsammenstillingen og den øvre seksjonen, med den medfølgende jordingsstroppen (se fig. 8).



Hvis det kontaminerte luftinntaket må flyttes, må du sørge for at det brukes tetningsmiddel når stanseplaten på inntaket flyttes, for å kunne oppnå effektiv tetning.

INSTALLASJON

Styreenhet



Forskrifter av 1992 for levering av maskiner (sikkerhet) krever at det gis tilstrekkelig isolasjon og nødstoppfunksjoner. På grunn av at installasjonstyper kan variere mye, er ikke Donaldson ansvarlig på dette området; dette er kundens ansvar.



Isoler alltid strømmen før du åpner kontrolleren.



Kontrolleren må ikke monteres på siden av støvsamleren.

Hver Unimaster støvsamler kan leveres med en kontrollert, som er konstruert for å drive viften og/eller ristermotorene i oppsamleren av ristertype i riktig sekvens, for å sikre effektiv rensing av filterstoffet.

Kontrolleren inneholder enten en direkte online eller stjerne/delta-starter, avhengig av viftestørrelse, samt en direkte online risterstarter. Stjerne-/delta-versjonene er standard for UMA 750.

Kontrollere for støvsamlere av ventileringsstype inneholder kun risterstarter.



Se publikasjon 2696 for tilkobling og oppsett av kontrolleren.



Detaljer om forspenning for standard viftemotor er gitt i tabell 6 (se seksjonen "spesifikasjoner").

Unimaster valgfritt ekstrautstyr

Understell for styrehjul

Kontrollerne for UMA 40 og 40MM leveres med montert understell med svinghjul.

Støvsamlerne UMA 70-250 må løftes inn i svinghjulrammen enten ved hjelp av firepunkts løftemetode eller løftemetode for gaffeltruck. Ingen ytterligere festing er påkrevet.

Trykbalanserør

Hvis dette alternativet er montert, kan støvbeholderen føres med en plastpose som kan lukkes og forsegles før den løftes ut av beholderen for å bidra til trygg fjerning av giftig eller skadelig støv. Disse beholderne er utstyrt med et avtakbart trykbalanserør for å hindre at plastposen trekkes opp i støvsamleren.

Følgende prosedyre må brukes ved montering av trykbalanserøret:

- 1 Før trykbalanserøret over rørkoblingen på støvbeholderen og fest med den medleverte slangeklemmen.
- 2 Før den andre enden på trykbalanserøret over pluggenheten på siden av støvsamleren og fest med den medleverte slangeklemmen.

INSTALLASJON

Sekundær eller absolutt filterovervåking

Den valgfrie sekundære eller absolutte filterovervåkeren leveres montert på oppsamleren.



Se Publikasjon 2920 for tilkobling og oppsett av sekundær eller absolutt filterovervåker.

Værbeskyttende bøyde utstikk og hetter

Det værbeskyttende utstikket leveres om nødvendig som en separat del for montering på stedet. Det må festes rundt støvsamlerens utløp med selvgjengende skruer og forsegles rundt skjøten. På bestemte støvsamlere, må løftebrakettene fjernes for å muliggjøre monteringen.

Værbeskyttende hetter på støvsamlere av ventilasjonstypen er fabrikkmontert.

Antistatisk jording

På oppsamlere med antistatiske egenskaper og/eller eksplosjonsavlastning er det spesielt viktig at jordingsbossen (plassert ved siden av symbolet på motstående side) er riktig tilkoblet jord med den medfølgende messingskruen, for å hindre at det dannes statisk elektrisitet.



Eksplosjonsavlastning



Eventuelle eksplosjonspaneler må avlastes til et sikkert område i samsvar med relevante lokale anbefalinger. Eksplosjonsavlastningsområdet er kun egnet for støvsamlervolumet. Montering av oppsamler på større beholdere krever at det monteres ytterligere eksplosjonsbeskyttelse på beholderen. Denne beskyttelsen skal sikre at trykket som utvikles under en eksplosjon er lavere enn oppsamlerens styrke. Kontakt Donaldson for støvsamlerens spesifikke designtrykk. Se tabell 1 for beregnede flammelengder under en eksplosjon.



Se Publikasjon 2713 for informasjon om installasjon av eksplosjonsavlastningsenhet.

**TABELL 1 – ANSLÅTTE FLAMMELENGDER
(beregning basert på VDI 3673)**

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

INSTALLASJON

Sjekkliste for installasjon ☒

- ☐ Sørg for at alle seksjonssammenføringene som utføres på stedet er sikre og at støvsamlerne UMA 750 med støvbeholder er sikkert boltet til gulvet.
- ☐ Hvis filtersammenstillingen er fjernet under installasjonen, må du sikre at den er satt tilbake og festet på korrekt måte (sjekk at topprammen ligger mot tetningsgummien, figur 17 og 18).
- ☐ Kontroller at støvsamlere med antistatiske filterposer og/eller eksplosjonsavlastning er riktig jordnet.

IGANGKJØRING



Forskrifter av 1992 for levering av maskiner (sikkerhet) krever at det gis tilstrekkelig isolasjon og nødstoppfunksjoner. På grunn av at installasjonstyper kan variere mye, er ikke Donaldson ansvarlig på dette området; dette er kundens ansvar.

Før Unimaster-støvsamleren tas i bruk, må følgende punkter sjekkes. Lignende kontroller bør utføres ved behov hver gang det er foretatt en større overhaling.

Sjekkliste for igangkjøring



- ☐ Sørg for at alle seksjonssammenføringene som utføres på stedet er sikre og at støvsamlerne UMA 750 med støvbeholder er sikkert boltet til gulvet.
- ☐ Sørg for at overbelastninger er korrekt innstilt for kontrolleren (se publikasjon 2696).
- ☐ Sørg for at alle kanaler er komplette, at alle avtakbare paneler er på plass og at alle sikkerhetsvern er forsvarlig sikret.
- ☐ Hvis filtersammenstillingen er fjernet under installasjonen, må du sikre at den er satt tilbake og festet på korrekt måte (sjekk at topprammen ligger mot tetningsgummien, figur 17 og 18).
- ☐ Kontroller at støvsamlere med antistatisk filterpose og/eller eksplosjonsavlastning er riktig jordet og at jordingsstroppene mellom de monterte seksjonene er tilkoblet.
- ☐ Hvis eksplosjonsavlastningspaneler er montert, må det kontrolleres at de er ventilert til et sikkert område.
- ☐ Kontroller at dørtetningen er intakt, deretter lukk og sikre døren.
- ☐ Sjekk pakningen på forseglingsutstyret, skift deretter beholder og lukk forseglingsutstyret.
- ☐ Sørg for at strømforsyning er tilgjengelig.
- ☐ Kontroller at viftmotoren roterer riktig (se etiketten for viftens rotasjonsretning på vifteseksjonen).
- ☐ Kontroller at eventuelle sperrer og lydvarslingssystemer fungerer som de skal.

Hvis noen av de ovennevnte avmerkingsboksene ikke er kryssset av, må det undersøkes hvor dette ikke er gjort. (Se feillokaliseringstabell i "Vedlikeholdsseksjonen").

IGANGKJØRING

Oppstartsekvens



Se håndboken for kontrolleren, publikasjon 2696 for flere opplysninger.

Alle støvsamlere, unntatt ventileringsstypen

Støvsamleren startes ved å trykke på 'start'-knappen på kontrolleren, og dette vil starte viften.

Støvsamlere av ventileringsstype

Det finnes ingen startfunksjon for støvsamlere av ventileringsstype, ettersom luftstrømmen genereres av utvendige kilder.

Nedstengningssekvens



Se håndboken for kontrolleren, publikasjon 2696 for flere opplysninger.

Alle støvsamlere, unntatt ventileringsstypen

Nedstengningssekvensen for støvsamlerne startes ved å trykke på knappen 'clean' på kontrolleren. Dette vil stoppe viften og gir en tidsforsinkelse for at viften skal få kjøres ned. Rengjøringssyklusen vil deretter kjøres automatisk og støvsamleren slås av og er klar til omstart når denne er fullført.

Støvsamlere av ventileringsstype

Det finnes ingen nedstengingsoperasjon for støvsamlere av ventileringsstype. De må imidlertid rengjøres jevnlig ved å trykke på knappen 'clean' på kontrolleren.



Stille luftforhold må være tilstede i støvsamlere av ventileringsstype for å kunne oppnå effektiv rengjøring.

