

COMPACT™ Air

Luftbehandlingsaggregat med inbyggd styrutrustning och ekonomisk drift.



COMPACT Air

Allmänt

COMPACT Air är kompletta luftbehandlingsaggregat i två storlekar, med direktdrivna till- och frånluftsfläktar, till- och frånluftsfilter, roterande värmeväxlare samt inbyggd styrutrustning.

COMPACT Air installeras direkt i det rum som skall ventileras.

Innehållsförteckning	Sid
Allmänt	4
Teknisk beskrivning aggregat	7
Installation	13
Tillbehör	16
Specifikation	21
Dimensionering	22

Snabb och enkel installation, effektiv och ekonomisk ventilation!

Kompleta rumsaggregat

COMPACT Air är kompletta luftbehandlingsaggregat som installeras direkt i det rum som skall ventileras. COMPACT Air är avsedda för komfortventilation och kan användas till lektionssalar, daghem, konferenslokaler, mindre kontor, arbetslokaler, butiker, restauranger och liknande publika utrymmen.

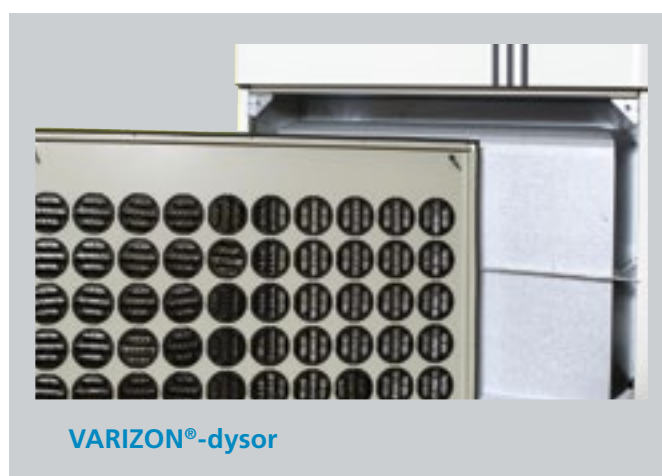
Kanaler för uteluft och avluft ansluts på aggregatets ovasida och förs ut genom vägg. Därutöver behöver endast elanslutning göras. Installationen går snabbt och enkelt och om håltagning genom vägg inte är komplicerad kan aggregatet vara klart för användning inom några timmar. Det är också enkelt att flytta aggregatet vid förändring av lokalens användning.

Ventilationen är effektiv genom den deplacerande ventilationsprincipen. Den inbyggda styrutrustningen har flera funktioner för ekonomisk drift.

Spridningsbilden kan lätt anpassas

Det inbyggda lågimpulsdonet till COMPACT Air är försett med de unika VARIZON®-dysorna för högsta komfort och funktion.

VARIZON®-dysorna fungerar som luftriktare och kan ställas in separat utan att luftflöde, tryckfall eller ljudnivå påverkas. Närzonen kan därmed anpassas för varje enskilt fall.



Starka skäl att välja COMPACT Air

Enkel installation

Installationen är snabb och enkel och innebär minimal påverkan på verksamheten vid renovering. Det enda som krävs är håltagning i yttervägg för uteluft och avluft samt elektrisk anslutning.

Optimal driftsekonomi

Med COMPACT Air uppnås optimal driftsekonomi genom energisnåla fläktar, effektiv värmeåtervinning och fullständig kontroll på temperaturer, luftflöden och drifttider samt ekonomiska styrfunktioner.

Ekonomiska styrfunktioner

En stor mängd inbyggda funktioner i styrsystemet är klara att aktiveras och flera av dem ger unika möjligheter till energibesparing. Aggregaten är klara att anslutas till de flesta befintliga övervakningssystem. Kommunikation kan också ske direkt i nätverk via en vanlig webläsare.

Effektiv ventilation

Den deplacerande ventilationsprincipen ger effektiv ventilation och spridningsbilden kan anpassas för högsta komfort och funktion.

COMPACT Air har det där lilla extra!

Med COMPACT Air erbjuder Swegon luftbehandlingsaggregat för små luftmängder utan avkall på prestanda, energieffektivitet, styrfunktioner och kommunikationsmöjligheter.

Energieffektiva fläktar

Fläktarna i COMPACT Air är direktdrivna kammarfläktar. De är försedda med EC-motorer som ger hög verkningsgrad över hela arbetsområdet.

Fläktarna är kompakta och tar liten plats. Två kanalbörjar kan anslutas direkt mot fläktutlopp utan tryckförluster. Fläktarna ger dessutom låga ljudnivåer.

Värmeväxlare med hög verkningsgrad

COMPACT Air är försedda med den roterande värmeväxlaren REConomic, en av marknadens mest effektiva värmeväxlare.

REConomic har hög temperaturverkningsgrad och lågt tryckfall.

Värmeväxlaren drivs av en stegmotor som medger mycket stor precision vid styrning av rotationshastigheten och därmed värmeåtervinningsgraden.

Kompakta filter

Aggregaten är försedda med så kallade pleatfilter i filterklass ePM1 50% (F7) för både tilluft och frånluft. Filterövervakning är inbyggd i styrsystemet.

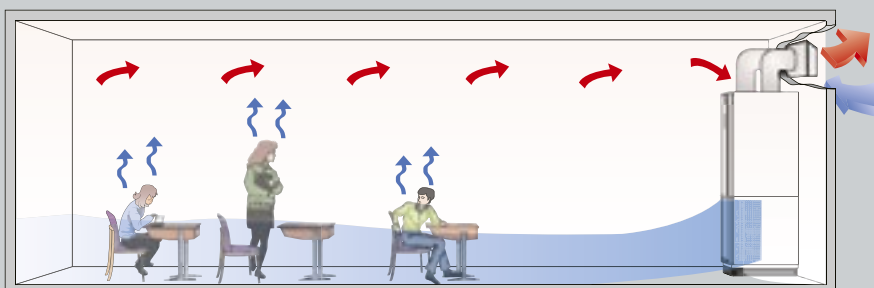


Energieffektiva fläktar



Effektiv värmeväxlare REConomic

Optimal komfort och driftsekonomi



COMPACT Air används med effektivt deplacerande ventilation. Den något svalare tilluften sprider sig utefter golvet och stiger kring värmekällor, t ex människor.

Med styrsystemet IQnomic är alltid en intelligent ekonom närvarande!

Komplett styrsystem

Styrsystemet IQnomic styr och reglerar fläktar, värmeåtervinnare, temperaturer, luftflöden och drifttider. Alla funktioner som kan tänkas för ett luftbehandlingsaggregat finns inbyggda i systemet och samtliga är klara att aktiveras.

Alla inställningar och avläsningar görs i klartext och på önskat språk via en användarvänlig manöverpanel på inspektionsdörren.

Genom att styrutrustningen är inbyggd och utvecklad för COMPACT Air säkerställs att teknik och mekanik går hand i hand.

Smarta och ekonomiska styrfunktioner

Exempel på smarta och ekonomiska styrfunktioner som bara finns i IQnomic från Swegon:

- **FRT-reglering.** Kan användas när rummet har värmeöverskott och oftast behövs inget eftervärmningsbatteri.
- **Densitetskorrigerat flöde.** Tar automatiskt hänsyn till att luften har olika densitet och därmed ger olika luftmängd vid olika temperaturer.
- **Årstidskompenserat flöde.** Luftflödet kan sänkas vintertid enligt en inställd kurva.
- **Sommarnattkyla.** Energibesparande funktion för att tillföra lokalen sval uteluft nattetid.
- **Kylåtervinning.** Värmeväxlaren utnyttjas automatiskt även för att återvinna den relativa kyla som kan finnas i rummet.



