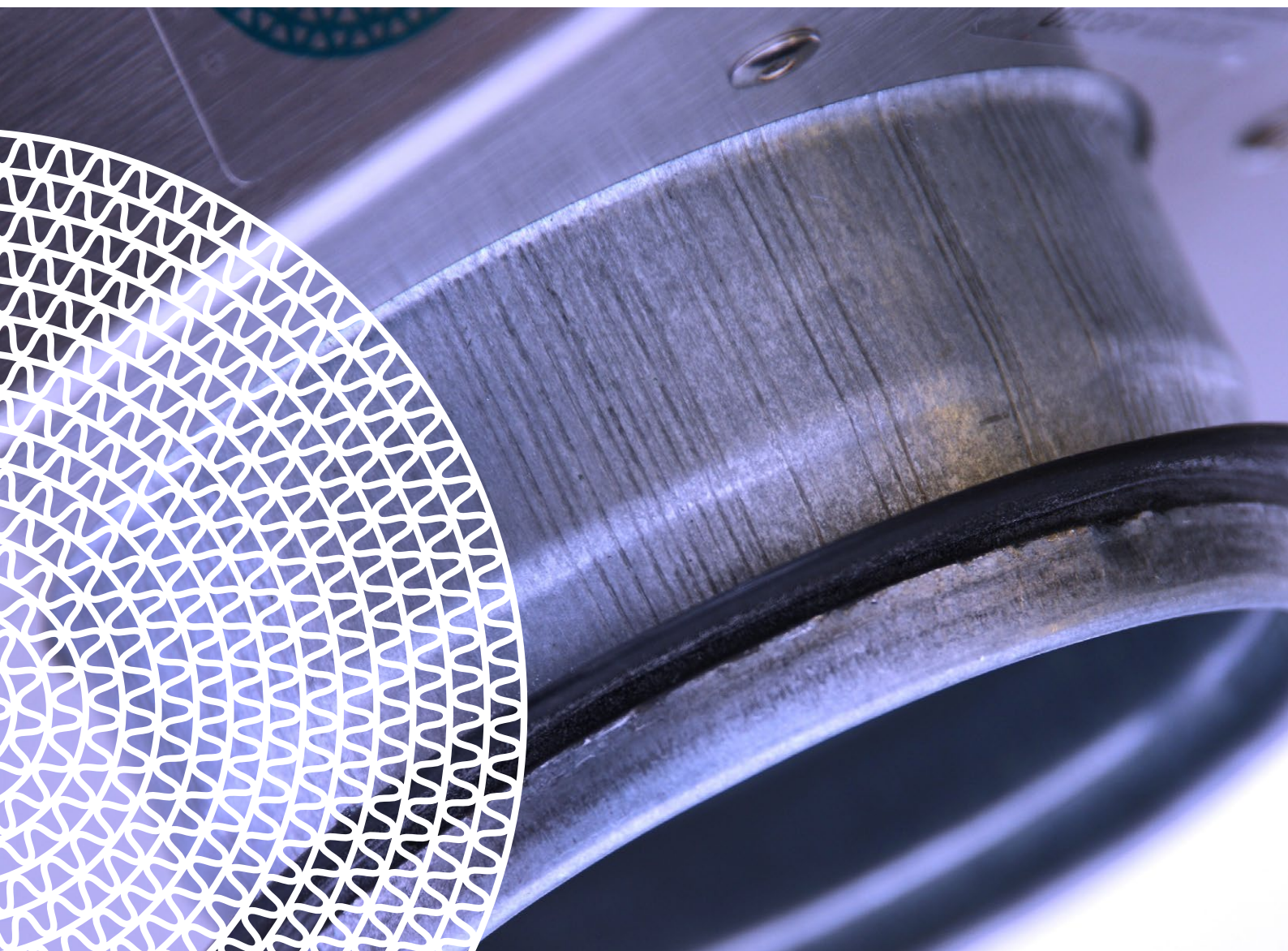
