

DOMEKT



KOMBI



VERSO



RHP



KLASIK



VENTILATIONS- AGGREGAT

KATALOG | 2025





VENTILATIONSAGGREGAT



Presentation 4

Varför KOMFOVENT?	4
Brett sortiment	6
Energibesparande teknik	8
Effektiva värmeväxlare	8
Integrerade värmepump-lösningar	9
Ultra premium fläktar	11
Höljetekniker för att förbättra energieffektiviteten	12
Avancerade styrsystem	13
Det smarta styrsystemet C6M, C8 för DOMEKT-aggregat	14
Styrsystemet C5 för VERSO-, RHP- och KLASIK-aggregat	17
Styrsystem C9 för KOMBI-enheter	19
Sömlös integration av KOMFOVENT-produkter i BIM-projekt	20
Produktvalsprogram för KOMFOVENT	21



DOMEKT 22

Ventilationsaggregat för bostäder

DOMEKT sortimentsöversikt	24
Domekt R	26
Domekt R 150 F C8	27
Domekt R 200 V C8	28
Domekt R 200 V C8 E1	29
Domekt R 200 VSO C8	30
Domekt R 250 F C8	31
Domekt R 300 F C8	32
Domekt R 350 V C8	33
Domekt R 400 V C6M	34
Domekt R 400 H C6M	35
Domekt R 400 F C6M	36
Domekt R 450 V C6M	37
Domekt R 600 V C6M	38
Domekt R 600 H C6M	39
Domekt R 700 V C6M	40
Domekt R 700 H C6M	41
Domekt R 700 F C6M	42
Domekt R 900 V C6M	43
Domekt CF	44
Domekt CF 150 F C6M	45
Domekt CF 200 V C6M	46
Domekt CF 200 F C8	47
Domekt CF 250 F C6	48
Domekt CF 300 V C6M	49
Domekt CF 400 V C6M	50
Domekt CF 500 F C6M	51
Domekt CF 700 V C6M	52
Domekt CF 700 H C6M	53
Domekt CF 700 F C6M	54
Domekt S	55
Domekt S 650 F C5	55
Domekt S 800 F C5	55
Domekt S 1000 F C5	55



KOMBI 56

Alla HVAC-system i en enhet

KOMBI – hybridvärme- och ventilationsenhet	58
KOMBI funktioner och komponenter	60
Kombi A9	62



VERSO

64

Ventilationsaggregat för
kommersiella byggnader

Översikt av VERSO-enhetsserien	66
VERSO Standard sortimentsöversikt	67
Verso R Standard	71
Verso R 1000 U C5	72
Verso R 1000 F C5	73
Verso R 1000 FSA C5	74
Verso R 1300 U C5	75
Verso R 1300 F C5	76
Verso R 1500 U C5	77
Verso R 1500 F C5	78
Verso R 1700 U C5	79
Verso R 2000 U C5	80
Verso R 2000 F C5	81
Verso R 2500 V C5	82
Verso R 2500 H C5	83
Verso R 3000 U C5	84
Verso R 3000 F C5	85
Verso R 4000 U C5	86
Verso R 5000 V C5	87
Verso R 5000 H C5	88
Verso R 7000 V C5	89
Verso R 7000 H C5	90
Verso CF Standard	91
Verso CF 1000 U C5	92
Verso CF 1000 F C5	93
Verso CF 1300 U C5	94
Verso CF 1300 F C5	95
Verso CF 1500 F C5	96
Verso CF 1700 U C5	97
Verso CF 2000 F C5	98
Verso CF 2300 U C5	99
Verso CF 2500 F C5	100
Verso CF 3000 F C5	101
Verso CF 3500 U C5	102
Verso CF 5000 V C5	103
Verso CF 5000 H C5	104
Verso S Standard	105
Verso S 1300 F C5	105
Verso S 2100 F C5	105
Verso S 3000 F C5	105
VERSO Pro, VERSO Pro2	106
VERSO Pro, VERSO Pro2 design	107
Storlekar och kapacitet	112



RHP

116

Luftbehandlingsaggregat
med integrerad värmepump

Översikt av RHP-enhetsserien	118
RHP Standard sortimentsöversikt	119
RHP 450 V C5	120
RHP 700 V C5	122
RHP 900 V C5	124
RHP 1200 U C5	126
RHP 1600 U C5	128
RHP Pro, RHP Pro2	130



KLASIK

134

Ventilationsaggregat för
industriella/kommersiella byggnader

KLASIK sortimentsöversikt	136
Klasik R	137
Klasik CF	137
Klasik S	137
Klasik RA	137
KLASIK ventilationsaggregat för hygienisk tillämpning	138
KLASIK design	139

Tillbehör

143

Filter	143
Ljuddämpare	144
Luftspjäll	144
Rörpaket	145
Luftkylare (Vatten/Freon)	145
Vattenslangvärmare och kylare	146
Elektriska kanalsvärmare	146
DX värmepumpar / utomhusdelar	147
Fläktar och tak	147
Utomhus intags-/utsugsbox	148
Spiskåpa	148
Sensorer och luftkvalitetskontroll	149
Trådlös router	149
Trycksensor och Variabel luftvolym (VAV) styrning	149
Aggregatmärkning och beställningsnyckel	150
Alternativ för standardprodukter	151



LITAUEN
VILNIUS



40 000 m²
600 +



Endast
grön EL

Varför Komfovent?



11 Företag
900+ anställda

Team

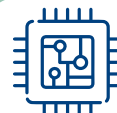
KOMFOVENT varumärke förenar en grupp på 12 företag, verksamma i Litauen och andra europeiska länder med över 900 personer anställda som: forskar, utvecklar, tillverkar och säljer ventilationsprodukter.



50+ R&D ingenjörer
KomfoLAB

Produktutveckling

Våra ventilationsaggregat och den största delen av ingående komponenter utvecklas av ett team på över 50 högt kvalificerade ingenjörer. Alla designade prototyper är testade av KomfoLAB – ett internt laboratorium med de senaste hjälpmedlen – för att överensstämman med faktiska eller kommande standarder och normer. Internationella krav och kundbehov vägs in i utvecklingen av nya produkter.



Eget styrsystem
sedan 2002

Egentillverkad styrutrustning

KOMFOVENT utvecklar både elektronik och mjukvara, som ger unika ventilationsstyrningsmöjligheter för professionella och privata användare. Finjusterade algoritmer säkerställer ett brett utbud av funktioner och anslutnings alternativ.



LETTLAND
Riga



7 000 m²



100 +

LITAUEN
Kaišiadorys



30 000 m²



~300



28 000 enheter/år
100% grön EL

Tillverkning

Ett stort sortiment av effektiva luftbehandlingsaggregat med roterande värmeväxlare, motströmsväxlare, batterier, spjäll, filter, styrelektronik och värmepumpslösningar samt VAV-spjäll och brandspjäll är några av produkterna som tillverkas i KOMFOVENT fabriker som hela tiden ligger i framkant med produkttillverkningstekniken.



7 internationella
certifikat

Produktkvalitet

KOMFOVENT produktkvalitet verifieras genom olika certifierande byråer runt om i världen: Eurovent, TÜV SÜD, RLT, Passive House, DIBt, CE och andra.



5 dotterbolag
90 återförsäljare
40 länder

Försäljning

5 officiella KOMFOVENT filialer är verksamma i Europa och exporterar produkter till fler än 40 länder över hela världen.

Brett sortiment



KOMFOVENT tillverkar luftbehandlingsenheter från de minsta för bostäder till stora enheter för industriella anläggningar. Prestandan varierar från 50 till 100 000 m³/h. Avancerade styrsystem, hög värmeåtervinningsverkningsgrad, ekonomiska och tysta EC-fläktar är bara några av deras utmärkande egenskaper.



DOMEKT

 Luftflöde:
50–1000 m³/h

Ventilationsaggregat med värmeåtervinning för bostäder. Beroende på dina individuella krav, kan du välja mellan en roterande värmväxlare eller motströmsvärmväxlare, samt vertikala, horisontella, rektangulära eller cirkulära kanalanslutningar.



KOMBI



Kapacitet:
5–9 kW



Luftflöde:
100–500 m³/h

Hybridvärme- och ventilationsenhet för produktion av varmvatten, temperaturkontroll med golvvärmesystem och kvalitetsventilation. KOMBI-enheten består av 3 delar: luftbehandlingsenhet, värmepump och varmvatten system. Alla system kan fungera oberoende eller i kombination baserat på användarens inställningar.

VERSO



Luftflöde:
250–40 000 m³/h



VERSO Standard

Standardiserat val av luftbehandlingsaggregat för kommersiella applikationer. Roterande eller motströmsvärmväxlare, vertikal, horisontell, universal eller lågbyggande enheter, alla med integrerat styrsystem.

VERSO Pro

Moduluppbyggda enheter för kommersiella och industriella lokaler. Denna serie erbjuder ett stort antal konfigurationer för att möta de mest krävande kraven. Roterande eller motströmsvärmväxlare med integrerat styrsystem.

VERSO Pro2

En ny generation av energibesparande modulbyggda enheter med eller utan integrerat styrsystem. Denna serie erbjuder 1,6 miljoner möjliga kombinationer för kommersiella och industriella projekt med högt ställda krav.

RHP



Luftflöde:
250–33 500 m³/h



RHP Standard

Allt-i-ett-enhet med integrerad värmepump ger frisk luft, värme och kyla samt balansering av fukthalt för bostäder och mindre företagslokaler.

RHP Pro

Modulbaserade allt-i-ett-enheter med integrerad värmepump ger frisk luft, uppvärmning, kylning och fuktåtervinning för kommersiella och industriella lokaler.

RHP Pro2

En ny generation av energisparande "all-in-one" enheter med inbyggd värme- och kylpump för bästa kontrollen av inomhusmiljön.



KLASIK



Luftflöde:
250–100 000 m³/h

En serie unika ventilationsaggregat för de mest komplexa projekten. Det största urvalet av värmväxlare, fläktar, värmare, kylare och luftfuktare. Serien erbjuder bl.a. tillval så som unika storlekar, versioner som uppfyller hygienkrav, rostskyddande beläggningar och annat.

Energibesparande teknik

På senare tid, i och med att energiprestandakraven för byggnader fortsätter att skärpas, ställs högre krav på ventilationssystemen på grund av deras direkta påverkan på flera energiparametrar i en byggnad, inklusive uppvärmning, kylning, luftfuktighetsreglering och elförbrukning.

Med detta i åtanke är det viktigt att prioritera driftskostnader och återbetalningstid framför initial investering när man väljer teknologier och lösningar.

1 Effektiva värmeväxlare

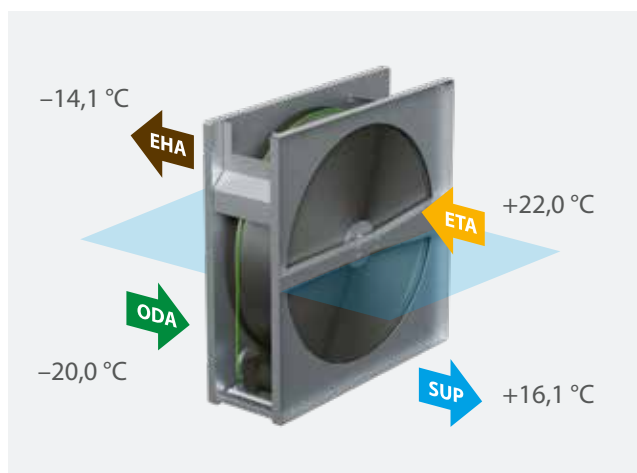
Roterande värmeväxlare

Driftprincip

Överföringseffekten för en roterande värmeväxlare baseras på ackumulationsprincipen – ett roterande aluminiumhjul med små kanaler värms upp av frånluften (inomhusluften), värmen överförs sedan till aggregatets tilluft (utomhusluften). Vid låga temperaturer kondenserar fukt i frånluften (inomhusluften) på rotorytan och återfuktar tilluften (utomhusluften) – detta eftersom den absoluta luftfuktigheten alltid är för låg under vintern för att ge bekväma förhållanden. Därför kallas sådana roterande värmeväxlare för "kondenserande".

Fördelar

- Återvinner effektivt värmen även om utomhustemperaturen sjunker till $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Återfuktar lokalerna och bibehåller bästa inomhusklimatet.
- Styr luftfuktigheten i rummet och bibehåller optimal komfortnivå.
- Avancerad design säkerställer minimal blandning av luftflöden.
- Ingen dränering behövs – enkel installation av aggregatet.
- Ingen primärvärmare behövs eftersom värmeväxlaren inte fryser.



▶ ODA – utomhusluft

▶ SUP – tilluft

▶ ETA – frånluft

▶ EHA – avluft

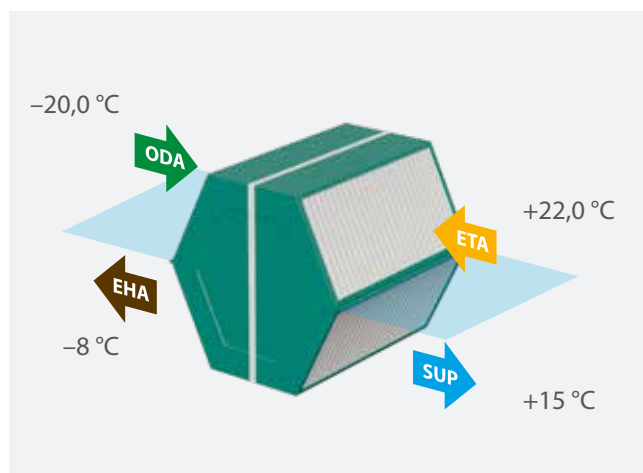
Motströmsvärmeväxlare

Driftprincip

Motströmsvärmeväxlare är tillverkade av aluminium- eller plastplattor som har springor som luften passerar genom. Frisk tilluft och utgående frånluft passerar i motsatta riktningar genom lammellerna över hela växlarens yta. Frånluften överför värmeenergi till den kalla uteluften. Luftflödena blandas inte. Under vintern när frånluften leds ut ur rummet så kyls luften ned, fukthalten gör sedan att det bildas is, vilket gör motströmsvärmeväxlare mer lämpade för medelvarma och varma klimatzoner där det inte förekommer någon direkt risk för frost- eller isbildning. Vid kalla temperaturer löser det automatiska styrsystemet problemet med isbildningen, men värme går förlorad vilket resulterar i minskad effektivitet, beroende på årssäsong, och därmed förlängd återbetalningstid.

Fördelar

- Hög termisk effektivitet.
- Minimal risk för återluft.
- Perfekt lösning för lokaler med hög luftfuktighet, eftersom aggregatet effektivt eliminerar luftfuktighet under kalla årstider.



Fuktöverförande värmeväxlare

Fuktöverförande värmeväxlare är ett av de mest effektiva sätten att kontrollera fukthalten inomhus. Eftersom vattenånga i luften bär massor av dold (latent) energi, hjälper kontrollen av luftfuktigheten inte bara upprätthållandet av ett bekvämt inomhusklimat. Det minskar också behovet av luftfuktare samt håller ner kostnader för kylning av luften sommartid.

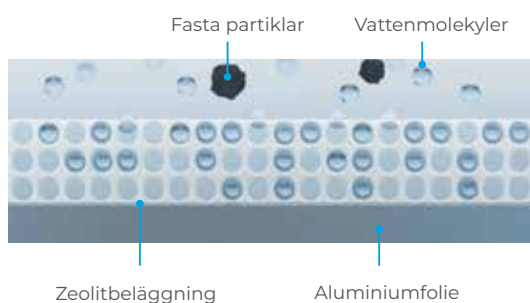
Värmeväxlare – sorptions/entalpi-rotor

Funktionsprincip

Den inre ytan på sorptions/entalpi rotorn har en speciell zeolit-beläggning, som fångar upp vattenmolekyler i frånluften och överför dem till friskluften när hjulet roterar. Det ger ett luftfuktighetsutbytet på upp till 90 % och befuktar effektivt tilluften på vintern och torkar den på sommaren.

Fördelar

- Minskar kylbehovet i anläggningen
- Förbättrar fukthalten inomhus
- Effektivare användning av passiv kyla
- Fungerar utan frysrisk ner till -30 °C.



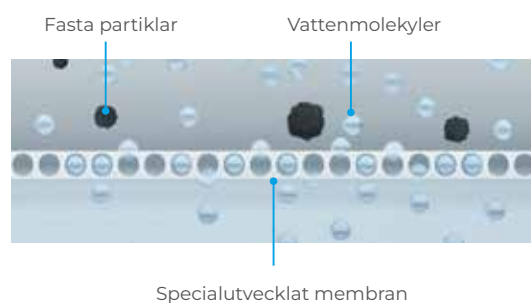
Diffusions/entalpi – motströmsväxlare

Funktionsprincip

Luftfuktigheten i frånluften återvinns till friskluften genom ett speciellt patenterat membran. Fasta partiklar eller bakterier kan inte ta sig igenom materialet. Endast små vattenmolekyler kan göra detta.

Fördelar

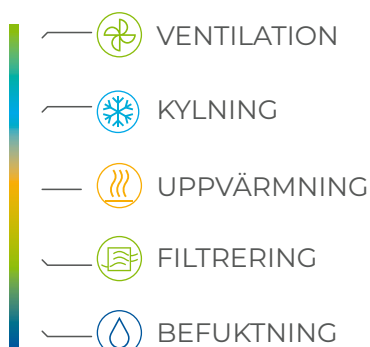
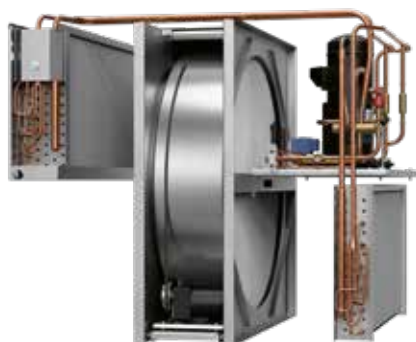
- Minskar kylbehovet i anläggningen
- Förbättrar fukthalten inomhus
- Mer hållbar och hygienisk jämfört med växlare gjord av cellulosa.
- Fungerar utan frysrisk ner till -10 °C.



2 Integrerade värmepump-lösningar

RHP dubbel värmeåtervinning – tredubbla fördelarna

RHP ventilationsaggregat är en komplex lösning som integrerar alla behov i en enda enhet: Ventilation, återvinning, uppvärmning, kylning, fuktåtervinning, avfuktning och ren luft. Alla delar inklusive värmepumpen är helt integrerad inom aggregatets hölje vilket gör det enkelt att installera och lätt att använda.



Avancerad teknik

I begreppet RHP (rotor heat pump) är all den senaste tekniken utvecklad och optimerad för bästa lösning avseende värme, ventilation och kyla.

Funktionsprincip

Värmepumpen och den roterande värmeväxlaren samverkar för att ge den bästa totalverkningsgraden avseende återvinning. Den roterande värmeväxlaren fungerar effektivt nästan hela året utom tiderna när ute- och inomhustemperaturen nästan är densamma. När högre värme- eller kylbehov behövs startar ett andra återvinningssteg. Värmepumpen börjar tillföra varm eller kall luft för att bibehålla önskad temperatur. Den högeffektiva inverterkompressorn utökar kapaciteten hos luftbehandlingsaggregatet vilket effektivt ger värme även när utomhustemperaturen

är så låg som -20°C eller fungerar som central luftkonditionering under varma somardagar. Intelligent automationsalgoritmer övervakar och reglerar alla processer och bibehåller ett optimalt inomhusklimat med minimal energianvändning.

Fördelar med RHP-lösningen

- Dubbel återvinningsförmåga – roterande värmeväxlare + värmepump återanvänder 100 % av värmen i inomhusluften under vintern.
- På sommaren fungerar värmepumpen som en kylmaskin.
- Det integrerade styrsystemet hanterar alla processer för ett lyckat inomhusklimat.
- Snabbare och enklare installation och underhåll jämfört med enskilda uppvärmnings-, ventilations- och kylsystem.
- Inga externa installationer utanför byggnaden.

Luft-till-vatten värmepump med integrerad subkylningsteknologi

En av de huvudsakliga komponenterna i den hybrida KOMBI-enheten är den integrerade luft-till-vatten värmepumpen. Den är ansvarig för att tillhandahålla uppvärmning under vintern, kylning under sommaren och varmvatten året runt. Systemet kan värma lokaler via golvvärme som är kompatibel med radiatorer. Tillgänglig luftuppvärmning genom ventilationssystemet skapar också effektiva och snabba temperaturhöjningar. Dessa funktioner förbättras med subkylningsteknologi, vilket ytterligare ökar värmepumpens effektivitet och ger stora fördelar.

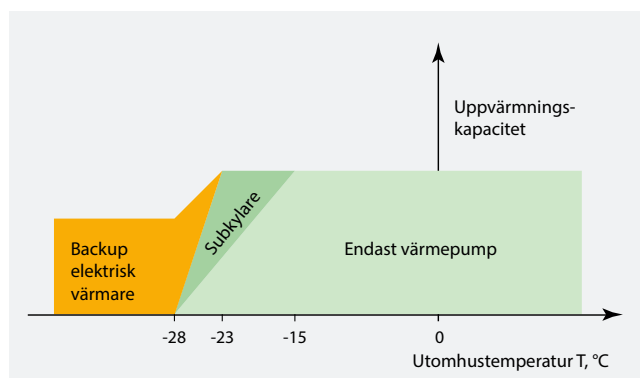
Principen för subkylningsteknologi

Subkylning ökar effektiviteten hos luft-till-vatten värmepumpar genom att kyla köldmediet under dess kondensationstemperatur innan det återgår till kompressorn. Denna process ökar värmepumpens uppvärmningskapacitet och säkerställer mer konsekvent prestanda, särskilt i kallare klimat. Genom att maximera den energi som extraheras från köldmediet, levererar systemet högre värmeeffekt med minskad energiförbrukning. Med subkylningsteknologi behåller värmepumpen ett högre prestandakoefficient (COP) och energieffektivitetsfaktor (EER) över ett brett temperaturområde, vilket säkerställer stabil effektutgång i alla väderförhållanden. Detta gör det till ett effektivt val för hållbar uppvärmning av hemmet.

Fördelar med KOMBI luft-till-vatten värmepump

- Värmepumpen är integrerad inom enheten, vilket resulterar i tystare drift och enklare installation.
- Kapabel att upprätthålla stabil uppvärmningskapacitet över ett helt spektrum av utomhustemperaturer.
- Twin-rotor, premiumklass inverterkompressor säkerställer tyst, ekonomisk drift med maximal tillförlitlighet och hållbarhet.
- Hög energi- och kostnadsbesparing, vilket ger ett högt COP och EER.

Fördel med subkylare vid låga utomhustemperaturer



- Förfylld med köldmedium vid fabriken, vilket eliminerar behovet av kylspecialister vid installation och uppstart.
- Backup elektrisk värmare säkerställer stabil drift även vid -30°C eller under förångartining.
- Värmepumpens fläkt fungerar tyst, även vid högsta hastigheter.

3 Ultra premium fläktar

De högsta energieffektivitetsklasserna Ultra och Super Premium för fläktmotorer ger minimal strömförbrukning. Tack vare den optimerade designen av interna lindningar och användningen av kraftfulla permanenta magneter minimeras energiförlusterna i motorn, vilket resulterar i låg värmeavgivning och stabil effektivitet under olika belastningar eller rotationshastigheter. Fläktarna och deras specialdesignade impellrar är statiskt och dynamiskt balanserade, vilket garanterar tyst och harmonisk drift av luftbehandlingsenheten (AHU).

Plugfläkt konstruktion

EC-fläkt

- Mindre övergripande storlek.
- Fullständig montering från fläktillverkaren.
- Ingen behov av parameterkonfiguration, vilket gör det enklare att integrera i ett tredje parts automationssystem.

Fläkt med PM-motor

- Bättre kylning av motor och styrelektronik.
- Lägre pris.
- Samma motor kan användas med impellrar av olika storlekar och från olika tillverkare.
- Billigare reparationer vid driftstopp (ingen behov av att byta hela fläktmonteringen).
- Frekvensomriktaren kan mäta ett brett spektrum av motoroperativa parametrar och ge realtidsåterkoppling till AHU-styrsystemet.



Ultra premium PM-motorer med DF frekvensomriktare



PM-motor

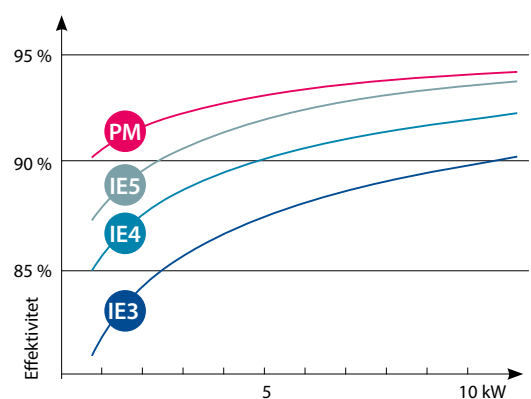
- Energi-effektivitet högre än 93 %.
- Kompakta dimensioner och låg vikt.
- Låg värmeavgivning.
- Bättre prestanda vid låg varvtal.
- Stabil effektivitet under olika belastningar och rotationshastigheter.



DF2 frekvensomriktare

- Formgjuten aluminiumhölje med integrerad kylfläns för bättre passiv kylning av elektroniska komponenter.
- Automatisk motorjustering – upptäcker automatiskt motors storlek, effekt och andra parametrar vid första uppstarten.
- Lätt att konfigurera via Modbus-protokoll eller valfritt kontrollpanel.
- Kompatibel med synkrona PM-, PMS-, BLDC-motorer eller asynkrona AC-motorer.
- Energieffektivitet upp till 97 %

Motoreffektivitet klasser enligt IEC *



- IE5 Ultra Premium effektivitet
- IE4 Super Premium effektivitet
- IE3 Premium effektivitet

* Internationella Elektrotekniska Kommissionen

4 Höljetekniker för att förbättra energieffektiviteten

Flera nyckelparametrar definierar energiprestanda för AHU-höljen, där de mest kritiska är termisk överföring, termisk brottfaktor och mekanisk styrka. Termisk överföring (vanligtvis klassificerad som T1, T2, etc.) mäter värmeöverföringen genom höljematerialen, vilket påverkar enhetens isoleringseffektivitet och HVAC-systemets uppvärmnings- och kylbelastningar. På samma sätt utvärderar den termiska brottfaktorn (benämnd som TB1, TB2, etc.) potentiella värmeförluster vid fogar, hörn och lås, områden som är särskilt benägna att tappa värme. Båda parametrarna är viktiga för att upprätthålla jämna inomhustemperaturer och minska onödig energiförbrukning. Förutom termisk prestanda är mekanisk styrka och luftläckageklass avgörande för att motstå driftstryck och fysiska påfrestningar. Höljets mekaniska integritet skyddar enhetens komponenter och förhindrar luftläckage, som annars skulle kunna underminera systemets effektivitet och hållbarhet.

Termisk överföringsklass	T1	T2	T3	T4
U-värde, W/m ² K	$U \leq 0,5$	$0,5 < U \leq 1,0$	$1,0 < U \leq 1,4$	$1,4 < U \leq 2,0$
Termisk brottfaktor klass	TB1	TB2	TB3	TB4
TB-värde, kb	$0,75 < kb < 1,0$	$0,6 \leq kb < 0,75$	$0,45 \leq kb < 0,6$	$0,3 \leq kb < 0,45$
Luftläckage för hölje	L1	L2	L3	–
L-värde, l/sm ² (övertryck +700 Pa)	0,22	0,63	1,9	–
L-värde, l/sm ² (negativt tryck -400 Pa)	0,15	0,44	1,32	–
Mekanisk styrkeklass för hölje	D1	D2	D3	–
D-värde, mm/m	≤ 4	≤ 10	>10	–

Olika åtgärder vidtas för att uppfylla de senaste effektivitetskraven för höljen på KOMFOVENT AHU:er:



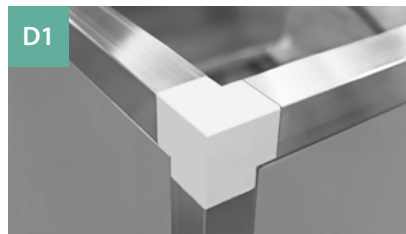
Patenterad plastprofil-design som används vid montering av VERSO Pro2-seriens enheter säkerställer den bästa termiska brottfaktor-klassen TB1 med minimala termiska förluster och låg risk för kondensation.



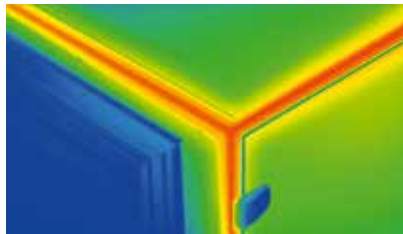
Olika typer och material av lufttätningar påverkar inte lufttätningen mellan höljespanelerna och dörrarna. Därmed uppnås L1 täthetsklass under övertrycks- och vakuumtester.



50-75 mm tjock mineralull som används för isolering av panelerna säkerställer T1 eller T2 termisk överföringsklass på de flesta AHU-modeller.



Hög mekanisk styrkeklass D1 bidrar också avsevärt till enhetens lufttätning. Den förstärkta höljesdesignen tål stora negativa och positiva tryck (upp till 1000 Pa) med minimal väggdeformation.



På DOMEKT och VERSO Standard-seriens enheter minimeras termiska broar genom användning av särskild perforering mellan de sammanlänkade metall-delarna på AHU-panelerna.



Genom att använda plastkomponenter som handtag, lås, gångjärn, kanalslutningar eller patenterade interna komponenter minskas de termiska förlusterna ytterligare.

5 Avancerade styrsystem

När efterfrågan på smartare och mer effektiva HVAC-system fortsätter att öka, har rollen för avancerade styrsystem i luftbehandlingsenheter blivit allt viktigare. Dessa styrsystem är hjärnan i AHU, och ser till att ventilation, uppvärmning, kylning och luftkvalitet optimeras samtidigt som energiförbrukningen och driftskostnaderna minimeras.

Med integreringen av banbrytande teknologier har AHU-styrsystem utvecklats för att möta de utmaningar som modern byggnadsförvaltning och miljömässig hållbarhet innebär.

Avancerade styrsystem från KOMFOVENT möjliggör övervakning och reglering av nyckelparametrar som luftflödeshastigheter, temperatur, luftfuktighet och kanaltryck, vilket säkerställer att AHU fungerar effektivt under varierande förhållanden. Det bekväma och användarvänliga gränssnittet på kontrollpaneler eller smartphone-applikationer gör att användare kan visa eller justera huvudsakliga parametrar, medan implementerade BACnet- och Modbus-protokoll möjliggör mer precis kontroll via byggnadsstyrningssystem.

Genom att förstå kapabiliteterna och fördelarna med dessa styrsystem kan byggnadsoperatörer och HVAC-specialister öppna nya nivåer av effektivitet och hållbarhet.



Program för loggplotter

Analysverktyg för proffs. "Log plotter" är en öppen programvara för service och underhållspersonal. Det hjälper till att analysera luftbehandlingsaggregatets drifthistorik med flera olika parametrar.

Tillgänglig på – www.komfovent.se



Ditt hemmaklimat
i din hand via
Komfovent Control
app



5.1

Det smarta styrsystemet C6M, C8 för DOMEKT-aggregat

**För både nybörjare och avancerade användare**

Användarvänligt gränssnitt möjliggör intuitiv styrning och kontroll av enheten. Grundtanken bakom designen av C6M, C8 var att aggregatet skulle fungera korrekt utan ständiga justeringar av brukaren. Olika driftslägen är optimerade för brukarens dagliga behov. Automatisk luftkvalitetskontroll väljer den lämpligaste driften och säkerställer komforten i rummet. Avancerade användare kan styra aggregatets drift efter eget behov, många inställningar och kontrollmöjligheter finns också:

- Kontroll av luftflöde: CAV / VAV / DCV.
- Intensitetskontroll av luftkvalitet, CO₂, fuktighetsnivå.

"Komfovent Control" – appen

En ny molnbaserad applikation är designad att styra bostadsventilationsenheter med styrsystemet C6M, C8. Användarvänligt gränssnitt garanterar omedelbar styrning. Eftersom applikationen fullständigt replikerar en kontrollpanels funktioner, har du tillgång till alla övervaknings och kontrollmöjligheter likt en kontrollpanel.

Applikationen finns tillgänglig på Google Play, Play och App Store och Huawei AppGallery.

**Driftslägen**

- 8 förinställda lägen.
- Intelligent energisparande algoritmer.
- Automatisk luftkvalitetskontroll med tillval AQ-sensor.
- Omfattande veckoschema.

Energimätare*

- Energiförbrukning i realtid.
- Möjlighet att observera driftskostnaden för aggregatet.
- Visning av återvinningsverkningsgrad.

* Gäller ej C8 styren.

Kontrollalternativ

"Komfovent Control" appen



Manöverpanel



Webbserver



Uppkoppling och protokoll

SMARTA STYRFUNKTIONER	C6M	C8
Lufttemperaturkontroll Enheten kan styra lufttemperaturen enligt användardefinierad inställning av till- eller frånluftstemperatur. Om användaren önskar kan även rumstemperaturen bibehållas genom att mäta temperaturen i sensor placerad i styrpanelen	✓	✓
Styrning med temperaturläsa Frånluftens temperaturvärde påverkar börvärdet för tilluften så att frånlufts- och tilluftstemperatur blir densamma	✓	✓
Fläktens varvtal Fläkthastigheten kan justeras smidigt mellan 20-100%, så ventilationsflödet kan enkelt ställas om av brukaren	✓	✓
Styrning av konstant luftflöde (CAV) Enheten ger ett konstant till- och/eller frånluftsflöde vilket ställs in av användaren, oavsett förändringar i ventilationssystemet	✓	
Styrning av variabelt luftflöde (VAV) Aggregatet levererar tillufts- och frånluftsflöden som motsvarar ventilationsbehoven i olika lokaler med hjälp av tryckbalansering	✓	
Direktstyrt luftflöde (DCV) Luftflödena styrs direkt via extern styrsignal	✓	
Styrning av externt vattenbatteri Det är förberett för styrning av ytterligare ett externt vattenbatteri (värme eller kyla) vilket kan aktiveras från kontrollpanelen	✓	✓ *
Styrning av externt DX-batteri Det är förberett för styrning av ytterligare ett externt DX-batteri vilket kan aktiveras från kontrollpanelen	✓	✓ *
Kombibatteri styrning Få värme eller kyla med vatten i ett batteri genom att använda bara en cirkulationspump och en 3-vägsventil. Växlingen mellan värme- och kyläge sköts av styrenhet.	✓	
Schema för veckodrift Det finns fyra förinställda veckoscheman att välja bland. Schemat kan vid behov ändras. Semesterscheman kan också ställas in.	✓	✓
Luftkvalitetskontroll (2 sensorer) Vid anslutning av externa luftkvalitets- eller fuktsensorer, styrs automatiskt ventilationens intensitet enligt inställda parametrar. Två luftkvalitetssensorer kan användas samtidigt, vilket gör att klimatet kan styras enligt två olika parametrar eller för två separata rum vid behov.	✓	
Luftkvalitetskontroll (1 sensor) Vid anslutning av en luftkvalitets- eller fuktighetssensor styrs ventilationsintensiteten automatiskt enligt dess avläsningar och inställningar. På så sätt säkerställs optimal rumskomfort med minimal energikostnad		✓
Kylåtervinning Under den varma årstiden återvinns kylan i frånluften och återförs till lokalerna	✓	✓
Sparfunktion Den automatiska funktionen strävar efter att upprätthålla komfortabla temperaturförhållanden i lokalen genom att minska ventilationsintensiteten, dvs. den förhindrar att lokalen kyls ner eller värms upp för mycket	✓	✓
Frikyla När rumstemperaturen överstiger det inställda värdet, och utomhustemperaturen är lägre än rumstemperaturen, blockeras värmeåtervinningen och frikylning sker med svalare uteluft nattetid.	✓	✓
Roterande värmeväxlare med variabel hastighet Genom att modulera värmeväxlarens rotationshastighet är det möjligt att bibehålla tilluftstemperaturen mer exakt. Det minskar även ljud från rotor och förlänger växlarens och motors livslängd	✓	
Ventilationsstyrning med 3 externa kontakter Luftflödet kan styras av tre externa kontakter, som var och en kan tilldelas olika ventilationshastigheter	✓	
Ventilationsstyrning med 1 extern kontakt Luftflödet kan styras av en extern kontakt, som kan tilldelas för att byta ventilationsflödet vid behov, till exempel vid användande av kökskåpa		✓
Styrning via Internet eller smartphone-app När aggregatet är anslutet till ett datornätverk eller Internet, kan operatören med hjälp av det användarvänliga webbgöransnittet styra utrustningen med dator eller annan mobil enhet	✓	✓

* Det går bara att ansluta ett batteri åt gången.

SMARTA STYRFUNKTIONER	C6M	C8
Luftavfuktning Om den relativa fuktigheten i rummet överskrider den inställda gränsen, ökar luftbehandlingsenhetens driftintensitet tills fuktigheten reduceras till önskad nivå. För att göra funktionen effektivare rekommenderas enheten att vara utrustad med ett externt kylbatteri och en extra luftfuktighetssensor	✓	✓
Energiräknare Energiförbrukningsindikator i realtid. Möjlighet att observera driftskostnaderna för ventilationsenhet. Värmeåtervinningsräknare. Dag-, månads- eller totaltidsräknare finns tillgängliga i ventilationsaggregatets operationsanalys	✓	
Drifttidsräknare Fläkt, värmeväxlare och värmare driftstider övervakas. Räknare för dag, månad eller total tid finns tillgängliga för analys av ventilationsaggregatets drift		✓
Tidsinställda driftslägen Tre driftslägen kan startas utan att det ändrar programmerade scheman. Användaren kan helt enkelt ställa in timern från 1 till 300 minuter för att önskat läge ska köras oavsett veckoschemat	✓	✓
Drift på begäran Ventilationsaggregatet kommer att startas och drifas när luftkvaliteten i lokalen ligger över önskad nivå. Antingen så krävs att man ansluter en luftkvalitetssensor eller så kan fuktgivare integrerad i kontrollpanelen användas för samma ändamål	✓	✓
Termostatfunktion C6.1 manöverpanelen kan användas som en rumstermostat för att slå på/stänga av externa värme- eller kylvärmenheter (t.ex. som panna, värmepump eller luftkonditionering) beroende på temperaturen i rummet där manöverpanelen är installerad	✓	✓
SAFETY FUNCTIONS	C6M	C8
Indikering av nedsmutsade filter Nedsmutsning av filter mäts utifrån hur länge samt med vilken intensitet aggregatet varit i drift. När det närmar sig filterbyte aktiveras ett larm i kontrollpanelen.	✓	✓
Frys skydd för värmeväxlaren Aggregat med motströmsvärmeväxlare kan utrustas med en förvärmare, som styrs efter behov och vars enda funktion är att förhindra påfrysning. Aggregatet kan därför vara i drift vid låga utetemperaturer.	✓	✓
Indikering av fel på värmeväxlare I aggregat med motströmsvärmeväxlare eller roterande värmeväxlare övervakas temperaturverkningsgraden och larm erhålls om den inte upprätthålls i enlighet med toleranserna	✓	✓
Frys skydd till vattenbatteri Frysskyddet säkerställer att det inbyggda eller kanalmonterade vattenbatteriet inte fryser sönder den kalla årstiden. Även när enheten är avstängd säkerställs att batteri inte fryser vintertid	✓	✓
Elbatteri med överhettningsskydd Elbatteriet stängs av automatiskt vid överhettning för att förhindra skador på värmaren, komponenter och elektronik. Dessutom, när ventilationsaggregatet stoppas under värmarens drift, kommer fläk-tarna fortsätta att arbeta under inställd tidsperiod för att kyla ner el-stavarna innan aggregatet stoppar helt	✓	✓
Indikering av lågt luftflöde Om ventilationsaggregatet inte når inställt luftflöde under den angivna tiden, stoppas aggregatet.	✓	
Nödstopp vid brand Funktionen externt brandlarm används när aggregatet är anslutet till byggnadens centrala brandlarm. Det finns även ett internt brandlarm som detekterar förhöjd temperatur i aggregatet eller i ventilationssystemet	✓	✓
Brandspjällskontroll Möjlighet att övervaka och utföra periodiska brandspjällsystemtester direkt från manöverpanelen. Extern brandcentral kontrollerar ständigt brandspjällens funktionalitet och ger feedback till ventilationssystem som då larmar	✓	✓
Nödstopp om temperaturen når kritisk gräns Om tilluftstemperaturen överstiger eller understiger tillåtna värden stoppar aggregatet.	✓	✓
Smart självdiagnostik Systemet kontrollerar själv styrning och funktioner i aggregatet. Om ett fel uppstår kan systemet, beroende på felets art, stoppa aggregatet och generera ett larm relaterat till felet.	✓	✓
Möjlighet till fjärrdiagnos En fjärranslutning med en servicerepresentant kan initieras på enheter som är anslutna till internet. Även programuppdateringar kan göras direkt från kontrollpanelen	✓	✓

5.2 Styrsystemet C5 för VERSO-, RHP- och KLASIK-aggregat



Utökade reglerfunktioner

- Styrning av upp till 30 enheter i ett nätverk från samma manöverpanel.
- Möjlighet att ansluta styrsystemet till Internet och styra det från en vanlig webbläsare utan tillbehör.
- Möjlighet att styra luftbehandlingsaggregat från en smartphone med Android eller iOS.
- Möjlighet att styra aggregatet inte bara från manöverpanel eller dator, utan också från andra externa enheter (brytare, kopplingsur etc.) och system (till exempel BMS-system).

Driftlägen

- 5 driftlägen: "Comfort1", "Comfort2", "Economy1", "Economy2" och "Special". Användaren kan separat ställa in till- och frånluftsflöden samt tilluftstemperatur för varje driftläge.
- Typ av reglering: Tilluft / Frånluft / Rum. Möjlighet att välja typ av temperaturreglering.
- Flödesreglering: Konstant luftflöde (CAV), Variabelt luftflöde (VAV), Direkt (externt) styrt luftflöde (DCV).
- Veckour med upp till 20 händelser. Användaren kan tilldela varje händelse en eller flera veckodagar och ett av fem driftlägen.

Detaljerad användarinformation

- Luftflöde (m^3/h , m^3/s , l/s).
- Värmeväxlarens temperaturverkningsgrad (%).
- Värmeväxlarens återvinningseffekt (kW).
- Energibesparing (%).
- Energiförbrukning eftervärme (kWh).
- Värmeväxlarens energibesparing (kWh).
- Fläktarnas energiförbrukning (kWh).
- Fläktarnas SFP-värde (endast med PM-motorer).
- Filtrens nedsmutsningsgrad (%).

"Komfovent C5" appen

Applikationen är utformad för att styra luftbehandlingsenheter med det integrerade styrsystemet C5.

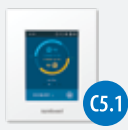
Användarvänligt gränssnitt är anpassat för både erfarna och mindre erfarna användare. Eftersom applikationen fullständigt replikerar en kontrollpanels funktioner, har du tillgång till alla övervaknings och kontrollmöjligheter likt en kontrollpanel.

Applikationen finns tillgänglig på Google Play och App Store.

Kontrollalternativ



"Komfovent C5" appen



Manöverpanel



Webbserver



Uppkoppling och protokoll

STYRFUNKTIONER

Reglering efter luftkvalitet

Två olika luftkvalitetsinställningar kan göras för två olika driftlägen (t. ex. *Comfort* och *Economy*). Ventilationsnivån regleras automatiskt utifrån det inställda värdet

Utomhustemperaturkompenserad ventilation

Den här funktionen anpassar luftvolymen efter utomhustemperaturen. Fyra temperaturer kan anges, två för vinterförhållanden och två för sommarförhållanden. När kompensationskurvan för utomhustemperatur aktiveras sänks eller höjs ventilationsnivån

Sommarnattkyla

Den här funktionen ger energibesparing under varma perioder genom att utnyttja den lägre utomhustemperaturen under natten för att kyla varma rum. Användaren kan när som helst aktivera eller avaktivera funktionen eller ändra den rumstemperatur vid vilken funktionen aktiveras automatiskt

Åsidosättningsfunktion (Override)

Driftsinställningar kan åsidosättas av en extern enhet, som kopplingsur, brytare, termostat etc. Den externa signalen får aggregatet att växla till det förprogrammerade läget och ignorera det aktuella driftläget

Reglering efter minimitemperatur

Den här funktionen tvingar fram sänkning av inställt till- och frånluftsflöde när aggregatets värmeeffekt är otillräcklig och/eller värmeåtervinning inte kan säkerställa erforderlig rumstemperatur

Behovstyrd drift

Luftbehandlingsaggregatet startas från avstängt läge när någon av de valda parametrarna (CO₂, luftkvalitet, luftfuktighet eller temperatur) överskrider angivet gränsvärde

Reglering av luftfuktighet

En luftbehandlingsenhet kan styra externa luftfuktare och avfuktare, eller om det behövs, utföra avfuktning med interna uppvärmnings- och kylsystem. Luftfuktning och avfuktning kan användas på samma luftbehandlingsenhet för mer exakt luftfuktighetsreglering. Användaren kan välja relativa eller absoluta luftfuktighetsnivåer att upprätthålla och välja platsen för luftfuktighetskontrollen: tilluft, frånluft eller rumsluft.

Styrning cirkulationspump

Som standard styrs varmvatten- och kylpumpar enligt aktuellt behov av värme eller kyla. Vid behov kan vattenpumpen även regleras beroende på utomhustemperatur

Luftdensitetskompensation

Luftens densitet är beroende av temperaturen. Styrenheten har en funktion som automatiskt anpassar luftflödet för att undvika obalans i ventilerade utrymmen

Växlingsfunktion

Växling mellan kyl- och värmedrift för aggregat med kombibatteri och DX-kylare

Extra zonstyrning

Ett alternativ för oberoende kontroll av ytterligare en eller max två extra zoner med värme och kyla. Denna funktion kan även styra en förvärmare (el eller vatten). Gäller även STANDARD-serien

Styrning av återcirkulation

C5-styrenheten har modulerad återcirkulationsfunktion för frånluft. Det finns fyra styralternativ: 1) återcirkulation enligt luftkvaliteten som definieras av en av de valda parametrarna: CO₂, luftförorening genom organiska komponenter och kemiska ämnen, luftfuktighet eller temperatur; 2) återcirkulation enligt den externa temperaturkurvan; 3) återcirkulation enligt ett veckoschema; 4) återcirkulation som styrs av en extern enhet

SÄKERHETSFUNKTIONER

Skydd vid fel på roterande värmeväxlare eller motströmsvärmeväxlare

Den här funktionen övervakar värmeväxlarens temperaturverkningsgrad. Om inte erforderlig nivå uppnås, registreras och visas ett felmeddelande

Påfrysningsskydd av roterande värmeväxlare eller motströmsvärmeväxlare

Vid låg utomhustemperatur övervakar den här funktionen kontinuerligt tendensen i värmeväxlarens temperaturverkningsgrad och aktiverar avfrostningsfunktionen automatiskt när det finns risk att värmeväxlaren fryser

Sektionsavfrostning

Aggregat med motströmsvärmeväxlare kan väljas med en sektionsavfrostning, kallad 3+1. I ett sådant fall förses värmeväxlaren med 4 spjäll. 3 spjällsektioner som växelsvis öppnar och stänger för att minimera att frost bildas på växlaren och en by-pass som är fullt öppen när återvinning inte önskas

Servicemeddelande

Ett varningsmeddelande visas när luftbehandlingsaggregatet har varit i kontinuerlig drift i 12 månader

Varmhållning av roterande värmeväxlare

Den här funktionen startar automatiskt den roterande värmeväxlaren, då aggregatet varit avstängt en längre tid, om temperaturen i aggregatet eller ventilationssystemet är så låg att det finns risk för påfrysning i den roterande värmeväxlaren

Motionskörning av cirkulationspumpar i avstängt läge

Den här funktionen driftsätter vattencirkulationspumparna under en kort period när de varit avstängda längre än den inställda tiden

Frys-skydd till vattenbatteri

Frys-skyddet säkerställer att det inbyggda eller kanalmonterade vattenbatteriet inte fryser sönder den kalla årstiden, även när enheten är avstängd. Därtill kan larm från pump eller flödesgivare läggas in för att ge ytterligare skydd

Varning vid för lågt luftflöde

Om luftbehandlingsaggregatet inte uppnår börvärdet för luftflödet inom angiven tid, visas ett larm i aggregatet

Extern stopp

Funktion för avstängning från extern enhet. Kan användas med eller utan automatisk omstart av aggregatet

Nödstopp vid brand

Funktionen externt brandlarm används när aggregatet är anslutet till byggnadens centrala brandlarm. Det finns även ett internt brandlarm som detekterar förhöjd temperatur i aggregatet eller i ventilationssystemet

Intelligent självdiagnostik

Funktion för självdiagnostik av luftbehandlingsaggregatets styrsystem och funktioner. Om ett fel upptäcks, stoppar styrenheten driften och varnar för uppstått fel med hjälp av informativa specifika meddelanden

5.3 Styrsystem C9 för KOMBI-enheter

Enkel kontroll av alla HVAC-funktioner i hemmet

C9 styrsystemet hanterar alla funktioner i varje KOMBI-enhet som behövs för fullständig komfort. Liksom enheten i sig själv, samlar styrsystemet alla processer – ventilation, luftuppvärmning, kylning och varmvattenberedning – i en enda intuitiv display. Förinställda parametrar upprätthålls automatiskt, men användare kan enkelt justera dessa inställningar för att matcha sina personliga preferenser.



C9 Styrsystemfunktioner

- Omfattande kontroll över ventilation, uppvärmning, kylning och varmvatteninställningar.
- Tillgängliga grundläggande och anpassningsbara driftlägen.
- Detaljerade inställningar för ventilation och temperatur.
- Möjlighet att välja kyläge via luft, golv eller fläktspolar.
- Automatisk luftkvalitetskontroll och effektjusteringar med realtidsövervakning som ger övergripande effektivitet.

Driftlägen

- 8 förinställda anpassningsbara driftlägen.
- Intelligent energibesparande algoritmer.
- Temperaturkontrolllägen.
- Automatisk luftkvalitetskontroll.
- Fullständig schemalägningskapacitet för olika veckodagar och årstider.

Automatiska säkerhetsfunktioner

Integrerade temperatur- och fuktighetssensorer hjälper till att bibehålla optimala rumsvillkor. Inbyggda säkerhetsfunktioner är konfigurerade på fabriken för enkel drift, inklusive automatisk periodisk desinfektion av det domestiska vattensystemet. Styrsystemet visar även luftfilterimpurit.

"Komfovent Control"-app

Alla KOMBI-funktioner kan enkelt hanteras via "Komfovent Control"-appen. Med sitt användarvänliga gränssnitt möjliggör appen detaljerad kontroll av KOMBI-enheten, oavsett om du är hemma eller borta. Realtidsjusteringar ger full flexibilitet, vilket gör att du kan finjustera inomhusklimatet för att möta dina komfortbehov när som helst.

STYRFUNKTIONER

Lufttemperaturkontroll

Den önskade lufttemperaturen i rummet kan styras enligt sensorn i kontrollpanelen, enligt den extraherade ventilerade luftens temperatur eller så kan temperaturkontrollen helt överlätas till externa termostater.

Vattentemperaturkontroll

Temperaturen på det tekniska vattnet som används för uppvärmnings-/kylsystemet upprätthålls inte bara enligt den önskade rumstemperaturen utan även enligt den utomhusrelaterade kurvan för extra energibesparing.

Anpassningsbara driftlägen

Olika parametrar och inställningspunkter för uppvärmning/kylning, lufttemperatur, ventilation och varmvatten kan tilldelas varje driftläge enligt komfortbehov

Fullständig ventilationsfunktionalitet

Den integrerade luftbehandlingsenheten har ett fullständigt spektrum av samma funktioner som också finns tillgängliga för hela DOMEKT-serien: luftkvalitetskontroll, värme- och kylåtervinning, konstant luftflöde och andra.

Golvvärme eller radiatorvärme

Förberett varmvatten levereras till värmesystemet genom en blandningsventil och cirkulationspump, som styr flödes hastigheten och effektivt reglerar temperaturen på golvet eller radiatorerna

Kylning genom ventilation eller golv

När kylning behövs kan kallt vatten från värmepumpen ledas in i luftbehandlingsenheten för snabbare kylningseffekt, eller till golvsystemet för mer stabil och effektiv kylreglering

Badrums-läge

Vid hög användning av varmvatten (till exempel vid fyllning av ett badkar) möjliggör Badrums-läget snabbare förberedelse av varmvatten i bojaren. Detta läge är också bekvämt när flera familjemedlemmar duschar efter varandra

Energimätare

Realtidsindikering av energiförbrukning, COP och EER. Dag-, månads- eller totaltidsräknare för en mer detaljerad analys av driftkostnaderna

SÄKERHETSFUNCTIONER

Separat systemdrift vid nödfall

Ventilations-, uppvärmnings-, kyl- eller varmvattensystem är oberoende, så vid ett fel på ett av dem kan de andra fortfarande fungera tills teknisk support anländer.

Kontroll av reserv elvärmare

Den integrerade elvärmaren slås på automatiskt vid en värmepumpsfel, så även under den kalla säsongen kommer uppvärmning och varmvatten att vara tillgängligt

Kondensprevention

Vid kylning mäts den absoluta luftfuktigheten i byggnaden för att säkerställa att ingen kondens bildas på den kalla golvet

Automatisk varmvatten desinfektion

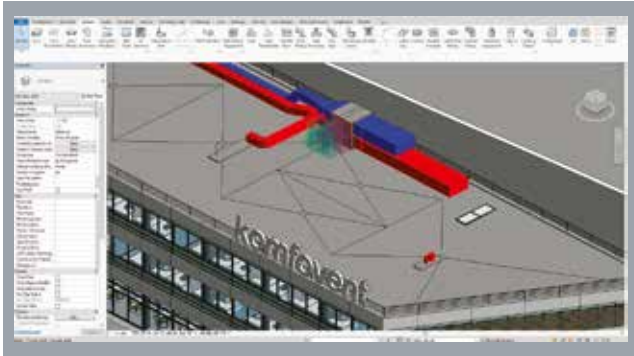
För legionellaförebyggande är desinfektion av varmvatten tillgänglig. Den startar periodiskt vid användarprogrammerade intervall och höjer vattentemperaturen till en högre temperatur

Intelligent självdiagnos

Ständig övervakning av alla interna elektroniska eller elektro-mekaniska komponenter möjliggör omedelbar upptäckt av onormal drift eller fel. Olika larm eller varningsmeddelanden visas på kontrollpanelen för att ge användaren mer information om problemet

Sömlös integration av KOMFOVENT-produkter i BIM-projekt

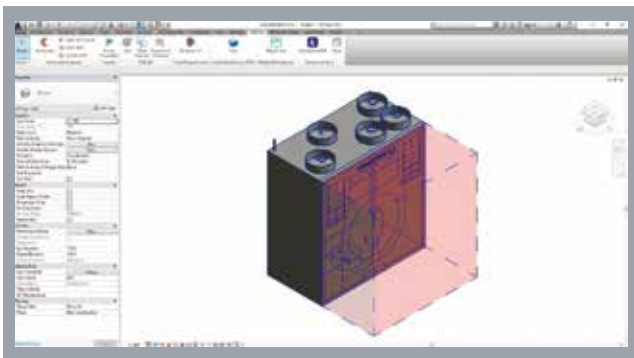
Bygginformationsmodellering (BIM) är en digital representation av en byggnads fysiska och funktionella aspekter. Det hjälper arkitekter, ingenjörer och andra specialister genom att möjliggöra strömlinjeformad, samarbetsinriktad arbetsprocess och projektledning. KOMFOVENT erbjuder ett sortiment av BIM-lösningar.



