



Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

INSTALLATIONS-, DRIFT- OCH UNDERHÅLLSMANUAL

DLMC G2 damminsamlare

DLMC G2-serien



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

VIKTIGT!	4
Tillämpningar med risk för gnistbildning och brand	4
ALLMÄNNA SÄKERHETSKRAV	5
Vad man ska göra och vad man ska undvika	7
FÖRE INSTALLATION	9
Placering	9
INSTALLATION	10
Erforderliga verktyg och utrustning	10
Leverans och inspektion	10
Överväganden om plats	11
Allmänna riktlinjer för lyftning	11
Placera damminsamlaren	12
Installera enheten	13
Avsändningslayout	15
Installera munstycksrör (för 3, 4 och 5)	16
Dammbehållarenheter	17
Krav på tryckluften	18
Styrenhet	19
Överbelastningsskydd	19
Checklista för installation	20
IDRIFTTAGNING	21
Checklista för idrifttagning	21
Uppstartningssekvens	22
Avstängningssekvens	22
HANDHAVANDE	23
Driftprincip	23
Damborttagning	24
UNDERHÅLL	26
Rutininspektion	27
Serviceschema	27
Demontera/återmontera ventil	30
Byta filterpåsar	31
Demontera/skrota damminsamlaren	34
SPECIFIKATIONER	37
Beskrivning och produktsortiment	37
RESERVEDELSLISTA	38
FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	A1

FIGURFÖRTECKNING

Figur 1: DLMC G2	8
Figur 2: Lyftarrangemang med fyra punkter	11
Figur 3: Lyftarrangemang för gaffeltruck	11
Figur 4: En karakteristisk förankring	12
Figur 5: Installera enheten	14
Figur 6: Avsändningslayout	15
Figur 7: Installera munstycksrör	16
Figur 8: Dammbehållarenhet	17
Figur 9: Stor säck	18
Figur 10: Krok för stor säck	18
Figur 11: Jordningspunktens placering	22
Figur 12: Driftprincip	23
Figur 13: Tätningslist för renluftkammarens åtkomstlucka	29
Figur 14: Tätningslist på smutsluftkammarens åtkomstlucka	30
Figur 15: Byta ventilmembran	31
Figur 16: Byta filterpåsar	32
Figur 17: Filterpackningens stöddram	33
Figur 18: Filterpåsenhet	33

VIKTIGT!

Läs noga igenom denna manual före installation.

Denna manual ska läsas tillsammans med manualen för respektive styrenhet som levereras med damminsamlaren.

Tillförlitligheten hos, garantin för och säker drift av produkten kan äventyras om de i dessa dokument angivna riktlinjerna inte efterlevs.

Tillämpningar med risk för gnistbildning och brand

1. God ordning på arbetsplatsen

Ansamling av potentiellt brännbart damm, till exempel dammlager, anses vara en potentiell antändningskälla. Underlåtenhet att hålla damminsamlaren ren och tömma fickan/dammbehållarna regelbundet kommer att öka risken för brand och/eller explosion.

2. EG direktiv 99/92/EG

En extra förstärkt och/eller ventilerad damminsamlare måste användas vid hantering av damm som potentiellt kan bilda en explosiv atmosfär. Om en icke förstärkt och/eller icke ventilerad damminsamlare används vid dessa tillämpningar måste slutanvändaren säkerställa ett ekvivalent, säkert och absolut säkert bevis på säkerhet vilket klart måste dokumenteras i slutanvändarens explosionsskyddsdokument i enlighet med Artikel 8 i EG direktiv 99/92/EC.

3. Självvärmande material

Observera att vissa material kan alstra värme och därmed utgöra en antändningskälla som kan ge upphov till brand och/eller explosion (exotermiska reaktioner). Av detta skäl får inte järnhaltiga och icke-järnhaltiga material tillföras samma damminsamlare eftersom dessa material vid blandning då kan alstra en våldsam termitreaktion som kan antända en brand och/eller explosion.

4. Tillämpningar med risk för gnistbildning och brand

Om gnistor alstras i processen måste detta anses vara en potentiell antändningskälla, vilket ökar risken för en brand eller explosion. Filtret kan som tillval levereras med en gnistfångare för att bidra till att minska frekvensen för gnistantändning, och ska anses ingå som en del i en riskreducerande strategi.

Gnistfångaren är inte ett släckningssystem och ska aldrig anses helt kunna eliminera gnistor i processen om kraven på detta är absoluta. Gnistfångaren garanterar inte fullständig eliminering av gnistor, och utesluter inte möjligheten för brand eller explosion. Därför är det nödvändigt att ha systemredundans och att kompletterande åtgärder vidtas i förening med gnistfångaren för att ytterligare minska risken för brand eller explosion från gnistor vid tillämpningar där potential för förbränning med katastrofala följder föreligger. Flamskyddsmedel rekommenderas för dessa typer av tillämpningar.

Vid dessa typer av tillämpningar ska slutanvändaren säkerställa att god praxis efterlevs, t.ex.:

- Regelbundet kontrollera eventuella dammansamlingar i kanaler och avlägsna damm.
- Regelbunden nedpulsning off-line för att minimera kvarhållning av dammkakor på filterpåsarna.
- Tömma dammbehållare ofta.

Övriga riskreducerande strategier kan omfatta:

- Insprutning av inert material.
- Överväga ytterligare gnistdetekterings- och brandbekämpningsutrustning.

ALLMÄNNA SÄKERHETSKRAV



Damminsamlaren ska förvaras som den levererades. Avlägsna endast emballaget före installation. Vid förvaring:

- *Damminsamlare specificerad för användning inomhus = IP-50.*
- *Damminsamlare specificerad för användning utomhus = IP-54.*



Damminsamlaren är tillverkad i enlighet med toppmoderna standarder och vedertagna säkerhetsbestämmelser. Dock kan den, vid ovarsam hantering, bli till en risk för människor i omgivningen och även förorsaka skador.



Damminsamlaren får endast användas när den är i ett tekniskt acceptabelt skick. Regelbundet utfört underhåll enligt anvisningarna i denna manual erfordras för att minimera förekomster av tekniska fel. Underhåll av komponenter som levererats av tredje part (till exempel motorer) ska utföras enligt respektive tillverkares anvisningar.



Du måste säkerställa att personer som utför arbeten på den levererade utrustningen följer relevanta och vedertagna standarder/yrkesetik, har erhållit tillräcklig utbildning och är kompetenta att utföra arbetena. Områden som det krävs en kompetent person för inkluderar följande:

- *Regelbundet underhåll av enheten*
- *Underhåll av komponenter som identifierats som potentiella användningskällor.*
- *Lyftning och uppställning.*
- *Arbeten med installation, inspektion och underhåll av el.*
- *Arbeten med installation, inspektion och underhåll av tryckluft.*
- *Tillträde till internt klassificerade potentiellt explosiva atmosfärer där risk för explosion kan förekomma.*
- *Nedmontering och isärplockning av enheten (skrotning)*

Vid montering/installation eller nedmontering av utrustningen kan potentiella användningskällor uppkomma som inte beaktades i riskbedömningen för enheten i drift (till exempel slipning, svetsloppor m.m.).



Damminsamlaren får bara användas i full överensstämmelse med villkoren i orderbekräftelsen och relevanta leveransomfattningsdokument. Underlåtenhet att efterleva denna anvisning kan äventyra tillförlitligheten och säkerheten hos produkten samt göra att garantin upphör att gälla. Leveransomfattningsdokumenten utgör en del av manualen.



Övriga utrustningsenheter som inte levererats enligt leveransomfattningen från Donaldson ska installeras, användas och utföras underhåll på enligt den dokumentation som medföljer respektive utrustningsenhet.



Eventuella modifieringar som utförs på utrustning som levererats "i befintligt skick" kan komma att minska tillförlitligheten och säkerheten hos sådan utrustning samt leder till att garantin upphör att gälla. Sådana åtgärder ligger inte inom den ursprungliga leverantörens ansvarsområde.



Fickan får inte användas som förvaringskärl. För att förhindra att skador uppstår på damminsamlaren måste försiktighet iakttas för att undvika större ansamling av tunga material på den.



Om så erfordras för säkerheten kan damminsamlaren förses med skyddsanordningar. Avlägsnande av dessa skyddsanordningar och eventuellt därpå följande arbete är endast tillåtet efter att lämpliga försiktighetsåtgärder vidtagits. Samtliga skydd ska återmonteras innan damminsamlaren spänningssätts igen.



Det krävs verktyg för att öppna åtkomstluckan. För att undvika faror från roterande fläktblad måste säkerställas att fläkten är frånskild från elförsörjningen och tillräcklig tid ges för fläkten att bli stillastående.



Lägg inte några tända cigaretter eller brinnande föremål i huyen eller kanalerna i ett damminsamlingssystem.



Tryckluft rekommenderas för damminsamlare som använder reverserad luftstrålerengöring. Alternativa gaser ska bedömas före användning för att säkerställa att explosiva atmosfärer inte bildas under rengöring med sådana medier.



Försiktighet ska iakttas för att säkerställa att det inte förekommer någon potentiellt explosiv atmosfär under arbeten som ökar risken för antändning (t.ex. att öppna styrenheten för justering eller reparation i elsystemet). Återställ installationen till ursprungsskicket.



All elektrisk utrustning ska överensstämma med en kategori enligt SS-EN 60079-0.



För att minska risken för antändning vid hantering av explosiva eller brandfarliga material är det viktigt att ansamling av brandfarliga avlagringar förhindras/avlägsnas, t.ex. från kanaler m.m.



Filtreringsmedierna är endast lämpliga för filtrering av partiklar (inte gas).



Vid vissa tillämpningar föreligger det ökad risk för brand. Denna risk kan minskas genom pulsrengöring och regelbunden tömning av dammbehållaren.

- Teknik och material för brandsläckning måste vara lämpliga för dammets lättantändliga natur.
- Ett vattensprinklersystem kan installeras som ett specialtillval.

Materialen som hanteras av damminsamlaren kan vara hälsovådliga (t.ex. toxiska). Genomför en riskbedömning för att säkerställa att korrekt teknik används.



I riskbedömningen för potentiella antändningskällor för damm- och gasblandningar med mycket låg antändningsenergi har den elektrostatiska risken med dammkägelurladdningar beaktats. Här baseras säkerheten på användning av en elektriskt ledande behållare och på att damm har en genomsnittlig partikelstorlek om mindre än 400 µm samt på att förorda att tömning utförs ofta.



Regelbundet utfört underhåll är viktigt för att prestanda för din damminsamlare ska upprätthållas. En eftertänksam användare av Donaldson Torit-utrustning ska konsultera och efterleva alla relevanta brandskyddsföreskrifter och/eller andra tillämpliga förhållningsregler när beslut tas om platsen för och användning av en damminsamlingsutrustning.

En manuellt manövrerad urkopplingsanordning krävs i enlighet med SS-EN 60204-1 för varje inkommande elförsörjning.



Alla spänningsförande delar på den elektriska utrustningen och damminsamlaren som är exponerade måste anslutas till skyddsjordningssystemet (se SS-EN 60204-1).



All elektrisk utrustning måste vara dammexplosionssäker för den zon som utrustningen används i och enligt begränsningarna för utrustningens ytemperatur.



Damminsamlaren får inte användas (enligt ATEX-direktivet 2014/34/EU) i en potentiellt explosiv atmosfär såvida inte annat anges på enhetens typskylt och i leveransomfattningsdokumenten.

Vad man ska göra och vad man ska undvika



Baserat på olika faror som finns har vi upprättat en lista över vad man ska göra och vad man ska undvika.

Utför regelbundet underhåll genom att bortskaffa dammet och inspektera rengöringsmekanismen minst en gång per månad.