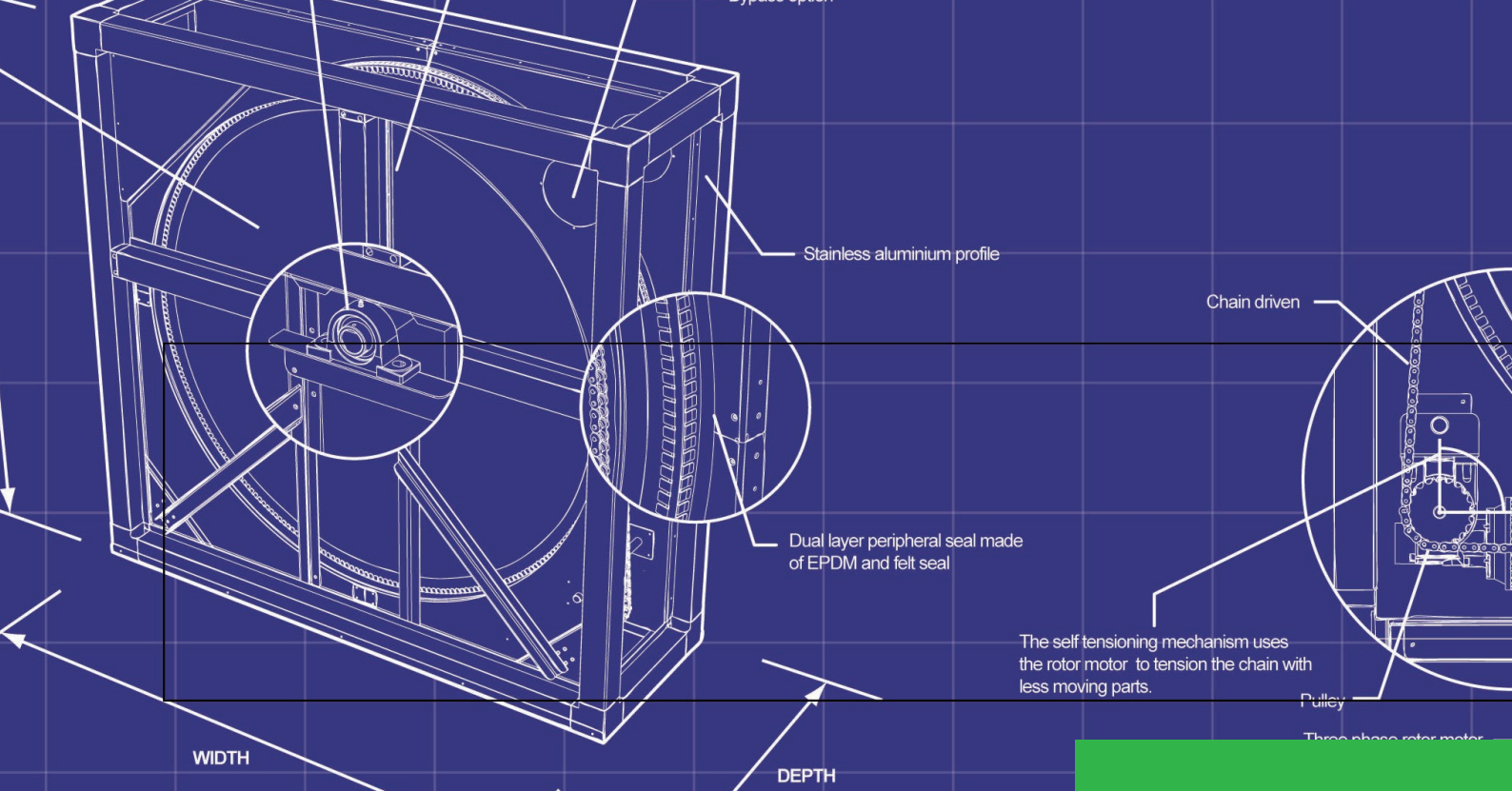