KOMFOVENT-TILLÄGG FÖR REVIT

KOMFOVENT har en välutvecklad infrastruktur för Autodesk REVIT med ett multifunktionellt tillägg. Tillägget förenklar och snabbar upp arbetet och består av KOMFOVENT HUB, ett kontinuerligt uppdaterat 3D-bibliotek med majoriteten av KOMFOVENT-produkterna.

Efter att ha valt en önskad modell laddas den automatiskt in i REVIT-miljön, där de beskrivna parametrarna, specifika inställningar, hårdvaruinventering och historik över tidigare använda modeller visas.



MagiCAD Cloud-bibliotek

BIM-modeller i MagiCAD Cloud tillgodoser olika projekt för ett smidigt arbetsflöde. Med olika utvecklingsnivåer (LOD 200, 300 och 350) ger de flexibilitet beroende på projektkrav och ett bekvämt arbetsflöde. KOMFOVENTs digitala modeller finns tillgängliga i MagiCAD Clouds KOMFOVENT-bibliotek.

Genom att installera MagiCAD Connect-tillägget för MagiCAD och REVIT kan användare få direktåtkomst till KOMFOVENTs BIM-objekt från MagiCAD Cloud-biblioteket medan de arbetar i REVIT eller annan MEP-programvara. Detta gör det möjligt att komma åt och implementera BIM-objekt direkt i de projekt som bearbetas. Denna integration eliminerar behovet av att lämna din modellmiljö.



KOMFOVENT SELECT



KOMFOVENT SELECT är ett nyutvecklat verktyg designat för sömlös val av luftbehandlingsenheter. Programvaran möjliggör intuitiv anpassning av modulära enheter för att möta specifika projektkrav. När en enhet är vald, genererar programmet en detaljerad BIM-modell, vilket gör att den kan integreras i ditt projekt för en smidig genomföring.

Produktvalsprogram för KOMFOVENT



KOMFOVENT SELECT

- Molnbaserad urvalsprogramvara.
- För VERSO-enheter med kapacitet från 250 till 40 000 m³/h.
- För RHP-enheter med kapacitet från 250 till 30 000 m³/h.
- EUROVENT- och RLT-certifikat garanterar parametrarnas noggrannhet.
- Detaljerad teknisk data rapport inklusive fläktkurvor.
- Generera VERSO Pro 3D-modeller för REVIT-programmet.
- Bekvämt och användarvänligt gränssnitt.
- Möjlighet att dela.

DOMEKT produkt- valsprogram

- För DOMEKT-enheter med kapacitet från 50 till 1000 m³/h.
- Parametrar beräknas för specifika klimat- och driftsförhållanden.
- Val av enhetens tillbehör.
- Jämförelse av enheterna.
- DOMEKT 3D REVIT-modeller finns tillgängliga i urvalsprogrammet.

KLASIK produkt- valsprogram

- För enheter från 250 till 100 000 m³/h.
- Lösningar för de mest komplexa projekten.
- Brett utbud av modifieringar.
- EUROVENT- och RLT-certifierade.

DOMEKT

Smart Home Comfort





Bostadsventilationsaggregat med enkel och intuitiv styrning är designad för att behålla det bästa inomhusklimatet hemma och spara energi

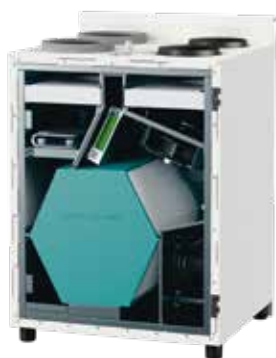
DOMEKT sortimentsöversikt



Domekt R med roterande värmeväxlare

Ett brett urval av ventilationsaggregat för bostäder med roterande värmeväxlare, horisontell-, vertikal- och undertaksinstallation. Domekt R-enheter sparar effektivt energi året runt och sänker avsevärt både uppvärmnings- och luftkonditioneringskostnaderna.

Perfekt för länder med kallare klimat. Sorption-entalpi roterande värmeväxlare upprätthåller ett behagligt inomhusklimat i lokalerna.



Domekt CF med motströmsvärmeväxlare

Ett brett urval av ventilationsaggregat för bostäder med motströmsvärmeväxlare, horisontell-, vertikal- och undertaksinstallation.

Domekt CF-enheter sparar effektivt energi genom att avsevärt minska både uppvärmning och luftkonditioneringskostnader särskilt med diffusionsentalpi värmeväxlare. Idealisk för länder med måttligt och varmt klimat.



Domekt S tilluftsaggregat

Lågbyggda tilluftsaggregat för undertak är lätta att installera även i de minsta utrymmen.

DOMEKT funktioner



Brett utbud för olika situationer

- 30 olika modeller av Domekt-enheter som passar alla bostäder eller små kommersiella lokaler.
- Luftflöden från 50 m³/h till 1000 m³/h.
- Olika värmeväxlare tillgängliga: roterande, motströms och två typer av entalpi-värmeväxlare.
- Olika modifieringar med vertikala eller horisontella kanalanslutningar, lågbyggande eller enheter för endast tilluft.



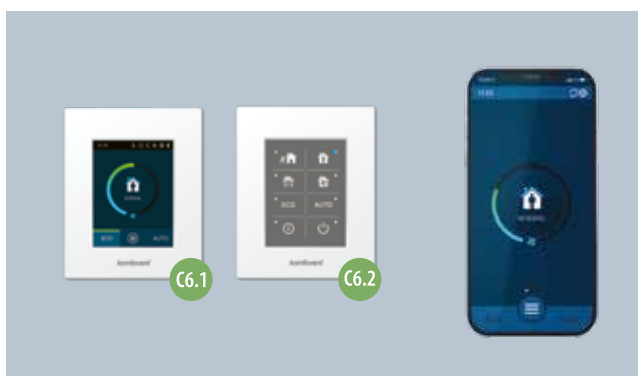
Isolerat, pålitligt och hållbart hölje

- Plastkanalsanslutningar med specialisoleringar förenklar anslutningen av kanaler, säkerställer bättre täthet och minskar värmeförluster.
- Konstruktionen av höljet med kalla barriärer minimerar risken för kondensation.
- Lufttäta dörrar. Lås utan termiska broar.
- Mineralullsfyllningen är brandhämmande och ger bra värme- och ljudisolering.



Kostnadsreducerande lösningar

- Moderna energieffektiva EC-fläktar.
- Sorption-entalpi roterande eller Diffusions-entalpi motströmsvärmeväxlare – effektivt återvinner fukt på vintern och avvisar fukt på sommaren.
- Lågt motstånd och högfiltrerande filter.
- Över 20 inbyggda energibesparande funktioner för att optimera enhetens drift.



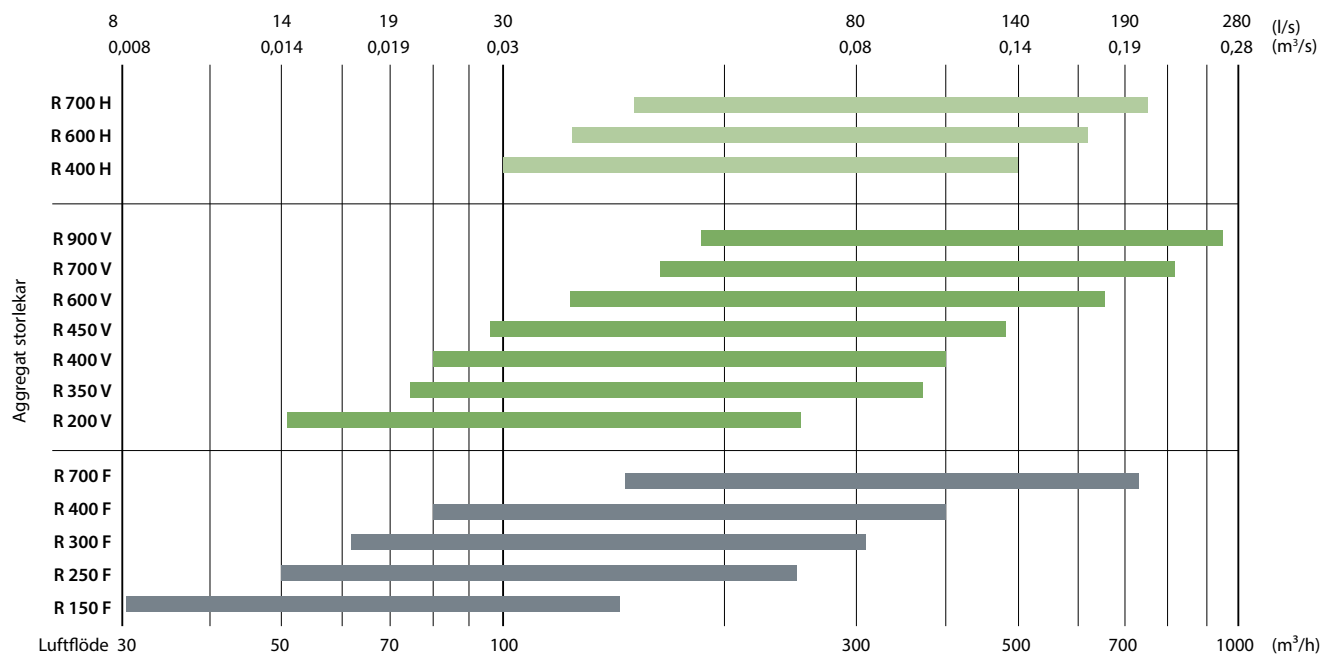
Intuitivt användargränssnitt

- Två modeller av kontrollpaneler finns tillgängliga: C6.1 med färgtouchskärm eller C6.2 med enkla touchknappar.
- Temperatur- och fuktsensorer integrerade i kontrollpanelen möjliggör övervakning och styrning av luftparametrar.
- Enkla och intuitiva justeringar av inomhusklimatet från en smartphone med hjälp av appen 'Komfovent control'.
- Molnbaserat webgränssnitt som ger möjlighet att styra ventilationen från internet.

Domekt R

Luftbehandlingsaggregat med roterande värmeväxlare

Storlekar och kapacitet för Domekt R-aggregat



Domekt-R-produktsortiment

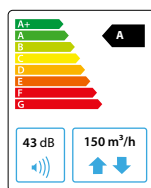
Aggregatstorlek	Värmewäxlare		Filterklass för till-/frånluft ePM1 60 % / ePM10 50 %	Värmare			Kylare		Inspektionssida			
	Kondenserande L/A	Entalpi L/AZ		HE	DH	DHCW	DHCW	HCDX	R1	R2	L1	L2
Domekt R 150 F C8	●	○	●	●	△				○	○	○	○
Domekt R 200 VSO C8	●		●	●					○		○	
Domekt R 200 V C8	●		●	●	△				○		○	
Domekt R 250 F C8	●	○	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○
Domekt R 300 F C8	●	○	●	●	△	△	△	△		○	○	
Domekt R 350 V C8	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 400 V C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 400 H C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 400 F C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○
Domekt R 450 V C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 600 V C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 600 H C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 700 V C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 700 H C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	
Domekt R 700 F C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○
Domekt R 900 V C6M	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	

● standard utrustning
○ möjligt val
△ beställs separat – kanalbatteri värme/kyla

Markeringarna beskrivs på sida 151.

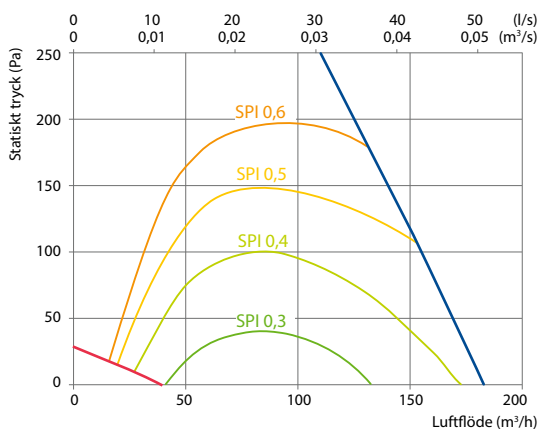
Domekt R 150 F C8

Maximalt luftflöde, m³/h	150
Maximalt luftflöde, l/s	42
Referensluftflöde, m³/s	0,029
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,34
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	82
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	0,5/13,9
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	3,2
Kraftmatningskabel, mm²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	41
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	17
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	43
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	32
Filtermått B×H×L, mm	225×172×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	460×280×780
Serviceutrymme, mm	780
Aggregatets vikt, kg	29



Prestanda

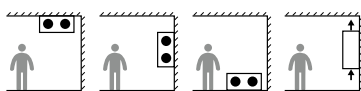
Standardutrustat aggregat



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-160-600-M SUP/ETA ASTS-160-900-M
Värmebatteri	DH-160
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-160

Montagealternativ



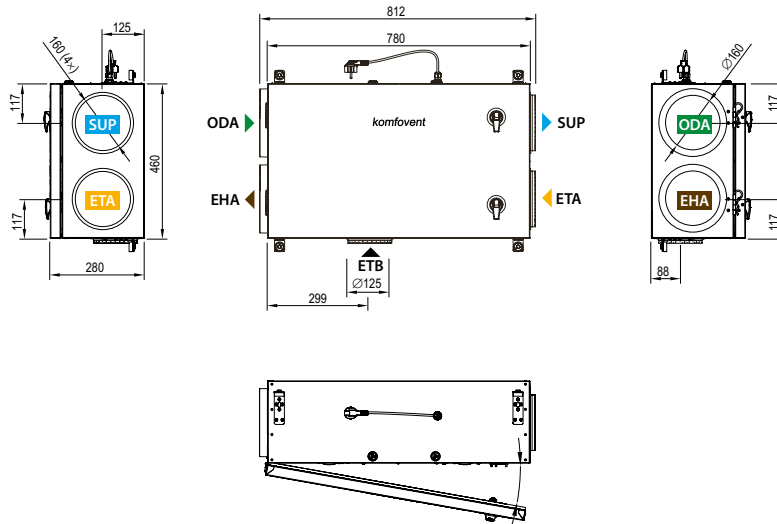
Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	13,9	15,4	16,3	17,2	18,1	22,5	23,4	24,3

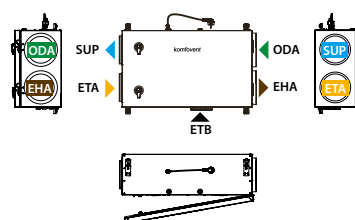
inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)

Vy från inspektionssidan



Vänsteranslutet (L1)



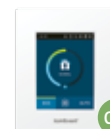
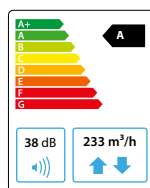
▶ ODA – uteluft ▶ SUP – tilluft ▶ ETA – frånluft ▶ EHA – avluft ▶ ETB – ytterligare frånluftsanslutning (bypass – utsug utan värmeåtervinning)

Domekt R 200 V C8

NYTT

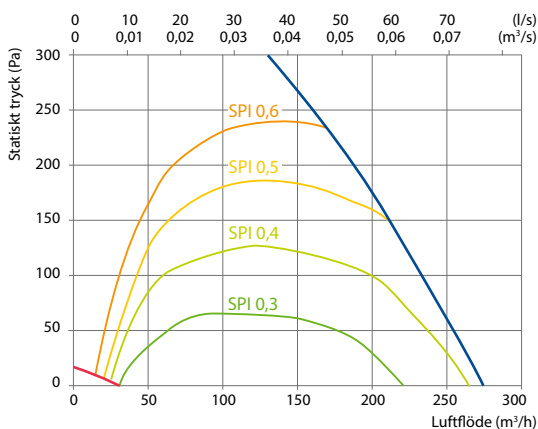
PATENTERAD
DESIGN

Maximalt luftflöde, m³/h	233
Maximalt luftflöde, l/s	65
Referensluftflöde, m³/s	0,05
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,29
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	80
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	0,5/8,1
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	3,9
Kraftmatningskabel, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	63
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	23
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	38
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	28
Filtermått BxHxL, mm	285x125x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	325x607x600
Serviceutrymme, mm	300
Aggregatets vikt, kg	39



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

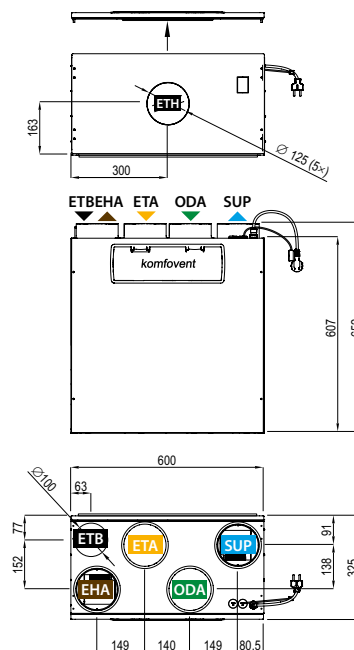
Avstängningsspjäll	AGUJ-M-125+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-125-600-M
	SUP/ETA ASTS-125-900-M
Värmebatteri	DH-125
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Spiskåpa	392-12
Adapter	392-12
Spiskåpa	Monolit
Adapter	Monolit
Luftfördelningslåda	OSD-200VE/OSD2-200VE
Kombihuv	LD-125

Temperaturverkningsgrad

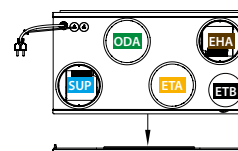
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmewäxlare, °C	12,9	14,5	15,5	16,5	17,5	22,6	23,6	24,6

inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



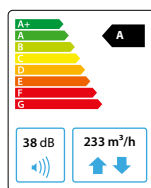
- ODA – uteluft
- SUP – tilluft
- ETA – frånluft
- EHA – avluft
- ETB – ytterligare frånluftsanslutning (bypass – utsug utan värmeåtervinning)
- ETH – anslutning spiskåpa (bypass – utsug utan värmeåtervinning)

Domekt R 200 V C8 E1

NYTT

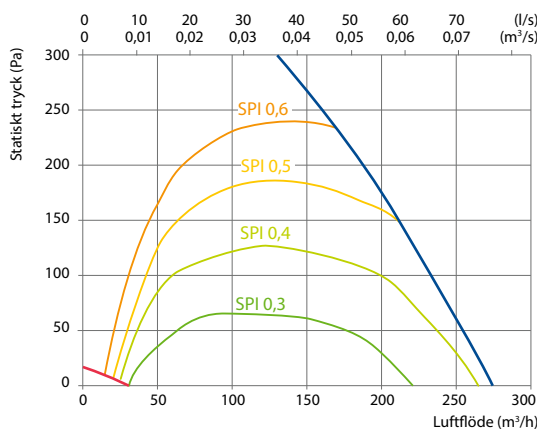
PATENTERAD
DESIGN

Maximalt luftflöde, m³/h	233
Maximalt luftflöde, l/s	65
Referensluftflöde, m³/s	0,05
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,29
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	80
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	1/16,2
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	6,1
Kraftmatningskabel, mm²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	63
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	23
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	38
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	28
Filtermått B×H×L, mm	285×125×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	325×607×600
Serviceutrymme, mm	300
Aggregatets vikt, kg	39



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

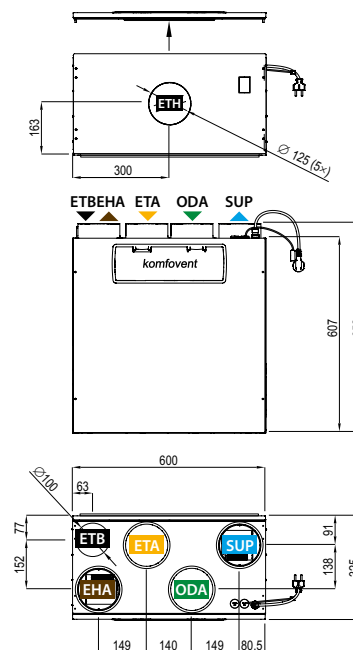
Avstängningsspjäll	AGUJ-M-125+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-125-600-M
	SUP/ETA ASTS-125-900-M
Värmebatteri	DH-125
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Spiskåpa	392-12
Adapter	392-12
Spiskåpa	Monolit
Adapter	Monolit
Luftfördelningslåda	OSD-200VE/OSD2-200VE
Kombihuv	LD-125

Temperaturverkningsgrad

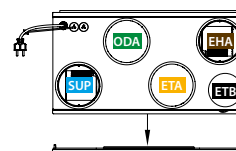
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmewäxlare, °C	12,9	14,5	15,5	16,5	17,5	22,6	23,6	24,6

inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)



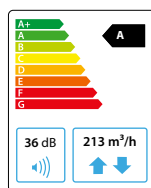
Vänsteranslutet (L1)



▶ ODA – uteluft
 ▶ SUP – tilluft
 ▶ ETA – frånluft
 ▶ EHA – avluft
 ▶ ETB – ytterligare frånluftsanslutning (bypass – utsug utan värmeåtervinning)
 ▶ ETH – anslutning spiskåpa (bypass – utsug utan värmeåtervinning)

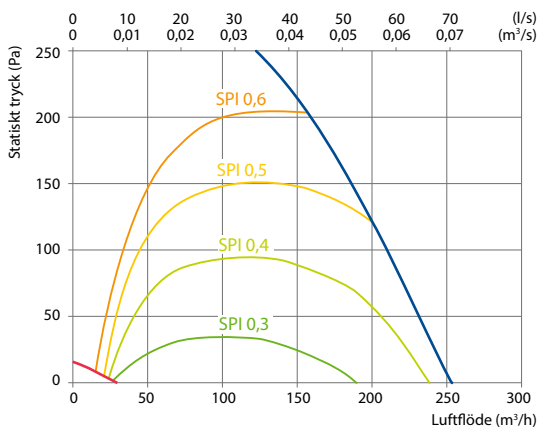
Domekt R 200 VSO C8

Maximalt luftflöde, m³/h	213
Maximalt luftflöde, l/s	59
Referensluftflöde, m³/s	0,041
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,34
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	81
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	0,5/9,3
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	3,9
Kraftmatningskabel, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	61
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	26
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	36
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	25
Filtermått BxHxL, mm	285x125x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	1370x2160x750
Serviceutrymme, mm	750
Aggregatets vikt, kg	153



Prestanda

Standardutrustat aggregat

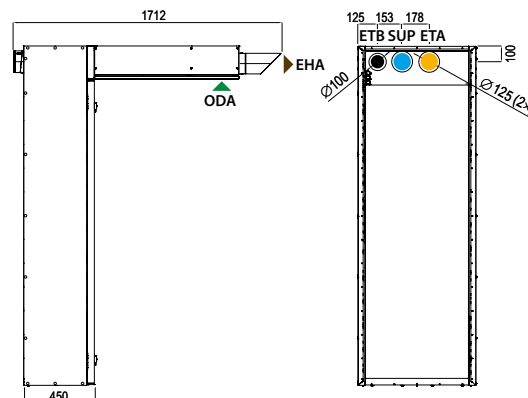
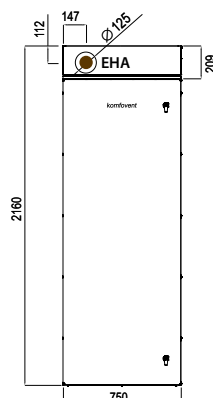
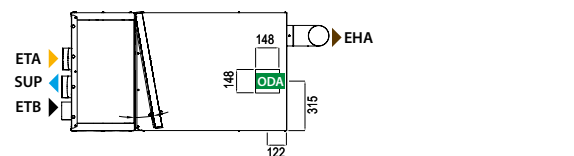


Temperaturverkningsgrad

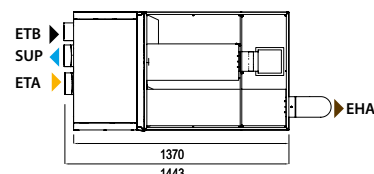
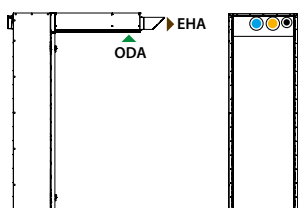
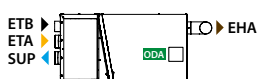
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmewäxlare, °C	13,5	15,0	15,9	16,9	17,8	22,6	23,5	24,5

inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)



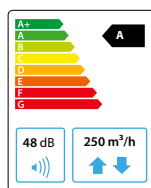
Högeranslutet (R2)



▶ ODA – uteluft
 ▶ SUP – tilluft
 ▶ ETA – frånluft
 ▶ EHA – avluft
 ▶ ETB – ytterligare frånluftsanslutning (bypass – utsug utan värmeåtervinning)

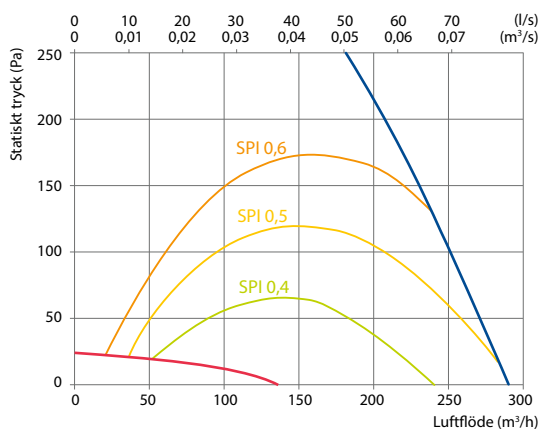
Domekt R 250 F C8

Maximalt luftflöde, m³/h	250
Maximalt luftflöde, l/s	69
Referensluftflöde, m³/s	0,049
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,39
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	80
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	1/15,9
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	6
Kraftmatningskabel, mm²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	78
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	34
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	48
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	37
Filtermått B×H×L, mm	278×258×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	602×310×842
Serviceutrymme, mm	300
Aggregatets vikt, kg	42



Prestanda

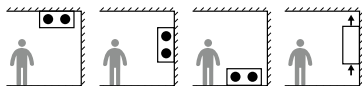
Standardutrustat aggregat



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Värmebatteri	DH-160
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-160
Luftvärmare/kylare	DHCW-160

Montagealternativ



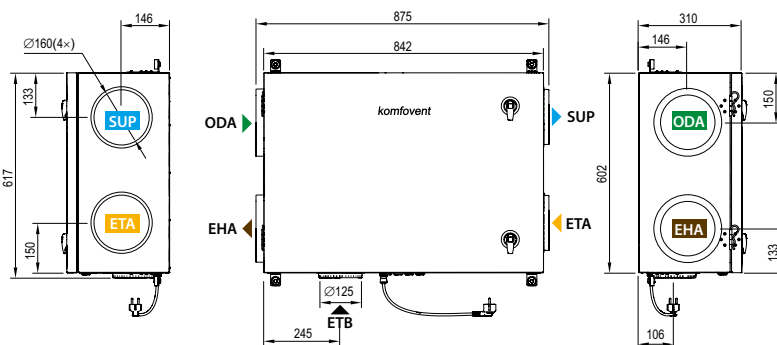
Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	13,0	14,6	15,6	16,6	17,6	22,6	23,6	24,6

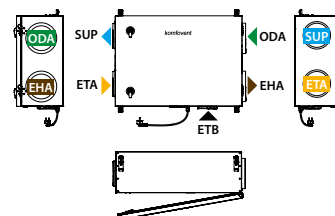
inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)

Vy från inspektionssidan



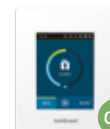
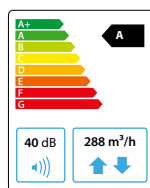
Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft SUP – tilluft ETA – frånluft EHA – avluft ETB – ytterligare frånluftsanslutning (bypass – utsug utan värmeåtervinning)

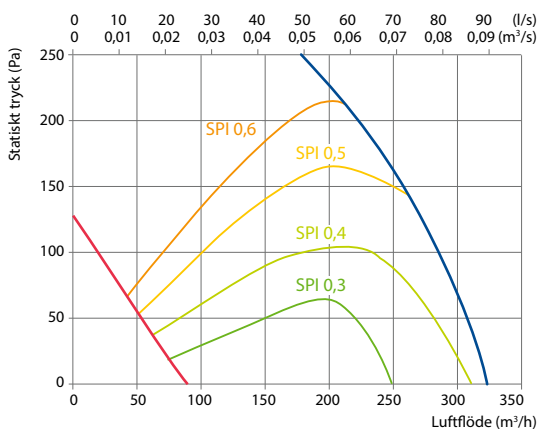
Domekt R 300 F C8

Maximalt luftflöde, m³/h	288
Maximalt luftflöde, l/s	80
Referensluftflöde, m³/s	0,056
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,32
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	83
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	1/14,5
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	6,2
Kraftmatningskabel, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	80
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	32
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	40
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	30
Filtermått BxHxL, mm	237x230x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	630x280x1090
Serviceutrymme, mm	300
Aggregatets vikt, kg	56



Prestanda

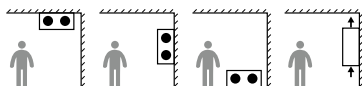
Standardutrustat aggregat



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-160-600-M SUP/ETA ASTS-160-900-M
Värmebatteri	DH-160
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,4-3
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-160
Luftvärmare/kylare	DHCW-160
DX-kylare	DCF-0,4-3
Kylaggregat	MOU-12HFN8a+ KA8142

Montagealternativ



▶ ODA – uteluft

▶ SUP – tilluft

▶ ETA – frånluft

▶ EHA – avluft

▶ ETB – ytterligare frånluftsanslutning (bypass – utsug utan värmeåtervinning)

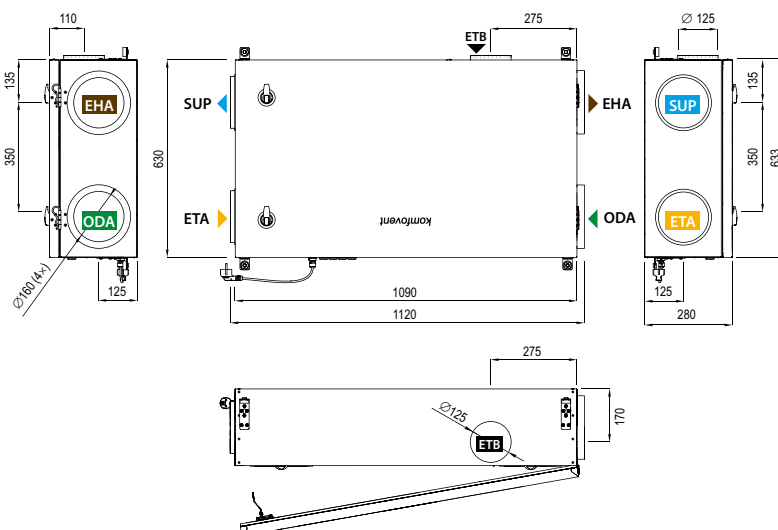
Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	14,3	15,6	16,5	17,4	18,2	22,5	23,4	24,2

inomhus +22 °C, 20 % RH

Vänsteranslutet (L1)

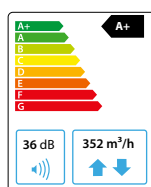
Vy från inspektionssidan



Domekt R 350 V C8

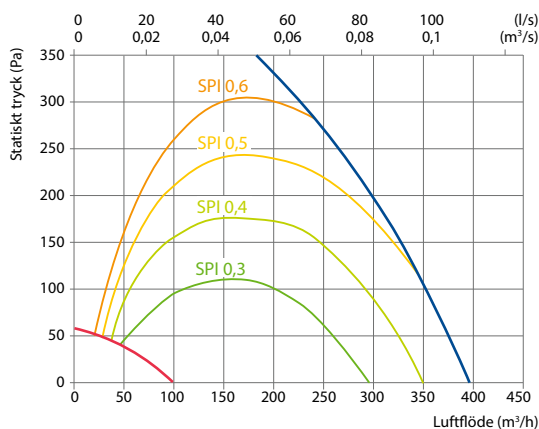
NYTT

Maximalt luftflöde, m³/h	352
Maximalt luftflöde, l/s	98
Referensluftflöde, m³/s	0,068
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,28
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	86
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	0,5/5,9
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	4,3
Kraftmatningskabel, mm²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	103
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	37
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	36
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	26
Filtermått B×H×L, mm	428×204×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	494×512×598
Serviceutrymme, mm	600
Aggregatets vikt, kg	45



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

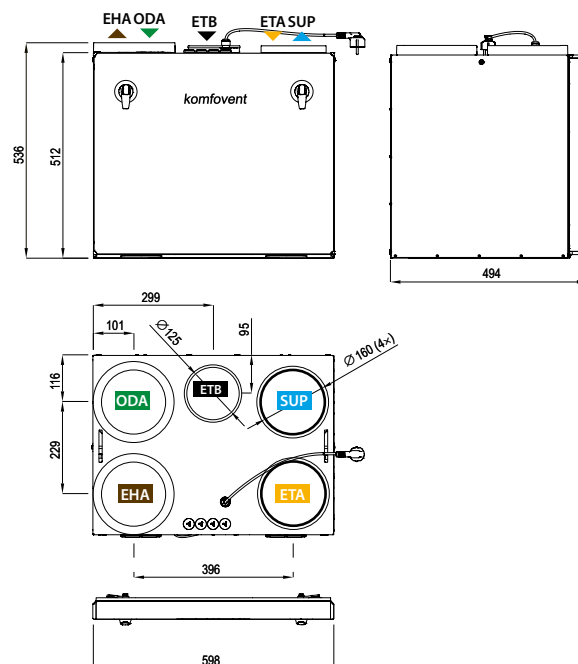
Avstängningsspjäll	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Värmebatteri	DH-160
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,4-3
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-160
Luftvärmare/kylare	DHCW-160
DX-kylare	DCF-0,4-3
Kylaggregat	MOU-12HFN8a+ KA8142

Temperaturverkningsgrad

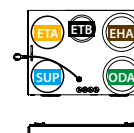
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	15,6	16,7	17,4	18,1	18,9	22,4	23,1	23,9

inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)

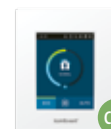
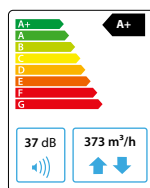


Vänsteranslutet (L1)



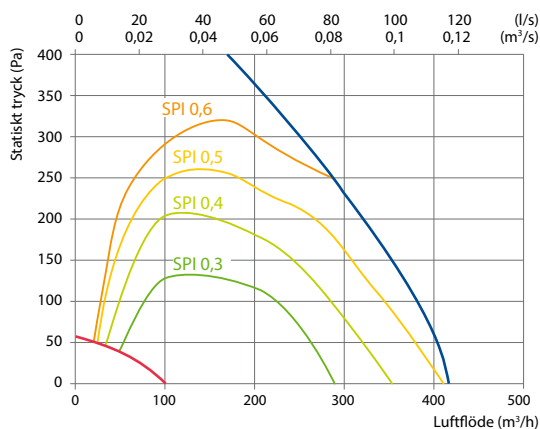
Domekt R 400 V C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	373
Maximalt luftflöde, l/s	104
Referensluftflöde, m³/s	0,073
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,3
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	86
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	1/11,2
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	6,5
Kraftmatningskabel, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	118
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	43
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	37
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	27
Filtermått BxHxL, mm	428x231x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	495x561x598
Serviceutrymme, mm	600
Aggregatets vikt, kg	49



Prestanda

Standardutrustat aggregat

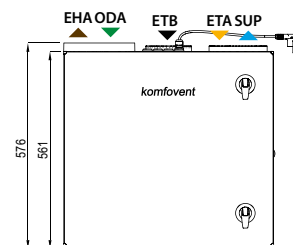


Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmewäxlare, °C	15,6	16,7	17,4	18,1	18,9	22,4	23,1	23,9

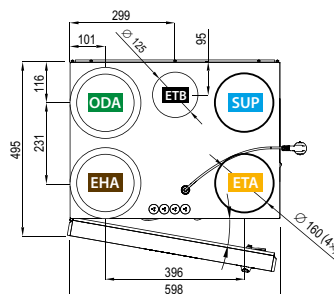
inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)

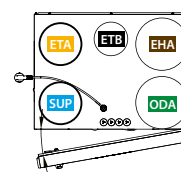


Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Värmebatteri	DH-160
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,4-3
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-160
Luftvärmare/kylare	DHCW-160
DX-kylare	DCF-0,4-3
Kylaggregat	MOU-12HFN8a+ KA8142

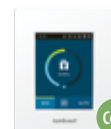
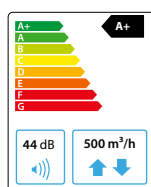


Vänsteranslutet (L1)



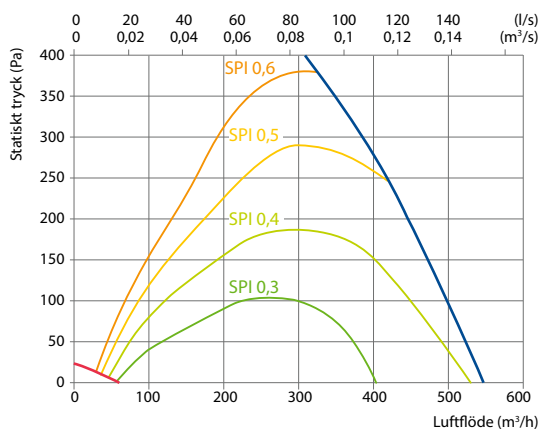
Domekt R 400 H C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	500
Maximalt luftflöde, l/s	139
Referensluftflöde, m³/s	0,097
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,28
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	84
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	1/8,4
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	7,3
Kraftmatningskabel, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	125
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	52
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	44
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	32
Filtermått BxHxL, mm	417x210x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	515x567x660
Serviceutrymme, mm	650
Aggregatets vikt, kg	49



Prestanda

Standardutrustat aggregat

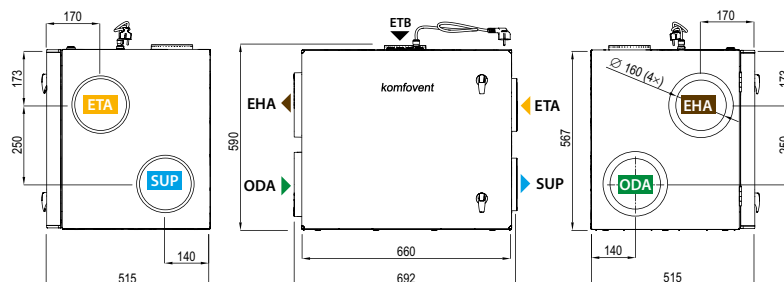


Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmewäxlare, °C	14,9	16,2	17	17,7	18,5	22,5	23,3	24

inomhus +22 °C, 20 % RH

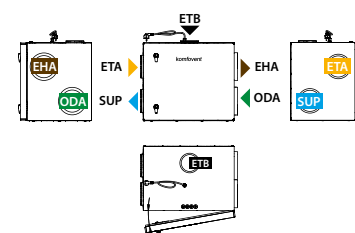
Högeranslutet (R1)



Tillbehör

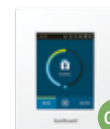
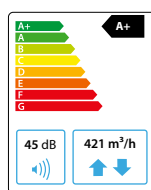
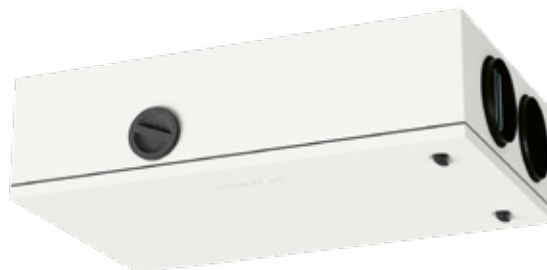
Avstängningsspjäll	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Värmebatteri	DH-160
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,4-3
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-160
Luftvärmare/kylare	DHCW-160
DX-kylare	DCF-0,4-3
Kylaggregat	MOU-12HFN8a+ KA8142

Vänsteranslutet (L1)



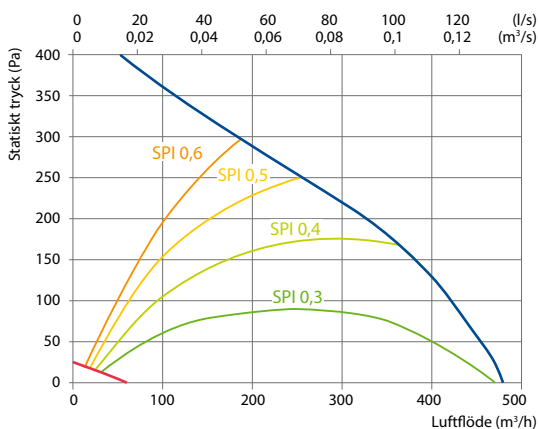
Domekt R 400 F C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	421
Maximalt luftflöde, l/s	117
Referensluftflöde, m³/s	0,082
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,26
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	83
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	1/9,9
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	7,3
Kraftmatningskabel, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	84
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	39
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	45
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	33
Filtermått BxHxL, mm	346x258x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	700x310x1170
Serviceutrymme, mm	300
Aggregatets vikt, kg	65



Prestanda

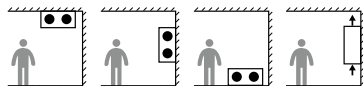
Standardutrustat aggregat



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-200-600-M
	SUP/ETA ASTS-200-900-M
Värmebatteri	DH-200
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,4-3
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-200
Luftvärmare/kylare	DHCW-200
DX-kylare	DCF-0,4-3
Kylaggregat	MOU-12HFN8a+ KA8142

Montagealternativ



ODA – uteluft

SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

ETB – ytterligare frånluftsanslutning (bypass – utsug utan värmeåtervinning)

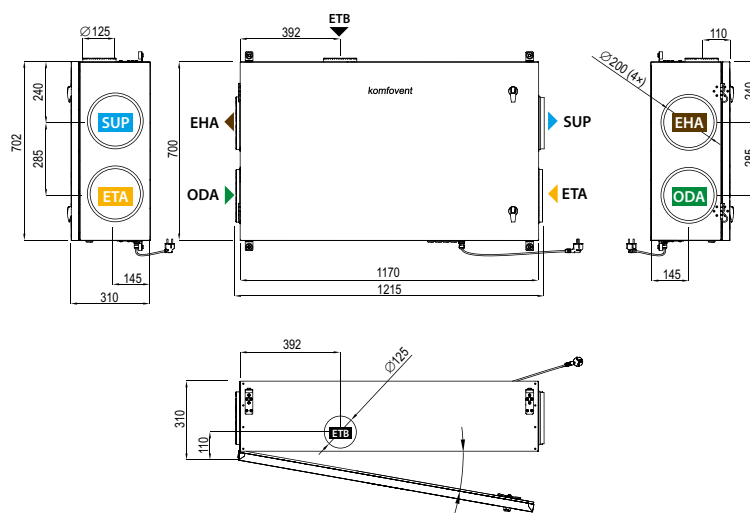
Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	14,3	15,6	16,5	17,3	18,2	22,5	23,4	24,2

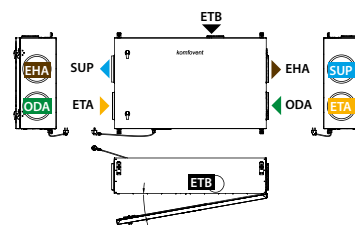
inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)

Vy från inspektionssidan

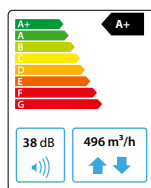


Vänsteranslutet (L1)



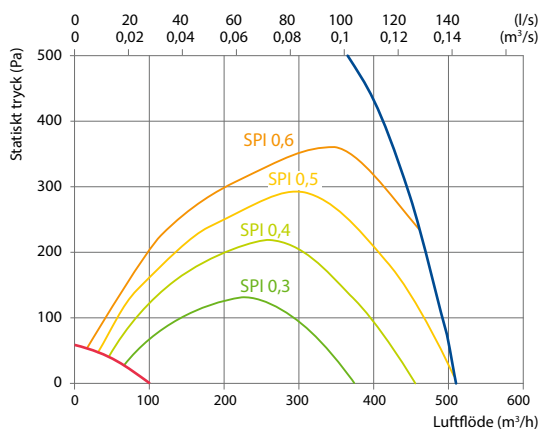
Domekt R 450 V C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	496
Maximalt luftflöde, l/s	138
Referensluftflöde, m³/s	0,096
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,3
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	86
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	1/8,5
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	7,5
Kraftmatningskabel, mm²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	147
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	55
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	38
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	28
Filtermått B×H×L, mm	517×278×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	585×655×680
Serviceutrymme, mm	700
Aggregatets vikt, kg	60



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

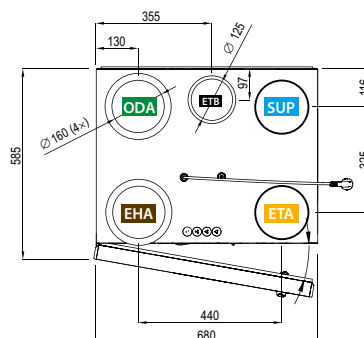
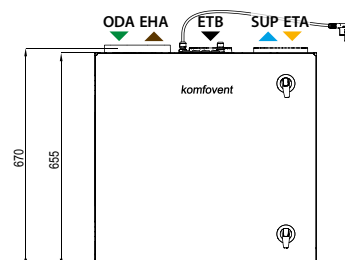
Avstängningsspjäll	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-160-600-M SUP/ETA ASTS-160-900-M
Värmebatteri	DH-160
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,5-3
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-160
Luftvärmare/kylare	DHCW-160
DX-kylare	DCF-0,5-3
Kylaggregat	MOU-12HFN8a+ KA8142

Temperaturverkningsgrad

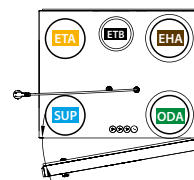
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	15,7	16,8	17,5	18,2	18,9	22,4	23,1	23,8

inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)

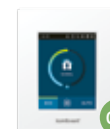
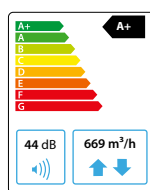


Vänsteranslutet (L1)



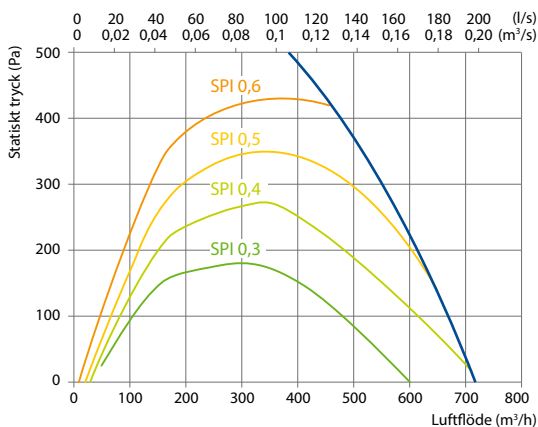
Domekt R 600 V C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	669
Maximalt luftflöde, l/s	186
Referensluftflöde, m³/s	0,130
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,25
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	84
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	1,5/8,9
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	9,5
Kraftmatningskabel, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	167
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	59
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	44
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	32
Filtermått BxHxL, mm	515x240x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	610x750x905
Serviceutrymme, mm	900
Aggregatets vikt, kg	82



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

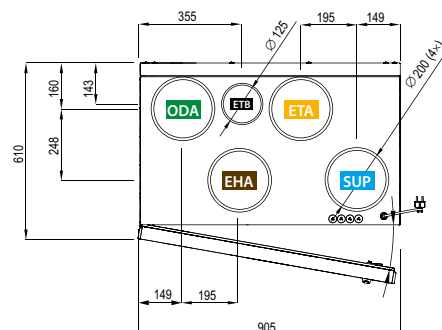
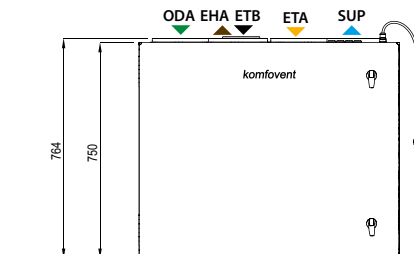
Avstängningsspjäll	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-200-600-M
	SUP/ETA ASTS-200-900-M
Värmebatteri	DH-200
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,5-3
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-200
Luftvärmare/kylare	DHCW-250
DX-kylare	DCF-0,5-3
Kylaggregat	MOU-12HFN8a+ KA8142

Temperaturverkningsgrad

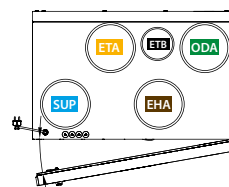
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	14,8	16,1	16,9	17,7	18,5	22,5	23,2	24,1

inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)



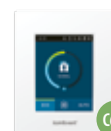
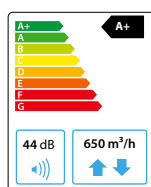
Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft
SUP – tilluft
ETA – frånluft
EHA – avluft
ETB – ytterligare frånluftsanslutning (bypass – utsug utan värmeåtervinning)

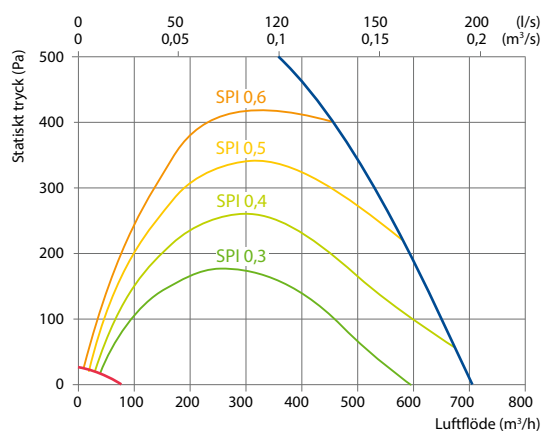
Domekt R 600 H C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	650
Maximalt luftflöde, l/s	181
Referensluftflöde, m³/s	0,126
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,26
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	83
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	1/6,4
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	7,3
Kraftmatningskabel, mm²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	158
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	62
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	44
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	33
Filtermått BxHxL, mm	475×235×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	570×600×1060
Serviceutrymme, mm	1100
Aggregatets vikt, kg	80



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

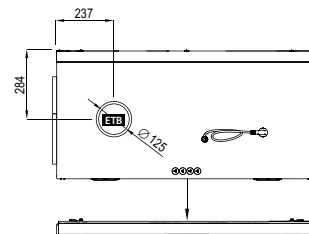
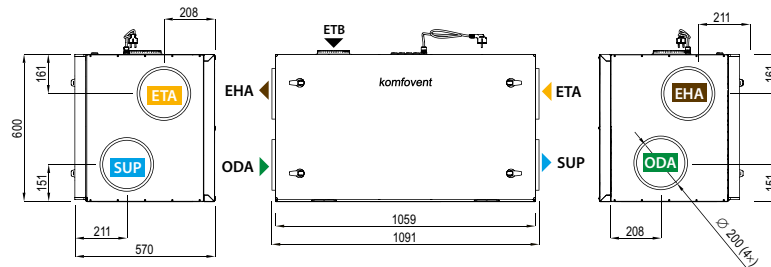
Avstängningsspjäll	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-200-600-M SUP/ETA ASTS-200-900-M
Värmebatteri	DH-200
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,7-5
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-200
Luftvärmare/kylare	DHCW-200
DX-kylare	DCF-0,7-5
Kylaggregat	MOU-18HFN8a+ KA8142

Temperaturverkningsgrad

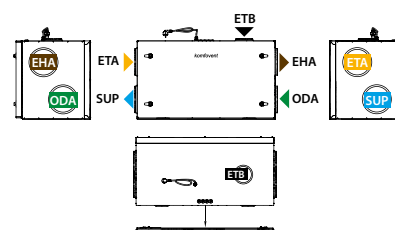
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	14,4	15,7	16,6	17,4	18,3	22,5	23,4	24,2

inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)

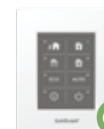
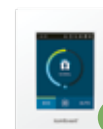
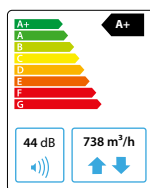


Vänsteranslutet (L1)



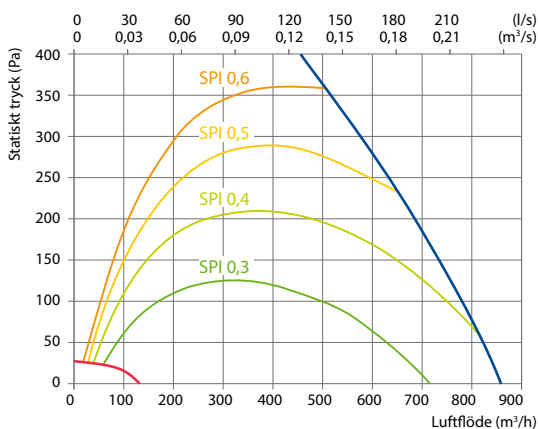
Domekt R 700 V C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	738
Maximalt luftflöde, l/s	205
Referensluftflöde, m³/s	0,140
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,26
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	84
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	2/11,6
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	11,6
Kraftmatningskabel, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	178
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	76
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	44
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	33
Filtermått BxHxL, mm	540x260x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	637x950x1070
Serviceutrymme, mm	1070
Aggregatets vikt, kg	110



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

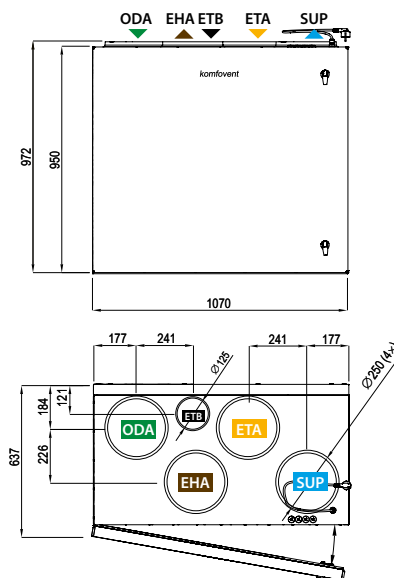
Avstängningsspjäll	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-250-600-M
	SUP/ETA ASTS-250-900-M
Värmebatteri	DH-250
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,7-5
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-250
Luftvärmare/kylare	DHCW-250
DX-kylare	DCF-0,7-5
Kylaggregat	MOU-18HFN8a+ KA8142

Temperaturverkningsgrad

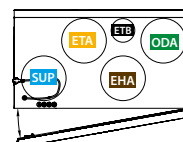
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	14,7	16,0	16,8	17,6	18,4	22,5	23,3	24,1

inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)

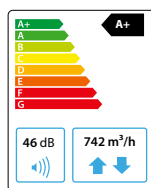


Vänsteranslutet (L1)



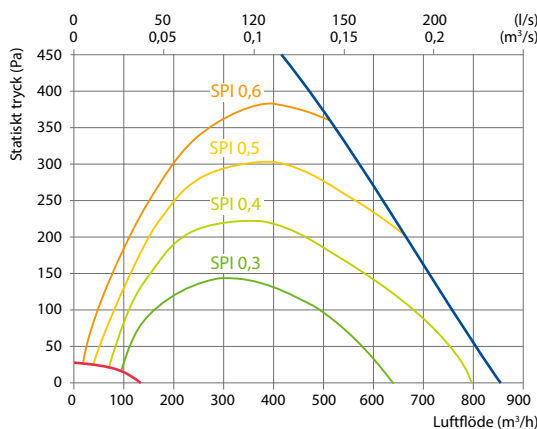
Domekt R 700 H C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	742
Maximalt luftflöde, l/s	206
Referensluftflöde, m³/s	0,144
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,26
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	84
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	2/11,3
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	11,7
Kraftmatningskabel, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	179
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	73
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	46
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	35
Filtermått BxHxL, mm	540x260x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	634x700x930
Serviceutrymme, mm	950
Aggregatets vikt, kg	83