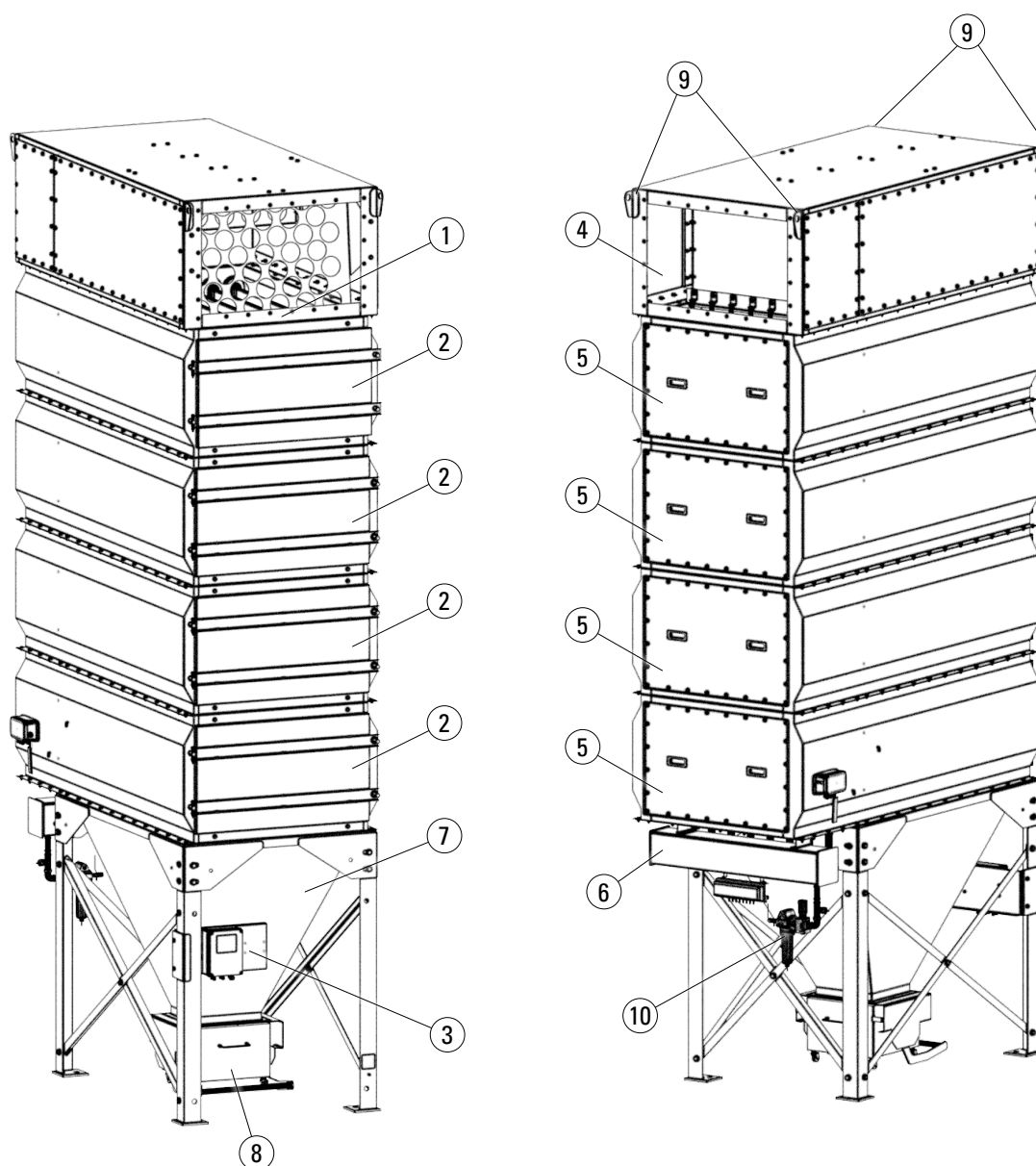
Återställ installationen till ursprungsskicket efter att underhåll utförts (fixering, stängning och bindning, och jordning).

Använd originalutrustning, t.ex. filterpåsar, elektrisk utrustning, roterande ventiler m.m.

Fäst dammbehållaren på dess ursprungliga plats efter tömning.

Håll arbetsområdet rent.

Rådgör med tillverkaren angående ändringar på damminsamlaren, på säkerhetssystemet, i processen, av produkten eller av placeringen av damminsamlaren.



① Smutsluftkammarens inlopp (fram)

② Servicelucka

③ Styrenhet

④ Renluftkammarens utlopp

⑤ Inspektionslucka

⑥ Grenrör

⑦ Ficka

⑧ Dammborttagningssystem

⑨ Lyftögla

⑩ Olje-/vattenavskiljare och tryckregulator

Figur 1: DLMC G2

FÖRE INSTALLATION

Placering

Damminsamlaren ska placeras med beaktande av följande:

- Snabbt och enkelt att tömma dammbehållaren
- Kortaste väg för inlopps- och utloppskanalerna
- Så stora böjradier som möjligt på alla krökar
- Bekväm åtkomst till anslutningar för elkraft och tryckluft
- Smidigt underhåll



Se efter i databladet med tekniska specifikationer och ritningar för information om vikten på och dimensionerna för damminsamlaren.

Beakta följande faktorer vid beräkningar för fundament eller bärande konstruktion:

- Vikten på damminsamlaren
- Material som samlas in
- All hjälputrustning
- Variabla laster
- Snö- och vindlaster vid installation utomhus

INSTALLATION



Damminsamlaren är inte konstruerad för att uppbära i anläggningen installerade kanaler, sammanbindande rörledningar eller elektriska installationer. Det måste finnas tillräckligt stöd för alla kanaler, rörledningar och elektriska installationer.



All extern utrustning (t.ex. kanaler) som är ansluten till damminsamlaren måste vara korrekt tätad. Detta kan uppnås genom att lägga en 5 mm bred sträng tätningsmassa på monteringsytan längs varje sida av hålbilden. Se även efter i manualerna för utrustning från andra leverantörer än Donaldson med avseende på eventuella specifika krav.



Kanalernas styrka ska motsvara fläktkanalernas. Damminsamlaren är inte konstruerad för att uppbära i anläggningen installerade kanaler, sammanbindande rörledningar eller elektriska installationer. Det måste finnas tillräckligt stöd för alla kanaler, rörledningar och elektriska installationer.



Överväg att placera ett backspjäll i utloppet för att förhindra dammspridning under rengöring off-line.

Erforderliga verktyg och utrustning

- Kran/gaffeltruck
- Lyftstroppar/lyftögleskruvar och lyftutrustning med tillräcklig lyftkapacitet
- Standardverktyg (t.ex. skruvmejslar, skruvnycklar m.m.)
- Borr
- Tätningsmedel

Leverans och inspektion

Damminsamlaren levereras normalt i ett stycke. Följande delar avsänds, avhängigt din beställning, separat:

- Dammborttagningssystem
- Bärande konstruktion
- Övergångsstycken
- Ljuddämpare
- Reservdelar
- Ankarskruvar
- Fästelement och tätningsmedel
- Färgburk och pensel
- Tryckluftsfilerregulator

Jämför de mottagna delarna med packsedeln. I händelse av skador, eller om delar saknas, meddelar du transportföretaget och din lokala Donaldson-representant.

Överväganden om plats

Damminsamlaren ska placeras med beaktande av följande:

- Tömning av dammbehållaren.
- Kortaste väg för inlopps- och utloppskanalerna med så stora böjradier som möjligt på alla krökar.
- Bekväm åtkomst till anslutningar för elkraft och tryckluft.
- Smidigt underhåll.

Beakta följande vid beräkningar för fundament eller bärande konstruktion:

- Damminsamlarens vikt.
- Det material som samlas in.
- All hjälputrustning.
- Variabla laster.
- Snö- och vindlaster vid installation utomhus.



Se databladet, publikation nummer **DOCAM1216301**, för uppgifter om vikten på och dimensionerna för damminsamlaren.

Allmänna riktlinjer för lyftning



Damminsamlaren ska lyftas av en kvalificerad och kompetent person som använder antingen lyftarrangemanget med fyra punkter eller lyftarrangemanget för gaffeltruck (se figurerna 2 och 3).



Vid alla lyftningar måste en kran eller gaffeltruck med tillräcklig marginal till tillåten nyttolast användas. (Se lyfttabellen intill lyftpunkterna för uppgifter om vikt för utrustning som levererats av Donaldson).



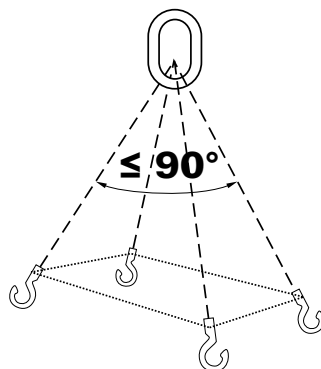
Vid användning av metoden för lyftning i fyra punkter måste kedjor eller stroppar med tillräcklig marginal till tillåten nyttolast användas. (Se lyfttabellen intill lyftpunkterna för uppgifter om vikt för utrustning som levererats av Donaldson). Kedjorna måste vara tillräckligt långa för att säkerställa att den uppkomna vinkeln mellan de diagonala kedjorna inte är större än 90° (se figurerna 2, 3 och 4).



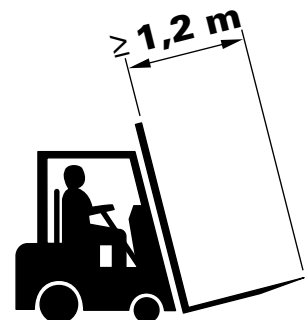
Försiktighet ska iaktas eftersom enhetens tyngdpunkt kan vara högt placerad.



Ta bort allt emballage och alla band före avlastning.



Figur 2: Lyftarrangemang med fyra punkter



Figur 3: Lyftarrangemang för gaffeltruck

Placera damminsamlaren

1. Lyft damminsamlaren på plats enligt de allmänna riktlinjerna för lyftning.



Var noga med att inte skada dammbehållaren och kablarna vid lyft med gaffeltruck.

2. Nivellera enheten både horisontellt och vertikalt med hjälp av vattenpass och mellanlägg där så erfordras.
3. Om tillämpligt ska damminsamlaren dras åt mot fundamentet med ankarskruvar.



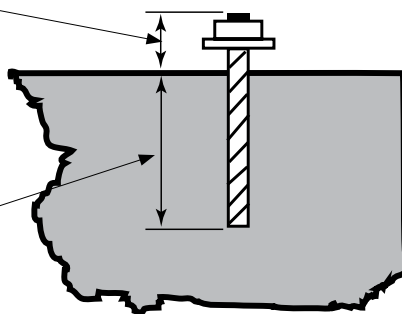
Förankra damminsamlaren mot fundamentet.

Provisoriska rekommendationer för ankarskruvar

4. Vi rekommenderar Hilti HIT-HY 200 Anchor System eller motsvarande. Antalet ankarskruvar ska överensstämma med antalet hål i basplattan.
5. Ankarskruvarnas diameter är normalt 3 mm mindre än håldiametern för basplattan.
6. Vid korrosiv miljö eller installation utomhus kan det vara nödvändigt med ankarskruvar av rostfritt stål.

Ankarskruvarna ska skjuta ut minst 45 mm över underlaget för att muttrar, brickor, basplatta och mellanlägg/puts ska kunna anbringas.

Infästningsdjup



Figur 4: En karakteristisk förankring

Installera enheten



Ankarskruvarna måste uppfylla lokala regler samt kunna uppbära vilande laster, variabla laster, vindlaster, seismiska laster och övriga tillämpliga laster.

