

Infälld takvattenkasset

KC



Innehåll

Försättsblad	1
Innehållsförteckning	2
Generella instruktioner	3
Mottagande av aggregatet	3
Förvaring av aggregatet	3
Hantering av aggregatet	4
Ritning dimensioner	5
Installation	5
Val av installationsplats	5
Undvik	5
Placering av aggregatet	6
Rätt luftflöde	6
Upphängning av kassetten	7
Montage av front - Grill	8
Vattenanslutningar	8
Kondensavlopp	9
Elanslutningar	10
Åtkomst till kretskort och elektriska komponenter	10
Spänningsanslutning	10
Rumstermostat	10
Motorventil	11
El-schema	12
Friskluftsanslutning och lufttillopp	14
Till annat rum	14
Friskluftsanslutning	14
Lufttillopp till annat rum	14
Fläktanslutningar	17
Kontroll av aggregat	15
Kontroll av vattenkrets	15
Kontroll av elkrets	15
Verifiera extern termostat	15
Kontroll av kondensvattenpump och flottör	15
Handhavande av aggregatet	16
Längre tids avstängning	17
Underhåll	17
Fläkt	17
Vattenkrets	17
Elkrets	17
Filter rengöring	18
Vad göra i händelse av	18
Kassetten fungerar inte	18
Dålig kyleffekt	18
Skrotning	19
Generella tekniska data	19
Drift begränsningar	19

GENERELLA INSTRUKTIONER

Innan ni påbörjar installationen, läs följande instruktioner:

- Läs igenom hela manualen noggrant;
- Förflytta aggregatet med stor försiktighet (se kap. I manualen) för att undvika att skada det;
- Endast behörig och kunnig personal skall installera aggregatet.
- Följ nationella krav för installation;
- Observera minsta avstånd till vägg eller hinder för att säkerställa luftflödet. Se till att lämna utrymme för åtkomlighet vid service och inspektion.
- Kraft matning: elkablar måste vara dimensionerade för de eldata angivna för respektive modell;
- Alla modeller måste jordas;
- Vattenanslutningar skall utröras enligt instruktioner för att garantera att korrekt drift av aggregatet;
- Använd aggregatet vad det är avsett för: aggregatet bör inte lämpligt användas i fuktiga utrymnen.
- Tillverkaren ansvarar inte för utförda modifikationer på aggregatet eller fel el eller vattenanslutningar.
- Garanti: garanti utgår inte om inte instruktioner ovan har respekterats, eller om aggregatets startats utan att igångkörning utförts.
- Efter installation utför igångkörning och funktionstest, instruera användaren hur han handhaver aggregatet.
- Se till att ägaren får medföljande instruktioner .

MOTTAGANDE AV AGGREGATET

Vid mottagandet se till att aggregatet överrenstämmer med vad som står på fraktsedel. Kontrollera emballaget och aggregatet, skulle det vara några skillnader från originalordern eller skador eller avsaknad av utrustning, notera detta direkt till transportören. Installera inte skadad utrustning

FÖRVARING AV AGGREGATET

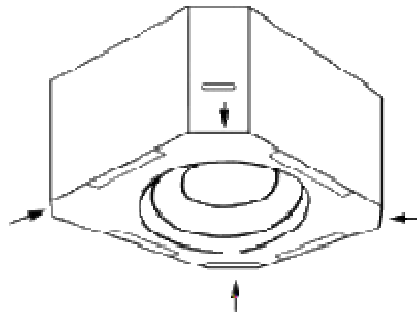
Aggregatet kan förvaras i ett väderskyddat utrymme med temperaturer mellan -20°C och $+55^{\circ}\text{C}$.

HANTERING AV AGGREGATET

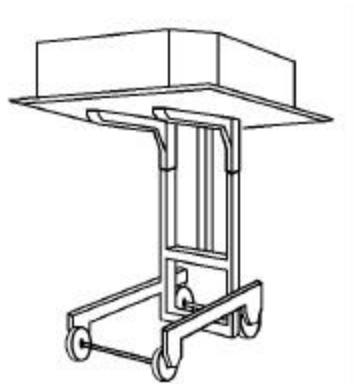
Transportera aggregatet i emballaget så nära installationsplatsen som möjligt. För att undvika skador, är plastdetaljer (hölje och filtergaller) packade separat.

OBSERVERA

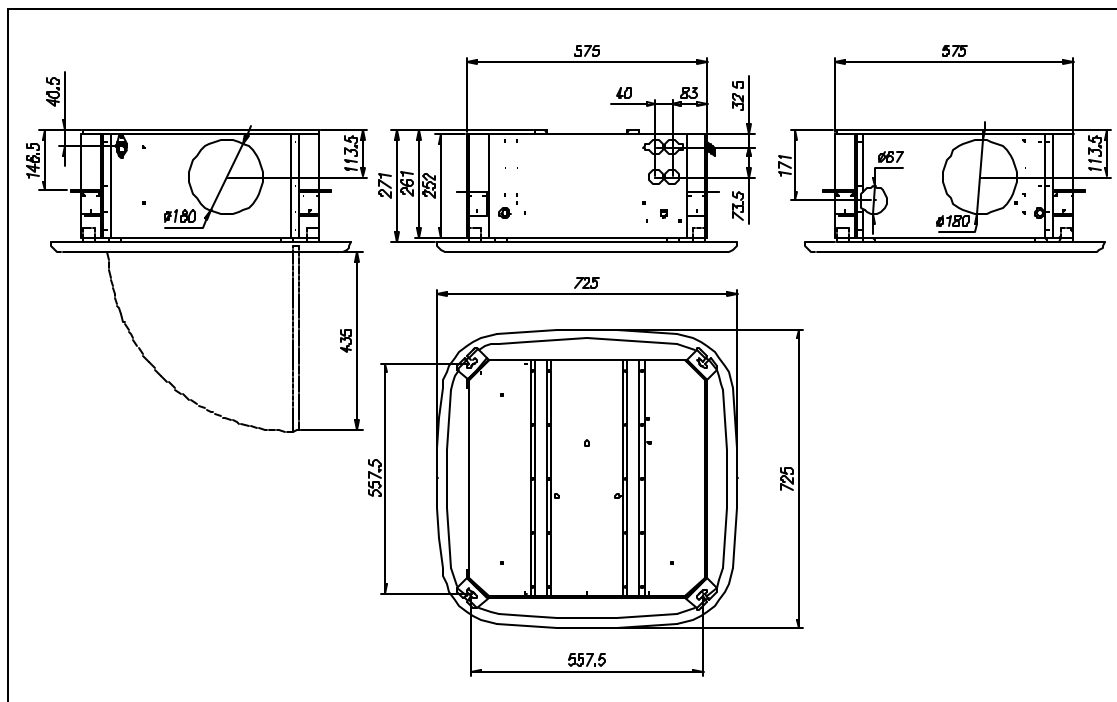
Montera kassetten i de 4 hörnen. Lyft eller förflytta aldrig kassetten i rören eller kondensvattenavloppet.