DRIFT

Unimaster standard støvsamlere med støvbeholder og Unimaster støvsamlere av beholdertype

Forurenset luft fra generatorkilden blir trukket av viften gjennom inngangen og inn til samleren. Først forhåndssepareres støvet, ved at tyngre støvpartikler mister fart og faller ned i støvbeholderen eller trakten. Finere støv føres opp til filterelementene, hvor de stoppes på den utvendige overflaten av filterstoffet. Den rene luften passerer deretter gjennom filterstoffet og inn i viftekammeret og slippes ut. Rengjøringssyklusen for filterstoffet aktiveres når viften slås av. Det oppsamlede støvet løsner fra filterelementene og faller ned i støvbeholderen eller trakten nedenfor. For de fleste bruksområder, er det optimale intervallet mellom rengjøringssykluser fire timer.

Unimaster enheter for sekkømming

Når den hurtigutløsende døren for sekkømming fjernes fra trakten, kan enhetsviften slås på. Luft blandes inn gjennom luken og hindrer støvet i å slippe unna mens sekkene tømmes. Luftbåret støv føres deretter opp og stoppes på filterstoffet. Når sekkømmingen er fullført, kan viften slås av og døren settes tilbake på plass. Mekanismen for rengjøringssyklusen vil deretter bli aktivert automatisk – og tømme det oppsamlede støvet direkte ned i en traktsjakt eller transportør nedenfor. Enheter som er utstyrt med eksplosjonsavlastning har en svingdør som det ikke er nødvendig å fjerne.

Unimaster støvsamlere av ventileringstype

Støvsamlere av ventileringstype drives vanligvis med over atmosfærisk trykk. Ingen vifter er medlevert, ettersom luftstrømmen kommer fra en blåseenhet eller vifte som hører til systemet. Luft som er full av produkt må enten gå inn i mottaksenheten på en slik måte at det muliggjør forhåndsseparering av produktpartiet fra transportørluften, før den når filteret. Støvet samler seg på filterstoffet, slik det er beskrevet tidligere. Når leveringen er fullført, må blåseenheten eller viften kjøres ned før rengjøringsmekanismen brukes. Oppsamlet støv avhendes direkte i siloen eller, for støvsamlere av ventileringstype med støvbeholder, i oppsamlingsanlegget for deponering senere.

Rengjøring

Ca. hver fjerde time, eller når fall i driftstrykket når 100-150 mm WG, avhengig av støvtype og volum, må filterenheten rengjøres.

For alle støvsamlere, bør vifter eller blåseenheter kjøres ned før rengjøringsmekanismen brukes. Hvis ikke kan det oppstå støvpenetrering på filtermediet, noe som reduserer mediets levetid. Donaldson kontrollere for alle støvsamlere unntatt ventileringstype, har en automatisk tidsforsinkelse etter at rengjøringssyklusen er startet. Kontrollerne på støvsamlere av ventileringstype har ikke denne funksjonen, på grunn av sine funksjonskrav. Det er derfor

DRIFT

kundens ansvar å sikre at det går tilstrekkelig tid for at luftstrømmen skal stanse før rengjøringen startes og montere forriglinger om nødvendig.

Før støvsamleren startes på nytt, må støvbeholderen sjekkes for støvmengde og tømmes om nødvendig, hvis støvsamleren er utstyrt med denne.



Se håndboken for kontrolleren, publikasjon 2696 for flere opplysninger.

Fjerning av støv



For sikker håndtering av støvbeholderen må det foretas en evaluering i henhold til kravene i EU-direktiv 90/269/EEC om manuell håndtering.



Støvbeholdere kan kreve regelmessig tømming. Hvis støvet som håndteres er eksplosivt, må det sørges for at støvutslippet holdes på et minimum for å unngå at det dannes potensielt eksplosive atmosfærer og sekundærfarer.

Støvbeholdere må skiftes på forsvarlig måte og forsegles på nytt før samlere startes opp. Dette er et godt tidspunkt for å kontrollere støvbeholderen for skade, som kan føre til støvlekkasje eller flammeutslipp i sjeldne tilfeller der en intern eksplosjon forekommer.

Støvbeholder:

- 1 På støvsamlerne UMA 40 og 40MM, løsnes støvbeholderen ved å løsne de to vekslefestene som finnes på sidene av beholderen, og skyve den ut. På alle andre støvsamlere, løsnes beholderen ved å løfte tetningshåndtaket.
- 2 Fjern og tøm beholderen.
- 3 Monter beholderen igjen ved å føre den bakover til plasseringsstopperne.
- 4 På støvsamlerne UMA 40 og 40MM, forsegles beholderen ved å feste vekselklemmene. På alle andre støvsamlere, forsegles beholderen ved å senke tetningshåndtaket.

Støvbeholder med trykkløst:

- 1 På støvsamlerne UMA 40 og 40MM, løsnes støvbeholderen ved å løsne de to vekslefestene som finnes på sidene av beholderen, og skyve den ut. På alle andre støvsamlere, løsnes beholderen ved å løfte tetningshåndtaket og skyve beholderen ut.
- 2 Plastposen kan forsegles på egnet måte i forhold til støvets toksisitet, og deretter fjernes.
- 3 Monter en ny plastpose i støvbeholderen og før beholderen tilbake til plasseringsstopperne.
- 4 På støvsamlerne UMA 40 og 40MM, forsegles beholderen ved å feste vekselklemmene. På alle andre støvsamlere, forsegles beholderen ved å senke tetningshåndtaket.

VEDLIKEHOLD



Det må brukes plattform til vedlikeholdsarbeid der teknikeren befinner seg 2 meter eller mer over bakkenivå.



Før noe som helst arbeid startes, pass på at utstyret er tilstrekkelig isolert og sikkert.



Se produsentens instruksjoner for tilleggsutstyr som ikke er produsert av Donaldson.



Hvis det er uunngåelig å arbeide på utstyret mens en potensielt eksplosiv atmosfære finnes, må man sørge for å unngå å introdusere antennelseskilder som ikke er til stede under den forventede driften. Bruk verktøy som ikke lager gnister.



Tilgang til utstyrets kammer for uren luft kan medføre risiko og fare som ikke er til stede under normale omstendigheter, og dette arbeidet må derfor utføres av kvalifisert personell. Blant disse risikoene er inhalering av støv og potensiell eksplosjonsfare. Hensiktsmessig personlig verneutstyr (PPE) må brukes, f.eks. støvmaske, sikkerhetshjelm, hansker osv.



For å opprettholde de originale spesifikasjonene for samleren, og for å sikre samme sikkerhetsnivå, må det kun monteres originale reservedeler.



Alle hensyn er tatt for å unngå risiko for antennelse i en brannfarlig atmosfære. Tiltakene for å unngå antenning må ikke endres. Det kan føre til usikker drift. Vær spesielt forsiktig under vedlikehold og utskifting av komponenter for å sikre at det samme sikkerhetsnivået opprettholdes. Ved utskifting av vifteimpellere, må du unngå å gni komponentene mot hverandre (for å unngå mekaniske gnister).



Vær forsiktig under rengjøring og vedlikehold for å unngå at det oppstår statiske utladninger som kan antenne en brennbar atmosfære.



Ved gjennomføring av vedlikehold, følg alltid beste praksis etter lokale reguleringer (f.eks. TRGS 560).

Rutineinspeksjon

For å opprettholde optimal ytelse av Unimaster støvsamler, bør en rutinemessig inspeksjon gjennomføres for å minimere nedetid ved feil på utstyret, spesielt på apparater som drives kontinuerlig, dette for å sikre at utstyret blir vedlikeholdt til en slik stand det var da det ble levert.

Enhver unormal endring i trykkforskjellene i filterenheten indikerer en endring i driftsforhold og at en feil må rettes opp. For eksempel vil en feil i rengjøringsmekanismen forårsake en enorm opphopning av støv i filterposene, noe som resulterer i et betydelig økt trykkfall.

VEDLIKEHOLD

Filterets motstand kan kontrolleres ved å koble et U-rørmanometer av differensialtype på koblingspunktene (hvis montert) på enhetens innkapsling. Dette gir en kontinuerlig indikasjon på filterets tilstand. Det kan vanligvis forventes at en motstand på 75 til 125 WG for alle støvsamlere, unntatt UMA 750, avhengig av luftvolumet og egenskapene til støvet som håndteres, økes litt til støvsamlere rengjøres. For støvsamlere UMA 750, kan det forventes en motstand på 125 til 175 mm WG.

Den valgfrie sekundære eller absolutte filterovervåkeren, hvis montert, vil gi en konstant indikasjon på tilstanden til det sekundære- eller absolutte filterelementet.

Det anbefales å regelmessig kontrollere den generelle tilstanden til kabinettet.

Det anbefales at gjengene på dørfestene smøres regelmessig (gjelder støvsamlere utstyrt med eksplosjonsavlastning).