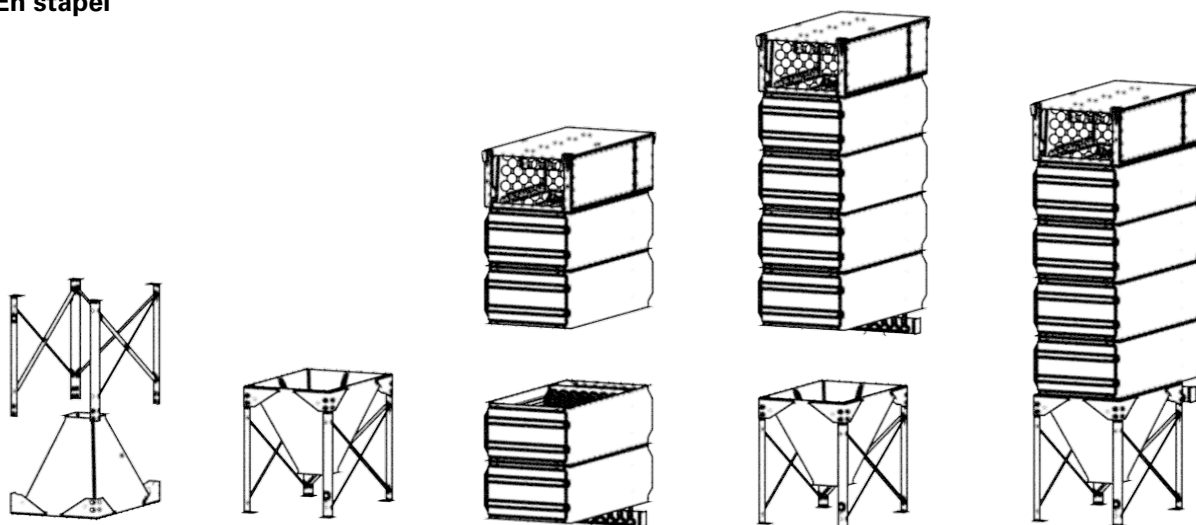
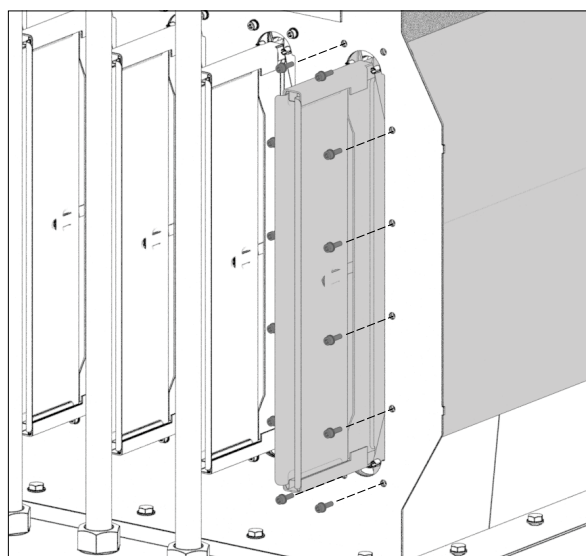
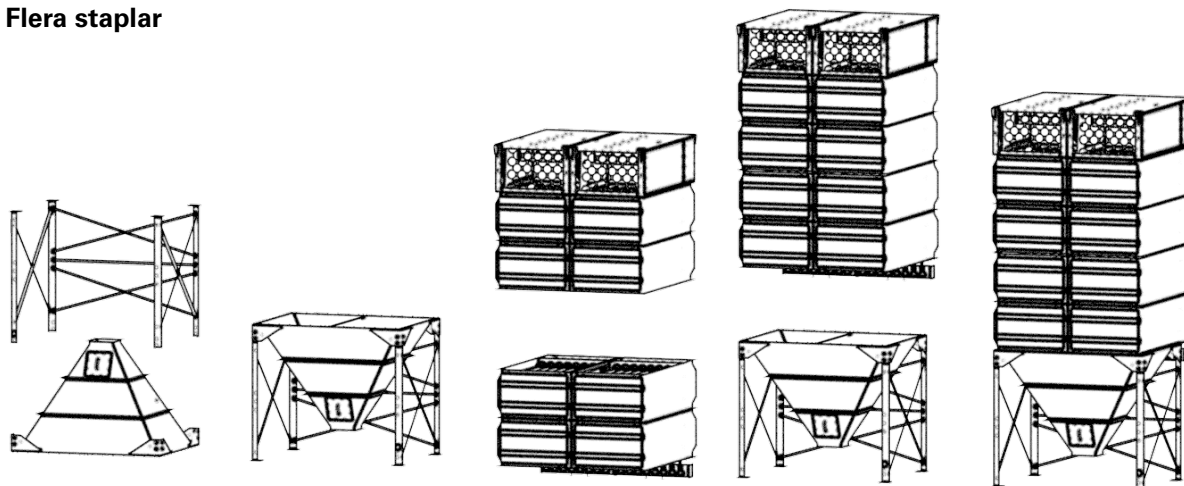
Storlekarna på ankarskruvarna som visas är preliminära eftersom den slutliga storleken beror på lastförhållandena på arbetsplatsen, placering av utrustningen, variabler för konstruktion av fundament/bärram och lokala regler.

Kontakta en kvalificerad ingenjör för slutligt val av lämpliga ankarskruvar.

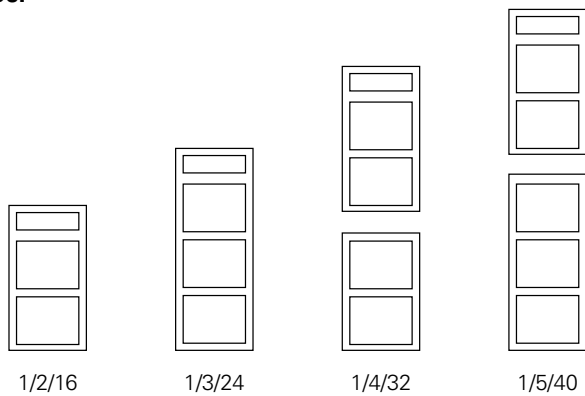
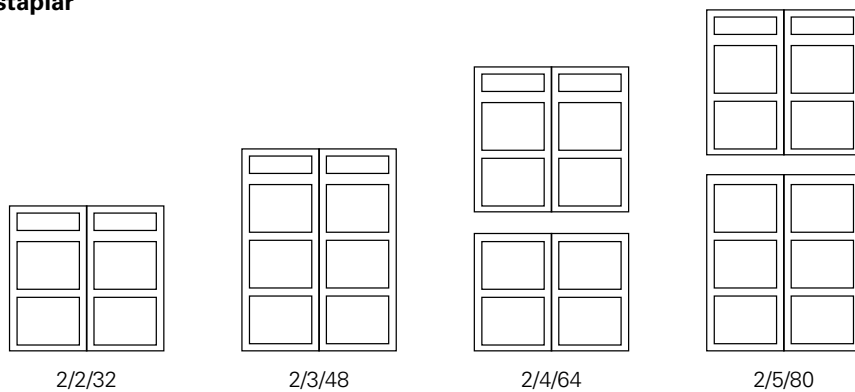
Det krävs tillfälligt stöd tills alla ben och tvärstag är på plats.

Se ritningen över en typisk enhet bestående av fundamentförankring och ben som medföljde i leveransen av damminsamlaren innan hopmonteringen påbörjas.

1. Förbered fundamentet eller bärramen på platsen som valts för installationen. Leta reda på och sätt i ankarskruvarna.
2. Följ noga rekommendationerna om tätning under monteringsprocessen.
3. Vänd fickan upp och ned på plant underlag.
4. Montera ben och tvärstag enligt medföljande ritningar.
5. Montera tillfälliga tvärstag.
6. Använd dornar för att rikta in hålen.
7. Säkra lederna med medföljande skruvar, brickor och sexkantsmuttrar.
8. Dra åt alla fästelement på ben och tvärstag.
9. Vänd upp hela enheten på dynan och säkra benen med ankarskruvar.
10. Avlägsna de tillfälliga tvärstagen.
11. Lyft filtersektionen i läge över fickan och sänk långsamt.
12. Använd dornar för att rikta in hålen. Sätt i skruvarna löst tills samtliga sitter på plats.
13. Sätt i skruvarna vid renluftkammarmbasen till fickans fläns först.
14. Du kommer åt att dra åt fogskevarna på rörplåten (tätplattan) genom de främre åtkomstluckorna. Var särskilt försiktig med tätningsmedel vid leden på rörplåten mellan renluftkammaren och smutsluftkammaren. Dra åt skruvarna så att tätningsmedlet fördelas jämnt.
15. Dra åt alla skruvar, brickor och sexkantsmuttrar. Dra åt jämnt så att det bildas en lufttät försegling.
16. Montera de övre filtersektionerna och skruva fast de utvändiga flänsförstyvningarna på samma sätt som när de levereras separat.
17. För enheter med flera staplar levereras vissa filterinsatser separat. Detta ger tillräckligt med arbetsutrymme för att kunna ansluta de övre och nedre filtersektionerna. De levererade lösa filterinsatserna kan fästas på rörplåten till renluftkammaren.

En stapel**Flera staplar**

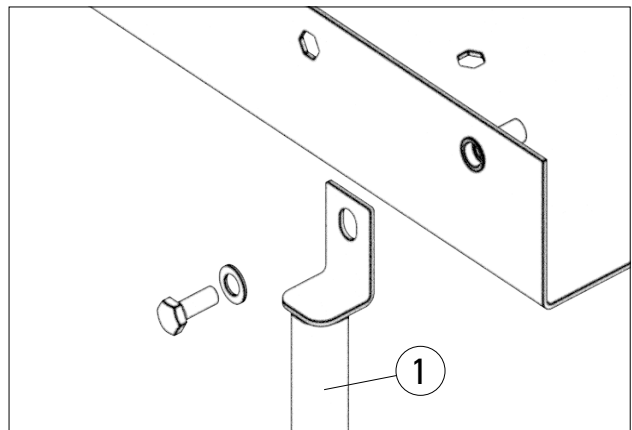
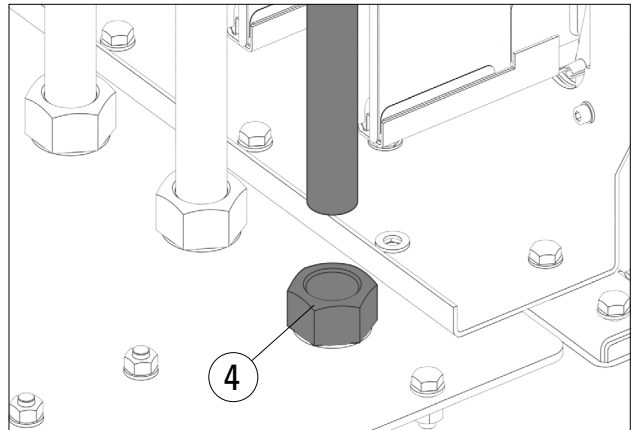
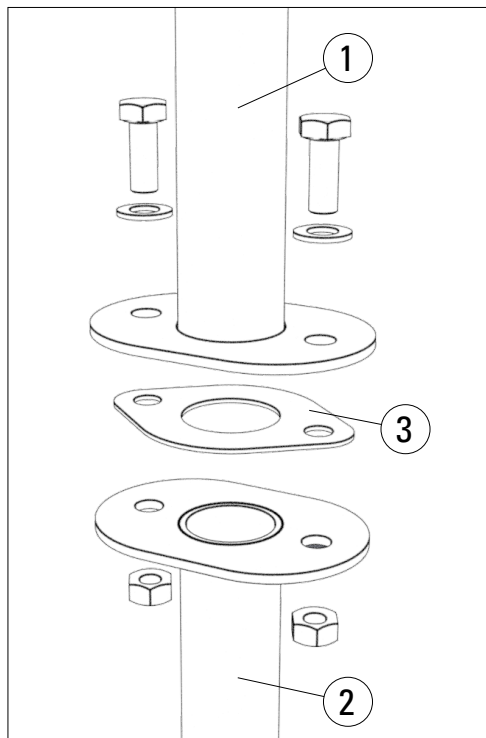
Figur 5: Installera enheten

Avsändningslayout**1 stapel****2 staplar****3 staplar**

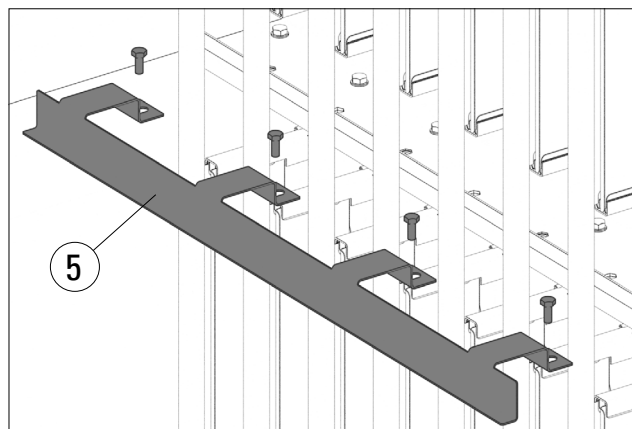
Figur 6: Avsändningslayout

Installera munstycksrör (för 3, 4 och 5)

1. Gäller endast dammsamlare med 4 och 5 skikt - montera nedre och övre munstycksrör i munstycksrörhållarna.
2. Rikta in munstycksrören och kopplingen på membranventilen.
3. Fäst munstycksröret överst.
4. Skruva fast konsolerna på dammsamlarens stomme (gäller endast dammsamlare med 4 och 5 skikt)
5. Kontrollera om det förekommer läckage av tryckluft.



