



CombiWin

Nytt utbytesaggregat som ersätter Bacho ACJ

Kan kombineras med värmepump!



EC

Korta fakta om CombiWin...

- CombiWin ersätter Bacho ACJ luftvärmeaggregat
- Stämmer med de gamla måtten för enkelt utbyte
- Energieffektiv med EC motor
- Mycket tystgående med extra ljudisolering
- Förberett för konvertering till fjärrvärme eller värmepump
- Elbatteri i grundutförande
- Vattenbatteri som tillval
- Integrerat, användarvänligt och modernt styrsystem



Från uteluft till inneklimat...

Luftmiljö AB

Vår affärsidé...

Luftmiljö AB utvecklar och marknadsför systemlösningar och produkter inom luftbehandling med värmeåtervinning. Företagets bas är försäljning av värmeåtervinningsaggregat, systemkomponenter och tillbehör i luftflödesområdet 0 till 60 000 m³/h. Våra systemlösningar är anpassade för tre olika affärsområden; villa, fastighet och industri och är baserade på kostnads effektiva och energibesparande produkter som väl motsvarar förväntningarna på låga installationskostnader och energieffektiv drift under många år.



Villka vi är...

Luftmiljö AB är ett privatägt företag som 2009 firade 10-års jubileum. Vi startade verksamheten i blygsam skala, då i ett garage med tillverkning av fläktar för bostadsventilation. Nu 10 år senare är vi åtta anställda och omsätter ca 20 mkr. Garaget blev för litet och vi verkar nu i nyrenoverade lokaler på Sockerbruksgatan 5 i Lidköping, här finns vårt huvudkontor, serviceverkstad och produktlager. Vi lagerför aggregat upp till 1200 m³/h, systemkomponenter som kanalsystem, luftdon, ljuddämpare, förbrukningsvaror och reservdelar. Från uteluft, - till inneklimat...



Vi gör vad vi heter...

Att frisk luft är mycket viktigt för vår hälsa förstår nog de flesta. Med dagens energipriser och kommande krav på energihushållning har det blivit lika viktigt med värmeåtervinning, våra återvinningsaggregat kan ta tillvara upp till 85 % av värmen i ventilationsfrånluften och det känns bra både för plånboken och miljön.



Allmän beskrivning

Värmeåtervinningsaggregat CombiWin

CombiWin är utvecklat för att ersätta luftvärmeaggregat som Bacho ACJ m. fl. Aggregatet har samma mått som ACJ vilket gör att den är mycket lätt att montera.

Med CombiWin kan du nu även konvertera ditt el-uppvärmda hus till vattenburet system och på så vis även komplettera med flera olika värmepumpstyper, så som luft-vatten, berg, mark eller sjö och minska dina uppvärmningskostnader rejält.



Fördelar

Inte bara klimatsmart...

- Ersätter Bacho ACJ

CombiWin är en måttanpassad utbytesenhet i första hand avsedd för att ersätta Bacho ACJ.

- Smart konstruktion med många möjligheter

Med CombiWin kan du nu konvertera ditt hus till vattenburet värmesystem. Detta betyder att du kan kombinera CombiWin med de flesta typer av värmepumpar och minska uppvärmningskostnaderna radikalt.

- Låg ljudnivå

Våra aggregat har vid flera tillfällen visat sig i jämförelse vara det tystaste alternativet, detta tack vare låga interna tryckfall. Effektivt avvibrerade delar och ljudabsorberande isolering i aggregatets dubbelmantlade hölje gör aggregatet mycket tystgående.

- Uppdatera hela systemet

Vi har utvecklat en serie ersättningsaggregat för Minimaster, Minivent och alla vindsmonterade FTX-aggregat. Detta innebär att du med enkla medel kan modernisera och energieffektivisera hela din ventilations och värmeanläggning, samtidigt förbättrar du din boendemiljö och värdet på ditt hus.