Hantering eller installation kan utföras med lyft enligt bild.



KC DIMENSIONER & RITNINGAR



KC		25-2T	42-2T	53-2T	60-2T	22-4T	45-4T	55-4T
Aggregat	Kg	22	22,5	22,5	23	22,8	23,4	24
Hölje		2	2	2	2	2	2	2
Aggregat	mm (h x l x p)	575 x 575 x 260						
Hölje		725 x 725 x 25						

INSTALLATION

Val av installationsplats

Innan ni börjar insatallera aggregatet se till att:

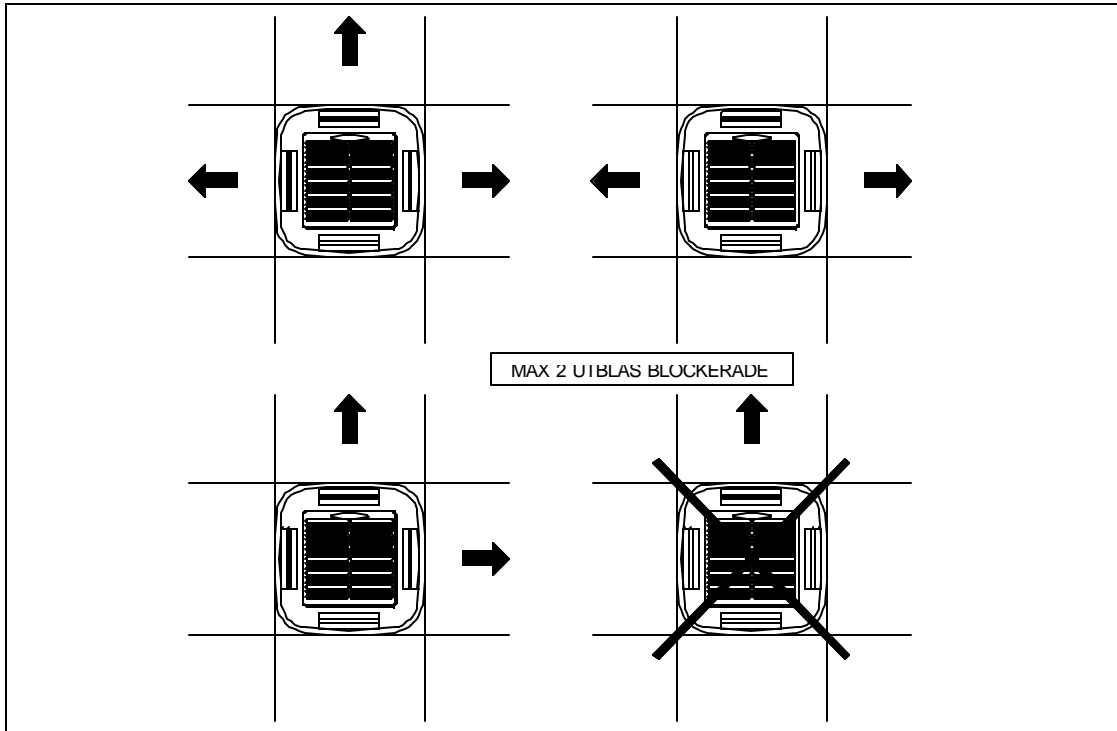
- Den utvalda platsen är vågrät; samt att den måste klara vikten av aggregatet (se tekniska data).
- Minsta tillåtna avstånd, mellan aggregat och annan utrustning eller hinder, är respekterade, så att fri luftcirkulation tillåts.
- Lämna utrymme för service och underhåll.
- Aggregatet är installerat så att kondensvatten har fall och kan rinna ut till avlopp.

Undvik:

- Positioner i direkt solljus eller nära värmekällor som lampor etc.
- Fuktiga utrymnen (tvättstugor, badrum...)
- Miljöer med lösningsmedel som olja eller förorenade miljöer (mekaniska verkstäder, etc.)

Placering av aggregatet

- Placera aggregatet och se till att det är vågrät.
- Se till att tillräckligt utrymme har lämnats till el och vattenanslutningar.
- Respektera minavstånd mellan aggregat och utrustning eller hinder för att tillgodose full luftcirkulation.
- Säkerställ att utrymme finns för service och underhåll.
- Installera aggregatet i mitten av rummet, max två utblås får vara stängda.

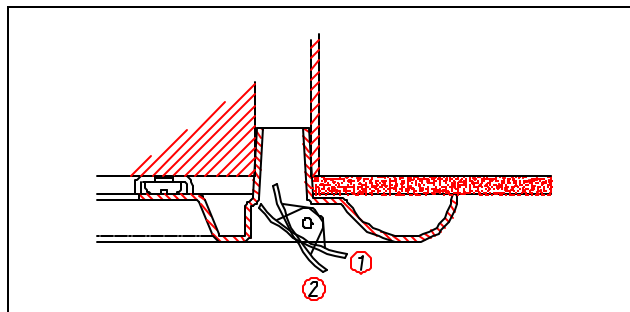


Korrekt luftflöde

Luftriktarnas läge kan ställas manuellt, beroende på driftsätt (kyla eller värme), på detta sätt kan optimal fördelning av luften i rummet.

Vid kyl drift är bästa läget av luftriktarna så att luften sprids längs taket ←.

