

VENTILATIONSAGGREGAT KUBEN 1100 K vattenvärme



TEKNISK BESKRIVNING

MONTAGEINSTRUKTIONER
ELSCHEMA
DRIFT & SKÖTSELINSTRUKTIONER

INNEHÅLL

INNEHÅLLSFÖRTECKNING		sid 1
ORIENTERANDE UPPGIFTER		sid 2
LEVERANS OCH MONTAGE	Montageinstruktioner del 1	sid 3
INKOPPLING	Inkoppling el	sid 4
TEKNIK	Tekniska data Kanalanslutning, Måttuppgifter	sid 5 sid 6
STYRUTRUSTNING	Flödesschema, Funktionsbeskrivning Stycklista elektronik Elschema Styrcentral komponentplacering	sid 7 sid 8 sid 9 sid 10
DRIFTINSTRUKTIONER	Kortfattade driftinstruktioner	sid 11-13
SKÖTSELINSTRUKTIONER	Skötselanvisning del 1. Filterbyte Skötselanvisning del 2. Frysskydd	sid 14 sid 15
KVALITETSDOKUMENT	Garantisedel Ce-försäkran	sid 16 sid 17
DRIFTSTÖRNINGAR	Felsökning Kontaktlista Felanmälan	sid 18 sid 19 sid 20
INSTÄLLNINGAR	Fabriksinställning, konfigurering, driftvärden temp, tryck, larm	
PROVKÖRNING	Provkörningsprotokoll, unikt för varje aggregat	

SERVICE, RESERVDELAR
FILTER:

Se komplett kontaktlista
på sidan 21.

KUBEN VENTILATION AB

Vassbo 64

791 93 FALUN

Tfn: 0243-22 31 15

Fax: 0243-22 31 51

info@kubenventilation.se

ORIENTERANDE UPPGIFTER

VENTILATIONSAGGREGATET KUBEN 1100 K är ett komplett inneklimataggregat avsett att kanalanslutas till ett ventilationssystem för till- och frånluft.

Aggregatet är mycket tyst i förhållande till sitt stora luftflöde och är därmed lätt att placera: Den vita pulverlackerade ytan i "kylskåpskvalité" gör att aggregatet passar bra in i de flesta utrymmen.

KUBEN 1100 aggregatet är avsett för kanalanslutning med en mängd olika alternativa anslutningar. Aggregatet är komplett med inbyggd styr- och reglerutrustning. Elanslutning är allt som behövs.

Kompakta mått gör att aggregatet är lätt att transportera. Totala djupet är 605 mm och det möjliggör transport genom normala dörröppningar..

Kondensutfällningen i värmeväxlaren, som förekommer i vissa driftsfall, tas upp på en kondensplåt och därefter förångas kondensatet och tillförs i tilluften som därmed inte blir lika torr som utomhus.

FUNKTION

Aggregatet förser lokalen med filtrerad och tempererad friskluft genom kanalanslutna tilluftdon, ibland golvmonterade och av sk. lågimpulstyp. Genom dessa flyter den något undertempererade luften ut över golvet. Luften värms sakta upp och börjar stiga uppåt för att slutligen sugas ut som frånluft på aggregatets ovansida genom anslutet stoftsug eller högt placerade frånluftsdon. Lokalerna blir på så sätt effektivt ventilerade utan vare sig ljud eller dragproblem.

ANSLUTNINGSMÖJLIGHETER

KUBEN 1100 är mycket flexibelt. Aggregatet kan oftast placeras direkt i vistelsezonen men passar även i en korridor, ett förråd eller annat lämpligt biutrymme. Kanalerna ansluts på aggregatets översida.

Tilluftkanalen ansluts till tilluftdon placerade i vistelsezonen. Både "omblandande ventilation" med takplacerade tilluftdon och "deplacerande ventilation" med lågimpulsdon vid golv kan väljas.

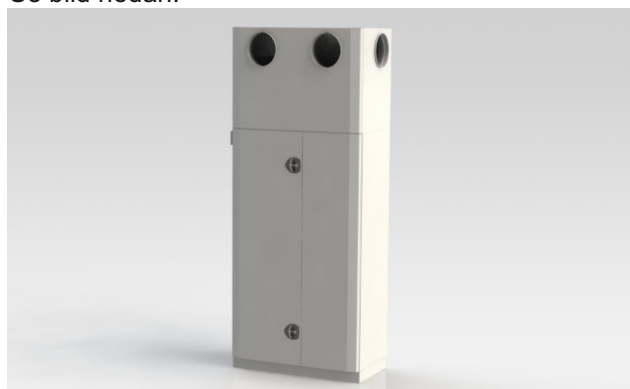
Frånluften kan förutom att anslutas till den separata utsugsanläggningen också anslutas till eventuellt bef. frånluftssystem från toaletter och dyl. Tack vare den täta plattvärmeväxlaren förekommer ingen luktöverföring till tilluften.

Uteluften och avluften kanalansluts genom yttervägg eller yttertak med cirkulära kanaler. Som tillbehör finns ett kombidon till yttervägg och en kombihuv till yttertak för samtidig anslutning av uteluft och avluft.



Kuben 1100 K för kanalanslutning på toppen.

Finns även med toppdel och heter då Kuben 1100T. Se bild nedan.



MONTAGEINSTRUKTIONER

TRANSPORT

Aggregatet transporteras stående på en standard EU-pall. Detta för att underlätta hantering. Aggregatet är inplastat från fabrik men bör inte förvaras utomhus innan monteringen.

LEVERANSOMFATTNING

Undersök sändningen vid leverans och kontrollera eventuella fraktskador. Leveransen omfattar följande delar:

1 st aggregatdel på sockelstativ.

3 st täckplåtar till sockeln, 2 korta sidoplåtar levereras innanför dörrarna på golvet och en längre frontplåt levereras under plasttäckningen utanpå aggregatet.

MONTERING ALLMÄNT

Aggregatet kan placeras direkt i den lokal som ska ventileras. Placering mot yttervägg är att föredra med korta kanaler för ute- och avluft och därmed lågt totalt tryckfall.

Aggregat kan vid leverans och utplacering flyttas med hjälp av en pallyft eller lastmaskin. Beakta höjden och den relativt höga tyngdpunkten.

Dörrarna kan om så önskas monteras loss vid intransport enligt nedan.

Aggregatet, och dörrarna är mycket tunga att hantera och två man är nödvändigt för att montera aggregatet utan risk för skador.

Använd sugkoppshandtag av bra kvalitet vid manuell hantering. Två handtag på varje sida.

DEMONTERING DÖRRAR

1. Dörrarna demonteras och monteras säkrast och enklast av två man.
2. Dörrarna öppnas och trycks lätt mot aggregatet av en person samtidigt som gångjärnen snäpps loss av nästa person.

3. Peta loss den röda spärren i gångjärnet i riktning från aggregatet och snäpp upp låsningen med en mejsel i riktning från gångjärnet.

