



Affugter ComDryNX

Brugervejledning fra løbenr. 670.000

T-ComDry NX-B2512

Ophavsret © 2025 Munters Europe AB

Originale instruktioner

Denne manual dækker de fire ComDryNX-modeller M160L, M170L, M190Y og M210X.



VIGTIGT

Læs disse instruktioner, før produktet tages i brug.

Indholdsfortegnelse

1. Vigtige brugeroplysninger	4
1.1. Påtænkt anvendelse	4
1.2. Brugere	4
1.3. Garanti	4
1.4. ophavsret	4
1.5. Sikkerhedsoplysninger	5
2. Indledning	6
2.1. Om denne manual	6
2.2. Utsigtet anvendelse	6
2.3. Sikkerhed	6
2.4. Sikkerhedsforanstaltninger	7
2.5. Mærkning	8
3. Funktionsoversigt	9
4. Transport, eftersyn ved levering og opbevaring	11
4.1. Transport	11
4.2. Eftersyn ved levering	11
4.3. Opbevaring	12
5. Installation	13
5.1. Sikkerhed	13
5.2. Lukket system	13
5.3. Åbent system	15
5.4. Krav til anvendelsesstedet	17
5.5. Kanaler og slanger	17
5.5.1. Tilslutning af vådluftslangen på ComDry M190Y	17
5.6. Installation af ComDry M160L-afløb	18
5.7. Tilslutning af afløbsslangen på ComDry M170L	20
5.8. Eltilslutning	21
5.8.1. Tilslutning af strømkablet	21
5.9. Udbygning af systemet	23
6. Betjening	24
6.1. Sikkerhed	24
6.2. Luftfugtighedsstyring	24
6.3. Procesblæsertilstande	25
6.4. Oversigt over kontrolpanelet	25
6.5. Start affugteren	25
6.6. Stop affugteren	26
6.6.1. Nødstop	26
6.7. Automatisk start efter strømafbrydelse	26
7. Vedligeholdelse	27
7.1. Generelt	27
7.2. Servicealternativer	28
7.3. Vedligeholdelsesoversigt	29
7.4. Udskiftning af filter	30
7.4.1. Procesluft	30
7.4.2. Regenereringsluft	31
8. Tekniske specifikationer	32
8.1. Mål og serviceadgangskrav	32
8.2. Kapacitetsdiagrammer	33
8.3. Blæserkurve	35
8.4. Tekniske data	37
9. Bortskaffelse	38
10. Kontakt Munters	39

1. Vigtige brugeroplysninger

1.1. Påtænkt anvendelse

Affugtere fra Munters er beregnet til affugtning af luft. Al anden anvendelse af anlægget eller anvendelse i strid med anvisningerne i denne vejledning, kan medføre personske og/eller beskadigelse af produktet eller andre genstande.

Modifikationer af anlægget er ikke tilladt uden forudgående godkendelse af Munters. Montering af yderligere enheder må kun udføres efter skriftlig tilladelse fra Munters.

1.2. Brugere

Udstyret må anvendes af børn fra 8 år og personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller mangel på erfaring og viden, hvis de er under opsyn eller har fået vejledning i sikker brug af udstyret og forstår de farer, der er forbundet hermed. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.

1.3. Garanti

Garantiperioden er gældende fra datoen for afsendelse af anlægget fra fabrikken, medmindre andet er skriftligt aftalt. Garantien er begrænset til en gratis ombytning af ikke-fungerende dele eller komponenter som følge af defekt i materialer eller fremstilling.

Alle garantikrav skal vedhæftes bevis på, at fejlen er opstået i garantiperioden, og at anlægget har været anvendt i overensstemmelse med specifikationerne. Anlæggets type og serienummer skal angives for alle krav. Disse oplysninger er stemplet på identifikationsetiketten.

Det er en betingelse for garantien, at anlægget i hele garantiperioden serviceres og vedligeholdes som beskrevet i afsnittet [Vedligeholdelse \[27\]](#). Service og vedligeholdelse skal dokumenteres for at opretholde garantien.

1.4. ophavsret

Indholdet af denne vejledning kan ændres uden forudgående varsel.



BEMÆRK

Denne vejledning indeholder oplysninger, som er beskyttet af ophavsretlige regler. Det er ikke tilladt at gengive eller overføre nogen del af denne vejledning uden skriftlig tilladelse fra Munters.

Munters Europe AB, P.O. Box 1150, SE-16426 KISTA Sweden

1.5. Sikkerhedsoplysninger

Oplysninger om risici er i denne vejledning markeret med symbolet for almindelig fare:



ADVARSEL

Angiver en potentiel fare, der kan medføre personskade.



PAS PÅ

Angiver en potentiel fare, der kan medføre beskadigelse af anlægget eller af fast ejendom og anden løsøre, eller som kan medføre skade på miljøet.



BEMÆRK

Markerer supplerende oplysninger for optimal anvendelse af anlægget.

2. Indledning

2.1. Om denne manual

Denne vejledning er skrevet til brugeren af affugteren. Den indeholder nødvendige oplysninger om, hvordan affugteren installeres og anvendes sikkert og effektivt.

Gennemlæs altid vejledningen, før affugteren installeres og tages i brug.

Kontakt den nærmeste Munters-afdeling, hvis du har spørgsmål vedrørende montering eller brug af affugteren.

Denne vejledning skal opbevares permanent i nærheden af affugteren.

2.2. Utsigtet anvendelse

- Affugteren er ikke beregnet til udendørs montering.
- Affugteren er ikke beregnet til at blive anvendt i farlige omgivelser, hvor eksplosionssikkert udstyr er påkrævet.
- Affugteren må ikke monteres i nærheden af varmegenererende enheder, der kan forårsage skader på udstyret.
- Affugteren er ikke beregnet til behandling af luft, der er forurenset med opløsningsmidler, syrer, baser eller stoffer med et højt kogepunkt. Støv eller andre aggressive, ætsende eller slibende partikler skal også undgås.



PAS PÅ

Undlad at sidde, stå eller placere genstande på affugteren.



BEMÆRK

Når en affugter placeres i en bygning med radon, er det nødvendigt at kontakte en ekspert for at sikre den bedste samlede løsning. Alle ændringer, som påvirker ventilationen eller trykbalancen i en bygning kan resultere i ændrede radonkoncentrationer.

2.3. Sikkerhed

Oplysningerne i denne vejledning vil på ingen måde have fortrinsret i forhold til individuelle personers ansvar eller lokale regler.

Under drift af anlægget eller ved vedligeholdelsesarbejde, er det altid den enkeltes ansvar at drage omsorg for:

- Sikkerheden for alle berørte personer.
- Anlæggets og anden ejendoms sikkerhed.
- Beskyttelse af miljøet.

**ADVARSEL**

- Affugteren må ikke blive våd eller nedsænkes i vand.
- Alle elektriske installationer skal udføres af en autoriseret elektriker i overensstemmelse med lokale forskrifter. Forkert udførte installationer kan medføre fare for elektrisk stød og beskadigelse af anlægget.
- Affugteren skal tilsluttes en jordet stikkontakt.
- Anlægget må aldrig sluttes til en anden spænding eller frekvens end den, der fremgår af mærkepladen. For høj netspænding kan medføre fare for elektrisk stød og beskadigelse af anlægget.
- Affugteren kan genstarte automatisk og uden varsel efter en strømafbrydelse.
- Affugteren må ikke betjenes, hvis strømkablet eller stikket er beskadiget. Risiko for elektrisk stød.
- Hvis strømledningen er beskadiget, skal den udskiftes af producenten eller en kvalificeret fagmand for at undgå fare.
- Udtag ikke strømstikket med våde hænder. Der er risiko for elektrisk stød.
- Stik ikke fingre eller genstande ind i luftind- og udtage. Der er roterende blæsere i anlægget.
- Tildæk ikke affugteren, da det kan blokere for ind- og udtag til luft og forårsage brand.
- Hvis affugteren er væltet, skal strømmen afbrydes med det samme.
- Strømkablet skal frakobles strømforsyningen, før der udføres vedligeholdelsesarbejde.
- Hvis rotoren skæres i stykker, skal der bæres en egnet CE-mærket ansigtsmaske, der er valgt og tilpasset i henhold til gældende sikkerhedsstandarder, for at beskytte mod støv.

2.4. Sikkerhedsforanstaltninger

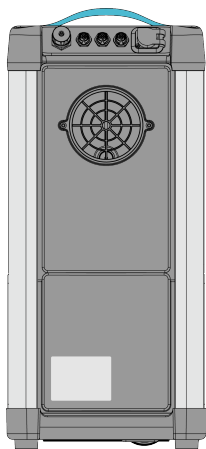
- Dette apparat er konstrueret til brug i omgivelser med forureningsgrad 3.
- Dette apparat er konstrueret til AC-strømmåling på installationer med overspændingskategori II.