- Modern teknik, funktion och design

CombiWin är utrustad med ett integrerat färdigkopplat styrsystem som styr aggregats funktioner på ett energioptimalt sätt. Aggregatet är utrustad med fläkt av EC-typ vilket gör den energieffektiv.

- Möjlighet till svalare inneklimat med kyla

Kombinerad med en bergvärmepump kan CombiWin med vattenbatteri även utgöra kylfunktion. Genom att bergvärmepumpens kalla bränslevätska pumpas till vattenbatterier och kyler den recirkulerade luften och du får ett svalare inneklimat. Samtidigt laddas borrhålet med värme och värmepumpen ger bättre effekt vintertid. Notera dock att kondensdränning från CombiWin måste anslutas och att tilluftstemperaturen begränsas för att undvika kondens på kanaler. Prata med din installatör om detta. Notera att kylfunktionen endast kan användas på horisontellt monterade aggregat.

Allmän beskrivning

Luftvärmeaggregat CombiWin

Aggregatet är speciellt utvecklat för att klara högt ställda krav på prestanda. Maximal funktion till minimal energiförbrukning. Under utvecklingen av CombiWin har vi fokuserat på att ta fram ett aggregat med unika egenskaper som gör aggregatet speciellt lämpligt för ROT och utbyte av äldre aggregat.



Övergripande beskrivning

Användningsområde

CombiWin är avsett för att ersätta Bacho ACJ, men kan även ersätta andra typer av aggregat i kombination med olika tillbehör. Aggregatet är avsett att placeras i exempelvis tvättstuga, garderob, grovkök eller annat varmt utrymme.

Hölje

Det extraisolerade höljet är av galvaniserad stålplåt med mellanliggande isolering av mineralull med mycket låga transmissionsförluster. Aggregatet är utvändigt pulverlackerat i en vit kulör, motsvarande RAL 9010.

Anslutningar

Aggregatet är försett med fyra alternativa \varnothing 100 mm kanalanslutningar som gör aggregatet direkt anpassat för montage med samma flexibilitet som Bacho ACJ.

Filter

CombiWin är utrustat med ett grovfilter G4, placerat vid aggregatets anslutning för recirkulerande luft. Filtret ska i normalfallet kontrolleras och rengöras var 3:e månad och bytas och bytas var 6:e månad. Aggregatet larmar vid servicebehov.

Fläkt

CombiWin är försett med lågenergifläkt av kammartyp med EC motorer för bästa energieffektivitet och låga SFP-värden

Värmefunktion

Aggregatet är i grundutförandet utrustat med en inbyggd elektrisk luftvärmare. Styrsystemet styr värmarens effekt genom puls-puls teknik efter inställd rumstemperatur och med maxbegränsad tilluftstemperatur. Fläkten går normalt på inställt grundflöde. Då värmaren inte når inställd rumstemperatur utan att överskrida den maximala tilluftstemperaturen forcerar fläkten automatiskt för att öka värmeåtergivningen till huset. Då inställd rumstemperatur uppnåtts regleras fläkten ner till grundflödet igen.

Värmefunktion med vattenbatteri

Då CombiWin levereras med vattenbatteri är funktionsprincipen lika den med elektrisk luftvärmare förutom att styrsystemet styr ett 0-10V ventilställdon som reglerar flödet på varmvattnet.

Frikyla som tillval

CombiWin kan även användas för frikyla i kombination med bergvärmepump. Kolla med din installatör vad som gäller då denna funktion önskas.

Inspektion

CombiWin har två inspektionsluckor på aggregatets ena långsida, Via inspektionsluckorna kommer man åt filter, fläkt och det inbyggda styrsystemet.

Systemuppbyggnad

Den optimala lösningen för dig som har en villa med luftburet värmesystem!