Manöverpanel



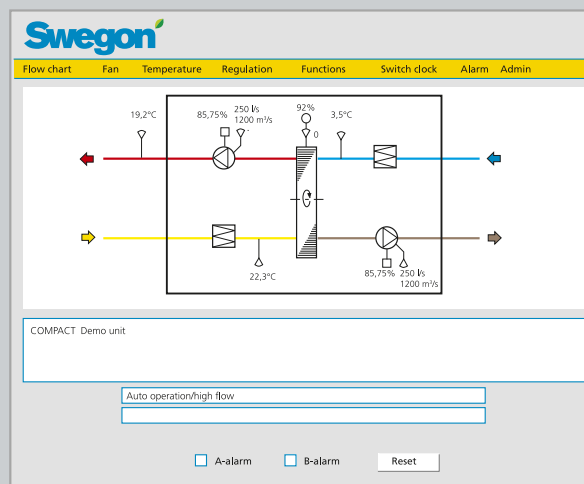
IQnomic

Kommunikation är standard

Kommunikation via TCP/IP och EIA 485 ingår som standard. För kommunikation via LON och Trend används kommunikationsenhet TBLZ.

COMPACT Air har också en inbyggd web-kommunikation. Via en vanlig web-läsare (t ex Internet Explorer) och eget nätverk erhålls kommunikation med COMPACT Air utan några överordnade system alls.

Därutöver har COMPACT Air in- och utgångar för externa funktioner som t ex vidarebefodran av larm eller övertidsdrift via tryckknapp.



Teknisk beskrivning aggregat

Allmänt

COMPACT Air är kompletta luftbehandlingsaggregat i två storlekar med direktdrivna till- och frånluftsfläktar, till- och frånluftsfilter, roterande värmeväxlare, ljuddämpare, inbyggt lågimpulsdon samt inbyggd styrutrustning.

De två storlekarna har samma fysiska mått men olika luftflödeskapacitet.

Effektiv ventilation

Ventilationen är mycket effektiv genom den deplacerande ventilationsprincipen. Den inbyggda styrutrustningen har flera funktioner för ekonomisk drift.

Inbyggd styrutrustning

COMPACT Air har inbyggd styrutrustning som manövreras i klartext från en fast manöverpanel på inspektionsdörren.

El- och styrsystemet är helt integrerat med aggregatet. Den mikroprocessorbaserade utrustningen styr och reglerar temperaturer, luftflöden och övriga funktioner. Ett stort antal funktioner finns inbyggda i systemet och kan enkelt aktiveras.

Tilltalande design

COMPACT Air har en tilltalande och smakfull design för att passa in i skilda miljöer.

Användningsområde

COMPACT Air är avsedda för komfortventilation och kan användas till lektionssalar, daghem, konferenslokaler, mindre kontor, arbetslokaler, butiker, restauranger och liknande publika utrymmen.

COMPACT Air är konstruerat och testat för omgivningstemperaturer från -25°C till +40°C, och temperaturer i luftströmmen från -40°C till +40°C. För den roterande värmeväxlaren får dock temperaturskillnaden mellan uteluft och frånluft ej överstiga 70°C.

Enkel installation

Aggregatet installeras direkt i det rum som skall ventileras. Kanaler för uteluft och avluft ansluts på aggregatets ovansida, isoleras och förs ut genom vägg. Därutöver behöver endast elanslutning göras.

För att underlätta intransport kan aggregatet på byggsplats delas i en över- och en underdel.

Certifiering

Swegon AB har certifierat kvalitetssystem enligt ISO 9001 och certifierat miljöledningssystem enligt ISO 14001.



Teknisk beskrivning aggregat

Mekanisk konstruktion

Hölje

Aggregatet består utvändigt av galvaniserad stålplåt som är förlackerad i vit kulör NCS S 0502-G och invändigt av aluzinkbelagd stålplåt och Magnelis. Aggregatet håller utvändigt miljöklass C4. Höljet har 30 mm isolering av mineralull, inspektionsdörren 50 mm.

Inspektionsdörren är upphängd på gångjärn i vänsterkant. Dörren öppnas och stängs med en specialnyckel. Låsbart dörrlås finns som tillbehör.

Fläktar

Fläktarna är direktdrivna kammarfläktar. De är försedda med EC-motorer som ger hög verkningsgrad över hela arbetsområdet. Flödesmätning och styrning är standard.

Fläktarna är försedda med beröringsskydd och de är effektivt avvibrerade från höljet. De kan vid behov demonteras och tas ur aggregatet.

Värmeväxlare

Den roterande värmeväxlaren är av typ RECOeconomic. Värmeväxlaren drivs av en stegmotor, som med stor precision styr rotationshastigheten och därmed värmeåtervinningsgraden.

Rotationsvakt och styrning är standard.

Värmeväxlaren är försedd med beröringsskydd.

Filter

Aggregatet har pleatfilter i filterklass ePM1 50% (F7) för både tilluft och frånluft. Filterövervakning är standard.

Miljödeklaration

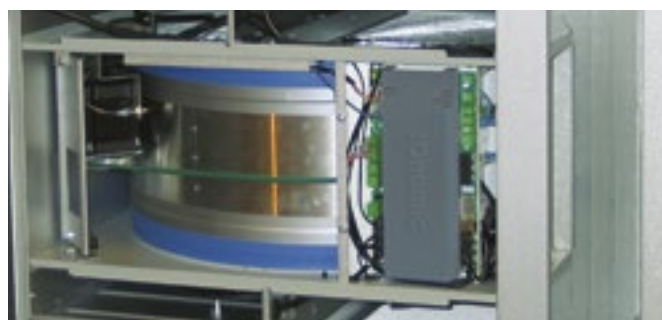
Swegon AB har certifierat miljöledningssystem enligt ISO 14001 och är anslutet till REPA-registret, nr 5560778465.

COMPACT Air tillverkas av följande material:

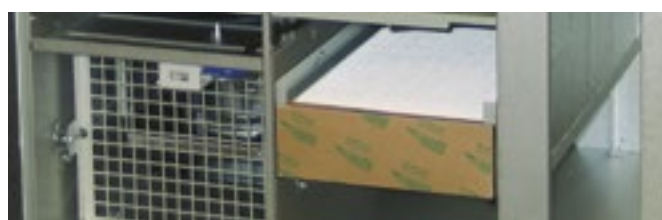
Ämne	Viktandel
Stålplåt	ca 84%
Aluminium	ca 4%
Polymera material	ca 1%
Mineralullsisolering	ca 6%
Filter	ca 1%
Elektronik, motorer	ca 4%



Direktdrivna fläktar med EC-motorer.



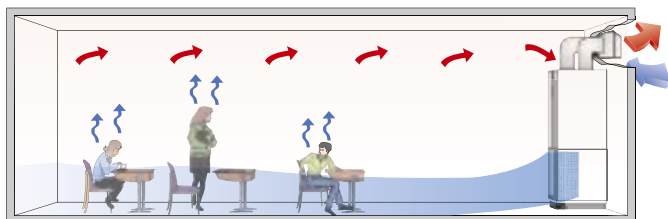
Roterande värmeväxlare RECOeconomic.



Pleatfilter i filterklass ePM1 50% (F7).

Teknisk beskrivning aggregat

Funktionsprincip

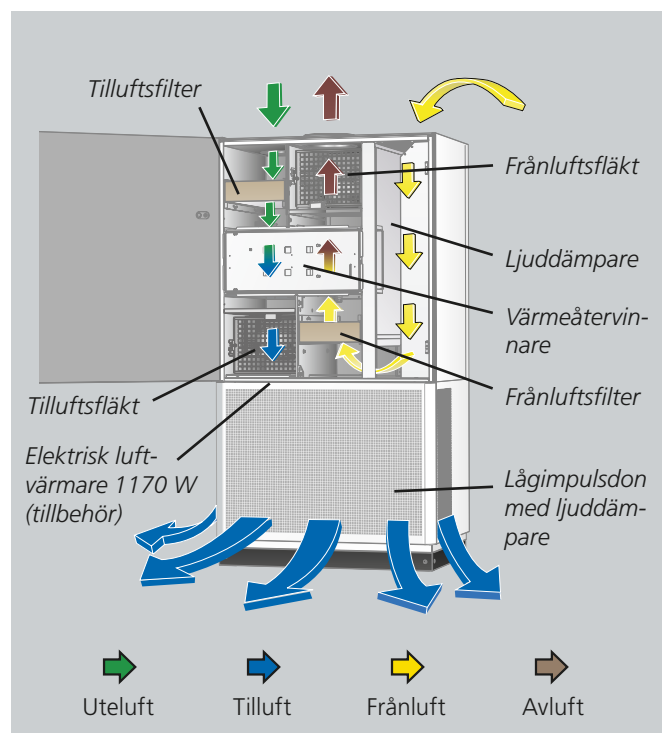


Uteluft förs via kanal in i aggregatet genom filter och värmeåtervinnare.

