

## AIR-FIT® plafond-inductie-unit

HC Barcol-Air introduceert de AIR-FIT® plafond-inductie-unit. Naast onze reeds bekende producten, zoals ventilatorconvectoren, constant- en variabel-volume-(inductie)-units, roosters en meet- en regelstations, omvat het leveringsprogramma nu ook geavanceerde plafond-inductie-units.

*De plafond-inductie-unit is ontwikkeld voor gemengde systemen waarbij de luchtbehandelingsinstallatie de noodzakelijke ventilatielucht levert, terwijl de koel- en verwarmingsenergie hoofdzakelijk door middel van water wordt getransporteerd. Als gevolg hiervan kunnen de luchtbehandelingskast en luchtkanalen beperkt van omvang blijven. De geringe inbouwhoogte maakt de unit zeer geschikt voor projecten met beperkte ruimte boven het verlaagde plafond en voor renovatieprojecten.*

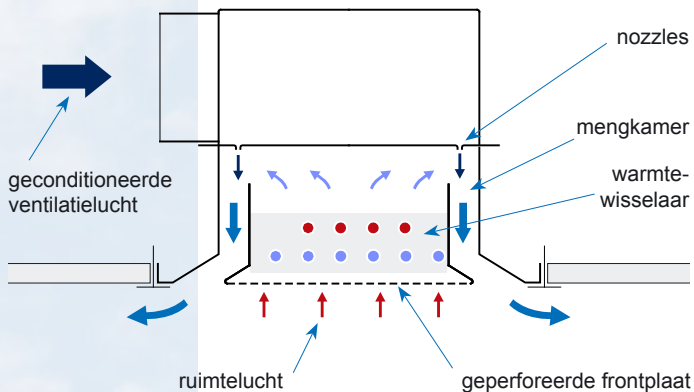


### Kenmerken AIR-FIT® plafond-inductie-units:

- Hoge koel- en verwarmingscapaciteit
- Zeer geschikt voor (met name) toepassing in kantoorvertrekken
- Compact model met een geringe inbouwhoogte
- Op eenvoudige wijze te integreren in systeemplafonds
- Mogelijkheid om de primaire luchthoeveelheid te variëren
- Multi-nozzle techniek (3 nozzle-standen)
- Geluidsarm en onderhoudsvriendelijk
- Toepassing van hoogwaardige materialen

## Werking

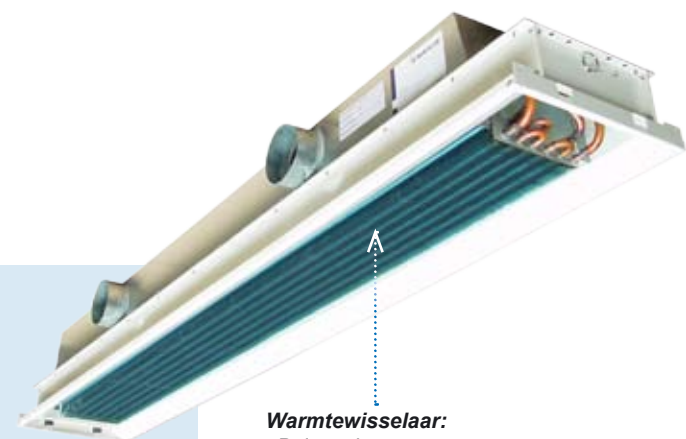
Het werkingsprincipe berust op het induceren van ruimtelucht in de primaire luchtstroom, middels het venturi-effect van de speciaal gevormde nozzles.



Werkingsprincipe van de AIR-FIT®

De geconditioneerde ventilatielucht, afkomstig van de centrale luchtbehandelingsinstallatie, wordt middels nozzles in de mengkamer van de unit geïnjecteerd. De ruimtelucht direct onder de unit wordt via de geperforeerde frontplaat langs de warmtewisselaar gezogen. Het mengsel van geconditioneerde primaire lucht en verwarmde of gekoelde geïnduceerde ruimtelucht wordt via twee - in de unit geïntegreerde - (lijn)roosters langs het plafond in de ruimte gebracht.

