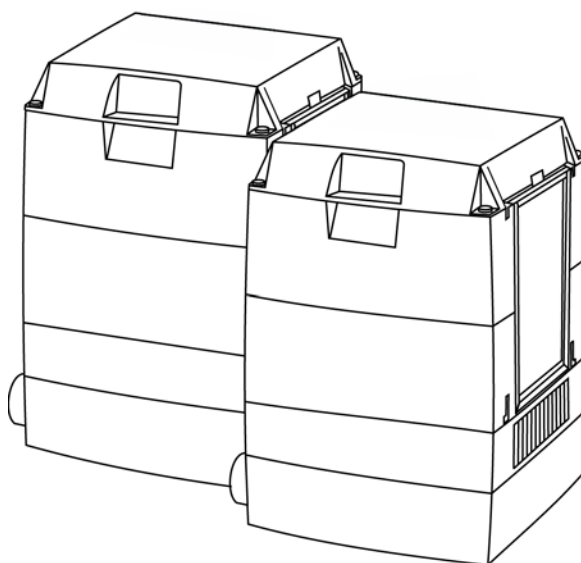


Användarhandbok

MG50, MG90



Sorptionsavfuktare

Gäller alla aggregat tillverkade fr
om vecka 50, 2009

Viktig användarinformation

Avsedd användning

Munters avfuktare är avsedda att användas för avfuktning av luft. All annan användning av enheten eller användning som går emot instruktionerna i denna handbok kan ge upphov till skada på människor och/eller maskin.

Garanti och förpliktelser

Garantitiden är 24 månader från det datum då enheten lämnade vår fabrik, såvida inte annat angivits skriftligen.

Garantin är begränsad till ett fritt utbyte inklusive fri frakt av enheten eller komponenter som är felaktiga på grund av bristande kvalitet eller tillverkningsfel. Munters garanterar att den levererade enheten har genomgått rigorös testning för att säkerställa att de specifikationer som här angivits är uppfyllda. Alla garantianspråk ska omfatta verifiering om att felet har inträffat under garantitiden samt att enheten har använts i enlighet med specifikationerna. Alla anspråk måste innefatta enhetstyp och tillverkningsnummer. Denna information finns stämplad på aggregatets typskylt, se avsnitt Märkning.

Obs!

Innehållet i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande. Detta dokument innehåller information som skyddas av lagar om upphovsrätt. Ingen del av detta dokument får kopieras, lagras i ett system för informationslagring eller överföras i någon form eller på något sätt utan Munters skriftliga medgivande. Eventuella kommentarer angående innehållet i detta dokument skickas till:

Munters Europe AB
Dehumidification Division
Technical Documentation
Box 1150
164 26 KISTA Sweden
Tel: 08-626 63 00
e-mail: t-doc@munters.se
© Munters Europe AB 2010

Säkerhet

I detta dokument markeras farliga aktiviteter med den vanliga risksymbolen.



VARNING!

Används i denna publikation för att ange en möjlig fara som skulle kunna leda till personskada. En instruktion lämnas normalt, följt av en kort beskrivning plus eventuell effekt om instruktionen inte följs.



FÖRSIKTIGT!

Används i detta dokument för att ange en möjlig fara som skulle kunna leda till skada på enheten eller annan utrustning och/eller ge upphov till miljöskada. En instruktion ges normalt, följt av en kort beskrivning plus möjliga miljöeffekter om instruktionen inte följs.

OBS! Används för att betona kompletterande information som krävs för felfri drift eller optimal användning av enheten.

Överensstämmelse med direktiv och standarder

Vi Munters Europe AB intygar att sorptionsavfuktaren uppfyller alla tillämpliga bestämmelser i maskindirektivet 2006/42/EC, lågspänningsdirektivet 2006/95/EC och EMC-direktivet 2004/108/EC. Avfuktaren tillverkas genom en tillverkningsorganisation som är godkänd enligt ISO 9001:2008

Innehållsförteckning

Viktig användarinformation	ii	2.9.1 Allmänt	10
Avsedd användning	ii	2.10 Anslutning av fuktgivare	10
Garanti och förpliktelser	ii	3 Drift	11
Obs!	ii	3.1 Säkerhet	11
Säkerhet	ii	3.2 Före start	11
Överensstämmelse med direktiv och standarder	ii	3.3 Snabbstopp	11
Innehållsförteckning	iii	3.4 Start	12
1 Inledning	1	3.4.1 Manuell drift	12
1.1 Om handboken	1	3.4.2 Automatisk drift	12
1.2 Säkerhets- och försiktighetsåtgärder	1	3.5 Stopp	12
1.3 Märkning	2	4 Underhåll	13
2 Installation	3	4.1 Säkerhet	13
2.1 Säkerhet	3	4.2 Regelbunden service och regelbundet underhåll	13
2.2 Inspektion av förpackning och leverans	4	4.3 Underhållsschema	13
2.3 Förvaring av utrustningen	4	4.4 Filterbyte	14
2.4 Transport	4	5 Felsökning	15
2.5 Krav på uppställningsplatsen	5	5.1 Säkerhet	15
2.6 Anslutning av kanaler och slangar ...	5	5.2 Felsökningsschema	16
2.6.1 Allmänt	5	6 Produktdesign	17
2.6.2 Slanglängden och strypflänsen påverkar luftflödet	6	6.1 Produktbeskrivning	17
2.7 Montera aggregat på väggen	6	6.2 Driftsprincip	17
2.8 Installationsexempel	8	6.3 Mått och krav på serviceutrymme	18
2.8.1 Slutna system	8	6.4 Kapacitetsdiagram	19
2.8.2 Öppet system	9	6.5 Fläktdiagram	20
2.9 Elektriska anslutningar	10	6.6 Tillbehör	21
		6.7 Teknisk specifikation	22
		6.8 Skrotning	23

1 Inledning

1.1 Om handboken

Denna handbok är skriven för användare av avfuktaren och beskriver installation, drift, underhåll och grundläggande felsökning. Handboken är uppdelad i numrerade kapitel och avsnitt. Innehållsförteckningen på sidan iii ger en översikt. De olika kapitlen kan användas oberoende av varandra. Numreringen av figurer och tabeller följer kapitlen.

Exempel: Figur 1.3 är figur nummer 3 i kapitel 1.

1.2 Säkerhets- och försiktighetsåtgärder

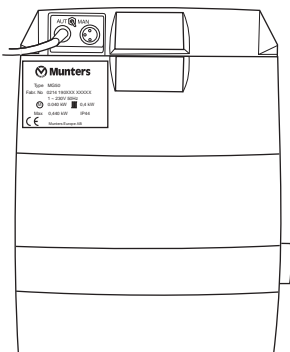
Handboken innehåller rekommendationer om arbetspraxis och arbetsprocedurer. Dessa tjänar endast som vägledning och ersätter inte personligt ansvar och/eller lokala säkerhetsföreskrifter. Under installation och drift av denna utrustning är det alltid den enskilda individens ansvar att tänka på:

- Sin egen och andras säkerhet
- Säker användning av aggregatet genom korrekt användning av utrustningen enligt beskrivningar och anvisningar i denna handbok.