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

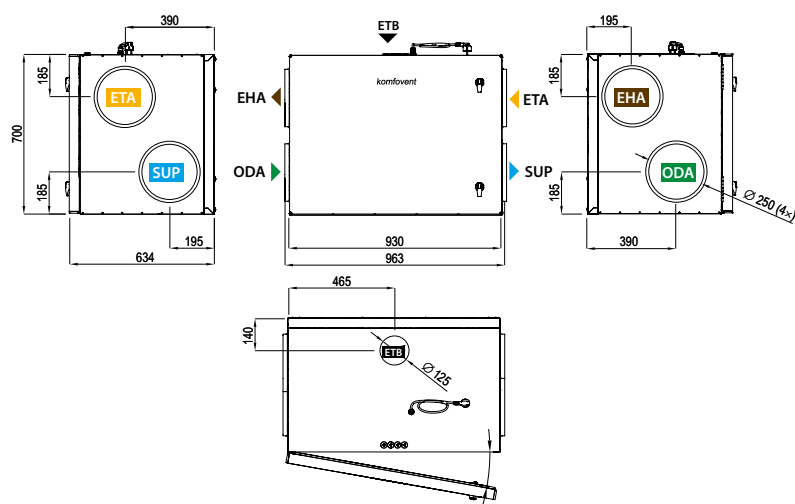
Avstängningsspjäll	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-250-600-M SUP/ETA ASTS-250-900-M
Värmebatteri	DH-250
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,7-5
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-250
Luftvärmare/kylare	DHCW-250
DX-kylare	DCF-0,7-5
Kylaggregat	MOU-18HFN8a+ KA8142

Temperaturverkningsgrad

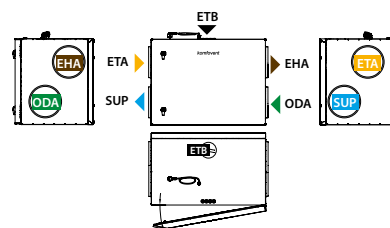
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	14,8	16,1	16,9	17,7	18,5	22,5	23,3	24,1

inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)



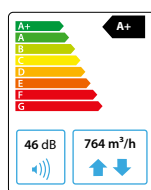
Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft SUP – tilluft ETA – frånluft EHA – avluft ETB – ytterligare frånluftsanslutning (bypass – utsug utan värmeåtervinning)

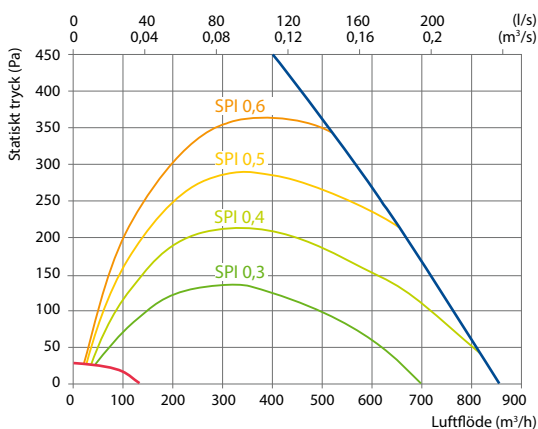
Domekt R 700 F C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	764
Maximalt luftflöde, l/s	212
Referensluftflöde, m³/s	0,149
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,26
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	83
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	2/10,9
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	11,7
Kraftmatningskabel, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	181
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	74
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	46
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	35
Filtermått BxHxL, mm	368x375x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	850x420x1240
Serviceutrymme, mm	500
Aggregatets vikt, kg	93



Prestanda

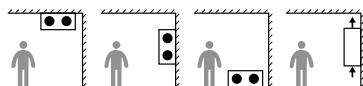
Standardutrustat aggregat



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-250-600-M
	SUP/ETA ASTS-250-900-M
Värmebatteri	DH-250
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,7-5
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-250
Luftvärmare/kylare	DHCW-250
DX-kylare	DCF-0,7-5
Kylaggregat	MOU-18HFN8a+ KA8142

Montagealternativ



ODA – uteluft SUP – tilluft ETA – frånluft EHA – avluft ETB – ytterligare frånluftsanslutning (bypass – utsug utan värmeåtervinning)

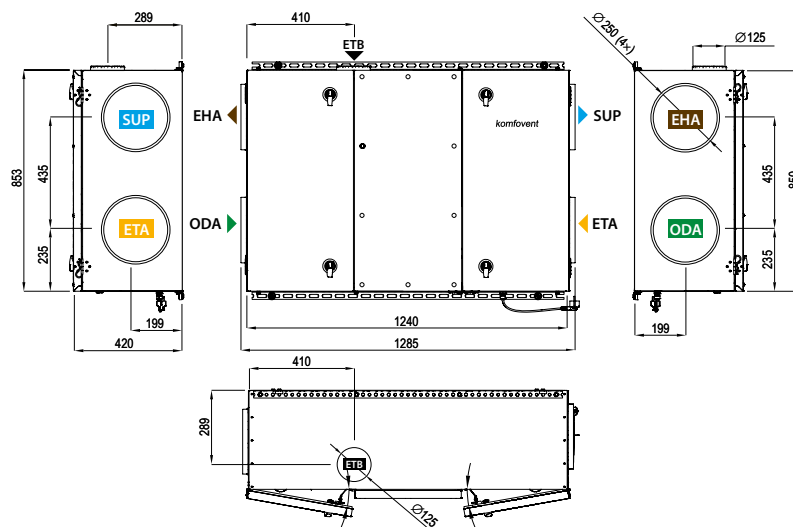
Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	14,4	15,7	16,6	17,4	18,3	22,5	23,4	24,2

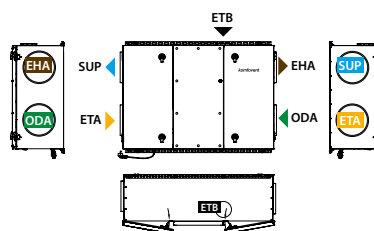
inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)

Vy från inspektionssidan

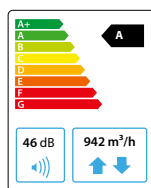


Vänsteranslutet (L1)



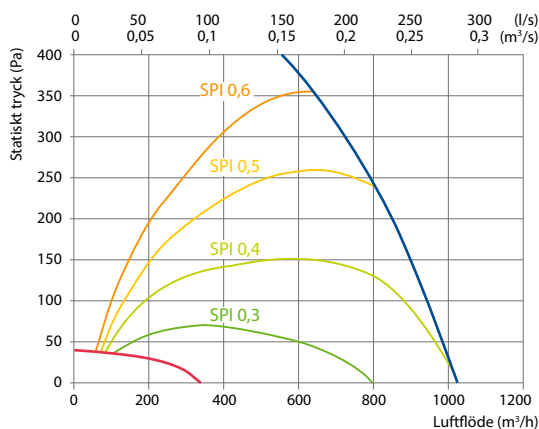
Domekt R 900 V C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	942
Maximalt luftflöde, l/s	262
Referensluftflöde, m³/s	0,183
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,31
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	83
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	2/8,9
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	13,2
Kraftmatningskabel, mm²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	235
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	118
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	46
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	36
Filtermått B×H×L, mm	540×260×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	637×950×1070
Serviceutrymme, mm	1070
Aggregatets vikt, kg	110



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

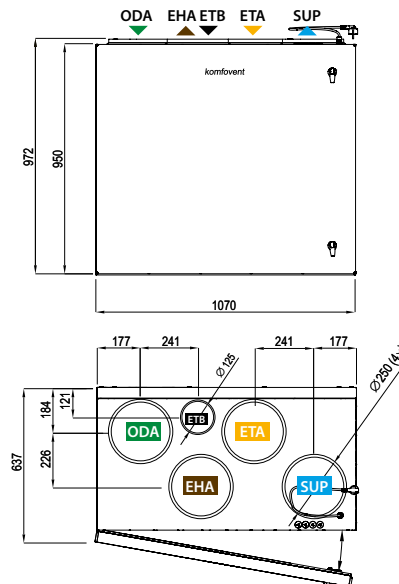
Avstängningsspjäll	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-250-900-M SUP/ETA ASTS-250-1200-M
Värmebatteri	DH-250
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,9-6
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-250
Luftvärmare/kylare	DHCW-315
DX-kylare	DCF-0,9-6
Kylaggregat	MOU-18HFN8a+ KA8142

Temperaturverkningsgrad

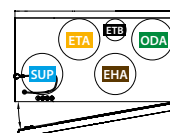
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	14,2	15,6	16,5	17,3	18,2	22,5	23,4	24,2

inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)



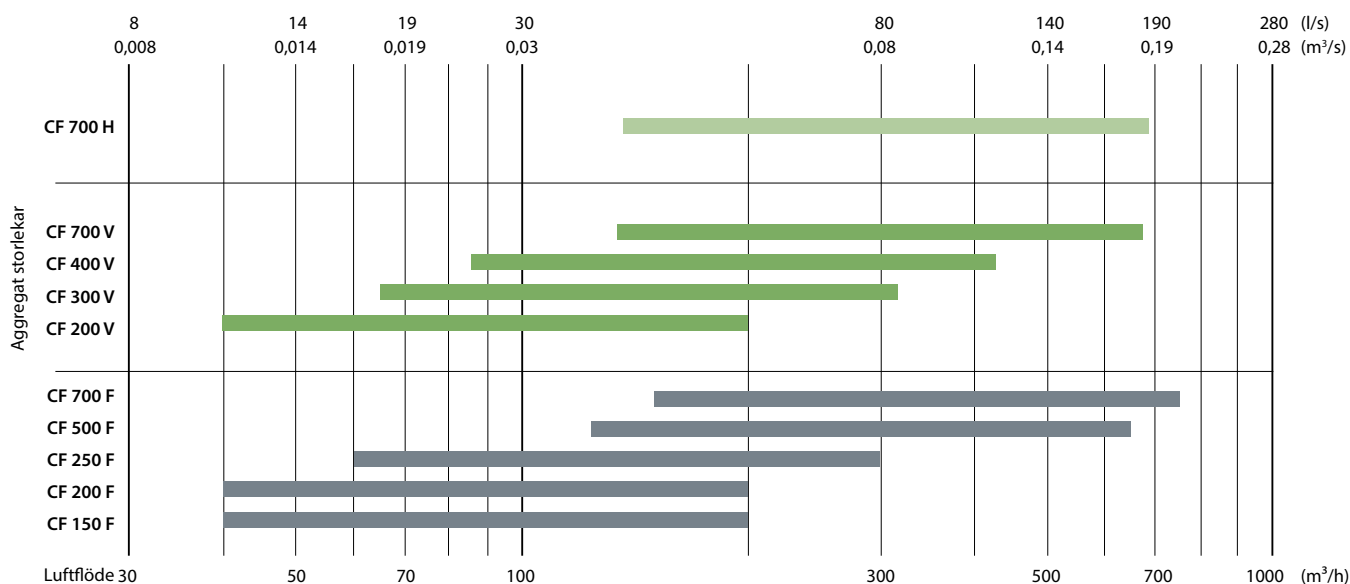
Vänsteranslutet (L1)



Domekt CF

Luftbehandlingsaggregat med motströmsvärmväxlare

Storlekar och kapacitet för Domekt CF-aggregat



Domekt-CF-produktsortiment

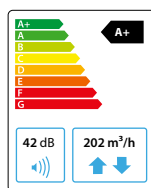
Aggregattyp	Värmeväxlare		Filterklass för till-/frånluft ePM1 60 % / ePM10 50 %	Förvärmare HE	Värmare			Kylare		Inspektionssida				Bypass Inner
	Kondenserande	Entalpi			HE	DH	DHCW	DHCW	HCDX	R1	R2	L1	L2	
Domekt CF 150 F C6M	●	○	●	●	●	△					○	○		●
Domekt CF 200 V C6M	●	○	●	●	●	△				○		○		●
Domekt CF 200 F C8	●	○	●	△	●	△					○	○		●
Domekt CF 250 F C6	●	○	●	●	●	△	△	△		○	○	○	○	●
Domekt CF 300 V C6M	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○		○		●
Domekt CF 400 V C6M	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○		○		●
Domekt CF 500 F C6M	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○	●
Domekt CF 700 V C6M	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○		○		●
Domekt CF 700 H C6M	●	○	●	●	●	△	△	△	△	○		○		●
Domekt CF 700 F C6M	●		●	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○	●

● standard utrustning
○ möjligt val
△ beställs separat – kanalbatteri värme/kyla

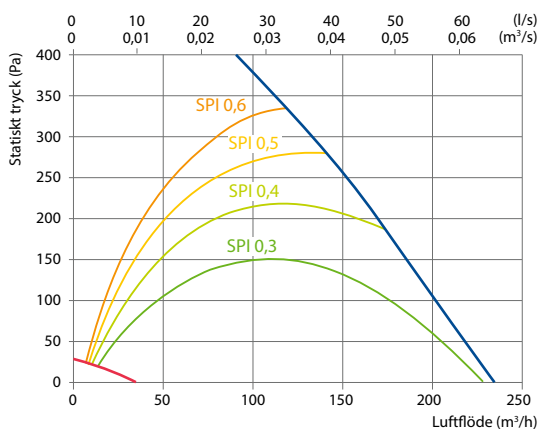
Markeringarna beskrivs på sida 151.

Maximalt luftflöde, m³/h

Maximalt luftflöde, m ³ /h	202
Maximalt luftflöde, l/s	56
Referensluftflöde, m ³ /s	0,039
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,19
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	90
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	0,5/10,3
Märkeffekt el-förmärare, kW / Δt, °C	0,75/15,5
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	6,4
Kraftmatningskabel, mm ²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	41
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	14
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	42
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	31
Filtermått B×H×L, mm	250×232×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	560×294×1100
Serviceutrymme, mm	300
Aggregatets vikt, kg	29



Standardutrustat



Avstängningsspjäll	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Värmebatteri	DH-160
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,25+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-160

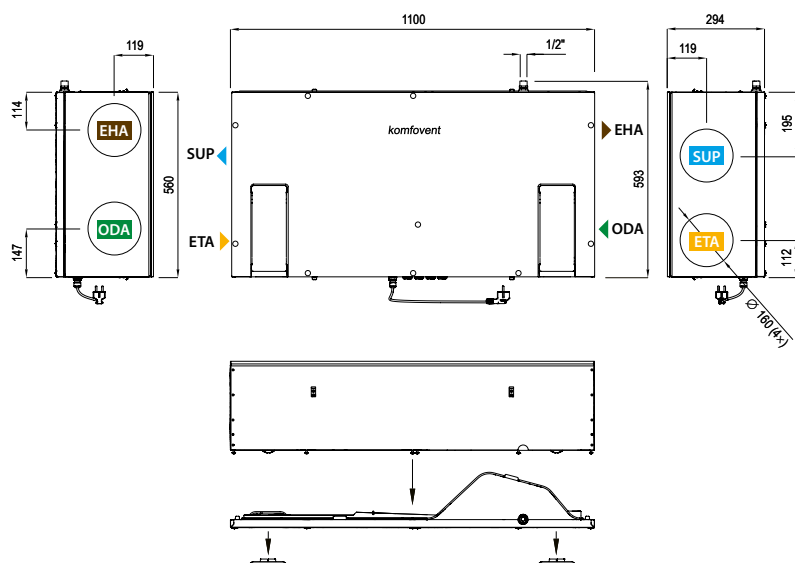
.....



	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare*, °C	19,2	19,7	19,7	19,7	19,7	22,3	22,9	23,5

* Beräkningar utförda efter

Vy från inspektionssidan



► **ODA** – uteluft

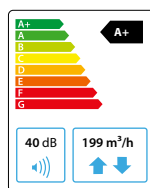
► **SUP** – tilluft

▶ **ETA** – frånluft

► **EHA – avluft**

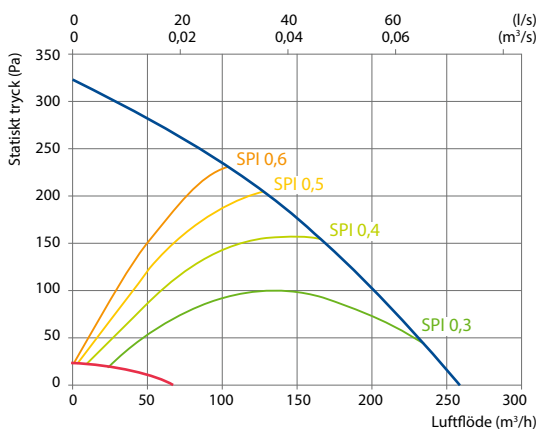
Domekt CF 200 V C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	199
Maximalt luftflöde, l/s	55
Referensluftflöde, m³/s	0,039
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,21
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	92
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	0,5/10,5
Märkeffekt el-förmärare, kW / Δt, °C	1/21
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	8,3
Kraftmatningskabel, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	37
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	16
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	40
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	29
Filtermått BxHxL, mm	365x132x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	630x790x595
Serviceutrymme, mm	600
Aggregatets vikt, kg	42



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Värmebatteri	DH-160
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,25+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-160

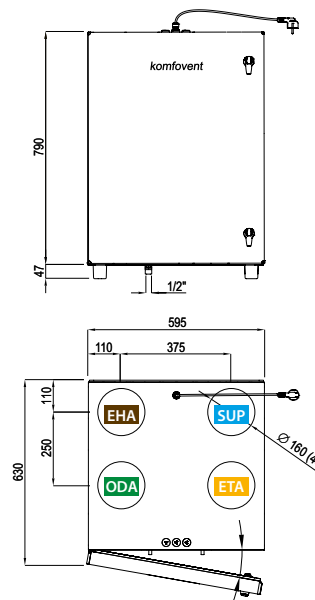
Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare*, °C	18,9*	19,0*	19,0*	19,0*	19,6	22,3	22,9	23,4

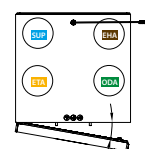
inomhus +22 °C, 20 % RH

* Beräkningar utförda efter beräkning av förmärare.

Högeranslutet (R1)



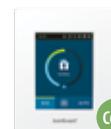
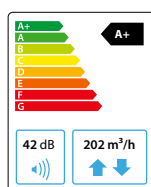
Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft SUP – tilluft ETA – frånluft EHA – avluft

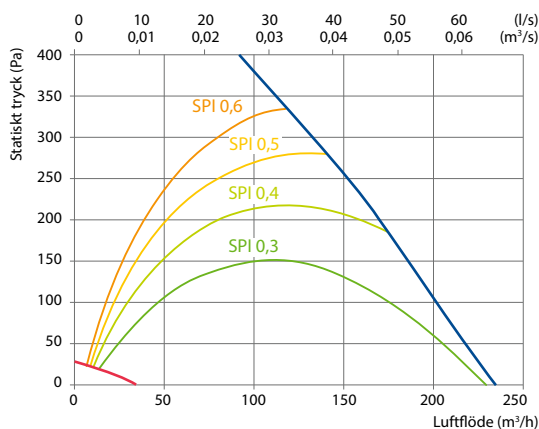
Domekt CF 200 F C8

Maximalt luftflöde, m³/h	202
Maximalt luftflöde, l/s	56
Referensluftflöde, m³/s	0,039
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,19
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	90
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	0,5/10,3
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	3,2
Kraftmatningskabel, mm²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	41
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	14
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	42
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	31
Filtermått B×H×L, mm	250×232×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	560×294×1100
Serviceutrymme, mm	300
Aggregatets vikt, kg	28



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-160-600-M SUP/ETA ASTS-160-900-M
Värmebatteri	DH-160
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,25+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-160

Montage-
alternativ

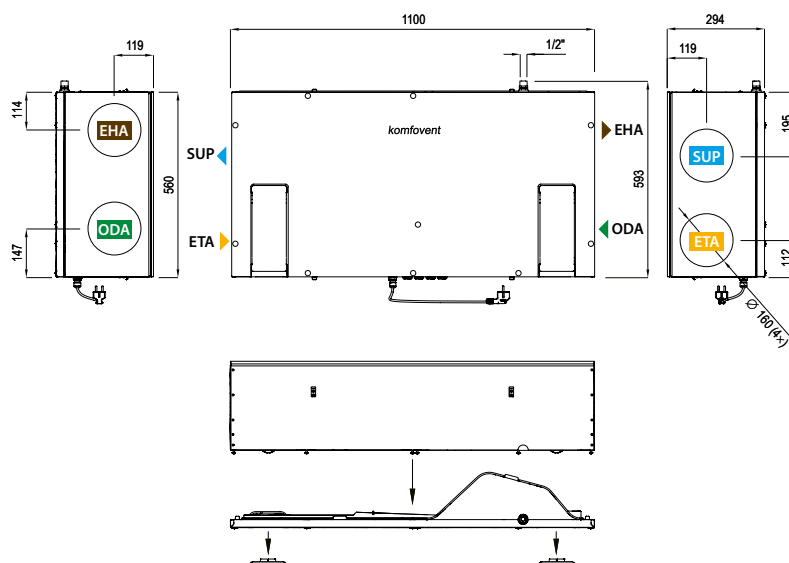


Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmexlare, °C	17,5	18,3	18,8	19,3	19,8	22,3	22,8	23,4

inomhus +22 °C, 20 % RH

Vänsteranslutet (L1)
Vy från inspektionssidan



ODA – uteluft

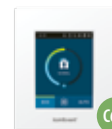
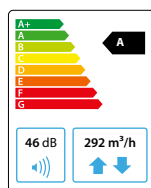
SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

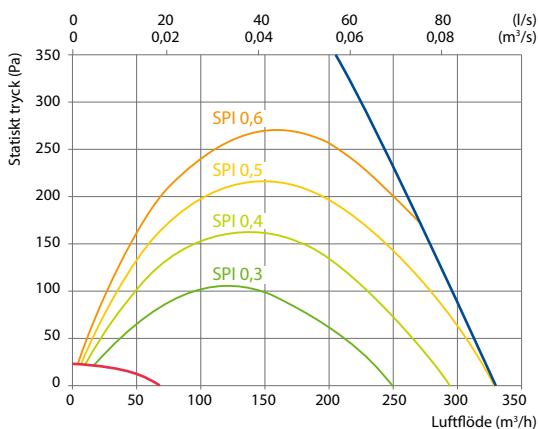
Domekt CF 250 F C6

Maximalt luftflöde, m³/h	292
Maximalt luftflöde, l/s	81
Referensluftflöde, m³/s	0,057
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,29
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	86
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	0,5/7,1
Märkeffekt el-förvärmare, kW / Δt, °C	1/14,3
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	8,2
Kraftmatningskabel, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	91
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	33
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	46
Ljudtrycksnivå, L _{pA} , dB(A) (3 m)	35
Filtermått BxHxL, mm	265x250x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	604x294x1250
Serviceutrymme, mm	300
Aggregatets vikt, kg	52



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Värmebatteri	DH-160
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-160
Luftvärmare/kylare	DHCW-160

Montage-
alternativ


Temperaturverkningsgrad

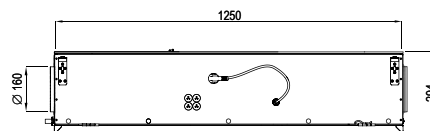
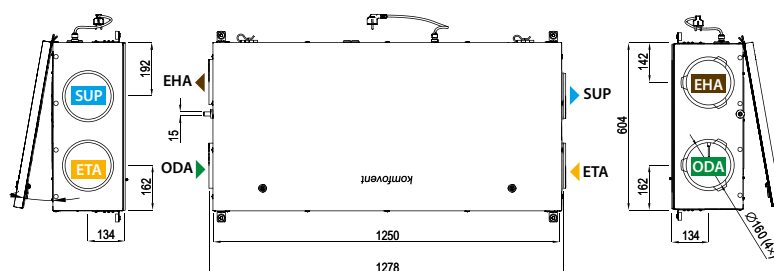
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare*, °C	18*	18,9*	18,9*	18,9*	18,9	22,4	23,1	23,8

inomhus +22 °C, 20 % RH

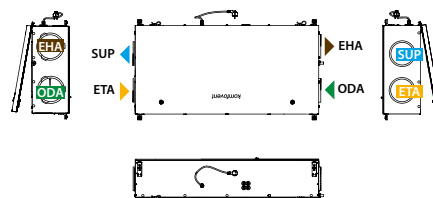
* Beräkningar utförda efter beräkning av förvärmare.

Högeranslutet (R1)

Vy från inspektionssidan



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft

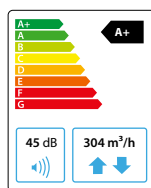
SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

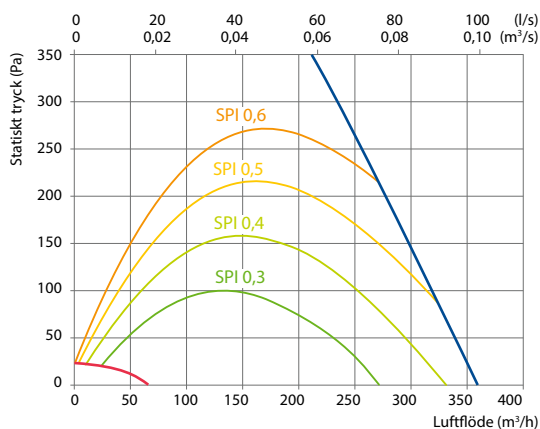
Domekt CF 300 V C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	304
Maximalt luftflöde, l/s	84
Referensluftflöde, m³/s	0,059
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,28
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	88
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	0,5/6,9
Märkeffekt el-förmärare, kW / Δt, °C	1/13,7
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	8,3
Kraftmatningskabel, mm²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	91
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	35
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	45
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	33
Filtermått B×H×L, mm	365×132×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	630×790×595
Serviceutrymme, mm	600
Aggregatets vikt, kg	42



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-160-600-M SUP/ETA ASTS-160-900-M
Värmebatteri	DH-160
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-160
Luftvärmare/kylare	DHCW-160
DX-kylare	DCF-0,4-3
Kylaggregat	MOU-12HFN8a+ KA8142

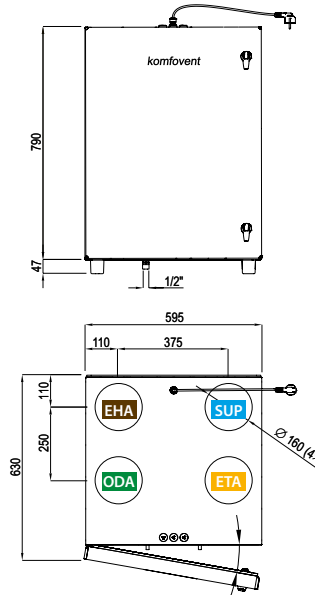
Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmexlare*, °C	18,7*	19,3*	19,4*	19,4*	19,4	22,3	22,9	23,5

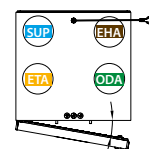
inomhus +22 °C, 20 % RH

* Beräkningar utförda efter beräkning av förmärare.

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft

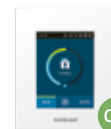
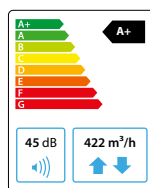
SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

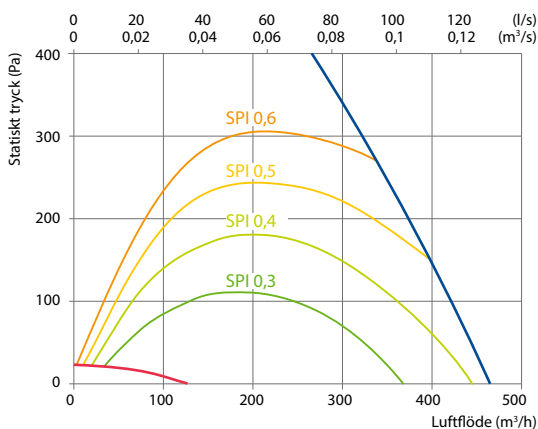
Domekt CF 400 V C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	422
Maximalt luftflöde, l/s	117
Referensluftflöde, m³/s	0,082
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,28
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	89
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	0,5/4,9
Märkeffekt el-förmare, kW / Δt, °C	1/9,9
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	8,1
Kraftmatningskabel, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	123
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	48
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	45
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	34
Filtermått BxHxL, mm	350x220x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	585x750x598
Serviceutrymme, mm	750
Aggregatets vikt, kg	55



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-160-600-M SUP/ETA ASTS-160-900-M
Värmebatteri	DH-160
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,4-3
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-160
Luftvärmare/kylare	DHCW-160
DX-kylare	DCF-0,4-3
Kylaggregat	MOU-12HFN8a+ KA8142

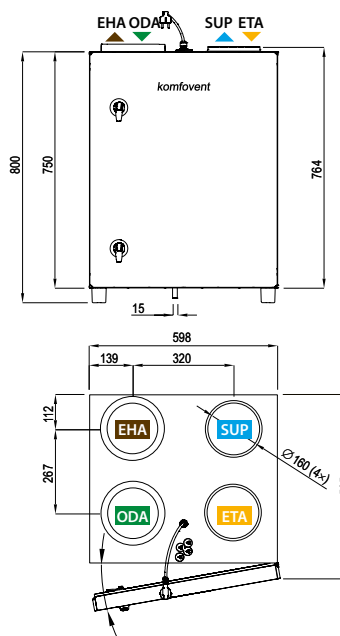
Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare*, °C	18,3*	18,9*	19,5*	19,5*	19,5	22,3	22,9	23,5

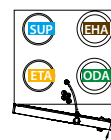
inomhus +22 °C, 20 % RH

* Beräkningar utförda efter beräkning av förmare.

Högeranslutet (R1)



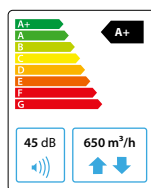
Vänsteranslutet (L1)



► ODA – uteluft ► SUP – tilluft ► ETA – frånluft ► EHA – avluft

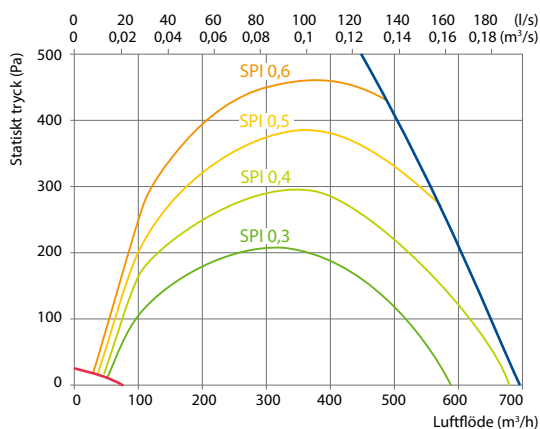
Domekt CF 500 F C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	650
Maximalt luftflöde, l/s	181
Referensluftflöde, m³/s	0,13
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,22
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	89
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	0,5/3,1
Märkeffekt el-förmärare, kW / Δt, °C	1/6,2
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	10
Kraftmatningskabel, mm²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	167
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	56
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	45
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	33
Filtermått BxHxL, mm	473×242×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	1045×292×1400
Serviceutrymme, mm	560
Aggregatets vikt, kg	93



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-200-600-M SUP/ETA ASTS-200-900-M
Värmebatteri	DH-200
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,5-3
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-200
Luftvärmare/kylare	DHCW-200
DX-kylare	DCF-0,5-3
Kylaggregat	MOU-12HFN8a+ KA8142

Montagealternativ



Temperaturverkningsgrad

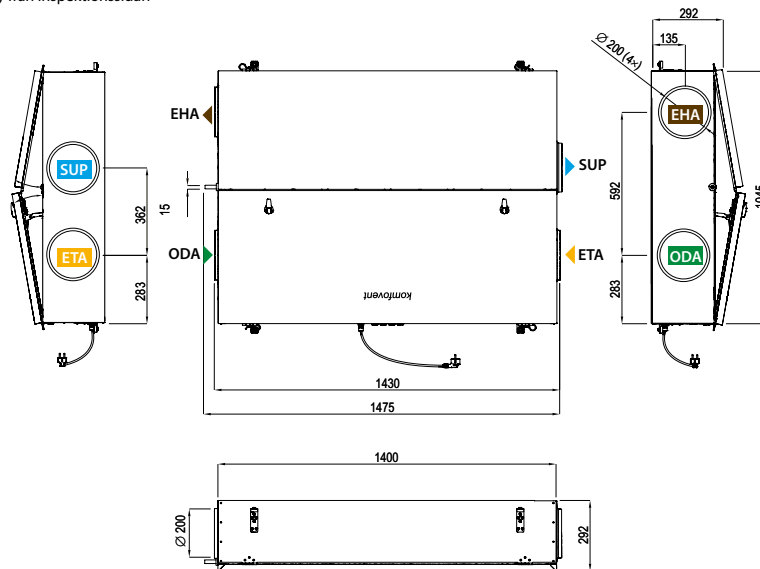
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare*, °C	17,4*	18,2*	18,9*	18,9*	18,9	22,4	23,1	23,8

inomhus +22 °C, 20 % RH

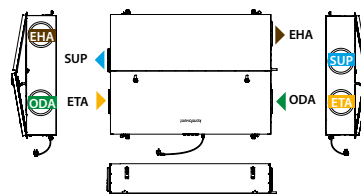
* Beräkningar utförda efter beräkning av förvärmare.

Högeranslutet (R1)

Vy från inspektionssidan



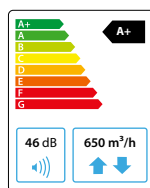
Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft SUP – tilluft ETA – frånluft EHA – avluft

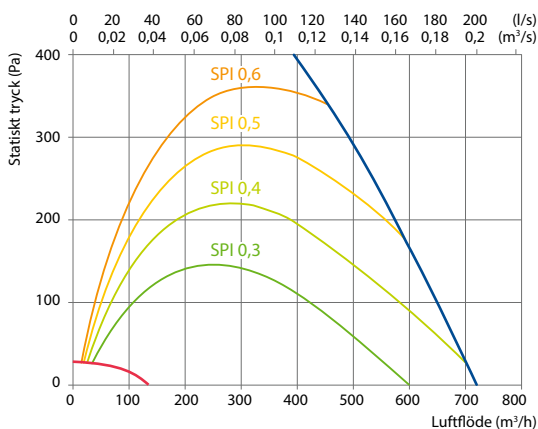
Domekt CF 700 V C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	650
Maximalt luftflöde, l/s	181
Referensluftflöde, m³/s	0,130
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,26
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	89
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	1/6,2
Märkeffekt el-förmärare, kW / Δt, °C	1/6,2
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	11,6
Kraftmatningskabel, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	178
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	73
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	46
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	35
Filtermått BxHxL, mm	390x300x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	491x1220x1020
Serviceutrymme, mm	1020
Aggregatets vikt, kg	100



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-200-600-M SUP/ETA ASTS-200-900-M
Värmebatteri	DH-200
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,7-5
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-200
Luftvärmare/kylare	DHCW-200
DX-kylare	DCF-0,7-5
Kylaggregat	MOU-18HFN8a+ KA8142

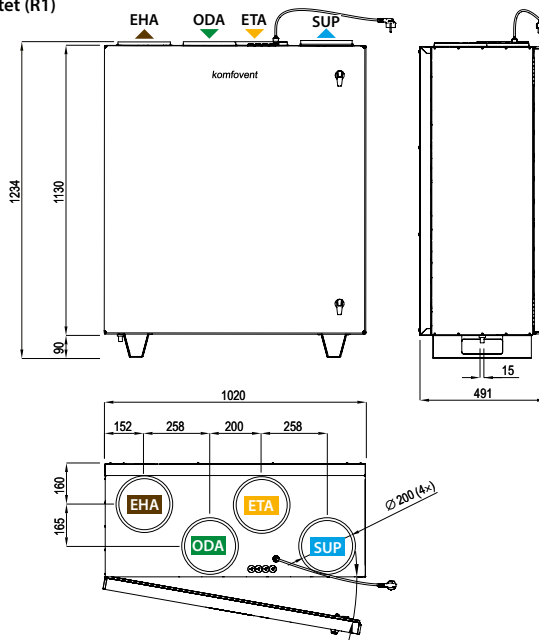
Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare*, °C	17,3*	17,9*	18,5*	19*	19	22,4	23,1	23,7

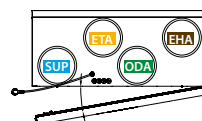
inomhus +22 °C, 20 % RH

* Beräkningar utförda efter beräkning av förmärare.

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft

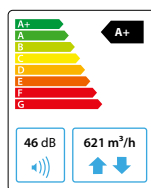
SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

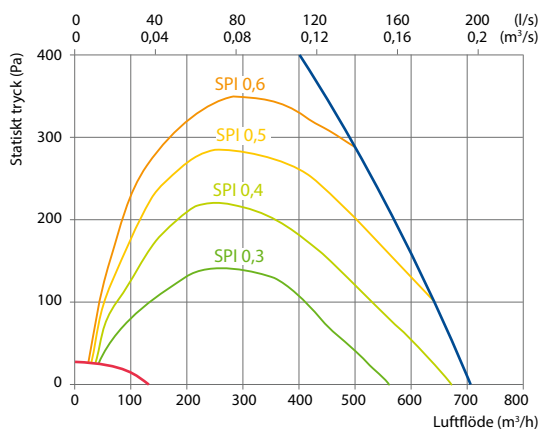
Domekt CF 700 H C6M

Maximalt luftflöde, m³/h	621
Maximalt luftflöde, l/s	173
Referensluftflöde, m³/s	0,121
Referenstryckskillnad, Pa	50
SPI, W/(m³/h)	0,25
Temperaturverkningsgrad för värmeåtervinning, %	89
Märkeffekt eleftervärmare, kW / Δt, °C	0,5/3,4
Märkeffekt el-förmärare, kW / Δt, °C	1,5/10,1
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström HE, A	11,6
Kraftmatningskabel, mm²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	180
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	71
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	46
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	34
Filtermått B×H×L, mm	390×300×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	487×700×1500
Serviceutrymme, mm	500
Aggregatets vikt, kg	95



Prestanda

Standardutrustat aggregat



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-250-600-M SUP/ETA ASTS-250-900-M
Värmebatteri	DH-250
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-vägsventil (värmebatteri)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Kylbatteri	DCW-0,7-5
2-vägsventil (kylbatteri)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Kombihuv	LD-250
Luftvärmare/kylare	DHCW-250
DX-kylare	DCF-0,7-5
Kylaggregat	MOU-18HFN8a+ KA8142

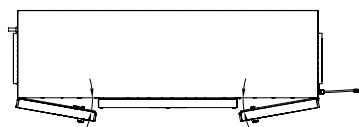
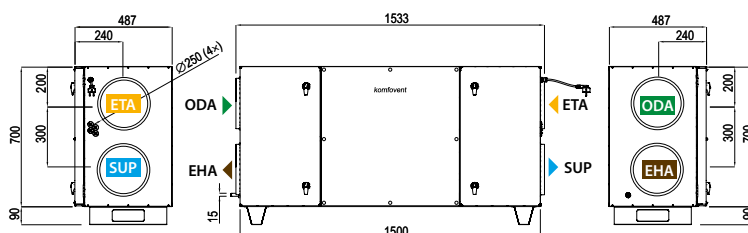
Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmväxlare*, °C	17,7*	18,3*	19*	19*	19	22,4	23,1	23,8

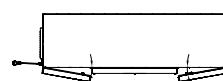
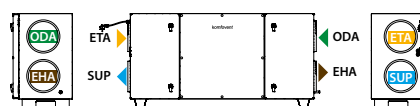
inomhus +22 °C, 20 % RH

* Beräkningar utförda efter beräkning av förvärmare.

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft

SUP – tilluft

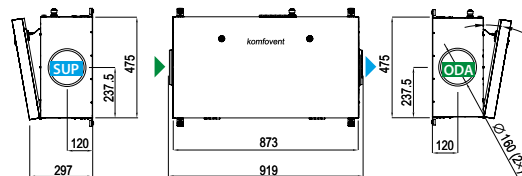
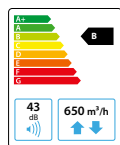
ETA – frånluft

EHA – avluft

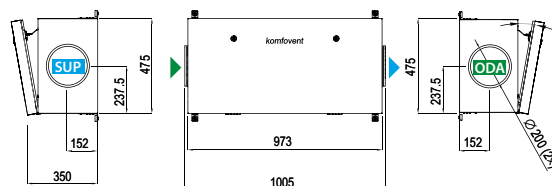
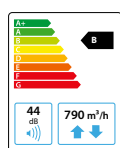
Domekt S

Tilluftsaggregat för undertaksmontage

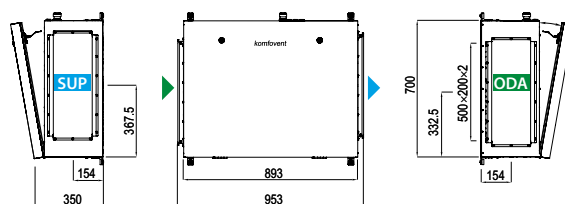
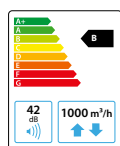
Domekt S 650 F C5



Domekt S 800 F C5

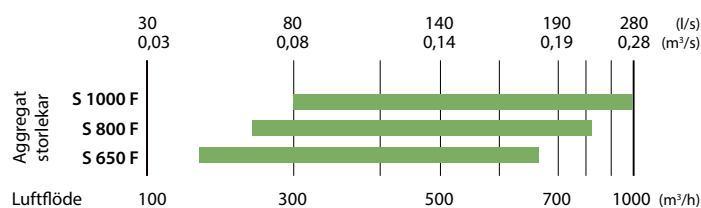


Domekt S 1000 F C5



ODA – utluft SUP – tilluft

Storlekar och kapacitet för Domekt S-aggregat



Teknisk data

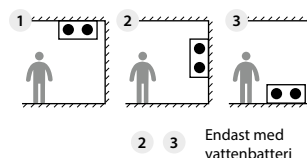
Tilluftsaggregat Domekt S	Domekt S 650 F	Domekt S 800 F	Domekt S 1000 F
Maximalt luftflöde, m³/h	650	790	1000
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	56	75	47
A-viktad ljudtrycksnivå L_{pA} dB(A), avstånd från aggregathölje – 3 m	43	44	42
Filtermått BxHxL, mm	371x235x46	371x287x46	558x287x46
Aggregatets vikt, kg	35	37	46

Montagealternativ

Domekt S 650 F



Domekt S 800 F, Domekt S 1000 F



Domekt S Standard-produktsortiment

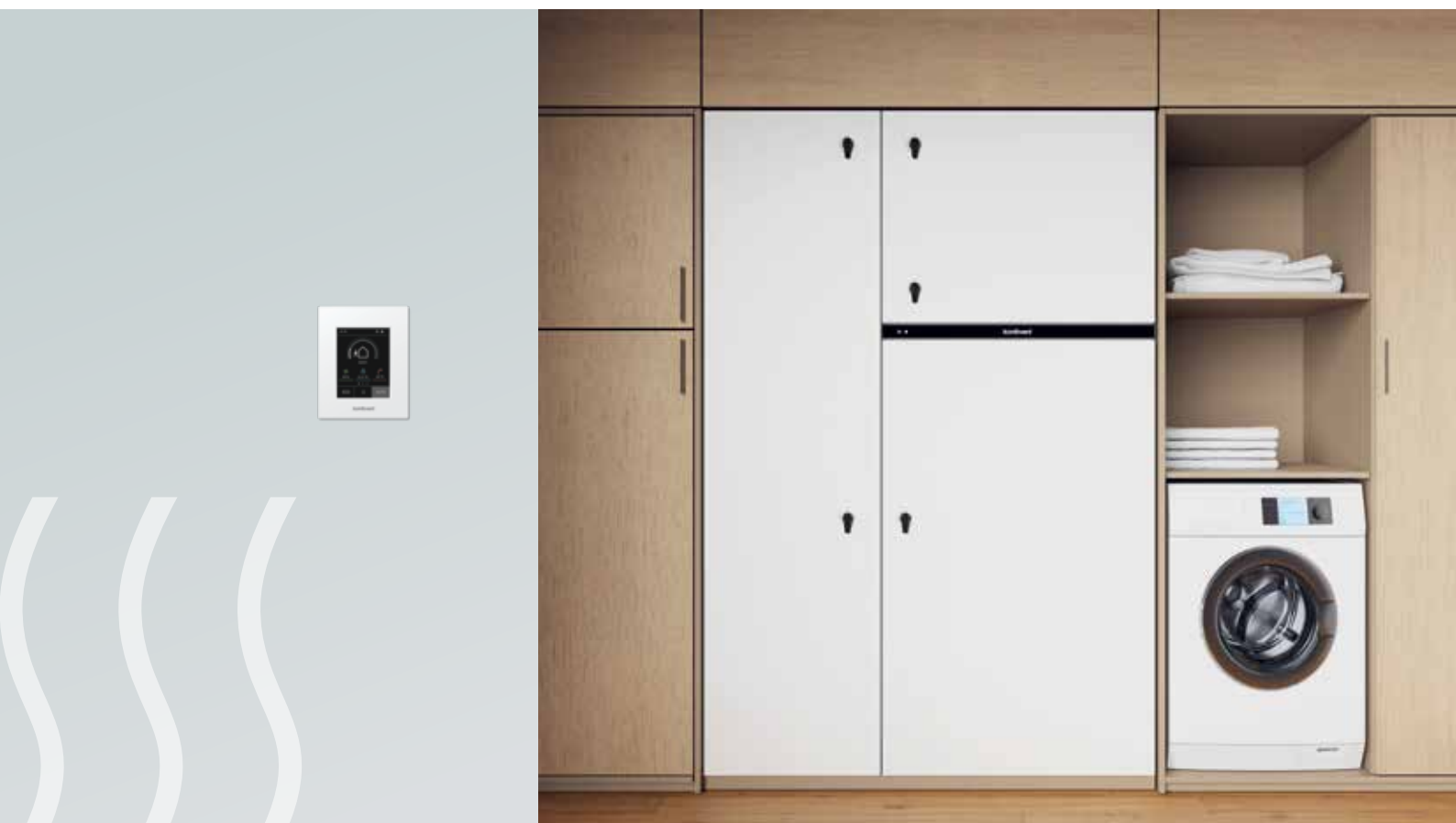
Aggregatstorlek	Filterklass för tilluft		Värmare		Kylare		Styrsystem	Manöverpanel
	ePM1 60 %	ePM10 50 %	HE	HW	HCW	HCDX	C5	C5.1
Domekt S 650 F	○	●	●		△	△	●	
Domekt S 800 F	○	●	●	○	△	△	●	
Domekt S 1000 F	○	●	●	○	△	△	●	

● standard utrustning ○ möjligt val △ Beställs separat – kanalbatteri värme/kyla
Markeringarna beskrivs på sida 151.

KOMBI

Alla HVAC-system i en enhet



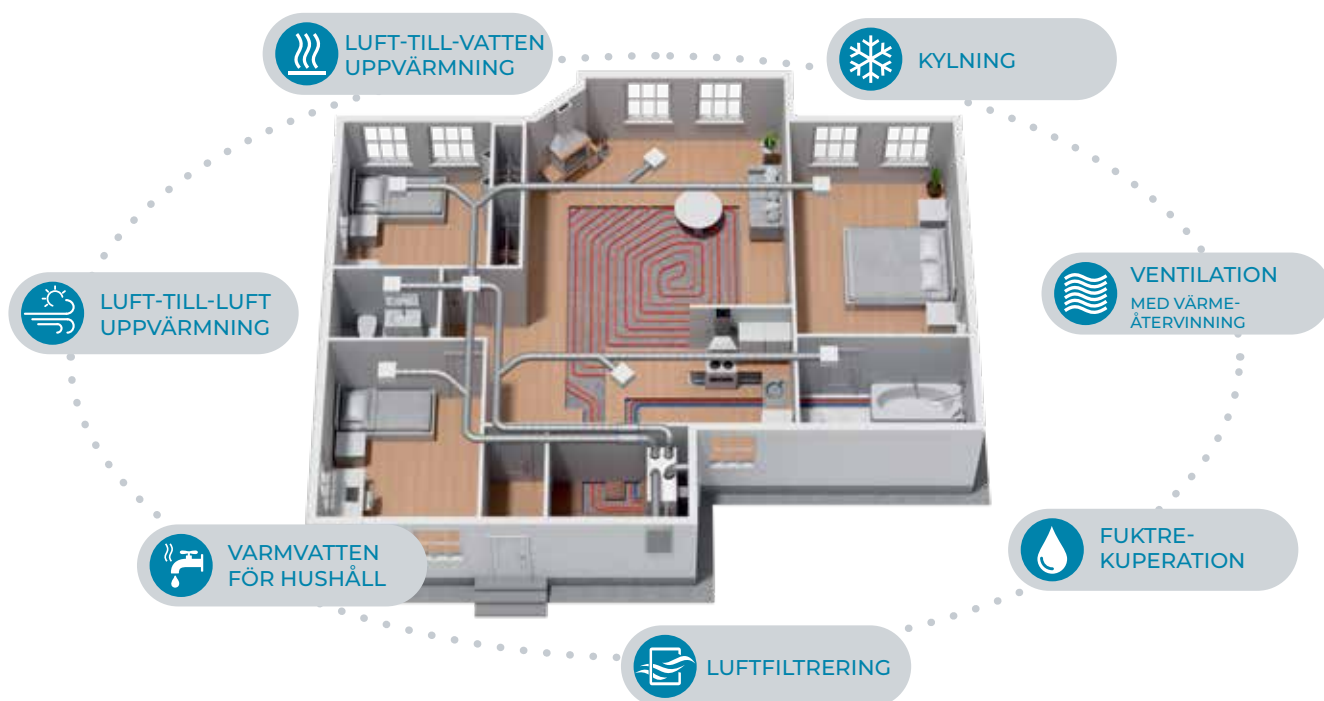


KOMBI – din komfort och perfekta
välbefinnande, allt i en enhet

KOMBI – hybridvärme- och ventilationsenhet

Komfort hemma handlar inte bara om inredningen, utan också om hela atmosfären. Frisk luft, behaglig värme eller kyla och varmvatten spelar en viktig roll i konceptet för komfort hemma.

KOMBI tar hänsyn till alla dessa aspekter för att uppnå fullständig inomhusklimatskontroll. Det är en fristående hybrid-enhet som kombinerar alla HVAC-system: luft-till-vatten värmepump, ventilation och varmvatten. En sådan lösning sparar inte bara tid som behövs för planering, utan också installationsutrymme och investeringskostnader jämfört med flera system.



Varför KOMBI är värt det:

- Komfortabel temperatur hemma, även när det är -25 °C utomhus.
- Ventilationsenhet med hög effektivitet i sorption-entalpi roterande värmeväxlare.
- Återställande av luftfuktighet på vintern, optimal fuktnivå på sommaren.
- Kylning av bostadsutrymmet genom golvvärme eller ventilationssystem.
- Användarvänlig och intuitiv åtkomst till alla funktioner via en enda kontrollpanel.
- Frisk och filtrerad luft varje dag.
- Snabb och enkel installation som inte kräver en kyltekniker, och hela systemet kan justeras av en person.
- Integrerade huvudkomponenter för uppvärmningssystem: cirkulationspumpar, ventiler och expansionskärl.
- Det finns inga utomhusenheter som kräver underhåll och orsakar buller.
- Stor varmvattenbehållare för familjens behov.
- Estetisk design.
- Enkel periodisk underhåll – alla KOMBI-system är tillgängliga på ett ställe, inomhus.



Året runt
komfort

Platsbesparande
lösning

Enkel
installation

Intuitiv
styrning



5 års
garanti

Enhetligt styrsystem

- Enkel att navigera kontrollpanel med intuitivt och användarvänligt gränssnitt.
- Temperatur- och fuktsensorer integrerade i kontrollpanelen kan användas för att bibehålla specifika rumsvillkor.
- 8 förprogrammerade driftslägen som automatiskt upprätthåller alla tre komfortparametrar (ventilationsintensitet, inomhustemperatur och varmvatten temperatur).
- Integrerade energibesparande funktioner som luftkvalitetskontroll, justering av uppvärmnings-/kylkapacitet enligt utomhustemperaturkurva och andra.
- Detaljerade veckoscheman för uppvärmnings- och kylsönger.
- Full manuell kontroll av individuella komfortparametrar för ytterligare energibesparing.
- Effektivitets- och förbrukningsövervakning i realtid.
- Indikering av luftfilterföroreningar.
- Automatisk periodisk desinfektionsfunktion för varmvattenförsörjningssystemet.
- Integrerade och fabriksinställda säkerhetsfunktioner för problemfri drift.

Ett enda styrsystem ansvarar för alla algoritmer och processer som behövs för optimal komfort. Glöm bort en massa fjärrkontroller och termostater. Nu är alla funktioner tillgängliga med ett enda kontrollpanel med färgskärm. Vatten-, luft- och temperaturparametrarna för KOMBI-enheten är redan förprogrammerade och underhålls automatiskt, men användare kan även enkelt justera dem med kontrollpanelen.

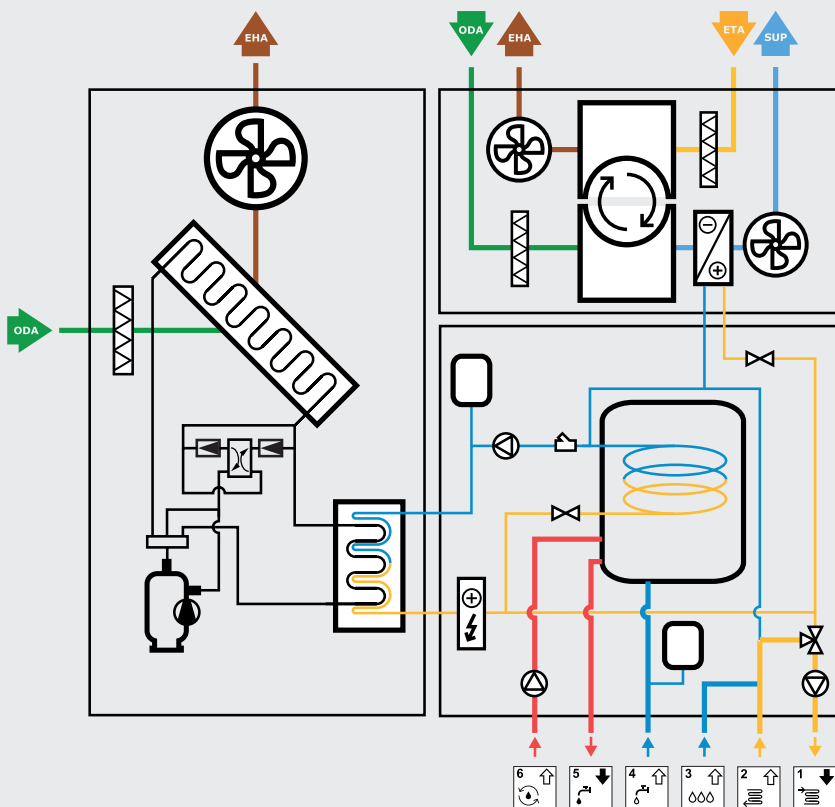
Alla KOMBI-funktioner kan styras med 'Komfovent Control'-appen, vilket möjliggör fjärrinställningar från var som helst. Appen erbjuder intuitiva, detaljerade och mobila styrmöjligheter.