Vifter med minimal fare for antenning er montert med en innvendig kledning inne i kabinettet. Ettersom det bare gir beskyttelse i en begrenset periode, må viften slås av umiddelbart ved urolige forhold som kan lede til friksjon og tilstanden korrigeres.

Serviceplan

Alle trykkkontroller må loggføres for å gjøre det lettere å stille diagnose ved eventuelle feil.

Ukentlig

Mål trykkfallet over filtersammenstillingen (bruk monteringspunkt hvis de er montert). Noter tallet i loggboken. Hvis trykkfallet øker betydelig over to eller tre etterfølgende kontroller, f.eks. 50 % (en variasjon på opptil 10 % er akseptabelt), må filteret kontrolleres slik det er beskrevet i tabell 3.

Hvis støvsamlere er utstyrt med et sekundær- eller absolutt filter, kan trykkfall over dette filteret også kontrolleres hvis det ikke er montert en filterovervåker. Filteret må skiftes når trykkfallet når 100 mm W.G.



Unimaster støvsamlere utstyrt med eksplosjonsavlastningsenhet må inspiseres ukentlig for å sikre at eksplosjonspanelene er intakte og uhindret. Om vinteren må det spesielt unngås at det legger seg snø eller is på eksplosjonspanelene.

Halvårlig

Viftehjulet er dynamisk balansert, og vibrasjonsnivået for viften bør være i samsvar med kategori BV-3, ISO 14694. En vurdering av vibrasjoner bør gjøres hvert halvår, etter et betydelig utslipp eller etter feilbruk, og logg for de målte verdiene må oppbevares. Svært høye vibrasjonsnivåer må undersøkes og rettes umiddelbart.



Vibrasjonsmåling er obligatorisk på vifteenheter i kategori 2G, 3G og 2D.

VEDLIKEHOLD

Følgende deler må kontrolleres hver 1000. driftstime:

- 1 Filterpose – for slitasje.
- 2 Gummipakninger – for rifter og oversammentrykking.
- 3 Ristemekanismen (se fig. 12), med spesiell vekt på:
 - stramming av monteringsbolter.
 - slark i eksenterenheten.
 - sprekker i membranen.
 - brudd i hurtigkoplingene på ristestangen.
 - opprevne støttestropp(er) til ristestangen.
 - eksenterlagre: sjekk for smøremiddel, fravær av smøremiddel kan forårsake at det genereres for høy varme under drift.

Eventuelt defekte deler må skiftes ut.

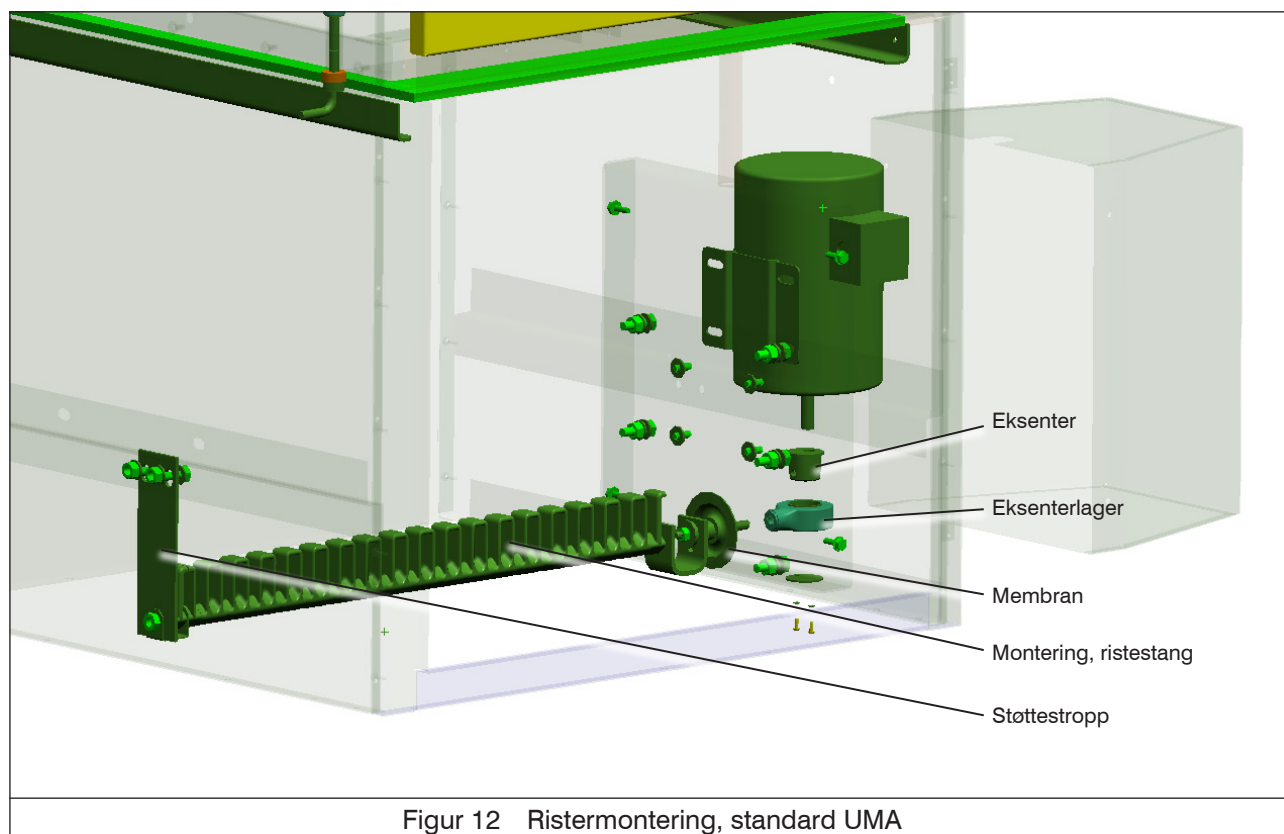
Årlig

- 1 Vedlikehold av flammesikring – Det er viktig at alle flammesikre innkapslinger, motorer og kabelgjennomføringer inspiseres for korrosjon og stramming årlig.



I spesielt aggressive miljøer må dette kontrolleres oftere.

- 2 Antistatisk jording (hvis montert) – Sjekk støvsamlerens jordforbindelse.
- 3 Eksplosjonsfarer – Sjekk at tiltak for å unngå antennelseskilder fortsatt er på plass.



VEDLIKEHOLD

- 4 Vedlikehold av viften – inspiser viften grundig. Dette gjøres på støvsamlerne UMA 40 ved å fjerne lyddemperen om nødvendig, og se gjennom den rengjorte luftutgangen, på støvsamlerne UMA 40MM ved å løsne boltene og fjerne kraftpakken for viften og inspiser, på alle andre støvsamlere, ved å løsne bolter og rotere vifteenheten og se gjennom viftens inngangssøye.

Om nødvendig, fjern alle støvresten som har samlet seg opp. (Selv om viften er plassert på den rene siden av samleren, er det mulig at små mengder av støv kan komme gjennom filtermaterialet).



Viften må inspiseres umiddelbart etter en periode med betydelig støvutslipp, dvs. på grunn av skade på filtermaterialet eller tetningene osv.



Viften må inspiseres umiddelbart dersom det oppdages uvanlige lyder, temperatur eller vibrasjon.



Viften bør inspiseres hver 12. måned eller umiddelbart etter feilbruk.



Dersom det oppdages feil under inspeksjonen, må ikke viften settes i drift før feilen er rettet eller før delene er skiftet ut.

Hvert tredje år

Smøring – Under vanlige driftsforhold, vil kraftenheten for UMA 40MM ha en driftstid på 6000 timer (eller ca. tre år med 40 timers drift i uken) uten tilsyn. Etter denne perioden, må viftelagrene pakkes på nytt med Shell Alvania ET3 smørefett (eller tilsvarende) for å sikre pålitelighet.



Motorens lagre er forseglede og krever derfor ingen smøring.

UMA 40MM

Fjerning av filterenhet

- 1 Koble fra strømforsyningen og ta av døren til filterkammeret.
- 2 For tilgang til de fire vingemutrene som holder filtersammenstillingen på plass og som er plassert i vifte-kammeret, må du ta av det rengjorte dekslet på luftutgangen eller det absolutte filteret der dette er montert.
- 3 Løsne vingemutrene fullstendig og trekk filterenheten horisontalt ut gjennom fronten på støvsamleren.