I värmeläget skall luftriktarna ställas så att de pekar mot golvet, på så sett hindras att varm luft lägger sig i övre delen av rummet ↑.



Upphängning av kassetten

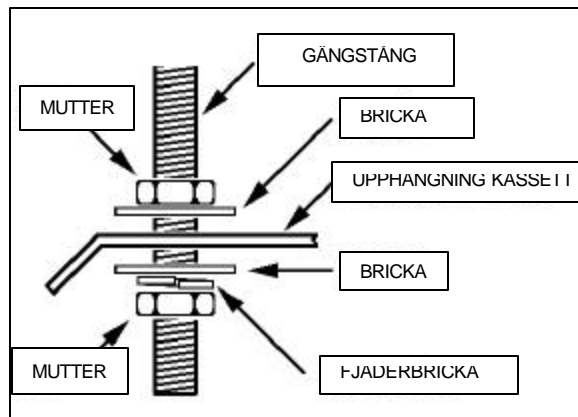
Detta moment kan underlättas genom att använda kartongmallen som finns i kartongen, där finns markerat; hålen för upphängningen, position av vattenrören in och utlopp, kondensavloppet, elanslutningen.

För att fixera kassetten rekommenderas att använda 4 gängstänger som fästs i taket enligt mallen. Efter monteringen av gängstängerna, fixeras aggregatet enligt bild. Fjäderbrickan förhindrar, i händelse av vibrationer, att muttern skruvar ut sig själv och att kassetten faller ner (det är också möjligt att använda metoden med mutter och låsmutter).

Placera röranslutningar som beskrivs under kapitel "vattenanslutningar".

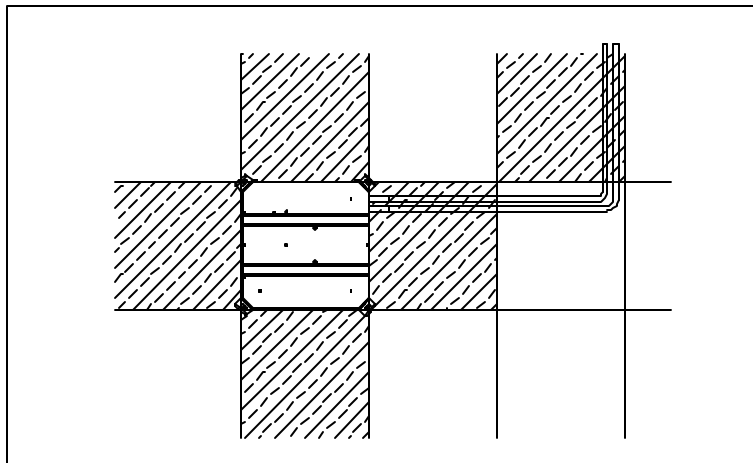
Lyft aggregatet (utan plasthöljet) med försiktighet.

Anslut därefter upphängningsanordningen och justera det till undertaket.



OBSERVERA

Vid positionering skall muttrarna inte vara åtdragna utan utföres med lösa muttrar.

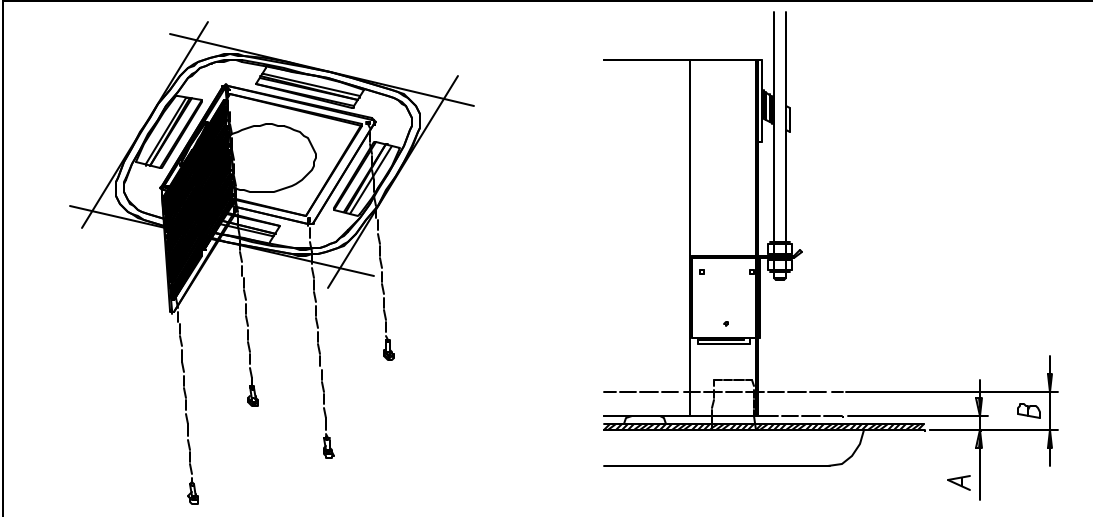


Montage av höljet – skyddsgaller

Anslut höljet och passa in utblås anslutningarna. Fixera med de förmålade skruvarna (samma färg som höljet), skulle ni ha blivit av med skruvarna är dimensionen **M5 x 22mm max. längd**

Observera

Packa upp höljet och kontrollera att det inte blivit skadat under transport



OBSERVERA

Höljet får inte deformeras genom att skruvarna dras åt för hårt

Med KC aggregat är det inte nödvändigt att lägga någon större vikt vid tätningen mellan hölje och kassett. Konstruktionen är med kanaler av teleskoptyp i utblåset. Lämna en distans på minst 10mm (A) mellan nivå på undertak och kassett för att få perfekt passning mellan undertak och kassett. Maximalt mått för att få korrekt utblås är 25 mm (B) mellan nivån på undertak och kassett.

VATTENANSLUTNINGAR

OBSERVERA

Var försiktig vid anslutning av vattenrören. För att undvika att skada batteriet måste mothåll användas på kassetten röranslutningar.

För alla modeller är dimension på anslutning av vattenrören ½" GAS hane.

Övre röret på kassetten är för vatten in och undre röret är för vatten ut.

