

VENTILATIONSAGGREGAT

KUBEN 210AW/GEO



Tillsammans med Daikins luft/vatten/bergvärmepump ett komplett aggregat för hela husets inomhusklimat med:

VÄRMEPUMP: uteluft/vatten för värme och kyla

VARMVATTENBEREDARE: värmd av värmepumpen

FTX-VENTILATION: tilluft, frånluft, återvinning, luftvärme, komfortkyla

FLEXIT KUBEN AB
Tel: 0243-22 31 15
info@kubenventilation.se
www.kubenventilation.se





Kuben 210GEO (Bergvärme)



Kuben 210AW (Luft-vatten)

BERGVÄRME ELLER LUFT/VATTEN – VILKET PASSAR DIG BÄST?

Båda systemen ger effektiv uppvärmning, men skillnaderna kan påverka kostnad och installation:

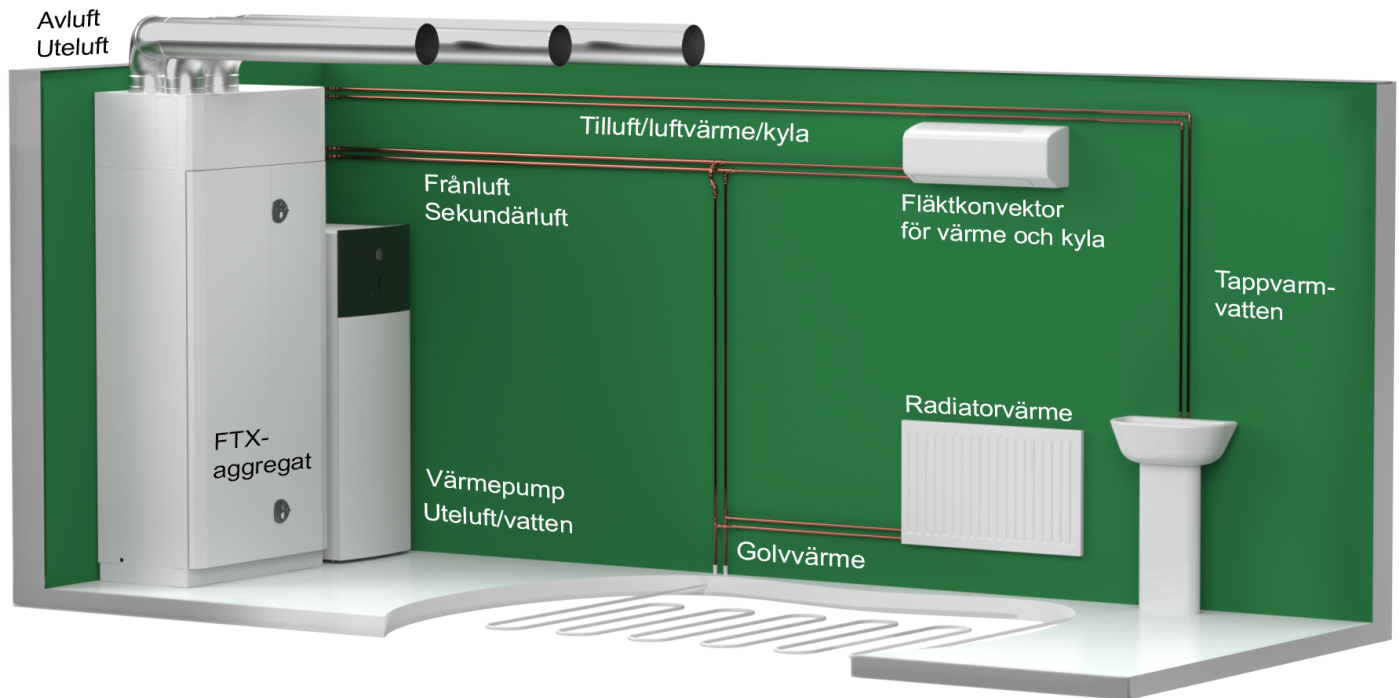
Bergvärme (Kuben 210 GEO):

Utvinner värme från marken via borrhål, vilket ger stabil och hög energieffektivitet året runt, även vid mycket kalla temperaturer. Däremot kräver installationen dyra borrhål och längre förberedelser, vilket höjer initialkostnaden.

