

DOMEKT



KOMBI



VERSO



RHP



KLASIK



VENTILATIE- APPARATUUR

CATALOGUS | 2025





VENTILATIE-APPARATUUR



Inleiding

4



DOMEKT

22

Ventilatie-units voor woningen



KOMBI

56

Alle HVAC-systemen in één unit

Waarom Komfovent?	4
Breed assortiment	6
Energy-saving technologies	8
Efficiënte warmtewisselaars	8
Geïntegreerde warmtepompoplossingen	9
Ultra premium ventilatoren	11
Behuizingstechnologieën om de energie-efficiëntie te verbeteren	12
Geavanceerde besturingssystemen	13
Slimme regelsystemen C6M, C8 voor DOMEKT-units	14
Regelsysteem C5 voor VERSO-, RHP- en KLASIK-units	17
Regelsysteem C9 voor KOMBI-units	19
Naadloze integratie van KOMFOVENT-producten in BIM-projecten	20
KOMFOVENT selectiesoftware	21

DOMEKT assortiments-overzicht	24
Domekt R	26
Domekt R 150 F C8	27
Domekt R 200 V C8	NIEUW 28
Domekt R 200 V C8 E1	NIEUW 29
Domekt R 200 VSO C8	30
Domekt R 250 F C8	31
Domekt R 300 F C8	32
Domekt R 350 V C8	NIEUW 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 – hybride verwarmings- en ventilatie-unit	58
KOMBI functies en componenten	60
Kombi A9	NIEUW 62



VERSO

64

Commerciële ventilatie-units

Overzicht van het VERSO-assortiment	66
VERSO Standard assortiments-overzicht	67
Verso R Standard	71
Verso R 1000 U C5	72
Verso R 1000 F C5	NIEUW 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	NIEUW 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	NIEUW 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-ontwerp	107
Maten en capaciteiten	112



RHP

116

Ventilatie-units met een roterende warmtewisselaar en een geïntegreerde warmtepomp

Overzicht van het RHP-assortiment	118
RHP Standard assortiments-overzicht	119
RHP 450 V C5	NIEUW 120
RHP 700 V C5	NIEUW 122
RHP 900 V C5	NIEUW 124
RHP 1200 U C5	126
RHP 1600 U C5	128
RHP Pro, RHP Pro2	130



KLASIK

134

Industriële / commerciële ventilatie-units

KLASIK assortiments-overzicht	136
Klasik R	137
Klasik CF	137
Klasik S	137
Klasik RA	137
KLASIK units voor hygiënische toepassingen	138
KLASIK ontwerp	139

Accessoires

143

Filters	143
Geluid dempers	144
Gemotoriseerde afsluitkleppen	144
Aansluitset waterbatterij	145
Koelbatterijen (Water/Freon)	145
Waterkanaalverwarmers en koelers	146
Elektrische kanaalverwarmers	146
DX-warmtepompen	147
Kappen en daken	147
Gevel aanzuig-/uitblaasbox	148
Afzuigkap	148
Sensoren en luchtkwaliteitscontrole	149
Draadloze router	149
Druksensor en Variabele luchtvolume (VAV) regeling	149
Kastmarkering en monsters bestellen	150
Aanpassingen aan standaardproducten	151



LITOUWEN
Vilnius



40 000 m²



600 +



gemaakt met
GROENE ENERGIE

Waarom Komfovent?



11 bedrijven
900+ medewerkers

Team

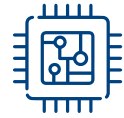
Het merk KOMFOVENT verenigt een groep van 11 bedrijven die actief zijn in Litouwen en andere Europese landen en meer dan 900 mensen in dienst hebben die: producten voor ventilatiesystemen onderzoeken en ontwikkelen, produceren en distribueren.



50+ R&D-ingenieurs
KomfoLAB

Productontwikkeling

Luchtbehandelingskasten en het grootste deel van hun componenten worden ontwikkeld door een team van meer dan 50 hooggekwalificeerde ingenieurs. Alle ontworpen prototypes worden getest door KomfoLAB – een intern laboratorium dat gebruik maakt van de nieuwste testapparatuur – om te voldoen aan huidige of toekomstige normen en standaarden. Het R&D-team van KOMFOVENT is goed op de hoogte van de internationale eisen en behoeften van klanten.



Eigen controlesystemen
sinds 2002

Zelfgemaakte regelsystemen

KOMFOVENT ontwikkelt elektronica en software die unieke mogelijkheden voor ventilatieregeling bieden voor professionele en huishoudelijke gebruikers. Fijn afgestemde algoritmes zorgen voor een breed scala aan functies en aansluitmogelijkheden.



LETLAND
Riga

 7 000 m²
 100 +

LITOUWEN
Kaišiadorys

 30 000 m²
 ~300



28 000 units/jaar
100% groene energie

Productie

Een groot assortiment efficiënte luchtbehandelingskasten, roterende warmtewisselaars, batterijen, luchtkleppen, filters, regelelektronica, warmtepompsystemen, luchtverdeling en brandbeveiligingssysteem wordt geproduceerd in KOMFOVENT-FABRIEKEN die gebruik maken van de nieuwste technologie in productielijnen.



7 internationale
goedkeuringen

Productkwaliteit

De productkwaliteit van KOMFOVENT is geverifieerd door verschillende certificeringsinstanties over de hele wereld: Eurovent, TÜV, RLT, Passive House, ErP, DIBt, CE en andere.



5 dochterondernemingen
90 distributeurs
40 landen

Distributie

Er zijn 5 officiële KOMFOVENT-VESTIGINGEN in Europa en ze exporteren producten naar meer dan 40 landen wereldwijd.

Breed assortiment



KOMFOVENT produceert luchtbehandelingsunits van de kleinste voor woningen tot grote units voor industriële faciliteiten. De prestaties variëren van 50 tot 100.000 m³/u. Geavanceerde besturingssystemen, hoge warmteterugwin-efficiëntie, economische en stille EC-ventilatoren zijn slechts enkele van hun opvallende kenmerken.



DOMEKT



Luchtstroom:
50–1000 m³/u

Ventilatie-units voor woningen met warmteterugwinning. Afhankelijk van de individuele behoefte kan een roterende of tegenstroomplaatwarmtewisselaar, verticale, horizontale of vlakke units worden gekozen uit een groot aantal modificaties.



KOMBI



Vermogen:
5–9 kW



Luchtstroom:
100–500 m³/u

Hybride verwarmings- en ventilatie-unit voor de productie van warm tapwater, temperatuurregeling met vloerverwarmingssystemen en kwaliteitsventilatie. De KOMBI-unit bestaat uit 3 delen: luchtbehandelingsunit, warmtepomp en warmwatersysteem. Alle systemen kunnen onafhankelijk of in combinatie werken op basis van de instellingen van de gebruiker.

VERSO



Luchtstroom:
250–40 000 m³/u



VERSO Standard

Gestandaardiseerde keuze van luchtbehandelingskasten voor commerciële toepassingen. Roterende of tegenstroomplaatwarmtewisselaar, verticaal, horizontaal, universeel of vlak met geïntegreerd regelsysteem.

VERSO Pro

Modulaire units voor commerciële en industriële ruimtes. Deze serie biedt een groot aantal configuraties om aan de hoogste eisen te voldoen. Roterende of tegenstroomplaatwarmtewisselaar-eenheden met geïntegreerd regelsysteem.

VERSO Pro2

Een nieuwe generatie energiebesparende modulaire units met geïntegreerd regelsysteem. Deze serie biedt 1,6 miljoen mogelijke combinaties voor commerciële en industriële projecten met hoge eisen.

RHP



Luchtstroom:
250–33 500 m³/u



RHP Standard

Alles-in-één units met geïntegreerde warmtepomp leveren frisse lucht, verwarming, airconditioning en vochtterugwinning voor woningen en kleine commerciële gebouwen.

RHP Pro

Modulaire alles-in-één units met geïntegreerde warmtepomp leveren verse lucht, verwarming, airconditioning en vochtterugwinning voor commerciële en industriële gebouwen.

RHP Pro2

Een nieuwe generatie energiebesparende modulaire alles-in-één units met geïntegreerde warmtepomp voor volledige klimaatregeling binnenshuis.



KLASIK



Luchtstroom:
250–100 000 m³/u

Een serie unieke ventilatie-units voor de meest complexe projecten. Het grootste assortiment warmtewisselaars, ventilatoren, verwarmers, koelers en luchtbevochtigers. Niet-standaard afmetingen, hygiënische versie, anticorrosiecoatings en vele andere opties.

Energy-saving technologies

De laatste tijd worden er steeds strengere eisen gesteld aan de energieprestaties van gebouwen, waardoor er hogere eisen worden gesteld aan ventilatiesystemen, omdat deze rechtstreeks verband houden met veel energieparameters van het gebouw: verwarming, koeling, vochtregulering en elektriciteitsverbruik. Met dat in gedachten is het bij het kiezen van technologieën en oplossingen voor ventilatiesystemen belangrijker om te kijken naar de bedrijfskosten en de terugverdientijd dan naar de initiële investering – niemand zal beweren dat de meest geavanceerde technologieën zichzelf in de kortst mogelijke tijd terugverdienen.

1 Efficiënte warmtewisselaars

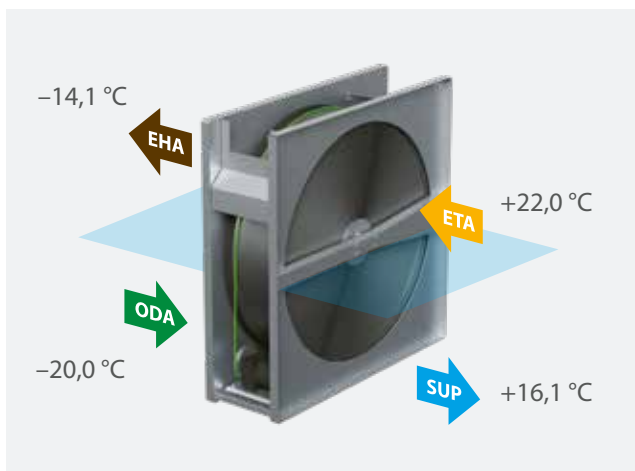
Roterende warmtewisselaars

Weringsprincipe

Het overdrachtseffect van de roterende warmtewisselaar is gebaseerd op het accumulatieprincipe – het roterende aluminium wiel met kleine kanalen wordt opgewarmd door de binnenlucht die wordt aangezogen en vervolgens wordt de warmte overgedragen aan de buitenlucht. Bij lage temperaturen condenseert de vochtigheid van de afvoerlucht op het rotoroppervlak en bevochtigt de buiteninlaatlucht, waar de absolute vochtigheid in de winter altijd te laag is voor comfortabele omstandigheden. Daarom worden dergelijke roterende warmtewisselaars condenserende warmtewisselaars genoemd.

Voordelen

- Wint de warmte efficiënt terug, zelfs als de buitentemperatuur daalt tot $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Wint de koude tijdens de zomer efficiënt terug en verlaagt de kosten voor airconditioning.
- Herstelt de luchtvochtigheid in de kamer met behoud van het optimale comfortniveau.
- Het geavanceerde ontwerp zorgt voor minimale vermenging van luchtstromen.
- Condensafvoer is niet nodig – eenvoudige installatie.
- Er is geen voorverwarmer nodig omdat de warmtewisselaar niet bevriest.



▶ ODA – buiteninlaatlucht ▶ SUP – naar het gebouw toegevoerde lucht ▶ ETA – uit het gebouw afgezogen lucht ▶ EHA – buitenafvoerlucht

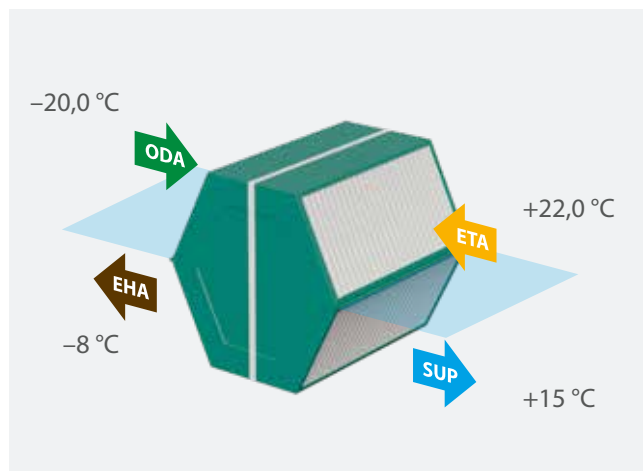
Tegenstroomplaat warmtewisselaars

Weringsprincipe

De plaatwarmtewisselaars zijn gemaakt van aluminium of kunststof platen, die openingen hebben waardoor de lucht stroomt. Verse buitenlucht en afgevoerde buitenlucht stromen in tegengestelde richting door elke tweede spleet van het volledige oppervlak van de platen. Afvoerlucht geeft thermische energie door aan verse buitenlucht. Luchtstromen mengen niet. In de winter, wanneer de lucht uit de kamer wordt gezogen, koelt de lucht af in de warmtewisselaar en befrist het vocht in de lucht. Om deze reden zijn plaatwarmtewisselaars meer geschikt voor een gemiddeld en warm klimaat omdat er geen noemenswaardige vorst is en geen gevaar voor ijsvorming. Bij koud weer lost het automatische regelsysteem het probleem van ijsvorming op, maar gaat er veel warmte verloren, wat leidt tot een lager seizoensrendement en een langere terugverdientijd.

Voordelen

- Hoog thermisch rendement.
- Zeer lage luchtvermenging tussen de stromen.
- Perfecte oplossing voor ruimtes met een hoge luchtvochtigheid, omdat het de luchtvochtigheid in de koude seizoenen effectief elimineert.



▶ ODA – buiteninlaatlucht ▶ SUP – naar het gebouw toegevoerde lucht ▶ ETA – uit het gebouw afgezogen lucht ▶ EHA – buitenafvoerlucht

Vochtigheidsoverbrengende warmtewisselaars

Warmtewisselaars die de vochtigheid overbrengen zijn een van de meest efficiënte manieren om de vochtigheid binnenshuis te regelen. Aangezien waterdamp in de lucht veel verborgen (latente) energie met zich meedraagt, helpt het regelen van de vochtigheid niet alleen om comfortabele binnencondities te behouden, maar vermindert het ook het benodigde vermogen van luchtbevochtigers en de kosten van airconditioning.

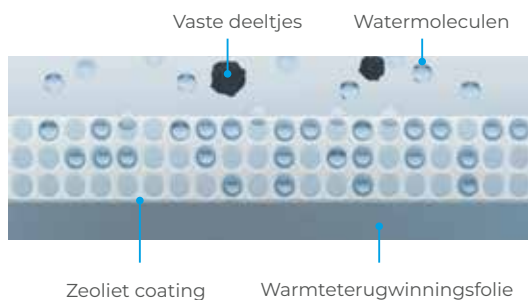
Sorptie-enthalpie roterende warmtewisselaar

Werkingsprincipe

Het interne oppervlak van de sorptie-enthalpie rotor heeft een speciale zeolietcoating, die watermoleculen uit de lucht opvangt en in een andere stroom overbrengt wanneer het wiel draait. Op deze manier wordt vochtuitwisseling tot 90% bereikt en bevochtigt de rotor effectief de toevoerlucht in de winter en droogt deze in de zomer.

Voordelen

- Minder vraag naar airconditioningvermogen.
- Minder vraag naar luchtbevochtiging en ontvochtigingsvermogen.
- Efficiënter gebruik van passieve koeling.
- Kan werken zonder te bevriezen tot -30 °C.



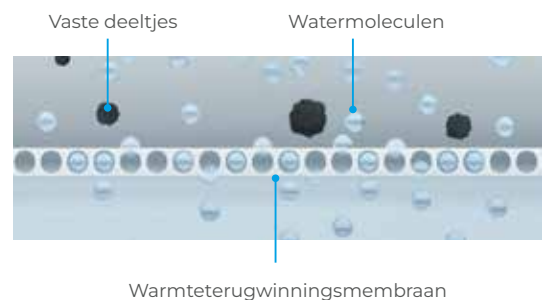
Diffusie-enthalpie tegenstroom warmtewisselaar

Werkingsprincipe

De vochtigheid van de uitlaatlucht wordt teruggeleid naar de inlaatlucht via een speciaal gepatenteerd membraan. Alleen watermoleculen kunnen door het membraan en vaste deeltjes of bacteriën kunnen niet terug in het gebouw.

Voordelen

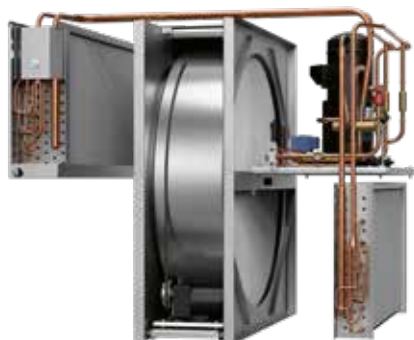
- Minder vraag naar luchtbevochtiging en ontvochtigingsvermogen.
- Minder vraag naar luchtkoelvermogen in de zomer.
- Duurzamer en hygiënischer in vergelijking met enthalpieplaatwarmtewisselaar van cellulose.
- Kan werken zonder te bevriezen tot -10 °C.



2 Geïntegreerde warmtepompoplossingen

RHP dubbele warmteterugwinning – drie keer zoveel voordelen

De RHP ventilatie-unit is een complexe oplossing die alle ondersteunende systemen voor het binnenklimaat in één unit integreert: ventilatie, luchtverwarming en -conditioning, vochtterugwinning en ontvochtiging, luchtkwaliteit en luchtfiltering. De warmtepomp is volledig geïntegreerd in de behuizing van de luchtbehandelingskast waardoor hij eenvoudig te installeren en te bedienen is.



Geavanceerde technologieën

De nieuwste en meest geavanceerde technische en technologische oplossingen die zijn ontwikkeld en verfijnd op het gebied van verwarming, ventilatie en airconditioning zijn opgenomen in de luchtbehandelingskasten van RHP.

Werkingsprincipe

De warmtepomp en roterende warmtewisselaar werken samen als een perfecte tandem. De belangrijkste energiebesparende component – de roterende warmtewisselaar werkt bijna het hele jaar door efficiënt, behalve op momenten dat de buiten- en binnentemperatuur bijna gelijk zijn. Als er meer verwarming of koeling nodig is, begint een tweede terugwinningsstap (warmtepomp) warme of koude lucht te leveren om de gewenste temperatuur te behouden. Het "hart" van de warmtepomp, de hoogefficiënte invertercompressor, vult de mogelijkheden van de luchtbehandelingskast aan en breidt deze uit – hij levert effectief warmte, zelfs bij een buitenluchttemperatuur van -15°C , of werkt als centrale airconditioner tijdens hete zomers. Intel-

ligente automatiseringsalgoritmen regelen alle processen en zorgen voor een optimaal binnenklimaat met een minimaal energieverbruik. Daarnaast zijn alle parameters voor ventilatie en verwarming/koeling met één druk op de knop te vinden op het display van het bedieningspaneel.

Voordelen van de RHP-oplossing

- Dubbele terugwinning – roterende warmtewisselaar + warmtepomp, terugvoer van 100 % warmte naar het pand in de winter.
- De warmtepomp werkt in de zomer als een airconditioner.
- Een geïntegreerd regelsysteem beheert alle binnenklimaatprocessen vanuit de enkele gebruikersinterface.
- Snellere en eenvoudigere installatie en onderhoud in vergelijking met afzonderlijke verwarmings-, ventilatie- en airconditioningsystemen.
- Er hoeft geen externe unit buiten het gebouw te worden gemonteerd.

Lucht-naar-water warmtepomp met geïntegreerde subkoelingstechnologie

Een van de belangrijkste componenten van de hybride KOMBI-unit is de geïntegreerde lucht-naar-water warmtepomp. Deze is verantwoordelijk voor het leveren van verwarming in de winter, koeling in de zomer en warm tapwater het hele jaar door. Het systeem kan de ruimtes verwarmen via vloerverwarming, die compatibel is met radiatoren. Beschikbare luchtverwarming via het ventilatiesysteem zorgt ook voor efficiënte en snelle temperatuurverhogingen. Deze functies worden versterkt met subkoelingstechnologie, die de efficiëntie van de warmtepomp verder verhoogt en grote voordelen biedt.

Het principe van subkoelingstechnologie

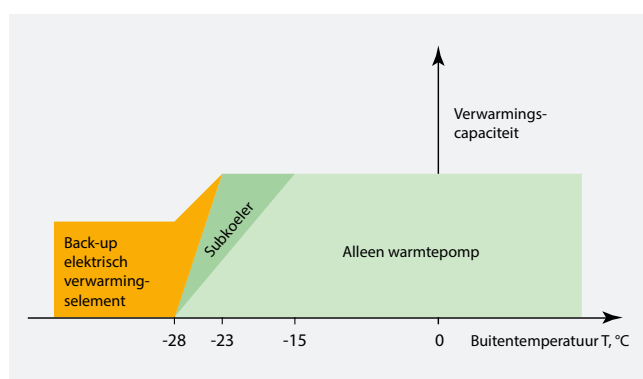
Subkoeling verhoogt de efficiëntie van lucht-naar-water warmtepompen door het koelmiddel onder de condensatietemperatuur te koelen voordat het terugkeert naar de compressor. Dit proces verhoogt de verwarmingscapaciteit van de warmtepomp en zorgt voor een consistent rendement, vooral in koudere klimaten. Door de energie die uit het koelmiddel wordt gehaald te maximaliseren, levert het systeem een hogere verwarmingsoutput met verlaagd energieverbruik.

Met subkoelingstechnologie behoudt de warmtepomp een hogere Coëfficiënt van Prestatie (COP) en Energie-efficiëntieverhouding (EER) over een breed temperatuurbereik, wat zorgt voor een stabiele energie-output onder alle weersomstandigheden. Dit maakt het een efficiënte keuze voor duurzame woningverwarming.

Voordelen van de KOMBI Lucht-naar-Water Warmtepomp

- De warmtepomp is geïntegreerd in de unit, wat zorgt voor een stillere werking en eenvoudigere installatie.
- In staat om stabiel verwarmingsvermogen te behouden over een volledig bereik van buitentemperaturen.
- Dubbele rotor, premium klasse invertercompressor zorgt voor stille, economische werking met maximale betrouwbaarheid en duurzaamheid.
- Hoge energie- en kostenbesparingen, met een hoge COP en EER.

Voordeel van subkoeler bij lage buitentemperaturen



- Vooraf gevuld met koelmiddel in de fabriek, waardoor koeltechnici niet nodig zijn voor de installatie en opstart.
- Backup elektrisch verwarmingselement zorgt voor stabiele werking, zelfs bij -30°C of tijdens het ontdooien van de verdampers.
- De ventilator van de warmtepomp werkt stil, zelfs bij maximale snelheden.

3 Ultra premium ventilatoren

De hoogste energie-efficiëntie van Ultra- en Super Premium klasse ventilatormotoren zorgt voor minimaal energieverbruik. Door het geoptimaliseerde ontwerp van de interne windingen en het gebruik van krachtige permanente magneten worden de energieverliezen van de motor geminimaliseerd, wat resulteert in een lage warmte-uitstraling en stabiele efficiëntie bij verschillende belastingen of draaisnelheden. Ventilatoren en hun speciaal ontworpen waaierbladen zijn statisch en dynamisch gebalanceerd, waardoor de stille en harmonieuze werking van de AHU wordt gegarandeerd.

Plug fan constructie

EC ventilator

- Kleiner overall formaat.
- Volledige assemblage van de ventilatorfabrikant.
- Geen noodzaak voor parameterconfiguratie, waardoor integratie in een extern automatiseringssysteem gemakkelijker wordt.

Ventilator met PM-motor

- Betere koeling van de motor en de regeltechniek.
- Lagere prijs.
- Dezelfde motor kan worden gebruikt met waaierbladen van verschillende maten en van verschillende fabrikanten.
- Goedkopere reparaties bij storingen (geen volledige ventilatorunit nodig om te vervangen).
- Frequentieomvormer kan een breed scala aan motorbedrijfsparameters meten en realtime feedback geven aan het AHU-besturings-systeem.



Ultra premium PM-motoren met DF frequentieomvormers



PM-motor

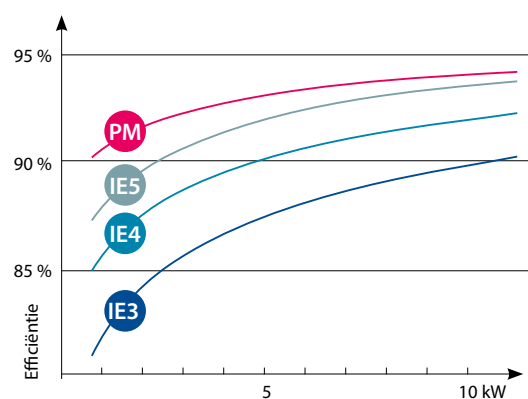
- Energie-efficiëntie hoger dan 93 %.
- Compacte afmetingen en licht gewicht.
- Lage warmte-uitstraling.
- Betere prestaties bij lage omwentelingen.
- Stabiele efficiëntie bij verschillende belastingen en draaisnelheden.



DF2 frequentieomvormer

- Gegoten aluminium behuizing met geïntegreerde koelribben voor betere passieve koeling van elektronische componenten.
- Motorauto-calibratie – detecteert automatisch de motorspecificaties, vermogen en andere parameters bij de eerste opstart.
- Eenvoudig te configureren via Modbus-protocol of optioneel bedieningspaneel.
- Compatibel met synchrone PM, PMS, BLDC-motoren of asynchrone AC-motoren.
- Energie-efficiëntie tot 97 %.

Motor efficiëntieclassen volgens IEC *



- IE5 Ultra Premium efficiëntie
- IE4 Super Premium efficiëntie
- IE3 Premium efficiëntie

* Internationale Elektrotechnische Commissie

4 Behuizingstechnologieën om de energie-efficiëntie te verbeteren

Diverse sleutelparameters bepalen de energieprestaties van de AHU-behuizing, waarvan de belangrijkste thermische transmissie, thermische brugfactor en mechanische sterkte zijn. Thermische transmissie (meestal aangeduid als T1, T2, enz.) meet de warmteoverdracht door de behuizingsmaterialen, wat direct invloed heeft op de isolatiewaarde van de unit en de verwarmings- en koelbelasting van het HVAC-systeem. Evenzo evalueert de thermische brugfactor (aangeduid als TB1, TB2, enz.) de mogelijke warmtelekken bij verbindingen, hoeken en sloten, gebieden die bijzonder gevoelig zijn voor warmteverlies. Beide parameters zijn essentieel voor het handhaven van consistente interne temperaturen en het verminderen van onnodige energie-uitgaven.

Naast thermische prestaties zijn mechanische sterkte en luchtlekkenklasse cruciaal om de operationele druk en fysieke spanningen te weerstaan. De mechanische integriteit van de behuizing beschermt de componenten van de unit en voorkomt luchtlekken, die anders de efficiëntie en duurzaamheid van het systeem zouden kunnen ondermijnen.

Thermische transmissieklasse	T1	T2	T3	T4
U-waarde, W/m ² K	$U \leq 0,5$	$0,5 < U \leq 1,0$	$1,0 < U \leq 1,4$	$1,4 < U \leq 2,0$
Thermische brugfactor klasse	TB1	TB2	TB3	TB4
TB-waarde, kb	$0,75 < kb < 1,0$	$0,6 \leq kb < 0,75$	$0,45 \leq kb < 0,6$	$0,3 \leq kb < 0,45$
Behuizing luchtlekkage	L1	L2	L3	–
L-waarde, l/s*m ² (overdruk +700 Pa)	0,22	0,63	1,9	–
L-waarde, l/s*m ² (negatieve druk -400 Pa)	0,15	0,44	1,32	–
Mechanische sterkteklasse van de behuizing	D1	D2	D3	–
D waarde, mm/m	≤ 4	≤ 10	>10	–

Er worden verschillende maatregelen genomen om te voldoen aan de nieuwste behuizingsefficiëntie-eisen voor de KOMFOVENT AHU's:



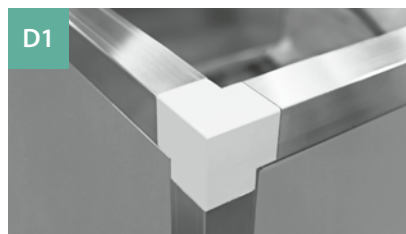
Gepatenteerd plastic profielontwerp dat wordt gebruikt bij de montage van VERSO Pro2 units, zorgt voor de beste thermische brugfactor klasse TB1 met minimale thermische verliezen en een laag risico op condensatie.



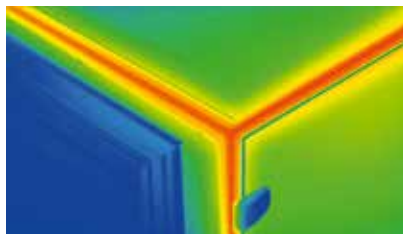
Verschillende soorten en materialen van luchtafdichtingen compromitteren de luchtdichtheid tussen de behuizingspanelen en deuren niet. Zo wordt de L1-dichtheidsklasse bereikt tijdens de overdruk- en vacuümtests.



50-75 mm dikke minerale wol die wordt gebruikt voor de isolatie van panelen, zorgt voor de T1 of T2 thermische transmissieklasse op de meeste AHU-modellen.



Hoge mechanische sterkteklasse D1 draagt ook aanzienlijk bij aan de luchtdichtheid van de unit. Het versterkte behuizingsontwerp weerstaat grote negatieve en positieve drukken (tot 1000 Pa) met minimale wanddoorbuiging.



Bij DOMEKT en VERSO Standard units wordt de thermische bruggen geminimaliseerd door speciale perforatie tussen de metaalonderdelen van de AHU-panelen die met elkaar verbonden zijn.



Het gebruik van kunststof onderdelen zoals handgrepen, sloten, scharnieren, kanaalaansluitingen of gepatenteerde interne componenten vermindert verder de thermische verliezen.

5 Geavanceerde besturingssystemen

Naarmate de vraag naar slimmere, efficiëntere HVAC-systemen blijft toenemen, is de rol van geavanceerde besturingssystemen in luchtbehandelingsunits steeds belangrijker geworden. Deze besturingssystemen vormen de "hersenen" van de AHU en zorgen ervoor dat ventilatie, verwarming, koeling en luchtkwaliteit worden geoptimaliseerd, terwijl het energieverbruik en de operationele kosten worden geminimaliseerd.

Met de integratie van geavanceerde technologieën zijn AHU-besturingssystemen geëvolueerd om de uitdagingen van modern gebouwbeheer en milieu-duurzaamheid aan te gaan.

Geavanceerde besturingssystemen van KOMFOVENT stellen gebruikers in staat om belangrijke parameters zoals luchtstroom, temperatuur, luchtvochtigheid en kanaaldruk te monitoren en te regelen, zodat de AHU efficiënt werkt onder verschillende omstandigheden. De gebruiksvriendelijke interface van de bedieningspanelen of smartphone-applicaties maakt het mogelijk om de belangrijkste parameters te bekijken of aan te passen, terwijl geïmplementeerde BACnet- en Modbus-protocollen meer precieze controle via Building Management-systemen mogelijk maken.

Door de mogelijkheden en voordelen van deze besturingssystemen te begrijpen, kunnen gebouwbeheerders en HVAC-professionals nieuwe niveaus van efficiëntie en duurzaamheid ontsluiten.



Software voor logplotter

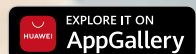
Analysetool voor professionals.

Gratis te gebruiken "Logplotter"-software voor service- en onderhoudspersoneel. Het helpt om de werkingsgeschiedenis van de luchtbehandelingskast vanuit verschillende perspectieven te analyseren.

Beschikbaar op – www.komfovent.com



Het binnenklimaat
van uw huis
in handbereik met
"Komfovent Control"
app



5.1 Slimme regelsystemen C6M, C8 voor DOMEKT-units



Voor zowel beginners als gevorderden

Een gebruiksvriendelijke interface maakt intuïtieve navigatie en bediening van het apparaat mogelijk. De kernfilosofie achter het ontwerp van C6M, C8 – de ventilatie-unit zou goed werken zonder voortdurende aanpassingen van de gebruiker. Verschillende ventilatiestanden zijn geoptimaliseerd voor de dagelijkse behoeften van de gebruiker. De automatische luchtkwaliteitsregeling selecteert de meest geschikte modus en zorgt voor comfortabele omstandigheden in de kamer.

Gevorderde gebruikers kunnen de werking van een unit naar wens regelen, aangezien er ook veel instellingen en bedieningsmogelijkheden zijn:

- Luchtstroomregeling: CAV / VAV / DCV*.
- Intensiteitsregeling door luchtkwaliteit, CO₂, vochtigheidsniveau.

"Komfovent Control" app

Een nieuwe cloud-gebaseerde toepassing is ontworpen om woonhuisventilatie-units met C6M, C8 regelsysteem te regelen. Een gebruiksvriendelijke interface zorgt voor intuïtieve bediening. Aangezien de toepassing de functies van een bedieningspaneel volledig nabootst, hebt u toegang tot alle bewakings- en bedieningsmogelijkheden die beschikbaar zijn in het bedieningspaneel.

De toepassing is beschikbaar op *Google Play*, *App Store* en *Huawei AppGallery*.



Bedrijfsmodi

- 8 voorinstelde modi.
- Intelligente algoritmen voor energiebesparing.
- Automatische luchtkwaliteitsregeling met optionele AQ-sensor.
- Uitgebreid weekprogramma.

Energietellers*

- Real-time energieverbruiksindicator.
- Mogelijkheid om de bedrijfskosten van de ventilatie-unit te observeren.
- Warmteterugwinningsteller.

* Behalve C8 regelsysteem.

Regelopties



App "Komfovent Control"



Bedieningspaneel



Webserver



Aansluiting & protocollen

SLIMME BEDIENINGSFUNCTIES	C6M	C8
Luchttemperatuurregeling De unit kan de luchttemperatuur regelen volgens door de gebruiker gedefinieerde instellingen voor de toevoer- of afvoertemperatuur. Als de gebruiker dit wenst, kan de omgevingstemperatuur in de ruimte ook worden gehandhaafd met behulp van de temperatuursensor in het bedieningspaneel	✓	✓
Temperatuurbalansregeling De temperatuurondersteuningswaarde van de toevoerlucht wordt automatisch ingesteld op basis van de huidige afvoerluchttemperatuur, d.w.z. dat de afvoerluchttemperatuur en de temperatuur van de toevoerlucht dezelfde zijn	✓	✓
Ventilatorintensiteitsregeling De ventilatorsnelheid kan soepel worden aangepast tussen 20-100 %, dus de ventilatie-intensiteit kan gemakkelijk door de gebruiker worden ingesteld	✓	✓
Constante lucht volumeregeling (CAV) De unit levert en zuigt een constant luchtvolume af zoals ingesteld door de gebruiker, ongeacht veranderingen in het ventilatiesysteem	✓	
Variabele lucht volumeregeling (VAV) De unit levert en zuigt luchthoeveelheid overeenkomstig de ventilatievereisten in verschillende ruimten	✓	
Direct geregeld volume (DCV) De luchtvolumes worden geregeld door directe externe regelsignalen	✓	
Externe regeling waterbatterij Er is naar behoefte een extra kanaalverwarming of -koelerregeling die door de gebruiker kan worden geactiveerd op het bedieningspaneel	✓	✓ *
Externe bediening DX-unit Er is naar behoefte een externe DX-unit die door de gebruiker kan worden geactiveerd op het bedieningspaneel	✓	✓ *
Change-over batterij regeling Verwarmen of koelen met water door slechts één circulatiepomp en één 3-wegklep te gebruiken. De verwarmings- en koelmodi kunnen automatisch worden omgeschakeld op basis van de watertemperatuur of met een externe schakelaar	✓	
Wekelijks bedrijfsschema Het is mogelijk om een van de vier vooraf ingestelde wekschema's te kiezen. Indien nodig kan het schema worden aangepast. Er kan ook een vakantieschema worden ingesteld, waarbij de unit het grootste deel van de tijd niet werkt, maar af en toe wel ventileert	✓	✓
Luchtkwaliteitsregeling (2 sensoren) Als de extra bestelde externe luchtkwaliteits- of vochtigheidssensoren worden aangesloten, wordt de ventilatie-intensiteit automatisch gekozen. Er kunnen twee luchtkwaliteitssensoren tegelijk worden gebruikt, zodat het comfort kan worden geregeld volgens twee verschillende parameters of in twee aparte ruimtes indien nodig	✓	
Luchtkwaliteitsregeling (1 sensor) Na het aansluiten van een luchtkwaliteits- of vochtigheidssensor wordt de ventilatie-intensiteit automatisch gekozen op basis van de meetwaarden. Op deze manier wordt een optimaal comfort in de ruimte gegarandeerd met minimale energiekosten		✓
Koudeterugwinning Tijdens het zomerseizoen wordt in de geconditioneerde ruimte de koele afvoerlucht teruggevoerd naar de ruimte	✓	✓
Functie voor temperatuurbesparing De automatische functie probeert een comfortabele temperatuur in de ruimte te handhaven door de ventilatie-intensiteit te verlagen, d.w.z. overmatige afkoeling of oververhitting van de ruimte wordt voorkomen	✓	✓
Vrije koeling Wanneer de luchttemperatuur in de ruimte de ingestelde waarde overschrijdt en de buitentemperatuur lager is dan de kamertemperatuur, worden de warmteterugwinning en de andere verwarmings-/koelingsprocessen automatisch geblokkeerd en wordt vrije koeling alleen door ventilatoren uitgevoerd	✓	✓
Variabele snelheid roterende warmtewisselaar Door de rotatiesnelheid van de warmtewisselaar te moduleren, is het mogelijk om de temperatuur van de toevoerlucht nauwkeuriger te handhaven, het rotatiegeluid te verminderen en de levensduur van de wisselaarmotor te verlengen	✓	
Ventilatieregeling door 3 externe contacten De luchtstroom kan worden geregeld door drie externe contacten, die elk kunnen worden toegewezen aan een andere ventilatie-intensiteit	✓	
Ventilatieregeling door 1 extern contact De luchtstroom kan worden geregeld door een extern contact, dat kan worden toegewezen om de ventilatie-intensiteit te wijzigen wanneer dat nodig is, bijvoorbeeld samen met de werking van de afzuigkap in de keuken		✓
Bediening via internetbrowser of smartphone-app Wanneer het apparaat is aangesloten op het computernetwerk of internet, kan de operator de apparatuur bedienen met een computer of een ander mobiel apparaat via de gebruiksvriendelijke webinterface	✓	✓

* Er kan slechts één extern apparaat tegelijkertijd worden aangesloten.

SLIMME BEDIENINGSFUNCTIES	C6M	C8
Luchtontvochtiging Als de relatieve vochtigheid van de ruimte de ingestelde limiet overschrijdt, wordt de werkingsintensiteit van de luchtbehandelingskast verhoogd totdat de vochtigheid is verlaagd tot het gewenste niveau. Om de functie efficiënter te maken, wordt aanbevolen de unit uit te rusten met een koel-unit en een extra kanaalvochtigheids-sensor	✓	✓
Energietellers Real-time energieverbruiksindicator. Mogelijkheid om de gebruikskosten van ventilatie-unit te bekijken. Warmteterugwinningsteller. Dag-, maand- of totaal-tellers zijn beschikbaar voor analyse van de werking van ventilatie-unit	✓	
Bedrijfsurentellers De werktijden van de ventilator, warmtewisselaar en verwarming worden gecontroleerd. Dag-, maand- of totaal-tellers zijn beschikbaar voor analyse van de werking van ventilatie-unit		✓
Getimede ventilatiemodi Drie ventilatiemodi kunnen worden gestart voor een duur van enkele minuten, zonder de geprogrammeerde schema's te wijzigen. De gebruiker kan eenvoudig een timer instellen van 1 tot 300 minuten voor de gewenste modus die het hoofdweeschema negeert	✓	✓
Vraaggestuurd inschakelen De ventilatie-unit treedt in werking wanneer de luchtkwaliteit in de ruimte de ingestelde niveaus overschrijdt. Er is een extra luchtkwaliteitssensor nodig of een vochtigheidssensor die in het bedieningspaneel is geïntegreerd, kan voor hetzelfde doel worden gebruikt	✓	✓
Thermostaatfunctie Het C6.1-bedieningspaneel kan worden gebruikt als kamerthermostaat om externe verwarmings- of koelapparatuur (zoals een cv-ketel, warmtepomp of airconditioning) in en uit te schakelen, afhankelijk van de temperatuur in de kamer waar het bedieningspaneel is geïnstalleerd	✓	✓
VEILIGHEIDSFUNCTIES	C6M	C8
Indicatie filterverstopping Vervuiling van de luchtfilters wordt gemeten afhankelijk van de duur en intensiteit van de werking van de unit. De gebruiker krijgt een bericht wanneer het tijd is om de luchtfilters te vervangen	✓	✓
Vorstpreventie warmtewisselaar Units met een tegenstroomplaatwarmtewisselaar hebben een primaire elektrische verwarming die naar behoefte wordt geregeld en alleen werkt op de capaciteit om vorstbescherming te garanderen. Op deze manier kan de ventilatie-unit werken bij lage buitentemperaturen	✓	✓
Vorstpreventie warmtewisselaar Een speciaal vorstbeveiligingsalgoritme dat by-passklep en ventilatorsnelheidsregeling combineert, voorkomt bevrozing van de tegenstroomwarmtewisselaar, zelfs bij negatieve buitentemperaturen (tot -10 °C). Voor extra bescherming is ook een op het kanaal gemonteerde voorverwarmingsregeling verkrijgbaar	✓	✓
Indicatie storing warmtewisselaar In units met een plaat- of roterende warmtewisselaar controleert een regelsysteem het thermisch rendement en als dit niet het opgegeven niveau bereikt, wordt een storing aangegeven	✓	✓
Vorstbeveiliging waterbatterij De op kanalen gemonteerde batterij is maximaal beschermd tegen bevrozing van het water tijdens de werking van de unit. Zelfs wanneer de unit is uitgeschakeld, wordt de warmwatercirculatie ondersteund als extra hulp tijdens het koude seizoen	✓	✓
Oververhittingsbeveiliging elektrische verwarmers Elektrische verwarming schakelt automatisch uit bij oververhitting om schade aan de verwarmingsonderdelen en elektronica te voorkomen. Als de unit wordt gestopt tijdens de verwarmingsmodus, blijven de ventilatoren gedurende een ingestelde periode werken om de verwarming af te koelen	✓	
Indicatie lage luchtstroom Als de ventilatie-unit het ingestelde luchtvolume niet bereikt gedurende de opgegeven tijd, wordt de werking van de unit gestopt	✓	✓
Noodstop in geval van brand Het externe brandalarm wordt gegeven als de unit is aangesloten op het brandalarmsysteem van het gebouw. Er is ook een intern brandalarm om een verhoogde temperatuur in de luchtbehandelingskast of het ventilatiesysteem te detecteren	✓	✓
Regeling brandklep Mogelijkheid om periodieke tests van het brandkleppensysteem rechtstreeks vanaf het bedieningspaneel te controleren en uit te voeren. Externe brandklepregelaar controleert constant de werking van de brandkleppen en geeft feedback aan het ventilatiesysteem	✓	✓
Noodstop wanneer temperatuur kritieke grens bereikt Wanneer de temperatuur van de toevoerlucht onder of boven de toegestane waarde komt, wordt de unit gestopt	✓	✓
Intelligente zelfdiagnose Zelfcontrole van de werking van de regelaar en de elementen van de luchtbehandelingskast. Als er een fout wordt gedetecteerd, beëindigt de regelaar de werking van de unit en waarschuwt voor een dergelijke fout met behulp van de respectieve informatieve berichten	✓	✓

5.2

Regelsysteem C5 voor VERSO-, RHP- en KLASIK-units

**Uitgebreide regelingsmogelijkheden**

- Tot 30 units in een netwerk bedienen vanaf één paneel.
- Mogelijkheid om de regelaar aan te sluiten op het internet-netwerk en te beheren via een standaard internetbrowser zonder accessoires.
- Mogelijkheid om de luchtbehandelingskast te bedienen met een smartphone via Android OS of iOS applicatiesoftware.
- Mogelijkheid om de unit niet alleen via een bedieningspaneel of een computer te bedienen, maar ook via verschillende externe apparaten (schakelaar, timer, enz.) en systemen (bijv. het smart house-systeem).

Diverse bedrijfsmodi

- 5 verschillende bedrijfsmodi: *Comfort1*, *Comfort2*, *Economy1*, *Economy2* en *Special*. De gebruiker kan de toevoer- en afvoerluchtvolumes en de luchttemperatuur voor elke modus afzonderlijk instellen.
- Temperatuurregelingsmodi: Toevoerlucht / Afvoerlucht / Ruimte / Balans. Mogelijkheid om te selecteren welke temperatuur moet worden aangehouden.
- Debietregelingsmodi: Constant luchtvolume (CAV), variabel luchtvolume (VAV), direct geregeld volume (DCV).
- Universeel bedrijfsschema met maximaal 20 gebeurtenissen, voor elk daarvan kan de gebruiker weekdag(en) en een van de vijf bedrijfsmodi toewijzen.
- Met vakantieschema kan de gebruiker de bedrijfsmodus wijzigen of de luchtbehandelingskast uitschakelen op bepaalde data van het jaar. Er zijn maximaal 10 gebeurtenissen mogelijk.

Gedetailleerde informatie voor de gebruiker

- Luchtstroomindicatie (m^3/u , m^3/s , l/s).
- Thermisch rendement van warmtewisselaar (%).
- Terugwinning van energie uit de warmtewisselaar (kW).
- Indicator thermische energiebesparing (%).
- Energieverbruik luchtverwarming (kWh).
- Teller teruggewonnen energie warmtewisselaar (kWh).
- Energieverbruik ventilator (kWh).
- SFP-factor van PM-ventilatoren.
- Vervuilingsniveau filters (%).

"Komfovent C5" app

De toepassing is ontworpen om luchtbehandelingskasten te bedienen met het geïntegreerde C5-regelsysteem. De gebruikersvriendelijke interface is intuïtief voor zowel ervaren als minder ervaren gebruikers. Aangezien de applicatie de functies van een controlepaneel volledig nabootst, hebt u toegang tot alle bewakings- en besturingsmogelijkheden die beschikbaar zijn in het bedieningspaneel.

De toepassing is beschikbaar op Google Play, App Store.

Regelopties

App "Komfovent C5"



Bedieningspaneel



Webserver



Aansluiting & protocollen

BEDIENINGSFUNCTIES**Luchtkwaliteitsregeling**

Er kunnen twee verschillende luchtkwaliteitswaarden worden ingesteld voor twee verschillende bedrijfsmodi van de unit (bijv. Comfort en Economy). Deze waarden worden gehandhaafd door de intensiteit van de ventilatie automatisch te verhogen of te verlagen

Buitenlucht gecompenseerde ventilatie

Deze functie past het luchtvolume aan op basis van de buitentemperatuur. Het is mogelijk om vier temperatuurpunten in te voeren, waarvan er twee de winterse omstandigheden definiëren en de andere twee de zomerse. Bij het invoeren van de compensatiecurve op basis van de buitentemperatuur wordt de huidige intensiteit van de ventilatie overeenkomstig verlaagd of verhoogd

Zomernachtkoeling

Deze functie is bedoeld voor energiebesparing in de zomer: gebruikmaken van de buitenkoelte tijdens de nachtelijke uren om de verwarmde ruimtes af te koelen. De gebruiker kan de functie op elk moment in- of uitschakelen en de kamertemperatuur instellen waarbij de functie automatisch wordt geactiveerd

Overbruggingsfunctie

De unit kan worden overbrugd door een extern apparaat (timer, schakelaar, thermostaat, enz.). Het signaal dat van buitenaf wordt ontvangen, activeert de functie die de unit naar de voorgeprogrammeerde modus schakelt en de huidige bedrijfsmodus negeert

Minimum temperatuurregeling

Deze functie forceert de reductie van de toevoer- en afvoerluchtvolumes die door de gebruiker zijn ingesteld wanneer de beschikbare verwarmingscapaciteit in de unit onvoldoende is en/of warmterugwinning de levering van de minimumtemperatuur aan de ruimte niet garandeert

Vraaggestuurd inschakelen

De opstartfunctie van de luchtbehandelingskast is ontworpen om de unit te starten wanneer deze is uitgeschakeld en een van de geselecteerde parameters (CO₂, luchtkwaliteit, vochtigheid of temperatuur) de kritische limiet heeft overschreden

Luchtvochtigheidsregeling

Een luchtbehandelingsunit kan externe luchtbevochtigers en ontvochtigers regelen, of, indien nodig, ontvochtiging uitvoeren met interne verwarming- en koelingssystemen. Bevochtiging en ontvochtiging kunnen op dezelfde luchtbehandelingsunit worden gebruikt voor een nauwkeurigere luchtvochtigheidsregeling. De gebruiker kan de relatieve of absolute luchtvochtigheid selecteren die gehandhaafd moet worden en de locatie voor de vochtigheidsregeling kiezen: toevoer, afvoer of kamerlucht

Regeling circulatiepompen

Standaard worden de warm- en koudwaterpompen geregeld op basis van de huidige behoefte aan verwarming of koeling. Indien nodig kan de waterpomp ook worden geregeld op basis van de buitentemperatuur

Compensatie luchtstroombichtheid

De luchtdichtheid is afhankelijk van de temperatuur. De regelaar heeft een functie die de luchtstromen automatisch aanpast om onbalans in de geventileerde ruimtes te voorkomen

Omschakelfunctie

Regeling van gecombineerde boiler-koeler en DX-koeler die omkeren naar de verwarmingsmodus

Extra zoneregeling

Optie voor onafhankelijke regeling van extra verwarmers en koelers in apart geventileerde ruimte. U kunt tot twee extra zones of een voorverwarmer (elektrisch of water) regelen. Ook van toepassing op de STANDARD serie

Recirculatieregeling

De regelaar heeft een gemoduleerde afvoerluchtrecirculatiefunctie. Er zijn vier regelingsopties: 1) recirculatie volgens de luchtkwaliteit die kan worden gedefinieerd door een van de geselecteerde parameters: CO₂, luchtverontreiniging door organische componenten en chemische stoffen, vochtigheid of temperatuur; 2) recirculatie volgens de buitentemperatuurcurve; 3) recirculatie volgens een weekschema; 4) recirculatie geregeld door een extern apparaat

VEILIGHEIDSFUNCTIES**Bescherming tegen storingen in roterende of plaatwarmtewisselaar**

Deze functie controleert de thermische efficiëntie van de warmtewisselaar. Als het vereiste niveau niet wordt bereikt, wordt een fout geregistreerd en aangegeven

Vorstbescherming roterende of plaatwarmtewisselaar

Onder de lage buitentemperatuur observeert deze functie voortdurend de afnemende tendens van het thermisch rendement van de warmtewisselaar, bepaalt het moment waarop de warmtewisselaar begint te bevriezen en activeert automatisch de ontdooifunctie

Meerlaagse vorstpreventie

Units met tegenstroomwarmtewisselaars kunnen worden geselecteerd met een optie voor vorstpreventie op meerdere niveaus. In dat geval is de warmtewisselaar voorzien van een vierdelige klep waarvan de segmenten om beurten sluiten en openen, zodat wordt voorkomen dat de warmtewisselaar bevroert bij lage buitentemperaturen

Servicetijd

Er verschijnt een waarschuwingsbericht als de LBK 12 maanden continu heeft gewerkt

Rotor opwarmfunctie

Deze functie activeert de roterende warmtewisselaar als de luchtbehandelingskast enige tijd uitgeschakeld is en de temperatuur in de unit of het ventilatiesysteem laag genoeg is om de rotor te laten bevriezen

Circulatiepompen starten op in uitgeschakelde modus

Deze functie start de watercirculatiepompen voor een korte periode als ze langer uit staan dan de ingestelde periode

Vorstbescherming waterbatterij

De temperatuur van het retourwater wordt gehandhaafd bij lage buitentemperaturen, zodat er op elk moment vorst kan optreden, zelfs als de unit stand-by staat. Tegelijkertijd is er een alarmsignaal van de waterpomp of een ingang van de waterstroomsensor beschikbaar voor extra bescherming

Waarschuwing voor te lage luchtstroom

Als de luchtbehandelingskast het ingestelde luchtvolume niet binnen de ingestelde tijd bereikt, wordt de gebruiker gewaarschuwd door een informatieve melding

Externe stop

Uitschakelfunctie van extern apparaat. Kan worden gebruikt met of zonder automatische herstart van de unit

Noodstop in geval van brand

Het externe brandalarm wordt gegeven als de unit is aangesloten op het brandalarmsysteem van het gebouw. Er is ook een intern brandalarm om een verhoogde temperatuur in de luchtbehandelingskast of het ventilatiesysteem te detecteren

Intelligente zelfdiagnose

Zelfcontrole van de werking van de regelaar en de elementen van de luchtbehandelingskast. Als er een fout wordt gedetecteerd, beëindigt de regelaar de werking van de unit en waarschuwt voor een dergelijke fout met behulp van de respectieve informatieve berichten

5.3 Regelsysteem C9 voor KOMBI-units

Moeiteloze controle van alle HVAC-functies thuis

Het C9-besturingssysteem beheert elke functie van de KOMBI-unit die nodig is voor optimaal comfort. Net als de alles-in-één unit zelf, bundelt het besturingssysteem alle processen – ventilatie, luchtverwarming, koeling en warm tapwaterbereiding – in één intuïtief display. Vooraf ingestelde parameters worden automatisch onderhouden, maar gebruikers kunnen deze instellingen eenvoudig aanpassen om aan hun persoonlijke voorkeuren te voldoen.



C9 Besturingssysteem Kenmerken

- Complete controle over ventilatie, verwarming, koeling en warmwaterinstellingen.
- Beschikbare basismodi en aanpasbare bedieningsmodi.
- Gedetailleerde ventilatie- en temperatuurinstellingen.
- Optie om de koelmodus te selecteren via lucht, vloerverwarming of ventilatorconvectoren.
- Automatische luchtkwaliteitscontrole en vermogensaanpassingen met realtime monitoring zorgen voor algehele efficiëntie.

Bedieningsmodi

- 8 vooraf ingestelde, aanpasbare bedieningsmodi.
- Intelligente energiebesparende algoritmes.
- Temperatuurbeheermodi.
- Automatische luchtkwaliteitscontrole.
- Volledige planningmogelijkheden voor verschillende dagen van de week en seizoenen van het jaar.

Automatische Veiligheidsfuncties

Geïntegreerde temperatuur- en vochtigheidssensoren helpen bij het handhaven van ideale kamercondities. Ingebouwde veiligheidsfuncties worden in de fabriek geconfigureerd voor eenvoudig gebruik, inclusief automatische periodieke desinfectie van het huishoudwatersysteem. Het besturingssysteem geeft ook de vervuiling van het luchtfilter aan.

"Komfovent Control" App

Alle KOMBI-functies kunnen moeiteloos worden beheerd via de "Komfovent Control" app. Met de gebruiksvriendelijke interface stelt de app gedetailleerde controle over de KOMBI-unit mogelijk, of je nu thuis bent of weg. Realtime aanpassingen geven je volledige flexibiliteit, zodat je het binnenklimaat op elk moment kunt afstemmen op je comfortbehoeften.