Röret för vatten in är utrustat med avluftningsventil. Det är möjligt att öppna ventilen med 8mm nyckel eller med en skruvmejsel. Vid anslutning av rören se till att rören inte ligger med spänn så belastning uppstår på aggregatet.

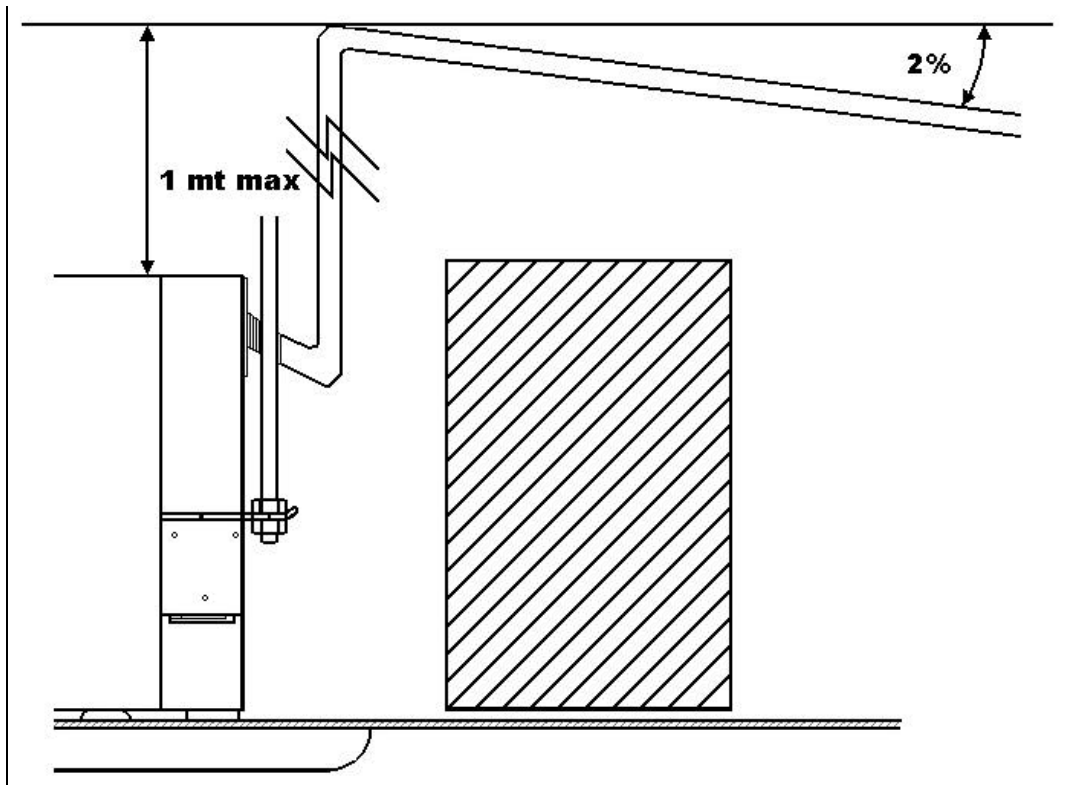
När systemet är vattenfyllt, kontrollera att alla kopplingar är täta.

OBSERVERA

Om kassetten måste tömmas på vatten kan utgående vattenledning lossas, öppna avluftningsventilen vid inloppsledningen. En behållare på minst 3 liter behövs för att samla upp vattnet. För att helt tömma kassetten kan man blåsa i inloppsledningen. Kontrollera att avstängningsventilerna är stängda innan vattenledningen lossas.

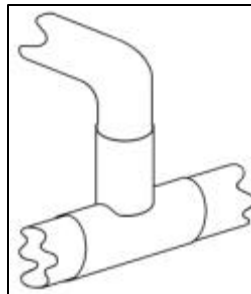
Kondensavlopp

Förläggning av kondensavlopp, avloppet måste monteras med ett fall på 2% .



Max höjd (vertikalt) på kassetts kondensvattenledning är 1 meter från kassetts kondensvattenutlopp. Höjden är möjlig pga. att en backventil finns monterad i kondensvattenpumpen. Detta är en fördel om hinder som bjälkar måste övervinnas.

Kondensvattenavloppet måste isoleras



med en med tjocklek på 5-10mm.

Om mer än ett aggregat har installerats

kan kondensavloppet installeras enligt bild.

EL-ANSLUTNING

OBSERVERA

Aggregatet får endast spännsättas när arbetet är slutfört på både el och vattensida;
Elinkopplingen skall utföras enligt gällande nationella regler;
Observera indikeringen på plintanslutningarna fas nolla och jord;
Matningsledningen måste vara skyddad mot kortslutning som isolerar systemet från andra användare;
En tolerans på + 10% av den nominella spänningsmatningen tillåts.
Om dessa parametrar ej uppfylls kontakta elleverantören.

Åtkomst av kretskort och elektriska komponenter

Kretskortet finns monterat i en box i ett hörn på insidan av aggregatet, åtkomst genom att ta bort plasthöljet och därefter ta bort locket till elboxen.

Kraft matning

För elektrisk anslutning fixera elkabeln genom hålen märkt (electric cabel connections) på insidan av aggregatet. Anslut på respektive plint märkt, (L) fas till plint 2, Nolla (N) till plint 1, jord (PE) till lämplig anslutning för jord.

Rumstermostat

Följ noggrant anvisningarna för inkoppling av termostat i följande el-schema.
Observera fas och nolla.

Även aggregat med 2 rörssystem med inbyggd elvärme och 4 rörs system finns på modellprogrammet.
Skulle det bli nödvändigt att använda 2 rörs kassetten med elvärme med vattnet som kylning och el-värmen för uppvärmning, använd el-schema för 4 rörssystem och ersätt värmekretsens värmeventil med spolen till relät för el-värmaren.

OBSERVERA

Om en annan termostat än standard används, koppla enligt rådande instruktion .

MOTORVENTIL

OBSERVERA

Ventilen är inte bara nödvändig för styrning av rumstemperaturen, den hindrar även kylt vattenflöde till batteriet, som kan orsaka kondensvattennivån stiger i dräneringskaret.