- ① Övre munstycksrör
- ② Tätning
- ③ Nedre munstycksrör
- ④ Skottförskruvning
- ⑤ Konsol



Figur 7: Installera munstycksrör

Dammbehållarenheter

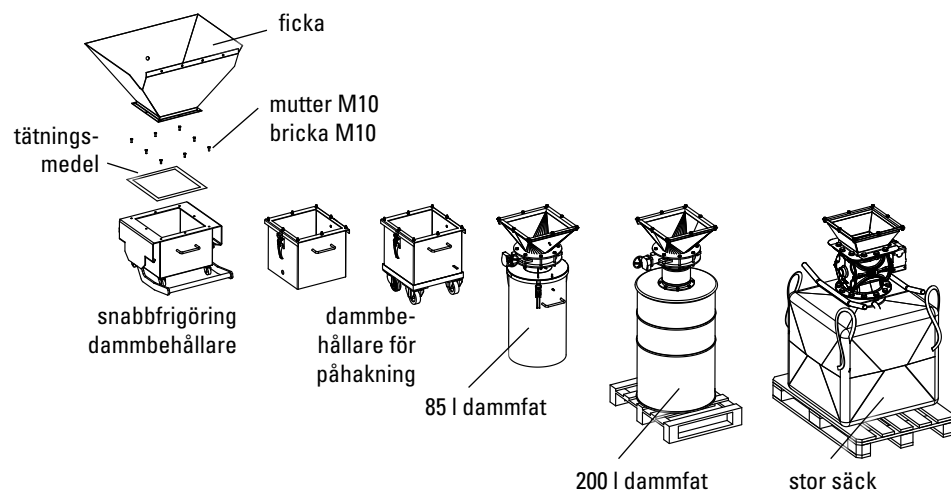
1. Lägg en 5 mm bred sträng tätningssmassa på dammbehållarens monteringsyta längs varje sida av hålbilden.
2. Skruva fast dammbehållaren på fickans fläns.



Håll fötterna borta från klämpunkter och koncentrera dig på arbetet när du monterar dammborttagningssystemet.



Dammsamlaren kan monteras för manövrering från framsidan, baksidan eller endera sida.



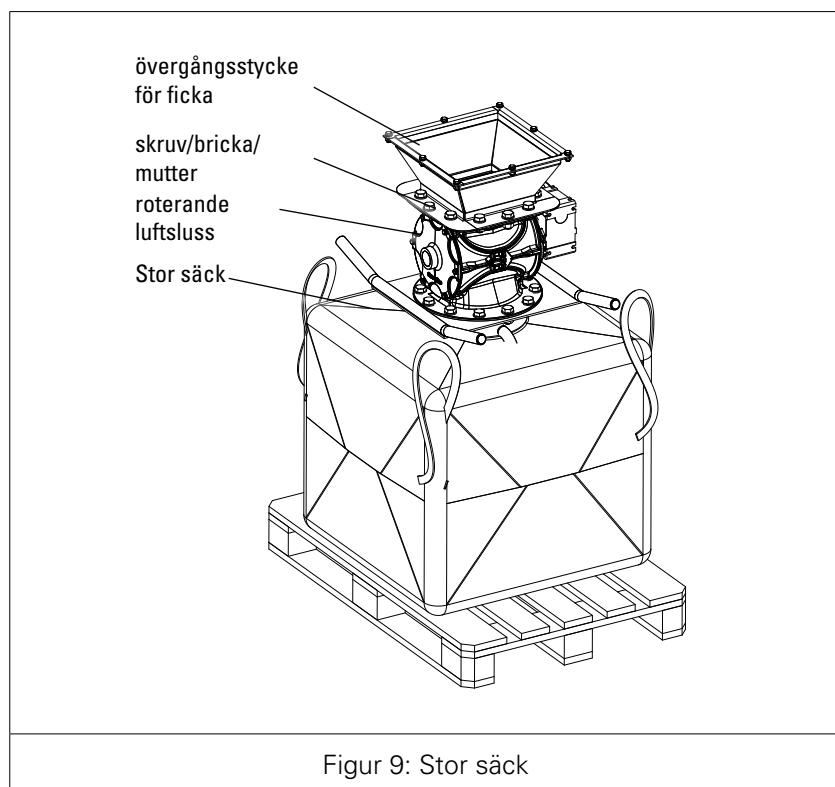
Figur 8: Dammbehållarenhet

Vid användning av roterande luftsluss eller skruvtransportör:

- Tätningssmedel måste appliceras mellan alla anslutningsflänsar.
- Kontrollera rotationsriktningen (i pilens riktning).
- Elanslutningar får endast utföras av behörig elektriker.
- Säkerställ att samtliga komponenter är i överensstämmelse med den zon där de är installerade.

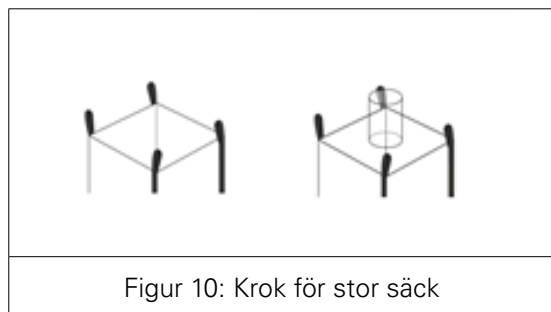


Alla tänkbara åtgärder måste vidtas för att förhindra att partiklar tränger in i den roterande ventilen.



Vid användning av krok för stor säck:

- Tätningssmedel måste appliceras mellan alla anslutningsflänsar.
- Cirkelformade eller fyrkantiga stora säckar ingår inte i leveransen men måste införskaffas separat. Både helt öppna eller med påfyllningskrage kan användas.



Åtkomst till rotorn/skruven eller fjärilsventilen under pågående drift måste ha gjorts omöjligt. Se manualen för ditt dammborttagningssystem.

Krav på tryckluften

För DLMC G2-damminsamlare krävs en oberoende tillförsel av ren, torr och oljefri tryckluft. Detaljer om erforderligt tryck och volym finns i tabell 3 (se avsnittet "Specifikationer"). Det sitter också en tillverkaretkett på varje grenrör. I de fall ett befintligt huvudsystem i anläggningen ska användas kan det bli nödvändigt att installera en extra fuktavskiljare i damminsamlarens tillförselledning. Om en kompressor installeras för att tillföra tryckluft till damminsamlaren ska följande villkor uppfyllas i största möjliga utsträckning:

Typ av kompressor

Använd en kompressor med stor kapacitet – en överbelastad kompressor kan avge kraftigt förorenad, fuktbelastad luft.

Luftintagets placering

Undvik att placera luftintaget i ett mycket förorenat område, och installera ett luftintagsfilter med tillräcklig kapacitet. Kompressorns luftintag ska om möjligt placeras på byggnadens norra sida – frisk luft som dras in från den norra sidan är vanligtvis svalare och tätare, och har därför lägre fukthalt. (Söder om ekvatorn gäller det omvända).

Luftledningarnas layout och installera dem

Rörledningarna mellan kompressorn och damminsamlaren ska vara tillräckligt långa för att kunna fungera som kylanordning för tryckluften. Ett typiskt krav för en mindre installation är 10 meter med tolvmillimetersrör. Ytterligare detaljer finner du i tabell 3. Rörledningarna ska installeras så att de sluttar i luftflödets riktning för att underlätta dränering av ansamlad fukt. En fuktavskiljare ska monteras vid installationens lägsta punkt.

Tryckbegränsning

Grenröret har ett högsta dimensionerande arbetstryck om 8 bar (se tabell 2 i avsnittet "Specifikationer"). Det är ett absolut krav på att ordna med lämplig skyddsanordning så att detta tryck aldrig överskrids.



Vi rekommenderar att en tryckregulator och en olje-/vattenavskiljare installeras för att kunna reglera tryckluften och säkerställa att tryckluften är fri från olja och kondensat.

Styrenhet



Enligt förordningen Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (Storbritannien-marknaden) är det ett krav att sörja för adekvata frånskiljnings- och nödstoppsanordningar. Till följd av de skiftande slag av platsinstallationer som förekommer kan inte detta ordnas med av Donaldson men åligger kunden att själv ombesörja med.



Frånskilj alltid strömförsörjningen innan styrenheten öppnas.

Varje DLMC G2-damminsamlare levereras med en fabriksmonterad styrenhet för att styra tryckluftsrengöringssystemet.



Uppgifter om styrenhetsanslutningar och konfiguration finns i styrenhetsmanualen.

Överbelastningsskydd

Samtliga tillförselkretsar ska vara tillräckligt skyddade med säkringar med lämpligt amperetal och kontaktorer med inbyggt överbelastningsskydd.

Checklista för installation

- ☐ Säkerställ, om tillämpligt, att damminsamlaren är ordentligt fastskruvad i golvet.
- ☐ Säkerställ att trycklufttillförseln är läckagefri, riktigt installerad och uppfyller specifikationerna för tryckluft (se tabellerna 2 och 3).
- ☐ Säkerställ att elförsörjningen är riktigt installerad och överensstämmer med lokala bestämmelser.
- ☐ Säkerställ att samtliga elektriska komponenter är i överensstämmelse med den zon där de är installerade.
- ☐ Säkerställ, om tillämpligt, att damminsamlaren är ordentligt fastskruvad i golvet.
- ☐ Säkerställ att trycklufttillförseln är läckagefri, riktigt installerad och uppfyller specifikationerna för tryckluft (se tabellerna 2 och 3).
- ☐ Säkerställ att elförsörjningen är riktigt installerad och överensstämmer med lokala bestämmelser.
- ☐ Säkerställ att samtliga elektriska komponenter är i överensstämmelse med den zon där de är installerade.

IDRIFTTAGNING



Enligt förordningen Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (Storbritannien-marknaden) är det ett krav att sörja för adekvata frånskiljnings- och nödstoppsanordningar. Till följd av de skiftande slag av platsinstallationer som förekommer kan inte detta ordnas med av Donaldson men åligger kunden att själv ombesörja med.

Innan damminsamlaren tas i drift ska nedanstående punkter kontrolleras. Liknande kontroller ska vid behov utföras efter större reparationer.

Checklista för idrifttagning

Säkerställ, om tillämpligt, att damminsamlaren är ordentligt fastskruvad i golvet.

Säkerställ att dammborttagningssystemet är korrekt installerat.

Säkerställ att samtliga kanaler är färdiginstallerade, att alla demonterbara paneler sitter på plats och att fasta skydd är säkert infästa.

Säkerställ att damminsamlaren är korrekt jordad.

Säkerställ att elkraft finns tillgänglig.