Vid behov kan luften eftervärmas med en elektrisk luftvärmare på 1,2 kW (tillbehör). Ofta klarar man sig dock utan luftvärmare därför att värmeväxlaren har hög temperaturverkningsgrad och med deplacerande ventilationsprincip skall tilluften vara något svalare än rumsluften. En specialfunktion finns dessutom för att sänka tilluftsflödet om värmeväxlaren inte klarar att hålla önskad temperatur.

Därefter passerar luften genom inbyggd ljuddämpare och förs in i rummet via lågimpulsdonet. Den något svalare tilluften stiger kring värmekällor, t ex människor, och trycker rumsluften mot taket.

COMPACT Air suger till sig rumsluften via ett frånluftsentag på aggregatets ovasida. Frånluften passerar ljuddämpare, filter och värmeåtervinnare och förs sedan ut i det fria via kanal.



Teknisk beskrivning aggregat

El- och styrsystem

Allmänt

Styrsystemet IQnomic är helt integrerat med aggregatet. Den mikroprocessorbaserade utrustningen styr och reglerar temperaturer, luftflöden och övriga funktioner. Ett stort antal funktioner finns inbyggda i systemet och kan enkelt aktiveras. *Se särskilt avsnitt Styrsystem COMPACT Air.*

Aggregatet kan styras automatiskt på flera olika sätt via det inbyggda kopplingsuret, men också behovsstyras via till exempel CO₂-givare eller närvarogivare. Manuell styrning är också möjlig.

Ett stort antal funktioner och inställningar kan dessutom göras via kommunikation.

Reglernoggrannhet:

Temperatur $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Luftflöde $\pm 5\%$.

Eleffektivitet

Aggregatets konstruktion och prestanda är optimerat för att erhålla mycket god eleffektivitet.

Normer

Aggregatet uppfyller normerna i SS-EN 60204-1.

Störningsnivå

Aggregatet uppfyller kraven enligt EMC-direktivet och är testat enligt EN 61000-6-2 och 61000-6-3 (utstrålning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer samt för immunitet i industrimiljö).

Användning av jordfelsbrytare

Eventuell jordfelsbrytare bör endast betjäna aggregatet och skall vara av typ avsedd för EC-motorns styrning.

Kommunikation

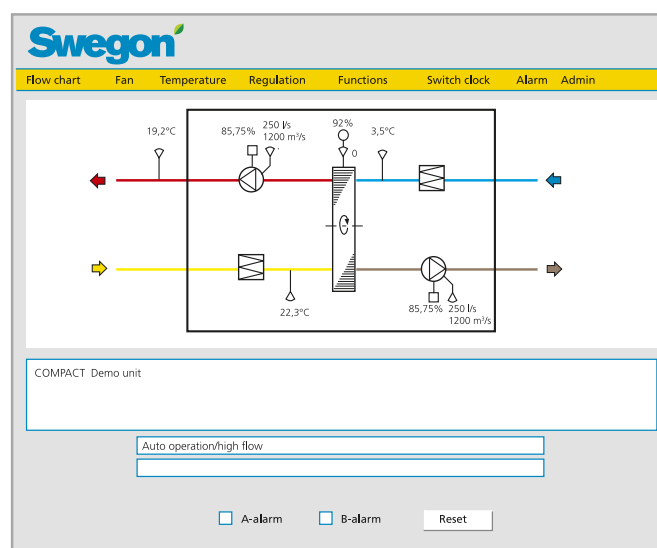
Kommunikation via TCP/IP och EIA 485 ingår som standard. För kommunikation via LON och Trend används kommunikationsenhet TBLZ.

COMPACT Air har också en inbyggd web-kommunikation. Via en vanlig web-läsare (t ex Internet Explorer) och eget nätverk erhålles kommunikation med COMPACT Air utan några överordnade system alls.

Därutöver har COMPACT Air in- och utgångar för externa funktioner som t ex vidarebefodran av larm eller övertids-drift via tryckknapp.



Styrenhet IQnomic.



Exempel på flödesbild för web-kommunikation.

Teknisk beskrivning aggregat

El- och styrsystem

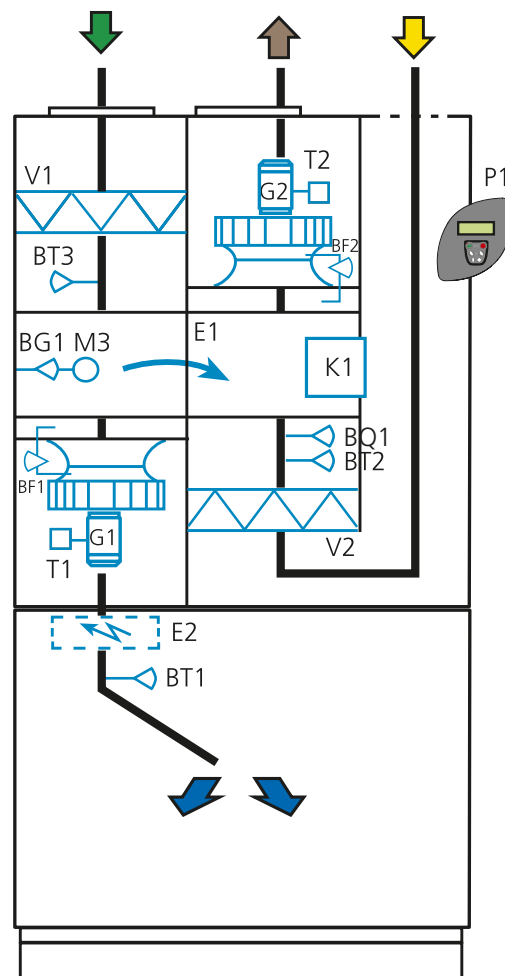
Flödesbild

Vid databeräkning i aggregatvalsprogrammet ProUnit erhålls objektspecifik flödesbild och funktionsbeskrivning.

Nedan redovisas enskilda komponenter.

Komponenter

V1	Filter uteluft.
BT3	Temperaturgivare uteluft. Indikerar för styrning av temperaturpåverkande funktioner.
E1	Steglöst varvtalsreglerad roterande värmväxlare RECOeconomic.
M3	Stegmotor för steglös hastighetsreglering av roterande värmväxlare.
BG1	Rotationsvaktsgivare för kontroll av värmväxlarens rotation.
G1	Direkt driven tilluftsfläkt med EC-motor.
T1	Motorstyrning för steglös reglering av tilluftsfläkt.
BF1	Flödestryckgivare tilluft. Indikerar för styrning av tilluftsfläktens varvtal och övervakar filterstatus.
E2	Luftvärmare el (tillbehör) eftervärmare vid behov tilluften.
BT1	Temperaturgivare tilluft. Indikerar för styrning av temperaturpåverkande funktioner.
V2	Filter frånluft.
BT2	Temperaturgivare frånluft. Indikerar för styrning av temperaturpåverkande funktioner.
BQ1	VOC-givare. Mäter halten av emissioner/föroreningar i rumsluften för reglering av luftflöde.
G2	Direkt driven frånluftsfläkt med EC-motor.
T2	Motorstyrning för steglös reglering av frånluftsfläkt.
BF2	Flödestryckgivare frånluft. Indikerar för styrning av frånluftsfläktens varvtal och övervakar filterstatus.
K1	Styrenhet IQnomic innehållande styrkort och övrig elektrisk utrustning för styrning av interna och externa funktioner.
P1	Manöverpanel för inställningar och avläsningar av luftflöden, temperaturer, reglerfunktioner, drifttider mm samt larm.



COMPACT Air



Teknisk beskrivning aggregat

El- och styrsystem

Manöverpanel

Alla inställningar och avläsningar görs i klartext och på önskat språk via en användarvänlig manöverpanel på inspektionsdörren.

På manöverpanelen finns tryckknappar för olika kommandon. Display och tryckknappar har bakgrundsbelysning. En röd indikeringslampa blinkar vid larm. Inställda värden lagras och berörs ej av strömavbrott.