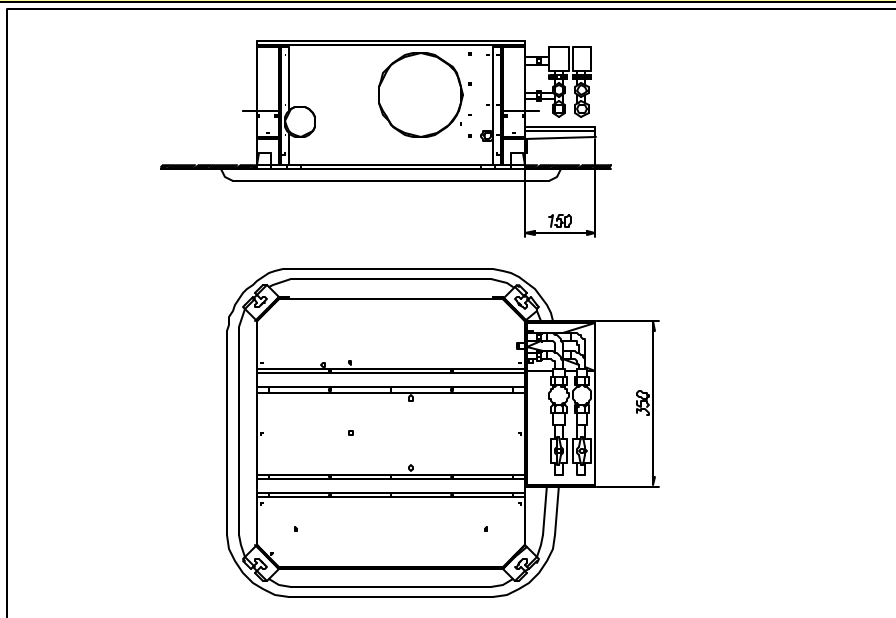
För 4 rörsystemet skall motorventiler användas.

För 2 rörsystemet, om ingen motorventil används, är det nödvändigt att skifta anslutningen 4 till anslutning 15 på den interna kopplingen.

Kontrollkretsen i KC kassetten har ett effektivt internt – externt gränssnitt. Fläkten ansluten till standardfunktion arbetar kontinuerligt därmed undviks irriterande skiktning av luften. Nivån i dräneringskaret kontrolleras av kretskortet. I händelse av att nivån stiger i dränagekaret (stopp i avloppet, trasig pump, eller driftfel på aggregatet) sluter kontakten i flottören. Kretskortet startar pumpen, och samtidigt stängs styrventilen, om det är korrekt kopplat enligt el-schema.

OBSERVERA

Styrventiler skall vara av typen normalt stängda (utan spänning). Används ventiler som inte arbetar med 230V, måste ett mellan relä kopplas in. Mata spolen till reläet med 230V som sedan via fria kontakter styr ventilen med aktuell spänning.

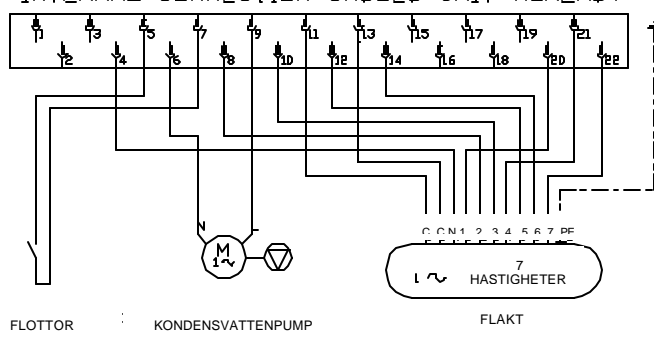


Ritning ovan visar utbyggnaden med extern dräneringsplåt placerad under zonventilerna.

För anslutning av ventil (ventiler), till kopplingsbox: dra kabel tillsammans med den platta kabeln till elboxen och anslut dem till plint enligt el-schema.

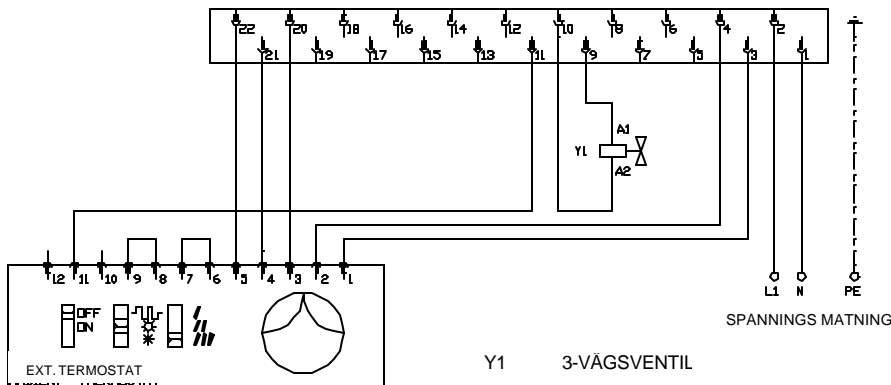
Anslut den externa kondensvattenplåten under ventilerna, pipen till plåten förs in i hålet för dräneringen.