- ☐ Kontrollera att fläktmotorn roterar i rätt riktning och att fullastströmmen inte överskrider. (Se dekalen om fläktens rotationsriktning som sitter på fläktens monteringsplatta i renluftkammaren)



Håll avstånd till inloppsöppningen/det roterande fläktbladet när rotationsriktningen kontrolleras.

Kasta om rotationsriktningen (enfas strömförsörjning):

Följ tillverkarens anvisningar på motorns märkskylt.

Kasta om rotationsriktningen (trefas strömförsörjning):

Stäng av strömförsörjningen vid källan och byt plats på vilka tvåfasledningar som helst, antingen i motorns kopplingsdosa eller vid styrenhetens ingångspoler.

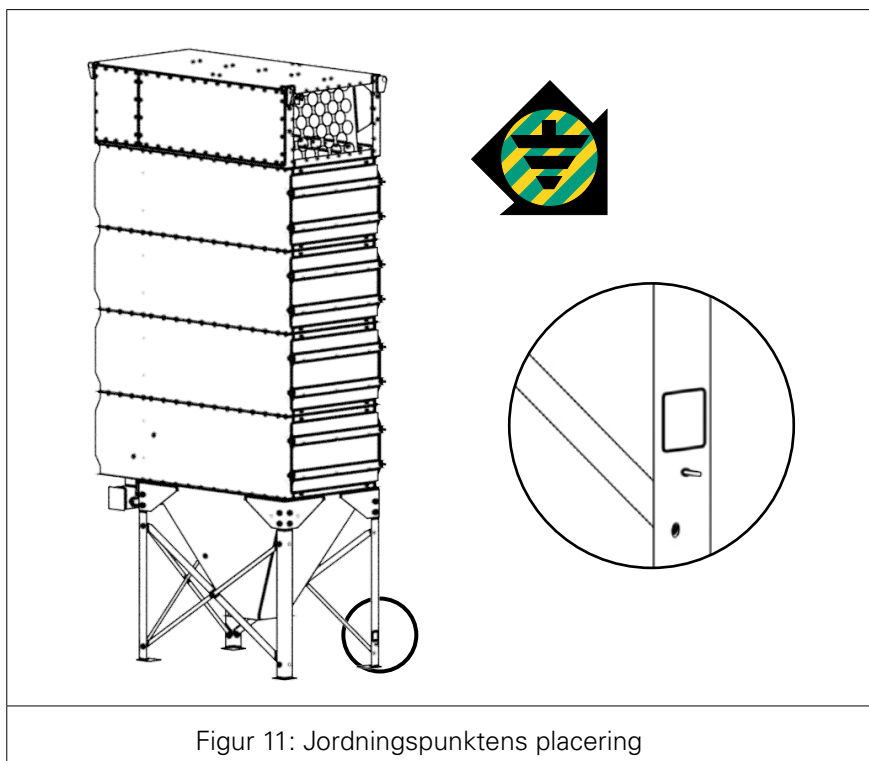
- ☐ Säkerställ att åtkomstpaneltätningarna är intakta, och stäng och säkra därefter panelerna.
- ☐ Säkerställ att det finns erforderligt skydd mot övertryck för tryckluftens grenrör.
- ☐ Starta kompressorn och kontrollera att lufttillförseln bibehålls vid det rekommenderade trycket.
- ☐ Starta styrenheten.



När Delta P-rengöring har valts börjar inte rengöringssystemet arbeta förrän differentialtrycket stigit till över ett inställt värde om 80 daPa.

Om någon av ovanstående kryssrutor är omarkerad ska orsaken utredas. (Se felsökningstabellen i avsnittet "Underhåll")

- ☐ För att förhindra uppbyggnad av statisk elektricitet måste det säkerställas att enheten är korrekt ansluten till skyddsjordning med hjälp av den medföljande mässingskruven. (Placerad vid den symbol som visas.)



Figur 11: Jordningspunktens placering

Uppstartningssekvens

1. Slå på trycklufttillförseln.
2. Kontrollera att trycklufttillförseln bibehålls vid det rekommenderade trycket.
3. Justera skjutspjället enligt beskrivningen i kapitlet om idrifttagning.
4. Starta styrenheten.

Avstängningssekvens



I slutet av en driftperiod är det viktigt att alla kvarvarande avlagringar rengörs från filterpåsarna, höljet och utloppsfickan. För att göra det måste utrustningen stängas av i följande ordningsföljd:

1. Stäng endast av fläkten och låt styrenheten och trycklufttillförseln vara påslagna för att möjliggöra att filtret kan rengöras "off-line".



Se manualen för styrenheten för instruktioner hur man aktiverar rengöring off-line.

2. Stäng av styrenheten och tryckluften efter 10-15 minuter.



Om dammet som hanteras har självvärmande egenskaper är det viktigt att avlägsna eventuella avlagringar i dammbehållaren för att minska risken för en explosion.

Genom att följa ovan beskrivna procedur säkerställs att installationen av damminsamlaren upprätthålls vid optimal effektivitet.

HANDHAVANDE



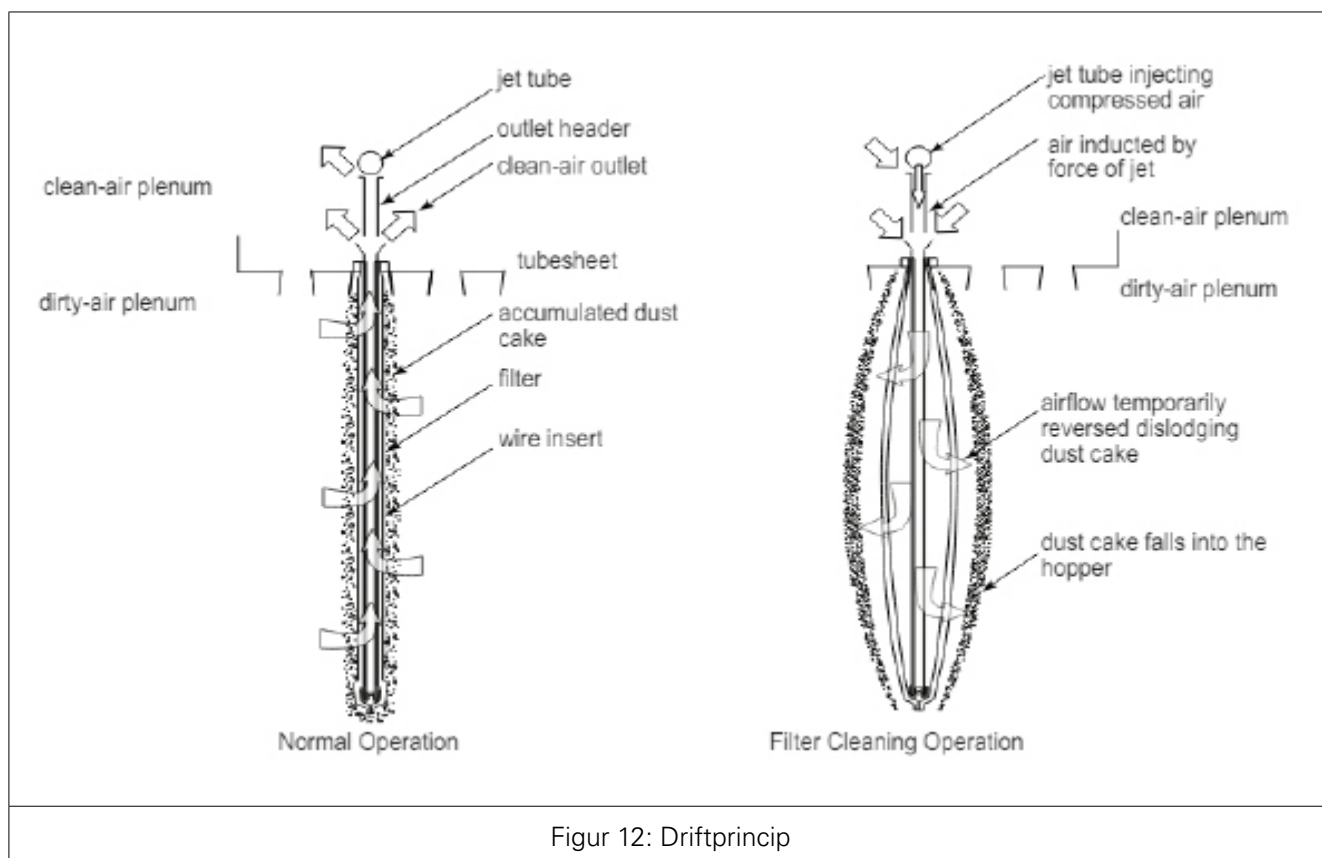
I installationer där inloppskanalen är relativt kort kan denna procedur resultera i dammutsläpp vid inloppet. Proceduren kan därför vara direkt olämplig om det damm som hanteras är hälsovådligt. En riskbedömning måste utföras för att säkerställa att den slutliga proceduren är säker.

Driftprincip

Under normal drift sugs den stoftbemängda luften genom det medföljande smutsluftinloppet. Därifrån sker naturlig förseparering, orsakad av gravitationens effekter, med större partiklar som faller ner direkt i fickor tack vare det optimerade påsavståndet och fina partiklar som ansamlas på utsidan av filtren. Ren, filtrerad luft passerar till mitten av filtren och släpps ut genom renluftutloppet.

Med jämna mellanrum, reglerat av styrenheten, erhåller varje påse en kort tryckluftstöt från dess respektive munstycksrör. Munstycksröret har en serie munstycken med liten diameter placerade intill utloppshuvudet på varje filterpåse.

Dessa munstycken är av optimal storlek och på optimalt avstånd från filterpåsen, vilket säkerställer att en stor volym luft induceras vid varje tryckluftstöt. Detta orsakar en kort, kraftfull återföring av luftflödet genom filterpåsen så att tyget böjs utåt och dammlagret lossnar - dammet faller sedan ner i utloppsfickan.



Figur 12: Driftprincip

På så sätt hålls tryckfallet över hela kollektorn på en nästan konstant nivå, vilket gör det möjligt för Dalamatic-filterkammaren att arbeta kontinuerligt, tjugofyra timmar om dagen.

Dammborttagning



För säker hantering av dammbehållaren måste en bedömning göras för att tillgodose kraven i det europeiska direktivet 90/269/EG om minimikrav för hälsa och säkerhet vid manuell hantering av laster.



Det kan vara nödvändigt att dammbehållaren töms regelbundet. Dammbehållaren ska sättas tillbaka ordentligt och återförslutas innan dammsamlaren slås på. Kontrollera samtidigt att det inte finns några skador på dammbehållaren, vilket annars kan leda till dammläckage eller flammetri i den osannolika händelsen av en invändig explosion.



Var noga med att använda lämplig personlig skyddsutrustning vid service av dammbehållaren.

Stäng av dammsamlaren och töm dammbehållaren regelbundet med hjälp av ett av följande förfaranden:



Se till att de stora behållarna spänns fast på gaffeltrucken vid transport.



Töm dammbehållaren när den är full till $\frac{3}{4}$.

Dammbehållare med snabbfrigöring (insamlarficka och cyklopeel)

1. Öppna dammbehållaren genom att fälla ner handtaget.
2. Avlägsna och töm dammbehållaren.
3. Sätt tillbaka dammbehållaren genom att skjuta den tillbaka i läge.
4. Förslut dammbehållaren genom att fälla upp handtaget.

Dammbehållare för påhakning (insamlarficka och cyklopeel)

1. Frigör dammbehållaren genom att lossa båda spärrhakarna.
2. Avlägsna och töm dammbehållaren.
3. Sätt tillbaka dammbehållaren genom att skjuta den tillbaka i läge.
4. Återförslut dammbehållaren genom att fälla ner båda spärrhakarna.

85 l fat (gäller endast insamlarficka)

1. Stäng fjärilsventilen.
2. Öppna klämman och lyft på dammbehållarens lock.
3. Sätt tillbaka dammbehållaren, sätt på locket och spänn åt klämman.
4. Öppna fjärilsventilen.