KOMBI funktioner och komponenter

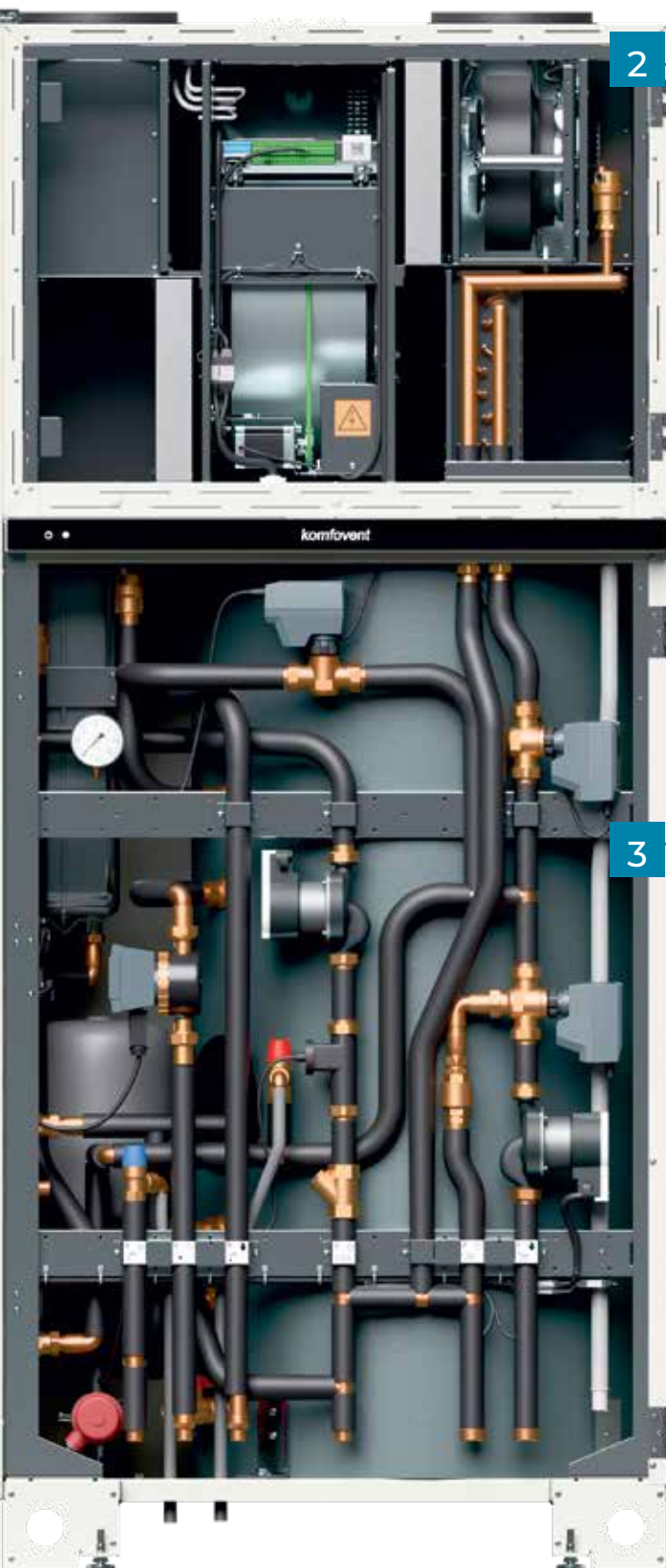
1. Värmepumpmodulen:

- Luft-till-vatten värmepump, kapabel att bibehålla 9 kW uppvärmningskraft över hela området av utomhustemperaturer.
- Tvårotors, premiumklass inverterkompressor, säkerställer tyst och ekonomisk drift, samt maximal tillförlitlighet och hållbarhet.
- Förfylld med R410A kylmedel på fabriken, vilket gör att kylspecialister inte behövs för installation eller uppstart.
- Hög energieffektivitet och kostnadsbesparingar leder till höga COP- och EER-koefficienter (detaljerad information på sida 7).
- 6 kW backup-elvärmare garanterar stabil drift även vid -30 °C utomhustemperatur eller vid förångarens avfrostning.
- Tyst värmepumpfläkt som inte genererar mycket ljud ens vid maximal hastighet.



Grundläggande diagram av KOMBI-enheten





2. Ventilationsenheten:

- Høgt luftfløde på 517 m³/h.
- Zeolit behandlad sorptionsrotor med høg termisk effektivitet (upp till 86 %) och fuktrekuperation året runt.
- Damm, allergener och svampsporer tas bort från ventilerade lokaler av ePM1 60 % klassfilter som ingår som standardutrustning.
- Energieffektiva fläktar och styrsystemskomponenter ger ett lågt SPI på 0,31 W/(m³/h).
- Det interna kombibatteriet i ventilationsdelen med kapacitet på 3,3 kW värme och kyla säkerställer att den önskade tilluftstemperaturen bibehålls även under extrema förhållanden.
- Ventilation vid behov, möjlighet att ansluta olika luftkvalitets-sensorer och andra användbara funktioner för att ytterligare öka komforten och minska energiförbrukningen.

3. Modulen med varmvatten för hushållet (DHW):

- Inbyggd isolerad vattentank på 186 liter håller varmvattnets temperatur stabil längre, vilket minskar energiförluster.
- Snabb uppvärmning av varmvatten vid hög användningsefterfrågan.
- Automatisk periodisk desinfektion för Legionellaförebyggande, säkerställer hygieniskt och rent varmvatten för hushåll.
- Komplet varmvattenförsörjningssystem med fabriksmonterade ventiler, expansionskärl, mekaniskt filter och förberedda anslutningar.
- Tillgängligt alternativ med integrerad DHW-cirkulationspump.

Kombi A9

NYTT

Allmänna data

Spänning, V	3~400
Nominell ström, A	27,7
Kabelarea, mm ²	5x4
IP-skyddsklass	IP 40
Vikt för värmepumpssektionen, kg	180
Vikt för sektion med panna och ventilation, kg	238
Total vikt, kg	418
Dimensioner för värmepumpssektion BxHxL, mm	550 × 2005 × 684
Dimensioner för sektion med panna och ventilation BxHxL, mm	850 × 2005 × 684
Serviceutrymme framför, mm	900

Anslutningar

Vatten tillfört till värmesystemet	1"
Vatten som återvänder från värmesystemet	1"
Påfyllning av värmesystemet	½"
Inlopp för kallvatten	½"
Varmvatten tillfört till systemet	½"
Återcirkulering av varmvatten	½"
Kanaler, värmepumpsavsnitt, mm	2 (3) × 400 × 400
Kanaler, ventilationsaggregat, mm	4 × 200

Ljudeffektnivå, L_{WA}

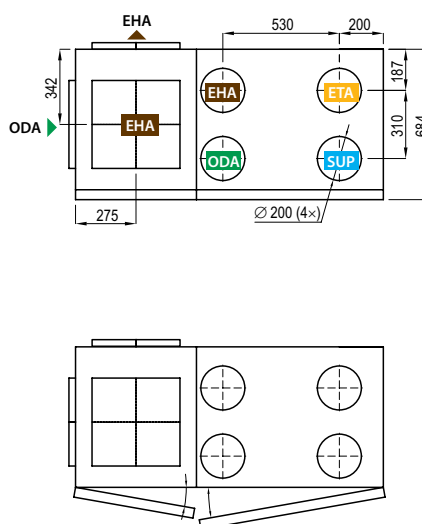
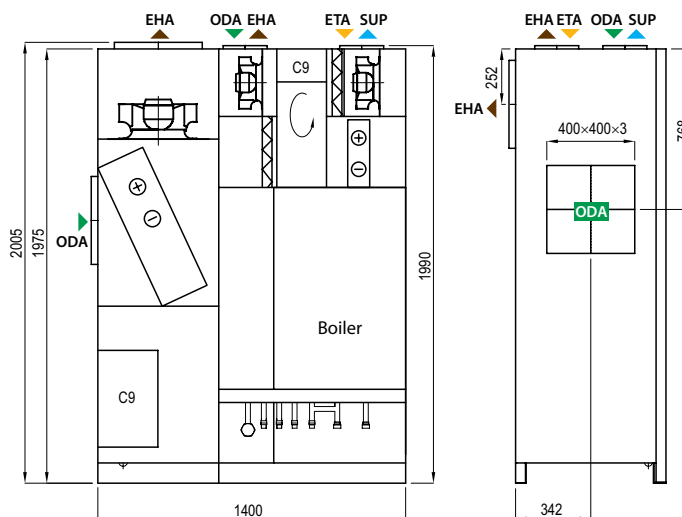
Hölje i värmeläge (A7/W35), dB(A)	48
Hölje i värmeläge (A7/W45), dB(A)	49,5
Hölje i värmeläge (A7/W55), dB(A)	49
Maximalt ljudtrycksnivå, dB(A)	53,6
Utomhus i värmeläge (A7/W35), dB(A)	50,4
Utomhus i värmeläge (A7/W45), dB(A)	50,5
Utomhus i värmeläge (A7/W55), dB(A)	51,1
Maximalt utomhusljudtrycksnivå, dB(A)	58,1

Tillbehör

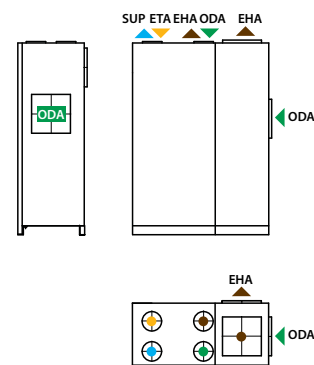
Avstängningsspjäll	AGUJ-M-200 + TF230/CM230
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-200-50-600-M
	SUP/ETA AGS-200-50-900-M
Ljuddämpande låda/huv	KSD-800 × 800
Flexibel kanalslutning, mm	JLSF-400 × 400



Visas som höger



Visas som vänster



ODA – utomhusintag

SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – frånluft

Luftbehandlingsenhetens data

Maximal luftflöde, m ³ /h	517
Maximal luftflöde, l/s	144
Referensflöde, m ³ /s	0,101
Referenstryckdifferens, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,31
Termisk verkningsgrad för värmeåtervinning, %	86
Luftvärmareffekt vid nominellt luftflöde, W45, kW	3,4
Luftkylareffekt vid nominellt luftflöde, W7, kW	3,3
Elektrisk effekt för fläktens drift vid maximalt flöde, W	137
Elektrisk effekt för fläktens drift vid referensflöde, W	59
Ljudnivå intagskanal, L _{WA} , dB(A)	55
Ljudnivå tilluftskanal, L _{WA} , dB(A)	67
Ljudnivå frånluftskanal, L _{WA} , dB(A)	57
Ljudnivå, avluftskanal, L _{WA} , dB(A)	68
Dimensioner för luftfilter BxHxL, mm	585 x 258 x 46
Luftfilterklass enligt ISO 16890, Tilluft/Avluft	ePM1 60 % / ePM10 50 %

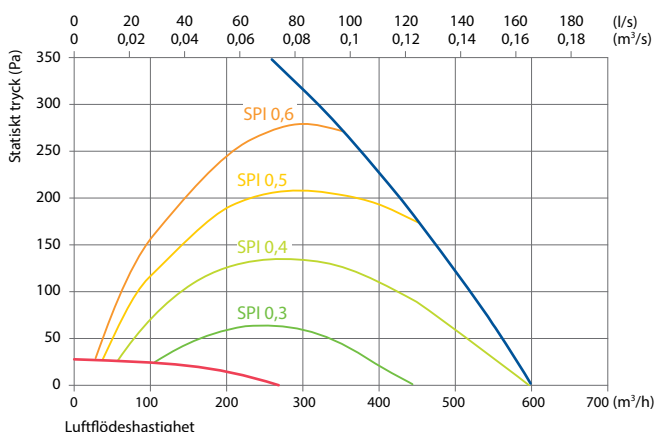
Värmepumpsdata

Kompressortyp	Tvillingrotor
Köldmedietyper	R410A
Mängd köldmedium, kg	4,5
Reservkapacitet värmare, kW	9
Nominell kylekapacitet (golv+AHU), kW	7
Reservelektrisk värmare, kW	6
Antal integrerade vattenpumpar	2
Max. vattenpumpens effektförbrukning, W	75
Integrerad expansionskärl för värmesystemet, l	12
Intern vattenvolym för värmesystemet, l	13,6
Min vätskeflöde för värmekrets, m ³ /h	0,34
Vattenflöde för värmekretsen vid nominell kapacitet, m ³ /h	1,54
Min. driftstryck för vatten, bar	0,5
Max. driftstryck för vatten, bar	3
Min. utomhustemperatur (endast värmepump), °C	-25
Max. utomhustemperatur (värmning), °C	17
Min. utomhustemperatur (kylning), °C	15
Max. utomhustemperatur (kylning), °C	30
Luftfilterdimensioner BxH, mm	585 x 505
Filterklass enligt ISO 16890	coarse 65%
Säsongseffektivitet för värmepumpen enligt EN 14825	
Värmning genomsnittligt klimat (+2 °C), SCOP W 35 °C	4,86
Värmning varmt klimat (+7 °C), SCOP W 35 °C	6,53
Värmning kallt klimat (-7 °C), SCOP W 35 °C	4,03
Kylning (35 °C), SEER W 18 °C	5,11

Data för varmvatten (DHW)

Varmvattentankens volym, l	186
Varmvattentankens material	Stål, emalj
Korrosionsskydd för varmvattentanken	Magnesiumanod
Integrerat expansionskärl för VVM, l	8
Maximalt driftstryck för vatten, bar	10
Uppvärmningstid för vatten från 10°C till 45°C, min.	25
Tappprofil enligt DIN EN 16147	XL
Antal cirkulationspumpar (valfritt)	1
Maximal effektförbrukning för vattenpump, W	5
Maximal temperatur för tankdesinfektion, °C	70

AHU prestanda



Återvinning av luftvärme

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	15,7	16,8	17,5	18,2	18,9	22,4	23,1	23,8

inomhus +22 °C, 20 % RH

Värmekylningprestandadata enligt EN 14511

	Kapacitet, kW	Effektförbrukning, kW	COP	EER
A2/W35	9	2,14	4,21	–
A7/W35	9	2,01	4,47	–
A2/W45	9	2,80	3,21	–
A7/W45	9	2,47	3,65	–
A2/W55	9	3,17	2,84	–
A7/W55	9	2,90	3,1	–
A35/W18	7	1,38	–	5,07
A35/W7*	3,3	1,24	–	2,67

* AHU endast

VERSO

Effektiva och kommersiella
ventilationsaggregat





Det bredaste produktsortimentet, konstruerat för att passa alla möjliga kommersiella fastigheter genom antingen standardiserade eller projektanpassade lösningar

Översikt av VERSO-enhetsserien

VERSO-serien av ventilationsenheter erbjuder avancerade lösningar anpassade till olika installationsbehov, vilket säkerställer hög prestanda, flexibilitet och energieffektivitet. Serien inkluderar följande modeller:

VERSO Standard



Designad för enkelhet, har VERSO Standard-serien helt standardiserade monoblock- eller modulära enheter utrustade med roterande eller motströms plattvärmeväxlare. Anpassningsbara för olika installationsorienteringar, finns dessa enheter i vertikala, horisontella, platta och universella konfigurationer. De kan utrustas med integrerade elektriska, vatten- eller DX-värmare, samt vatten- eller DX-kylare, vilket säkerställer mångsidig klimatanpassning. VERSO Standard-enheter är kompakta och designade för att passa genom standarddörröppningar, vilket förenklar installationen. De galvaniserade och pulverlackade höljderna uppfyller T2/TB2 Eurovent-godkända klasser, vilket säkerställer robust termisk prestanda och hållbarhet.

✂ Prestandakapaciteterna varierar från **1000 m³/h** till **7000 m³/h**

VERSO Pro



En beprövad lösning för krävande applikationer, VERSO Pro-serien erbjuder enhetliga modulära ventilationsenheter som finns med eller utan integrerad styrning. Dessa enheter, byggda med korrosionsbeständiga pulverlackerade höljen, erbjuder val mellan roterande, motströms plattvärmeväxlare eller inga värmeväxlare. VERSO Pro-serien rymmer ett brett spektrum av ventilationsbehov samtidigt som den möjliggör omfattande anpassning för specifika projektbehov.

✂ Prestandakapaciteterna varierar från **1000 m³/h** till **40 000 m³/h**

VERSO Pro2



VERSO Pro2-serien representerar nästa generation modulära ventilationsenheter och sätter nya standarder för energieffektivitet och mångsidighet. Med ett patent-tilldelat termiskt effektivt hölje stödjer serien ett brett urval av värmeväxlare, inklusive roterande, platt- och rundgångstyper. Utrustad med några av de tystaste och mest effektiva fläktarna på marknaden, levererar dessa enheter exceptionell prestanda samtidigt som de minimerar energiförbrukningen. Den fullt integrerade och fabriks testade automationen förenklar installationen, medan tillgången på ett brett utbud av sektioner och komponenter erbjuder hela 1,6 miljoner konfigurationsalternativ, vilket gör VERSO Pro2 lämplig för även de mest krävande applikationerna.

✂ Prestandakapaciteterna varierar från **1000 m³/h** till **40 000 m³/h**

Detta omfattande utbud säkerställer att det finns en VERSO-lösning för varje projekt, som kombinerar pålitlighet, energieffektivitet och användarvänlighet. Alla enheter kan enkelt väljas och konfigureras för att möta alla projektbehov med hjälp av KOMFOVENT SELECT.

VERSO Standard sortimentsöversikt



Verso R Standard med roterande värmeväxlare

Ett brett utbud av kompakta aggregat med roterande värmeväxlare samt vertikala, horisontella eller universalanslutningar. Finns även i undertaksutförande. VERSO R Standard sparar energi hela året genom att minska kostnaderna för både kyla och värme. Idealiska för länder med kallare klimat. Roterande sorptionsvärmeväxlare bibehåller ett optimalt inomhusklimat.



Verso CF Standard med motströmsvärmeväxlare

Ett brett utbud av kompakta aggregat med motströmsvärmeväxlare samt vertikala, horisontella eller universalanslutningar. Finns även i undertaksutförande. VERSO CF sparar energi hela året genom att minska kostnaderna för både kyla och värme. Idealiska för länder med mildare eller varmt klimat.



Verso S Standard tilluftsaggregat

Tilluftsaggregat anpassat för installation i undertak, enkla att installera även i trånga utrymme. Alla VERSO S-aggregat har integrerat styrsystem vilket förenklar installationen.

VERSO Standard egenskaper



Kompakta enheter förenklar intransport

- Alla enheter kan tas genom en standarddörr, 900 mm.
- Större enheter kan delas upp i en eller tre sektioner
- Vi erbjuder balkramar med justerbara gummifötter för alla enheter utom lågbyggande som ska hänga i taket.



Förenklad åtkomst med verso standard FS-enheter

En skjutdörrmekanism löser problemet med åtkomst till platta AHU-enheter när det inte finns tillräckligt med utrymme för en gångjärnsdörr på grund av ett falskt tak. VERSO Standard FS möjliggör enkel åtkomst, snabb underhåll och är utrymmesefektiv med sin skjutdörrsdesign. Alternativet finns för alla platta VERSO Standard ventilationsenheter med roterande och motströms plattvärmeväxlare*.

* Förutom Verso CF 2500 F C5.



Roterande sorptionsvärmeväxlare

- Roterande sorptionsvärmeväxlare styr luftfuktigheten i lokalerna mer effektivt än en kondenserande rotor. Nu är sorption ett tillgängligt tillval för alla Verso R Standard-aggregat (Förutom Verso-R-2000/3000 F CF modeller).
- Luftfuktigheten i frånluften används för att ge fukt åt tilluften (utomhusluften) under vintertid.
- Under sommartid avfuktas fuktig tilluft (utomhusluft).
- Hög komfort garanteras – året om.



Brett utbud av platta enheter

15 olika modeller av låga F-enheter för att spara utrymme när de monteras på taket. Vissa av enheterna har valfria skjutdörrar för enklare åtkomst när de installeras ovanför falskt tak. Platta enheter med roterande värmeväxlare samt tilluftsenheter kan även monteras på väggen eller på golvet om det behövs*.

* AHU:er med endast vattenvärmare.



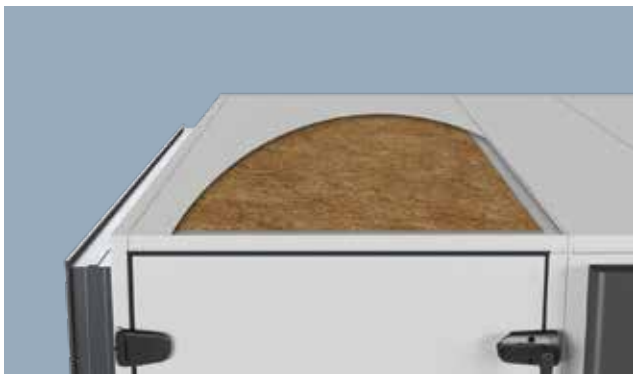
Integrerat DX-batteri

- Alla VERSO Standard-aggregat av universal typ kan beställas med integrerat DX-batteri.
- Extremt ekonomisk luftvärmning – även vid riktigt låga utomhustemperaturer.
- Styrning av kyl-/värmeeffekt.
- Brett utbud av utomhusvärmepumpar av invertertyp.



Sektionsavfrostning som alternativ

- Minskar risken för påfrysning vintertid.
- Jämnare temperaturreglering under avfrostningscykel
- Högre verkningsgrad under hela förloppet när spjäll turas om att avfrosta
- Minskar energiförbrukningen
- För vattenbatteri kan mindre storlek på shuntgrupp, Shuntgrupp användas.



EUROVENT certifierat hölje T2 / TB2 / D1 / L1

- Höljet är fyllt med långlivad och brandsäker 50 mm mineralull.
- Reducerade köldbryggor säkerställer minimal värmeförlust genom höljet och möjligheten till kondens både inuti och utanför enheten.
- Det välisolerade höljet reducerar kraftigt ljudnivån till omgivande miljö.



EUROVENT certifierad

VERSO aggregaten testas regelbundet på Eurovents laboratorium i Tyskland. Parametrar såsom prestanda, effektivitet, verkningsgrader, ljudnivå, toleranser mm kontrolleras och utvärderas.



VERSO U

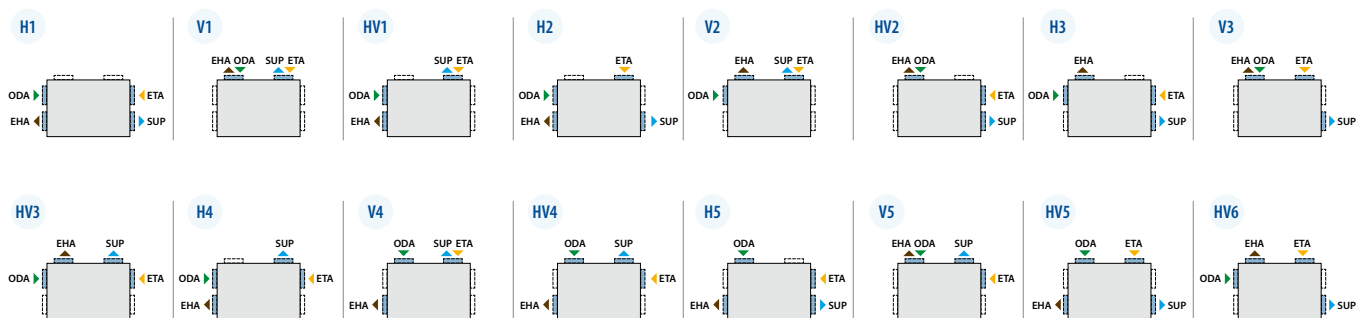
På våra universella aggregat kan kanalanslutningarna flyttas från sidorna av enheten till toppen och vice versa. Varje universell enhet har 16 olika montagealternativ som är lätta att ändra även efter leverans.



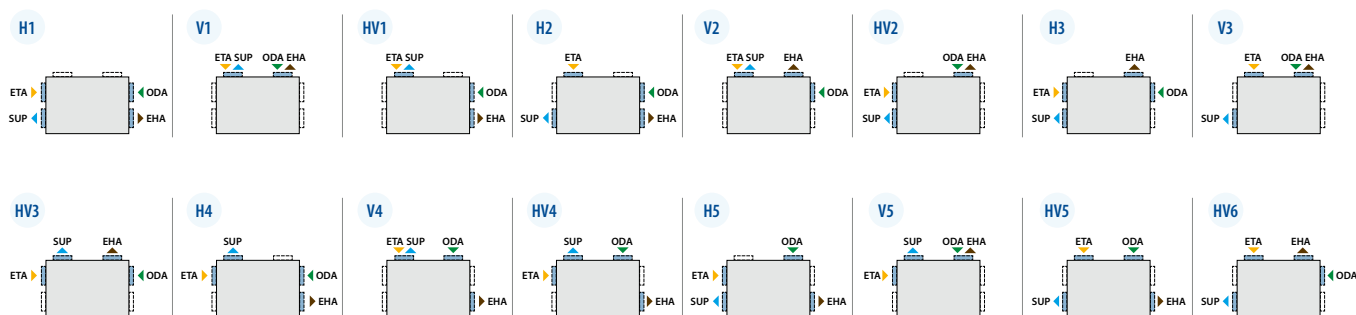
Kanalanslutningsmöjligheter på universella aggregat

Gäller för dessa aggregat: Verso R 1000-4000 U C5, Verso CF 1000-3500 U C5.

Inspektionssida höger



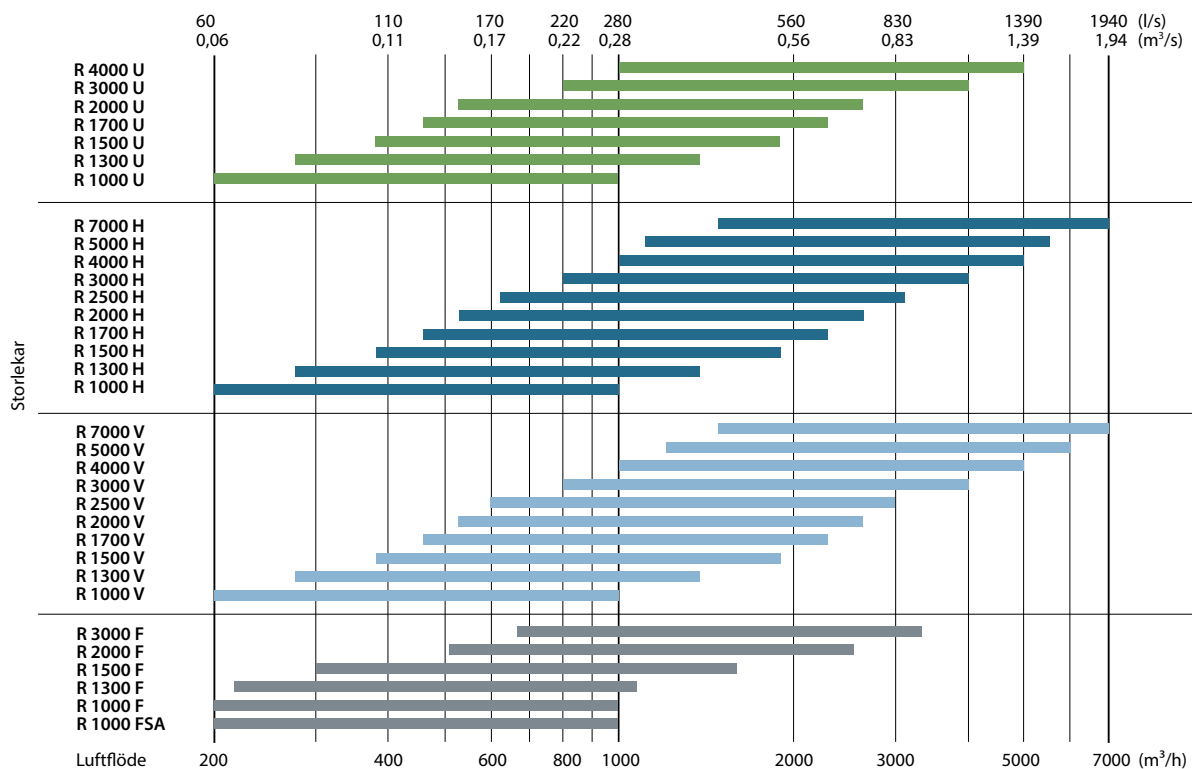
Inspektionssida vänster



Verso R Standard

Luftbehandlingsaggregat med roterande värmeväxlare

Storlekar och kapacitet för Verso R-aggregat



Verso R Standard-produktsortiment

Aggregatstorlek	Värmeväxlare			Filterklass för till-/frånluft ePM1 60% / ePM10 50%	Värmare			Kylare		Inspektionssida			
	Kondensernade ML/A	SL/A	Entalpi ML/AZ		HE	HW	HCW	DCW	HCDX	R1	L1	R2	L2
Verso R 1000 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○		
Verso R 1000 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		
Verso R 1000 F	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○	○		
Verso R 1000 FSA	●	○		●	●					○	○		
Verso R 1300 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○		
Verso R 1300 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		
Verso R 1300 F	●	○	○	●	●	△	△	△	△	○	○		
Verso R 1500 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○		
Verso R 1500 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		
Verso R 1500 F	●	○		●	●	△	△	△	△	○	○		
Verso R 1700 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○		
Verso R 1700 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		
Verso R 2000 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○		
Verso R 2000 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		
Verso R 2000 F	●	○		●	●	△	△	△	△	○	○		
Verso R 2500 V	●	○	○	●	○	○	○		○	○	○		
Verso R 2500 H	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○	○	○
Verso R 3000 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○		
Verso R 3000 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		
Verso R 3000 F	●	○		●	●	△		△	△	○	○		
Verso R 4000 U	●	○	○	●	○		○	△	○	○	○		
Verso R 4000 H/V	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		
Verso R 5000 V	●	○	○	●	○	○	○		○	○	○		
Verso R 5000 H	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○	○	○
Verso R 7000 V	●	○	○	●	○	○	○		○	○	○		
Verso R 7000 H	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		

● standard utrustning

○ möjligt val

△ värmare/kylare för kanalslutning måste beställas separat

Markeringarna beskrivs på sida 151.

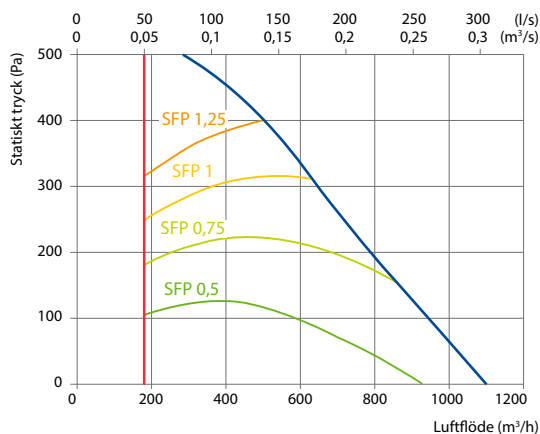
Verso R 1000 U C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	945
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	263
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	3/9,3
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	7,3
Max. driftström HW, A	3,3
Kraftmatningskabel E, mm ²	5×1,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	179
Ljudeffektnivå, L _{WA} dB(A)	52
Ljudtrycksnivå, L _{PA} dB(A) (3 m)	41
Filtermått BxHxL, mm	800×400×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	906×905×1355
Paneljocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	800
Aggregatets vikt, kg	196



Prestanda

Verso R 1000 UH med standardutrustning



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-315-100-900-M SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Kylbatteri	DCW-0,9-6
2-vägsventil	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX-kylare	DCF-0,9-6
Kylaggregat för kanalansluten kylare	MOU-18HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare	MOU-24HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	15	16,2	17	17,6	18,6	22,5	23,2	24

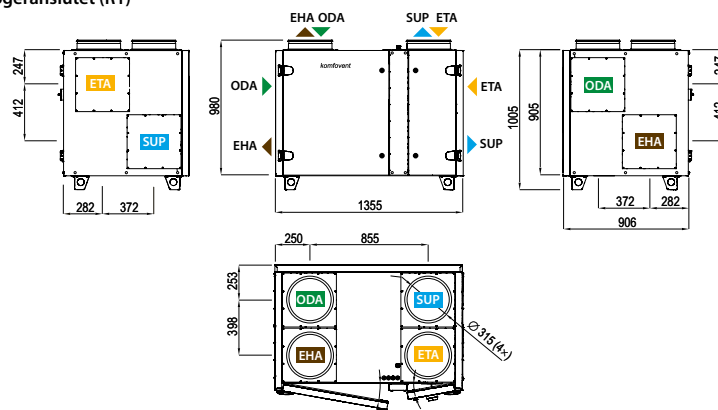
inomhus +22 °C, 20 % RH

Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

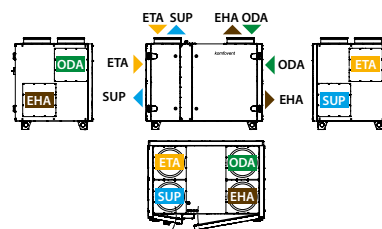
	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	2,2	5,3	2,2	6,6
Maximal Effekt, kW	5,5	7,1	5,7	9,7
Tryckfall vätska, kPa	1	3,3	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	15 / 22	30 / 18	15 / 22	30 / 18
Anslutning, tum	¾		½ / 22	

Sommar: +30 °C/ 50 %; HCW – 899 m³/h

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



► ODA – uteluft ► SUP – tilluft ► ETA – frånluft ► EHA – avluft

Verso R 1000 F C5

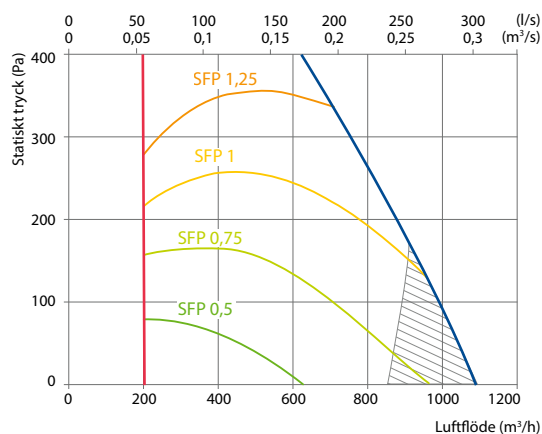
NYTT

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	890
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	247
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	3/8,9
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	8,5
Max. driftström HW, A	4,5
Kraftmatningskabel E, mm ²	5×1,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	267
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	55
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	44
Filtermått B×H×L, mm	410×420×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	940×480×1360
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	400
Aggregatets vikt, kg	140



Prestanda

Verso R 1000 F med standardutrustning

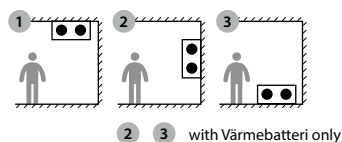


Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-315-100-900-M SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Värmebatteri	DH-315
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-1,0-W2
Kylbatteri	DCW-1,2-8
Värmebatteri-cooler	DHCW-315
2-vägsventil	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX-kylare	DCF-1,2-8
Kylaggregat för kanalansluten kylare	MOU-24HFN8a+KA8142

Montagealternativ



Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	14	15,4	16,3	17,2	18,1	22,5	23,4	24,3

inomhus +22 °C, 20 % RH

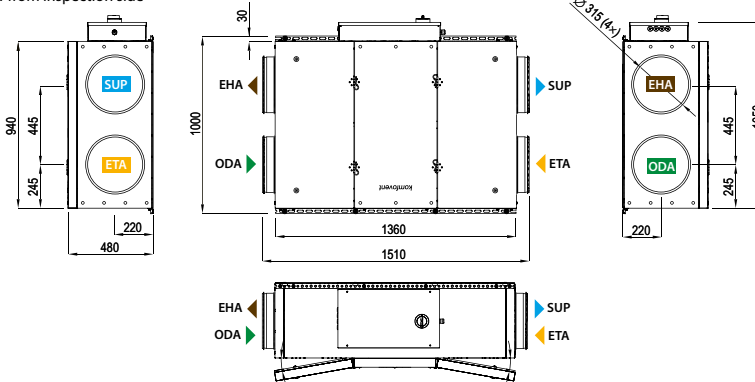
Varmvattenbatteri, kanalmonterat *

	Vinter		
Vattentemperatur in/ut, °C	80/60	70/50	60/40
Effekt, kW	2,4	2,4	2,4
Vätskeflöde, l/s	106	106	106
Tryckfall, kPa	2,4	2,4	2,4
Lufttemperatur in-ut, °C	14 / 22,0		
Maximal Effekt, kW	9,9	8,0	6,1
Anslutning, tum	1/2		

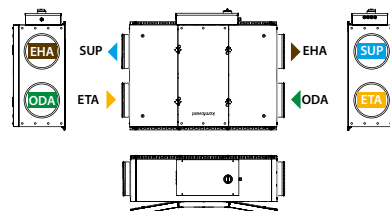
* tillval

Högeranslutet (R1)

View from inspection side



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft

SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

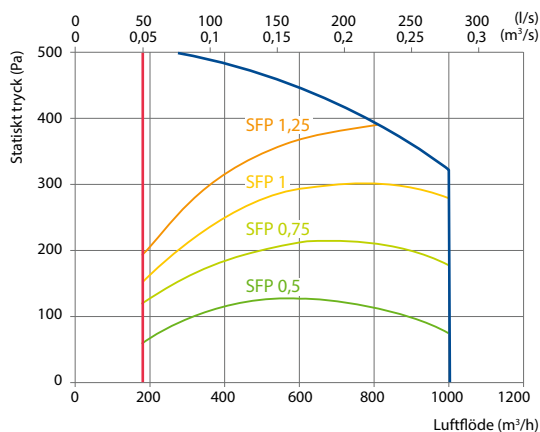
Verso R 1000 FSA C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	1000
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	278
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt , °C	3/8,8
Matningsspänning HE, V	3~400
Max. driftström HE, A	7,8
Kraftmatningskabel E, mm ²	5x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	115
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	43
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	31
Filtermått BxHxL, mm	472x402x96
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	1050x485x3000
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	660
Aggregatets vikt, kg	238



Prestanda

Verso R 1000 FSA med standardutrustning



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-315+LM24
Kombihuv	LD-315

Montagealternativ

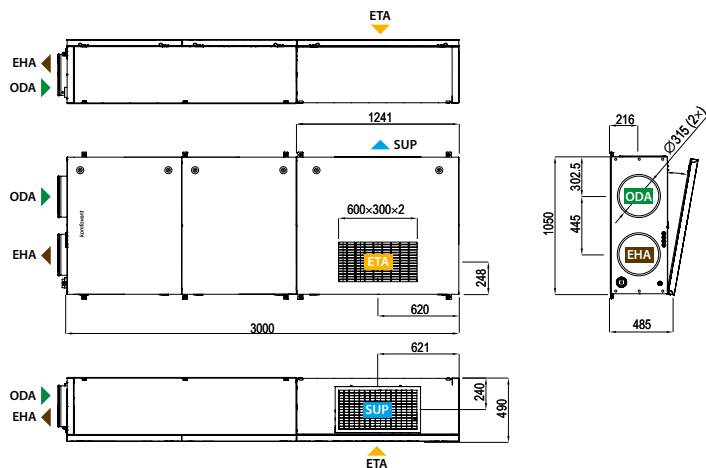


Temperaturverkningsgrad

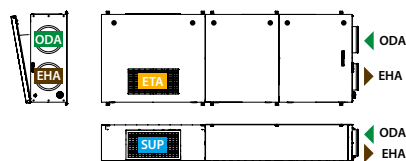
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	13	14,6	15,6	16,6	17,6	22,6	23,6	24,6

inomhus +22 °C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



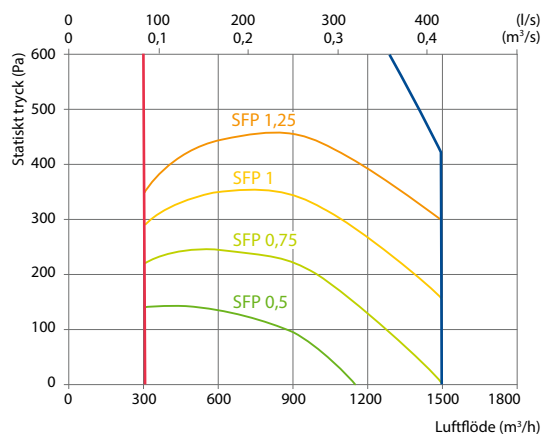
Verso R 1300 U C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	1500
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	417
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	4,5/8,8
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	11,1
Max. driftström HW, A	4,9
Kraftmatningskabel E, mm ²	5x1,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	352
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	61
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	50
Filtermått BxHxL, mm	800x400x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	906x905x1355
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	800
Aggregatets vikt, kg	203



Prestanda

Verso R 1300 UH med standardutrustning



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-315-100-900-M SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-1-W2
Kylbatteri	DCW-1,2-8
2-vägsventil	VVP47.20-4.0+SSF161.05HF
DX-kylare	DCF-1,2-8
Kylaggregat för kanalsluten kylare	MOU-36HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare	MOU-36HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	14,1	15,5	16,4	17,2	18,1	22,5	23,4	24,3

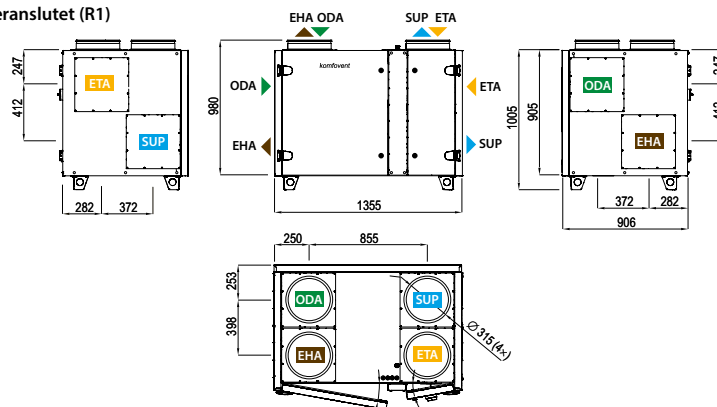
inomhus +22 °C, 20 % RH

Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

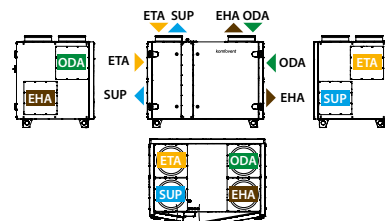
	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	4,0	8,8	4,0	10,4
Maximal Effekt, kW	10,3	9,7	7,9	12,9
Tryckfall vätska, kPa	1	8,5	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	14,1 / 22	30 / 18	14,1 / 22	30 / 18
Anslutning, tum	¾		½ / 22	

Sommar: +30 °C / 50 %; HCW – 1350 m³/h

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft

SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

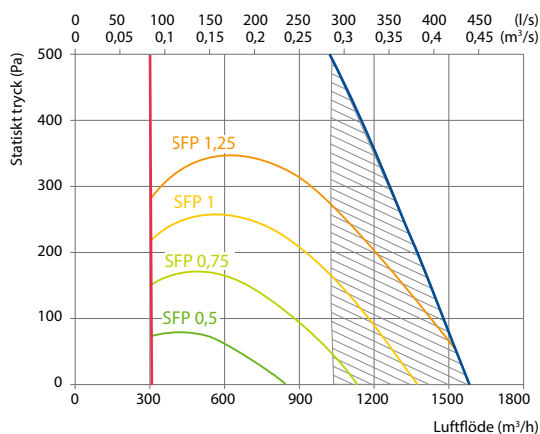
Verso R 1300 F C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m³/h	1025
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	285
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	3/5,9
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	8,9
Max. driftström HW, A	4,9
Kraftmatningskabel E, mm²	5x1,5
Kraftmatningskabel W, mm²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	533
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	54
Ljudtrycksnivå, L _{pA} , dB(A) (3 m)	42
Filtermått BxHxL, mm	410x420x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	940x480x1360
Paneljocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	400
Aggregatets vikt, kg	144



Prestanda

Verso R 1300 F med standardutrustning

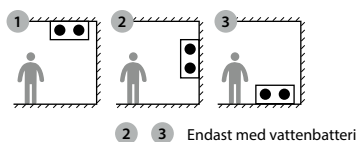


Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-315+LF24/LM24
	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
Ljuddämpare	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Värmebatteri	DH-315
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-1,0-W2
Kylbatteri	DCW-1,2-8
Värmebatteri-cooler	DHCW-315
2-vägsventil	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX-kylare	DCF-1,2-8
Kylaggregat för kanalansluten kylare	MOU-24HFN8a+KA8142

Montagealternativ



Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	13,4	14,9	15,9	16,9	17,8	22,6	23,5	24,5

inomhus +22 °C, 20 % RH

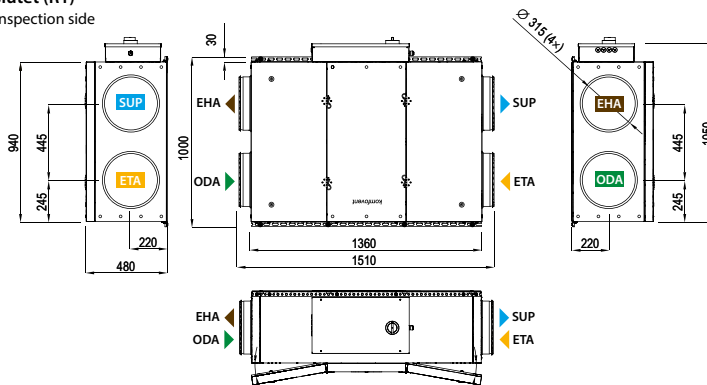
Varmvattenbatteri, kanalmonterat *

	Vinter		
Vattentemperatur in/ut, °C	80/60	70/50	60/40
Effekt, kW	3	3	3
Vätskeflöde, l/s	132	131	131
Tryckfall, kPa	3,5	3,5	3,6
Lufttemperatur in-ut, °C	13,4 / 22,0		
Maximal Effekt, kW	10,9	8,9	6,8
Anslutning, tum	1/2		

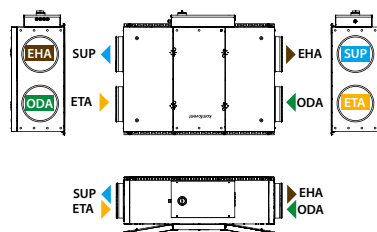
* tillval

Högeranslutet (R1)

View from inspection side



Vänsteranslutet (L1)



▶ ODA – utluft ▶ SUP – tilluft ▶ ETA – frånluft ▶ EHA – avluft

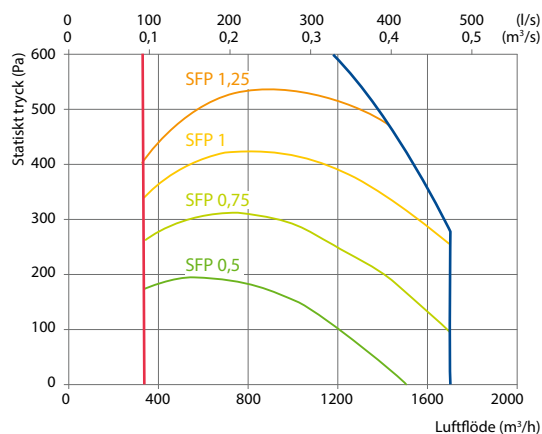
Verso R 1500 U C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	1700
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	472
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	4,5/7,7
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	11,1
Max. driftström HW, A	4,9
Kraftmatningskabel E, mm ²	5x2,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	366
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	57
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	45
Filtermått BxHxL, mm	800x400x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	906x905x1355
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	800
Aggregatets vikt, kg	206



Prestanda

Verso R 1500 UH med standardutrustning



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-315-100-900-M SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Kylbatteri	DCW-1,4-9
2-vägsventil	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-kylare	DCF-1,4-10
Kylaggregat för kanalsluten kylare	MOU-36HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare	MOU-36HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	13,6	15,1	16,0	16,9	17,9	22,6	23,5	24,4

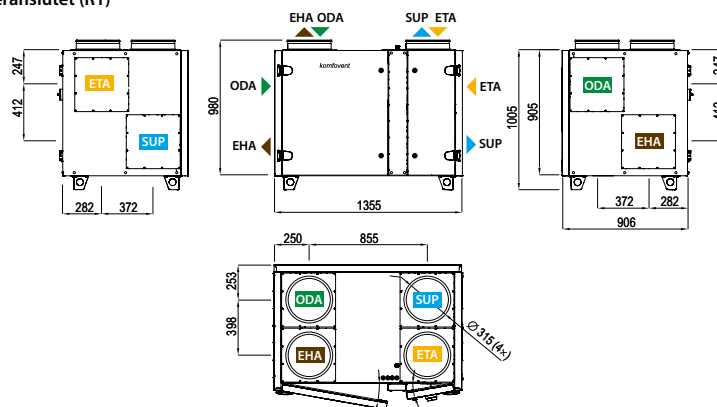
inomhus +22 °C, 20 % RH

Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

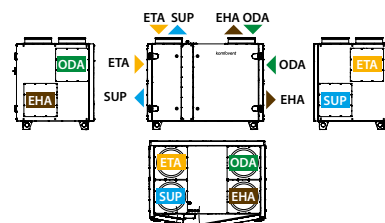
	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	4,8	10,1	4,8	11,7
Maximal Effekt, kW	11,5	10,5	8,7	13,8
Tryckfall vätska, kPa	1	10,9	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	13,6 / 22	30 / 18	13,6 / 22	30 / 18
Anslutning, tum	¾		½ / 22	

Sommar: +30 °C/ 50 %; HCW – 1500 m³/h

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



▶ ODA – uteluft

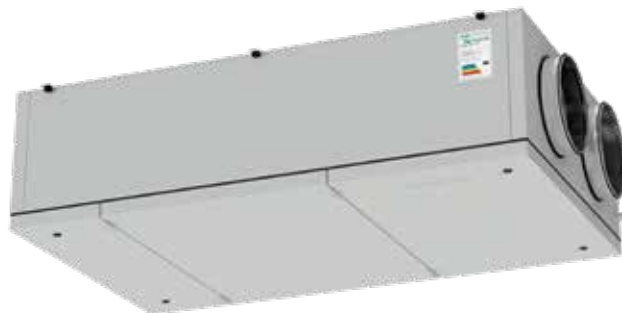
▶ SUP – tilluft

▶ ETA – frånluft

▶ EHA – avluft

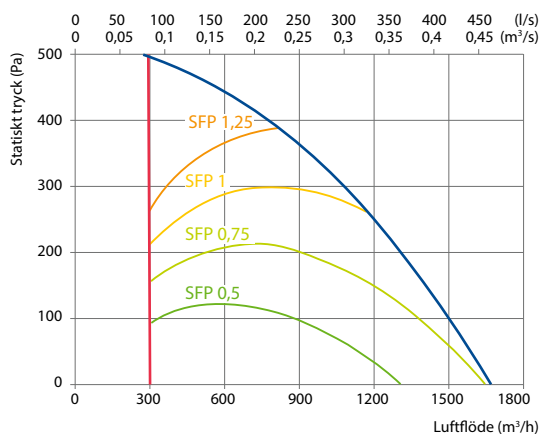
Verso R 1500 F C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	1500
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	417
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	6/11,7
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	12,1
Max. driftström HW, A	3,8
Kraftmatningskabel E, mm ²	5x2,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	350
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	53
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	41
Filtermått BxHxL, mm	472x402x96
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	1050x485x1807
Paneljocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	660
Aggregatets vikt, kg	195



Prestanda

Verso R 1500 F med standardutrustning



Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	13,2	14,8	15,7	16,7	17,7	22,6	23,6	24,6

inomhus +22 °C, 20 % RH

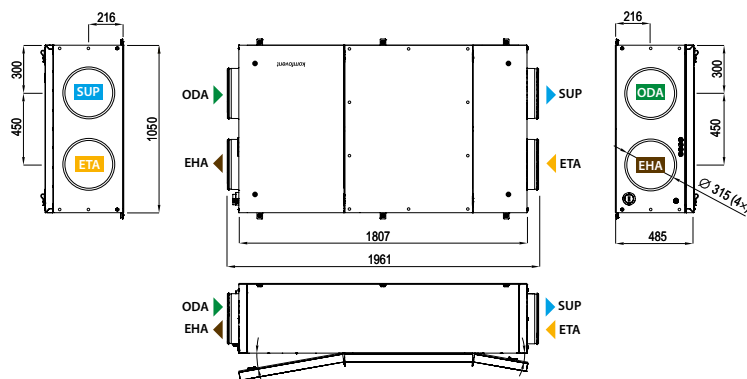
Varmvattenbatteri, kanalmonterat *

	Vinter		
Vattentemperatur in/ut, °C	80/60	70/50	60/40
Effekt, kW	4,9	4,9	4,9
Vätskeflöde, l/s	213	212	211
Tryckfall, kPa	10,9	8,9	9
Lufttemperatur in-ut, °C	12,3 / 22,0		
Maximal Effekt, kW	13,8	11,3	8,7
Anslutning, tum	1/2		

* tillval

Högeranslutet (R1)

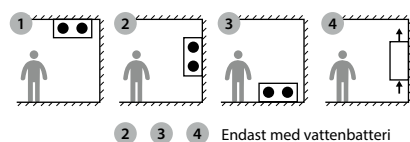
View from inspection side



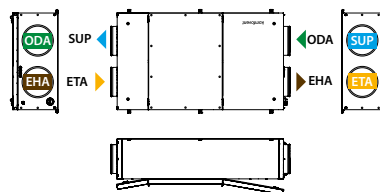
Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-315-100-900-M SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Värmebatteri	DH-315
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Kylbatteri	DCW-1,4-9
2-vägsventil	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-kylare	DCF-1,4-10
Kylaggregat för kanalansluten kylare	MOU-36HFN8a+KA8142

Montagealternativ



Vänsteranslutet (L1)



▶ ODA – utluft

▶ SUP – tilluft

▶ ETA – frånluft

▶ EHA – avluft

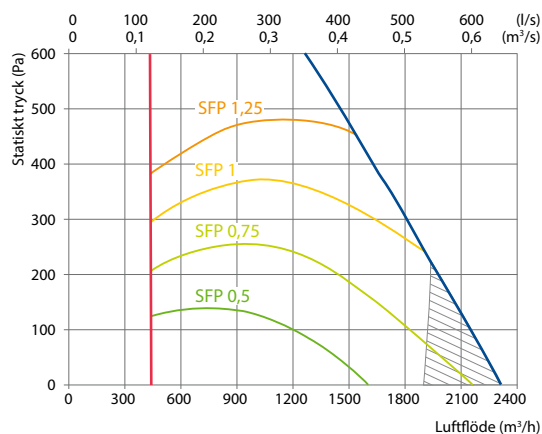
Verso R 1700 U C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	1930
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	594
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	4,5/6,1
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	11,1
Max. driftström HW, A	4,9
Kraftmatningskabel E, mm ²	5×2,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	528
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	56
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	44
Filtermått BxHxL, mm	800×450×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	910×1000×1485
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	800
Aggregatets vikt, kg	220



Prestanda

Verso R 1700 UH med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	H	SRU-M-300×400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400×300+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-300-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-300-1250-S
Shuntgrupp		PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Kylbatteri		DCW-1,6-11
2-vägsventil		VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-kylare		DCF-1,6-11
Kylaggregat för kanalsluten kylare		MOU-36HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare		MOU-48HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