KOPPLINGS SCHEMA KASSETT

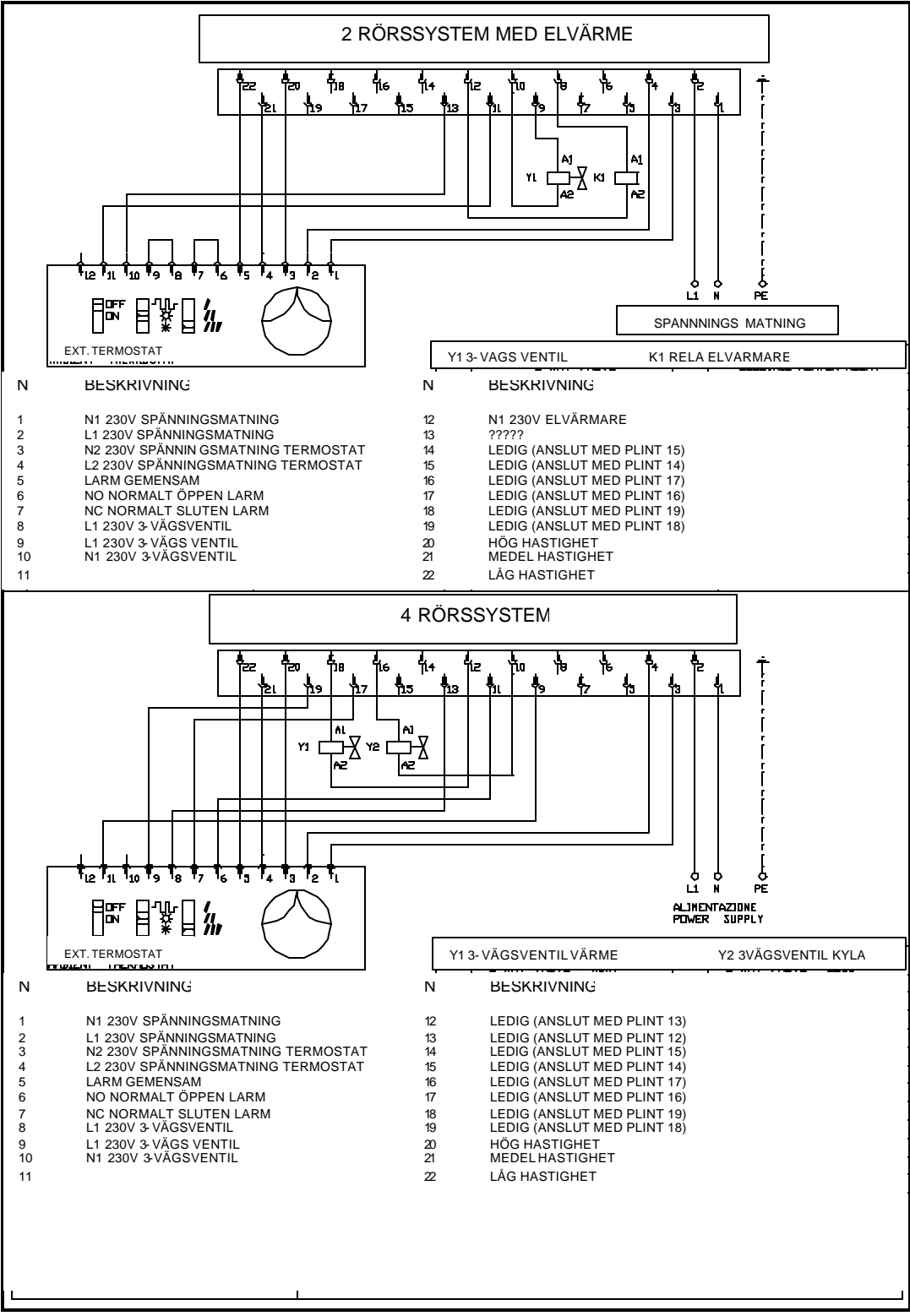


N	BESKRIVNING	N	BESKRIVNING
1	L1 230V LEDIG	12	HASTIGHET EJ ANVÄND
2	N1 230V LEDIG	13	KONDENSATOR FLÄKT
3	L1 230V LEDIG	14	HASTIGHET EJ ANVÄND
4	N1 FLÄKT MED 3-VÄGS VENT.	15	N1 FLÄKT UTAN 3-VÄGS VENTIL
5	KONTAKT FLOTTÖR	16	LEDIG ANSLUT EJ
6	N1 KONDENSVATTENPUMP	17	LEDIG ANSLUT EJ
7	KONTAKT FLOTTÖR	18	LEDIG ANSLUT EJ
8	HASTIGHET EJ ANVÄND	19	LEDIG ANVÄND EJ
9	L1 KONDENSVATTENPUMP	20	HÖG HASTIGHET
10	HASTIGHET EJ ANVÄND	21	MEDEL HASTIGHET
11	KONDENSATOR FLÄKT	22	LÅG HASTIGHET

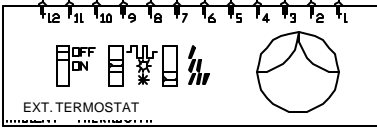
2 RÖRSSYSTEM



N	BESKRIVNING	N	BESKRIVNING
1	N1 230V SPÄNNINGSMATNING	12	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 13)
2	L1 230V SPÄNNINGSMATNING	13	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 12)
3	N2 230V SPÄNNINGSMATNING TERMOSTAT	14	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 15)
4	L2 230V SPÄNNINGSMATNING TERMOSTAT	15	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 14)
5	LARM GEMENSAM	16	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 17)
6	NO NORMALT ÖPPEN LARM	17	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 16)
7	NC NORMALT SLUTEN LARM	18	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 19)
8	L1 230V 3-VÄGSVENTIL	19	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 18)
9	L1 230V 3-VÄGSVENTIL	20	HÖG HASTIGHET
10	N1 230V 3-VÄGSVENTIL	21	MEDEL HASTIGHET
11	EXTERN	22	LÅG HASTIGHET



2 RÖRSSYSTEM MED ELVÄRME



SPANNINGS MATNING

Y1 3-VÄGS VENTIL K1 RELÄ ELVÄRMARE

N	BESKRIVNING
1	N1 230V SPÄNNINGSMATNING
2	L1 230V SPÄNNINGSMATNING
3	N2 230V SPÄNNINGSMATNING TERMOSTAT
4	L2 230V SPÄNNINGSMATNING TERMOSTAT
5	LARM GEMENSAM
6	NO NORMALT ÖPPEN LARM
7	NC NORMALT SLUTEN LARM
8	L1 230V 3-VÄGSVENTIL
9	L1 230V 3-VÄGS VENTIL
10	N1 230V 3-VÄGSVENTIL
11	

N	BESKRIVNING
12	N1 230V ELVÄRMARE
13	?????
14	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 15)
15	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 14)
16	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 17)
17	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 16)
18	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 19)
19	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 18)
20	HÖG HASTIGHET
21	MEDEL HASTIGHET
22	LÅG HASTIGHET