World leaders in dehumidification.



Affugtere – Fra bærbare enheder til industrielle systemer





SEIBU GIKEN DST

-DIN AFFUGTNINGSEKSPERT

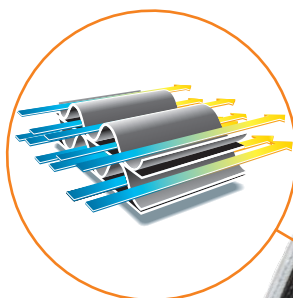
Fugt er overalt. Vanddamp i luften betegnes ofte som relativ luftfugtighed (RF). Hvilket er den procentdel af målt fugt i luften i forhold til det maksimale fugtindhold i luften ved denne temperatur. Hvis luften er for fugtig, kan den for eksempel reducere effektiviteten af en produktion og forårsage skade på produktet.

Seibu Giken DST er eksperter inden for fugt og tilbyder affugtere til alle anvendelser. DST affugter er præget af høj driftssikkerhed, lavt energiforbrug og et servicevenligt design. Med vores hjælp undgår du problemer, som fugt kan forårsage.

SILICAGEL ROTOREN, ER HJERTET I DST-AFFUGTERE

I hver DST-affugter er der en D-MAX rotor fra Seibu Giken Co. Japan. De var den første i verden til fremstilling af silicagel rotor og siden 1984 har været verdens førende inden for denne teknologi. I en affugter er rotorens kvalitet meget vigtig, da det bestemmer affugterens kapaciteten og levetid. Efter 10 år har D-MAX rotor mere end 90% af deres oprindelige kapacitet tilbage.

Udsnit af en D-MAX rotor fra Seibu Giken Co. Takket være de mange kanaler i rotoren optages fugten ekstra effektivt.



FUGTRELATEREDE PROBLEMER

- OG HUR AFFUGTEREN MODVIRKER DEM



Kondens

Ingen kondensdråber og efterfølgende problemer med våde produkter, kortslutninger i elinstallationer, malerarbejde og vand på gulvet.



Skimmel

Forebygning af skimmel- og svampeangreb sker ved at holde den omgivende luft under 70%RF.



Korrosion

Forlænger levetiden for værktøj, maskiner og stålkonstruktioner ved at beskytte ubehandlet stål mod korrosion uden maling eller smøring.



Bakterier

Hvis den relative luftfugtighed holdes under 50%RF forøges bakterierne ikke.



Frost og isvækst

Ingen isvækst på produkter, gulve og tage. Forlænger tiderne mellem optøning og forlænger driftstiden for fryseanlæg.



Klæbrige produkter

Fugtfølsomme produkter ikke klæber sammen, og problemer med tilstoppede pneumatiske transportsystemer og tilstopning i siloer fjernes.

SORPTIONSAFFUGTNING

– HVORDAN VIRKER DET?

Ved sorptionsaffugtning er det grundlæggende princip, at rotationsrotoren i affugteren kontinuerligt adsorberer fugtigheden fra procesluften, og derefter udtages fugtigheden fra rotoren på forskellige måder. De grundlæggende billeder viser hvordan.



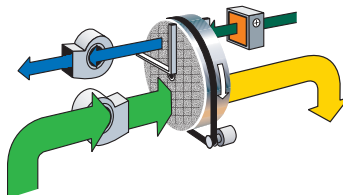
Indkommende fugtig luft



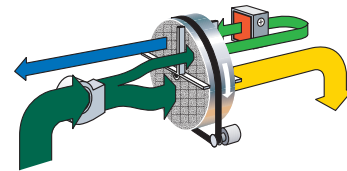
Udgående tør luft



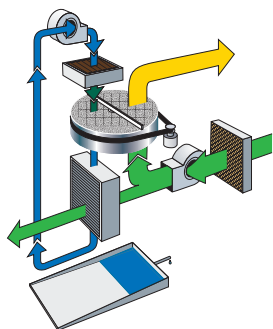
Udgående våd luft, som enten ledes ud til det fri eller kondenseres



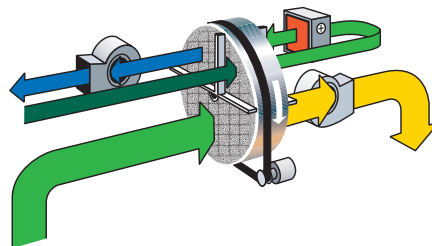
Consortb princippet anvendes sæd vanligvis ved lave regenererings-temperaturer, f.eks. hvis over-skydende varme er til stede eller når meget fugtig luft skal affugtes. Consortb er også effektiv, når der er stor forskel på fugtindholdet mellem proces- og regenererings-luftindtag.