(Utskifting av filterposeenhet)

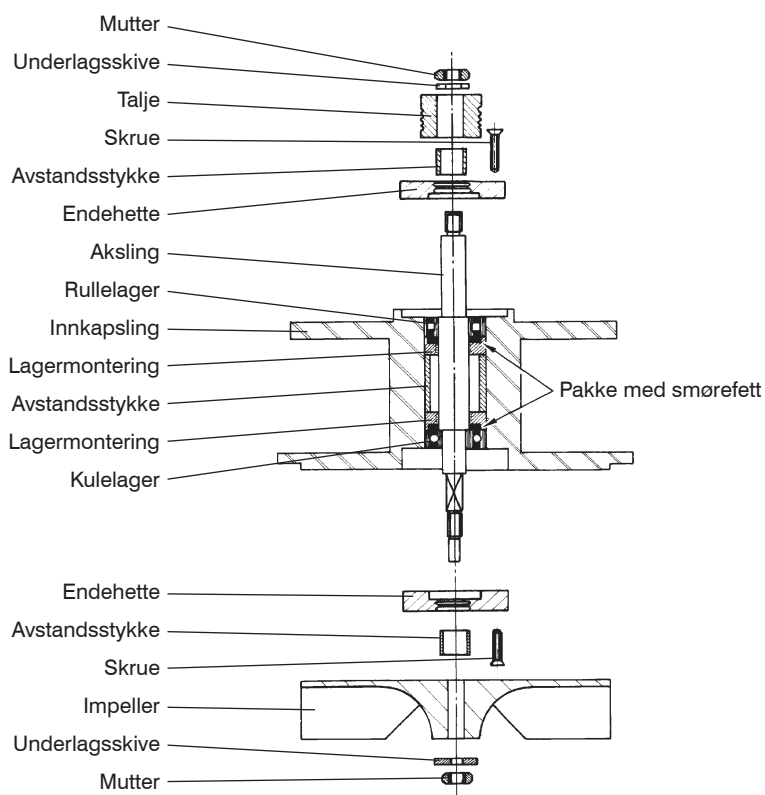
- 4 Fjern stålrinningsrammene fra de enkelte filterposene. Disse må kontrolleres for ødelagte rister og slitte materialkanter, spesielt rundt stedet for eventuell skade på filterposer.
- 5 Ta filterposeenheten av støtterammen.
- 6 Sett en ny filterposeenhet på støtterammen og sett de enkelte filterposene på plass mellom plasseringsstengene, og brett så kragen over den perifere tetningsflensen.

VEDLIKEHOLD

- 7 Før stålristinnsatsene monteres, må eventuelle materialkanter som trenger å skiftes, monteres rundt de tre kantene på innsatsen som ikke har innsatsrammeskjøten. Innsatsene skal deretter monteres med kanten først, på filterposene.

(Skifte filterenhet)

- 8 Skyv filterenheten på støvsamleren ved bruk av føringene, til undersiden på filterposene berører ristestangen.
- 9 Plasser de enkelte filterposene på ristestangen.
- 10 Skyv filterenheten fullstendig på plass og stram vingemutrene slik at det dannes en lufttett tetning. Kontroller at topprammen befinner seg mot gummipakningen (se fig. 17).
- 11 Skifte tilgangsdør og utslippsdeksel (eller det absolutte filteret dersom det er montert).
- 12 Dersom det er tvil i forhold til sikker avhending av de brukte filterposene, se de lokale reguleringene.

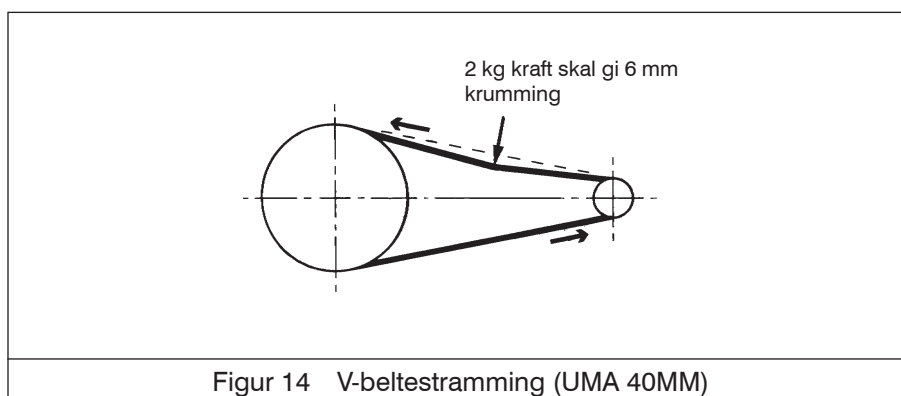


Figur 13 Utsnitt gjennom vifteenheten (UMA 40MM)

VEDLIKEHOLD

Skifte viftelagre (fig. 13)

- 1 Koble fra strømforsyningen og fjern lokket på viftekammeret.
- 2 Koble elektriske kabler fra koblingsboksen.
- 3 Fjern de fire boltene som fester motordrevets fundamentplate og trekk hele enheten ut av enhetshuset.
- 4 Løsne de fire sylinderskruene på fundamentflensen, uten å fjerne dem, og trekk drivdekselet tilbake.
- 5 Fjern drivbeltet.
- 6 Fjern de seks mutrene som fester flensen på lagerhuset til fundamentplaten og trekk huset ut.
- 7 Fjern viftetaljen og de seks boltene som fester viftehuset.
- 8 Fjern viftehjulet og viftehuset.
- 9 Fjern endehettene og avstandsstykkene fra viftens lagerhus.
- 10 Fjern viftelagrene.
- 11 Monter nye lagre og sørg for at viftens endelager er plan med lagerhuset.
- 12 Spyl ut lagrene med et avfettende løsemiddel (spesielt smørefett beregnet for høye temperaturer er påkrevet, som for trinn '14').
- 13 Når innsiden av lagrene er tørre, påføres en liten mengde lett olje til lagrene og akselen snurres rundt.
- 14 Pakk om med Shell Alvania ET3 smørefett (eller tilsvarende), som vist på figur 13.
- 15 Fest endehettene og sett sammen alle de andre enhetene på akselen og stram godt til.
- 16 Monter viften tilbake på fundamentplaten (luftutløpet mot motoren).
- 17 Stram drivbeltet som vist på figur 14.
- 18 Sett drivdekselet tilbake og stram de fire sylinderskruene.
- 19 Koble de elektriske kablene til koblingsboksen igjen.
- 20 Kontroller rotasjonen på viften igjen (se fig. 14).



VEDLIKEHOLD

Stramming av kileremmer for drev

Polyvee drivrem er forhåndsstrukket og strammet under montering. Det vil imidlertid være nødvendig med kontroll for korrekt stramming etter første driftsdag, når den vil ha lagt seg helt inn i furene. Strammingen skal være som på figur 14, og kan justeres ved å løsne på (ikke fjerne) de fire boltene som holder motoren på plass. Åpningene i motorens fundamentplate muliggjør nødvendig justering.



Feil stramming kan være skadelig for remmen og også gi lavere driftseffektivitet for selve støvsamleren.

UMA 40 til 450

Fjerning av filterenhet

- 1 Koble fra elektriske kontroller og åpne dørene til vifte- og filterkammeret.
- 2 Løsne de fire vingemutrene i vifte-kammeret fullstendig, på topplaten av støvsamlere av ventileringstype eller i utløpsboksen på siden.
- 3 Få hjelp av en kollega til å trekke hele filterenheten ut gjennom fronten på filterkammeret.

(Utskifting av filterposeenhet)

- 4 Fjern stålistinnsatsrammene fra de enkelte filterposene. Disse må kontrolleres for ødelagte rister og slitte materialkanter, spesielt rundt stedet for eventuell skade på filterposer.
- 5 Ta filterposeenheten av støtterammen.
- 6 Sett en ny filterposeenhet på støtterammen og sett de enkelte filterposene på plass mellom plasseringsstengene, og brett så kragen over den perifere tetningsflensen.
- 7 Før stålistinnsatsene monteres, må eventuelle materialkanter som trenger å skiftes, monteres rundt de tre kantene på innsatsen som ikke har innsatsrammeskjøten. Innsatsene skal deretter monteres med kanten først, på filterposene.

(Skifte filterenhet)

- 8 Få hjelp av en kollega til å skyve filterenheten på føringene til de nederste hjørnene på filterposene berører ristestangen.
- 9 Plasser de enkelte filterposene på ristestangen.
- 10 Skyv filterenheten fullstendig på plass og stram vingemutrene slik at det dannes en lufttett tetning. Kontroller at topprammen befinner seg mot gummipakningen (se fig. 17).
- 11 Lukk og lås tilgangsdørene.
- 12 Hvis du er i tvil om sikker kassering av den brukte filterposeenheten, kontakter du miljømyndighetene.