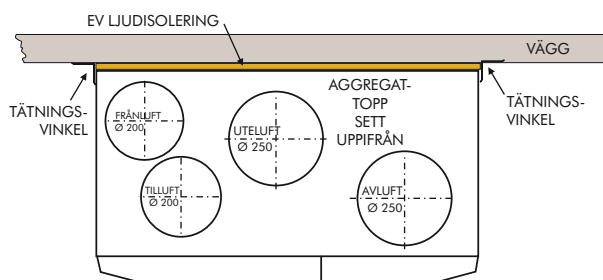


4. Om dörren trycks mot aggregatet vilar gångjärnsdelen i dörren mot motsvarande del på aggregatet. Lyft nu försiktigt bort dörren.

MONTERING AGGREGAT

Placera aggregatdelen dikt mot väggen. Lyft aggregatet något med pallyften och justera de fyra gummifötterna på undersidan av socklarna genom att skruva på dem. Aggregatet ska stå dikt mot väggen över hela höjden. Oftast ska de bakre gummifötterna vara nästan helt inskruvade och de yttre behöver vara något mer utskruvade. Sänk ner.

MONTERING RESTERANDE



För bästa ljudvärden i rummet där aggregatet placeras monteras vinklar (finns som tillbehör) för tätning mot väggen. Om utrymmet är stort eller oregelbundet tryck in isolering i utrymmet innan vinkeln monteras mot väggen.



När aggregatet står på sin slutliga plats kan täckplåtarna för socklarna monteras. Fäst med montageskruv.

MONTERING KANALER

Montera avluft- och utluftkanaler 250 mm på toppen. Både utluft- och avluftkanalen bör kondensisoleras.

Anslut eventuellt ett kombidon (tillbehör) på utsidan av ytterväggen för både avluft och utluft. Avluften ansluts till den sidan på kombidonet som har ett galler i fronten. Anslut till- och frånluftkanaler 200 mm enligt figuren ovan.

ELINKOPPLING

INKOPPLING VENTILATIONSAGGREGAT

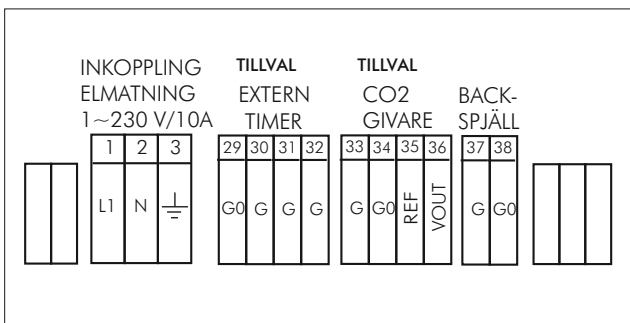
Aggregatet är försett med ett eftervärmningsbatteri för vattenvärme med styrventil, två fläktmotorer och styrutrustning till detta. Styrcentralen öppnas med nyckeln i låset.

Styren är internt färdigkopplad. Matningsströmmen ansluts med 1-fas, 230 V avsakrad 10 A .

Matningskabeln är färdigkopplad på montageplåten bakom styrcentralen enligt bilden bredvid. Kabeln är upprullad utanpå aggregatet och ska anslutas till en säkerhetsbrytare på väggen.

Utgång finns på plint 37 och 38 för externt backspjäll som stänger när aggregatet stänger och vid frysfara för att inte kall luft ska rinna in i aggregatet. Spjäll och kabel är normalt monterad ovanpå aggregatet.

ELANSLUTNING



MANÖVERPANEL
BAKSIDA

MONTAGEPLÅT
STYRUTRUSTNING
(bakom manöverpanel)

TEKNISKA DATA



Luftmängd:	
Normalfart	250 l/s (900m ³ /h) 100 Pa
Forceringsflöde	280 l/s (1008 m ³ /h) 100 Pa
Eftervärme:	
Elvärme alt	4kW
Vattenvärme	7,8 kW, 55/40°C
Eldata:	
Elvärme	4 kW, 400V, 3-fas 16 A
Vattenvärme	230 V, 1-fas, 10 A
Tilluftfläkt	370 W, 230 V, EC
Frånluftfläkt	370 W, 230 V, EC
Värmeåtervinning:	Motströmsvärmexväxlare Återvinning >80%
Ljudnivå:	35 dB(A) 250 l/s (100 Pa) 38 dB(A) 280 l/s (100 Pa)
Kanalanslutning:	Spiroansl Ø 250 uteluft, avluft Ø 200 tilluft, frånluft
Färg:	Vit pulverlack.
Mått:	Höjd 1850 mm inkl sockel
Aggregat	Bredd 1100 mm
	Djup 605 mm inkl dörr
Dörr, avtagbar vid intransport	Djup 55 mm
Aggregat utan dörr	Djup 550 mm

KUBEN 1100 K

- * *Extremt låg ljudnivå tack vare låga interna tryckfall, god aerodynamik och tekniskt utvecklad ljudisolering.*
- * *Högeffektiv värmeåtervinning. > 80%.*
- * *Mycket kompakt aggregat som tack vare den låga ljudnivån kan placeras direkt i rummet.*
- * *Enkel och snabb montering.*
- * *Nyckelfärdigt med inbyggd styr. Anslut bara strömmen.*
- * *Kan utrustas med behovsanpassad reglering (CO²) med kontroll och styrning lokalt eller över internet.*
- * *Stora tillvalsmöjligheter av extrautrustning.*

Standardutrustning

Direktdrivna EC-fläktar på till- och frånluften.
Värmexväxlare av motströmstyp. Temperaturverkningsgrad >80%. Tätt utan överföring mellan till- och frånluft.
Automatisk avfrostningsfunktion. Automatisk bypass funktion.
Steglös hastighetsreglering med forcering.
Tillufttemperaturreglering med inställning på panelen.
Inbyggd el- och reglercentral.
Filter F6. Påsfilter med mycket god filterekonomi.
Tidkanal med automatisk sommartidsfunktion.
Tillskotts eleftervärme eller vattneftervärme.

Tillval:

Spiegelvänt utförande.
Isolerad toppdel för vertikal kanalanslutning. (= 1100 T)
Eleftervärme, 4,0 kW, utbyte.
Timer för forcering av flödet eller extra drifttid.
Fjärrreglering, timer, temperatur och forcering.
Valfritt styrfabrikat.
Larmpanel, för extern placering. A- och B-larm
Kanalsats. Komplet sats med isolerade kanaler, böjbara rör och detaljer för ett komplett montage.
Frånluftljuddämpare och tilluftljuddämpare.
Aggregat och tillbehör i valfri kulör.
Närvarogivare för start eller forcering.
CO₂-givare för start eller forcering.
Programmerbar frånlufttemperaturreglering, kaskadreglering mfl.
Programmerbar utetemperaturkompensering.

