

AVFUKTARE MUD 340 OCH 340 S

Drift och skötselinstruktion



Innehållsförteckning:

1. Allmänna säkerhetsregler
2. Funktionsprincip sorptionsavfuktare
3. Maskinfunktioner
4. Installationsanvisningar
5. Drifttagning, skötsel och underhåll
6. Aggregatets tekniska data
7. Kapacitetsdiagram
8. Elschema för hygrostatuttag
9. Produktsäkerhet

1. Allmänna säkerhetsregler

Varning: Bryt alltid spänningen till maskinen innan service eller reparationer påbörjas.

1. Arbete med service och felsökning av aggregatet skall utföras av kunnig och behörig personal.
2. Arbete med aggregatets elektriska system skall utföras av behörig fackman.
3. Elinstallation skall där avfuktaren används utomhus eller i fuktiga utrymmen vara försedd med jordfelsbrytare. Avfuktaren skall anslutas till jordat eluttag.
4. Installera ej maskinen där risk för dammexplosion föreligger.
5. Vid arbete med maskinen där serviceluckan (locket) demonterats skall stor försiktighet för roterande, strömförande och heta delar råda. Låt maskinen svalna i minst 10 minuter innan arbete påbörjas.
6. Förändringar eller modifieringar av maskinen får ej utföras utan skriftligt tillstånd av OBM Fuktteknik AB.

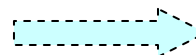
2. Funktionsbeskrivning, sorptionsavfuktare

Avfuktarens tar in luft via insugskanalen genom dammfiltret. Fläkten pressar luft genom den roterande rotorn. Rotorn är impregnerad med ett fuktupptagande (hygroskopiskt) kiselgel. Kiselgelet absorberar fukten och den avfuktade något uppvärmda luften pressas sedan ut i torrluftsuttaget.

Den fukt som tagits upp av kiselgelet passerar sedan en uppvärmd kammare som gör att fukten avleds från rotorn till vålluftsuttaget (fukten adsorberas).

Fördelen och det unika med tekniken är att den aggregatet kan avfukta på ett effektivt sätt vid i stort sett alla temperaturer och fuktnivåer.