Luft/vattenvärmepump (Kuben 210AW):

Utvinner energi direkt från utomhusluften, vilket gör den effektiv större delen av året. Ingen borrhål behövs, vilket sänker investeringskostnaden, sparar trädgården och gör installationen snabb. Ju längre söderut du bor, desto mer kostnadseffektiv blir lösningen.

KOMPLETT KLIMATLÖSNING FÖR HELA HUSET



Kuben 210AW/GEO är ett komplett system för värme, ventilation, tappvarmvatten och komfortkyla. Lösningen ger ett behagligt inomhusklimat året runt, låg energiförbrukning och enkel installation.

Systemet kombinerar ett ventilationsaggregat med Daikins Altherma luft/vatten-värmepump. Genom att hämta energi från uteluften kan hela husets behov av värme och varmvatten tillgodoses. Till skillnad från en traditionell frånluftsvärmepump är energitillgången inte begränsad till frånluften, vilket ger högre prestanda och större energibesparingar.

Ventilationsaggregatets effektiva värmeåtervinning, tillsammans med värmepumpens höga verkningsgrad och köldmediet R32, ger en energieffektiv och miljöanpassad lösning med låga driftskostnader.

Aggregatet är utrustat med förvärmningsbatteri som minskar risken för isbildning samt ett vattenburet eftervärmningsbatteri som reglerar tilluftstemperaturen. Eftervärmningsbatteriet kan även dimensioneras för att värma hela huset via luftvärme.

En integrerad varmvattenberedare på 180 eller 240 liter säkerställer god tillgång till varmvatten. Energieffektiva EC-fläktar och filter i hög filterklass ger låg energianvändning och god luftkvalitet.

Via styrpanelen kan temperaturer och fläkthastigheter enkelt anpassas efter behov. Systemet kan styra radiatorer, konvektorer, golvvärme och luftvärme samt växlar automatiskt till kyl drift när kylbehov uppstår.

SAMMANFATTAT:

- Värme, ventilation, varmvatten och komfortkyla i ett system
- Hög energieffektivitet och låga driftskostnader
- Effektiv värmeåtervinning och Daikin luft/vatten-värmepump
- Integrerad varmvattenberedare på 180 eller 240 liter
- Möjlighet till både vattenburen värme och luftvärme
- Automatiskt växlande värme- och kyl drift
- Energieffektiva EC-fläktar och högeffektiva filter
- Enkel styrning och hög komfort året runt



PLACERING

Aggregatet är avsett att placeras i varmt utrymme i vistelsezonen, tex i tvättstugan, i pannrummet eller på motsvarande plats.