4 RÖRSSYSTEM



ALIMENTAZIONE
POWER SUPPLY

Y1 3-VÄGSVENTIL VÄRME Y2 3VÄGSVENTIL KYLA

N	BESKRIVNING
1	N1 230V SPÄNNINGSMATNING
2	L1 230V SPÄNNINGSMATNING
3	N2 230V SPÄNNINGSMATNING TERMOSTAT
4	L2 230V SPÄNNINGSMATNING TERMOSTAT
5	LARM GEMENSAM
6	NO NORMALT ÖPPEN LARM
7	NC NORMALT SLUTEN LARM
8	L1 230V 3-VÄGSVENTIL
9	L1 230V 3-VÄGS VENTIL
10	N1 230V 3-VÄGSVENTIL
11	

N	BESKRIVNING
12	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 13)
13	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 12)
14	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 15)
15	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 14)
16	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 17)
17	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 16)
18	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 19)
19	LEDIG (ANSLUT MED PLINT 18)
20	HÖG HASTIGHET
21	MEDEL HASTIGHET
22	LÅG HASTIGHET

Friskluftsanslutning och lufttillopp till annat rum

Friskluftsanslutning

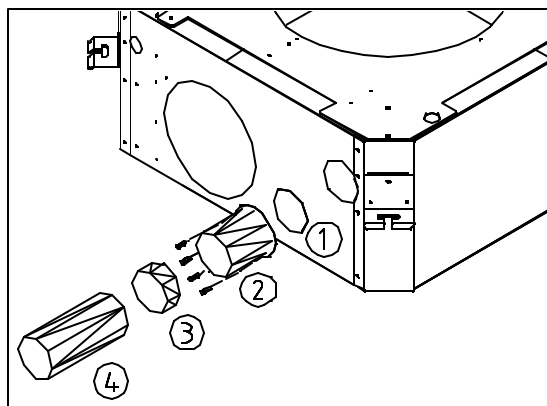
Det finns hål att ta upp på sidan för anslutning av friskluft och för lufttillopp till annat rum.
Ta bort isoleringen vid markeringen för hål och ta upp hål med hålslag.
Använd material anpassat för ändamål och som tåler temperatur 60°C kontinuerligt.

Kanalerna kan vara polyestertyp med stålspiral eller spirorör eller veckad aluminium som skall isoleras med (12±2,5 mm tjocklek).

De ytor som inte blivit isolerade efter anslutningen kan isoleras med isolertejp, (6 mm tjocklek).
Om inte isolering utförs kan kondensat fällas ut och droppa ner, ATISA kan inte ansvara för sådana möjliga följskador.

Beskrivning av montage flexibel kanal

- ← Förstansat hål att slå ut
- ↑ Anslutnings ingång med skruvar
- Packning
- ↓ Hölje flexibel kanal



Tilläggsfläkt för extern luft (installatörens ansvar) måste installeras enligt el-schema så att fläkten arbetar parallellt med fläkten i kassetten, och att den stannar när kylventilen stänger .

Installera ett intags galler med filter på friskluftskanalen för att förhindra att damm och smuts kommer in till kassetten.

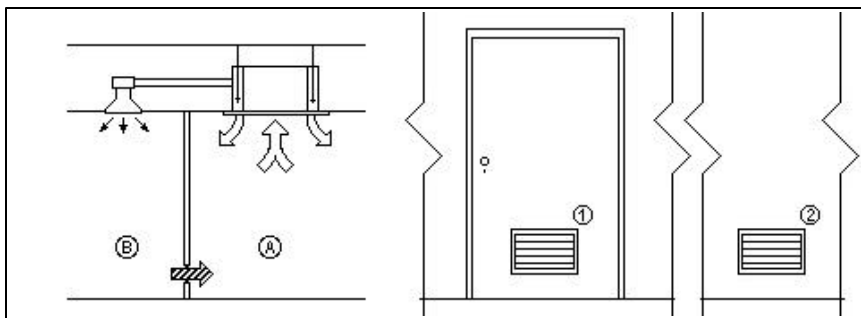
Lufttillopp till ett annat rum

Ta bort isoleringen, var försiktig att inte skada kylbatteriet .

Det är inte tillåtet att samtidigt använda båda hålen för friskluft och lufttillopp till ett annat rum.

Vid lufttillopp till ett annat rum måste åtminstone ett luftutblås på kassetten vara stängt.

Mellan rummet där kassetten är monterad och det närliggande rummet dit lufttilloppet dras skall det vara möjligt för luften att cirkulera, typ ett ventilationsdon monterar vid golvet i tex. En dörr, som möjliggör luftcirkulation mellan rummen.



- (A) Luftkonditionerat rum
- (B) Närliggande rum

- ← Ventilationsdon i dörr
- ↑ Ventilationsdon i vägg

Kontroll av aggregatet

OBSERVERA

Innan aggregatet startas, kontrollera följande punkter.

Vattenkretsen

Kontrollera att alla avstängningsventiler är öppna.
Fyll systemet med vatten och trycksätt.
Se till att systemet är helt avluftat.

Kontroll av elkrets

Matningsspänningen måste vara inom $\pm 10\%$ tolerans av matningsspänningen 230V.
Kontrollera anslutningarna av matningsspänningen att det rätt inkopplat.

Extern termostat

Kontrollera att alla funktioner fungerar mellan kassett och termostat.
Om ingen funktion fungerar växla spänningsmatningen till fjärrkontrollen. Kontrollera att fläkthastigheterna låg , mellan och hög hastighet stämmer med valt läge på termostaten.
Kontrollera styrventiler för både kyla och värme om inkopplat.

Kontrollera kondensavloppet

Kontrollera flottören och kondensvattenpumpen, om kondensvattenpumpen inte skulle fungera kan impellern kontrolleras genom att ta bort höljet kring pumpen.

OBSERVERA

Om något är trasigt använd inte kassetten förrän trasiga delar blivit utbytt eller reparerade.

HANDHAVANDE AV AGGREGATET

När installationen är klar instruera användaren hur funktionerna hanteras i aggregatet:

- Start och stopp av aggregatet.
- Olika driftsätt.
- Inställning av temperatur.

Överlämna drift och sköteselinstruktionen till användaren, för framtida service eller eventuell flytt av aggregatet.

UNDERHÅLL

OBSERVERA

Innan ni påbörjar servicearbete eller underhåll, slå ifrån spänningen till aggregatet. Det är rekommenderat att utföra löpande underhåll, och aggregatet bör kontrolleras av ett service företag åtminstone 1 gång om året.