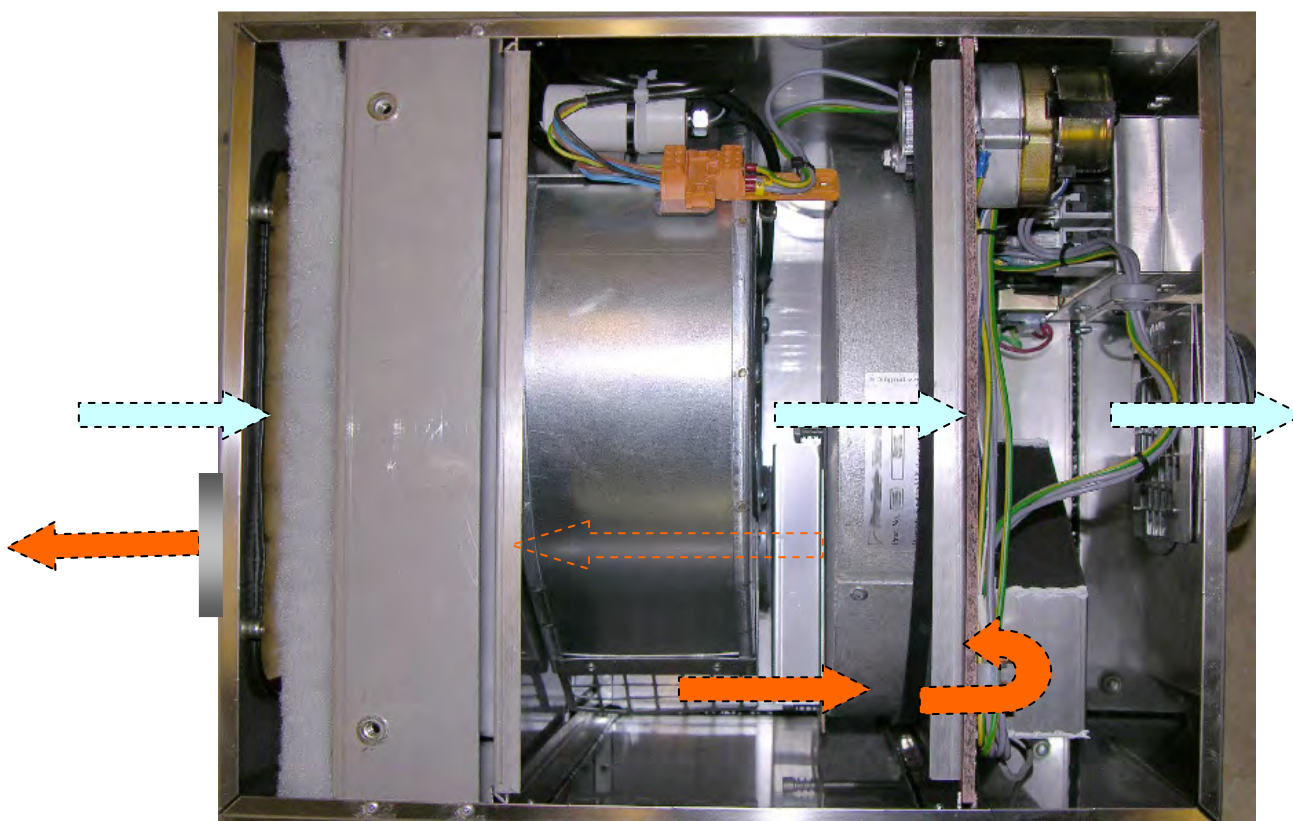
Symbol Torr luft



Symbol Våtluft



Bilden nedan visar avfuktaren ovanifrån



*****Pilriktningarna visar luftströmmarnas riktning i maskinen.

3. MASKINUPPBYGGNAD OCH MASKINFUNKTION

Plåtsvep och plåt detaljer

Maskinens hölje är tillverkad i syrafast, rostfri plåt och invändiga plåt detaljer i rostfri plåt. Samtliga använda stöstar invändigt och utvändigt är spiro detaljer i standardutförande.

Rotor

Rotorn består av veckad wellpapp som är behandlad med kiselgel. Rotorn drivs av en elektrisk motor med kuggremshjul som driver kuggremmen som roterar rotorn.

Fläkt

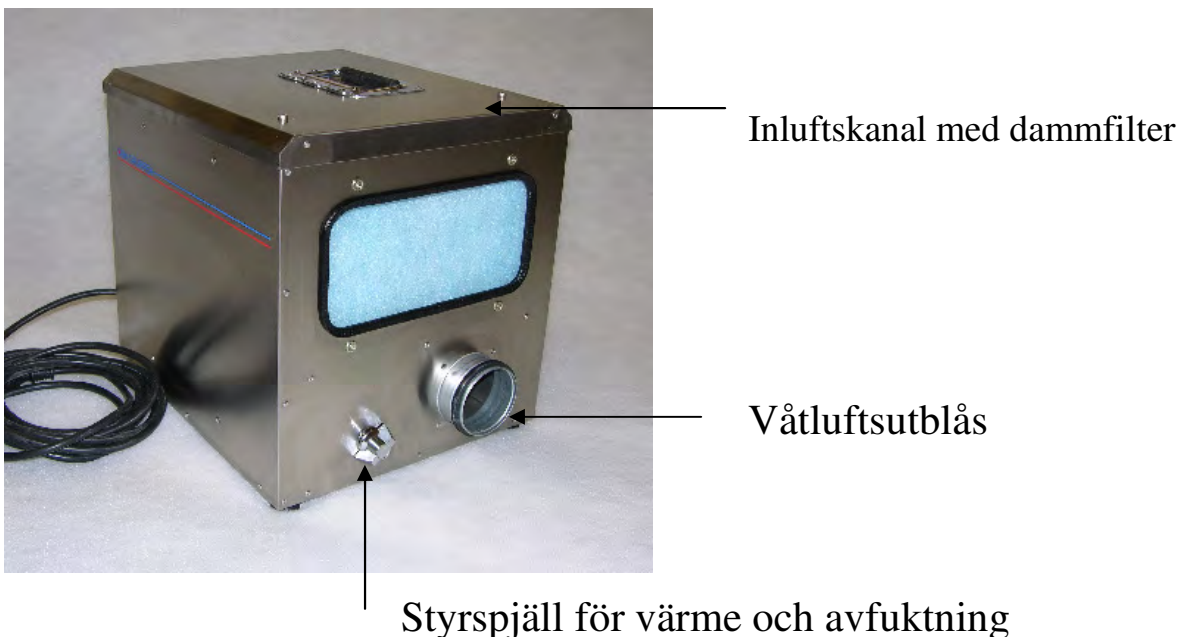
Aggregatet har en radialfläkt som både suger in luft i aggregatet och trycker ut densamma.

Värmare

Aggregatets värmare består av ett s.k. PTC element som steglöst beroende på luftens flöde och temperatur reglerar värmen.

Filter

Luften passerar när den leds in i maskinen genom ett dammfilter som är av typen EU -3.