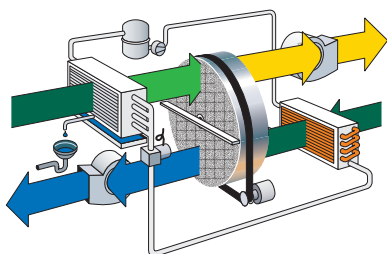
Recusorb DR har en varme-genindvinding men har en ventilator for både tør- og vådluften. Dette gør installationen enklere hvis man vil have overtryk i det affugtede rum. Princippet er også anvendeligt når man vil nå meget lave dugpunkter.



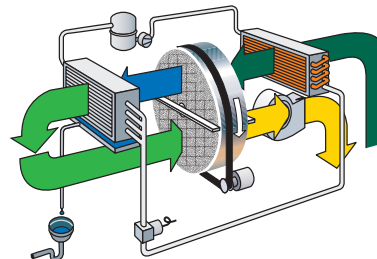
Aquasorb fungerer i princippet som en Consortb, men den våde luftstrøm kondenseres i en luftkølet kondensator i stedet for at blive ført ud i til fri. Der er derfor ikke behov for at udlede den våde luft fra det affugtede rum. Al energi, der kommer ind i enheden, forbliver således i rummet, hvilket er nyttigt hvis noget skal tørres.



Recusorb R arbejder med ind-bygget varmegenindvinding; under rotorens regenerering (grøn) optages varme. Varmen genindvindes i "purge-zonen" hvor den indkommende luft forvarmes og delvis affugtes. Energitilgangen mindskes og tørluften bliver både tørrere og køligere sammenlignet med andre sorptionsaffugtere.



Econosorb kombinerer en varme-pumpe med sorptionsrotoren på en unik måde, hvilket giver et meget lavt energiforbrug og lav tørlufts-temperatur. Det er sandsynligvis det mest energieffektive affugtnings-princip på markedet, med ca. 1/4 af det samlede energiforbrug i forhold til de sædvanlige sorptions affugtnings-prinsipper. Econosorb har både kondensafløb og vådluftstrøm.



Frigosorb anvendes i applikationer, når det er vanskeligt at udlede en våd luftstrøm. Takket være varme-pumpens funktion, er Frigosorb meget energieffektiv, princippet forbruger ca. 1/3 af det samlede energiforbrug i forhold til konventionelle sorptions affugtnings-prinsipper.

DST AFFUGTERE

Consorb CS
CS-5/5L



0,35	0,4
65	90

Consorb
DC-5



0,5
120

Recusorb DR
DR-010B



0,5
190

Consorb
DC-10



0,6
190

Aquasorb
AQ-30B/31B/31L



0,85	1,15	1,55
330	330	370

Recusorb DR
DR-20B/30D



0,8	1,1
330	360

Consorb
DC-20/30 T10, T16



1,1	1,3	1,5
310	400	400

Recusorb DR
DR-31 T10



1,6
310

Recusorb DR
DR-40 T10, T16



1,6	2,3
600	550

Recusorb R
DC-31 T10, T16



1,4	2,1
300	490

Recusorb DR
DR-50R



2,8
600

Consorb
DC-50R



3,0
550

Recusorb R
RL-60/60LR



4	5
850	1000

Recusorb R
R-51R/61R



7,3	10
1250	1450

Recusorb R
RL-61/61L RL-71/71LR



7,5	8	11	11,5	13	14	17
1300	1600	1800	2100	2500		
	3000	3200				

Recusorb R
RLZ-81/82/101/102/102L/104



19	20	25	27	30,5
34	49,5	57	70	54
2900	3500	4500	4600	6000
7000	9000	10000	10500	12000