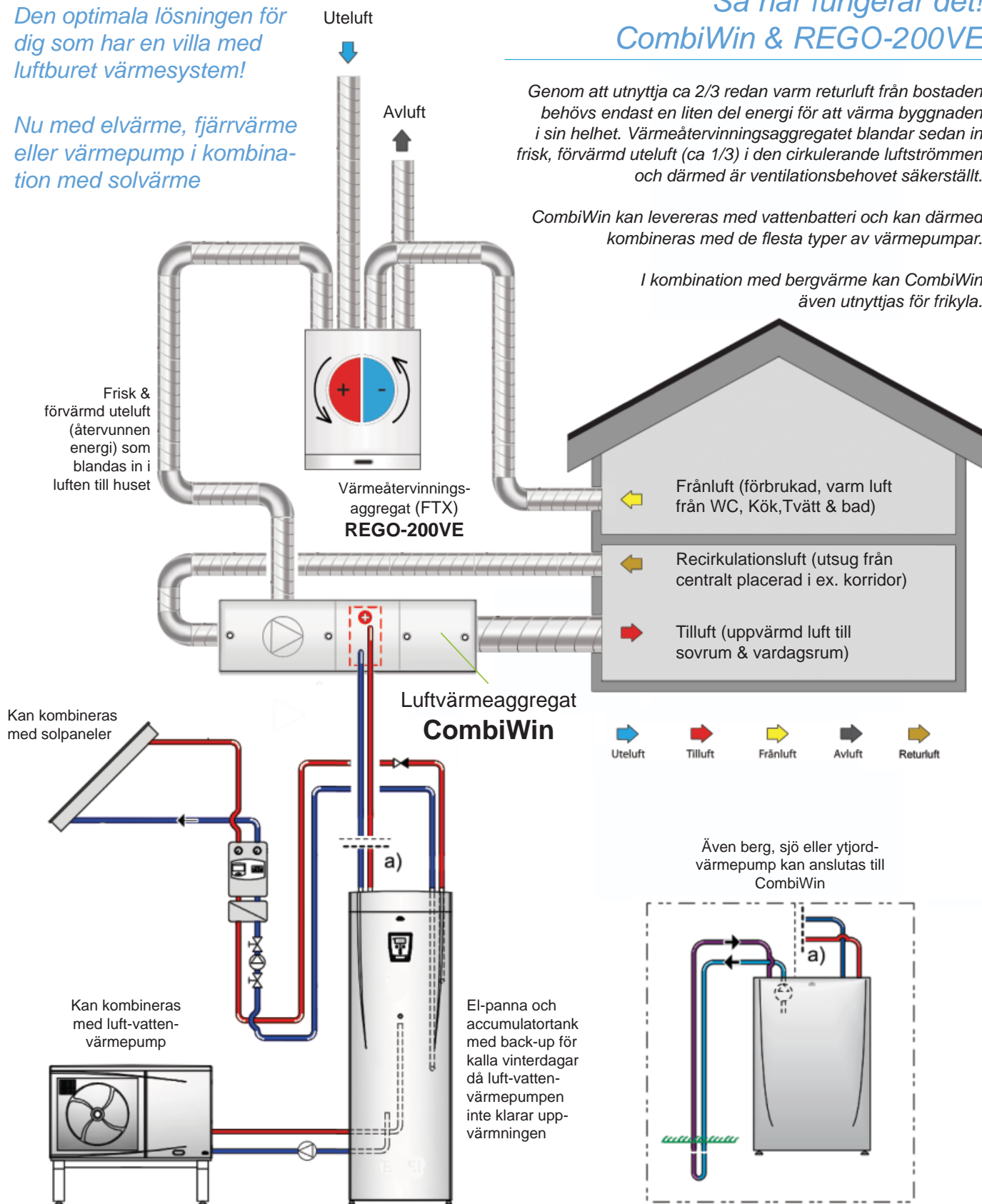
Nu med elvärme, fjärrvärme eller värmepump i kombination med solvärme

Så här fungerar det! CombiWin & REGO-200VE

Genom att utnyttja ca 2/3 redan varm returluft från bostaden behövs endast en liten del energi för att värma byggnaden i sin helhet. Värmeåtervinningsaggregatet blandar sedan in frisk, förvärmad uteluft (ca 1/3) i den cirkulerande luftströmmen och därmed är ventilationsbehovet säkerställt.

