

*Altera*®

# Product- catalogus



# INHOUDSOPGAVE

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| <b>OVER ONS</b>                           |       |
| ATREA Bedrijf & Stichting                 | 1-3   |
| Warmte-terugwinningsswisselaars van ATREA | 4     |
| Assortiment                               | 5     |
| <b>COMMERCIELE LIJN</b>                   |       |
| DUPLEX Multi                              | 6-7   |
| DUPLEX MultiEco                           | 8-9   |
| DUPLEX RS5                                | 10-11 |
| DUPLEX Flexi 3                            | 12-13 |
| DUPLEX Flexi-V                            | 14-15 |
| DUPLEX Roto                               | 16-17 |
| DUPLEX Silent-N                           | 18-19 |
| DUPLEX Basic                              | 20-21 |
| <b>SCHOOELLIJN</b>                        |       |
| DUPLEX Inter                              | 22-23 |
| DUPLEX Inter-H                            | 24-25 |
| <b>APPARTEMENTENCOMPLEX</b>               |       |
| SMART Box Systeem                         | 26-27 |
| <b>RESIDENTIELE LIJN</b>                  |       |
| DUPLEX Pro / Pro-V                        | 28-29 |
| DUPLEX R5                                 | 30-31 |
| DUPLEX RDH5-L                             | 32-33 |
| DUPLEX Easy2                              | 34-35 |
| DUPLEX Slim                               | 36-37 |
| <b>BESTURINGSSYSTEEM</b>                  |       |
| ATREA aMotion-besturingssysteem           | 38    |
| ATREA CP Besturingssysteem                | 39    |
| <b>KEUKENLIJN</b>                         |       |
| Ventilatie plafonds                       | 40-41 |
| Afzuigkappen                              | 42-43 |
| <b>ATREA BEDRIJF</b>                      |       |
| ATREA selectiesoftware                    | 44    |
| Certificering                             | 45    |
| Referenties                               | 46-47 |



# ATREA Geschiedenis

1973

De eerste kunststof  
warmtewisselaar  
in Tsjechië door  
Ing. Petr Morávek CSc.

1989

De fluwelen revolutie

1990

ATREA werd opgericht

1992

De eerste export  
naar Duitsland

1996

Reconstructie eerste  
productieruimte

2000

ATREA heeft  
100 mensen in dienst

2014

Verhuizen naar nieuwe  
productiefaciliteiten

2024

ATREA's bedrijfsterein  
besbeg 20.000 m<sup>2</sup> en  
er werken ongeveer  
500 mensen

## Over ons

ATREA s.r.o. werd in 1990 opgericht door Ing. Petr Morávek, CSc., en zijn zoon Daniel in de wasruimte van hun ouderlijk huis. Dankzij de technische eruditie van onze oprichter, de flexibiliteit van een particulier familiebedrijf en een actief bedrijfsbeleid is ATREA uitgegroeid tot een van de grootste fabrikanten van ventilatietoestellen op de Europese markt met meer dan dertig jaar ervaring.

ATREA heeft momenteel ongeveer **500 werknemers in dertien landen**. De productiefaciliteiten van het bedrijf bevinden zich in Tsjechië - Jablonec nad Nisou, ongeveer 20 km van de grens met Duitsland. **De oppervlakte van de fabriek is ongeveer 20.000 m<sup>2</sup>** met een verdere geplande uitbreiding in de komende jaren. De fabriek beschikt over ultramoderne robotmachines en geavanceerde 4.0. automatisering, wat resulteert in de productie van topproducten.

## Productiebeleid

ATREA is een van de **toonaangevende Europese producenten van ventilatie-units met warmteterugwinning**. Het productieprogramma van het bedrijf richt

zich voornamelijk op ventilatie-units, maar ze produceren ook innovatieve en uitzonderlijke producten voor de ventilatie van grootkeukens en het bedrijf is verder actief in passiehuizen en energiebesparende oplossingen. In tegenstelling tot de meeste concurrerende bedrijven, is een belangrijk onderdeel van het succes van het bedrijf **de maximale controle over strategische onderdelen van het eigen productieprogramma**. **Zo ontwikkelt en produceert het bedrijf zijn eigen warmteterugwinningswisselaars, evenals zijn eigen topcontrolesysteem**, dat direct is afgestemd op ATREA ventilatietoestellen.

## Technologische innovatie

Het succes van ATREA ligt daarom vooral in de **constante technologische innovatie** en de diepgaande technische kennis van de oprichters en het hele ontwikkelingsteam. De ontwikkeling van strategische componenten en de druk op voortdurende innovatie maken het zo mogelijk om de concurrentie de loef af te steken met **innovatieve en unieke producten van topkwaliteit** en om door te dringen tot de veeleisende westerse markten waar fabrikanten van mindere kwaliteit moeilijk te handhaven zijn.



# Certificatie

We kunnen onze producten van topkwaliteit bewijzen met de meest veeleisende internationale certificeringen:

- Passive House / VDI 6022
- Eurovent / Ecodesign 2018
- Conformité Européenne



Roterende warmtewisselaars zijn een Eurovent-gecertificeerd product van het gerenommeerde bedrijf Kastt



## Handelsbeleid

ATREA is een multinational die een holding van Europese dochterondernemingen opbouwt. Omdat het een familiebedrijf is, wordt het bedrijfsbeleid geleid door het streven naar de meest slanke en effectieve structuur.

Dit maakt het bedrijf zeer actief en flexibel in zijn bedrijfsstrategieën, waardoor het in vergelijking met bedrijfsstructuren flexibel kan reageren op lokale en internationale bewegingen op de HVAC-markt.

Hiermee is ATREA marktleider op de Tsjechische, Slovaakse en Roemeense markt en een van de belangrijkste spelers op de markt in Duitsland, waar het bedrijf een sterke vertegenwoordiging heeft opgebouwd door middel van een top partnerschap van meer dan 20 jaar.

In totaal is ATREA aanwezig in meer dan 23 buitenlandse markten, waaronder niet alleen Duitsland maar ook het Verenigd Koninkrijk, Zwitserland, Denemarken en Australië, en bouwt het ook aan eigen dochterondernemingen – momenteel geassocieerde dochterondernemingen in Slowakije, Hongarije, Roemenië, Bulgarije, Polen,

Kroatië, Moldavië, Denemarken, Zweden, Noorwegen, Nederland en Oostenrijk.

## Eigen geaccrediteerd laboratorium

ATREA beschikt ook over een eigen testlaboratorium **Air-Lab**, een internationaal erkend, gecertificeerd en geaccrediteerd laboratorium voor het meten van niet alleen HVAC-units met warmteterugwinning. Hierdoor kan het bedrijf flexibel inspelen op de eigen ontwikkelingstrends en samenwerken met internationale spelers zoals het PHI Institute of Eurovent.

## EVIA

ATREA is ook lid van de prominente Evia Group, waarin de belangrijkste en grootste Europese producenten verenigd zijn. De European Ventilation Industry Association (EVIA) werd in juli 2010 opgericht in Brussel. De missie van EVIA is om de standpunten en belangen van de ventilatie-industrie te vertegenwoordigen en als platform te dienen tussen alle relevante Europese belanghebbenden die betrokken zijn bij de ventilatiesector, zoals besluitvormers op EU-niveau en onze partners in de EU-lidstaten.

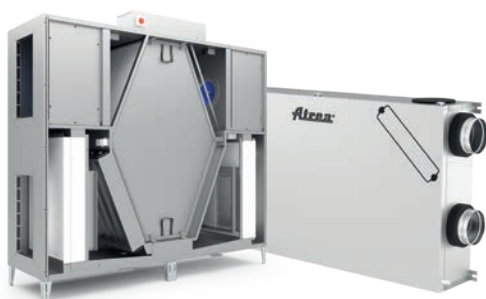




## Stichting ATREA

## ATREA assortiment

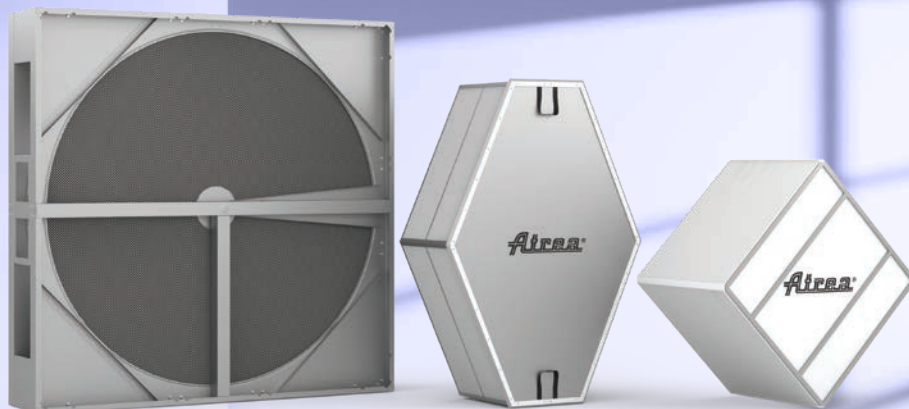
- Commerciële ventilatie
  - Luchtbehandelingskasten van 500–15,100 m<sup>3</sup>/u
- Woonhuisventilatie
  - Luchtbehandelingskasten van 170–560 m<sup>3</sup>/u
- Keukenventilatie
  - plafondventilatie voor de hele ruimte en afzuigkappen voor de keukens
- SMART Box systeem
  - complete oplossing van VAV-boxen, regelsysteem en een centrale eenheid
- Schoolventilatie



Als familiebedrijf geloven we dat succesvolle bedrijven maatschappelijk verantwoord moeten zijn en om hun regio moeten geven. Daarom zet ATREA Foundation zich in voor sociale, educatieve en gezondheidsprojecten. Als prioriteit staan we klaar om onze collega's te ondersteunen in moeilijke levenssituaties.

We proberen vooral in onze regio actief te zijn en ondersteunen verschillende instellingen zoals regionale bibliotheken, ziekenhuizen of verschillende soorten NGO's. We proberen in te spelen op de huidige behoeften, dus we steunen ook binnengevallen Oekraïne. Vanuit projecten op de langere termijn zijn we actief betrokken bij het ondersteunen van de strijd tegen huiselijk geweld.

**Wij geloven dat bedrijven om andere mensen moeten geven.**



- **Rotary-wheel** – rendement tot 85%, bereik tot 15.000 m<sup>3</sup>/u, Eurovent-gecertificeerd (Roterende warmtewisselaars zijn een Eurovent-gecertificeerd product van het gerenommeerde bedrijf Kastt spol. s r.o.)
- ⬡ **Counter-flow** – ATREA produceert zelf kunststof warmteterugwinningskernen, type S7 is de grootste diamantvormige warmteterugwinningswisselaar op de markt, rendement tot 93%, bereik tot 11.000 m<sup>3</sup>/u.
- ◇ **Cross-flow** – ATREA produceert zelf kunststof warmteterugwinningskernen, rendement tot 65%, bereik tot 15.100 m<sup>3</sup>/u.

## EIGEN WARMTE- TERUGWIN- NINGKERN PRODUCTIE

Certificatie



VDI 6022  
gereed



Eurovent  
Roterende warmtewisselaars zijn een Eurovent-gecertificeerd product van het gerenommeerde bedrijf Kastt



Passiefhuis



Ecodesign  
2018

## USP's van ATREA

**Eigen productie van warmtewisselaars** – We hebben onze eigen knowhow voor de productie van warmteterugwinningskernen. Ons assortiment bestaat uit cross-flow- en counter-flow types voor zowel huishoudelijk als commercieel gebruik.

**Producten van hoge kwaliteit** – We gebruiken de beste onderdelen op de markt, zoals Belimo-servo's en EBMPapst- en Ziehl-Abegg-ventilatoren.

**Besturingssysteem** – Er zijn twee soorten besturingssysteem in ons portfolio, een veeleisende versie met geïntegreerde webserver of een eenvoudigere en goedkopere versie.

**Selectiesoftware** – Een geweldig hulpmiddel voor ontwerpers, eenvoudig, intuïtief, met alle technische en marketing-informatie.