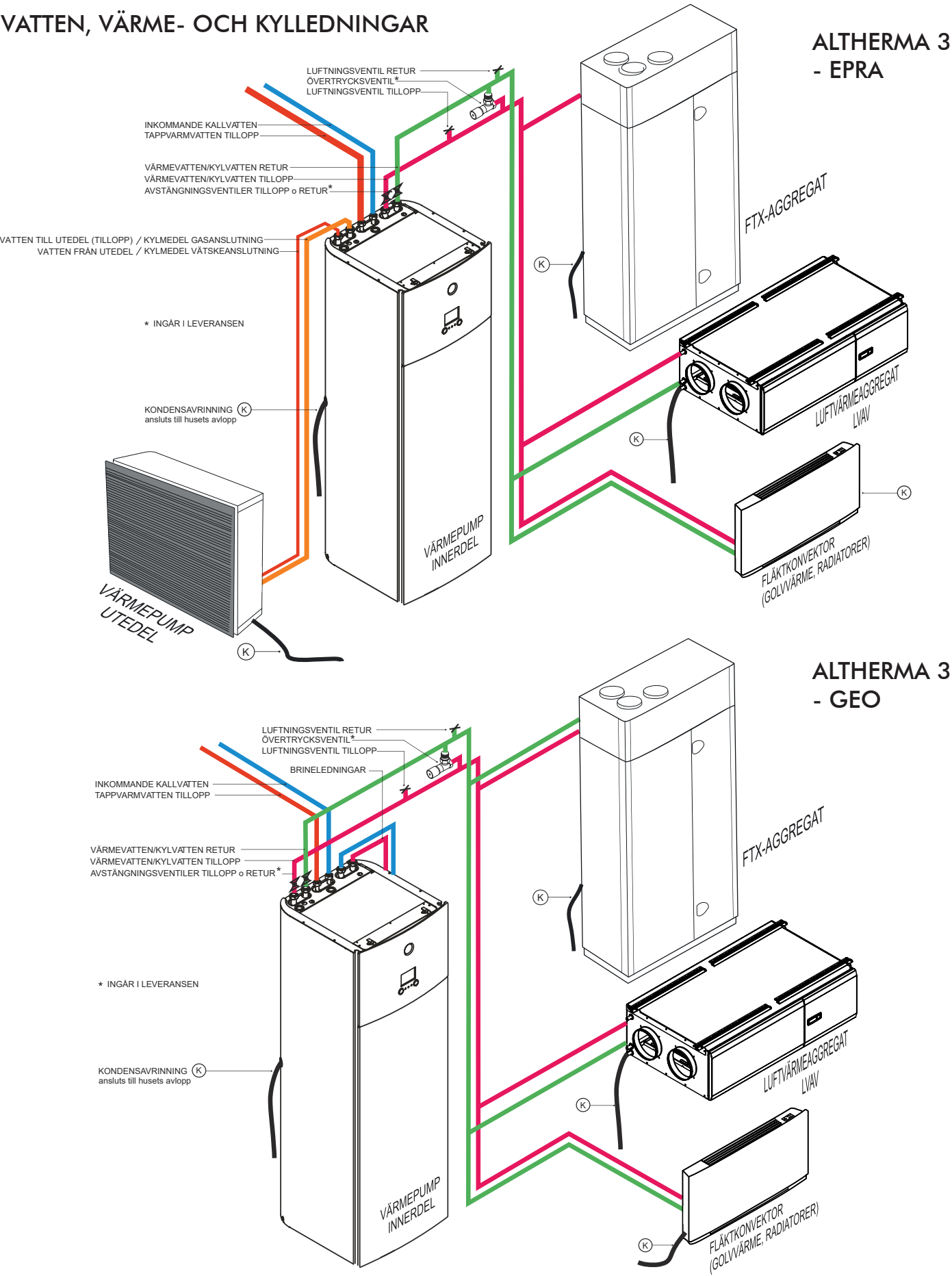
Det bör finnas en golvbrunn i installationsutrymmet för att kunna ta hand om kondensvatten och ev vattenläckage på ett säkert sätt.

- Höjden på FTX- aggregatet är 2380 mm
- Höjden på Daikin innerdelen är 1880 mm

Takhöjden i installationsutrymmet måste beaktas eftersom kanalanslutningarna för ventilationen är placerade på toppen av aggregatet och är inte inräknade i dessa höjder.

INKOPPLINGSPRINCIP

VATTEN, VÄRME- OCH KYLLEDNINGAR





Ett FTX-aggregat med den senaste tekniken kombinerat med en energieffektiv luft/vattenvärmepump från Daikin.

Ansluts till en utomhusplacerad värmepump eller till ett bergvärmesystem med energikollektor i marken.

Kuben 210AW värmepump EPRA som placeras utomhus

VÄRMESYSTEMET

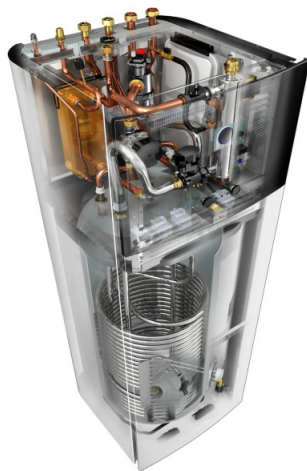
VÄRMEPUMP

Kuben 210AW består av en utedel (endast vid AW) och en innerdel som tillsammans bildar ett komplett system för värme, ventilation, varmvatten och komfortkyla.

Utedelen hämtar energi från uteluften och överför den till innerdelen. Innerdelen innehåller varmvattenberedare och styrning för husets värmesystem. Kubens FTX-aggregat är placerat ovanpå innerdelen.

Värmepumpen använder det miljövänliga köldmediet R32 och kan leverera vatten med temperaturer upp till 65°C. Den höga verkningsgraden gör att systemet effektivt kan täcka hela husets behov av värme och varmvatten.

Den integrerade varmvattenberedaren i rostfritt stål rymmer 180/240 liter och säkerställer god tillgång till varmvatten. En inbyggd elpatron ger extra trygghet vid extrem kyla.