Styrspjäll

Aggregatet med modellbeteckningen S är försedd med en patenterat styrfunktion som gör att maskinen steglöst kan ställas om från avfuktare till värmebläst.

Funktionen gör det möjligt att t.ex. halvera avfuktningsskapaciteten samtidigt som temperarökningen dubblas.

Detta är mycket betydelsefullt vid avfuktning av i stort sett alla byggnadsmaterial. Erfarenhetsmässigt förkortas avfuktningstiden med mer än 30 % om temperaturinställningen optimeras.

Avfuktat luftflöde (m ³ /h)	Temperatur torrluft
300	39
250	43
200	49
170	62

Tabellen visar vilken temperatur som förväntas beroende på styrspjällets inställning.

Fotnot.

Det viktigaste vid avfuktning av vanliga byggnadsmaterial såsom t.ex. trä, betong och lättbetong är att skapa så stora ånghaltsskillnader som möjligt mellan materialet och omgivande luft. Avfuktarens kapacitet i kg vatten per tidsenhet är därmed inte den viktigaste parametern i sammanhanget.

Fuktigheten på ytorna efter en vattenskada kryper mycket snabbt ner till mycket låga nivåer och gör därför avfuktaren direkt en överkapacitet gällande avfuktningsskapaciteten.

Jämfört med en konventionell avfuktare är därför MUD 340 S överlägsen om temperaturstyrningen kan användas optimalt.