**BEMÆRK**

Overspændingskategori II er til målinger udført på kredsløb, der er direkte forbundet til lavspændingsinstallationen. Eksempler herpå er målinger på husholdningsapparater, bærbart værktøj og lignende udstyr.

2.5. Mærkning

Identifikationsetiketten er placeret på affugterens tilslutningsside.



Type	ComDry NX M190Y Pro	
Serial no.		
Production.year	2025	
Max Power	0,95 kW	IP44
Voltage	220 - 230V ~ 50 - 60 Hz	
Munters Europe AB	Made in Sweden	
P.O Box 1150		
SE-164 26 Kista, Sweden	  	

Mærkeplade, eksempel

3. Funktionsoversigt

Absorptionsrotoren er anlæggets affugterkomponent. Rotorkonstruktionen består af et stort antal små luftkanaler.

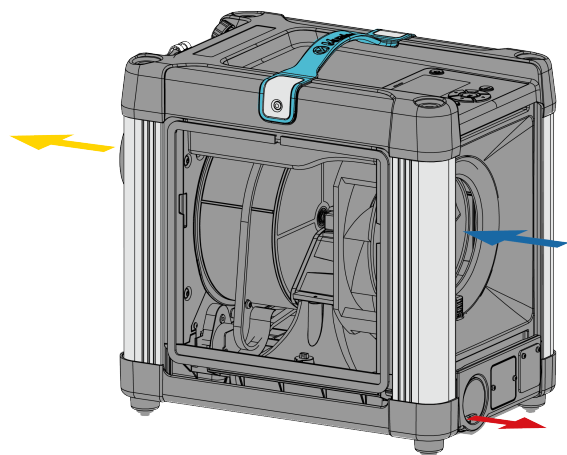
Absorptionsrotoren er fremstillet af et kompositmateriale med højeffektive fugtoptagende komponenter. Rotoren er inddelt i to zoner.

Luftstrømmen, der skal affugtes, den såkaldte **procesluft**, passerer gennem rotorens største zone og forlader derefter rotoren som **tørluft**. Da rotoren roterer langsomt, møder den indkommende luft altid en tør zone på rotoren, og herved skabes en kontinuerlig affugtningsproces.

Den luftstrøm, der bruges til at tørre rotoren, **regenereringsluften**, varmes op. Regenereringsluften passerer igennem rotoren i modsat retning i forhold til procesluften og forlader rotoren som **vådluft** (varm, fugtig luft).

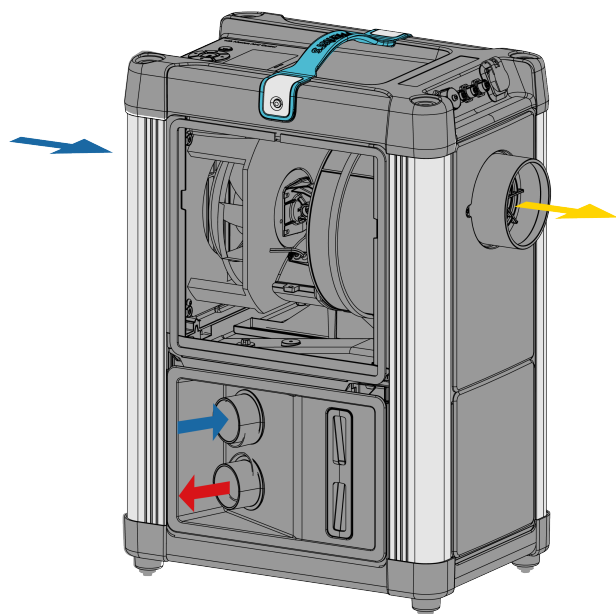
	Proces-/regenereringsluft
	Tørluft
	Vådluft
	Afkølingsluft ud

ComDry M190Y bruger samme indtag til procesluft og til rotorregenerering.



Luftstrømme

ComDry M210X har separate indgange til proces- og regenereringsluft.



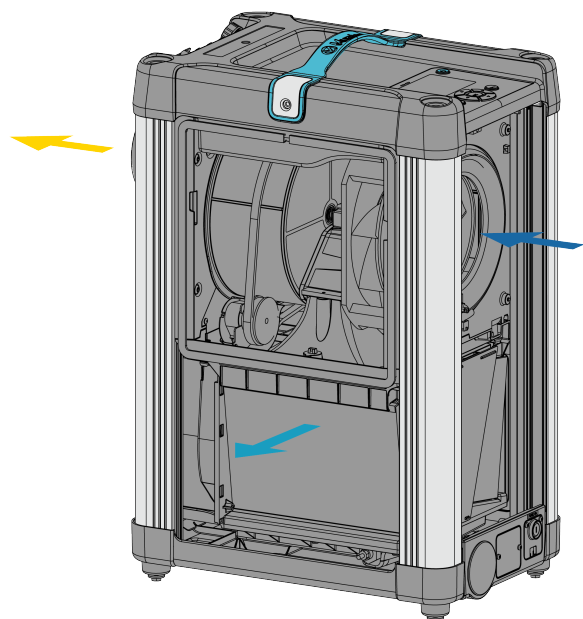
Luftstrømme

ComDry M160L og M170L

Vådluften recirkulerer gennem en kondensator, der afkøler luften for at kondensere vandet ved hjælp af en del af procesluften.

Det kondenserede vand aftappes gennem en slange (M160L) eller ved hjælp af en pumpe (M170L).

Denne metode sikrer, at affugteren kan fungere effektivt, selv ved temperaturer fra 0 °C.



Luftstrømme

4. Transport, eftersyn ved levering og opbevaring

4.1. Transport

Transportér affugteren ved at bære den i håndtaget eller i originalemballagen.

Anlægget skal altid placeres i lodret position under transport. Undladelse af at gøre dette kan forårsage fejl på anlægget.

Strømkablet skal rulles op og placeres under håndtaget. Se afsnittet [Tilslutning af strømkablet \[21\]](#)

Til M160L og M170L

Før affugteren flyttes, skal det sikres, at der ikke er vand tilbage i afløbet. Det gøres ved at trække afløbsproppen ud.



PAS PÅ

Fjern afløbsrøret fra bakken for at undgå beskadigelse.

4.2. Eftersyn ved levering

- Efterse leverancen, og sammenhold den med følgesedlen, ordrebekræftelsen eller anden relevant dokumentation. Kontrollér, at alt er leveret, og at intet er beskadiget.
- Kontakt Munters øjeblikkeligt, hvis leverancen ikke er komplet, eller hvis den er beskadiget. Dermed undgås forsinkelser i monteringsarbejdet.
- Enhver beskadigelse af emballagen skal dokumenteres med fotos, inden emballagen fjernes.
- Fjern alt emballagemateriale fra affugteren, og kontrollér, at der ikke er opstået skader under transporten.
- Enhver beskadigelse af affugteren skal dokumenteres med fotos.
- Munters skal underrettes skriftligt inden for 3 dage om eventuelle, synlige tegn på beskadigelse, før monteringen påbegyndes.
- Bortskaf emballagematerialet i overensstemmelse med de lokale regler.

4.3. Opbevaring



PAS PÅ

Afbryd altid strømmen til affugteren, når den ikke er i brug.

Følg disse anvisninger, hvis affugteren skal opbevares på lager før installation:

- Placér affugteren i lodret position på et vandret underlag.
- Genbrug emballagematerialet for at beskytte affugteren.
- Affugteren skal beskyttes mod fysisk beskadigelse.
- Affugteren skal overdækkes og beskyttes mod støv, regn og aggressive forureningskilder.

5. Installation

5.1. Sikkerhed



ADVARSEL

Alle elektriske installationer skal udføres af en autoriseret elektriker i overensstemmelse med lokale forskrifter. Forkert udførte installationer kan medføre fare for elektrisk stød og beskadigelse af anlægget.

Anlægget må aldrig sluttes til en anden spænding eller frekvens end den, der fremgår af mærkepladen. For høj netspænding kan medføre fare for elektrisk stød og beskadigelse af anlægget.

Affugteren skal tilsluttes en jordet stikkontakt.

Affugteren må ikke betjenes, hvis strømkablet eller stikket er beskadiget. Risiko for elektrisk stød.



PAS PÅ

Undlad at sidde, stå eller placere genstande på affugteren.



BEMÆRK

Når en affugter placeres i en bygning med radon, er det nødvendigt at kontakte en ekspert for at sikre den bedste samlede løsning. Alle ændringer, som påvirker ventilationen eller trykbalancen i en bygning kan resultere i ændrede radonkoncentrationer.

5.2. Lukket system

Et lukket system er at foretrække, når der er behov for affugtning til et meget tørt klima. Det er mere økonomisk i drift sammenlignet med et åbent system.