**Compacte units** – Onze units zijn zeer klein en flexibel, zodat ze aan de strengste projectvereisten voldoen.

**Plug'n'play** – ATREA-units zijn compact en alle bedrading wordt tijdens de productie aangebracht. Zo bespaart u tijd en arbeidskosten door een snelle ingebruikname.

**Op afstand bediende units** – Het is niet nodig om lange afstanden af te leggen om onze units te repareren. Fouten kunnen eenvoudig worden hersteld via de webinterface van de unit.

**Certificatie** – We kunnen de hoge kwaliteit van onze producten bewijzen met verschillende belangrijke certificaten in ons hele portfolio.

**Elke warmtewisselaar die het bedrijf ATREA verlaat, wordt getest in de speciale testkamer als onderdeel van de laatste kwaliteitscontrole en voorzien van een label met de resultaten.**



# ATREA's productassortiment

## 150–550 m³/u RESIDENTIËLE LIJN

DUPLEX Pro / Pro-V  
DUPLEX Easy2  
DUPLEX R5  
DUPLEX Slim

## 500–15,100 m³/u COMMERCIELE LIJN

DUPLEX Multi  
DUPLEX MultiEco  
DUPLEX Flexi 3 / -V  
DUPLEX Roto  
DUPLEX RS5  
DUPLEX Basic  
DUPLEX Silent

## 770–1,100 m³/u SCHOOL- LIJN

DUPLEX Inter  
DUPLEX Inter-H

## KEUKEN LIJN

Ventilatie plafonds  
Afzuigkappen

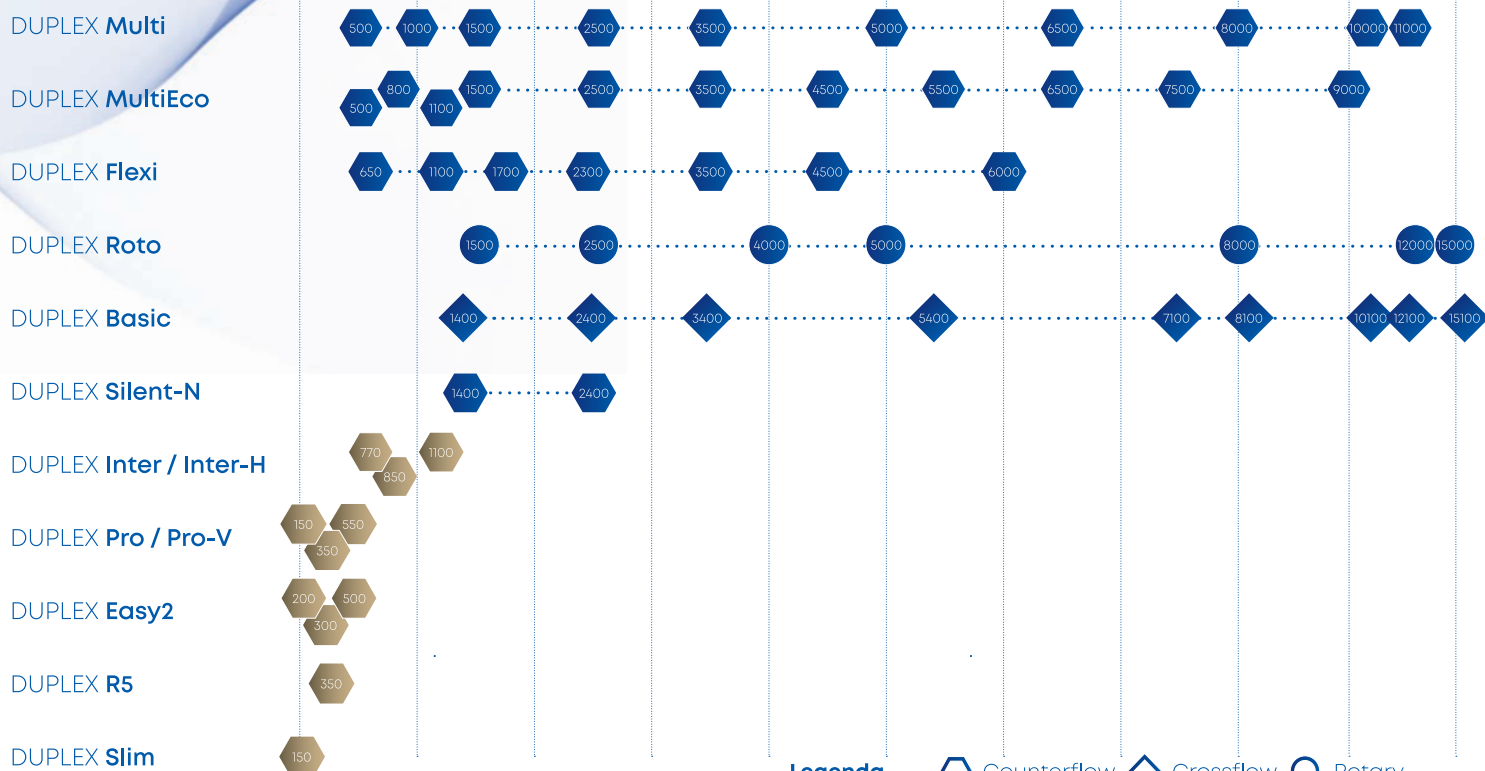
## SMART doos centraal systeem

VAV-boxen, centrale  
eenheid en regelsys-  
teem gegarandeerd  
door één producent.



Residentieel  
assortiment

Commercieel  
assortiment







## DUPLEX Multi

500–11,000 m<sup>3</sup>/u |  Counterflow

DUPLEX Multi units vertegenwoordigen het beste van wat ATREA te bieden heeft om voornamelijk commerciële gebouwen te ventileren. De filosofie van deze units is gebaseerd op vele configuratiemogelijkheden en absolute variabiliteit. De units worden exclusief op maat gemaakt volgens de wensen en behoeften van individuele projecten. De superieure constructie van de units wordt op passende wijze aangevuld met het nieuwste besturingssysteem met internetverbinding.



Certificatie



### VOORDELEN Multi

- Warmteterugwinningsefficiëntie tot 93%
- Superieure kunststof counter-flow warmtewisselaar
- Zeer plat ontwerp, zelfs geschikt voor plafondophanging
- Plafondhangende versie tot 8000 m<sup>3</sup>/u
- Zeer variabel
- Compact en semi-compact ontwerp
- Elegante uitstraling
- Geïntegreerde verwarmings- en koelingsmogelijkheid
- Staande, plafondhangende en staande platte versie
- De units voldoen aan de vereisten van Verordening (EU) nr. 1253/2014 van de Commissie (ecologisch ontwerp).
- Van afstand te bedienen via internetinterface
- Grote besparingen op onderhoudskosten
- Touchscreen-controller
- Ventilatoren van het EC-type – Duitse topkwaliteit
- Applicatie voor smartphones
- Compatibel met BMS, KNX en Bacnet
- Hygiëneversie volgens VDI 6022
- 100% by-pass
- Luchtcirculatiemodus
- Constante luchtstroom en drukregeling

### Multi maatbereik



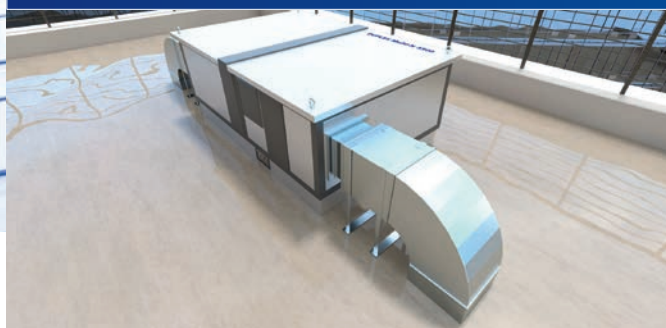
500 m<sup>3</sup>/u

11,000 m<sup>3</sup>/u

# DUPLEX Multi toepassingsmogelijkheden

## ATREA-basisframe

Unieke oplossing voor dakunits – **geen leidingwerk nodig!**



### Standaardoplossing

- Warmteverlies
- MATERIËLE kosten
- arbeidskosten
- AANTREKKELIJK ontwerp

### ATREA basisframe-oplossing

- kostenbesparing
- GEEN warmteverlies
- ELEGANT ontwerp

### indoor horizontaal



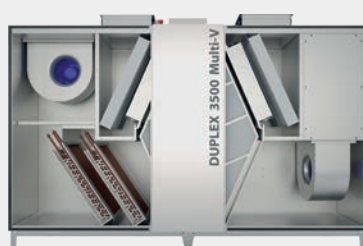
## DUPLEX Multi

**500–11,000 m³/u**

(500, 1000, 1500, 2500, 3500, 5000, 6500, 8000, 10000, 11000)

Een compacte en 100% aanpasbare unit voor verschillende installatieposities binnenshuis, inclusief op de vloer en onder het plafond, om te voldoen aan alle vereisten van alle projecten.

### indoor verticaal



## DUPLEX Multi-V

**1,500–8,000 m³/u**

(1500, 2500, 3500, 5000, 6500, 8000)

Luchtbehandelingskast met warmterugwinningsefficiëntie tot 93% met dezelfde filosofie van totaal maatwerk, maar met speciaal ontwerp van alle aansluitingen naar boven.

### dak



## DUPLEX Multi-N

**1,500–11,000 m³/u**

(1500, 2500, 3500, 5000, 6500, 8000, 10000, 11000)

Uitstekende op maat gemaakte compacte HVAC-units voor op het dak. Deze units kunnen 100% op maat worden gemaakt en hebben onze professionele S7-warmtewisselaar met warmterugwinningsefficiëntie tot 93%.



## DUPLEX MultiEco

500–9,000 m<sup>3</sup>/u |  Counterflow

Deze serie units volgt op de zeer succesvolle serie DUPLEX Multi en biedt een breed scala aan veelzijdige ventilatie-units met een luchtcapaciteit van 500 tot 9.000 m<sup>3</sup>/u. De filosofie van deze units is gebaseerd op verschillende configuratiemogelijkheden en absolute variabiliteit van deze units. Om bij te blijven met de nieuwste trends, hebben we een geheel nieuwe generatie compacte commerciële ventilatie-units gecreëerd die voldoen aan EU-richtlijn 1253/2014 en eenvoudig gezegd is dit een oplossing die je de adem zal benemen.



Certificatie



### VOORDELEN MultiEco

- Warmteterugwinningsefficiëntie tot 93%
- Superieure kunststof counter-flow warmtewisselaar
- Zeer plat ontwerp, zelfs geschikt voor plafondophanging
- Zeer variabel
- Compact en semi-compact ontwerp
- Elegante uitstraling
- Geïntegreerde verwarmings- en koelingsmogelijkheid
- Staande, plafondhangende en staande platte versie
- De units voldoen aan de vereisten van Verordening (EU) nr. 1253/2014 van de Commissie (ecologisch ontwerp).
- Standaard internetinterface (aMotion)
- Grote besparingen op onderhoudskosten
- Touchscreen-controller
- Ventilatoren van het EC-type – Duitse topkwaliteit
- Applicatie voor smartphones
- Compatibel met BMS, KNX en Bacnet
- Hygiëneversie volgens VDI 6022
- 100% by-pass
- Luchtcirculatiemodus
- Constante luchtstroom en drukregeling

### MultiEco maatbereik



500 m<sup>3</sup>/u

9,000 m<sup>3</sup>/u



# Waardering ECODESIGN 2018



Ecodesign is een nieuwe verordening (EU) nr. 1253/2014 van de Commissie die door alle EU-markten moet worden gevolgd. Dit geldt voor ventilatietoestellen met warmteterugwinning; fabrikanten en distributeurs.