Consorb
CZ-82/102/102L/104



22	23	36	39
50	55	65	69
3200	5200	7200	8000
	10000	12000	



**Consorb, Econosorb,
Frigosorb, Recusorb**
Flexisorb

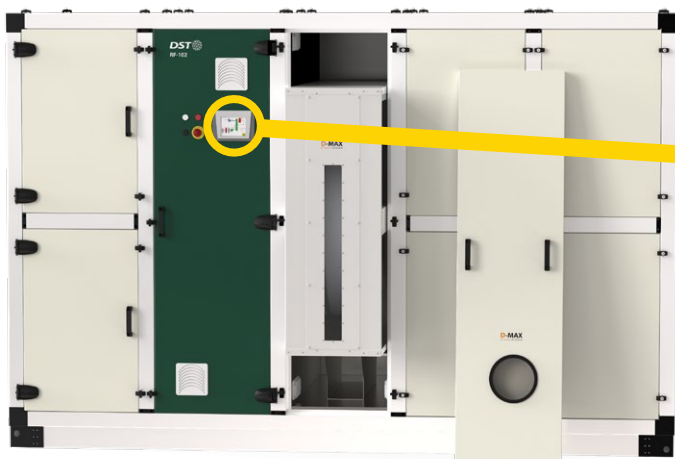
STØRRE

Kapacitet kg/h
(20°C/60%RF)

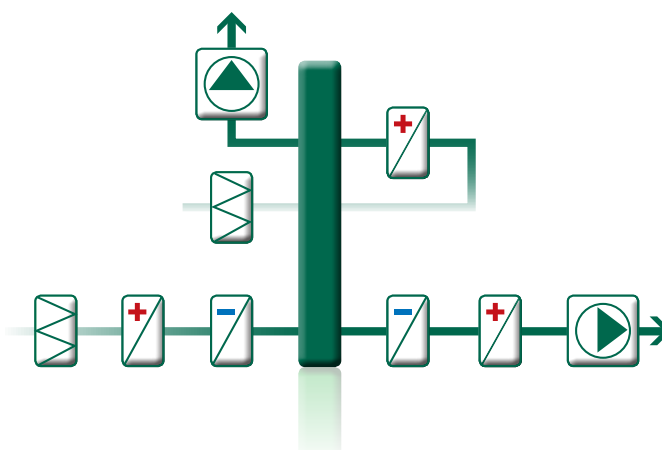
Luftmængde m³/h

AFFUGTER FOR INDUSTRIELLE APPLIKATIONER

Flexisorb affugteren kan tilpasses til kundernes forskellige behov i procesindustrien. Alt fra grundlæggende affugtning til et komplet klimasystem kan tilbydes. Total fleksibilitet i designet, da disse yderst effektive industrielle affugtere er bygget rundt om rotoren, tilpasset kundens specifikationer. Affugtning er hovedformålet med Flexisorb, men også før- og efterbehandling af luften kan medtages. Flexisorb-systemet er således et af de mest alsidige fugt- og temperaturkontrolsystemer der er til rådighed i dag.



-  Rotor
-  Varmeflade
-  Køleflade
-  Filter
-  Ventilator



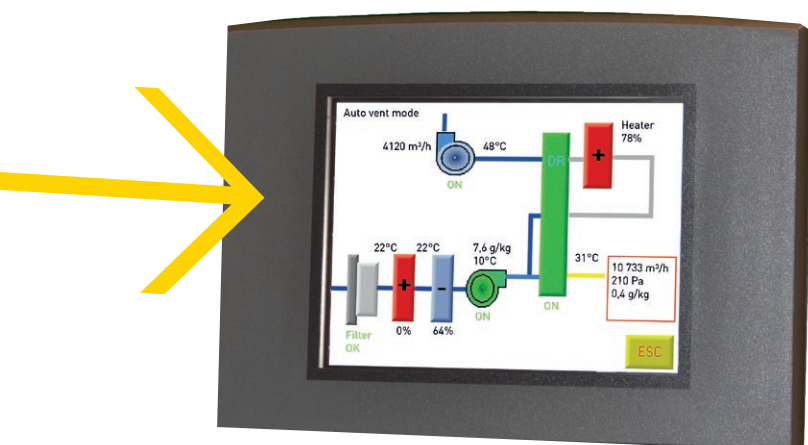
Eksempel på konfiguration af en Flexisorb