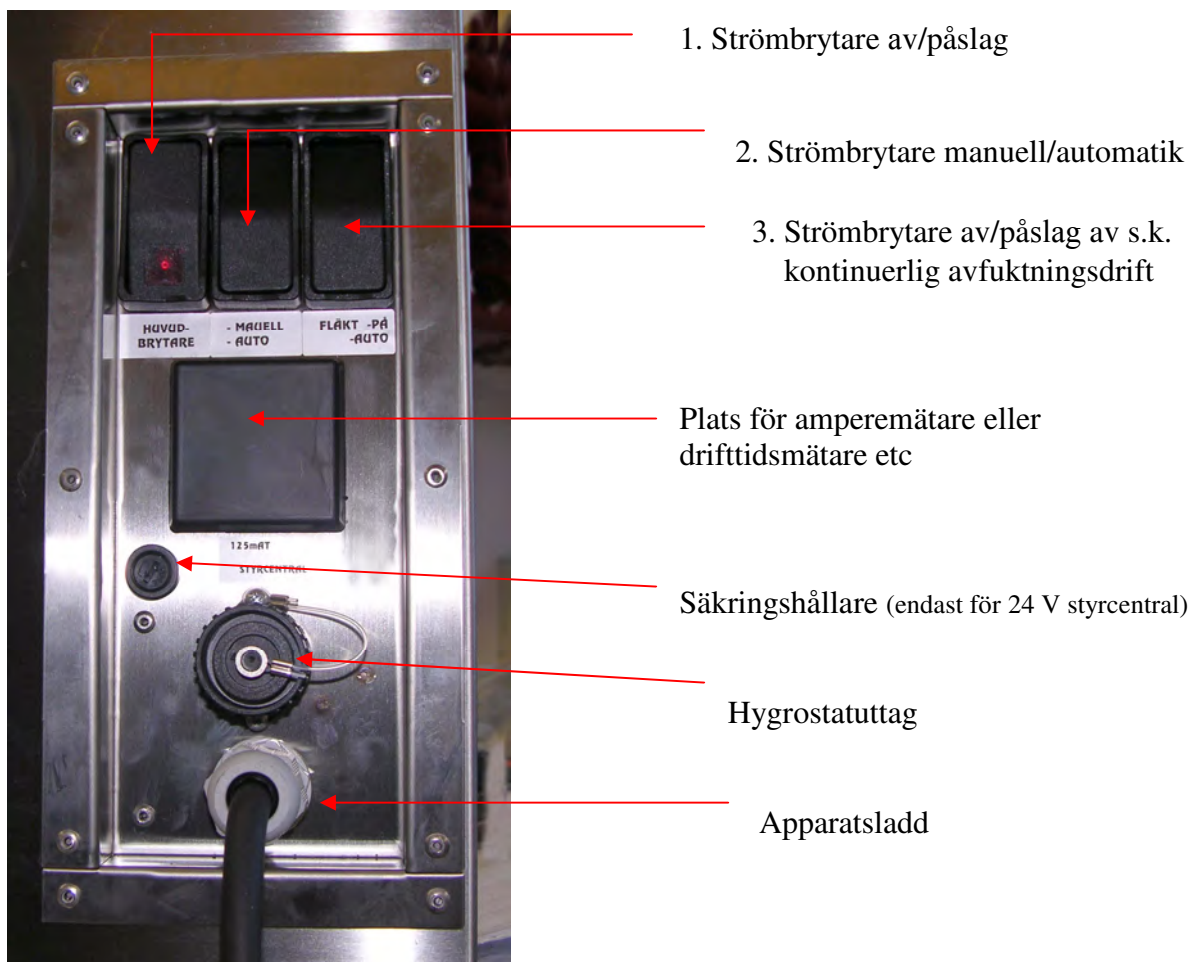
Manöverpanel

I manöverpanelen på maskinens framsida finns 3 st.vippströmbrytare. Det finns även ett hygrostatuttag för fuktstyrning samt en anslutningskabel för 230 V.

- | | |
|--------------------|---|
| Vippströmbrytare 1 | Maskinens på och avslag. |
| Vippströmbrytare 2 | Ställer maskinen i s.k. manuellt läge som används om inte fuktstyrning är inkopplad. |
| Vippströmbrytare 3 | Maskinen kan via denna strömbrytaren kopplas så att fläkten går hela tiden men värmeelementet bara används när hygrostaten anger att avfuktning är nödvändig. |

Hygrostatuttag

Hygrostatuttaget är i standardutförande anpassat för hygrostat godkänt för 230 V.



4. INSTALLATIONSANVISNING

Montage

Avfuktaren skall placeras horisontellt eller monteras i anpassad monteringskena. Plats för serviceutrymme bör lämnas om ca 0,5 meter bredvid eller ovan serviceluckan (locket).

Våtrörets längd skall minimeras då långa ”våtrör” kan skapa kondensbildning i kanalen. Våtrörskanaler skall monteras så att lutning från maskinen erhålls. Vid montage i monteringskena skall våtluftsdelen vara placerad nedåt. Om risk för oönskad kondensbildning föreligger skall dräneringshål i kanal borras i dess underkant. Slang för avledning av kondensvatten kan också installeras om kondensvattnet kan medföra skada.

Kanalanslutning

Vid långa kanallängder på avfuktarens torrluftssida kommer avfuktarens luftflöde att påverkas negativt p.g.a. motståndet och luftflödet på våtluftssidan kommer att öka. Våtluftssidans luftflöde måste i detta fall justeras in med spjäll.

Montage i fuktiga utrymmen

Vid montage i fuktiga utrymmen skall ansluten el vara försedd med jordfelsbrytare. Placera aldrig avfuktare på golv eller mark som ibland blir mycket fuktig eller riskerar att stå i vatten. Använd i dessa fall monteringskenan.

Tillfälligt montage

Om annat material än plåtkanaler används tillse att dessa är värmetåliga. Avfuktarens våt- och torrluft kan ibland deformera plaströr eller plastslang.

Montage i alkalisk miljö

Maskinens rotor kan skadas om luften har högt PH. Kontakta OBM Fuktteknik AB innan avfuktaren installeras om sådan miljö föreligger.

5. DRIFT OCH SKÖTSELANVISNING

Drifttagning av aggregat

Kontrollera att maskinen är hel och att inga transportskador förekommer.

Sätt aggregatets strömbrytare i läge on.

Kontrollera att fläkten går igång och att temperaturen i våtluftutblåset stiger. Kontrollera sedan okulärt i torrluftutblåset att rotorn snurrar.

När maskinen är helt ny kommer ibland en kemisk lukt att alstras från maskinen. Det är överskottsprodukter från rotorn som orsakar denna lukt. Lukten avtar omedelbart och försvinner efter några dagar drift.

Justera in styrspjället på maskinens baksida till önskad funktion.