**Er zijn ook enkele minimumvereisten, zoals:**

- Het thermisch rendement van alle warmteterugwinningssystemen, behalve run-around warmteterugwinningssystemen in bidirectionele ventilatie-eenheden, moet minimaal 73% zijn.
- Het maximale interne specifieke ventilatorvermogen van ventilatiecomponenten in  $W/(m^3/s)$  voor een bidirectionele ventilatie-eenheid met een ander warmteterugwinningssysteem moet aan een bepaalde limiet voldoen.
- Aanbevolen filterklasse is F7 / M5 (toevoer/afvoer)
- Het warmteterugwinningssysteem moet een thermische bypass hebben
- Alle eenheden moeten zijn uitgerust met een aandrijving met meerdere snelheden of een aandrijving met variabele snelheid

## indoor horizontaal

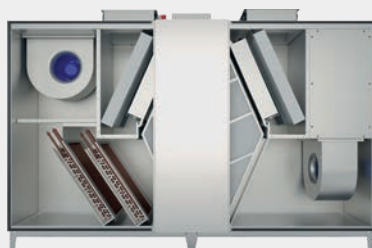


### **DUPLEX MultiEco** **500–9,000 m³/u**

(500, 800, 1100, 1500, 2500, 3500, 4500, 5500, 6500, 7500, 9000)

DUPLEX MultiEco units voor binnengebruik. De hele serie kan optioneel worden uitgerust met ingebouwde of externe accessoires – water- of elektrische verwarming, watergebaseerde of directe koeling, afsluitkleppen, by-passes en recirculatie enz.

## indoor verticaal



### **DUPLEX MultiEco-V** **1,500–6,500 m³/u**

(1500, 2500, 3500, 4500, 5500, 6500)

Een uitstekende, gloednieuwe generatie van onze op maat gemaakte compacte HVAC-units met alle uitlaten naar boven gericht. Deze units kunnen 100% op maat worden gemaakt en hebben onze professionele S7-warmtewisselaar met warmteterugwinningsefficiëntie tot 93%.

## dak



### **DUPLEX MultiEco-N** **1,500–9,000 m³/u**

(1500, 2500, 3500, 4500, 5500, 6500, 7500, 9000)

Ventilatie-eenheid met warmteterugwinning voor dakinstallaties. Een speciaal kenmerk van deze nieuwe generatie is hun superieure compactheid met maximale focus op minimale hoogte en ATREA's innovatieve oplossing voor het elimineren van warmteverlies.



## DUPLEX RS5

1,500/700–5,500/2,000 m<sup>3</sup>/u |  Counterflow

Ventilatie-units DUPLEX RS5 met een unieke oplossing voor luchtcirculatie en koeling via centrale luchtkanalen, die tegelijkertijd volledige ventilatie en interne luchtcirculatie mogelijk maken. De units worden geproduceerd in verschillende maten van 1,500 / 700 tot 5,500 / 2,000 m<sup>3</sup>/u circulatie/ventilatievolume en zijn bedoeld voor de ventilatie van elk type burgerlijke en residentiële gebouwen, maar ook van commerciële en industriële gebouwen, waar de nadruk niet alleen op ventilatie, maar ook op verwarming en koeling ligt.



Certificatie



### VOORDELEN RS5

- Warmteterugwinningsefficiëntie tot 93%
- Superieure kunststof counter-flow warmtewisselaar
- Plafondhangende montage
- Een geïntegreerde recirculatieklep met onafhankelijke toevoer van recirculatielucht
- Elegante uitstraling
- Ingebouwde verwarmers en koelers
- De units voldoen aan de vereisten van Verordening (EU) nr. 1253/2014 van de Commissie (ecologisch ontwerp).
- Standaard internetinterface (aMotion)
- Grote besparingen op onderhoudskosten
- Touchscreen-controller
- Ventilatoren van het EC-type – Duitse topkwaliteit
- Toepassing voor smartphones
- Compatibel met BMS, KNX en Bacnet
- Hygiëneversie volgens VDI 6022
- 100% by-pass
- Luchtcirculatiemodus
- Constante luchtstroom en drukregeling

### RS5 maatbereik



1,500 m<sup>3</sup>/u

5,500 m<sup>3</sup>/u



- De units zijn ontworpen voor ruimtes waar **heteluchtverwarming** nodig is. Bijvoorbeeld waar het niet mogelijk is om conventionele verwarmingssystemen te gebruiken **vanwege het interieurontwerp** (ruimtes waar **radiatoren kunnen worden gebruikt**) en de onmogelijkheid om alle warmteverliezen te dekken (vloerverwarmingssystemen met een beperkt vermogen).

De units zijn voordelig voor **gebouwen met lage energieprestaties**, waar het nodig is om **de temperatuur snel in balans te brengen**, bijvoorbeeld door een plotselinge externe warmtetoeename door zonlicht, wat conventionele verwarmingssystemen niet snel genoeg oplossen (vooral vloerverwarmingssystemen). Luchtsystemen **reageren sneller**

op de vraag naar **toenemende en afnemende warmteafgifte**.

- Dankzij **ventilatie op het vereiste vermogen**, d.w.z. geen over- of onderventilatie, wordt een **optimaal klimaat gegarandeerd**, zelfs wat betreft relatieve vochtigheid.
- De **circulatielucht van de unit kan een hoge verwarmings- of koelcapaciteit overbrengen**, uiteraard in overeenstemming met het luchtvolume van de unit.
- De **minimalistische afmetingen van de eenheden stellen weinig eisen aan de ruimte in de bijkeuken**. De kasten worden altijd **onder het plafond** geleverd, **de beschikbare ruimte kan worden benut**, bijvoorbeeld voor opslag.

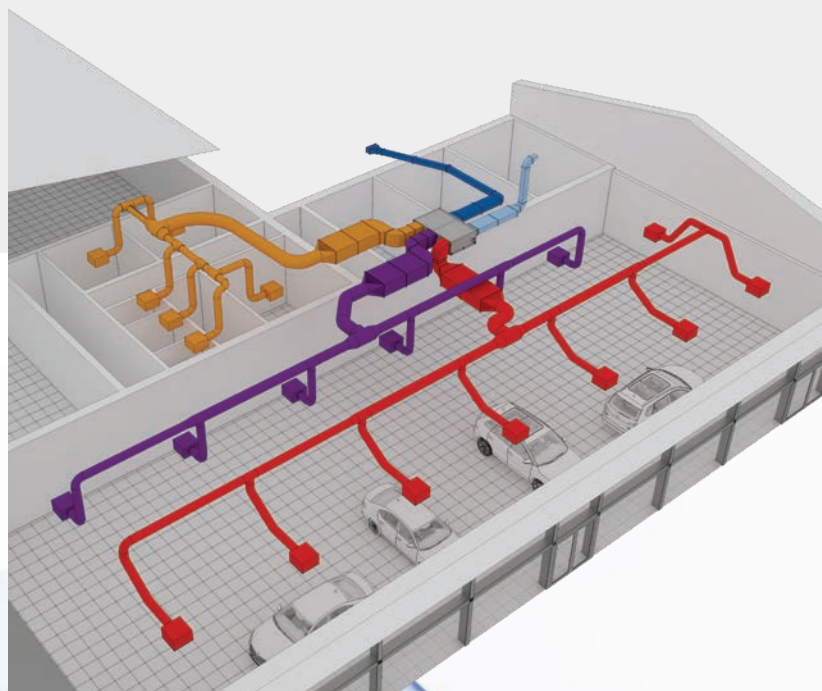
## indoor plafondophanging



### DUPLEX RS5

**1,500–5,500 m³/u** (1500/700, 1500/1000, 2500/700, 2500/1000, 3500/1200, 3500/2000, 5500/1200, 5500/2000)

Nieuwe DUPLEX RS5 serie binnenunits met een uniek hercirculatieontwerp om volledige ventilatie met gelijktijdige hercirculatie van binnenlucht mogelijk te maken. De units worden geproduceerd in verschillende capaciteitsversies.





## DUPLEX Flexi 3

650–6,000 m<sup>3</sup>/u |  Counterflow

De filosofie achter deze buitengewone en zeer efficiënte units is serieproductie, met beschikbaarheid op voorraad – dat betekent dat levering binnen 24 uur mogelijk is. Onze klanten kunnen dus onmiddellijk reageren op de behoeften van hun klanten en de transportkosten optimaliseren. De units zijn universeel en kunnen aan de zijkant worden aangepast. 6 configuraties in 1 unit!

Certificatie



## VOORDELEN Flexi

- Vloer-, plafond- en dakopbouw in één
- Kant-en-klare levering
- Efficiëntie tot 93%
- Grote compactheid
- Variabiliteit op locatie
- Veelzijdige positionering
- Verwarming en koeling
- Linker- of rechterconfiguratie in één unit
- Grote besparingen op onderhoudskosten dankzij de ingebouwde webserver
- 100% by-pass
- Constante doorstroming en constante druk
- Hygiëneversie volgens VDI 6022
- Uitgebreid assortiment extra accessoires
- PHI-certificering van de hele Flexi-reeks

## Flexi maatbereik



650 m<sup>3</sup>/u

6,000 m<sup>3</sup>/u

# DUPLEX Flexi 3

## toepassingsmogelijkheden

### Koeling

De units kunnen net zo goed worden voorzien van onze waterkoelbatterij met een speciaal oppervlak met aluminium vinnen om waterdruppels beter te verspreiden zodat ze niet in het HVAC-kanal terecht komen. Standaard worden waterkoelers of directe koelers geleverd, ze kunnen ook in omgekeerde modus worden gebruikt om als warmtepomp te werken.

### Verwarming

De units uit de Flexi-serie kunnen eenvoudig worden uitgerust met verwarmingsaccessoires op locatie. Er is een elektrische EPO-V-verwarmer beschikbaar voor gebruik als elektrische naverwarmer of voorverwarmer. Een andere optie is het gebruik van een heetwater-luchtverhitter.



## 6in1

Drie installatieposities met twee zijoriëntaties



### DUPLEX Flexi 3

650–6,000 m³/u

(650, 1100, 1700, 2300, 3500, 4500, 6000)

Veelzijdige compacte HVAC-units ontworpen voor installatie binnen en buiten, met een counter-flow warmteterugwinningsswisselaar met een efficiëntie tot 93 % en zeer efficiënte EC-ventilatoren.



links



rechts

- Ultraslanke hoogte voor installatie onder het plafond
- Zeer variabel en gemakkelijk ter plaatse aan te passen

- Onmiddellijk beschikbaar voor klanten
- Zes configuraties in één unit!



## DUPLEX Flexi-V

500–3,500 m<sup>3</sup>/u |  Counterflow

De filosofie achter deze buitengewone en zeer efficiënte units is serieproductie, met beschikbaarheid op voorraad – dit betekent dat levering binnen 24 uur mogelijk is. Daarnaast biedt het doordachte en vindingrijke ontwerp van de unit een breed scala aan aanpassingen op locatie en de mogelijkheid om aan de voorwaarden van verschillende projecten te voldoen.

Certificatie



### VOORDELEN Flexi-V

- Installatievriendelijke constructie
- Uit voorraad leverbaar
- Efficiëntie tot 93%
- Grote compactheid
- Variabiliteit op locatie
- Verwarming en koeling
- Linker- of rechterconfiguratie in één unit
- Grote besparingen op onderhoudskosten dankzij de ingebouwde webserver
- 100% by-pass
- Constante doorstroming en constante druk
- Hygiëneversie volgens VDI 6022
- Uitgebreid assortiment extra accessoires

### Flexi-V maatbereik



500 m<sup>3</sup>/u

3,500 m<sup>3</sup>/u



# Prestatiematen DUPLEX Flexi-V

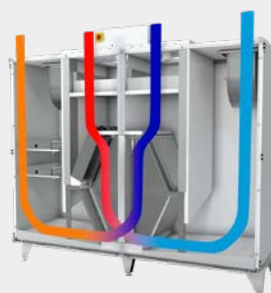
## Koeling

De units kunnen bovendien worden uitgerust met onze waterkoelbatterij met een speciaal oppervlak met aluminium vinnen om waterdruppels beter te verspreiden zodat ze niet in het HVAC-kanaal terechtkomen. Standaard worden waterkoelers of directe koelers geleverd, ze kunnen ook in omgekeerde modus worden gebruikt om als warmtepomp te werken.

## Verwarming

De units uit de Flexi-V serie kunnen eenvoudig worden uitgerust met verwarmingsaccessoires op locatie. Er is een elektrisch EPO-V verwarmingselement verkrijgbaar voor gebruik als elektrische naverwarmer of voorverwarmer. Een andere optie is het gebruik van een heetwater-luchtverhitter.