CombiWin kan levereras med vattenbatteri och kan därmed kombineras med de flesta typer av värmepumpar.

I kombination med bergvärme kan CombiWin även utnyttjas för frikyla.



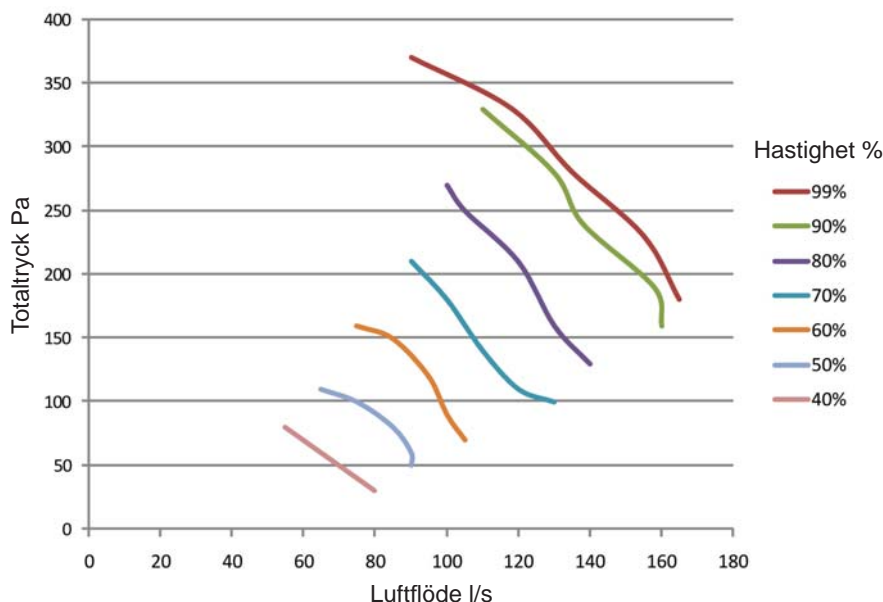
Tekniska data

Luftvärmeaggregat CombiWin

Aggregatets inbyggda styrsystem styr och reglerar fläktens luftflöde. Fläktens hastighet kan ställas in mellan 0-99 %. Då värmebehov föreligger startar värmaren, om värmebehovet inte är uppnått efter 10 minuter ökar fläktens hastighet med 10 %. Kvarstår värmebehov efter ytterligare 10 minuter ökar fläktens hastighet med ytterligare 10 % osv. till full hastighet uppnåtts. Samma sekvens sker i omvänd ordning då värmebehov uppnåtts.



Flödesdiagram



Systemet injusteras i normalfallet genom att använda FTX-aggregatets luftflöde som grundflöde i CombiWin. Kanalsystemet injusteras sedan enligt inställt maxflöde i CombiWin och normaldrift i FTX aggregatet.

Exempel:

Grundflöde i FTX = 40 l/s
 Grundflöde i CombiWin = 40 l/s
 Totalflöde från CombiWin = 80 l/s

Boyta	Grundflöde FTX	Grundflöde CombiWin	Totalflöde CombiWin
100 m ²	35 l/s	35 l/s	70 l/s
150 l/s	45 l/s	45 l/s	90 l/s