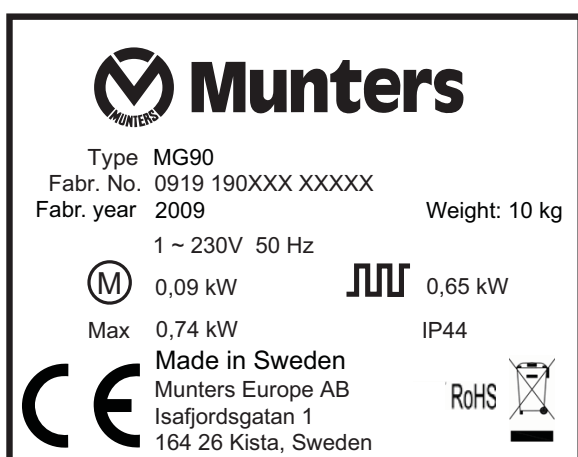
Avfuktarna är konstruerade för att uppfylla säkerhetskrav, direktiv och standarder som återfinns i EG-försäkran om överensstämmelse.

Vi rekommenderar att användaren tar reda på hur säkerhetssymbolerna används i denna handbok genom att läsa avsnittet *Viktig användarinformation* på sidan ii. Säkerhetsinformation finns i början av varje kapitel där det behövs.

1.3 Märkning



Figur 1.1 Typskyltens placering



Figur 1.2 Enhetens typskylt

Förklaring till "Fabr. no" på typskylten:

09: Tillverkningsår

19: Tillverkningsvecka

190XXX: Artikelnummer

XXXXX: Serienummer

2 Installation

2.1 Säkerhet

**VARNING!**

Aggregatet är inte avsett för användning i explosionsfarligt område, där Ex-skyddad utrustning krävs.

**VARNING!**

Aggregatet får inte utsättas för stänk eller sänkas ner i vatten.

**VARNING!**

Täck inte över aggregatet, täpp inte till ventilationshålen.

**VARNING!**

Använd inte aggregatet om stickproppen eller kabeln är skadad.

**VARNING!**

Aggregatet får inte anslutas till annan strömtillförsel än som specificeras på typskylten.

**VARNING!**

Aggregatet ska anslutas till ett jordat eluttag.

**VARNING!**

Alla anslutningar till elektrisk utrustning måste ske enligt gällande bestämmelser och av behörig personal.

**VARNING!**

Använd inte aggregatet i närheten av någon anordning som alstrar värme eller i närheten av brännbart eller farligt material.

**VARNING!**

Stick inte in fingrarna eller föremål i lufthålen.

**VARNING!**

Försök inte reparera, demontera eller ändra aggregatet.

**FÖRSIKTIGT!**

Sitt inte, stå inte eller lägg inga föremål på aggregatet.

2.2 Inspektion av förpackning och leverans

1. Kontrollera leveransen mot packsedel, orderbekräftelse eller annan leveransdokumentation och kontrollera att allting ingår och att ingenting är skadat.
2. Kontakta Munters omedelbart om leveransen inte är komplett, för att undvika installationsförseningar.
3. Om aggregatet ska placeras i förråd före installationen, se kapitel 2.3, *Förvaring av utrustningen*.

OBS! Om installationen inte ska ske omedelbart efter ankomsten av utrustningen är det tillrådligt att låta emballaget sitta kvar på avfuktaren eller att återanvända förpackningsmaterialet för att erhålla tillfälligt skydd för aggregatet under senare transport till installationsplatsen och under installationen.

4. Avlägsna allt förpackningsmaterial från aggregatet och kontrollera noggrant att inga skador har inträffat under transporten.
5. Alla synliga skador måste rapporteras skriftligt till Munters inom 5 dagar och innan aggregatet installeras.

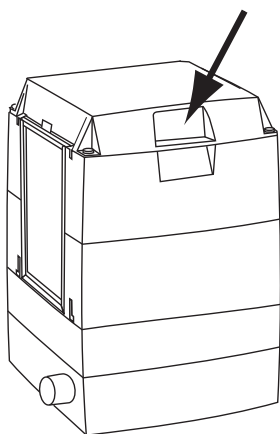
2.3 Förvaring av utrustningen

Följande är viktigt om avfuktaren ska stå i lager före installationen:

- Placera avfuktaren på en horisontell yta.
- Ta inte av emballaget
- Skydda avfuktaren från fysisk skada.
- Förvara avfuktaren under skyddsöverdrag och skydda den från damm, frost, regn och frätande föroreningar.

2.4 Transport

Använd handtagen när aggregatet ska lyftas. Vi rekommenderar att originalförpackningen används när aggregatet ska transporteras.



Figur 2.1 Handtag

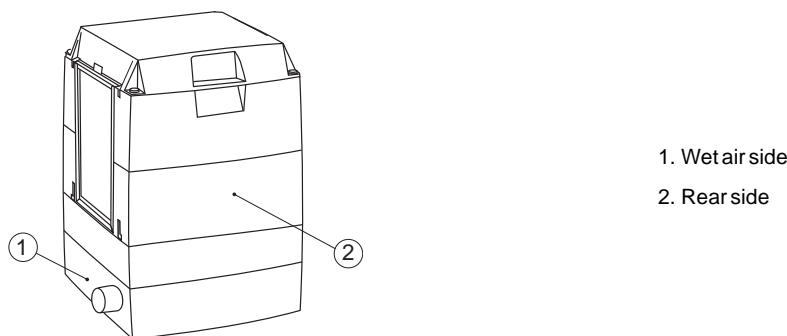
2.5 Krav på uppställningsplatsen

Avfuktaren är avsedd för installation inomhus. Den ska placeras upprätt i, eller avskilt från, det utrymme som ska avfuktas och minst 15 cm över golvet. Det är viktigt att den avsedda installationsplatsen uppfyller kraven på utrymme för utrustningen för att uppnå bästa möjliga prestanda och problemfri drift.

Information om mått på aggregatet och serviceutrymme, se kapitel 6.3, *Mått och krav på serviceutrymme*.

Placera inte aggregatets våtluftsida eller baksida (se *Figur 2.2*) nära en vägg eller värmekänsliga föremål.

Placera avfuktaren så att det finns tillräckligt med utrymme för luftcirkulation.



Figur 2.2

OBS! Det är viktigt att kraven på minimimått uppfylls för underhålls- och serviceändamål.

2.6 Anslutning av kanaler och slangar

2.6.1 Allmänt

OBS! Bullret kan minskas genom anslutning av kanaler till avfuktaren.

Följ instruktionerna nedan när kanaler eller flexibla slangar ska monteras på aggregatets luftanslutningar. Process- och regenereringsluftinloppen och torrluftutloppet kan anslutas till ett kanalsystem eller användas med fritt inlopp och utlopp. Våtluftutloppet måste emellertid alltid vara anslutet till en kanal eller en slang, som alltid måste vara ansluten i en nedåtgående vinkel (i riktning från avfuktaren) så att kondensen dräneras.

- Längden på kanalerna ska hållas så kort som möjligt för att minimera förluster av statiskt tryck.
- Alla kanal- och slanganslutningar måste vara luft- och ångtäta för att anläggningen ska ge fulla prestanda.
- Våtluftkanalen eller -slangen måste monteras i en nedåtgående vinkel, så att kondensen kan dräneras. Våtluftslangen eller -kanalen måste ha en lämplig dränering vid låga temperaturer för att förhindra att kondensvattnet samlas. Alternativt kan kondensation undvikas genom att kanalen isoleras med minst 25 mm isolering.
- Täck kanalöppningen till uteluft med ett nät för att förhindra att fåglar och gnagare kommer in i aggregatet. Placera öppningen så att regn och snö inte kan komma in i kanalerna.
- Våtluftkanalen eller -slangen ska vara korrosionsbeständig och kunna tåla temperaturer på upp till 70 °C.
- Våtluften transporteras normalt ut i det fria. I stora lokaler där avfuktaren står utanför det utrymme som ska avfuktas kan våtluften ledas bort i närheten av aggregatet. Placera utloppet så att våtluften inte blåser mot fukt känsliga objekt.
- Det minsta avståndet mellan regenereringsluftinlopp eller våtluftutlopp och väggen är 0,5 m.