### indoor verticaal



links



rechts

## DUPLEX Flexi-V

500–3,500 m<sup>3</sup>/u  
(500, 900, 1800, 2800, 3500)

De units worden geleverd met alle aansluitingen naar boven gericht. Dit lost op een elegante manier de soms problematische aansluiting van luchtkanalen op en biedt nieuwe mogelijkheden om de units te installeren in ruimtes die normaal niet gebruikt kunnen worden.



### Luchtfiltratie in twee fasen

Units kunnen optioneel worden uitgerust met tweefasige luchtfiltratie op de toevoer- en afvoertak.



## DUPLEX Roto

1,500–15,000 m³/u |  Rotary

Universele units DUPLEX Roto met roterende warmteterugwinningskern worden gebruikt voor comfortventilatie en het verwarmen en koelen van warme lucht in kantoren, winkels, winkels, schoolgebouwen, restaurants enz. De units zijn veelzijdig dankzij de compacte afmetingen, het hoge warmteterugwinningsrendement, het lage energieverbruik en het minimale geluid. DUPLEX Roto vervolledigt de reeks DUPLEX Multi en DUPLEX Basic units en breidt ATREA uit met zeven extra maten ventilatie-units met luchtcapaciteiten van 1.500 tot 15.000 m³/u. Roto units volgen de filosofie van meervoudige variabiliteit. Ontwerpers kunnen eenvoudig aansluitingen, filters, verwarming, koeling of de positie van de units zelf aanpassen. De superieure constructie van de units wordt op passende wijze aangevuld met de nieuwste hightech regeling, inclusief webserver en communicatie via het internet.



Roterende warmtewisselaars zijn een Eurovent-gecertificeerd product van het gerenommeerde bedrijf Kastt

Certificatie

## VOORDELEN Roto

- Warmteterugwinefficiëntie tot 85%
- Roterende warmtewisselaar gecertificeerd door Eurovent
- Zeer variabel
- Compact of montageontwerp – vereenvoudigt transport en installatie
- Elegante uitstraling
- Geïntegreerde verwarming, voorverwarming en koeling
- Staande installatie, binnen of op het dak
- Goede thermische isolatie van de behuizing
- Standaard internetinterface (aMotion)
- Grote besparingen op onderhoudskosten
- EC ventilatoren – Duitse topkwaliteit
- Compatibel met BMS, KNX en Bacnet
- Hygiëneversie volgens VDI 6022
- Gecombineerde modus met luchtcirculatie
- Constante luchtstroom en drukregeling

## Roto maatbereik



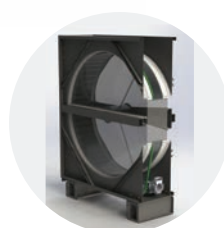
# Prestatiematen DUPLEX Roto



De eenheden van DUPLEX 8000-15000 Roto zijn samengesteld uit 3 delen om het transport en de installatie te vereenvoudigen. Onderdelen kunnen optioneel worden geleverd en de eenheid kan op zeer moeilijk toegankelijke plaatsen worden gemonteerd.

## LABYRINTAFDICHTING

De DUPLEX 8000-15000 Roto warmtewisselaar kan worden uitgerust met een speciale labyrintafdichting. Deze gepatenteerde oplossing verbetert de toch al uitstekende dichtheid tegen kortsluiting op unieke waarden tot 1,5%.



## indoor horizontaal



## DUPLEX Roto

1,500-15,000 m<sup>3</sup>/u

(1500, 2500, 4000, 5000, 8000, 12000, 15000)

Universele units DUPLEX Roto met warmtewisselaars met roterend wiel kunnen zowel binnen als buiten worden geleverd en volgen de filosofie van meervoudige variabiliteit van andere ATREA-zusterlijnen.

## dak



## DUPLEX Roto-N

1,500-15,000 m<sup>3</sup>/u

(1500, 2500, 4000, 5000, 8000, 12000, 15000)

Dankzij hun constructieontwerp zijn de DUPLEX Roto-N volledig geschikt voor installatie op een dak. Dakunits zijn uitgerust met speciale kappen en daken die de unit beschermen tegen slechte weersomstandigheden.





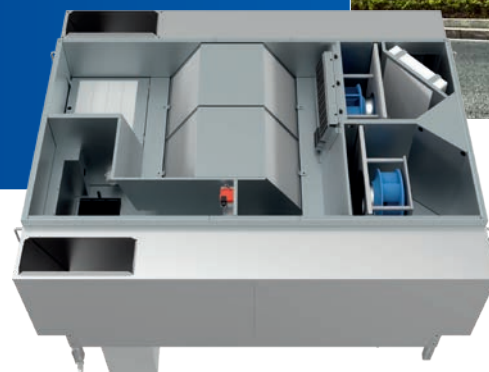
## DUPLEX Silent-N

1,400–2,400 m<sup>3</sup>/u |  Counterflow

De filosofie van de gloednieuwe units DUPLEX Silent-N is, zoals de naam al doet vermoeden, gebaseerd op geluidsdemping direct in de ventilatie-eenheid. Het ontwerp van de units met geïntegreerde geluiddempers maakt installatie direct boven de installatieschachten van flatgebouwen mogelijk. Dit maakt lange kanalen op daken overbodig, vermindert warmteverlies en verlaagt de onderhoudskosten aanzienlijk. Ze worden vooral gebruikt in centrale ventilatiesystemen van appartementsgebouwen en industriële gebouwen, waar de aansluiting naar het eerste appartement of kantoor zich meestal 2 meter achter de unit bevindt.



Certificatie



### VOORDELEN Silent-N

- Warmteterugwinningsefficiëntie tot 93%
- Superieure kunststof tegenstroomwarmtewisselaar
- Compact formaat met ingebouwde geluiddempers
- Grote variabiliteit
- Comfortabele koelmodus 's nachts in appartementsgebouwen
- Elimineert grote problemen van centrale dakunits (lange leidingen langs de daken van flatgebouwen met meerdere verdiepingen)
- De units voldoen aan de vereisten van Verordening (EU) nr. 1253/2014 van de Commissie (ecologisch ontwerp).
- Ideale locatie van de units direct boven de installatieschachten
- Standaard internetinterface (aMotion)
- Ventilatoren van het EC-type – Duitse topkwaliteit
- Applicatie voor smartphones
- Compatibel met BMS, KNX en Bacnet
- 100% by-pass
- Constante luchtstroom en drukregeling

### Silent-N maatbereik



1,400 m<sup>3</sup>/u ..... 2,400 m<sup>3</sup>/u

# DUPLEX Silent-N

## toepassingsmogelijkheden

### Bouw van eenheden

DUPLEX Silent-N units verschillen van andere series door de plaatsing van aansluituiten voor kanaalaansluiting. De geluiddempers worden dan in de unit geplaatst. Dit is een originele oplossing die geluidsdemping garandeert en geen kanalen op het dak van het gebouw vereist.



dak



### DUPLEX Silent-N

1,400–2,400 m³/u  
(1400, 2400)

De compacte ventilatie-units met warmteterugwinning DUPLEX 1400-2400 Silent-N zijn dankzij hun topeigenschappen voorbestemd voor de meest uiteenlopende toepassingen in alle soorten gebouwen.

Deze units worden gekenmerkt door een zeer steile karakteristiek en een zeer laag stroomverbruik – dankzij een top EC ventilatoren.

De unit kan worden onderverdeeld in een ventilatorgedeelte (ventilatoren voor toevoer en afvoer naast elkaar geplaatst), een warmteterugwinningsgedeelte en een kanaalaansluitingsgedeelte. Zo draagt de montage van de toevoerventilator zelf aanzienlijk bij tot de vermindering van het geluid. Op locatie wordt de unit gemonteerd in een gemeenschappelijk basisframe en ziet hij eruit als één set.







## DUPLEX Basic

1,400–15,100 m<sup>3</sup>/u |  Crossflow

De DUPLEX Basic-units zijn compacte ventilatie-units met een kruisstroomwarmteterugwinningskern. In tegenstelling tot de DUPLEX Multi hebben deze units een eenvoudiger regelsysteem en een andere warmteterugwinningskern. Hun prestatiebereik ligt tussen 1400–15100 m<sup>3</sup>/u. Ze zijn uitsluitend bedoeld voor toepassingen die niet vallen onder het toepassingsgebied van Verordening (EU) nr. 1253/2014 van de Commissie. Ventilatie-eenheden DUPLEX Basic zijn uitgerust met beproefde types van crossflow kunststof warmteterugwinningskernen, die een warmterendement tot 75% bereiken met een laag drukverlies van de lucht. Andere belangrijke onderdelen zijn de nieuwe EC-ventilatoren van de hoogste kwaliteit – de producten van de internationaal erkende fabrikanten EBM-Papst en Ziehl-Abegg.



Certificatie

### VOORDELEN Basic

- Warmteterugwinefficiëntie tot 75%
- Superieure cross-flow warmtewisselaar
- Zeer plat ontwerp, zelfs geschikt voor plafondhangende installatie
- Zeer variabel
- Compact en semi-compact ontwerp
- Elegante uitstraling
- Geïntegreerde verwarmings- en koelingsmogelijkheid
- Staande, plafondhangende en staande platte versie
- Goede thermische isolatie van de behuizing
- Standaard internetinterface (aMotion)
- Goedkoper en eenvoudiger CP-besturingssysteem
- Een grote daling in onderhoudskosten
- Touchscreen-controller
- Ventilatoren van het EC-type - Duitse topkwaliteit
- Compatibel met BMS, KNX en Bacnet
- Hygiëneversie volgens VDI 6022
- 100% by-pass
- Luchtcirculatiemodus
- Constante luchtstroom en drukregeling

### Basic maatbereik



1,400 m<sup>3</sup>/u

15,100 m<sup>3</sup>/u

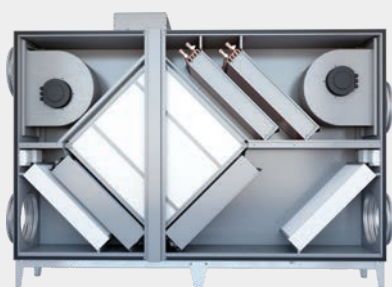


## Prestatiematen DUPLEX Basic



Warmteterugwinningsunits met cross-flow warmtewisselaar zijn vooral geschikt voor de ventilatie van commerciële keukens vanwege de grotere ruimte tussen de lamelas. Dergelijke cross-flow keukenventilatie is ook in overeenstemming met ErP 2018.

### indoor horizontaal

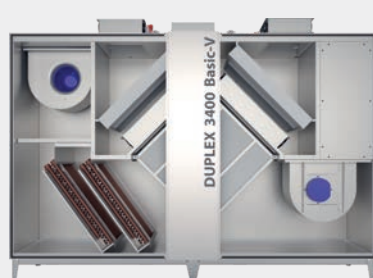


### DUPLEX Basic

**1,400–15,100 m³/u** (1400, 2400, 3400, 5400, 7100, 8100, 10100, 12100, 15100)

HVAC-units op maat met cross-flow warmteterugwinning. Deze lijn is een goedkopere versie van de hoogwaardige zusterlijn DUPLEX Multi. Geschikt voor gebruik binnenshuis.

### indoor verticaal



### DUPLEX Basic-V

**1,400–10,100 m³/u** (1400, 2400, 3400, 5400, 7100, 8100, 10100)

De DUPLEX Basic-lijn heeft een cross-flow wisselaar met een warmteterugwinningsrendement tot 75 % en kan ook worden geleverd met alle aansluitingen omhoog.

### dak



### DUPLEX Basic-N

**1,400–15,100 m³/u** (1400, 2400, 3400, 5400, 7100, 8100, 10100, 12100, 15100)

Deze units kunnen 100% op maat worden gemaakt en aangepast voor dakinstallaties.