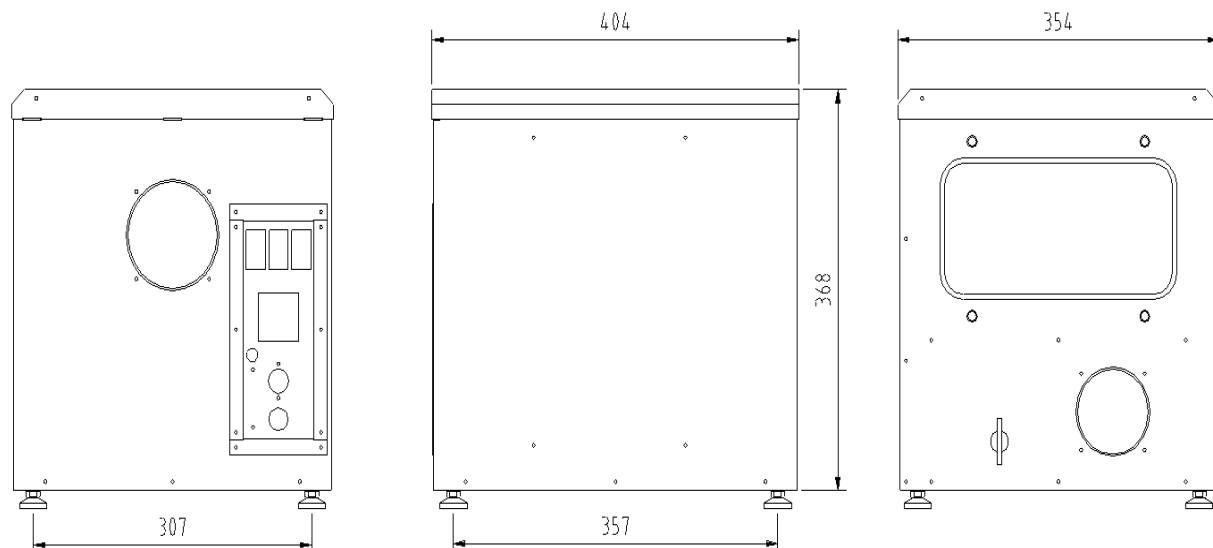
Skötsel och underhåll

Vid service och underhållsarbeten skall strömmen till maskinen brytas och maskinens värmeelement skall låta av svalna i minst 10 minuter.

1. Dammfiltret skall bytas regelbundet eller ofta vid särskilt dammiga miljöer.
2. Rotorn bör visuellt besiktas och rotordrivningen samt värmebatteriets funktion kontrolleras vid regelbunden serviceintervall eller minst 1 ggr/år.
3. Rotorns avfuktningkapacitet bör kontrolleras minimum varje 24:e månad efter det att avfuktaren varit i drift i ca 2 år.
4. Om avfuktaren varit i mycket dammiga miljöer kan mycket försiktig renblåsning av rotorn med tryckluft avsevärt höja rotorn avfuktande kapacitet.

Aggregatets tekniska data

Avfuktarens mått



Tekniska data

Avfuktande kapacitet

Temp ⁰ C	RF%	Kg vatten/dygn
20	60	Ca 33
15	60	Ca 32
10	60	Ca 30

Torrluftsfloede
Vatluftsfloede

340 m³/h
75 m³/h

Elanslutning

230 V (10 amp.)

Utblastemperatur, stangt spjall (vid 20 grader)

42 Grader⁰ C

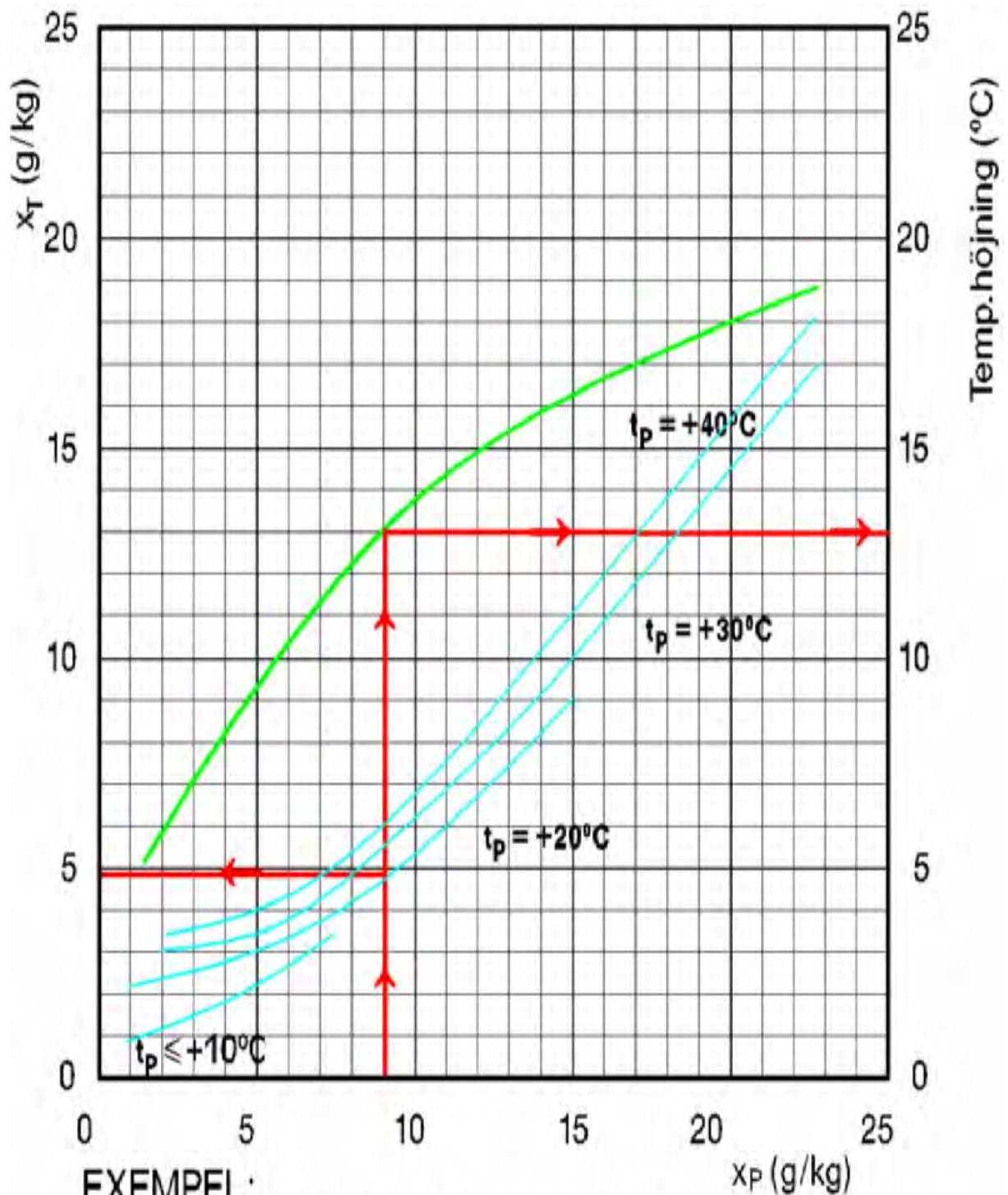
Energiforbrukning medel vid ca 20 grader