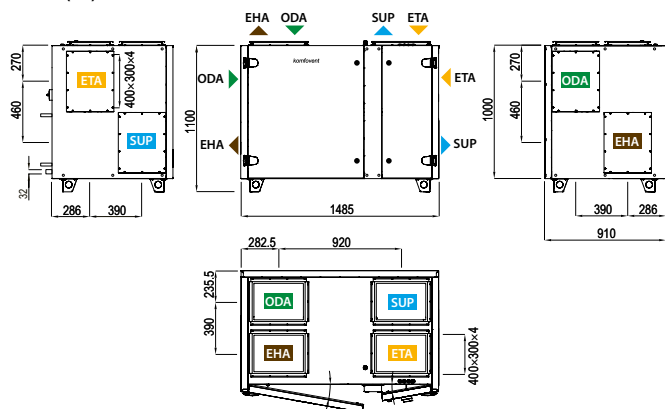
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	13	14,6	15,6	16,6	17,6	22,6	23,6	24,6

inomhus +22 °C, 20 % RH

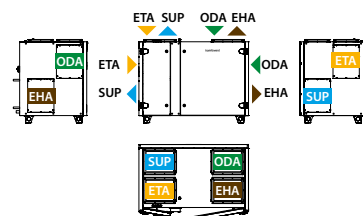
Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	5,9	11,3	5,9	13,3
Maximal Effekt, kW	13,5	12,2	9,6	15,8
Tryckfall vätska, kPa	1	6,5	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	13 / 22	30 / 18	13 / 22	30 / 18
Anslutning, tum	1		5/8 / 22	

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft SUP – tilluft ETA – frånluft EHA – avluft

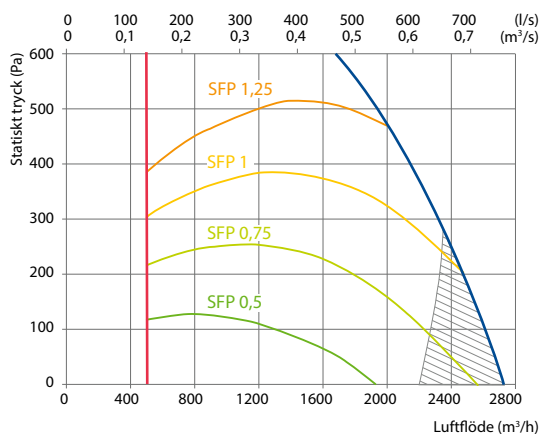
Verso R 2000 U C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	2280
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	633
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt , °C	7,5/8,4
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	16,9
Max. driftström HW, A	6,3
Kraftmatningskabel E, mm ²	5x2,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	649
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	54
Ljudtrycksnivå, L _{pA} , dB(A) (3 m)	47
Filtermått BxHxL, mm	800x450x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	910x1000x1485
Paneljocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	800
Aggregatets vikt, kg	210



Prestanda

Verso R 2000 UH med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	H	SRU-M-300x400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400x300+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-400-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-400-1250-S
Shuntgrupp		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Kylbatteri		DCW-2,5-17
2-vägsventil		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-kylare		DCF-2,5-17
Kylaggregat för kanalansluten kylare		MOU-55HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare		MOU-55HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

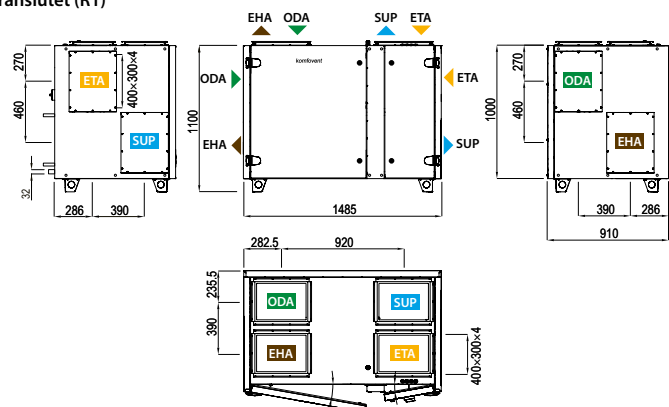
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	12	13,8	14,9	16	17,1	22,7	23,8	24,9

inomhus +22 °C, 20 % RH

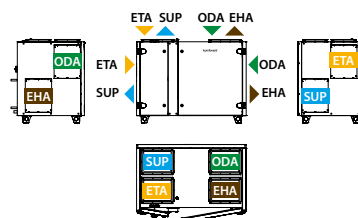
Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	7,7	13,5	7,7	15,7
Maximal Effekt, kW	15,9	13,5	10	15,7
Tryckfall vätska, kPa	1	9,1	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	12 / 22	30 / 18,0	12 / 22	30 / 18
Anslutning, tum	1		¾ / 22	

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



► ODA – utluft ► SUP – tilluft ► ETA – frånluft ► EHA – avluft

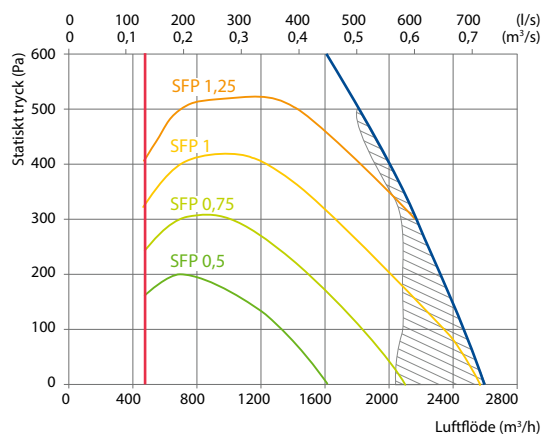
Verso R 2000 F C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	2070
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	575
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	7,5/9,3
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	16,8
Max. driftström HW, A	6,3
Kraftmatningskabel E, mm ²	5x2,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	670
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	59
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	48
Filtermått BxHxL, mm	560x420x96
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	1210x527x2060
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	400
Aggregatets vikt, kg	230



Prestanda

Verso R 2000 F med standardutrustning

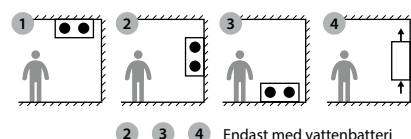


Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-355+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-355-100-900-M SUP/ETA AGS-355-100-1200-M
Värmebatteri	DH-355
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Kylbatteri	DCW-2,0-13
Värmebatteri-cooler	DHCW-355
2-vägsventil	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-kylare	DCF-2,0-14
Kylaggregat för kanalansluten kylare	MOU-48HFN8a+KA8142

Montagealternativ



Endast med vattenbatteri

Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	14,9	16,2	17,0	17,8	18,5	22,5	23,3	24,0

inomhus +22 °C, 20 % RH

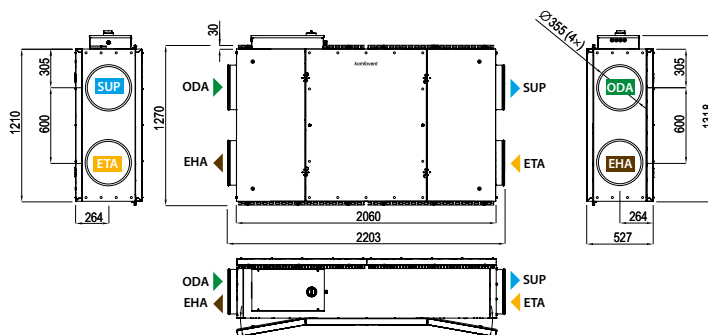
Varmvattenbatteri, kanalmonterat *

	Vinter		
Vattentemperatur in/ut, °C	80/60	70/50	60/40
Effekt, kW	5,0	5,0	5,0
Vätskeflöde, l/s	221	220	219
Tryckfall, kPa	12,2	12,3	12,4
Lufttemperatur in-ut, °C	14,9/22		
Maximal Effekt, kW	17,2	13,9	10,5
Anslutning, tum	1/2		

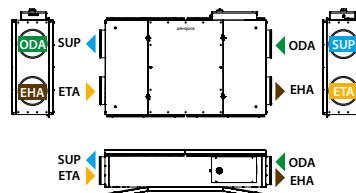
* tillval

Högeranslutet (R1)

View from inspection side



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft

SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

Verso R 2500 V C5

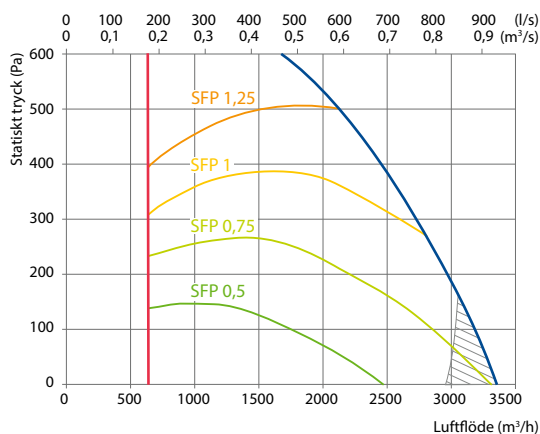
NYTT

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	3040
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	844
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	7,5/6,9
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	14,5
Max. driftström HW, A	7,5
Kraftmatningskabel E, mm ²	5x2,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	744
Ljudeffektnivå, L _{WA} dB(A)	59
Ljudtrycksnivå, L _{PA} dB(A) (3 m)	48
Filtermått BxHxL, mm	840x420x92
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	950x1400x1500
Paneljocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	840
Aggregatets vikt, kg	270



Prestanda

Verso R 2500 V med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	SRU-M-700x250+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA STS-IVR3BA-800-300-700-S
	SUP/ETA STS-IVR3BA-800-300-1250-S
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Kylbatteri	DCW-2,5-17
2-vägsventil	VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-kylare	DCF-2,5-17
Kylaggregat för kanalansluten kylare	MOU-55HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare	MOU-55HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	13,8	15,3	16,2	17,1	18	22,5	23,5	24,4

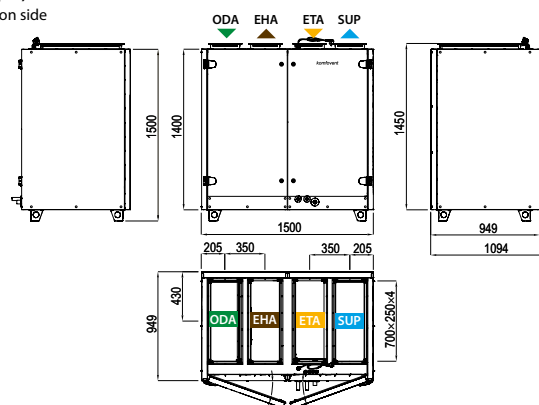
inomhus +22 °C, 20 % RH

Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

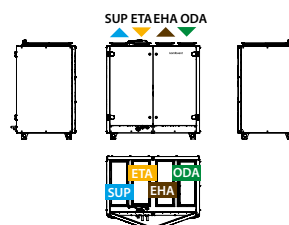
	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	8,3	18,6	8,3	20,6
Maximal Effekt, kW	23,2	20,8	17,3	26,8
Tryckfall vätska, kPa	1	52,7	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	13,8 / 22	30 / 18,0	13,8 / 22	30 / 18
Anslutning, tum	¾		½ / 22	

Högeranslutet (R1)

View from inspection side



Vänsteranslutet (L1)



ODA – utluft SUP – tilluft ETA – frånluft EHA – avluft

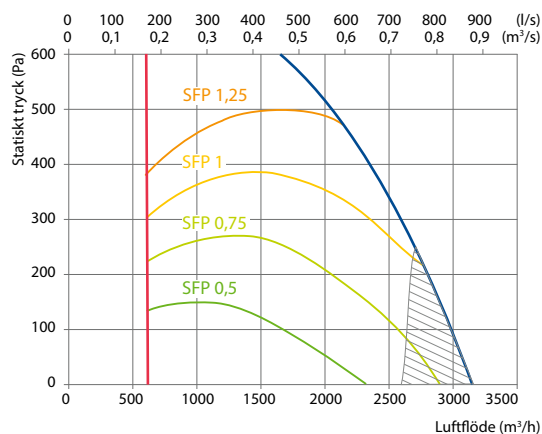
Verso R 2500 H C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	2650
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	736
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	7,5/7,3
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	18,8
Max. driftström HW, A	8,3
Kraftmatningskabel E, mm ²	5×4
Kraftmatningskabel W, mm ²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	762
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	55
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	44
Filtermått B×H×L, mm	792×392-10×500
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 60 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	1000×1000×1606
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	900
Aggregatets vikt, kg	289



Prestanda

Verso R 2500 H med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	SRU-M-700×300+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA STS-IVR3BA-800-300-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-800-300-1250-S
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Kylbatteri	DCW-2,5-17
2-vägsventil	VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-kylare	DCF-2,5-17
Kylaggregat för kanalansluten kylare	MOU-55HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	12,7	14,3	15,4	16,4	17,4	22,6	23,7	24,7

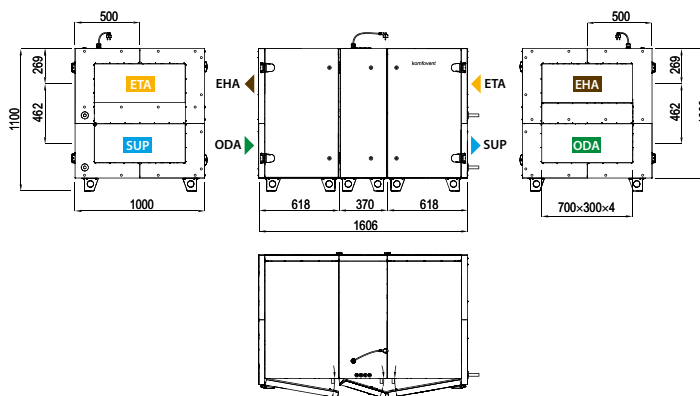
inomhus +22 °C, 20 % RH

Varmvattenbatteri, kanalansluten *

	Vinter		
Vattentemperatur in/ut, °C	80/60	70/50	60/40
Effekt, kW	8,3	8,3	8,3
Vätskeflöde, l/s	366	365	363
Tryckfall, kPa	1	1	1
Lufttemperatur in-ut, °C	12,7 / 22,0		
Maximal Effekt, kW	21,1	16,7	12,2
Anslutning, tum	½		

Högeranslutet (R1)

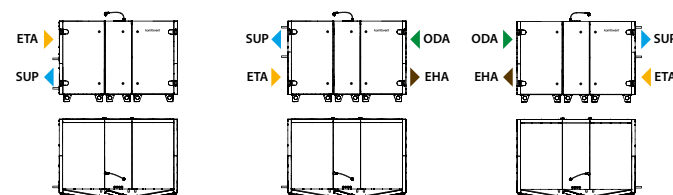
View from inspection side



Vänsteranslutet (L1)

Vänsteranslutet (L2)

Högeranslutet (R2)



ODA – uteluft

SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

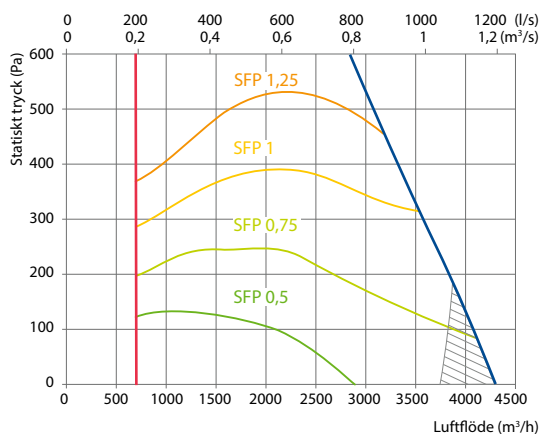
Verso R 3000 U C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m³/h	3840
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	1067
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	9/6,5
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	3~400
Max. driftström HE, A	19
Max. driftström HW, A	6,3
Kraftmatningskabel E, mm²	5x2,5
Kraftmatningskabel W, mm²	5x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	862
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	56
Ljudtrycksnivå, L _{pA} , dB(A) (3 m)	45
Filtermått BxHxL, mm	525x510x92 (x2)
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	1150x1150x2100
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	1000
Aggregatets vikt, kg	456



Prestanda

Verso R 3000 UH med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	H	SRU-M-400x500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-500-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-500-1250-S
Shuntgrupp		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Kylbatteri		DCW-3,0-20
2-vägsventil		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-kylare		DCF-3,0-20-2
Kylaggregat för kanalansluten kylare		2xMOU-36HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare		2xMOU-36HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

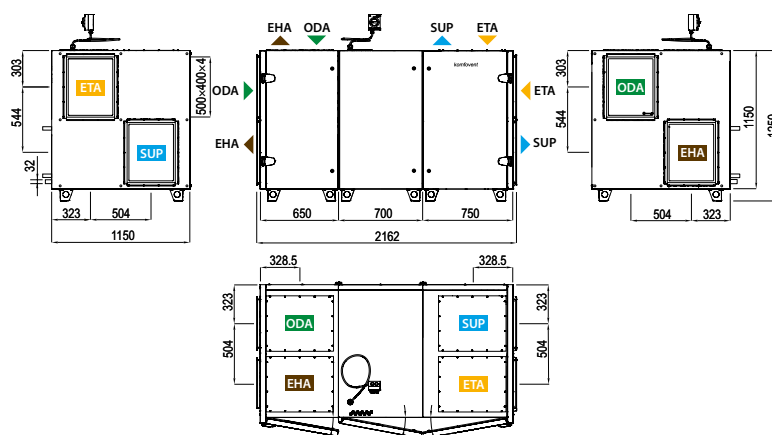
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	12,3	14,0	15,1	16,2	17,3	22,6	23,7	24,8

inomhus +22 °C, 20 % RH

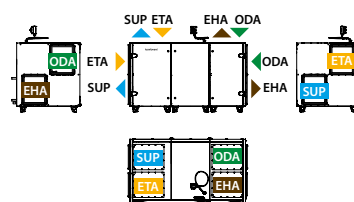
Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	12,6	23,7	12,6	25,4
Maximal Effekt, kW	27,6	23,7	23,5	26,1
Tryckfall vätska, kPa	1,0	25,2	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	12,3 / 22	30 / 18,0	12,3 / 22	30 / 18
Anslutning, tum	1		3/4 / 22	

Högeranslutet (R1)



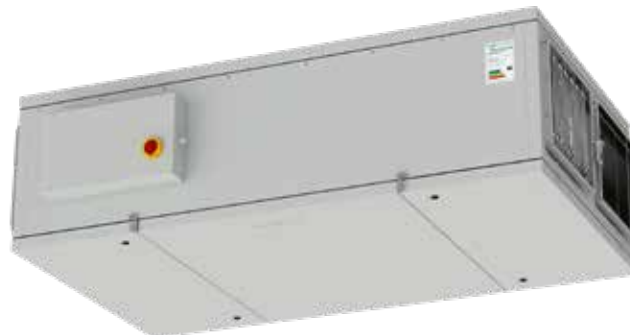
Vänsteranslutet (L1)



► ODA – uteluft ► SUP – tilluft ► ETA – frånluft ► EHA – avluft

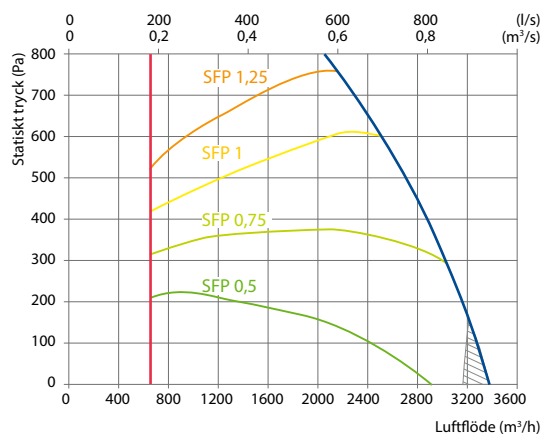
Verso R 3000 F C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	3200
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	889
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	9/8
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	3~400
Max. driftström HE, A	19,8
Max. driftström HW, A	7,1
Kraftmatningskabel E, mm ²	5x4
Kraftmatningskabel W, mm ²	5x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	726
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	63
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	51
Filtermått BxHxL, mm	560x540x96
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	1210x648x2160
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	600
Aggregatets vikt, kg	289



Prestanda

Verso R 3000 F med standardutrustning

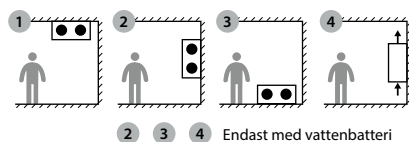


Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA STS-IVR3BA-600-400-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-600-400-1250-S
Värmebatteri	SVK-700x400-2R
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-1.6-W2
Kylbatteri	DCW-3,0-20
2-vägsventil	VVP45.25-6.3+SSB161.05HF
DX-kylare	DCF-3,0-20-2
Kylaggregat för kanalansluten kylare	2xMOU-36HFN8a+KA8142

Montagealternativ



Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	11	12,9	14,2	15,4	16,6	22,7	24	25,2

inomhus +22 °C, 20 % RH

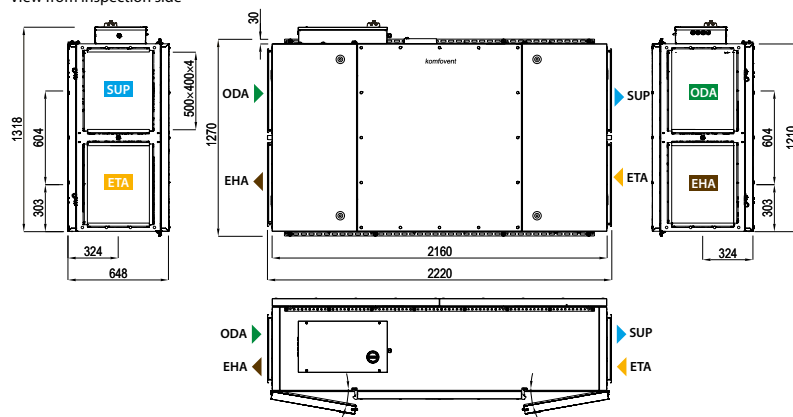
Varmvattenbatteri, kanalmonterat *

	Vinter		
Vattentemperatur in/ut, °C	80/60	70/50	60/40
Effekt, kW	10,2	10,2	10,2
Vätskeflöde, l/s	450	448	446
Tryckfall, kPa	8,1	8,2	8,3
Lufttemperatur in-ut, °C	12,8 / 22,0		
Maximal Effekt, kW	26,0	21,1	16,1
Anslutning, tum	½		

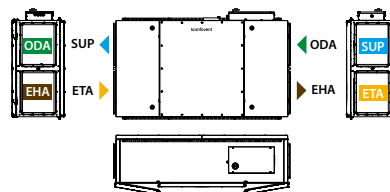
* tillval

Högeranslutet (R1)

View from inspection side



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft

SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

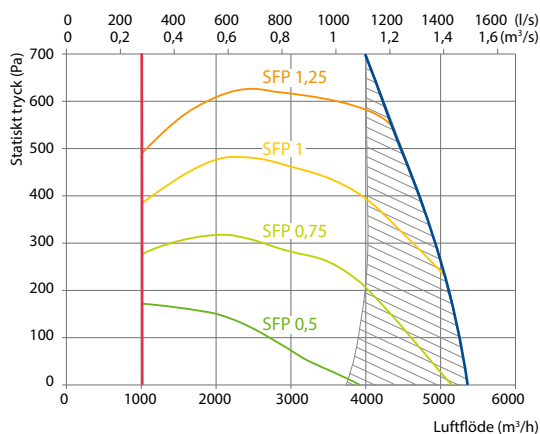
Verso R 4000 U C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m³/h	3985
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	1107
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	15/8,3
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	3~400
Max. driftström HE, A	31,1
Max. driftström HW, A	9,7
Kraftmatningskabel E, mm²	5×6
Kraftmatningskabel W, mm²	5×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	1436
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	55
Ljudtrycksnivå, L _{pA} , dB(A) (3 m)	43
Filtermått BxHxL, mm	525×510×92 (x2)
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	1150×1150×2100
Paneljocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	1000
Aggregatets vikt, kg	470



Prestanda

Verso R 4000 UH med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	H	SRU-M-400×500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500×400+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA	STS-IVR3BA-800-500-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-800-500-1250-S
Shuntgrupp		PPU-HW-3R-20-4.0-W2
Kylbatteri		DCW-4,5-30
2-vägsventil		VVP45.25-10+SSC161.05HF
DX-kylare		DCF-4,5-31-2
Kylaggregat för kanalansluten kylare		2×MOU-55HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare		2×MOU-55HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

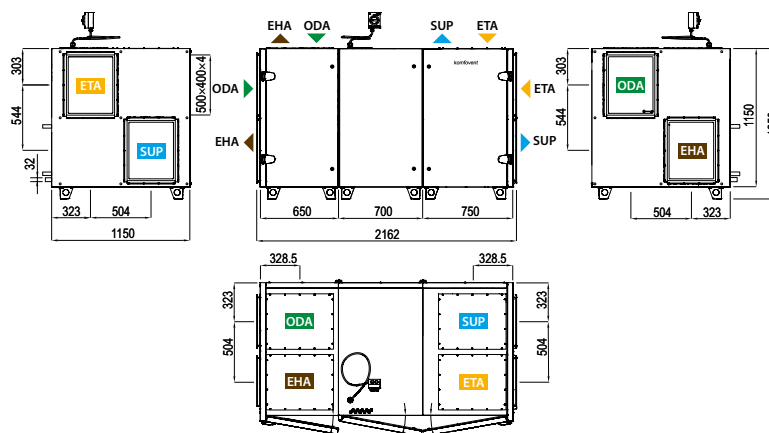
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	12,1	13,8	14,9	16	17,2	22,7	23,8	24,9

inomhus +22 °C, 20 % RH

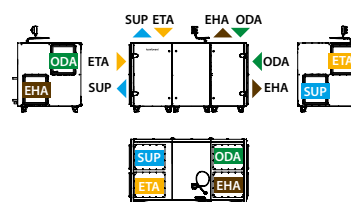
Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	13,3	24	13,3	27,4
Maximal Effekt, kW	28,5	24	19,3	29,4
Tryckfall vätska, kPa	1	25,7	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	12,1 / 22	30 / 18,2	12,1 / 22	30 / 18,0
Anslutning, tum	1		2×½ / 2×22	

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



► ODA – uteluft ► SUP – tilluft ► ETA – frånluft ► EHA – avluft

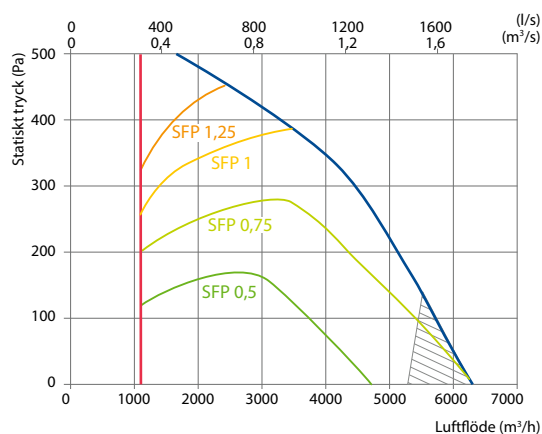
Verso R 5000 V C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	5470
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	1519
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	15/7,6
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	3~400
Max. driftström HE, A	29,5
Max. driftström HW, A	8,1
Kraftmatningskabel E, mm ²	5×6
Kraftmatningskabel W, mm ²	5×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	1279
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	56
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	45
Filtermått B×H×L, mm	650×630×92 (x2)
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	1405×1400×1900
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	1300
Aggregatets vikt, kg	600



Prestanda

Verso R 5000 V med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	SRU-M-1100×300+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA STS-IXY5BU-1250-300-700-S SUP/ETA STS-11XAMR-1250-300-1250-S
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-20-4-W2
Kylbatteri	DCW-4,5-30
2-vägsventil	VVP45.25-10.0+SSC161.05HF
DX-kylare	DCF-4,5-31-2
Kylaggregat för kanalsluten kylare	2×MOU-55HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare	2×MOU-55HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

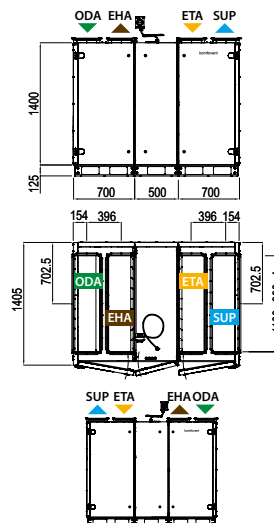
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	13,8	15,3	16,2	17,1	18	22,5	23,5	24,4

inomhus +22 °C, 20 % RH

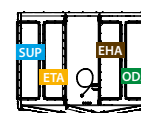
Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12		
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	15,1	33,9	15,2	37,5
Maximal Effekt, kW	45,6	42,2	29	43,4
Tryckfall vätska, kPa	1,0	23,9	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	13,8/22	30/18	13,8/22	30/18
Anslutning, tum	¼		2×¾ / 2×22	

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft

SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

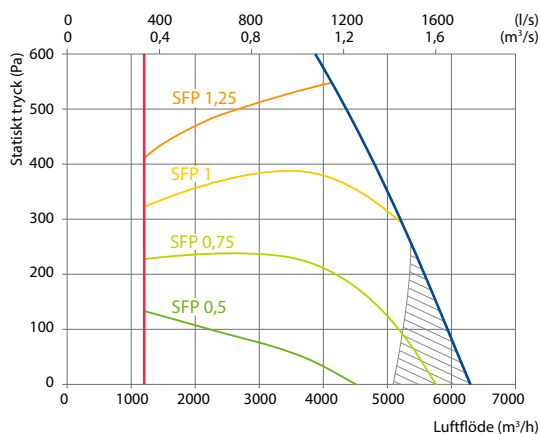
Verso R 5000 H C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	5270
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	1464
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	15/7,5
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	3~400
Max. driftström HE, A	34,1
Max. driftström HW, A	12,7
Kraftmatningskabel E, mm ²	5×10
Kraftmatningskabel W, mm ²	5×2,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	1449
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	58
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	47
Filtermått B×H×L, mm	592×592-8×500 (×2)
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 60 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	1300×1300×1872
Paneljocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	1200
Aggregatets vikt, kg	510



Prestanda

Verso R 5000 H med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	SRU-M-1000×500+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA STS-IVR3BA-1000-500-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-1000-500-1250-S
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
Kylbatteri	DCW-4,5-30
2-vägsventil	VVP45.25-10.0+SSC161.05HF
DX-kylare	DCF-4,5-31-2
Kylaggregat för kanalansluten kylare	2×MOU-55HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	12,5	14,1	15,2	16,3	17,3	22,6	23,7	24,8

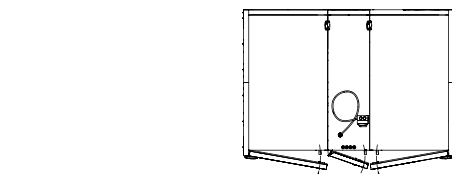
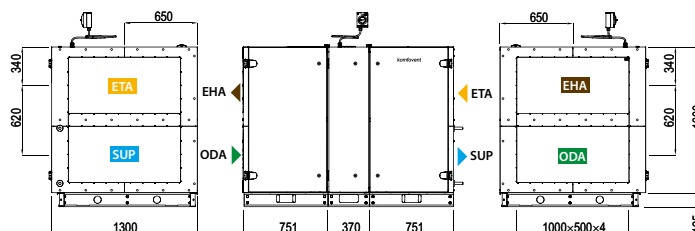
inomhus +22 °C, 20 % RH

Varmvattenbatteri, kanalanslutat *

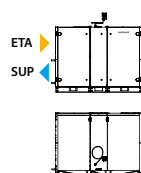
	Vinter		
Vattentemperatur in/ut, °C	80/60	70/50	60/40
Effekt, kW	16,9	16,9	16,9
Vätskeflöde, l/s	742	739	736
Tryckfall, kPa	2,7	2,7	2,7
Lufttemperatur in-ut, °C	12,5 / 22,0	12,5 / 22,0	12,5 / 22,0
Maximal Effekt, kW	36,7	28,3	19,1
Anslutning, tum	1/2		

Högeranslutet (R1)

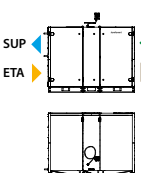
View from inspection side



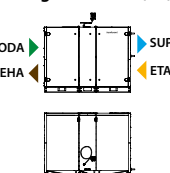
Vänsteranslutet (L1)



Vänsteranslutet (L2)



Högeranslutet (R2)



ODA – utluft SUP – tilluft ETA – frånluft EHA – avluft

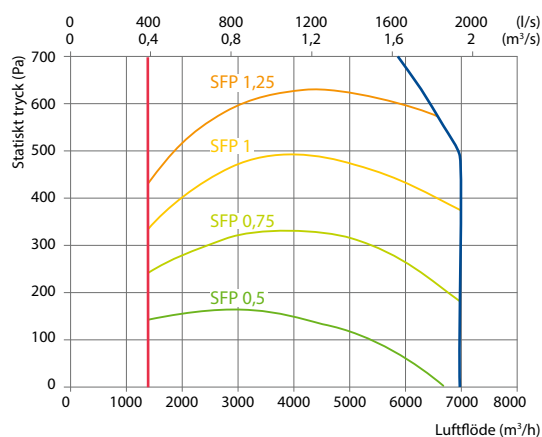
Verso R 7000 V C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m³/h	7000
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	1944
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	15/6,3
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	3~400
Max. driftström HE, A	34,9
Max. driftström HW, A	13,5
Kraftmatningskabel E, mm²	5×10
Kraftmatningskabel W, mm²	5×2,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	1287
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	61
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	50
Filtermått B×H×L, mm	467×701-8×500 (×3) 700×547-8×320 (×2)
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 60 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	1505×1533×2204
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	1400
Aggregatets vikt, kg	700



Prestanda

Verso R 7000 V med standardutrustning



Tillbehör

Avstängningsspjäll	SRU-M-1200×300+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA STS-IVR3BA-1200-600-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-1200-600-1250-S
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
Kylbatteri	DCW-7,0-47
2-vägsventil	VVP45.32-16.0+SSC161.05HF
DX-kylare	DCF-7,0-48-3
Kylaggregat för kanalsluten kylare	3×MOU-55HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare	3×MOU-55HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

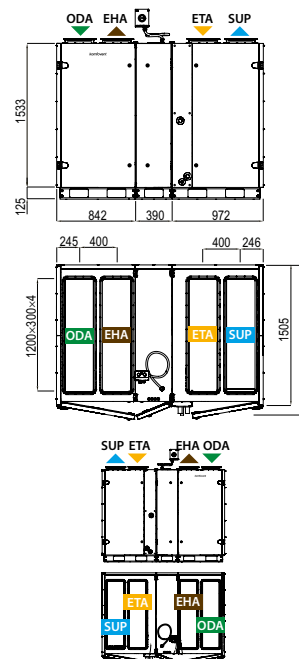
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	12,7	14,3	15,4	16,4	17,4	22,6	23,7	24,7

inomhus +22 °C, 20 % RH

Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	22	43,5	22	48
Maximal Effekt, kW	53,6	47,8	41,8	60,7
Tryckfall vätska, kPa	1	30,3	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	12,7/22	30/18	12,7/22	30/18
Anslutning, tum	1 1/4		3×5/8 / 2×22	

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)

ODA – uteluft SUP – tilluft ETA – frånluft EHA – avluft

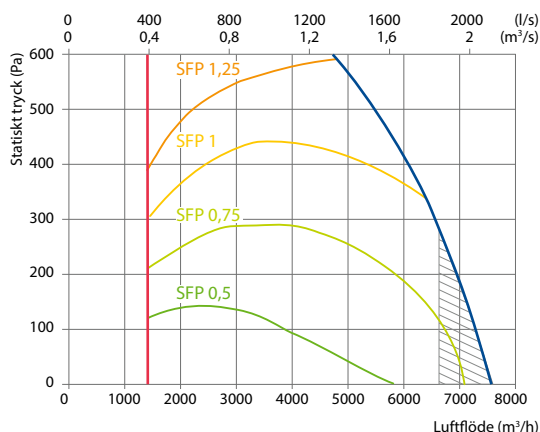
Verso R 7000 H C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	6850
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	1903
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	24/9
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	3~400
Max. driftström HE, A	48
Max. driftström HW, A	13,5
Kraftmatningskabel E, mm ²	5×10
Kraftmatningskabel W, mm ²	5×2,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	1742
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	61
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	50
Filtermått B×H×L, mm	592×592-8×500 (×2)
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 60 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	1525×1675×1980
Paneljocklek, mm	45
Underhållsutrymme, mm	1500
Aggregatets vikt, kg	765



Prestanda

Verso R 7000 H med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	SRU-M-1200×600+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA STS-IVR3BA-1200-600-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-1200-600-1250-S
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
Kylbatteri	DCW-7,0-47
2-vägsventil	VVP45.32-16.0+SSC161.05HF
DX-kylare	DCF-7,0-48-3
Kylaggregat för kanalansluten kylare	3×MOU-55HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	12,8	14,4	15,5	16,5	17,5	22,6	23,6	24,7

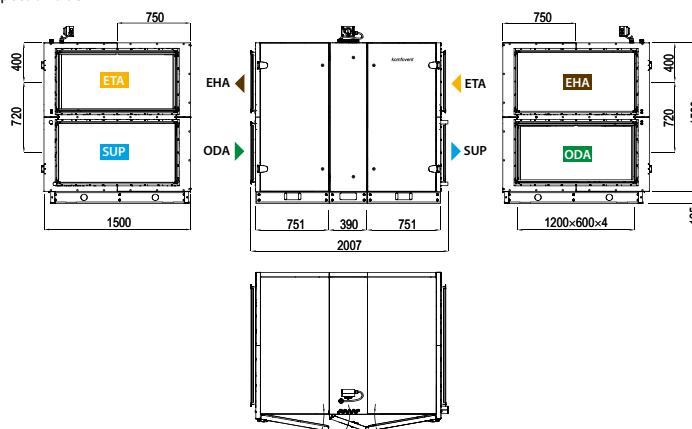
inomhus +22 °C, 20 % RH

Varmvattenbatteri, kanalanslutet *

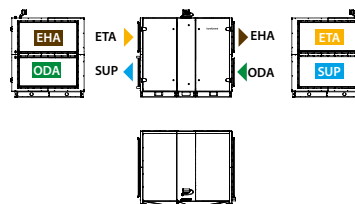
	Vinter		
Vattentemperatur in/ut, °C	80/60	70/50	60/40
Effekt, kW	21,3	21,3	21,3
Vätskeflöde, l/s	935	931	927
Tryckfall, kPa	5,1	5,2	5,3
Lufttemperatur in-ut, °C	12,8/22,0		
Maximal Effekt, kW	55,9	45,3	34,6
Anslutning, tum	1	1	1

Högeranslutet (R1)

View from inspection side



Vänsteranslutet (L1)

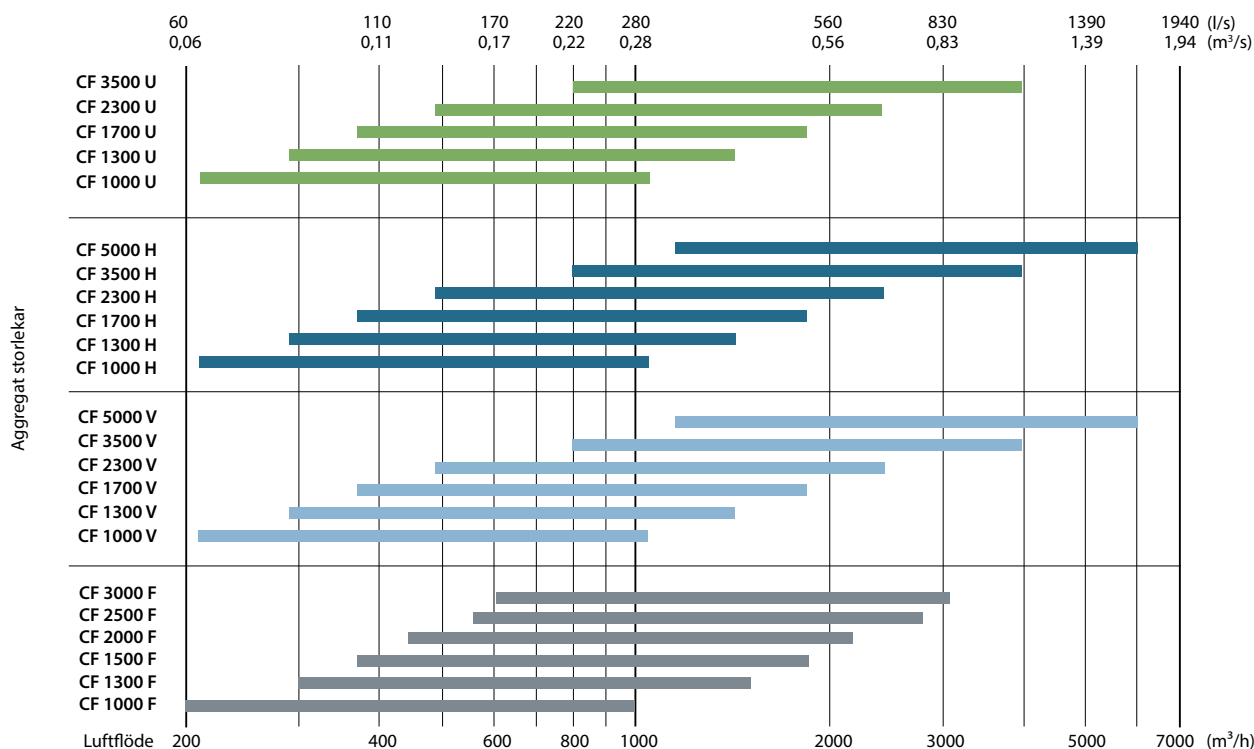


▶ ODA – utluft ▶ SUP – tilluft ▶ ETA – frånluft ▶ EHA – avluft

Verso CF Standard

Luftbehandlingsaggregat med motströmsvärmexlare

Storlekar och kapacitet för Verso CF-aggregat



Verso CF Standard-produktsortiment

Aggregatstorlek	Värmexlare	Sektions- avfrosting	Filterklass för till-/ frånluft ePM1 60 % / ePM10 50 %	Värmare			Kylare		Inspektionssida R1 L1	
	Kondenserande			HE	HW	HCW	DCW	HCDX		
Verso CF 1000 U	●	○	●	○		○	△	○	○	○
Verso CF 1000 H / V	●		●	○	○		△	△	○	○
Verso CF 1000 F	●		●	●	△	△	△	△	○	○
Verso CF 1300 U	●	○	●	○		○	△	○	○	○
Verso CF 1300 H / V	●		●	○	○		△	△	○	○
Verso CF 1300 F	●		●	●	△	△	△	△	○	○
Verso CF 1500 F	●		●	●	△	△	△	△	○	○
Verso CF 1700 U	●	○	●	○		○	△	○	○	○
Verso CF 1700 H / V	●		●	○	○		△	△	○	○
Verso CF 2000 F	●		●	●	△	△	△	△	○	○
Verso CF 2300 U	●	○	●	○		○	△	○	○	○
Verso CF 2300 H / V	●	○	●	○	○		△	△	○	○
Verso CF 2500 F	●		●	●	△		△	△	○	○
Verso CF 3000 F	●		●	●	△		△	△	○	○
Verso CF 3500 U	●	○	●	○		○	△	○	○	○
Verso CF 3500 H / V	●	○	●	○	○		△	△	○	○
Verso CF 5000 V	●	○	●	○	○	○		○	○	○
Verso CF 5000 H	●	○	●	○	○	○		○	○	○

● standard utrustning

○ möjligt val

△ beställs separat – kanalbatteri värme/kyla

Markeringarna beskrivs på sida 151.

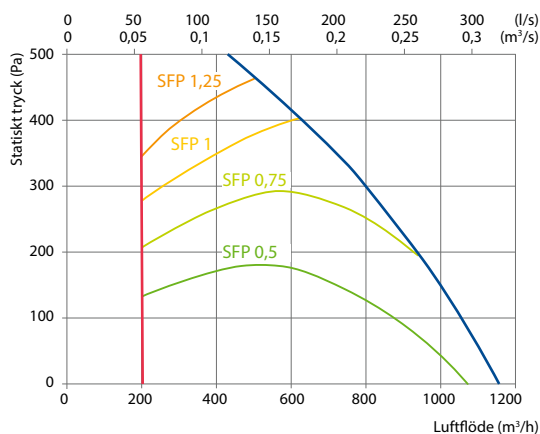
Verso CF 1000 U C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	1055
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	293
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	4,5/12,5
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	9,5
Max. driftström HW, A	3,3
Kraftmatningskabel E, mm ²	5×1,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	178
Ljudeffektnivå, L _{WA} dB(A)	54
Ljudtrycksnivå, L _{pA} dB(A) (3 m)	43
Filtermått BxHxL, mm	800×400×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	910×905×1810
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	800
Aggregatets vikt, kg	269



Prestanda

Verso CF 1000 UH med standardutrustning



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Kylbatteri	DCW-0,9-6
2-vägsventil	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX-kylare	DCF-0,9-6
Kylaggregat för kanalansluten kylare	MOU-18HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare	MOU-24HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

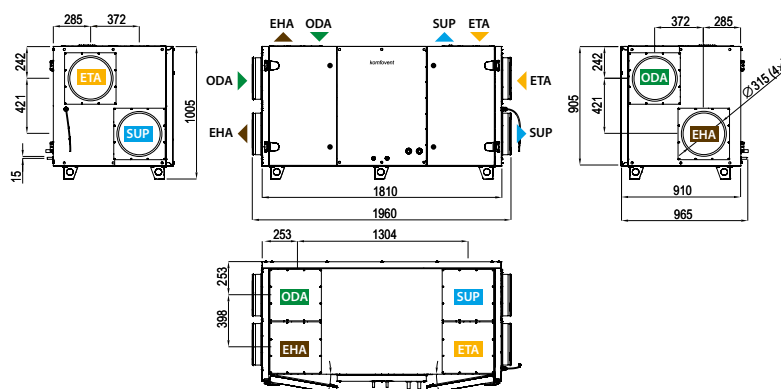
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmväxlare, °C	15,2	16	16,8	17,1	18	22,6	23,5	24,7

inomhus +22 °C, 20 % RH

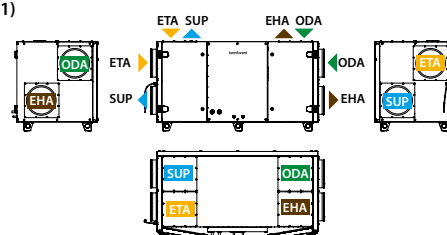
Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	2,4	6,8	2,4	7,3
Maximal Effekt, kW	9,0	9,1	5,7	10
Tryckfall vätska, kPa	1	31,6	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	15,2 / 22	30 / 18	15,2 / 22	30 / 18
Anslutning, tum	½		½ / 22	

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



► ODA – utluft ► SUP – tilluft ► ETA – frånluft ► EHA – avluft

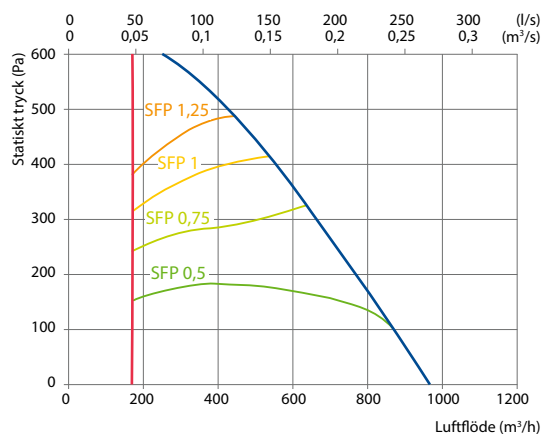
Verso CF 1000 F C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	868
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	241
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	3/10,1
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	7,3
Max. driftström HW, A	3,3
Kraftmatningskabel E, mm ²	5×1,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	168
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	54
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	42
Filtermått BxHxL, mm	550×420×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	1100×527×1650
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	400
Aggregatets vikt, kg	173



Prestanda

Verso CF 1000 F med standardutrustning



Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmväxlare, °C	17,2	17,4	17,8	18,1	18,7	22,6	23,6	24,7

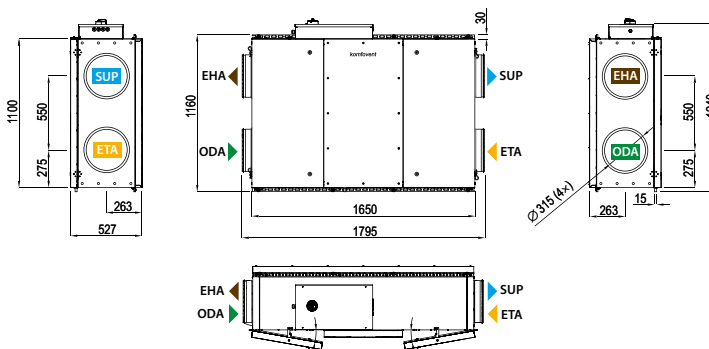
inomhus +22 °C, 20 % RH

Varmvattenbatteri, kanalmonterat *

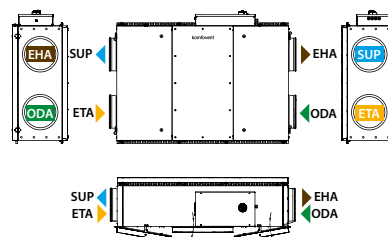
	Vinter		
Vattentemperatur in/ut, °C	80/60	70/50	60/40
Effekt, kW	1,4	1,4	1,4
Vätskeflöde, l/s	60	60	60
Tryckfall, kPa	2,3	2,3	2,4
Lufttemperatur in-ut, °C	17,2/22		
Maximal Effekt, kW	8,8	7,0	5,2
Anslutning, tum	½		

* tillval

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft

SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Värmebatteri	DH-315
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-1,0-W2
Kylbatteri	DCW-0,9-6
Värmebatteri-cooler	DHCW-315
2-vägsventil	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX-kylare	DCF-0,9-6
Kylaggregat för kanalansluten kylare	MOU-18HFN8a+KA8142

Montagealternativ



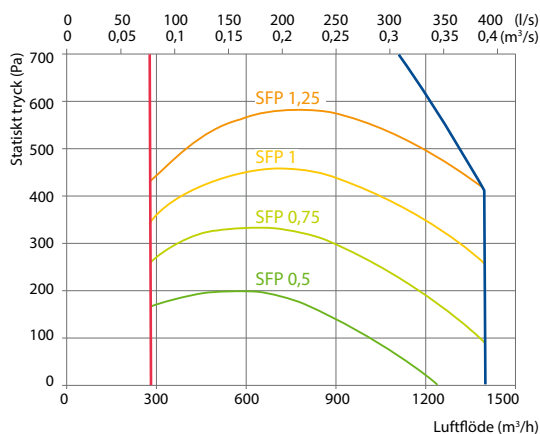
Verso CF 1300 U C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	1400
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	389
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	4,5/9,4
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	11,1
Max. driftström HW, A	4,9
Kraftmatningskabel E, mm ²	5x1,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	340
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	58
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	48
Filtermått BxHxL, mm	800x400x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	910x905x1810
Paneljocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	800
Aggregatets vikt, kg	225



Prestanda

Verso CF 1300 UH med standardutrustning



Temperaturverkningsgrad

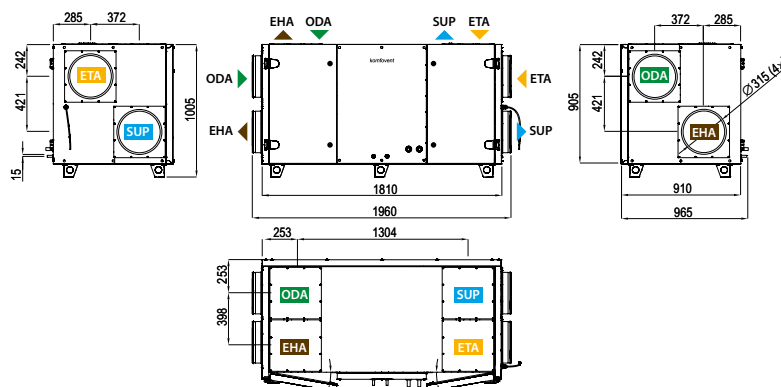
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmväxlare, °C	15,6	16,4	16,8	17,5	18,3	22,5	23,3	24,1

inomhus +22 °C, 20 % RH

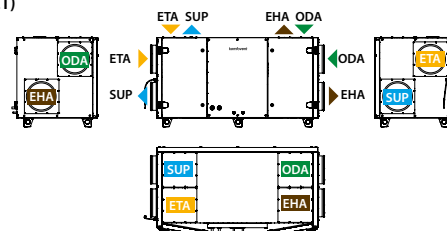
Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	3	9	3	9,7
Maximal Effekt, kW	9,7	9,9	5,9	10,7
Tryckfall vätska, kPa	1	51	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	15,6 / 22	30 / 18	15,6 / 22	30 / 18
Anslutning, tum	½		½ / 22	

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



► ODA – utluft ► SUP – tilluft ► ETA – frånluft ► EHA – avluft

Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-315-100-900-M SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-1-W2
Kylbatteri	DCW-1,4-9
2-vägsventil	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-kylare	DCF-1,4-10
Kylaggregat för kanalansluten kylare	MOU-36HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare	MOU-36HFN8a+KA8142

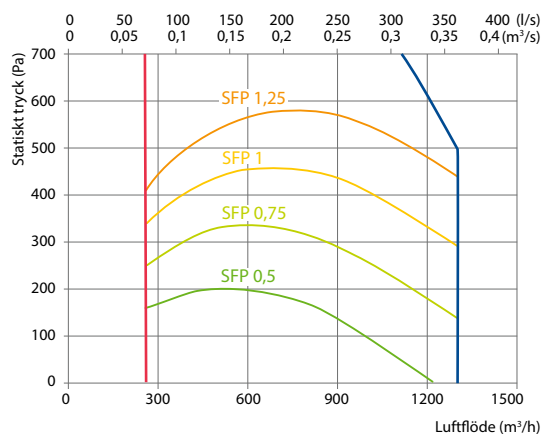
Verso CF 1300 F C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	1300
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	361
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	4,5/10,1
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	11,1
Max. driftström HW, A	4,9
Kraftmatningskabel E, mm ²	5×1,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	291
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	60
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	49
Filtermått B×H×L, mm	550×420×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	1100×527×1650
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	400
Aggregatets vikt, kg	175



Prestanda

Verso CF 1300 F med standardutrustning



Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmexlare, °C	14,5	15,4	15,9	16,8	17,7	22,6	23,5	24,5

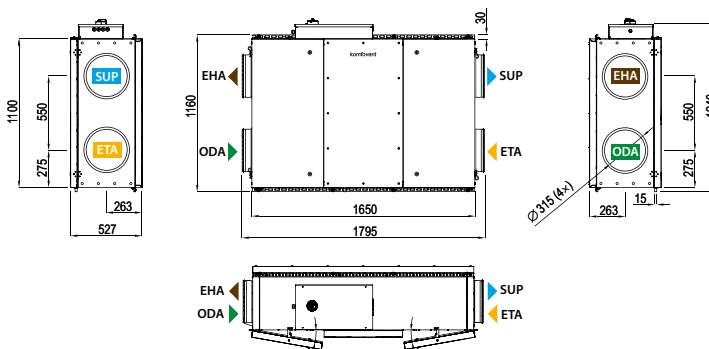
inomhus +22 °C, 20 % RH

Varmvattenbatteri, kanalmonterat *

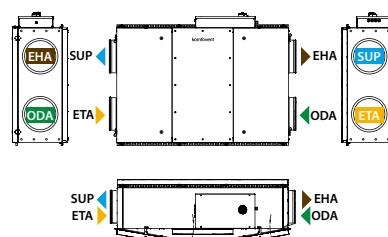
	Vinter		
Vattentemperatur in/ut, °C	80/60	70/50	60/40
Effekt, kW	3,3	3,3	3,3
Vätskeflöde, l/s	145	145	145
Tryckfall, kPa	3,9	3,9	3,9
Lufttemperatur in-ut, °C	14,5 / 22,0		
Maximal Effekt, kW	12,4	10	7,6
Anslutning, tum	½		