LUFTVÄRME

Kuben 210AW/GEO använder återcirkulerad sekundärluft från husets rena utrymmen för att sprida värmen snabbt och jämnt. Luften filtreras, värms och återförs tillsammans med frisk tilluft för hög komfort och låg energianvändning.

Sekundärluften hålls helt separerad från frånluften i kök, badrum och toaletter, vilket säkerställer god luftkvalitet i hela huset.

För extra komfort kan luftvärmen enkelt kombineras med golvvärme i exempelvis badrum.

RADIATORVÄRME & GOLVVÄRME

Luftvärme, radiatorer och golvvärme kan kombineras för maximal komfort. Luftvärmen ger snabb uppvärmning av hela huset, medan radiatorer och golvvärme kan användas för att skapa högre temperatur i utvalda rum.

VÄRMEVÄXLARE

Kuben 210AW/GEO är utrustad med en högeffektiv motströmsvärmväxlare som återvinner över 80 % av värmen i frånluften. Det minskar energiförbrukningen vintertid och bidrar till ett behagligare inomhusklimat även under sommaren. Konstruktionen är helt tät, vilket förhindrar överföring av lukt mellan frånluft och tilluft.

Förvärmnings- och eftervärmningsbatterier säkerställer rätt tilluftstemperatur och stabil drift även under kalla vinterdagar.



Värmefunktioner Självständigt eller parallellt

- Luftvärme via tilluften och det sekundära systemet
- Radiatorvärme
- Golvvärme
- Fläktkonvektor
- Varmvattenproduktion i den integrerade varmvatten beredaren

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Nedan redovisas tekniska specifikationer som enbart avser **FTX-delen** av aggregatet.



FTX-delen av Kuben 210AW

STANDARDUTRUSTNING

- Direktdrivna, energieffektiva tilluft- och frånluftfläktar av EC-typ.
- Motströmsvärmeväxlare.
Temperaturverkningsgrad >80%.
- Helt tät utan överföring mellan tilluft och frånluft.
- Kassettfilter med mycket god filterekonomi.
Filterklass: ISO ePM1 70%; och ISO ePM10 55%;
- Inbyggd styr- och reglercentral
- Extern touch display
- Inbyggt reglerande frysskydd.
- Överhettningsskydd på elbatteriet.
- Automatisk avfrostning.
- Automatisk bypassfunktion.
- Temperaturgivare för till-, från- av,- och uteluft
- Flera tidkanaler med automatisk sommartid.
- Inbyggd steglös separat luftflödesreglering.

KYLEFFEKT

Maximal kyleffekt: För optimal kylkomfort rekommenderas en kylberäkning som underlag för rätt dimensionering. Tex, stora södervända fönster utan solavskärmning kan öka kylbehovet betydligt.

TILLVAL

- Komplettsats med isolerade kanaler, böjbara rör och installationsdetaljer.
- Frånluftljuddämpare och tilluftljuddämpare.
- Aggregat och tillbehör i valfri kulör.
- Närvarogivare för start eller forcering.
- Inbyggd CO²-givare för start eller forcering.
- Inbyggd VOC-givare för behovsstyrd ventilation baserad på luftkvalitet.
- Inbyggd fuktgivare för behovsstyrd ventilation baserad på luftfuktighet

Bergvärmeanpassning

Kuben 210AW går att få anpassad för bergvärme. Tillsammans med Daikins bergvärmepump skapas ett komplett system för ventilation, värme, kyla och varmvatten i en integrerad och energieffektiv lösning.

Val av innerdel

- Daikin innerdel med 180 liters varmvattenberedare – höjd 1650 mm.
- Daikin innerdel med 230 liters varmvattenberedare – höjd 1850 mm.

Kuben Molnet

Molntjänst för övervakning och styrning av ventilationsaggregatet via dator eller mobil. Ger tillgång till driftstatus, larm och historik samt fri fjärrsupport och support på distans från Kuben.

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Nedan redovisas tekniska specifikationer som enbart avser **FTX-delen** av aggregatet.