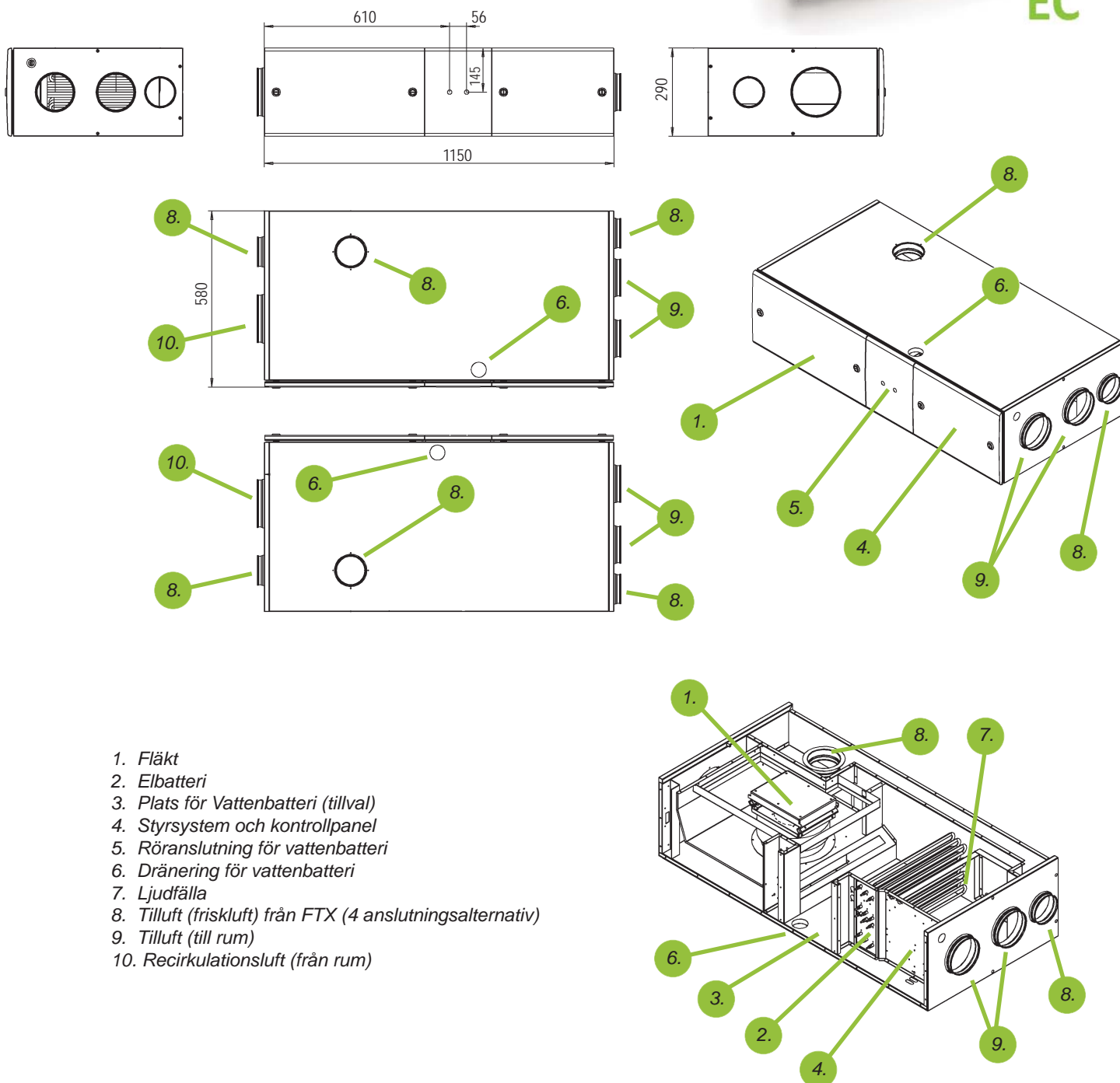
Dimensioner

Luftvärmeaggregat CombiWin

CombiWin är konstruerat för att ersätta äldre luftvärmeaggregat, typ BACHO ACJ. Måtten på CombiWin är därför fullt likvärdiga med ACJ.