VEDLIKEHOLD

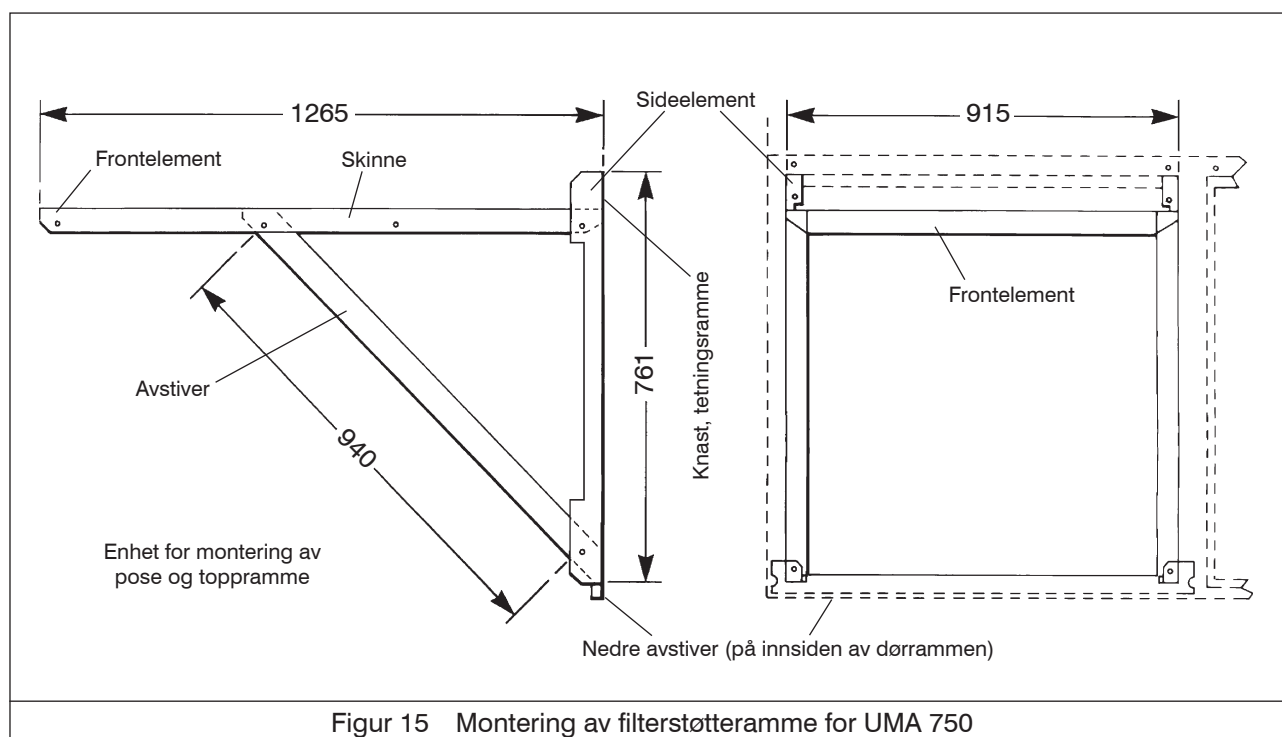
UMA 750

Utskifting av filterposeenhet



På grunn av vekten på madrassenheten, må den ikke fjernes uten den medleverte støtterammen.

- 1 Koble fra de elektriske kontrollene og åpne tilgangsdørene foran.
- 2 Fjern madrassens støtteramme fra oppbevaringsstedet i viftekommeret eller på topplaten på støvsamlere av ventileringstype, og monter på dørrammen (se fig. 15).
- 3 Senk madrassenheten ved bruk av de forlengede mutrene foran på dørrammen.
- 4 Skyv madrassenheten ut av støvsamlere og på madrassens støtteramme.
- 5 Fjern stålistinnsatsrammene fra de enkelte filterposene. Disse må kontrolleres for ødelagte rister og slitte materialkanter, spesielt rundt stedet for eventuell skade på filterposer.
- 6 Ta filterposeenheten av støtterammen.
- 7 Monter den nye filterposeenheten på topprammen, plasser de enkelte filterposene mellom plasseringsstengene og brett kragen over den perifere forseglingsflensen.
- 8 Før stålistinnsatsene monteres, må eventuelle materialkanter som trenger å skiftes, monteres rundt de tre kantene på innsatsen som ikke har innsatsrammeskjøten. Innsatsene skal deretter monteres med kanten først, på filterposene.



Figur 15 Montering av filterstøtteramme for UMA 750

VEDLIKEHOLD

- 9 Skyv filterenheten på føringene til de nedre hjørnene på filterposene berører ristestangen.
- 10 Plasser de enkelte filterposene på ristestangen.
- 11 Skyv filterenheten helt på plass og hev madrassenheten med de forlengede mutrene slik at det dannes en lufttett tetning. Kontroller at topprammen befinner seg mot gummipakningen (se fig. 18).
- 12 Demonter støtterammen for madrassen og sett den tilbake på oppbevaringsstedet.
- 13 Lukk og fest tilgangsdørene.
- 14 Hvis du er i tvil om sikker kassering av den brukte filterposeenheten, kontakter du miljømyndighetene.

Utskifting av sekundært eller absolutt filter

- 1 Åpne døren til sekundær-/absolutt filter.
- 2 UMA 40MM – Løft stangen for å utløse tetningsmekanismen.
UMA 100-450 – Løsne klemmutre eller klemmer etter behov og fjern risten eller rammen.
UMA 750 – Løsne klemmutrene nok til at elementet kan fjernes.
- 3 Fjern det brukte elementet, legg det umiddelbart i en plastpose og forsegle deretter posen.
- 4 Sett det nye elementet på plass i huset, med tetningen mot tetningsrammen på det sekundære/absolutte filteret, til den når bakstopperen.
- 5 Klem elementet på plass med anordningen som er gitt.
- 6 Lukk døren til det sekundære/absolutte filteret.
- 7 Hvis du er i tvil om sikker kassering av det brukte elementet, kontakter du miljømyndighetene.

Fjerning/utskifting av vifteenhet (UMA 70-750)



Koble fra strømforsyningen.

- 1 Åpne døren til viften.
- 2 Kun for støvsamlere UMA 750 – Fjern den midtre enheten i dørrammen, fjern madrassens støtteramme fra oppbevaringsstedet og fjern løftebjelken for gaffeltruck.
- 3 Koble elektriske kabler fra koblingsboksen.
- 4 Fjern dekselplaten på viftens utgangsgill.
- 5 Fjern viftens sikkerhetsbolter.
- 6 Vifteenheten kan nå fjernes med en egnet løfteanordning.

VEDLIKEHOLD

Fornyelse av vifteimpeller og/eller motor:

Se også tabell 2.

- 1 Noter avstanden fra enten impellerens bakplate til viftehuset (foretrekkes) eller inntaksøyet til impellerens frontplate. Dette er til hjelp ved påsettingen. Kontakt om nødvendig Donaldson for nøyaktige dimensjoner.
- 2 Fra forsiden av viftemonteringen, (enden uten motor) fjernes rotorens inntaksøye fra viftekabinettet ved at ytre sirkel av bolter fjernes og platen trekkes av.
- 3 Løsne snittskruen som holder hjulet på motorakselen.
- 4 Løsne og fjern bolten i enden av motorakselen som holder hjulets sikringsskive.
- 5 Fjern motornøkkel ved å lirke den ut fra kilesporet.
- 6 Ved bruk av plasseringsfurene som er maskinbearbeidet inn hjulet trekkes impelleren fra motorakselen og ut gjennom fronten av viftekassen.
- 7 Fjern avstandsstykket av motorakselen.
- 8 Fjern de 4 mutrene, boltene og skivene som holder motoren festet til sokkelen.
- 9 Motoren kan nå fjernes med egnet løfteutstyr. Pass på at tetningsskiven som er plassert mellom motorens endeplate og viftekabinettet ikke blir skadet.
- 10 Plasser den nye motoren på støttesokkel og finn gummitetningsskive mellom viftekassen og motoren.
- 11 Plasser motoren på sokkelen, og sikre løst ved å skifte ut de 4 mutrene, boltene og skivene.
- 12 Plasser motornøkkelen i kilesporet på motorakselen.
- 13 Press motorakselens avstandsstykke inn på motorakselen.
- 14 Tilpass kilesporet til impellernavet på nøkkelen, og skyv impelleren på motorakselen.
- 15 Skift ut hjulets sikringsskive og vibrasjonsfri skive. Påfør gjengelås på motorakselbolten og sett på bolten igjen. Sørg for at impelleren blir skjøvet tilbake på avstandsstykket.
- 16 Påfør gjengelås på snittskruenes holdejul, og stram på plass.
- 17 Plasser impelleren, og bruk dimensjonen som ble notert under demonteringen. Flytt motoren langs sokkelen, og sikre at motoren holdes i rett vinkel i forhold til viftekassen.
- 18 Dersom målingen ble tatt fra impellerens bakplate til viftekassen, juster for å tilpasse og stramme motorfesteskruer gjennom sokkelen og motorens føtter. Sett på inntaksøyet igjen ved hjelp av tetningsmasse mellom platen og viftekassen, og sett deretter på den ytre sirkelens bolter igjen.
- 19 Dersom målingen ble tatt fra inntaksøyets bakplate på viftekassen, plasseres inntaksøyet på nytt ved hjelp av tetningsmasse mellom platen og viftekassen. Sett på den ytre sirkelens bolter igjen. Juster impelleren slik at den passer og stram motorfesteskrueene gjennom sokkelen og motorføttene.
- 20 Hvis det ikke ble målt, settes inntaksøyet på igjen ved hjelp av tetningsmasse mellom platen og viftekassen. Sett på den ytre sirkelens bolter igjen. Juster impelleren slik at det er ca. 2 mm klaring mellom inntaksøyet og forsiden av impelleren, stram deretter motorfesteskrueene gjennom sokkelen og motorføttene. For vifter med minimal antennessfare er minimumsklaringen >1 % av den aktuelle kontaktdiameteren.

