

DRY[®]
BOX

MANUAL
AVFUKTARE



www.drybox.se

Innehållsförteckning

Introduktion	2
Allmänt om avfuktare	2
Relativ luftfuktighet (RF) vs fuktkvot i trä (FK)	4
Vridpotentiometer (gäller endast X2)	5
Strömställare (gäller endast X4)	5
Strömställarlägen	5
Förklaring av program	6

Introduktion

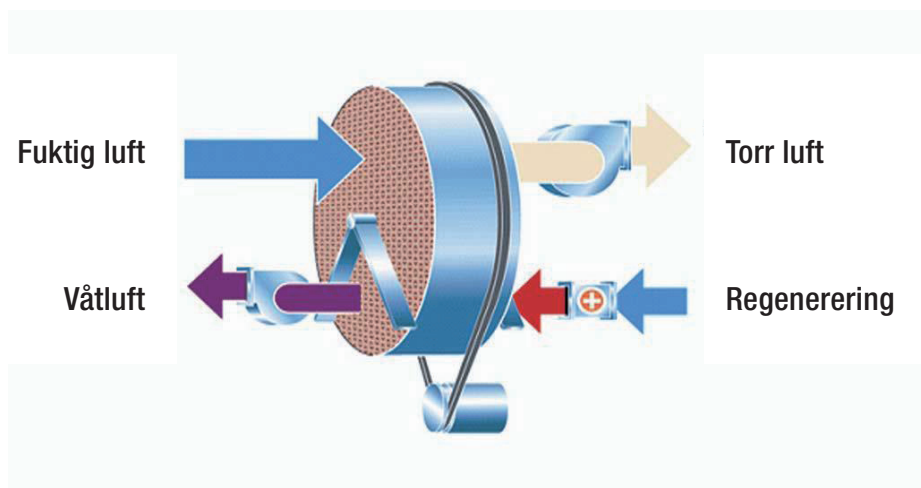
Vi gratulerar till Ditt val av avfuktare från Drybox.

För korrekt funktion är det viktigt att läsa igenom denna bruksanvisning.

Allmänt om avfuktare

En sorptionsavfuktare fungerar så att den fuktiga luften trycks genom en roterande rotor, som adsorberar fukten. Rotorn har ett stort antal luftkanaler där ytan är impregnerad med ett fuktupptagande medel (t.ex. kiselgel eller Zeolit). Rotorn torkas ut med hjälp av ett värmeelement. Varm luft blåses igenom rotorn, vattenmolekylerna förångas och den fuktiga luften blåses ut ur avfuktaren och ut från det utrymme som avfuktas.

- Sorptionstekniken avfuktar effektivt inom temperaturområdet -20°C till $+40^{\circ}\text{C}$
- Adsorptionsavfuktaren skapar även ett undertryck vilket medför att risken för mögelbildning och dålig lukt minskar.



Hur sänker man den relativa fuktigheten

Det traditionella sättet att sänka den relativa fukten är att värma och ventileras. Detta är tyvärr både dyrt och energikrävande. Om det är kondens man vill få bort måste man värma allt material och media förutom luften. Detta kan jämföras med att försöka värma ett kallt glas vatten på sommaren, fukten kondenserar då på glaset.

Det mest effektiva och minst energikrävande sättet att sänka den relativa fuktigheten är att avfukta.

