AIRMASTER



RC-LØSNING TIL AM 950 C OG AM 1000

# ROOM CONDITIONING-LØSNINGEN

## Ventilation, opvarmning og køling i ét

Ventilation Opvarmning Køling

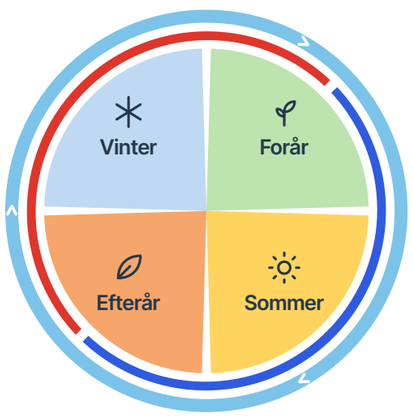
Et vandbaseret varme-kølemodul, der giver et godt indeklima alle årets dage.

# Godt indeklima alle årets dage

Frisk luft og en behagelig temperatur er afgørende for, hvordan vi har det i løbet af dagen. Et godt indeklima giver bedre koncentration, mere energi og større trivsel. Når luften bliver tung, eller temperaturen svinger, går det hurtigt ud over koncentrationen og velværet. Det gælder i skoler, vuggestuer og børnehaver såvel som på kontorer og i mødelokaler.

Behovet skifter med årstiden. Om vinteren skal lokalet varmes op, og på varme dage stiger temperaturen hurtigt i et lokale fuldt af mennesker og sol. Forår og efterår kan byde på begge dele samme dag.

Et godt indeklima kræver, at ventilation, opvarmning og køling arbejder sammen. Med en RC-løsning til AM 950 C eller AM 1000 er de tre funktioner samlet i ét anlæg, og du styrer både luftkvaliteten og temperaturen i hvert lokale. Så er indeklimaet godt alle årets dage.




**Ventilation**
Frisk luft i lokalet hele året.

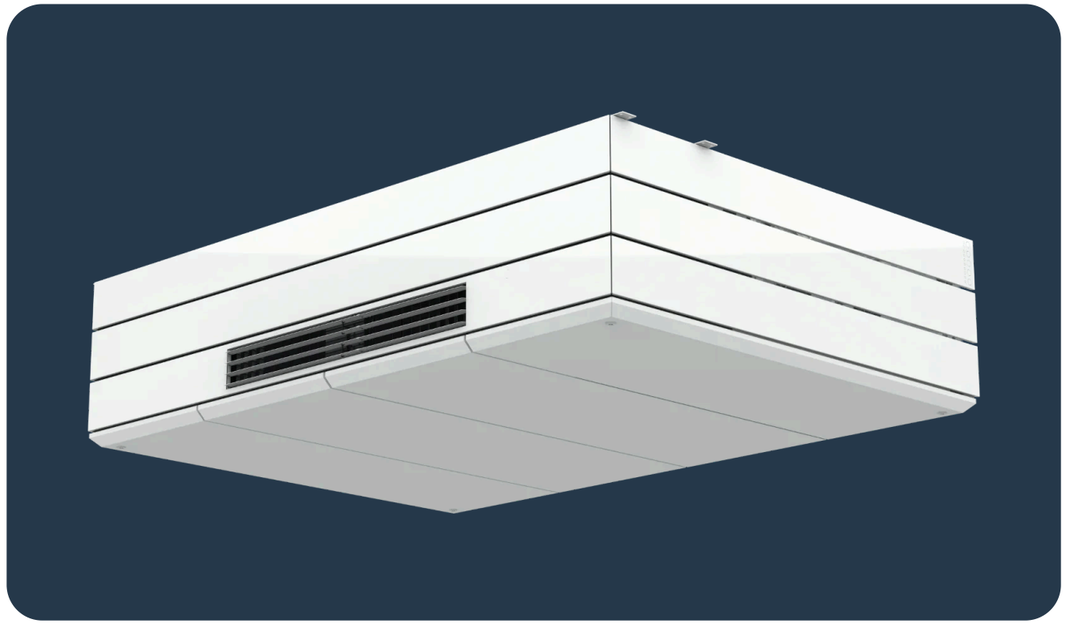
**Opvarmning**
Kolde dage og kolde morgener fra efterår til forår.