- Filtren för både process- och regenereringsluft kan bytas utan att kanaler eller slangar behöver demonteras.
- Om det finns risk för frystemperaturer måste våtluftkanalerna isoleras.



FÖRSIKTIGT!

Om det finns risk för frystemperaturer måste våtluftkanalerna isoleras.

OBS! Bullret kan minskas genom anslutning av kanaler till avfuktaren.

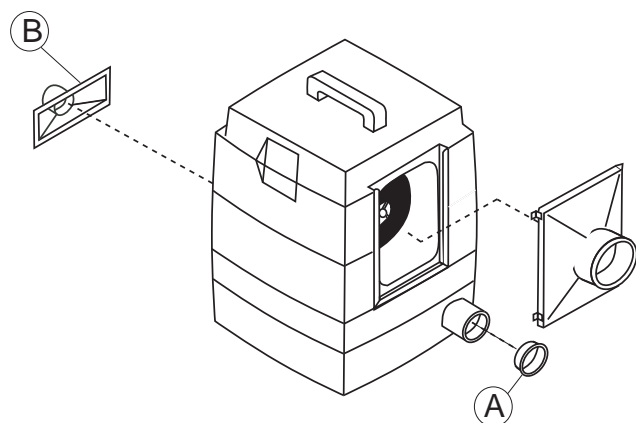
2.6.2 Slanglängden och strypflänsen påverkar luftflödet

Våtluft / regenereringsluft

Avfuktaren är utrustad med en strypfläns (A) i våtluftutloppet. När ett väggrör ansluts till slangen (se 2.7, *Montera aggregat på väggen*), eller om en flexibel slang eller kanal är längre än 5 m (max. 10 m), måste strypflänsen tas bort.

Torrluft/ processluft

Slangen eller kanalen för torr- och processluft kan vara totalt 10 m lång innan avfuktningskapaciteten påverkas. Med hopfogningskomponenten (B) går det att ansluta torrluftutloppet till ett slang- eller ett kanalsystem.



- A. Strypflänsen för våtluft (ingår i leveransen)
- B. Hopfogningskomponent för torrluftutlopp (tillval)

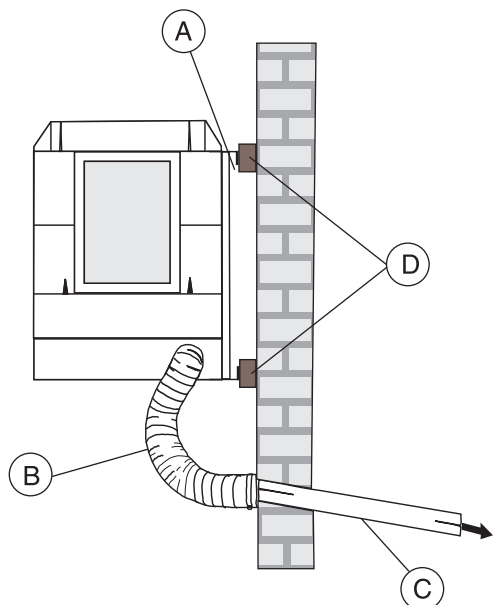
Figur 2.3 Anslutning till luftkanaler

2.7 Montera aggregat på väggen

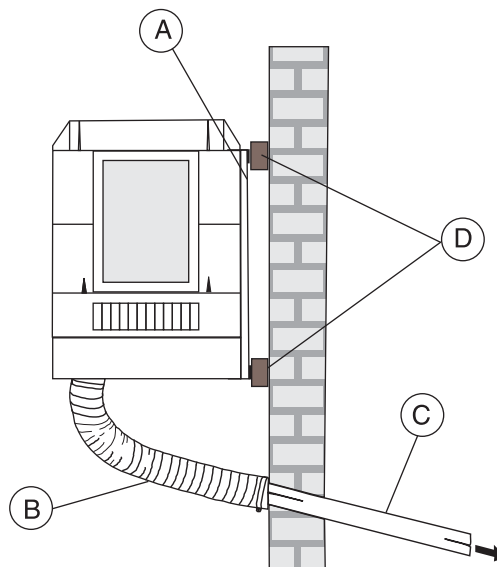
MG-aggregatet kan monteras på väggen på två olika sätt med hjälp av en väggkonsol (tillvalsutrustning), se *Figur 2.4* och *Figur 2.5*. Detta gör det möjligt att få en optimal placering av våtluft- och torrluftutloppen för att tillfredsställa önskade krav.

- Alternativ 1: Aggregatets våtluftutlopp placeras nära väggen på höger sida av aggregatet.
- Alternativ 2: Aggregatets framsida placeras mot väggen så att våtluftutloppet hamnar långt bort från väggen på aggregatets vänstra sida.

OBS! I både alternativ 1 och 2 måste ett träblock (eller liknande) placeras mellan väggkonsolen och väggen. Träblocket behövs för att få tillräckligt med plats för att luften ska kunna cirkulera runt aggregatet och för att fuktgivarens kontakt ska kunna monteras (alternativ 2).



Figur 2.4 Vägghöglad aggregat, alternativ 1



Figur 2.5 Vägghöglad aggregat, alternativ 2

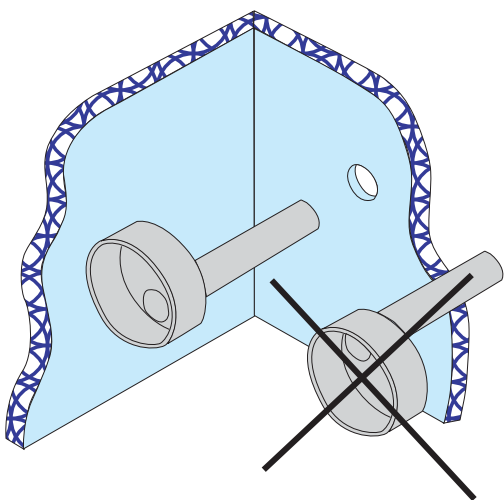
A. Vägghöglad (tillval)

C. Väggrör (tillval) Monterat med lutning nedåt mot utsidan av byggnaden.

B. Våtluftslang

D. Träblock (djup 30 mm, bredd 40 mm, längd 350 mm)

OBS! Montera väggörret med det tunna röret nertill, så att kondensat kan rinna ut genom röret, se Figur 2.6.

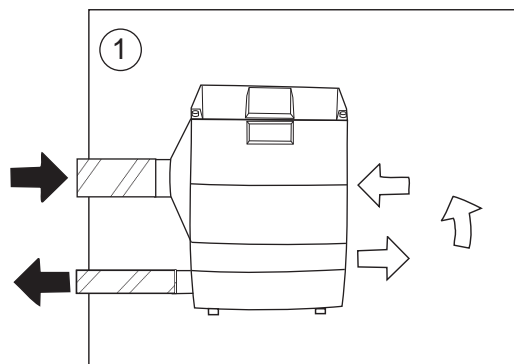


Figur 2.6 Väggrör

2.8 Installationsexempel

2.8.1 Slutna system

Luften i rummet cirkuleras genom avfuktaren.