## DUPLEX Inter

850 m<sup>3</sup>/u |  Counterflow



De decentrale binnenventilatie-units DUPLEX 850 Inter zijn ontworpen voor gebalanceerde ventilatie in klaslokalen, kantoorruimten, faciliteiten, restaurants, winkels en overal waar ze direct in woongebieden moeten worden gebouwd en waar zo laag mogelijke geluidsniveaus vereist zijn. De units worden gekenmerkt door hun hoge warmteterugwinningsrendement, zeer lage geluidsniveaus en laag opgenomen vermogen.



Certificatie

**32 dB (A)!**

# Een nieuwe generatie schoolventilatie

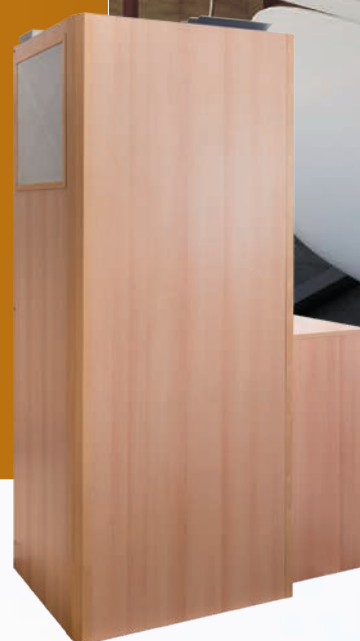
## VOORDELEN voor ontwerpers

- Laag geluidsniveau voor directe installatie in ruimten in gebouwen met de strengste akoestische vereisten
- Volledig autonoom, uitsluitend gebaseerd op CO<sub>2</sub>-concentratie
- Een kanaalloos systeem zonder leidingwerk in het gebouw
- Veeleisende condensaatvoer geëlimineerd
- Digitaal besturingssysteem aMotion standaard meegeleverd, waardoor beheer op afstand via internet mogelijk is
- Zeer efficiënte ventilatie dankzij luchtstroom die tot 10 meter ver reikt
- Zeer eenvoudige installatie zonder vakspecifiek ontwerp of gespecialiseerde HVAC- en energie-installatie
- Hoog warmteterugwinningsrendement tot 93
- De bypass sluit de inlaat van de warmteterugwinningswisselaar af om de vrije koeling mogelijk te maken.
- Automatische vorstbescherming
- Optionele heropwarming van de luchttoevoer
- Voldoet aan Ecodesign 2018



De belangrijkste **VOORDELEN**:

- ✓ **GEEN** condensaatafvoer nodig
- ✓ **GEEN** leidingen nodig!
- ✓ **Uiterst stil 32 dB (A)!**

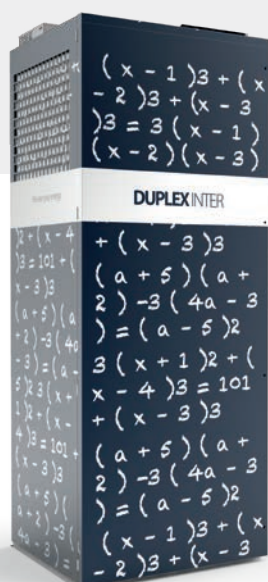


natuurlijke  
houten behuizing

## UNIEK gelakt ontwerp

DUPLEX Inter

Optionele keuze, die samen met de DUPLEX Inter zorgt voor een uniforme uitstraling van het klaslokaal en de eenheid optisch niet vergroot.







## DUPLEX Inter-H

770–1,100 m<sup>3</sup>/u |  Counterflow

De gloednieuwe plafondventilatie-units DUPLEX Inter-H zijn ontworpen voor gebalanceerde ventilatie in klaslokalen, kantoorruimten, faciliteiten, restaurants, winkels en overal waar ze direct in geventileerde ruimten moeten worden ingebouwd met zo laag mogelijke geluidsniveaus. De units worden gekenmerkt door hun hoge warmteterugwinningsrendement, zeer lage geluidsniveaus en laag opgenomen vermogen.



Certificatie

# Een nieuwe generatie schoolventilatie

## VOORDELEN voor ontwerpers

- De stilste schoolunit op de markt – geluidsdruk 29 dBA bij een debiet van 650 m<sup>3</sup>/u
- Luchtstroom tot 1100 m<sup>3</sup>/u
- Hoge efficiëntie van warmteterugwinning tot 93%
- Hoogte slechts 550 mm
- Veeleisende condensatafvoer geëlimineerd (!)
- Geïntegreerde voorverwarmer standaard inbegrepen in de eenheidsprijs
- Geïntegreerde infrarood CO<sub>2</sub>-sensor inbegrepen in de eenheidsprijs
- 4 opties voor de positie van de aansluitpoort (te bepalen bij de installatie)
- Een optie om de unit gedeeltelijk in het verlaagde plafond te installeren (te beslissen bij de installatie)
- Snelle en eenvoudige installatie – origineel installatiekit
- Unit kan in 2 delen worden gesplitst voor eenvoudigere levering (door de deur)
- Interieurontwerp – extra installatie van de bekleding nadat de eenheid in gebruik is genomen na de allerlaatste fase van de bouwwerkzaamheden
- Optionele naverwarmer – eenvoudig extra te monteren

## De belangrijkste **VOORDELEN**:

- ☑ **GEEN condensafvoer nodig**
- ☑ **GEEN leidingen nodig!**
- ☑ **De stilste unit op de markt! 29 dB(A)!**

### Cassetteplafondinstallatie

De unit is volledig klaar om gedeeltelijk in het plafond geïnstalleerd te worden, draai gewoon het frontpaneel met toevoerroosters, om de interferentie met de vrije ruimte nog verder te minimaliseren. Bovendien bedekt de oppervlaktebekleding van de unit de ophanging van de unit. Hierdoor ziet de unit er zeer strak uit.



### Trechters luchtverdeling

Innovatieve toevoerroosters maken gebruik van het Coanda-effect om de toevoerlucht gelijkmatig en zonder tocht door de geventileerde ruimte te verspreiden.





## SMART BOX SYSTEEM

25–2,600 m<sup>3</sup>/u

Het SMART box-systeem van ATREA is de enige complete oplossing op de markt, die een centrale luchtbehandelingskast met warmteterugwinning, tot 63 individueel regelbare decentrale DCV/VAV-boxen en een geavanceerd regelsysteem met geavanceerde regelaars en een service-interface voor elke flat of kantoor combineert.



## Eén leverancier biedt garantie op alles

ATREA kan ook een eenvoudigere, goedkopere oplossing bieden – EASY box. Deze oplossing bevat alleen de ventilatie-eenheid met warmteterugwinning, een VAV-box en een eenvoudiger regelsysteem.

### VOORDELEN SMART box

- Compleet ventilatiesysteem
- Garantie van één leverancier
- Lagere onderhoudskosten (geen filtervervangingen, enz.)
- Stille werking dankzij de locatie op het dak van de unit



### SMART box maatbereik



25 m<sup>3</sup>/u      2,600 m<sup>3</sup>/u

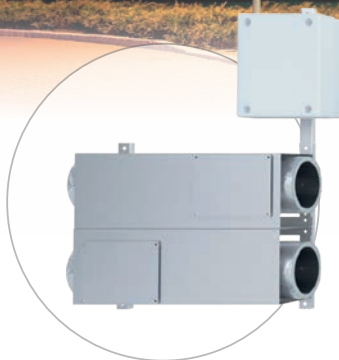


## Slimme oplossing voor appartementencomplexen

# Compleet ventilatiesysteem



**DUPLEX-  
eenheid**



**SMART-  
dozen**



**Besturings-  
systeem**



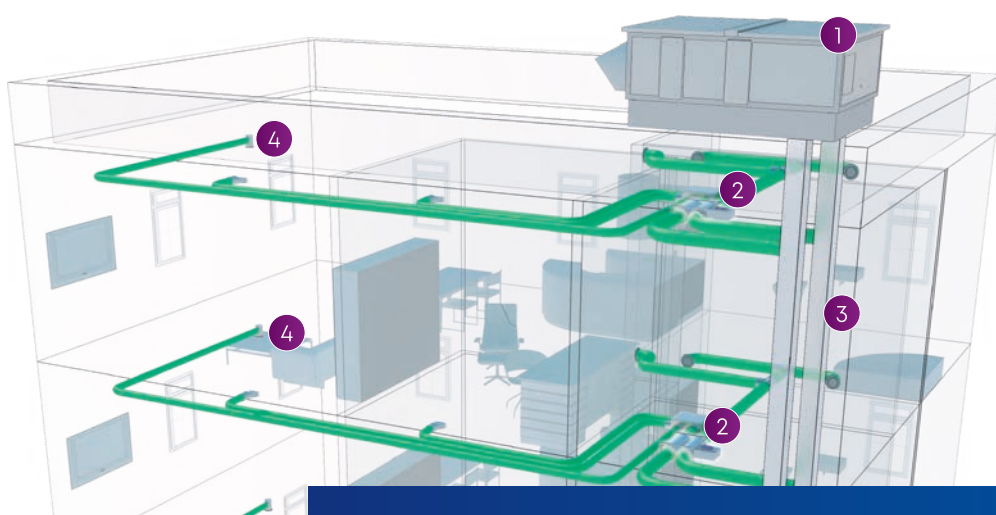
**Internetver-  
binding**

De basis van het SMART box systeem is een compacte luchtbehandelingskast met warmterugwinning, die naar keuze van de ontwerper binnen of buiten het gebouw kan worden geplaatst.

Het hart van het SMART box systeem is een DCV/VAV regelaar. Vergeleken met conventionele apparaten heeft deze een breder scala aan instellingen en regelopties en minimaliseert hij bovenal de energiebehoefte.

Het daken het hart van het hele systeem is het geavanceerde aMotion-besturingssysteem, dat volledige controle biedt over elke box via een webinterface of met behulp van een controller met aanraakscherm.

Dit houdt toezicht op het hele systeem voor de beheerder, terwijl de gebruikers het tegelijkertijd kunnen bedienen met computers en smartphones.



- 1 Centrale eenheid (dak; met counter-flow warmtewisselaar)
- 2 SMART box voor individuele ventilatie van elk appartement
- 3 Centrale, stijgende luchtverdeling – verbindt de centrale eenheid met de individuele appartementen
- 4 Distributie in appartementsruimte – verse toevoerlucht en afvoerlucht



## DUPLEX Pro / Pro-V

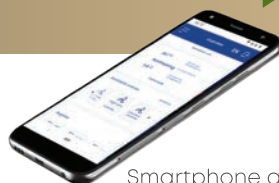
150–550 m<sup>3</sup>/u |  Counterflow

De nieuwe en alweer zesde generatie compacte ventilatie-units met warmteterugwinning DUPLEX Pro / Pro-V is, net als zijn voorgangers, bedoeld voor comfortventilatie van huizen en appartementen. Zijn parameters maken hem bijzonder geschikt voor energiezuinige passiefhuizen. Het is ook zeer geschikt voor gebruik in flats met gedecentraliseerde ventilatiesystemen. De units zijn verkrijgbaar in twee basismodellen – Pro voor montage onder het plafond en Pro-V voor montage aan de muur. De Pro- en Pro-V-units voldoen aan alle criteria voor toestellen in de hoogste energieklasse A+.

Certificatie



**A+**



Smartphone app



Twee soorten bedieningspanelen

### VOORDELEN Pro / Pro-V

- Zeer laag omgevingsgeluid – slechts 35 dB (A)
- De hoogste energieklasse A+
- Montage op muren en onder plafonds
- Keuze uit drie prestatievarianten
- Tegenstroomwarmtewisselaars
- Warmteterugwinningsefficiëntie tot 93%
- Afsluitbare automatische bypass
- De meest energiebesparende EC-ventilatoren
- Plafondvarianten met zeer lage bouwhoogte
- Aansluitpoorten zonder koudebruggen
- Eenvoudig vervangen van filters zonder de deur te openen
- Twee soorten bedieningselementen voor verschillende prijsklassen
- Integreerbare elektrische voorverwarmer/ naverwarmer
- Eenvoudig koppelbaar besturingssysteem
- Constante luchtstroomfunctie
- Optionele waterverwarmer
- Geïntegreerde webserver

### Pro / Pro-V maatbereik



150 m<sup>3</sup>/u    550 m<sup>3</sup>/u



150 m<sup>3</sup>/u    550 m<sup>3</sup>/u

## Prestatiematen DUPLEX Pro / Pro-V

**Dankzij de sandwichconstructie werken de units extreem stil.**

Luchtvoorverwarmers en naverwarmers – Voor absoluut comfort in afgesloten ruimtes kunnen de units worden uitgerust met een geïntegreerde elektrische voorverwarmer en naverwarmer, die worden gemaakt met PTC-cellen. Dit vereenvoudigt de installatie aanzienlijk en bespaart ruimte. De elektrische voorverwarmer dient als bescherming tegen het bevriezen van de warmtewisselaar.