**Køling**
Varme dage og solrige lokaler fra forår til efterår.

Forår og efterår kan kræve begge dele samme dag.



AM 950 C RC med RC-fladen integreret i anlægget



AM 1000 med RC-løsningen monteret på fronten, så anlægget er lidt dybere*

* Panelerne er tilpasset den ekstra dybde.

# Forsyning og fordeling

En central valgfri forsyning leverer varmt eller koldt vand via et 2-rørssystem til en række anlæg med RC-moduler. Der vil typisk være varmebehov i rummene om vinteren og kølebehov om sommeren. Forsyningens størrelse begrænser, hvor mange anlæg der kan kobles på. Rørene føres frem til vandtilslutningerne i siden eller toppen af anlægget.

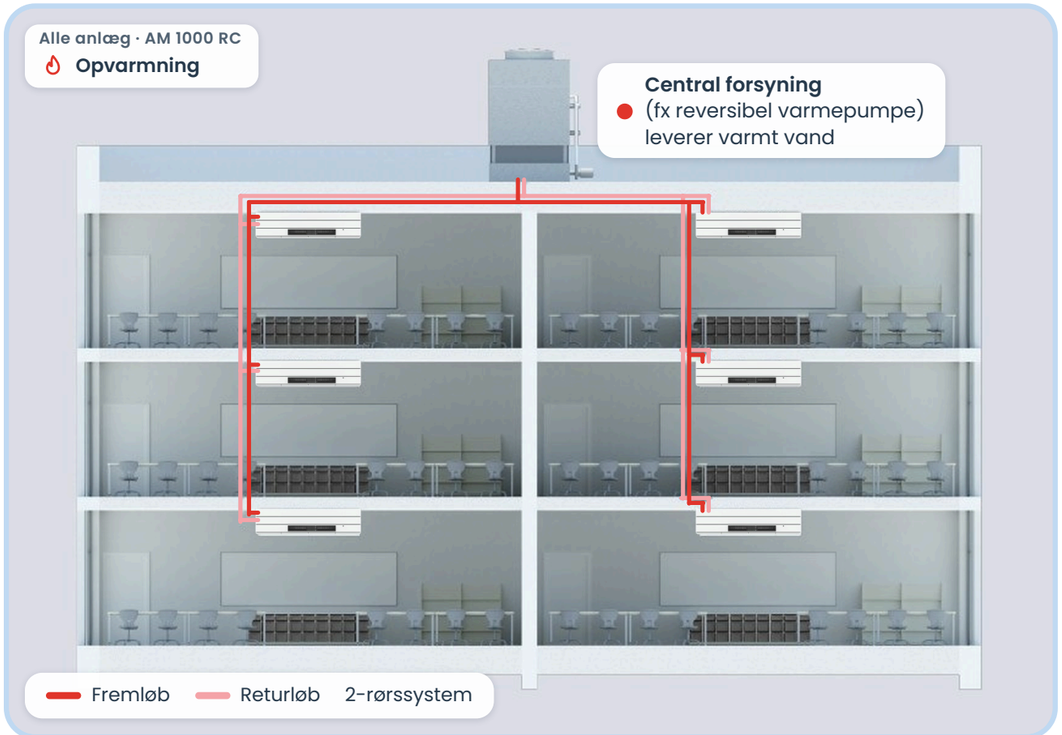
**Valgfri forsyning, fx:**

Varmepumpe · Chiller · Fjernvarme

**Change-over** betyder samme rørføring og samme anlæg. Det er kun vandets temperatur, der skifter efter årstiden.

## Opvarmning om vinteren

Varmt vand til alle lokaler
Individuel rumtemperaturstyring




## Køling om sommeren

Koldt vand til alle lokaler
Individuel rumtemperaturstyring