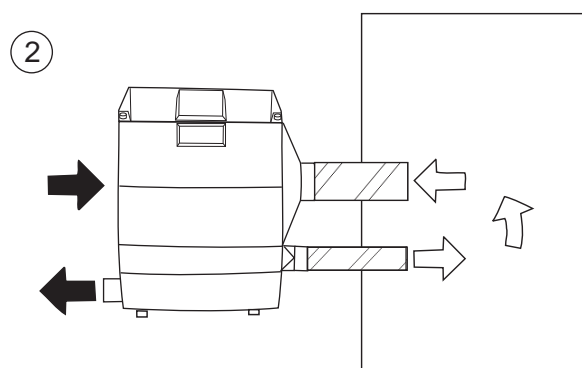


Figur 2.7 Slutet system, avfuktare placerad i rummet.

1. Avfuktare placerad i rummet.

Våtluftutloppet är anslutet till en slang och släpps sedan ut utanför rummet (utomhus). Regenereringsluften tas ut via en slang eller kanal ansluten till en hopfogningskomponent.

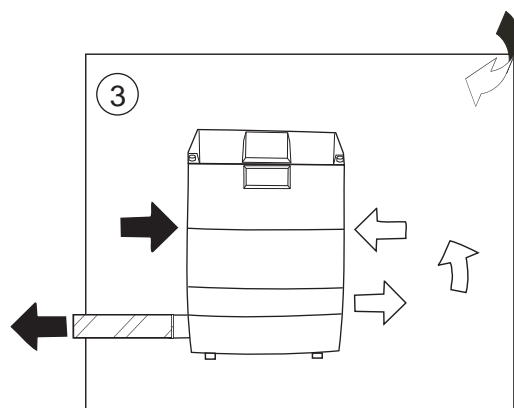
Obs! En kort slang (~0,3m) på torrluftutloppet kan förbättra luftcirkulationen och eliminera risken för att torrluften och processluften blandas.



Figur 2.8 Slutet system, avfuktare placerad utanför rummet.

2. Avfuktare placerad utanför rummet:

Processluften tas från det avfuktade rummet genom en slang eller kanal ansluten till en hopfogningskomponent. Torrluften avges i rummet genom en slang ansluten till en hopfogningskomponent.



Figur 2.9 Slutet system, avfuktare placerad i rummet.

3. Avfuktare placerad i rummet:

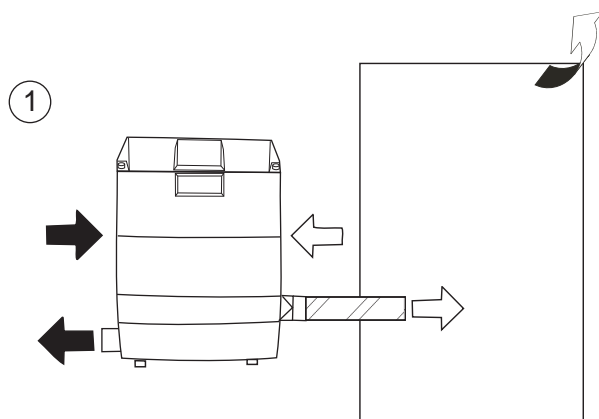
Våtluftutloppet är anslutet till en slang och våtluften släpps ut utanför rummet (utomhus). Regenereringsluften tas från det avfuktade rummet.

Obs! En kort slang (~0,3m) på torrluftutloppet kan förbättra luftcirkulationen och eliminera risken för att torrluften och processluften blandas.

Avfuktningkapaciteten blir endast 2/3 av den som framgår av diagrammet, se kapitel 6.4, *Kapacitetsdiagram*.

2.8.2 Öppet system

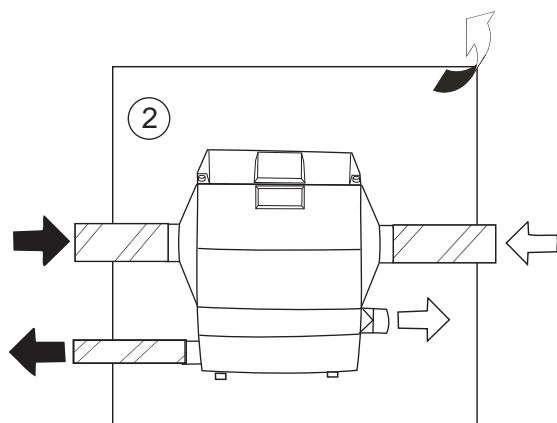
Utrymmet ventileras med avfuktad luft.



Figur 2.10 Öppet system, avfuktare placerad utanför rummet.

1. Avfuktare placerad utanför rummet:

Torrluften avges i rummet genom en slang eller kanal ansluten till en hopfogningskomponent.



Figur 2.11 Öppet system, avfuktare placerad i rummet.

2. Avfuktare placerad i rummet:

Våtluftutloppet är anslutet till en slang och våtluften släpps ut utanför rummet (utomhus). Regenererings- och processluften leds ut ur aggregatet genom slangar eller kanaler och hopfogningskomponenter. Torrluft avges i rummet via en hopfogningskomponent.

2.9 Elektriska anslutningar

2.9.1 Allmänt

En 2,5 m lång strömförsörjningskabel med en kontakt för anslutning till ett jordat uttag medföljer produkten. Spänning och frekvens står angivet på aggregatets typskylt.

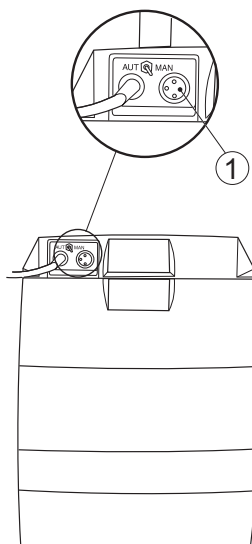
2.10 Anslutning av fuktgivare

Avfuktaren levereras med ett förinstallerat uttag avsett för anslutning av en enstegsfuktgivare med klenspänning. Se figur nedan. Fuktgivaren kan beställas som tillbehör.



Figur 2.12 Kontakt för fuktgivarkabel

Anslutningsuttaget för fuktgivare sitter på aggregatets framsida.



Figur 2.13 Anslutningsuttag för fuktgivare A (1)

Fuktgivaren ska monteras 1-1,5 m ovanför golvet och placeras så att den inte direkt utsätts för torrluft från aggregatet eller fuktig luft som strömmar in genom dörrar som öppnas och stängs. Den får inte placeras i närheten av en värmekälla eller utsättas för direkt solljus. Fuktgivaren måste vara en enstegsfuktgivare och anslutas så att styrkretsen sluts när den relativa fuktigheten ökar. Anslutningskabeln måste vara skärmad och med kopparledare med en minsta area på $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$.

Om aggregatet ska användas med en extern fuktgivare, kan läge **A** eller **B** användas.

Läge A: Fuktgivaren reglerar hela avfuktaren ON/OFF (standardläge).

Läge B: Fuktgivaren styr endast regenereringsvärmaren och fläkten går kontinuerligt ON/OFF.

Kontakta Munters för information om hur man ska växla till läge B.

3 Drift

3.1 Säkerhet

**VARNING!**

Använd inte aggregatet i närheten av någon anordning som alstrar värme eller i närheten av brännbart eller farligt material.

**VARNING!**

Täck inte över aggregatet, täpp inte till ventilationshålen.

**VARNING!**

Använd inte aggregatet om stickproppen eller kabeln är skadad.

**VARNING!**

Stick inte in fingrarna eller föremål i lufthålen.

**FÖRSIKTIGT!**

Sitt inte, stå inte eller lägg inga föremål på aggregatet.