* tillval

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Värmebatteri	DH-315
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-1,0-W2
Kylbatteri	DCW-1,4-9
Värmebatteri-cooler	DHCW-315
2-vägsventil	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-kylare	DCF-1,4-10
Kylaggregat för kanalansluten kylare	MOU-36HFN8a+KA8142

Montagealternativ



ODA – uteluft SUP – tilluft ETA – frånluft EHA – avluft

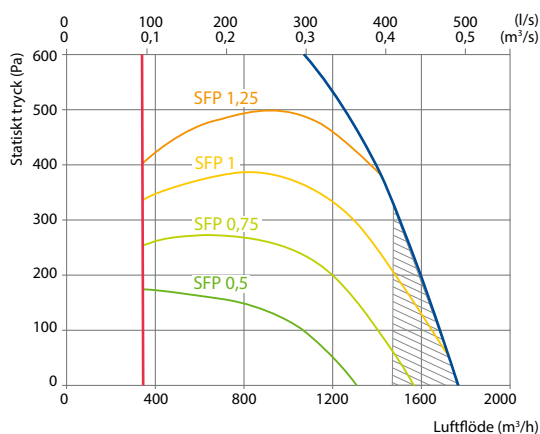
Verso CF 1500 F C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	1470
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	408
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	4,5/7,6
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	11,1
Max. driftström HW, A	4,9
Kraftmatningskabel E, mm ²	5x2,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	525
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	55
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	43
Filtermått BxHxL, mm	550x420x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	1100x527x1650
Paneljocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	400
Aggregatets vikt, kg	190



Prestanda

Verso CF 1500 F med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Värmebatteri	DH-315
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-1-W2
Kylbatteri	DCW-1,6-11
Värmebatteri-cooler	DHCW-315
2-vägsventil	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-kylare	DCF-1,6-11
Kylaggregat för kanalansluten kylare	MOU-36HFN8a+KA8142

Montagealternativ



Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmexlare, °C	14,2	15,1	15,7	16,6	17,6	22,6	23,6	24,6

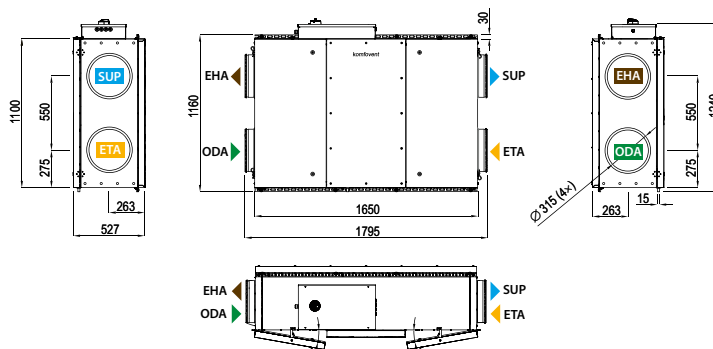
inomhus +22 °C, 20 % RH

Varmvattenbatteri, kanalmonterat *

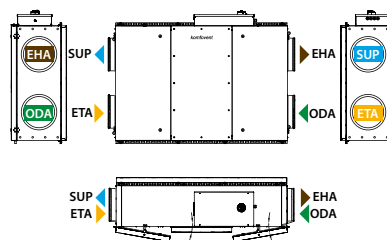
	Vinter		
Vattentemperatur in/ut, °C	80/60	70/50	60/40
Effekt, kW	3,9	3,9	3,9
Vätskeflöde, l/s	169	169	169
Tryckfall, kPa	5,1	5,1	5,2
Lufttemperatur in-ut, °C	14,2 / 22,0		
Maximal Effekt, kW	13,4	10,8	8,2
Anslutning, tum	1/2		

* tillval

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



ODA – utluft

SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

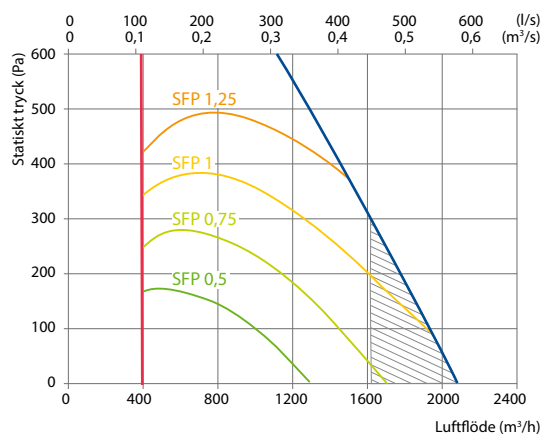
Verso CF 1700 U C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	1620
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	450
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt , °C	4,5/6,9
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	11,1
Max. driftström HW, A	4,9
Kraftmatningskabel E, mm ²	5x2,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	526
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	52
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	41
Filtermått BxHxL, mm	800x400x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	910x905x1810
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	800
Aggregatets vikt, kg	243



Prestanda

Verso CF 1700 UH med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-315-100-900-M SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Kylbatteri	DCW-1,6-11
2-vägsventil	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-kylare	DCF-1,6-11
Kylaggregat för kanalsluten kylare	MOU-36HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare	MOU-55HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

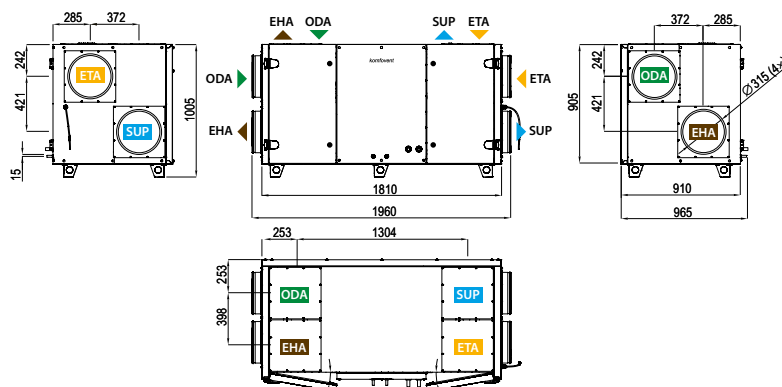
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmväxlare, °C	15,2	16,1	16,6	17,3	18,2	22,5	23,4	24,2

inomhus +22 °C, 20 % RH

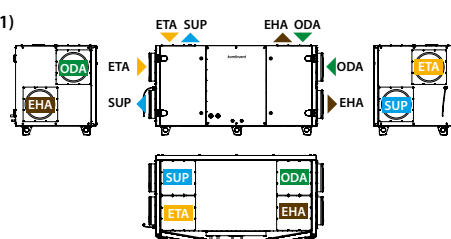
Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	3,7	10,3	3,7	11,0
Maximal Effekt, kW	10,8	10,6	6,5	11,5
Tryckfall vätska, kPa	1	66,9	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	15,2 / 22	30 / 18	15,2 / 22	30 / 18
Anslutning, tum	½		¾ / 22	

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft SUP – tilluft ETA – frånluft EHA – avluft

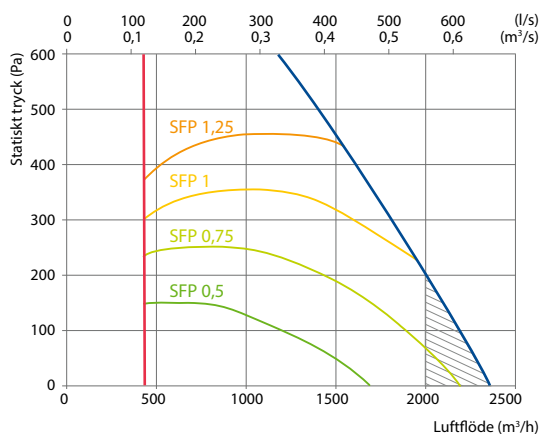
Verso CF 2000 F C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	2000
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	556
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	7,5/10
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	15,4
Max. driftström HW, A	4,9
Kraftmatningskabel E, mm ²	5x2,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	544
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	56
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	45
Filtermått BxHxL, mm	800x375x96
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	1600x480x1750
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	550
Aggregatets vikt, kg	235



Prestanda

Verso CF 2000 F med standardutrustning

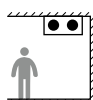


Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	SRU-M-600x300+LF24/LM24
	ODA/EHA STS-BQUNBM-700x400-700-S
Ljuddämpare	SUP/ETA STS-IB6GBC-700x400-1250-S
Värmebatteri	SVK-700x400-2
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Kylbatteri	DCW-2,0-13
2-vägsventil	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-kylare	DCF-2,0-14
Kylaggregat för kanalansluten kylare	MOU-48HFN8a+KA8142

Montagealternativ



Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmexlare, °C	14,5	15,4	15,9	16,7	17,7	22,6	23,5	24,5

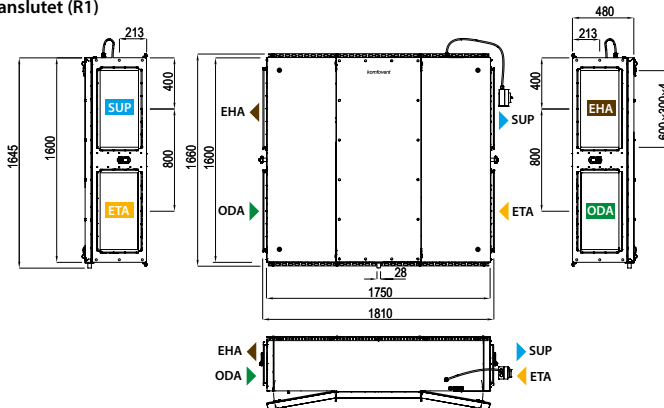
inomhus +22 °C, 20 % RH

Varmvattenbatteri, kanalmonterat *

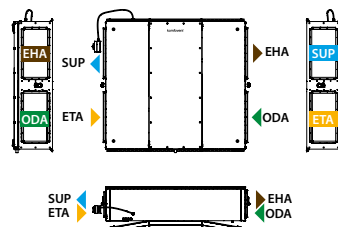
	Vinter		
Vattentemperatur in/ut, °C	80/60	70/50	60/40
Effekt, kW	5,0	5,0	5,0
Vätskeflöde, l/s	221	220	219
Tryckfall, kPa	1,0	1,0	1,0
Lufttemperatur in-ut, °C	14,5 / 22,0		
Maximal Effekt, kW	22,5	18,0	13,4
Anslutning, tum	¾		

* tillval

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



ODA – utluft SUP – tilluft ETA – frånluft EHA – avluft

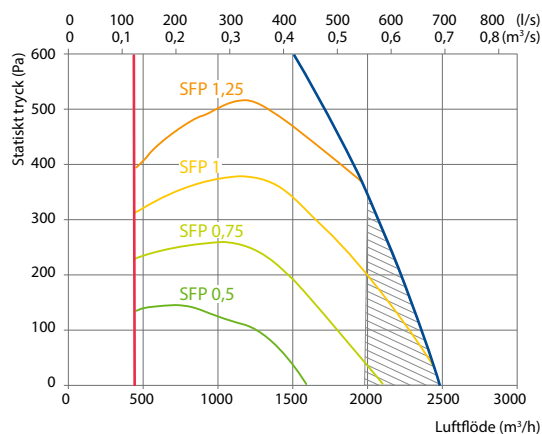
Verso CF 2300 U C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	1980
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	550
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	7,5/9,3
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	16,8
Max. driftström HW, A	6,3
Kraftmatningskabel E, mm ²	5×2,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	660
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	57
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	47
Filtermått B×H×L, mm	800×400×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	894×893×1987
Paneltjocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	800
Aggregatets vikt, kg	250



Prestanda

Verso CF 2300 UH med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	H	SRU-M-300×400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400×300+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-400-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-400-1250-S
Shuntgrupp		PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Kylbatteri		DCW-2,5-17
2-vägsventil		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-kylare		DCF-2,5-17
Kylaggregat för kanalsluten kylare		MOU-55HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare		MOU-55HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmväxlare, °C	15,7	16,2	16,5	17,2	18,0	22,5	23,4	24,4

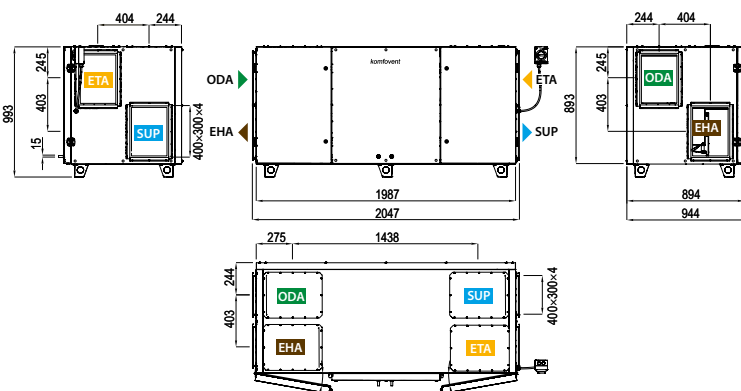
inomhus +22 °C, 20 % RH

Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

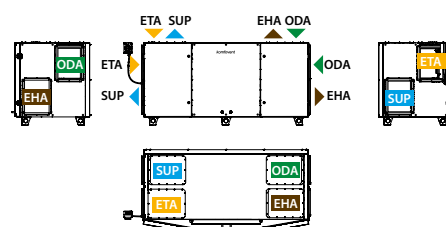
	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	4,2	12,4	3,1	10,0
Maximal Effekt, kW	13,4	12,9	6,9	12,0
Tryckfall vätska, kPa	1	50	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	15,7 / 22	30/ 18,0	15,7 / 22	30 / 18
Anslutning, tum	¾		1×½ / 1×22	

Sommar: +30 °C / 50 %; HCW – 2200 m³/h; DX – 1450 m³/h

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft

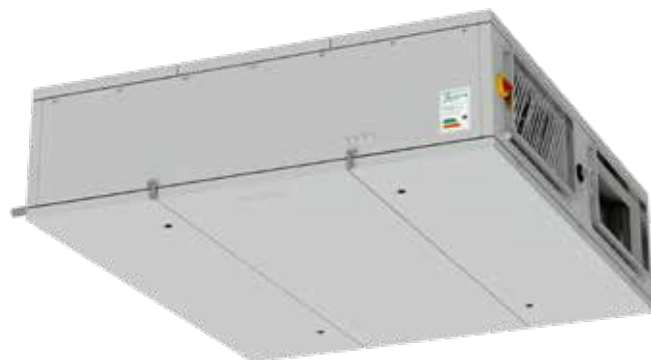
SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

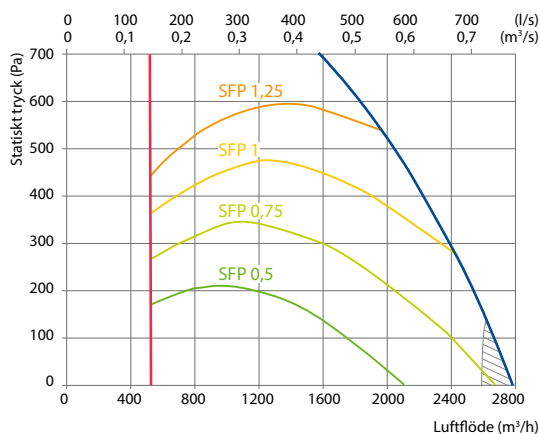
Verso CF 2500 F C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	2542
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	706
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	7,5/8,3
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	16,9
Max. driftström HW, A	6,3
Kraftmatningskabel E, mm ²	5x2,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	640
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	62
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	51
Filtermått BxHxL, mm	888x420x96
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	2000x528x1850
Paneljocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	620
Aggregatets vikt, kg	340



Prestanda

Verso CF 2500 F med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	SRU-M-700x300+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA STS-IVR3BA-800-300-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-800-300-1250-S
Värmebatteri	SVK-700x400-2R
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Kylbatteri	DCW-2,5-17
2-vägsventil	VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-kylare	DCF-2,5-17
Kylaggregat för kanalansluten kylare	MOU-55HFN8a+KA8142

Montagealternativ



Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmväxlare, °C	13,9	14,9	15,9	16,6	17,6	22,6	23,6	24,7

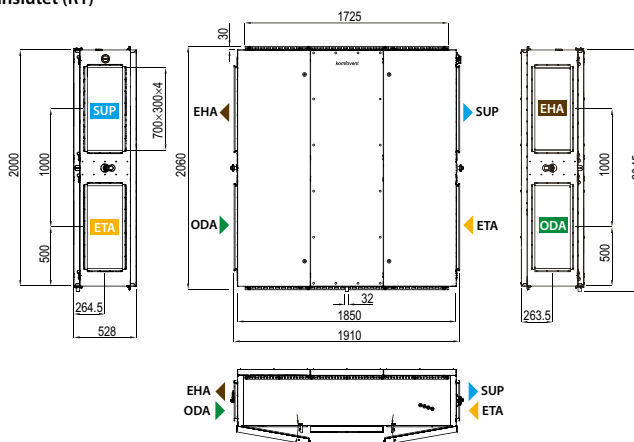
inomhus +22 °C, 20 % RH

Varmvattenbatteri, kanalmonterat *

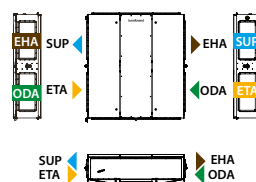
	Vinter		
Vattentemperatur in/ut, °C	80/60	70/50	60/40
Effekt, kW	7,0	7,0	7,0
Vätskeflöde, l/s	311	309	308
Tryckfall, kPa	4,8	4,8	4,9
Lufttemperatur in-ut, °C	13,9 / 22		
Maximal Effekt, kW	22,3	18,0	13,6
Anslutning, tum	1/2		

* tillval

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft SUP – tilluft ETA – frånluft EHA – avluft

Verso CF 3000 F C5

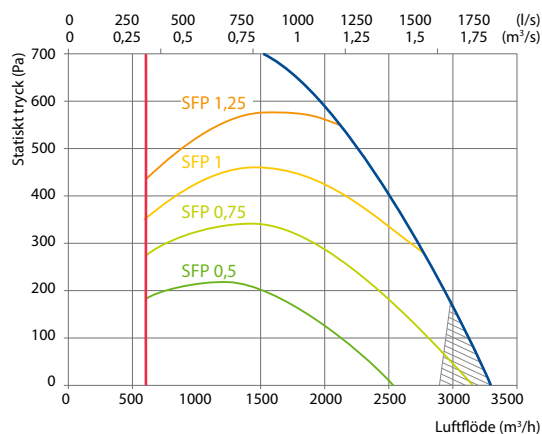
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	2950
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	819
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	9/8,4
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	1~230
Max. driftström HE, A	17,1
Max. driftström HW, A	8,3
Kraftmatningskabel E, mm ²	5x2,5
Kraftmatningskabel W, mm ²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	752
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	48
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	38
Filtermått BxHxL, mm	1000x498x92
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	2000x594x2050
Paneltjocklek, mm	45
Underhållsutrymme, mm	560
Aggregatets vikt, kg	365

NYTT



Prestanda

Verso CF 3000 F med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	SRU-M-750x400+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA STS-B6SD8W-750-400-500-S SUP/ETA STS-BTCYBB-750-400-1200-S
Värmebatteri	SVK-750x400-2R
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Kylbatteri	DCW-3,0-20
2-vägsventil	VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-kylare	DCF-3.0-20-2
Kylaggregat för kanalansluten kylare	2xMOU-36HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmväxlare, °C	14,7	15,8	16,6	17,3	18	22,5	23,4	24,3

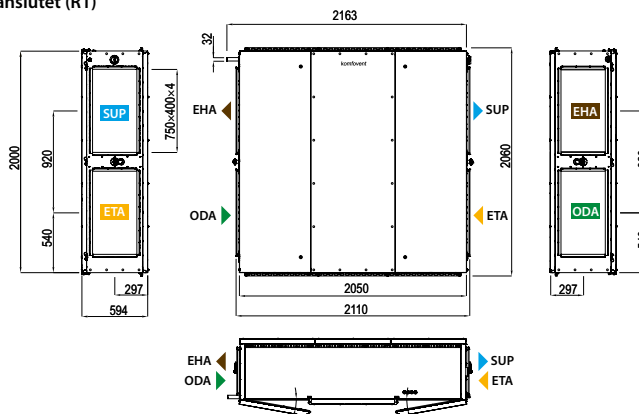
inomhus +22 °C, 20 % RH

Varmvattenbatteri, kanalmonterat *

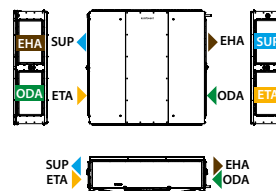
	Vinter		
Vattentemperatur in/ut, °C	80/60	70/50	60/40
Effekt, kW	4	4	4
Vätskeflöde, l/s	178	177	176
Tryckfall, kPa	1	1	1
Lufttemperatur in-ut, °C	18 / 22		
Maximal Effekt, kW	24,9	19,5	14
Anslutning, tum	¾		

* tillval

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft

SUP – tilluft

ETA – frånluft

EHA – avluft

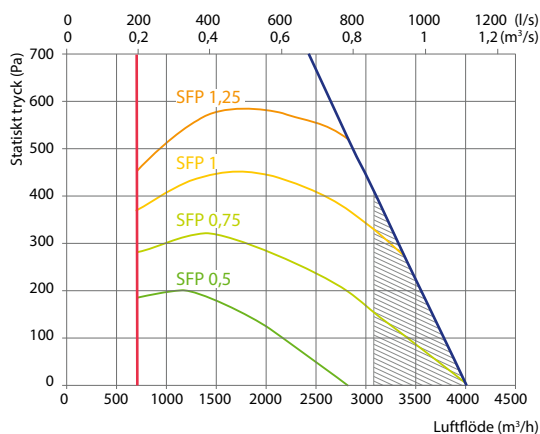
Verso CF 3500 U C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	3074
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	854
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	12/9,3
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	3~400
Max. driftström HE, A	23,4
Max. driftström HW, A	6,3
Kraftmatningskabel E, mm ²	5×4
Kraftmatningskabel W, mm ²	5×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	960
Ljudeffektnivå, L _{WA} dB(A)	54
Ljudtrycksnivå, L _{pA} dB(A) (3 m)	43
Filtermått BxHxL, mm	525×510×46 (x2)
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	1150×1150×2500
Paneljocklek, mm	45
Underhållsutrymme, mm	1000
Aggregatets vikt, kg	500



Prestanda

Verso CF 3500 UH med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	H	SRU-M-400×500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500×400+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA	STS-IVR3BA-800-500-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-800-500-1250-S
Shuntgrupp		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Kylbatteri		DCW-4,0-27
2-vägsventil		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-kylare		DCF-4,0-27-2
Kylaggregat för kanalansluten kylare		2×MOU-48HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare		2×MOU-36HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmväxlare, °C	14	15	15,9	16,3	17,4	22,6	23,7	24,8

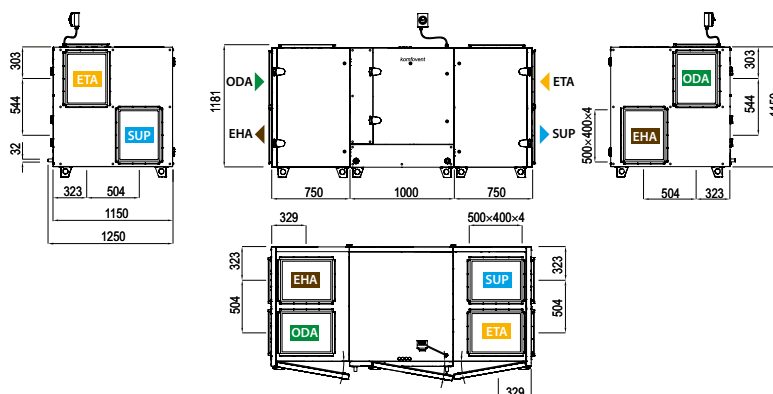
inomhus +22 °C, 20 % RH

Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

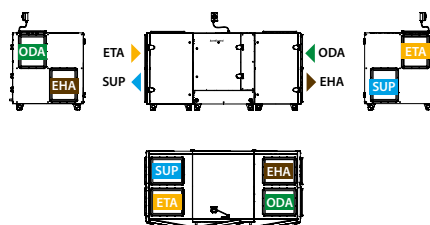
	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	9,5	8,4	8,2	21,8
Maximal Effekt, kW	18,7	10,0	18,3	30,9
Tryckfall vätska, kPa	3,6	25,1	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	14,0 / 22	30 / 24	14,0 / 22	30 / 18
Anslutning, tum	¾		2×¾/2×22	

Sommar: 30 °C / 50 %; DX/HCW – 3150 m³/h

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



► ODA – uteluft ► SUP – tilluft ► ETA – frånluft ► EHA – avluft

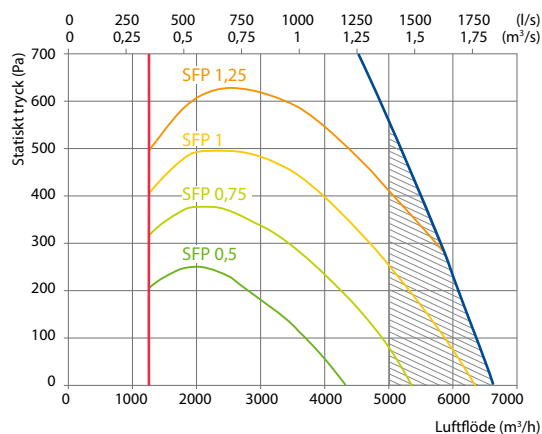
Verso CF 5000 V C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	5025
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	1396
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	15/6,9
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	3~400
Max. driftström HE, A	29,7
Max. driftström HW, A	8,3
Kraftmatningskabel E, mm ²	5×6
Kraftmatningskabel W, mm ²	5×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	1850
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	52
Ljudtrycknivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	41
Filtermått B×H×L, mm	650×450×92 (x2)
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	1400×1541×2315
Paneltjocklek, mm	45
Underhållsutrymme, mm	1 500
Aggregatets vikt, kg	680



Prestanda

Verso CF 5000 V med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	SRU-M-1100×300+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA STS-IXY5BU-1250-300-700-S SUP/ETA STS-11XAMR-1250-300-1250-S
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-20-4-W2
Kylbatteri	DCW-4,5-30
2-vägsventil	VVP45.25-10.0+SSC161.05HF
DX-kylare	DCF-4,5-31-2
Kylaggregat för kanalsluten kylare	2×MOU-55HFN8a+KA8142
Kylaggregat för integrerad DX-kylare	2×MOU-55HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

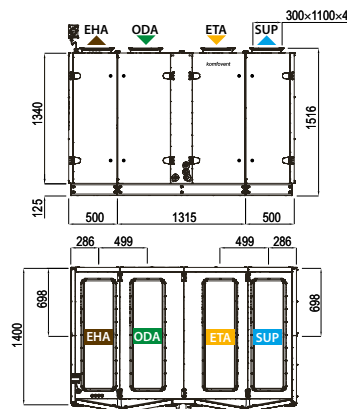
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmväxlare, °C	14,8	15,7	16,2	17	17,9	22,6	23,5	24,4

inomhus +22 °C, 20 % RH

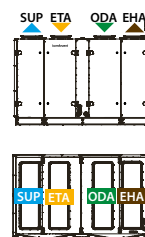
Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	12,2	31,2	12,2	33,7
Maximal Effekt, kW	40,6	38,6	25,7	35,2
Tryckfall vätska, kPa	1	27,5	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	14,8 / 22	30 / 18	14,8 / 22	30 / 18
Anslutning, tum	1 ¼		2×¾/2×22	

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



ODA – uteluft SUP – tilluft ETA – frånluft EHA – avluft

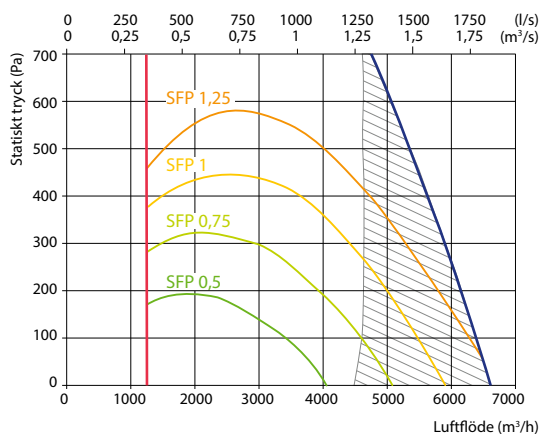
Verso CF 5000 H C5

Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, m ³ /h	4605
Nominellt luftflöde enligt ErP 2018, l/s	1279
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	15/6,9
Matningsspänning HE, V	3~400
Matningsspänning HW, V	3~400
Max. driftström HE, A	29,7
Max. driftström HW, A	8,3
Kraftmatningskabel E, mm ²	5×6
Kraftmatningskabel W, mm ²	5×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	2263
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	52
Ljudtrycksnivå, L _{pA} , dB(A) (3 m)	41
Filtermått B×H×L, mm	650×530×92 (×2)
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	1410×1250×2327
Paneljocklek, mm	50
Underhållsutrymme, mm	1450
Aggregatets vikt, kg	684



Prestanda

Verso CF 5000 H med standardutrustning



Uppfyller inte ErP2018-kraven

Tillbehör

Avstängningsspjäll	SRU-M-1100×400+LF24/LM24
Ljuddämpare	ODA/EHA STS-BJIM8G-1100-400-700-S SUP/ETA STS-IJKB0-1100-400-1000-S
Shuntgrupp	PPU-HW-3R-20-4-W2
Kylbatteri	DCW-4,5-30
2-vägsventil	VVP45.25-10.10+SSC161.05HF
DX-kylare	DCF-4,5-31-2
Kylaggregat för kanalansluten kylare	2×MOU-55HFN8a+KA8142

Temperaturverkningsgrad

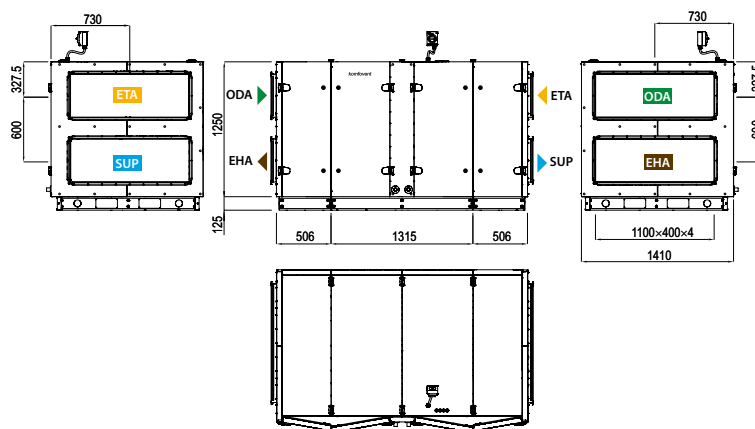
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmväxlare, °C	14,9	15,8	16,3	17	18	22,5	23,5	24,3

inomhus +22 °C, 20 % RH

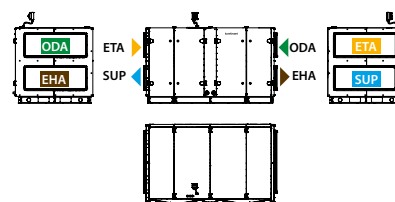
Kombibatteri / DX – värme- och kylbatteri (HCW/HCDX)

	Vinter	Sommar	Vinter	Sommar
Vattentemperatur in/ut, °C	60/40	7/12	–	–
Kondensation / avdunstning T, °C	–	–	45	45/5
Effekt, kW	11,1	26,4	11,1	31,9
Maximal Effekt, kW	37,7	34	23,7	39,7
Tryckfall vätska, kPa	1	18	–	–
Lufttemperatur in/ut, °C	14,9 / 22	30 / 18	14,9 / 22	30 / 18
Anslutning, tum	R1 ¼		2×¾/2×22	

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)

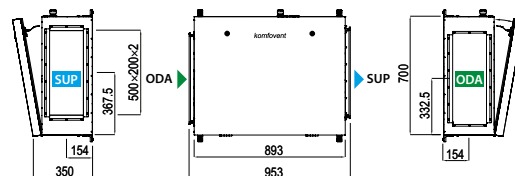


► ODA – uteluft ► SUP – tilluft ► ETA – frånluft ► EHA – avluft

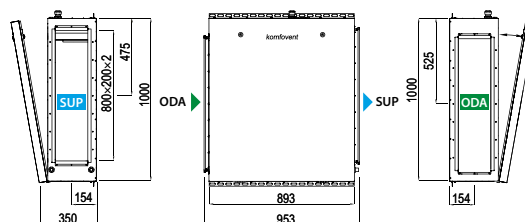
Verso S Standard

Tilluftsaggregat för undertaksmontage

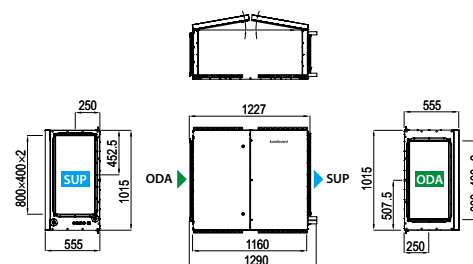
Verso S 1300 F C5



Verso S 2100 F C5



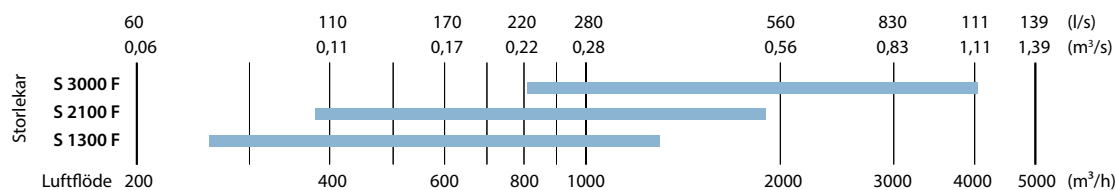
Verso S 3000 F C5



ODA – uteluft

SUP – tilluft

Verso S Standard-produktsortiment

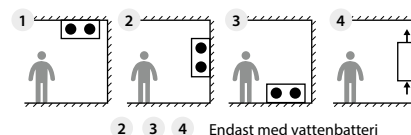


Teknisk data

Tilluftsaggregat Verso S	Verso S 1300 F	Verso S 2100 F	Verso S 3000 F
Nominellt luftflöde, m³/h	1350	2210	3800
Märkeffekt för fläktar vid referensluftflöde, W	236	337	680
A-viktad ljudtrycksnivå L_{pA} dB(A), avstånd från aggregathölje – 3 m	58	55	53
Filtermått BxHxL, mm	558x287x46	858x287x46	450x480x96 (x2)
Aggregatets vikt, kg	46	73	130

Montagealternativ

Verso S 1300 F, Verso S 2100 F



2 3 4 Endast med vattenbatteri

Verso S Standard-produktsortiment

Aggregatstorlek	Filterklass för tilluft ePM1 60 (F7)	Värmare		Kylare		Styrsystem	Control panel
		HE	HW	HCW	HCDX	C5	C5.1
Verso S 1300 F	●	○	○	△	△	●	
Verso S 2100 F	●	○	○	△	△	●	
Verso S 3000 F	●		●	△	△	●	

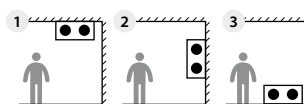
● standard utrustning

○ möjligt val

△ beställs separat – kanalbatteri värme/kyla

Markeringarna beskrivs på sida 151.

Verso S 3000 F



VERSO Pro VERSO Pro2



VERSO Pro

Modulbaserade luftbehandlingsaggregat för kommersiell ventilation inom flödesintervallet 0,3 – 11 m³/s.

VERSO Pro luftbehandlingsaggregat har två typer av kvalitativa höljen: Inom flödesintervallet 0,3 – 6 m³/s är det en ramlös konstruktion och i för det större flödesområdet är det ett förstärkt ramverk för att behålla stabilitetsklass D1. Båda två är modulbaserade vilket möjliggör flexibla lösningar, Högeffektiva komponenter i VERSO Pro luftbehandlingsaggregat säkerställer bästa prestanda och energibesparing för fastighetsägarna.

Följaktligen passar Verso PRO från allt mellan små kontor till stora köpcentra och industri byggnader.



VERSO Pro2

Avancerade och högeffektiva modulbaserade luftbehandlingsaggregat inom flödesintervallet 0,3 – 11 m³/s.

VERSO Pro2-serien använder den senaste tekniken för att säkerställa de bästa driftparametrarna för minsta möjlig energiförbrukning. De överlägsna prestandaklasser T1/TB1/L1/D1 uppnås tack vare vår patenterade konstruktion av höljet. VERSO Pro2-serien erbjuder 1,6 miljoner möjliga kombinationer för att passa till både de enklaste och även de mest komplexa projekten, såsom affärscentra, köpcentra, sportarenor, biografier och teatrar, hotell, flygplatser, logistikcentra och industrier.



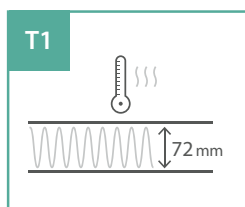
VERSO Pro/VERSO Pro2-hölje – överlägsen prestanda



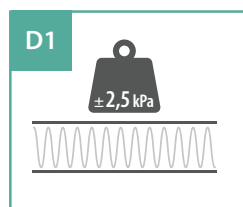
Köldbryggor



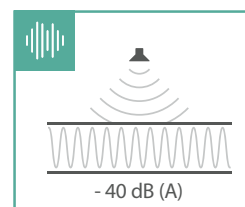
Läckage



Värmeöverföring



Mekanisk styrka



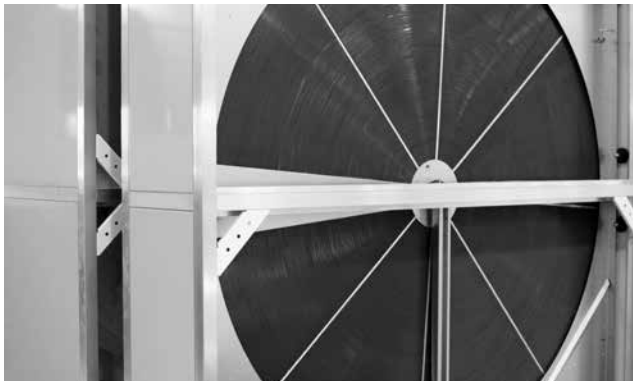
Höljets ljudisolering

Storlek
Höljesnamn
Värmetransmittansklass
Klass för termiska brofaktorer
Höljes luftläckage
Höljes hållfasthetsklass

VERSO Pro							
VERSO Pro 10-70				VERSO Pro 80-100			
Standart5				Standart2			
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
TB1	TB2	TB3	TB4	TB1	TB2	TB3	TB4
L1	L2	L3	–	L1	L2	L3	–
D1	D2	D3	–	D1	D2	D3	–

VERSO Pro2							
VERSO Pro 12-72				VERSO Pro 82-102			
Standart6				Standart2 TB			
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
TB1	TB2	TB3	TB4	TB1	TB2	TB3	TB4
L1	L2	L3	–	L1	L2	L3	–
D1	D2	D3	–	D1	D2	D3	–

VERSO Pro, VERSO Pro2 konstruktion



VÄRMEVÄXLARE

Roterande värmväxlare

Used in Verso R series units. Temperature efficiency factor – up to 86 %. Possible wave height: L, ML, SL.

Typer av roterande värmväxlare:

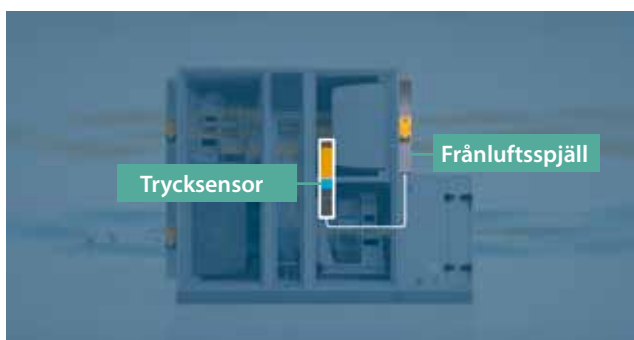
- Kondensation (aluminium);
- Kondenserande med Epoxibeläggning;
- Sorption (aluminium med zeolitbeläggning).

En roterande värmväxlare är tillverkade av saltvattenbeständig aluminiumfolie. Ramen är tillverkat av galvaniserat stål. Den roterande värmväxlarens varvtal styrs av en frekvensomvandlare för att hålla rätt temperatur i tilluften. Värmväxlaren kan beställas med renblåsningssektor.

Tryckauto-balansfunktion

I vissa fall, när tryckfallet i frånluftssystemet är mycket lägre än tilluftsflödet, kan luftblandningen genom rotern öka. För att undvika detta kan auto-balansfunktionen väljas.

Ytterligare element behövs
för tryckauto-balansalternativet



Motströmsvärmväxlare

Används i VERSO CF-aggregaten.

Temperaturverkningsgrad – upp till 95 % vid våta förhållanden och upp till 88 % vid torra förhållanden.

Värmväxlaren är utrustad med automatisk bypass. Värmväxlaren är gjord av saltvattenbeständiga aluminiumplåtar. Avståndet mellan plattorna är 2,1 eller 3 mm. VERSO Pro2-seriens enheter kan beställas med entalpi-motströmsvärmväxlare.

Värmväxlare med sektionsavfrostning

Under förhållanden när utomhusluftens temperatur är låg och luftfuktigheten hög, ökar risken frostbildning i motströmsvärmväxlaren. För att förhindra detta används flera typer av förebyggande regleringar i VERSO Pro och Pro2:

- Motströmsvärmväxlaren har integrerad tryckfallssensorer, som känner av ett ökat motstånd som indikerar frostbildning vilket i sin tur startat diverse åtgärder. Växlare utan sektionsavfrostning öppnar bypass-spjäll och för kall luft vid sidan av växlaren medans den varma frånluften tinar upp växlaren. Om aggregatet är utrustat med sektionsavfrostning (FP) sker istället avfrostning i 3 sektioner som öppnar i programmerade sekvenser. På detta sätt är alltid 2/3 av växlarens yta kontinuerligt öppen för återvinning vilket minskar risken för påfrysning och den totala verkningsgraden över året blir betydligt högre och uppvärmningskostnaden lägre.
- Roterande värmväxlare fryser vanligtvis inte då den hela tiden roterar mellan varm och kall luft i aggregatet. Dock vid hög luftfuktighet inomhus och extremt låg utomhustemperaturer kan snökristaller bildas vilket hamnar i avluftsdel i aggregatet.
- Således kontrolleras växlarens effektivitet/verkningsgrad under vintertid för att förhindra bildning av iskristaller. Vid behov saktas varvtalet ner för att öka aluminiumets ytemperatur. I norra delen av Sverige med riktigt tuffa utomhusförhållanden vintertid kan man även komplettera med förvärmare för att minimera risken för iskristallisering.



FLÄKTAR

I VERSO-aggregaten används kammarfläktar. Därför är aggregaten tystgående med låg energiförbrukning. Fläktarna är statiskt och dynamiskt balanserade enligt ISO 1940. Detta innebär minimala vibrationer och att de uppfyller alla krav.

Vid drift uppvisar fläktarna följande egenskaper:

- Mycket hög verkningsgrad.
- Optimal kapacitet tack vare frekvensomriktare.
- Mycket bra ljuddata.
- Lång livslängd: fläktarna är direktanslutna till den elektriska motorn och det finns därför ingen remväxel, vilket förenklar underhållet.
- Det går att installera en anordning som mäter luftflödet.

Det finns två typer av fläktmotorer tillgängliga – en trefas asynkron motor (AC – 400 V, 50 Hz) som regleras via en frekvensomriktare samt en elektriskt kommuterbar motor (EC) med integrerad, elektronisk styrenhet med 20-100% varvtalsreglering. Kapslingsklass – IP54 i enlighet med IEC 34-5.

Isolationsklass – F.

Maximal drifttemperatur är 40 °C.

Fläktar

- Den högsta effektiviteten av fläkthjul med bakåtböjda skovlar.
- Verkningsgrad upp till 80 %.
- Statiskt och dynamiskt balanserade i enlighet med standarden ISO1940.
- Material – komposit, aluminium eller lackat stål.

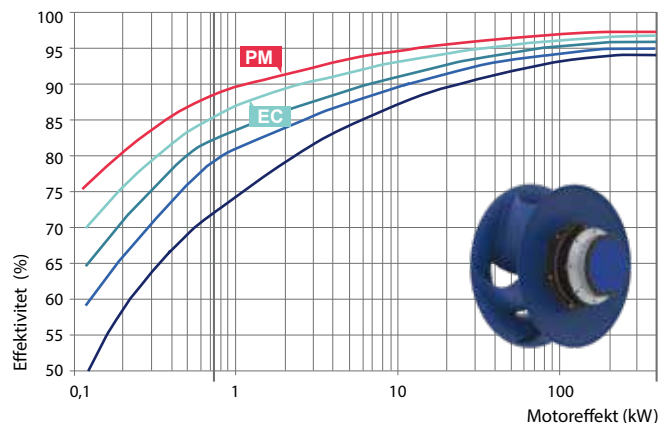
Frekvensomvandlare

- Hög energieffektivitet – 97 %.
- Låg värmeavledning.
- Särskilt anpassade/programmerade för optimal styrning av PM-motorer.

PM motorer

- Högsta energieffektivitet - mer än 93%.
- Ultra premium IE5 effektivitetsklass enligt IEC.
- Kompakt konstruktion och låg vikt.
- Brett regleringsområde med bibehållen effektivitet.
- Låg värmealstring.
- Pålitlig konstruktion.
- Kortast återbetalningstid.

Motorers effektivitetsklass enligt IEC*



- IEC
- IE5 Ultra Premium effektivitet
 - IE4 Super Premium effektivitet
 - IE3 Premium effektivitet
 - IE2 High effektivitet
 - IE1 Standard effektivitet

* International Electrotechnical Commission



LUFTVÄRMARE

Luftvärmare – vatten

Värmebatterier är gjorda av kopparrör och aluminiumlameller som har olika avstånd mellan sig beroende på önskad effektivitet/tryckfall. (avstånd 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm). Höljet som är en aggregatdel är i galvaniserat stålhölje (eventuellt lackat i korrosionklass C4), isolerad med mineralull. Som tillval kan det beställas med en anslutning för dykgivare.

- Maximalt drifttryck – 21 bar.
- Maximal vattentemperatur +130 °C.
- Tilluftstemperatur – upp till +40 °C.

Eleftervärmare

Rostfria värmeelement används i ventilationsaggregaten. Ett skydd i tre nivåer ger ett bra skydd mot överhettning.

Kapslingsklass IP54 enligt IEC 34-5.

Tilluftstemperatur – upp till +40 °C.

Obs: De exakta måtten på den elektriska luftvärmaren och andra data finns i det nedladdningsbara Verso-dimensioneringsprogrammet. Den elektriska värmaren har en separat strömförsörjning.



LUFTKYLARE

Luftkylare – vatten

Kylbatterier är gjorda av kopparrör och aluminiumlameller som har olika avstånd mellan sig beroende på önskad effektivitet/tryckfall. (avstånd 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm)

Höljet som är en aggregatdel är i galvaniserat stålhölje (eventuellt lackat i korrosionklass C4), isolerad med mineralull. Kylarsektionen har ett sluttande dropptråg i rostfritt stål (AISI 304) och ett vattenlås levereras med.

Max drifttryck – 21 bar.

Direktförångande luftkylare – DX-batteri

DX-batterier är gjorda av kopparrör och aluminiumlameller som har olika avstånd mellan sig beroende på önskad effektivitet/tryckfall. (avstånd 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm)

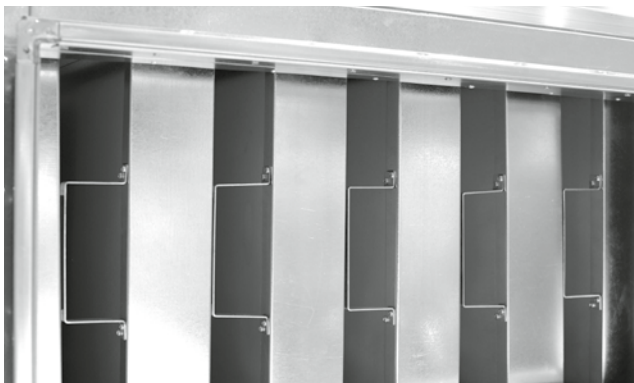
Höljet som är en aggregatdel är i galvaniserat stålhölje (eventuellt lackat i korrosionklass C4), isolerad med mineralull. Batterisektionen har ett sluttande dropptråg i rostfritt stål (AISI 304) och ett vattenlås levereras med.

Max drifttryck – 42 bar.

DX-batteriets effekt kan delas in i 2; 3 eller 4 steg, vilket måste anges vid beställning. DX-batteri kan också fungera i värmeläge.

AVSTÄNGNINGSSPJÄLL

Avstängningsspjällen är tillverkade i aluminium med tätningar av gummi. Anslutning L20. För storlekarna 60, 70 och 80 – L30. För storlek 90, 100 – L40. Spjällen monteras på utsidan av aggregatet. De kan även levereras med isolerat hölje. Som standard i täthetsklass 2. Täthetsklass 4 kan fås mot beställning samt med högre termisk isolering 2 TBB. Higher tightness Class 3 dampers actuator torque – 15 Nm/m².



LJUDDÄMPARSEKTIONER

Integrerade ljuddämparsektioner kan beställas för VERSO aggregat, vilket minskar ljudet från fläktarna ut till kanalsystemet. En ljuddämpningssektion med längd 900 mm, reducerar ljudet till luftkanalerna med 15 till 20 dB. En längre sektion på 1200 mm – med 20 till 25 dB. Bredden och höjden på dessa sektioner motsvarar luftbehandlingsenhetens mått.

I ljuddämparen sitter ljuddämpande bafflar som består av certifierad mineralull täkt med avtorkningsbar väv för enklare skötsel och för att inte släppa partiklar in i ventilationskanalen. Mineralull kan ersättas med polyester vid särskild begäran. De ljuddämpande bafflarna kan enkelt tas bort från sektionen för torr eller halvvtvå rengöring.



LUFTFILTER

Påsfiler i filteringsklasser G4 till F9, kan fås i syntetiska eller glasfibermaterial. Även förfilter kan väljas i G4 eller M5 paneltyp. Filtren skjuts in på skenor och tätning sker genom att man drar i ett handtag som spänner filtren mot packning runt om, vilket säkerställer täthet och förenklar proceduren för filterbyte. Interna trycksensorer övervakar tryckfallet i realtid och visar filtrets föroreningsprocent.

KOMFOVENT luftfilter korresponderar till ISO 1890 standard:

Påsfiler ISO 16890	Filterklass EN 779:2012	Filterlängd, mm
Coarse 65%	G4	360
ePM10 60%	M5	500; 635
ePM10 65%	M6	500; 635
ePM1 60%	F7	500; 635
ePM1 85%	F9	500; 635



INSPEKTIONSFÖNSTER OCH BELYSNING

Inspektionsfönster och belysning ger möjlighet för inspektion av fläktar eller andra utrymmen utan att stoppa aggregatet. Plastfönstrets diameter är 200 mm.



KORROSIONSSKYDD AV HÖLJE

Standardskydd är korrosionsskydd C3. Som tillval kan vi pulverlacka till korrosionsskydd C4, både invändigt och utvändigt.



UTOMHUSHUVAR

Utomhusaggregat kan kompletteras med huvar för både intag och avluft. Huven skyddar även spjällmotor om sådan sitter på utsidan.



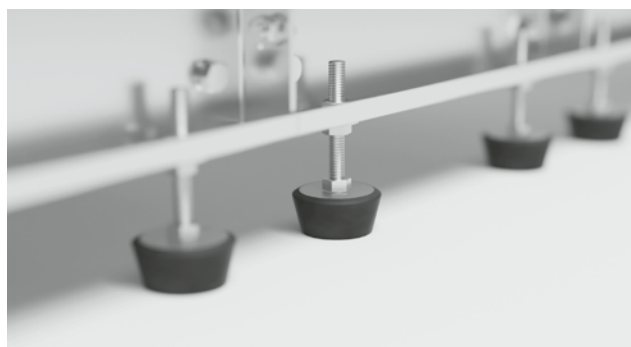
TAK

Vid val av utomhusaggregat kommer det utrustat med ett specialanpassat tak för skydd mot alla väderlekar.



DÖRRLÅS OCH HANDTAG

Lättanvända dörrlås och handtag säkerställer säkert underhåll av aggregatet.

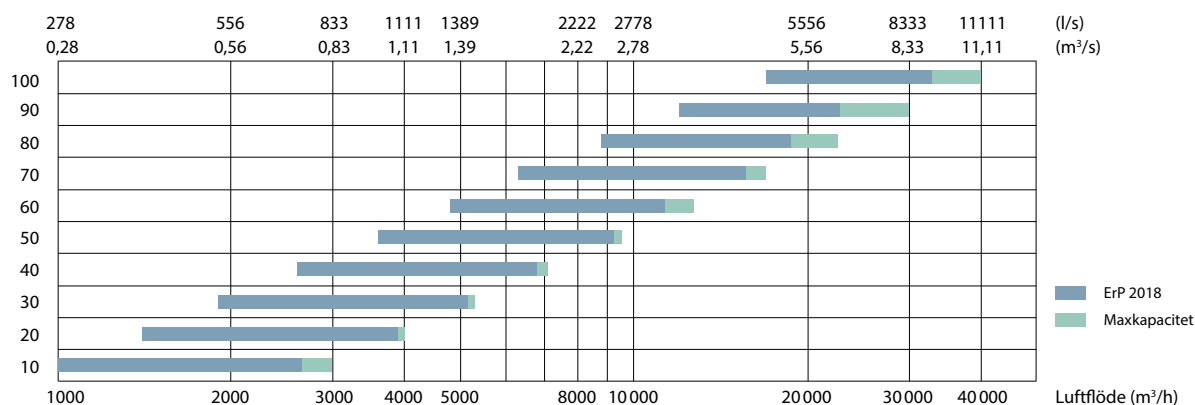


JUSTERBARA FÖTTER

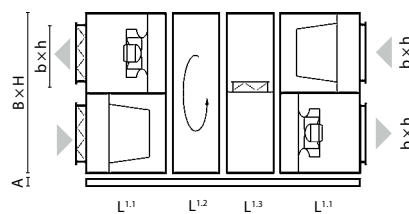
Aggregat med balkram med justerbara fötter förenklar vid nivåreglering av aggregatet på plats.