VEDLIKEHOLD

- 21 Roter impelleren manuelt, gjør nødvendige justeringer for å sikre at impelleren går fritt.

Montere vifteenheten igjen:



Hvis utstyret er levert for bruk i en potensielt eksplosiv atmosfære, må jordforbindelsen kontrolleres etter montering av hvert panel.

- 1 Løft vifteenheten på plass i viftekammeret.
- 2 Løselig erstatt viftens sikringsbolter.
- 3 Skift dekselplaten på viftens utgangsgill.
- 4 Stram viftens sikkerhetsbolter.
- 5 Koble til motorkabelen igjen.
- 6 Kun for støvsamlerne UMA 750 – Monter løftebjelken for gaffeltruck, madrassens støtteramme og den midtre enheten i dørrammen igjen.
- 7 Slå på strømmen.
- 8 Kontroller at viften roterer riktig (se etiketten for viftens rotasjonsretning på viftehuset).

TABELL 2 - TILSTRAMMINGSVERDIER FOR BOLTER MED ISO-METRISKE GJENGER

Nominell diameter	Gjengestigning	Belastet område	Dreiemoment-verdi*		
			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

* For muttere og bolter til ISO 4017.

VEDLIKEHOLD
TABELL 3 – FEILSØKING

Symptom	Mulig årsak	Handling
1 Redusert sugeeffekt (for stor trykkforskjell).	1.1 Filteret er blokkert. 1.2 Lav motorhastighet. 1.3 Feil vifterotasjonsretning.	a Filteret rengjøres ikke ofte nok. Start rengjøringssekvens. b Filteret ble rengjort mens viften var i bevegelse. Fjern filterposene og rengjør for hånd. c Kontroller sekundært/absolutte filterelementer hvis de er montert. Skift om nødvendig. d Defekt rengjøring. Kontroller driften av rengjøringsmekanismen. Sjekk kontrolleren. a Sjekk linjespenning, faser, tilkoblinger til viftemotor. For stjerne/delta-applikasjoner kontrolleres det at motoren er i delta. a Sjekk elektriske tilkoblinger, og korreger om nødvendig.
2 Ingen sugeeffekt.	2.1 Viftemotor har stoppet. 2.2 Filteret er blokkert. 2.3 Blokkerte kanaler.	a Sjekk kontrolleren. b Sjekk motortilkoblinger og viklinger. a Filteret rengjøres ikke ofte nok. Start rengjøringssekvens. b Filteret ble rengjort mens viften var i bevegelse. Fjern filterposene og rengjør for hånd. c Kontroller sekundært/absolutte filterelementer hvis de er montert. Skift om nødvendig. d Defekt rengjøring. Kontroller driften av rengjøringsmekanismen. Sjekk kontrolleren. a Sjekk grundig og rengjør.
3 Synlig forurensning i renluftsutgang.	3.1 Filterenheten er ikke riktig forseglest. 3.2 Skadet forseglingspakning eller filterpose.	a Sjekk stramming av klemmutrene på filterenheten. a Finn og skift ut defekte komponent(er) ved å følge prosedyren i delen 'Vedlikehold' under 'Serviceplan'.
4 Støvbeholderens trykkløsting hvis montert fungerer ikke.	4.1 Stoffilter er blokkert.	a Rens stoffilter.



Se publikasjon 2696 for feilsøking på kontrolleren.

SPESIFIKASJONER

Beskrivelse og omfang

Unimaster støvsamler er et kompakt, uavhengig fabrikkfilter som er konstruert for periodisk bruk, med filterrengjøring som aktiveres automatisk når støvsamleren slås av. Unimaster er basert på sju stoffområder mellom 4 m² og 70 m², med et utvalg standard komponenter og valgfritt ekstrautstyr som kan monteres i et antall kombinasjoner.

Det finnes utstyr som er egnet for bruk i potensielt eksplosiv atmosfære (direktiv 2014/34/EC), som oppfyller kravene i gruppe II kategori 2G eller 2D og 3G eller 3D T135°C.

Unimaster standard støvsamler med støvbeholder

Standard, integrert støvsamler komplett med vifte, filterenhet som er lett å komme til, trakt med tre inntak og støvbeholder med hurtigutløsende tetningsutstyr.

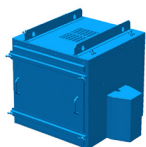
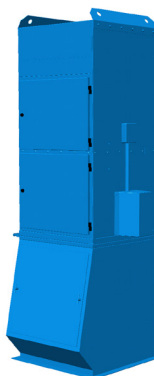


Unimaster støvsamler av beholdertype

Støvsamler med kun vifte og filterenhet. Fundamentet har flenser og kan boltes direkte på en støvbeholder eller trakt som er konstruert for dette formålet.

Unimaster sekkømmingsenhet

Denne enheten er ment til bruk ved sekkømmingsarbeid og omfatter vifte, filterenhet og en trakt for materialutslipp som har en hurtigutløsende 'tømmedør'.



Unimaster støvsamler av ventileringstype

Kun filterenhet i et flenset hus. Spesielt konstruert for ventilering av siloer og andre oppbevaringsbeholdere, eller prosessmaskineri under positivt trykk.

Unimaster støvsamlere av ventilasjonstype med støvbeholder

Støvsamlere av ventileringstype som kan utstyres med trakt og støvbeholder, når det er nødvendig å plassere den unna støvkilden.



SPESIFIKASJONER

Valgfritt ekstrautstyr

Svinghjul

Standard støvsamlerne UMA 40 til 250 kan skaffes med fundamentet montert på svinghjul. Dette gjør støvsamlern egnet til bruk flere steder og vil generelt kreve enkeltfasede motorer. I så fall, bør det legges merke til at maksimal tilgjengelig viftestørrelse med enkeltfaset motor er K3, 1,5 kW (2 HP).

Værbeskyttende bøyde utstikk og hetter

Værbeskyttende utstikk og deksler kan skaffes til å bruke over støvsamlerens utløp, til bruk utendørs.

Statisk jording

Jordingsforbindelser kan monteres på støvsamlern for å hindre oppbygging av statisk elektrisitet i støvsamlern – spesielt viktig for redusering av faren for brann eller eksplosjoner ved håndtering av antennelig eller eksplosivt støv.

TABELL 4 – UNIMASTER STØVSAMLERSERIE

Type	Filtrering område	Benevnelse
UMA 40	3,70 m ²	UMA = Unimaster
UMA 40MM	3,70 m ²	40, 70, 100, osv. = Størrelse (filtreringsområde i ft ²)
UMA 70	6,23 m ²	2, 3 eller 6 = Oppsamler med støvbeholder (tallet angir støvbeholderens størrelse)
UMA 100	9,29 m ²	H = Oppsamler av beholdertype
UMA 150	13,94 m ²	V = Oppsamler av ventileringsstype (støvsamler levert for ekstern viftemontering)
UMA 250	22,67 m ²	STU = Sekktømmingsenhet
UMA 450	42,00 m ²	G1, K3, K5, osv. = Viftestørrelse, hvis montert
UMA 750	70,00 m ²	SF = Sekundært filter, hvis montert
		AB = Absolutt filter, hvis montert
		W/C = Værbeskyttende deksel, hvis montert
Eksempler:		
UMA 72V	=	Unimaster, størrelse 70, 55 liter (2 ft ³) støvbeholder, ventileringsstype.
UMA 250STU	=	Unimaster, størrelse 250, type med sekktømmingsenhet (modifisert K3-vifte montert som standard).
UMA 456 K11 SF	=	Unimaster, størrelse 450, 2 x 80 liter (3 ft ³) støvbeholdere, K11-vifte, sekundært filter.