**FÖRSIKTIGT!**

Aggregatet kan starta om utan varning efter ett strömavbrott.

3.2 Före start

Följande kontroller måste utföras innan avfuktaren startas för första gången:

1. Kontrollera att aggregatet är korrekt anslutet till strömkällan genom att läsa på typskylten, se kapitel 1.3, *Märkning*. Om en avsäkrad brytare är monterad, måste brytarens säkringsdata kontrolleras.
2. Om en fuktgivare har installerats, måste användaren kontrollera att den sitter på rätt plats i rummet och att den är korrekt ansluten till aggregatet, se kapitel 2.10, *Anslutning av fuktgivare*.

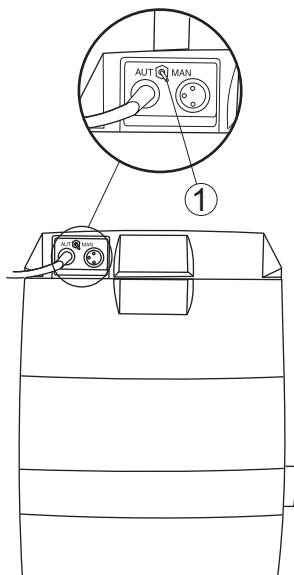
3.3 Snabbstopp

Stanna aggregatet genom att dra ut kontakten ur vägguttaget eller, om den är permanent ansluten till strömkällan, genom att använda den externa strömbrytaren.

3.4 Start

3.4.1 Manuell drift

Ställ lägesväljaren i läge **MAN** och anslut avfuktaren till ett vägguttag eller slå på den externa brytaren (om sådan finns) och kontrollera att aggregatet startar.



Figur 3.1 Lägesväljare MAN-AUT (1)

3.4.2 Automatisk drift

OBS! För att aggregatet ska kunna köras i auto-läge, måste en enstegsfuktgivare (tillval) vara installerad och ansluten till aggregatet.

1. Anslut avfuktaren till ett vägguttag eller slå på den externa brytaren (om sådan finns) och kontrollera att aggregatet startar.
2. Ställ lägesväljaren i läge AUT och justera fuktgivarens börvärde till minimivärdet för relativ fuktighet (RH).
3. Öka långsamt fuktgivarens börvärde tills avfuktaren stannar. När detta är klart, kontrollera att fuktgivaren och avfuktaren fungerar korrekt.

OBS! Beroende på bygeln läge på kretskortet kan fläkten fortsätta att gå när regenereringsvärmaren blivit avstängd. Mer information finns i kapitel 2.10, Anslutning av fuktgivare.

4. Justera fuktgivarens börvärde till önskat RH-värde.

3.5 Stopp

Stanna aggregatet genom att dra ut kontakten ur vägguttaget eller, om den är permanent ansluten till strömkällan, genom att använda den externa strömbrytaren.

4 Underhåll

4.1 Säkerhet



VARNING!

Dra alltid ur kontakten innan servicearbete ska utföras. I ett fall med en fast installation, där kontakten är ersatt av en extern strömbrytare, stäng av och lås strömbrytaren.



VARNING!

Avfuktaren får endast öppnas av utbildad och kvalificerad personal.



FÖRSIKTIGT!

Aggregatet kan starta om utan varning efter ett strömavbrott.

4.2 Regelbunden service och regelbundet underhåll

Munters avfuktare har utformats för att användas kontinuerligt under lång tid och med stor tillförlitlighet. Liksom med alla maskiner, krävs regelbunden service och regelbundet underhåll för att uppnå avfuktarens optimala tillstånd, så att den fungerar effektivt.

Tiden mellan service- och underhållstillfällena beror främst på driftsvillkoren och miljön där aggregatet är installerat. Om processluften till exempel innehåller mycket damm, måste förebyggande underhåll utföras med kortare intervall. Samma sak gäller för avfuktare som arbetar hårt.

4.3 Underhållsschema

Munters rekommenderar följande underhållsschema. Underhållsschemat innefattar inspektions- och underhållsåtgärder samt rekommenderade tidsintervall för aggregat som används under normala driftsvillkor och miljöförhållanden. Om processluften innehåller mycket damm, bör det förebyggande underhållet utföras med kortare intervall än vad som anges nedan.

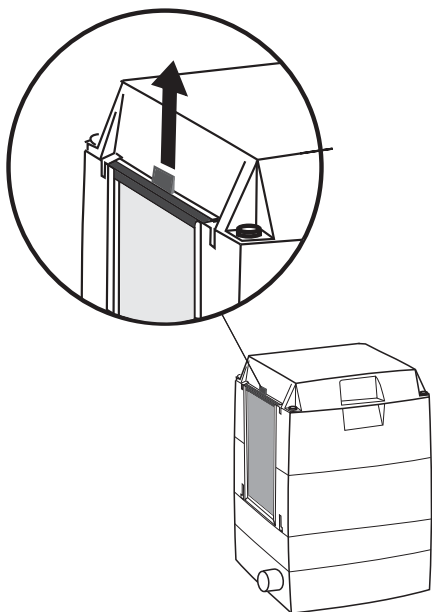
Komponent	Inspektion/underhåll	
	3-6 månader	12 månader
Process- och regenereringsfilter	Rengör filterkassetten ⁽¹⁾ och byt filter vid behov.	Rengör filterhuset och byt filtret.
Hölje	Kontrollera om det finns fysiska skador och rengör aggregatet utvändigt vid behov.	Kontrollera om det finns fysiska skador och rengör aggregatet utvändigt vid behov. Kontrollera röranslutningar för att se att de sitter ordentligt och att det inte finns något luftläckage.
Fuktgivare	Inga åtgärder/kontroller	Kontrollera givarens funktioner och kalibrera om det behövs. Kontakta Munters lokala serviceavdelning vid behov.
Funktions- och prestandakontroll	Inga åtgärder/kontroller	Utför en fullständig funktions- och prestandakontroll och byt slitna delar vid behov.

⁽¹⁾ Kontrollera att pilen pekar mot avfuktaren vid byte av filterkassett.

Tabell 4.1 Underhållsschema

4.4 Filterbyte

1. Ta ut filterkassetten genom att föra den uppåt enligt *Figur 4.1*.
2. Rengör filterhållaren och sätt i en ny filterkassett.



Figur 4.1 Ta bort filterkassett

5 Felsökning

5.1 Säkerhet

***VARNING!***

Dra alltid ur kontakten innan servicearbete ska utföras. I ett fall med en fast installation, där kontakten är ersatt av en extern strömbrytare, stäng av och lås strömbrytaren.

***VARNING!***

Avfuktaren får endast öppnas av utbildad och kvalificerad personal.

***FÖRSIKTIGT!***

Aggregatet kan starta om utan varning efter ett strömavbrott.

5.2 Felsökningsschema

Gå igenom felsökningsschemat innan du kontaktar Munters serviceavdelning. I schemat finns information för att identifiera fel som är enkla att åtgärda utan hjälp av särskilt utbildad personal.