Fläkt

Kontrollera att fläkten är ordentligt fixerad för att förhindra att vibrationer fortplantas.

OBSERVERA

Om fläkten byts eller skall återinkopplas, koppla enligt följande tabell.

Modell KC	252T	42-2T	53-2T	60-2T	22-4T	45-4T	55-4
Kabel färg	Kabel nummer- Numbers clamp						
Gul - grön	PE	PE	PE	PE	PE	PE	PE
Rosa 1	11	11	11	11	-/-	-/-	-/-
Rosa 2	13	13	13	13	-/-	-/-	-/-
Vit	4	4	4	4	4	4	4
Svart	8	8	8	20	20	20	20
Grå	10	10	10	8	21	21	21
Gul	12	20	20	10	-/-	-/-	-/-
Blå	20	12	12	12	22	22	22
Brun	14	14	14	21	11	11	11
Orange	21	21	21	14	-/-	-/-	-/-
Röd	22	22	22	22	13	13	13

Vattenkrets

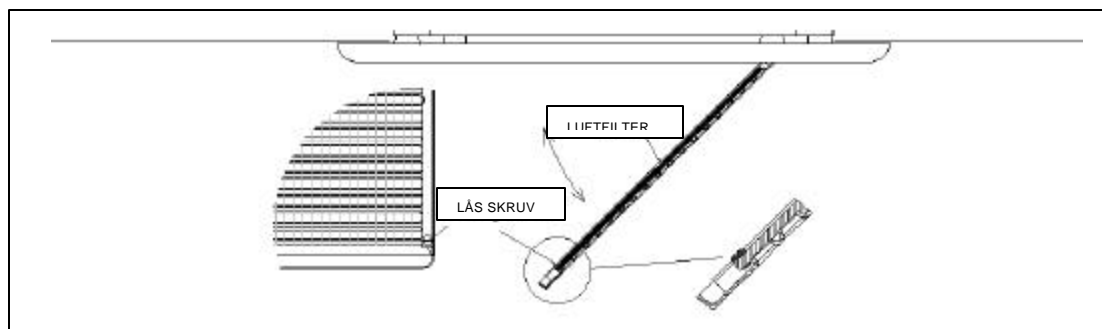
Vid start, efter att aggregatet varit avstängt, kontrollera att det inte finns några läckage på vattenkretsen.

Elkrets

Kontrollera spänningsmatningen. Kontrollera anslutningarna och efterdra vid behov även signalkablarna. Kontrollera att spänningen är korrekt.

Filter rengöring

Intervallet för behov av rengöring beror på användning av kassetten och miljön den är placerad i. Filtret tas bort enligt bild. Rengör filtret med dammsugare och skölj sedan med ljummet vatten och låt torka innan ni monterar tillbaks filtret.



Vad göra i händelse av:

Kassetten fungerar inte:

Aggregatet är inte spänningsatt:

- kontrollera spänningen.

Aggregatet är spänningsatt:

- termostatväljaren är i OFF position.
- Fel spänning (kontakta serviceföretag).
- Säkring har gått på kretskort eller i termostat (kontakta serviceföretag).
- Kondensvattenpump eller flottör trasig (kontakta serviceföretag).

Dålig effekt:

Filtret är igensatt:

- Rengör filtret.

För stor värmebelastning i rummet. För mycket folk eller för stor extra värmekälla:

- Ta bort värmekällan (om möjligt).

Dörrar eller fönster är öppna:

- Stäng för värme eller kyla att komma in.

Termostaten felinställd

- Justera termostaten.

Kassetten kylar eller värmer inte:

- Kontrollera aggregatets kyl- respektive värmedrift
- Kontrollera att kondensvattenpumpen och flottören fungerar (kontakta serviceföretag).

Skrotning av aggregatet

Aggregatet är tillverkat för att garantera en kontinuerlig drift. Livslängden för vissa komponenter, som fläkten är beroende på underhåll och drifttid.

Vid skrotning av aggregatet, skall det utföras av och tas om hand av specialiserade företag.

Modell KC		25-2T	42-2T	53-2T	60-2T	22-4T	45-4T	55-4T
Total kyleffekt	kW	2,5	4,2	5,3	6,0	2,2	4,5	5,5
Sensibel kyleffekt	kW	2,2	3,6	4,7	5,6	1,8	3,6	3,6
Värmeeffekt	kW	3,7	6,1	7,8	8,9	5,3	7,0	7,2
Vattenflöde	l/h	430	723	911	1032	378	774	946
Tryckfall	kPa	20	40	48	53	12	42	50
Luftflöde	MIN	900	1100	1400	1700	700	1800	1850
	MED	675	740	840	1100	490	1100	1150
	MAX	350	450	550	810	350	830	860
Ljudtryck	MIN	30	32	32	38	30	38	40
	MED	38	40	42	44	35	44	47
	MAX	50	52	54	56	48	58	60
Spänning	V-Hz-Ph	230-50-1PH+N+PE						
Nominell strömförbrukning	A	0,57	0,59	0,61	0,63	0,6	0,65	0,69
Anslutningar vatten		1/4" Maschio GAS						

Referens värde:

Kyla:

Vatten in/ut: 7/12°C;
Omgivande luft 27°C;
Relativ luftfuktighet 47%.

Värme 2 rörssystem 2W: Vatten in: 50°C lufttemp. 20°C

Vattenflöde samma som i kylfallet.

Värme 4 rörssystem 4W: Vatten in/ut: 70/60°C;

Lufttemp. 20°C.

Modell KC	25-2T	42-2T	53-2T	60-2T	22-4T	45-4T	55-4T
Max tryck vattenkrets	Bar	14					
Max vattentemperatur (Värmefall)	°C	80					
Min vattentemperatur (Kylfall)	°C	4					
Min rumstemperatur (Värmefall)	°C	5 *					
Max rumstemperatur (Kylfall)	°C	32					
Matningsspänning	V	230V ± 10%					

* Om det finns möjlighet att omgivande temperatur när fryspunkten, töm systemet för att förhindra fryssning.