ca 1,8 kW/h (8 amp.)

Energiforbrukning medel vid ca 10 grader

ca 1,9 kW/h (8,2 amp.)

7. KAPACITETSDIAGRAM MUD 340 OCH 340 S

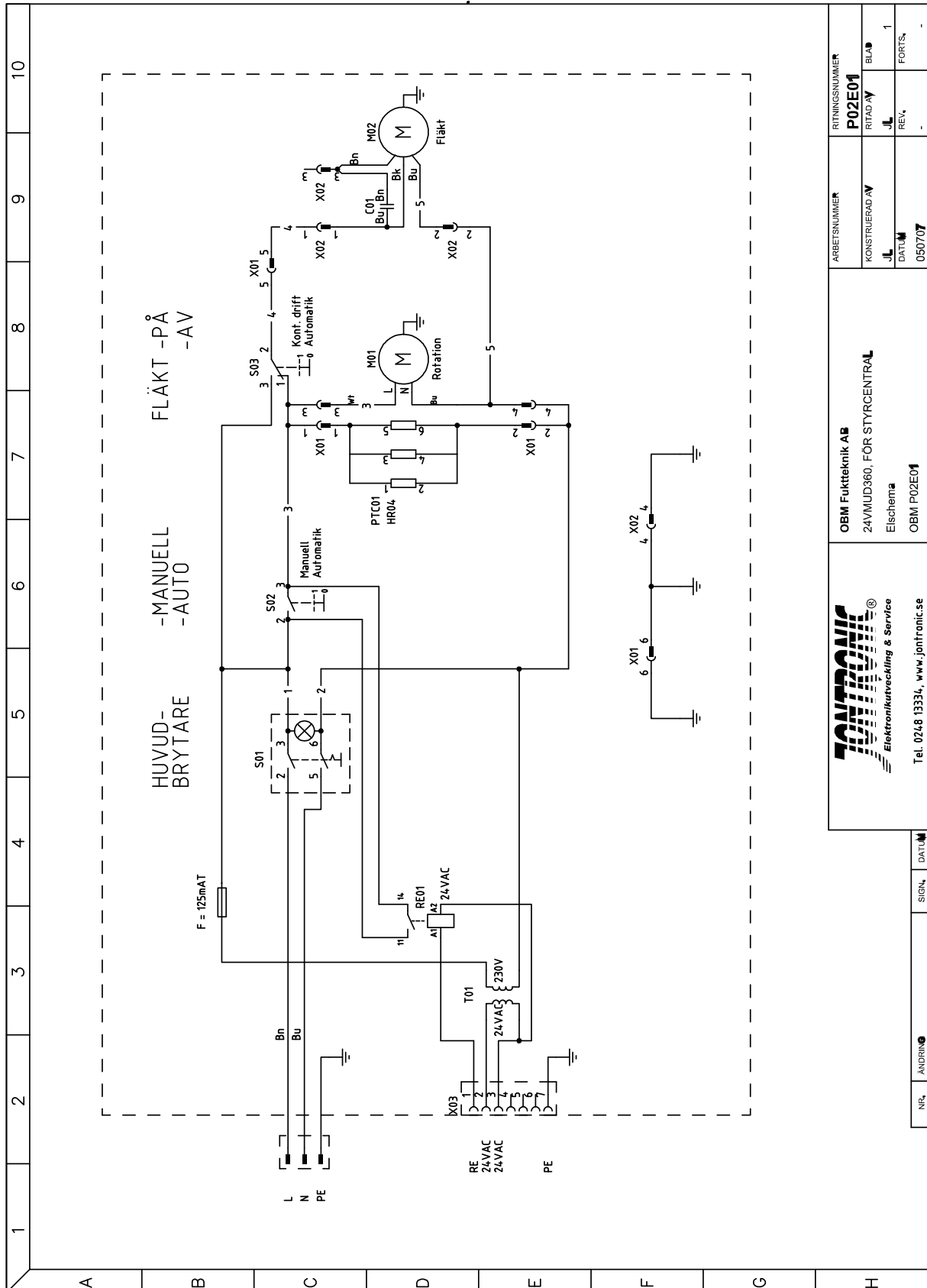