Manöverpanelen innehåller menyer som är logiskt uppbyggda i olika nivåer enligt följande:

- Huvudmeny 1. Avsedd för användare av rummet. Endast tillfälliga ändringar kan göras, se särskilt avsnitt nedan.
- Huvudmeny 2. Kod krävs (erhålles i skötselinstruktionen). Val av automatisk eller manuell drift samt stopp av aggregatet.
- Brukarnivå. Inställningar och avläsning av värden för valda funktioner.
- Installationsnivå. Kod krävs (erhålles i skötselinstruktionen). Val av funktioner och inställning av gränsvärden.
- Servicenivå. Kod krävs (erhålles efter särskild utbildning).

Inställningar i Huvudmeny 1

Huvudmeny 1 är avsedd för användare av rummet. Endast tillfälliga ändringar kan göras enligt följande:

Normaldrift

Visar att aggregatet fungerar automatiskt enligt gjorda inställningar.

Övertidsdrift

Kan aktiveras om rummet skall användas en kväll och kopplingsuret då har styrt aggregatet till lågfart eller stopp. Aggregatet går på högfart under inställd tid (fabriksinställning 45 minuter).

Vädning

Kan aktiveras i samband med en paus om många personer vistas i rummet. Aggregatet går på maxfart under inställd tid (fabriksinställning 15 minuter).



Manöverpanel på inspektionsdörren.

NORMALDRIFT
ÖVERTIDSDRIFT
VÄDRING

Möjliga inställningar för COMPACT Air i Huvudmeny 1.

Installation

Allmänt

Leverans och delbarhet

COMPACT Air levereras alltid som en enhet och på träpall. För att underlätta intransport kan aggregatet delas i en över- och en underdel.

Dessutom kan fläktar och inspektionsdörr demonteras i överdelen. I underdelen kan fördelningsplåten demonteras.

Särskilda lyfthandtag för överdelen medlevereras.

Kanalanslutningar

Cirkulära kanalanslutningar \varnothing 250 mm för utluft och avluft är placerade på aggregatets ovansida. Kanaler skall isoleras enligt gällande normer.

Se även avsnitt "Installationsråd" på nästa sida.

Bottenbalkar med sockel

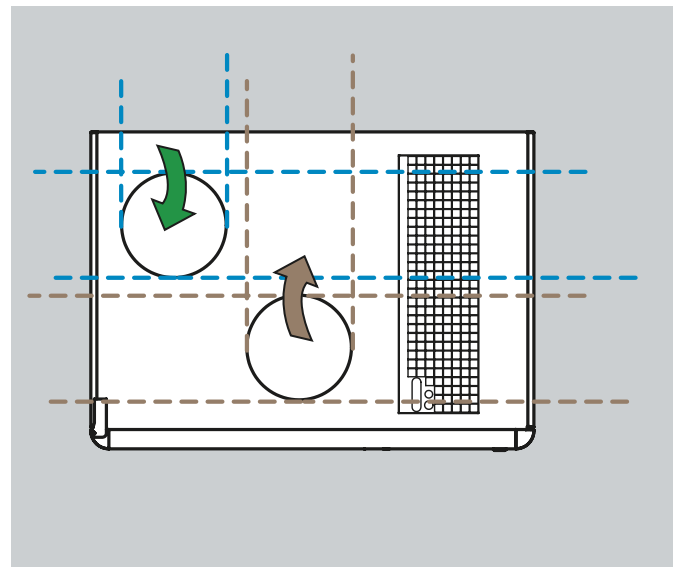
Aggregatet är försett med 90 mm höga bottenbalkar. En omonterad sockel, lackerad i svart färg, medlevereras för montage på byggplats.

Elanslutning

Aggregatet är försett med 3 m elkabel (mätt från aggregatets ovansida) samt stickpropp för anslutning till jordat eluttag för 1-fas, 230 V, 10 A.



Aggregatet kan delas för att underlätta intransport.



Kanalanslutningarna för utluft och avluft är placerade så att kanaler inte blockerar varandra.

Installation

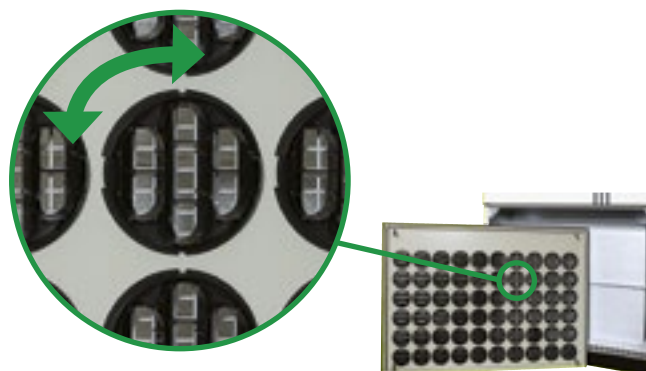
Flexibel spridningsbild

Det inbyggda lågimpulsdonet till COMPACT Air är försett med de unika VARIZON®-dysorna för högsta komfort och funktion. Dysorna sitter på baksidan av den perforerade plåten i aggregatets underdel.

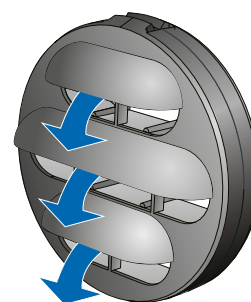
Dysorna vrids för hand till önskad position och därmed kan man ändra närzonens utbredning utan att luftflöde, tryckfall och ljudnivå ändras. Denna flexibilitet förenklar också eventuella framtida förändringar av rummets användning eller möblering.

Eftersom varje dysa är individuellt inställningsbar finns det i praktiken en oändlig mängd möjligheter att påverka spridningsbilden.

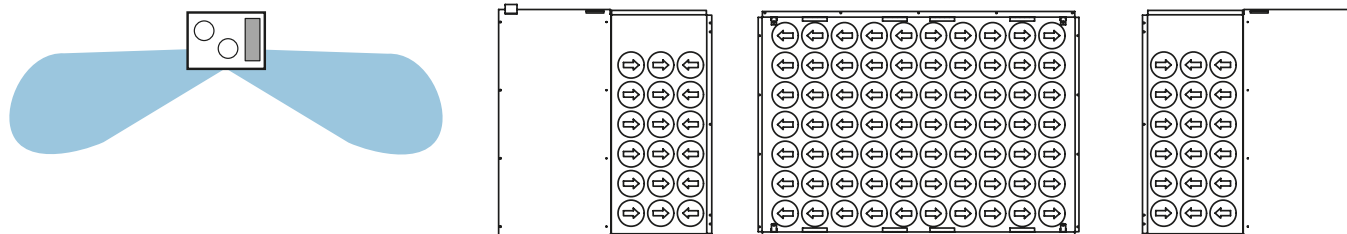
Här nedan visas fabriksinställd spridningsbild av tilluften samt ett exempel på möjligheter att ändra spridningsbilden.



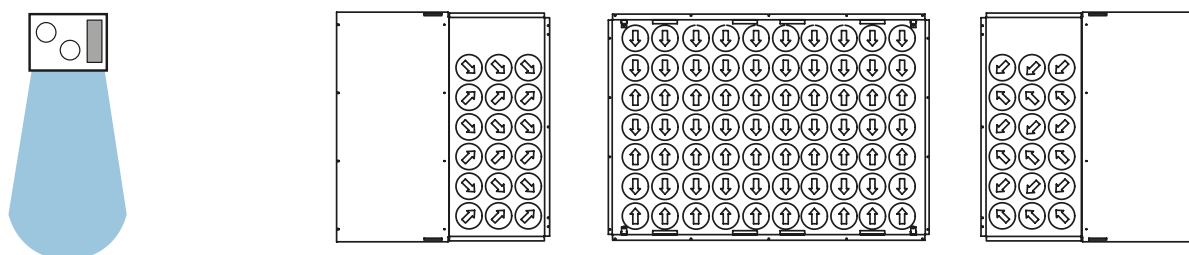
VARIZON®-dysor.



Fabriksinställd luftdistribution åt respektive sidor.