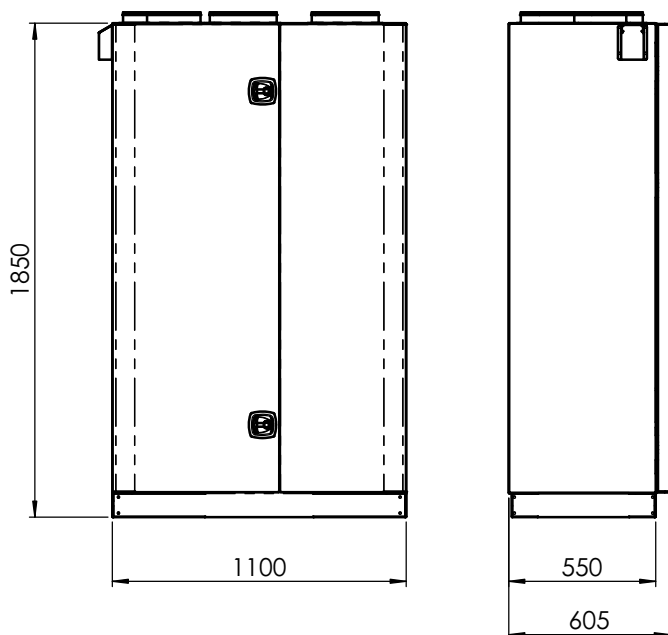
Eftervärme:

Vattneftervärme (tillval): Effekt 7,8 kW, 55/40°C.
Temperaturreglering med elektronisk värmeregulator.
Inbyggt reglerande frysskydd. PI-reglering.

Alternativt:

Elektriskt värmebatteri 4 kW.
Temperaturreglering med pulserstyrning.
Överhettningsskydd på elbatteriet.

KANALANSLUTNING, MÅTT



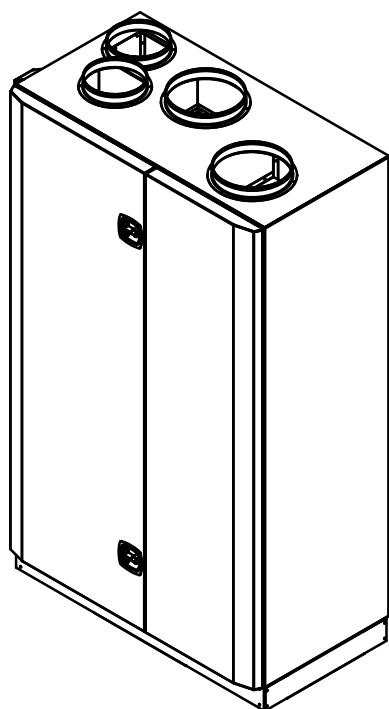
FUNKTION

Kuben 1100 är avsett att nästan ljudlöst ventilera lokalerna.

Aggregatet som är mycket energieffektivt, med motströmsvärmväxlare med hög verkningsgrad, kan med fördel placeras i ett av rummen som ska ventileras. Aggregatet är så tyst att det inte behöver placeras i ett separat ljudisolerat fläktrum.

Kuben 1100 innehåller som standard energisnåla EC-fläktar och filter för till- och frånluft, värmväxlare i aluminium, eftervärme med el eller vatten och komplett reglerutrustning för temperatur och fläkthastighet.

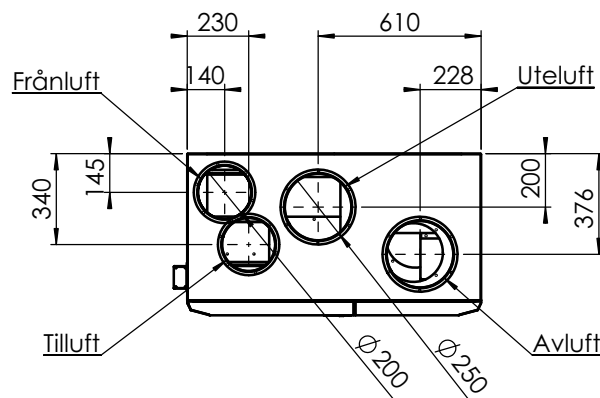
Aggregatet kan utrustas med en mängd utvalda tillbehör, tex inbyggd DX-kyla, närvarostyrning, CO²-styrning osv.



KANALANSLUTNING

Kuben 1100 K har samtliga kanalanslutningar på toppen av aggregatet. Anslutningarna har muffmåt med spirostandard.

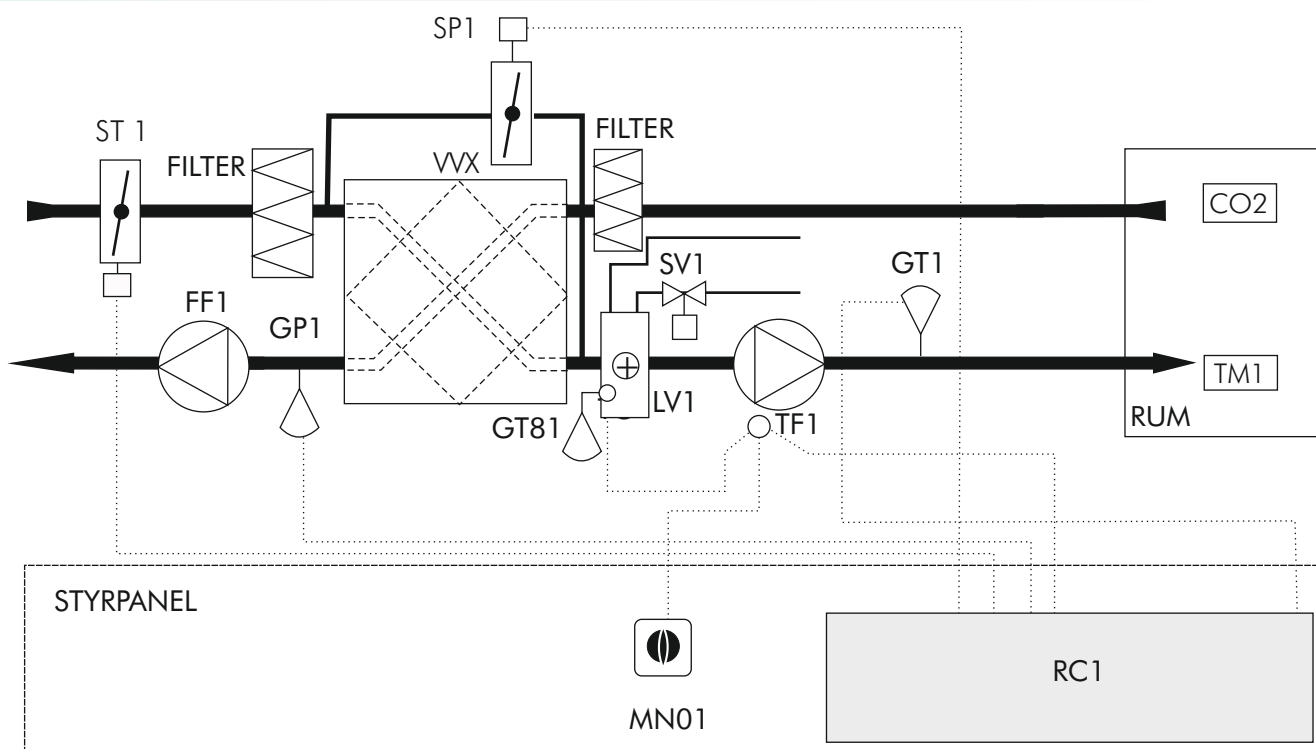
KANALANSLUTNING SETT UPPIFRÅN



ALTERNATIVA AGGREGATHÖJDER

Det finns möjlighet att vid lägre takhöjder få aggregatet i lägre höjd. Kontakta Kuben för dimensioneringsförslag.