SPESIFIKASJONER

Eksplodingsavlastning

De fleste kullholdige støv, plaster, gjødsel, farmasøytika, fossile brennstoff, kjemikalier, matvarer og bestemte metallstøv representerer en eksplosjonsfare som det må monteres eksplosjonsavlastningspaneler mot. Søk råd hos eksperter hos helse- og sikkerhetsmyndighetene hvis støvet er ansatt som eksplosivt og toksisk.



For bruksområder der støvsamleren skal installeres i et potensielt, eksplosivt miljø, vil den elektriske spesifikasjonen bli oppgradert deretter. Dvs. EEx-motorer, kabler og koblingsboks.



Fareklassifiseringen (sone) må spesifiseres ved bestilling av støvsamleren for å sikre at den er egnet for korrekt spesifikasjon.



Opplysninger om eksplosjonsavlastningsenheten kan finnes i publikasjon 2713.



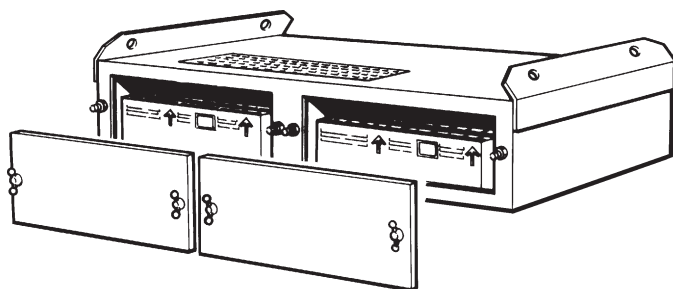
Opplysninger om kontrolleren kan finnes i publikasjon 2696.

Lyddemper

Støvsamlerne UMA 40 og 40MM kan utstyres med lyddemper for å redusere støynivået. (støvsamlerne UMA 70 til 750 har lyddemper montert som standard). Lyddemperen for støvsamlerne UMA 40 og 40MM er montert på baksiden (eller siden, hvis støvsamleren har eksplosjonsavlastning).

Sekundært eller absolutt filter (ikke tilgjengelig for støvsamlerne UMA 40 eller 70)

Et sekundært filter (se fig. 16) kan monteres på Unimastere som håndterer farlig støv, slik at den filtrerte luften kan resirkuleres sikkert tilbake til arbeidsområdet. Det fungerer også som en feilsikker enhet hvis hovedfilterelementet blir skadd. For spesielle bruksområder er absolutte (HEPA) filtre tilgjengelige (detaljer på forespørsel). Med enkelte typer støv må den filtrerte luften ikke resirkuleres –



Figur 16 Sekundær filterenhet (UMA 450 vist)

SPESIFIKASJONER

kontakt Donaldson eller helse- og sikkerhetsmyndigheter hvis du er i tvil. Hvert sekundære filterpanel settes inn gjennom en fremre tilgangsdør i huset, og forsegles på plass med plasseringsmekanismen. En sekundær eller absolutt filterovervåker kan leveres for måling av trykkfallet over filterelementene, og indikerer filterets tilstand og når det er tid for vedlikehold.

Trykkbalanserør

For å bidra til trygg fjerning av toksisk eller helsefarlig støv, kan støvbeholderen føres med en plastpose som kan lukkes og forsegles før den løftes ut av beholderen. Beholderen er utstyrt med et avtakbart trykkbalanserør for å hindre at plastposen trekkes opp i støvsamlere.

Venstre rister

Alle standard Unimaster støvsamlere har ristermotor og mekanismen på høyre side av støvsamlere, sett forfra.

Når forhold på anlegget gjør at støvsamlere skal plasseres ved siden av hverandre eller det er begrenset plass, kan støvsamlere leveres med ristermotoren plassert på venstre side, sett forfra.

Halve poser

For enkelte bruksområder for Unimaster, for eksempel ved håndtering av papir eller bomull, kan en filterenhet med annenhver pute fjernet være nyttig for å gjøre filteret i stand til å rense ned på en mer effektiv måte. Dette reduserer stoffområdet på støvsamlere med 50 % og designingen for støvsamlere endres. Dvs. designingen UMA 250H K3 blir UMA 250/125H K3 – tallet 125 betyr redusert stoffområdet i ft².

Konstruksjon

Unimaster støvsamler er konstruert av stålplater. Nødvendig tilgang til ulike kamre gjøres via de fremre tilgangsdørene. Sekktømmingsfundamentet kan også ha en svingdør. Viftekompartimentet er montert over filterkompartimentet med utslippsutstyret, dvs. støvbeholderen eller sekktømmingsfundamentet plassert nedenfor. Risterenheten er vanligvis montert på høyre side av filterkompartimentet, sett forfra, med tilgang via et avtakbart deksel.

Lyddempere er montert over vifteseksjonen på alle støvsamlere, unntatt UMA 40 og 40MM, der de er montert bak eller på siden.

Sekundære og absolutte filtre er montert over vifteseksjonen på alle støvsamlere, unntatt UMA 40MM og 750, der de er montert mellom filterkompartimentet og viftekompartimentet. Overvåkeren for det sekundære filteret er eventuelt montert på høyre side. (støvsamlere UMA 40 og 70 kan ikke skaffes med sekundært eller absolutt filter).

Støvsamlere som er utstyrt med eksplosjonsavlastning har en eksplosjonsventil bak, ekstra dørstopper for høyere styrke og ekstra jording etter behov.

SPESIFIKASJONER

Kontrolleren leveres for fjernmontering. På støvsamlere med vifte, er kontrolleren koblet til vifte- og ristermotorene via en koblingsboks som vanligvis er montert på høyre side av viftekammeret. På støvsamlere av ventileringsstype er kontrollertilkoblingen utført direkte på ristermotoren.



Kontrolleren må ikke monteres på siden av støvsamleren.

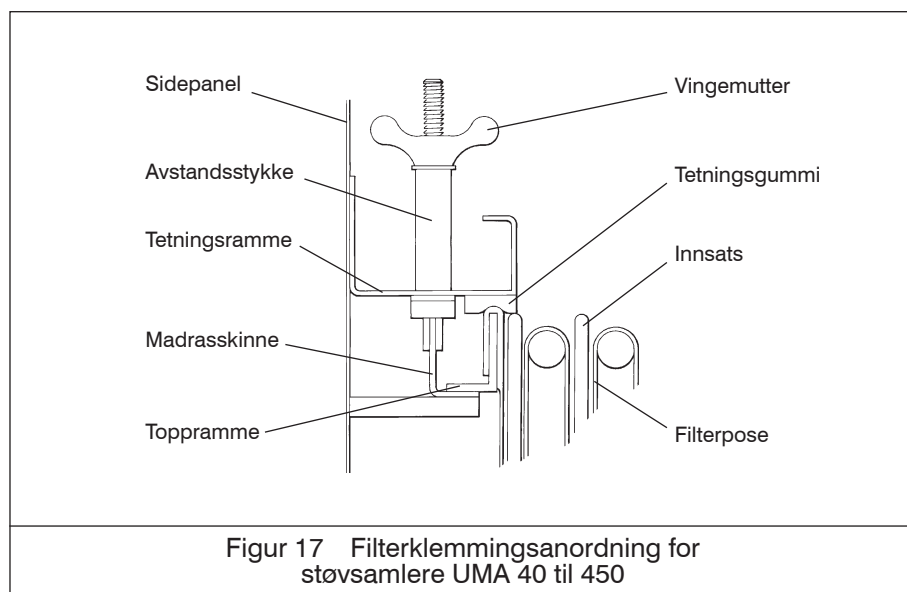
På støvsamlere med støvbeholdere, finnes inntaket for kontaminert luft i trakten og kan plasseres bak eller på en av sidene (to inntak kreves for UMA 450 og 750). Utslipet for rengjort luft er øverst på alle støvsamlere, unntatt UMA 40 og 40MM, der det finnes bak eller på siden og UMA V med værbeskyttende utstikk, hvor det finnes på siden.

Filter-enhet

Filterenheten består i hovedsak av en filterpose som kan lages av et utvalg materialer slik at den passer til bruksområdet. Toppen på posen brettes rundt en toppramme, som gir støtte og en stiv forseglingsoverflate. Posen har også innsatser i hver enkelte lomme for å beholde fasongen og å bidra til å frigjøre støv under rengjøringssyklusen.