Exempel för luftdistribution framåt.



Installation

Installationsråd

Dimensionering kanalsystem

För att uppnå bästa driftsekonomi och låg ljudnivå bör anläggningen projekteras/installeras för så lågt tryckfall som möjligt. Därför skall man sträva efter att kanaler blir så korta som möjligt och att det inte blir onödigt många böjar.

Kanalanslutningarna på COMPACT Air är placerade så att kanaler, med 90° böj, inklusive 30 mm isolering, kan dras åt valfritt håll utan att blockera varandra.

Dimensionering av värmesystem

Vid tillförsel av undertempererad tilluft förutsättes att rummet har ett värmeöverskott. En specialfunktion finns dessutom för att automatiskt sänka tilluftsflödet om värmexlaren inte klarar att hålla önskad temperatur.

Konsekvensen av sänkt tilluftsflöde är undertryck i rummet. Uteluft sugas då istället in genom otätheter vid t ex fönster och dörrar. Denna uteluft måste värmas av lokalsens ordinare värmesystem, som alltså måste vara dimensionerat/inställt med hänsyn till detta.

Alternativt väljs luftvärmare som tillbehör till COMPACT Air.

Frånluft från flera rum

Med hjälp av tillbehöret frånluftsanslutning kan frånluft också tas från annat/andra rum än där COMPACT Air är installerat. Om temperaturen i detta/dessa rum väsentligt skiljer sig från det rum där COMPACT Air är installerat bör tillbehöret rumsgivare användas. Rumsgivaren ersätter aggregatets ordinare frånluftstemperaturgivare och placeras där rumstemperaturen är mest representativ.

Överluft

Överluftsdon eller dörrspalter till angränsande rum har stor inverkan på systemets funktion.

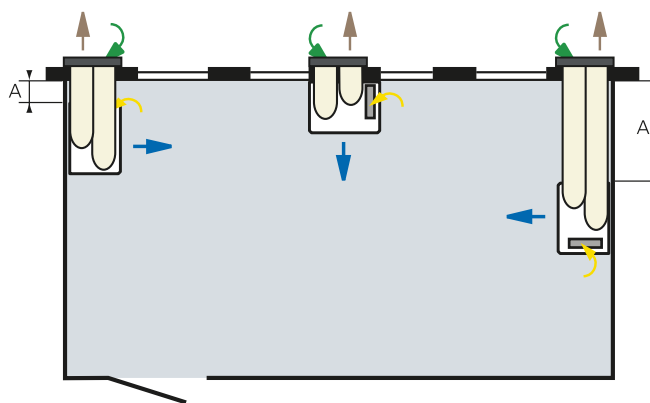
Lågt placerade överluftsdon eller dörrspalter gör att frisk luft förs över även till angränsande rum. Detta kan vara önskvärt, men risken finns också att ventilationen blir otillräcklig i det rum som aggregatet är placerat.

Högt placerade överluftsdon medför risk att förorenad luft förs över till angränsande rum. Ventilationen försämrars dock inte i det rum som aggregatet är placerat i.

Normal installation för ett rum

Illustrationen nedan visar tre olika exempel på placering av COMPACT Air. Det blir kortast kanaldragning om aggregatet kan placeras mot yttervägg.

Avstånd mellan aggregatets sida och vägg (A) skall vara minst 400 mm för att undvika ljudproblem.



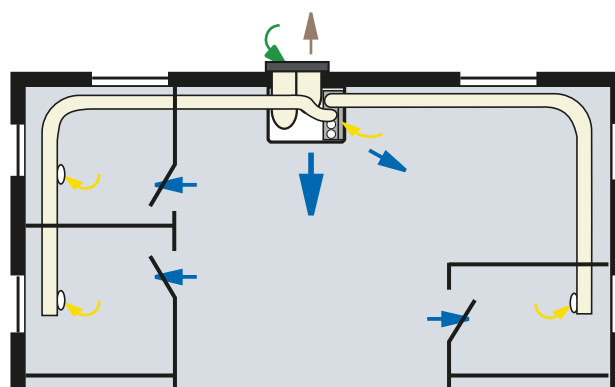
Alternativa placeringar i rummet.

Installation för flera rum

COMPACT Air kan ge tilluft till flera rum via dörrspalter eller överluftsdon.

Via kanal och tillbehöret frånluftsanslutning kan också frånluft tas från andra utrymmen.

Fackman bör anlitas för såväl projektering som installation.



Tilluft till flera rum via dörrar med luftspalt nedtill. Frånluft från angränsande rum via kanaler samt tillbehöret frånluftsanslutning.



Tillbehör

Ytterväggshuv TBHF

För intag av uteluft och utblåsning av avluft.

Avluften blåses ut horisontellt genom ett cirkulärt tråd-nätsgaller på huvens front. Via ett tråd-nätsgaller på huvens undersida tas uteluften in. Konstruktionen förhindrar effektivt kortslutning mellan uteluft och avluft.

Finns i två varianter, med eller utan ljudisolering.

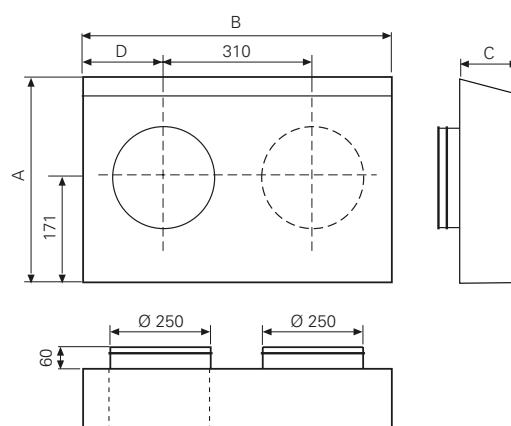
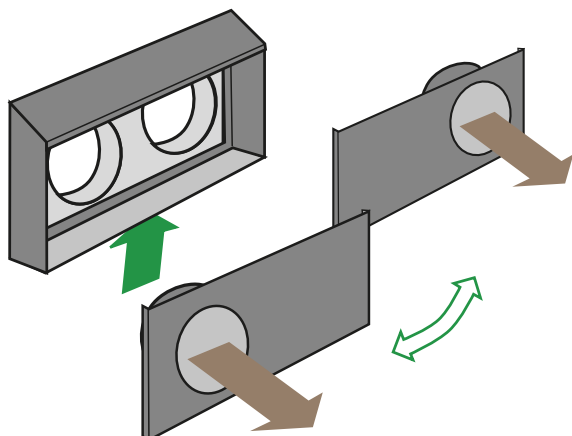
Tekniska data

Tillverkad av aluzinkbelagd stålplåt målad i mörkgrå nyans RAL 7021 (motsvarar NCSS 8502-B), miljöklass C4.

Installation

Anslutningar \varnothing 250 mm är försedda med gummiringstättning. Vid håltagning i vägg beaktas att kanaler skall isoleras med minst 30 mm isolering och med diffusionstätt ytterskikt.

Ytterväggshuvens frontplåt kan skruvas loss och spegelvändas. Valfri kanalanslutning kan därmed användas för avluft och uteluft.



TBHF	A	B	C	D
Utan ljudisolering	440	683	167	185
Med ljudisolering	470	830	220	260

Täckplåt CACZ

För att dölja kanalanslutningarna på aggregatets ovasida. Flera täckplåtar kan staplas ovanpå varandra.

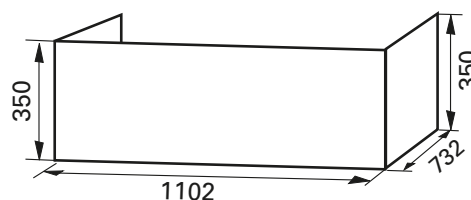
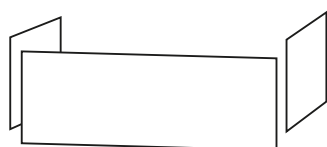
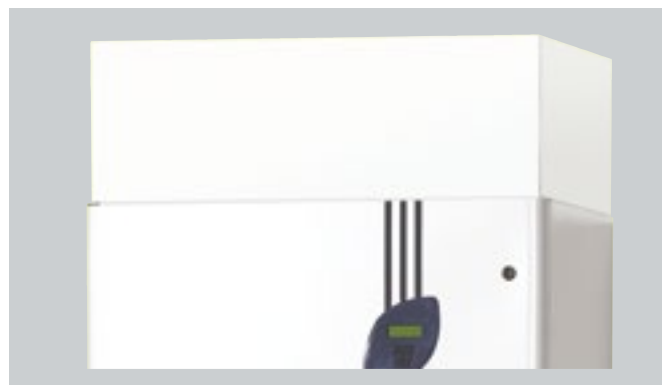
Tekniska data

Täckplåten är lackerad i samma färg som COMPACT Air.