BEDIENINGSFUNCTIES

Lucht temperatuurregeling

De gewenste luchttemperatuur in de ruimtes kan worden geregeld op basis van de sensor in het bedieningspaneel, de temperatuur van de afgezogen geventileerde lucht, of de temperatuurregeling kan volledig worden overgelaten aan externe thermostaten

Watertemperatuurregeling

De temperatuur van het technische water dat wordt gebruikt voor het verwarmings-/koelsysteem wordt niet alleen gehandhaafd op basis van de gewenste kamertemperatuur, maar ook volgens de buitentemperatuurcurve voor extra energiebesparing

Aanpasbare bedieningsmodi

Verschillende parameters en instellingen voor verwarming/koeling, luchttemperatuur, ventilatie en warm tapwater kunnen aan elke bedieningsmodus worden toegewezen op basis van de comfortbehoeften

Volledige ventilatiefuncties

De geïntegreerde luchtbehandelingsunit heeft een volledig scala aan dezelfde functies die ook beschikbaar zijn voor het gehele Domekt-assortiment: luchtkwaliteitscontrole, warmte- en koudeherstel, constant luchtvolume en andere

Vloer- of radiatorverwarming

Voorbereid warm water wordt via een mengklep en circulatiepomp aan het verwarmingssysteem geleverd, die de stroomsterkte regelt en effectief de temperatuur van de vloer of radiatoren beheert

Koeling via ventilatie of vloer

Wanneer koeling nodig is, kan koud water van de warmtepomp naar de luchtbehandelingsunit worden geleid voor een snellere koeling, of naar het vloersysteem voor een stabielere en efficiëntere koelregeling

Badmodus

Bij een hoog gebruik van warm tapwater (bijvoorbeeld het vullen van een bad), stelt de Badmodus in staat om het warm water sneller in de boiler voor te bereiden. Deze modus is ook handig wanneer meerdere gezinsleden achter elkaar douchen

Energiecounter

Realtime energieverbruik, COP en EER indicatie. Dag-, maand- of totaal tijdsometers voor een gedetailleerdere analyse van de bedrijfskosten

VEILIGHEIDSFUNCTIES

Gescheiden systeemwerking in geval van nood

Ventilatie-, verwarming-, koeling- of warm tapwatersystemen zijn onafhankelijk, zodat bij een storing van een van hen de andere nog kunnen functioneren totdat de technische ondersteuning arriveert

Back-up elektrisch verwarmingselementregeling

Het geïntegreerde elektrische verwarmingselement schakelt automatisch in bij een storing van de warmtepomp, zodat zelfs in het koude seizoen verwarming en warm water beschikbaar blijven

Condensaatpreventie

In koelingsmodus wordt de absolute luchtvochtigheid in het gebouw gemeten om te zorgen dat er geen condensatie op de koude vloer verschijnt

Automatische warmwaterdesinfectie

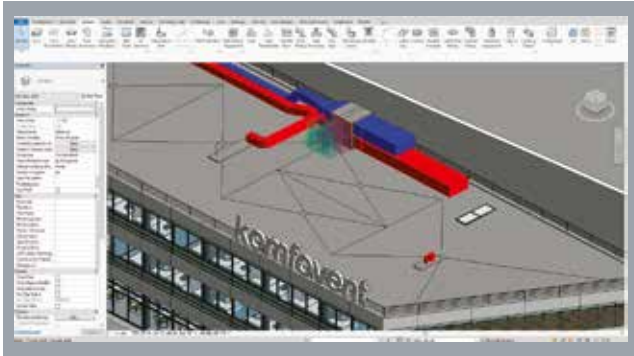
Ter preventie van legionella is desinfectie van het warm tapwater beschikbaar. Deze zal periodiek starten op de door de gebruiker ingestelde intervallen en de watertemperatuur verhogen naar een hogere temperatuur

Intelligente zelfdiagnose

De constante monitoring van alle interne elektronische of elektromechanische componenten maakt het mogelijk om abnormale werking of storingen onmiddellijk te detecteren. Verschillende alarmen of waarschuwingsberichten worden op het bedieningspaneel weergegeven om de gebruiker meer informatie over het probleem te geven

Naadloze integratie van KOMFOVENT-producten in BIM-projecten

Bouw Informatie Modelleren (BIM) is een digitale weergave van de fysieke en functionele aspecten van een gebouw. Het helpt architecten, ingenieurs en andere specialisten door gestroomlijnd, gezamenlijk werk en projectbeheer mogelijk te maken. KOMFOVENT biedt een reeks BIM-oplossingen.



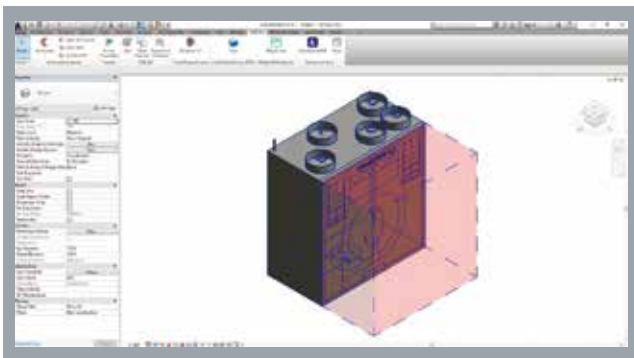
KOMFOVENT ADD-IN VOOR REVIT

KOMFOVENT beschikt over een goed ontwikkelde infrastructuur voor Autodesk REVIT met een multifunctionele add-in. Door het werk te versnellen en te vereenvoudigen, bestaat de KOMFOVENT add-in uit de KOMFOVENT HUB, een continu bijgewerkte 3D-bibliotheek met de meeste KOMFOVENT-producten. Na het selecteren van een gewenst model wordt het automatisch geladen in de REVIT-omgeving, waarbij de beschreven parameters, specifieke vereiste instellingen, hardware-inventaris en de geschiedenis van eerder gebruikte modellen worden weergegeven.



MagiCAD Cloud-bibliotheek

BIM-modellen in de MagiCAD Cloud zijn bedoeld voor verschillende projecten om een soepele werksroom te garanderen. Met verschillende ontwikkelingsniveaus (LOD 200, 300 en 350) bieden ze flexibiliteit op basis van de projectvereisten en een handige werksroom. KOMFOVENT digitale modellen zijn beschikbaar in de KOMFOVENT-bibliotheek van MagiCAD Cloud. Door de MagiCAD Connect add-in voor MagiCAD en REVIT te installeren, kunnen gebruikers rechtstreeks toegang krijgen tot de BIM-objecten van KOMFOVENT vanuit de MagiCAD Cloud-bibliotheek tijdens het werken in REVIT of andere MEP-software. Dit maakt het mogelijk om BIM-objecten direct in de projecten te implementeren. Deze integratie elimineert de noodzaak om de modelleersoftware te verlaten.



KOMFOVENT SELECT



KOMFOVENT SELECT is een nieuw ontwikkeld hulpmiddel voor de naadloze selectie van de luchtbehandelingsunit. De software maakt intuïtieve aanpassing van modulaire units mogelijk om te voldoen aan specifieke projectvereisten. Zodra een unit is geselecteerd, genereert het programma een gedetailleerd BIM-model, zodat het in uw project kan worden geïntegreerd voor een soepele uitvoering.

KOMFOVENT selectiesoftware



KOMFOVENT SELECT

- Cloud-gebaseerde selectiesoftware.
- Voor VERSO-units met een capaciteit van 250 tot 40.000 m³/u.
- Voor RHP-units met een capaciteit van 250 tot 30.000 m³/u.
- EUROVENT en RLT-certificaten garanderen de nauwkeurigheid van de parameters.
- Gedetailleerd technisch datarapport inclusief ventilatorcurves.
- Genereren van VERSO Pro 3D-modellen voor het REVIT-programma.
- Handige en gebruiksvriendelijke interface.
- Mogelijkheid om te delen.

DOMEKT selectie- software

- Voor DOMEKT-units met een capaciteit van 50 tot 1000 m³/u.
- De parameters worden berekend voor specifieke klimaat- en bedrijfsomstandigheden.
- Selectie van accessoires voor de unit.
- Vergelijking van de units.
- DOMEKT 3D REVIT-modellen zijn beschikbaar in de selectiesoftware.

KLASIK selectie- software

- Voor-units van 250 tot 100.000 m³/u.
- Oplossingen voor de meest complexe projecten.
- Breed scala aan aanpassingen.
- EUROVENT en RLT gecertificeerd.

DOMEKT

Smart Home Comfort





Ventilatie-units voor woningen met eenvoudige en intuïtieve bediening zijn ontworpen om thuis het beste binnenklimaat te behouden en energie te besparen

DOMEKT assortiments- overzicht

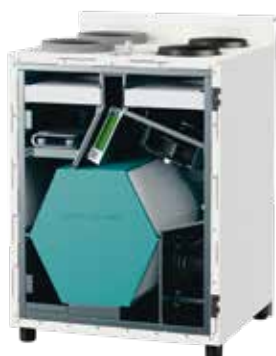


Domekt R met roterende warmtewisselaar

Een brede selectie van ventilatie-units voor woningen met niet-bevriezende roterende warmtewisselaar, horizontale, verticale en vlakke installatie.

Domekt R-units besparen het hele jaar door efficiënt energie door de kosten voor verwarming en airconditioning aanzienlijk te verlagen. Ideaal voor landen met koud weer.

Roterende warmtewisselaars met sorptie-enthalpie zorgen voor een comfortabel binnenklimaat in de gebouwen.



Domekt CF met tegenstroomwarmtewisselaar

Een brede selectie van ventilatie-units voor woningen met tegenstroomplaat-warmtewisselaar, horizontale, verticale en vlakke installatie.

Domekt CF-units besparen efficiënt energie door de kosten voor verwarming en airconditioning aanzienlijk te verlagen, vooral met de diffusie-enthalpie warmtewisselaar.

Ideaal voor landen met een gematigd en warm klimaat.



Domekt S toevoerluchtbehandelingskast

Lage luchttoevoer-units voor verlaagde plafonds zijn gemakkelijk te installeren, zelfs in de kleinste gebouwen.

Uitgelichte DOMEKT-functies



Breed assortiment voor verschillende situaties

- 30 verschillende modellen van DOMEKT-units die geschikt zijn voor elke residentiële of kleine commerciële ruimte.
- Luchtstromen variërend van 50 m³/u tot 1000 m³/u.
- Verschillende warmtewisselaars beschikbaar: warmtewiel, tegenstroom en twee soorten enthalpie-wisselaars.
- Diverse modificaties met verticale of horizontale kanaalaansluitingen, lage-profiel of alleen toevoerunits.



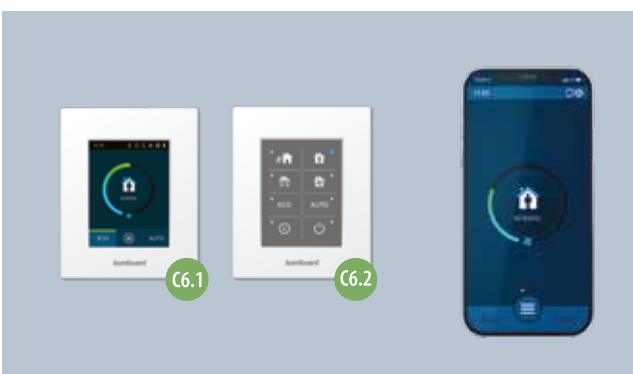
Geïsoleerde, betrouwbare en duurzame behuizing

- Kunststof kanaalaansluitingen met speciale isolatieseringen vereenvoudigen de aansluiting van kanalen, zorgen voor betere dichtheid en verminderen thermische verliezen.
- De constructie van de behuizing met koude barrières minimaliseert het risico op condensatie.
- Lucht dichte deuren. Sloten zonder thermische bruggen.
- De minerale wolvulling is niet brandbaar en biedt goede warmte- en geluidsisolatie.



Kostenbesparende oplossingen

- Moderne energie-efficiënte EC-ventilatoren.
- Sortie-enthalpie warmtewielen of diffusie-enthalpie tegenstroom warmtewisselaars – herstellen efficiënt de luchtvochtigheid in de winter en geven vocht af in de zomer.
- Lage weerstand en hoge filtratie filters.
- Meer dan 20 ingebouwde energiebesparende functies om de werking van de unit te optimaliseren.



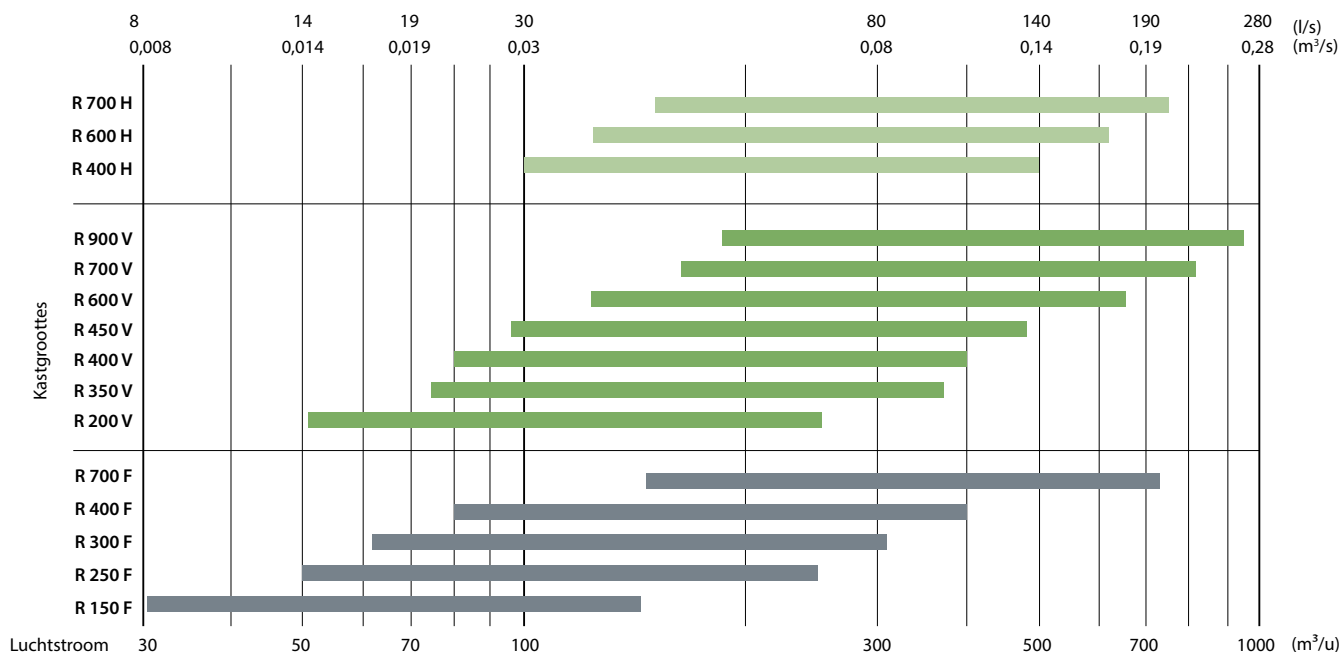
Intuïtieve gebruikersinterface

- Twee modellen van bedieningspanelen beschikbaar: C6.1 met gekleurd aanraakgevoelig scherm of C6.2 met eenvoudige aanraakknoppen.
- Temperatuur- en vochtigheidssensoren geïntegreerd in het bedieningspaneel maken het mogelijk om de luchtparameters te monitoren en te regelen.
- Eenvoudige en intuïtieve aanpassingen van het binnenklimaat via een smartphone, met de "Komfovent control" app.
- Cloud-gebaseerde webinterface die de mogelijkheid biedt om de ventilatie via internet te bedienen.

Domekt R

Luchtbehandelingskasten met roterende warmtewisselaar

Maten en luchtvolumes van Domekt R-units



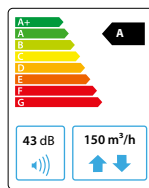
Aanpassingen van Domekt R-units

Kastgroottes	Warmtewisselaar		Toevoer/uitlaatlucht filterklasse ePM1 60 % / ePM10 50 %	Verwarmer			Koeler		Inspectiezijde			
	Condenserend L/A	Enthalpie 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	●	○	●	●	△	△	△	△	○		○	

● standaardapparatuur
○ mogelijke keuze
△ apart te bestellen kanaalverwarmer/koeler
De markeringen worden uitgelegd op p. 151.

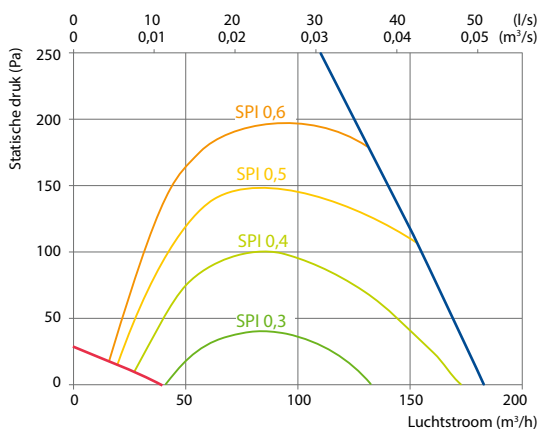
Domekt R 150 F C8

Maximale luchtstroom, m³/u	150
Maximale luchtstroom, l/s	42
Referentie debiet, m³/s	0,029
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,34
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	82
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	0,5/13,9
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	3,2
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	41
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	17
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	43
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	32
Afmetingen filters BxHxL, mm	225x172x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	460x280x780
Onderhoudsruimte, mm	780
Gewicht eenheid, kg	29



Prestaties

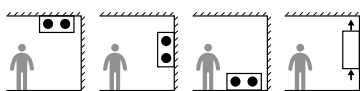
Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Geluiddemper	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-160

Montageposities



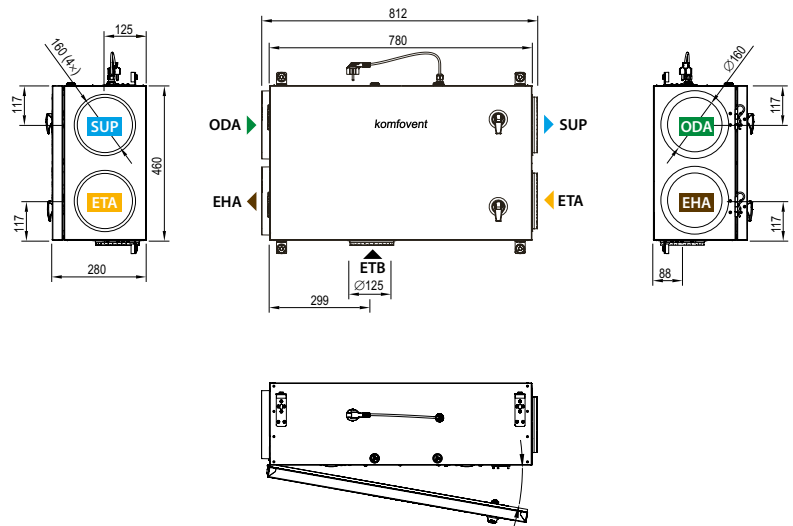
Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitemtemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	13,9	15,4	16,3	17,2	18,1	22,5	23,4	24,3

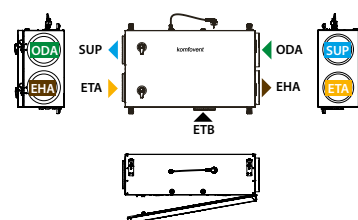
binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)

Zicht vanaf de inspectiezijde



Weergegeven als links (L1)



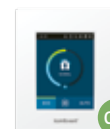
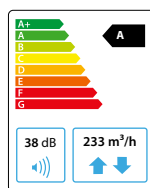
▶ ODA – buiteninlaat
 ▶ SUP – toevoerlucht
 ▶ ETA – afvoer binnen
 ▶ EHA – uitlaatlucht
 ▶ ETB – extra afvoeraansluiting (by-pass – afvoer zonder warmteterugwinning)

Domekt R 200 V C8

NIEUW

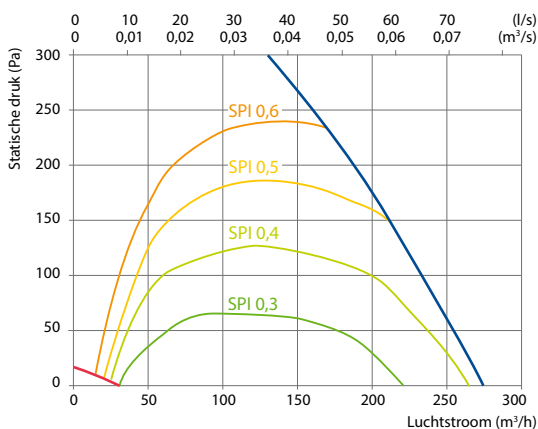
GEPATENTEERD
ONTWERP

Maximale luchtstroom, m³/u	233
Maximale luchtstroom, l/s	65
Referentie debiet, m³/s	0,05
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,29
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	80
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	0,5/8,1
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	3,9
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	63
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	23
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	38
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	28
Afmetingen filters BxHxL, mm	285x125x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	325x607x600
Onderhoudsruimte, mm	300
Gewicht eenheid, kg	39



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

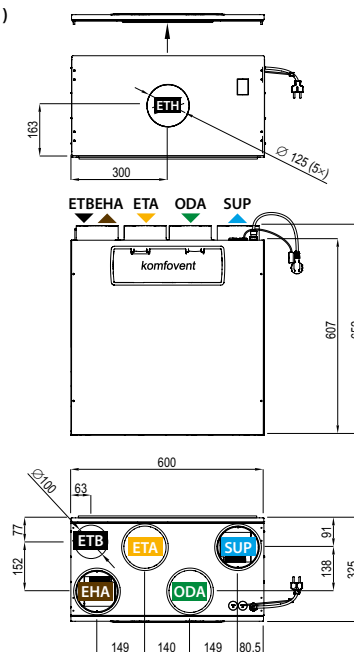
Sluitklep	AGUJ-M-125+TF230/CM230
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-125-600-M
	SUP/ETA ASTS-125-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-125
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Afzuigkap	392-12
Adapter	392-12
Afzuigkap	Monolit
Adapter	Monolit
Luchtverdeelkast	OSD-200VE/OSD2-200VE
Buitenrooster	LD-125

Temperatuurefficiëntie

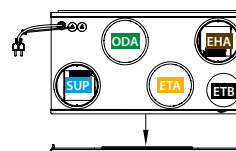
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	12,9	14,5	15,5	16,5	17,5	22,6	23,6	24,6

binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



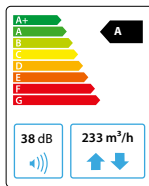
▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht ▶ ETB – extra afvoeraansluiting (by-pass – afvoer zonder warmteterugwinning) ▶ ETH – aansluiting afzuigkap (by-pass – afvoer zonder warmteterugwinning)

Domekt R 200 V C8 E1

Maximale luchtstroom, m ³ /u	233
Maximale luchtstroom, l/s	65
Referentie debiet, m ³ /s	0,05
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m ³ /u)	0,29
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	80
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	1/16,2
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	6,1
Voedingskabel, mm ²	3×1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	63
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	23
Geluidsvermogensniveau, L _{WAF} , dB(A)	38
Geluidsdrukniveau, L _{PAF} , dB(A), (3 m)	28
Afmetingen filters B×H×L, mm	285×125×46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid B×H×L, mm	325×607×600
Onderhoudsruimte, mm	300
Gewicht eenheid, kg	39

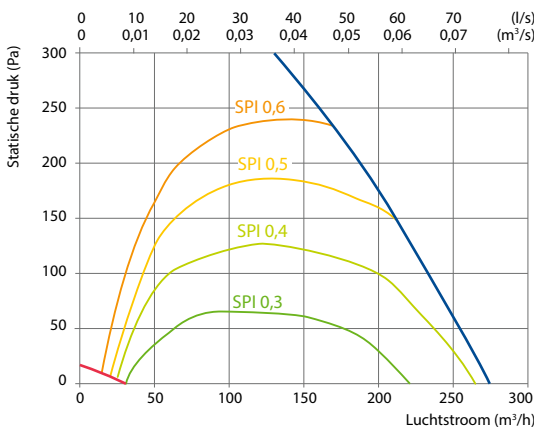
NIEUW

GEPAENTEEED
ONTWERP



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

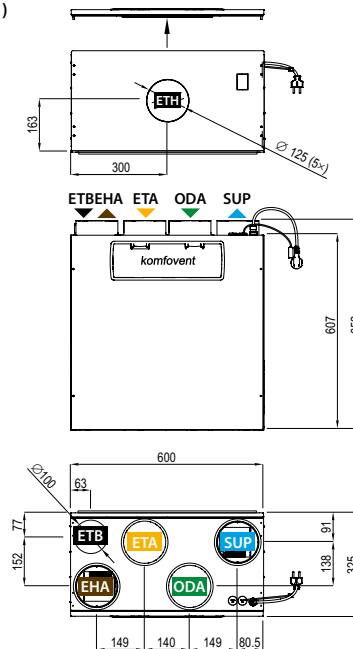
Sluitklep	AGUJ-M-125+TF230/CM230
Geluiddemper	ODA/EHA ASTS-125-600-M
	SUP/ETA ASTS-125-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-125
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Afzuigkap	392-12
Adapter	392-12
Afzuigkap	Monolit
Adapter	Monolit
Luchtverdeelkast	OSD-200VE/OSD2-200VE
Buitenrooster	LD-125

Temperatuurefficiëntie

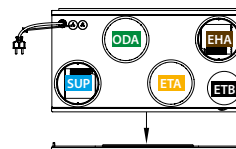
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	12,9	14,5	15,5	16,5	17,5	22,6	23,6	24,6

innen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)



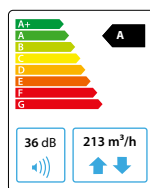
Weergegeven als links (L1)



 ODA – buiteninlaat
 SUP – toevoerlucht
 ETA – afvoer binnen
 EHA – uitlaatlucht
 ETB – extra afvoeraansluiting
 (by-pass – afvoer zonder warmteterugwinning)
 ETH – aansluiting afzuigkap
 (by-pass – afvoer zonder warmteterugwinning)

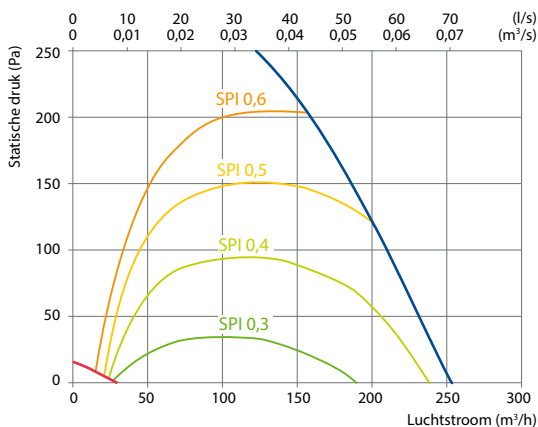
Domekt R 200 VSO C8

Maximale luchtstroom, m³/u	213
Maximale luchtstroom, l/s	59
Referentie debiet, m³/s	0,041
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,34
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	81
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	0,5/9,3
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	3,9
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	61
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	26
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	36
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	25
Afmetingen filters BxHxL, mm	285x125x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1370x2160x750
Onderhoudsruimte, mm	750
Gewicht eenheid, kg	153



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting

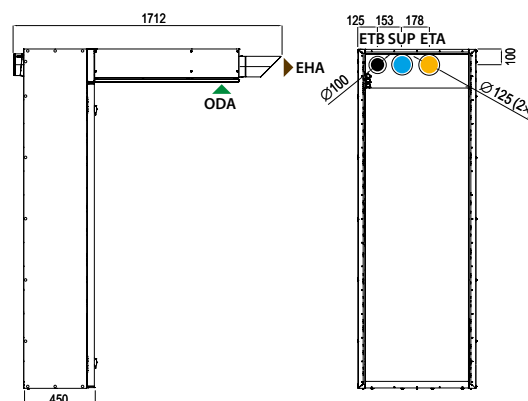
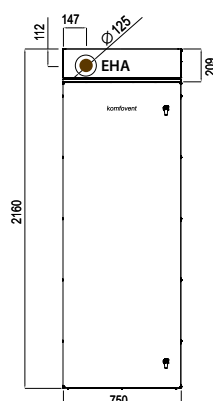
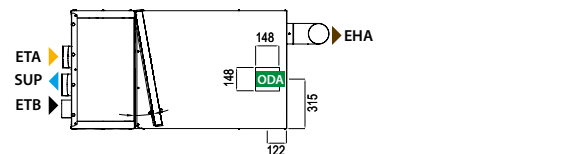


Temperatuurefficiëntie

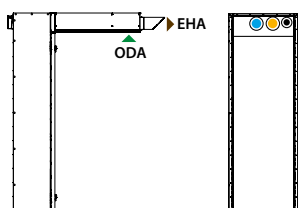
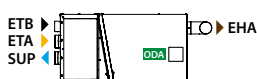
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	13,5	15,0	15,9	16,9	17,8	22,6	23,5	24,5

binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)

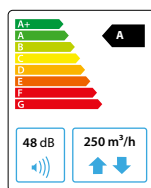


Weergegeven als rechts (R2)



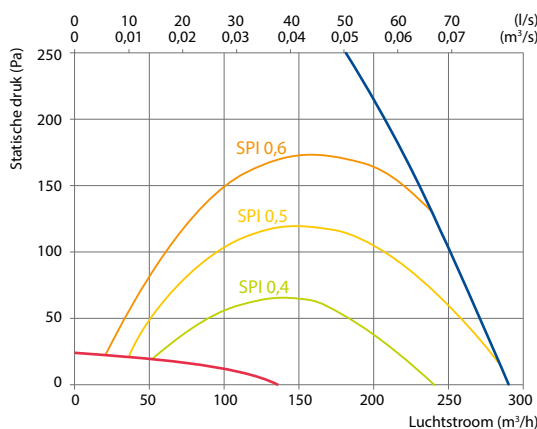
Domekt R 250 F C8

Maximale luchtstroom, m³/u	250
Maximale luchtstroom, l/s	69
Referentie debiet, m³/s	0,049
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³·u)	0,39
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	80
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	1/15,9
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	6
Voedingskabel, mm²	3×1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	78
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	34
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	48
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	37
Afmetingen filters BxHxL, mm	278×258×46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	602×310×842
Onderhoudsruimte, mm	300
Gewicht eenheid, kg	42



Prestaties

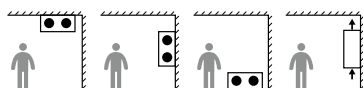
Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Geluidemper	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
2-wegklep (koeler)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-160
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-160

Montageposities



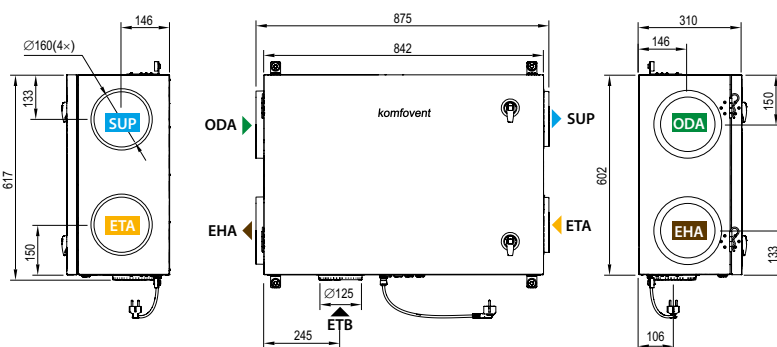
Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitemtemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	13,0	14,6	15,6	16,6	17,6	22,6	23,6	24,6

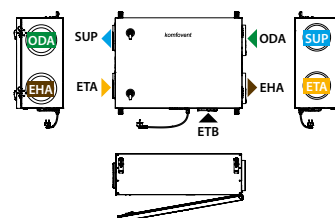
binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)

Zicht vanaf de inspectiezijde



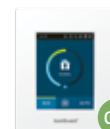
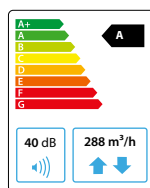
Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat
 ▶ SUP – toevoerlucht
 ▶ ETA – afvoer binnen
 ▶ EHA – uitlaatlucht
 ▶ ETB – extra afvoeraansluiting (by-pass – afvoer zonder warmteterugwinning)

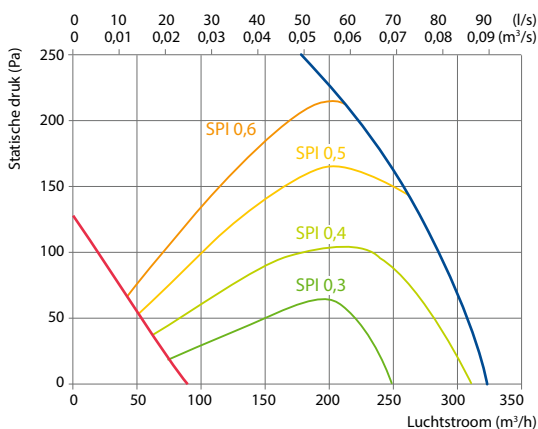
Domekt R 300 F C8

Maximale luchtstroom, m³/u	288
Maximale luchtstroom, l/s	80
Referentie debiet, m³/s	0,056
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,32
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	83
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	1/14,5
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	6,2
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	80
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	32
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	40
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	30
Afmetingen filters BxHxL, mm	237x230x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	630x280x1090
Onderhoudsruimte, mm	300
Gewicht eenheid, kg	56



Prestaties

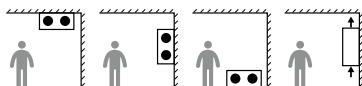
Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,4-3
2-wegklep (koeler)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-160
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-160
DX-koeler	DCF-0,4-3
Koeling-unit	MOU-12HFN8a+ KA8142

Montageposities



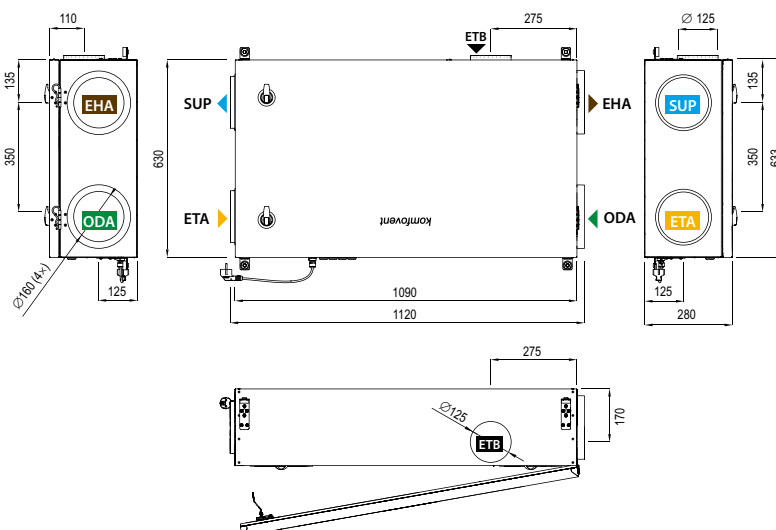
Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,3	15,6	16,5	17,4	18,2	22,5	23,4	24,2

binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als links (L1)

Zicht vanaf de inspectiezijde



▶ ODA – buiteninlaat

▶ SUP – toevoerlucht

▶ ETA – afvoer binnen

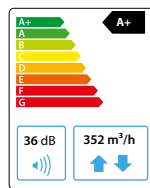
▶ EHA – uitlaatlucht

▶ ETB – extra afvoeraansluiting
(by-pass – afvoer zonder warmteterugwinning)

Domex R 350 V C8

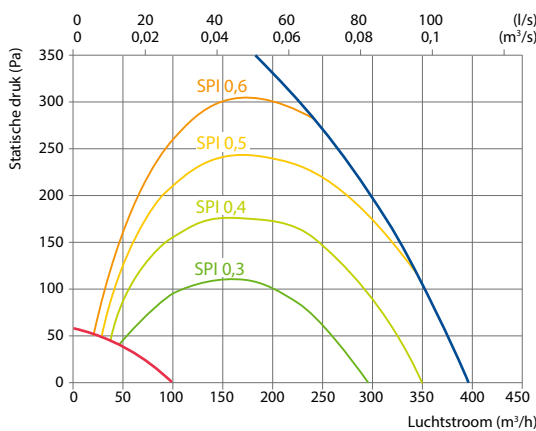
NIEUW

Maximale luchtstroom, m³/u	352
Maximale luchtstroom, l/s	98
Referentie debiet, m³/s	0,068
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,28
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	86
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	0,5/5,9
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	4,3
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	103
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	37
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	36
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	26
Afmetingen filters BxHxL, mm	428x204x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	494x512x598
Onderhoudsruimte, mm	600
Gewicht eenheid, kg	45



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

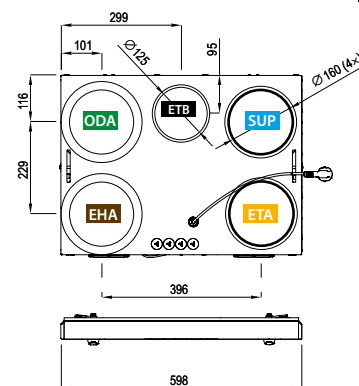
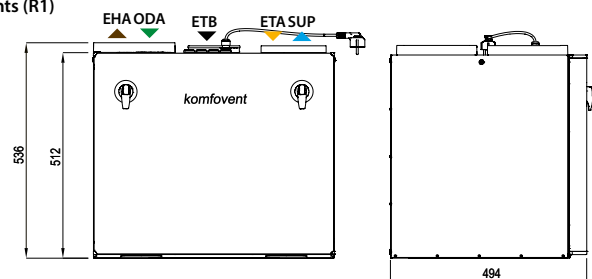
Sluitklep	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,4-3
2-wegklep (koeler)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-160
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-160
DX-koeler	DCF-0,4-3
Koeling-unit	MOU-12HFN8a+ KA8142

Temperatuurefficiëntie

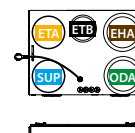
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	15,6	16,7	17,4	18,1	18,9	22,4	23,1	23,9

binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)



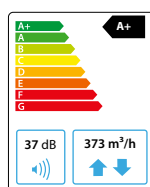
Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat
 ▶ SUP – toevoerlucht
 ▶ ETA – afvoer binnen
 ▶ EHA – uitlaatlucht
 ▶ ETB – extra afvoeraansluiting (by-pass – afvoer zonder warmteterugwinning)

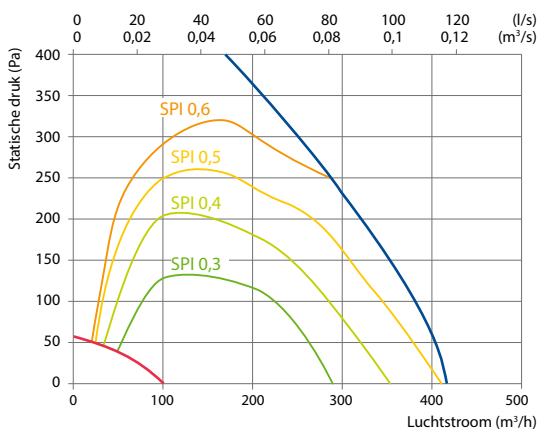
Domekt R 400 V C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	373
Maximale luchtstroom, l/s	104
Referentie debiet, m³/s	0,073
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,3
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	86
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	1/11,2
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	6,5
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	118
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	43
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	37
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	27
Afmetingen filters BxHxL, mm	428x231x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	495x561x598
Onderhoudsruimte, mm	600
Gewicht eenheid, kg	49



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting

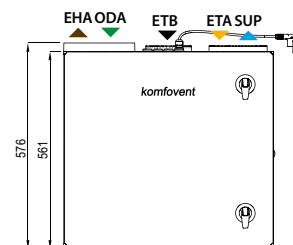


Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	15,6	16,7	17,4	18,1	18,9	22,4	23,1	23,9

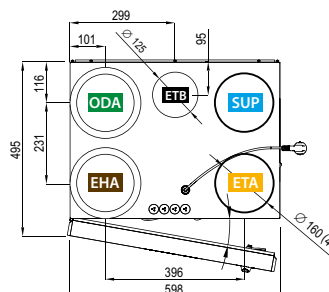
binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)

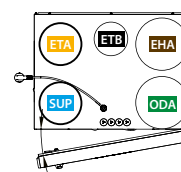


Accessoires

Sluitklep		AGUJ-M-160+TF230/CM230
Geluiddemper	ODA/EHA	ASTS-160-600-M
	SUP/ETA	ASTS-160-900-M
Waterluchtverwarmer		DH-160
PPU		PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)		VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler		DCW-0,4-3
2-wegklep (koeler)		VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Buitenrooster		LD-160
Waterluchtverwarmer-koeler		DHCW-160
DX-koeler		DCF-0,4-3
Koeling-unit		MOU-12HFN8a+ KA8142



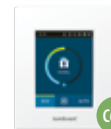
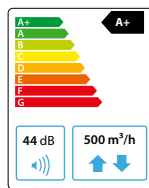
Weergegeven als links (L1)



- ODA – buiteninlaat
- SUP – toevoerlucht
- ETA – afvoer binnen
- EHA – uitlaatlucht
- ETB – extra afvoeraansluiting (by-pass – afvoer zonder warmteterugwinning)

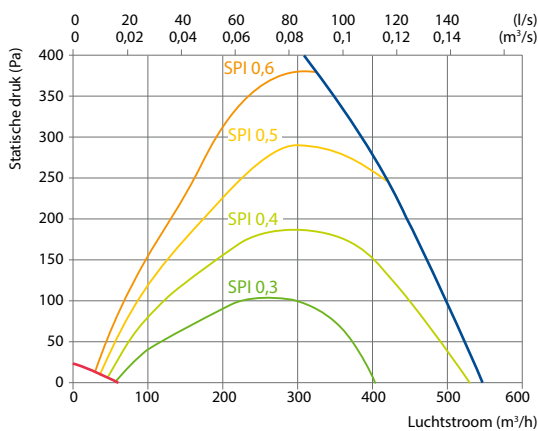
Dompekt R 400 H C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	500
Maximale luchtstroom, l/s	139
Referentie debiet, m³/s	0,097
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³·u)	0,28
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	84
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	1/8,4
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	7,3
Voedingskabel, mm²	3×1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	125
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	52
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	44
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	32
Afmetingen filters BxHxL, mm	417×210×46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	515×567×660
Onderhoudsruimte, mm	650
Gewicht eenheid, kg	49



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting

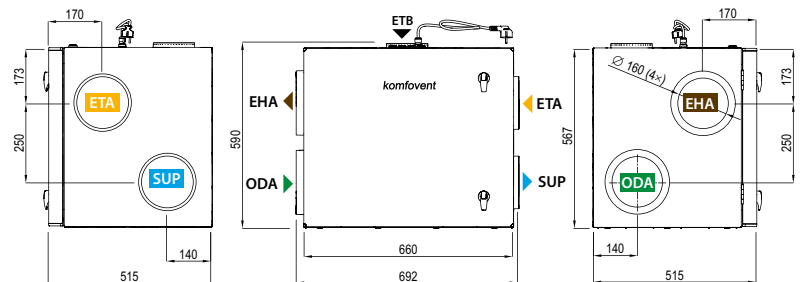


Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,9	16,2	17	17,7	18,5	22,5	23,3	24

binnen +22 °C, 20 % RH

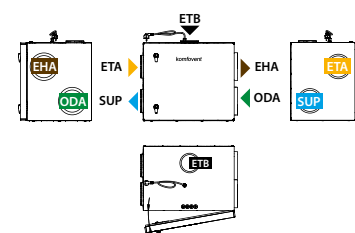
Weergegeven als rechts (R1)



Accessoires

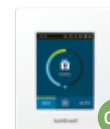
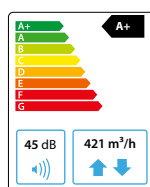
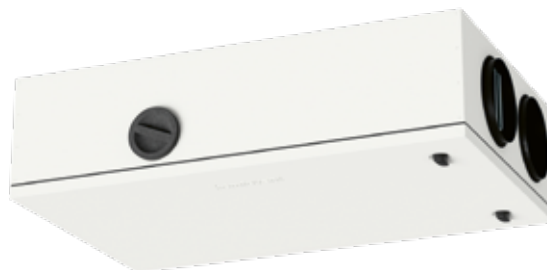
Sluitklep	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Geluiddemper	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,4-3
2-wegklep (koeler)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-160
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-160
DX-koeler	DCF-0,4-3
Koeling-unit	MOU-12HFN8a+ KA8142

Weergegeven als links (L1)



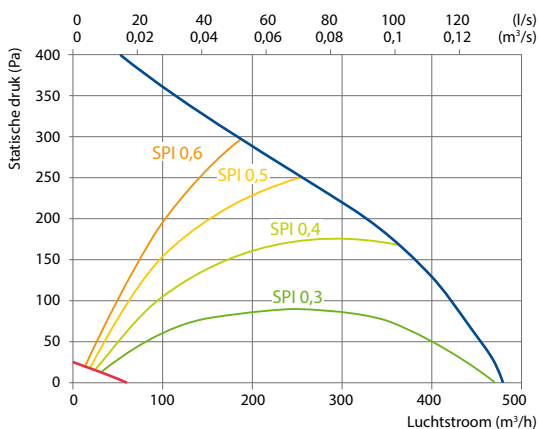
Domekt R 400 F C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	421
Maximale luchtstroom, l/s	117
Referentie debiet, m³/s	0,082
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,26
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	83
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	1/9,9
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	7,3
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	84
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	39
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	45
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	33
Afmetingen filters BxHxL, mm	346x258x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	700x310x1170
Onderhoudsruimte, mm	300
Gewicht eenheid, kg	65



Prestaties

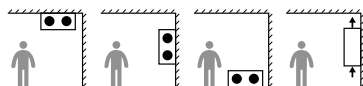
Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-200-600-M
	SUP/ETA ASTS-200-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,4-3
2-wegklep (koeler)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-200
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-200
DX-koeler	DCF-0,4-3
Koeling-unit	MOU-12HFN8a+ KA8142

Montageposities



ODA – buiteninlaat

SUP – toevoerlucht

ETA – afvoer binnen

EHA – uitlaatlucht

ETB – extra afvoeraansluiting (by-pass – afvoer zonder warmteterugwinning)

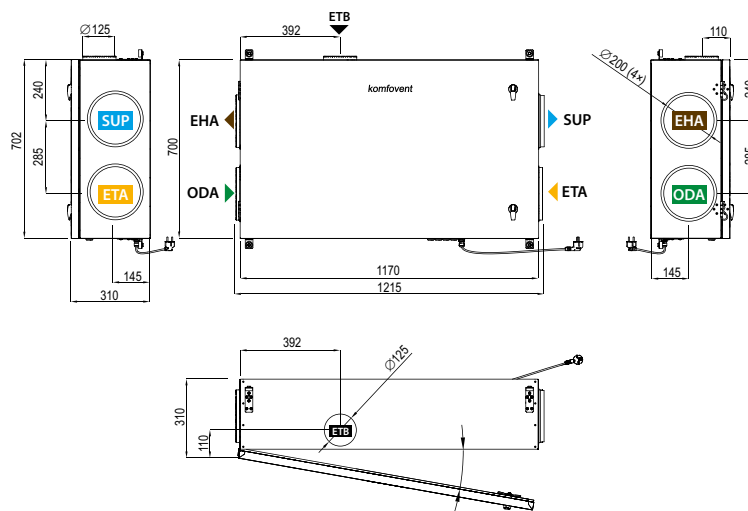
Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,3	15,6	16,5	17,3	18,2	22,5	23,4	24,2

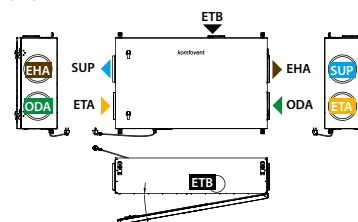
binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)

Zicht vanaf de inspectiezijde

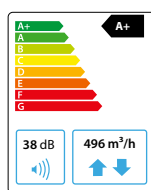


Weergegeven als links (L1)



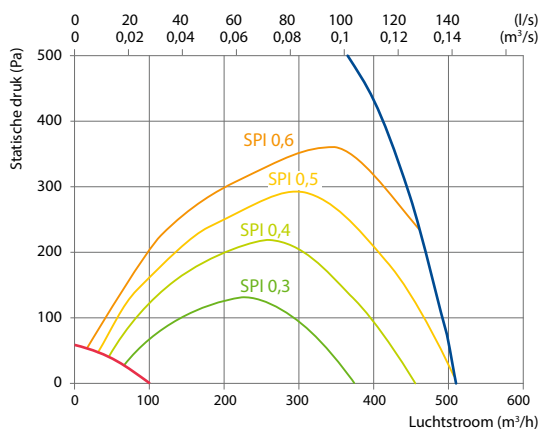
Domekt R 450 V C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	496
Maximale luchtstroom, l/s	138
Referentie debiet, m³/s	0,096
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,3
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	86
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	1/8,5
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	7,5
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	147
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	55
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	38
Geluidsdrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	28
Afmetingen filters BxHxL, mm	517x278x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	585x655x680
Onderhoudsruimte, mm	700
Gewicht eenheid, kg	60



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

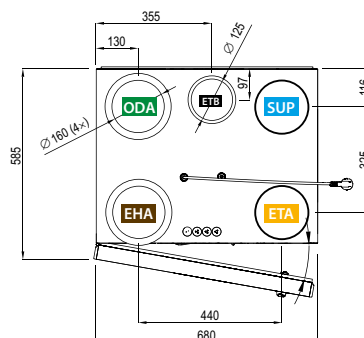
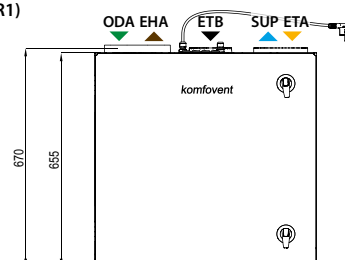
Sluitklep	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Geluiddemper	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,5-3
2-wegklep (koeler)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-160
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-160
DX-koeler	DCF-0,5-3
Koeling-unit	MOU-12HFN8a+ KA8142

Temperatuurefficiëntie

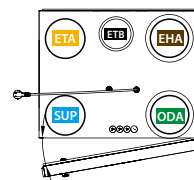
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	15,7	16,8	17,5	18,2	18,9	22,4	23,1	23,8

binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



ODA – buiteninlaat

SUP – toevoerlucht

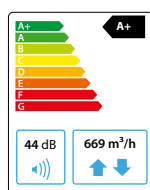
ETA – afvoer binnen

EHA – uitlaatlucht

ETB – extra afvoeraansluiting
(by-pass – afvoer zonder warmteterugwinning)

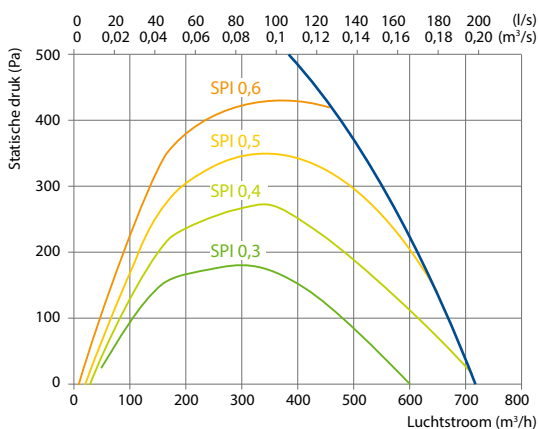
Domekt R 600 V C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	669
Maximale luchtstroom, l/s	186
Referentie debiet, m³/s	0,130
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,25
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	84
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	1,5/8,9
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	9,5
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	167
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	59
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	44
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	32
Afmetingen filters BxHxL, mm	515x240x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	610x750x905
Onderhoudsruimte, mm	900
Gewicht eenheid, kg	82



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

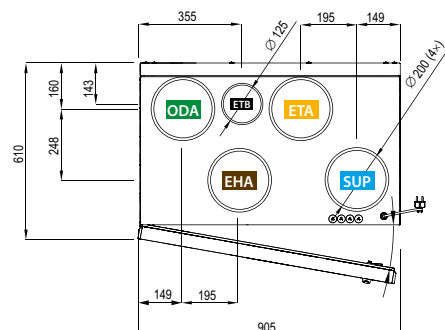
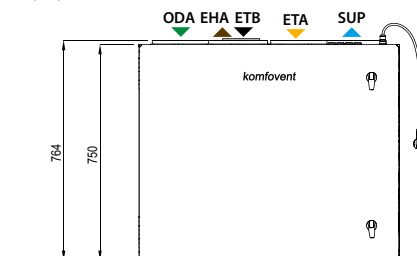
Sluitklep	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-200-600-M
	SUP/ETA ASTS-200-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,5-3
2-wegklep (koeler)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-200
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-250
DX-koeler	DCF-0,5-3
Koeling-unit	MOU-12HFN8a+ KA8142

Temperatuurefficiëntie

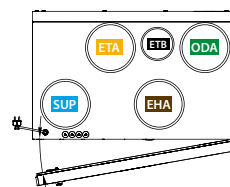
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,8	16,1	16,9	17,7	18,5	22,5	23,2	24,1

binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)



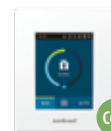
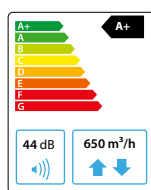
Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat
 ▶ SUP – toevoerlucht
 ▶ ETA – afvoer binnen
 ▶ EHA – uitlaatlucht
 ▶ ETB – extra afvoeraansluiting (by-pass – afvoer zonder warmteterugwinning)

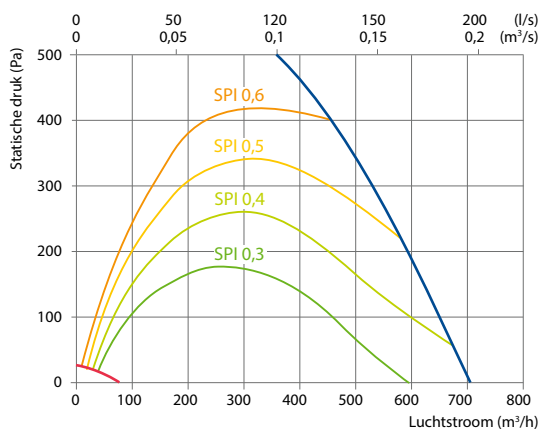
Domekt R 600 H C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	650
Maximale luchtstroom, l/s	181
Referentie debiet, m³/s	0,126
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,26
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	83
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	1/6,4
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	7,3
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	158
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	62
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	44
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	33
Afmetingen filters BxHxL, mm	475x235x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	570x600x1060
Onderhoudsruimte, mm	1100
Gewicht eenheid, kg	80



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

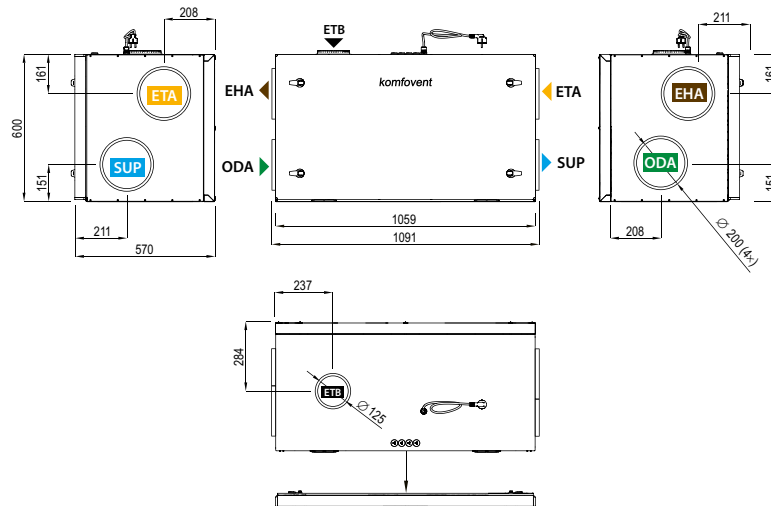
Sluitklep	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-200-600-M
	SUP/ETA ASTS-200-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,7-5
2-wegklep (koeler)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-200
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-200
DX-koeler	DCF-0,7-5
Koeling-unit	MOU-18HFN8a+ KA8142

Temperatuurefficiëntie

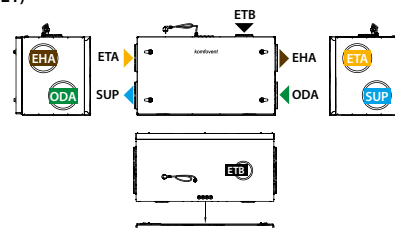
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,4	15,7	16,6	17,4	18,3	22,5	23,4	24,2

binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)