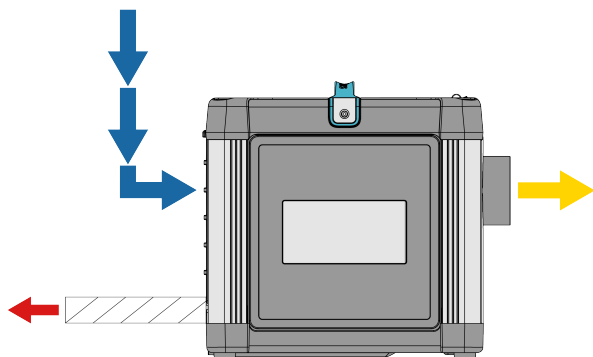
For at sikre, at tørluften fordeles jævnt i det område, der skal affugtes, kan der sluttes en kanal til tørluftudtaget på affugteren.

	Proces-/regenereringsluft
	Tørluft
	Vådluft
	Kondenseret vand

M190Y

Proces-/regenereringsluften tages fra det område, der skal affugtes.

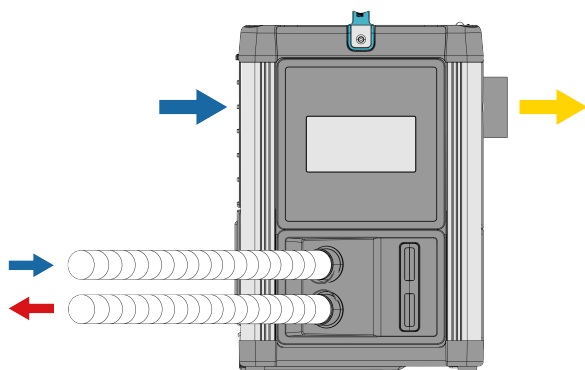
Vådluften blæses ud i det fri via kanaler.

**M210X**

Proces-/regenereringsluften tages fra det område, der skal affugtes.

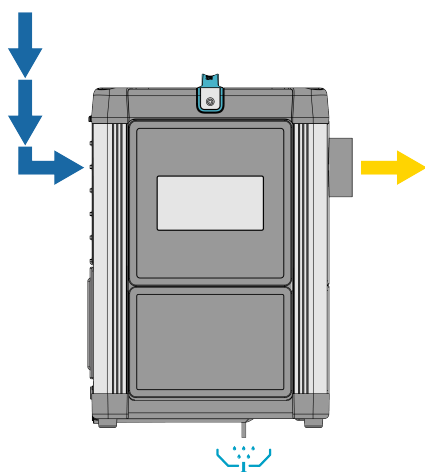
Regenereringsluften tages fra det fri via kanaler.

Vådluften blæses ud i det fri via kanaler.

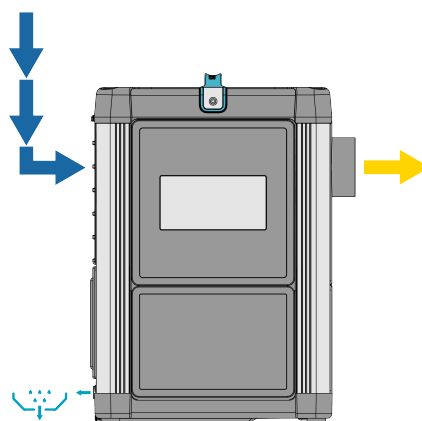
**M160L og M170L**

Proces-/regenereringsluften tages fra det område, der skal affugtes.

Det kondenserede vand aftappes gennem en slange (M160L) eller ved hjælp af en pumpe (M170L).



M160L



M170L

5.3. Åbent system

Proces-/regenereringsluften tages uden for det område, der skal affugtes.

Denne installation anvendes til at løse følgende problemer:

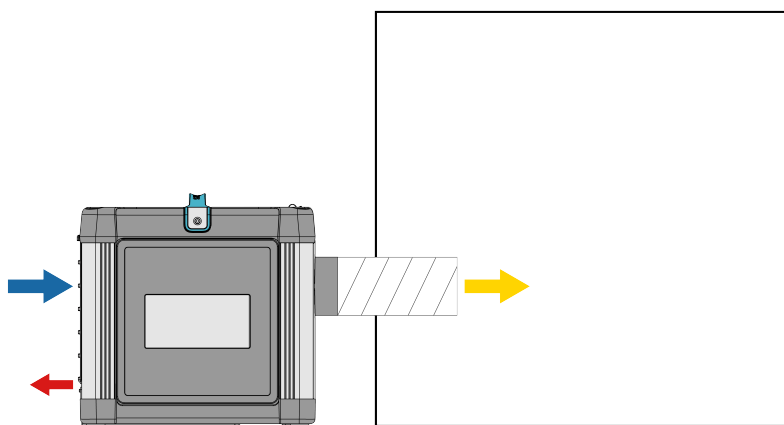
- Når fugtbeskadede genstande skal affugtes.
- Når støv- eller korrosionsforårsagende partikler er til stede i det område, hvor tørluft tilføres.
- Når det skal forhindres, at der trænger fugt ind i det affugtede område eller den affugtede genstand.

Tørluft transporteres via kanaler til det område, der skal affugtes.

	Proces-/regenereringsluft
	Tørluft
	Vådluft
	Kondenseret vand

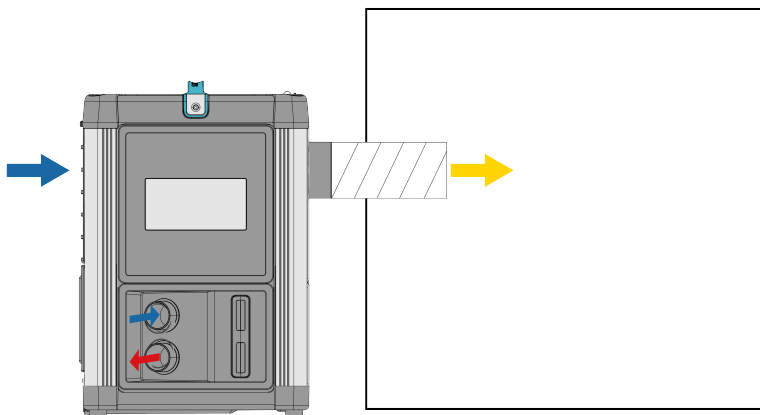
M190Y

Vådluften skal udledes fra enheden, mindst 2 m væk fra regenererings- eller procesindtaget.

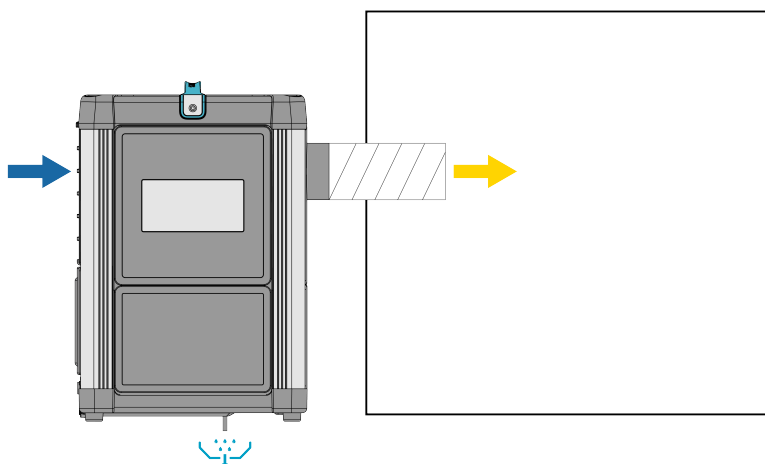
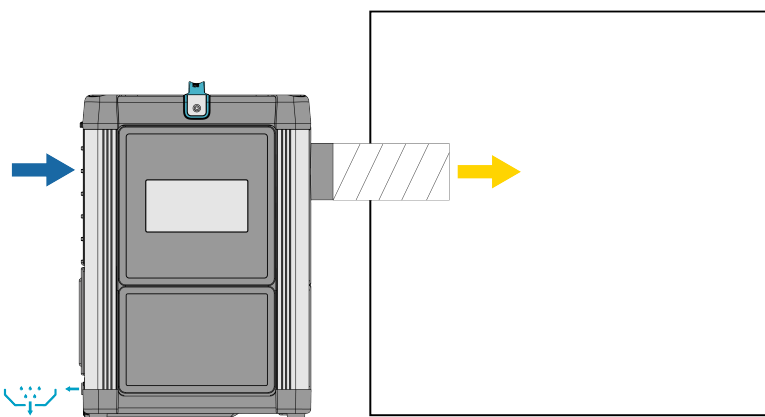


M210X

Vådluften skal udledes fra enheden, mindst 2 m væk fra regenererings- eller procesindtaget.

**M160L og M170L**

Det kondenserede vand aftappes gennem en slange (M160L) eller ved hjælp af en pumpe (M170L).

**M160L****M170L**

5.4. Krav til anvendelsesstedet

Affugteren er kun beregnet til indendørs installation.