Symptom	Möjlig orsak	Åtgärd
Aggregatet har stannat	Fel på strömförsörjningen	Kontrollera strömförsörjningen till aggregatet.
	Aggregatet har ställts in på automatiskt läge av misstag, utan att någon fuktgivare har anslutits. Fuktgivarfel (automatiskt läge).	Ställ in manuell driftsläge och kontrollera att avfuktaren startar. Om aggregatet startar, sitter problemet i fuktgivaren. Kontrollera fuktgivaren genom att se om avfuktaren startar när fuktgivarens börvärde sänks. Återställ fuktgivarens börvärde efter kontrollen. Kalibrera fuktgivaren vid behov eller byt ut den.
	Det termiska skyddet i fläktmotorn har löst ut.	- Stäng av aggregatet och koppla ifrån strömtillförseln. - Avlägsna hopfogningskomponenterna för slangarna eller kanalerna och filterpatronen på process- och/eller regenereringssidan. - Kontrollera att fläkthjulen, som nu är åtkomliga, roterar fritt.
	Högtemperatursäkring har löst ut.	Kontrollera att filter och slangar eller kanaler inte är igensatta och återställ säkringen. Innan säkringen kan återställas, måste strömmen stängas av till aggregatet och därefter slås på igen, när aggregatet har svalnat. De vanligaste orsakerna till att högtemperatursäkring löser ut är: - Fel i regenereringsluftflödet. - Igensatt filter, slang eller kanal. - Igensatt fläkthjul.
Prestandaförlust: Avfuktaren fungerar men styr inte fuktigheten.	Regenereringstemperaturen är för låg.	Kontrollera att strypflänsen (A) är monterad.
	Regenereringsvärmaren fungerar inte.	Kontrollera att regenereringsvärmaren arbetar genom att mäta strömförbrukningen, se kapitel 6.7, <i>Teknisk specifikation</i> .
	Regenereringsluftflödet är inte korrekt.	Kontrollera att filtret och slangar eller kanaler inte är igensatta eller läcker. Användning av strypfläns i kombination med väggrör kan också orsaka för litet regenereringsluftflöde.
	Rotorns drivmekanism fel	Kontrollera genom torrluftutloppet att rotorn roterar cirka 10 varv per timme.

Tabell 5.1 Felsökningsschema

6 Produktdesign

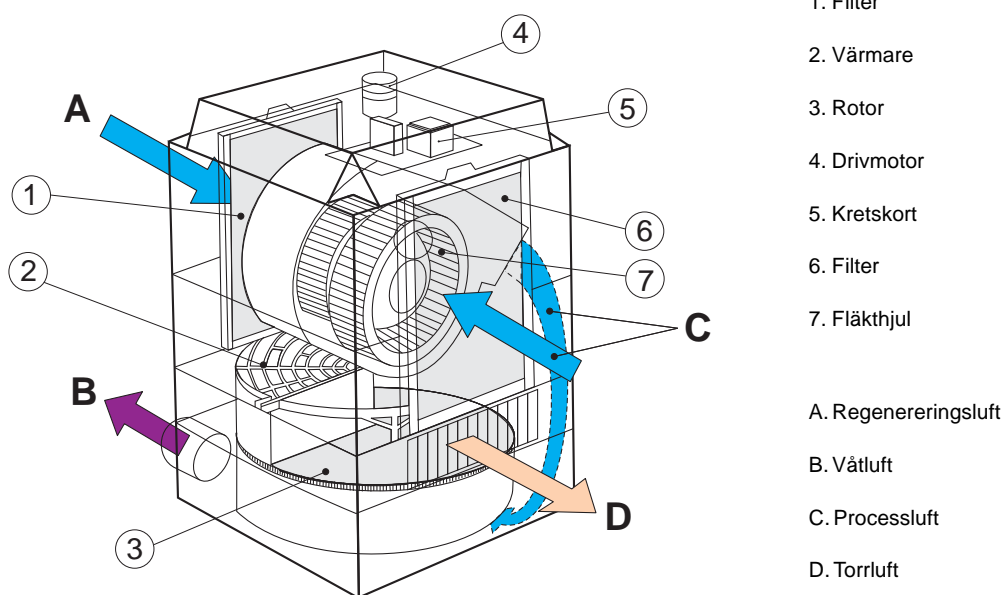
6.1 Produktbeskrivning

Sorptionsavfuktare är utformade för att effektivt avfukta luft. Den kompakta formen består av sektioner, som hålls ihop av endast fyra bultar. Fläkten, sorptionsrotorn och regenereringsvärmaren hålls kvar i sina sektioner utan andra fästordningar. En av sektionerna innehåller en fördelningskammare med isolerade sektioner, som ger exakt rätt balans mellan avfuktungs- och regenereringsluftflödena. Det stabila ytterhöljet är gjort av korrosionsbeständig, formgjuten aluminium.

Den elektriska utrustningen uppfyller kraven i EN 60204-1-standarden och elkomponenterna är installerade i övre delen av aggregatet. MG-serien av avfuktare tillverkas enligt enhetliga Europa-standarder och de krav, som ställs för CE-märkning.

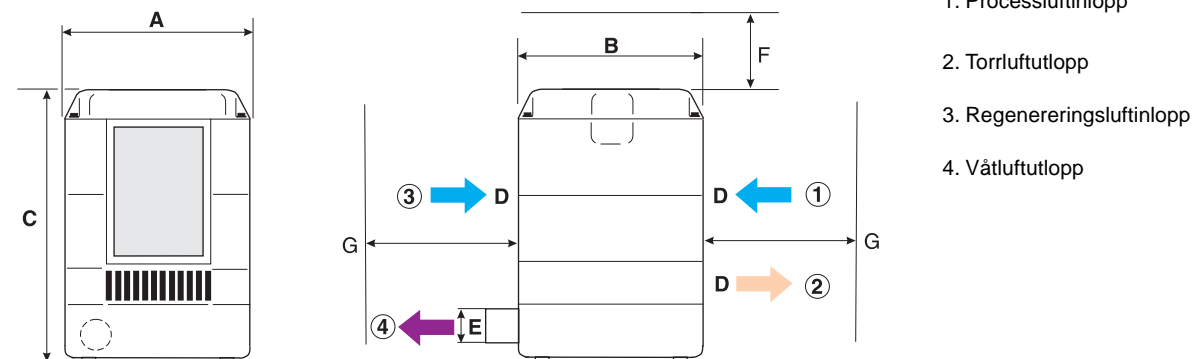
6.2 Driftsprincip

Luften flödar genom rotorn i olika zoner. Luftflödet som ska avfuktas, kallas **processluft**, passerar igenom rotorns största zon och lämnar därefter rotorn som **torrluft**. Eftersom rotorn roterar långsamt, möter den inkommande luften alltid en torr zon på rotorn och avfuktningssprocessen kan på så sätt pågå kontinuerligt. Rotorn innehåller ett stort antal trånga, parallella kanaler som är mycket effektiva när det gäller att dra till sig och behålla vattenånga. Luftflödet som används för att torka (regenerera) rotorn kallas **regenereringsluft**. När regenereringsluften passerar genom rotorn, drar den åt sig fukten och lämnar avfuktaren som **våtluft** (varm, fuktig luft). Med denna metod arbetar avfuktaren effektivt, även vid minusgrader.



Figur 6.1 Driftsprincip

6.3 Mått och krav på serviceutrymme



Figur 6.2 Mått

OBS! De angivna måtten och vikterna gäller för båda avfuktarna, MG50 och MG90.