EXEMPEL:

Processluft: $x_p = 9,0$ g/kg, $t_p = +20^\circ\text{C}$ ger

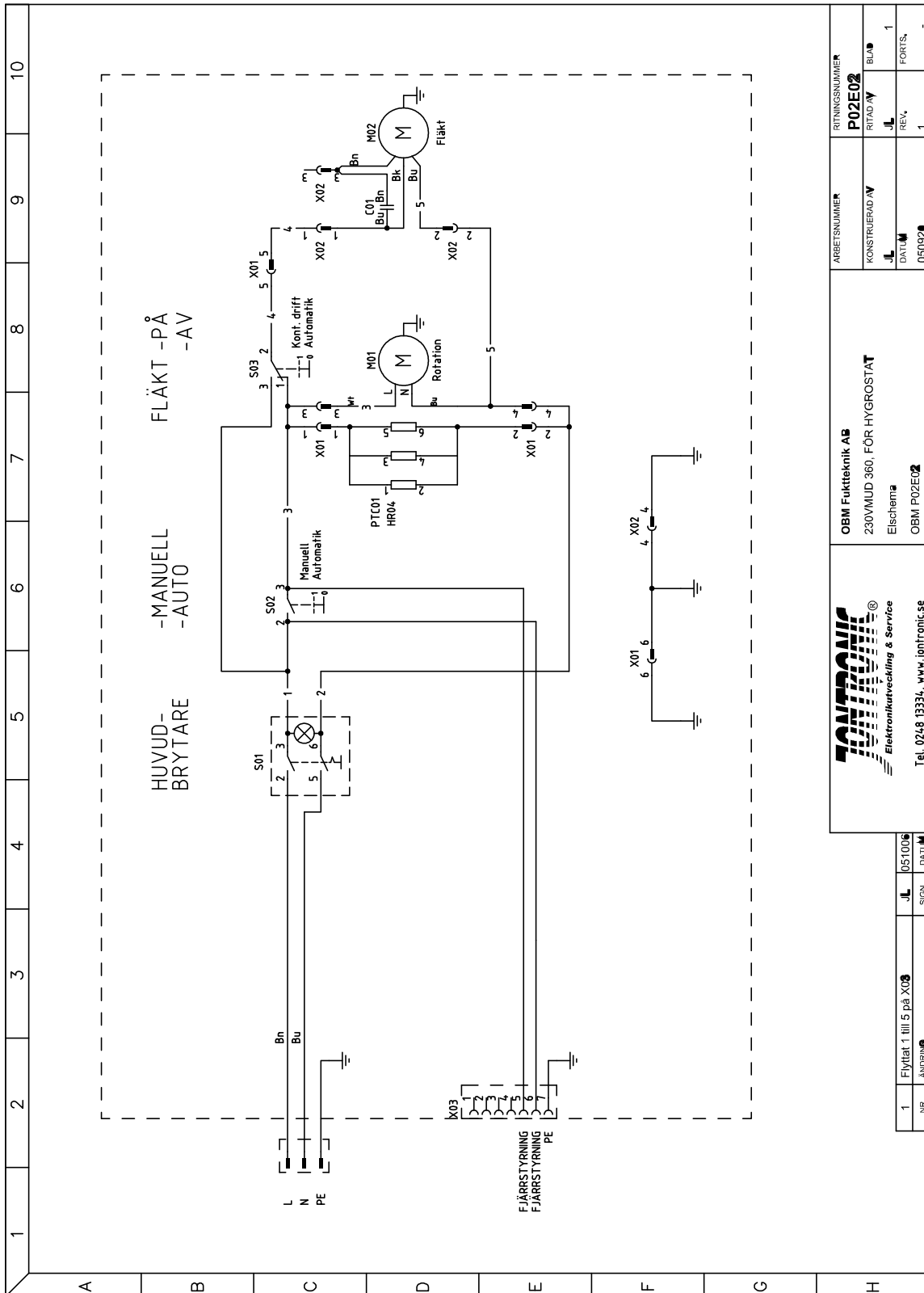
Torrluft: $x_T = 4,9$ g/kg, $t_T = 20 + 13 = +33^\circ\text{C}$