Undgå at installere affugteren i fugtige omgivelser, hvor der er risiko for, at vand kan trænge ind i affugteren, eller i meget støvede omgivelser. I tvivlstilfælde kontaktes Munters.



BEMÆRK

For at sikre maksimal ydelse og problemfri drift er det afgørende, at det planlagte installationssted opfylder de krav til placering og plads, der er angivet for udstyret.

Oplysninger om pladskrav findes i afsnittet [Mål og serviceplads \[32\]](#)

Hvis affugteren skal placeres på væggen, anbefaler vi at bruge det specialdesignede vægbeslag.

Der skal altid være en afstand på 10 cm mellem anlægget og væggen.

5.5. Kanaler og slanger

Når der installeres kanaler mellem affugteren og indtags- og udtagstilslutningerne, skal følgende anbefalinger overholdes:

- Kanalernes længde skal være så kort som muligt for at minimere statisk tryktab.
- For at sikre optimal ydeevne skal alle kanal- og slangesamlinger være luft- og damptætte.
-
- Den samlede modstand i kanalerne må ikke overstige ydelsesgrænserne for affugterens blæsere.



BEMÆRK

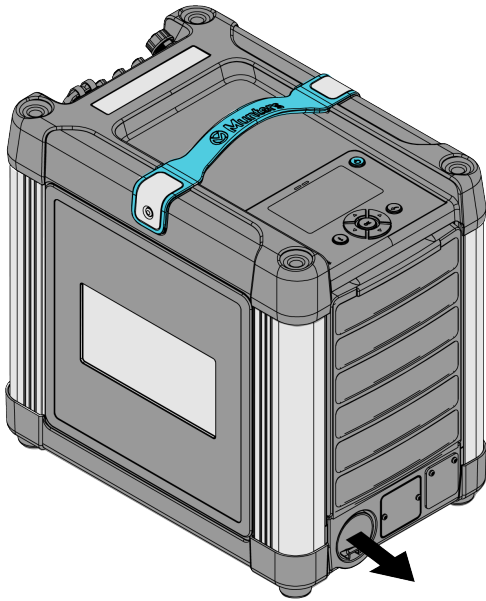
Tørluftslangens maksimumlængde er 25 meter.

5.5.1. Tilslutning af vådluftslangen på ComDry M190Y

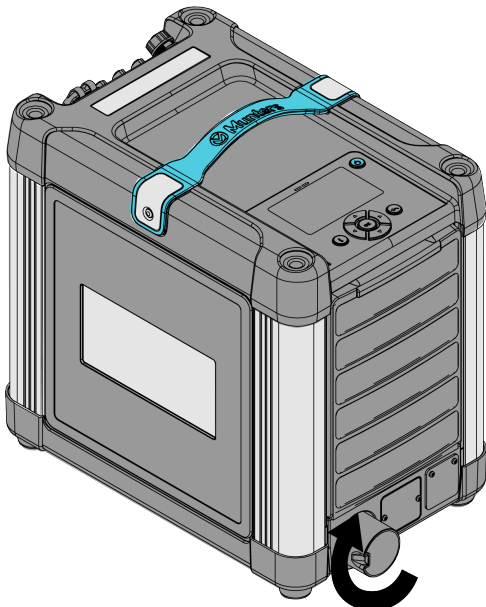
Vådluftudtaget er skjult for at beskytte anlægget under transport.

Udtagets diameter er 50 mm.

1. Træk udtaget ud.



2. Drej udtaget med uret for at låse det på plads.



3. Tilslut slangen.

**BEMÆRK**

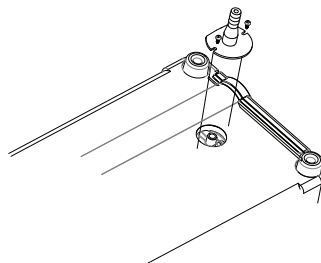
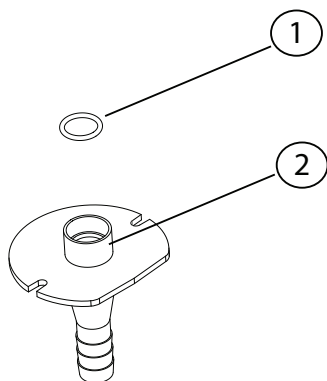
Maksimalt tilgængeligt statisk tryk, se [Tekniske data](#). [37]

5.6. Installation af ComDry M160L-afløb

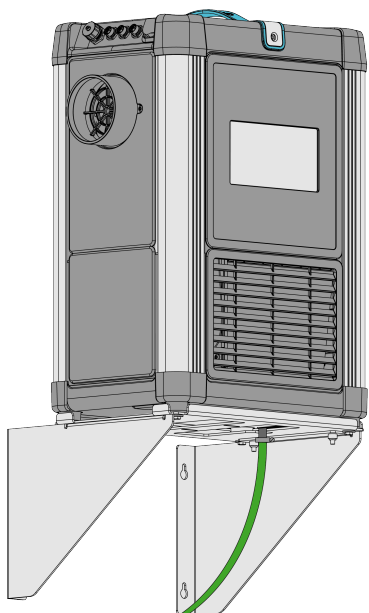
ComDry M160L er beregnet til at blive monteret på en væg ved hjælp af det medfølgende vægbeslag. Se den separate vejledning til vægbeslaget.

1. Saml vægbeslagets tre primære dele. Brug de fire medfølgende skruer.
2. Markér fire huller i væggen ved hjælp af den medfølgende boreplan. Sørg for, at der er mindst 25 cm mellem affugteren og gulvet.

3. Brug fire skruer med en maks. diameter på 7 mm (medfølger ikke) til at montere beslaget på væggen.
4. Skru vægbeslaget fast på væggen.
5. Læg affugteren ned.
6. Sæt O-ringen (1) i muffen til afløbsrøret (2). Tryk O-ringen ind, så den sidder korrekt i rillen.



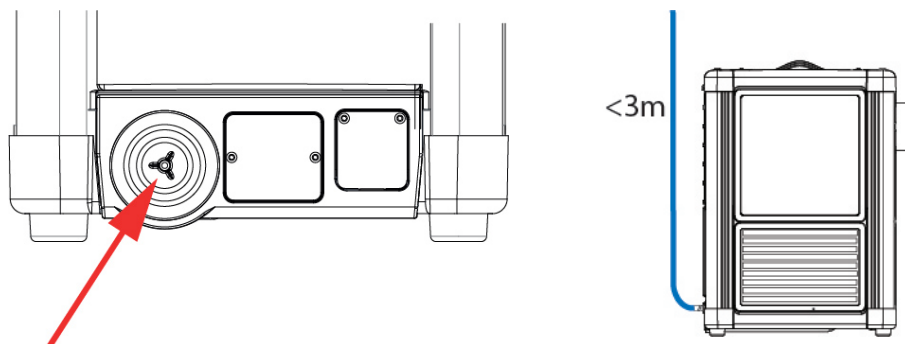
7. Tryk afløbsrøret på afløbstilslutningen på bakken.
8. Fastgør afløbsrøret med de to medfølgende skruer.
9. Der er to slidser i hylden, så der kan monteres en spændestrop, hvis affugteren skal fastgøres med en strop.
10. Alternativt kan de fire fødder låses ved blot at udskifte skruen i hver fod med en længere (medfølger ikke) og bruge de fire forborede huller i beslaget. Der skal også bruges fire nye afstandsskiver.
11. Til slut sættes slangen på afløbsrøret og slangen fastlåses med en slangeklemme.



Afløbsslangetilslutning

5.7. Tilslutning af afløbsslangen på ComDry M170L

Når afløbsslangen tilsluttes på affugteren, skal det sikres, at den lodrette pumpeafstand er maksimalt 3 meter, og at enden af slangen altid er over toppen af det opsamlede vand.



Afløbsslangetilslutning Ø6 mm og maksimal lodret pumpeafstand

5.8. Eltilslutning

Affugteren leveres med et strømkabel med et stik til tilslutning i et jordforbundet strømstik.



ADVARSEL

Alle elektriske installationer skal udføres af en autoriseret elektriker i overensstemmelse med lokale forskrifter. Forkert udførte installationer kan medføre fare for elektrisk stød og beskadigelse af anlægget.

Anlægget må aldrig sluttes til en anden spænding eller frekvens end den, der fremgår af mærkepladen. For høj netspænding kan medføre fare for elektrisk stød og beskadigelse af anlægget.

Affugteren skal tilsluttes en jordet stikkontakt.

Affugteren må ikke betjenes, hvis strømkablet eller stikket er beskadiget. Risiko for elektrisk stød.