Tetningsramme

Tetningsrammen er en stiv struktur i stålplater, med en gummipakning på undersiden. Dette gir en klemmingsoverflate og tetning for filterenheten. Klemmingen for filterenheten gis av to madrasskinner som passer under topprammen, hver med to gjengede stenger som stikker ut gjennom forseglingsrammen. Disse er festet på støvsamlerne UMA 40-450 med vingemutrer (se fig. 17) og på UMA 750 med en klemmeenhet som styres med forlengede mutrer som stikker ut gjennom dørrammen (se fig. 18).



SPESIFIKASJONER

Risterenhet

Risterenheten finnes på siden av støvsamleren. Den består av en motor som dreier en eksentermekanisme som vibrerer en risterstang. Risterstangen har plasseringer som hver filterpute festes til og vibrerer dermed filterenheten ren.

Vifte (ikke levert på støvsamlere av ventileringsstype)

Vifteenheten er montert over filterenheten. Alle vifter har elektrisk tilkobling via en koblingsboks på siden av støvsamleren, unntatt UMA 40, der den elektriske tilkoblingen er direkte med motoren. Alle vifteimpellerne drives direkte, unntatt på UMA 40MM, som er beltedrevet.

Styreenhet

En kontroller leveres om nødvendig for fjernmontering, ifølge anleggets krav.

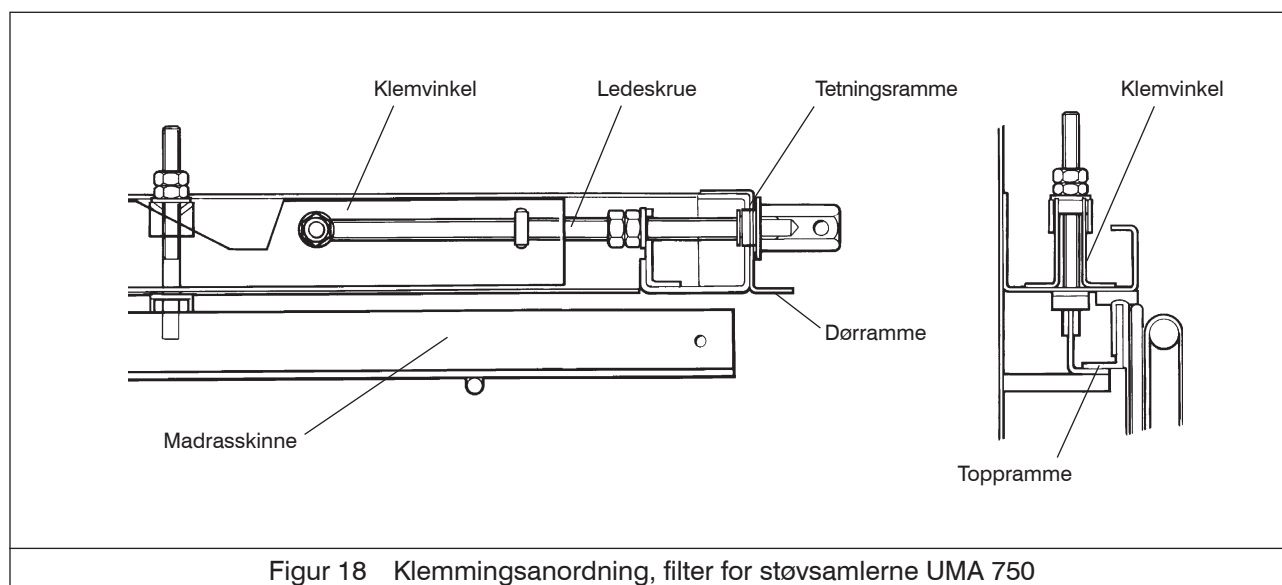


Se publikasjon 2696 for spesifikasjoner for kontrolleren.

Tetningsutstyr (kun UMA 70-750 med støvbeholder)

Tetningsutstyret monteres nederst på trakten og gir, ved å løfte håndtaket, en hurtigutløsende forsegling på støvbeholderen.

(På støvsamlerne UMA 40 og 40MM, er støvbeholderen forseglet med to vekselfester).



SPESIFIKASJONER
TABELL 5 – DESIGNETS BEGRENSNINGER

Temperaturområde:	–10° til +60°C
Trykkområde:	–300 mm W.G. til +250 mm W.G.
	Oppsamlere med vifte: som vifteytelsen svinger fra avstengt til omgivelsestrykk (for UMA 40 og 40MM, se publikasjon 2723, for UMA 70 til 250, se publikasjon 2724, for UMA 450, se publikasjon 2725, for UMA 750, se publikasjon 2726)
Maksimal hastighet for vifteimpeller og ristermotor:	UMA 40-750 direkte dreven vifte (50 Hz) = 3000 opm UMA 40-750 direkte dreven vifte (60 Hz) = 3600 opm UMA 40MM beltedreven vifte (50 og 60 Hz) = 10000 opm UMA 40-750 maksimal ristermotorhastighet (50 Hz) = 1000 opm UMA 40-450 maksimal ristermotorhastighet (60 Hz) = 1200 opm UMA 750 maksimal ristermotorhastighet (60 Hz) = 900 opm



UMA 40MM er konstruert for å håndtere en begrenset mengde luft. Hvis denne begrensningen overskrides oppstår det en alvorlig fare for å overbelaste motoren. Det maksimale volumet som håndteres må ikke overskride 425 m³/t

TABELL 6 – STANDARDINFORMASJON FOR STRØMFORSYNINGEN TIL MOTORVIFTEN

For å oppfylle europeiske standarder viser motorens merkeskilt følgende:

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

kW	Navneskiltets detaljer	Utstrekning
0,75 – 1,5	230/3/50 D	220-240 D
	400/3/50 Y	380-420 Y
2,2 og oppover	400/3/50 D	380-420 D
	690/3/50 Y	660-690 Y

3 faser / 60 Hz*

kW	Navneskiltets detaljer	Utstrekning
0,75 – 1,5	250-280/3/60 D	250-280 D
	440-480/3/60 Y	440-480 Y
2,2 og oppover	440-480/3/60 D	440-480 D

* Enkelte motorer er utstyrt med et ytterligere navneskilt som viser detaljer for 60 Hz



Detaljene for det ovennevnte er ikke nødvendigvis gjeldene for motorer som ikke er standard.

SPESIFIKASJONER

TABELL 7 – VEKTEDE LYDTRYKKNIVÅER

	UMA 40	UMA 40MM	UMA 70 til 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)
Kun støvsamler	80 dB(A) [†]	80 dB(A) [†]	—*	—*	—*	—*	—*
Med lyddemper**	75 dB(A) [†]	75 dB(A)	65 dB(A)	67 dB(A)	69 dB(A)	69 dB(A) [†]	72 dB(A)
Med sekundærfilter	—*	—*	—*	67 dB(A)	69 dB(A)	69 dB(A)	72 dB(A)
Med absolutt filter	—*	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)
Kun støvsamler	—*	—*	—*	—*	—*
Med lyddemper**	74 dB(A)	76 dB(A) [†]	77 dB(A)	79 dB(A) [†]	80 dB(A)
Med sekundærfilter	74 dB(A)	76 dB(A)	77 dB(A)	79 dB(A)	80 dB(A)
Med absolutt filter	74 dB(A)	76 dB(A)	77 dB(A)	79 dB(A)	80 dB(A)

* Alle avlesninger er foretatt i normale industriområder, dvs. omgivelser med middels gjenklang, uten lyd fra lokalt utstyr. Målingene er foretatt ved maksimal luftflyt i en radius på 1,0 meter fra utstyrets innkapsling og 1,6 meter over bakkenivå, med en presis støymåler og oktavfilter. Støynivåene fra det installerte utstyret kan variere avhengig av lokale forhold.

[†] Målt data. * Ikke tilgjengelig alternativ.

** Lyddemper er montert som standard på støvsamlerne UMA 70 til 750.

TABELL 8 – STØVBEHOLDERE

Samler	Støvbeholder levert	Støv beholder størrelse	Ca. vekt (tom)	Støv	Typisk tetthet med 50 % hulromandel
UMA 40 og 40MM	20 liter	20 liter	3 kg	Sander	0,13 kg/liter
UMA 70	55 liter	55 liter	5 kg	Grafit	0,80 kg/liter
UMA 100, 150, 250, 450* og 750*	80 liter	80 liter	7 kg	Sand	1,33 kg/liter
				Jern	3,58 kg/liter
				Stål	3,72 kg/liter

En rimelig totalbelastning for fjerning for hånd ville være 25 kg.

* Støvsamlerne UMA 450 og 750 leveres med to støvbeholdere.