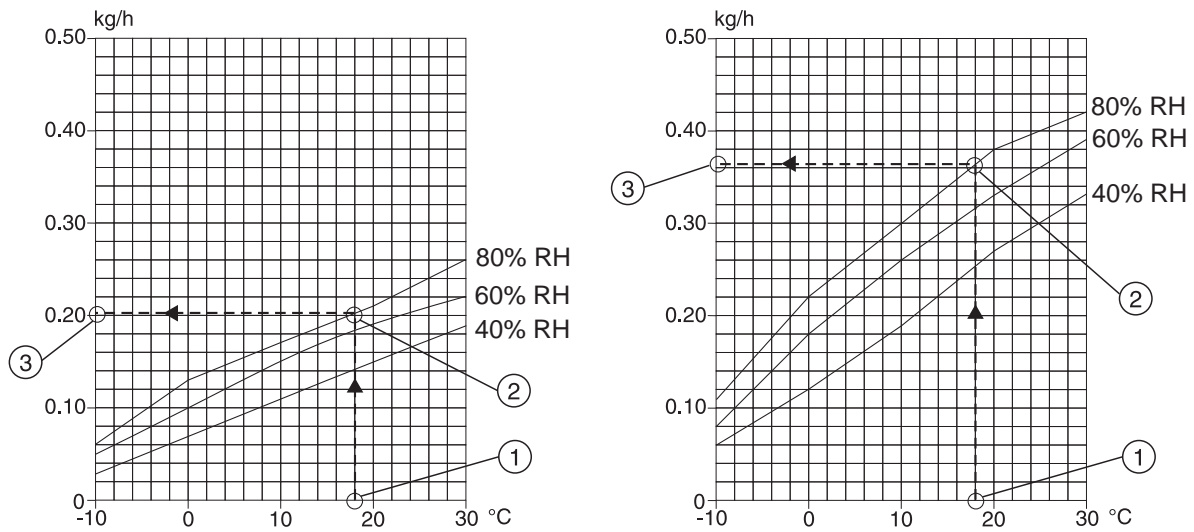
Bredd (A)	Djup (B)	Höjd (C)	Diameter 1 D	Diameter (E)	Serviceutrymme (F)	Serviceutrymme (G)	Vikt
275 mm	275 mm	388 mm	62,5 mm	48 mm	350 mm	500 mm	10 kg

(1) Adapter finns som tillval för att ändra en rektangulär öppning till en rund.

Tabell 6.1 Mått och vikt

6.4 Kapacitetsdiagram

Ungefärlig kapacitet i kg/h. Mer ingående information kan fås på närmaste Munters-kontor.

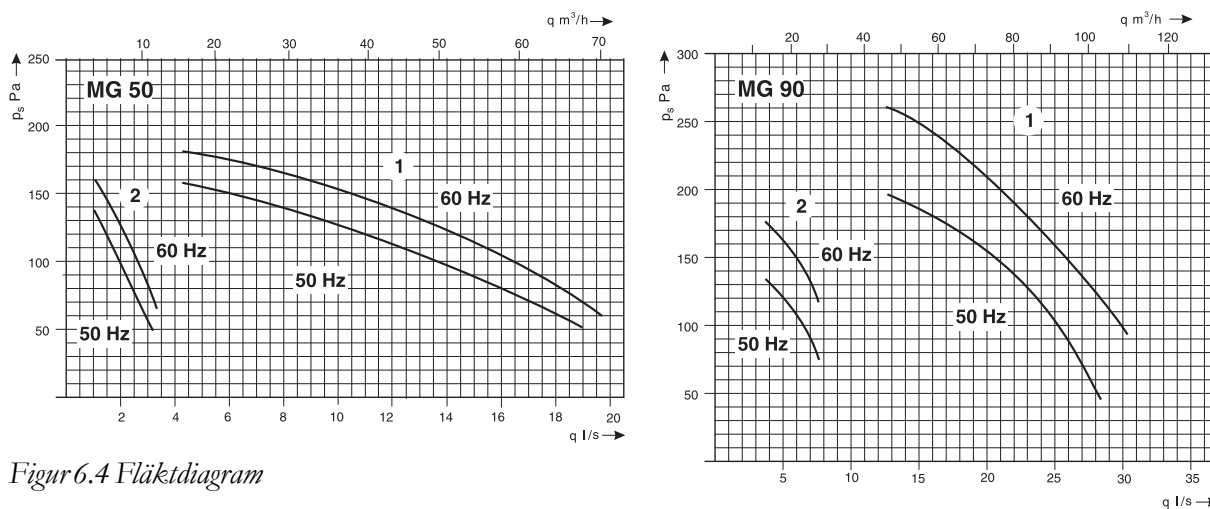


Figur 6.3 Kapacitetsdiagram

1. Temperatur, processluft (°C)
2. Relativ fuktighet, processluft (% RH)
3. Avfuktningsskapacitet, kg/h (borttaget vatten kg/timme)

6.5 Fläktdiagram

Fläktdiagrammen är baserade på en luftinloppstemperatur på 20 °C, och en luftdensitet på 1,2 kg/m³.



Figur 6.4 Fläktdiagram

Symboler

q: Luftflöde, ls, m³/h

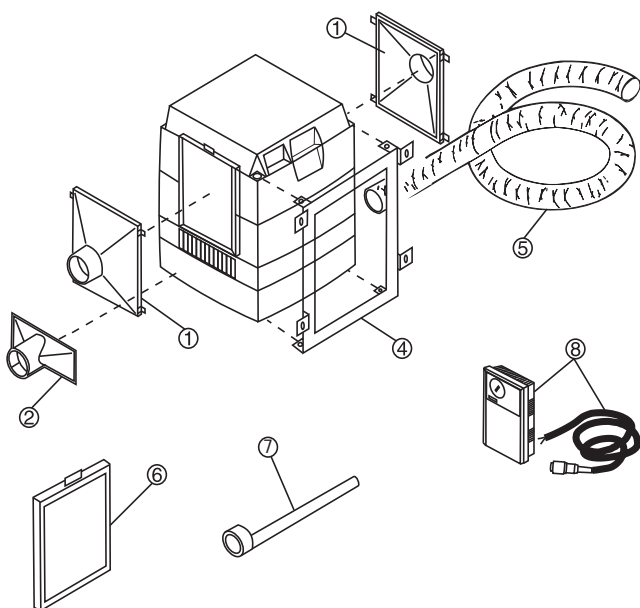
ps: Tillgängligt statiskt tryck

1: Processluft

2: Regenereringsluft. Utan strypfläns på våtluftutloppet ⁽¹⁾.

(1) Avfuktaren levereras med en strypfläns på våtluftutloppet.

6.6 Tillbehör



Figur 6.5 Tillbehör

Artikel	Tillbehör	Art. nr
1	Hopfogningskomponent för processluft och regenereringsluft $\text{Ø} = 62,5 \text{ mm}$, $L = 70 \text{ mm}$	19026042
2	Hopfogningskomponent för torrluftutlopp: $\text{Ø} = 62,5 \text{ mm}$, $L = 70 \text{ mm}$	19026044
4	Väggkonsol	19026040
	Satser (innehållande delarna 1, 2 och 7):	
	MG50	19030019
	MG90	19030159
5	Slang för våtluft: $\text{Ø} = 51 \text{ mm}$ Ange längd i meter vid beställning (avfuktaren levereras med 1 m slang och två slangklämmor).	19026043
6	Filterkassett	19030009
7	Väggrör MG50: ytterdiameter $\text{Ø}25 \text{ mm}$ Väggrör MG90: ytterdiameter $\text{Ø}32 \text{ mm}$	19026041 19030158
8	Fuktgivare RH15 med kabel och kontakt	1700482-01