FUNKTIONSBESKRIVNING STYR



FUNKTION

Aggregatet startas via huvudbrytaren MN01. Reglercentral RC1 startar och stoppar aggregatet enligt inställd tid. Huvudbrytaren bryter alla funktioner, även strömmen till regleringen. Reglercentralen RC1 har batteribackup till gångreserven. Som tillskottsvärme finns ett vattenbatteri i tilluften LV1. Kanalgivare GT1 styr via reglercentralen styrventilen SV1 och bypass-spjället SP1 tilluften att hålla inställd tillufttemperatur enligt temperaturinställningen .

Aggregatet är utrustat med ett by-pass spjäll SP1 som reglerar i sekvens med värmeregleringen med hjälp av reglercentral RC1. Vid minskat värmebehov stänger värmeregleringen och enbart värmeväxlaren värmer uteluften. I nästa sekvens vid ytterligare sänkt värmebehov öppnar by-pass spjället förbi värmeväxlaren.

Aggregatet är försett med individuell varvtalsreglering av fläktarna. Varvtalet styrs steglöst på till- och frånluft separat och i två steg, normalfart och forcerad hastighet. Inställningen görs i reglercentralen.

Fabriksinställning: Tidkanalen är ställd i drift mellan 06.00 till 18.00 mån till fre med normalfart. När den rumsplacerade timern aktiveras går aggregatet inställd tid, 2 timmar extra. När CO2-givaren aktiveras indikerar dålig luft kopplas forceringsflödet in. Denna hastighet kan ändras på panelen.

Vid påfrysning på värmeväxlaren reagerar tryckgivare GP1 och öppnar via RC1 by-pass spjället SP1. Frånluftvärmen värmer bort isen. Bypass spjället stänger därefter automatiskt.

SÄKERHETSFUNCTIONER

Faller temperaturen vid frysskyddsgivaren GT81 under 12 °C kommer frysskyddsregulatorn att tvångsöppna styrventilen. Faller temperaturen ytterligare löser fryslarmet ut vid 7 °C och fläktarna stannar. Frysskyddet återställs manuellt på panelen. Temperaturvärdena ovan är fabriksinställda och kan ändras i menyn inställningar. Se längre bak i kompendiet.

När aggregatets dörr öppnas, stannar aggregatet.

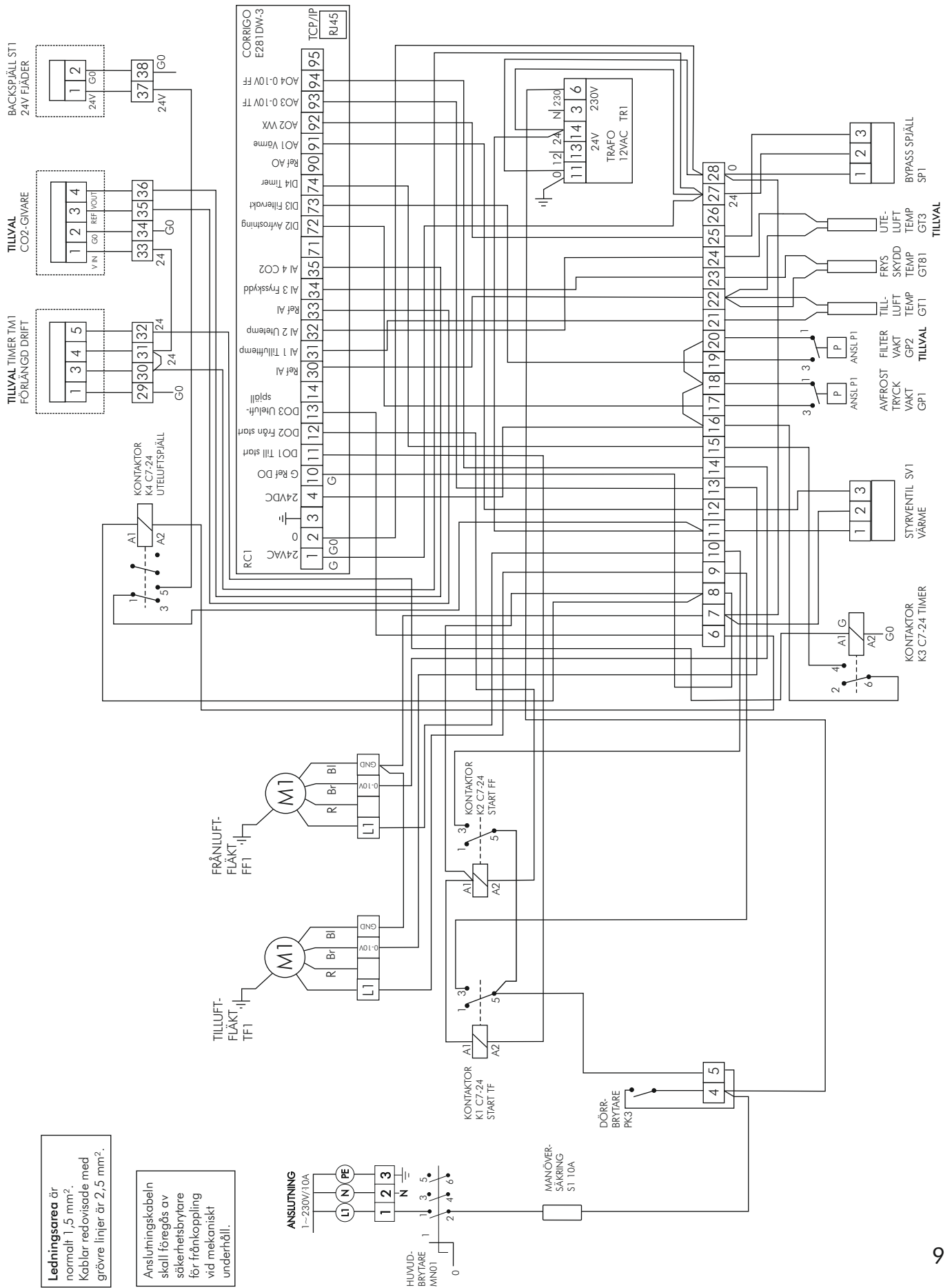
STYCKLISTA ELEKTRONIK

Pos.	Art. Nr.	Ant	Benämning	Beskrivning/Typbeteckning	Leverantör/fabrikat
LV1	880201	1	Värmebatteri	Batteri HW1A7,8 kW, 55/40C.	AIRCOIL
FF1	880101	1	Frånluftfläkt	K3G250R	EBM
K1	880302	1	Kontaktor	C7-A30 24	RELECO
K2	880306	1	Kontaktor	C7-A30 24	RELECO
K3	880306	1	Kontaktor	C7-A30 24	RELECO
K4	880306	1	Kontaktor	C7-A30 24	RELECO
MN01	880333	1	Brytare	PR12	BACO
PK3	880450	1	Dörrbrytare	M4-04-NO	GYCOM
RC1	880702	1	Reglercentral	Corrigo E15 D	REGIN
GT1	880715	1	Tempgivare uteluft	TGHK1/PT1000	REGIN
GT3	880715	1	Tempgivare uteluft	TGKH1/PT1000	REGIN
SV1	880770	1	Styrventil	RVAZ4-24A	REGIN
GT81	880719	1	Frysskydd	TGA1/PT1000	REGIN
S1	880901	1	Manöversäkring	Automat 10A	OEM
ST1	880225	1	Spjällmotor avst	LF-24	BELIMO
SP1	880220	1	Spjällmotor bypass	LM-24	BELIMO
GP1	880600	1	Avfrostningsvakt	Differenstryckvakt DTV200	ELFA
TR1	880502	1	Transformator 24	TMC24/24	VEMER
TF1	880101	1	Tilluftfläkt	K3G250R	EBM
TM1	880904	1	Timer	Ewtronic	EUROWIRETEAM