### Styring i hvert lokale

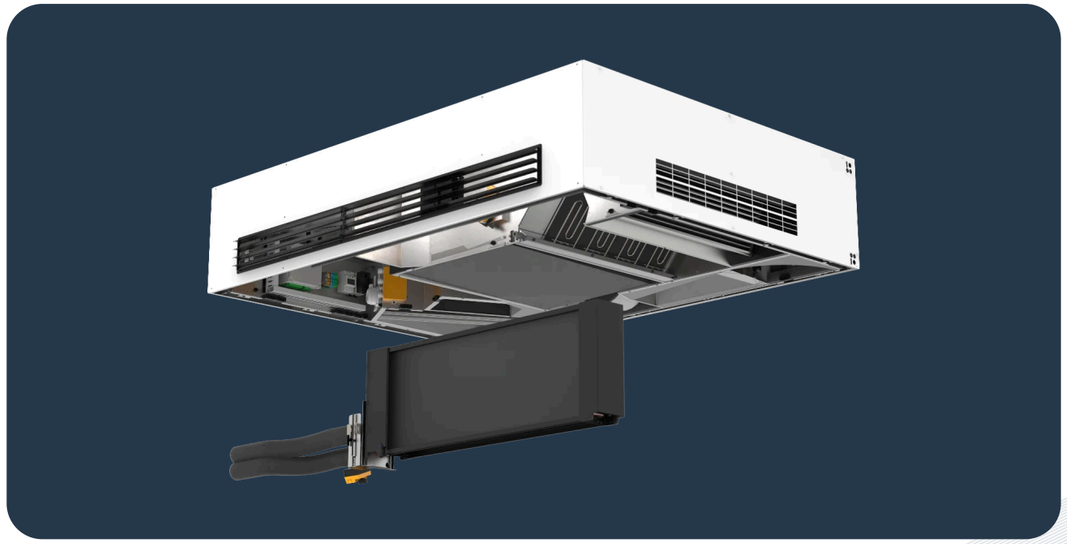
Rumtemperaturen kan indstilles individuelt i alle lokaler på Airlinq® Orbit-betjeningspanelet eller i Airlinq® Online. Airlinq® Online giver overblik over alle anlæg fra pc, smartphone eller tablet.

### Inspiration

På større projekter kan det være en fordel at dele forsyningen op efter facade, fordi lokalerne kan have forskellige behov for opvarmning og køling.

# RC-løsningen

På AM 1000 monteres RC-løsningen på anlæggets indblæsningsside. På AM 950 C er varme-kølefladen integreret i anlægget. Den friske luft passerer først anlæggets passive varmeveksler og derefter RC-løsningens varme-køleflade, hvor indblæsningsluften opvarmes eller køles, inden den blæses ind i lokalet.



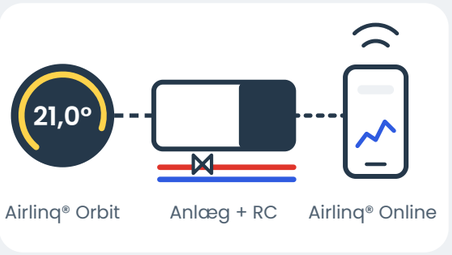
AM 950 C RC med RC-fladen vist sænket ned

**Løsningen består af**

**Varme-køleflade**
Opvarmer eller køler den friske indblæsningsluft.

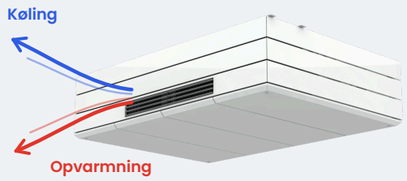
**Reguleringsventil**
Modulerende ventil, der styrer vandtilførslen til fladen.