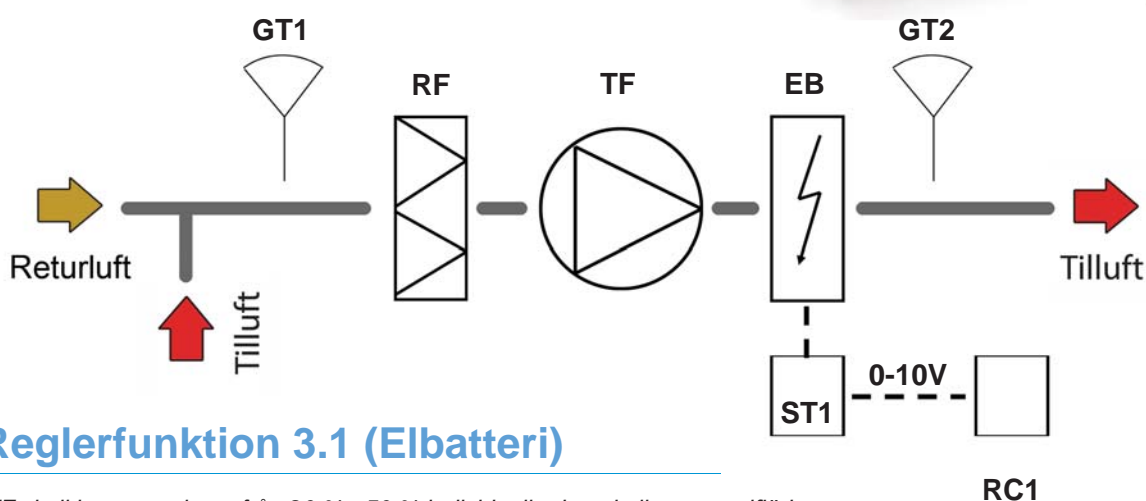
EC



Beskrivning styrsystem

Luftvärmeaggregat CombiWin

Aggregatets interna styrsystem kontrollerar och reglerar alla interna funktioner och delar i aggregatet. Kontrollpanelen är placerad innanför den mindre inspektionsluckan. Via kontrollpanelen kan inställningar göras för fläkthastighet och temperaturer.



Reglerfunktion 3.1 (Elbatteri)

TF skall kunna regleras från 20 % - 50 % individuellt, detta kallas normalflöde.

Styrenhet ST1 kopplar steglöst in effekten om totalt 6 kW via puls - puls teknik. Strysignal 0-10 V kommer från reglercentral RC1.

Rumstemperaturen vid GT1 ställs in på RC1, exempelvis 20°C.

Vid ökat effektbehov ger RC1 signal 0-10 V till styrenhet ST1 för att hålla inställd temperatur på GT1.

När temperaturen vid GT2 överstiger 50°C ökar TF till ett 10 % högre varvtal med tidsfördröjning innan nästa steg på ytterligare 10 % går in osv. till TF är i maxläge.

Samma sekvens sker i omvänd ordning då värmebehov uppnåtts.

Inställd temperatur på GT1 visas i displayen.

Reglerfunktion 3.2 (Vattenbatteri)

TF skall kunna regleras från 20 % - 50 % individuellt, detta kallas normalflöde.

Styrenhet ST1 kopplar steglöst in effekten om totalt 6 kW via puls - puls teknik. Strysignal 0-10 V kommer från reglercentral RC1.

Rumstemperaturen vid GT1 ställs in på RC1, exempelvis 20°C.

Vid ökat effektbehov ger RC1 signal 0-10 V till styrventil SV1 som öppnar resp. stänger ventilen för att hålla inställd temperatur på GT1.

När temperaturen vid GT2 överstiger 50°C ökar TF till ett 10 % högre varvtal med tidsfördröjning innan nästa steg på ytterligare 10 % går in osv. till TF är i maxläge.

Samma sekvens sker i omvänd ordning då värmebehov uppnåtts.

Inställd temperatur på GT1 visas i displayen.

Filtervakt

Styrsystemet är utrustat med en inbyggd filtervakt som räknar drifttid och larmar efter inställd tid.
Fabriksinställning :3 månader.

Beskrivning

Luftvärmeaggregat CombiWin

Aggregatets interna styrsystem kontrollerar och reglerar alla interna funktioner och delar i aggregatet. Kontrollpanelen är placerad innanför den mindre inspektionsluckan. Via kontrollpanelen kan inställningar göras för fläkthastighet och temperaturer.