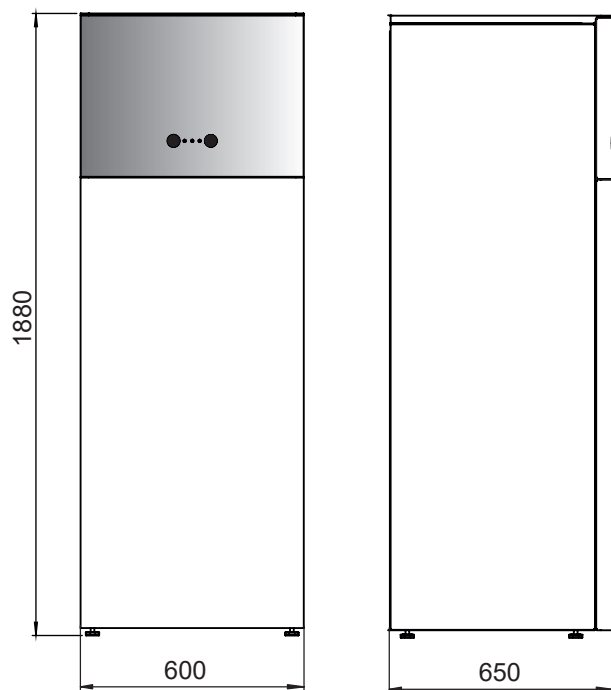


FTX-delen av Kuben 210AW

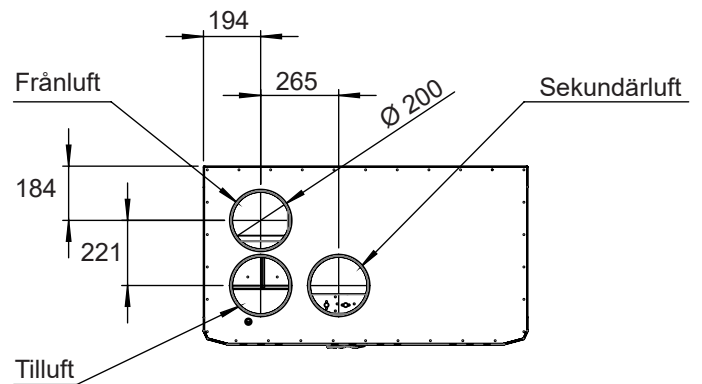
PRESTANDA OCH KAPACITET		
Luftflöde	Normalfart:	150 l/s (540 m³/h)
	Forceringsflöde:	180 l/s (648 m³/h)
	Sekundärluft:	0-60 l/s (216 m³/h)
Värmeåtervinning:		Återvinning > 80%
ELEKTRISKA DATA		
Elanslutning:		1 fas, 230V, 10A
Tilluftsfäkt:		EC 385 W, 230V
Frånluftsfäkt:		EC 385 W, 230V
Tillskotts- värme:	Förvärme:	1 kW
	Eftervärme:	Vattenvärme från tex värmepump
Styrsystem:		Inbyggd styr- och regler. Styrning via telefon/dator.
LJUDNIVÅ OCH AKUSTISKA EGENSKAPER		
Ljudnivå:	35 dB(A) 150 l/s (100Pa)	
	38 dB(A) 180 l/s (100Pa)	
MÅTT OCH VIKT		
Yttermått (HxB):		Höjd: 1848 mm ink. sockel Bredd: 1100 mm Djup: 605 mm inkl dörr
Vikt:		452 kg
Monteringsalternativ:		Golvstående
MATERIAL OCH KONSTRUKTION		
Kanalanslutning:		Spirokanal Ø 200 från-, till-, av-, sekundärluft
Filterklass:		Tilluftfilter ISO ePM1 70%; Frånluftfilter ISO ePM10 55%;
Värmeväxlartyp:		Motströmsvärmeväxlare

* Flexit Kuben AB förbehåller sig rätten att när som helst ändra eller uppdatera den tekniska datan.