**Kondensbakke**
Svømmer og kondenspumpe, der fjerner kondensvand ved køling.



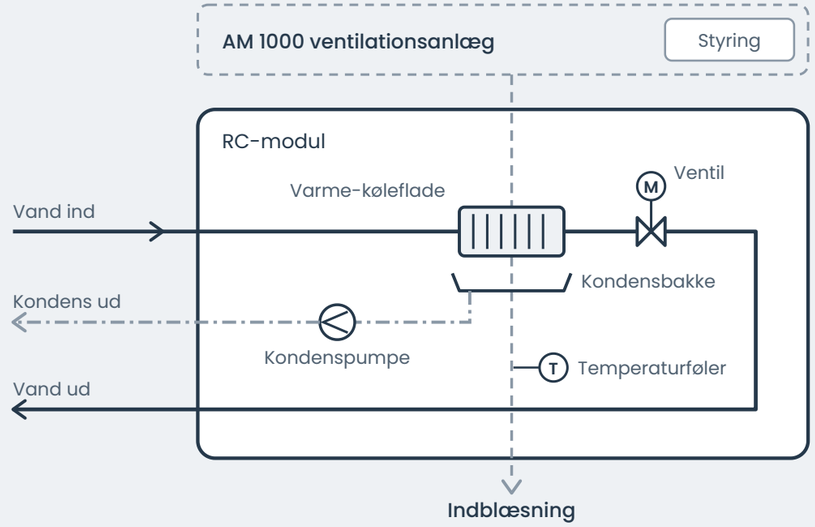

**Individuel rumtemperaturstyring**

Med RC-løsningen styres indblæsningstemperaturen efter den ønskede rumtemperatur. Er rummet indstillet til fx 21 °C, varmer eller køler anlægget automatisk, indtil temperaturen er nået. Det adskiller sig fra Airmasters standardstyring, hvor indblæsningstemperaturen er fast.




**Thermal Airflow**

Ved opvarmning rettes luften nedad for at mindske temperaturlagdeling. Ved køling rettes luften op langs loftet for at mindske trækgener.




Princip for AM 1000 RC

# Fordele ved RC-løsningen

RC-løsningen er en change-over-flade, også kaldet en kombiflade, i et 2-rørssystem. Til skoler, vuggestuer, børnehaver, kontorer og mødelokaler, hvor indeklimaet skal være i top.

### *Ventilation, opvarmning og køling i én løsning*

Ét decentralt anlæg i hvert lokale. Slut med særskilte ventilations-, varme- og køleløsninger. Ventilation, opvarmning og køling styres samlet.

### *Én flade giver færre rør og komponenter*

Opvarmning og køling sker i samme flade, så hvert anlæg kun skal tilsluttes ét frem- og ét returløb. Det giver lavere anlægsomkostninger og en enklere installation.

### *Fælles forsyning og individuel rumtemperaturstyring*

Alle lokaler forsynes fra én central forsyning, men hvert lokale styres for sig til den temperatur, brugerne foretrækker.

### *Frit valg af forsyning*

Varmepumpe, chiller, fjernvarme eller en kombination. Du vælger selv type og fabrikat.