Se till att fjärilsventilen är öppen innan dammsamlaren startas om.

200 l fat (gäller endast insamlarficka).

1. Stäng fjärilsventilen.
2. Öppna klämman och lyft på dammbehållarens lock.
3. Sätt tillbaka dammbehållaren, sätt på locket och spänn åt klämman.
4. Öppna fjärilsventilen.



Se till att fjärilsventilen är öppen innan dammsamlaren startas om.

Stor säck (gäller endast insamlarficka)

1. Stäng fjärilsventilen.
2. Byt ut säcken genom att hänga upp den med remmarna på krokarna.
3. Öppna fjärilsventilen.



Se till att fjärilsventilen är öppen innan dammsamlaren startas om.

Stor säck (gäller endast insamlarficka)

1. Stäng fjärilsventilen.
2. Byt ut säcken genom att hänga upp den med remmarna på krokarna.
3. Öppna fjärilsventilen.



Se till att fjärilsventilen är öppen innan dammsamlaren startas om.

UNDERHÅLL



En plattform måste användas vid underhållsarbeten där teknikerns fötter befinner sig på en höjd över marknivån högre än eller lika med 2 meter.



Innan något arbete påbörjas ser du till att utrustningen är tillräckligt franskild och säker att använda.



Säkerställ innan arbetet påbörjas att tryckluftssystemet är helt franskit och tryckavlastat.



För hjälputrustning som inte har tillverkats av Donaldson ser du efter i tillverkarens instruktioner.



Om det oundvikligt att utföra underhållsarbete på utrustningen när det förekommer en potentiellt explosiv atmosfär ska försiktighet iakttas så att inga antändningskällor introduceras som inte annars förekommer under normal drift. Gnistsäkra verktyg ska användas.



Använd rätt verktyg för att undvika potentiella antändningskällor. Verktyg som innehåller acetylen, koldisulfid, vätesulfid eller etylenoxid får inte användas vid underhållsarbete (se SS-EN 1127).



Vid åtkomst till utrustningens smutsluftkammare kan det uppstå risker och faror som under normala omständigheter inte föreligger. Därför måste denna typ av arbete utföras av kompetent personal. Dessa risker inkluderar inandning av damm och risk för explosion. Lämplig personlig skyddsutrustning ska användas, t.ex. dammskyddsmask, skyddshjälm, handskar m.m.



För att de ursprungliga specifikationerna för damminsamlaren ska bibehållas och samma säkerhetsnivå upprätthållas får endast originalreservdelar användas.



Alla erforderliga åtgärder måste vidtas för att undvika antändning i en lättantändlig atmosfär. De åtgärder som normalt vidtas för att undvika antändning får inte utan vidare modifieras eftersom detta annars kan resultera i osäker drift. Särskild noggrannhet ska iakttas vid underhåll och byte av komponenter för att säkerställa att samma säkerhetsnivå upprätthålls. Undvik friktion mellan komponenter vid byte av fläktblad (för att förhindra mekaniska gnistor).



Försiktighet ska iakttas vid rengöring och underhåll för att undvika statiska urladdningar som potentiellt kan orsaka antändning i en lättantändlig atmosfär.



Vid utförande av underhåll ska alltid bästa praxis enligt lokala bestämmelser iakttas (t.ex. TRGS 560).



Var noga med att använda lämplig personlig skyddsutrustning vid service av dammbehållaren.



Använd en momentbegränsare för att förhindra för hård åtdragning av fästeelementen.



Explosionsavlastningspanelen, om sådan installerats, ska omedelbart bytas ut om den är deformerad på något sätt.

Rutininspektion

För att upprätthålla optimala prestanda för damminsamlaren ska en rutininspektion utföras i syfte att minimera stilleståndstid i händelse av felfungerande utrustning, särskilt vid tillämpningar med kontinuerlig drift, samt i syfte att säkerställa att utrustningen upprätthålls i nära på samma skick som den levererades i.

En onormal ändring av differentialtrycket över filterpåsarna indikerar en ändring av driftförhållandena och ett fel som måste åtgärdas. Till exempel förorsakar en längre tids avbrott i trycklufttillförseln ökad ansamling av damm på påsarna, med en stor ökning av tryckfallet som följd.

Efter att felet har åtgärdats återställs vanligtvis filtret till normal verkningsgrad när man återupptar rengöringen med tryckluft. Vi rekommenderar emellertid att låta utrustningen arbeta under en kort period i förhållanden med stillastående luft för att eventuellt ansamlat damm ska lossna innan damminsamlaren åter tas i bruk.

Filtermotståndet kan kontrolleras med hjälp av displayen på styrenhetens frontpanel. På den visas fortlöpande information om filtrets status. Driftmotståndet kommer att vara tämligen stabilt. Det faktiska värdet är avhängigt av luftvolymen och egenskaperna hos dammet som hanteras.



Om differentialtrycket överstiger 120 mm WG kontrollerar du följande:

- Trycklufttillförseln är riktigt installerad, är fri från vatten och olja och upprätthålls vid det rekommenderade trycket (se tabell 3).
- Anslutningarna för differentialtrycket är inte blockerade.
- Solenoid- och membranventilerna fungerar som de ska.
- Styrenheten är funktionsduglig.
- Dammbehållaren är riktigt försluten.

Om differentialtrycket fortfarande överstiger 120 mm WG efter att ovanstående kontrollerats minskar du intervalltiden för pulsrengöringen för att se om detta förbättrar rengöringen av filterpåsarna, och därigenom, indirekt, sänker differentialtrycket (detaljer om inställningarna för pulsintervall ges i manualen för styrenheten).

Om differentialtrycket överstiger 150 mm WG har påsarna nått slutet av sin livslängd och behöver bytas ut.



Vi rekommenderar att regelbundet inspektera det allmänna skicket på höljet.



Låt inte utrustningen arbeta med högre tryckluft än det rekommenderade. Högt lufttryck kommer att förkorta komponenternas livslängd.

Serviceschema

Alla tryckkontroller ska antecknas i en loggbok för att underlätta vid diagnostisering av funktionsfel.

Daglig tillsyn

1. Kontrollera nivån i dammbehållaren och cyklopeelern (om tillämpligt) och töm dem om de är fyllda till $\frac{3}{4}$.

Veckovis tillsyn

1. Öppna ventilen i botten på fuktavskiljarens skål och låt det uppsamlade vattnet dränera ut. Stäng därefter ventilen.
2. Kontrollera tryckfallet över filtret genom att läsa av displayen på styrenhetens frontpanel. Se tabell 1 om tryckfallet är stort.

Tillsyn var 14:e dag

1. Kontrollera med avseende på synligt utsläpp av stoft i renluftkammaren. Se tabell 1 om så är fallet.
2. Kontrollera styrenhetsinställningarna (se manualen för styrenheten).

Månadsvis tillsyn

1. Kontrollera dammtätningarna på samtliga åtkomstpaneler med avseende på skada eller åldring och säkerställ att de sitter fast ordentligt för att undvika vatteninträngning. Detta är speciellt viktigt om damminsamlaren är placerad utomhus eller i våt atmosfär.



Defekta tätningar måste bytas ut.

2. Kontrollera solenoid- och membranventilernas funktion. Se kapitlet Demontera/återmontera ventil ifall det anses nödvändigt att ett membran behöver bytas ut.



Det kan bli nödvändigt att kontrollera ventilernas funktion medan systemet är trycksatt. Försiktighet måste då iaktas för att undvika att personskador uppstår.

Bimånatlig tillsyn

1. Kontrollera de anslutna kanalerna. Reparera påträffade läckor efter behov.

Tillsyn var sjätte månad

1. Kontrollera höljets integritet och det allmänna skicket på den bärande konstruktionen. Reparera eller byt ut om så erfordras.
2. Fläktbladet har balanserats dynamiskt, och fläktenhetens vibrationsnivå ska överensstämma med kategori BV-3, ISO 14694. En bedömning av vibrationer ska utföras var sjätte månad, eller efter ett betydande utsläpp av stoft, eller efter oriktig användning, och ett register avseende uppmätta värden ska föras. För höga vibrationsnivåer ska omedelbart utredas och åtgärdas.



Elektrisk kontinuitet och jordning måste säkerställas på ej svetsade konstruktionsdelar av metall som innehåller icke-ledande element.

Årlig tillsyn

1. Ta bort och byt ut tryckluftregulatorns filterelement.
2. Ta bort avtappningspluggen och luftinloppsanslutningarna från tryckluftsgrenröret. Rensa bort eventuellt ansamlat slam och inspektera enligt gällande lokala bestämmelser.



Det kan vara nödvändigt att ta bort en membranventil för invändig inspektion.



I särskilt aggressiva miljöer ska detta utföras med kortare intervall.

3. Kontrollera, om tillämpligt, jordningskontinuiteten för damminsamlaren.
4. Kontrollera, om tillämpligt, att åtgärder som tidigare vidtagits för att undvika användningskällor fortfarande finns upprättade.
5. Avlägsna varje filterpåse och kontrollera det allmänna skicket. Rengör respektive påse med hjälp av en dammsugare. Om dammet är slipande rekommenderas att påsarna kontrolleras oftare.



Påsar med hål i måste bytas ut. Lägg förbrukade filterpåsar i en återförslutningsbar påse och bortskaffa på lämpligt sätt.



Vid tveksamheter om säker bortskaffning av förbrukade filterpåsar ser du efter i de lokala bestämmelserna.



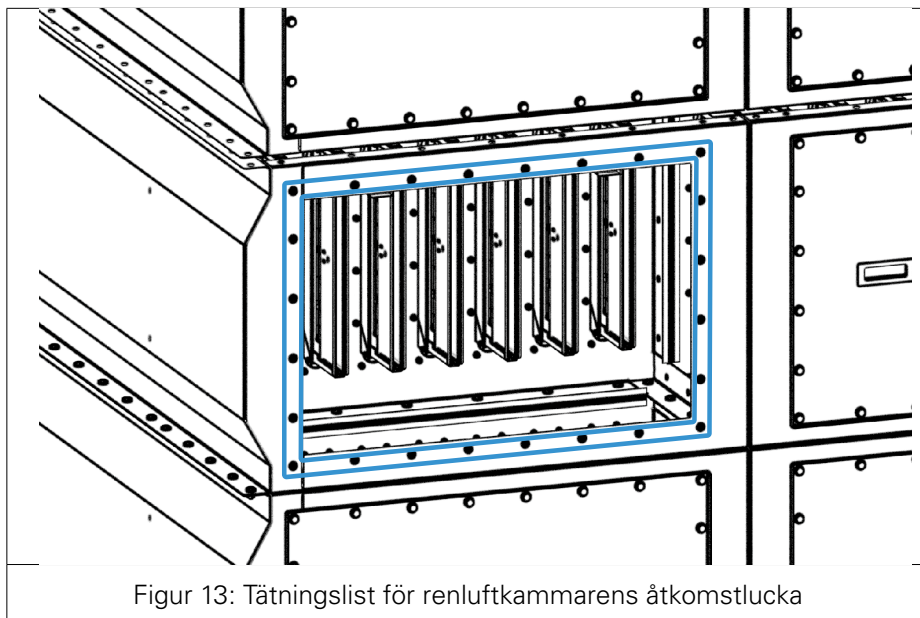
Eventuellt damm som fallit ner i ventilens utloppsdel måste avlägsnas innan kollektorn startas igen.



Kontrollera att munstycksrören är rena och att munstyckena inte är igensatta.