Externe verwarmers en voorverwarmers – Het is ook mogelijk om te kiezen uit elektrische of waterhervorhitters in leidingen als optionele componenten.

 indoor plafondophanging

**DUPLEX Pro**  
150–550 m<sup>3</sup>/u (150, 350, 550)



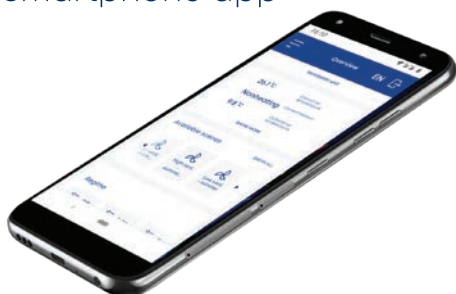
 indoor verticaal

**DUPLEX Pro-V**  
150–550 m<sup>3</sup>/u (160, 360, 560)



## VOORDELEN voor eindgebruikers

**aMotion**  
Smartphone app



**Eenvoudig** vervangen  
van filters

Filters zijn belangrijk voor een gezond binnenklimaat zonder vervuilende stoffen van buitenaf. Klanten kunnen een filterklasse kiezen die aan hun behoeften voldoet. Deze filters zijn ook heel gemakkelijk te vervangen.





# DOMESTISCHE LIJN



## DUPLEX R5 circulatie-eenheden

350 m<sup>3</sup>/u ventilatieprestaties  
600–1,200 m<sup>3</sup>/u circulatieprestaties

|  Counterflow

De nieuwe en al vijfde generatie gebalanceerde ventilatie-units met warmteterugwinning en circulatiemogelijkheid DUPLEX R5 is, net als zijn voorgangers, bedoeld voor comfortventilatie, koeling en het verwarmen van warme lucht in huizen en appartementen. In de meeste gevallen wordt het gebruikt in de categorie lage-energie- en passiehuizen. Er zijn twee basisontwerpen: DUPLEX RB5 is een zeer platte versie voor horizontale plafondmontage en DUPLEX RA5 en RK5 zijn rechtopstaande versies voor plaatsing op de vloer.

 Certificatie

**A**

## VOORDELEN R5

- Hoge energieklasse A
- Vloer- en plafondhangend ontwerp
- Counter-flow warmtewisselaars
- Warmteterugwinningsefficiëntie tot 93%
- Volledig afsluitbare automatische bypass
- De meest energiebesparende EC-ventilatoren
- Verwarming en koeling zijn onafhankelijk van ventilatie
- Koelen en verwarmen met geïntegreerde waterbatterij / DX-batterij
- Gescheiden circulatiecircuit tot 1200 m<sup>3</sup>/u
- Lage geluidsemissies
- Geïntegreerde elektrische naverwarmer
- Eenvoudig koppelbaar besturingssysteem
- Constante luchtstroomfunctie
- Geïntegreerde webserver

## R5 maatbereik



350 m<sup>3</sup>/u

## Prestatiematen DUPLEX R5

Units zijn uitgerust met spoelen voor verwarming en/of koeling, precies volgens een concrete behoefte. Er kan worden gekozen voor elektrische verwarmers (E) of waterverwarmers (T). Deze verwarmers zorgen voor comfortlucht na verwarming na recuperatie of verwarming van het object.

De boiler kan ook worden gebruikt voor waterkoeling. Standaard is het mogelijk om de tweede waterkoeler of de directe verdampers van de warmtepomp extra te installeren voor koeling, maar ook voor naverwarming en verwarming.

### indoor plafondophanging



#### **DUPLEX RB5** 350 m³/u / 600 m³/u

DUPLEX RB5 voor montage onder het plafond, rendement warmteterugwinningskern tot 93% en EBM Papst-ventilatoren.

### indoor verticaal



#### **DUPLEX RA5 / RK5** 350 m³/u / 600–1,200 m³/u

Compacte luchtbehandelingskasten voor ventilatie, koeling en het verwarmen van warme lucht in woonappartementen en huizen met variabele aansluitingen.



## DUPLEX RDH5-L

550 m<sup>3</sup>/u ventilatieprestaties  
1,200 m<sup>3</sup>/u circulatieprestaties

|  Counterflow

Vijfde generatie horizontale ventilatie-units met speciale oppervlaktecoating met mogelijkheid tot luchtcirculatie voor ventilatie die vochtigheid vermindert en het verwarmen van warme lucht in zwembaden, zelfs geschikt voor zoutwaterzwembaden.

 Certificatie

**A**

## VOORDELEN RDH5-L

- Hoge energieklasse A
- Counter-flow warmtewisselaars
- Warmteterugwinningsefficiëntie tot 93%
- Volledig afsluitbare automatische bypass
- De meest energiebesparende EC-ventilatoren
- Zelfs geschikt voor zoutwaterzwembaden!
- Eenvoudige bediening
- Lage geluidsemissies
- Eenvoudig koppelbaar besturingssysteem
- Constante luchtstroomfunctie
- Geïntegreerde webserver

## RDH5-L maatbereik



550 m<sup>3</sup>/u



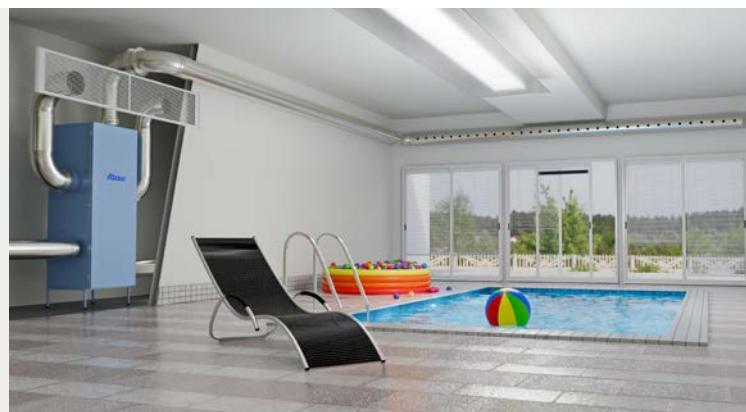
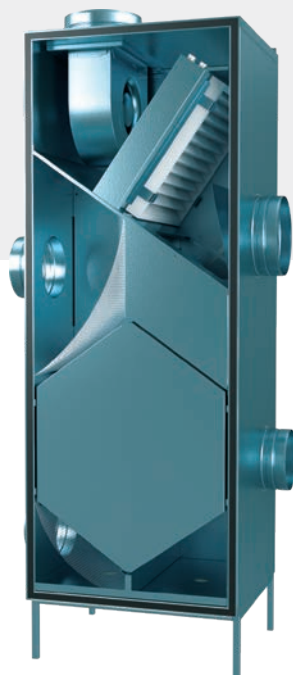
# Speciale oppervlaktecoating VOOR ZOUTWATERZWEMBADEN!

Units kunnen worden uitgerust met spoelen voor het verwarmen van water, precies volgens een concrete behoefte. Deze verwarmers leveren comfortlucht na verwarming na recuperatie of verwarming van het object.

## indoor verticaal

### **DUPLEX RDH5-L** 550 m<sup>3</sup>/u / 1,200 m<sup>3</sup>/u

Verticale luchtbehandelingskast met speciale oppervlaktecoating met luchtcirculatieventilatie die de vochtigheid verlaagt en warme lucht verwarming van zwembaden.





## DUPLEX Easy2

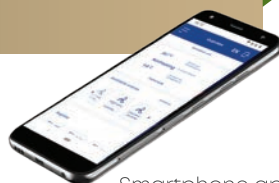
200–500 m³/u |  Counterflow

DUPLEX Easy2 is een product van topkwaliteit dat voldoet aan de modernste eisen. Het kan aan de muur of onder het plafond worden gemonteerd. De unit is ontworpen voor comfortventilatie in alle soorten woongebouwen en civiele gebouwen, en is met name geschikt voor energiezuinige en passiehuizen en appartementen in woongebouwen met gedecentraliseerde ventilatiesystemen.

Certificatie



**A+**



Smartphone app



Twee soorten bedieningspanelen

## VOORDELEN Easy2

- 93% tegenstroomwarmtewisselaar
- Topkwaliteit EC ventilatoren – Duitse kwaliteit
- Onder het plafond of aan de muur
- Thermische bypass
- Uitstekende afmetingen
- Eenvoudig vervangen van filters
- Mogelijkheid van constante druk in de toevoer
- Zeer laag geluidsniveau naar de omgeving slechts 38 dB (A)
- Voldoet aan energieklasse A+/A
- Zeer lage hoogte
- Aansluitpoorten zonder koudebruggen

## Easy2 maatbereik



200 m³/u 500 m³/u

200 m³/u

300 m³/u

500 m³/u



In vergelijking met veel concurrerende luchtbehandelingskasten gemaakt van EPP of EPS, zorgt de stevige omkasting van de DUPLEX Easy2-units voor een uitstekende geluidsdemping voor een geruisloos comfort in uw huis of appartement.

## onder plafond



## Wandmontage



## VOORDELEN voor investeerders en ontwerpers

### Uitstekende afmetingen (220 mm)

Bij de ontwikkeling van de DUPLEX Easy2 is voortdurend rekening gehouden met de eisen die de markt stelt aan de afmetingen van de units. **Het ontwerp van de DUPLEX Easy2-units is aangepast om een plafondhoogte van 220 mm te bereiken!** Dit vergemakkelijkt de installatie aanzienlijk en bespaart ruimte.

### Filters

Filters zijn belangrijk voor een gezond binnenklimaat zonder vervuilende stoffen van buitenaf. Klanten kunnen een filterklasse kiezen die aan hun behoeften voldoet. Deze filters zijn ook heel gemakkelijk te vervangen.





## DUPLEX Slim

150 m<sup>3</sup>/u |  Counterflow

De units worden gekenmerkt door een zeer platte constructie en hun afmetingen maken ze geschikt voor installatie boven bovenliggende spoelsystemen voor toiletten. Het hart van de unit is een warmtewisselaar met warmteterugwinning, waarvan het belangrijkste voordeel de hoge energie-efficiëntie is. De luchtstroom wordt geleverd door zeer efficiënte radiale ventilatoren van de toonaangevende fabrikant EBM. De unit bevat intrekbare filters voor filtratie van inkomende en uitgaande lucht.

Certificatie




## VOORDELEN Slim

- Afmetingen aangepast voor installatie boven toiletspoelsystemen
- Zeer laag afgestraald geluid naar de omgeving
- Voldoet aan energieklasse A
- Aansluitpoorten zonder koudebruggen
- Filter vervangen zonder de deur te openen

## Slim configuratie



150 m<sup>3</sup>/u



DUPLEX Slim zijn compacte ventilatie-eenheden met warmteterugwinning, waarvan het ontwerp bedoeld is voor installatie boven inbouwspoelsystemen voor wand-toiletten.

### Eenvoudig vervangen van filters

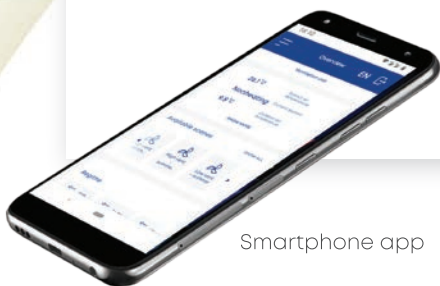
Filters zijn belangrijk voor een gezond binnenklimaat zonder vervuilende stoffen van buitenaf. Klanten kunnen een filterklasse kiezen die aan hun behoeften voldoet. Deze filters zijn ook heel gemakkelijk te vervangen.