### *Kompakt og lavt tryktab*

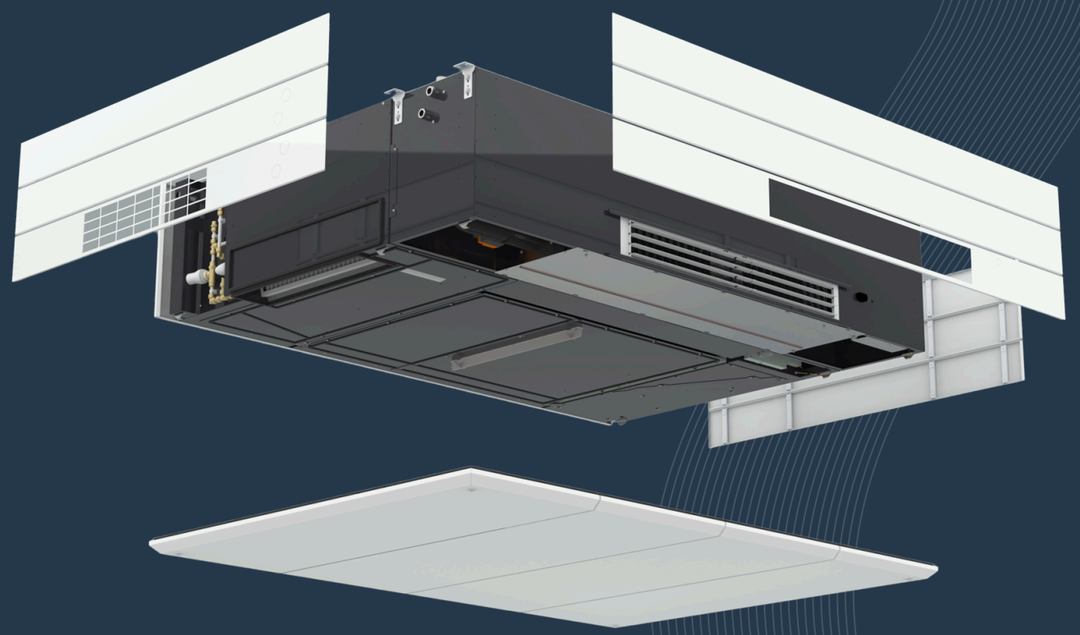
Fylder mindre end separate varme- og køleflader, og luften passerer kun én flade.

### *Ingen køletekniker nødvendig*

Modulet er vandbaseret, så der skal ingen køletekniker til installation og service.

## Gode råd til projekteringen

- **Én driftsform ad gangen pr. kreds**
  **Løsning:** Del forsyningen op, fx efter facade.
- **Skiftet skal styres**
  **Løsning:** Typisk styret efter udetemperaturen.
- **Skift tager tid**
  **Løsning:** Undgå hyppige skift på forårs- og efterårsdage.
- **Kondens ved køling**
  **Løsning:** RC-modulet har kondensbakke med pumpe, og kolde rør isoleres.
- **Fladen skal passe til begge behov**
  **Løsning:** Vælg temperatursæt, der giver samme vandmængde og tryktab ved både opvarmning og køling.

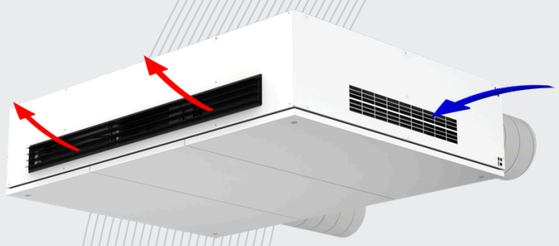


# Tilpasset rummet

RC-løsningen kan tilpasses rummet. Anlægget kan bygges ind i loftet, så det fylder mindst muligt i lokalet. Og med flere varianter kan udsugningen placeres, hvor det passer bedst til rummets indretning.

Alle varianter kan kombineres med de forskellige muligheder for indtag og afkast. I databladet for det enkelte anlæg kan du bl.a. se anlæggets dimensioner og tilslutningsmuligheder, herunder dimensionerne på tilslutningerne for både indtag og afkast samt indblæsning og udsugning. Datablade og måleskitser kan hentes på www.airmaster.dk under fanen Downloads.