Storlekar och kapacitet för VERSO Pro, Pro2 enheter

Verso R Pro

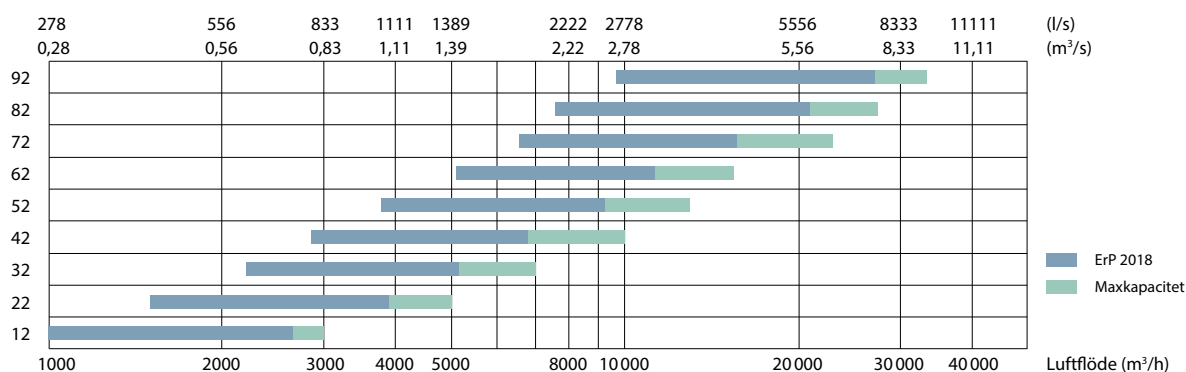


Storlek	B	H	L ^{1,1}	L ^{1,2}	L ^{1,3}	b	h	A
10	1000	1000	618	370	435	700	300	125
20	1150	1150	751	370	435	900	400	125
30	1300	1300	751	370	435	1000	500	125
40	1500	1520	751	390	435	1200	600	125
50	1700	1715	885	390	435	1400	700	125
60	1900	1920	885	390	570	1600	800	125
70	2100	2100	885	390	705	1800	900	125
80	2300	2420	1250	510	841	2000	1000	125
90	2610	2650	1400	550	1040	2200	1100	125
100	3770	2420	1250	1400	841	3400	1000	125

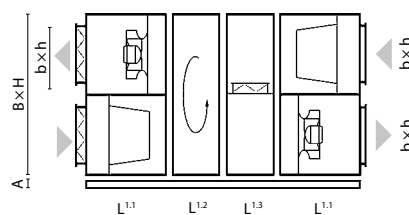


Anmärkning: sektionslängderna och konfigureringsarna för elektriska luftvärmare, vattenvärmare och kylare är angivna i urvalsprogrammet för KOMFOVENT SELECT ventilationsaggregat.

Verso R Pro2

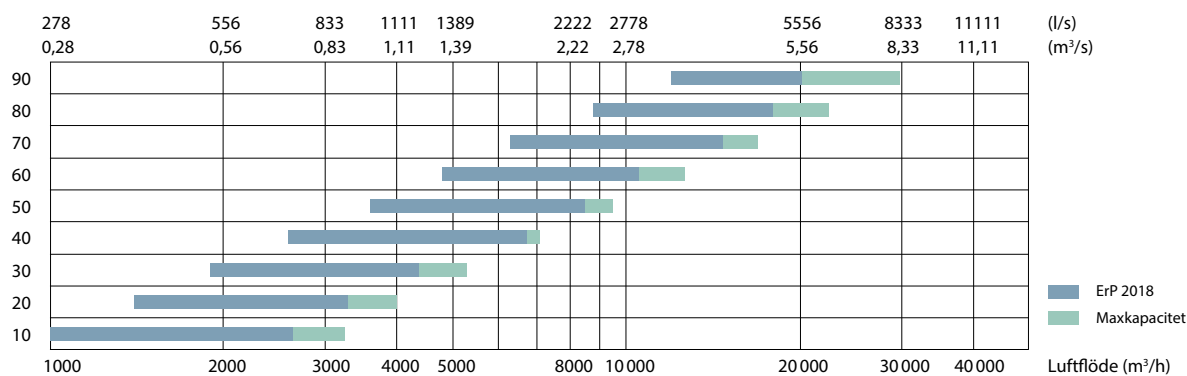


Storlek	B	H	L ^{1,1}	L ^{1,2}	L ^{1,3}	b	h	A
12	1054	1054	751	380	515	700	300	150
22	1204	1204	751	380	515	900	400	150
32	1354	1354	751	380	515	1000	500	150
42	1554	1574	751	380	515	1200	600	150
52	1754	1769	885	380	515	1400	600	150
62	1954	1974	885	380	640	1600	700	150
72	2154	2154	885	380	765	1800	800	150
82	2360	2440	1250	500	825	2000	1000	125
92	2660	2660	1400	500	1020	2300	1100	125

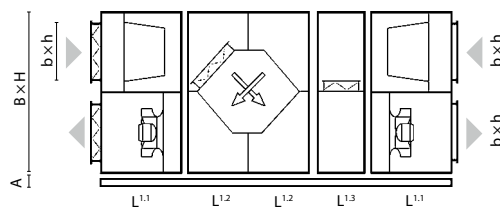


Anmärkning: sektionslängderna och konfigureringsarna för elektriska luftvärmare, vattenvärmare och kylare är angivna i urvalsprogrammet för KOMFOVENT SELECT ventilationsaggregat.

Verso CF Pro

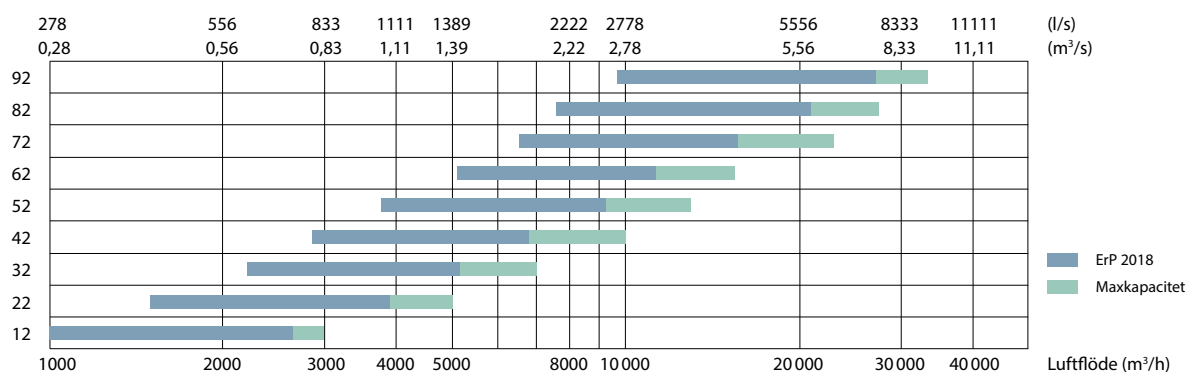


Storlek	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
10	1000	1000	618	570	435	700	300	125
20	1150	1150	751	645	435	900	400	125
30	1300	1300	751	720	435	1000	500	125
40	1500	1520	751	720	435	1200	600	125
50	1700	1715	885	720	435	1400	700	125
60	1900	1920	885	930	570	1600	800	125
70	2100	2100	885	1020	705	1800	900	125
80	2300	2420	1250	1250	841	2000	1000	125
90	2610	2650	1400	1250	1040	2200	1100	125

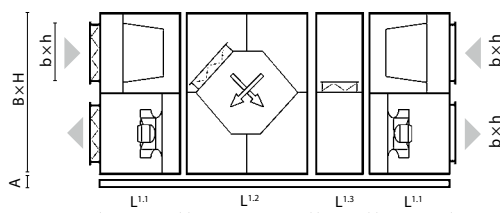


Anmärkning: motströmsvärmväxlare i storlekarna 20-70 består av två delar. Storlekarna 10, 80 och 90 – består av en del. Längden på den elektriska luftvärmarsektionen är angiven i urvalsprogrammet för KOMFOVENT SELECT ventilationsaggregat.

Verso CF Pro2

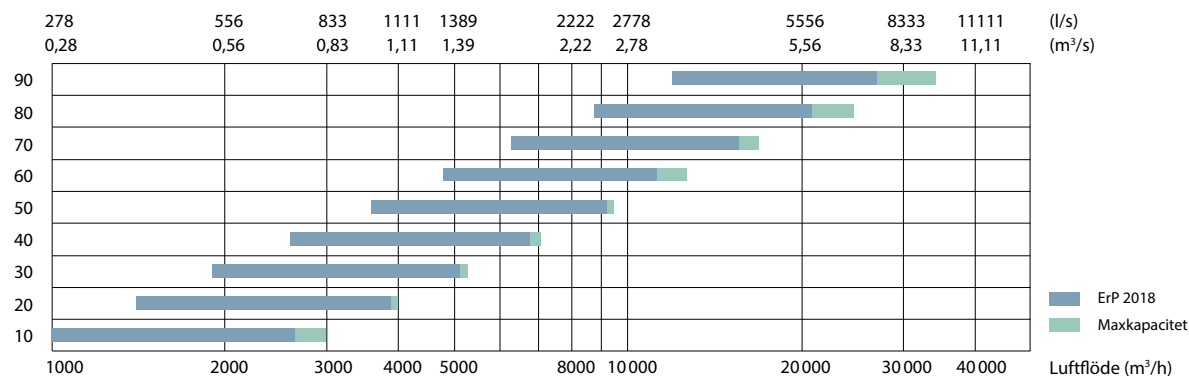


Storlek	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
12	1054	1204	751	1428	515	700	300	150
22	1204	1354	751	1548	515	900	400	150
32	1354	1574	751	1648	515	1000	500	150
42	1554	1769	751	1934	515	1200	600	150
52	1754	1974	885	2102	515	1400	600	150
62	1954	2154	885	2102	640	1600	700	150
72	2154	2154	885	2102	765	1800	800	150
82	2360	2440	1250	2770	825	2000	1000	125
92	2660	2660	1400	2770	1020	2300	1100	125

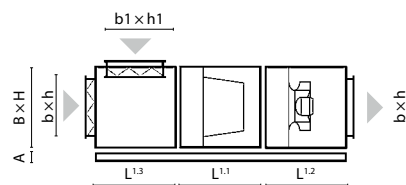


Anmärkning: om någon uppgift inte stämmer mellan katalog och våra beräkningsprogram så gäller beräkningsprogrammets uppgifter först och främst.

Verso S Pro

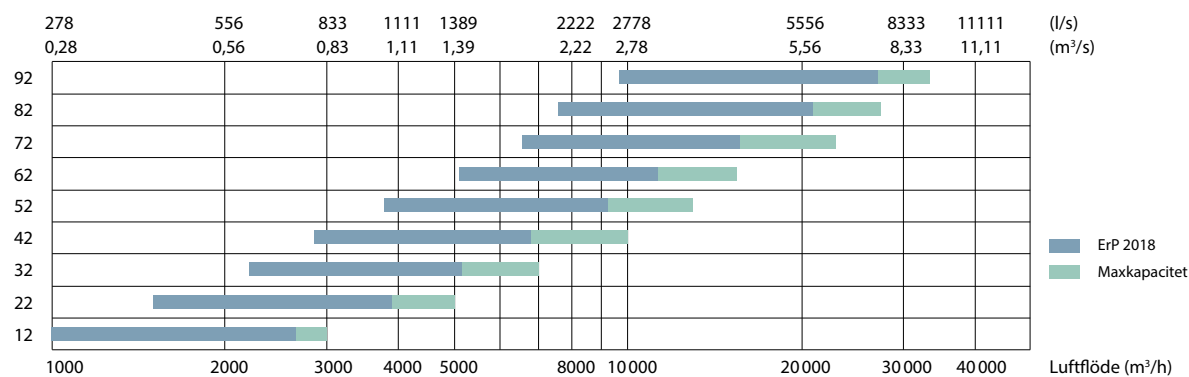


Storlek	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	b1	h1	A
10	1000	490	750	705	430	900	400	700	300	125
20	1150	585	750	705	430	1100	500	1000	300	125
30	1300	660	750	705	470	1200	600	1100	400	125
40	1500	740	750	842	470	1400	700	1200	400	125
50	1700	890	750	842	470	1600	800	1400	400	125
60	1900	960	750	979	570	1800	900	1600	500	125
70	2100	1085	750	979	705	2000	1000	1800	600	125
80	2300	1235	750	1250	705	2200	1100	2000	600	125
90	2610	1350	750	1400	705	2500	1200	2200	600	125

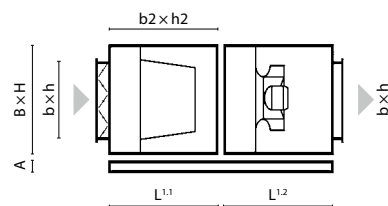


Anmärkning: sektionlängderna och konfigureringsarna för elektriska luftvärmare, vattenvärmare och kylare är angivna i urvalsprogrammet för VERSO ventilationsaggregat.

Verso S Pro2

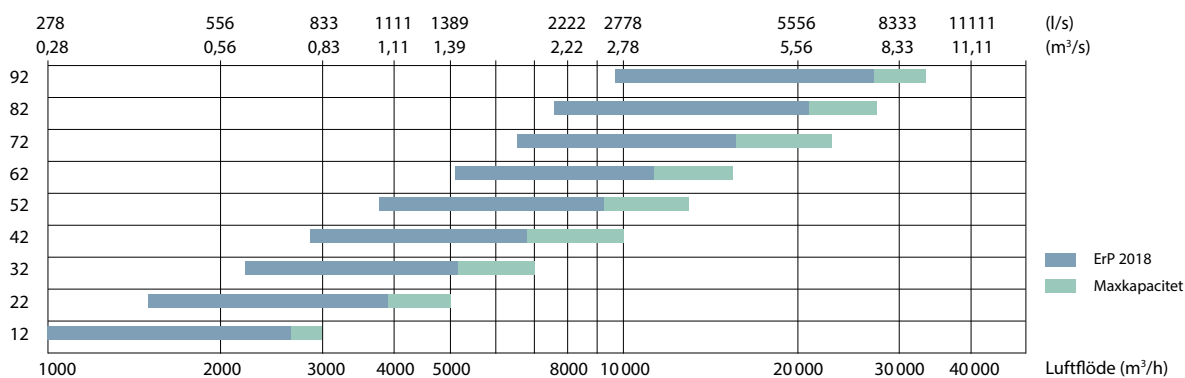


Storlek	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	b	h	A
12	1054	540	650	1000	700	300	150
22	1204	635	650	1000	900	400	150
32	1354	710	650	1000	1000	500	150
42	1554	790	650	1000	1200	600	150
52	1754	940	650	1000	1400	600	150
62	1954	1040	650	1000	1600	700	150
72	2154	1125	650	1000	1800	800	150
82	2360	1200	705	1250	2000	1000	125
92	2660	1400	705	1400	2300	1100	125

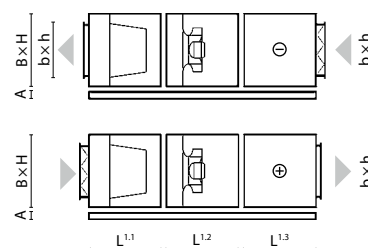


Anmärkning: sektionlängderna och konfigureringsarna för elektriska luftvärmare, vattenvärmare och kylare är angivna i urvalsprogrammet för VERSO ventilationsaggregat.

Verso RA Pro2



Storlek	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
12	1054	540	650	1000	840	700	300	150
22	1204	635	650	1000	840	900	400	150
32	1354	710	650	1000	840	1000	500	150
42	1554	790	650	1000	840	1200	600	150
52	1754	940	650	1000	840	1400	600	150
62	1954	1040	650	1000	840	1600	700	150
72	2154	1125	650	1000	840	1800	800	150
82	2360	1200	705	1250	830	2000	1000	125
92	2660	1400	705	1400	830	2300	1100	125

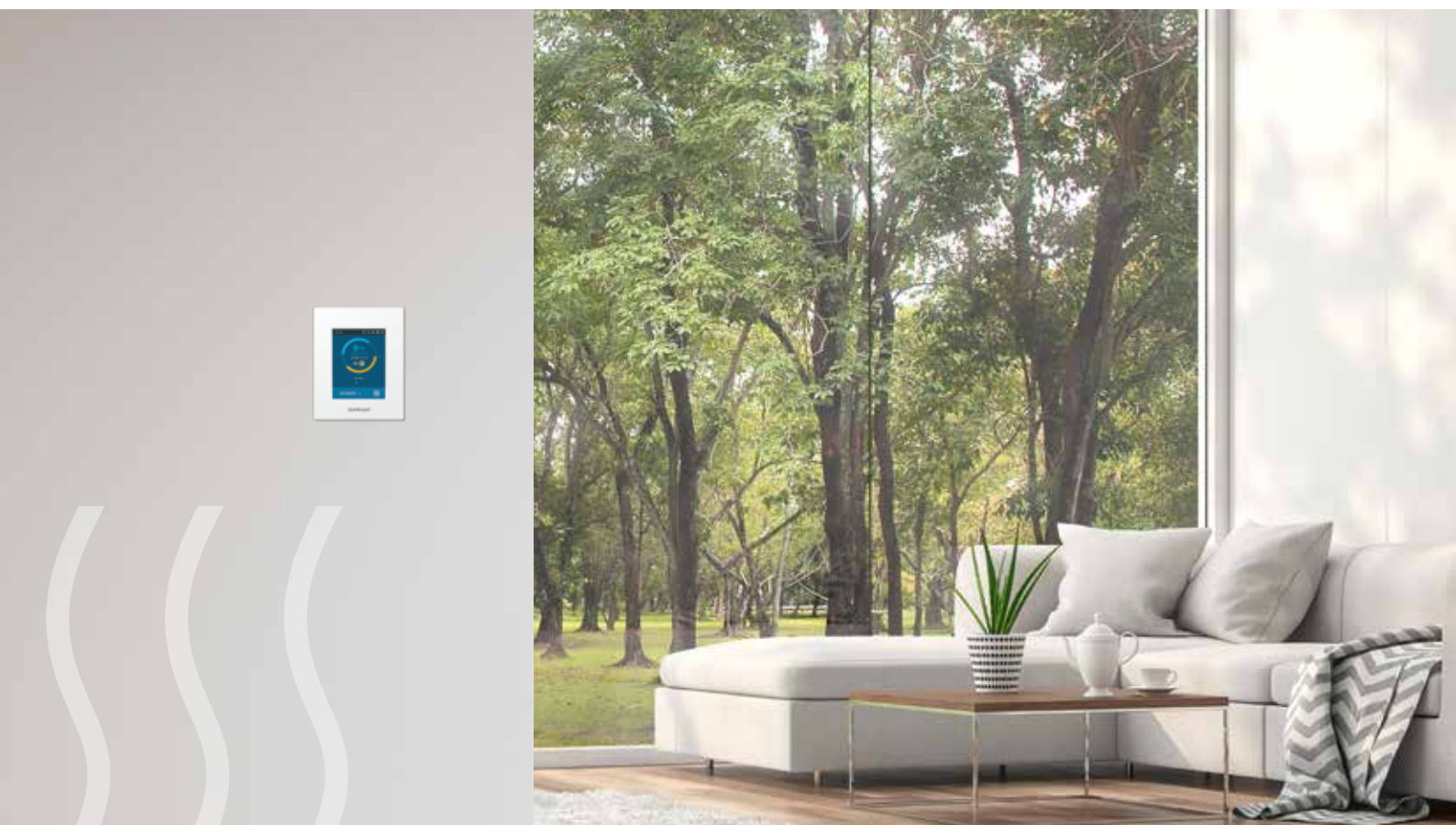


Anmärkning: sektionlängderna och konfigureringsarna för elektriska luftvärmare, vattenvärmare och kylare är angivna i urvalsprogrammet för VERSO ventilationsaggregat.

RHP

Full kontroll
på inneklimatet





Sortimentet av innovativa enhetsaggregat
med integrerad värmepump för alla möjliga
inomhusklimat

Översikt av RHP-enhetsserien

De senaste och mest avancerade ingenjör- och teknologiska lösningarna som utvecklats och förfinats inom områdena uppvärmning, ventilation och luftkonditionering ingår i RHP-serien av ventilationsenheter:

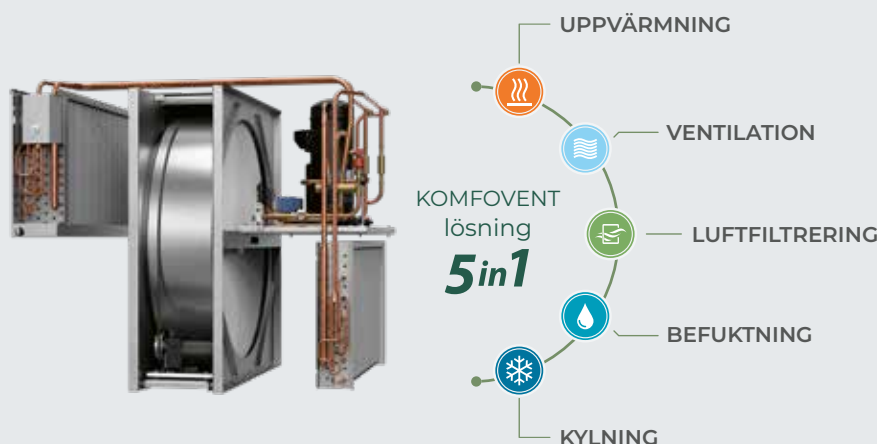
RHP Standard

Serier av kompakta ventilationsenheter med integrerade luft-till-luft värmepumpar, som erbjuder en effektiv lösning som sparar installationsutrymme samtidigt som den säkerställer ett bekvämt inomhusklimat. Dessa enheter har en pålitlig och bekväm "Plug and Play"-design, med fabriksfyllda miljövänliga kylmedel (R1234yf och R134A), vilket eliminerar behovet av kylteknisk expertis vid installation eller uppstart. Detta gör installation, idrifttagning och drift enkel och problemfri.

RHP Pro RHP Pro2

RHP Pro och RHP Pro2-serierna är designade för krävande applikationer och erbjuder modulära ventilationsenheter med integrerade värmepumpar som finns i olika storlekar och kapaciteter. Dessa enheter är mångsidiga, vilket gör dem lämpliga för en rad olika applikationer, från kommersiella byggnader till storskaliga industriella projekt. Deras flexibilitet förstärks ytterligare genom möjligheten att ansluta olika ytterligare enheter, såsom värmare, kylare, recirkulationssektioner och luftfuktare, vilket säkerställer att de kan möta olika driftskrav.

Bekvämt inomhusklimat

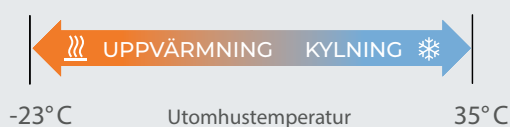


Värme-/kylåtervinning i två steg

För att uppnå maximal effektivitet är Komfovent RHP-aggregaten designade för att kunna återvinna energin i två steg:

- Steg 1** | Återvinning upp till 80 %
med entalpisk roterande värmeväxlare
- Steg 2** | Återvinning upp till 60 %
med reversibel värmepump

Driftområde:



Massor av möjligheter med RHP:

- Driftövervakning och hantering via internet och BMS.
- Extremt hög effektivitet.
- Enkel design, installation, drift och lättskött underhåll.
- Kortast återbetalningstid.
- Enhetlig smart styrning, förenklad hantering.
- Inget utomhusaggregat eller någon kylexpert krävs.

Integrerat styrsystem C5

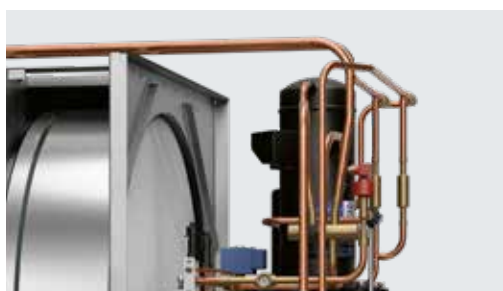
Det automatiska styrsystemet som är designat för fastighetsägare att styra termodynamiska processer och spara energi. Användaren får utförlig information om aggregatets drift. Olika lägen och funktioner låter användaren välja det mest optimala driftläget som maximerar energibesparingen.

RHP Standard sortimentsöversikt



Sorption-entalpisk roterande värmeväxlare

- Sorption-entalpisk roterande värmeväxlare kontrollerar luftfuktigheten i lokalerna mer effektivt än en kondenserande rotor.
- Fukten från frånluften används för att luftfukta tilluften under vintern.
- Fuktig luft som tas från utomhusluften under sommaren torkas innan den tillförs rummen.
- Hög komfort säkerställs året runt.



Inverterkompressor och elektronisk expansionsventil

Effektiv och tyst drift av värmepumpen uppnås genom den senaste generationens dubbelrotor inverterkompressorer och en elektronisk expansionsventil, vilket säkerställer optimal prestanda över hela enhetens luftflödesområde.



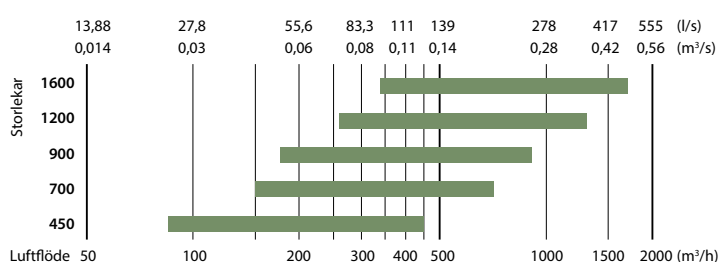
Kompakta enheter för platsbesparande installation

- Monoblock-enheter är fullt förberedda för drift.
- Tillgängliga i vertikala eller universella kanalanslutningsorienteringar.
- Monteringsben ingår.
- "Ren" byggnadsutsida – ingen utomhusenhet behövs.



COP¹
UPP TILL
35

Storlekar och kapacitet för RHP Standard-aggregat



¹ Roterande värmeväxlare + värmepump vid -7 °C utomhustemperatur.

RHP 450 V C5

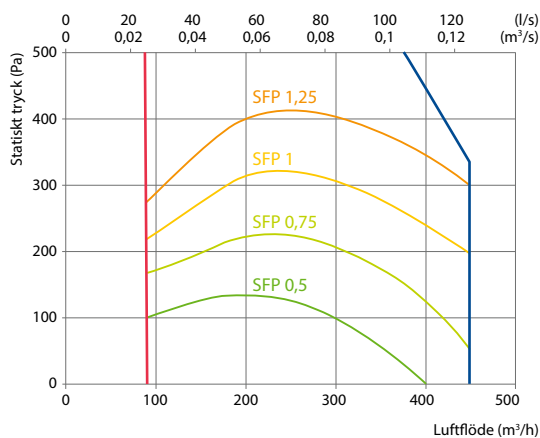
NYTT

Nominellt luftflöde, m ³ /h	450
Nominellt luftflöde, l/s	125
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	1/6,5
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström, A	10,8
Kraftmatningskabel, mm ²	3×1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	116
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	52
Ljudtrycksnivå, L _{pA} , dB(A) (3 m)	42
Filtermått B×H×L, mm	540×185×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	645×1050×830
Paneltjocklek, mm	45
Underhållsutrymme, mm	700
Kylmedel R1234YF, kg	0,6
Aggregatets vikt, kg	121



Prestanda

Enhet med standardutrustning



Tillbehör

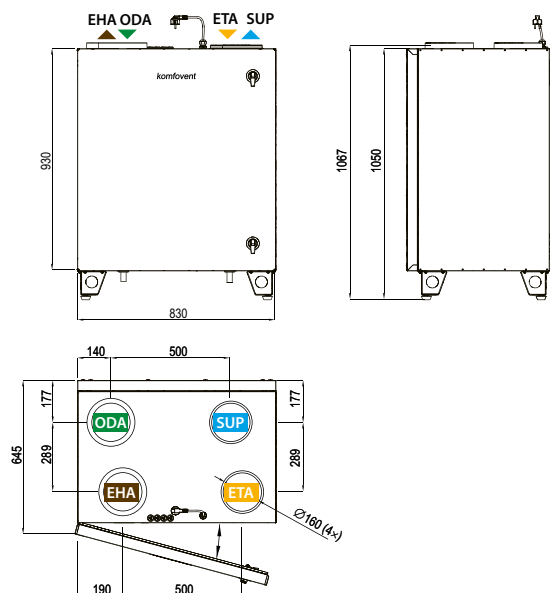
Avstängningsspjäll	AGUJ-M-160+LF24/CM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M

Temperaturverkningsgrad

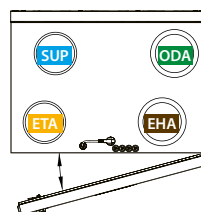
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	13,5	15	16	16,9	17,9	22,6	23,5	24,4

inomhus +22°C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)

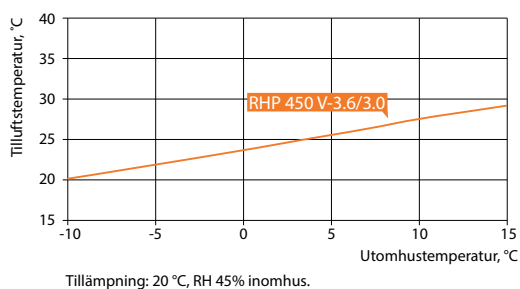


Vänsteranslutet (L1)

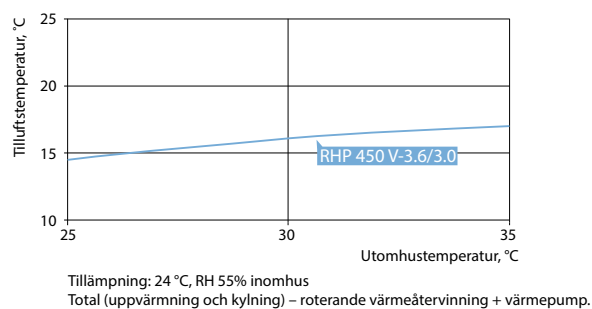


► ODA – uteluft ► SUP – tilluft ► ETA – frånluft ► EHA – avluft

Uppvärmningsläge



Kylläge



Värmepumpsdata

	RHP 450 V-3.6/3.0				
	Uppvärmning			Kylning	
Utomhustemperatur, °C	7	2	-7	35	27
Luftfuktighet, utomhus, %	86	84	74	40	45
Rumstemperatur, °C	20			27	21
Luftfuktighet i rum, %	50	50	45	40	50
Tilluftstemperatur, °C	30,6	28,3	24,8	17,3	12,2
Uteffekt värmepump (Värme/Kyla), kW	1,99	1,79	1,51	1,92	1,9
Effektbehov värmepump (Värme/Kyla), kW	0,51	0,46	0,4	0,66	0,56
Systemets SCOP ^{1,2,3} , Genomsnittligt klimat / Systemets SEER ^{1,2,3}	8,15			3,97	
COP/EER	3,91	3,91	3,76	2,89	3,41

¹ Roterande värmeväxlare lamellhöjd "ML"² Roterande värmeåtervinning + värmepump³ I enlighet med EN 14825

RHP 700 V C5

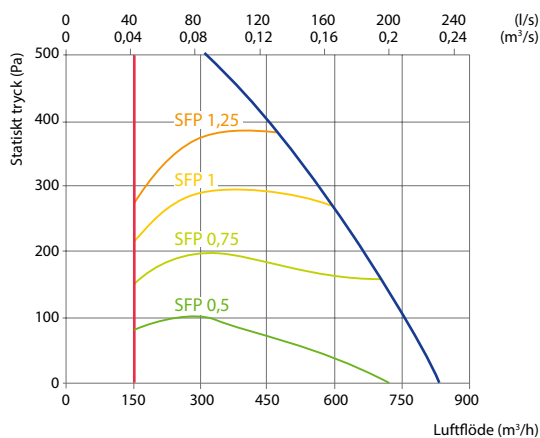
NYTT

Nominellt luftflöde, m ³ /h	720
Nominellt luftflöde, l/s	200
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	1,5 / 5,8
Matningsspänning, V	1~230
Max. driftström, A	14,1
Kraftmatningskabel, mm ²	3x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	154
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	53
Ljudtrycksnivå, L _{PA} , dB(A) (3 m)	42
Filtermått B×H×L, mm	640×260×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	745×1220×1000
Paneltjocklek, mm	45
Underhållsutrymme, mm	1020
Kylmedel R1234YF, kg	1,1
Aggregatets vikt, kg	150



Prestanda

Enhet med standardutrustning

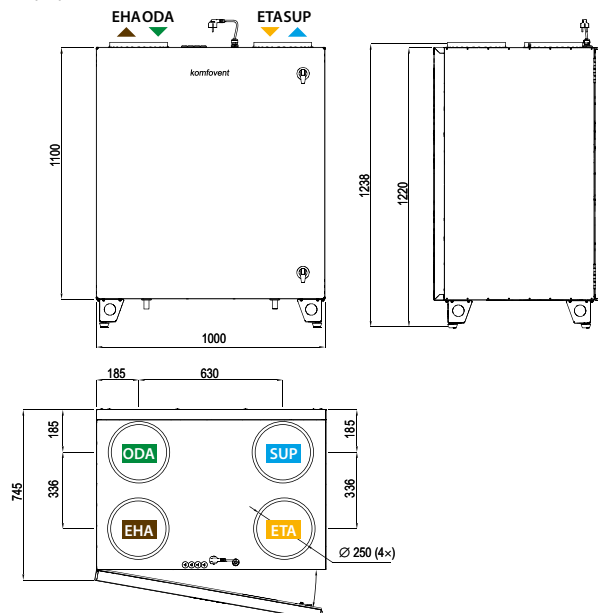


Temperaturverkningsgrad

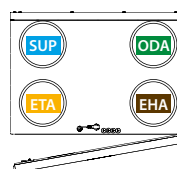
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	14,1	15,5	16,4	17,3	18,1	22,5	23,4	24,3

inomhus +22°C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



► ODA – uteluft

► SUP – tilluft

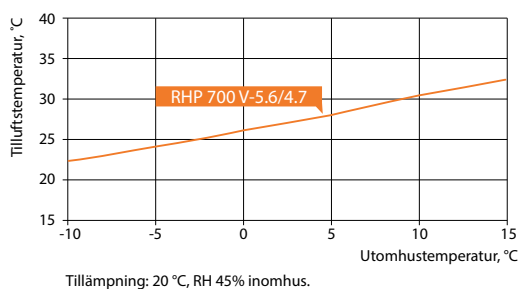
► ETA – frånluft

► EHA – avluft

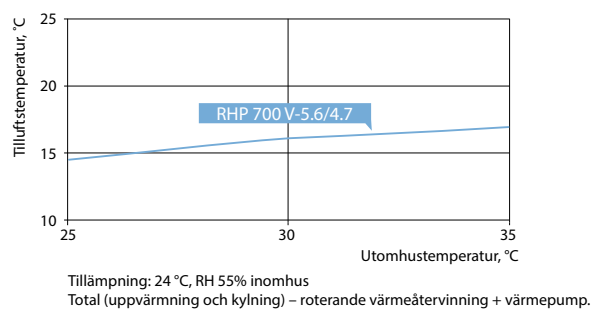
Tillbehör

Avstängningsspjäll	AGUJ-M-250+LF24/CM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-250-50-600-M
	SUP/ETA AGS-250-50-900-M

Uppvärmningsläge



Kylläge



Värmepumpsdata

Utomhustemperatur, °C	RHP 700 V 5.6/4.7				
	Uppvärmning			Kylning	
	7	2	-7	35	27
Luftfuktighet, utomhus, %	86	84	74	40	45
Rumstemperatur, °C	20	20	20	27	21
Luftfuktighet i rum, %	50	50	45	40	50
Tilluftstemperatur, °C	29,7	27,7	24,4	16,2	11,3
Uteffekt värmepump (Värme/Kyla), kW	2,93	2,66	2,23	3,07	2,9
Effektbehov värmepump (Värme/Kyla), kW	0,54	0,5	0,45	0,82	0,67
Systemets SCOP ^{1,2,3} , Genomsnittligt klimat / Systemets SEER ^{1,2,3}	9,18			4,95	
COP/EER	5,46	5,31	5	3,74	4,36

¹ Roterande värmeväxlare lamellhöjd "ML"

² Roterande värmeåtervinning + värmepump

³ I enlighet med EN 14825

RHP 900 V C5

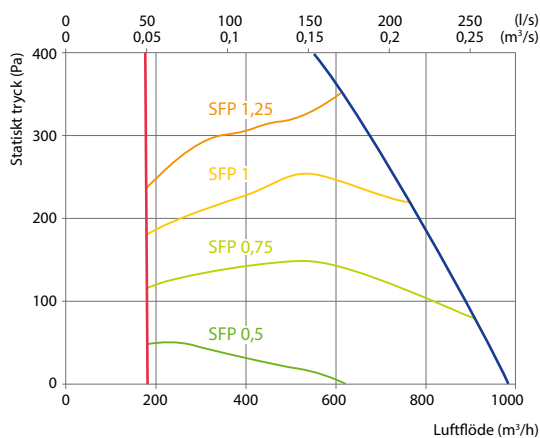
NYTT

Nominellt luftflöde, m ³ /h	889
Nominellt luftflöde, l/s	247
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	2 / 6,2
Matningsspänning, V	3~400
Max. driftström, A	8,7
Kraftmatningskabel, mm ²	5x1,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	200
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	48
Ljudtrycksnivå, L _{pA} , dB(A) (3 m)	39
Filtermått B×H×L, mm	695×330×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	800×1300×1070
Paneltjocklek, mm	45
Underhållsutrymme, mm	1100
Kylmedel R1234YF, kg	1,2
Aggregatets vikt, kg	195



Prestanda

Enhet med standardutrustning



Tillbehör

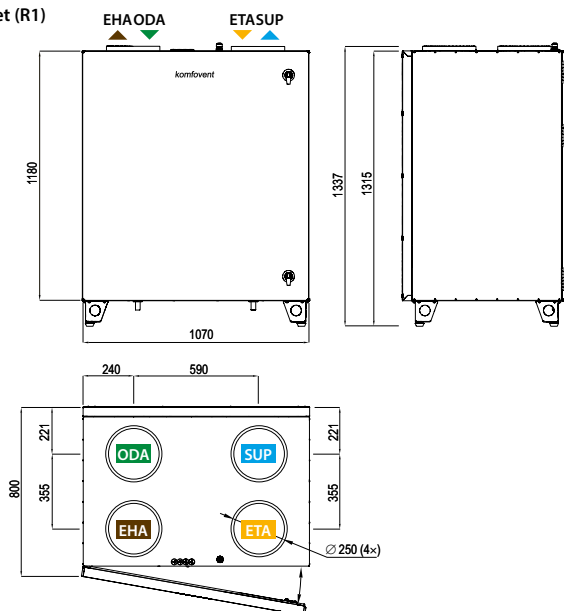
Avstängningsspjäll	AGUJ-250+TF24/CM24
Ljuddämpare	ODA/EHA ASTS-250-600-M
	SUP/ETA AGS-250-100-900-M

Temperaturverkningsgrad

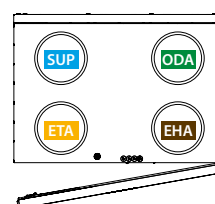
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	14,2	15,6	16,4	17,3	18,2	22,5	23,4	24,3

inomhus +22°C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



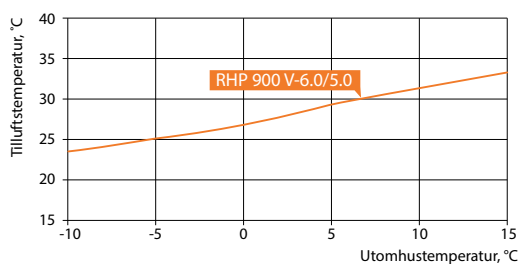
▶ ODA – uteluft

▶ SUP – tilluft

▶ ETA – frånluft

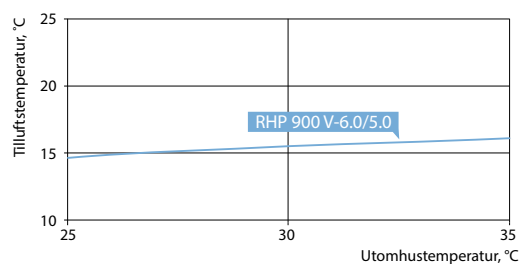
▶ EHA – avluft

Uppvärmningsläge



Tillämpning: 20 °C, RH 45% inomhus.

Kylläge



Tillämpning: 24 °C, RH 55% inomhus

Total (uppvärmning och kylning) – roterande värmeåtervinning + värmepump.

Värmepumpsdata

	RHP 900 V 6.0/5.0				
	Uppvärmning			Kylning	
Utomhustemperatur, °C	7	2	-7	35	27
Luftfuktighet, utomhus, %	86	84	74	40	45
Rumstemperatur, °C	20	20	20	27	21
Luftfuktighet i rum, %	50	50	45	40	50
Tilluftstemperatur, °C	27,6	26	22,7	17,5	12,5
Uteffekt värmepump (Värme/Kyla), kW	2,98	2,65	2,23	3,28	3,02
Effektbehov värmepump (Värme/Kyla), kW	0,49	0,45	0,4	0,75	0,6
Systemets SCOP ^{1,2,3} , Genomsnittligt klimat / Systemets SEER ^{1,2,3}	9,61			5,47	
COP/EER	6,12	5,88	5,53	4,38	5,06

¹ Roterande värmeväxlare lamellhöjd "ML"

² Roterande värmeåtervinning + värmepump

³ I enlighet med EN 14825

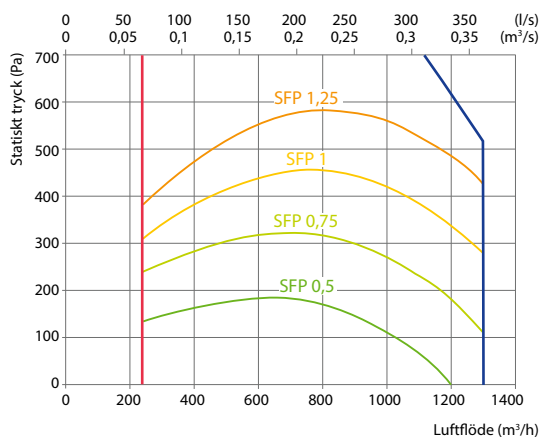
RHP 1200 U C5

Nominellt luftflöde, m ³ /h	1300
Nominellt luftflöde, l/s	361
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	3 / 6,7
Matningsspänning, V	3~400
Max. driftström, A	12,2
Kraftmatningskabel, mm ²	5x2,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	295
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	51
Ljudtrycksnivå, L _{pA} , dB(A) (3 m)	41
Filtermått BxHxL, mm	805x400x46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått BxHxL, mm	905x905x1505
Paneltjocklek, mm	45
Underhållsutrymme, mm	850
Kylmedel R134A, kg	3,4
Aggregatets vikt, kg	270



Prestanda

Enhet med standardutrustning



Tillbehör

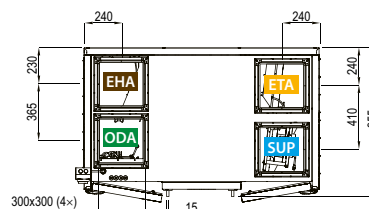
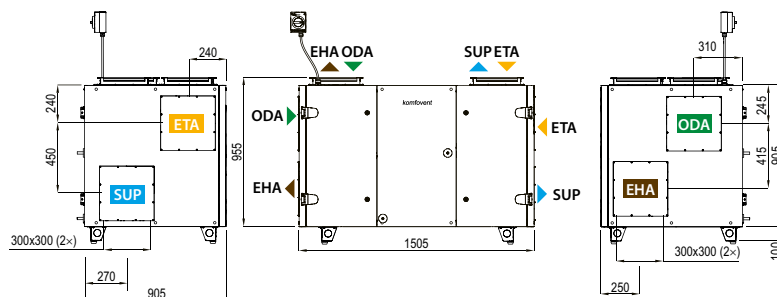
Avstängningsspjäll	SRU-M-300x300+LF24/CM24
Ljuddämpare	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M

Temperaturverkningsgrad

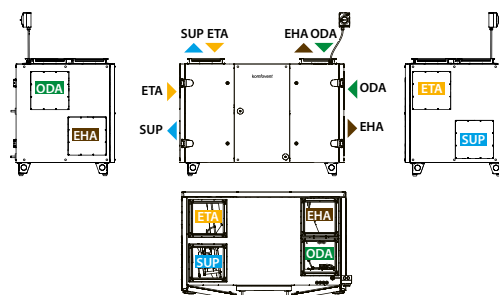
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	14,3	15,7	16,5	17,4	18,2	22,5	23,4	24,2

inomhus +22°C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



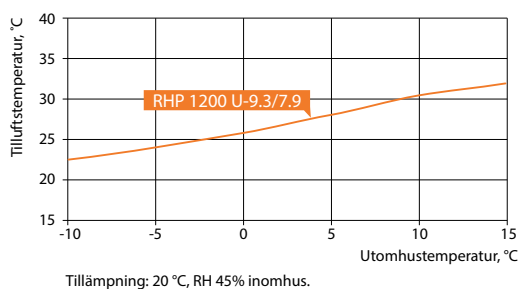
▶ ODA – uteluft

▶ SUP – tilluft

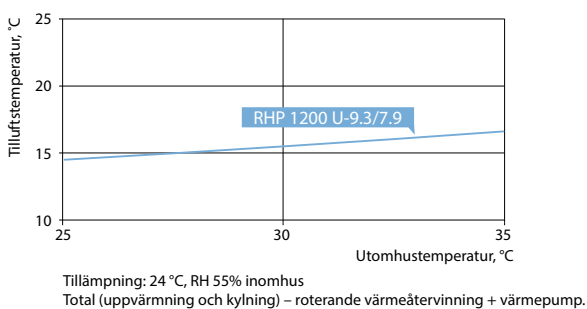
▶ ETA – frånluft

▶ EHA – avluft

Uppvärmningsläge



Kylläge



Värmepumpsdata

	RHP 1200 U 9.3/7.9				
	Uppvärmning			Kylning	
Utomhustemperatur, °C	7	2	-7	35	27
Luftfuktighet, utomhus, %	86	84	74	40	45
Rumstemperatur, °C	20			27	21
Luftfuktighet i rum, %	50	50	45	40	50
Tilluftstemperatur, °C	29	27,1	23,9	17	12
Uteffekt värmepump (Värme/Kyla), kW	4,97	4,48	3,77	5,21	5,07
Effektbehov värmepump (Värme/Kyla), kW	0,93	0,87	0,79	1,48	1,24
Systemets SCOP ^{1,2,3} , Genomsnittligt klimat / Systemets SEER ^{1,2,3}	10,45			4,08	
COP/EER	5,32	5,18	4,8	3,53	4,09

¹ Roterande värmeväxlare lamellhöjd "ML"

² Roterande värmeåtervinning + värmepump

³ I enlighet med EN 14825

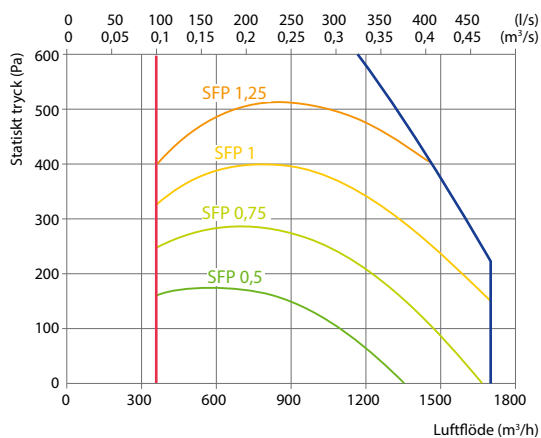
RHP 1600 U C5

Nominellt luftflöde, m ³ /h	1700
Nominellt luftflöde, l/s	472
Märkeffekt el-värmare, kW / Δt, °C	3 / 5,2
Matningsspänning, V	3~400
Max. driftström, A	12,2
Kraftmatningskabel, mm ²	5×2,5
Märkeffekt för fläktar vid maximalt luftflöde, W	393
Ljudeffektnivå, L _{WA} , dB(A)	50
Ljudtrycksnivå, L _{pA} , dB(A) (3 m)	41
Filtermått B×H×L, mm	805×400×46
Tilluftsfilter	ePM1 60 (F7)
Frånluftsfilter	ePM10 50 (M5)
Enhetens mått B×H×L, mm	905×905×1505
Paneltjocklek, mm	45
Underhållsutrymme, mm	850
Kylmedel R134A, kg	3,4
Aggregatets vikt, kg	270



Prestanda

Enhet med standardutrustning

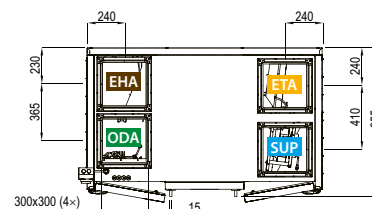
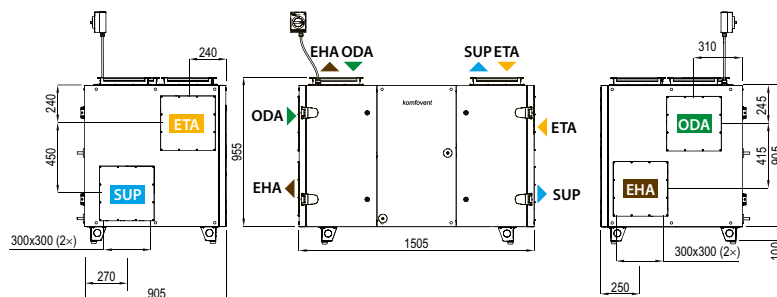


Temperaturverkningsgrad

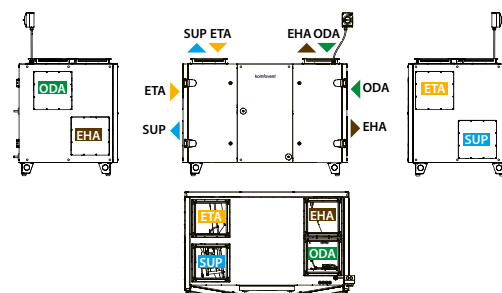
	Vinter					Sommar		
Utomhustemperatur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Efter värmeväxlare, °C	13,4	14,9	15,9	16,8	17,8	22,6	23,5	24,5

inomhus +22°C, 20 % RH

Högeranslutet (R1)



Vänsteranslutet (L1)



▶ ODA – uteluft

▶ SUP – tilluft

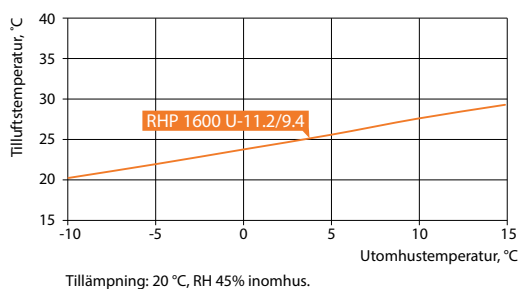
▶ ETA – frånluft

▶ EHA – avluft

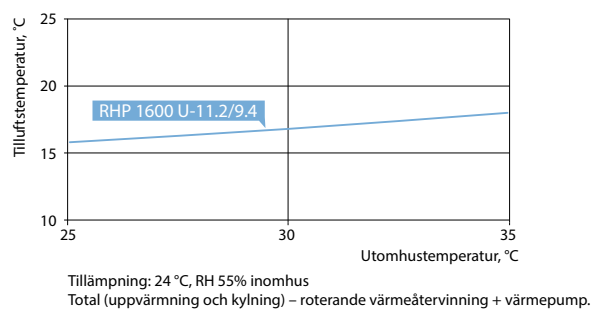
Tillbehör

Avstängningsspjäll	SRU-M-300x300+LF24/CM24
ODA/EHA	AGS-315-100-900-M
Ljuddämpare	SUP/ETA
	AGS-315-100-1200-M

Uppvärmningsläge



Kylläge



Värmepumpsdata

	RHP 1600 U 11.2/9.4				
	Uppvärmning			Kylning	
Utomhustemperatur, °C	7	2	-7	35	27
Luftfuktighet, utomhus, %	86	84	74	40	45
Rumstemperatur, °C	20			27	21
Luftfuktighet i rum, %	50	50	45	40	50
Tilluftstemperatur, °C	26,3	24,7	21,5	18,9	13,4
Uteffekt värmepump (Värme/Kyla), kW	5,06	4,67	3,81	5,64	5,42
Effektbehov värmepump (Värme/Kyla), kW	0,84	0,82	0,71	1,41	1,15
Systemets SCOP ^{1,2,3} , Genomsnittligt klimat / Systemets SEER ^{1,2,3}	11,9			4,1	
COP/EER	6	5,73	5,41	3,99	4,7

¹ Roterande värmeväxlare lamellhöjd "ML"

² Roterande värmeåtervinning + värmepump

³ I enlighet med EN 14825

RHP Pro RHP Pro2



Fördelar med aggregat av typen RHP Pro / Pro2

"Plug and Play" lösning

Fabrikspåfyllt köldmedium och funktionstestad i både kyl- och värmeläge innan leverans. Inget behov av behörig kyltekniker vid installation på plats.

Inverterstyrda kompressorer

Varvtalsstyrda kompressorer används för att exakt kunna reglera och upprätthålla tilluftstemperaturen, de är energieffektiva och tysta.

Roterande sorptionsvärmväxlare

I RHP-aggregat används roterande sorptionsregeneratorer med speciell zeolitbeläggning på 3Å, som på grund av sina hygrokopiska selektiva egenskaper säkerställer god värme- och fuktväxling, så att RHP-aggregaten upprätthåller optimalt inomhusklimat med minimal energiförbrukning.

Elektronisk expansionsventil

För effektjustering av den inbyggda värmepumpen används en EEV (elektronisk expansionsventil), vilket säkerställer stabil tilluftstemperatur och medger en lång rad regleringsalternativ för prestanda och uppvärmnings-/kylningskapacitet.

Luftfilter

Alla aggregat har luftfilter med stor yta och liten tryckförlust, vilket sparar energi, och de behöver inte bytas ut så ofta.

PM/EC-fläktmotorer

I RHP PRO-aggregat används PM- och EC-fläktmotorer (PM = permanent magnet, EC = electronically commutated), de mest effektiva på marknaden och uppfyller kraven för effektivitetsklasserna Ultra Premium IE5 eller Super Premium IE4.