Tabell 6.2 Tillbehör

6.7 Teknisk specifikation

Tekniska data	Modell	
	MG50	MG90
Processluft⁽¹⁾		
Friblåsningsslut 50 Hz (m ³ /h)	80	110
Friblåsningsslut 60 Hz (m ³ /h)	85	120
Nominellt luftflöde (m ³ /h)	50	90
Tillgängligt statiskt tryck 50 Hz (Pa)	100	100
Tillgängligt statiskt tryck 60 Hz (Pa)	120	120
Effekt, fläktmotor (kW)	0,040	0,090
Regenereringsluft⁽¹⁾		
Nominellt luftflöde (m ³ /h)	12	20
Tillgängligt statiskt tryck (Pa)	50	100
Effekt, fläktmotor (kW)	-	-
Regenereringsluftvärmare		
Effekt, värmare (kW)	0,4	0,65
Temperaturökning över värmaren (°C)	-	97
Filter		
Filter EU3 (artikelnr.)	19030009	19030009
Övriga tekniska data		
Drifttemperatur (°C)	-20 till +40	-20 till +40
Effekt, drivmotor (W)	5	5
Max. bullernivå utan luftkanaler (dBA)	48	56
Kapslingsklass (kapsling)	IP44	IP44
Kapslingsklass (elektrisk kontrollpanel)	IP54	IP54
Fläktmotorns ledningsisoleringsklass	Klass B	Klass B
Drivmotorns ledningsisoleringsklass	Klass B	Klass B
Rotortyp	HPS	HPS
(1) Angivna prestanda förutsätter 20°C och en luftdensitet på 1,2 kg/m ³ (2) Gemensam motor för process- och regenereringsfläktar		

Tabell 6.3 *Technical specification*

Total effekt, spänning och ström (Amp/fas)								
Aggregat	MG50				MG90			
	Spänning (V)	115	200	230	240	115	200	230
Frekvens (Hz)	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Total effekt (W)	440	440	440	440	740	740	740	740
Ström (A)	3,8	2,2	1,9	1,8	6,4	3,7	3,2	3,1

Tabell 6.4 *Power, voltage and current*

6.8 Skrotning

Avfuktaren måste lämnas iväg för återvinning enligt gällande bestämmelser. Kontakta lokala miljömyndigheter.

AUSTRIA

Munters Austria GmbH
Niederlassung Amstetten
Franz Pitzl
Ybbsstraße 14
3300 Amstetten
Austria
Tel: +43 (0) 7472 / 620 07
Fax: +43 (0) 7472 / 620 46
E-mail: franz.pitzl@munters.at
Web: <http://www.munters.at>

BELGIUM

Munters - Sales Dehumidification Systems
Dehumidification
Ingberthoeveweg 3E
B-2630 Aartselaar
Belgium
Tel: +32 3 458 24 34
Fax: +32 3 458 24 33
E-mail: sales@muntersnv.be
Web: <http://www.muntersnv.be>

BELGIUM

Munters Belgium SA
Zoning Industriel des Plenesses
Rue de Progrès 5
B-4821 Dison
Belgium
Tel: +32 87 30 69 11
Fax: +32 87 31 44 76
E-mail: info@muntersbelgium.be
Web: <http://www.muntersbelgium.be>

CZECH REPUBLIC

MUNTERS CZ, organizacni slozka
Holandska 2/4
CZ-639 00 BRNO
Czech Republic
Tel: +420 544 211 434
Fax: +420 544 211 436
E-mail: info@munters-odvhcovani.cz
Web: <http://www.munters-odvhcovani.cz>

AUSTRALIA

Tel: +61 288431588
dh.info@munters.com.au

BRAZIL

Tel: +55 41 3317 5050
munters@munters.com.br

CANADA

Tel: +1 905 858 5851
dhinfo@munters.com

CHINA

Tel: +86 10 804 18000
info@munters.com.cn

DENMARK

Munters A/S
Ryttermarken 4
DK-3520 Farum
Denmark
Tel: +45 44 95 33 55
Fax: +45 44 95 39 55
E-mail: info@munters.dk
Web: <http://www.munters.dk>

FINLAND

Munters Oy
Lyhtytie 22
P O Box 36, FIN-00741
Helsinki
Finland
Tel: +358 9 83 86 030
Fax: +358 9 83 86 03 36
E-mail: info@munters.fi
Web: www.munters.fi

FRANCE

Munters France SAS
Dehumidification
17, rue de la Voie des Bans
F-95815 Argenteuil Cedex
France
Tel: +33 1 34 11 57 57
Fax: +33 1 34 11 57 58
E-mail: dh@munters.fr
Web: <http://www.munters.fr>

GERMANY

Munters GmbH
Luftentfeuchtung
Zentrale
Hans-Duncker-Str. 8
D-21035 Hamburg
Germany
Tel: +49 40 734 16 01
Fax: +49 40 734 16 131
E-mail: mgd@munters.de
Web: <http://www.munters.de>

INDIA

Tel: +91 20 668 18 900
info@munters.in

JAPAN

Tel: +81 3 5970 0021
mkk@munters.co.jp

KOREA

Tel: +82 2 761 8701
munters@munters.co.kr

MEXICO

Tel: +52 722 270 40 29
munters@munters.com.mx

ITALY

Munters Italy S.p.A
Divisione Deumidificazione
Strada Piani 2
I-18027 Chiusavecchia
IM
Italy
Tel: +39 0183 5211
Fax: +39 0183 521333
E-mail: marketing@munters.it
Web: <http://www.munters.it>

NETHERLANDS

Munters Vochtbeheersing
Energieweg 69
NL-2404 HE Alphen a/d Rijn
Alphen a/d Rijn
Netherlands
Tel: +31 172 43 32 31
Fax: +31 172 44 29 60
E-mail: vochtbeheersing@munters.nl
Web: <http://www.munters.nl>

POLAND

Munters Poland Sp. z o.o.
Oddzial w Polsce
Dehumidification
ul. Litewska 3/4
P-80-719 Gdansk
Poland
Tel: +48 58 305 35 17
Fax: +48 32 660 11 23
E-mail: dh@munters.pl
Web: <http://www.munters.pl>

SPAIN

Munters Spain SA
Deshumidificación
Europa Empresarial, Edificio Londres.
C/ Playa de Liencres 2, Edificio Londres
28230 Las Matas, Madrid
Madrid
Tel: +34 91 640 09 02
Fax: +34 91 640 11 32
E-mail: marketing@munters.es
Web: <http://www.munters.es>

SINGAPORE

Tel: +65 6744 6828
singapore@muntersasia.com

SOUTH AFRICA

Tel: +27 11 997 2000
info@munters.co.za

THAILAND

Tel: +66 2 642 2670
thailand@muntersasia.com

TURKEY

Tel: +90 212 286 18 38
info@muntersform.com

SWEDEN

Munters Europe AB
Avfuktning
Isafjordsgatan 1, Kista Entré
S-164 26 Stockholm, Kista
Sweden
Tel: +46 8 626 63 00
Fax: +46 8 754 85 94
E-mail: avfuktning@munters.se
Web: <http://www.munters.se>

SWITZERLAND

Munters GmbH
Luftentfeuchtung
Zweigniederlassung Effretikon
Im Langhag 11
CH-8307 Effretikon
Switzerland
Tel: +41 52 343 88 86
Fax: +41 52 343 88 87
E-mail: info.dh@munters.ch
Web: <http://www.munters.ch>

UNITED KINGDOM

Munters Ltd
Dehumidification
Blackstone Road
Huntingdon PE29 6EE
Cambs
United Kingdom
Tel: +44 1480 432 243
Fax: +44 1480 413 147
E-mail: info@munters.co.uk
Web: <http://www.munters.co.uk>

www.munters.com



Munters