Teknisk information

Generell information	
Paneltjocklek	15 mm
Vikt	40 kg
Spänning	3~ 400/50 V/Hz
Maximal strömstyrka	A

Luftvärmare	
Elektrisk* (standard)	6,0 kW
Vattenburen (tillval)	5,8 kW
Kylfunktion** (extra tillbehör)	2 kW

* Regleras med puls-puls teknik, **max uteffekt i batteri

Radialfläkt med EC motorer (EBM-Papst)	
	Tilluft
Ingående effekt (MAX)	0,17 kW
Varvtal (MAX)	3560 rpm
Skyddsnivå	IP21

Filter	
Filterklass	G4
Typ	Planfilter
Dimension	470x235



Anteckningar

Bostadsventilation

Brett produktsortiment hos Luftmiljö AB

Luftmiljö AB erbjuder ett av marknadens bredaste sortiment av produkter för ventilation och värmeåtervinning i bostäder.

Komfovent värmeåtervinningsaggregat finns i fyra serier,

Domekt	0 - 0,11 m ³ /s
Kompakt	0,1 - 1,25 m ³ /s
Verso	0,3 - 7,5 m ³ /s
Klasik	0,3 - 11,0 m ³ /h

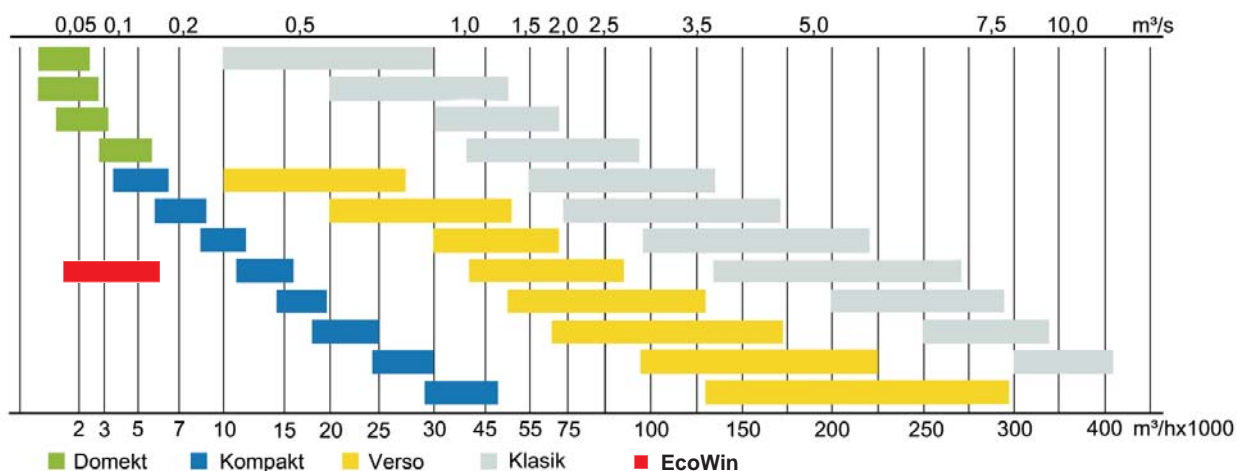
Aggregaten i samtliga serier finns med roterande, korsströms-, eller batterivärmeväxlare

NYHET!



EcoWin ett nytt energioptimerat vindsaggregat från Luftmiljö AB

Storleksdiagram



Exempel på aggregat i Domekt-serien

A decorative graphic consisting of several colored squares in a grid-like pattern. The top row has a green square on the left and a blue square on the right. The second row has a green square on the left and a blue square on the right. The third row has a blue square on the left and a blue square on the right. The text is positioned to the left of the bottom-left blue square.

Kontaktinformation

Luftmiljö AB
Sockerbruksgatan 5
531 40 Lidköping

Telefon: 0510-228 00
Email: kontakt@luftmiljo.se
www.luftmiljo.se