8. ELSHEMA FÖR HYGROSTATUTTAG FÖR STYRCENTRAL SC-1A (24 Volt)



RITNINGSNUMMER P02E01		ARBETSNUMMER	
RITAD AV BLA		KONSTRUERAD AV JL	
REV. -		DATUM 050707	
Forts. 1		-	
OBM Fuktteknik AB 24VMUD360, FÖR STYRCENTRAL ELSchema OBM P02E01  Elektronikutveckling & Service Tel. 0248 13334, www.jontronic.se			
NR.	ÄNDRING	SIGN.	DATUM

8. ELSHEMA FÖR HYGROSTATUTTAG , STANDARDUTFÖRANDE (230 Volt)



RITNINGSNUMMER		P02E02	
ARBETSNUMMER		RITAD AV BLA	
KONSTRUERAD AV		JL	
DATUM		REV. 1	
050920		FÖRTS. -	
OBM Fuktteknik AB			
230V/50Hz 360l FÖR HYGROSTAT			
Elschema			
OBM P02E02			
			
Elektronikutveckling & Service			
Tel. 0248 13334, www.jontronic.se			
1	Flyttat 1 till 5 på X03	JL	051006
NR.	ÄNDRING	SIGN.	DATUM



EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Enligt maskindirektivet 98/37/EEC, bilaga 2A

Vi OBM Norden AB
Generatorgatan 5
195 60 Arlandastad

försäkrar under eget ansvar att produkten **Avfuktare MUD Mod. 260 och 340.**

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande standarder eller andra regelgivande dokument

Produkt standarder:

SS-EN 60335-1 utgåva2	Elektriska hushållsmaskiner- allmänna fordringar
SS-EN 60335-2-40 utgåva 1	Särskilda fordringar på elektriska värmepumpar, luftkonditioneringsaggregat och luftavfuktare
SS-EN 60335-2-40/A51 utgåva 1	Särskilda fordringar på elektriska värmepumpar, luftkonditioneringsaggregat och luftavfuktare

Maskindirektivet (MD) 98/37/EEC

Harmoniserande standarder:

- EN 292-1 "Maskinsäkerhet - Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper - Del 1: Grundläggande terminologi, metodik"
- EN 292-2 "Maskinsäkerhet - Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper - Del 2: Tekniska principer och specifikationer"
- EN 294 "Maskinsäkerhet - Skyddsavstånd för att hindra att man når riskområden med händer och armar"

Installation ska ske i enlighet med bifogad bruksanvisning.

Lågspänningsdirektivet (LVD) 73/23/EEC med ändring 93/68/EEC

Harmoniserande standarder:

För fläktar som har motorer med automatisk termokontakt gäller EN 60 204-1 "Elektrisk utrustning för industrimaskiner- Del 1: Allmänna fordringar".

Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 89/336/EEC med ändringar 92/31/EEC och 93/68/EEC

Harmoniserande standarder:

- EN 50 081-1 "Elektromagnetisk kompatibilitet - Emission - Del 1: Generella fordringar på utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer"
- EN 50 081-2 "Elektromagnetisk kompatibilitet - Emission - Del 2: Generella fordringar på utrustning i industrimiljö"
- EN 50 082-1 "Elektromagnetisk kompatibilitet - Immunitet - Del 1: Generella fordringar på utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer"
- EN 50 082-2 "Elektromagnetisk kompatibilitet - Immunitet - Del 2: Generella fordringar på utrustning i industrimiljö".

Arlandastad 2005-10-05

VD Mats Dahlin