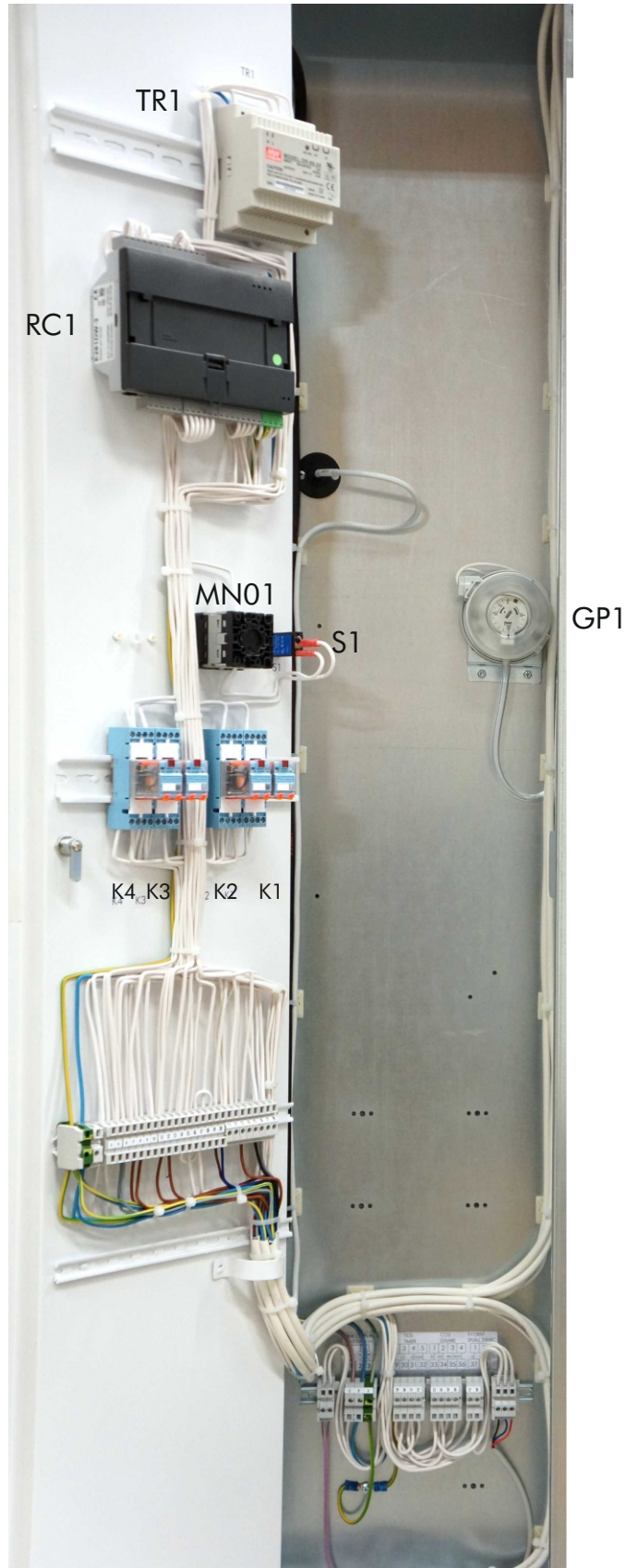
KUBEN 1100 T2 VATTNEFTERVÄRME

141030

Kuben 1100 vatten, steglösa fläktar. Tillval: CO2, timer, filtervakt



KOMPONENTPLACERING INSIDA



MANÖVERPANEL
BAKSIDA

- HUVUD-BRYTARE** Aggregatet är försett med en huvudbrytare. Huvudbrytaren startar manöverkretsen.
- DÖRR-BRYTAREN** På sargen runt instrumentpanelen sitter en dörrbrytare. Den stänger alla funktioner (utom klockfunktion och minne) när dörrarna öppnas. Detta är en säkerhet för att man inte skall skada sig på fläktar eller elbatteri.
OBS! Vänta alltid en liten stund sedan dörrarna öppnats för att fläktarna skall hinna stanna ordentligt innan åtgärder i aggregatet vidtas.
- START** För att kunna starta aggregatet krävs...
1. att ström finns in i aggregatet. Kolla att den externa säkerhetsbrytaren är tillslagen (oftast sittande på väggen bredvid aggregatet).
2. att huvudströmbrytaren på panelen är i läge "1".
3. och att säkerhetsbrytaren (dörrbrytaren) är intryckt.
- START KONTROLL** För att kontrollera att aggregatet startar fast dörrarna hålls öppna kan man under iakttagande av stor försiktighet som hastigast trycka in dörrbrytaren för hand. Då skall efter någon sekund båda fläktarna börja att varva upp.
Normalt hålls dörrbrytaren intryckt av den stängda dörren.
- FLÄKT VARVTAL** Fläktarnas varvtal kan regleras individuellt och steglöst i 2 hastigheter. Det gör att balansen på ventilationen kan väljas beroende på de olika tryckfallen på tilluft-sidan och frånluftsidan. Långa kanaler och många böjar ger stort tryckfall och då måste den sidan kanske gå med ett högre varvtal för att få ett balanserat luffflöde. Hastigheten och därmed luffflödet programeras in i styrcentralen RC1.



EFTER-
VÄRME

I aggregatet finns ett värmebatteri som tillför värme när uteluften är så kall att inte värmepumpen och värmeåtervinningen räcker till.



Batteriet kan vara ett elbatteri eller ett batteri för värmevatten. För att elbatteriet skall starta måste omkopplaren märkt VÄRMEBRYTARE stå i läge "TILL".

TEMPERATUR
INSTÄLLNING

Om de inställda börvärdena i reglercentralen underskrider temperaturerna på frånluften respektive den inblåsta luften startar eftervärmningen. Den inbyggda automatiska regleringen försöker sedan hålla den inställda temperaturen.

ÖVERHETTNIINGS-
SKYDD
(vid elvärme)

Eftervärmningsbatteriet är försett med ett manuellt och ett automatiskt överhettningsskydd. Om elbatteriet skulle överhettas så löser överhettningsskydden ut, larmet aktiveras och strömmen bryts till elbatteriet. Fläktarna fortsätter att gå under inställd stoppsekvens för att kyla elbatteriet. Därefter stoppar aggregatet.

Om överhettning inträffar under normal drift med stängda dörrar skall aggregatet stoppas och serviceman kontaktas.