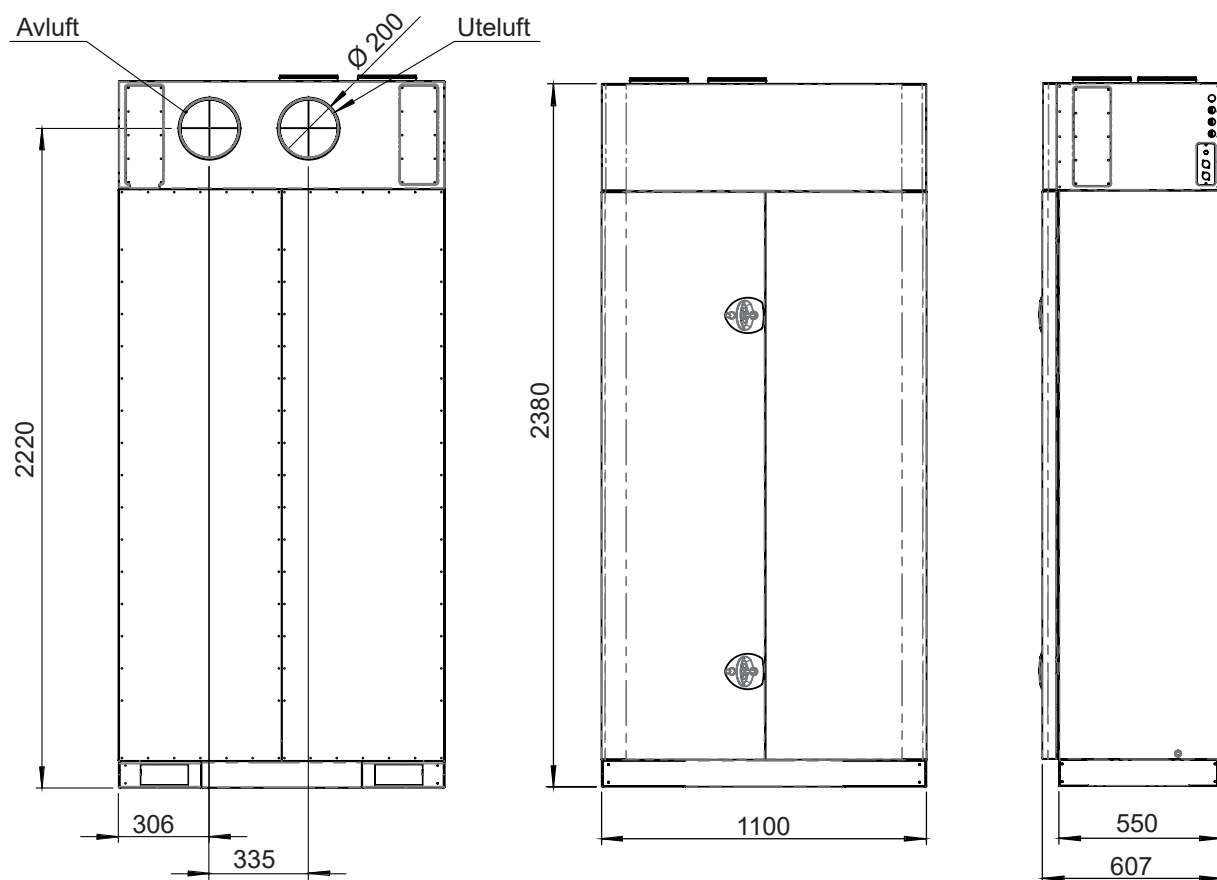
MÅTTUPPGIFTER



Värmepumpens innerdel



Värme- och ventilationsaggregat
Kanalanslutningar ovanpå



Värme- och ventilationsaggregat

TEKNISK DATA

VÄRMEPUMP/KYLMASKIN

Luft/vatten värmepump		DAIKIN Top Grade 180
Värmekapacitet	kW	13,1 (1) 10,8 (2)
Kylkapacitet	kW	12,7 (3)
Effekt för värme	kW	1,8
Effekt för kyla	kW	3,11
COP		5
EER		4,08
SCOP (vattenutlopp 55°C)		3,63
SCOP (vattenutlopp 35°C)		4,81
Varmvattenberedare volym	liter	180/230
Temperatur (vatten max)	°C	70°C (63°C med kompressor)
Vattentryck max	bar	10
Lägsta temp kalla sidan	°C	-25
Högsta temp varma sidan	°C	70
Drift temp VVB max	°C	70
Kylmedel typ		R32
GWP		675,0
Kylmedel fyllnadsmängd	kg	4,2

(1) Värme -7°C / +55°C

(2) Värme -7°C / +55°C

(3) +35°C/+18°C

OFFERT FÖR KUBEN 210AW?

VI HJÄLPER GÄRNA TILL ATT HITTA RÄTT VENTILATIONSÖSNING!

Besök vår hemsida www.kubenventilation.se och fyll i kontaktformulär eller gör en offertförfrågan – så återkommer vi till dig så snart vi kan.

I HJÄRTAT AV DALARNA

Vår produktion sker i Vassbo, mitt emellan Falun och Borlänge, i hjärtat av Dalarna, alldeles intill den ljuvliga sjön Lilla Aspan.