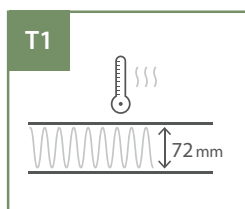
VERSO RHP Pro/Pro2-hölje – överlägsen prestanda



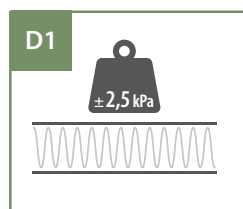
Köldbryggor



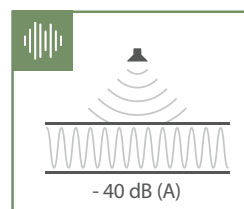
Läckage



Värmeöverföring



Mekanisk styrka



Höljets ljudisolering

Storlek
Höljesnamn
Värmetransmittansklass
Klass för termiska brofaktorer
Höljes luftläckage
Höljes hållfasthetsklass

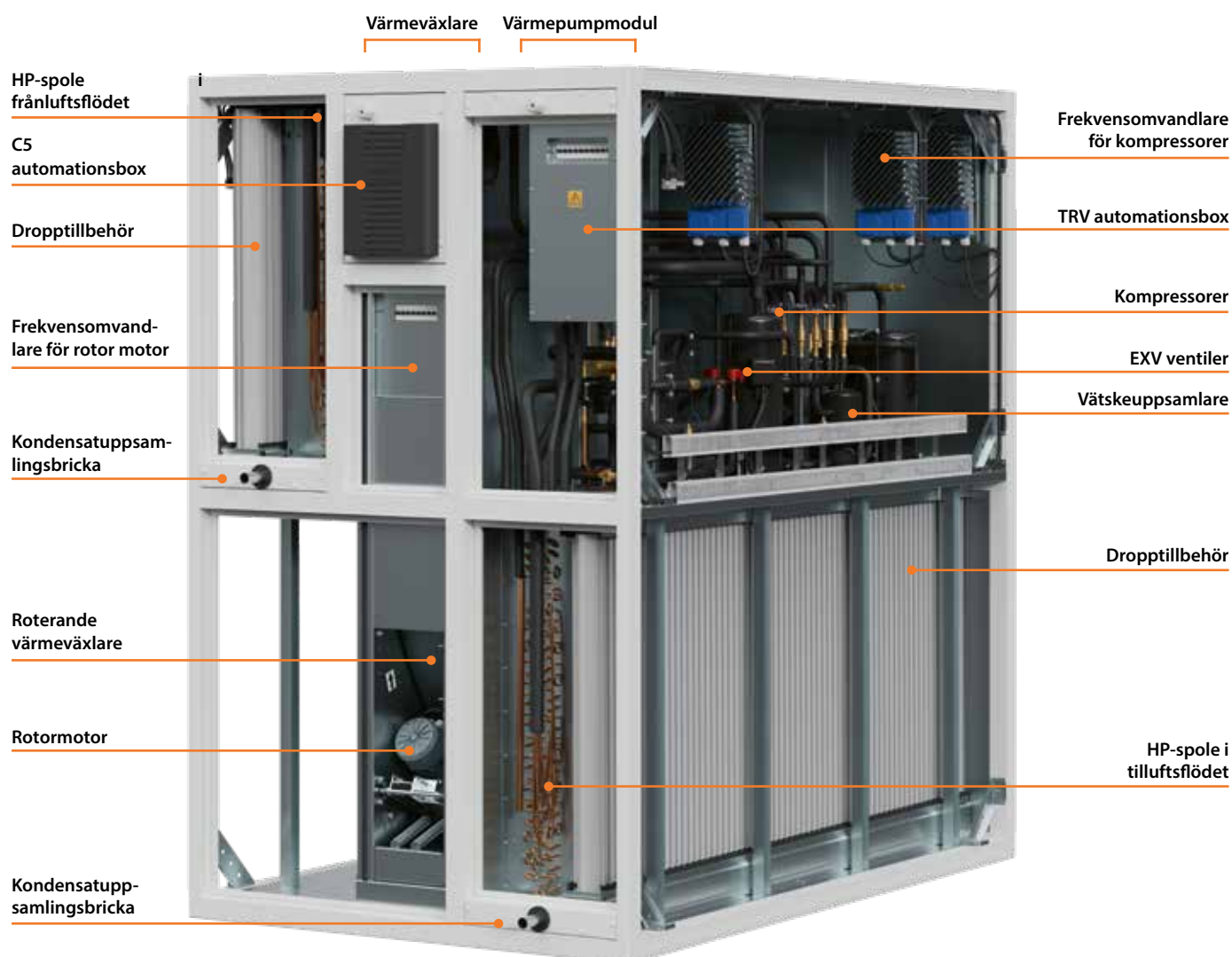
VERSO RHP Pro							
RHP Pro 10-70				RHP Pro 80-100			
Standart5				Standart2			
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
TB1	TB2	TB3	TB4	TB1	TB2	TB3	TB4
L1	L2	L3	-	L1	L2	L3	-
D1	D2	D3	-	D1	D2	D3	-

VERSO RHP Pro2							
RHP Pro 12-72				RHP Pro 82-102			
Standart6				Standart2 TB			
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
TB1	TB2	TB3	TB4	TB1	TB2	TB3	TB4
L1	L2	L3	-	L1	L2	L3	-
D1	D2	D3	-	D1	D2	D3	-



RHP Pro2

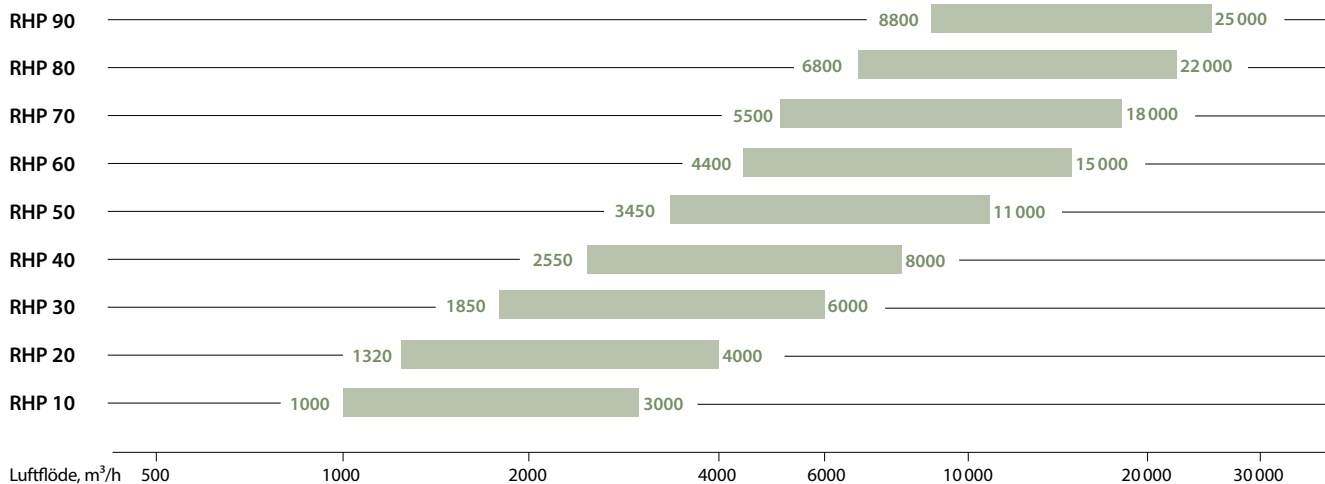
Enheter med integrerad
värmepump



RHP Pro

för större lokaler och erforderliga luftflöden
från **1000** m³/h till **25 000** m³/h

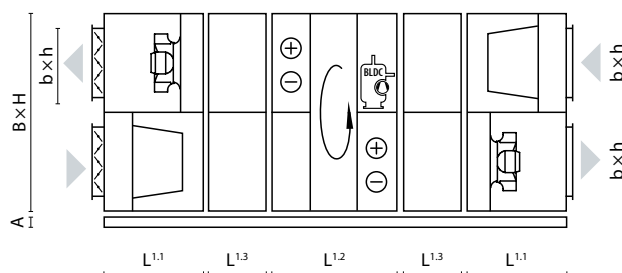
Luftflöde



Utomhus Inomhus		Storlek	RHP 10	RHP 20	RHP 30	RHP 40	RHP 50	RHP 60	RHP 70	RHP 80	RHP 90
Förutsättningar i enlighet med EN 14511		Maximalt luftflöde, m³/h	3000	4000	6000	8000	11000	15000	18000	22000	25000
		Min luftflöde, m³/h	1000	1320	1850	2550	3450	4400	5500	6800	8800
Uppvärmningsläge *											
T, °C	-7	20	Maxkapacitet värme, kW	34	48	68	96	123	161	197	277
RH, %	90	40	Tilluftstemperatur, °C	24	24	24	24	24	24	24	24
			Nominell effektförbrukning kompressor, kW	2,8	3,9	4,6	8,2	7,4	7,7	10,5	13,3
			Systemets COP, kW/kW	9,7	10,4	12,8	10,8	15,1	19,2	17,4	16,3
Kylläge *											
T, °C	35	27	Maxkapacitet kyla, kW	18	26	50	54	73	93	115	154
RH, %	40	50	Tilluftstemperatur, °C	20	20	20	20	20	20	20	20
			Nominell effektförbrukning kompressor, kW	2,7	3,9	7,2	8,8	11,4	12,1	16,2	23,3
			Systemets EER, kW/kW	5,3	5,5	6,3	5,6	6,0	7,2	6,8	6,4

* L Roterande värmeåtervinning + värmepump

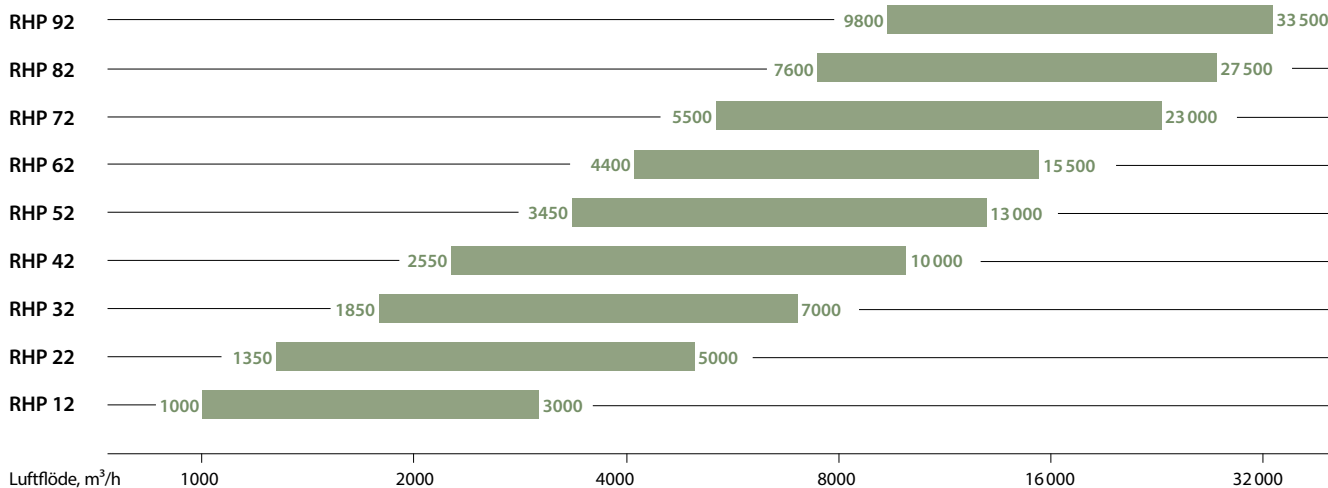
Storlek	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
RHP 10	1000	1000	618	900	250	700	300	125
RHP 20	1150	1150	751	900	250	900	400	125
RHP 30	1300	1300	751	900	250	1000	500	125
RHP 40	1500	1520	751	900	250	1200	600	125
RHP 50	1700	1715	885	900	250	1400	700	125
RHP 60	1900	1920	885	900	250	1600	800	125
RHP 70	2100	2100	885	900	250	1800	900	125
RHP 80	2300	2420	1250	1500	–	2000	1000	125
RHP 90	2610	2650	1400	1500	–	2200	1100	125



RHP Pro2

för större lokaler och högre värme-/kylkapacitet
från 1000 m³/h till 33 500 m³/h

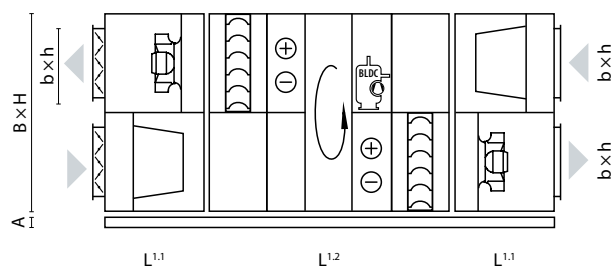
Luftflöde



Utomhus Inomhus			Storlek	RHP 12	RHP 22	RHP 32	RHP 42	RHP 52	RHP 62	RHP 72	RHP 82	RHP 92
Förutsättningar i enlighet med EN 14511			Maximalt luftflöde, m³/h	3000	5000	7000	10000	13000	15500	23000	27500	33500
			Min luftflöde, m³/h	1000	1350	1850	2550	3450	4400	5500	7600	9800
Uppvärmningsläge*												
T, °C	-7	20	Maxkapacitet värme, kW	36	59	80	118	149	178	258	301	375
RH, %	90	40	Tilluftstemperatur, °C	24	21,8	20,7	21,8	20,7	20,8	20	21,2	21,5
			Nominell effektförbrukning kompressor, kW	2,4	3,8	4,5	7,7	8,3	9,1	14,2	21,2	24,7
			Systemets COP, kW/kW	11,7	12,9	15,2	14,0	16,4	18,0	17,6	14,2	14,9
Kylläge*												
T, °C	35	27	Maxkapacitet kyla, kW	21	36	50	72	93	110	166	217	260
RH, %	40	50	Tilluftstemperatur, °C	20	20	20,1	20	20	20,2	20	19,8	19,3
			Nominell effektförbrukning kompressor, kW	2,4	4,2	7,2	8,8	11,8	13,3	22,6	25,7	30,5
			Systemets EER, kW/kW	7,3	7,2	6,3	7,6	7,4	7,9	7,2	8,26	8,38

* ML Roterande värmeåtervinning + värmepump

Storlek	B	H	L ^{1,1}	L ^{1,2}	b	h	A
RHP 12	1054	1054	751	1450	700	300	150
RHP 22	1204	1204	751	1450	900	400	150
RHP 32	1354	1354	751	1450	1000	500	150
RHP 42	1554	1574	751	1450	1200	600	150
RHP 52	1754	1769	885	1450	1400	600	150
RHP 62	1954	1974	885	1450	1600	700	150
RHP 72	2154	2154	885	1450	1800	800	150
RHP 82	2360	2440	1250	1500	2000	1000	125
RHP 92	2660	2660	1400	1500	2300	1100	125



KLASIK

Skräddarsydda lösningar
för full flexibilitet





Serien av unika ventilationsaggregat:
Icke standardiserade dimensioner, hygieniska
tillämpningar, ett brett urval av interna
komponenter och många andra komplexa
lösningar

KLASIK sortimentsöversikt



Bredaste utbudet av tillval

I KLASIK produktvalsprogram erbjuds ett brett utbud av alternativ avseende aggregatets mått, designlösning, tekniska data för värmeväxlare och andra produkter.

Energibesparande teknik

Dessa aggregat är utrustade med de mest effektiva och avancerade tekniska lösningarna. Högeffektiva Super premium IE4 klassade EC fläktar eller fläkthjul med Ultra premium IE5 klassade PM motorer.

Sofistikerade tekniska lösningar

KLASIK-serien är avsedd att erbjuda komplexa lösningar och uppfylla alla tekniska krav.

Överensstämmelse med internationella standarder

Alla KLASIK-aggregat har designats och konstruerats enligt standarderna: LST, EN (EN 13053, EN 13779, EN 1886), VDI (VDI 6022, VDI 3803/1) och RLT (RLT 01).

Kvalitetscertifikat

KLASIKs aggregat och produktvalsprogram har testats i de absoluta största oberoende laboratorierna: Eurovent, TÜV, RLT.

Moduler eller enskilda blockkonstruktioner

KLASIK aggregat består av moduler som monteras ihop. Detta underlättar både för transport och för montage på plats. Icke standardiserade dimensioner och modeller beställs på begäran.

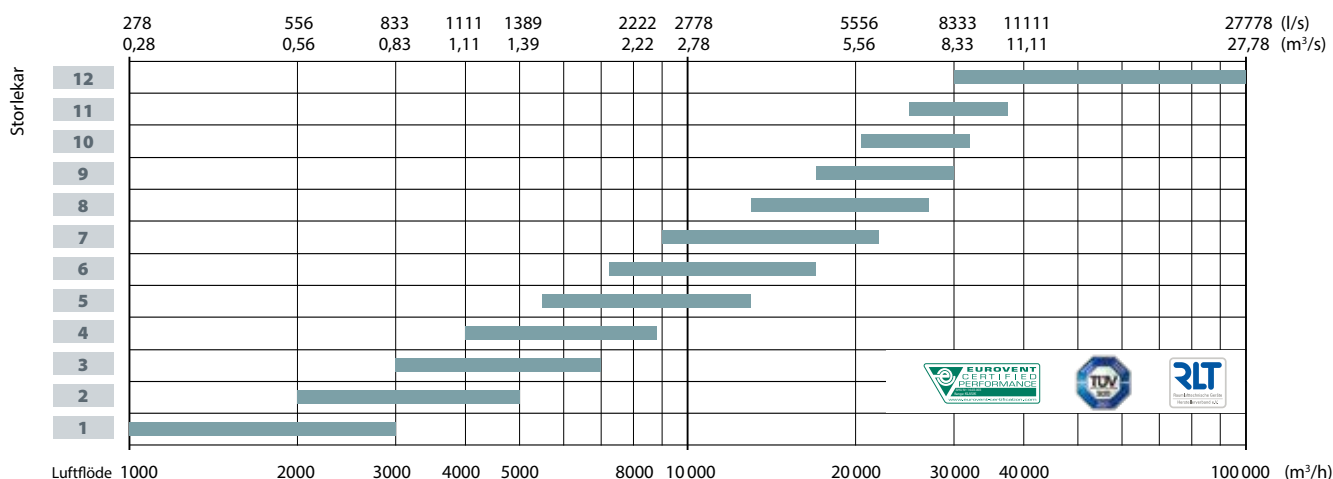
Styrsystemet C5

KLASIK luftbehandlingsaggregat kan beställas med ett integrerat och fabriks testat styrsystem (C5) eller med en automationsbox som installeras inuti. Det automatiska styrsystemet C5 är designat för att hantera alla termodynamiska processer (uppvärmning, kylning, ventilering, luftfuktning) och har många säkerhetsfunktioner och energibesparande egenskaper (CAV, VAV, DCV, timers, styrning efter temperatur, luftfuktighet, CO₂ eller luftkvalitetssensorer).

Produktvalsprogram

Mjukvaran för KLASIK luftbehandlingsaggregat är designad för att välja de mest sofistikerade aggregaten efter specifika krav. Det bredaste utbudet av komponenter: roterande värmeväxlare, plattvärmeväxlare, motströmsvärmeväxlare, batteriåtervinning; el-värmare, vattenvärmare, DX-värmare och gasvärmare; vattenkylare, DX-kylare och adiabatiska kylare. Aggregatets mått och andra tekniska data kan justeras helt efter projektets behov.

Storlekar och kapacitet för KLASIK-aggregat



Aggregattyper

IHOPSATT AGGREGAT PÅ BALKRAM



Om man vill lyfta aggregatet i en enda sektion för enkel och snabb installation så ska man beställa det helt ihopsatt på balkram.

MODULER



KLASIK i delade moduler passar bra när intransport ska ske genom smalare passager.

Klasik R

Luftbehandlingsaggregat med en roterande värmeväxlare. Temperaturverkningsgrad och energibesparing upp till 86 %. På förfrågan kan en låg profil med två parallella rotoror tillverkas.

Klasik CF

Luftbehandlingsaggregat med en motströmsvärmeväxlare. Temperaturverkningsgrad och energibesparing upp till 92 % under fuktiga förhållanden och upp till 88 % under torra förhållanden.

På förfrågan är det möjligt att tillverka en låg profil med fläkt-/filtersektioner placerade sida vid sida.

Klasik S

Tillufts- eller frånluftsbehandlingsaggregat utan värmeåtervinning. På förfrågan är det möjligt att beställa explosions-, korrosions- eller högttemperaturrestanta aggregat.

Klasik RA

Luftbehandlingsaggregat med batteriåtervinning.

Syfte

Ventilationsaggregat med batteriåtervinning används då man måste säkerställa till 100 % att till- och frånluftsflöde inte kommer i kontakt med varandra:

- När frånluften är kontaminerad med en kraftig, stark doft eller giftiga substanser.
- Vid risk för biologisk kontaminering (medicinska tillämpningar).
- Vid frånluft med hög temperatur.

Fördelar

- Tillufts- och frånluftssektionerna kan separeras från varandra.
- Kompakt storlek.
- Värmeväxlaren kan integreras med befintligt ventilationssystem.

Komplett rörkoppel (LCHX) med pump, expantionskärl mm för batterivärmeväxling

- Beroende på driftförhållandena, fylls aggregatet med lämplig koncentration av en etylenglykollösning.
- Aggregatets styrsignal 0 ... 10 V.



Maximal prestanda för LCHX-aggregaten

DN (mm)	Vätskeflöde (m³/h)
20	1,8
25	3,6
32	6,8
40	11
50	18
65	25

Klasik ventilationsaggregat för hygienisk tillämpning

Syfte

Hygienaggregat är designade för sterila miljöer såsom sjukhus, kliniker, renrum och läkemedelsanläggningar mm.

RLT01 allmänna krav för aggregat i hygienutförande

Allmänna krav	Mekanisk prestanda	Prestanda data	Hygienkrav
EN 13053 EN 16798-3 VDI 3803-1 RLT 01	EN 13053 DIN 1751 EN 13501-1 RLT 01	EN 13053 EN 16798-3 VDI 3803-5 RLT 01	EN 13053 VDI 6022-1 DIN 1946-4 RLT 01

Hölje

- Dubbelförseglade paneler fyllda med isolerande material.
- Isolerings klass A1 eller A2-s1 d0.
- Alla material som används har lång livslängd och saknar förmågan att absorbera fukt, det förekommer alltså ingen miljö som är fördelaktig för fortbildning av mikroorganismer.
- De inre ytorna är släta, utan absorberande egenskaper. Inga porösa material används.
- Mekanisk hållfasthet: ej lägre än D2-klassificeringen.
- Lufttätthet: ej sämre än L2-klassificeringen (tillåtet läckage är inte högre än 2 % av det nominella luftflödet).
- Läckflödet över filtersektion (F7-filter) ska inte överstiga 2 % av det nominella luftflödet.
- Värmeledningsförmåga: ej högre än T2.
- Köldbryggor: ej sämre än TB2.

Luftfilter

- Enbart filter som har testats i enlighet med EN 779 eller EN 1822 kan användas.
- Varje filter måste vara märkt därefter. Rekommenderad klass: ISO ePM2,5 $\geq$ 50 % i frånluften före värmeåtervinningsaggregatet.
- Vid enstegsfiltrering av tilluft: min. ISO ePM1 $\geq$ 50 %.
- Påsfilterets yta måste vara åtminstone 10 m² stor för 1 m² öppning.
- Max. tillåten slutlig tryckförlust:
Filterklass ISO ePM1 $\geq$ 70 % 300 Pa.
Filterklass ISO ePM1 $\geq$ 50 % 200 Pa.
Filterklass ISO ePM2,5 $\geq$ 50 % 200 Pa.
Filterklass ISO ePM10 $\geq$ 50 % 200 Pa.

Spjäll

- Luftläckage: Klass 2 för spjäll som är stängda när systemet är i drift, t.ex. blandningsspjäll eller "bypass"-spjäll.
- Lufthastighet för spjäll: max. 8 m/s (med undantag för återcirkulerande luft och "bypass"-spjäll).
- Spjällets position måste synas från spjällets utsida.

Kylbatterier

- Anslutningar för kylbatterier i rostfritt stål eller aluminium.
- Kondenstråg i rostfritt stål eller aluminium.
- Min. avstånd: 2 mm för kylbatterier utan avfuktning; 2,5 mm för kylbatterier med avfuktning.

Värmeväxlare

- Systemet för hantering av till- och frånluft bör vara återvinnande.
- Beroende på kvaliteten hos frånluften, rekommenderas dessa typer av värmeväxlare: ETA2 – roterande värmeväxlare eller motströmsvärmeväxlare med övertryck; ETA3 – roterande värmeväxlare eller motströmsvärmeväxlare med övertryck; ETA4 – separat flöde med batteriåtervinning.
- Ett kondenstråg av rostfritt stål eller aluminium placeras under motströmsvärmeväxlare eller kylande batterier. Under roterande värmeväxlare är detta bara nödvändig under exceptionella omständigheter.
- För att minska risken för isbildning rekommenderas det att man använder adiabatisk kylning genom luftfuktning.
- Det rekommenderas att man installerar en rotor med renblåsningssektor.

Fläktar

- Användning av fläktar med bakåtvända blad är att föredra. Energibesparande motorer rekommenderas.
- Fläkthjul är generellt skyddade mot korrosion.
- Det är rekommenderat att använda fläktar utan remdrift. Motorhylla för fläkt och motor är av varmgalvaniserade stålplåt.

Luftfuktarsektion

- Luftfuktare får inte placeras direkt före ett filter eller en ljuddämpare (undantag: ång-luftfuktare).
- Alla komponenter måste gå att bortmontera. Alla delar som är i kontakt med vatten ska vara tillgängliga för inspektion och rengöring och bestå av korrosionsresistenta och desinficerande material.
- Tätningsmaterial får inte bestå av ämnen som kan metaboliseras.

Ljuddämparsektion

- Tryckfall max. 80 Pa.
- Det kvalitativa ytmaterialet ska vara permanent resistent mot mekaniskt slitage och tillverkat av material som tål att bli utsatta för rengöring (t.ex. glasfiber).
- Ljudbafflarna ska gå att montera bort för rengöring utan att man måste montera bort andra delar.

KLASIK design



HÖLJE

"Standard2"

Luftbehandlingsaggregat i KLASIK-serien har en pålitlig och stabil design. Höljets ramar är gjorda av aluminiumprofiler och massiva hörnstycken av gjuten aluminium. Panelerna är gjorda av dubbelmantlad galvaniserad eller rostfri stålplåt och är fylld med brandsäker termisk- och ljudisolering – 50 mm tjock mineralull. På förfrågan kan höljet målas i klass C3 eller C4. KLASIK packningar och tätningar används för att säkerställa hög täthet och ljudisolering.

Alla dörrar har gångjärn och försedda med låsbara handtag. Varierande tillbehör såsom justerbara fötter, inspektionsfönster, sektionsbelysning mm finns tillgängliga på kundernas begäran. Kapslingsklassificering i enlighet med standard EN 1886 och godkänd av Eurovent:

Termisk transmittansklass T3; termisk köldbryggeskydd TB4; höljets styrka klass D2; hölje luftläckage klass L1; filterbypass-läckage klass F9.

"Standard2 TB"

Höljets ramar är gjorda av aluminiumprofiler med termiskt brytsystem och plasthörn. Täckande paneler är gjorda av dubbelmantlad galvaniserad eller rostfri plåt. Panelerna är 60 mm tjocka: 50 mm mineralull används för värme- och ljudisolering samt 10 mm polyuretanskum.

Kapslingsklassificering i enlighet med standard EN 1886 och godkänd av Eurovent: Termisk transmittansklass T2; termisk köldbryggeskydd TB2; höljets styrka klass D1; höljets luftläckage klass L1; filterbypass-läckage klass F9.

FILTER

I KLASIK-enheterna används påsfilter av syntetiskt material eller glasfiber, med en filtreringsklass från G4 upp till F9. Ett påsfilters standarddjup beror på filterklassen. Filtren har en stor filtreringsyta, vilket resulterar i längre användningstid.

Filtren fästs med en klämmekanism som säkerställer tätheten och förenklar filterbyten.





VÄRMEVÄXLARE

Roterande värmeväxlare

Temperaturverkningsgrad – upp till 86 %. Beroende på vilken temperaturverkningsgrad η (%) som krävs, kan wellhöjden varieras mellan L, ML eller SL.

Rotorer finns tillgängliga som fyra olika typer:

- Aluminium;
- Aluminium med sorption (zeolite) beläggning;
- Aluminium med epoxifärgsbeläggning på rotorkanter;
- Aluminium med djup epoxibeläggning.

Rotordrivningen är försedd med frekvensomvandlare, som gör det möjligt att hålla ett optimalt driftläge för värmeväxlaren och mjukt växla rotorns rotationshastighet.

Roterande värmeväxlare kan förses med en renblåsningssektor på kundens begäran. För att få lägre aggregat kan två rotorer offereras som ett alternativ.

Vätskekopplade återvinningsbatterier

Temperaturverkningsgrad – upp till 70 %.

I ett sådant här system monteras ett batteri i frånluften och ett i tilluften med ett rörkoppel emellan för återvinning via en vätskekrets. Komfovent erbjuder ett färdigt koppel, PPU LCHX som fylls med vatten/glykol-blandning, komplett med ventiler/ställ-don, expansionskärl samt pump.

Användningsområde för denna typ av återvinning är när luftströmmar måste vara helt åtskilda eller när på designfunktioner eller andra krav gör att enheten måste installeras på olika delar av lokalerna. Batterierna är gjorda av kopparrör och aluminium-lameller.

Motströmsvärmeväxlare med motflöde

Tillverkad i saltvattenbeständig aluminium. Temperaturverkningsgrad upp till 88% i torr luft. En by-pass kanal finns monterad i växlaren och även en sektionsavfrostning (3+1) kan beställas till. Tråg under växlare utförs i rostfritt stål (AISI 304) och vattenlås bifogas.



LUFTSPJÄLL

Stängande luftspjäll installerade i våra aggregat är producerad av aluminium med gummipackning enligt täthetsklass 2. Klass 3 och 4 är tillval.



FLÄKTAR

Fläktarna är statiskt och dynamiskt balanserade enligt standard ISO 1940 och motsvarar klass G2,5/6,3 (vid maximal rotation). Därför är vibrationerna minimala även då fläkten roterar maximalt, och motsvarar moderna krav på ventilationsutrustning. Beroende på luftflöde och nödvändigt statiskt tryck används två olika fläkttyper i utrustningen.

Fläktar med eluttag och EC-/PM-motor

EC motorerna är högeffektiva över alla arbetsområden, de finns för samtliga modeller i KLASIK serien och uppfyller energiklass IE4. Den höga effektiviteten ger låg energiförbrukning, hög energieffektivitet och bästa tänkbara SFP värden. Fördelarna med att använda EC motorer i KLASIK aggregaten är många, tex.

- Extremt bra verkningsgrad, upp till 94 %;
- Energibesparing upp till 30 % jämfört med AC motorer;
- Integrerad varvtalsreglering, frekvensomformare är därför inte nödvändig;
- Tyst och vibrationsfri drift;
- Lång livslängd;
- Kompakt konstruktion.

PM-motorer motsvarar effektivitetsklass IE5, Ultra Premium, och borgar för hög effektivitet under många olika driftförhållanden med tillförlitlig prestanda, lång livslängd, relativt låga kostnader och elektrisk stabilitet. De arbetar extremt jämnt och tyst, garanterar högsta verkningsgrad, energibesparingar och exakt drift.



KYLARE OCH LUFTFUKTARE

Luftkylare med vatten

Kylbatterier är gjorda av kopparrör och aluminiumlameller som har olika avstånd mellan sig beroende på önskad effektivitet/tryckfall. (avstånd 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm)

Höljet som är en aggregatdel är i galvaniserat stålhölje (eventuellt lackat i korrosionsklass C4), isolerad med mineralull. Kylarsektionen har ett sluttande dropptråg i rostfritt stål (AISI 304) och ett vattenlås levereras med.

Max drifttryck – 21 bar.

Luftkylare med direktexpansion

DX-batterier är gjorda av kopparrör och aluminiumlameller som har olika avstånd mellan sig beroende på önskad effektivitet/tryckfall. (avstånd 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm)

Höljet som är en aggregatdel är i galvaniserat stålhölje (eventuellt lackat i korrosionsklass C4), isolerad med mineralull. Batterisektionen har ett sluttande dropptråg i rostfritt stål (AISI 304) och ett vattenlås levereras med.

Max drifttryck – 42 bar

DX-batteriets effekt kan delas in i 2; 3 eller 4 steg, vilket måste anges vid beställning. DX-batteri kan också fungera i värmeläge.

Adiabatiske luftfuktare

Tillämpningsområden: museum, ljusindustrin, pappersindustrin, textilindustrin, träindustrin, fjäderfäindustrin, datacenter. Fördelar: Hygien-certifikat VDI 6022, optimal prestanda och minimala driftkostnader, brett utbud av storlekar och prestanda, enkelt underhåll, hållbarhet.

Tekniska data:

- Luftflöde från 425 till 55 000 m³/h.
- Effektivitet – upp till 97 % RH.





EFTERVÄRMARE

Eftervärmare vatten

Värmebatterier är gjorda av kopparrör och aluminiumlameller som har olika avstånd mellan sig beroende på önskad effektivitet/tryckfall. (avstånd 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm) Höljet som är en aggregatdel är i galvaniserat stålhölje (eventuellt lackat i korrosionsklass C4), isolerad med mineralull. Som tillval kan det beställas med en anslutning för dykgivare.

Maximalt drifttryck – 21 bar.

Maximal vattentemperatur +130 °C.

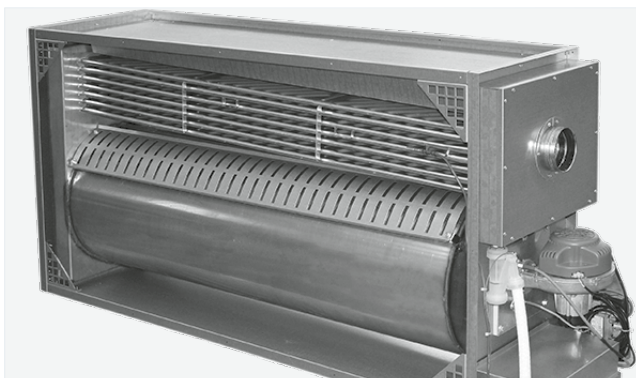
Varmluftstemperatur upp till +40 °C.

Eftervärmare – EI

Trefas-värmeelement (400 V/50 Hz) i rostfritt stål används i elvärmebatterierna. 2-stegs överhettningsskydd.

Skyddsklass IP54 enligt IEC 34-5.

Varmluftstemperatur upp till +40 °C.



KONDENSERANDE GASVÄRMARE

Fördelar med kondenserande gasvärmare:

- Ingen risk för frysning.
- Inga cirkulationspumpar krävs.
- Hög temperaturverkningsgrad – upp till 106 %.
- Brett utbud från 28 till 125 kW.



LJUDDÄMPARSEKTION

Integrerade eller separata ljuddämpare kan erbjudas med ventilationsenheter. Integrerade ljuddämpare har ett helt isolerat hölje. Ljuddämpare-splittrar med resonanspaneler är monterade inuti sektionen. Dess element kan enkelt tas bort genom dörren utan att använda verktyg. Elementen ska tas bort en i taget, inte som en hel block, vilket ger enkel torr eller halvfuktig rengöring för att sanera ventilationssystemet. Ljuddämparens element är fyllda med ett specialakustiskt mineralull.

Mineralullen är täckt med ett glasfibernatta som förhindrar att bomullspartiklar kommer in i luftkanalen när luftflödet körs med hög hastighet.

Glasfibernattan är maximalt resistent mot uppkomsten av damm i luftkanalen.



YTTERLIGARE TILLBEHÖR

KLASIK Ventilationsaggregat kan levereras i utomhusutförande. För användning utomhus finns en uppsättning tillbehör som innefattar: skyddstak, avlufts- och uteluftshuvar, yttre galler. Även dessa tillbehör finns: inspektionsfönster, ytterligare sektioner: belysning, aktivt kollufterfilter, UV-lampa.

Tillbehör



Filter



Påsfiler



Kompaktfiler



Förfiler

Ventilationsenhetens filter är designade för luftfiltrering och skydd av enhetens komponenter. Filter klassificeras efter typ och filtreringsklass. Filtertyp och klass beror på ventilationsenheten och de specifika luftkvalitetskraven.

Standard KOMFOVENT ventilationsenheter använder påse- eller kompaktfiler som tillverkas med optimerad teknologi, vilket säkerställer hållbarhet och ett stort filtreringsområde. Dessa filter har låga tryckförluster, vilket minskar elförbrukningen.

Filtren är tillverkade av miljövänliga material som inte innebär några problem vid avfallshantering.

Enligt ISO 16890-standard klassificeras filter baserat på partiklar (PM), vilket specificerar storleken och fångstprocenten av de insamlade partiklarna.

Coarse 65	525 × 510		×	46 (G4)	
ePM10 50	700 × 847	– 8	×	320 (M5)	
①	②	③	④	⑤	⑥

- 1 Coarse – filter för borttagning av grova partiklar
ePM10 – fångar partiklar från 0,3 till 10 µm
ePM2,5 – fångar partiklar från 0,3 till 2,5 µm
ePM1 – fångar partiklar från 0,3 till 1 µm
Procentandelen (50/60/65/70/75/80/85) anger andelen av de största partiklar som fångas
- 2 Filterbredd, mm
- 3 Filterhöjd, mm
- 4 Antal påsar i påsefilter, vanligtvis från 3 till 12 st.
- 5 Filterlängd, mm
- 6 Filtreringsklass enligt EN 779:2012

Ljuddämpare



AGS – rund ljuddämpare



STS – rektangulär ljuddämpare

För att säkerställa att ljudnivåerna i ventilationssystemet och lokalerna följer föreskrifterna rekommenderas ljuddämpare för installation med ventilationsenheter. Det finns runda och rektangulära ljuddämpare med standardmått. Ljuddämparna är konstruerade med högkvalitativa material för effektiv ljudabsorption med minimal tryckförlust. Deras design gör det möjligt att anpassa dem till det tillgängliga utrymmet. En lämplig ljuddämpare kan väljas med hjälp av urvalsmjukvaran "Komfovent Silencer", som kan hittas på www.komfovent.com.

STS	-	IVR3BA	-	1200-900	-	1200	-	S
AGS				250	-	50	-	900 - M
ASTS				100	-		-	600 - M
1		2		3		4		5

- 1 STS – rektangulär ljuddämpare
ASTS – rektangulär ljuddämpare med runda anslutningar
AGS – rund ljuddämpare
- 2 Unikt konstruktionskod
- 3 Anslutningsdiameter eller bredd och höjd, mm
- 4 AGS ljuddämparens isoleringstjocklek, mm
- 5 Ljuddämparens längd, mm
- 6 M – inuti av galvaniserad perforerad plåt, S – glasfiber

Luftspjäll



AGUJ – cirkulär luftstängningsspjäll



SRU – rektangulär stängningsspjäll

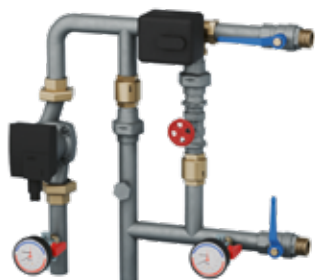
För att skydda ventilationsenheter från frysning eller externa faktorer måste stängningsspjäll med elektriska aktuatorer installeras på tillufts- och frånluftskanaler. Spjäll väljs baserat på kanalens form och finns i runda eller rektangulära konstruktioner.

Spjäll kan ha manuell eller motorstyrd kontroll. Motoriserade aktuatorer finns med eller utan retur fjädrar. Runda stängningsspjäll är klassificerade i C3 täthetsklass, rektangulära – C2, men det finns möjlighet att välja en bättre täthetsklass.

SRU	-	M	-	300-300	+ LF	24
AGUJ	-	M		250	+ CM	230
1		2		3		4

- 1 AGUJ – cirkulär luftstängningsspjäll
SRU – rektangulär stängningsspjäll
- 2 M – aktuatorstyrd kontroll
R – manuell kontroll
- 3 Anslutningsdiameter eller bredd och höjd, mm
- 4 TF..., LF... – aktuatorer med retur fjäder
CM..., LM... – aktuatorer utan retur fjäder
- 5 24 eller 230 – spänning, V

Rörpaket



PPU – rörpaketenhet

Rörpaketenheter (PPU) används för att reglera vattenvärmarens effekt, dvs. för temperaturkontroll av tilluften genom att blanda varmvatten från en panna med återvunnet vatten i värmeväxlaren. Det färdiga rörpaketet finns tillgängligt för varje storlek på ventilationsenhet där en varmvattenvärmare används.

Kvantiteten och arrangemanget av de komponenter som används i enheten är optimalt anpassade för att säkerställa bästa värmeväxlarens prestanda. När du väljer typ av styrenhet är det viktigt att uppmärksamma vilka temperaturer värmebäraren, dvs. vad syftet med värmeväxlaren är, kommer att ha när det flödar genom kretsen. För att underlätta valet av enheten rekommenderas att använda urvalsmjukvaran.

PPU – HW – 3R – 40 – 25 – W2
 1 2 3 4 5 6

- 1 PPU – rörpaketenhet
- 2 HW – används för uppvärmning
CW – används för kylning
- 3 Trevägsblandningsventil
R – uppvärmnings-/kylmediumanslutning från höger
L – uppvärmnings-/kylmediumanslutning från vänster
- 4 Nominell rördiameter DN, mm
- 5 Flödesmängd (Kvs) genom blandningsventilen, m³/h
- 6 Cirkulationspumpstorlek

Luftkylare (Vatten/Freon)



DCW – vattenkylare



DCF – freonkylare

För sommarkylning installeras fristående luftkylare i kanalen. Kylaggregatets hölje är isolerat med 45 mm mineralull. Kylsektionerna inkluderar en droppseparator och en kondensatfat, med styrning integrerad i enhetens automationssystem. Kylare väljs med hänsyn till luftmängd, kylkapacitet, dimensioner och tryckförluster. För närvarande kan du välja kylare med ett tilluftsflöde från 200 till 7000 m³/h och en kapacitet från 1,3 till 48,7 kW.

DCF – 3,0 – 20 – 2
 1 2 3 4

- 1 DCW – vattenkylare
DCF – freonkylare
- 2 Luftflöde, m³/h /1000
- 3 Kapacitet, kW
- 4 Antal steg (anges endast om mer än ett)

Vattenslangvärmare och kylare



DHCW – rund vattenkanalvärmare-kylare



SVK – rektangulär vattenvärmare

Kanalisolensluftvärmare eller kylare kan utrustas med DOMEKT- och VERSO Standard-enheter. De måste användas med en PPU blandningsenhet eller en 2-vägsventil med modulerande aktuator. DOMEKT-enheter har en 0...10 V signal för aktuatorstyrning. Värmare och kylare är också tillverkade av galvaniserat stål. Den maximala hastigheten genom värmaren är 3 m/s. Den maximala vattentemperaturen är 130°C. Värmare levererar luftvolymen från 250 till 3000 m³/h, effekt från 1 till 12,2 kW. Kylare levererar luftvolymen från 250 till 1600 m³/h, effekt från 0,8 till 5,2 kW. Om det är planerat att enheten ska utföra både värme- och kylfunktioner, bör urvalet göras enligt kylaren.

DH	-	315
SVK	-	700 × 400 - 2R
DHCW	-	250
1	2	3

- 1 DH – rund vattenkanalvärmare
DHCW – rund vattenkanalvärmare-kylare
SVK – rektangulär vattenvärmare

- 2 Anslutningsdiameter eller bredd och höjd, mm

- 3 Antal rader

Elektriska kanalsvärmare



EHC – rund elektrisk kanalsvärmare

De elektriska runda kanalsvärmarna är avsedda för uppvärmning av ren luft i ventilationssystem. Värmarna kan också användas för uppvärmnings- eller förvärmningsfunktioner med ventilationsenheter.

Värmarna kan levereras med eller utan installerad elektronisk styrning, med tryck- och flödesövervakningssystem. Värmarens hölje är tillverkat av alu-zinkbelagd metallplåt, med tätningsgummi för en tät anslutning till ventilationskanalsystemet. Rostfria värmelement används för värmarna. Alla värmare är utrustade med 2 överhettningstermostater. Automatisk 60 °C återställningstermostat används för att kontrollera utgående lufttemperatur, manuell 100 °C återställningstermostat används för avstängningsfunktion vid överhettning. För att utföra en manuell återställning är en termostatknappt installerad på värmarens lock. Minsta luftflödeshastighet för värmarna får inte vara mindre än 1,5 m/s. Standard driftstemperaturintervall är från -10 °C upp till +20 °C. Värmarens effekt utsträckning är från 1 till 9 kW.

EHC	-	160	-	1.0	-	1f	SI/FC
EHR	-	400 × 200	-	6.0	-	3f	CE/FC (0...+30)
1	2	3	4	5	6		

- 1 EHC – rund elektrisk kanalsvärmare
EHR – rektangulär elektrisk kanalsvärmare

- 2 Anslutningsdiameter eller bredd och höjd, mm

- 3 Värmareffekt, kW

- 4 Faser

- 5 Kontrolltyp: ingen ingång – utan integrerad kontroll, SI – med integrerad kontroll (intern inställning), komplett med temperatursensor (0...+30), CE/FC, SE/FC, SI/FC – med integrerad automation, SI/FC – temperaturinställning intern / flödes- och tryckreglering (-10...+20) eller (0...+30), SE/FC – temperaturinställning extern / flödes- och tryckreglering (-10...+20), CE/FC – extern styrsignal 0-10 VDC / med flödes- och tryckreglering (-10...+20) eller (0...+30)

- 6 Temperaturintervall för drift (-10...+20) eller (0...+30). Det är nödvändigt att specificera vid val av CE/FC eller SI/FC.

DX värmepumpar / utomhusdelar



MOU – utomhusenhet

Driften av kyl- och värmecoilar kräver en extern källa för värme eller kyla. Precis som en extern enhet kan den användas som en DX-värmepump. Styrningen kan kopplas till ventilationsenheten. DX-värmepumpar utför vanligtvis kyl- eller värmefunktioner samt kylning och uppvärmning. De erbjudna externa enheterna använder högpresterande kompressorer, smart avfrostningsteknik och R32 miljövänligt kylmedel. Kylkapaciteter från 3,5 till 15,24 kW finns tillgängliga. Energieffektivitetsklasser är upp till A++. Enheterna fungerar även vid -20°C. Upp till 4 DX-värmepumpar kan väljas för en ventilationsenhet, om den har en 4-stegs kylare eller värmare. Vid val av extern enhet måste en AHU-kitcontroller köpas separat.

MOU - 48 HFN8a

① ② ③

- ① MOU – utomhusenhet
- ② Nummer som anger värmepumpens effekt (BTU x10³)
- ③ Inverterkompressor, R32 kylmedium

Fläktar och tak



Tak

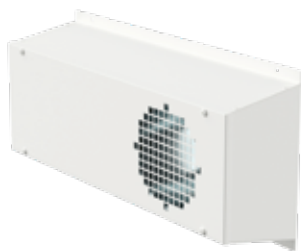
Fläktar

Vissa VERSO-seriens ventilationsenheter kan installeras utomhus, förutsatt att de har horisontella anslutningar. Utomhusinstallationer kräver ett tak för regnskydd samt intags-/utsugshuvuden om det behövs. Tillbehör måste väljas baserat på ventilationsenhetens storlek.

ROOF		VERSO R 3000-4000H/UH
HOOD	ODA	VERSO R 2500 / VERSO 10
①	②	③

- ① Tillbehörens namn
- ② ODA – utomhus intagsluftshuv
EHA – frånluftshuv
- ③ Modell eller modeller av ventilationsenheten för vilka det specifika tillbehöret är lämpligt

Utomhus intags-/utsugsbox



LD – utomhusbox

Avsedda för att separera intags- och frånluftsflöden med ett öppning i väggen. Sådana utomhusboxar används när det inte är möjligt att installera intags- och frånluftsgaller separat. Standard- och de mest använda storlekarna är upp till 315 mm i diameter. Dessa utomhus intags- och frånluftsgaller kan vara vita (RAL 9003) eller svarta (RAL 9005) i färgen.

LD – 315 RAL9003

1

2

3

- 1 LD – utomhusbox
- 2 Anslutningsdiameter (kanal), mm
- 3 RAL 9003 – vit färg, RAL 9005 – svart färg

Spiskåpa



Spiskåpa

Kökshuvor är designade för att installeras ovanför en spis eller kokplatta och är avsedda att avlägsna matlagingsrök och lukt. Dessa huv har inte en frånluftsfläkt och är anslutna till den 5:e anslutningen på DOMEKT-enheter, vilket gör att de fungerar tystare. Ett extra öppning utomhus krävs inte för att avlägsna köksdamp, eftersom luften tas bort genom ventilationsenheten. Kökshuvor kan vara utrustade med LED-belysning, ett fettfilter och finns i färgerna vit eller grå. Dessa huv kan också integreras i köksskåp tillsammans med en Domekt R 200 V C8-enhet, som kan täckas med en dekorativ eller möbelpanel.

Sensorer och luftkvalitetskontroll

Sensorer är designade för att reglera luftintensiteten och kan installeras i ett rum eller i en kanal. Genom att koppla sensorn till en ventilationsenhet aktiveras AQC (luftkvalitetskontroll) funktionen, som justerar ventilationsintensiteten med hänsyn till ökad föroreningsnivå (CO₂, luftfuktighet osv.) i rummet. Användaren kan aktivera denna funktion när som helst, när det behövs, och kan även övervaka luftkvaliteten i rummet via kontrollpanelens display. Denna funktion är tillgänglig för alla KOMFOVENT-enheter genom att helt enkelt ansluta en av de tillgängliga sensorerna.

S Q R
1 2 3



- 1 Sensor
- 2 C – CO₂, luftfuktighet och temperatur
Q – luftkvalitet, luftfuktighet och temperatur
- 3 R – väggmonterad i rummet
D – kanalmonterad

DTV 500
1 2



- 1 Differentialtryckbrytare
- 2 Tryckområde från 50 till 500 Pa

Trycksensor och Variabel luftvolym (VAV) styrning

Trycksensorn säkerställer pålitlig drift av ventilationsenheten i VAV (variabelt luftflöde)-läge, vilket gör det möjligt att säkerställa konstant lufttryck i kanalen eller balans av lufttrycket i lokalerna. Genom att installera VAV-spjäll och en trycksensor kan ventilationsenheten arbeta i Variabelt Luftflödesstyrning (VAV) läge. VAV-funktionen kan väljas med alla KOMFOVENT ventilationsenheter*.

* Förutom enheter med C8 styrsystem.

SPM 50
1 2



- 1 Trycksensor
- 2 50 – trycksensor för enkel luftflödeskontroll
55 – trycksensor för tryckkontroll i tillufts- och frånluftskanaler oberoende

Trådlös router



Gerättar ett enkelt sätt att ansluta ventilationsenheten till internet eller intern nätverk via Wi-Fi. Lämplig för fall där det inte är möjligt att dra en nätverkskabel från enheten till internetåtkomstpunkten. Routern levereras med strömförsörjning (adapter och micro USB-kabel) samt en datornätverkskabel (ethernet). Överföringshastighet – upp till 300 Mb/s.

Aggregatmärkning och beställningsnyckel

DOMEKT-R-350-V-L1-F7/M5-C8-L/A

1 2 3 4 5 6 7 8

- 1 Serie: **DOMEKT**
- 2 Typ av värmeväxlare: **R – roterande**; CF – motström; S – tilluftsaggregat
- 3 Aggregatstorlek: 150, 200, 250, 300, **350**, 400, 450, 500, 600, 650, 700, 800, 900, 1000
- 4 Kanalanslutning: **V – topp**; H – sida; F – under tak
- 5 Inspektionssida: R1; R2; **L1**; L2
- 6 Luftfilterklass: **F7/M5 (ePM1 60%/ePM10 50%)**
- 7 Styrning: C6M, **C8**
- 8 Typ av värmeväxlare: **L/A**; L/AZ; ER (entalpisk motströmsvärmväxlare)

VERSO-R-1300-UH-E-L1-F7/M5-C5-SL/A

1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1 Serie: **VERSO**
- 2 Typ av värmeväxlare: **R – roterande**; CF – motström; S – tilluftsaggregat
- 3 Aggregatstorlek: 1000, **1300**, 1500, 1700, 2000, 2100, 2300, 2500, 3000, 3500, 4000, 5000, 7000
- 4 Kanalanslutning: **UH – universal/sida**; UV – universal/topp; H – sida; V – topp; F – under tak
- 5 Värmare typ: **E – Elektrisk**, W - vattenbatteri, HCW - kombibatteri, HCDX – värme-kyla direktexpansion
- 6 Inspektionssida: R1; R2; **L1**; L2
- 7 Luftfilterklass: **F7/M5 (ePM1 60%/ePM10 50%)**
- 8 Styrning: **C5**
- 9 Roterande - våghöjd: ML/A; **SL/A**; ML/AZ

VERSO-RHP-1600-11.2/9.4-UH-L1-F7/M5-C5-ML/AZ

1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1 Serie: **VERSO**
- 2 Typ: **RHP**
- 3 Aggregatstorlek: 400, 450, 600, 700, 800, 900, 1200, **1600**
- 4 Värme/kylkapacitet: **11.2/9.4**
- 5 Kanalanslutning: **UH – universal/sida**; UV – universal/topp; V – topp
- 6 Inspektionssida: **L1**; R1
- 7 Luftfilterklass: **F7/M5 (ePM1 60%/ePM10 50%)**
- 8 Styrning: **C5**
- 9 Roterande - våghöjd: **ML/AZ**

KOMBI-A9-W-E6-R-C9-CP

1 2 3 4 5 6 7

- 1 Serie: **KOMBI**
- 2 Värmepumpsuppvärmningskapacitet: A5; A7; **A9** [kW]
- 3 DHW-värmväxlare: **W – standard**; WSS – rostfritt stål
- 4 Elektrisk värmareffekt: 3; 4,5; **6** [kW]
- 5 Inspektionssida: **R**; L
- 6 Styrning: **C9**
- 7 Alternativ: CP – DHW-cirkulation

Alternativ för standardprodukter

Rotary heat exchanger

ML/A – aluminium, kondenserande rotor. Optimerad återvinning och tryckfall ger kortast möjliga återbetalningstid för investeringen.

SL/A – lika L/A men med tätare lamelldelning vilket ger bättre verkningsgrad.

ML/AZ – roterande sorptionsvärmväxlare med särskild hygroskopisk zeolitbeläggning. Den mest effektiva regleringen av fukthalten och behagligt inomhusklimat.

Motströmsvärmväxlare

Kondenserande – motströmsvärmväxlare tillverkad av särskild polystyren eller aluminium; det finns inga rörliga delar, vilket resulterar effektiv värmväxling och långvarig, pålitlig drift.

Diffusions/entalpi – motströmsvärmväxlare tillverkad av särskilt membran säkerställer bästa värme- och fuktåtervinningsgrad, även känd för att vara hygienisk och hållbar.

Kanalanslutning

H – horisontell.

V – vertikal.

U – universal, 16 installationsalternativ.

F – undertaksaggregat – se installationsalternativen på den specifika enhetens sida).

Inspektionssida

Vänster- eller högerställd inspektionssida finns tillgängligt för alla aggregat.

Kylare

HCW – kylbatteri för kallvatten (el. glykolblandning), för komfortkyla i lokalen.

HCDX-batteri direkt expansion, kan både värma och kyla. Används ihop med en värmepump/utomhus del.

Värmare

E – elektrisk eftervärmare.

DH, SVK – eftervärmare för varmvatten som monteras i tillufts-kanalen och måste beställas separat. Eftervärmaren styrs av aggregatet. Styrning 0-10 V ingår i aggregatets styrsystem.

HCW – kombibatteri - för både värme och kyla. Idealisk för byggnader som exempelvis använder bergvärmepump.

Förkortningar

ODA – utomhusluft.

SUP – tilluft.

ETA – frånluft.

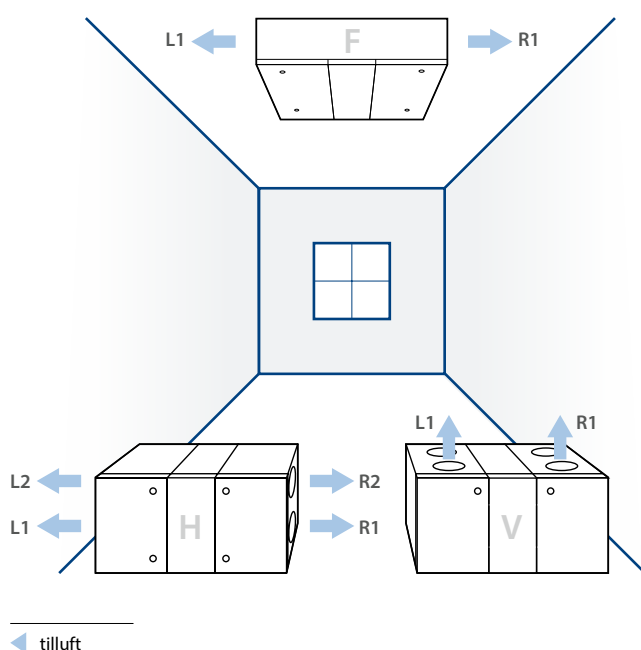
EHA – avluft.

ETB – ytterligare frånluftsanslutning.

ETH – anslutning spiskåpa (bypass – utsug utan värmeåtervinning).

L_{war} dBA – A-viktad ljudtrycksnivå vid referensflödet

L_{par} dBA – A-viktad ljudtrycksnivå i ett normaldämpat rum på 10 m² vid ett avstånd av 3 m från enheten



Inspektionssidan bestäms av tilluftsriktningen, aggregatet sett från användarens sida.



KOMFOVENT AB
Ögärdesvägen 12A
433 30 Partille
Phone: +46 31 487 752
info_se@komfovent.com
www.komfovent.se