EN FLEXISORBS EGENSKABER

Flexisorb-enhederne er konstrueret af en anodiseret aluminiumsramme, et glat interiør og med udvendige låse på lågerne bliver indersiden let at vaske af for at opretholde et godt hygiejneniveau. Rustfrit stålpaneler er tilgængelige til affugtning i krævende miljøer. Alle affugtere er testet på fabrikken for at holde starttiden til et minimum, når de installeres.

I Flexisorb affugteren kan principperne Consorb, Econosorb, Frigosorb eller Recusorb anvendes.

FUGT- OG TEMPERATURSTYRING



PLC C4 med 5.7" grafisk touch-display.
Avanceret PLC-kontrol med mange udvidelsesmuligheder.



**Hygrostat og
regulator EH3 T2**

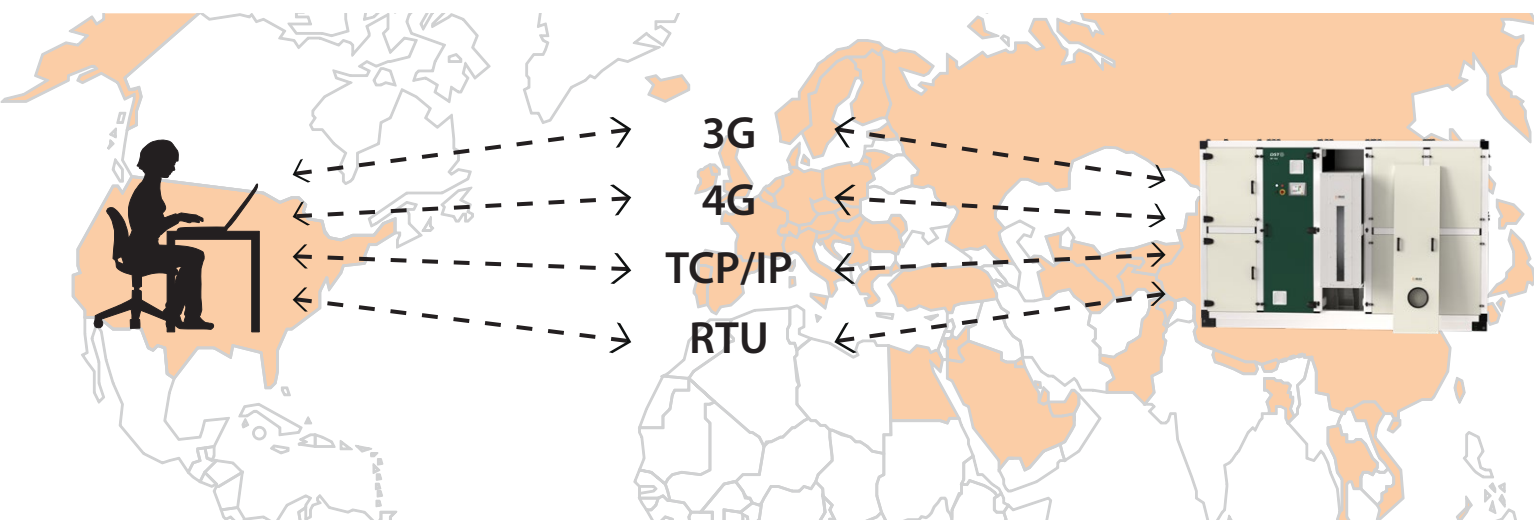


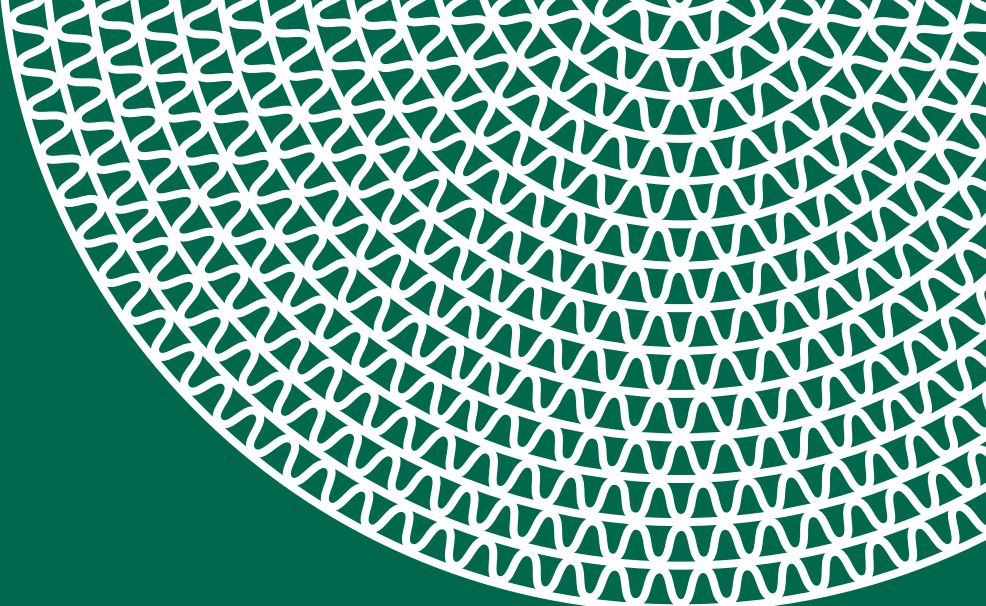
Hygrostat EH4

DST kan levere affugtere med komplette styresystemer til både fugt og temperaturregulering. Ved at have integreret kontrol for udgangstemperaturen i affugtningsprocessen reduceres det samlede energiforbrug takke være samspil mellem fugt og temperatur. Styringen kan optimeres ved at kølebatterierne bygges ind i procesdelen. Endvidere kan mængden af frisk- og procesluft blandes, så den passer til den givende applikation. PLC C4 anvendes til avanceret styring af de større affugtere. Funktionerne er skræddersyet til kundens