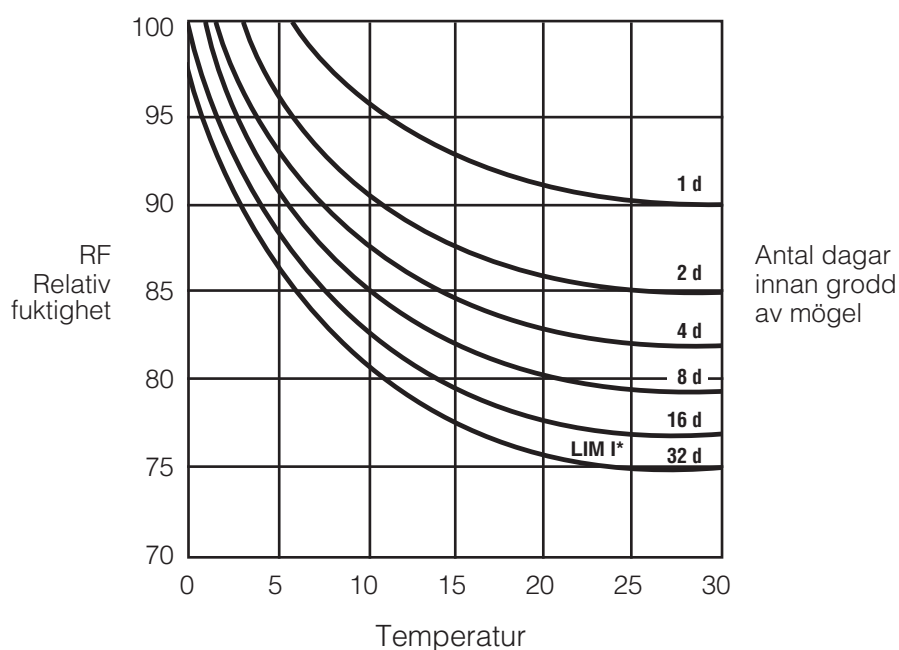
Ofta är energibesparingen 25% till 50% jämfört med att värma utrymmet. Några vanliga användningsområden där konsumenter önskar ett fuktkontrollerat klimat är till exempel: krypgrunder, källare, tvättstugor, badrum, sommarstugor och garage.

Mögeltillväxt

Nedanstående diagram visar hur många dagar det tar innan mögelsporer gror på ett icke (biologiskt) nedsmutsat byggnadsmaterial:

LIM I - Isopleth Diagram

Gällande biologiskt återvinningsbara byggnadsmaterial som t ex tapet eller andra av biologiskt nedbrytbara material tillverkade byggnadsmaterial.



*LIM I - Lägsta Isopleth för mögel-(aktivitet) Källa: Sedbauer, K 2001

Relativ luftfuktighet (RF) vs fuktkvot i trä (FK)

Vad som är acceptabel fuktkvot i trä varierar både med klimatförhållanden och lokal praxis, standard eller föreskrift. Tabellen nedan visar hur fuktkvoten vid jämvikt beror på omgivningens luftfuktighet. Värdena är ungefärliga och kan variera med träets densitet.

Relativ fuktighet	Fuktkvot i trä
10%	3 – 5 %
20%	5 – 6 %
30%	6 – 8 %
40%	8 – 10 %
50%	10 – 11 %
60%	11 – 13 %
70%	13 – 15 %
80%	15 – 18 %
90%	18 – 23 %
100%	23 + %

Träets egenskaper påverkas också av hur mycket eller litet vatten som finns i det. För att egenskaperna inte skall påverkas negativt är det viktigt att fuktkvoten ligger inom vissa gränser.

Fuktskador eller fuktproblem uppträder även i betong, gipsskivor eller andra byggmaterial. Byggnadsprocessen påverkas även tidsmässigt väsentligt av uttorkningstiderna för betong och det kan finnas andra anledningar att mäta fuktkvoten. Fuktskador behöver inte vara synliga utan kan gömma sig under ytan.

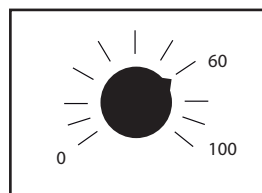
Med en avfuktare från Drybox kan man förvissa sig om att fuktkvoten i materialet håller sig inom de gränser som krävs för att skydda sig mot förhöjda fuktvärden och t.ex. mögel.

Vridpotentiometer

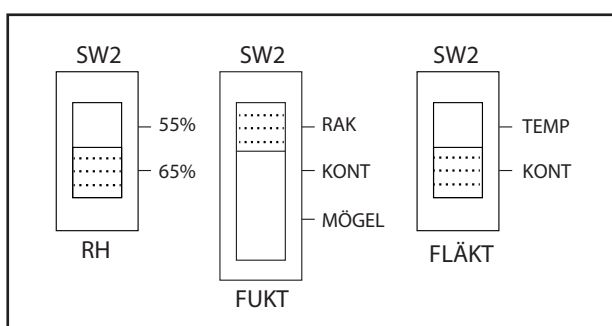
Fabriksinställning 60% RF

Kan justeras för personlig inställning.