PAS PÅ

Ved faste installationer, hvor stikproppen erstattes af en effektafbryder, skal det sikres, at afbryderens sikringsstørrelse er tilstrækkelig, se [Tekniske data](#). [37]

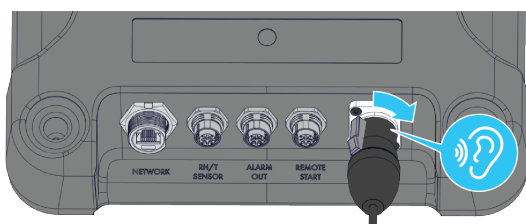
5.8.1. Tilslutning af strømkablet

Installation af strømkablet

1. Sæt strømkablets stik i strømporten.

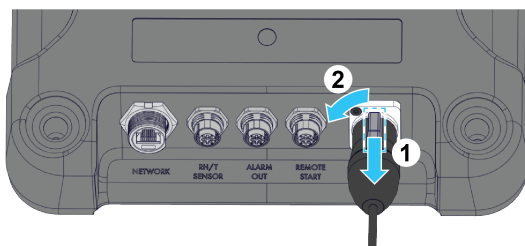


2. Drej stikket med uret, indtil det låses på plads, og der høres et klik.



Frakobling af strømkablet

1. Lås stikket op ved at skubbe lukketappen ned.
2. Drej stikket mod uret.



3. Frakobl strømkablet.

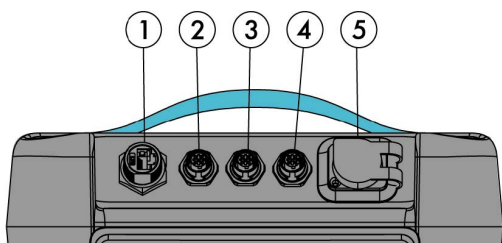


5.9. Udbygning af systemet



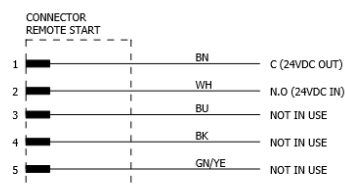
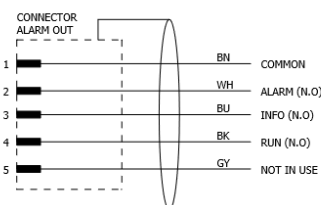
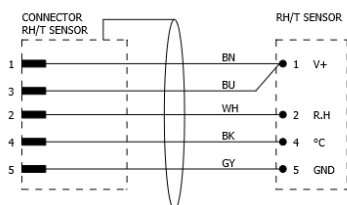
PAS PÅ

Tilslut aldrig det gamle ComDry-tilbehør til det nye opdaterede system. Selvom stiktypen er den samme (RJ45-8, modulært stik), kan det forårsage skader på det nye ComDry NX-styresystem og/eller tilbehøret.



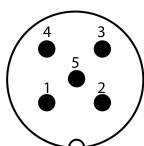
Alle ComDry NX-affugtere er udstyret med fem eksterne stik, der er placeret på enheden.

1. RJ45-stik til Modbus TCP- og serviceværktøjstilslutning.
2. Stik til ekstern fugtigheds- og temperatursensor (5-polet, M12, A-kodet).
3. Alarmudgangsstik (5-polet, M12, A-kodet).
4. Fjernstartstik (5-polet, M12, A-kodet).
5. Strømindgang 230V/10A.



Tilslutningsdiagram

Farvekode på M12 konnektor	
BK	Sort
BN	Brun
BU	Blå
GY	Grå
WH	Hvid
GN/YE	Grøn/Gul



Stikbenstilslutning M12 hanstik 5 pol

6. Betjening

6.1. Sikkerhed



ADVARSEL

- Affugteren må ikke blive våd eller nedsænkes i vand.
- Affugteren kan genstarte automatisk og uden varsel efter en strømafbrydelse.
- Affugteren må ikke betjenes, hvis strømkablet eller stikket er beskadiget. Risiko for elektrisk stød.
- Udtag ikke strømstikket med våde hænder. Der er risiko for elektrisk stød.
- Stik ikke fingre eller genstande ind i luftind- og udtage. Der er roterende blæsere i anlægget.
- Tildæk ikke affugteren, da det kan blokere for ind- og udtag til luft og forårsage brand.
- Hvis affugteren er væltet, skal strømmen afbrydes med det samme.



PAS PÅ

Undlad at sidde, stå eller placere genstande på affugteren.

6.2. Luftfugtighedsstyring

ComDry-affugteren er udstyret med et avanceret mikroprocessorbaseret styresystem. Kombineret med den indbyggede luftfugtigheds-/temperatursensor i procesluftindtaget gør styresystemet det muligt at indstille både styring og visning af luftfugtigheden til enten relativ luftfugtighed (RL%), dugpunkt (Dp °C) eller absolut luftfugtighed (X g/kg).

Styresystemet kontrollerer derudover også temperaturerne før og efter varmelegemet samt vådluftens temperatur efter rotoren.

Der opnås et højt sikkerhedsniveau ved hjælp af forskellige temperatursensorer. Høje temperaturer resulterer i en reduktion af varmelegemets effekt, mens for høje eller lave temperaturer vil få systemet til at aktivere en alarm og lukke affugteren ned på kontrolleret vis. Se bilaget til ComDry-styresystemet eller hurtigvejledningen for at få yderligere anvisninger.



BEMÆRK

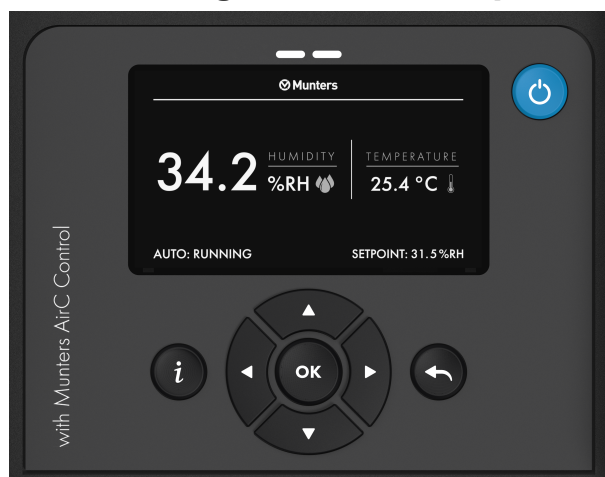
Affugteren kører altid i automatisk tilstand (fugtbasert drift). Den bruger som standard den indbyggede luftfugtigheds-/temperatursensor, men kan indstilles til at bruge en ekstern sensor.

6.3. Procesblæsertilstande

Der er tre procesblæsertilstande:

Blæsertilstand	Beskrivelse
Kontinuerligt	Affugteren kører procesventilatoren konstant, uanset om der er behov for affugtning eller ej.
Intermit	Blæseren stopper, når den ønskede luftfugtighed (indstillet værdi minus hystereseværdi) er nået. Hvis luftfugtigheds aflæsningen holder sig under den indstillede værdi, vil procesblæseren alligevel starte efter 60 minutter og køre i 5 minutter for at gøre det muligt for den indbyggede sensor at registrere tilstanden for den indkommende procesluft mere nøjagtigt. Hvis luftfugtigheden stadig ligger under den indstillede værdi, stopper blæseren. Processen gentages, indtil luftfugtigheden når den indstillede værdi, hvilket vil genstarte affugtningsprocessen og starte blæseren.
Efter behov	Ventilatoren stopper, når den ønskede luftfugtighed (indstillet værdi minus hystereseværdi) er nået. Når den registrerede luftfugtighed er lig med eller større end den indstillede værdi og hysteres, starter blæseren. Det giver en styring med større hysteres end "Intermit", afhængigt af følgende: Når affugteren har nået det ønskede luftfugtighedsniveau, skifter den til standby og stopper blæseren. Efter et stykke tid vil den interne maskinvarme øge luftfugtighedssensorens temperatur. Det får sensor aflæsningen til at blive endnu lavere, dvs. at systemet fungerer, som om der var en "negativ hysteres". Det bevirker, at det vil være nødvendigt med en større luftfugtighedsbelastning for at få genstarte affugteren, sammenlignet med tilstanden "Intermit".

6.4. Oversigt over kontrolpanelet



BEMÆRK

Få flere oplysninger om styresystemet og betjening af affugteren i bilaget til ComDry-styresystemet eller i hurtigvejledningen.

6.5. Start affugteren

Tilslut strømkablet i henhold til afsnittet [Tilslutning af strømkablet \[21\]](#) og tilslut til elnettet.

Styresystemet starter ved at tænde begge lysdioder på kontrolpanelet og vise Munters-logoet og softwareversionsnummeret på displayet i et par sekunder.

**BEMÆRK**

Opstartssekvensen tager omkring 10 sekunder. Lad styresystemet færdiggøre hele opstartssekvensen, inden du forsøger at starte affugteren.



Tryk på til/fra-knappen én gang for at starte affugteren.