Öppnar man däremot dörrarna på aggregatet samtidigt som tilluften kallar på elvärme kan elbatteriet bli så varmt att överhettningsskyddet löser ut. Det beror på följande:

EFTERBLÅSNING
(vid elvärme)

Om man öppnar luckorna till aggregatet när det är i drift måste av säkerhetsskäl dörrbrytaren stoppa elvärmningen och båda fläktarna. Det blir då ingen efterblåsning på elvärmestavarna och dessa kan kännas mycket varma trots att elmatningen till värmestavarna är bruten.

Överhettningsskyddet kan här lösa ut.

Elvärmestavarna som under driften har varit kylda av den kalla uteluften kan tyckas bli varmare kontinuerligt för att tom börja glöda försiktigt. Ingen eltillförsel till elbatteriet finns dock och elstavarna svalnar strax igen.

Dessa egenskaper är normala, men för att undvika oro och utlöst överhettningsskydd bör man stänga värmen på värmebrytaren några minuter innan man öppnar luckorna så att elstavarna hinner kylas av den svala tilluften.

FÖRREGLING

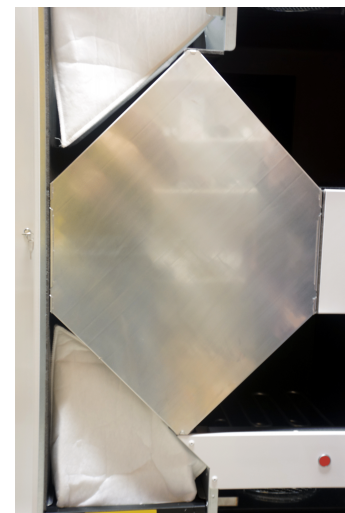
Frånluftfläkten och eftervärmen är förreglad över tilluftfläkten. Det betyder att om tilluftfläktens varvtalsvred står på "0" så startar inte heller frånluftfläkten och av säkerhetskäl ej heller eftervärmen eftersom denne ej får någon kylning.

VÄRME- VÄXLAREN

Detta aggregat är försett med plattvärmeväxlare. Denna typ är att föredra när man vill ha ett funktionellt och driftsäkert aggregat med minimal överföring av lukter och partiklar mellan tilluften och frånluften.

Värmeväxlaren har vid kall utetemperatur kontinuerligt en kall sida och en varm sida. Det gör att vid låg utetemperatur och hög fuktighet inomhus utfaller kondens på den kalla plåten. Kondens tas upp på kondensplåten i botten av aggregatet. Kondensvattnet rinner ut i en nippel som ansluts med rör eller slang till avloppssystemet genom ett vattenlås.

Vid ytterligare kallare utetemperatur hinner inte kondensatet förångas i tilluften utan värmeväxlaren fryser på. En givare känner av detta och öppnar momentant bypass-spjället för att låta den varma frånluften värma bort isen. Därefter stänger spjället automatiskt igen.



MOTSTRÖMS
VÄRME-
VÄXLARE

FRYSSKYDD (vid vattenvärme)

Eftervärmningsbatteriet är försett med ett automatiskt frysskydd.

Faller temperaturen vid frysskyddsgivaren under 12 °C kommer frysskyddsregulatorn att tvångsöppna styrventilen. Faller temperaturen ytterligare löser fryslarmet ut vid 7 °C och fläktarna stannar. Frysskyddet återställs manuellt på panelen. Temperaturvärdena ovan är fabriksinställda och kan ändras i menyn inställningar. Se längre bak i kompendiet..

STYRVENTIL —
VATTENBATTERI —
FRYSSKYDDSGIVARE —



ALLMÄNT

Ventilationsaggregatet KUBEN kräver ingen speciell skötsel, förutom filterbyte och rengöring med jämna intervaller. Om inte detta sker blir filtren igensatta och luftmängderna reducerade. Nya filter kan beställas hos leverantören, se nedanstående adress.

Genom att sköta filtrena rutinmässigt kommer hela ventilationsaggregatet att hållas rent, vilket i högsta grad påverkar det goda inomhusklimatet. Driftsäkerheten ökar och livslängden blir längre med relativt små insatser.

ÖPPNING AV AGGREGAT

Aggregatets front består av två luckor. Bakom den ena finns aggregatets manöverpanel och elektronik. Öppnar man båda luckorna kommer man åt den utdragbara värmeväxlarkassetten, filtren, eftervärmaren samt de två fläktarna, även dessa uttagbara.

1. Slå av arbetsbrytaren på väggen utanför aggregatet.
2. Vänta en liten stund tills fläktarna stannat.
3. Öppna luckorna genom att vika ut T-handtaget och vrida det tills låsregeln släpper.
4. Slå av huvudströmbrytaren på panelen.
6. Var försiktig med beröring av elbatteriet. Det kan fortfarande vara mycket hett trots att strömmen till batteriet är bruten.

FILTER

Aggregatet är försett med påsfilter i klass F6 både för frånluften och för tilluften. På frånluftsidan för att skilja av fina partiklar och hålla värmeväxlaren och frånluftfläkten rena och på tilluften primärt för att tillföra lokalerna fräsch luft med ett minimum av partiklar.

BYTE AV TILLUFTFILTER

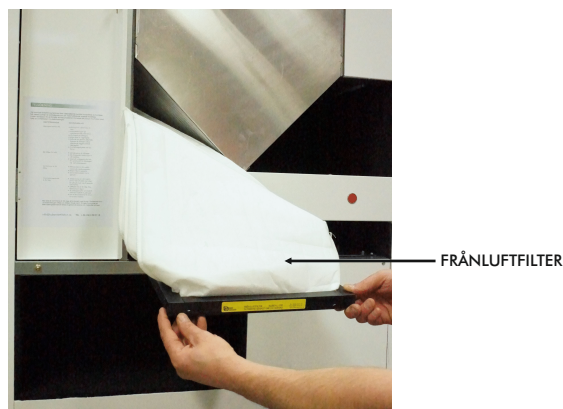
Tilluftfiltret är ett engångsfilter med filtermedia F6. Filtret bör bytas vid smutsig frontyta eller senast var 4:e mån (3 ggr/år). Aggregatets unika bytesintervall bör bestämmas under första driftåret.

1. Dra tilluftfiltret rakt ut. Inga låsningar håller fast. Går det trögt kan tätninglisten ha fastnat mot skenorna.
2. Var beredd på smuts inuti vecken.
3. Byt filtret (det gamla kan inte rengöras) och skjut tillbaka ett nytt filter.



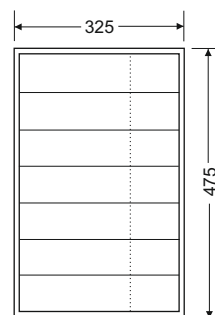
BYTE AV FRÅNLUFTFILTER

Frånluftfiltret är ett engångsfilter av påsfiltertyp med filterklass F6. Filtret bör bytas minst 3 ggr per år.