Installation

Täckplåten består av tre delar (gavlar + långsida) som sätts ihop. Om kanaler dras åt sidan görs håltagning för kanaler.

Minst 30 mm öppning mot tak skall lämnas.



Tillbehör

Frånluftsanslutning CACZ

För att ventiler utrymmen utöver det rum som COMPACT Air är placerat i.

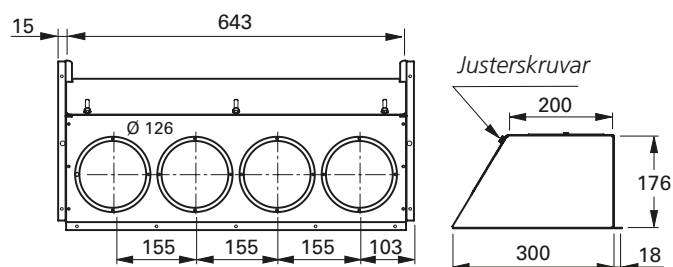
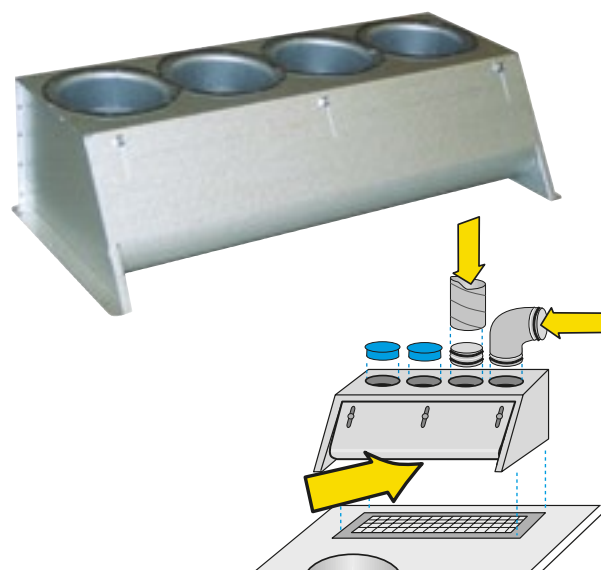
Tekniska data

Har fyra runda kanalanslutningar Ø 125 mm för frånluft från andra rum och en rektangulär öppning för frånluft från det rum som aggregatet är placerat i. Den rektangulära öppningen är flexibel för justering av luftflöden.

Installation

Skrivas fast över aggregatets ordinare frånluftsintag. Kanalbøj passar direkt i kanalanslutningarna. För anslutning av rak kanal krävs spironippel. Anslutningar som inte används tätas med täcklock.

Kanaldetaljer ingår ej i leverans.

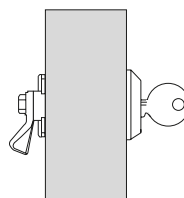


Låsbart dörrlås TBLZ

För användning när större säkerhetskrav önskas än standard specialnyckel. Leveras i sats om 2 lås med nyckel.

Installation

Leveras lösa för utbyte av befintliga lås på byggsplats.



Spjäll TBSA

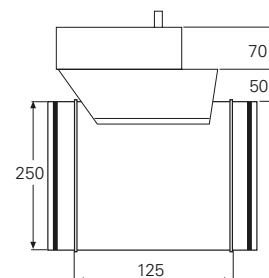
För att förhindra kallras vid stoppat aggregat. Styrning av spjällfunktionen sker via IQnomic.

Tekniska data

Komplett med spjällställdon för 230 V. Ställdonet kan väljas med fjäderåtergång eller on/off. Täthetsklass 3 enligt EN 1751.

Installation

Är försett med gummiringstättning och monteras i horisontell eller vertikal kanal. Styrning och kraftmatning ansluts till aggregatets styrenhet.



Tillbehör

Jalusispjäll TBLZ

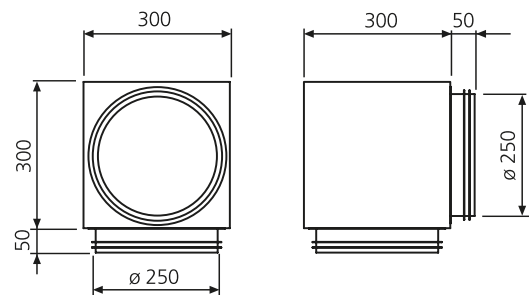
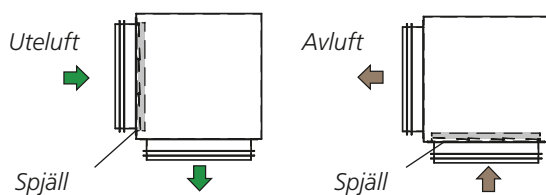
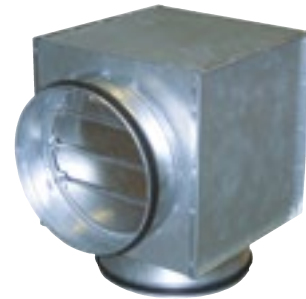
För att förhindra kallras vid stoppat aggregat.

Tekniska data

Spjällbladen i jalusispjället öppnas av lufttrycket när aggregatets fläktar är i drift och stänger automatiskt när fläktarna står stilla.

Installation

Är försett med gummiringstättning och monteras direkt på avlufts- och/eller uteluftsanslutning enligt skiss till höger.



Luftvärmare el CARE

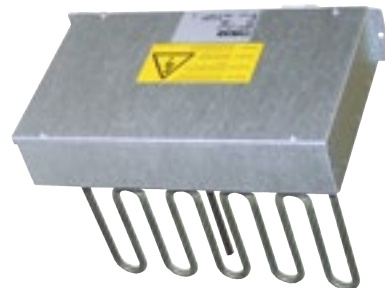
För eftervärmning av tilluft.

Tekniska data

Effekt 1,2 kW. Överhettningsskydd ingår.

Installation

Levereras löst för montering på byggplats. Placeras på förberedd plats i aggregatet. Styrning och 230 V kraftmatning ansluts till aggregatets styrenhet.



Tillbehör

Luftkylare TBKA, vatten

Luftkylare TBKC, direktexpansion

Luftkylare TBKA/TBKC används för kylning av tilluften med kallvatten eller förångande kylmedium som media.

COMPACT Air kan förses med luftkylare i uteluftskanalen före aggregatet. Aggregatets styrenhet har färdiga kylfunktioner att aktivera.

Luftkylare TBKA/TBKC finns i två effektvarianter som täcker förekommande behov för COMPACT Air.

Tekniska data

Oisolerat hölje i varmförzinkad stålplåt.

Luftkylare TBKA/TBKC är uppbyggt av profilerade aluminiumlameller och rörsystem. TBKA har vattenanslutningar tillverkade av koppar/mässing, med utvändig anslutningsgंगा. TBKC har vattenanslutningar tillverkade av koppar avsedda för lödskarv.

Tillbehör

Styrning

För styrning av vattenburen kyla krävs IQnomic Plus, en tilläggsmodul till aggregatets styrsystem.

För styrning av kyla med direktexpansion används aggregatets ordinare utgångar. Om dessa inte räcker till för styrning i steg kan IQnomic Plus användas.

Ventilsats

Ventilsats TBVA med 2(3)-vägsventil och ställdon kan beställas.

Installation

Luftkylare TBKA/TBKC skall monteras för horisontell luftström. Kanalanslutningar är Ø315 mm, varför kanalövergång 250-315 mm krävs (ingår ej i leverans).