Oversigt over LED-indikatorer

Anlægsstatus	Grøn LED-lampe	Rød LED-lampe
Opstart (initialisering)	Tændt	Tændt
Slukket	Slukket	Slukket
Alarm	Slukket	Blinker
Standby	Tændt	Slukket
Kører	Tændt	Slukket
Starter	Tændt	Slukket
Standser	Blinker	Slukket
Venter (fjernstart)	Kortvarigt blink	Slukket

6.6. Stop affugteren

Tryk på til/fra-knappen én gang for at stoppe affugteren.

Den grønne driftsindikator begynder at blinke i sekvenser med lige lang tid tændt og slukket.

Anlægget bliver ved med at køre et stykke tid for at køle ned, og derefter stopper det.

6.6.1. Nødstop

I nødstilfælde stoppes affugteren ved at trække stikket til hovedstrømforsyningen ud. Hvis affugteren er permanent tilsluttet hovedstrømforsyningen, slås strømmen fra ved hjælp af den eksterne strømafbryder.

**PAS PÅ**

Foretag kun hurtigstop af affugteren i nødstilfælde. Blæseren stopper, og varmelegemet kan være meget varmt, hvilket kan resultere i skader på varmelegemet og andre komponenter i nærheden af det.

6.7. Automatisk start efter strømafbrydelse

Dette kan deaktiveres i enhedsindstillingerne. Se vejledningen til *AirC200* for yderligere anvisninger.

7. Vedligeholdelse

7.1. Generelt



ADVARSEL

Strømkablet skal frakobles strømforsyningen, før der udføres vedligeholdelsesarbejde.

Affugteren er beregnet til at køre i lange perioder med et minimum af overvågning. Serviceintervallerne afhænger først og fremmest af driftsforholdene og det miljø, hvor affugteren er installeret.



BEMÆRK

Det anbefales at kontakte Munters ved service eller reparation. Der kan opstå driftsfejl, hvis anlægget vedligeholdes utilstrækkeligt eller forkert.

Munters serviceafdeling tilbyder et serviceabonnement, som er tilpasset betingelserne i en specifik installation. Kontaktoplysninger findes på bagsiden af denne vejledning.

7.2. Servicealternativer

Udover idriftsættelse (**S**) af anlægget findes der fire servicealternativer (**A-D**).

A - Eftersyn og udskiftning af filtre. Generelt funktionseftersyn.

B - Ud over A; yderligere eftersyn og målinger.

C - Ud over B; forebyggende udskiftning af visse komponenter efter tre års drift.

D - Ud over C; forebyggende udskiftning af roterende dele efter 6 år/48.000 driftstimer..

E - Ud over C; forebyggende udskiftning af elektriske komponenter efter 9 år / 72.000 driftstimer.

Alternativ A udføres ved hvert serviceeftersyn, og de andre alternativer tilføjes med intervallerne i henhold til vedligeholdelsesplanen.



BEMÆRK

Det anbefales at kontakte Munters ved service eller reparation. Der kan opstå driftsfejl, hvis anlægget vedligeholdes utilstrækkeligt eller forkert.



BEMÆRK

Ibrugtagings-/starteftersyn "S" af Munters er obligatorisk før den fulde garanti træder i kraft.

7.3. Vedligeholdelsesoversigt



BEMÆRK

Servicearbejde skal udføres efter det angivne antal driftstimer eller efter kalendertidspunkter, afhængigt af hvad der indtræffer først.

Servicealternativ	S	A	B	C	D	E
Driftstid [timer]	0	4.000	8.000	24.000	48.000	72.000
Kalendertid [måneder]	0	0.5	1	3	6	9
Eftersyn af filter, udskiftning om nødvendigt	X	X				
Udskift filter			X			
Funktionseftersyn	X	X				
Mekanisk eftersyn	X		X			
Eftersyn af rotor, tætninger og fleksible tilslutninger	X		X			
Eftersyn af det elektriske system	X		X			
Eftersyn af styringer, sensorer, indstillinger, sikkerheds- og blokeringsanordninger	X		X			
Kapacitetsmåling og måling af flowregulering	X		X			
Vedligeholdelsessikkerhedssæt				X		
Vedligeholdelse, sæt med roterende dele					X	
Vedligeholdelse, sæt med elektriske dele						X
Rotorkassette						X ¹

¹ Sorptionsrotoren vil ikke blive udskiftet præventivt; kapacitetsovervågning angiver rotorudskiftning.

Servicealternativerne A til E har en fast pris og kan også bestilles separat.

Opstartsinspektion "S" er påkrævet for at validere den fulde garanti. Arbejdskraft inkluderet.

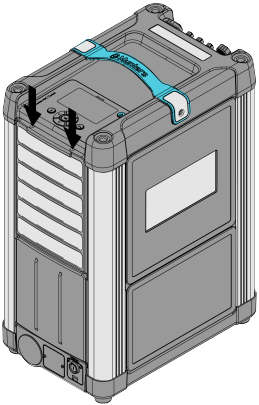
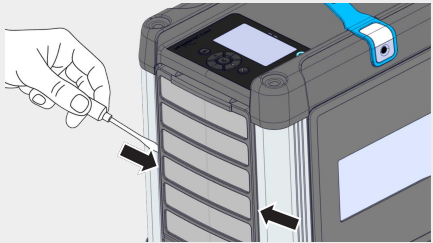
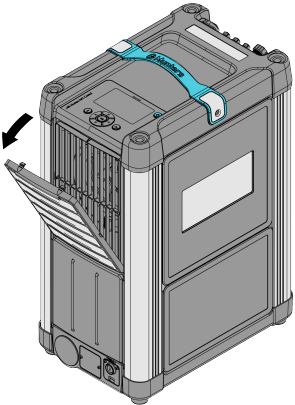
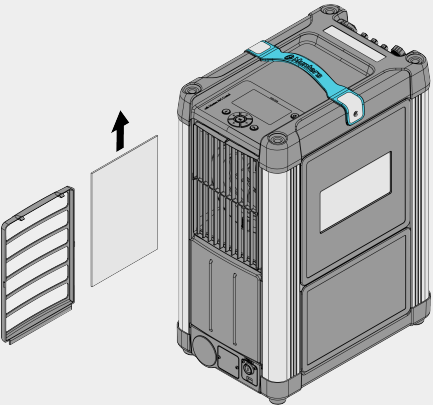


BEMÆRK

Enheder i områder med tung belastning har en anden tidsplan, som afhænger af driftsforholdene.

7.4. Udskiftning af filter

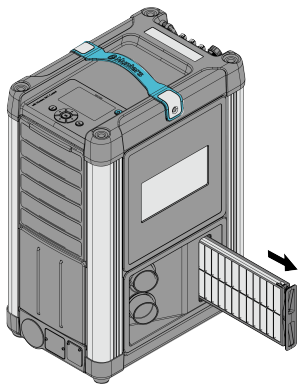
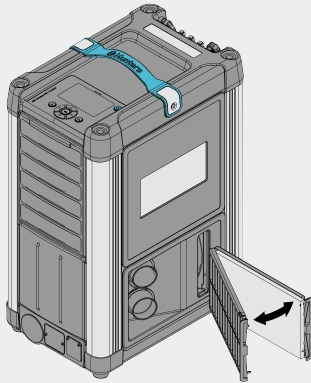
7.4.1. Procesluft

1	Skub filterrammen ned.	
2	Brug en flad skruetrækker til at frigøre snaplåsen på siden af filterrammen, og fjern den fra enheden.	
3	Træk filterrammen ud, og fjern den fra anlægget.	
4	Afmonter det gamle filter.	
5	Udskift det med et nyt filter, og monter rammen igen.	