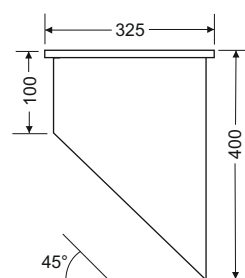


1. Dra frånluftfiltret rakt ut. Inga låsningar håller fast. Går det trögt kan tätninglisten ha fastnat mot skenorna.
2. Ta ur det smutsiga filtret försiktigt för att undvika smuts-spridning. Frånluftfiltret kan vara mycket dammig.
3. Kontrollera filtrets frontytor. Filtret behöver bytas vid smutsig yta eller senast var 4:e månad.
4. Byt filtret (det gamla kan inte rengöras) och skjut tillbaka ett nytt påsfilter.

FILTERSPECIFIKATION



Frånluftfilter och tilluftfilter är lika.
1 st av varje/aggr
Filterkvalitet F6.
Antal fickor: 7st.



Filterram
höjd 25

Höjdmåttan
innefattar
även
ramen.

FILTERBESTÄLLNING

Utbytesfilter kan beställas av leverantören, se sid 2 adressuppgifter, eller hos Kuben Ventilation. Filtrena finns normalt som lagervara för omgående leverans.

ÖVERHETTNINGSSKYDDET (vid elvärme)

Eftervärningsbatteriet är försett med ett manuellt och ett automatiskt överhettningsskydd. Om elbatteriet skulle överhettas så löser överhettningsskydden ut och bryter strömmen till elbatteriet.

Frånluftfläkten stannar medan tilluftfläkten varvar upp till högsta fart för att kyla elbatteriet under en inställd tid (fabriksinställning 3 min.)

Öppnar man dörrarna på aggregatet vintertid när regleringen kallar på värme kan elbatteriet bli så varmt att överhettningsskyddet löser ut. Återställ överhettningsskyddet genom att trycka in den röda knappen enl bilden.



VÄRMEVÄXLARKASSETTEN

Om filtrena byts innan de blivit så smutsiga att de börjat släppa igenom smuts kommer värmeväxlarpaketet att hållas rent lång tid och värmeöverföringen blir maximal.

Värmeväxlarens igensättning bör ändå kontrolleras en gång per år i samband med något filterbyte. Är den smutsig bör den rengöras för bästa ekonomi.

Värmeväxlarens igensättning bör ändå kontrolleras en gång per år i samband med ett filterbyte. Är den smutsig bör den rengöras för bästa ekonomi och funktion.



1. Dra värmeväxlarpaketet rakt ut. Inga fästen håller fast.
2. Spola med varmt vatten vid dammig filter.
3. Är växlarpaketet mycket smutsigt eller fett bör det läggas i blöt i varmt vatten tillsatt med Kubens rengöringsvätska i ca 15 min.
4. Spola rent med vatten.
5. Återmontera paketet.

RENGÖRING AV FLÄKTAR

1. Lossa låsskruven i överkanten på fläktens fläns.
2. Lossa fläktens elkontakt med dess snabbkoppling.
3. Dra därefter fläktarna rakt ut.
4. Rengör fläktarna med en mjuk borste om de är dammiga. Vid fet beläggning på fläkthjulen kan de rengöras med en trasa och lämpligt lösningsmedel.
5. Återmontera i motsatt ordning.

FRYSSKYDDET (vid vattenvärme)

Vattenvärmebatteriet är försett med en frysskyddsgivare som är placerad på returledningen från batteriet. Om temperaturen sjunker till +12 C vid givaren tex genom att varmvattentillförseln upphör eller sjunker reagerar styrsystemet och försöker öppna styrventilen för att cirkulera mer värme.

Sjunker temperaturen vid frysskyddsgivaren under +7C löser frysskyddet ut och aggregatet stannar. Styrventilen öppnar fullt och styrsystemet larmar. Är inte larmet vidarekopplat syns en röd lysdiod på reglercentralens front.

Var noga med att grundligt undersöka orsaken till att frysskyddet har löst ut innan det återställs på panelen. Kontrollera även att batteriet och ledningssystemet är tätt och inte har frusit sönder. Gör återkommande koll.

START AV AGGREGATET OCH STÄNGNING AV LUCKAN

1. Sätt på den externa arbetsbrytaren på väggen bredvid aggregatet.
2. Starta aggregatet med huvudbrytaren.
3. Starta eftervärmningen genom att vrida brytaren till 1 vid elvärme.
4. Välj fläkthastighet med fläkthastighetsreglagen.
5. Lås aggregatluckorna med låsskruvarna. En säkerhetskontakt vid dörrarna ser till att inte aggregatet startar förrän dörrarna stängts.



KUBEN 1100 K med öppna dörrar

GARANTIBEVIS

<p>Vi lämnar garanti på följande produkter enligt nedan angivna garantibestämmelser. Garantibeviset är en värdehandling att bifogas vid ev. garantiservice/reklamation.</p>		<p>Kundens namn och adress</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>		
<p>Garantin avser</p> <p><input type="checkbox"/> Produktgaranti1..... år <input type="checkbox"/> Funktionsgaranti2..... år</p>				
<p>Artikel/modell/ritning el. dyl.</p> <p>Ventilationsaggregat</p>		<p>Fabrikat/typ</p> <p>Kuben 1100 K</p>		
Försäljningsdatum	Försäljningsställe	Pris	Övrigt	
Garantibestämmelser				
<p>PRODUKTGARANTI</p> <p>1. Garantin omfattar alla på ovan angivna produkter förekommande fel, som kan hänföras till fabrikation. Garantin gäller endast produkter, således ej skada som ev felaktig produkt kan ha vållat. Garantin omfattar ej skador som orsakats av felaktig eller ovarsam behandling, genom obehörigt ingrepp eller genom olyckshändelse.</p> <p>2. Garantin innebär att produkten utan kostnad för köparen repareras. Produkten skall i garantifall insändas till oss eller i förekommande fall försäljningsstället. Ev fraktkostnad bekostas av kunden.</p> <p>3. Kunden skall också bära kostnaderna för demontering av defekt del och montering av ny eller reparerad del när dessa åtgärder kan företas utan särskild sakkunskap, dvs när besök av montör inte är nödvändigt. Tillkallas säljarens montörer i denna situation kommer kostnaderna för det onödiga montörsbesöket att få bäras av kunden. Kostnaden debiteras också om montör tillkallas utan att fel har uppstått.</p> <p>4. För det fall produkten av logistiskäl eller behöver repareras på plats hos kunden skall kunden kontakta Kuben för att få en blankett för felanmälan och efter retur av den en bekräftelse på hur garantiarbetet kommer att utföras. Kuben Ventilation löser garantiåtgärderna med egen servicepersonal i förekommande fall men kan under vissa omständigheter avtala med kunden att denne ombesörjer garantiarbetena mot ersättning från Kuben Ventilation AB. Felanmälan ska då vara ifylld och kunden ska ha erhållit en serviceorder från Kuben innan garantiarbetet påbörjas. Garantiarbeten som utförts av kunden utan att denne kontaktat Kuben Ventilation AB för ordernummer enl ovan ersätts inte.</p>				
<p>FUNKTIONSGARANTI</p> <p>1. Garantin omfattar på angiven ritning/ritningsdel förekommande funktionsfel, som kan hänföras till ritningsfel, konstruktionsfel eller injustering/igångkörningsfel på fabrik. Garantin gäller även om inte vid konstruktionstillfället gällande normer har beaktats.</p> <p>2. Garantin gäller ej tillämpliga delar som har blivit utsatta för åverkan, skada eller ovarsam behandling eller genom obehörigt ingrepp. Garantin gäller ej för nödvändiga omjusteringar av fabriksinställningar för luftflöde, temperaturer mm. Garantin gäller ej om aggregatet byggs om eller delar byts ut och förutsätter att service-, filterbyten, rengöring mm. sker enligt föreskrivet serviceintervall.</p> <p>3. Garantin innebär att anläggningen konstrueras om, justeras och åtgärdas, utan kostnad för kunden, för att återfå rätt funktion enl. uppgörelse, praxis eller normer gällande vid konstruktionstillfället.</p> <p>4. För det fall produkten av logistiskäl behöver repareras på plats hos kunden skall kunden kontakta Kuben för att få en blankett för felanmälan och därefter en bekräftelse på hur garantiarbetet kommer att utföras. Kuben Ventilation löser garantiåtgärderna med egen servicepersonal i förekommande fall men kan under vissa omständigheter avtala med kunden att denne ombesörjer garantiarbetena mot ersättning från Kuben Ventilation AB. Felanmälan ska då vara ifylld och en serviceorder på garantiarbetena från Kuben ska ha kommit kunden tillhanda innan servicearbetet påbörjas. Garantiarbeten som utförts av kunden utan att denne kontaktat Kuben Ventilation AB för ordernummer enl ovan ersätts inte.</p>				
<p>Skulle tvist om garantins tillämplighet uppstå och denna icke löses av parterna själva kan ärendet överlämnas till Allmänna Reklamationsnämnden.</p>				
Ankomstdatum	Garanti <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	Servicedatum	Åtgärder/fel	Signatur
	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej			
	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej			
	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej			