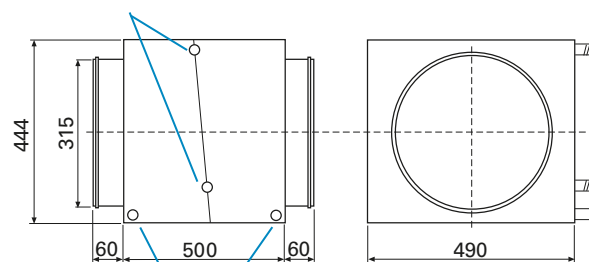
Möjlighet till inspektion och rengöring skall säkerställas.

Montering av eventuella tillbehör, röranslutning samt påfyllning av vätska sker på byggplats.



TBKA, vatten

Röranslutning vatten, utvändig gänga, effektvariant 1 DN 15, effektvariant 2 DN 20.

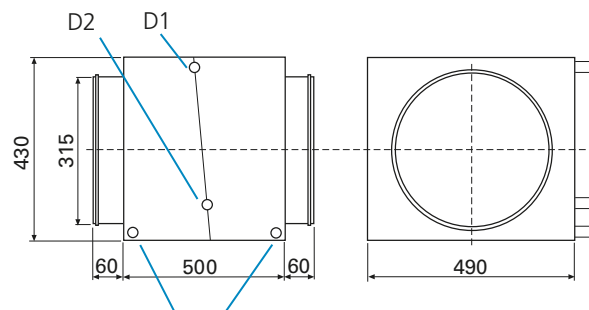


Röranslutning dränering, utvändig gänga DN 15.

Vikt: Effektvariant 1, 21 kg, effektvariant 2, 24 kg, exklusive vätska

TBKC, direktexpansion

D1: Röranslutning köldmedium, slät rörände D1 utvändig 12 mm.
D2: Röranslutning köldmedium, slät rörände D2 utvändig 12 mm.



Röranslutning dränering, utvändig DN 15.

Vikt: 37 kg exklusive vätska

Tillbehör

El- och styrutrustning

Närvarogivare

För styrning av hög- och lågfart istället för aggregatets inbyggda kopplingsur. När givaren registrerar närvaro i rummet styrs aggregatet till högfart, vid icke närvaro till lågfart.

Anslutning sker på styrenhetens plint.

Luftkvalitetsgivare

För styrning av hög- och lågfart istället för aggregatets inbyggda kopplingsur. Luftkvalitetsgivaren känner rummets koldioxidhalt och flödesbehovet regleras steglöst inom inställda gränser.

Anslutning sker på styrenhetens plint.

Rumsgivare

För användning när aggregatets inbyggda frånluftstemperaturgivare inte ger representativt värde. Kan till exempel vara aktuellt när frånluft tas från flera rum med hjälp av tillbehöret frånluftsanslutning.

Monteras på vägg och kan erhållas för kapslingsklass IP 20. Anslutning sker på styrenhetens plint.

Timer

För tidsbegränsad övertidsdrift när aggregatets inbyggda kopplingsur har styrt aggregatet till lågfart eller stopp. För utanpåliggande montage.

Anslutning sker på styrenhetens plint.

Tryckknapp

För övertidsdrift när aggregatets inbyggda kopplingsur har styrt aggregatet till lågfart eller stopp. För utanpåliggande montage. Kan väljas med eller utan indikering.

Anslutning sker på styrenhetens plint.

SD-kort

För programöverföring och loggning.

IQnomic plus

För extra funktioner där in- och utgångar inte ingår som standard i aggregatets styrenhet, t ex extern övervakning och kyla.

Kommunikationsenhet TBLZ

För kommunikation via LON FTT-10 – Lon Works samt Trend (kommunikation via TCP/IP och EIA 485 samt via intern webbserver är standard i COMPACT Air).

Anslutning sker till styrenhetens kommunikationsport.

Specifikation, COMPACT Air & Heat

Luftbehandlingsaggregat

Luftbehandlingsaggregat COMPACT Air CA-aa-C-1-1

Storlek 02 = 02
03 = 03

El- och styrutrustning

Kommunikationsenhet

För gränssnitt:
LON FFT-10 = 1
Trend = 2

TBLZ-3-1-a-41

Rumsgivare

För väggmontage. Kapslingsklass IP 20.

TBLZ-1-24-2

Timer

0-2 timmar förlängd drift

ELQZ-1-406-a

Utförande:
För utanpåliggande montage = 1

Tryckknapp för förlängd drift

Utan indikering = 0
Med indikering = 1

TBLZ-1-81-a

Närvarogivare

TBLZ-1-56

Luftkvalitetsgivare, rum

ELQZ-2-504

SD-kort

Flashkort för programöverföring och loggning

TBLZ-1-62-a

Utförande:
Utan program = 1
Med program, COMPACT = 3

IQnomic plus

Funktionsmodul och anslutningskabel

Utförande:
0,25 m = 00
1 m = 01
3 m = 03
5 m = 05
10 m = 10
15 m = 15

TBIQ-2-1-aa

Övergångsdon, modular/plint

TBLZ-1-55

Tillbehör

Ytterväggshuv

Kombinationshuv för uteluft/avluft

Isolering Utan = 0
Med = 1

TBHF-2-0025-b

Täckplåt

CACZ-2-07

Frånluftsanslutning

Anslutning av frånluft från flera rum

CACZ-2-06

Låsbart dörrlås

Sats om två dörrlås med nyckel.

TBLZ-1-57

Spjäll med motor

Täthetsklass 3, kanalanslutning Ø 250,
oisolerade spjällblad

Spjällmotor:
Med fjäderåtergång = 1
On/off = 2

TBSA-1-000-025-1-a

Jalusispjäll

TBLZ-1-54

Luftvärmare el

1,2 kW för montering i COMPACT Air

CARE-1-01

Luftkylare, vatten

Effektvariant 1. Kanalanslutning Ø 315.

TBKA-5-000-031-1

Luftkylare, vatten

Effektvariant 2. Kanalanslutning Ø 315.

TBKA-5-000-031-2

Ventilsats, kyla och värme

2(3)-vägsventil inklusive ställdon.

TBVA-1-aaa

Ventilstorlek:

Kvs 0,25 = 002
Kvs 0,40 = 004
Kvs 0,63 = 006
Kvs 1,0 = 010
Kvs 1,6 = 016
Kvs 2,5 = 025
Kvs 4 = 040
Kvs 6,3 = 063

Luftkylare, direktexpansion

Kanalanslutning Ø 315, 1 sektion

TBKC-4-000-031-1-1

Ersättningsmaterial

Filtersats, pleatfilter COMPACT

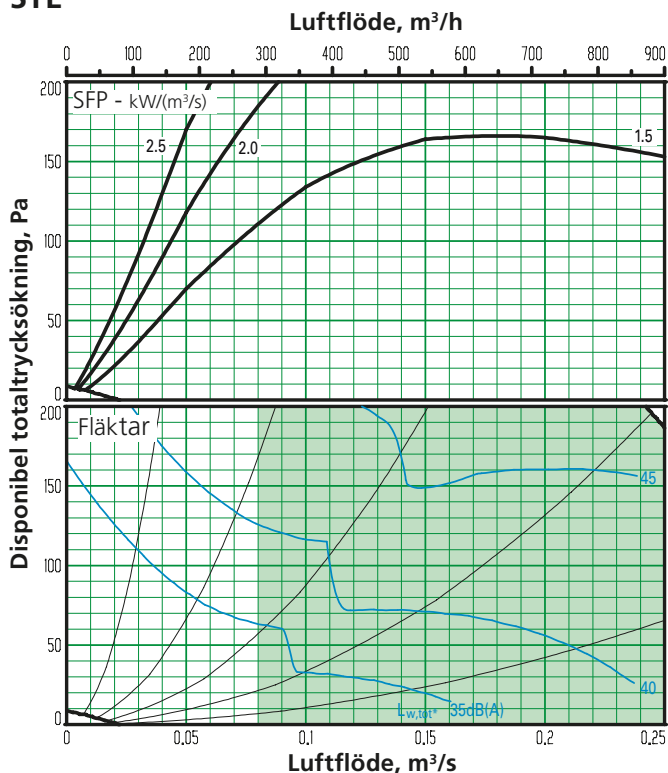
För en luftriktning.