Er zijn twee soorten besturingssystemen beschikbaar voor onze klanten

## aMotion Control-systeem

Een handig systeem met geïntegreerde ondersteuning voor online bewaking en regeling via het internet. Ook met de optie om verbinding te maken met de bovenliggende systemen voor gecentraliseerd gebouwbeheer. Een breed scala aan sensoren (temperatuur, vochtigheid, luchtkwaliteit, enz.) kan in het systeem worden opgenomen om automatische regeling voor een zuinige werking mogelijk te maken. Het aMotion systeem is geschikt voor standaard en complexe toepassingen.



Smartphone app



aTouch-controller

aDot-controller

## Verschillende functies van het aMotion-besturingssysteem

- Constante doorstroom – Een optie om sensoren te monteren voor constante doorstroomregeling.
- Constante druk – Een optioneel accessoire voor constante drukregeling.
- CO<sub>2</sub>-sensoren, relatieve vochtigheidssensoren en luchtkwaliteitssensoren – Een optie om de intensiteit van de ventilatie automatisch in te stellen op basis van deze parameters.
- **Modbus TCP** – Communicatie met een superieur systeem voor BMS.
- Gebruikersvoorkeuren – inclusief het instellen van weekprogramma's voor ventilatie, verwarming en koeling.
- Directe handmatige override-instellingen voor meer gebruiksgemak en wekelijkse programmasturing.
- Functie externe ingangen – ventilatieschakelaars zoals vereist.
- Gecombineerde verwarming en voorverwarming (elektrisch of op waterbasis)
- Zonering – de mogelijkheid om het gebouw op te delen in zones en de werking ervan te definiëren.
- **BACnet / KNX** – optionele converter maakt aansluiting op het superieure systeem mogelijk via het BACnet- of KNX-protocol.

### aTouch-controller

- Touchscreen en volledig kleurrijke controller
- Ontwerp voor aan de muur
- Vergelijkbaar ontwerp met ATREA-webinterface
- Ingebouwde temperatuursensor voor regeling van de vrije – omgevingstemperatuur
- Wachtwoordbeveiligde servicetoegang voor meer veiligheid
- Automatische schermbeveiliging
- Tot 4 controllers per eenheid

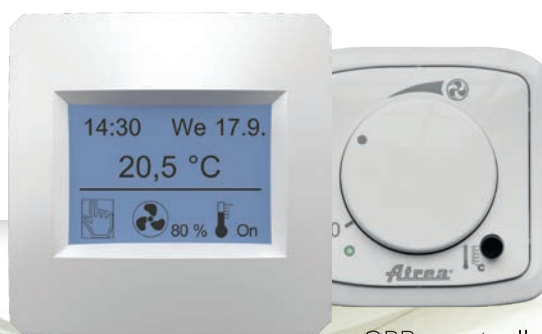
### aDot-controller

- Optionele versie
- Eenvoudige en goedkopere controller voor het ATREA aMotion-besturingssysteem
- Intuïtieve instelling van vermogen en temperatuur
- Beide controllers met één unit mogelijk
- Eenvoudige aan/uit-knop en knop voor favoriete scène
- Geschikt voor eenvoudige bediening in huizen, restaurants, winkels enz.
- Extra mogelijkheid tot volledige afstandsbediening



## CP Control-systeem

Een digitaal basisregelsysteem. Een groot aantal sensoren (temperatuur, vochtigheid, luchtkwaliteit, enz.) kan in het systeem worden opgenomen om automatische regeling voor een zuinige werking mogelijk te maken. Het CPM-systeem is geschikt voor standaardtoepassingen (zoals de ventilatie van restaurants en kantoren).



CPA-controller

CPB-controller

### CPA-controller

- Grafische touchscreen-controller
- Wekelijks programma
- "Partymodus" – wanneer een hogere ventilatie vereist is
- "Vakantiemodus" – automatisch in- en uitschakelen volgens een ingestelde datum
- Waarschuwt wanneer de filters moeten worden vervangen
- Automatische werking op een constant uitgangssignaal – bijv. constante drukregeling

**aMotion die voldoet aan alle eisen voor het meest geavanceerde systeem.**

**CP, een goedkoper en eenvoudig besturingssysteem voor het regelen van de basisfuncties van het apparaat.**

### CPB-controller

- Handmatige of automatische modus
- Continue ventilatorregeling
- Automatische by-pass klepregeling
- Bescherming tegen bevriezing warmtewisselaar
- Schakelen tussen externe elektrische of ingebouwde boiler
- Schakelen voor geselecteerde prestaties volgens een extern signaal
- Automatische werking volgens sensoren (CO<sub>2</sub>, rH) met 0–10 V uitgang
- Regeling van de inlaat- en uitlaatkleppen
- Instellingen voor minimaal en maximaal toegestaan toerental
- Optionele aansluiting van CO<sub>2</sub>- of rH-sensor – max. 2 sensoren met een schakelaar of 0–10 V uitgang
- Uitgangen voor elektrische voorverwarmer en verwarmingsregeling (puls 10 V) of heetwaterregeling (0–10 V)



## Ventilatie plafonds

ATREA kan een complete oplossing voor keukenventilatie leveren – van het ventilatieplafond tot de luchtbehandelingskast met warmteterugwinning. Het feit dat we de hele service in één pakket hebben, geeft ons een enorm concurrentievoordeel, omdat het zowel handig als comfortabel is voor de klant. Het ATREA ventilatiesysteem is ontworpen volgens zowel EN16282 als VDI 2052. De constructie van ons ventilatiesysteem voldoet aan de strengste criteria op het gebied van gezondheidseisen en design. De goed verlichte ruimte van de hele keuken, de tochtvrije toevoer van verse lucht en de perfecte afzuiging, dat alles met het extra voordeel van een modern regelsysteem, creëren een aangename en schone omgeving voor het keukenpersoneel.



Certificatie

## BUSINESS-voordelen

### • Aantrekkelijk ontwerp

Polycarbonaat vullingen in combinatie met roestvrijstalen elementen creëren een zeer elegant keukenontwerp.

### • Eenvoudig onderhoud

Het is heel eenvoudig om het plafond schoon te maken. Een nat vaatdoekje is voldoende.

### • Aangename omgeving voor koks

Mensen moeten in een gezonde en lichte omgeving kunnen werken en dat is geen probleem met een ATREA TPV plafond in de keuken.

### • Licht de ruimte op

Dankzij de polycarbonaat lichtkappen verspreidt het licht zich overal.

### • Luchtdicht (gesloten afzuigstelsysteem)

Dit systeem zorgt ervoor dat er geen verontreinigde lucht in contact kan

komen met de constructie van het gebouw en er dus geen schimmel kan ontstaan. Dit is uiterst belangrijk, omdat we een zeer hoog niveau van hygiëne handhaven in al onze ventilatiesystemen.

### • ATREA biedt kant-en-klare oplossing!

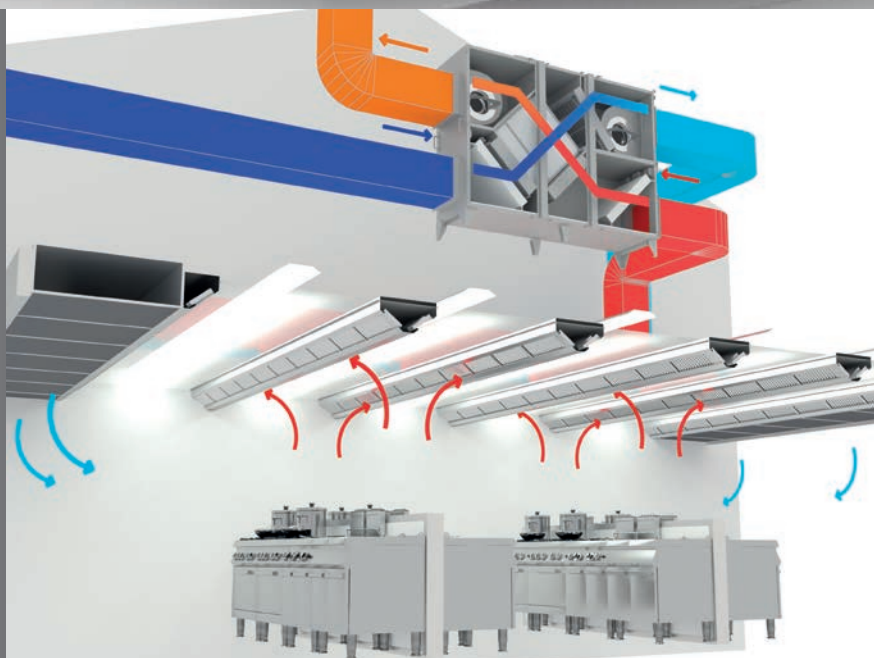
Van het eerste advies via de berekeningen en het ontwerp van het complete systeem tot de productie en installatie van het keukenplafond, het regelsysteem en de warmteterugwinningseenheid die voor voldoende luchtstroom zorgt. Alles in één pakket!

## TECHNISCHE voordelen

- Compleet ventilatiesysteem van één producent
- Automatisch besturingssysteem
- Ventileert de hele keuken
- Hygiënische luchtuitwisseling
- Hoge filtratie-efficiëntie
- TÜV-certificering voor heel Europa
- Geïntegreerde toevoer van verse lucht
- Geïntegreerd licht voor de hele ruimte
- Perfecte bescherming voor de bouw
- Luchtdicht systeem dat de bouwconstructie perfect beschermt



Wand-tot-wand ventilatie- en afzuigplafonds zijn het paradepaardje van ATREA. Het fundamentele verschil met onze concurrenten is het ontwerp van het polycarbonaat vals plafond en de vorm van het afzuigkanaal. Een volledig luchtdichte oplossing, ontworpen, geproduceerd en op maat gemaakt voor elk individueel project.



TPV

TPV-N



## KENMERKEN

- TPV – Een standaard polycarbonaat versie van een volledig verlicht ventilatieplafond.
- TPV-N – Ventilatieplafond gemaakt van roestvrij staal.
- TPV-K – Roestvast stalen uitvoering van het TPV ventilatieplafond met witgelakte aluminium vullingen tussen de luchtkanalen.





## KEUKEN

Een uitgebreid assortiment afzuigkappen, van het basistype KUBUS tot een intelligente afzuigkap met warmteterugwinning, heropwarming en een geïntegreerde OPTIMA-aansluiting. Ze zijn geschikt voor keukens van alle maten en typen. Ze staan bekend om hun hoogwaardige afwerking en lange levensduur.



### MODIS 2

MODIS 2 maakt deel uit van de productlijn van ATREA - geassembleerde afzuigkappen met een unieke constructieoplossing op basis van een modulair systeem. Deze lijn biedt de mogelijkheid om te kiezen hoe het product wordt geleverd.

- 5 jaar garantie
- Aantrekkelijk ontwerp
- Geïntegreerd licht

#### Er moeten drie keuzes worden gemaakt:

- Levering van een gedemonteerde kap zonder spigot
- Levering van een gedemonteerde kap met de spigots klaar om ter plaatse te worden gemonteerd
- Levering van een geassembleerde kap



### KUBUS

Een eenvoudige kap die geschikt is voor apparaten zoals vaatwassers. De werking van dergelijke apparaten heeft niet tot gevolg dat vetdeeltjes in de afvoerlucht terechtkomen, zodat het niet nodig is om vetfilters te installeren.

- Volledig gelaste constructie
- Duurzaam AISI 304 roestvrij staal

## OPTIMA

Een compacte keukenafzuigkap OPTIMA met warmteterugwinning, filtratie, luchttoevoer, een verwarming en LED-verlichting. Geschikt voor nieuwe of gerenoveerde gebouwen. Er is geen extra ruimte nodig voor luchtbehandelingssystemen. Alle functies zijn geïntegreerd in de kap, waarbij alleen de ventilatoren in de toevoer- en afvoerkanalen zijn geïnstalleerd om aan de vereisten te voldoen.