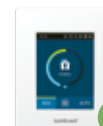
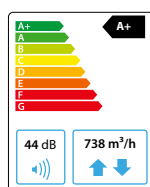
Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat
 ▶ SUP – toevoerlucht
 ▶ ETA – afvoer binnen
 ▶ EHA – uitlaatlucht
 ▶ ETB – extra afvoeraansluiting (by-pass – afvoer zonder warmteterugwinning)

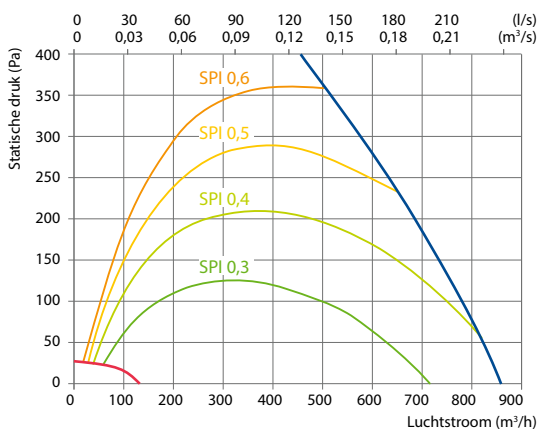
Domekt R 700 V C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	738
Maximale luchtstroom, l/s	205
Referentie debiet, m³/s	0,140
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,26
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	84
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	2/11,6
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	11,6
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	178
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	76
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	44
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	33
Afmetingen filters BxHxL, mm	540x260x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	637x950x1070
Onderhoudsruimte, mm	1070
Gewicht eenheid, kg	110



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

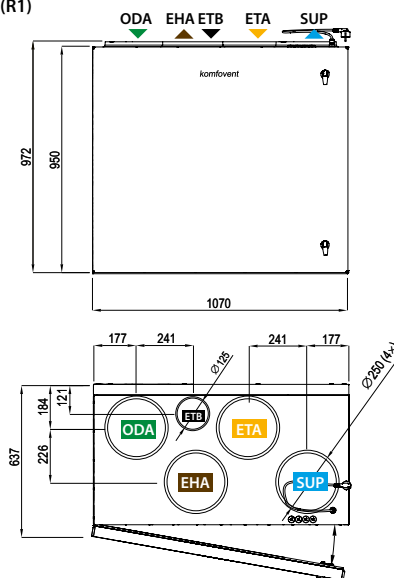
Sluitklep	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-250-600-M
	SUP/ETA ASTS-250-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,7-5
2-wegklep (koeler)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-250
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-250
DX-koeler	DCF-0,7-5
Koeling-unit	MOU-18HFN8a+ KA8142

Temperatuurefficiëntie

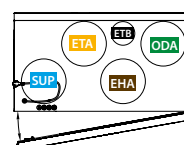
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,7	16,0	16,8	17,6	18,4	22,5	23,3	24,1

binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)

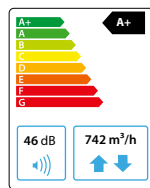


Weergegeven als links (L1)



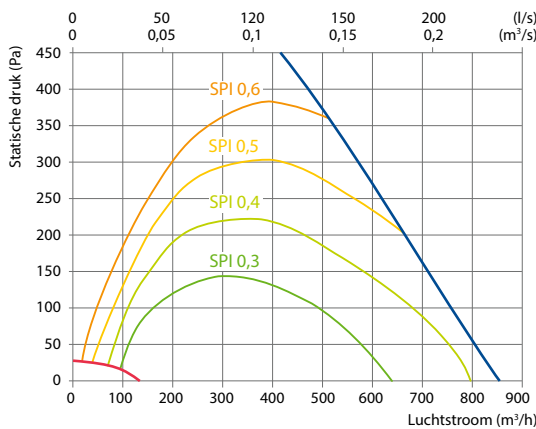
Domex R 700 H C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	742
Maximale luchtstroom, l/s	206
Referentie debiet, m³/s	0,144
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,26
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	84
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	2/11,3
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	11,7
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	179
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	73
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	46
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	35
Afmetingen filters BxHxL, mm	540x260x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	634x700x930
Onderhoudsruimte, mm	950
Gewicht eenheid, kg	83



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

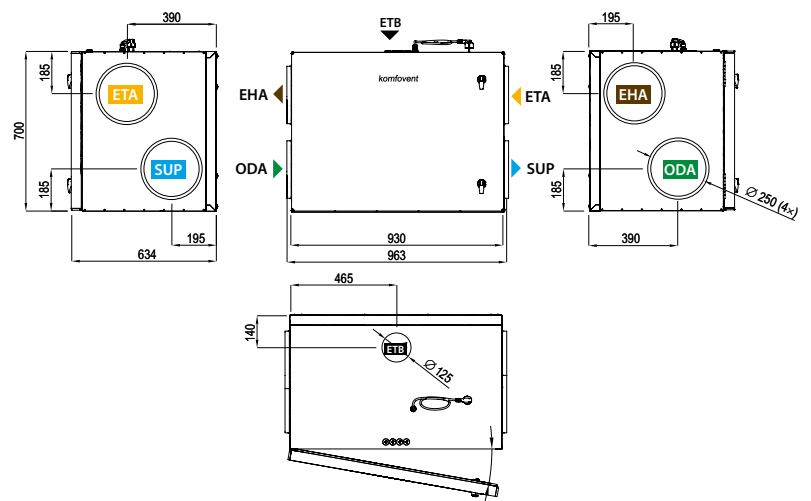
Sluitklep	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-250-600-M
	SUP/ETA ASTS-250-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,7-5
2-wegklep (koeler)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-250
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-250
DX-koeler	DCF-0,7-5
Koeling-unit	MOU-18HFN8a+ KA8142

Temperatuurefficiëntie

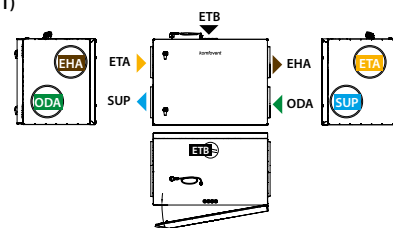
	Winter					Zomer		
Buitemtemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,8	16,1	16,9	17,7	18,5	22,5	23,3	24,1

binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)

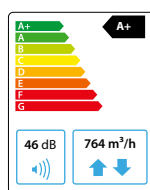


Weergegeven als links (L1)



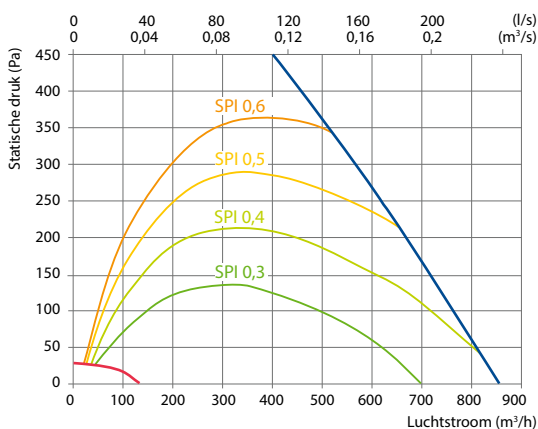
Domekt R 700 F C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	764
Maximale luchtstroom, l/s	212
Referentie debiet, m³/s	0,149
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,26
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	83
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	2/10,9
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	11,7
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	181
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	74
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	46
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	35
Afmetingen filters BxHxL, mm	368x375x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	850x420x1240
Onderhoudsruimte, mm	500
Gewicht eenheid, kg	93



Prestaties

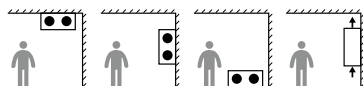
Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-250-600-M
	SUP/ETA ASTS-250-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,7-5
2-wegklep (koeler)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-250
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-250
DX-koeler	DCF-0,7-5
Koeling-unit	MOU-18HFN8a+ KA8142

Montageposities



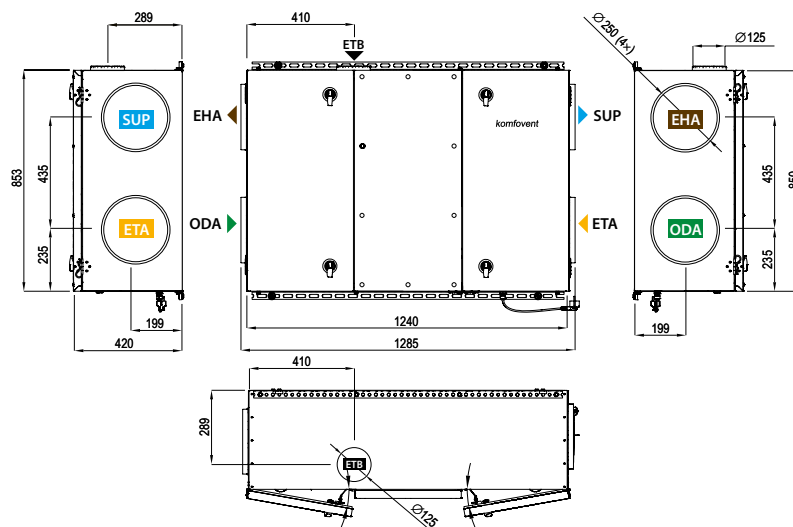
Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitemtemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,4	15,7	16,6	17,4	18,3	22,5	23,4	24,2

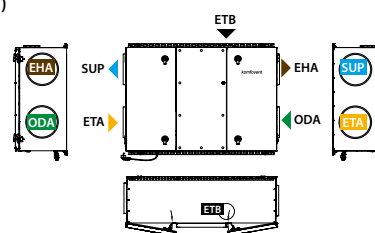
binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)

Zicht vanaf de inspectiezijde



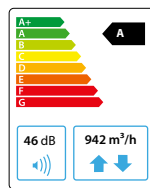
Weergegeven als links (L1)



- ODA – buiteninlaat
- SUP – toevoerlucht
- ETA – afvoer binnen
- EHA – uitlaatlucht
- ETB – extra afvoeraansluiting (by-pass – afvoer zonder warmteterugwinning)

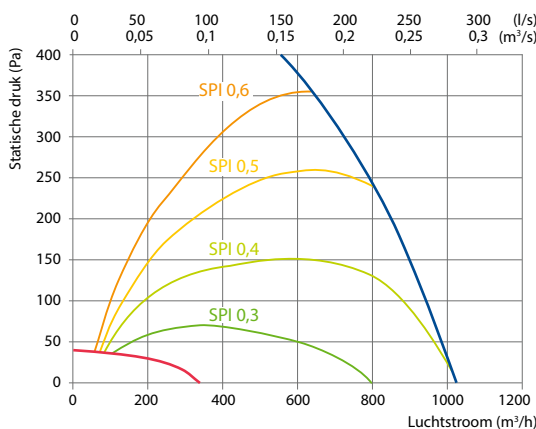
Domekt R 900 V C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	942
Maximale luchtstroom, l/s	262
Referentie debiet, m³/s	0,183
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,31
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	83
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	2/8,9
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	13,2
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	235
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	118
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	46
Geluidsrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	36
Afmetingen filters BxHxL, mm	540x260x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	637x950x1070
Onderhoudsruimte, mm	1070
Gewicht eenheid, kg	110



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

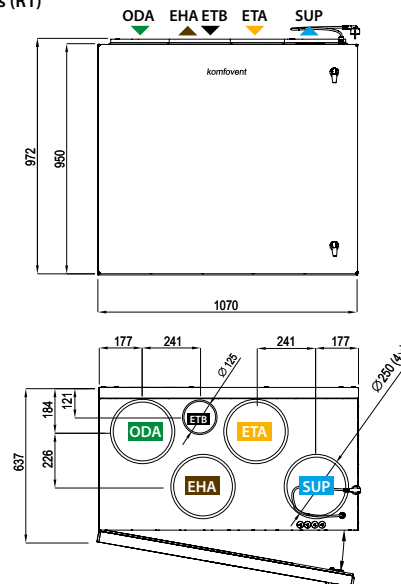
Sluitklep	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Geluiddemper	ODA/EHA ASTS-250-900-M
	SUP/ETA ASTS-250-1200-M
Waterluchtverwarmer	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,9-6
2-wegklep (koeler)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-250
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-315
DX-koeler	DCF-0,9-6
Koeling-unit	MOU-18HFN8a+ KA8142

Temperatuurefficiëntie

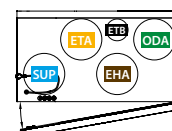
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,2	15,6	16,5	17,3	18,2	22,5	23,4	24,2

binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)



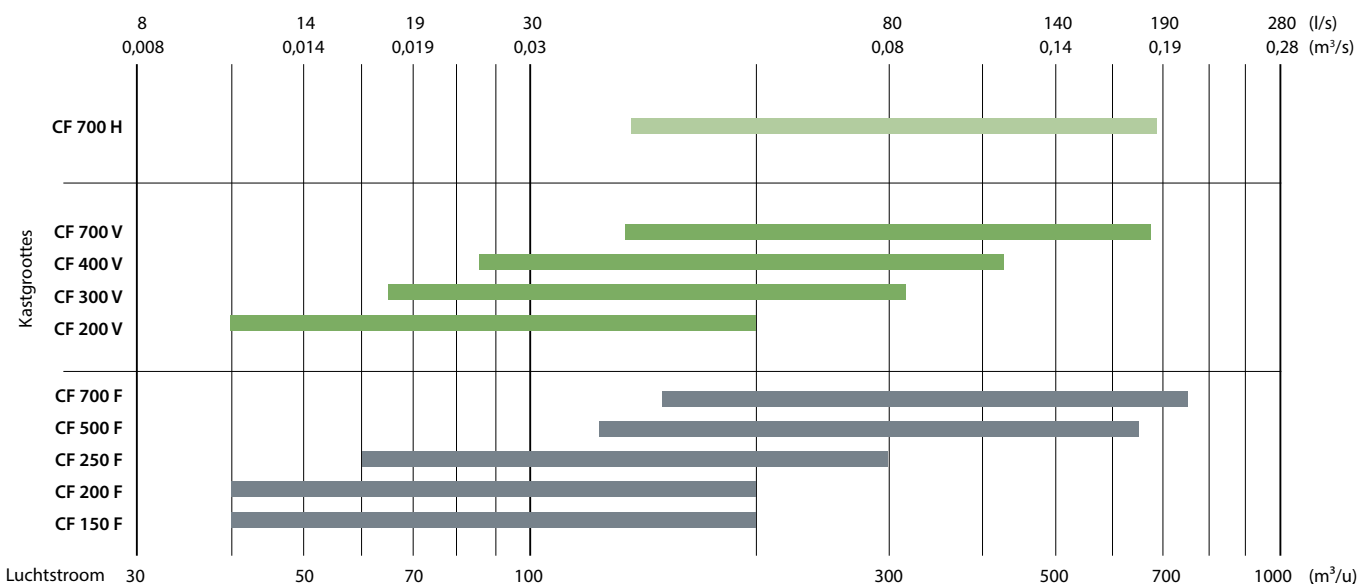
Weergegeven als links (L1)



Domekt CF

Luchtbehandelingskasten met tegenstroomplaatwarmtewisselaars

Maten en luchtvolumes van Domekt CF-units



Aanpassingen van Domekt CF-units

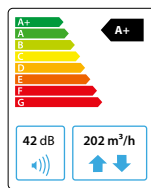
Kast	Warmtewisselaar		Toevoer/uitlaatlucht-fliterklasse	Voorverwarmer	Verwarmer			Koeler		Inspectiezijde				Bypass
	Condenserend	Enthalpie			HE	DH	DHCW	DHCW	HCDX	R1	R2	L1	L2	
Domekt CF 150 F C6M	●	○	●	●	●	△					○	○		●
Domekt CF 200 V C6M	●	○	●	●	●	△				○		○		●
Domekt CF 200 F C8	●	○	●	△	●	△					○	○		●
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	●		●	●	●	△	△	△	△	○	○	○	○	●

● standaardapparatuur
○ mogelijke keuze
△ apart te bestellen kanaalverwarmer/koeler

De markeringen worden uitgelegd op p. 151.

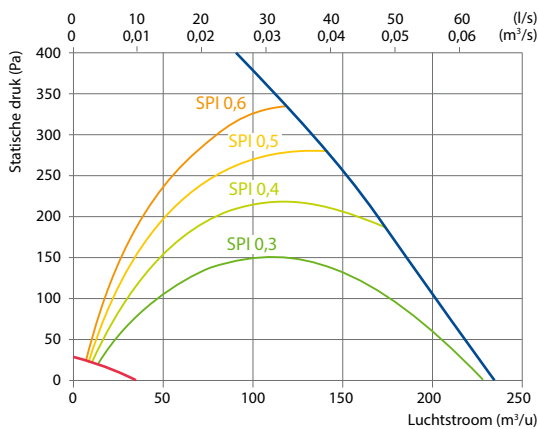
Dompekt CF 150 F C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	202
Maximale luchtstroom, l/s	56
Referentie debiet, m³/s	0,039
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,19
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	90
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	0,5/10,3
Elektrisch voorverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	0,75/15,5
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	6,4
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	41
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	14
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	42
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	31
Afmetingen filters BxHxL, mm	250x232x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	560x294x1100
Onderhoudsruimte, mm	300
Gewicht eenheid, kg	29



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Geluidemper	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,25+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-160

Montageposities



Temperatuurefficiëntie

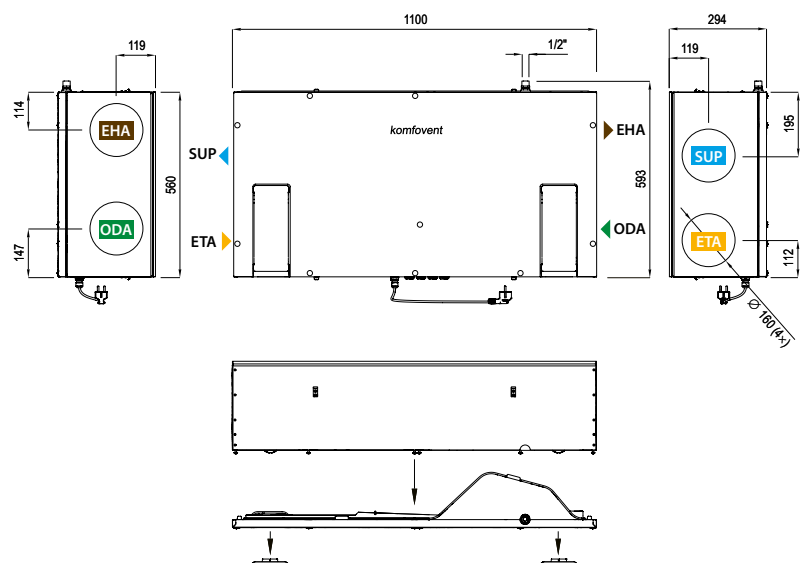
	Winter					Zomer		
Buitemtemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	19,2	19,7	19,7	19,7	19,7	22,3	22,9	23,5

binnen +22 °C, 20 % RH

* berekeningen gemaakt na evaluatie van de voorverwarmer.

Weergegeven als links (L1)

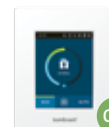
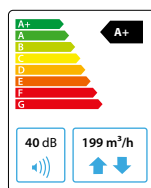
Zicht vanaf de inspectiezijde



ODA – buiteninlaat SUP – toevoerlucht ETA – afvoer binnen EHA – uitlaatlucht

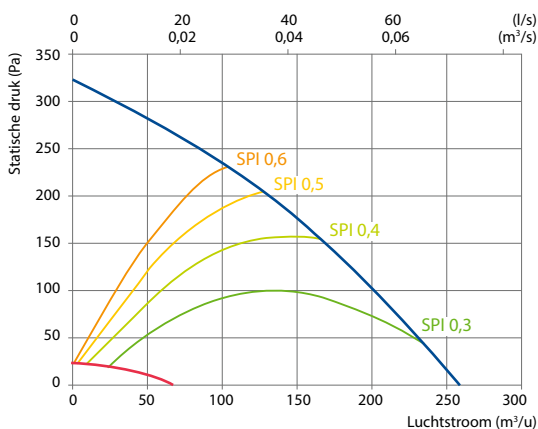
Domekt CF 200 V C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	199
Maximale luchtstroom, l/s	55
Referentie debiet, m³/s	0,039
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,21
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	92
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	0,5/10,5
Elektrisch voorverwarmingsvermogen, kW / Δ, °C	1/21
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	8,3
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	37
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	16
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	40
Geluidsdrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	29
Afmetingen filters BxHxL, mm	365x132x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	630x790x595
Onderhoudsruimte, mm	600
Gewicht eenheid, kg	42



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,25+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-160

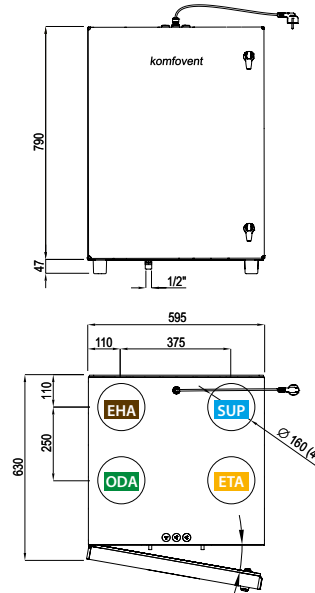
Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitemtemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	18,9*	19,0*	19,0*	19,0*	19,6	22,3	22,9	23,4

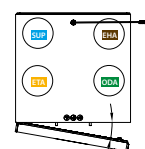
binnen +22 °C, 20 % RH

* berekeningen gemaakt na evaluatie van de voorverwarmer.

Weergegeven als rechts (R1)



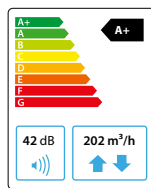
Weergegeven als links (L1)



ODA – buiteninlaat SUP – toevoerlucht ETA – afvoer binnen EHA – uitlaatlucht

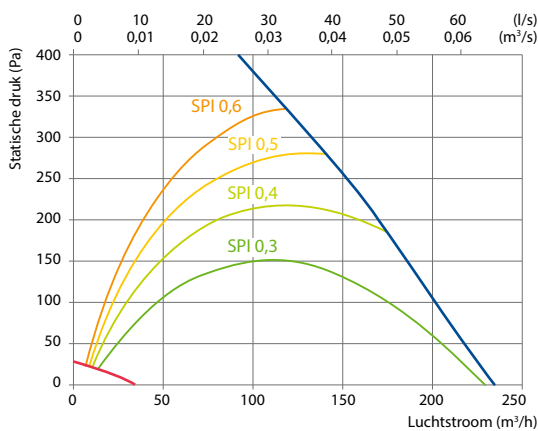
Dompekt CF 200 F C8

Maximale luchtstroom, m³/u	202
Maximale luchtstroom, l/s	56
Referentie debiet, m³/s	0,039
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,19
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	90
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	0,5/10,3
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	3,2
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	41
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	14
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	42
Geluidsdrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	31
Afmetingen filters BxHxL, mm	250x232x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	560x294x1100
Onderhoudsruimte, mm	300
Gewicht eenheid, kg	28



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Geluiddemper	ODA/EHA ASTS-160-600-M SUP/ETA ASTS-160-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,25+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-160

Montageposities



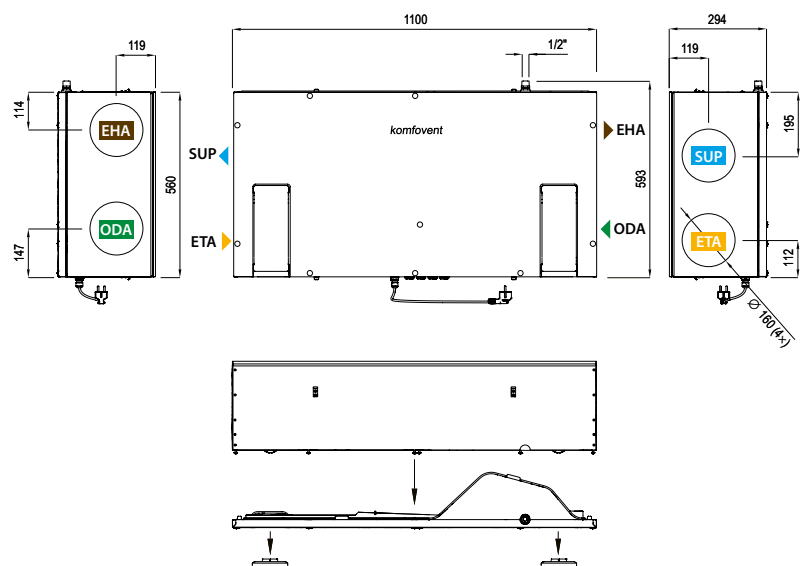
Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitemtemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	17,5	18,3	18,8	19,3	19,8	22,3	22,8	23,4

innen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als links (L1)

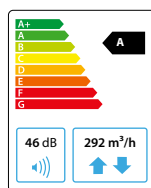
Zicht vanaf de inspectiezijde



ODA – buiteninlaat SUP – toevoerlucht ETA – afvoer binnen EHA – uitlaatlucht

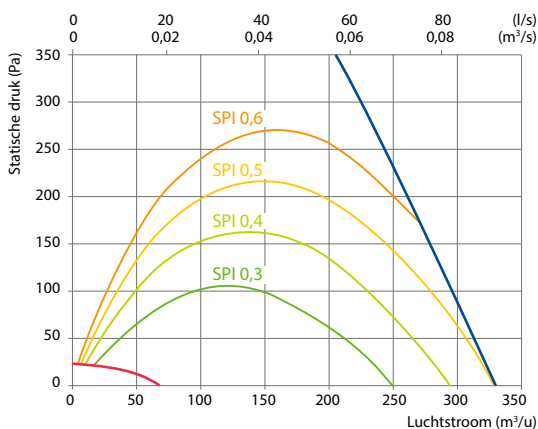
Domekt CF 250 F C6

Maximale luchtstroom, m³/u	292
Maximale luchtstroom, l/s	81
Referentie debiet, m³/s	0,057
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,29
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	86
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	0,5/7,1
Elektrisch voorverwarmingsvermogen, kW / Δ, °C	1/14,3
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	8,2
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	91
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	33
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	46
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	35
Afmetingen filters BxHxL, mm	265x250x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	604x294x1250
Onderhoudsruimte, mm	300
Gewicht eenheid, kg	52



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Geluiddemper	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
2-wegklep (koeler)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-160
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-160

Montageposities



Temperatuurefficiëntie

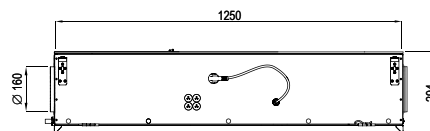
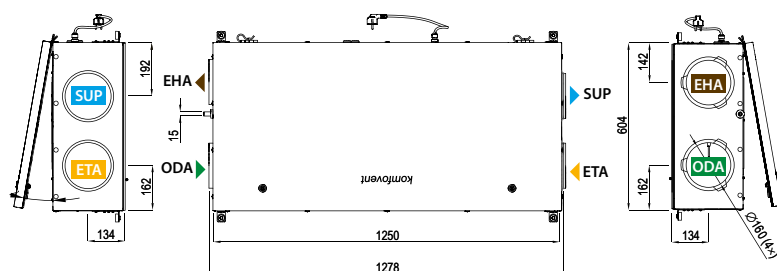
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	18*	18,9*	18,9*	18,9*	18,9	22,4	23,1	23,8

binnen +22 °C, 20 % RH

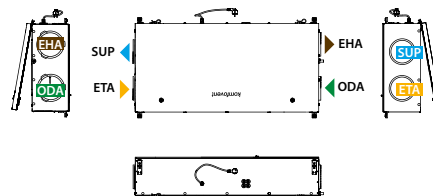
* berekeningen gemaakt na evaluatie van de voorverwarmer.

Weergegeven als rechts (R1)

Zicht vanaf de inspectiezijde



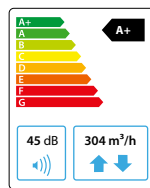
Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat
 ▶ SUP – toevoerlucht
 ▶ ETA – afvoer binnen
 ▶ EHA – uitlaatlucht

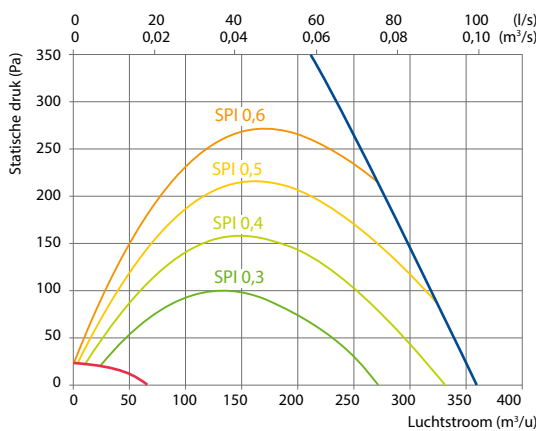
Dompekt CF 300 V C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	304
Maximale luchtstroom, l/s	84
Referentie debiet, m³/s	0,059
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,28
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	88
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	0,5/6,9
Elektrisch voorverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	1/13,7
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	8,3
Voedingskabel, mm²	3×1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	91
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	35
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	45
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	33
Afmetingen filters BxHxL, mm	365×132×46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	630×790×595
Onderhoudsruimte, mm	600
Gewicht eenheid, kg	42



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Geluiddemper	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
2-wegklep (koeler)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-160
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-160
DX-koeler	DCF-0,4-3
Koeling-unit	MOU-12HFN8a+ KA8142

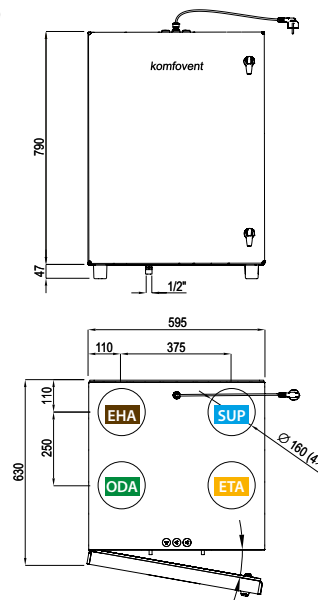
Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	18,7*	19,3*	19,4*	19,4*	19,4	22,3	22,9	23,5

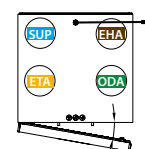
binnen +22 °C, 20 % RH

* berekeningen gemaakt na evaluatie van de voorverwarmer.

Weergegeven als rechts (R1)



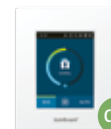
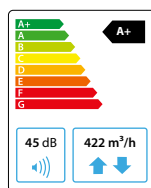
Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

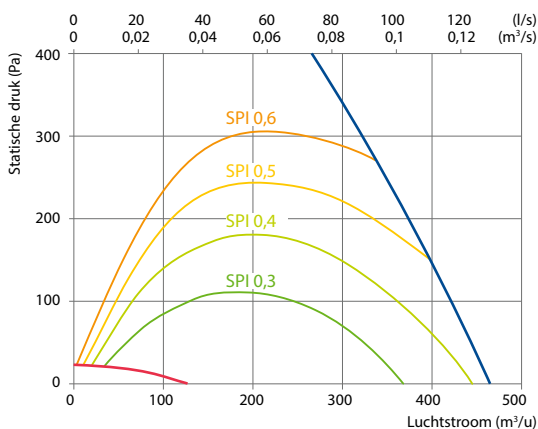
Domekt CF 400 V C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	422
Maximale luchtstroom, l/s	117
Referentie debiet, m³/s	0,082
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,28
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	89
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	0,5/4,9
Elektrisch voorverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	1/9,9
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	8,1
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	123
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	48
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	45
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	34
Afmetingen filters BxHxL, mm	350x220x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	585x750x598
Onderhoudsruimte, mm	750
Gewicht eenheid, kg	55



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-160+TF230/CM230
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-160-600-M
	SUP/ETA ASTS-160-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-160
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,4-3
2-wegklep (koeler)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-160
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-160
DX-koeler	DCF-0,4-3
Koelingunit	MOU-12HFN8a+ KA8142

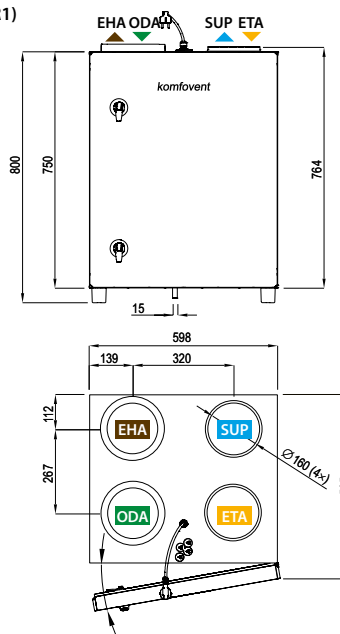
Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	18,3*	18,9*	19,5*	19,5*	19,5	22,3	22,9	23,5

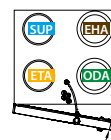
binnen +22 °C, 20 % RH

* berekeningen gemaakt na evaluatie van de voorverwarmer.

Weergegeven als rechts (R1)



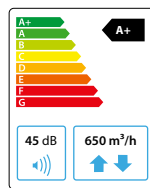
Weergegeven als links (L1)



ODA – buiteninlaat SUP – toevoerlucht ETA – afvoer binnen EHA – uitlaatlucht

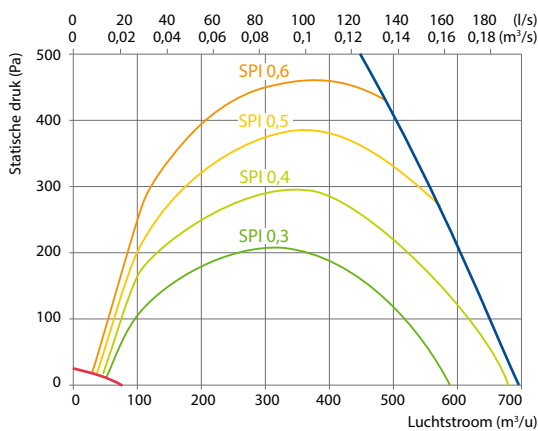
Dompekt CF 500 F C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	650
Maximale luchtstroom, l/s	181
Referentie debiet, m³/s	0,13
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,22
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	89
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	0,5/3,1
Elektrisch voorverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	1/6,2
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	10
Voedingskabel, mm²	3×1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	167
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	56
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	45
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	33
Afmetingen filters BxHxL, mm	473×242×46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1045×292×1400
Onderhoudsruimte, mm	560
Gewicht eenheid, kg	93



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-200-600-M
	SUP/ETA ASTS-200-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,5-3
2-wegklep (koeler)	VVP47.10-1,6+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-200
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-200
DX-koeler	DCF-0,5-3
Koeling-unit	MOU-12HFN8a+ KA8142

Montageposities



Temperatuurefficiëntie

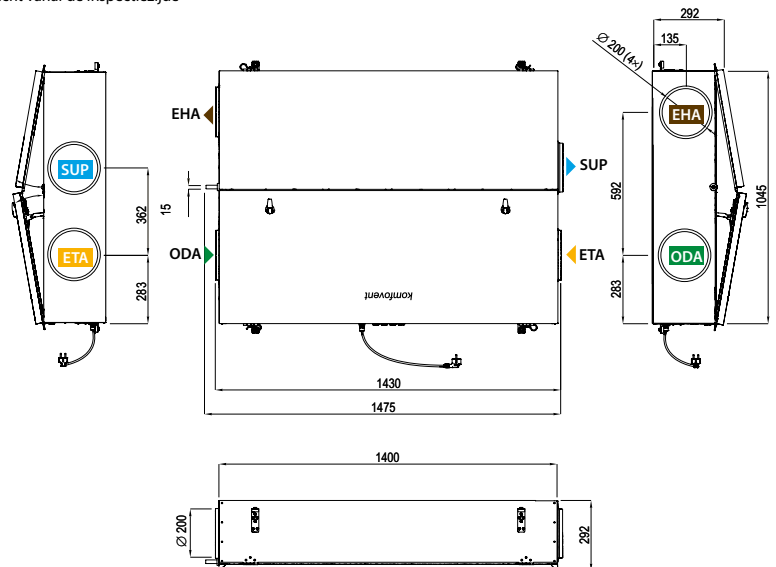
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	17,4*	18,2*	18,9*	18,9*	18,9	22,4	23,1	23,8

binnen +22 °C, 20 % RH

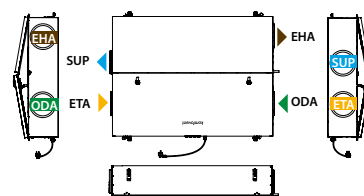
* berekeningen gemaakt na evaluatie van de voorverwarmer.

Weergegeven als rechts (R1)

Zicht vanaf de inspectiezijde



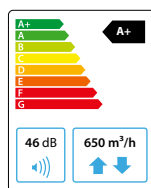
Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat
 ▶ SUP – toevoerlucht
 ▶ ETA – afvoer binnen
 ▶ EHA – uitlaatlucht

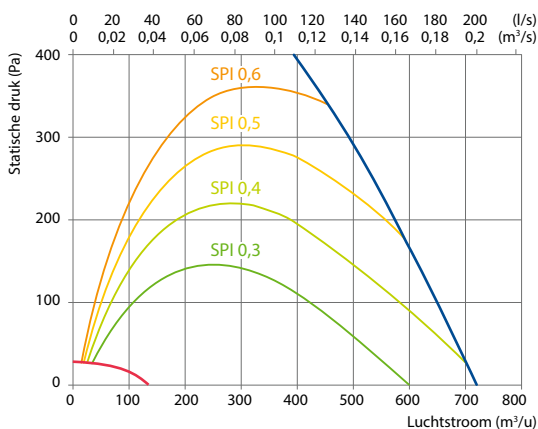
Domekt CF 700 V C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	650
Maximale luchtstroom, l/s	181
Referentie debiet, m³/s	0,130
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,26
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	89
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	1/6,2
Elektrisch voorverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	1/6,2
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	11,6
Voedingskabel, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	178
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	73
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	46
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	35
Afmetingen filters BxHxL, mm	390x300x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	491x1220x1020
Onderhoudsruimte, mm	1020
Gewicht eenheid, kg	100



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-200+TF230/CM230
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-200-600-M
	SUP/ETA ASTS-200-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-200
PPU	PPU-HW-3R-15-0,4-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,4+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,7-5
2-wegklep (koeler)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-200
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-200
DX-koeler	DCF-0,7-5
Koeling-unit	MOU-18HFN8a+ KA8142

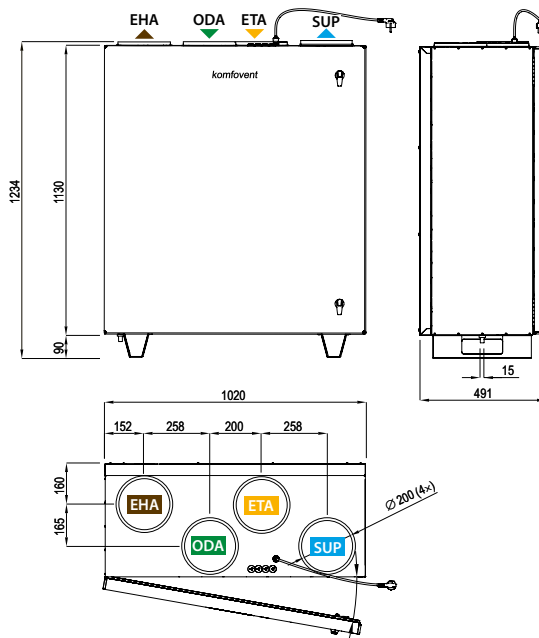
Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	17,3*	17,9*	18,5*	19*	19	22,4	23,1	23,7

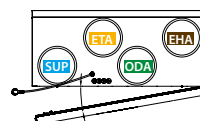
binnen +22 °C, 20 % RH

* berekeningen gemaakt na evaluatie van de voorverwarmer.

Weergegeven als rechts (R1)



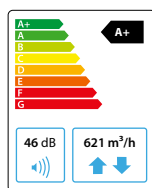
Weergegeven als links (L1)



ODA – buiteninlaat SUP – toevoerlucht ETA – afvoer binnen EHA – uitlaatlucht

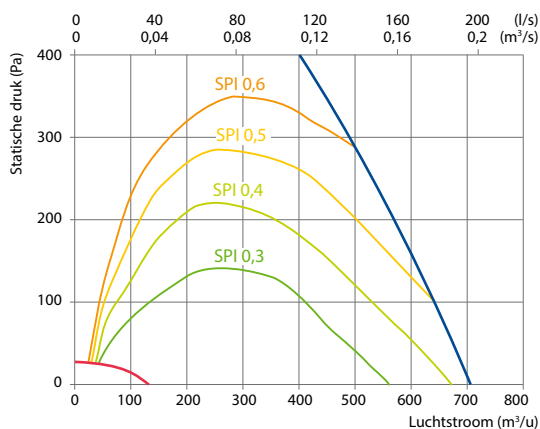
Domect CF 700 H C6M

Maximale luchtstroom, m³/u	621
Maximale luchtstroom, l/s	173
Referentie debiet, m³/s	0,121
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m³/u)	0,25
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	89
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δt, °C	0,5/3,4
Elektrisch voorverwarmingsvermogen, kW / Δ, °C	1,5/10,1
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	11,6
Voedingskabel, mm²	3×1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	180
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij referentie debiet, W	71
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	46
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	34
Afmetingen filters BxHxL, mm	390×300×46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilter klasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	487×700×1500
Onderhoudsruimte, mm	500
Gewicht eenheid, kg	95



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-250+TF230/CM230
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-250-600-M
	SUP/ETA ASTS-250-900-M
Waterluchtverwarmer	DH-250
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
2-wegklep (verwarmer)	VVP47.10-0,63+SSF161.05HF
Waterluchtkoeler	DCW-0,7-5
2-wegklep (koeler)	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
Buitenrooster	LD-250
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-250
DX-koeler	DCF-0,7-5
Koeling-unit	MOU-18HFN8a+ KA8142

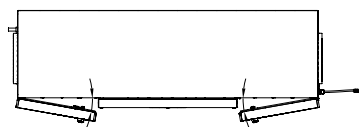
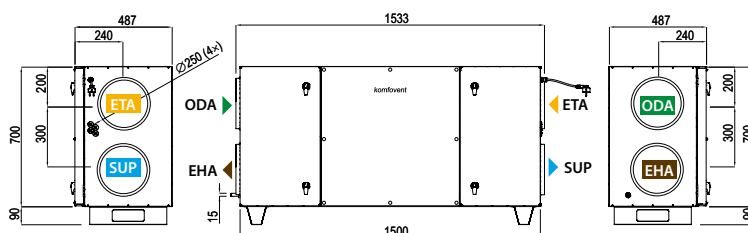
Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	17,7*	18,3*	19*	19*	19	22,4	23,1	23,8

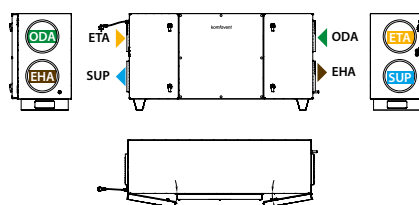
binnen +22 °C, 20 % RH

* berekeningen gemaakt na evaluatie van de voorverwarmer.

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)

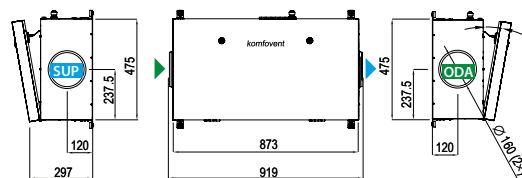
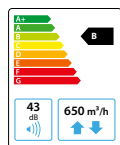


▶ ODA – buiteninlaat
 ▶ SUP – toevoerlucht
 ▶ ETA – afvoer binnen
 ▶ EHA – uitlaatlucht

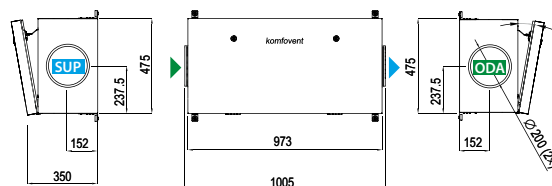
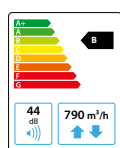
Domekt S

Vals plafond luchtbehandelingskasten

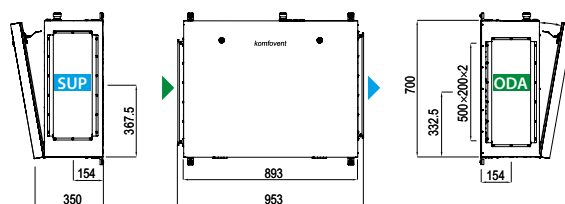
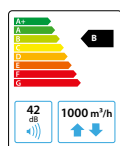
Domekt S 650 F C5



Domekt S 800 F C5

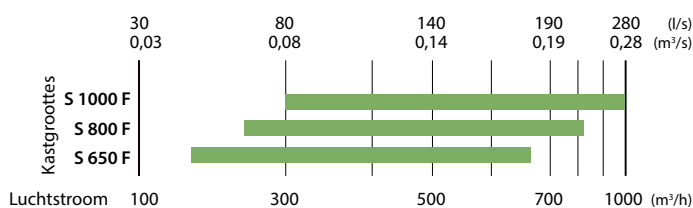


Domekt S 1000 F C5



► ODA – buiteninlaat ► SUP – toevoerlucht

Maten en luchtvolumes van Domekt S-units



Technische gegevens

Domekt S unit	Domekt S 650 F	Domekt S 800 F	Domekt S 1000 F
Maximale luchtstroom, m³/u	650	790	1000
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraanrijving bij referentiestroom, W	56	75	47
Geluidsrukniveau L_{pA} , dB(A), afstand tot behuizing – 3 m	43	44	42
Afmetingen filters BxHxL, mm	371x235x46	371x287x46	558x287x46
Gewicht unit, kg	35	37	46

Aanpassingen van Domekt S-units

Kast	Toevoerluchtfilterklasse ePM1 60 %	Toevoerluchtfilterklasse ePM10 50 %	Verwarmer HE	Verwarmer HW	Koeler HCW	Koeler HCDX	Regelsysteem C5	Bedieningspaneel C5.1
Domekt S 650 F	○	●	●	○	△	△	●	
Domekt S 800 F	○	●	●	○	△	△	●	
Domekt S 1000 F	○	●	●	○	△	△	●	

● standaardapparatuur ○ mogelijke keuze △ apart te bestellen kanaalverwarmer/koeler

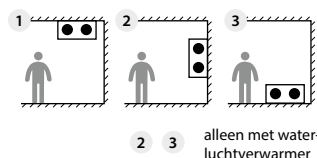
De markeringen worden uitgelegd op p. 151.

Montageposities

Domekt S 650 F



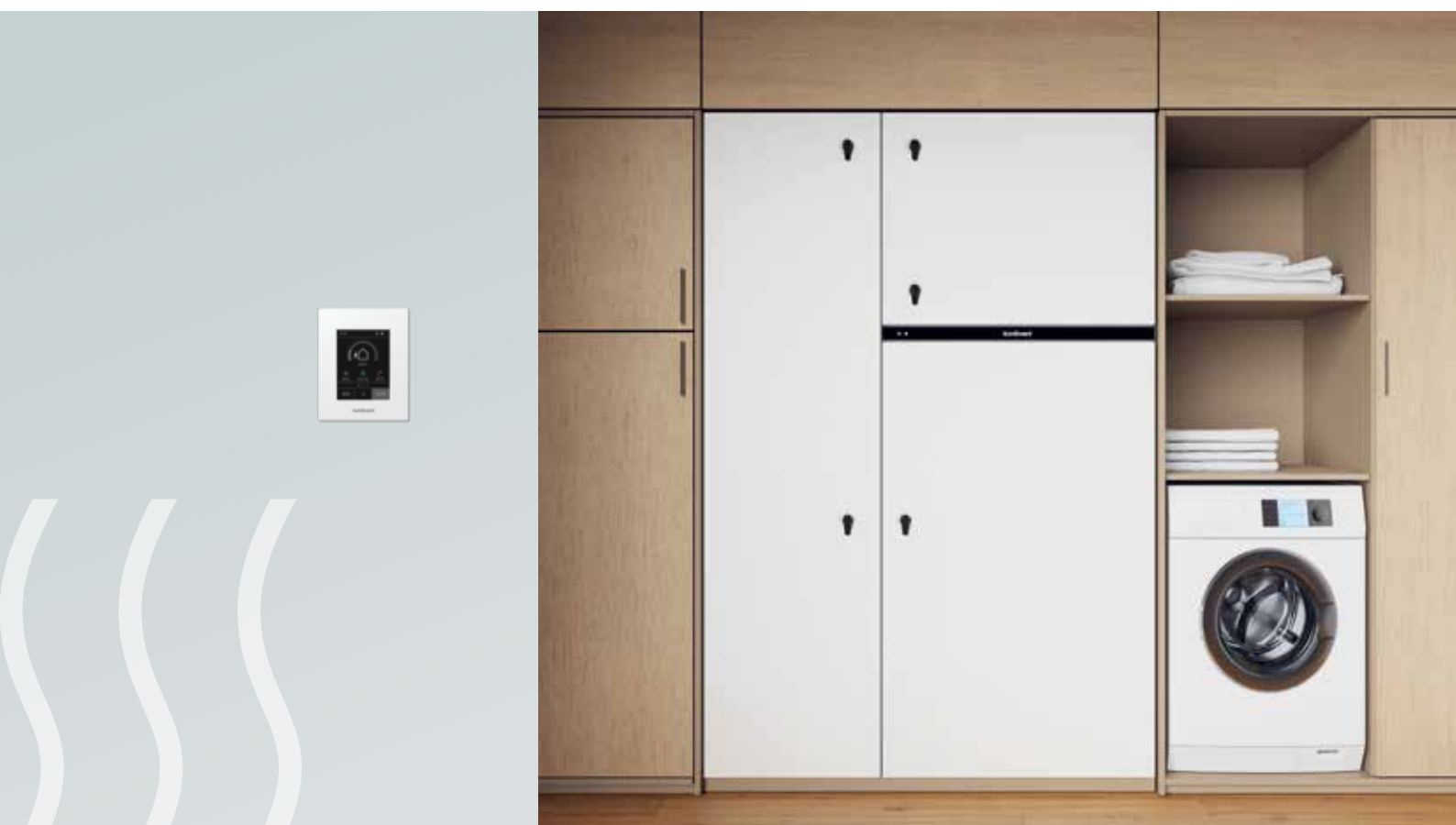
Domekt S 800 F, Domekt S 1000 F



KOMBI

Alle HVAC-systemen in één unit





KOMBİ – jouw comfort en perfect
welzijn, alles in één unit

KOMBI – hybride verwarmings- en ventilatie-unit

Comfort thuis gaat niet alleen over het interieur, maar ook over de algehele sfeer. Frisse lucht, aangename warmte of koelte, en warm water spelen een belangrijke rol in het comfortconcept thuis.

KOMBI richt zich op elk van deze aspecten om een complete controle over het binnenklimaat te bereiken.

Het is een op zichzelf staande hybride unit die alle HVAC-systemen combineert: lucht-water warmtepomp, ventilatie en warm tapwater. Zo'n oplossing bespaart niet alleen tijd die nodig is voor de planning, maar ook installatie ruimte en investeringskosten in vergelijking met meerdere systemen.



Waarom KOMBI de moeite waard is:

- Comfortabele temperatuur thuis, zelfs wanneer het buiten -25 °C is.
- Ventilatie-unit met een zeer efficiënte sorptie-enthalpie warmtewiel.
- Effectieve luchtvochtigheidsrecuperatie in de winter.
- Koeling van de leefruimte via het vloerverwarmings- of ventilatiesysteem.
- Optimale luchtvochtigheid in de zomer.
- Elke dag frisse en gefilterde lucht.
- 100 % *plug & play* – eenvoudige installatie zonder dat een koeltechnicus nodig is.
- Geïntegreerde hoofdsysteemcomponenten voor verwarming: circulatiepompen, kleppen en expansievaten.
- Groot warmwaterreservoir voor de behoeften van het gezin.
- Gebruiksvriendelijke en intuïtieve toegang tot alle functies via één bedieningspaneel.
- Esthetisch ontwerp.



Comfort het hele
jaar door

Ruimtebesparende
oplossing

Eenvoudige
installatie

Intuïtieve
bediening



5 jaar
garantie

Geïntegreerd besturingssysteem

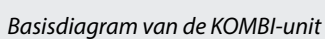
- Eenvoudig te navigeren bedieningspaneel met een intuïtieve en gebruiksvriendelijke interface.
- Temperatuur- en vochtigheidssensoren geïntegreerd in het bedieningspaneel kunnen worden gebruikt om specifieke kameromstandigheden te behouden.
- 8 vooraf geprogrammeerde bedrijfsmodi die automatisch alle drie de comfortparameters onderhouden (ventilatie-intensiteit, binnentemperatuur en DHW-temperatuur).
- Geïntegreerde energiebesparende functies zoals luchtkwaliteitscontrole, verwarmings/koelvermogenaanpassing op basis van de buitentemperatuurcurve en andere.
- Gedetailleerde wekelijkse schema's voor verwarmings- en koelseizoenen.
- Volledige handmatige bediening van individuele comfortparameters voor extra energiebesparing.
- Efficiëntie- en verbruiksmonitoring in realtime.
- Indicatie van vervuiling van het luchtfilter.
- Automatische periodieke desinfectiefunctie voor het huishoudwatersysteem.
- Geïntegreerde en fabrieksgeconfigureerde veiligheidsfuncties voor probleemloze werking.

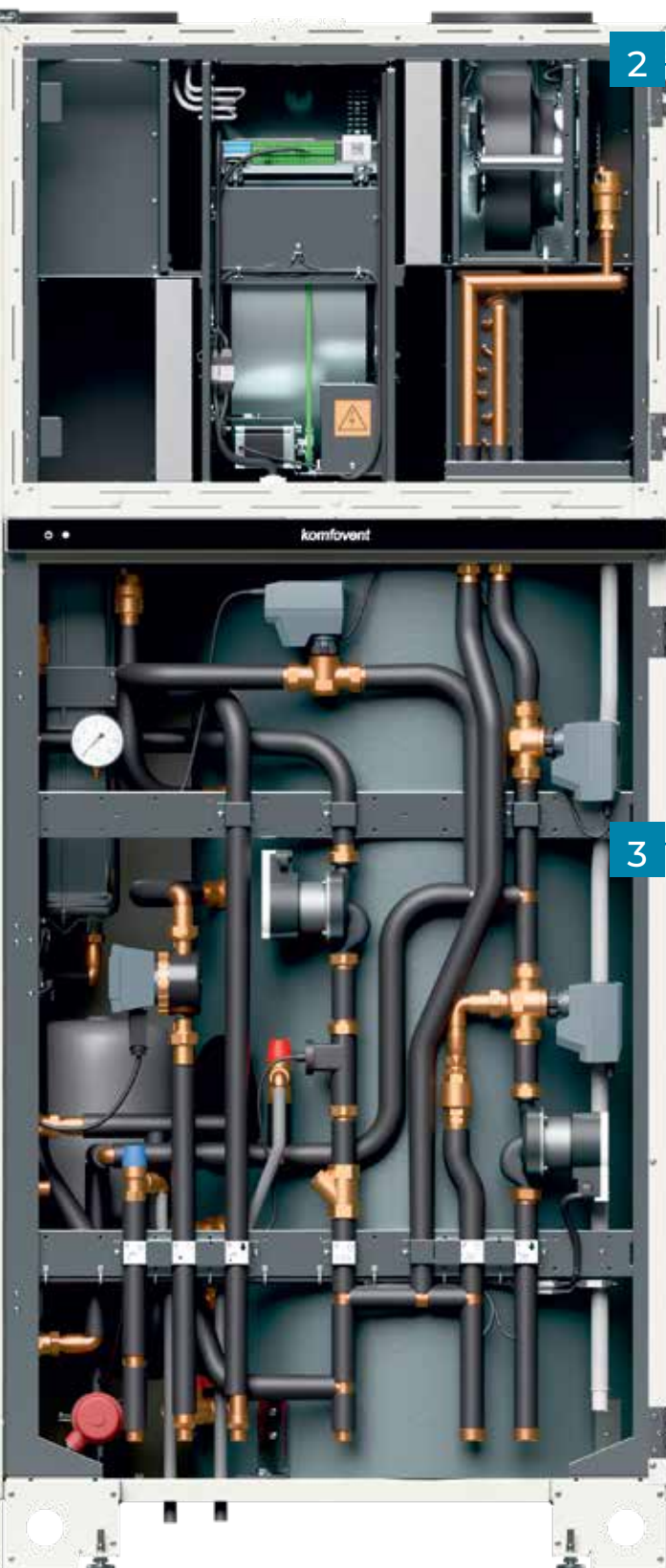
Een enkel besturingssysteem is verantwoordelijk voor alle algoritmes en processen die nodig zijn voor optimaal comfort. Vergeet een hoop afstandsbedieningen en thermostaten. Nu is elke functie toegankelijk met één kleurenscherm bedieningspaneel. Water-, lucht- en temperatuurparameters van de KOMBI-unit zijn al vooraf geprogrammeerd en worden automatisch onderhouden, maar gebruikers kunnen ze ook eenvoudig aanpassen met het bedieningspaneel.