## AM 950 C RC



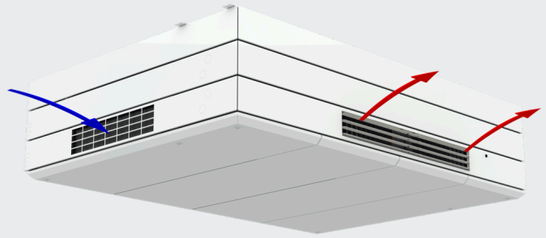
### BB

Indblæsning bund
Udsugning bund

Indblæsning  Udsugning  **B:** Bund  **T:** Top  **DE:** Kanalført udsugning



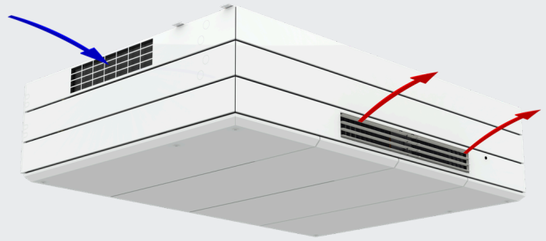
## AM 1000 RC



### BB

Indblæsning bund
Udsugning bund

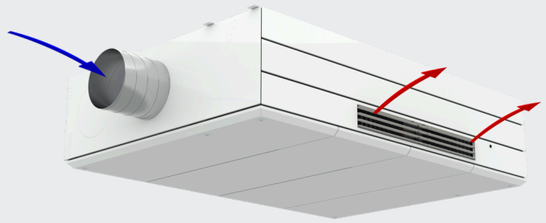
Til montering tæt under loftet.



### BT

Indblæsning bund
Udsugning top

Til nedhængt montering i rum med højt til loftet.



### BDE

Indblæsning bund
Kanalført udsugning

Når udsugningsluften føres til anlægget via kanal fra et andet rum.

# Tekniske data

## AM 950 C RC

Data følger

**Tekniske data offentliggøres senere**

AM 950 C RC er under endelig verificering, og de fulde tekniske data offentliggøres i forbindelse med lanceringen. Opdaterede data og datablad vil være tilgængelige på www.airmaster.dk.

| Maks. luftmængde[1] | Filterklasse | 30 dB(A) | 33 dB(A) | 35 dB(A) | Boost |
|---|---|---|---|---|---|
| | ePM10 50 % | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h |
| | ePM1 55 % | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h |
| | ePM1 80 % | m³/h | m³/h | m³/h | m³/h |

| | |
|---|---|
| Udsugningsfilter | ePM10 50 % |
| Dimensioner (B × D × H) | 2167 × 1613 × 505 mm |
| Vægt, komplet anlæg | kg |
| Kanaltilslutning (indtag/afkast) | Ø315 mm |

### RC varme-køleflade

| | |
|---|---|
| Vandtilslutning (side eller top) | – |
| Materiale, rør / finner | Kobber / aluminium |

[1]



### *Varme- og køleeffekter*

DATA FØLGER

| Drift | Vandtemperatur frem/retur | Luftmængde | Effekt |
|---|---|---|---|
| Opvarmning | 45 / 40 °C | m³/h | kW |
| Opvarmning | 45 / 40 °C | m³/h | kW |
| **Betingelser, opvarmning:** Luft efter varmegenvinding 16 °C, 10 % RF · Filtre ePM10 50 % + ePM10 50 % · Vand med 30 % glykol | | | |
| Køling | 7 / 12 °C | m³/h | kW |
| Køling | 7 / 12 °C | m³/h | kW |
| **Betingelser, køling:** Ude 35 °C, 40 % RF · Total køleeffekt · Filtre ePM10 50 % + ePM10 50 % · Vand med 30 % glykol | | | |

Eksempler ved udvalgte forhold. Effekter ved andre temperatursæt, luftmængder og udeforhold fremgår af databladet, som kan hentes på **www.airmaster.dk**. Du kan også scanne QR-koden.