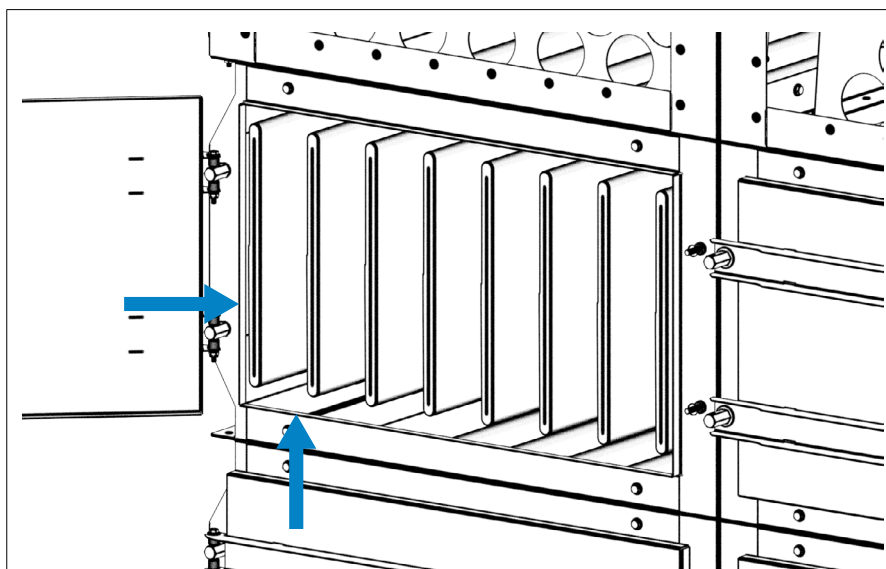
Tillsyn vartannat år

Byt tätningslister på renluftkammarens åtkomstlucka genom att applicera två strängar neopren intill hålen.



Figur 13: Tätningslist för renluftkammarens åtkomstlucka

Byt packning på smutsluftkammarens åtkomstlucka genom att applicera en kantlist med sidotätning längs kanterna.



Figur 14: Tätninglist på smutsluftkammarens åtkomstlucka

Demontera/återmontera ventil

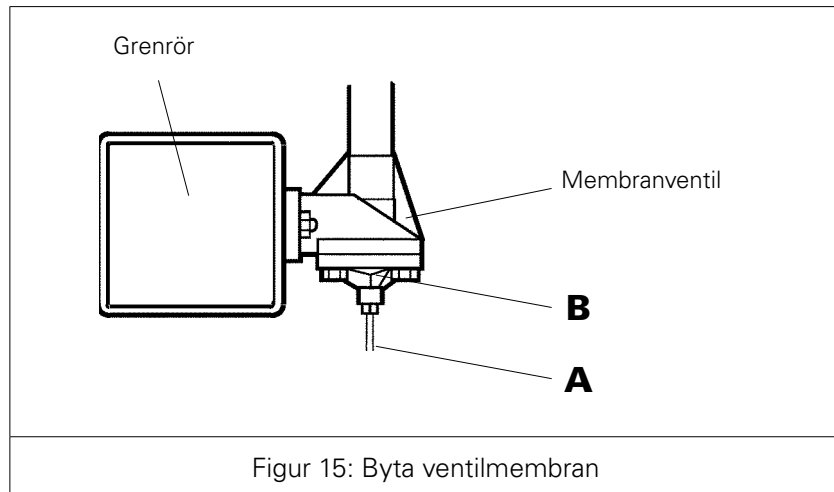


Dra inte åt röranslutningarna för hårt.



Använd en servicesats från Donaldson.

1. Stäng av fläkten och trycklufttillförseln.
2. Ta bort det 6 mm diameterstora nylonröret (A) genom att dra ut det ur ventilen.
3. Ta ur anslagsskruvarna med sexkanthuvud och de skaksäkra brickorna som håller ventilkammaren (B) på plats.
4. Membranet och fjädern (om monterade) kan nu bytas ut efter att du först sett till att avluftningshålets stift inte är blockerat.
5. Se till att membranet passar över avluftningshålets stift och att nylontätningbrickan sitter i ventilhalsen.
6. Placera fjädern (om monterad) i ventilkammarens fördjupning.
7. Sätt tillbaka ventilkammaren medan du ser till att fjädern (om monterad) är över membranets brickinsats och ventilkammaren är över avluftningshålets stift.
8. Sätt tillbaka och dra åt anslagsskruvarna med sexkanthuvud och de skaksäkra brickorna.
9. Skjut det 6 mm diameterstora nylonröret tillbaka in i ventilen.
10. Insamlaren är nu klar att startas om.



Säkerställ att grenrören är tryckavlastade innan arbetet påbörjas.



Vid utbyte av membranenheten ser du till att märkningen "DENNA SIDA UT" är vänd mot ventilkammaren och att avluftsålet är inriktat med urtaget i ventilhuset och ventilkammaren. Ytterkonturerna för membranet, ventilhuset och ventilkammaren måste vara inriktade med varandra.



Åtdragningsmoment 7 Nm (± 1). Åtdragningen ska ske korsvis.

Byta filterpåsar



Alla filterpåsar ska bytas samtidigt.

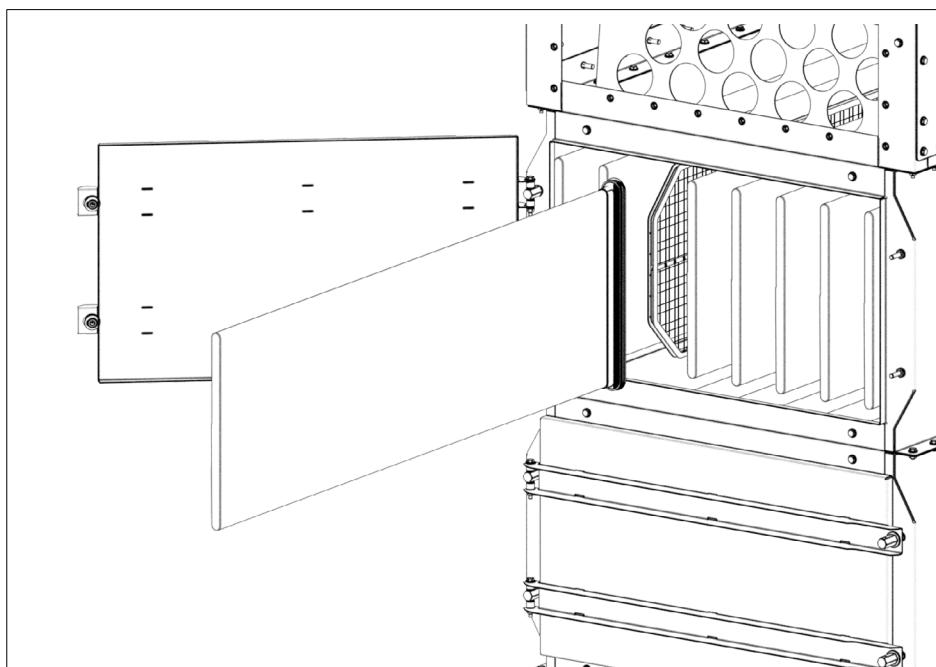


Vid avlägsnande av påsarna krävs det att säkerhets- och skyddsutrustning används.



Filterpåsarna kan inte tvättas och återanvändas.

1. Aktivera pulsrengöring i 10 till 15 minuter för att få bort överflödigt damm från filterpåsarna.
2. Stäng av strömmen till damminsamlaren.
3. Stäng av trycklufttillförseln. Släpp ut trycket ur tryckkärlet.
4. Öppna åtkomstluckorna för filtren.
5. Ta bort filter och filterpackningens stödrum. Fortsätt att byta ut de återstående filterpåsarna i den översta raden. Fortsätt att byta ut filterpåsarna i de övriga raderna. Att byta ut filterpåsarna rad efter rad med början överst bidrar till att dammutsläppet vid utbytena begränsas.



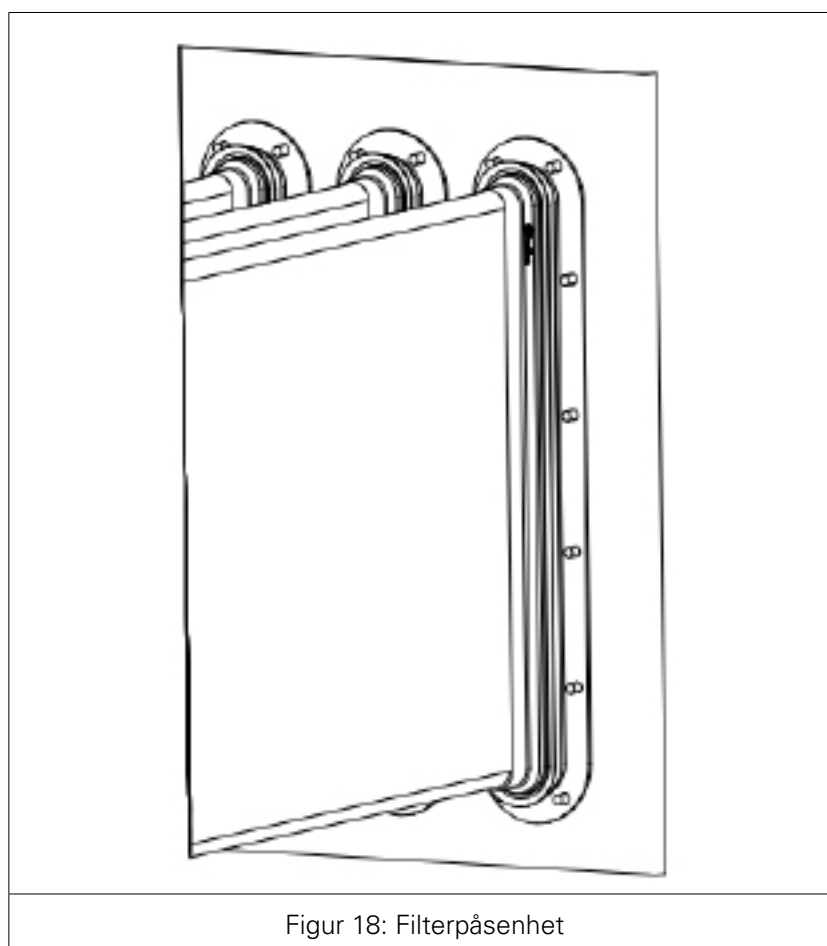
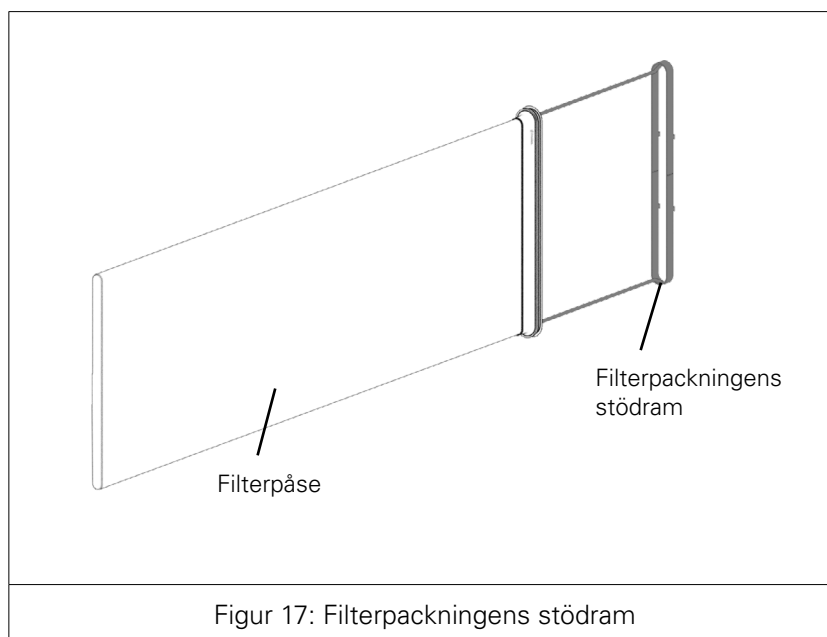
Figur 16: Byta filterpåsar

6. Ta bort filterstödramen från filtret och kassera filtret i enlighet med lokala miljökrav för varje enskilt material.
7. Inspektera och rengör tätningsytan om så erfordras.



Ta bort damm från packningstätningsområdet för att säkerställa en positiv tätning mot filterpackningen.