Alle KOMBI-functies kunnen worden beheerd met de "Komfovent Control" app, waarmee gebruikers op afstand instellingen kunnen aanpassen, waar ze ook zijn. De app biedt intuïtieve, gedetailleerde en mobiele bedieningsopties.



1





2

2. De ventilatie-unit:

- Hoge luchtstroom van 517 m³/u.
- Zeoliet-gecoate sorptie-enthalpie warmtewiel – hoge thermische efficiëntie (tot 86 %) en luchtvochtigheidsrecuperatie het hele jaar door.
- Stof, allergenen en schimmelsporen worden uit de geventileerde ruimtes verwijderd door het ePM1 60 % klassefilter, dat standaard wordt meegeleverd.
- Energie-efficiënte ventilatoren en besturingselementen zorgen voor een lage SPI van 0,31 W/(m³/u).
- Extra lucht-naar-lucht verwarmings-/koelingsvermogen van 3.3 kW zorgt ervoor dat de gewenste toevoerluchttemperatuur behouden blijft, zelfs onder extreme buitentemperaturen.
- Ventilatie op aanvraag, mogelijkheid om verschillende luchtkwaliteitsensoren en andere nuttige functies aan te sluiten om het comfort verder te verhogen en het energieverbruik te verlagen.

3

3. Het warmtapwater (DHW) module:

- Geïntegreerde geïsoleerde 186-liter watertank houdt de watertemperatuur langer stabiel, waardoor energieverliezen worden verminderd.
- Snelle opwarming van warm water bij hoge vraag.
- Automatische periodieke desinfectie voor Legionella-preventie zorgt voor hygiënisch en schoon warm tapwater.
- Compleet warmwatervoorzieningssysteem met fabrieksgemonteerde kleppen, expansievat, mechanisch filter en voorbereide aansluitingen.
- Beschikbare optie met geïntegreerde DHW-circulatiepomp.

Kombi A9

NIEUW

Algemene gegevens

Spanning, V	3~400
Nominale stroom, A	27,7
Stroomkabel, mm ²	5x4
IP-beschermingsklasse	IP 40
Gewicht van de warmtepompsectie, kg	180
Gewicht van de boiler- en AHU-sectie, kg	238
Gewicht van de unit, kg	418
Afmetingen van de warmtepompsectie BxHxL, mm	550 × 2005 × 684
Afmetingen van de boiler- en AHU-sectie BxHxL, mm	850 × 2005 × 684
Onderhoudsruimte, mm	900

Aansluitingen

Water geleverd aan het verwarmingssysteem	1"
Water terugkerend van het verwarmingssysteem	1"
Bijvullen van het verwarmingssysteem	½"
Inlaat van koud tapwater	½"
Warm tapwater geleverd aan het systeem	½"
Warm tapwater recirculatie	½"
Kanalen, warmtepompsectie, mm	2 (3) × 400 × 400
Kanalen, luchtbehandelings-unit, mm	4 × 200

Geluidvermogen niveau, L_{WA}

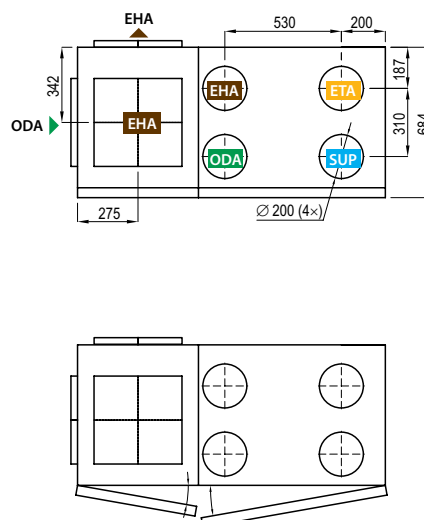
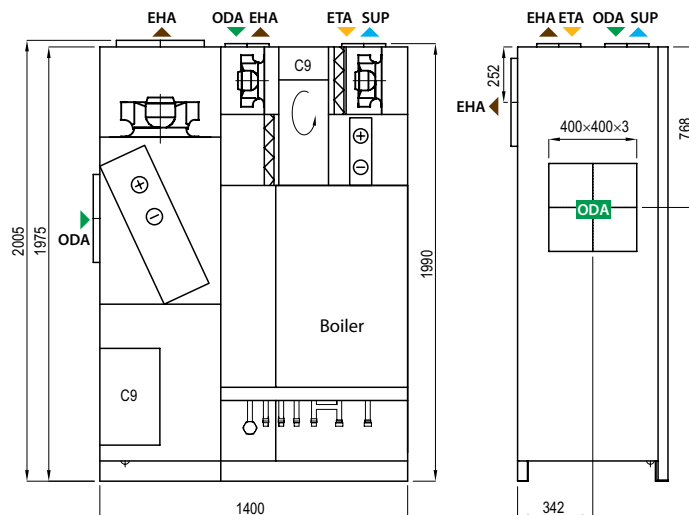
Behuizing in verwarmingsmodus (A7/W35), dB(A)	48
Behuizing in verwarmingsmodus (A7/W45), dB(A)	49,5
Behuizing in verwarmingsmodus (A7/W55), dB(A)	49
Maximale behuizing, dB(A)	53,6
Buiten-unit in verwarmingsmodus (A7/W35), dB(A)	50,4
Buiten-unit in verwarmingsmodus (A7/W45), dB(A)	50,5
Buiten-unit in verwarmingsmodus (A7/W55), dB(A)	51,1
Buiten-unit max, dB(A)	58,1

Accessoires

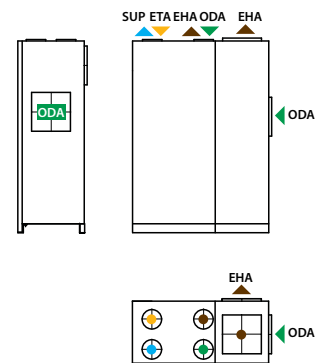
Sluitklep	AGUJ-M-200 + TF230/CM230
Geluiddemper	ODA/EHA AGS-200-50-600-M
	SUP/ETA AGS-200-50-900-M
Geluiddemping / aansluitdozen	KSD-800 × 800
Flexibele kanaalaansluiting, mm	JLSF-400 × 400



Weergegeven als rechts



Weergegeven als links



► ODA – buiteninlaat ► SUP – toevoerlucht ► ETA – afvoer binnen ► EHA – uitlaatlucht

Gegevens van de luchtbehandelings-unit

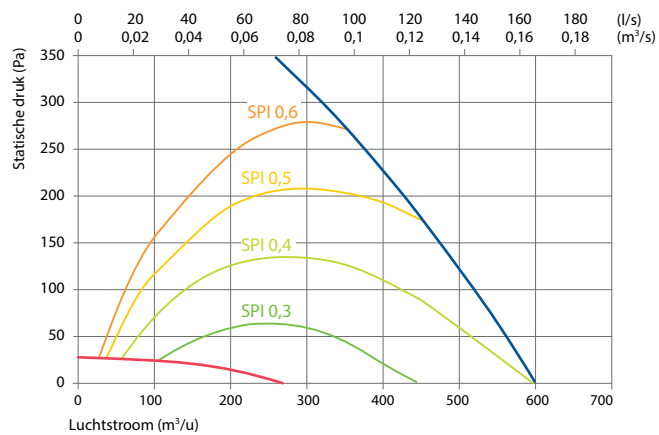
Maximale luchtstroom, m ³ /u	517
Maximale luchtstroom, l/s	144
Referentie debiet, m ³ /s	0,101
Referentiedrukverschil, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,31
Thermisch rendement van warmteterugwinning, %	86
Luchtverwarmer capaciteit bij nominale luchtstroom, W45, kW	3,4
Luchtkoeler capaciteit bij nominale luchtstroom, W7, kW	3,3
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraanrijving bij maximaal debiet, W	137
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraanrijving bij referentie debiet, W	59
Geluidvermogen niveau, Inlaat toevoer, L _{WA,r} dB(A)	55
Geluidvermogen niveau, Uitlaat toevoer, L _{WA,r} dB(A)	67
Geluidvermogen niveau, Inlaat afzuiging, L _{WA,r} dB(A)	57
Geluidvermogen niveau, Uitlaat afzuiging, L _{WA,r} dB(A)	68
Afmetingen filters BxHxL, mm	585 x 258 x 46
Luchtfilterklasse volgens ISO 16890, Inlaat/Uitlaat	ePM1 60 % / ePM10 50 %

Gegevens van de warmtepomp

Compressortype	Dubbele rotor
Koelmiddeltype	R410A
Koelmiddelbelasting, kg	4,5
Nominaal verwarmingsvermogen, kW	9
Nominaal koelvermogen (vloer + AHU), kW	7
Back-up elektrisch verwarmingsselement, kW	6
Aantal geïntegreerde waterpompen	2
Maximaal energieverbruik van de waterpomp, W	75
Geïntegreerd expansievat voor verwarmingssysteem, l	12
Intern watervolume voor verwarmingssysteem, l	13,6
Minimale waterstroom voor verwarmingscircuit, m ³ /h	0,34
Waterstroom bij nominaal vermogen voor verwarmingscircuit, m ³ /h	1,54
Minimale werkdruk, bar	0,5
Maximale werkdruk, bar	3
Minimale buitentemperatuur (alleen warmtepomp), °C	-25
Maximale buitentemperatuur (verwarming), °C	17
Minimale buitentemperatuur (koeling), °C	15
Maximale buitentemperatuur (koeling), °C	30
Afmetingen luchtfilter BxH, mm	585 x 505
Filterklasse volgens ISO 16890	coarse 65%
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van de warmtepomp volgens EN 14825	
Verwarmingsgemiddeld klimaat (+2 °C), SCOP W 35 °C	4,86
Verwarmingswarm klimaat (+7 °C), SCOP W 35 °C	6,53
Verwarmingskoud klimaat (-7 °C), SCOP W 35 °C	4,03
Koeling (35 °C), SEER W 18 °C	5,11

Gegevens van warm tapwater (DHW)

Volume van de warmwatertank, l	186
Materiaal van de warmwatertank	Staal, email
Corrosiebescherming van de warmwatertank	Magnesium anode
Geïntegreerd expansievat voor DHW, l	8
Maximale werkdruk, bar	10
Verwarmtijd van water van 10 °C tot 45 °C, min.	25
Tapprofiel volgens DIN EN 16147	XL
Aantal watercirculatiepompen (optioneel)	1
Maximaal energieverbruik van de waterpomp, W	5
Maximale tank desinfectiewatertemperatuur, °C	70

Prestaties**Luchtwarmteterugwinning**

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	15,7	16,8	17,5	18,2	18,9	22,4	23,1	23,8

Binnen +22 °C, 20 % RH

Verwarmings-/koelingsprestaties volgens EN 14511

	Vermogen, kW	Energieverbruik, 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

* Alleen AHU

VERSO

Efficiënt en geavanceerd
Commerciële ventilatie





Het breedste productassortiment, ontworpen voor ventilatie van verschillende commerciële ruimten en met gestandaardiseerde of individuele projectoplossingen

Overzicht van het VERSO-assortiment

Het VERSO-assortiment van ventilatie-units biedt geavanceerde oplossingen die zijn afgestemd op verschillende installatiebehoeften, en zorgt voor hoge prestaties, flexibiliteit en energie-efficiëntie.

Het assortiment bevat de volgende series:

VERSO Standard



Ontworpen voor gestroomlijnde eenvoud, de VERSO Standard serie beschikt over volledig gestandaardiseerde monoblock- of modulaire units uitgerust met warmtewielen of tegenstroom plaatwarmtewisselaars. Deze units zijn aanpasbaar voor verschillende installatieoriëntaties en zijn beschikbaar in verticale, horizontale, platte en universele configuraties. Ze kunnen worden uitgerust met geïntegreerde elektrische, water- of DX-verwarmers, evenals water- of DX-koelers, wat zorgt voor veelzijdige klimaatbeheersing. VERSO Standard units zijn compact ontworpen om door standaard deuropeningen te passen, wat de installatie vereenvoudigt. De gegalvaniseerde en poedergecoate behuizingen voldoen aan de T2/TB2 Eurovent-goedgekeurde klassen, wat zorgt voor robuuste thermische prestaties en duurzaamheid.

✂ Prestaties variëren van **1000 m³/u** tot **7000 m³/u**

VERSO Pro



Een beproefde oplossing voor veeleisende toepassingen, de VERSO Pro serie beschikt over gestandaardiseerde modulaire ventilatie-units die beschikbaar zijn met of zonder geïntegreerde besturing. Deze units, gebouwd met corrosiebestendige poedergecoate behuizingen, bieden een keuze uit warmtewiel, tegenstroom plaatwarmtewisselaar of zonder warmtewisselaar configuraties. De VERSO Pro serie voldoet aan een breed scala aan ventilatiebehoeften, terwijl uitgebreide maatwerkopties voor specifieke projectbehoeften mogelijk zijn.

✂ Prestaties variëren van **1000 m³/u** tot **40 000 m³/u**

VERSO Pro2



De Verso Pro2 serie vertegenwoordigt de volgende generatie modulaire ventilatie-units en stelt nieuwe normen voor energie-efficiëntie en veelzijdigheid. Met een gepatenteerde thermisch efficiënte behuizing ondersteunt de serie een brede selectie van warmtewisselaars, waaronder warmtewielen, plaat- en run-around types. Uitgerust met enkele van de stilste en meest efficiënte ventilatoren op de markt, leveren deze units uitzonderlijke prestaties, terwijl het energieverbruik wordt geminimaliseerd. De volledig geïntegreerde en fabriekstestete automatisering vereenvoudigt de installatie, terwijl de beschikbaarheid van een breed scala aan secties en componenten maar liefst 1,6 miljoen configuratieopties biedt, waardoor de VERSO Pro2 geschikt is voor zelfs de meest veeleisende toepassingen.

✂ Prestaties variëren van **1000 m³/u** tot **40 000 m³/u**

Dit uitgebreide assortiment zorgt ervoor dat er een VERSO-oplossing is voor elk project, waarbij betrouwbaarheid, energie-efficiëntie en gebruiksgemak worden gecombineerd. Alle units kunnen eenvoudig worden geselecteerd en geconfigureerd om aan de behoeften van elk project te voldoen, met behulp van KOMFOVENT SELECT.

VERSO Standard assortiments- overzicht



Verso R Standard met roterende warmtewisselaar

Een brede selectie van compacte ventilatie-units met niet-bevriezende roterende warmtewisselaar, horizontale, universele en vlakke installatie.

Verso R Standard-units besparen het hele jaar door efficiënt energie door de kosten voor verwarming en airconditioning aanzienlijk te verlagen. Ideaal voor landen met koud weer.

Roterende warmtewisselaars met sorptie-enthalpie zorgen voor een comfortabel binnenklimaat in de gebouwen.



Verso CF Standard met tegenstroomwarmtewisselaar

Een brede selectie van compacte units met tegenstroomplaatwarmtewisselaar, horizontale, universele en vlakke installatie.

Verso CF Standard-units besparen het hele jaar door efficiënt energie door de kosten voor verwarming en airconditioning aanzienlijk te verlagen. Ideaal voor landen met een mild en warm klimaat.



Verso S Standard toevoerluchtbehandelingskast

Lage luchtbehandelingskasten met verlaagd plafond zijn eenvoudig te installeren, zelfs in de kleinste ruimtes.

Alle Verso S Standard-units hebben een geïntegreerd besturingssysteem, wat de installatie van de units vereenvoudigt.

Standaard VERSO-functies



Compacte units voor handig transport

- De meeste units kunnen door een standaard deuropening van 900 mm breed worden verplaatst.
- Grotere units kunnen worden opgesplitst in aparte secties.
- We bieden montageframes voor alle units (behalve platte), wat het transport vergemakkelijkt.



Breed assortiment platte units

8 verschillende modellen F-units met een laag profiel om ruimte te besparen bij montage aan het plafond. Sommige units hebben optionele schuifdeuren, voor eenvoudigere toegang bij installatie boven verlaagde plafondconstructies. Platte units met roterende warmtewisselaars en toevoerunits kunnen indien nodig ook aan de muur of op de vloer worden gemonteerd*.

* Behalve Verso CF 2500 F C5.



Sorptie-enthalpie roterende Warmtewisselaar

- De sorptie-enthalpie roterende warmtewisselaar regelt de vochtigheid in de ruimte efficiënter dan een condenserende rotor. Nu is sorptie-enthalpie een beschikbare optie voor alle Verso R Standard-units (behalve Verso R 1000/1500/2000/3000 F C5-modellen).
- Het vocht uit de afvoerlucht wordt gebruikt om de toevoerlucht in de winter te bevochtigen.
- Natte toegevoerde lucht in de zomer wordt gedroogd.
- Het hele jaar door is een hoog comfort verzekerd.



Breed assortiment van platte units

15 verschillende modellen van lage-profiel F-units voor ruimtebesparing bij installatie aan het plafond. Sommige units hebben optionele schuifdeuren voor gemakkelijker toegang wanneer ze boven valse plafondconstructies worden geïnstalleerd. Platte units met warmtewielen evenals toevoerunits kunnen ook op de muur of op de vloer worden gemonteerd indien nodig*.

* AHUs met alleen waterverwarmer.



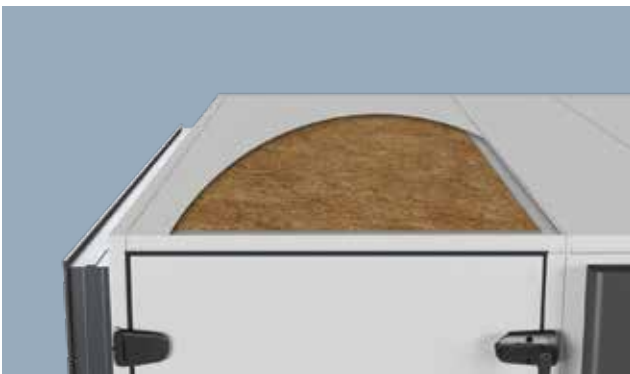
Geïntegreerde DX-batterij

- Alle VERSO Standard-units van het universele type kunnen worden besteld met een geïntegreerde DX-batterij.
- Extreem zuinige luchtverwarming, zelfs bij zeer lage buiten-temperaturen.
- Regeling koel-/verwarmingsvermogen.
- Breed assortiment inverter buiten units.



Optie voor meerlaagse vorstpreventie

- Vermindert het energieverbruik voor het ontdooien van de tegenstroomwarmtewisselaar.
- Er is minder vermogen van de naverwarmer nodig om de gewenste temperaturen in winterse omstandigheden te bereiken.
- Voor waterluchtverwarmers kan PPU met een kleiner formaat worden gebruikt.
- Er wordt een betere seizoensgebonden warmterugwinning bereikt.



EUROVENT-gecertificeerde Behuizing T2 / TB2 / D1 / L1

- De behuizing is gevuld met 50 mm duurzame, brandwerende minerale wol.
- Verminderde koudebruggen zorgen voor minimaal warmteverlies door de behuizing en de mogelijkheid van condensatie zowel binnen als buiten de unit.
- De met minerale wol gevulde behuizing vermindert het omgevingsgeluid perfect.



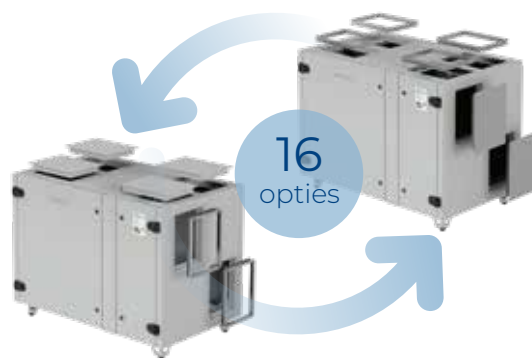
EUROVENT-gecertificeerd

VERSO-units worden regelmatig getest in het klimaatlaboratorium van Eurovent in Duitsland. Parameters zoals prestaties, efficiëntie, geluidsniveau en toleranties worden getest.



VERSO U-units

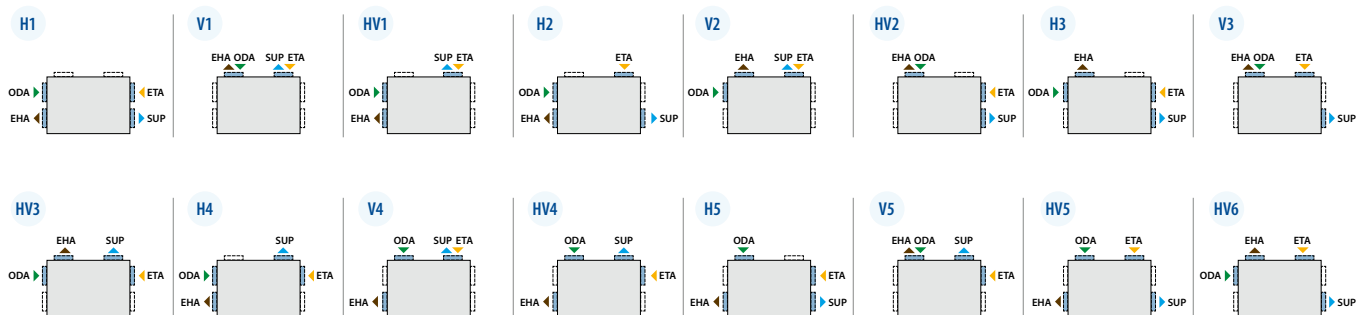
Kanaalaansluitingen kunnen verplaatst worden van de zijkan-
ten van de unit naar de bovenkant en omgekeerd. Elke univer-
sele unit heeft 16 verschillende kanaalindelingen die tijdens de
installatie gemakkelijk kunnen worden gewijzigd, afhankelijk
van de beoogde installatieplaats.



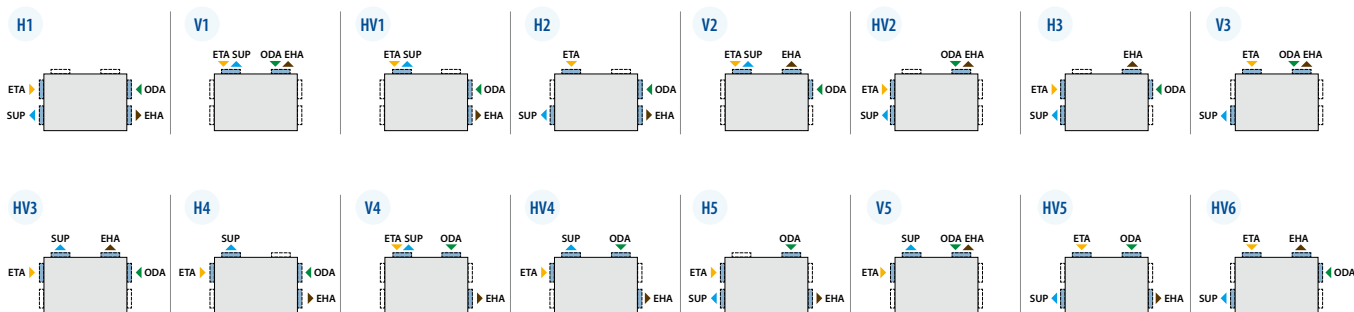
Aansluitmogelijkheden voor kanalen van universele units

Van toepassing op deze modellen: Verso R 1000-4000 U C5, Verso CF 1000-3500 U C5.

Inspectiezijde rechts



Inspectiezijde links



▶ ODA – buiteninlaat

▶ SUP – toevoerlucht

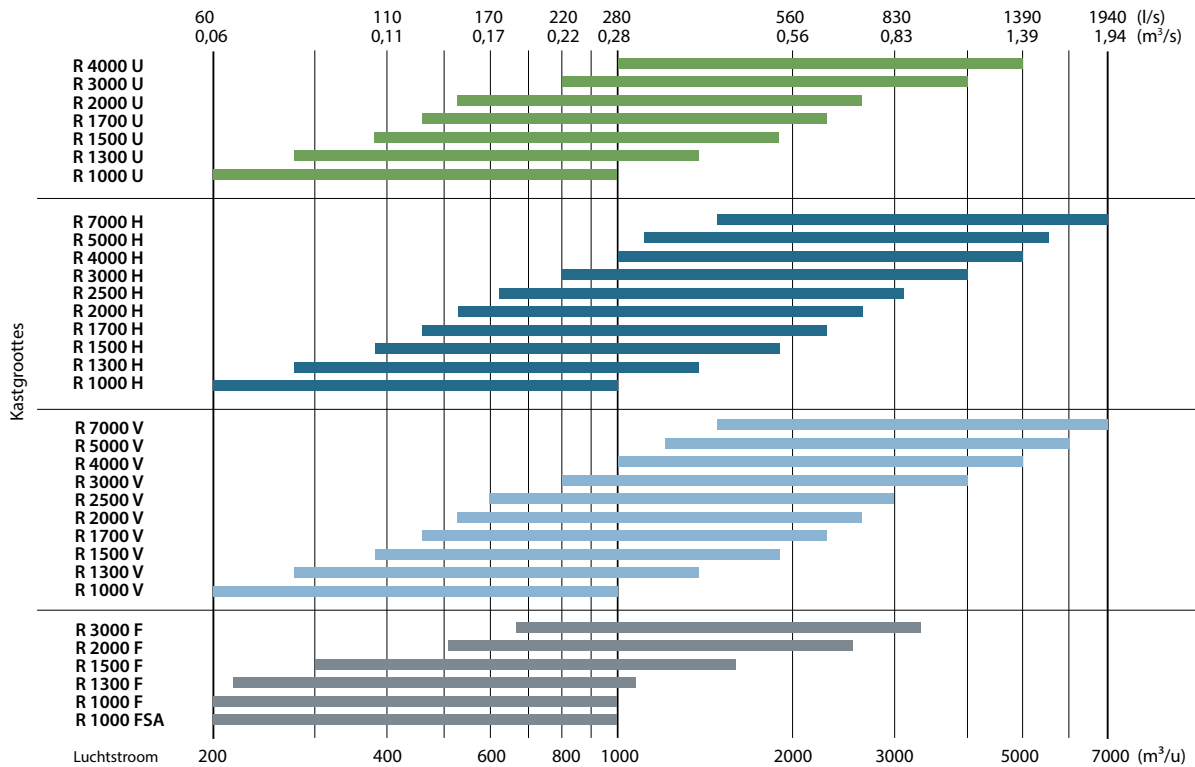
▶ ETA – afvoer binnen

▶ EHA – uitlaatlucht

Verso R Standard

Luchtbehandelingskasten met roterende warmtewisselaar

Maten en capaciteiten van Verso R Standard-units



Aanpassingen van Verso R Standard-units

Kast	Warmtewisselaar			Toevoer/uitlaatluchtfilterklasse ePM1 60% / ePM10 50%	Verwarmer			Koeler		Inspectiezijde			
	Condenserend ML/A	SL/A	Enthalpie 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	●	○	○	●	○	○		△	△	○	○		

● standaardapparatuur

○ mogelijke keuze

△ apart te bestellen kanaalverwarmer/koeler

De markeringen worden uitgelegd op p. 151.

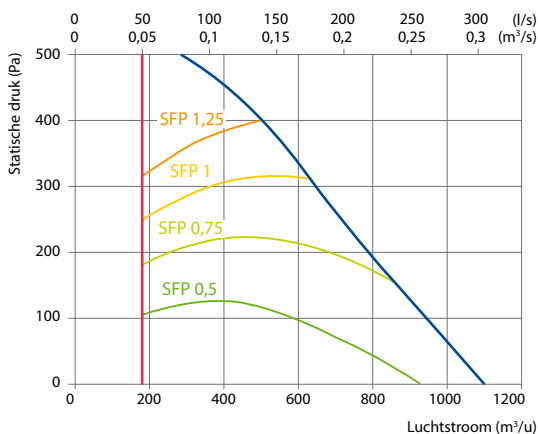
Verso R 1000 U C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	945
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	263
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δ, °C	3/9,3
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	7,3
Maximale bedrijfsstroom HW, A	3,3
Voedingskabel E, mm ²	5x1,5
Voedingskabel W, mm ²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	179
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	52
Geluidsdrukkniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	41
Afmetingen filters BxHxL, mm	800x400x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	906x905x1355
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	800
Gewicht eenheid, kg	196



Prestaties

Verso R 1000 UH met standaarduitrusting



Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	15	16,2	17	17,6	18,6	22,5	23,2	24

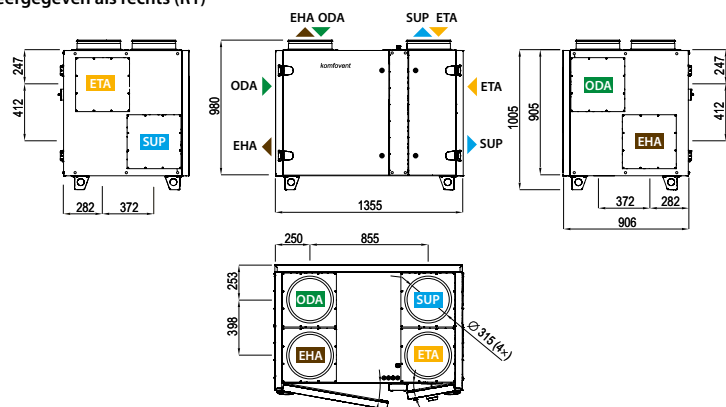
Binnen +22 °C, 20 % RH

Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

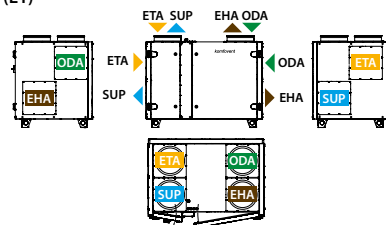
	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdampt T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	2,2	5,3	2,2	6,6
Maximale capaciteit, kW	5,5	7,1	5,7	9,7
Drukverlies, kPa	1	3,3	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	15 / 22	30 / 18	15 / 22	30 / 18
Aansluiting, " / mm	¾		½ / 22	

Zomer: +30 °C/ 50 %; HCW – 899 m³/h

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Waterluchtcooler	DCW-0,9-6
2-wegklep	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX-koeler	DCF-0,9-6
Koeling-unit voor kanaalkoeler	MOU-18HFN8a+KA8142
Koeling-unit voor geïntegreerde DX-koeler	MOU-24HFN8a+KA8142

► ODA – buiteninlaat ► SUP – toevoerlucht ► ETA – afvoer binnen ► EHA – uitlaatlucht

Verso R 1000 F C5

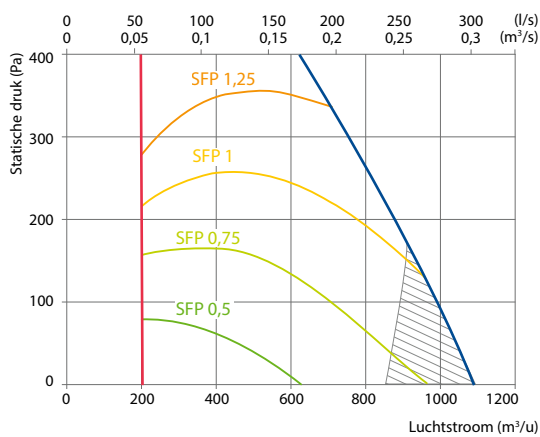
NIEUW

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m³/u	890
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	247
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	3/8,9
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	8,5
Maximale bedrijfsstroom HW, A	4,5
Voedingskabel E, mm²	5x1,5
Voedingskabel W, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	267
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	55
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	44
Afmetingen filters BxHxL, mm	410x420x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	940x480x1360
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	400
Gewicht eenheid, kg	140



Prestaties

Verso R 1000 F met standaarduitrusting

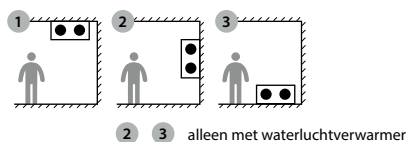


Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Waterluchtverwarmer	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1,0-W2
Waterluchtkoeler	DCW-1,2-8
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-315
2-wegklep	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX-koeler	DCF-1,2-8
Koeling-eenheid voor kanaalkoeler	MOU-24HFN8a+KA8142

Montageposities



Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14	15,4	16,3	17,2	18,1	22,5	23,4	24,3

Binnen +22 °C, 20 % RH

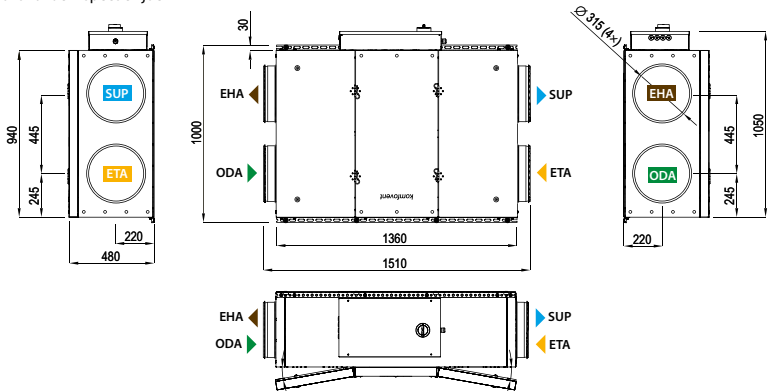
Warm water luchtverwarmer *

	Winter		
Watertemperatuur in/uit, °C	80/60	70/50	60/40
Capaciteit, kW	2,4	2,4	2,4
Debiet, m³/u	106	106	106
Drukverlies, kPa	2,4	2,4	2,4
Temperatuur in/uit, °C	14 / 22,0		
Maximale capaciteit, kW	9,9	8,0	6,1
Aansluiting, "	1/2		

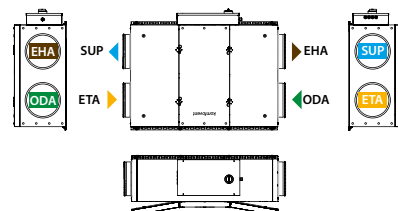
* Optie

Weergegeven als rechts (R1)

Zicht vanaf de inspectiezijde



Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

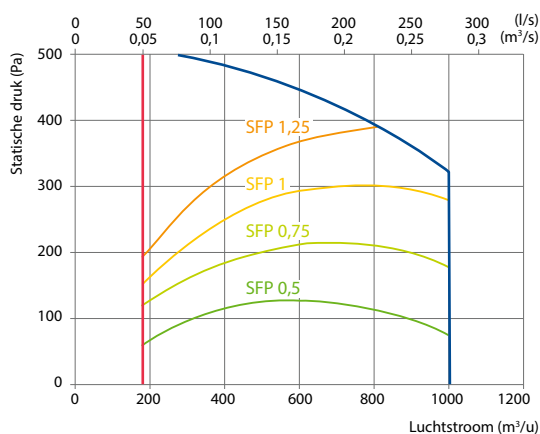
Verso R 1000 FSA C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	1000
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	278
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	3/8,8
Voedingsspanning HE, V	3~400
Maximale bedrijfsstroom HE, A	7,8
Voedingskabel E, mm ²	5x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	115
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	43
Geluidsdrukkniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	31
Afmetingen filters BxHxL, mm	472x402x96
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1050x485x3000
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	660
Gewicht eenheid, kg	238



Prestaties

Verso R 1000 FSA met standaarduitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-315+LM24
Geluiddemper	LD-315

Montageposities

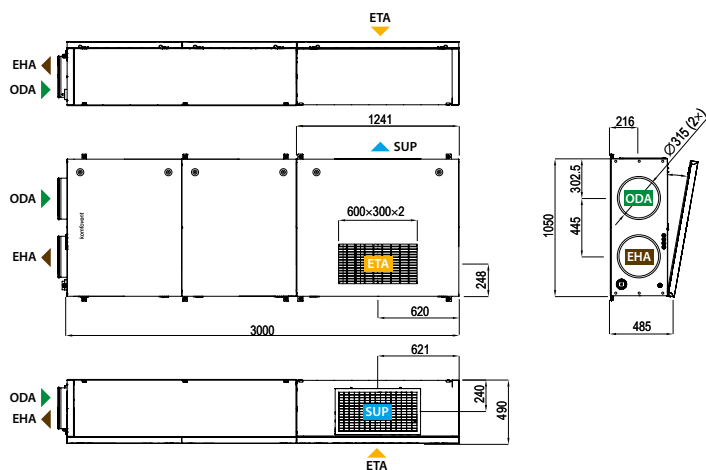


Temperatuurefficiëntie

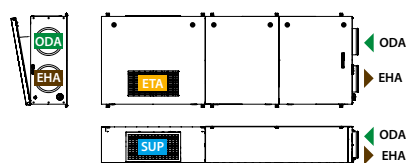
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	13	14,6	15,6	16,6	17,6	22,6	23,6	24,6

binnen +22 °C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)

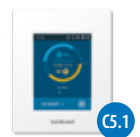


Weergegeven als links (L1)



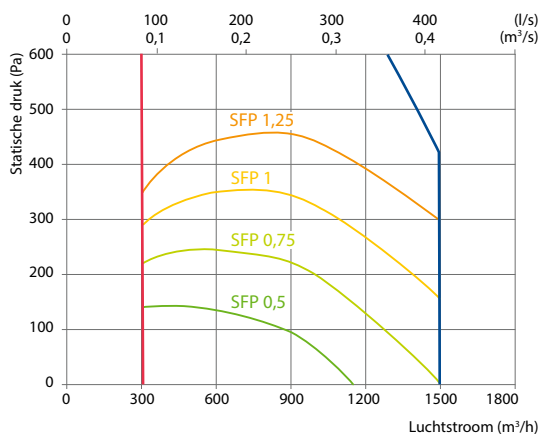
Verso R 1300 U C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	1500
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	417
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	4,5/8,8
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	11,1
Maximale bedrijfsstroom HW, A	4,9
Voedingskabel E, mm ²	5x1,5
Voedingskabel W, mm ²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	352
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	61
Geluidsrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	50
Afmetingen filters BxHxL, mm	800x400x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	906x905x1355
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	800
Gewicht eenheid, kg	203



Prestaties

Verso R 1300 UH met standaarduitrusting



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Waterluchtkoeler	DCW-1,2-8
2-wegklep	VVP47.20-4.0+SSF161.05HF
DX-koeler	DCF-1,2-8
Koeling-unit voor kanaalkoeler	MOU-36HFN8a+KA8142
Koeling-unit voor geïntegreerde DX-koeler	MOU-36HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,1	15,5	16,4	17,2	18,1	22,5	23,4	24,3

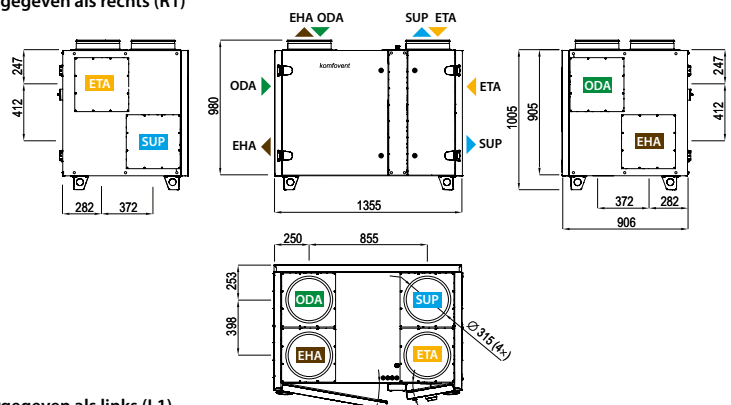
Binnen +22 °C, 20 % RH

Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

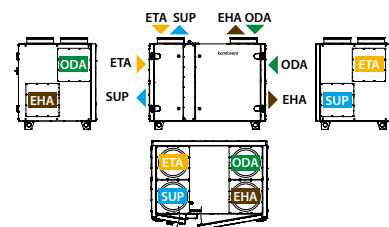
	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdampt T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	4,0	8,8	4,0	10,4
Maximale capaciteit, kW	10,3	9,7	7,9	12,9
Drukverlies, kPa	1	8,5	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	14,1 / 22	30 / 18	14,1 / 22	30 / 18
Aansluiting, " / mm	¾		½ / 22	

Zomer: +30 °C / 50 %; HCW – 1350 m³/h

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

Verso R 1300 F C5

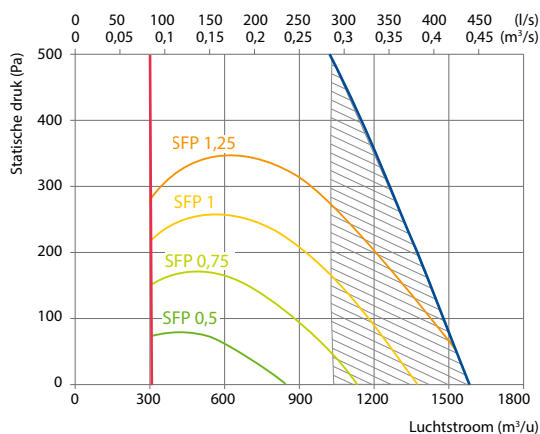
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m³/u	1025
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	285
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	3/5,9
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	8,9
Maximale bedrijfsstroom HW, A	4,9
Voedingskabel E, mm²	5x1,5
Voedingskabel W, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	533
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	54
Geluidsdrukkniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	42
Afmetingen filters BxHxL, mm	410x420x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	940x480x1360
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	400
Gewicht eenheid, kg	144



C5.1

Prestaties

Verso R 1300 F met standaarduitrusting

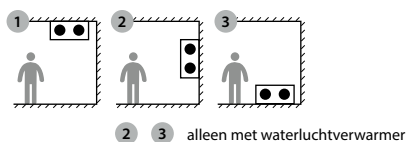


Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Waterluchtverwarmer	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1,0-W2
Waterluchtkoeler	DCW-1,2-8
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-315
2-wegklep	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX-koeler	DCF-1,2-8
Koeling-unit voor kanaalkoeler	MOU-24HFN8a+KA8142

Montageposities



Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	13,4	14,9	15,9	16,9	17,8	22,6	23,5	24,5

Binnen +22 °C, 20 % RH

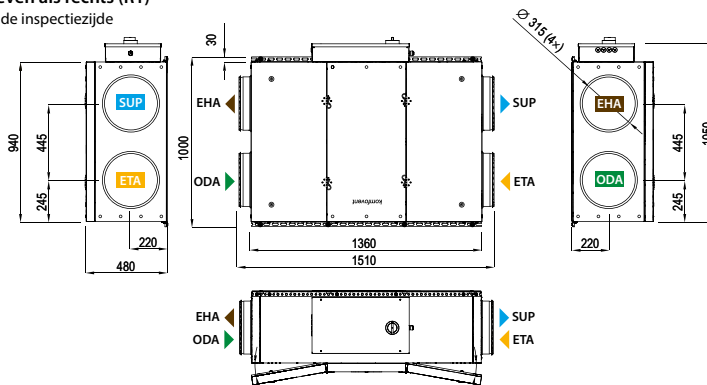
Warm water luchtverwarmer *

	Winter		
Watertemperatuur in/uit, °C	80/60	70/50	60/40
Capaciteit, kW	3	3	3
Debiet, m³/u	132	131	131
Drukverlies, kPa	3,5	3,5	3,6
Temperatuur in/uit, °C	13,4 / 22,0		
Maximale capaciteit, kW	10,9	8,9	6,8
Aansluiting, "	1/2		

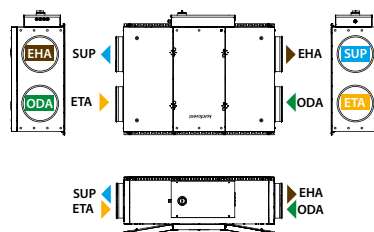
* Optie

Weergegeven als rechts (R1)

Zicht vanaf de inspectiezijde



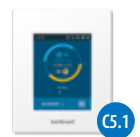
Weergegeven als links (L1)



ODA – buiteninlaat SUP – toevoerlucht ETA – afvoer binnen EHA – uitlaatlucht

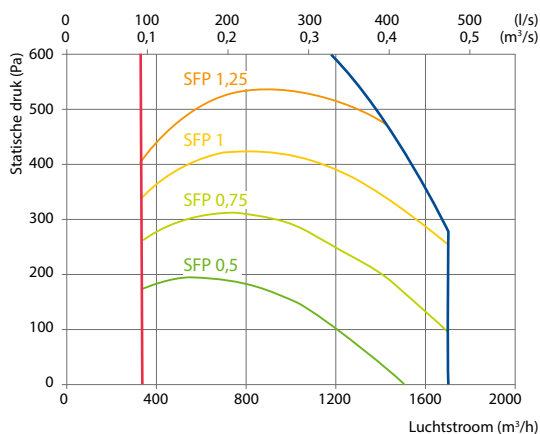
Verso R 1500 U C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m³/u	1700
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	472
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	4,5/7,7
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	11,1
Maximale bedrijfsstroom HW, A	4,9
Voedingskabel E, mm²	5x2,5
Voedingskabel W, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	366
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	57
Geluidsrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	45
Afmetingen filters BxHxL, mm	800x400x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	906x905x1355
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	800
Gewicht eenheid, kg	206



Prestaties

Verso R 1500 UH met standaarduitrusting



Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	13,6	15,1	16,0	16,9	17,9	22,6	23,5	24,4

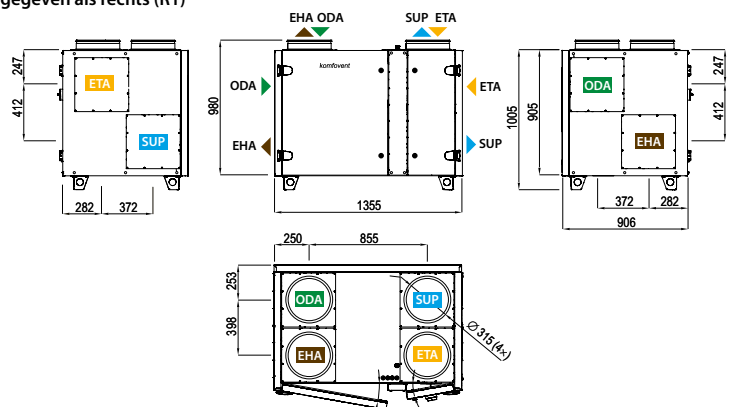
Binnen +22 °C, 20 % RH

Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

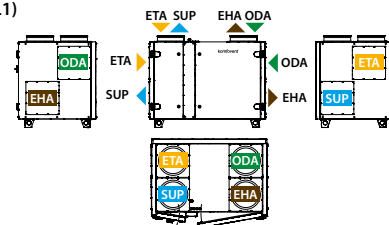
	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdampt T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	4,8	10,1	4,8	11,7
Maximale capaciteit, kW	11,5	10,5	8,7	13,8
Drukverlies, kPa	1	10,9	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	13,6 / 22	30 / 18	13,6 / 22	30 / 18
Aansluiting, " / mm	¾		½ / 22	

Zomer: +30 °C / 50 %; HCW – 1500 m³/h

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



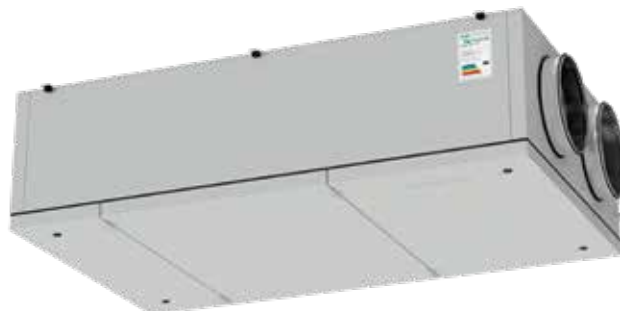
Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Waterluchtkoeler	DCW-1,4-9
2-wegklep	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-koeler	DCF-1,4-10
Koeling-unit voor kanaalkoeler	MOU-36HFN8a+KA8142
Koeling-unit voor geïntegreerde DX-koeler	MOU-36HFN8a+KA8142

► ODA – buiteninlaat ► SUP – toevoerlucht ► ETA – afvoer binnen ► EHA – uitlaatlucht

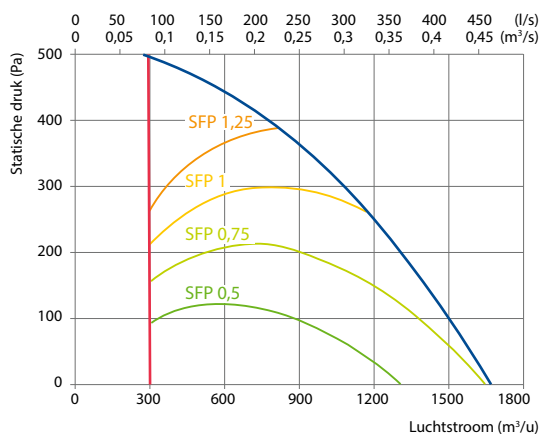
Verso R 1500 F C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	1500
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	417
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	6/11,7
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	12,1
Maximale bedrijfsstroom HW, A	3,8
Voedingskabel E, mm ²	5x2,5
Voedingskabel W, mm ²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	350
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	53
Geluidsdrukkniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	41
Afmetingen filters BxHxL, mm	472x402x96
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1050x485x1807
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	660
Gewicht eenheid, kg	195



Prestaties

Verso R 1500 F met standaarduitrusting



Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	13,2	14,8	15,7	16,7	17,7	22,6	23,6	24,6

Binnen +22 °C, 20 % RH

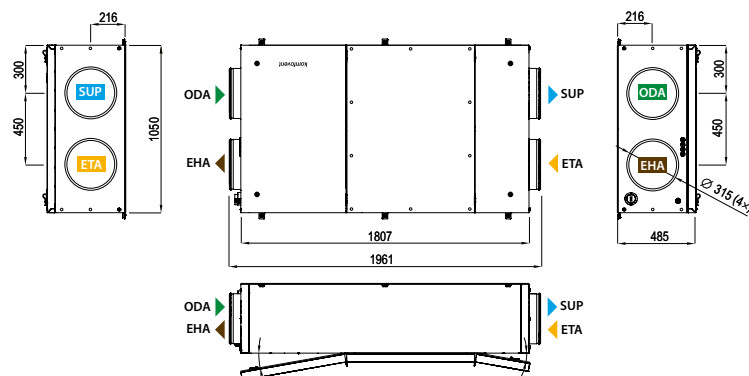
Warm water luchtverwarmer *

	Winter		
Watertemperatuur in/uit, °C	80/60	70/50	60/40
Capaciteit, kW	4,9	4,9	4,9
Debiet, m ³ /u	213	212	211
Drukverlies, kPa	10,9	8,9	9
Temperatuur in/uit, °C	12,3 / 22,0		
Maximale capaciteit, kW	13,8	11,3	8,7
Aansluiting, "	1/2		

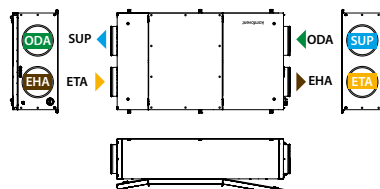
* Optie

Weergegeven als rechts (R1)

Zicht vanaf de inspectiezijde



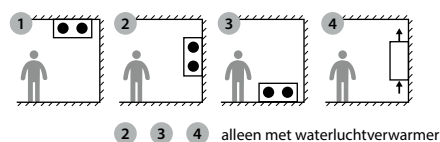
Weergegeven als links (L1)



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Waterluchtverwarmer	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Waterluchtcoeler	DCW-1,4-9
2-wegklep	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-coeler	DCF-1,4-10
Koeling-unit voor kanaalkoeler	MOU-36HFN8a+KA8142

Montageposities



▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

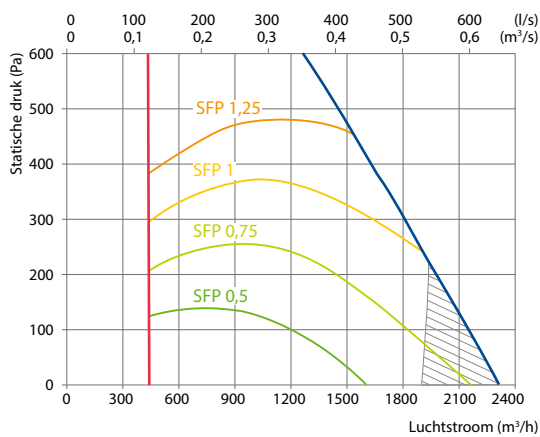
Verso R 1700 U C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	1930
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	594
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	4,5/6,1
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	11,1
Maximale bedrijfsstroom HW, A	4,9
Voedingskabel E, mm ²	5x2,5
Voedingskabel W, mm ²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	528
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	56
Geluidsdrukkniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	44
Afmetingen filters BxHxL, mm	800x450x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	910x1000x1485
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	800
Gewicht eenheid, kg	220



Prestaties

Verso R 1700 UH met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	H	SRU-M-300x400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400x300+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-300-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-300-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Waterluchtkoeler		DCW-1,6-11
2-wegklep		VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-koeler		DCF-1,6-11
Koeling-unit voor kanaalkoeler		MOU-36HFN8a+KA8142
Koeling-unit voor geïntegreerde DX-koeler		MOU-48HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

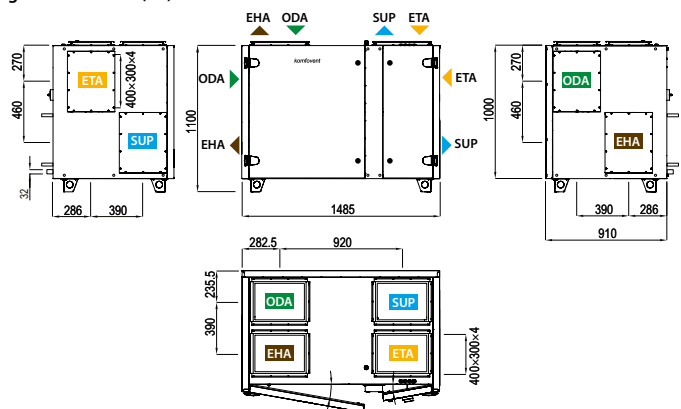
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	13	14,6	15,6	16,6	17,6	22,6	23,6	24,6

Binnen +22 °C, 20 % RH

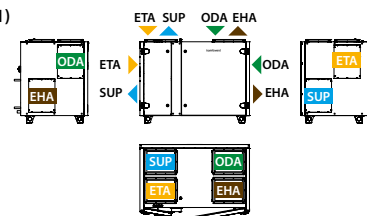
Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdampt T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	5,9	11,3	5,9	13,3
Maximale capaciteit, kW	13,5	12,2	9,6	15,8
Drukverlies, kPa	1	6,5	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	13 / 22	30 / 18	13 / 22	30 / 18
Aansluiting, " / mm	1		5/8 / 22	