Försäkran om överensstämmelse med nedan angivna EU-direktiv.

Tillverkare: KUBEN VENTILATION AB
Vassbo 64
791 93 FALUN
Tfn: 0243-22 31 15

Vi försäkrar härmed att Ventilationsaggregat Kuben 1100 K med artikelnr 166571 och 166572 är tillverkad i överensstämmelse med:

Maskindirektivet MD 2006/42/EG.

Lågspänningsdirektivet LVD 2006/95/EG

Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet EMC 2004/108/EG

Montering, installation och igångkörning skall ske i enlighet med aggregatets bruksanvisning. Drift och skötsel ska ske enligt aggregatets drift & skötselinstruktion.

Vi har en tillverkningskontroll som garanterar att den tillverkade produkten överensstämmer med den tekniska dokumentationen.

Som tillverkare, försäkrar vi att angiven utrustning överensstämmer med kraven i direktiven enligt ovan.

Falun den 21/10 2012

Kuben Ventilation
Tekniska avdelningen

FELSÖKNING

Vid eventuell driftstörning behöver först nedanstående punkter kontrolleras. När dessa punkter är kontrollerade och om felet fortfarande kvarstår kontaktas Kuben Ventilation för att få hjälp att lösa problemet. Kontakta rätt person hos Kuben med hjälp av kontaktlistan i bruksanvisningen eller felanmäl gärna på hemsidan.

DRIFTSTÖRNING

KONTROLLERA ATT....

Aggregatet startar inte.

- säkringarna i elcentralen är hela.
- automatsäkringarna på manöverpanelen inte har löst ut.
- alla brytare är tillslagna.
- ström finns in i aggregatet. 1-fas eller 3-fas.
- Kolla att den externa säkerhetsbrytaren är tillslagen (oftast placerad på väggen bredvid aggregatet).
- överhettningsskyddet inte har löst ut (vid eleftervärme).
- frysskyddet inte har löst ut (vid vatteneftervärme).

Det blåser för kallt.

- värmebrytaren är tillslagen (vid eleftervärme)..
- alla temperaturinställningar är rätt inställda.

Ventilationen är för dålig.

- fläktvarvtalen är rätt inställda.
- filtrena inte är igensatta.
- värmeväxlaren är ren.

Inomhus-temperaturen är för hög.

- temperaturen inte är för högt inställd.
- luftflödet inte är för lågt. Öka försiktigt.

När detta är kontrollerat är det dags att ta kontakt med Kuben. Kontaktlista finns i bruksanvisningen. Mejla om möjligt i första hand. Till hjälp finns också en felanmälningsblankett att skicka in genom att skanna och mejla eller felanmäl gärna på Kubens hemsida.

info@kubenventilation.se

www.kubenventilation.se

Tfn.+46 243 223115

KONTAKTLISTA

Här hittar du namn, direktnummer och direktmejl till personerna som har ansvaret för respektive område. Växeln har nummer **0243-223115** och huvudmejl är **info@kubenventilation.se**

SERVICE / AUTOMATIK



RAFAEL KAPS

Rafael, eller Raffa som vännerna kallar honom tar hand om dig som har problem med trilskande aggregat.

070-2900625
rafael@kubenventilation.se

FILTER / RESERVDELAR



ETTI FORSTBACH

Etti har full koll på alla våra filtertyper och levererar snabbt dessa eller andra reservdelar som kan behövas.

070-6445955
admin@kubenventilation.se

VÄXEL / ADMINISTRATION



EVA GULLERSBO

Eva är den du möter när du ringer till vår växel. Hon tar också hand om administrationen.

070-6445817
eva@kubenventilation.se

KONSTRUKTION / SERVICE



PETER JOHANSSON

Peter är mästare på konstruktionsprogrammet Solid Works. Han tar också hand om alla serviceproblem när Raffa inte kan nås.

070-6445706
peter@kubenventilation.se

PRODUKTION / KVALITET



MATS FREDLING

Mats är produktionsansvarig i fabriken i Falun och har också huvudansvaret för kvalitetsstyrningen.

070-3900501
mats@kubenventilation.se

LEDNING / FÖRSÄLJNING



STAFFAN BERG

Staffan är VD och har huvudansvaret för kunder och aggregatförsäljning.

070-5824103
staffan@kubenventilation.se

Post-och besöksadress: Kuben Ventilation AB, Vassbo 64, 791 93 FALUN

FELANMÄLAN

För ett enklare handhavande av felanmälningar och reklamationer rekommenderas att nedanstående blankett fylls i och skickas till Kuben Ventilation AB. Kontrollera att den enklare felsökningen enligt föregående blad är genomförd innan denna blankett skickas in.

Objekt	Order nr	Datum
Adress	Er best.	Best. datum
Kontaktman/tel/ mejl		
Best.referens/tel/mejl		
Driftstörning beskrivning		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
Vidtagna åtgärder		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
Använt materiel		Antal
.....	
.....	
Monteringsmateriel		Antal
.....	
.....	
.....	
Anmärkning	
.....	
.....	
KUBEN VENTILATION Vassbo 14 791 93 FALUN Tfn: 0243-22 31 15 Fax: 0243-22 31 51		Underskrift av anmälare

mejlans till: info@kubenventilation.se eller till adresser enl kontaktlistan på föregående blad.