Drybox avfuktar när uppmätt värde överstiger inställt värde. Avfuktning upphör då inställt värde är uppnått ($\pm 2\%$). Fläkten cirkulerar luften konstant.



Strömställare (gäller endast modell X4)



STRÖMSTÄLLARLÄGEN

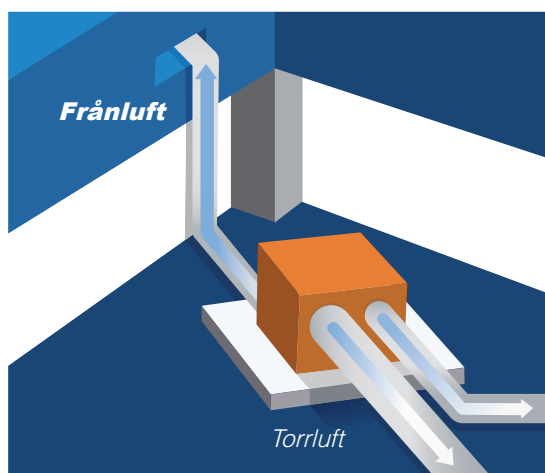
RF%	FUKT	FLÄKT	FUNKTION
55	Rak	Temp	Enligt program 1 (se sid 6)
55	Rak	Kontinuerlig	Enligt program 2 (se sid 6)
65	Rak	Temp	Enligt program 1 (se sid 6)
65	Rak	Kontinuerlig	Enligt program 2 (se sid 6)
ub	Kontinuerlig	Temp	Enligt program 3 (se sid 6)
ub	Kontinuerlig	Kontinuerlig	Enligt program 4 (se sid 6)
55	Mögel	ub	Enligt program 5 (se sid 6)
65	Mögel	ub	Enligt program 6 (se sid 6)

ub = utan betydelse

Valt RF-värde har ett reglerområde på $\pm 3\%$

Förklaring av program

1. Vid temperaturer över $+4^{\circ}\text{C}$ sker avfuktning tills luftfuktigheten når inställt RF-värde.
Fläkten går kontinuerligt vid temperaturer över $+2^{\circ}\text{C}$. Vid lägre temperaturer stannar fläkten men startar efter 4 timmar.
2. Avfuktning startar när luftfuktigheten överstiger valt RF-värde.
Fläkten går kontinuerligt oavsett temperatur.
3. Avfuktning och fläkten går kontinuerligt oberoende av luftfuktigheten, under förutsättning att temperaturen överstiger $+2^{\circ}\text{C}$. Vid lägre temperaturer stannar fläkten men startar efter 4 timmar för att rotera luften i 15 minuter och bedöma aktuell status.
4. Avfuktning och fläkt går kontinuerligt oberoende av luftfuktighet och temperatur.
5. Avfuktaren reglerar efter det så kallade molliere-diagrammet. För temperaturer högre än $+15^{\circ}\text{C}$ regleras luftfuktigheten till inställt RF-värde. Vid temperaturer mellan 0 och $+15^{\circ}\text{C}$ minskar reglervärdet för luftfuktigheten 1% per grad C. Detta innebär att vid temperaturer lägre än 0°C regleras luftfuktigheten till ca 70%.
6. Avfuktaren reglerar efter det så kallade molliere-diagrammet. För temperaturer högre än $+15^{\circ}\text{C}$ regleras luftfuktigheten till inställt RF-värde. Vid temperaturer mellan 0 och $+15^{\circ}\text{C}$ minskar reglervärdet för luftfuktigheten 1% per grad C. Detta innebär att vid temperaturer lägre än 0°C regleras luftfuktigheten till ca 80%.



DRY[®]
BOX

**FÖR MER INFORMATION
BESÖK VÅR HEMSIDA:**

www.drybox.se