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



ODA – buiteninlaat
 SUP – toevoerlucht
 ETA – afvoer binnen
 EHA – uitlaatlucht

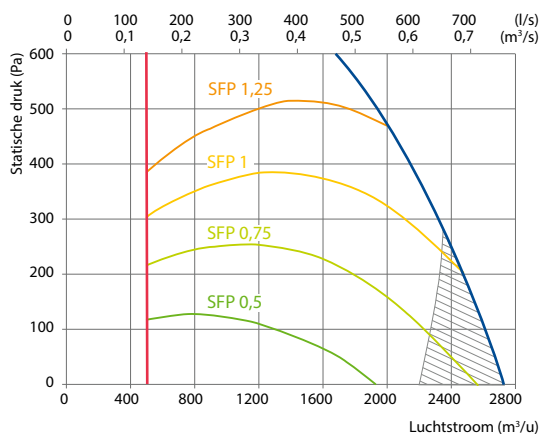
Verso R 2000 U C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	2280
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	633
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δ, °C	7,5/8,4
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	16,9
Maximale bedrijfsstroom HW, A	6,3
Voedingskabel E, mm ²	5x2,5
Voedingskabel W, mm ²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	649
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	54
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	47
Afmetingen filters BxHxL, mm	800x450x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	910x1000x1485
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	800
Gewicht eenheid, kg	210



Prestaties

Verso R 2000 UH met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	H	SRU-M-300x400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400x300+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-400-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-400-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Waterluchtcoeler		DCW-2,5-17
2-wegklep		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-koeler		DCF-2,5-17
Koeling-unit voor kanaalkoeler		MOU-55HFN8a+KA8142
Koeling-unit voor geïntegreerde DX-koeler		MOU-55HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

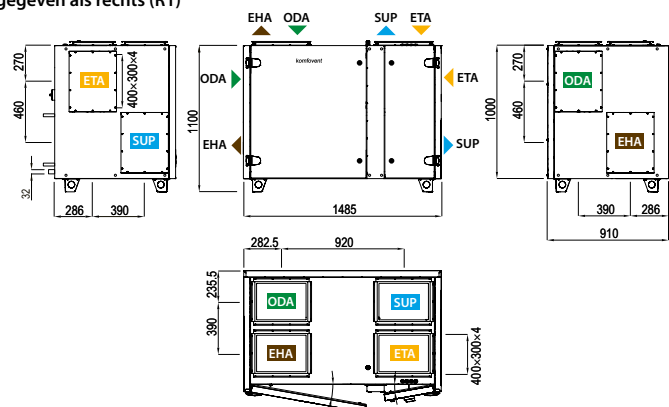
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	12	13,8	14,9	16	17,1	22,7	23,8	24,9

Binnen +22 °C, 20 % RH

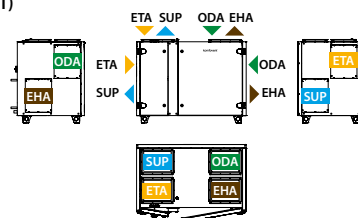
Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdramping T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	7,7	13,5	7,7	15,7
Maximale capaciteit, kW	15,9	13,5	10	15,7
Drukverlies, kPa	1	9,1	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	12 / 22	30 / 18,0	12 / 22	30 / 18
Aansluiting, " / mm	1		½ / 22	

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



► ODA – buiteninlaat ► SUP – toevoerlucht ► ETA – afvoer binnen ► EHA – uitlaatlucht

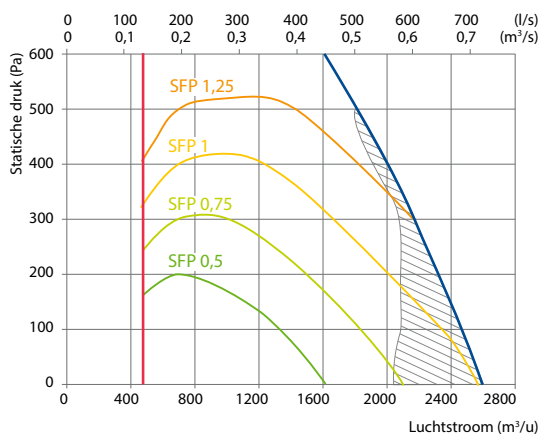
Verso R 2000 F C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	2070
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	575
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	7,5/9,3
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	16,8
Maximale bedrijfsstroom HW, A	6,3
Voedingskabel E, mm ²	5x2,5
Voedingskabel W, mm ²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraanrijving bij maximaal debiet, W	670
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	59
Geluidsrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	48
Afmetingen filters BxHxL, mm	560x420x96
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1210x527x2060
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	400
Gewicht eenheid, kg	230



Prestaties

Verso R 2000 F met standaarduitrusting

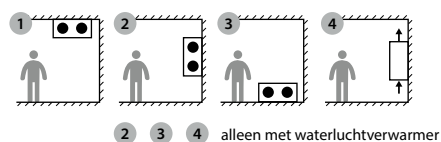


Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-355+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA AGS-355-100-900-M SUP/ETA AGS-355-100-1200-M
Waterluchtverwarmer	DH-355
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Waterluchtkoeler	DCW-2,0-13
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-355
2-wegklep	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-koeler	DCF-2,0-14
Koeling-eenheid voor kanaalkoeler	MOU-48HFN8a+KA8142

Montageposities



2 3 4 alleen met waterluchtverwarmer

Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,9	16,2	17,0	17,8	18,5	22,5	23,3	24,0

Binnen +22 °C, 20 % RH

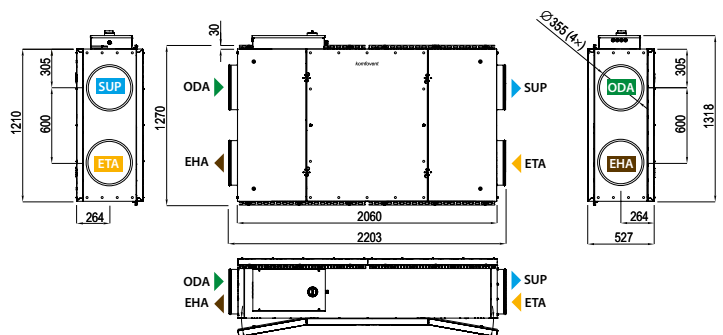
Warm water luchtverwarmer *

	Winter		
Watertemperatuur in/uit, °C	80/60	70/50	60/40
Capaciteit, kW	5,0	5,0	5,0
Debiet, m ³ /u	221	220	219
Drukverlies, kPa	12,2	12,3	12,4
Temperatuur in/uit, °C	14,9/22		
Maximale capaciteit, kW	17,2	13,9	10,5
Aansluiting, "	1/2		

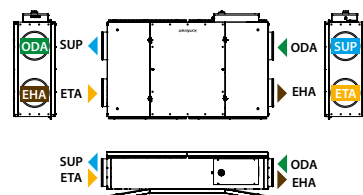
* Optie

Weergegeven als rechts (R1)

Zicht vanaf de inspectiezijde



Weergegeven als links (L1)



ODA – buiteninlaat SUP – toevoerlucht ETA – afvoer binnen EHA – uitlaatlucht

Verso R 2500 V C5

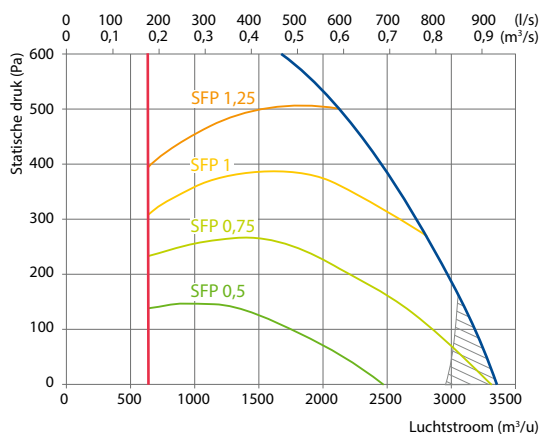
NIEUW

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	3040
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	844
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	7,5/6,9
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	14,5
Maximale bedrijfsstroom HW, A	7,5
Voedingskabel E, mm ²	5x2,5
Voedingskabel W, mm ²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	744
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	59
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	48
Afmetingen filters BxHxL, mm	840x420x92
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	950x1400x1500
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	840
Gewicht eenheid, kg	270



Prestaties

Verso R 2500 V met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	SRU-M-700x250+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA STS-IVR3BA-800-300-700-S
	SUP/ETA STS-IVR3BA-800-300-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Waterluchtcoeler	DCW-2,5-17
2-wegklep	VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-koeler	DCF-2,5-17
Koeling-eenheid voor kanaalkoeler	MOU-55HFN8a+KA8142
Koeling-eenheid voor geïntegreerde DX-koeler	MOU-55HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	13,8	15,3	16,2	17,1	18	22,5	23,5	24,4

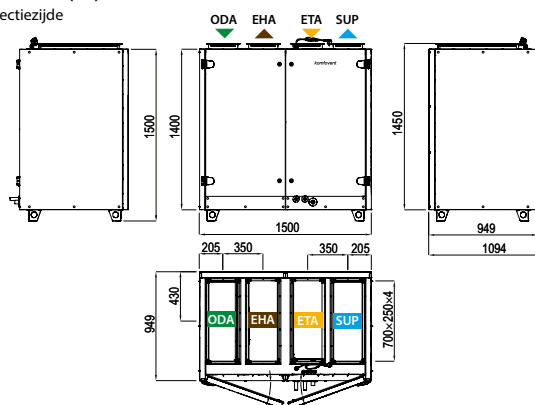
Binnen +22 °C, 20 % RH

Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

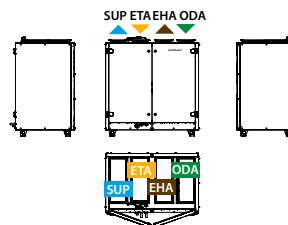
	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdampt T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	8,3	18,6	8,3	20,6
Maximale capaciteit, kW	23,2	20,8	17,3	26,8
Drukverlies, kPa	1	52,7	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	13,8 / 22	30 / 18,0	13,8 / 22	30 / 18
Aansluiting, " / mm	¾		½ / 22	

Weergegeven als rechts (R1)

Zicht vanaf de inspectiezijde



Weergegeven als links (L1)



ODA – buiteninlaat
 SUP – toevoerlucht
 ETA – afvoer binnen
 EHA – uitlaatlucht

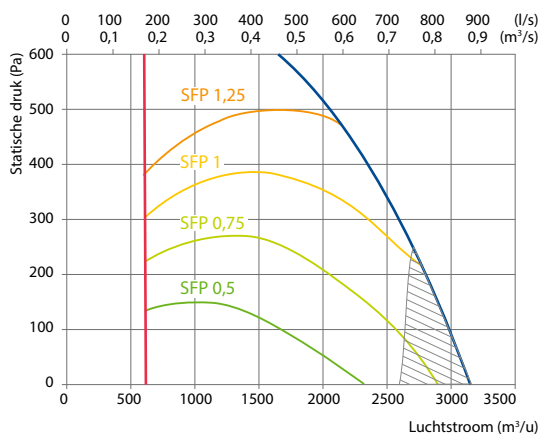
Verso R 2500 H C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m³/u	2650
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	736
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	7,5/7,3
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	18,8
Maximale bedrijfsstroom HW, A	8,3
Voedingskabel E, mm²	5×4
Voedingskabel W, mm²	3×1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	762
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	55
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	44
Afmetingen filters B×H×L, mm	792×392-10×500
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 60 (M5)
Afmetingen eenheid B×H×L, mm	1000×1000×1606
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	900
Gewicht eenheid, kg	289



Prestaties

Verso R 2500 H met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	SRU-M-700×300+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA STS-IVR3BA-800-300-700-S
	SUP/ETA STS-IVR3BA-800-300-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Waterluchtkoeler	DCW-2,5-17
2-wegklep	VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-koeler	DCF-2,5-17
Koeling-eenheid voor kanaalkoeler	MOU-55HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitemtemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	12,7	14,3	15,4	16,4	17,4	22,6	23,7	24,7

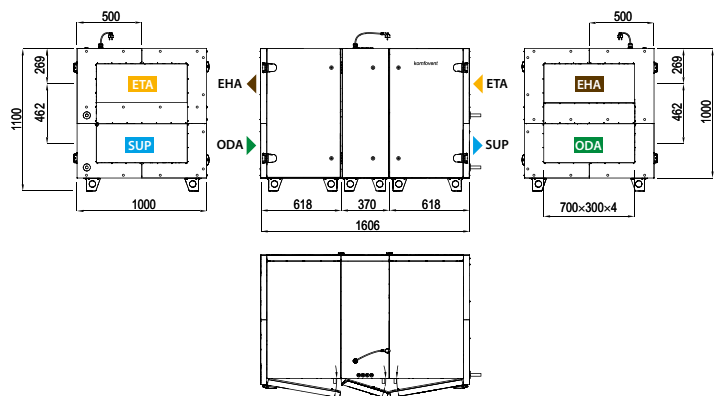
Binnen +22 °C, 20 % RH

Warm water luchtverwarming *

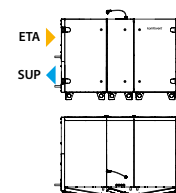
	Winter		
Watertemperatuur in/uit, °C	80/60	70/50	60/40
Capaciteit, kW	8,3	8,3	8,3
Debiet, m³/u	366	365	363
Drukverlies, kPa	1	1	1
Temperatuur in/uit, °C	12,7 / 22,0		
Maximale capaciteit, kW	21,1	16,7	12,2
Aansluiting, "	½		

Weergegeven als rechts (R1)

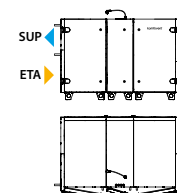
Zicht vanaf de inspectiezijde



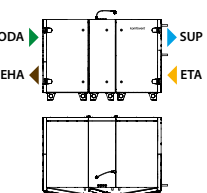
Weergegeven als links (L1)



Weergegeven als links (L2)



Weergegeven als rechts (R2)



ODA – buiteninlaat
 SUP – toevoerlucht
 ETA – afvoer binnen
 EHA – uitlaatlucht

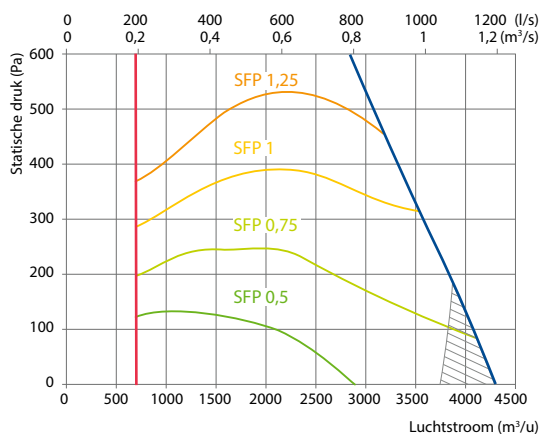
Verso R 3000 U C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	3840
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	1067
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δ, °C	9/6,5
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	3~400
Maximale bedrijfsstroom HE, A	19
Maximale bedrijfsstroom HW, A	6,3
Voedingskabel E, mm ²	5x2,5
Voedingskabel W, mm ²	5x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	862
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	56
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	45
Afmetingen filters BxHxL, mm	525x510x92 (x2)
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1150x1150x2100
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	1000
Gewicht eenheid, kg	456



Prestaties

Verso R 3000 UH met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	H	SRU-M-400x500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-500-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-500-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Waterluchtcoeler		DCW-3,0-20
2-wegklep		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-koeler		DCF-3,0-20-2
Koeling-unit voor kanaalkoeler		2xMOU-36HFN8a+KA8142
Koeling-unit voor geïntegreerde DX-koeler		2xMOU-36HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

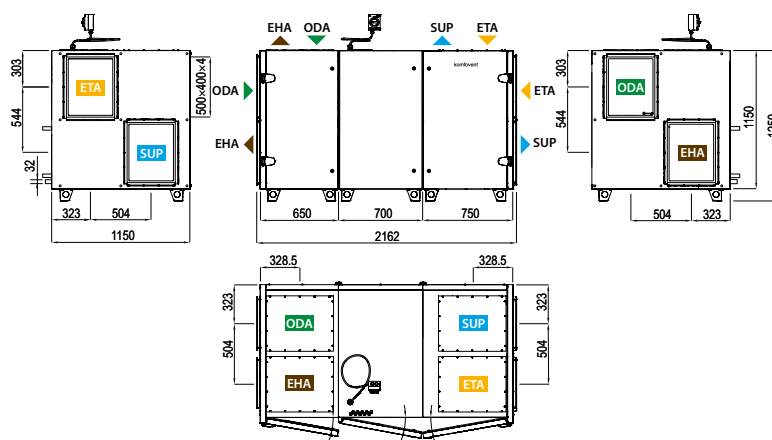
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	12,3	14,0	15,1	16,2	17,3	22,6	23,7	24,8

Binnen +22 °C, 20 % RH

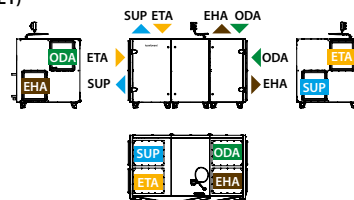
Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdramping T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	12,6	23,7	12,6	25,4
Maximale capaciteit, kW	27,6	23,7	23,5	26,1
Drukverlies, kPa	1,0	25,2	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	12,3 / 22	30 / 18,0	12,3 / 22	30 / 18
Aansluiting, " / mm	1		½ / 22	

Weergegeven als rechts (R1)



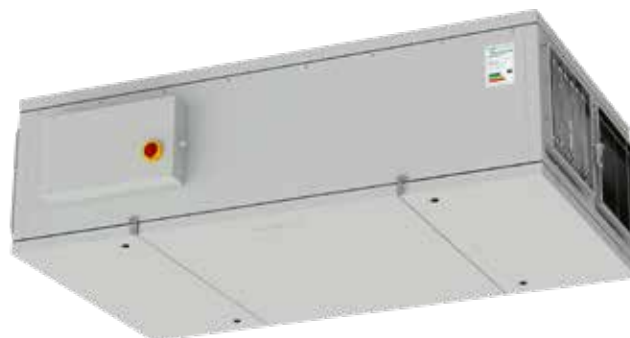
Weergegeven als links (L1)



► ODA – buiteninlaat ► SUP – toevoerlucht ► ETA – afvoer binnen ► EHA – uitlaatlucht

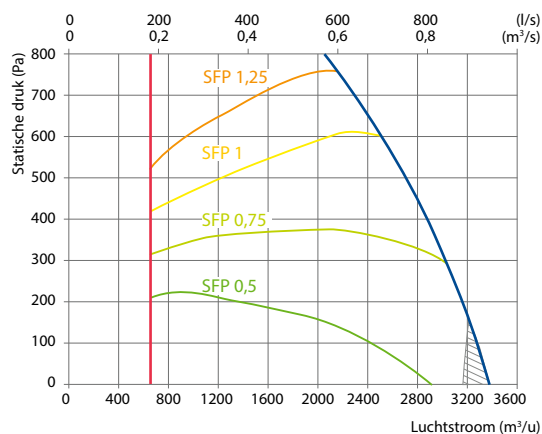
Verso R 3000 F C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	3200
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	889
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	9/8
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	3~400
Maximale bedrijfsstroom HE, A	19,8
Maximale bedrijfsstroom HW, A	7,1
Voedingskabel E, mm ²	5x4
Voedingskabel W, mm ²	5x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraanrijving bij maximaal debiet, W	726
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	63
Geluidsrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	51
Afmetingen filters BxHxL, mm	560x540x96
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1210x648x2160
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	600
Gewicht eenheid, kg	289



Prestaties

Verso R 3000 F met standaarduitrusting

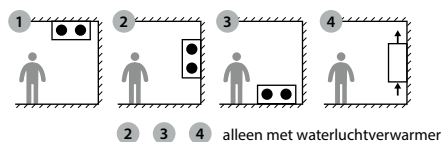


Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA STS-IVR3BA-600-400-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-600-400-1250-S
Waterluchtverwarmer	SVK-700x400-2R
PPU	PPU-HW-3R-15-1.6-W2
Waterluchtkoeler	DCW-3,0-20
2-wegklep	VVP45.25-6.3+SSB161.05HF
DX-koeler	DCF-3,0-20-2
Koeling-eenheid voor kanaalkoeler	2xMOU-36HFN8a+KA8142

Montageposities



Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	11	12,9	14,2	15,4	16,6	22,7	24	25,2

Binnen +22 °C, 20 % RH

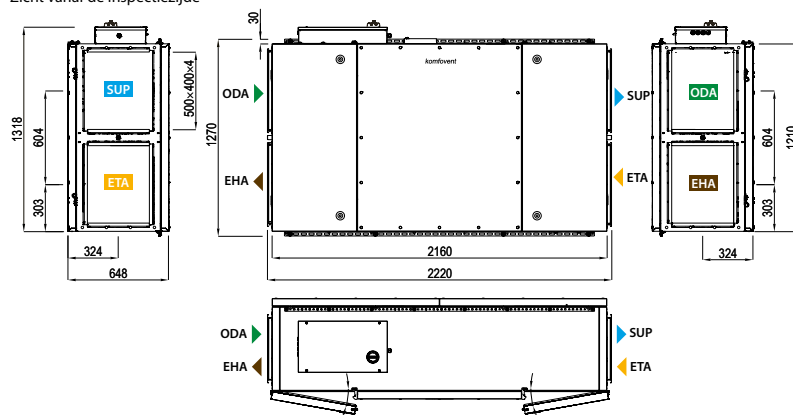
Warm water luchtverwarmer *

	Winter		
Watertemperatuur in/uit, °C	80/60	70/50	60/40
Capaciteit, kW	10,2	10,2	10,2
Debiet, m ³ /u	450	448	446
Drukverlies, kPa	8,1	8,2	8,3
Temperatuur in/uit, °C	12,8 / 22,0		
Maximale capaciteit, kW	26,0	21,1	16,1
Aansluiting, "	1/2		

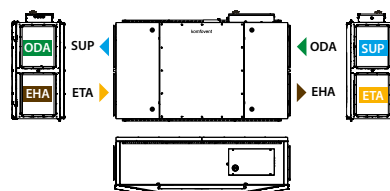
* Optie

Weergegeven als rechts (R1)

Zicht vanaf de inspectiezijde



Weergegeven als links (L1)



ODA – buiteninlaat
 SUP – toevoerlucht
 ETA – afvoer binnen
 EHA – uitlaatlucht

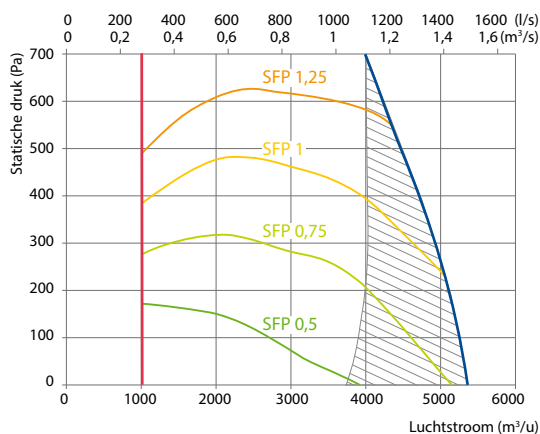
Verso R 4000 U C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m³/u	3985
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	1107
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δ, °C	15/8,3
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	3~400
Maximale bedrijfsstroom HE, A	31,1
Maximale bedrijfsstroom HW, A	9,7
Voedingskabel E, mm²	5x6
Voedingskabel W, mm²	5x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	1436
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	55
Geluidsdrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	43
Afmetingen filters BxHxL, mm	525x510x92 (x2)
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1150x1150x2100
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	1000
Gewicht eenheid, kg	470



Prestaties

Verso R 4000 UH met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	H	SRU-M-400x500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA	STS-IVR3BA-800-500-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-800-500-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-20-4.0-W2
Waterluchtcoeler		DCW-4,5-30
2-wegklep		VVP45.25-10+SSC161.05HF
DX-coeler		DCF-4,5-31-2
Koeling-unit voor kanaalkoeler		2xMOU-55HFN8a+KA8142
Koeling-unit voor geïntegreerde DX-coeler		2xMOU-55HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

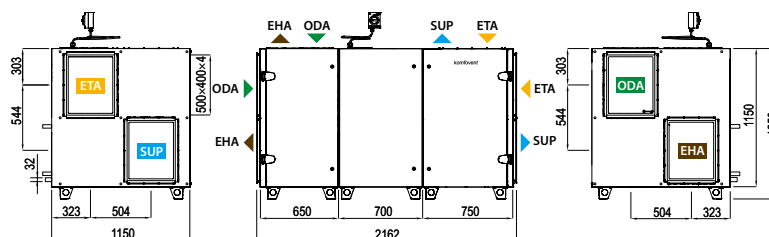
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	12,1	13,8	14,9	16	17,2	22,7	23,8	24,9

Binnen +22 °C, 20 % RH

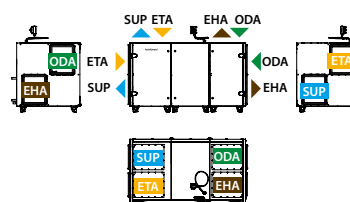
Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdramping T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	13,3	24	13,3	27,4
Maximale capaciteit, kW	28,5	24	19,3	29,4
Drukverlies, kPa	1	25,7	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	12,1 / 22	30 / 18,2	12,1 / 22	30 / 18,0
Aansluiting, " / mm	1		2x½" / 2x22	

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



► ODA – buiteninlaat ► SUP – toevoerlucht ► ETA – afvoer binnen ► EHA – uitlaatlucht

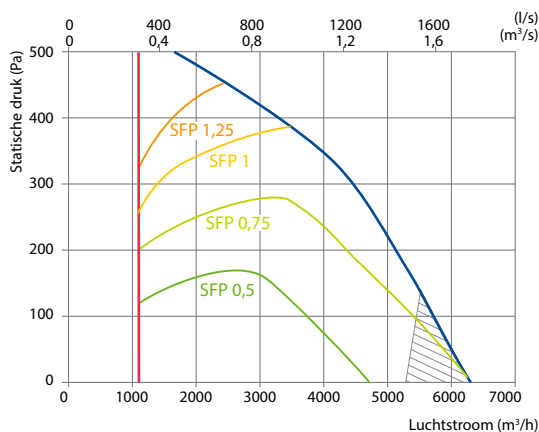
Verso R 5000 V C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	5470
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	1519
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	15/7,6
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	3~400
Maximale bedrijfsstroom HE, A	29,5
Maximale bedrijfsstroom HW, A	8,1
Voedingskabel E, mm ²	5x6
Voedingskabel W, mm ²	5x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	1279
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	56
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	45
Afmetingen filters BxHxL, mm	650x630x92 (x2)
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1405x1400x1900
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	1300
Gewicht eenheid, kg	600



Prestaties

Verso R 5000 V met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	SRU-M-1100x300+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA STS-IXY5BU-1250-300-700-S
	SUP/ETA STS-11XAMR-1250-300-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4-W2
Waterluchtkoeler	DCW-4,5-30
2-wegklep	VVP45.25-10.0+SSC161.05HF
DX-koeler	DCF-4,5-31-2
Koeling-unit voor kanaalkoeler	2xMOU-55HFN8a+KA8142
Koeling-unit voor geïntegreerde DX-koeler	2xMOU-55HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

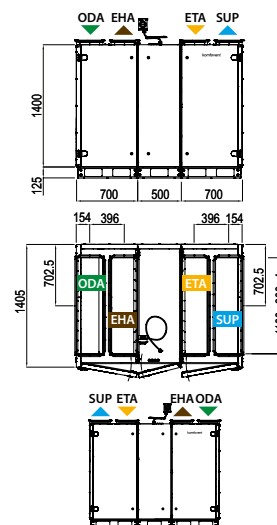
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	13,8	15,3	16,2	17,1	18	22,5	23,5	24,4

Binnen +22 °C, 20 % RH

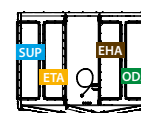
Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12		
Condensatie/verdampt T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	15,1	33,9	15,2	37,5
Maximale capaciteit, kW	45,6	42,2	29	43,4
Drukverlies, kPa	1,0	23,9	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	13,8/22	30/18	13,8/22	30/18
Aansluiting, " / mm	¼		2x½ / 2x22	

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



► ODA – buiteninlaat ► SUP – toevoerlucht ► ETA – afvoer binnen ► EHA – uitlaatlucht

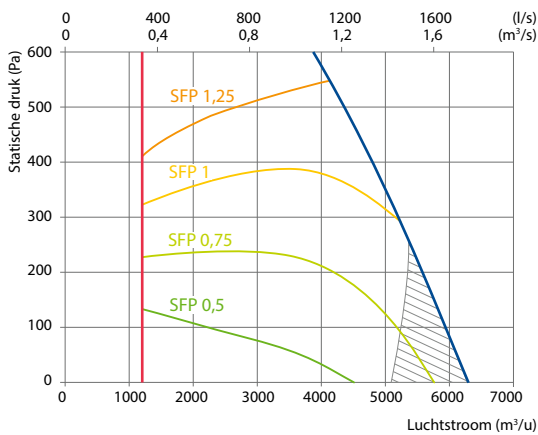
Verso R 5000 H C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m³/u	5270
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	1464
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δ, °C	15/7,5
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	3~400
Maximale bedrijfsstroom HE, A	34,1
Maximale bedrijfsstroom HW, A	12,7
Voedingskabel E, mm²	5×10
Voedingskabel W, mm²	5×2,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	1449
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	58
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	47
Afmetingen filters B×H×L, mm	592×592-8×500 (×2)
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 60 (M5)
Afmetingen eenheid B×H×L, mm	1300×1300×1872
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	1200
Gewicht eenheid, kg	510



Prestaties

Verso R 5000 H met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	SRU-M-1000×500+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA STS-IVR3BA-1000-500-700-S
	SUP/ETA STS-IVR3BA-1000-500-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
Waterluchtcoeler	DCW-4,5-30
2-wegklep	VVP45.25-10.0+SSC161.05HF
DX-coeler	DCF-4,5-31-2
Koeling-unit voor kanaalkoeler	2×MOU-55HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	12,5	14,1	15,2	16,3	17,3	22,6	23,7	24,8

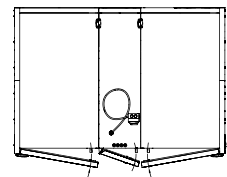
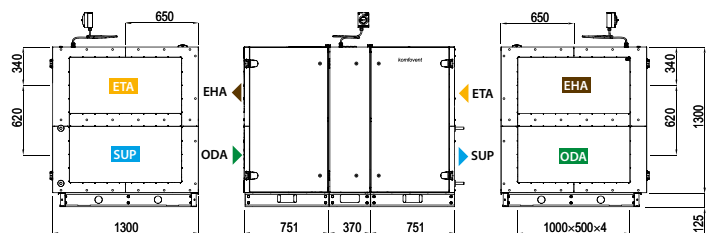
Binnen +22 °C, 20 % RH

Warm water luchtverwarmer

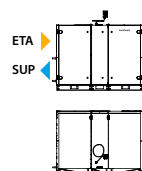
	Winter		
Watertemperatuur in/uit, °C	80/60	70/50	60/40
Capaciteit, kW	16,9	16,9	16,9
Debiet, m³/u	742	739	736
Drukverlies, kPa	2,7	2,7	2,7
Temperatuur in/uit, °C	12,5 / 22,0	12,5 / 22,0	12,5 / 22,0
Maximale capaciteit, kW	36,7	28,3	19,1
Aansluiting, "	1/2		

Weergegeven als rechts (R1)

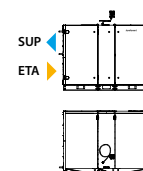
Zicht vanaf de inspectiezijde



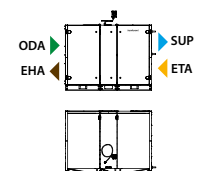
Weergegeven als links (L1)



Weergegeven als links (L2)



Weergegeven als rechts (R2)



ODA – buiteninlaat
 SUP – toevoerlucht
 ETA – afvoer binnen
 EHA – uitlaatlucht

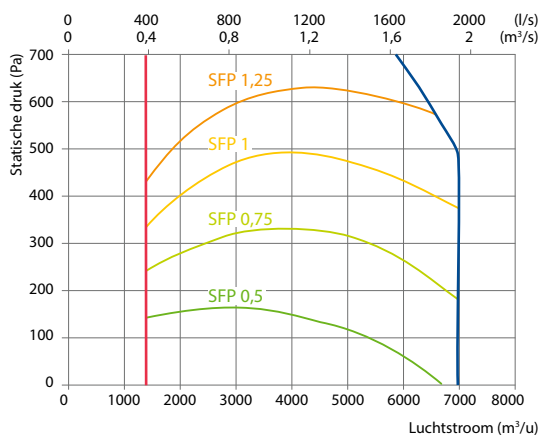
Verso R 7000 V C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m³/u	7000
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	1944
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	15/6,3
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	3~400
Maximale bedrijfsstroom HE, A	34,9
Maximale bedrijfsstroom HW, A	13,5
Voedingskabel E, mm²	5x10
Voedingskabel W, mm²	5x2,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	1287
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	61
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	50
Afmetingen filters BxHxL, mm	467x701-8x500 (x3) 700x547-8x320 (x2)
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 60 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1505x1533x2204
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	1400
Gewicht eenheid, kg	700



Prestaties

Verso R 7000 V met standaarduitrusting



Accessoires

Sluitklep	SRU-M-1200x300+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA STS-IVR3BA-1200-600-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-1200-600-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
Waterluchtkoeler	DCW-7,0-47
2-wegklep	VVP45.32-16.0+SSC161.05HF
DX-koeler	DCF-7,0-48-3
Koeling-unit voor kanaalkoeler	3xMOU-55HFN8a+KA8142
Koeling-unit voor geïntegreerde DX-koeler	3xMOU-55HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

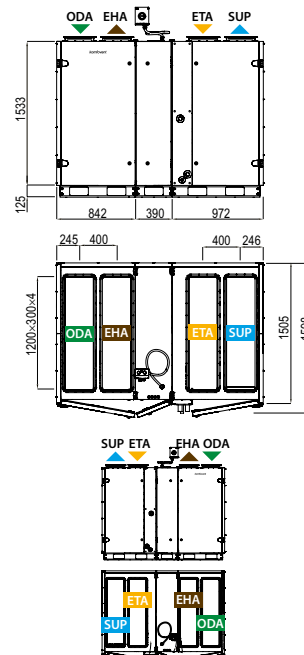
	Winter					Zomer		
Buitemtemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	12,7	14,3	15,4	16,4	17,4	22,6	23,7	24,7

Binnen +22 °C, 20 % RH

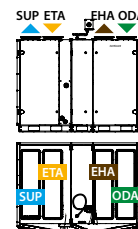
Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdampt T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	22	43,5	22	48
Maximale capaciteit, kW	53,6	47,8	41,8	60,7
Drukverlies, kPa	1	30,3	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	12,7/22	30/18	12,7/22	30/18
Aansluiting, " / mm	1 1/4		3x5/8 / 2x22	

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

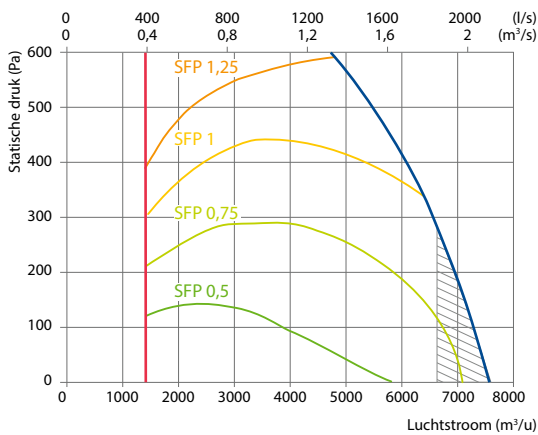
Verso R 7000 H C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	6850
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	1903
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	24/9
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	3~400
Maximale bedrijfsstroom HE, A	48
Maximale bedrijfsstroom HW, A	13,5
Voedingskabel E, mm ²	5×10
Voedingskabel W, mm ²	5×2,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	1742
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	61
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	50
Afmetingen filters B×H×L, mm	592×592-8×500 (×2)
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 60 (M5)
Afmetingen eenheid B×H×L, mm	1525×1675×1980
Paneeldikte, mm	45
Onderhoudsruimte, mm	1500
Gewicht eenheid, kg	765



Prestaties

Verso R 7000 H met standaarduitrusting



Accessoires

Sluitklep	SRU-M-1200×600+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA STS-IVR3BA-1200-600-700-S SUP/ETA STS-IVR3BA-1200-600-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4,0-W2
Waterluchtcooler	DCW-7,0-47
2-wegklep	VVP45.32-16.0+SSC161.05HF
DX-coeler	DCF-7,0-48-3
Koeling-unit voor kanaalkoeler	3×MOU-55HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	12,8	14,4	15,5	16,5	17,5	22,6	23,6	24,7

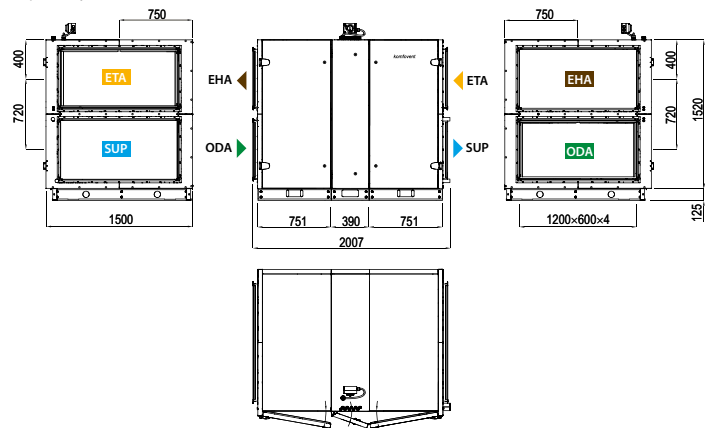
Binnen +22 °C, 20 % RH

Warm water luchtverwarmer

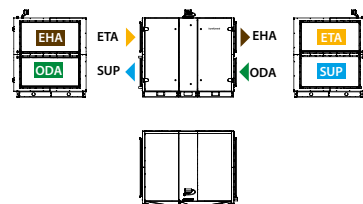
	Winter		
Watertemperatuur in/uit, °C	80/60	70/50	60/40
Capaciteit, kW	21,3	21,3	21,3
Debiet, m ³ /u	935	931	927
Drukverlies, kPa	5,1	5,2	5,3
Temperatuur in/uit, °C	12,8/22,0		
Maximale capaciteit, kW	55,9	45,3	34,6
Aansluiting, "	1	1	1

Weergegeven als rechts (R1)

Zicht vanaf de inspectiezijde



Weergegeven als links (L1)

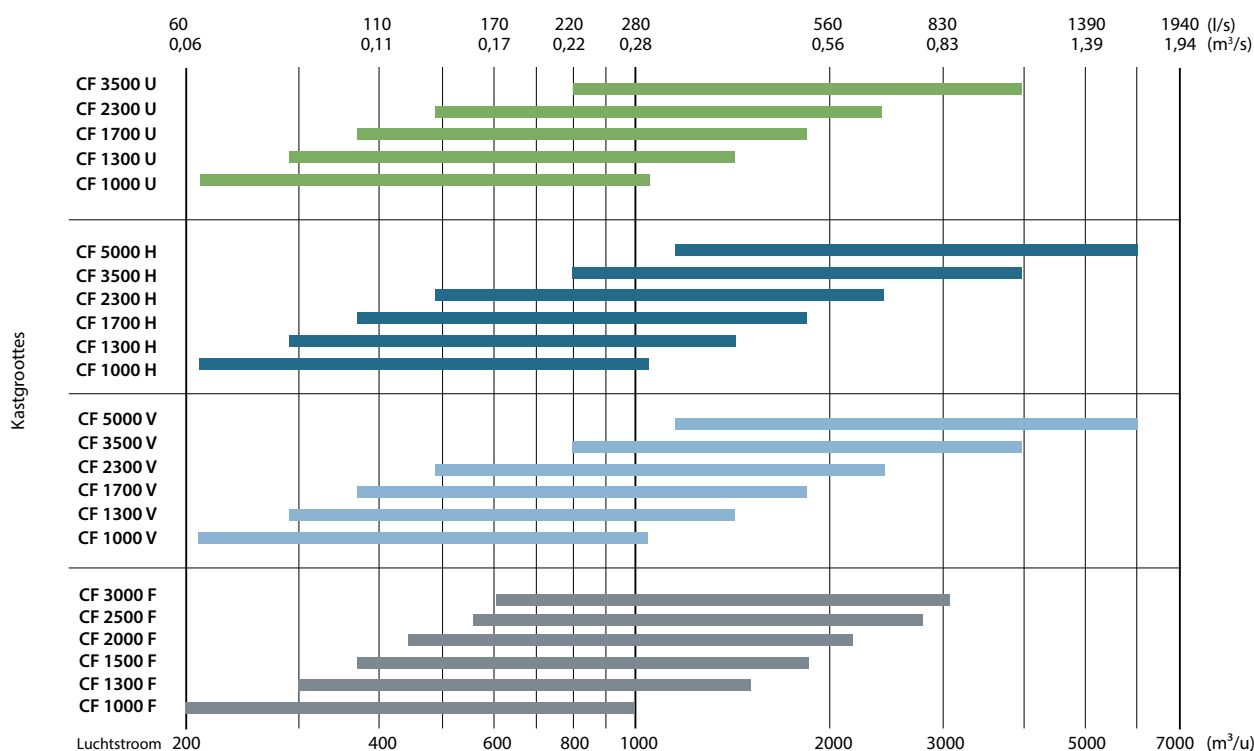


▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

Verso CF Standard

Luchtbehandelingskasten met tegenstroomplaatwarmtewisselaars

Maten en capaciteiten van Verso CF Standard-units



Aanpassingen van Verso CF Standard-units

Kast	Warmtewisselaar	Meerlagig vorstbeveiliging	Toevoer/uitlaatlucht-filterklasse	Verwarmer			Koeler		Inspectiezijde	
	Condenserend			HE	HW	HCW	DCW	HCDX	R1	L1
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	●	○	●	○	○	○		○	○	○

● standaardapparatuur

○ mogelijke keuze

△ apart te bestellen kanaalverwarmer/koeler

De markeringen worden uitgelegd op p. 151.

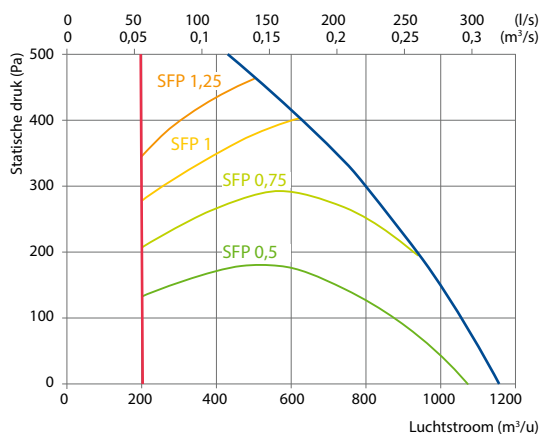
Verso CF 1000 U C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	1055
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	293
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	4,5/12,5
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	9,5
Maximale bedrijfsstroom HW, A	3,3
Voedingskabel E, mm ²	5x1,5
Voedingskabel W, mm ²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	178
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	54
Geluidsdrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	43
Afmetingen filters BxHxL, mm	800x400x46
Aanvoertfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	910x905x1810
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	800
Gewicht eenheid, kg	269



Prestaties

Verso CF 1000 UH met standaarduitrusting



Temperatuurefficiëntie

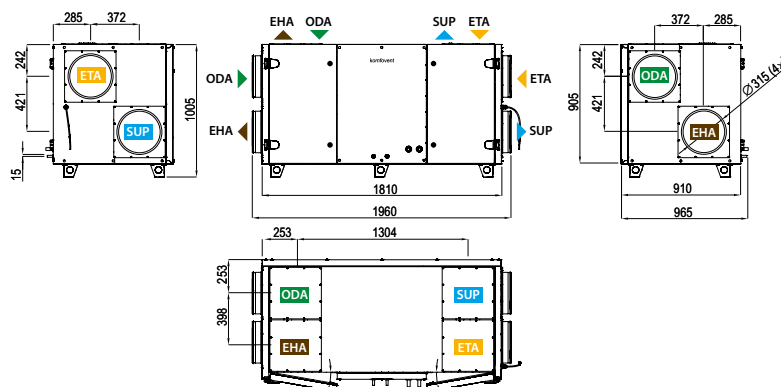
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	15,2	16	16,8	17,1	18	22,6	23,5	24,7

Binnen +22 °C, 20 % RH

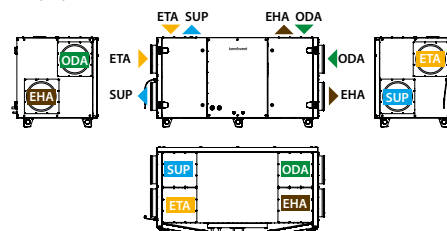
Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdampt T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	2,4	6,8	2,4	7,3
Maximale capaciteit, kW	9,0	9,1	5,7	10
Drukverlies, kPa	1	31,6	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	15,2 / 22	30 / 18	15,2 / 22	30 / 18
Aansluiting, " / mm	½		½ / 22	

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-0,63-W2
Waterluchtcoeler	DCW-0,9-6
2-wegklep	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX-koeler	DCF-0,9-6
Koeling-unit voor kanaalkoeler	MOU-18HFN8a+KA8142
Koeling-unit voor geïntegreerde DX-koeler	MOU-24HFN8a+KA8142

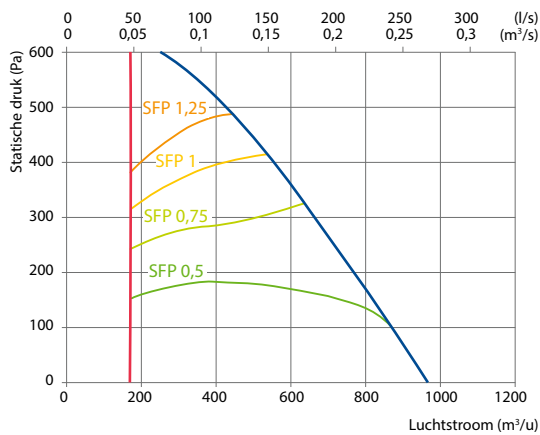
Verso CF 1000 F C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m³/u	868
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	241
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	3/10,1
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	7,3
Maximale bedrijfsstroom HW, A	3,3
Voedingskabel E, mm²	5x1,5
Voedingskabel W, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	168
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	54
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	42
Afmetingen filters BxHxL, mm	550x420x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1100x527x1650
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	400
Gewicht eenheid, kg	173



Prestaties

Verso CF 1000 F met standaarduitrusting



Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	17,2	17,4	17,8	18,1	18,7	22,6	23,6	24,7

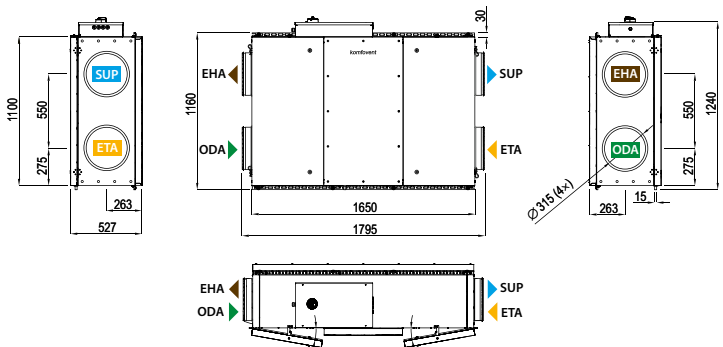
Binnen +22 °C, 20 % RH

Warm water luchtverwarmer *

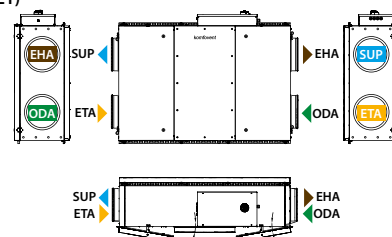
	Winter		
Watertemperatuur in/uit, °C	80/60	70/50	60/40
Capaciteit, kW	1,4	1,4	1,4
Debiet, m³/u	60	60	60
Drukverlies, kPa	2,3	2,3	2,4
Temperatuur in/uit, °C	17,2/22		
Maximale capaciteit, kW	8,8	7,0	5,2
Aansluiting, "	½		

* Optie

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Waterluchtverwarmer	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1,0-W2
Waterluchtkoeler	DCW-0,9-6
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-315
2-wegklep	VVP47.15-2,5+SSF161.05HF
DX-koeler	DCF-0,9-6
Koeling-unit voor kanaalkoeler	MOU-18HFN8a+KA8142

Montageposities



ODA – buiteninlaat SUP – toevoerlucht ETA – afvoer binnen EHA – uitlaatlucht

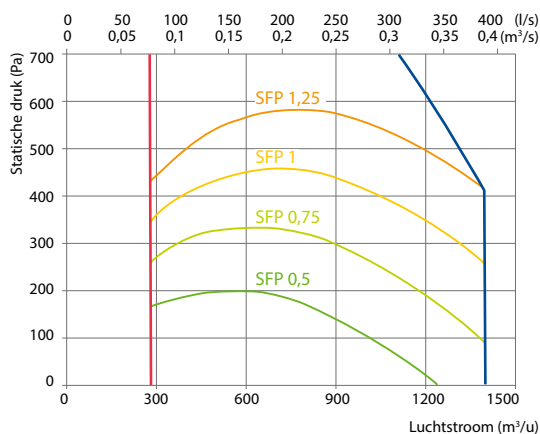
Verso CF 1300 U C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	1400
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	389
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	4,5/9,4
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	11,1
Maximale bedrijfsstroom HW, A	4,9
Voedingskabel E, mm ²	5x1,5
Voedingskabel W, mm ²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	340
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	58
Geluidsrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	48
Afmetingen filters BxHxL, mm	800x400x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	910x905x1810
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	800
Gewicht eenheid, kg	225



Prestaties

Verso CF 1300 UH met standaarduitrusting



Temperatuurefficiëntie

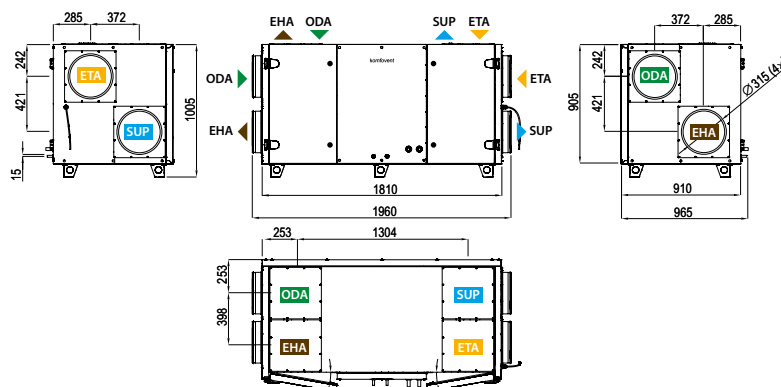
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	15,6	16,4	16,8	17,5	18,3	22,5	23,3	24,1

Binnen +22 °C, 20 % RH

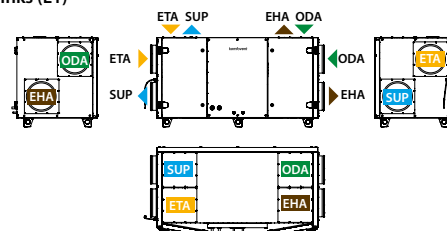
Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdramping T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	3	9	3	9,7
Maximale capaciteit, kW	9,7	9,9	5,9	10,7
Drukverlies, kPa	1	51	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	15,6 / 22	30 / 18	15,6 / 22	30 / 18
Aansluiting, " / mm	½		½ / 22	

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Waterluchtcoeler	DCW-1,4-9
2-wegklep	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-koeler	DCF-1,4-10
Koeling-unit voor kanaalkoeler	MOU-36HFN8a+KA8142
Koeling-unit voor geïntegreerde DX-koeler	MOU-36HFN8a+KA8142

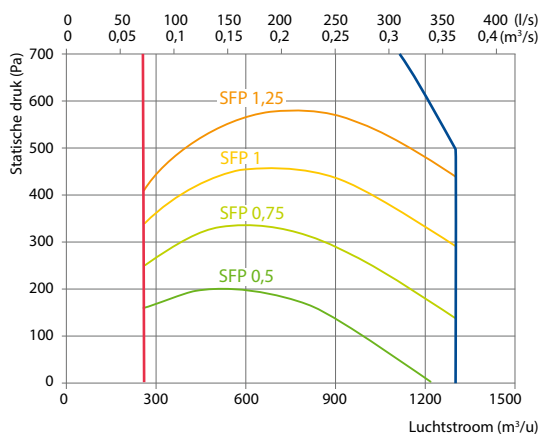
Verso CF 1300 F C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m³/u	1300
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	361
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	4,5/10,1
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	11,1
Maximale bedrijfsstroom HW, A	4,9
Voedingskabel E, mm²	5×1,5
Voedingskabel W, mm²	3×1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	291
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	60
Geluidsrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	49
Afmetingen filters B×H×L, mm	550×420×46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid B×H×L, mm	1100×527×1650
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	400
Gewicht eenheid, kg	175



Prestaties

Verso CF 1300 F met standaarduitrusting



Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,5	15,4	15,9	16,8	17,7	22,6	23,5	24,5

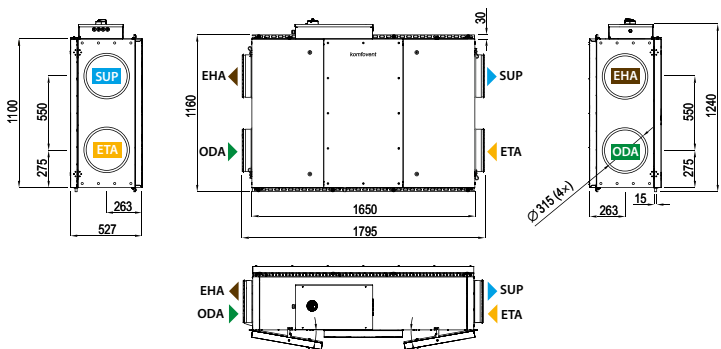
Binnen +22 °C, 20 % RH

Warm water luchtverwarmer *

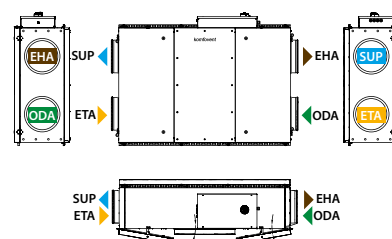
	Winter		
Watertemperatuur in/uit, °C	80/60	70/50	60/40
Capaciteit, kW	3,3	3,3	3,3
Debiet, m³/u	145	145	145
Drukverlies, kPa	3,9	3,9	3,9
Temperatuur in/uit, °C	14,5 / 22,0		
Maximale capaciteit, kW	12,4	10	7,6
Aansluiting, "	½		

* Optie

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Waterluchtverwarmer	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1,0-W2
Waterluchtkoeler	DCW-1,4-9
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-315
2-wegklep	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-koeler	DCF-1,4-10
Koeling-eenheid voor kanaalkoeler	MOU-36HFN8a+KA8142

Montageposities



ODA – buiteninlaat SUP – toevoerlucht ETA – afvoer binnen EHA – uitlaatlucht

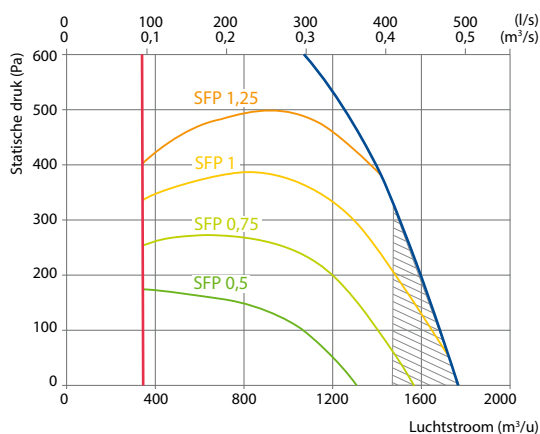
Verso CF 1500 F C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	1470
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	408
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	4,5/7,6
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	11,1
Maximale bedrijfsstroom HW, A	4,9
Voedingskabel E, mm ²	5x2,5
Voedingskabel W, mm ²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	525
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	55
Geluidsrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	43
Afmetingen filters BxHxL, mm	550x420x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1100x527x1650
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	400
Gewicht eenheid, kg	190