7.4.2. Regenereringsluft

Kun på M210X

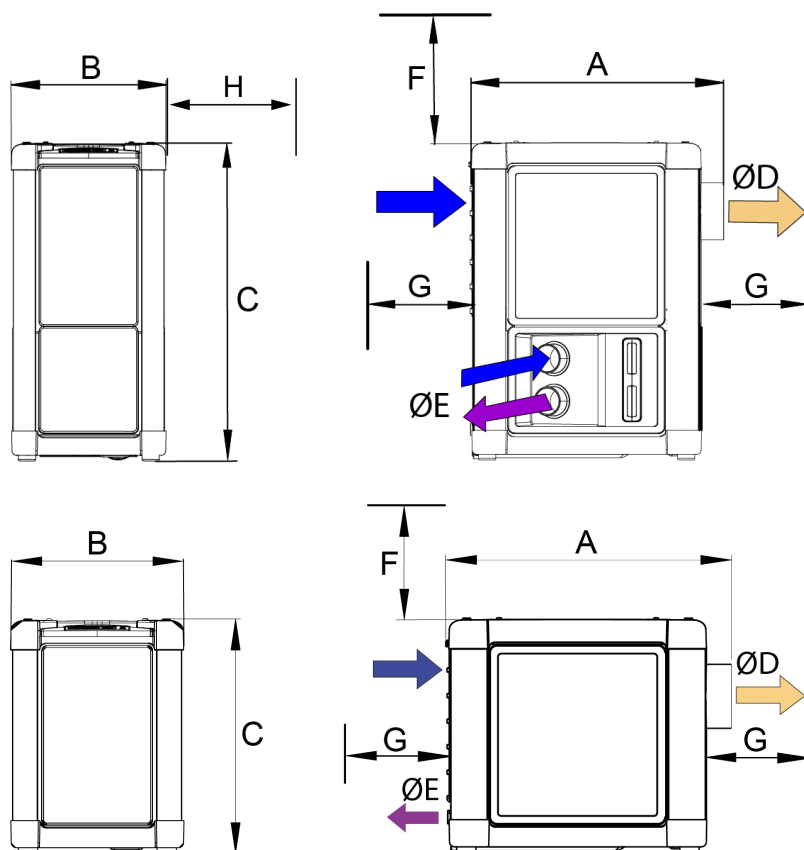
Minimum serviceplads, se afsnittet [8.1: Mål og serviceadgangskrav \[32\]](#)

1	Træk filterrammen ud.	
2	Åbn filterrammen.	
3	Afmonter det gamle filter.	
4	Udskift det med et nyt filter, og monter rammen igen.	

8. Tekniske specifikationer

8.1. Mål og serviceadgangskrav

Mål i mm



Model	A	B	C	ØD	ØE*	F	G	H	Vægt
M160L	445	270	571	100	-	350	500	250**	17 kg
M170L	445	270	571	100	-	350	500	250**	17 kg
M190Y	445	270	382	100	50	350	500	250**	12 kg
M210X	445	270	571	100	50	350	500	250**	15 kg

* ØE regenererings-/vådluft gælder ikke for M160L eller M170L.

** Minimum serviceplads 250 mm. Til filterskift 400 mm.

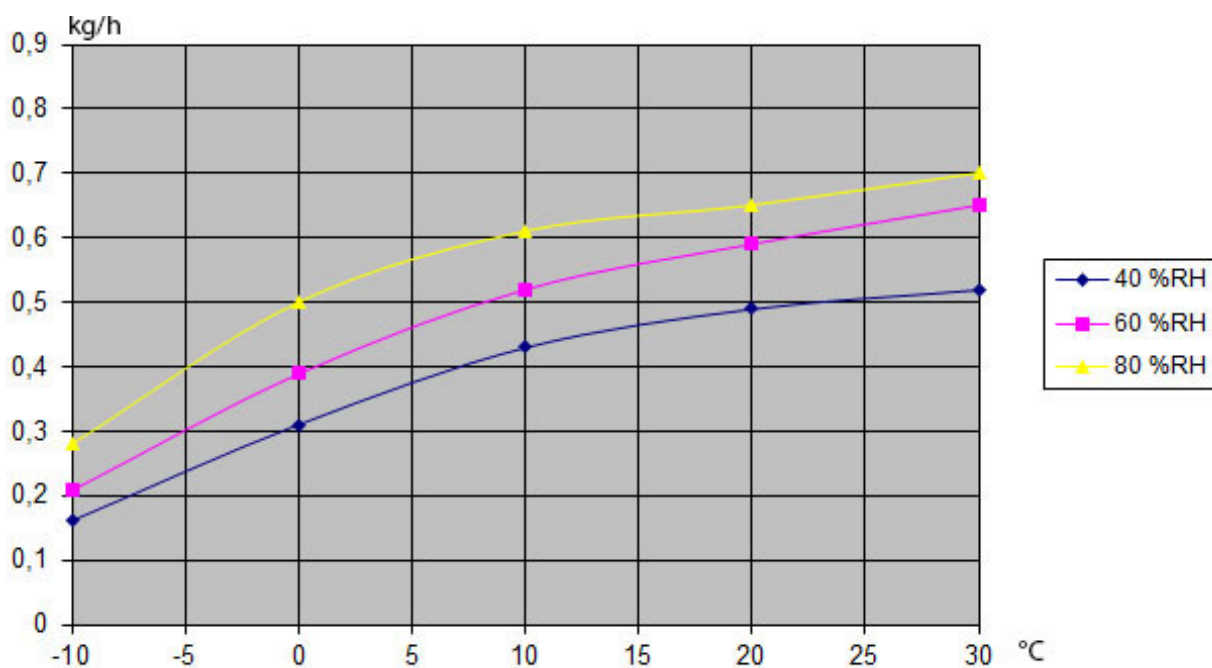
8.2. Kapacitetsdiagrammer

Diagrammet viser omtrentlig affugtningskapacitet for procesluft som en funktion af proceslufttemperaturen under tre forskellige luftfugtighedsforhold. Værdierne er testet ved nominelle luftstrømme. Se [Tekniske data](#). [37]

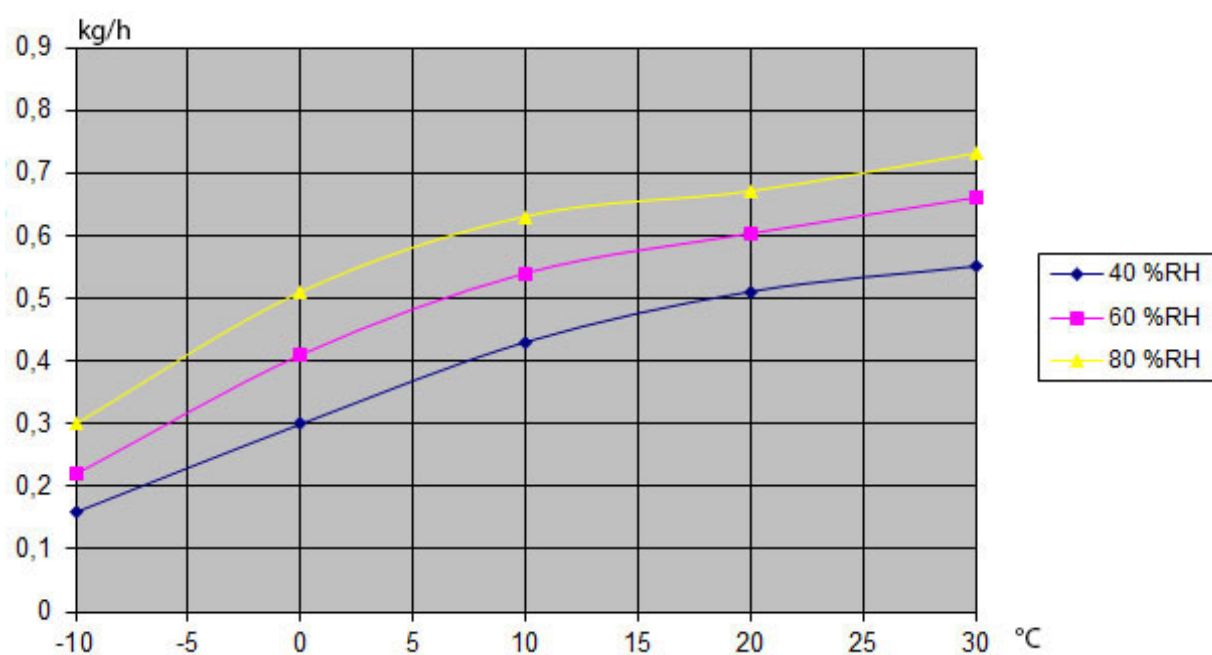
Afhængigt af forholdene svarer det måske ikke helt til den faktiske aftappede vandmængde.

Hvis du har brug for yderligere oplysninger, er du velkommen til at kontakte det nærmeste Munters-kontor.