TBFZ-1-07

Dimensionering

COMPACT AIR storlek 02

STE



Aggregat motsvarar krav enligt Ecodesign 2018.

Ljudredovisning

*) L_{w,tot} i diagrammen ovan anger den totala ljudeffektnivån, i dB(A) till rummet. För ytterligare ljuddata, se produktvalsprogrammet AHU Design.

Min- och maxflöden COMPACT Air

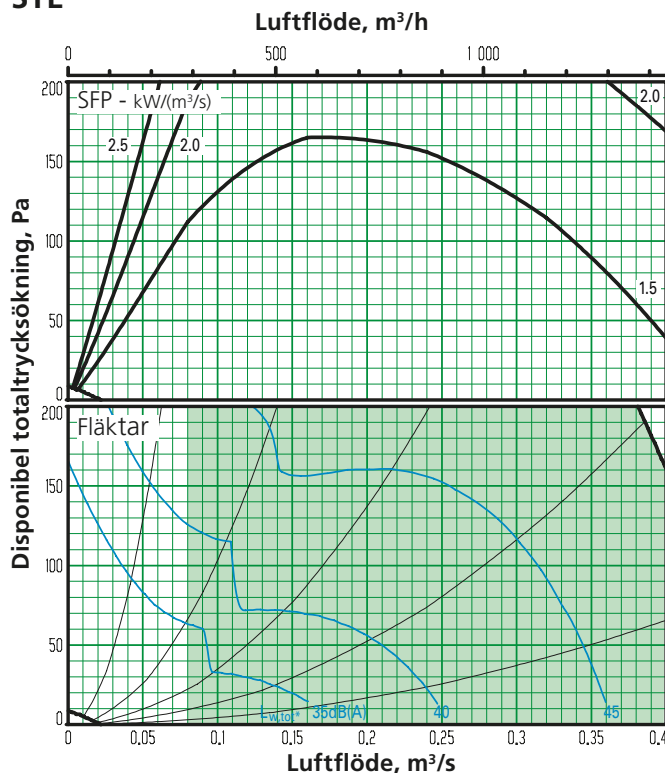
Angivna flöden avser vad som är möjligt att ställa in. Praktiskt användbara flödesgränser avgörs av externt tryckfall.

COMPACT AIR	Minflöde		Maxflöde	
	m³/h*	m³/s	m³/h*	m³/s
02	300	0,08	900	0,25
03	300	0,08	1440	0,40

*) Vid inställning avrundas värden till närmast inställbara steg.

COMPACT AIR storlek 03

STE



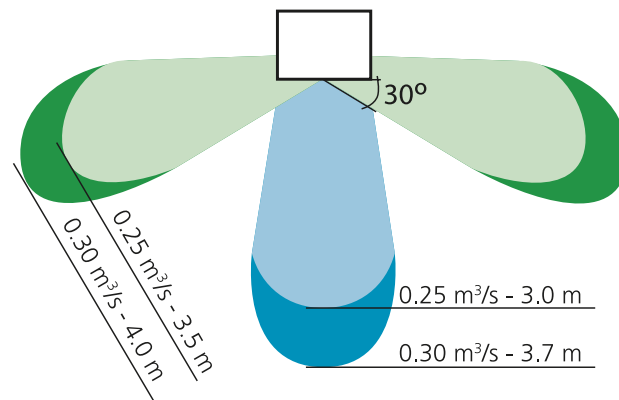
Aggregat motsvarar krav enligt Ecodesign 2018.

Närzon

Med närzon avses den zon närmast aggregatet där lufthastigheten är högre än 0,2 m/s och där komfortproblem kan upplevas.

Närzonen minskar ju mindre differensen är mellan aggregatets tilluftstemperatur och rumstemperaturen. Närzonen kan styras åt olika håll genom att styra luftriktningen i aggregatets tilluftsdon. Detta görs genom att vrida dysorna bakom frontgallret till önskad riktning.

Närzon med 2°C undertempererad tilluft



Gröna fält: Närzon med dysor riktade åt vardera sida (leveransutförande).

Blå fält: Närzon med dysor riktade framåt.

Dimensionering

COMPACT Air

Leverans och intransport

Aggregatet tillverkas i en variant där samtliga detaljer sitter på sin givna fysiska plats i aggregat.

Aggregatet levereras på träpall. Sockel och eventuella tillbehör levereras omonterade.

På byggsplats kan luftdonsdelen separeras från aggregatdelen för intransport. Det är också möjligt att demontera inspektionsdörr samt fläktar.

Elektriska data

Minimum kraftmatning

1-fas, 3-ledare, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 AT.

Aggregatet är försett med 3 m kabel (mätt från aggregatets ovansida) samt stickpropp.

Om fast elanslutning önskas skall extern huvudbrytare monteras.

Märkdata per fläkt

Fabrikat *EBM Papst*:

Stl. 02: 1 x 230 V, 50/60 Hz, 0,4 kW (0,24 kW)*

Stl. 03: 1 x 230 V, 50/60 Hz, 0,4 kW

Fabrikat *Swiss*:

Stl. 02: 1 x 230 V, 50/60 Hz, 0,85 kW (0,24 kW)*

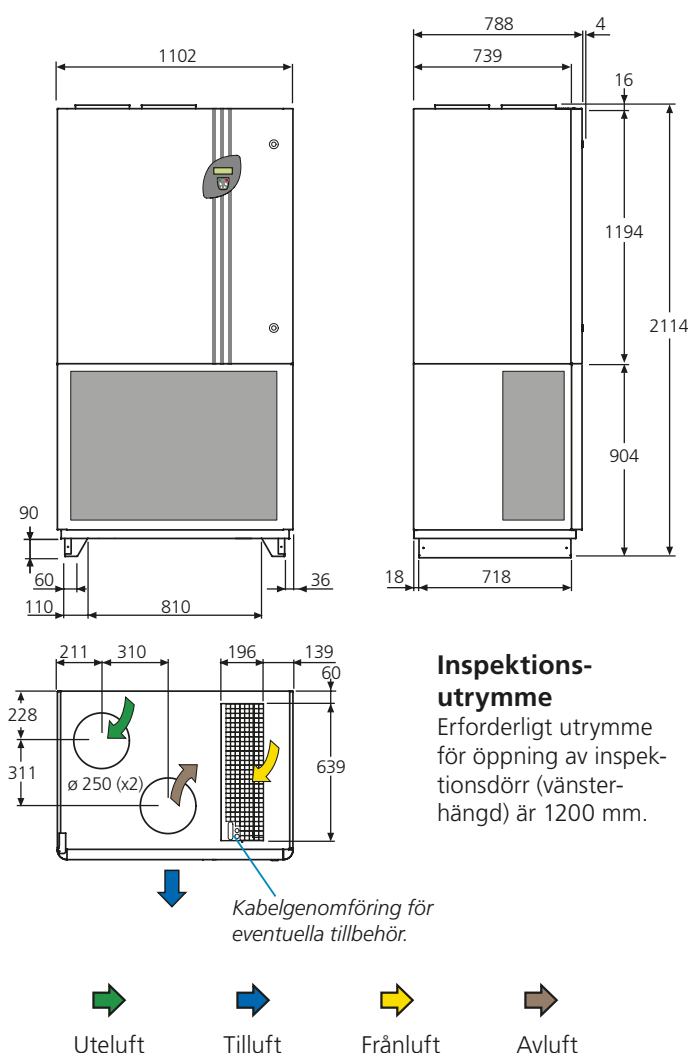
Stl. 03: 1 x 230 V, 50/60 Hz, 0,85 kW (0,4 kW)*

*) Motorstyrningen begränsar uttagen effekt till angivet värde.

Märkdata drivmotor värmväxlare

Stegmotor, 3-fas, 5,8 A (2A)*, 62 V max 90 V.

*) Motorstyrningen begränsar uttagen ström till angivet värde.



Inspektionsutrymme

Erforderligt utrymme för öppning av inspektionsdörr (vänsterhängd) är 1200 mm.

COMPACT Air	Vikt, kg		
	Aggregatdel	Luftdonsdel	Totalt
02	213 - 221	117	330 - 338
03	213 - 221	117	330 - 338