Prestaties

Verso CF 1500 F met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
Waterluchtverwarmer	DH-315
PPU	PPU-HW-3R-15-1-W2
Waterluchtcoeler	DCW-1,6-11
Waterluchtverwarmer-koeler	DHCW-315
2-wegklep	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-koeler	DCF-1,6-11
Koeling-unit voor kanaalkoeler	MOU-36HFN8a+KA8142

Montageposities



Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,2	15,1	15,7	16,6	17,6	22,6	23,6	24,6

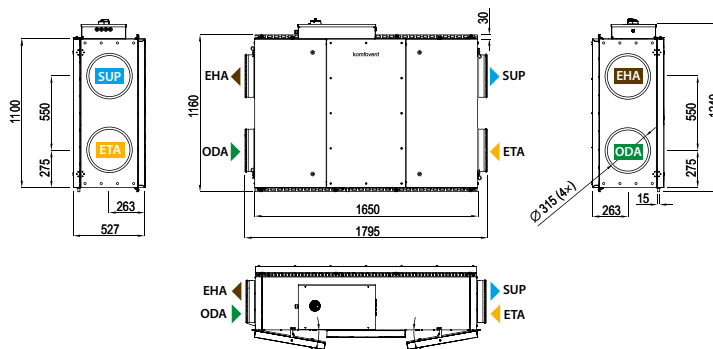
Binnen +22 °C, 20 % RH

Warm water luchtverwarmer *

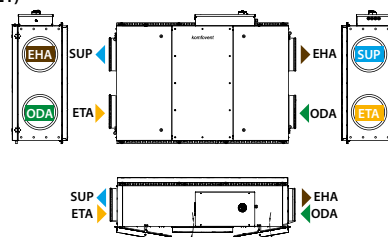
	Winter		
Watertemperatuur in/uit, °C	80/60	70/50	60/40
Capaciteit, kW	3,9	3,9	3,9
Debiet, m ³ /u	169	169	169
Drukverlies, kPa	5,1	5,1	5,2
Temperatuur in/uit, °C	14,2 / 22,0		
Maximale capaciteit, kW	13,4	10,8	8,2
Aansluiting, "	1/2		

* Optie

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

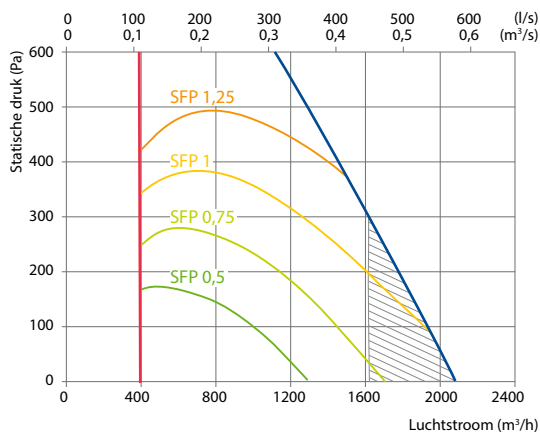
Verso CF 1700 U C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	1620
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	450
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	4,5/6,9
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	11,1
Maximale bedrijfsstroom HW, A	4,9
Voedingskabel E, mm ²	5x2,5
Voedingskabel W, mm ²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	526
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	52
Geluidsrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	41
Afmetingen filters BxHxL, mm	800x400x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	910x905x1810
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	800
Gewicht eenheid, kg	243



Prestaties

Verso CF 1700 UH met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	AGUJ-M-315+LF24/LM24
Geluidsdemper	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Waterluchtkoeler	DCW-1,6-11
2-wegklep	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-koeler	DCF-1,6-11
Koeling-unit voor kanaalkoeler	MOU-36HFN8a+KA8142
Koeling-unit voor geïntegreerde DX-koeler	MOU-55HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

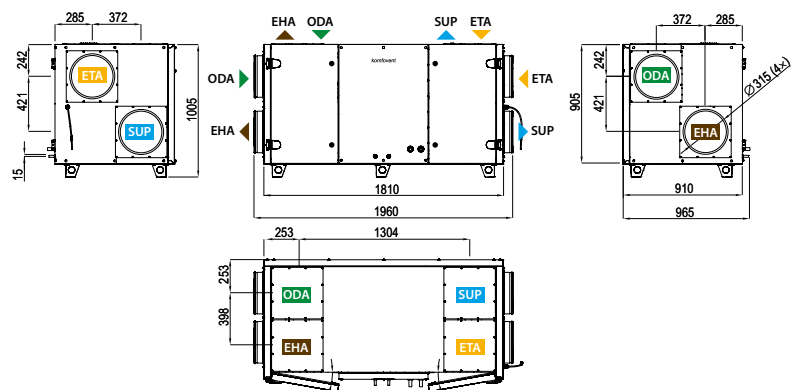
	Winter					Zomer		
Buitemtemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	15,2	16,1	16,6	17,3	18,2	22,5	23,4	24,2

Binnen +22 °C, 20 % RH

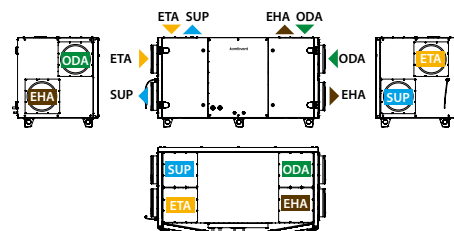
Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdamper T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	3,7	10,3	3,7	11,0
Maximale capaciteit, kW	10,8	10,6	6,5	11,5
Drukverlies, kPa	1	66,9	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	15,2 / 22	30 / 18	15,2 / 22	30 / 18
Aansluiting, " / mm		½		¾ / 22

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

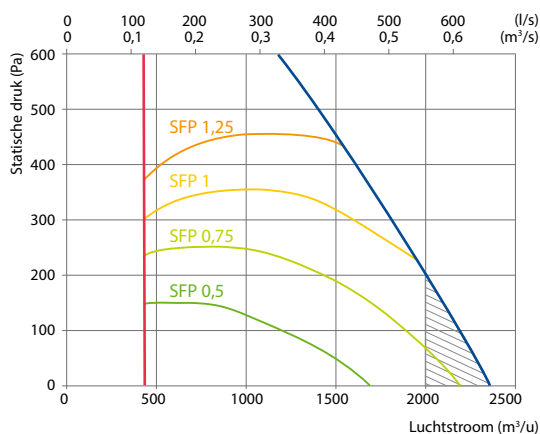
Verso CF 2000 F C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	2000
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	556
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	7,5/10
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	15,4
Maximale bedrijfsstroom HW, A	4,9
Voedingskabel E, mm ²	5x2,5
Voedingskabel W, mm ²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	544
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	56
Geluidsdrukkniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	45
Afmetingen filters BxHxL, mm	800x375x96
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1600x480x1750
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	550
Gewicht eenheid, kg	235



Prestaties

Verso CF 2000 F met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	SRU-M-600x300+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA STS-BQUNBM-700x400-700-S SUP/ETA STS-IB6GBC-700x400-1250-S
Waterluchtverwarmer	SVK-700x400-2
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Waterluchtcoeler	DCW-2,0-13
2-wegklep	VVP47.20-4,0+SSF161.05HF
DX-coeler	DCF-2,0-14
Koeling-unit voor kanaalkoeler	MOU-48HFN8a+KA8142

Montageposities



Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,5	15,4	15,9	16,7	17,7	22,6	23,5	24,5

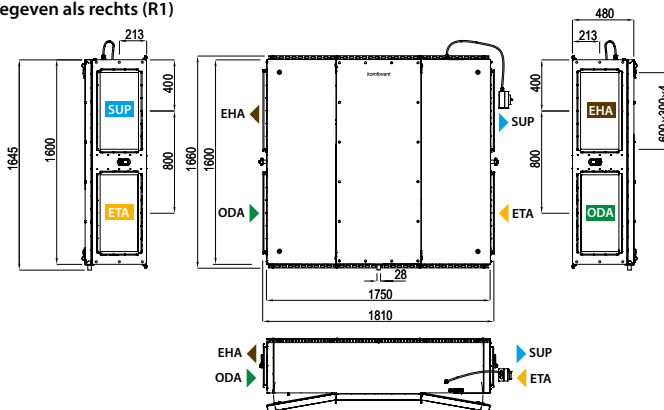
Binnen +22 °C, 20 % RH

Warm water luchtverwarmer *

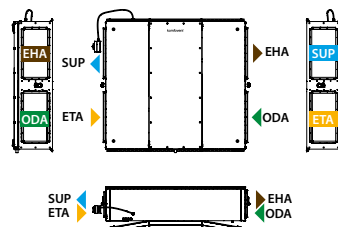
	Winter		
Watertemperatuur in/uit, °C	80/60	70/50	60/40
Capaciteit, kW	5,0	5,0	5,0
Debiet, m ³ /u	221	220	219
Drukverlies, kPa	1,0	1,0	1,0
Temperatuur in/uit, °C	14,5 / 22,0		
Maximale capaciteit, kW	22,5	18,0	13,4
Aansluiting, "	¾		

* Optie

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

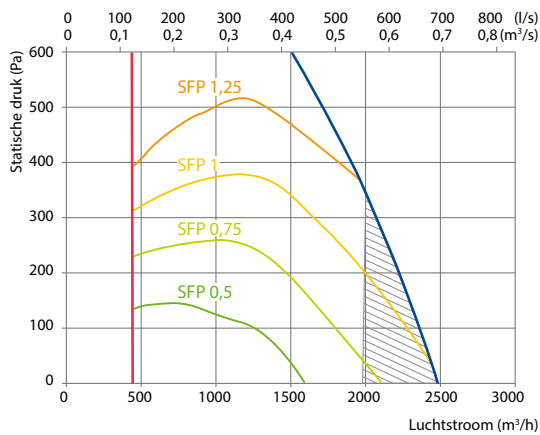
Verso CF 2300 U C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	1980
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	550
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	7,5/9,3
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	16,8
Maximale bedrijfsstroom HW, A	6,3
Voedingskabel E, mm ²	5x2,5
Voedingskabel W, mm ²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	660
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	57
Geluidsrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	47
Afmetingen filters BxHxL, mm	800x400x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	894x893x1987
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	800
Gewicht eenheid, kg	250



Prestaties

Verso CF 2300 UH met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	H	SRU-M-300x400+LF24/LM24
	V	SRU-M-400x300+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA	STS-IVR3BA-600-400-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-600-400-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Waterluchtkoeler		DCW-2,5-17
2-wegklep		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-koeler		DCF-2,5-17
Koeling-eenheid voor kanaalkoeler		MOU-55HFN8a+KA8142
Koeling-eenheid voor geïntegreerde DX-koeler		MOU-55HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	15,7	16,2	16,5	17,2	18,0	22,5	23,4	24,4

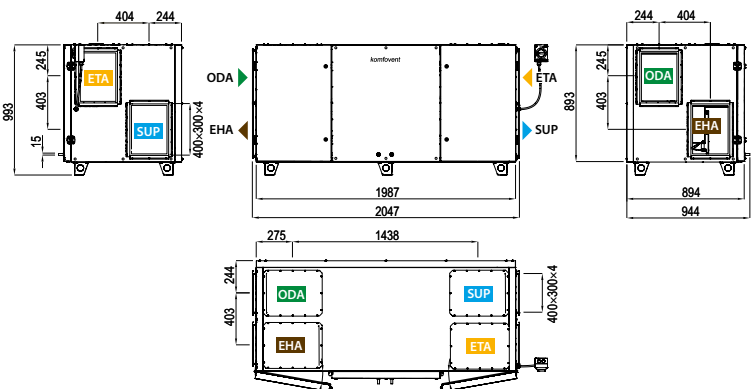
Binnen +22 °C, 20 % RH

Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

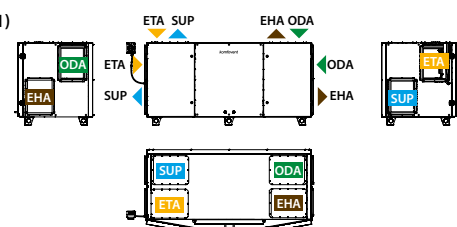
	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdamper T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	4,2	12,4	3,1	10,0
Maximale capaciteit, kW	13,4	12,9	6,9	12,0
Drukverlies, kPa	1	50	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	15,7 / 22	30 / 18,0	15,7 / 22	30 / 18
Aansluiting, " / mm	¾		1x½ / 1x22	

Zomer: +30 °C / 50 %; HCW – 2200 m³/u; DX – 1450 m³/u

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



► ODA – buiteninlaat ► SUP – toevoerlucht ► ETA – afvoer binnen ► EHA – uitlaatlucht

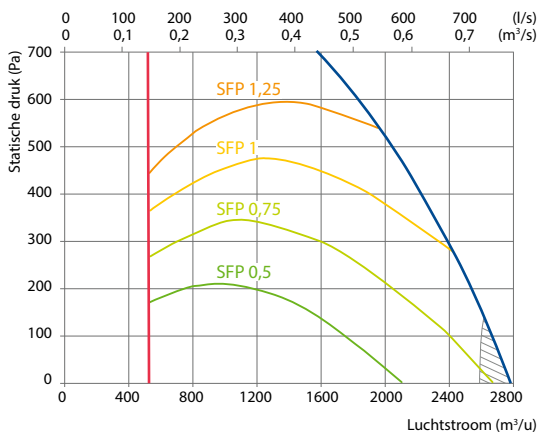
Verso CF 2500 F C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m³/u	2542
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	706
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δ, °C	7,5/8,3
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	16,9
Maximale bedrijfsstroom HW, A	6,3
Voedingskabel E, mm²	5x2,5
Voedingskabel W, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	640
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	62
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	51
Afmetingen filters BxHxL, mm	888x420x96
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	2000x528x1850
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	620
Gewicht eenheid, kg	340



Prestaties

Verso CF 2500 F met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	SRU-M-700x300+LF24/LM24
Geluidemper	ODA/EHA STS-IVR3BA-800-300-700-S
	SUP/ETA STS-IVR3BA-800-300-1250-S
Waterluchtverwarmer	SVK-700x400-2R
PPU	PPU-HW-3R-15-1,6-W2
Waterluchtcoeler	DCW-2,5-17
2-wegklep	VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-coeler	DCF-2,5-17
Koeling-unit voor kanaalkoeler	MOU-55HFN8a+KA8142

Montageposities



Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	13,9	14,9	15,9	16,6	17,6	22,6	23,6	24,7

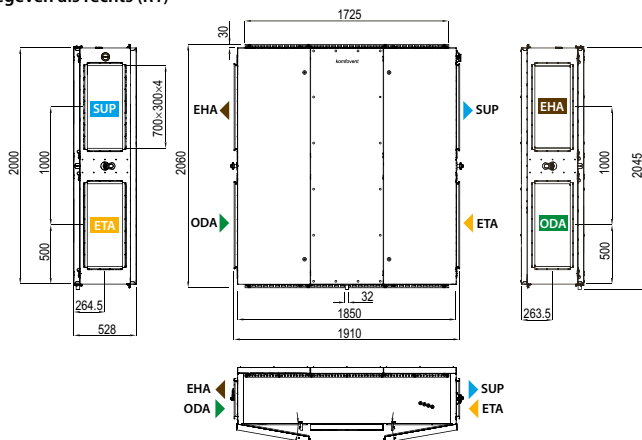
Binnen +22 °C, 20 % RH

Warm water luchtverwarmer *

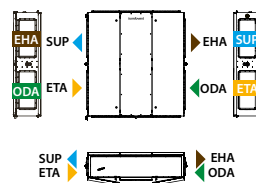
	Winter		
Watertemperatuur in/uit, °C	80/60	70/50	60/40
Capaciteit, kW	7,0	7,0	7,0
Debiet, m³/u	311	309	308
Drukverlies, kPa	4,8	4,8	4,9
Temperatuur in/uit, °C	13,9 / 22		
Maximale capaciteit, kW	22,3	18,0	13,6
Aansluiting, "	1/2		

* Optie

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)

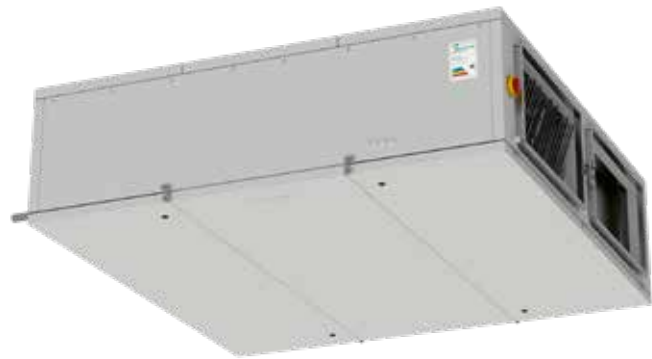


▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

Verso CF 3000 F C5

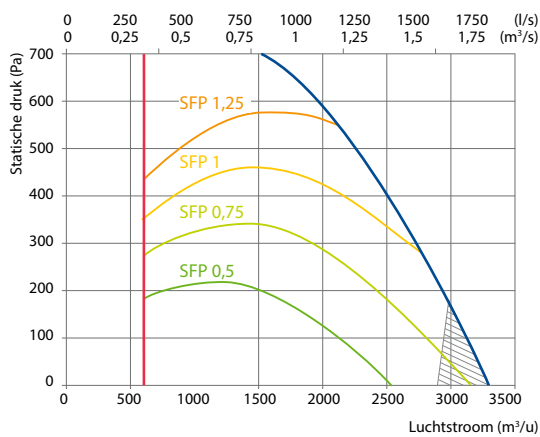
NIEUW

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m³/u	2950
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	819
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	9/8,4
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom HE, A	17,1
Maximale bedrijfsstroom HW, A	8,3
Voedingskabel E, mm²	5x2,5
Voedingskabel W, mm²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraanrijving bij maximaal debiet, W	752
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	48
Geluidsrukniveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	38
Afmetingen filters BxHxL, mm	1000x498x92
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	2000x594x2050
Paneeldikte, mm	45
Onderhoudsruimte, mm	560
Gewicht eenheid, kg	365



Prestaties

Verso CF 3000 F met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	SRU-M-750x400+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA STS-B6SD8W-750-400-500-S
	SUP/ETA STS-BTCYBB-750-400-1200-S
Waterluchtverwarmer	SVK-750x400-2R
PPU	PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Waterluchtkoeler	DCW-3,0-20
2-wegklep	VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-koeler	DCF-3.0-20-2
Koeling-eenheid voor kanaalkoeler	2xMOU-36HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,7	15,8	16,6	17,3	18	22,5	23,4	24,3

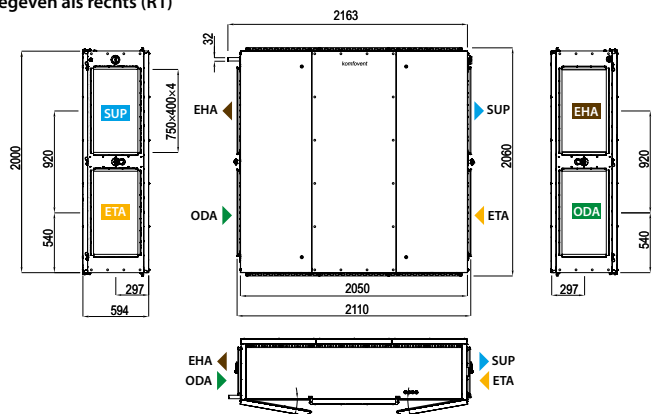
Binnen +22 °C, 20 % RH

Warm water luchtverwarmer *

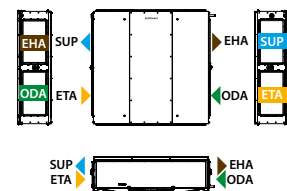
	Winter		
Watertemperatuur in/uit, °C	80/60	70/50	60/40
Capaciteit, kW	4	4	4
Debiet, m³/u	178	177	176
Drukverlies, kPa	1	1	1
Temperatuur in/uit, °C	18 / 22		
Maximale capaciteit, kW	24,9	19,5	14
Aansluiting, "	¾		

* Optie

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



ODA – buiteninlaat SUP – toevoerlucht ETA – afvoer binnen EHA – uitlaatlucht

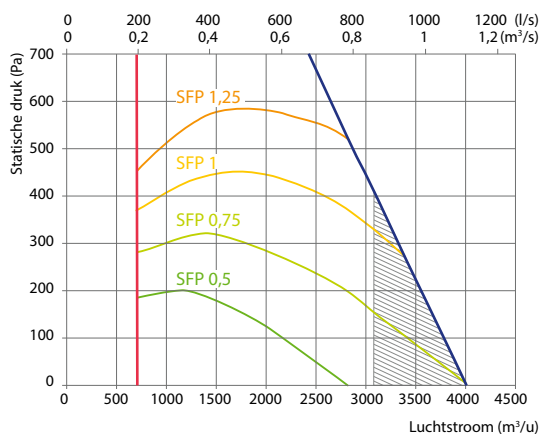
Verso CF 3500 U C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	3074
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	854
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	12/9,3
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	3~400
Maximale bedrijfsstroom HE, A	23,4
Maximale bedrijfsstroom HW, A	6,3
Voedingskabel E, mm ²	5x4
Voedingskabel W, mm ²	5x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	960
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	54
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	43
Afmetingen filters BxHxL, mm	525x510x46 (x2)
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1150x1150x2500
Paneeldikte, mm	45
Onderhoudsruimte, mm	1000
Gewicht eenheid, kg	500



Prestaties

Verso CF 3500 UH met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	H	SRU-M-400x500+LF24/LM24
	V	SRU-M-500x400+LF24/LM24
Geluiddemper	ODA/EHA	STS-IVR3BA-800-500-700-S
	SUP/ETA	STS-IVR3BA-800-500-1250-S
PPU		PPU-HW-3R-15-2,5-W2
Waterluchtcoeler		DCW-4,0-27
2-wegklep		VVP45.25-6,3+SSB161.05HF
DX-coeler		DCF-4,0-27-2
Koeling-unit voor kanaalkoeler		2xMOU-48HFN8a+KA8142
Koeling-unit voor geïntegreerde DX-coeler		2xMOU-36HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14	15	15,9	16,3	17,4	22,6	23,7	24,8

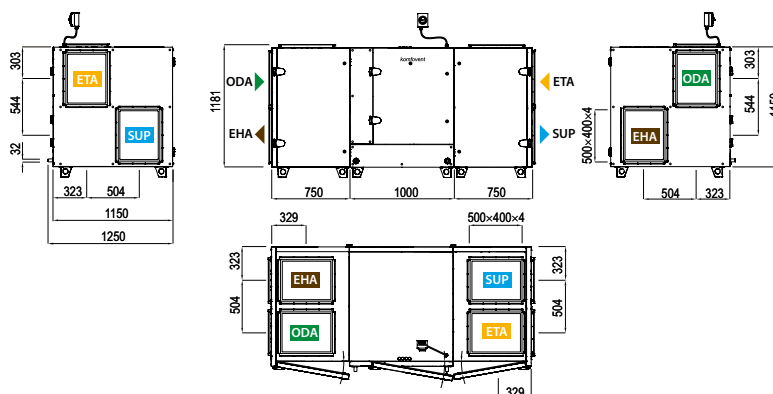
Binnen +22 °C, 20 % RH

Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

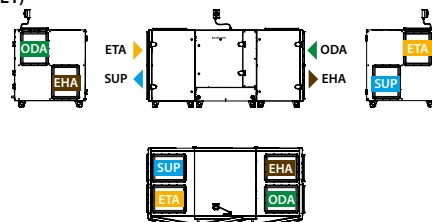
	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdramping T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	9,5	8,4	8,2	21,8
Maximale capaciteit, kW	18,7	10,0	18,3	30,9
Drukverlies, kPa	3,6	25,1	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	14,0 / 22	30 / 24	14,0 / 22	30 / 18
Aansluiting, " / mm	¾		2x¾/2x22	

Zomer: 30 °C / 50 %; DX/HCW – 3150 m³/u

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



► ODA – buiteninlaat ► SUP – toevoerlucht ► ETA – afvoer binnen ► EHA – uitlaatlucht

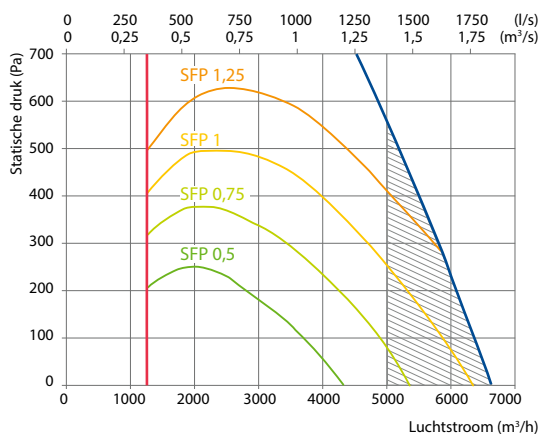
Verso CF 5000 V C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	5025
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	1396
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	15/6,9
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	3~400
Maximale bedrijfsstroom HE, A	29,7
Maximale bedrijfsstroom HW, A	8,3
Voedingskabel E, mm ²	5×6
Voedingskabel W, mm ²	5×1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	1850
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	52
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	41
Afmetingen filters B×H×L, mm	650×450×92 (x2)
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid B×H×L, mm	1400×1541×2315
Paneeldikte, mm	45
Onderhoudsruimte, mm	1500
Gewicht eenheid, kg	680



Prestaties

Verso CF 5000 V met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	SRU-M-1100×300+LF24/LM24
Geluidsdemper	ODA/EHA STS-IXY5BU-1250-300-700-S
	SUP/ETA STS-11XAMR-1250-300-1250-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4-W2
Waterluchtkoeler	DCW-4,5-30
2-wegklep	VVP45.25-10.0+SSC161.05HF
DX-koeler	DCF-4,5-31-2
Koeling-unit voor kanaalkoeler	2×MOU-55HFN8a+KA8142
Koeling-unit voor geïntegreerde DX-koeler	2×MOU-55HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

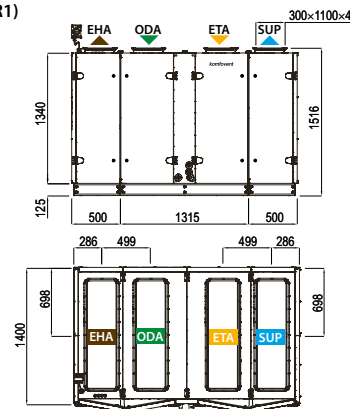
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,8	15,7	16,2	17	17,9	22,6	23,5	24,4

Binnen +22 °C, 20 % RH

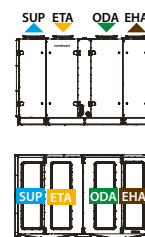
Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdamping T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	12,2	31,2	12,2	33,7
Maximale capaciteit, kW	40,6	38,6	25,7	35,2
Drukverlies, kPa	1	27,5	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	14,8 / 22	30 / 18	14,8 / 22	30 / 18
Aansluiting, " / mm	1 ¼		2×¾/2×22	

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)



▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

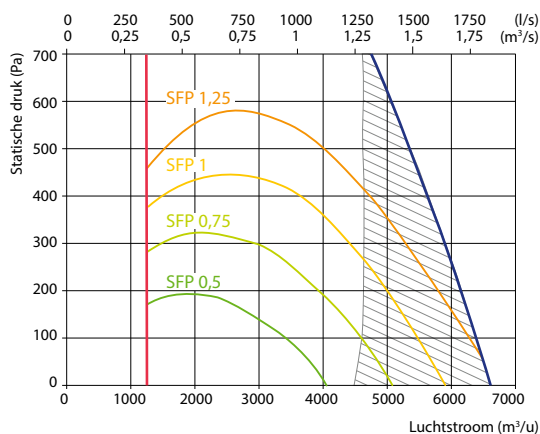
Verso CF 5000 H C5

Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, m ³ /u	4605
Nominale luchtstroom volgens ErP 2018, l/s	1279
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δ, °C	15/6,9
Voedingsspanning HE, V	3~400
Voedingsspanning HW, V	3~400
Maximale bedrijfsstroom HE, A	29,7
Maximale bedrijfsstroom HW, A	8,3
Voedingskabel E, mm ²	5x6
Voedingskabel W, mm ²	5x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	2263
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	52
Geluidsdruk niveau, L _{PA} , dB(A), (3 m)	41
Afmetingen filters BxHxL, mm	650x530x92 (x2)
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	1410x1250x2327
Paneeldikte, mm	50
Onderhoudsruimte, mm	1450
Gewicht eenheid, kg	684



Prestaties

Verso CF 5000 H met standaarduitrusting



Voldoet niet aan de ErP2018-vereisten

Accessoires

Sluitklep	SRU-M-1100x400+LF24/LM24
Geluidsdemper	ODA/EHA STS-BJIM8G-1100-400-700-S SUP/ETA STS-IJKBO-1100-400-1000-S
PPU	PPU-HW-3R-20-4-W2
Waterluchtkoeler	DCW-4,5-30
2-wegklep	VVP45.25-10.10+SSC161.05HF
DX-koeler	DCF-4,5-31-2
Koeling-unit voor kanaalkoeler	2xMOU-55HFN8a+KA8142

Temperatuurefficiëntie

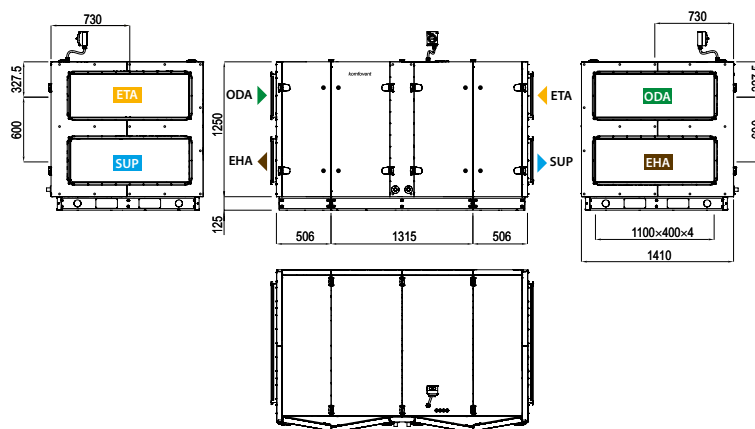
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,9	15,8	16,3	17	18	22,5	23,5	24,3

Binnen +22 °C, 20 % RH

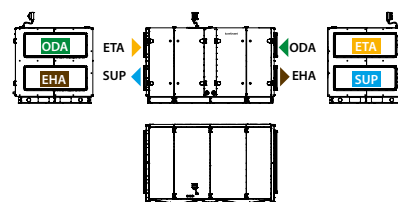
Omschakelwater/ DX verwarming – koeling wisselaar (HCW/HCDX)

	Winter	Zomer	Winter	Zomer
Watertemperatuur in/uit, °C	60/40	7/12	–	–
Condensatie/verdampting T, °C	–	–	45	45/5
Capaciteit, kW	11,1	26,4	11,1	31,9
Maximale capaciteit, kW	37,7	34	23,7	39,7
Drukverlies, kPa	1	18	–	–
Luchttemperatuur in/uit, °C	14,9 / 22	30 / 18	14,9 / 22	30 / 18
Aansluiting, " / mm	R1 ¼		2x¾/2x22	

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)

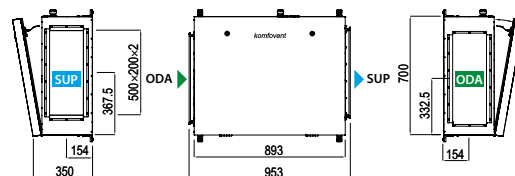


▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

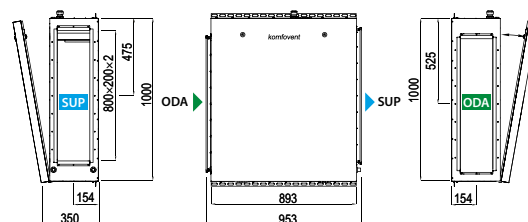
Verso S Standard

Vals plafond luchtbehandelingskasten

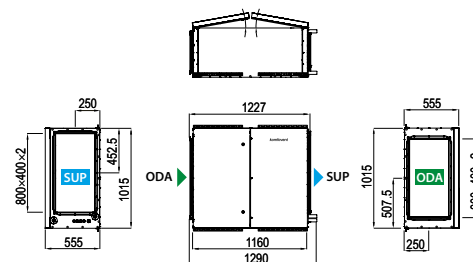
Verso S 1300 F C5



Verso S 2100 F C5

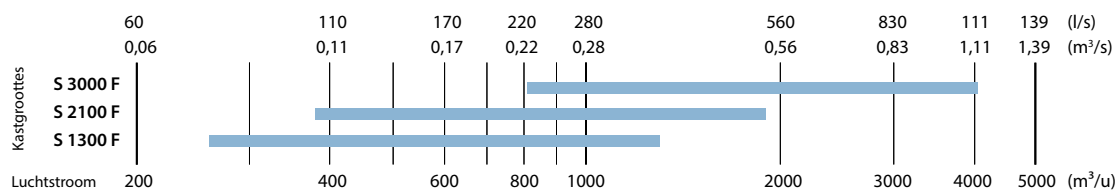


Verso S 3000 F C5



► ODA – buiteninlaat ► SUP – toevoerlucht

Verso S Standard afmetingen en prestaties units

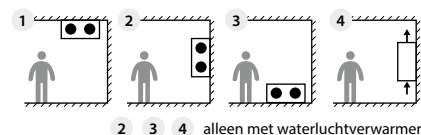


Technische gegevens

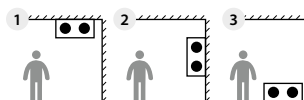
Verso S unit	Verso S 1300 F	Verso S 2100 F	Verso S 3000 F
Nominale luchtstroom, m³/u	1350	2210	3800
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilator aandrijving bij referentiestroom, W	236	337	680
Geluidsdruk niveau L_{pA} dB(A), afstand tot behuizing – 3 m	58	55	53
Afmetingen filters BxHxL, mm	558x287x46	858x287x46	450x480x96 (x2)
Gewicht unit, kg	46	73	130

Montageposities

Verso S 1300 F, Verso S 2100 F



Verso S 3000 F



Aanpassingen van Verso S Standard-units

Kast	Toevoerluchtfilterklasse ePM1 60 (F7)	Verwarmer HE HW	Koeler HCW HCDX	Regelsysteem C5	Bedieningspaneel C5.1
Verso S 1300 F	●	○ ○	△ △	●	
Verso S 2100 F	●	○ ○	△ △	●	
Verso S 3000 F	●	●	△ △	●	

● standaardapparatuur ○ mogelijke keuze △ apart te bestellen kanaalverwarmer/koeler
De markeringen worden uitgelegd op p. 151.

VERSO Pro VERSO Pro2



VERSO Pro

Modulaire luchtbehandelingskasten voor commerciële ventilatie.

Luchtstroomcapaciteit: 1000-40 000 m³/u.

De serie VERSO Pro luchtbehandelingskasten heeft twee types duurzame behuizing: framelos (maat 10...70) en versterkt frameontwerp (maat 80...100).

Beide zijn modulair, dus aangepaste en flexibele configuraties zijn mogelijk.

Zeer efficiënte componenten van de VERSO Pro luchtbehandelingskasten zorgen voor de beste prestaties en energiebesparing. De toepassingsgebieden zijn dan ook vrij breed: van kleine kantoren tot enorme winkelcentra of industriële gebouwen.



VERSO Pro2

Geavanceerde en zeer efficiënte modulaire luchtbehandelingskasten.

Luchtstroomcapaciteit: 1000-40 000 m³/u.

De VERSO Pro2-serie maakt gebruik van de nieuwste technologieën om de beste energiebesparings- en bedrijfsparameters te garanderen. De superieure prestatie-klasse T1 / TB1 / L1 / D1 zijn bereikt dankzij het gepatenteerde behuizingontwerp voor maten van 12 tot 72.

De VERSO Pro2-serie biedt 1,6 miljoen mogelijke combinaties voor de eenvoudigste en meest complexe projecten, zoals zaken centra, winkelcentra, sportarena's, bioscopen en theaters, hotels, luchthavens, logistieke centra, industrie.



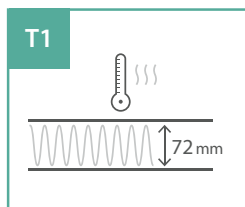
VERSO Pro/VERSO Pro2 behuizing – superieure prestaties



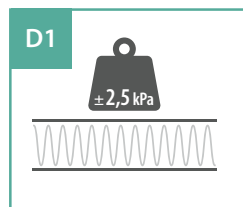
Thermische bruggen



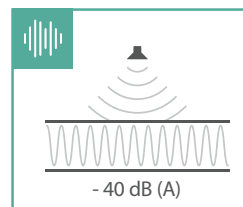
Lekkage



Warmtedoorgangscoefficiënt



Mechanische sterkte



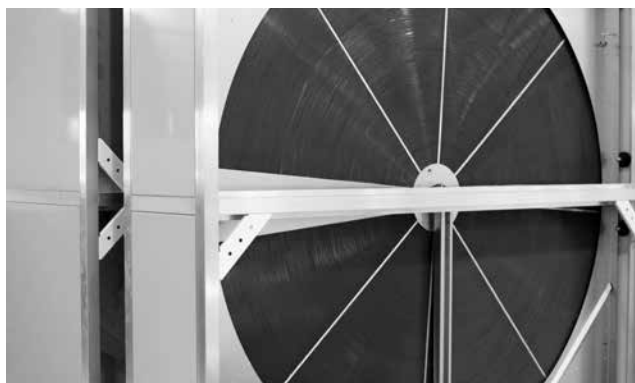
Geluidsisolatie behuizing

Unitsgrootte
Behuizingnaam
Thermische transmissieklasse
Thermische brugfactor klasse
Behuizing luchttekverlies
Behuizing sterkteklasse

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-ontwerp



WARMTEWISSELAARS

Roterende warmtewisselaar

Gebruikt in Verso R-serie. Temperatuurefficiëntiefactor – tot 86 %. Mogelijke golfhoogte: L, ML, SL.

Type roterende warmtewisselaars:

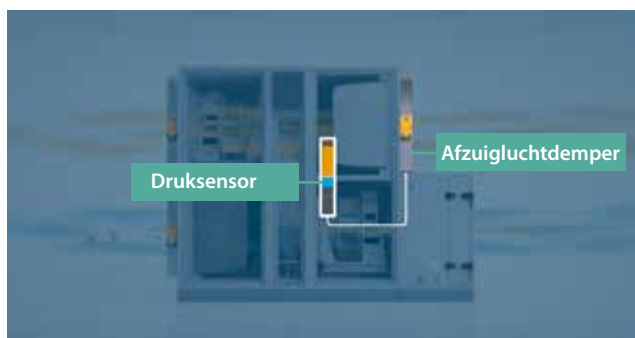
- Condenserend (aluminium);
- Condenserend met epoxycoating;
- Sorptie-enthalpie (aluminium met zeoliet 3Å coating).

Roterende warmtewisselaars zijn gemaakt van zeewaterbestendige aluminiumfolie, de behuizing is ook van gegalvaniseerd staal. De rotatiesnelheid van de roterende warmtewisselaar wordt geregeld door een frequentieregelaar, afhankelijk van de luchttemperatuur. De warmtewisselaar kan worden besteld met een ingebouwde spoelsectie.

Drukauto-balansfunctie

In bepaalde gevallen, wanneer het drukverlies van het afzuig-systeem veel lager is dan de toevoerluchtstroom, kan de lucht-mengeling door de rotor toenemen. Om dit te voorkomen, kan de Auto Balance-functie worden geselecteerd.

Extra elementen zijn nodig voor de drukauto-balansoptie



Tegenstroom plaatwarmtewisselaar

Gebruikt in units van de Verso CF-serie. Temperatuurefficiëntiefactor – tot 95 % in natte omstandigheden en tot 88 % in droge omstandigheden. De plaatwarmtewisselaar is uitgerust met een automatische by-pass. De warmtewisselaar is gemaakt van zeewaterbestendige aluminium platen. De afstand tussen de platen is 2,1 of 3 mm.

VERSO Pro2 serie units kunnen worden besteld met een diffusie-enthalpie tegenstroomplaatwarmtewisselaar.

Vorstpreventie warmtewisselaar

Onder omstandigheden met een lage buitenluchttemperatuur en een hoge vochtigheid kan de warmtewisselaar bevriezen. Er worden verschillende soorten vorstbeveiliging gebruikt in VERSO Pro- en Pro2-units:

- Tegenstroomplaatwisselaars hebben geïntegreerde drukda-lingssensoren die ophopend ijs detecteren en ontdooiingsalgoritmen starten wanneer dat nodig is. Standaard wordt de by-passklep voor koude lucht geopend in geval van vorst, terwijl warme afgezogen lucht de wisselaar verwarmt. Optioneel kan "Meerlaagse vorstpreventie (FP)" worden toegevoegd wanneer een luchtbehandelingskast met tegenstroomwarmtewisselaar wordt geselecteerd. De functie regelt de gese-menteerde luchtklep, die gedeeltelijke ontdooiing uitvoert, waardoor tegelijkertijd 2/3 van de warmtewisselaar nog kan worden gebruikt voor warmteterugwinning, waardoor meer thermische energie wordt bespaard zonder dat het verwarmingsvermogen aanzienlijk toeneemt.
- Roterende warmtewisselaars bevriezen meestal niet, maar bij een hoge luchtvochtigheid binnenshuis en extreem lage buitentemperaturen kunnen sneeuwkrystallen de luchtstroom gaan blokkeren. Zo worden schommelingen in de efficiëntie van de wisselaar preventief bewaakt en wordt de snelheid van het roterende wiel vertraagd om de oppervlaktetemperatuur te verhogen als de efficiëntie in de winter constant daalt.
- Naast alle genoemde maatregelen is er ook een externe voorverwarmingsregeling beschikbaar voor units die bedoeld zijn voor gebruik onder zware buitenomstandigheden.



VENTILATOREN

In de VERSO serie worden plug type ventilatoren gebruikt, waardoor de kasten stil zijn en effectief gebruik maken van elektriciteit. De ventilatoren zijn statisch en dynamisch uitgebalanceerd op basis van de ISO 1940-norm; de trillingen van de unit zijn dus minimaal en voldoen aan alle eisen.

Tijdens de werking vertonen ventilatoren de volgende eigenschappen:

- Zeer hoge efficiëntiecoëfficiënt.
- Frequentieomvormers zorgen voor een optimale capaciteit.
- Goede akoestische prestaties.
- Levensduur: een ventilator is rechtstreeks verbonden met de elektromotor, dus er is geen tandriem, wat het onderhoud vereenvoudigt.
- Er is een mogelijkheid om een luchtstroommeter te installeren.

Er zijn twee types ventilatormotoren beschikbaar: driefasige synchrone permanentmagneetmotoren (PM) (400 V, 50 Hz), geregeld door frequentieregelaars, of elektronisch gecommuteerde motoren (EC) met een geïntegreerde elektronische regelaar met snelheidsregeling van 20-100 %.

Veiligheids categorie – IP54 volgens IEC 34-5. Categorie isolatie wikkelingen – F. De maximale bedrijfstemperatuur is 40°C.

Ventilatorwaaiers

- De hoogste efficiëntie van de waaier met achterwaarts gebogen schoepen.
- Statische efficiëntie tot 80 %.
- Statisch en dynamisch gebalanceerd in overeenstemming met de norm ISO1940.
- Materiaal – composiet, aluminium of gelakt staal.

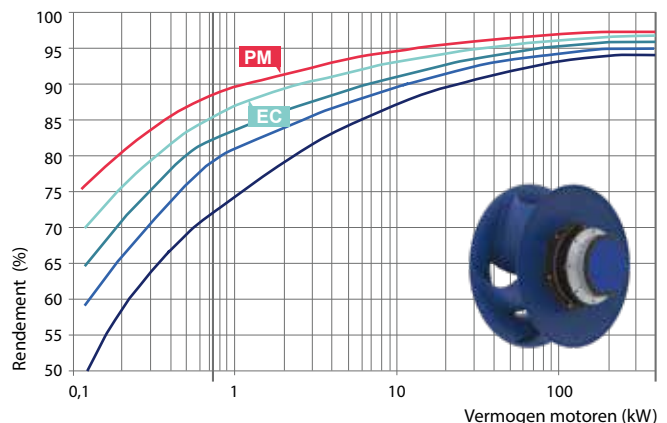
Frequentieomvormers

- Hoog energierendement – 97 %.
- Lage warmteafvoer.
- Speciaal ontworpen algoritmen voor optimale PM motorregeling.

PM-motoren

- Hoogste energie-efficiëntie – meer dan 93 %.
- Ultra Premium IE5 efficiëntieklasse volgens IEC.
- Compacte afmetingen en laag gewicht.
- Breed regelbereik met behoud van hoog rendement.
- Lage warmteafvoer.
- Betrouwbaarheid en duurzaamheid.
- De kortste terugverdientijd.

Motorefficiëntieclassen volgens IEC*



IE5	Ultra Premium rendement
IE4	Super Premium rendement
IE3	Premium rendement
IE2	High rendement
IE1	Standard rendement

* Internationale Elektrotechnische Commissie



LUCHTVERHITTERS

Warm water luchtverwarmers

Verwarmers zijn gemaakt van koperen buizen en aluminium vinnen (afstand 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm) in een gegalvaniseerde stalen behuizing die is geïsoleerd met minerale wol. Als optie kan deze worden besteld met een schroefdraadverbinding om een vriessensor aan te sluiten. Capillaire antivriessensor kan ook worden besteld.

- Maximale werkdruk – 21 bar.
- Maximale watertemperatuur +130 °C.
- Verwarmde luchttemperatuur – tot +40 °C.

Elektrische luchtverwarmers

Roestvrijstalen verwarmingselementen worden gebruikt in luchtbehandelingskasten. Een beveiliging van drie niveaus zorgt voor bescherming tegen oververhitting.

- Beschermingsklasse IP54 volgens IEC 34-5.
- Verwarmde luchttemperatuur - tot +40 °C.

Opmerking: De exacte afmetingen van de elektrische luchtverwarmer en andere gegevens zijn te vinden in de VERSO luchtbehandelingskast selectiesoftware. De elektrische verwarming heeft een aparte voeding.



LUCHTKOELERS

Water luchtkoelers

Luchtkoelers zijn gemaakt van koperen buizen en aluminium vinnen (afstand 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm) in een gegalvaniseerde stalen behuizing die is geïsoleerd met minerale wol. Het koelergedeelte is gemonteerd met een roestvaststalen (AISI 304) schuine afvoerbak en een waterslot. Maximale werkdruk – 21 bar.

Luchtkoelers met directe verdamping

DX-koelers zijn gemaakt van koperen buizen en aluminium vinnen (afstand 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm) in een gegalvaniseerde stalen behuizing die is geïsoleerd met minerale wol. Het koelergedeelte is gemonteerd met een roestvaststalen (AISI 304) schuine afvoerbak en een waterslot.

Maximale werkdruk – 42 bar.

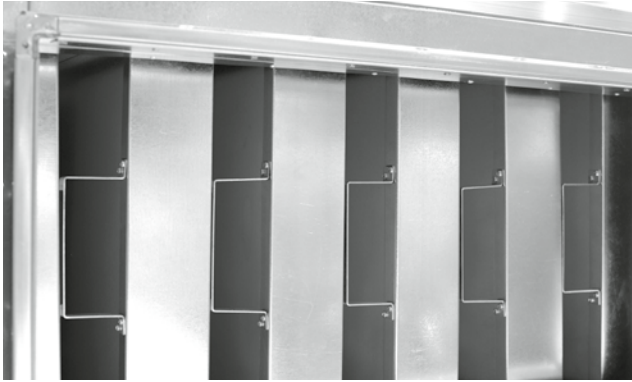
Het vermogen van de DX-koeler kan worden verdeeld in 2; 3 of 4 stappen. DX-spoel kan ook werken in verwarmingsmodus.

LUCHTKLEPPEN

Luchtkleppen die in de luchtbehandelingskasten worden geïnstalleerd, zijn gemaakt van aluminium met rubberen afdichting. Aansluitflenzen voor kanalen – L20. Voor unit-formaten 60, 70, 80 – L30; voor formaten 90; 100 – L40.

Kleppen bevinden zich buiten de unit; ze kunnen worden gemaakt met een geïsoleerde klepbehuizing.

Standaard dichtheid Klasse 2 aandriaimoment klepaandrijving 2-4 Nm/m². Hogere dichtheid Klasse 3 aandriaimoment klepaandrijving – 15 Nm/m².



GELUIDDEMPERSECTIES

Geïntegreerde geluiddempersecties kunnen worden besteld voor VERSO luchtbehandelingskasten, die het geluid van de ventilatoren naar het kanaalsysteem verminderen.

Het geluiddempende deel met een lengte van 900 mm vermindert het geluid naar luchtkanalen met 15 tot 20 dB, een langer deel met een lengte van 1200 mm – met 20 tot 25 dB. De breedte en hoogte van deze secties komen overeen met de afmetingen van de luchtbehandelingskast.

In de sectie zijn geluiddempende splitters met resonerende panelen gemonteerd. De splitters zijn gevuld met speciale akoestische minerale steenwol en zijn bedekt met glasvezelvilt dat gecertificeerd is voor gebruik in het luchtkanaal. Op speciaal verzoek kan minerale wol worden vervangen door polyester wol.

Splitters van de absorber kunnen gemakkelijk uit de sectie worden verwijderd om droog of halfnat te worden gewassen voor ventilatiehygiëne.



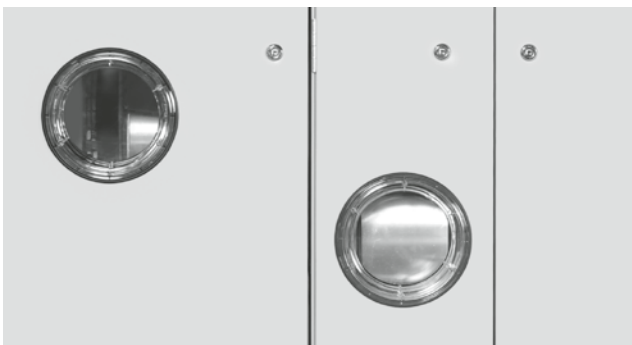
LUCHTFILTERS

Van klasse G4 tot F9 worden synthetische zakfilters gebruikt. Ook G4 of M5 paneel-type voorfilter kan worden geselecteerd op toevoerluchtstroom.

Het klemsysteem van het filter garandeert dat het goed vastzit en vereenvoudigt het vervangen van het filter.

Interne druksensoren bewaken de filterdrukval in real-time en geven het percentage filteronzuiverheid weer op de gebruikers-interface. KOMFOVENT luchtfilters voldoen aan de ISO 1890 norm:

Zakfilters ISO 16890	Filterklasse EN 779:2012	Filterdiepte, 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



INSPECTIEVENSTER EN VERLICHTING

Inspectievensters en interne verlichting stellen u in staat om de werking van unit te observeren en helpen bij het uitvoeren van onderhoud in een slecht verlichte omgeving. De diameter van het plastic venster is 200 mm.



BESCHERMING TEGEN CORROSIE VAN DE BEHUIZING

Standaard corrosiewerende behuizingsklasse – C3.
Hogere corrosiewerende klasse C4 is ook verkrijgbaar.



BUITENKAPPEN

Buitenkappen kunnen extra worden gemonteerd op de luchttoevoer- en luchtafvoerkleppen, om klepactuators te beschermen en om inlaat-/uitlaatopeningen af te dekken wanneer de units buiten worden geïnstalleerd.



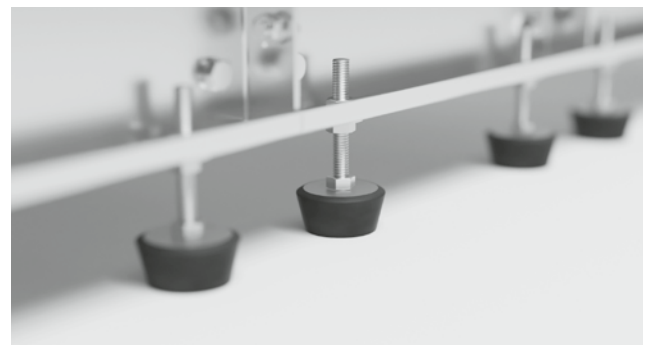
DAK

Wanneer de buitenluchtbehandelingskast wordt geselecteerd, wordt deze uitgerust met een speciaal ontworpen dak om hem te beschermen tegen weersomstandigheden.



DEURSLOTEN EN HANDGREPEN

Gebruiksvriendelijke deursloten en handgrepen zorgen voor een veilig onderhoud van de kast.

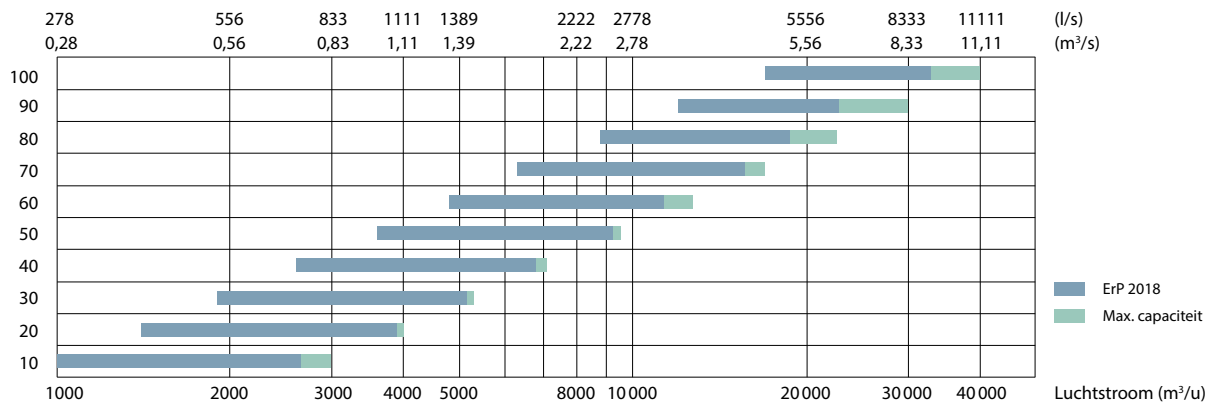


IN HOOGTE VERSTELBARE VOETEN

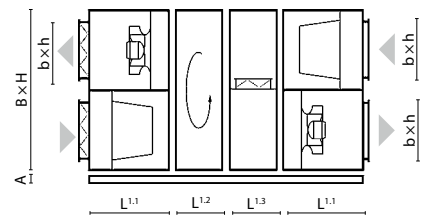
Het constructieframe van de luchtbehandelingskast met in hoogte verstelbare voeten maakt het veel eenvoudiger om de kast op locatie waterpas te zetten.

Maten en capaciteiten van VERSO Pro, Pro2-units

Verso R Pro

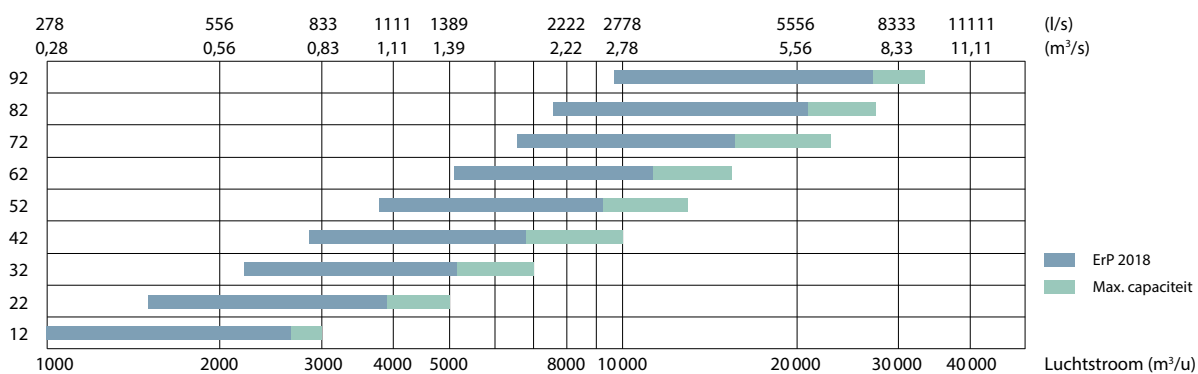


Maat	B	H	L ^{1,1}	L ^{1,2}	L ^{1,3}	b	h	A
10	1000	1000	618	370	435	700	300	125
20	1150	1150	751	370	435	900	400	125
30	1300	1300	751	370	435	1000	500	125
40	1500	1520	751	390	435	1200	600	125
50	1700	1715	885	390	435	1400	700	125
60	1900	1920	885	390	570	1600	800	125
70	2100	2100	885	390	705	1800	900	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

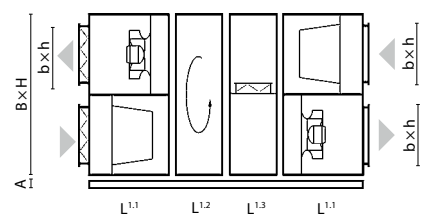


Opmerking: de lengte en configuratie van de elektrische luchtverwarmers, waterverwarmers en koelers zijn opgenomen in het selectieprogramma van de KOMFOVENT Select.