ønsker og kan konfigureres til at kommunikere med CTS fx. via Modbus. Der er også mulighed for at spejle PLC kontrolpanelet til en ekstern computer via det medfølgende program. Dette gør det nemt at indstille regulatorværdierne og læse fjernbetjeningsdata, hvilket giver en omkostningseffektiv styring af processen.

Som tilbehør til alle DST-affugtere er der en fugtighedsregulator EH3 T2, der kan styre lineært eller on / off med parametre som relativ luftfugtighed, absolut fugtighed, dugpunkt og temperatur samt option - kommunikation med CTS via Modbus. EH3 T2 kan også programmeres til at holde overfladen fri for kondens med en valgfri overfladesensor. For lettere kontrol kan den elektroniske hygrostat EH4 styre affugterne i et eller to trin med relativ luftfugtighed.

KOMMUNIKATION OG OVERVÅGNING





Seibu Giken DST AB har repræsentanter
i mere end 40 lande verden.



anderbergklima
Anderberg Klima A/S
Teglværksvej 8 B - 4200 Slagelse
Tlf. 43 999 888
anderbergklima.dk - info@anderbergklima.dk

Seibu Giken DST AB
Avestagatan 33 | SE - 163 53 Spånga, Sweden

Phone: +46 8 445 77 20 | Fax: +46 8 445 77 39
info@dst-sg.com | www.dst-sg.com



CERTIFIED
ISO 9001
Quality management systems



Seibu Giken DST ist certified
according to ISO 9001

Updated 19.02