M190Y



M210X



M160L og M170L

X-akse = Temperatur, procesluft (°C)

Y-akse = Affugtningskapacitet (kg/time)

8.3. Blæserkurve

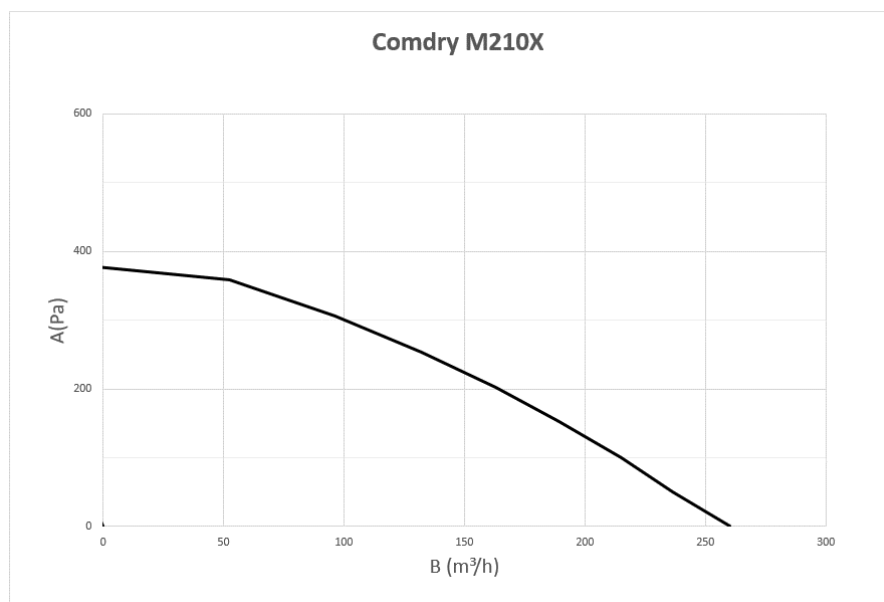
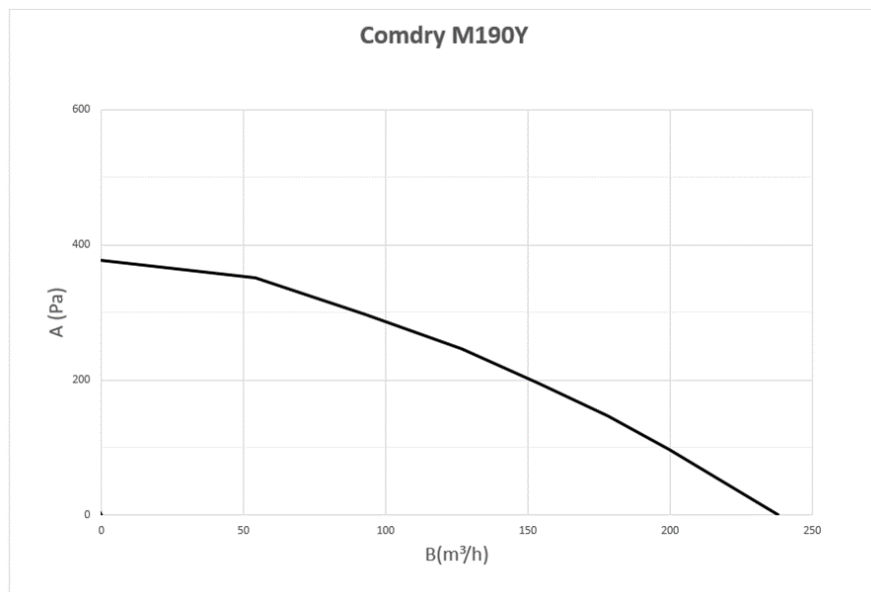
Densitet $1,2 \text{ kg/m}^3$

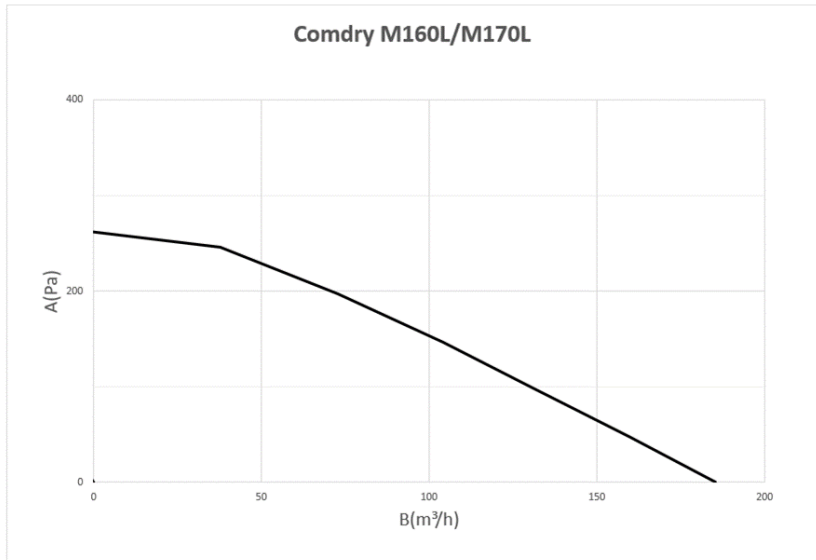
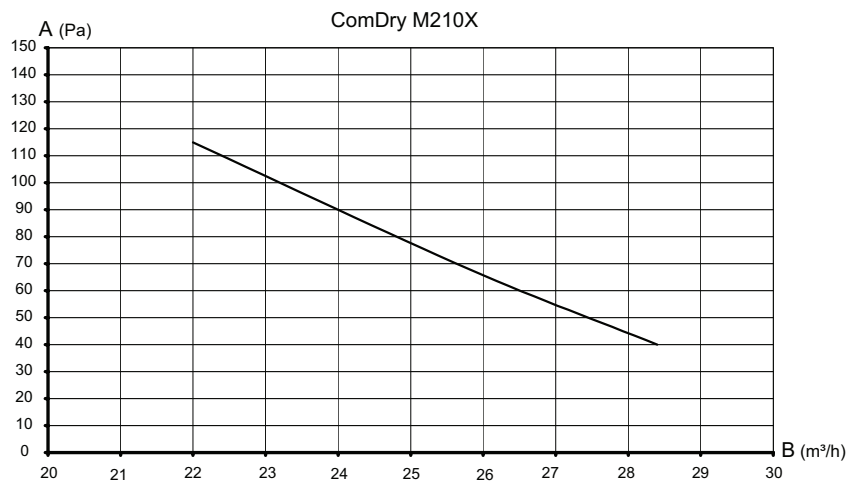
A. Statisk tryk (Pa)

B. Luftgennemstrømning (m^3/time)

Procesluft

Procesventilatoren (både proces og regenerering for M190Y-modellen) kan justeres fra styresystem-menuen, se AirC200-manualen. Nedenstående ventilatorkurve svarer til enhedens fabriksindstilling.



**Regenereringsluft M210X**

8.4. Tekniske data

Procesluft ⁽¹⁾	M160L	M170L	M190Y	M210X
Gennemblæsningsluft (m³/t)	185	185	235	260
Nominel luftstrøm (m³/t)	150 ved 40 Pa	150 ved 40 Pa	190	210
Maks. statisk tryk (Pa)	225	225	300	300
Blæsermotoreffekt (kW)	0.09	0.09	0.09	0.09
Regenereringsluft				
Nominel luftstrøm (m³/t)	-	-	30 ved 90 Pa	25 ved 70 Pa
Maks. statisk tryk (Pa)	-	-	260	250
Varmelegemeeffekt (kW)	0.84			
Fabriksindstillet vådlufttemperatur (Wt) grænse (°C)	-	-	75	75
Temperaturforøgelse over varmelegeme (°C)	100	100	100	100
Blæsermotoreffekt (kW)	0.08	0.08	- ²	0.08
Andet				
Maks. pumpeafstand vandret (m)	-	12	-	-
Maks. pumpeafstand lodret (m)	-	3	-	-
Lydtryksniveau, gennemblæsningsprocesblæser ved lav hastighed (dBA)	58			
IP-klasse, IP (IEC60529)	IP44 (enhed+elektrisk)			
Isoleringsklasse for blæsermotorviklinger	Klasse B			
Isoleringsklasse for drivmotorviklinger	Klasse B			
Rotortype	Munters HPS			
Omgivelsesforhold				
Driftstemperatur (°C)	0... +30	0... +30	-20...+40	-20...+40
Maksimal monteringshøjde, over havoverfladen (m)	2000			
Transport- og opbevaringstemperatur (°C)	-20... +70			
Samlet effekt, spænding og strømstyrke⁽¹⁾				
Samlet effekt (W)	1110	1110	950	1110
Strømstyrke (A)	4.8	4.8	4.8	4.8
Frekvens (Hz)	50/60			
Spænding (V)	230			
⁽¹⁾ Den angivne ydeevne er baseret på 20 °C og en luftdensitet på 1,2 kg/m³.				
⁽²⁾ Samme blæser anvendes til procesluft og regenereringsluft.				
⁽³⁾ Enheden er udstyret med en indbygget sikring, der ikke kan udskiftes. Det anbefalede strømudtag er 10 A.				

9. Bortskaffelse

Anlæg og forbrugsstoffer skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende lovgivning og regler. Kontakt de lokale myndigheder.

Hvis rotoren eller filtrene har været udsat for miljøskadelige kemikalier, skal denne risiko vurderes. Kemikalierne kan ophobes i materialet. Træf de nødvendige forholdsregler for at overholde gældende lokale lovkrav og regler.

Rotormaterialet er ikke brændbart og skal deponeres som glasfibermateriale.



ADVARSEL

Hvis rotoren skæres i stykker, skal der bæres en egnet CE-mærket ansigtsmaske, der er valgt og tilpasset i henhold til gældende sikkerhedsstandarder, for at beskytte mod støv.

10. Kontakt Munters

Find dit nærmeste Munters-kontor på **www.munters.com**