Verso R Pro2

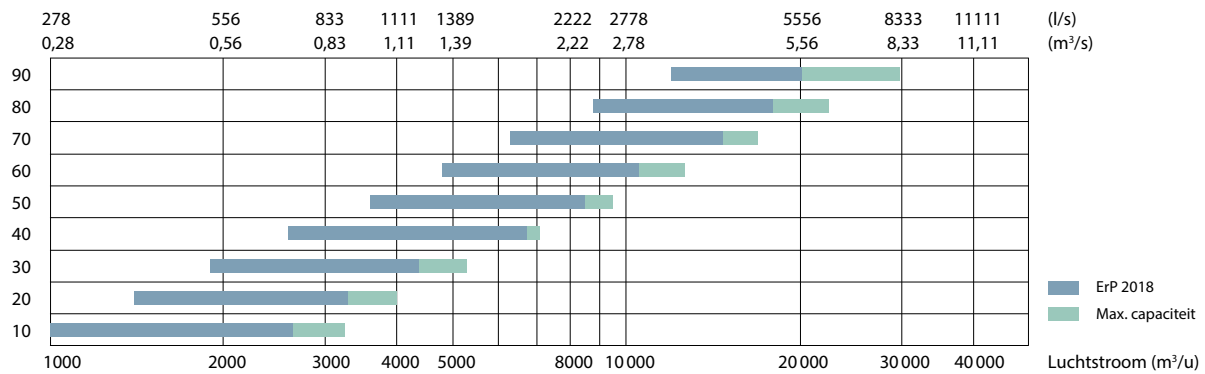


Maat	B	H	L ^{1,1}	L ^{1,2}	L ^{1,3}	b	h	A
12	1054	1054	751	380	515	700	300	150
22	1204	1204	751	380	515	900	400	150
32	1354	1354	751	380	515	1000	500	150
42	1554	1574	751	380	515	1200	600	150
52	1754	1769	885	380	515	1400	600	150
62	1954	1974	885	380	640	1600	700	150
72	2154	2154	885	380	765	1800	800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

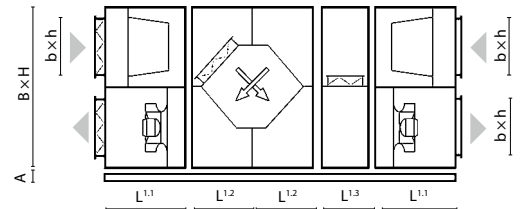


Opmerking: de lengte en configuratie van de elektrische luchtverwarmers, waterverwarmers en koelers zijn opgenomen in het selectieprogramma van de KOMFOVENT Select.

Verso CF Pro

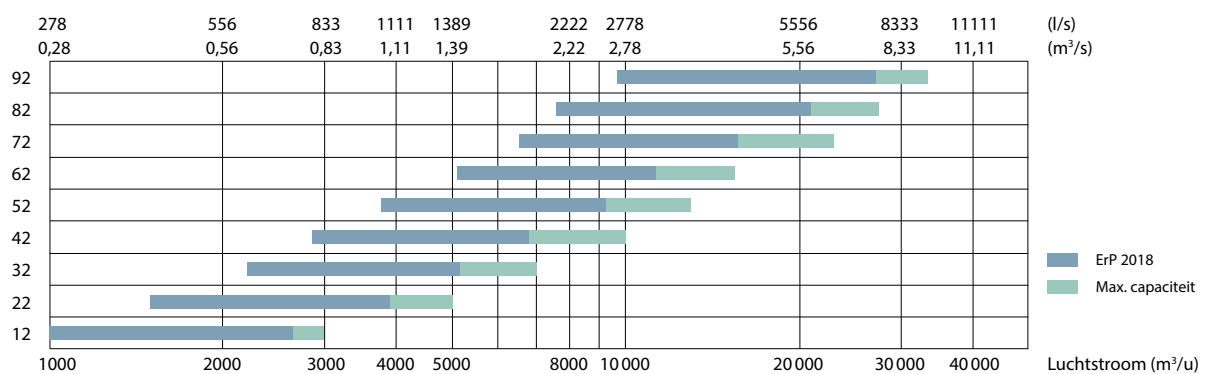


Maat	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
10	1000	1000	618	570	435	700	300	125
20	1150	1150	751	645	435	900	400	125
30	1300	1300	751	720	435	1000	500	125
40	1500	1520	751	720	435	1200	600	125
50	1700	1715	885	720	435	1400	700	125
60	1900	1920	885	930	570	1600	800	125
70	2100	2100	885	1020	705	1800	900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

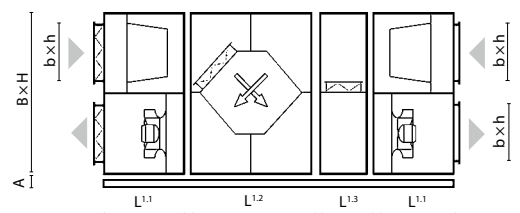


Opmerking: plaatwarmtewisselaar 20÷70 bestaat uit twee delen. Maat 10, 80 en 90 - van één deel. De lengte van de elektrische luchtverwarmer wordt vermeld in het selectieprogramma van de KOMFOVENT Select.

Verso CF Pro2

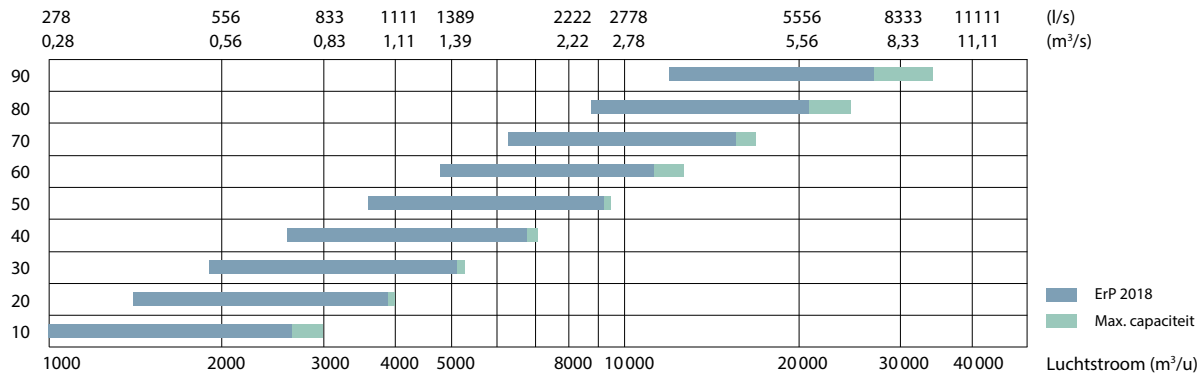


Maat	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
12	1054	1204	751	1428	515	700	300	150
22	1204	1354	751	1548	515	900	400	150
32	1354	1574	751	1648	515	1000	500	150
42	1554	1769	751	1934	515	1200	600	150
52	1754	1974	885	2102	515	1400	600	150
62	1954	2154	885	2102	640	1600	700	150
72	2154	2154	885	2102	765	1800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

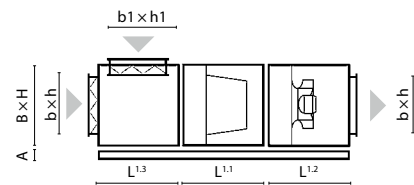


Opmerking: als de gegevens niet overeenkomen met de gegevens in de selectiesoftware, raadpleeg dan de gegevens in de software.

Verso S Pro

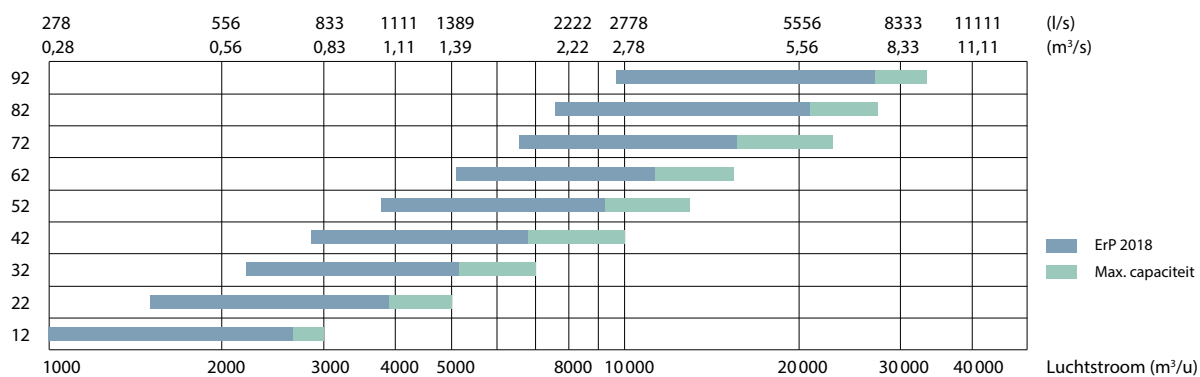


Maat	B	H	L ^{1,1}	L ^{1,2}	L ^{1,3}	b	h	b1	h1	A
10	1000	490	750	705	430	900	400	700	300	125
20	1150	585	750	705	430	1100	500	1000	300	125
30	1300	660	750	705	470	1200	600	1100	400	125
40	1500	740	750	842	470	1400	700	1200	400	125
50	1700	890	750	842	470	1600	800	1400	400	125
60	1900	960	750	979	570	1800	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

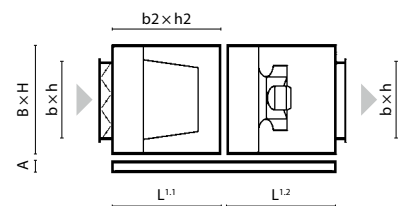


Opmerking: de lengte en configuratie van de elektrische luchtverwarmers, waterverwarmers en koelers zijn opgenomen in het selectieprogramma van de KOMFOVENT Select.

Verso S Pro2

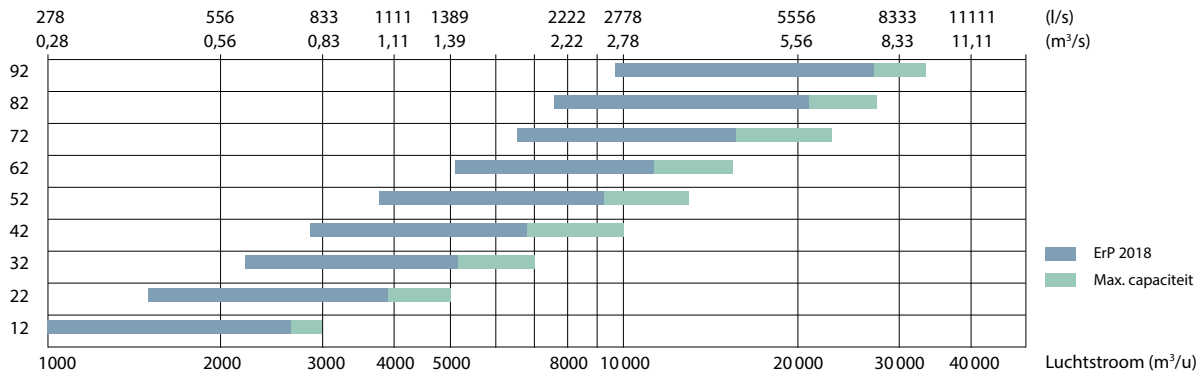


Maat	B	H	L ^{1,1}	L ^{1,2}	b	h	A
12	1054	540	650	1000	700	300	150
22	1204	635	650	1000	900	400	150
32	1354	710	650	1000	1000	500	150
42	1554	790	650	1000	1200	600	150
52	1754	940	650	1000	1400	600	150
62	1954	1040	650	1000	1600	700	150
72	2154	1125	650	1000	1800	800	150
82	2360	1200	705	1250	2000	1000	125
92	2660	1400	705	1400	2300	1100	125

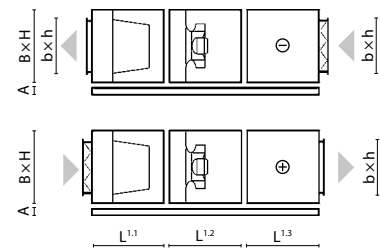


Opmerking: de lengte en configuratie van de elektrische luchtverwarmers, waterverwarmers en koelers zijn opgenomen in het selectieprogramma van de KOMFOVENT Select.

Verso RA Pro2



Maat	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

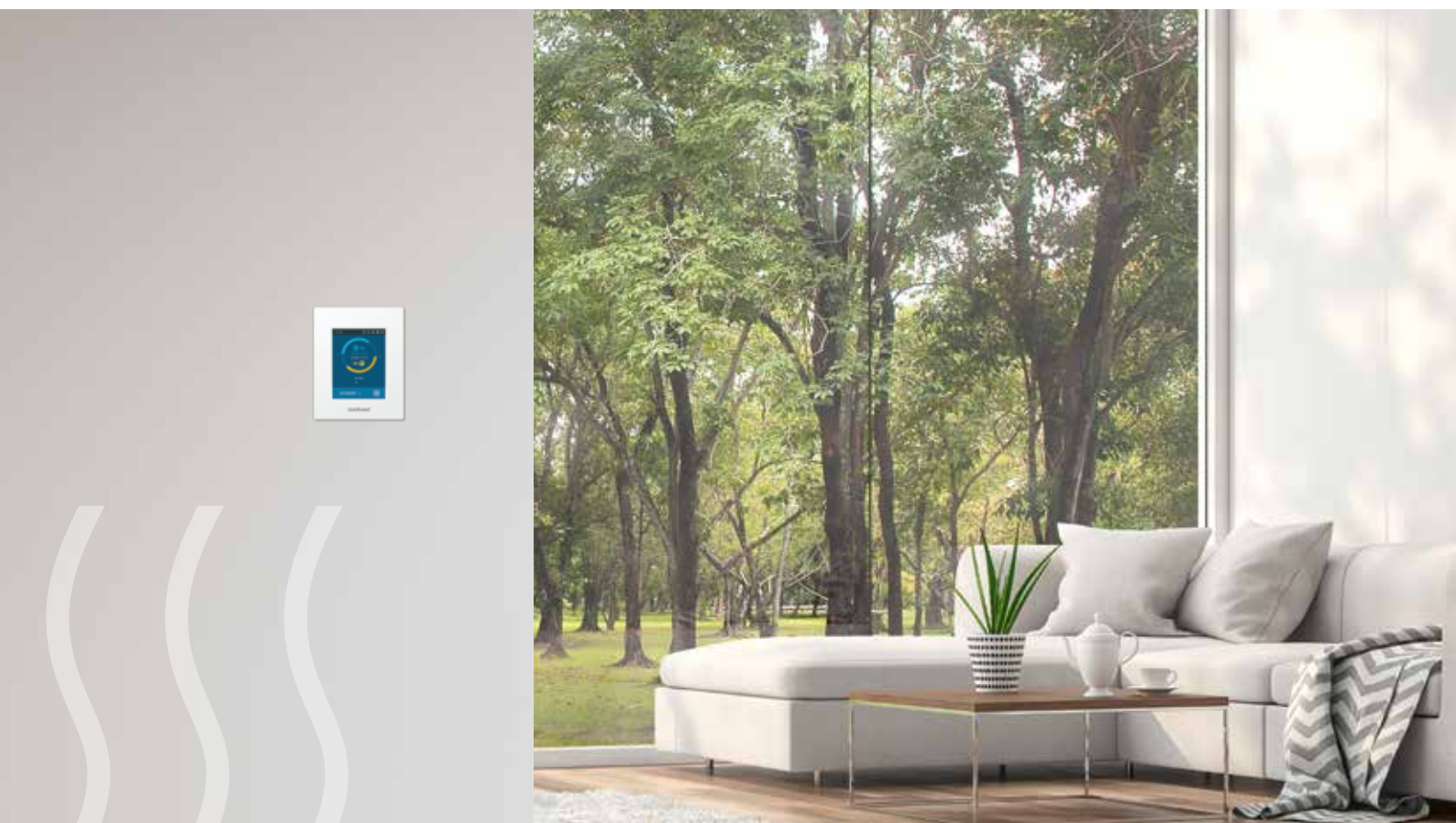


Opmerking: de lengte en configuratie van de elektrische luchtverwarmers, waterverwarmers en koelers zijn opgenomen in het selectieprogramma van de KOMFOVENT Select.

RHP

Volledige beheersing
binnenklimaat





Het assortiment innovatieve
luchtbehandelingskasten met geïntegreerde
warmtepompen, voor alle systemen ter
ondersteuning van het binnenklimaat

Overzicht van het RHP-assortiment

De nieuwste en meest geavanceerde technische en technologische oplossingen die zijn ontwikkeld en verfijnd op het gebied van verwarming, ventilatie en airconditioning, zijn opgenomen in het RHP-assortiment van luchtbehandelings-units:

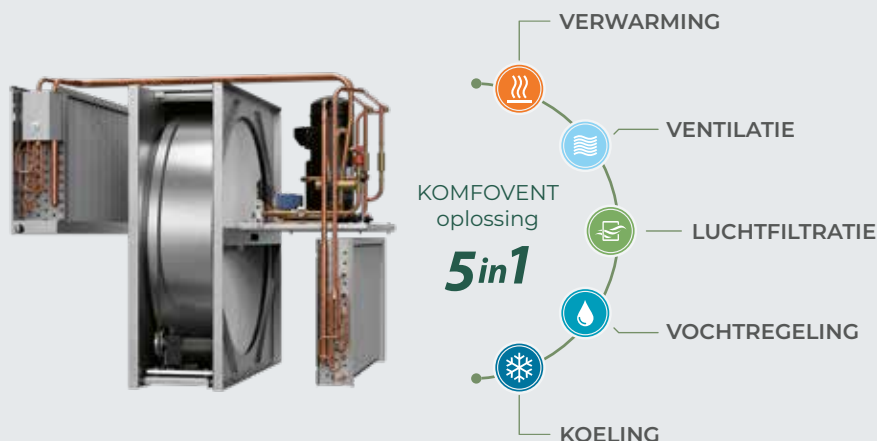
RHP Standard

Serie van compacte luchtbehandelings-units met geïntegreerde lucht-lucht warmtepompen, die een efficiënte oplossing bieden die installatie ruimte bespaart en tegelijkertijd zorgt voor een comfortabel binnenklimaat. Deze units hebben een betrouwbare en handige "Plug and Play"-ontwerp, met fabrieksgevulde milieuvriendelijke koelmiddelen (R1234yf en R134A), waardoor de noodzaak voor koeltechnische expertise tijdens de installatie of opstart wordt geëlimineerd. Dit maakt de installatie, inbedrijfstelling en werking eenvoudig en probleemloos.

RHP Pro RHP Pro2

De RHP Pro en RHP Pro2 series zijn ontworpen voor veeleisende toepassingen en bieden modulaire luchtbehandelings-units met geïntegreerde warmtepompen, beschikbaar in verschillende maten en capaciteiten. Deze units zijn veelzijdig en geschikt voor een breed scala aan toepassingen, van commerciële gebouwen tot grootschalige industriële projecten. Hun flexibiliteit wordt verder vergroot door de mogelijkheid om verschillende aanvullende apparaten aan te sluiten, zoals verwarmers, koelers, recirculatiesecties en luchtbevochtigers, waardoor ze aan diverse operationele vereisten kunnen voldoen.

Comfortabel binnenklimaat

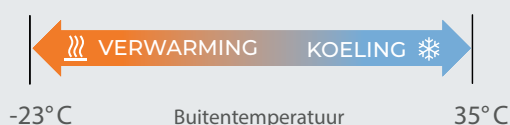


Tweetraps warmte-/koelterugwinning

Om de maximale efficiëntie te bereiken zijn Komfovent RHP units ontworpen om de energie in twee stappen terug te winnen:

- 1^e stap** | **terugwinning tot 80 %**
door sorptie-enthalpie roterende warmtewisselaar
- 2^e stap** | **terugwinning tot 60 %**
door omkeerbare warmtepomp

Werkbereik



Ruime mogelijkheden met RHP:

- Unit-bewaking en -beheer via internet en GBS.
- Extreem hoge energie-efficiëntie.
- Eenvoudig ontwerpen, installeren, bedienen en onderhouden.
- Kortste terugverdientijd.
- Uniform smart control, vereenvoudigd beheer.
- Geen buiten-unit, geen koelspecialisten nodig.

Geïntegreerd regelsysteem C5

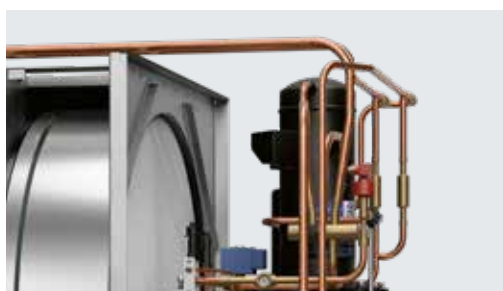
Automatisch systeem ontworpen voor professionals, regelt thermodynamische processen en bespaart energie. De gebruiker krijgt gedetailleerde informatie over de werking van de kast. Dankzij de verschillende modi en functies kan de gebruiker de optimale werkingsmodus kiezen voor maximale energiebesparing.

RHP Standard assortiments-overzicht



Sorptie-enthalpie warmtewiel

- Het sorptie-enthalpie warmtewiel regelt de luchtvochtigheid in de ruimtes efficiënter dan een condensrotor.
- De luchtvochtigheid van de uitblaasluft wordt gebruikt om de inblaasluft in de winter te bevochtigen.
- Vochtige lucht van buiten wordt in de zomer gedroogd voordat deze in de ruimtes wordt gebracht.
- Hoog comfort wordt het hele jaar door gewaarborgd.



Invertercompressor en elektronische expansieventiel

Efficiënte en stille werking van de warmtepomp wordt bereikt door de nieuwste generatie dubbele rotor invertercompressoren en een elektronisch expansieventiel, wat zorgt voor optimale prestaties over het gehele luchtstroombereik van de unit.



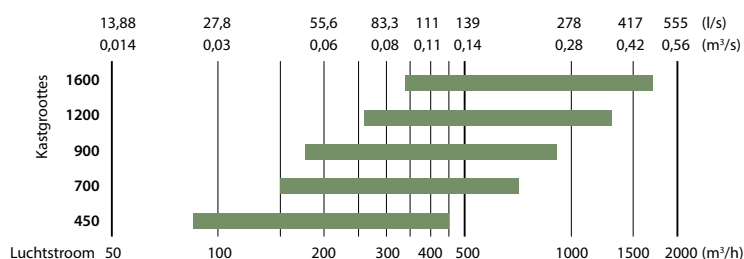
Compacte units voor ruimtebesparende installatie

- Monoblock units zijn volledig voorbereid voor gebruik.
- Verkrijgbaar in verticale of universele kanaalaansluitingsoriëntaties.
- Montagepoten inbegrepen.
- "Schöne" gebouwexterieur – geen buiten-unit nodig.



¹ Warmtewiel + warmtepomp bij -7 °C buitentemperatuur.

Maten en capaciteiten van RHP Standard-units



RHP 450 V C5

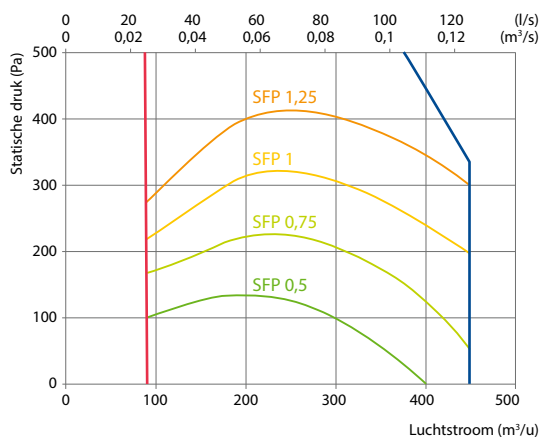
NIEUW

Nominale luchtstroom, m ³ /u	450
Maximale luchtstroom, l/s	125
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δ, °C	1/6,5
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom, A	10,8
Voedingskabel, mm ²	3x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	116
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	52
Geluidsdrukkniveau, L _{pA} , dB(A), (3 m)	42
Afmetingen filters BxHxL, mm	540x185x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	645x1050x830
Paneeldikte, mm	45
Onderhoudsruimte, mm	700
Koelmiddel R1234YF, kg	0,6
Gewicht eenheid, kg	121



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

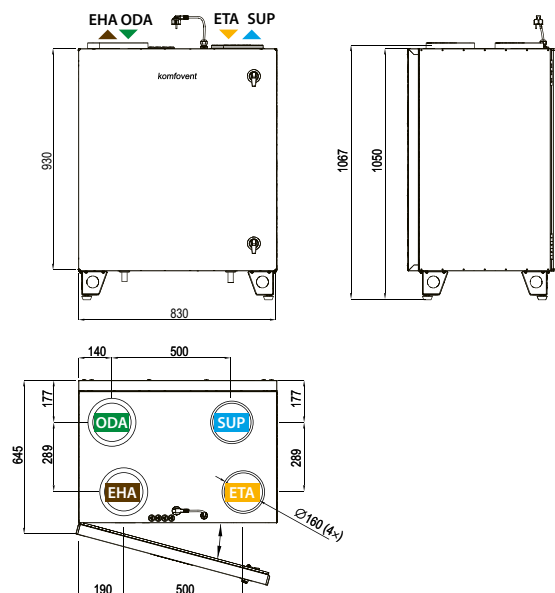
Sluitklep	AGUJ-M-160+LF24/CM24
Geluidsdemper	ODA/EHA AGS-160-50-600-M
	SUP/ETA AGS-160-50-900-M

Temperatuurefficiëntie

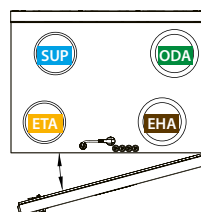
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	13,5	15	16	16,9	17,9	22,6	23,5	24,4

binnen +22°C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)

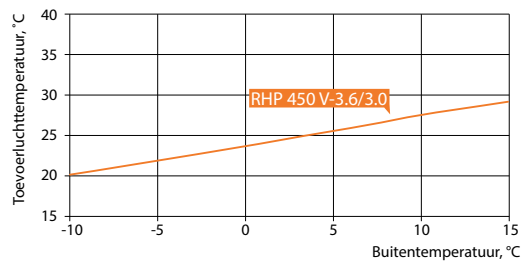


Weergegeven als links (L1)



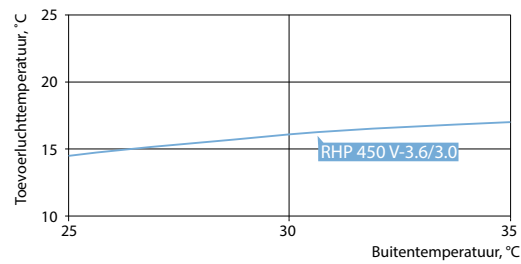
▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

Verwarmingsmodus



Toepassing: 20 °C, RH 45 % binnenshuis.

Koelmodus



Toepassing: 24 °C, RH 55 % binnenshuis.

Totaal (verwarming en koeling) – roterende warmteterugwinning + warmtepomp.

Parameters warmtepomp

	RHP 450 V-3.6/3.0				
	Verwarming			Koeling	
Buitentemperatuur, °C	7	2	-7	35	27
Relatieve vochtigheid buitenlucht, %	86	84	74	40	45
Binnenluchttemperatuur, °C	20			27	21
Luchtvochtigheid binnenshuis, %	50	50	45	40	50
Toevoerluchttemperatuur, °C	30,6	28,3	24,8	17,3	12,2
Vermogen warmtepomp verwarming/koeling, kW	1,99	1,79	1,51	1,92	1,9
Opgenomen vermogen warmtepomp/koeling, kW	0,51	0,46	0,4	0,66	0,56
Systeem SCOP ^{1,2,3} , Gemiddeld klimaat / Systeem SEER ^{1,2,3}	8,15			3,97	
COP/EER	3,91	3,91	3,76	2,89	3,41

¹ Roterende warmtewisselaar golfmaat "ML"

² Roterende warmtewisselaar + warmtepomp

³ Volgens EN 14825-norm

RHP 700 V C5

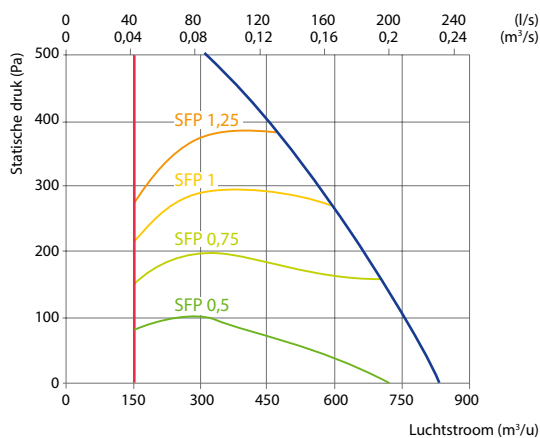
NIEUW

Nominale luchtstroom, m ³ /u	720
Maximale luchtstroom, l/s	200
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δ, °C	1,5 / 5,8
Voedingsspanning, V	1~230
Maximale bedrijfsstroom, A	14,1
Voedingskabel, mm ²	3×1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	154
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	53
Geluidsdruk niveau, L _{pA} , dB(A), (3 m)	42
Afmetingen filters B×H×L, mm	640×260×46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid B×H×L, mm	745×1220×1000
Paneeldikte, mm	45
Onderhoudsruimte, mm	1020
Koelmiddel R1234YF, kg	1,1
Gewicht eenheid, kg	150



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

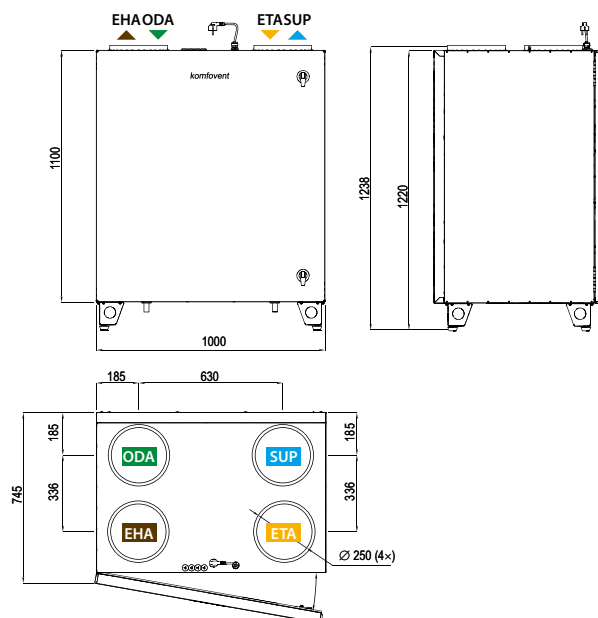
Sluitklep	AGUJ-M-250+LF24/CM24
Geluidsdemper	ODA/EHA AGS-250-50-600-M
	SUP/ETA AGS-250-50-900-M

Temperatuurefficiëntie

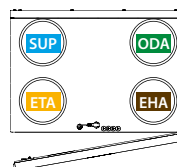
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,1	15,5	16,4	17,3	18,1	22,5	23,4	24,3

binnen +22°C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)

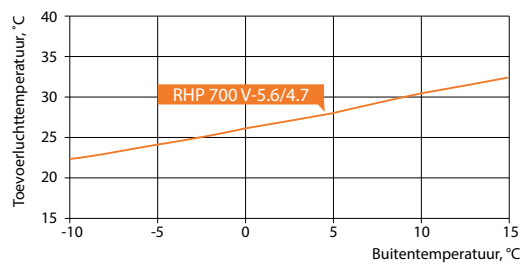


Weergegeven als links (L1)



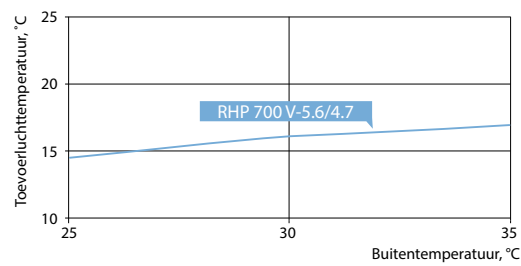
▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

Verwarmingsmodus



Toepassing: 20 °C, RH 45 % binnenshuis.

Koelmodus



Toepassing: 24 °C, RH 55 % binnenshuis.

Totaal (verwarming en koeling) – roterende warmteterugwinning + warmtepomp.

Parameters warmtepomp

	RHP 700 V 5.6/4.7				
	Verwarming			Koeling	
Buitentemperatuur, °C	7	2	-7	35	27
Relatieve vochtigheid buitenlucht, %	86	84	74	40	45
Binnenluchttemperatuur, °C	20	20	20	27	21
Luchtvochtigheid binnenshuis, %	50	50	45	40	50
Toevoerluchttemperatuur, °C	29,7	27,7	24,4	16,2	11,3
Vermogen warmtepomp verwarming/koeling, kW	2,93	2,66	2,23	3,07	2,9
Opgenomen vermogen warmtepomp/koeling, kW	0,54	0,5	0,45	0,82	0,67
Systeem SCOP ^{1,2,3} , Gemiddeld klimaat / Systeem SEER ^{1,2,3}	9,18			4,95	
COP/EER	5,46	5,31	5	3,74	4,36

¹ Roterende warmtewisselaar golfmaat "ML"

² Roterende warmtewisselaar + warmtepomp

³ Volgens EN 14825-norm

RHP 900 V C5

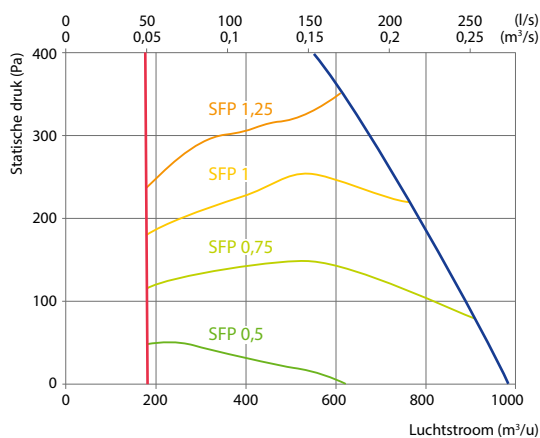
NIEUW

Nominale luchtstroom, m ³ /u	889
Maximale luchtstroom, l/s	247
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW /Δ, °C	2 / 6,2
Voedingsspanning, V	3~400
Maximale bedrijfsstroom, A	8,7
Voedingskabel, mm ²	5x1,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	200
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	48
Geluidsdruk niveau, L _{pA} , dB(A), (3 m)	39
Afmetingen filters BxHxL, mm	695x330x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	800x1300x1070
Paneeldikte, mm	45
Onderhoudsruimte, mm	1100
Koelmiddel R1234YF, kg	1,2
Gewicht eenheid, kg	195



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

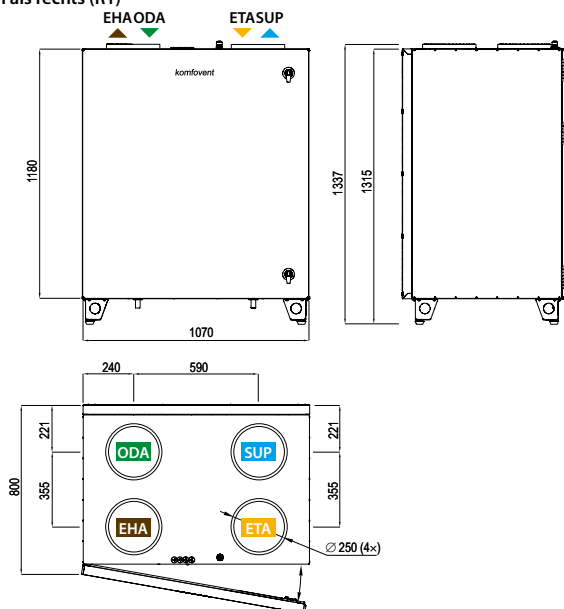
Sluitklep	AGUJ-250+TF24/CM24
Geluidsdemper	ODA/EHA ASTS-250-600-M
	SUP/ETA AGS-250-100-900-M

Temperatuurefficiëntie

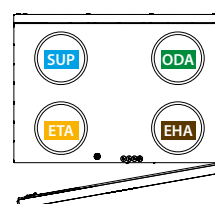
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,2	15,6	16,4	17,3	18,2	22,5	23,4	24,3

binnen +22°C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)

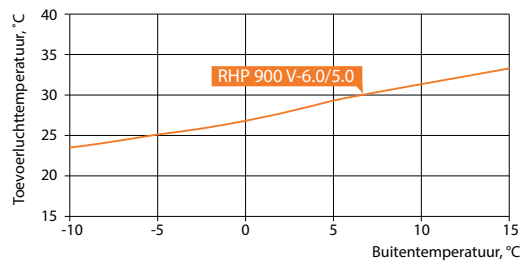


Weergegeven als links (L1)



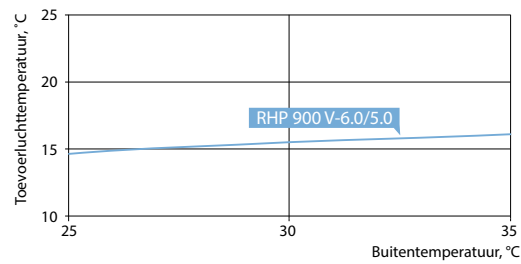
► ODA – buiteninlaat ► SUP – toevoerlucht ► ETA – afvoer binnen ► EHA – uitlaatlucht

Verwarmingsmodus



Toepassing: 20 °C, RH 45 % binnenshuis.

Koelmodus



Toepassing: 24 °C, RH 55 % binnenshuis.

Totaal (verwarming en koeling) – roterende warmteterugwinning + warmtepomp.

Parameters warmtepomp

	RHP 900 V 6.0/5.0				
	Verwarming			Koeling	
Buitentemperatuur, °C	7	2	-7	35	27
Relatieve vochtigheid buitenlucht, %	86	84	74	40	45
Binnenluchttemperatuur, °C	20	20	20	27	21
Luchtvochtigheid binnenshuis, %	50	50	45	40	50
Toevoerluchttemperatuur, °C	27,6	26	22,7	17,5	12,5
Vermogen warmtepomp verwarming/koeling, kW	2,98	2,65	2,23	3,28	3,02
Opgenomen vermogen warmtepomp/koeling, kW	0,49	0,45	0,4	0,75	0,6
Systeem SCOP ^{1,2,3} , Gemiddeld klimaat / Systeem SEER ^{1,2,3}	9,61			5,47	
COP/EER	6,12	5,88	5,53	4,38	5,06

¹ Roterende warmtewisselaar golfmaat "ML"

² Roterende warmtewisselaar + warmtepomp

³ Volgens EN 14825-norm

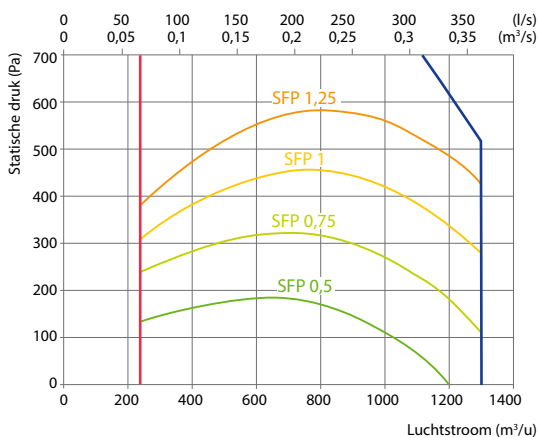
RHP 1200 U C5

Nominale luchtstroom, m ³ /u	1300
Maximale luchtstroom, l/s	361
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δ, °C	3 / 6,7
Voedingsspanning, V	3~400
Maximale bedrijfsstroom, A	12,2
Voedingskabel, mm ²	5x2,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	295
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	51
Geluidsdrukkniveau, L _{pA} , dB(A), (3 m)	41
Afmetingen filters BxHxL, mm	805x400x46
Aanvoerfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	905x905x1505
Paneeldikte, mm	45
Onderhoudsruimte, mm	850
Koelmiddel R134A, kg	3,4
Gewicht eenheid, kg	270



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting

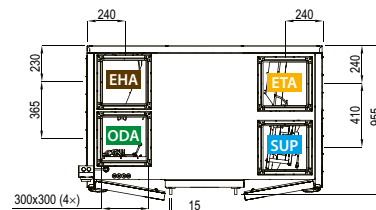
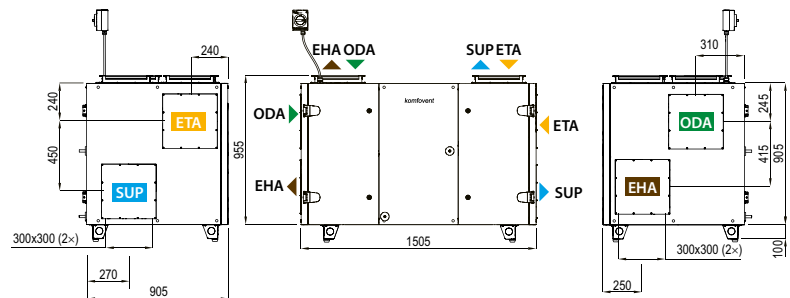


Temperatuurefficiëntie

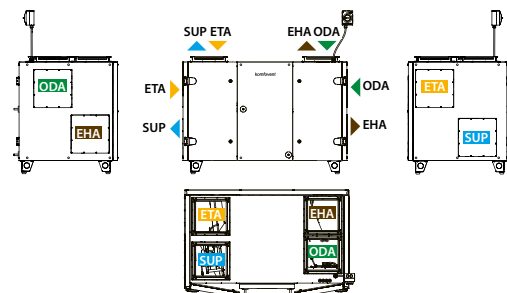
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	14,3	15,7	16,5	17,4	18,2	22,5	23,4	24,2

binnen +22°C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)



Weergegeven als links (L1)

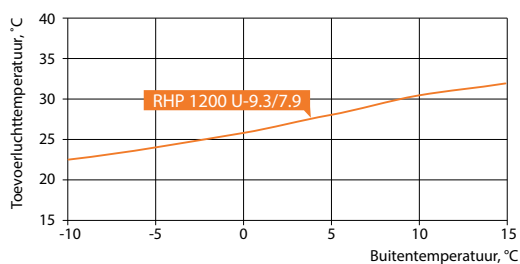


▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

Accessoires

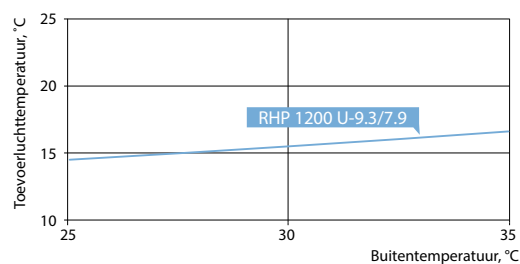
Sluitklep	SRU-M-300x300+LF24/CM24
Geluidsdemper	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M

Verwarmingsmodus



Toepassing: 20 °C, RH 45 % binnenshuis.

Koelmodus



Toepassing: 24 °C, RH 55 % binnenshuis.

Totaal (verwarming en koeling) – roterende warmteterugwinning + warmtepomp.

Parameters warmtepomp

	RHP 1200 U 9.3/7.9				
	Verwarming			Koeling	
Buitentemperatuur, °C	7	2	-7	35	27
Relatieve vochtigheid buitenlucht, %	86	84	74	40	45
Binnenluchttemperatuur, °C	20			27	21
Luchtvochtigheid binnenshuis, %	50	50	45	40	50
Toevoerluchttemperatuur, °C	29	27,1	23,9	17	12
Vermogen warmtepomp verwarming/koeling, kW	4,97	4,48	3,77	5,21	5,07
Opgenomen vermogen warmtepomp/koeling, kW	0,93	0,87	0,79	1,48	1,24
Systeem SCOP ^{1,2,3} , Gemiddeld klimaat / Systeem SEER ^{1,2,3}	10,45			4,08	
COP/EER	5,32	5,18	4,8	3,53	4,09

¹ Roterende warmtewisselaar golfmaat "ML"

² Roterende warmtewisselaar + warmtepomp

³ Volgens EN 14825-norm

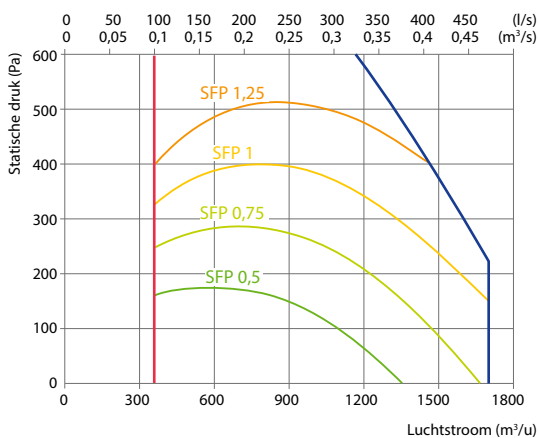
RHP 1600 U C5

Nominale luchtstroom, m ³ /u	1700
Maximale luchtstroom, l/s	472
Elektrisch luchtverwarmingsvermogen, kW / Δ, °C	3 / 5,2
Voedingsspanning, V	3~400
Maximale bedrijfsstroom, A	12,2
Voedingskabel, mm ²	5x2,5
Elektrisch opgenomen vermogen van de ventilatoraandrijving bij maximaal debiet, W	393
Geluidsvermogensniveau, L _{WA} , dB(A)	50
Geluidsdrukkniveau, L _{pA} , dB(A), (3 m)	41
Afmetingen filters BxHxL, mm	805x400x46
Aanvoertfilterklasse	ePM1 60 (F7)
Uitlaatfilterklasse	ePM10 50 (M5)
Afmetingen eenheid BxHxL, mm	905x905x1505
Paneeldikte, mm	45
Onderhoudsruimte, mm	850
Koelmiddel R134A, kg	3,4
Gewicht eenheid, kg	270



Prestaties

Eenheid met standaard uitrusting



Accessoires

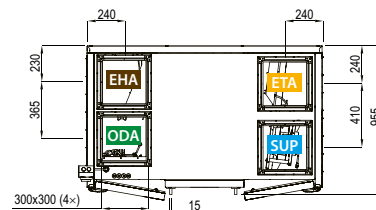
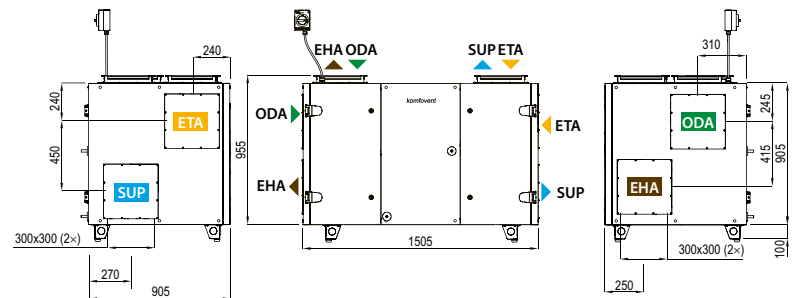
Sluitklep	SRU-M-300x300+LF24/CM24
Geluidsdemper	ODA/EHA AGS-315-100-900-M
	SUP/ETA AGS-315-100-1200-M

Temperatuurefficiëntie

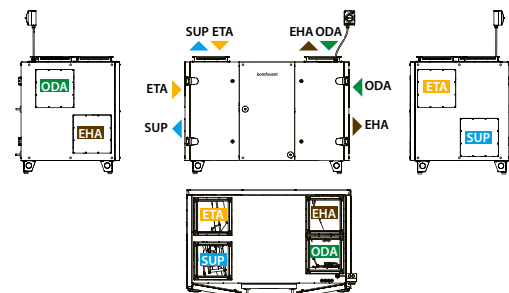
	Winter					Zomer		
Buitentemperatuur, °C	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Na warmtewisselaar, °C	13,4	14,9	15,9	16,8	17,8	22,6	23,5	24,5

binnen +22°C, 20 % RH

Weergegeven als rechts (R1)

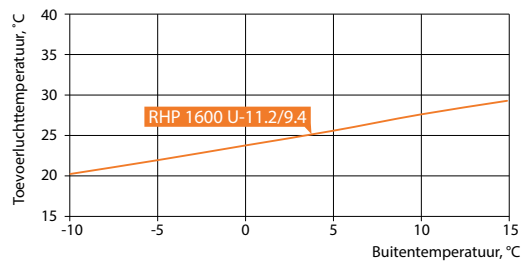


Weergegeven als links (L1)



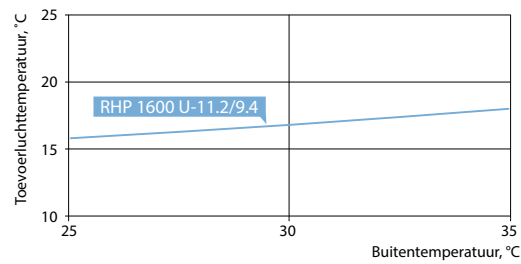
▶ ODA – buiteninlaat ▶ SUP – toevoerlucht ▶ ETA – afvoer binnen ▶ EHA – uitlaatlucht

Verwarmingsmodus



Toepassing: 20 °C, RH 45 % binnenshuis.

Koelmodus



Toepassing: 24 °C, RH 55 % binnenshuis.

Totaal (verwarming en koeling) – roterende warmteterugwinning + warmtepomp.

Parameters warmtepomp

	RHP 1600 U 11.2/9.4				
	Verwarming			Koeling	
Buitentemperatuur, °C	7	2	-7	35	27
Relatieve vochtigheid buitenlucht, %	86	84	74	40	45
Binnenluchttemperatuur, °C	20			27	21
Luchtvochtigheid binnenshuis, %	50	50	45	40	50
Toevoerluchttemperatuur, °C	26,3	24,7	21,5	18,9	13,4
Vermogen warmtepomp verwarming/koeling, kW	5,06	4,67	3,81	5,64	5,42
Opgenomen vermogen warmtepomp/koeling, kW	0,84	0,82	0,71	1,41	1,15
Systeem SCOP ^{1,2,3} , Gemiddeld klimaat / Systeem SEER ^{1,2,3}	11,9			4,1	
COP/EER	6	5,73	5,41	3,99	4,7

¹ Roterende warmtewisselaar golfmaat "ML"

² Roterende warmtewisselaar + warmtepomp

³ Volgens EN 14825-norm

RHP Pro RHP Pro2



Voordelen van RHP Pro/ Pro2-units

"Plug en Play" oplossing

Af fabriek gevuld met koelmiddel en volledig getest op koel-/verwarmingsmodi voor verzending. Geen koelspecialist nodig voor installatie en inbedrijfstelling.

PM/EC ventilatormotoren

In RHP PRO -units PM (permanent magneet) en EC (elektronisch gecommuteerde) ventilatormotoren gebruikt, de meest efficiënte op de markt, die voldoen aan de Ultra Premium IE5 of Super Premium IE4 efficiëntieklasse.

Elektronische expansieklep

Voor de vermogensaanpassing van de geïntegreerde warmtepomp wordt een elektronische EXV (elektronische expansieklep) gebruikt, die zorgt voor een stabiele temperatuur van de toevoerlucht en een breed regelbereik van de prestaties van het apparaat en de verwarmings-/koelingscapaciteit mogelijk maakt.

Sorptie-enthalpie roterende warmtewisselaar

In RHP-units worden sorptie-enthalpie roterende regeneratoren met een speciale 3Å zeolietcoating gebruikt, die door hun hygroscopische selectieve eigenschappen zorgen voor een goede warmte- en vochtuitwisseling, zodat de RHP-units een optimaal binnenklimaat behouden met een minimaal energieverbruik.

Omvormercompressoren

Energiezuinige en stille omvormercompressoren maken een nauwkeurige regeling en behoud van de temperatuur van de toevoerlucht mogelijk.

Luchtfilters

Alle units zijn uitgerust met luchtfilters met een groot oppervlak en laag drukverlies, wat energie bespaart en minder vaak vervangen hoeft te worden.