## VARIANT

Afzuigkappen VARIANT zorgen voor een efficiënte afzuiging met filtratie van de afvoerlucht en gelijktijdige toevoer van verse lucht voor keukens van alle grootten. Ze worden op maat gemaakt en zijn voorzien van een automatisch werkend regelsysteem.

- Geïntegreerde toevoer van verse lucht
- Geïntegreerd fluorescentielicht met IP65
- Laag gewicht
- Elegant ontwerp
- Optioneel richten van toevoer van verse lucht
- Compact formaat



## GRANDE

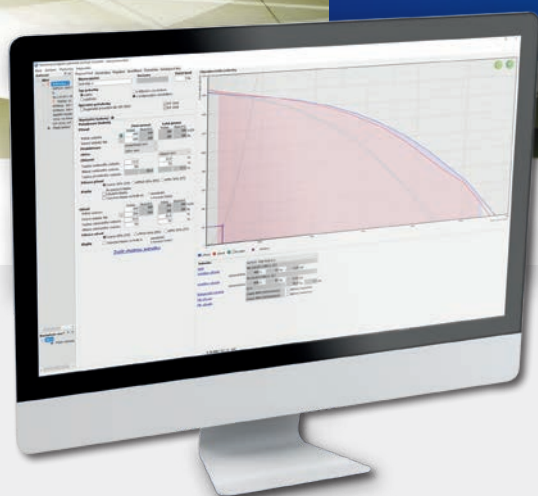
De gelaste roestvrijstalen afzuigkap GRANDE is ontwikkeld om te voldoen aan de strengste technische parameters volgens EN16282 en aan de ontwerpisen van de klant. Dankzij deze parameters kan ze worden gebruikt voor het ventileren van kookplaten die onder enorme druk werken en fungeert ze ook als designelement.

- Ontwerp van roestvrij staal
- Kostenbesparend licht
- Draadloze bediening van het licht
- Minimaal aantal montagepunten (een "volledig gelast" uiterlijk)
- Enorme accumulatie ruimte
- Hoge efficiëntie van afscheiders



## SELECTIE SOFTWARE

- ATREA biedt zijn eigen ontwerpsoftware die een zeer nuttig en praktisch hulpmiddel is bij het selecteren van eenheden uit de DUPLEX-serie en biedt geweldige marketingondersteuning!
- Zeer gedetailleerde berekeningen van alle specificaties zijn standaard.
- De software controleert of alle componenten werden geselecteerd en of het geselecteerde systeem werkt. Zo voorkom je mogelijke fouten.
- Compatibiliteit met BIM – ondersteunt export van de geselecteerde apparatuur in RFA- en IFC-indelingen



De selectiesoftware van ATREA wordt regelmatig bijgewerkt en kan GRATIS worden gedownload.

### INBEGREPEN

- Een toestel en accessoires kiezen
- Parameters van het geselecteerde apparaat weergeven
- Een optie om de verschillende parameters, ontwerpen of montageposities van de units aan te passen
- Het besturingssysteem met accessoires selecteren in een functionele set
- Elektrische bedradingsschema's
- De geïnstalleerde componenten, een h-x diagram en HVAC-schema's weergeven en afdrukken
- Prijspecificaties van afzonderlijke componenten
- Uitvoer afdrukken naar een printer of PDF
- Tekeningen en diagrammen exporteren naar DXF in 2D of 3D
- Het ontwerp en de export per e-mail verzenden
- Bovendien bevat de ontwerpsoftware een volledige productcatalogus van ATREA in PDF-formaat.



# ATREA CERTIFICATEN

Wij, als ATREA, kunnen onze kwaliteit bewijzen door eersteklas Europese certificaten en door te voldoen aan de hoogste Europese normen. Zo geven we onze klanten de basis om zelfs de moeilijkste projecten binnen te halen.



EU-richtlijn nr. 1253/2014, die van toepassing is op ventilatie-eenheden met warmteterugwinning; fabrikanten en distributeurs. Volgens deze richtlijn moet de luchtbehandelingskast aan de volgende minimumeisen voldoen:

- 1) Ventilatie-toestellen voor woningen hebben maximaal debiet van  $250 \text{ m}^3/\text{u}$  of tussen  $250\text{--}1.000 \text{ m}^3/\text{u}$  en de fabrikant verklaart dat ze alleen worden gebruikt voor ventilatietoepassingen voor woningen (binnen het ATREA-assortiment DUPLEX Easy 2, Pro).
- 2) Ventilatie-toestellen voor niet-residentieel gebruik maximaal debiet van meer dan  $250 \text{ m}^3/\text{u}$  en tussen  $250\text{--}1.000 \text{ m}^3/\text{u}$  en waarvan de fabrikant het gebruik voor residentiële ventilatietoepassingen niet opgeeft (binnen het ATREA-assortiment DUPLEX Flexi, Roto, Multi, MultiEco)

Alle ventilatie-eenheden, behalve eenheden voor dubbel gebruik, moeten zijn uitgerust met een aandrijving met meerdere snelheden of een aandrijving met variabele snelheid. Alle bidirectionele ventilatie-eenheden moeten een warmteterugwinningssysteem hebben. Het warmteterugwinningssysteem moet een thermische bypass hebben.



Roterende warmtewisselaars zijn een Eurovent-gecertificeerd product van het gerenommeerde bedrijf Kastl

Passiefhuiscertificaat; onze units zijn gecertificeerd op basis van **enkele minimale vereisten** waaraan moet worden voldaan om dit certificaat te verkrijgen.

Dit zijn:

- **Terugwinningsrendement**  
 $75\% \text{ SFP} = 0.45 \text{ W/m}^3/\text{u}$
- **De dichtheid van de behuizing**  
en tussen secties in de eenheid – max. 3% van het nominale debiet
- **Geluid**
- **Energieverbruik** tijdens actieve vorstbescherming van de warmtewisselaar

Duitse norm met zeer strenge eisen. Het garandeert dat **gezondheidsbewuste** materialen zijn gebruikt, samen met gladde oppervlakken die **de groei of verspreiding van micro-organismen niet bevorderen**. Dit wordt verklaard door de speciale ISO EN846-test. Het definieert ook minimale vereisten voor de constructie van de unit, zodat **alle onderdelen van de unit gemakkelijk toegankelijk en veilig** te bereiken zijn. Bovendien wordt er rekening gehouden met de luchtkwaliteit binnenshuis door de juiste filtratieklasse te bepalen.

Dit onafhankelijke certificeringsorgaan garandeert klanten **dat de** door de producent **opgegeven parameters kloppen**. Eurovent kan zowel een luchtbehandelingskast als een warmtewisselaar certificeren.

# REFERENTIES



## SKODA Auto Mlada Boleslav Tsjechië

TPV ventilatieplafond  
met 1000 m<sup>2</sup> oppervlakte



## Battersea Stroom Station Londen Groot-Brittannië

10 stuks DUPLEX Flexi-eenheden



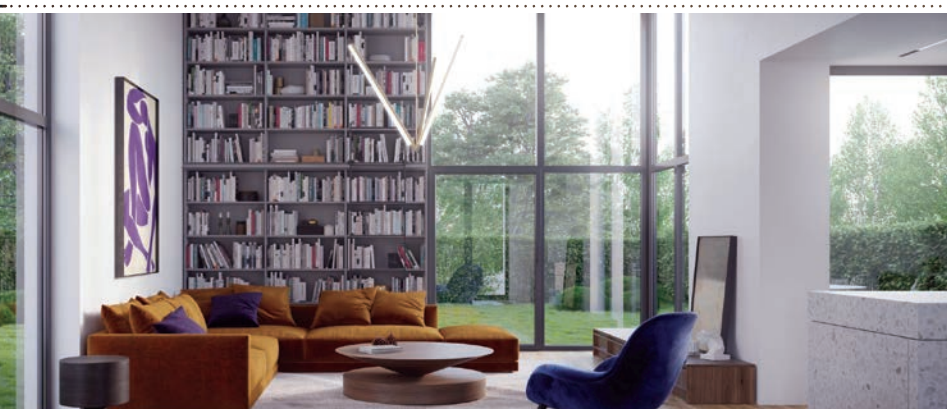


# REFERENTIES



## Amber bos Roemenië

250 stuks DUPLEX Easy-eenheden



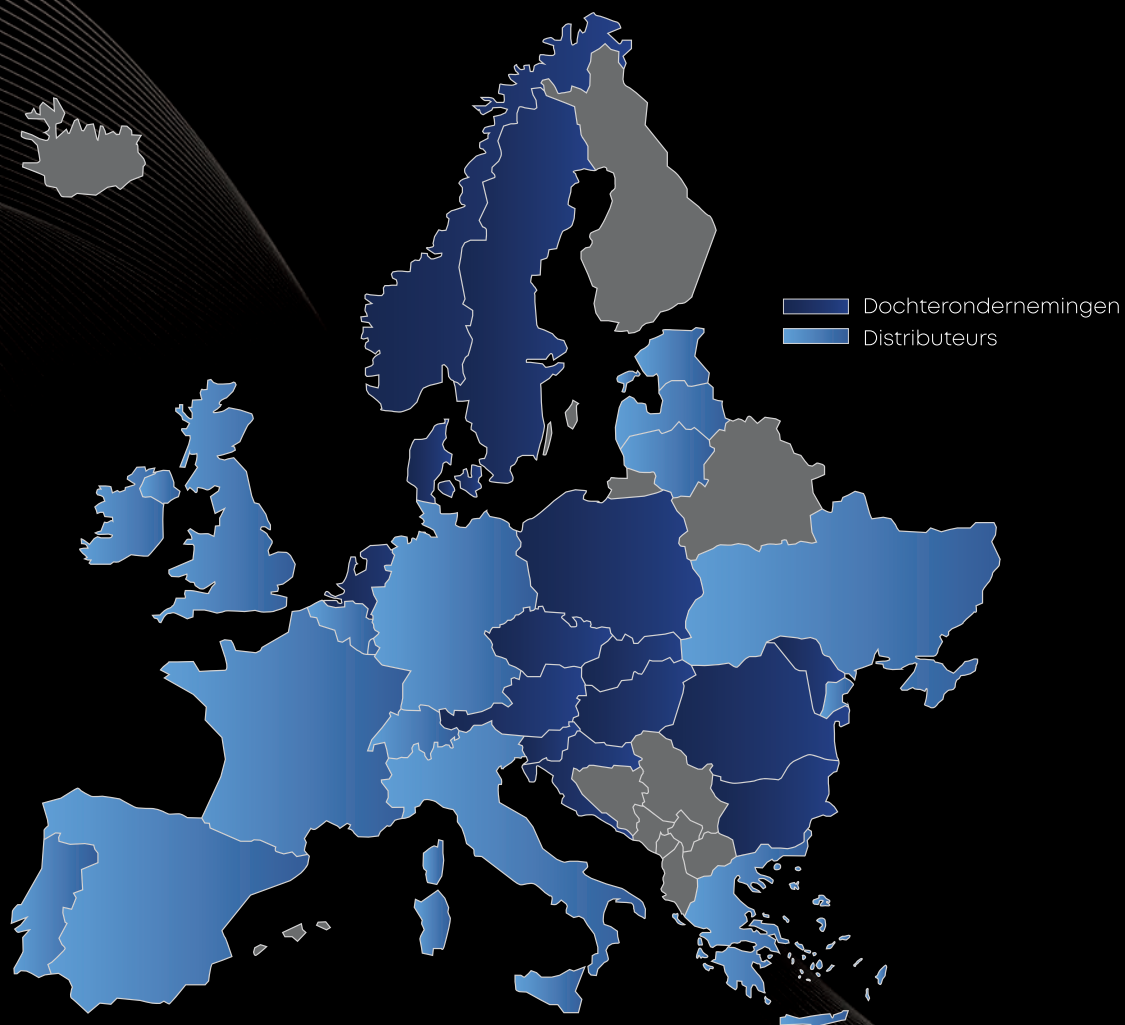
## Universiteit van Tasmanië

10 stuks DUPLEX Multi eenheden





**Atrea®**



**ATREA s.r.o.**

Československé armády 32  
466 05 Jablonec nad Nisou

Czech Republic

**[www.atreaventilation.nl](http://www.atreaventilation.nl)**

14148-2025-07