# Tekniske data

## AM 1000 RC

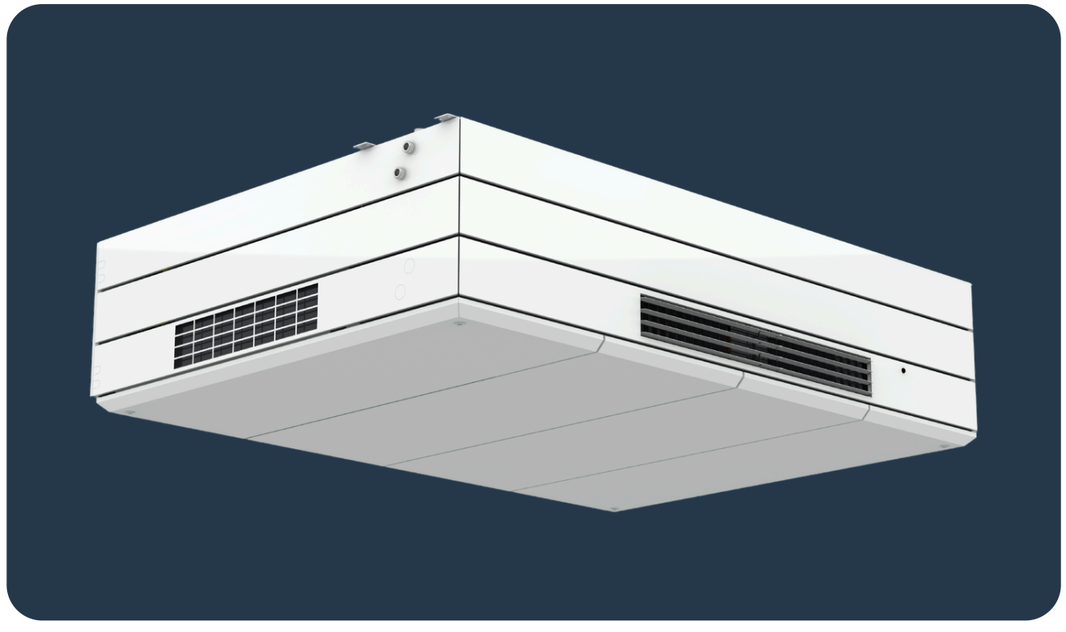
| Maks. luftmængde[1] | Filterklasse | 30 dB(A) | 33 dB(A) | 35 dB(A) | Boost |
|---|---|---|---|---|---|
| | ePM10 50 % | 905 m³/h | 1020 m³/h | 1035 m³/h | 1035 m³/h |
| | ePM1 55 % | 880 m³/h | 1010 m³/h | 1030 m³/h | 1030 m³/h |
| | ePM1 80 % | 840 m³/h | 960 m³/h | 1025 m³/h | 1025 m³/h |

| | |
|---|---|
| Udsugningsfilter | ePM10 50 % |
| Dimensioner (B × D × H) | 2324 × 1658 × 560 mm |
| Vægt, komplet anlæg | 392 kg |
| Kanaltilslutning (indtag/afkast) | Ø315 mm |

### RC varme-køleflade

| | |
|---|---|
| Vandtilslutning (side eller top) | R1" / DN25 |
| Materiale, rør / finner | Kobber / aluminium |

[1] Alle målinger er udført i normal driftstilstand i en standardinstallation i et testrum på 8,0 × 10,0 × 2,5 m med en rumdæmpning på 8 dB(A) og en efterklangstid T = 0,6 s.



### *Varme- og køleeffekter*

**Ved 905 m³/h (30 dB(A)) og maks. 1035 m³/h**

| Drift | Vandtemperatur frem/retur | Luftmængde | Effekt |
|---|---|---|---|
| Opvarmning | 45 / 40 °C | 905 m³/h | **6,28 kW** |
| Opvarmning | 45 / 40 °C | 1035 m³/h | **6,98 kW** |
| **Betingelser, opvarmning:** Luft efter varmegenvinding 16 °C, 10 % RF · Filtre ePM10 50 % + ePM10 50 % · Vand med 30 % glykol | | | |
| Køling | 7 / 12 °C | 905 m³/h | **8,06 kW** |
| Køling | 7 / 12 °C | 1035 m³/h | **8,89 kW** |
| **Betingelser, køling:** Ude 35 °C, 40 % RF · Total køleeffekt (heraf sensibel: 5,21 kW ved 905 m³/h og 5,79 kW ved 1035 m³/h) · Filtre ePM10 50 % + ePM10 50 % · Vand med 30 % glykol | | | |

Effekter ved andre temperatursæt, luftmængder og udeforhold fremgår af databladet, som kan hentes på **www.airmaster.dk**. Du kan også scanne QR-koden.

# Great *Air* for Great *People*

AIRMASTER

**Airmaster A/S**
Industrivej 59
DK-9600 Aars

Tel.: +45 98 62 48 22
info@airmaster.dk
www.airmaster.dk