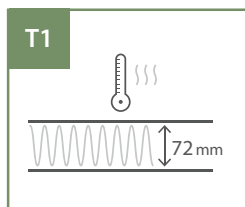
VERSO RHP Pro/Pro2 behuizing – superieure prestaties



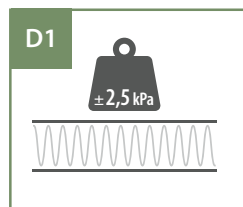
Thermische bruggen



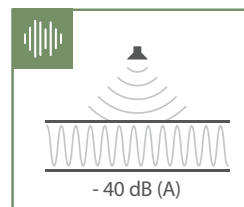
Lekkage



Warmtedoorgangscoefficiënt



Mechanische sterkte



Geluidsisolatie behuizing

Units-grootte
Behuizingnaam
Thermische transmissieklasse
Thermische brugfactor klasse
Behuizing luchtverlies
Behuizing sterkteklasse

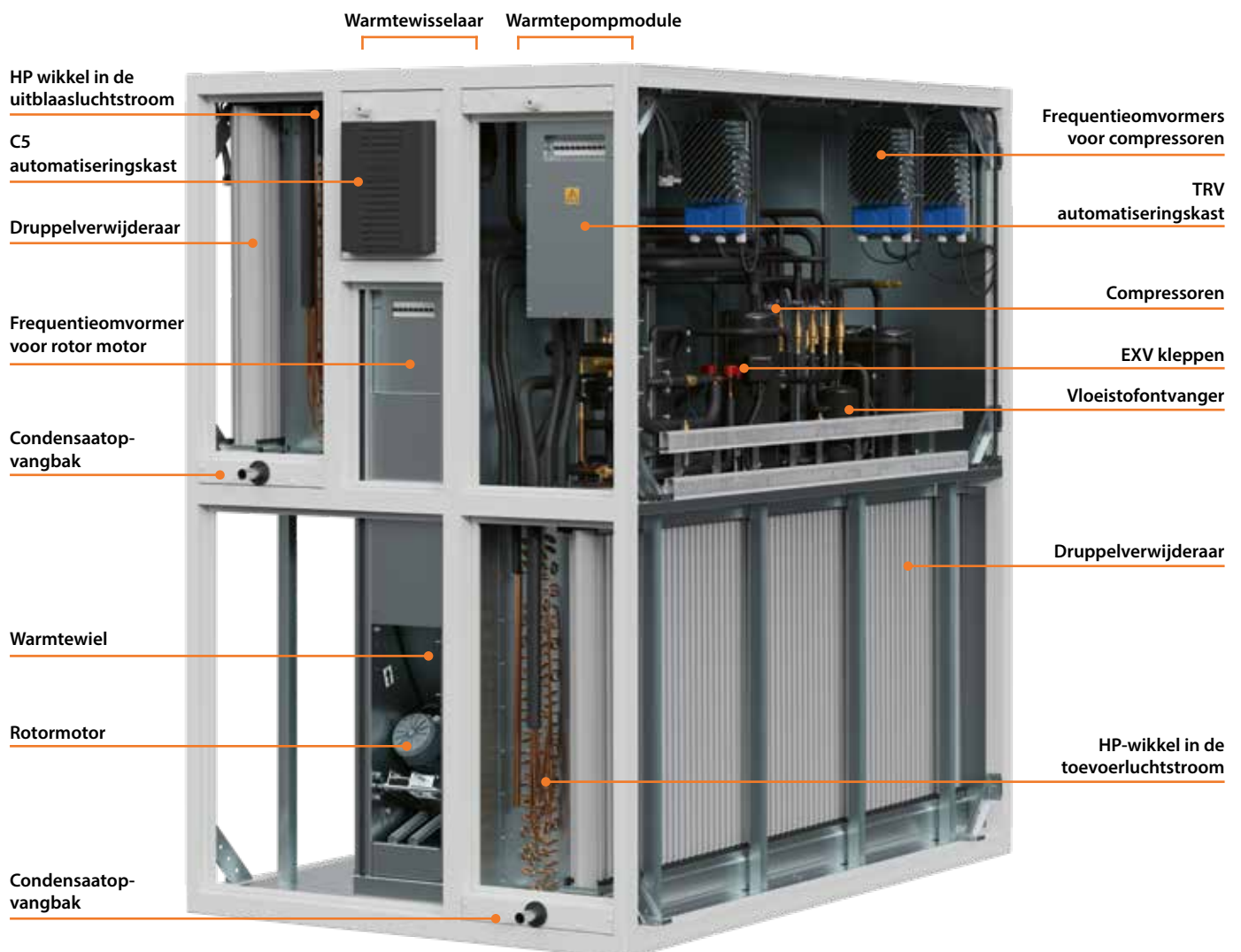
VERSO RHP Pro							
RHP Pro 10-70				RHP Pro 80-100			
Standart5				Standart2			
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
TB1	TB2	TB3	TB4	TB1	TB2	TB3	TB4
L1	L2	L3	-	L1	L2	L3	-
D1	D2	D3	-	D1	D2	D3	-

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

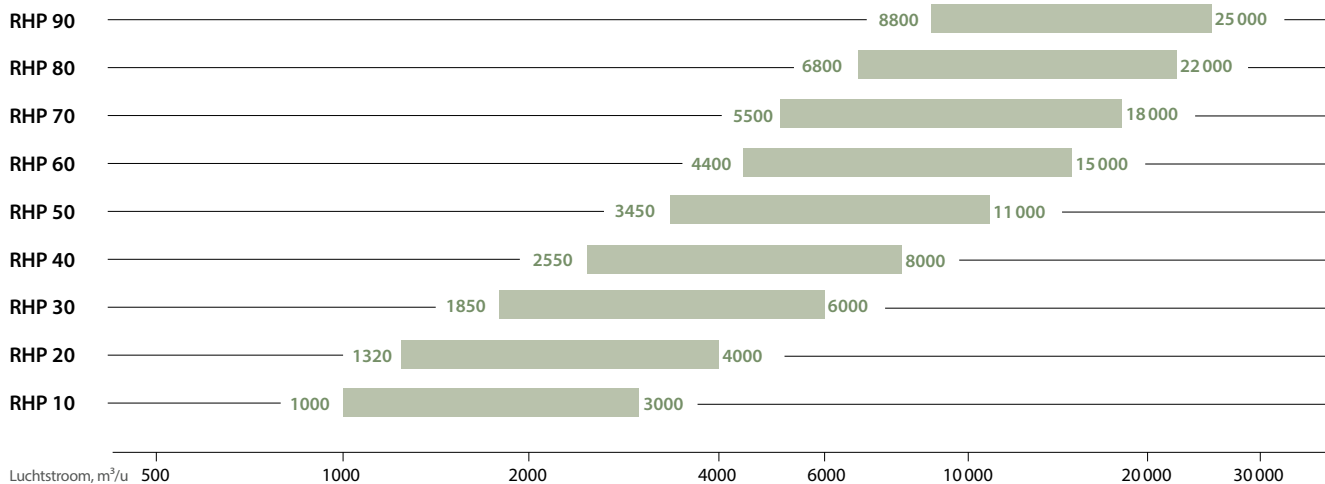
Units met geïntegreerde warmtepomp



RHP Pro

voor gebouwen met grotere oppervlakken en vereiste
luchtstromen van **1000 m³/u** tot **25 000 m³/u**

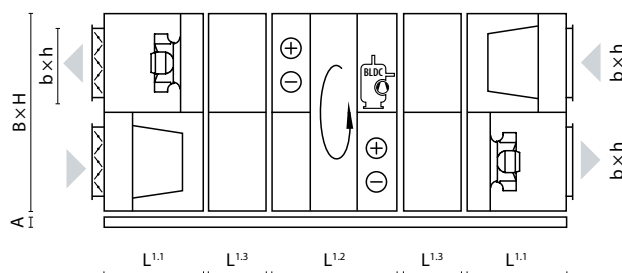
Luchtstroom



Buiten	Binnen	Maat	RHP 10	RHP 20	RHP 30	RHP 40	RHP 50	RHP 60	RHP 70	RHP 80	RHP 90
Voorwaarden volgens EN 14511		Max. luchtstroom, m³/u	3000	4000	6000	8000	11000	15000	18000	22000	25000
		Min. luchtstroom, m³/u	1000	1320	1850	2550	3450	4400	5500	6800	8800
Verwarmingsmodus*											
T, °C	-7	20	Totale verwarmingscapaciteit, kW	34	48	68	96	123	161	197	277
RH, %	90	40	Toevoertemperatuur, °C	24	24	24	24	24	24	24	24
			Nominaal energieverbruik compressor, kW	2,8	3,9	4,6	8,2	7,4	7,7	10,5	13,3
			Systeem COP, kW/kW	9,7	10,4	12,8	10,8	15,1	19,2	17,4	16,3
Koelmodus*											
T, °C	35	27	Totale koelcapaciteit, kW	18	26	50	54	73	93	115	154
RH, %	40	50	Toevoertemperatuur, °C	20	20	20	20	20	20	20	20
			Nominaal energieverbruik compressor, kW	2,7	3,9	7,2	8,8	11,4	12,1	16,2	23,3
			Systeem EER, kW/kW	5,3	5,5	6,3	5,6	6,0	7,2	6,8	6,4

* L roterende warmtewisselaar + warmtepomp

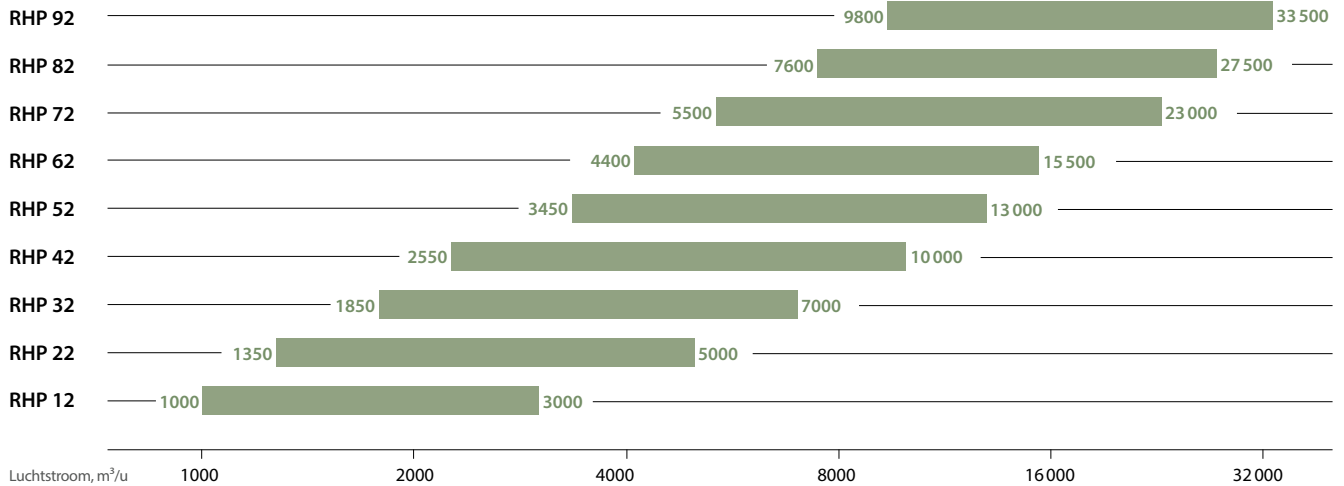
Maat	B	H	L ^{1.1}	L ^{1.2}	L ^{1.3}	b	h	A
RHP 10	1000	1000	618	900	250	700	300	125
RHP 20	1150	1150	751	900	250	900	400	125
RHP 30	1300	1300	751	900	250	1000	500	125
RHP 40	1500	1520	751	900	250	1200	600	125
RHP 50	1700	1715	885	900	250	1400	700	125
RHP 60	1900	1920	885	900	250	1600	800	125
RHP 70	2100	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

voor gebouwen met een groter oppervlak en een hogere verwarmings-/koelcapaciteit van **1000 m³/u** tot **33 500 m³/u**

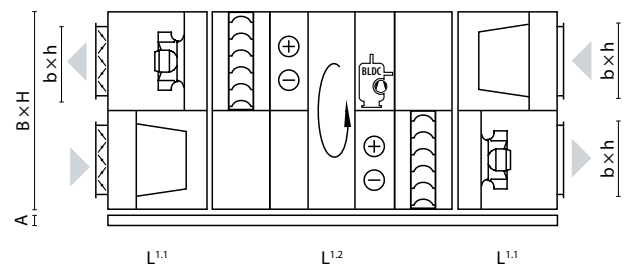
Luchtstroom



Buiten	Binnen	Maat	RHP 12	RHP 22	RHP 32	RHP 42	RHP 52	RHP 62	RHP 72	RHP 82	RHP 92
Voorwaarden volgens EN 14511											
		Max. luchtstroom, m³/u	3000	5000	7000	10000	13000	15500	23000	27500	33500
		Min. luchtstroom, m³/u	1000	1350	1850	2550	3450	4400	5500	7600	9800
Verwarmingsmodus*											
T, °C	-7	20	Totale verwarmingscapaciteit, kW	36	59	80	118	149	178	258	375
RH, %	90	40	Toevoertemperatuur, °C	24	21,8	20,7	21,8	20,7	20,8	20	21,2
			Nominaal energieverbruik compressor, kW	2,4	3,8	4,5	7,7	8,3	9,1	14,2	24,7
			Systeem COP, kW/kW	11,7	12,9	15,2	14,0	16,4	18,0	17,6	14,9
Koelmodus*											
T, °C	35	27	Totale koelcapaciteit, kW	21	36	50	72	93	110	166	260
RH, %	40	50	Toevoertemperatuur, °C	20	20	20,1	20	20	20,2	20	19,8
			Nominaal energieverbruik compressor, kW	2,4	4,2	7,2	8,8	11,8	13,3	22,6	30,5
			Systeem EER, kW/kW	7,3	7,2	6,3	7,6	7,4	7,9	7,2	8,38

* ML roterende warmtewisselaar + warmtepomp

Maat	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

Unieke oplossingen op maat





De serie unieke ventilatie-units:
niet-standaard afmetingen, hygiënische
toepassingen, een brede selectie interne
componenten en vele andere complexe
oplossingen

KLASIK assortiments- overzicht



Het breedste scala aan opties

De selectiesoftware van KLASIK biedt het breedste scala aan opties – de afmetingen van de apparatuur, de ontwerp oplossingen, de technische parameters van de warmtewisselaars, ventilatoren en andere elementen worden hierin gepresenteerd.

Energiebesparende componenten

Het is mogelijk om de meest efficiënte componenten te kiezen – niet-vriezende condenserende of sorptie-enthalpie roterende warmtewisselaar, tegenstroomplaatwarmtewisselaar, Super Premium IE4 klasse EC ventilatoren of Ultra Premium IE5 klasse PM ventilator.

Conformiteit met internationale normen

Alle KLASIK-units zijn ontworpen en gemaakt volgens EN (EN 13053, EN 13779, EN 1886), VDI (VDI 6022, VDI 3803/1), RLT (RLT 01) normen.

Modulaire of monoblokconstructie

KLASIK-units bestaan uit modules, waardoor het transport en de installatie van de unit eenvoudiger is. Units en monoblokken met afwijkende afmetingen worden op verzoek geproduceerd.

Kwaliteitscertificaten

De selectiesoftware en apparaten van KLASIK zijn getest in de grootste onafhankelijke laboratoria: Eurovent, TÜV, RLT.

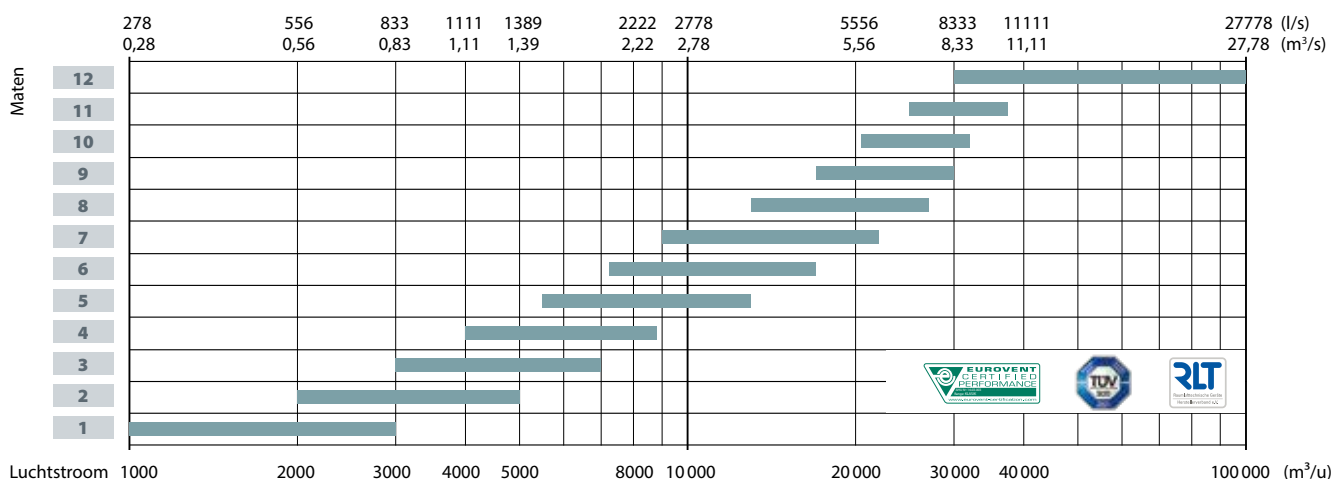
C5 regelsysteem

KLASIK luchtbehandelingskasten kunnen worden besteld met een geïntegreerd en in de fabriek ingesteld en getest C5 regelsysteem of bestel alleen een automatiseringskast, die in het object wordt geïnstalleerd. Automatisch systeem C5 is ontworpen voor alle thermodynamische processen (verwarming, koeling, ventilatie, bevochtiging, enz.) en heeft veel veiligheids- en energiebesparingsfuncties (CAV, VAV, DCV, timers, regeling op basis van temperatuur-, vochtigheids-, CO₂- of luchtkwaliteitssensoren).

Selectiesoftware

De KLASIK luchtbehandelingskast software is ontworpen om de meest geavanceerde units met specifieke vereisten te selecteren. De ruimste keuze aan componenten: warmtewisselaars – roterend, plaatkruis- en tegenstroom, run around; verwarmers – elektrisch, water, DX en gas, koelers – water, DX en adiabatisch. De afmetingen van de unit en andere technische kenmerken kunnen nauwkeurig worden aangepast aan de vereisten van het project.

Maten en capaciteiten KLASIK-units



Kasttypes

MONOBLOCK



Monoblock units worden besteld wanneer een volledig gemonterde KLASIK unit nodig is, ontworpen voor gemakkelijke transport en eenvoudige installatie.

MODULAR



De modulaire constructie van KLASIK units maakt het mogelijk om ze door smalle openingen te dragen en in krappe ruimtes te installeren.

Klasik R

Luchtbehandelingskasten met een roterende warmtewisselaar. Temperatuurefficiëntie en energiebesparing tot 86 %. Op verzoek kan een unit met een laag profiel en twee parallelle rotoren worden gemaakt.

Klasik CF

Luchtbehandelingskasten met een tegenstroomplaatwarmtewisselaar. Temperatuurefficiëntie en energiebesparing tot 92 % in natte omstandigheden en tot 88 % in droge omstandigheden.

Op verzoek is het mogelijk om een laag profiel te maken met ventilator- en filtersecties naast elkaar.

Klasik S

Luchtbehandelingskast voor toevoer of afvoer zonder warmte-terugwinning.

Op verzoek kunnen explosiebestendige, corrosiebestendige of hogetemperatuurbestendige units worden besteld.

Klasik RA

Luchtbehandelingskasten met twincoil.

Doel

Ventilatie-units met gescheiden luchtstroomwarmtewisselaars worden gebruikt in gevallen waar er 100 % scheiding moet zijn tussen toevoer- en afvoerluchtstroom:

- de afgevoerde lucht wordt technologisch verontreinigd met een agressieve, doordringende geur of giftige stoffen;
- het risico op biologische besmetting (medische instellingen);
- hoge temperatuur van de afvoerlucht.

Voordelen

- De luchttoevoer- en luchtafvoergedeelten kunnen van elkaar worden gescheiden.
- Compact formaat.
- De warmtewisselaar kan worden geïntegreerd in het bestaande toevoer- en afvoerventilatiesysteem.

Pakket-units met speciaal leidingwerk LCHX voor rondspiraalwarmtewisselaars

- Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden wordt de unit gevuld met de overeenkomstige concentratie ethyleenglycoloplossing.
- Unit regelings signaal 0 ... 10 V.



Maximale prestaties van de LCHX-units

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

KLASIK units voor hygiënische toepassingen

Doel

Hygiënische ventilatie-units zijn ontworpen voor ruimtes waar steriele omstandigheden verplicht zijn, zoals ziekenhuizen, klinieken, medische of farmaceutische industrie, cleanrooms enz.

RLT01 algemene eisen voor units voor hygiënische toepassingen

Algemeen vereisten	Mechanisch prestaties	Prestaties gegevens	Hygiëne vereisten
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

Behuizing

- Dubbel afgedichte panelen gevuld met isolatiemateriaal.
- Isolatieklasse A1 of A2-s1 d0.
- Alle gebruikte materialen zijn duurzaam en bevatten geen vochtophopingen die een voedingsbodem kunnen vormen voor micro-organismen.
- De binnenoppervlakken zijn glad, zonder adsorberende eigenschappen. Er worden geen poreuze materialen gebruikt.
- Mechanische weerstand niet minder dan klasse D2.
- De dichtheid is niet slechter dan klasse L2 (toegestane lekkage niet meer dan 2% van de nominale luchtstroom).
- De passage door de F7-luchtfilters mag niet meer bedragen dan 2 % van het nominale luchtdebiet.
- Het warmtegeleidingsvermogen is niet hoger dan T2.
- Koude bruggen zijn niet slechter dan TB2.

Warmtewisselaars

- Het systeem voor het toevoeren en afvoeren van lucht moet gerecupereerd worden, behalve als er niet genoeg ruimte voor is of als de terugverdientijd te lang is.
- Afhankelijk van de kwaliteit van de afvoerlucht worden dergelijke types warmtewisselaars aanbevolen: ETA2 – roterend of plaat met overdruk; ETA3 – roterend of plaat met overdruk; ETA4 – gescheiden stroom (Run Around Coil) of verwarmingsbuis.
- Er is een roestvrijstaal of aluminium condensbak ontworpen. In uitzonderlijke gevallen is een roterende condensbak van de warmtewisselaar nodig.
- Er wordt aanbevolen om een rotor uit te rusten met een spoelgedeelte.
- Om de behoefte aan vorst te verminderen, wordt aanbevolen om adiabatische koeling te gebruiken door de uitlaatlucht te bevochtigen.

Luchtfilters

- Er mogen alleen filters worden gebruikt die zijn getest volgens EN 779 of EN 1822.

- Elk filter moet dienovereenkomstig worden gemarkeerd. Aanbevolen wordt klasse ISO ePM2,5 $\geq$ 50 % in de afvoerlucht vóór de warmteterugwinnings unit. Bij enkeltraps luchttoevoerfiltering min. ISO ePM1 $\geq$ 50 %.
- Het oppervlak van het luchtfilter van het zaktype moet minstens 10 m² bedragen voor 1 m² opening van het gebied.
- Max. toegestaan maximaal einddrukverlies:
Filterklasse ISO ePM1 $\geq$ 70 % 300 Pa.
Filterklasse ISO ePM1 $\geq$ 50 % 200 Pa.
Filterklasse ISO ePM2,5 $\geq$ 50 % 200 Pa.
Filterklasse ISO ePM10 $\geq$ 50 % 200 Pa.

Kleppen

- Luchtlekkageklasse 2 voor kleppen die gesloten zijn terwijl het systeem in werking is, bijv. mengkleppen of bypasskleppen.
- Luchtsnelheid voor kleppen max. 8 m/s (behalve recirculatie-lucht en by-passkleppen).
- De positie van de klep moet zichtbaar zijn vanaf de buitenkant van de klep.

Ventilatoren

- Ventilatoren met achterwaarts gebogen bladen hebben de voorkeur. Energiebesparende motoren worden aanbevolen.
- Ventilatorwaaier over het algemeen beschermd tegen corrosie.
- Het wordt aanbevolen om ventilatoren zonder riemaandrijving te gebruiken (vooral open waaier). Basisframe van ventilator en motor in thermisch verzinkt plaatstaal.

Koelbatterijen

- Installatierails voor koelbatterijen in roestvrij staal of aluminium.
- Condensbak in roestvrij staal (AISI 304) of aluminium.
- Minimale afstand tussen de vinnen: 2 mm voor koelbatterij zonder ontvochtiging; 2,5 mm voor koelbatterij met ontvochtiging.

Luchtbevochtiger

- Bevochtigers mogen niet direct stroomopwaarts van filters of klep worden geplaatst (uitzondering: stoombevochtigers).
- Alle onderdelen zijn demonteerbaar. Alle onderdelen die in contact komen met water zijn toegankelijk voor inspectie en reiniging en bestaan uit corrosiebestendig en desinfectiemiddelbestendig materiaal.
- Verzegelingsmiddelen mogen niet van materiaal zijn dat gemetaboliseerd kan worden.

Geluidempersectie

- Drukverlies max. 80 Pa.
- Oppervlaktekwaliteit materiaal dat permanent bestand is tegen schuren en gemaakt is van materiaal dat duurzaam is wanneer het wordt blootgesteld aan reinigingsprocessen (bijv. glasvezel).
- Splitters demonteerbaar voor reiniging zonder andere onderdelen te hoeven verwijderen.

KLASIK ontwerp



BEHUIZING

"Standart2"

Luchtbehandelingskasten uit de KLASIK-serie hebben een betrouwbaar en stabiel ontwerp. De kastframes zijn gemaakt van aluminium profielen en massief gegoten aluminium hoekstukken. De bekledingspanelen zijn gemaakt van dubbelwandig gegalvaniseerd (corrosieweerstandsklasse C3) of roestvrij plaatstaal (klasse C5) en zijn gevuld met vuurvaste thermische en geluidsisolatie – minerale wol met een dikte van 50 mm. Op verzoek kan de behuizing worden geleverd (klasse C4).

KLASIK pakkingen en afdichtingen worden gebruikt om een perfecte dichtheid van de behuizing en geluidsisolatie te garanderen.

Alle deuren zijn scharnierend en voorzien van handgrepen die op slot kunnen. Variabele accessoires zoals verstelbare poten, inspectievensters, verlichtingsecties, enz. zijn beschikbaar op verzoek van de klant.

Classificatie van het behuizing conform de norm EN 1886 en goedgekeurd door Eurovent: warmtedoorgangsklasse T3; koudebrugfactor TB4; sterkte van de behuizing klasse D2; luchtlekageklasse L1; filterby-pass-lekkageklasse F9.

"Standart2 TB"

De behuizingen zijn gemaakt van aluminium profielen met thermische onderbreking en kunststof hoeken. Bekledingspanelen zijn gemaakt van dubbelwandige gegalvaniseerde of roestvrije plaat. De panelen zijn 60 mm dik: 50 mm minerale wol wordt gebruikt voor thermische en geluidsisolatie en 10 mm polyurethaanschuim.

Classificatie van het behuizing conform de norm EN 1886 en goedgekeurd door Eurovent: warmtedoorgangsklasse T2; koudebrugfactor TB2; sterkte van de behuizing klasse D1; luchtlekageklasse L1; filterby-pass-lekkageklasse F9.

FILTERS

Er worden KLASIK units met synthetische of glasvezelfilters gebruikt met een filterklasse van G4 tot F9.

Filters hebben een groot filtratieoppervlak waardoor ze langer worden gebruikt.

Filters worden vastgezet met een klemmechanisme dat de dichtheid garandeert en het vervangen van filters vereenvoudigt.





WARMTEWISSELAARS

Roterende warmtewisselaar

Temperatuurefficiëntie – tot 86 %. Afhankelijk van het vereiste temperatuurrendement η (%) kan de hoogte van een golf van een rotor L, ML of SL zijn.

Er kunnen vier types rotoren worden aangeboden:

- aluminium;
- aluminium met een sorptiecoating (zeoliet);
- aluminium met een epoxyverflaag op de reliëfroterranden;
- aluminium met diepe epoxycoating.

De aandrijving van een rotor wordt geleverd met de frequentieomvormer, waardoor een optimale werkingsmodus van de warmtewisselaar kan worden ondersteund door de rotatiesnelheid van de rotor soepel te wijzigen. De roterende warmtewisselaar kan op verzoek van de klant worden uitgerust met een spoelsector. Er zijn ook units met een kleinere hoogte en twee rotoren verkrijgbaar.

Omloop warmtewisselaar

Temperatuurefficiëntie – tot 70 %.

In een dergelijk systeem worden gekoppelde spoelen geplaatst in de toevoer- en afvoerlucht. De spoelen zijn verbonden met leidingen via een gespecialiseerde PPU LCHX-unit en zijn gevuld met een water-glycolmengsel, dat rondcirkuleert en warmte overdraagt van de ene luchtstroom naar de andere. Luchtbehandelingskasten met een dergelijke warmteterugwinning worden gebruikt wanneer luchtstromen absoluut gescheiden moeten worden of wanneer de unit op basis van ontwerpkenmerken of andere vereisten op verschillende verdiepingen geïnstalleerd moet worden. Warmtewisselaars zijn gemaakt van koperen buizen met aluminium vinnen.

Tegenstroomplaatwarmtewisselaar

Gemaakt van zeewaterbestendige aluminium platen. De temperatuurefficiëntie is 92 % voor condensatie en tot 88 % voor droge lucht. In de warmtewisselaar is een automatische by-pass geïntegreerd. Het warmteterugwinningsgedeelte heeft schuine schalen van roestvast staal (AISI 304) en een condensaatvoer.



LUCHTKLEPPEN

Luchtafsluitkleppen in de luchtbehandelingskasten zijn gemaakt van aluminium lamellen met rubberen afdichting die voldoen aan de standaarddichtheid – Klasse 2. Hogere klasse 3- of klasse 4-dempers worden als optie aangeboden.



VENTILATOREN

De ventilatoren zijn statisch en dynamisch gebalanceerd volgens de norm ISO 1940, wat overeenkomt met klasse G2,5/6,3 (bij maximale rotaties).

Dus zelfs bij de maximale rotatie van de ventilator zijn de trillingen minimaal en voldoen ze aan de moderne eisen voor ventilerende apparatuur.

Afhankelijk van het luchtvolume en de vereiste statische druk worden verschillende soorten ventilatoren gebruikt in apparatuur.

Plug ventilatoren met EC/PM motor

EC/PM-motoren zijn zeer efficiënt in alle werkgebieden, zijn beschikbaar in alle typen KLASIK-units en komen overeen met het IE4/IE5 Super/Ultra premium efficiëntieniveau. Een hoog rendement wordt bepaald door een laag energieverbruik, een hoge efficiëntiefactor en de beste waarden van de SFP-factor.

Door EC/PM-ventilatoren te gebruiken in KLASIK-units worden de volgende voordelen bereikt:

- zeer hoog rendement tot 94 %;
- waardevolle energiebesparing tot 20 % in vergelijking met motoren uit de AC IE3-klasse;
- geïntegreerde motorbesturing, geen frequentieregelaar nodig;
- zeer soepele en stille werking;
- lange levensduur;
- compacte constructie.

Motoren van het PM-type komen overeen met de Ultra Premium efficiëntieklasse IE5 en garanderen een hoog rendement in een breed werkingsbereik met betrouwbare prestaties, duurzaamheid, relatief lage kosten en elektrische stabiliteit. Ze werken uiterst soepel en geruisloos, waardoor ze uiterst efficiënt, energiebesparend en nauwkeurig werken.



KOELERS EN LUCHTBEVOCHTIGERS

Waterluchtkoelers

Luchtkoelers zijn gemaakt van koperen buizen en aluminium vinnen (afstand 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm) in een gegalvaniseerde stalen behuizing die is geïsoleerd met minerale wol. Het luchtkoelergedeelte is gemonteerd met een roestvrijstalen schuine afvoergoot en de leidingen van de waterslotverdeler zijn bedekt met condensbestendig materiaal. Maximale werkdruk – 21 bar.

Luchtkoelers met directe verdamping

DX luchtkoelers zijn gemaakt van koperen buizen en aluminium vinnen (afstand 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm) in een gegalvaniseerde stalen behuizing die is geïsoleerd met minerale wol. Het luchtkoelergedeelte is gemonteerd met een roestvrijstalen schuine afvoergoot en de leidingen van de waterslotverdeler zijn bedekt met condensbestendig materiaal.

Maximale werkdruk – 42 bar.

Het vermogen van de directe verdampingsluchtkoeler kan worden onderverdeeld in fasen. Het is noodzakelijk om dit aan te geven bij de bestelling.

Adiabatische luchtbevochtigers

Toepassingsgebieden: musea, lichte industrie, papierindustrie, textielindustrie, houtindustrie, pluimveebedrijven, datacenters. Voordelen: Hygiëncertificaat VDI 6022, optimale prestaties en minimale bedrijfskosten, breed scala aan maten en prestaties, eenvoudig onderhoud, duurzaamheid.

Technische kenmerken:

- Luchtstroom van 425 tot 55 000 m³/u.
- Efficiëntie – tot 97 % RV.





LUCHTVERHITTERS

Warm water luchtverwarmers

Verwarmers zijn gemaakt van koperen buizen en aluminium vin-
nen (afstand 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm) in een gegalvaniseerde stalen
behuizing die is geïsoleerd met minerale wol. Als optie kan deze
worden besteld met een schroefdraadverbinding om een vries-
sensor aan te sluiten. Capillaire antivriessensor kan ook worden
besteld.

Maximale werkdruk – 21 bar.

Maximale watertemperatuur +130 °C.

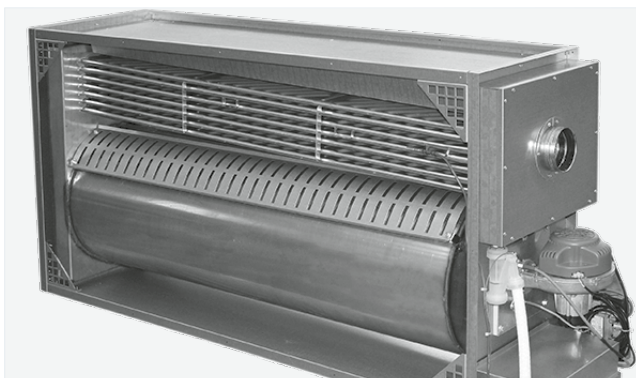
Verwarmde luchttemperatuur tot +40 °C.

Elektrische luchtverwarmers

In de productie worden driefasige (400 V / 50 Hz) roestvrijstalen
verwarmingselementen gebruikt.

Bescherming op twee niveaus tegen oververhitting. Bescher-
mingsklasse IP54 volgens IEC 34-5.

Verwarmde luchttemperatuur tot +40 °C.



CONDENSERENDE GASVERWARMERS

Voordelen van condenserende gasverwarmers:

- is er geen risico op bevriezing;
- geen circulatiepompen nodig;
- hoge temperatuurefficiëntie – tot 106 %;
- eenvoudigere installatie;
- breed bereik van 22 tot 125 kW.



GELUIDDEMPERSECTIE

Geïntegreerde of gescheiden geluiddempers kunnen worden
aangeboden bij luchtbehandelingskasten. Geïntegreerde ge-
luiddempers hebben een volledig geïsoleerde behuizing. Ge-
luiddempers met resonerende panelen worden in de sectie
gemonteerd. De elementen kunnen gemakkelijk en zonder
gereedschap door de deur worden verwijderd. De elementen
moeten één voor één worden verwijderd, niet als een heel blok,
zodat ze gemakkelijk droog of semi-vochtig kunnen worden
gereinigd om het ventilatiesysteem te reinigen. De elementen
van de geluiddemper zijn gevuld met een speciale akoestische
minerale wol.

De minerale wol is bedekt met een glasvezelmat die voorkomt
dat katoenen deeltjes in een luchtkanaal terechtkomen wan-
neer de luchtstroom op hoge snelheid draait.

De glasvezelmat is maximaal bestand tegen het binnendringen
van stof in het luchtkanaal.



EXTRA ACCESSOIRES

KLASIK luchtbehandelingskasten kunnen van het buitentype
zijn. Voor dergelijke prestaties buitenshuis is er een complete set
meegeleverd bestaande uit: een beschermend dak, aanzuig- en
afzuigkappen, buitenroosters.

Ook dergelijke extra elementen zijn verkrijgbaar: inspectieven-
ster, extra secties: verlichting, actief koolstoffilter, UV-lamp.

Accessoires



Filters



Zakfilters



Compacte filters



Paneel voorfilter

Ventilatie-unit filters zijn ontworpen voor luchtzuivering en bescherming van de unit componenten. Filters worden geclassificeerd op basis van type en filtratieklasse. Het filtertype en de klasse zijn afhankelijk van de ventilatie-unit en de specifieke eisen voor luchtkwaliteit.

Standaard KOMFOVENT ventilatie-units gebruiken zak- of compacte luchtfilters, die zijn vervaardigd met geoptimaliseerde technologie, waardoor ze duurzaamheid en een groot filtratieoppervlak garanderen. Deze filters hebben lage drukverliezen, wat het elektriciteitsverbruik vermindert.

Filters zijn gemaakt van milieuvriendelijke materialen die geen problemen veroorzaken bij de verwijdering.

Volgens de ISO 16890-norm worden filters geclassificeerd op basis van deeltjesmateriaal (PM), waarbij de grootte en het percentage van de opgevangen deeltjes worden gespecificeerd.

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

- ❶ Coarse – filters voor het verwijderen van grove deeltjes
ePM10 – vangt deeltjes van 0,3 tot 10 µm
ePM2,5 – vangt deeltjes van 0,3 tot 2,5 µm
ePM1 – vangt deeltjes van 0,3 tot 1 µm
Het percentage (50/60/65/70/75/80/85) geeft het aandeel van de grootste deeltjes aan die worden opgevangen
- ❷ Filterbreedte, mm
- ❸ Filterhoogte, mm
- ❹ Het aantal zakken van het zakfilter, meestal van 3 tot 12 stuks.
- ❺ Filterlengte, mm
- ❻ Filtratieklasse volgens EN 779:2012

Geluiddempers



AGS – ronde demper



STS – rechthoekige demper

Om ervoor te zorgen dat de geluidsniveaus in het ventilatiesysteem en de ruimtes voldoen aan de voorschriften, wordt het aanbevolen om dempers te installeren bij ventilatie-units. Er zijn ronde en rechthoekige dempers met standaardafmetingen. Dempers zijn geconstrueerd met behulp van hoogwaardige materialen voor effectieve geluidsabsorptie met minimale drukverliezen. Het ontwerp maakt aanpassing aan de beschikbare ruimte mogelijk.

Een geschikte demper kan worden geselecteerd met behulp van het selectieprogramma "Komfovent Silencer", dat te vinden is op 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 – rechthoekige demper
ASTS – rechthoekige demper met ronde aansluitingen
AGS – ronde demper
- 2 Unieke constructiecode
- 3 Aansluitdiameter of breedte en hoogte, mm
- 4 AGS demper isolatiedikte, mm
- 5 Demperlengte, mm
- 6 M – binnenkant van gegalvaniseerd perforated plaatstaal, S – glasvezel

Gemotoriseerde afsluitkleppen



AGUJ – ronde luchtafsluiter



SRU – rechthoekige luchtafsluiter

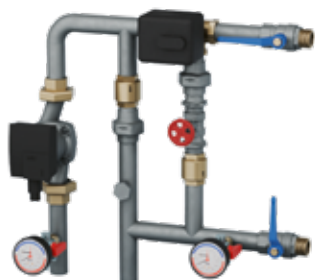
Om ventilatie-units te beschermen tegen bevriezing of externe invloeden, moeten luchtafsluiters met elektrische actuatoren worden geïnstalleerd op luchtinlaat- en uitlaatkanalen. Dempers worden geselecteerd op basis van de kanaalvorm en zijn beschikbaar in ronde of rechthoekige ontwerpen.

Dempers kunnen handmatig of gemotoriseerd bediend worden. Gemotoriseerde actuatoren zijn beschikbaar met of zonder terugverende veren. Ronde luchtafsluiters hebben de C3-dichtheidsklasse, rechthoekige – C2, maar er is een optie om een betere dichtheidsklasse te kiezen.

SRU	–	M	–	300-300	+	LF	24
AGUJ	–	M		250	+	CM	230
1		2		3		4	5

- 1 AGUJ – ronde luchtafsluiter
SRU – rechthoekige luchtafsluiter
- 2 M – actuator aangedreven bediening
R – handmatige bediening
- 3 Aansluitdiameter of breedte en hoogte, mm
- 4 TF..., LF... – actuatoren met terugverende veer
CM..., LM... – actuatoren zonder terugverende veer
- 5 24 of 230 – spanning, V

Aansluitset waterbatterij



PPU – pijpwerk pakket unit

Pijpwerk Pakket Units (PPU) worden gebruikt voor de regeling van de watertemperatuur van de boiler, d.w.z. voor de temperatuurregeling van de aangevoerde lucht door heet water van een ketel te mengen met gerecycled water in de warmtewisselaar. Het volledig gemonteerde pijpwerkpakket is beschikbaar voor elke maat ventilatie-unit waarbij een warmwaterverwarmer wordt gebruikt.

De hoeveelheid en de indeling van de gebruikte elementen in de unit zijn optimaal geschikt voor een goede werking van de warmtewisselaar. Bij het kiezen van het type regeling is het belangrijk om aandacht te besteden aan welke temperaturen de warmtedrager, d.w.z. wat het doel van de warmtewisselaar is, door het circuit zal stromen. Voor een gemakkelijker selectie van de unit wordt aanbevolen het selectieprogramma te gebruiken.

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

- 1 PPU – pijpwerk pakket unit
- 2 HW – gebruikt voor verwarming
CW – gebruikt voor koeling
- 3 Drieweg mengklep
R – verwarmings/koelmiddel aansluiting van rechts
L – verwarmings/koelmiddel aansluiting van links
- 4 Nominale pijpdiameter DN, mm
- 5 Stroomsnelheid (Kvs) door de mengklep, m³/h
- 6 Omvang van de circulatiepomp

Koelbatterijen (Water/Freon)



DCW – waterkoeler



DCF – freonkoeler

Voor zomerse koeling worden standalone luchtkoelers in het kanaal geïnstalleerd. De behuizing van de koeler is geïsoleerd met 45 mm minerale wol. Koelsecties bevatten een druppelscheider en een condensbak, met besturingen die geïntegreerd zijn in het automatiseringssysteem van de unit. Koelers worden geselecteerd op basis van de hoeveelheid lucht, koelcapaciteit, afmetingen en drukverliezen. Momenteel kunnen koelers worden gekozen met een toevoerluchtvolume van 200 tot 7000 m³/u en een capaciteit van 1,3 tot 48,7 kW.

DCF – 3,0 – 20 – 2
1 2 3 4

- 1 DCW – waterkoeler
DCF – freonkoeler
- 2 Luchttoevoer, m³/u /1000
- 3 Capaciteit, kW
- 4 Aantal trappen (alleen aangegeven als er meer dan één is)

Waterkanaalverwarmers en koelers



DHCW – ronde waterkanaalverwarmer-koeler



SVK – rechthoekige waterverwarmer

Kanaalwaterverwarmers of koelers kunnen worden uitgerust met DOMEKT- en VERSO Standard-units. Ze moeten worden gebruikt met een PPU-mengunit of een 2-wegklep met modulerende actuator. DOMEKT-units hebben een 0...10 V-signaal voor actuatorbediening. Verwarmers en koelers zijn ook gemaakt van gegalvaniseerd staal. De maximale snelheid door de verwarmers is 3 m/s. De maximale watertemperatuur is 130°C. Verwarmers leveren lucht volumes van 250 tot 3000 m³/u, vermogen van 1 tot 12,2 kW. Koelers leveren lucht volumes van 250 tot 1600 m³/u, vermogen van 0,8 tot 5,2 kW. Als het de bedoeling is dat de unit zowel verwarmings- als koelfuncties uitvoert, moet de selectie worden gemaakt op basis van de koelere.

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

- 1 DH – ronde waterkanaalverwarmer
DHCW – ronde waterkanaalverwarmer-koeler
SVK – rechthoekige waterverwarmer
- 2 Aansluitdiameter of breedte en hoogte, mm
- 3 Aantal rijen

Elektrische kanaalverwarmers



EHC – ronde elektrische kanaalverwarmer

De elektrische ronde kanaalverwarmers zijn bedoeld voor het verwarmen van schone lucht in ventilatiesystemen. De verwarmers kunnen ook gebruikt worden voor verwarming of voorverwarming met ventilatie-units.

Verwarmers kunnen geleverd worden met of zonder geïnstalleerde elektronische regelaar, met druk- en debietbewakingssysteem. De behuizing van de verwarmers is gemaakt van alu-zink gecoate metaalplaat, met afdichtingsrubber voor een strakke verbinding met het ventilatiekanaalsysteem.

Voor de verwarmers worden roestvrijstalen verwarmingselementen gebruikt. Alle verwarmers zijn uitgerust met 2 oververhittingsthermostaten. De automatische 60° C resetthermostaat regelt de uitgaande luchttemperatuur, de handmatige 100 °C resetthermostaat zorgt voor een uitschakelfunctie in het geval van oververhitting. Om een handmatige reset uit te voeren, is er een thermostaatdrukknop geïnstalleerd op het deksel van de verwarmers. De minimale luchtsnelheid voor verwarmers moet minimaal 1,5 m/s zijn. Het standaard werkbereik is van -10 °C tot +20 °C. Het vermogen van de verwarming varieert van 1 tot 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 – ronde elektrische kanaalverwarmer
EHR – rechthoekige elektrische kanaalverwarmer
- 2 Aansluitdiameter of breedte en hoogte, mm
- 3 Verwarmingsvermogen, kW
- 4 Fases
- 5 Bedieningstype: geen invoer – zonder geïntegreerde bediening, SI – met geïntegreerde bediening (interne instelling), compleet met temperatuursensor (0...+30), CE/FC, SE/FC, SI/FC – met geïntegreerde automatisering, SI/FC – temperatuurinstelling intern / stroming- en drukregeling (-10...+20) of (0...+30), SE/FC – temperatuurinstelling extern / stroming- en drukregeling (-10...+20), CE/FC – extern controlesignaal 0-10 VDC / met stroming- en drukregeling (-10...+20) of (0...+30)
- 6 Temperatuurbereik (-10...+20) of (0...+30). Het moet worden opgegeven bij het kiezen van CE/FC of SI/FC

DX-warmtepompen



MOU – buiten-unit

De werking van koel- en verwarmingswikkels vereist een externe bron van warmte of kou. Net als een externe unit kan het worden gebruikt als een DX-warmtepomp. De regeling kan gekoppeld worden aan de ventilatie-unit. DX-warmtepompen voeren meestal koeling of verwarmings- en koel functies uit. De aangeboden externe units maken gebruik van high-performance compressoren, slimme ontdooi-technologie en R32 milieuvriendelijke koelvloeistof. Koelcapaciteiten variëren van 3,5 tot 15,24 kW. Energie-efficiëntieclassen zijn tot A++. De units werken zelfs bij -20°C. Tot 4 DX-warmtepompen kunnen voor één ventilatie-unit worden geselecteerd, als deze een 4-traps koel- of verwarmingsfunctie heeft. Bij het kiezen van een externe unit moet een AHU-kit controller aanvullend worden aangeschaft.

MOU	-	48	HFN8a
1		2	3

- 1 MOU – buiten-unit
- 2 Cijfer dat het vermogen van de warmtepomp aangeeft (BTU x10³)
- 3 Invertercompressor, R32 koelmiddel

Kappen en daken



Dak



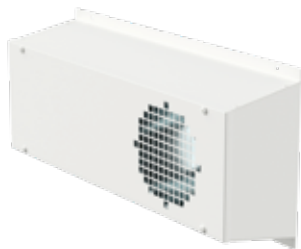
Kap

Bepaalde VERSO-serie ventilatie-units kunnen buitenshuis worden geïnstalleerd, op voorwaarde dat ze horizontale aansluitingen hebben. Buitenkastinstallaties vereisen een dak ter bescherming tegen regen en inlaat-/uitlaatkappen indien nodig. Accessoires moeten worden geselecteerd op basis van de grootte van de ventilatie-unit.

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

- 1 Naam van de accessoires
- 2 ODA – buiten unit inlaatkap
EHA – uitlaatkap
- 3 Model of modellen van de ventilatie-unit waarvoor de opgegeven accessoire geschikt is

Gevel aanzuig-/uitblaasbox



LD – buitendoos

Bedoeld om de inlaat- en uitlaatluchtstromen te scheiden met één opening in de muur. Dergelijke buitendozen worden gebruikt wanneer het niet mogelijk is om inlaat- en uitlaatroosters afzonderlijk te installeren. Standaard en meest gebruikte maten zijn tot 315 mm in diameter. Deze buitendeel inlaat- en uitlaatroosters kunnen wit (RAL 9003) of zwart (RAL 9005) van kleur zijn.

LD – 315 RAL9003

① ② ③

- ① LD – buitendoos
- ② Aansluitdiameter (kanaal), mm
- ③ RAL 9003 – witte kleur, RAL 9005 – zwarte kleur

Afzuigkap



Afzuigkap

Keukenkappen zijn ontworpen om boven een kookplaat of fornuis te worden geïnstalleerd en zijn bedoeld om kookdampen en geuren af te voeren. Deze kappen hebben geen afzuigventilator en zijn aangesloten op de 5e aansluiting op DOMEKT-units, waardoor ze stiller werken. Een extra opening naar buiten is niet vereist voor het afvoeren van keukenstoom, omdat de lucht via de ventilatie-unit wordt afgevoerd. Keukenkappen kunnen worden uitgerust met LED-verlichting, een vetfilter, en zijn beschikbaar in wit of grijs. Deze kappen kunnen ook in een keukenkast worden geïntegreerd samen met een Domekt R 200 V C8-unit, die bedekt kan worden met een decoratief of meubelpaneel.

Sensoren en luchtkwaliteitscontrole

Sensoren zijn ontworpen om de luchtintensiteit te regelen en kunnen in een kamer of in een kanaal worden geïnstalleerd. Door de sensor aan een ventilatie-unit te verbinden, wordt de AQC (luchtkwaliteitscontrole)-functie geactiveerd, die de ventilatie-intensiteit aanpast op basis van het verhoogde vervuilingsniveau (CO₂, luchtvochtigheid, enz.) in de kamer. De gebruiker kan deze functie op elk gewenst moment activeren, wanneer dat nodig is, en kan ook de luchtkwaliteit in de kamer op het display van het bedieningspaneel monitoren. Deze functie is beschikbaar voor alle KOMFOVENT-units door eenvoudigweg een van de beschikbare sensoren aan te sluiten.

S Q R
1 2 3



- 1 Sensor
- 2 C – CO₂, luchtvochtigheid en temperatuur
Q – luchtkwaliteit, luchtvochtigheid en temperatuur
- 3 R – wandmontage in de kamer
D – kanaalmontage

DTV 500
1 2



- 1 Differentiële drukschakelaar
- 2 Drukbereik van 50 tot 500 Pa

Druksensor en Variabele luchtvolume (VAV) regeling

De druksensor zorgt voor een betrouwbare werking van de ventilatie-unit in VAV (variabele luchtstroom) modus, waardoor het mogelijk is om een constante luchtdruk in het kanaal of een balans van luchtdruk in de ruimtes te waarborgen. Door VAV-dempers en een druksensor te installeren, kan de ventilatie-unit werken in de Variabele Luchtstroomregeling (VAV)-modus. De VAV-functie kan worden geselecteerd met alle KOMFOVENT ventilatie-units*.

* Behalve units met het C8-regelsysteem.

SPM 50
1 2



- 1 Druksensor
- 2 50 – druksensor voor eenvoudige luchtstroomregeling
55 – druksensor voor drukregeling in de toevoer- en afvoerkanelen onafhankelijk

Draadloze router



Biedt een eenvoudige manier om de ventilatie-unit via Wi-Fi aan het internet of het interne netwerk te verbinden. Geschikt voor gevallen waarin het niet mogelijk is om een netwerkkabel van de unit naar het internettoegangspunt te trekken. De router wordt geleverd met een voedingsadapter (adapter en micro-USB-kabel) en een computernetwerkkabel (ethernet). Snelheid van de transmissie – tot 300 Mb/s.

Kastmarkering en monsters bestellen

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

1 2 3 4 5 6 7 8

- 1 Serie: **DOMEKT**
- 2 Type warmtewisselaar: **R – roterend**; CF – tegenstroom; S – voedings-unit
- 3 Kastgrootte: 150, 200, 250, 300, **350**, 400, 450, 500, 600, 650, 700, 800, 900, 1000
- 4 Kanaalaansluiting: **V – verticaal**; H – horizontaal; F – plafond
- 5 Inspectiezijde: R1; R2; **L1**; L2
- 6 Luchtfilterklasse: **F7/M5** (ePM1 60%/ePM10 50%)
- 7 Regelaar: C6M, **C8**
- 8 Karakteristieken warmtewisselaars: **L/A**; L/AZ; ER (diffusie-enthalpie tegenstroomplaatwarmtewisselaar)

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1 Serie: **VERSO**
- 2 Type warmtewisselaar: **R – roterend**; CF – tegenstroom; S – voedings-unit
- 3 Kastgrootte: 1000, **1300**, 1500, 1700, 2000, 2100, 2300, 2500, 3000, 3500, 4000, 5000, 7000
- 4 Kanaalaansluiting: **UH – universeel/horizontaal**; UV – universeel/verticaal; H – horizontaal; V – verticaal; F – plafond
- 5 Type verwarming: **E – elektrisch**; W – water; HCW – verwarmers-koeler; HCDX – verwarmers-koeler directe expansie
- 6 Inspectiezijde: R1; R2; **L1**; L2
- 7 Luchtfilterklasse: **F7/M5** (ePM1 60%/ePM10 50%)
- 8 Regelsysteem: **C5**
- 9 Roterende karakteristiek: **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 Type: **RHP**
- 3 Kastgrootte: 400, 450, 600, 700, 800, 900, 1200, **1600**
- 4 Verwarming/ koelcapaciteit: **11.2/9.4**
- 5 Kanaalaansluiting: **UH – universeel/horizontaal**; UV – universeel/verticaal; V – verticaal
- 6 Inspectiezijde: **L1**; R1
- 7 Luchtfilterklasse: **F7/M5** (ePM1 60%/ePM10 50%)
- 8 Regelsysteem: **C5**
- 9 Roterende karakteristiek: **ML/AZ**

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

1 2 3 4 5 6 7

- 1 Serie: **KOMBI**
- 2 Warmtepomp verwarmingsvermogen: A5; A7; **A9** [kW]
- 3 DHW boiler: **W – standaard**; WSS – roestvrij staal
- 4 Elektrisch verwarmingselement vermogen: 3; 4,5; **6** [kW]
- 5 Inspectiezijde: **R**; L
- 6 Regelsysteem: **C9**
- 7 Opties: CP – DHW recirculatie

Aanpassingen aan standaardproducten

Roterende warmtewisselaar

ML/A – aluminium, condenserende rotor – een standaard voor Domekt R en Verso R Standaard units. Het optimale rendement en drukverlies zorgen ervoor dat de investering in de kortste tijd wordt terugverdiend.

SL/A – aluminium, condenserende rotor met verhoogd oppervlak en rendement.

ML/AZ – sorptie-enthalpie roterende warmtewisselaar gecoat met speciale hygroscopische zeolietcoating. De meest effectieve regeling van vochtigheid en het meest comfortabele binnenklimaat.

Tegenstroomplaatwarmtewisselaar

Condensatie – plaatwarmtewisselaar gemaakt van speciaal polystyreen of aluminium; er zijn geen bewegende delen, wat resulteert in een langdurige werking.

Diffusie-enthalpie – plaatwarmtewisselaar van speciaal membraan zorgt voor de beste terugwinning van warmte en vocht, en staat ook bekend als hygiënisch en duurzaam.

Kanaalaansluiting

H – horizontaal

V – verticaal

U – universeel, 16 installatiemogelijkheden

F – plat (raadpleeg de installatiemogelijkheden op de pagina van de specifieke unit)

Inspectiezijde

Inspectiezijde links of rechts is beschikbaar voor alle units.

Koeler

HCW – ontworpen voor luchtkoeling met koud water (water-glycolmengsel), biedt een hoger comfortniveau in kamers.

HCDX – verwarmers en koeler uit één stuk met directe expansie. Gebruikt bij warmtepomp-unit buiten.

Verwarmer

E – elektrische verwarmers.

DH, SVK – een kanaalverwarmer wordt in het kanaal geïnstalleerd en moet apart worden besteld. Verwarmers worden buiten de unit gemonteerd op een voor de gebruiker handige plaats. 0 ... 10 V verwarmingsregeling inbegrepen in automatisch regelsysteem.

HCW – verwarmers-koeler één voor beide – verwarmen en koelen. Ideaal voor gebouwen die geothermische energie gebruiken.

Afkortingen

ODA – buitenlucht

SUP – toevoerlucht

ETA – retourlucht

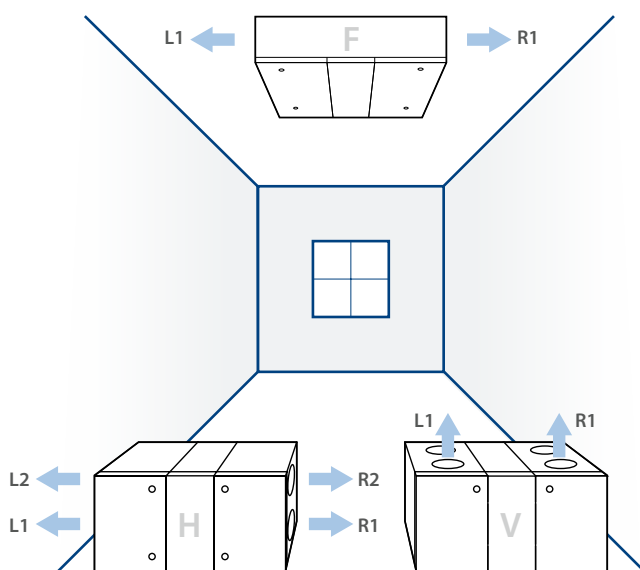
EHA – uitlaatlucht

ETB – by-pass afzuiging zonder warmteterugwinning.

ETH – aansluiting keukenafzuigkap (zonder warmteterugwinning).

L_{war} dBA – A-gewogen geluidsvermogensniveau bij referentiestroom.

L_{par} dBA – A-gewogen geluidsdruk niveau in 10 m² normaal geïsoleerde ruimte, afstand van behuizing – 3 m.



toevoerlucht

De inspectiezijde wordt bepaald door de luchttoevoerrijs, kijkend naar de unit vanaf de gebruikerskant.



ForClima

ForClima B.V.

info@forclima.nl

www.forclima.nl

Contactpersonen:

Francois Chermin
T: +316 54 65 58 30

Koen Berkers
T: +316 11 52 95 84

Rudolf Wielink
T: +316 16 62 40 86

Vittorio Boccoli
T: +316 22 75 10 18