8. Upprepa steg 5-7 tills alla filterpåsar har tagits bort från damminsamlaren.
9. För in filterpackningens stödram i det nya filtret.
10. Passa in flikarna på filterpackningens stödram i filterpackningen på rätt sätt.
11. Skjut på det nya filtret och filterstödramen på filterinsatsen tills packningen sitter ordentligt på plats.
12. Upprepa steg 9-11 för att byta ut alla återstående påsar.
13. Torka rent från tätningsmedel på smutsluftkammarens åtkomstlucka.
14. Stäng åtkomstluckorna för filtren.
15. Slå på trycklufttillförseln.
16. Slå på strömmen till damminsamlaren.
17. Damminsamlaren kan nu tas i bruk igen.



18. Torka rent från tätningsmedel på smutsluftkammarens åtkomstlucka.
19. Återmontera åtkomstluckorna. Överskrid inte ett åtdragningsmoment på 8 N*m för att skruva fast åtkomstpanelen eftersom för hård åtdragning kan förorsaka skador på filtret och/eller utrustningen.



Tappa inte filterstödramen i marken.



Smutsiga påsar kan vara tyngre än de verkar.



För säker hantering av åtkomstluckor och påsar måste en bedömning utföras för att tillmötesgå kraven i det europeiska direktivet 90/269/EG om manuell hantering av laster.

20. Lägg påsar i en förslutningsbar påse och bortskafter på vederbörligt sätt.



Vid tveksamheter om säker bortskafter av förbrukade påsar ser du efter i de lokala bestämmelserna.

När nya filterpåsar installeras måste luftflödet genom filtermedierna minskas.

Dammet penetrerar då inte medierna och kan rensas bort enligt beskrivning ovan. När påsarna är "inkörda" kan skjutspjället återställas till dess ursprungliga läge.

Demontera/skrota damminsamlaren



Var noga med att tömma dammbehållaren och täcka över alla öppna utrymmen för att förhindra spill av/exponering för damm under transporten.



Se kapitlet med allmänna riktlinjer för lyftning.



Kontrollera enhetens strukturella integritet innan komponenterna demonteras.

Om, av någon orsak, maskinen avses att tas ur drift eller skrotas måste vissa grundläggande regler beaktas för att människors hälsa och miljön ska skyddas.

- Paneler, flexibla kanaler och komponenter som är tillverkade av plast eller som är icke-metalliska måste tas av maskinen och bortskafter separat.
- Elektriska komponenter, t.ex. strömbrytare, nätaggregat, kretskort m.m., måste tas bort för att återanvändas om de fortfarande är i gott skick eller, om möjligt, rekonditioneras och återvinnas.
- Den bärande konstruktionen för och alla metalldelar på maskinen måste emellertid tas bort och sorteras efter typ av material. De olika delarna kan därefter skrotas och smältas ner så att materialen i den ursprungliga maskinen kan återvinnas.

Ansvar för återanvändning av vissa maskindelar, t.ex. motorer, vilar helt på användaren.

Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för skador som orsakas av maskinen om den används utan vissa komponenter, eller om den används för andra ändamål än de som uttryckligen anges i denna manual.

Vid skrotning av maskiner som är anslutna till denna maskin ska anvisningarna i respektive tillverkares användarmanual efterlevas.

I användarlandet gällande bestämmelser om bortskafter av materialen i maskinen måste efterlevas.

TABELL 1 – FELSÖKNINGSTABELL

Symptom	Möjlig orsak	Åtgärd
Delvis sugförlust (för stor tryckdifferential)	Fel i tryckluftssystemet	Åtgärda felet om kompressorn har stannat. Kontrollera förreglingarna. Kontrollera motorn och spänningskällan. Kontrollera drivenheten.
		Om det inte finns några fel på kompressorn kontrollerar du pulserna på grenrörets manometer.
		Rengör filtren samt demontera och rengör fuktavskiljaren.
		Kontrollera om det är för mycket vatten eller olja i tryckluftförsörjningen samt om det finns någon ansamling av smuts i grenröret.
	Inga luftpulser till ventiler.	Se felsökningstabellen i manualen för styrenheten som medföljde damminsamlaren.
	Enheten igensatt.	Kontrollera att dammbehållaren inte är överfull. Kontrollera eventuell överbelastning av startmotorn samt säkringar och förreglingar.
		Kör enheten ren*, och avlägsna därefter varje påse i följd efter varandra och byt ut de som är skadade.
	Lågt motorvarvtal.	Kontrollera nätspänningen, faserna och fläktmotoranslutningarna.
	Fläktmotorn roterar i fel riktning.	Kontrollera elanslutningarna och byt plats på dem om så erfordras.
	Luftstyrningsspjället felaktigt justerat	Kontrollera luftflödet i kanalen. Justera luftstyrningsspjället tills korrekt luftflöde erhålls.
Åtkomstluckor öppna eller bristfälligt fastskruvade	Kontrollera att alla åtkomstluckor är på plats och ordentligt fastskruvade. Kontrollera att dammbehållaren är ordentligt försluten.	
	Något föremål är i vägen i fläktens utloppsområde	Kontrollera fläktens utloppsområde med avseende på tilltäppningar.

Total sugförlust	Fläktmotorn har stannat.	Kontrollera motorns överbelastningsskydd, säkringar och förreglingar (om monterade).
		Kontrollera motoranslutningarna och motorlindningarna.
	Enheten igensatt.	Kontrollera att inte dammbehållaren är överfull. Kontrollera eventuell överbelastning av startmotorn samt säkringar och förreglingar.
		Kör enheten ren*, och avlägsna därefter varje påse i följd efter varandra och byt ut de som är skadade.
	Kanaler igensatta.	Kontrollera och rensa kanalerna.

Synligt spillvatten i renluftutloppet.	Filterpåsar är inte korrekt tätade.	Kontrollera att åtkomstluckorna till påsar är på plats och ordentligt fastskruvade. Kontrollera att dammbehållaren är ordentligt försluten.
	Skadade filterpåsar.	Skadade påsar känns igen på dammet i renluftkammaren. Ta bort den skadade påsen och sätt dit en ny.

*För att köra enheten ren stänger du endast av huvudfläkten och låter styrenheten utföra flera kompletta rengöringscykler innan du stänger av kompressorn.

TABELL 1 – FELSÖKNINGSTABELL (FORTSÄTTNING)

Symptom	Möjlig orsak	Åtgärd
Total sugförlust	Fläktmotorn har stannat.	Kontrollera motorns överbelastningsskydd, säkringar och förreglingar (om monterade).
		Kontrollera motoranslutningarna och motorlindningarna.
	Enheten igensatt.	Kontrollera att inte dammbehållaren är överfull. Kontrollera eventuell överbelastning av startmotorn samt säkringar och förreglingar.
		Kör enheten ren*, och avlägsna därefter varje påse i följd efter varandra och byt ut de som är skadade.
	Kanaler igensatta.	Kontrollera och rensa kanalerna.
Synligt spillvatten i renluftutloppet.	Filterpåsen är inte korrekt tätad.	Kontrollera att åtkomstluckan till påsen sitter korrekt och sluter helt tätt.
	Skadade filterpåsar.	Skadade påsar känns igen på dammet i renluftkammaren. Ta bort den skadade påsen och sätt dit en ny.
Dammbehållarens tryckutjämning (om monterad) fungerar inte.	Läckage i balansrörsanslutningarna	Kontrollera och åtgärda anslutningarna.
Oljud från membranventilen	Membranventilen är defekt.	Kontrollera med avseende på skräp, tilltäppning, ventilslitage och membranbrott. Byt ut en skadad ventil eller delar.

*För att köra enheten ren stänger du endast av huvudfläkten och låter styrenheten utföra flera kompletta rengöringscykler innan du stänger av kompressorn.

SPECIFIKATIONER

Beskrivning och produktsortiment

DLMC G2 är en damminsamlare av typen automatisk reverserad luftstrålerengöring som utformats för att kunna hantera stora mängder stoftbemängd luft. Den kan användas för kontinuerlig drift under längre tidsperioder. Detta system med reverserad luftstrålerengöring, som fungerar under normal drift, tjänar inte bara till att upprätthålla optimal filtreringseffektivitet hela tiden, men gör det även möjligt för damminsamlaren att arbeta med konstant prestanda genom att systemet upprätthåller ett jämnt tryckfall över hela damminsamlaren.

Grunden för DLMC G2 är en modul som består av en grupp filterpåsar monterade på en tätad ram. Påsarna monteras sida vid sida, och det särskilda tätningsarrangemanget avskiljer på ett effektivt sätt den smutsiga sidan (inloppssidan) av damminsamlaren från den rena sidan (utloppssidan). Borttagning av filterpåsar utförs alltid på damminsamlarens rena sida.

DLMC G2-produktsortimentets damminsamlare är baserade på moduler som vardera innehåller tio filterpåsar, där varje filterpåse har ett filtreringsområde på 1,6 m².

Filterenheten är innesluten i en stålkåpa med hänsyn tagen till inlopps- och utloppskanaler, och hela modulen är monterad på en bärande konstruktion, vilket möjliggör tillräckligt utrymme under fickan för utsläpp av damm. Större damminsamlarmodeller monteras på plats utifrån ett urval lämpliga kombinationer av storlekar.

TABELL 1 – KRAV PÅ TRYCKLUFTEN

Modell	Tryckluftens drifttryck ^a		Atmosfärisk luftvolym - FAD med 12 sekunders intervall ^b		Pulslängd	Minsta rördiameter
1 stapel						
G2 1/2/16	3,4 bar	50 psig	8,5 m³/tim.	5,0 cfm	100 ms	½ tum NB (12)
G2 1/3/24	3,8 bar	55 psig	11,4 m³/tim.	6,7 cfm	100 ms	½ tum NB (12)
G2 1/4/32	5,2 bar	75 psig	15,0 m³/tim.	8,8 cfm	100 ms	¾ tum NB (20)
G2 1/5/40	5,2 bar	75 psig	15,0 m³/tim.	8,8 cfm	100 ms	¾ tum NB (20)

Modell	Tryckluftens drifttryck ^a		Atmosfärisk luftvolym - FAD med 12 sekunders intervall ^b		Pulslängd	Minsta rördiameter
2 staplar						
G2 2/2/32	3,4 bar	50 psig	17,0 m³/tim.	10,0 cfm	100 ms	¾ tum NB (20)
G2 2/3/48	3,8 bar	55 psig	22,8 m³/tim.	13,4 cfm	100 ms	¾ tum NB (20)
G2 2/4/64	5,2 bar	75 psig	30,0 m³/tim.	17,6 cfm	100 ms	1 tum NB (25)
G2 2/5/80	5,2 bar	75 psig	30,0 m³/tim.	17,6 cfm	100 ms	1 tum NB (25)

Modell	Tryckluftens drifttryck ^a		Atmosfärisk luftvolym - FAD med 12 sekunders intervall ^b		Pulslängd	Minsta rördiameter
3 staplar						
G2 3/2/48	3,4 bar	50 psig	25,5 m³/tim.	15,0 cfm	100 ms	¾ tum NB (20)
G2 3/3/72	3,8 bar	55 psig	34,2 m³/tim.	20,1 cfm	100 ms	1 tum NB (25)
G2 3/4/96	5,2 bar	75 psig	45,0 m³/tim.	26,4 cfm	100 ms	1 tum NB (25)
G2 3/5/120	5,2 bar	75 psig	45,0 m³/tim.	26,4 cfm	100 ms	1 tum NB (25)

^aNormalt drifttryck. ^bRekommenderade första inställningar. Dessa kan variera med erfarenhet.

^cStorlekar, lämpliga för rörledningslängder upp till 30 m (100 fot). Vid längre rörledningar ska Donaldson konsulteras.

1 bar = 10⁵ Pa

RESERVDELSLISTA

Se installations-, drift- och underhållsmanualen i original på engelska för uppgifter om reservdelar.