De hooginducerende werking zorgt ervoor dat (relatief) veel ruimtelucht door de warmtewisselaar wordt gezogen. Hierdoor kan worden volstaan met een klein verschil tussen de temperatuur van het aanvoerwater en de temperatuur van de ruimtelucht. Op deze wijze wordt tijdens koelbedrijf condensvorming voorkomen.

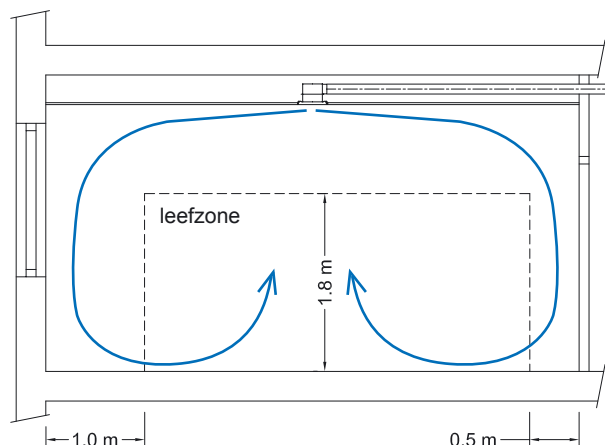


**Warmtewisselaar:**  
- Buizen: koper  
- Vinnen: aluminium  
- Test-druk: 20 bar

## Luchtverdeling in de ruimte

Door de specifieke vorm van de uitblaasopeningen ontstaan vanuit de plafond-inductie-unit twee vlakke, tegenovergesteld gerichte luchtstralen langs het plafond. Deze stralen (worp) zorgen voor een goede verdeling van de toevoerlucht in de ruimte. De snelheid van de uitblaas-lucht langs het plafond creëert het Coanda-effect, waardoor de gekoelde lucht langs het plafond blijft stromen en niet voortijdig de leefzone binnendringt.

Bij een dergelijk uitblaaspatroon is het dan ook belangrijk dat het plafond binnen het bereik van de worp vlak is en vrij van obstakels. Vooral in de directe omgeving van de uitblaasopeningen is dit essentieel; zo kunnen open lichtarmaturen, wanneer deze direct naast de units zijn geplaatst, het gewenste Coanda-effect beïnvloeden.



Inblaasprincipe AIR-FIT®

## Leverbare typen:

- AIR-FIT® 300
- AIR-FIT® 600

**Warmtewisselaar:**  
- Waterzijdige aansluiting  
- 4-pijps systeem

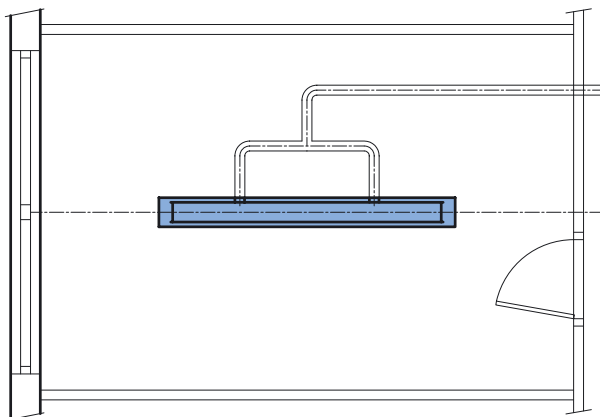


## Gevel-oriëntatie

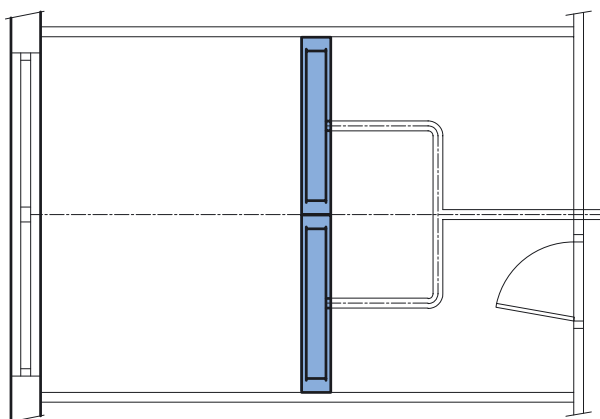
De oriëntatie van de plafond-inductie-unit ten opzichte van de gevel heeft geen invloed op de werking, mits rekening wordt gehouden met eerder genoemde aspecten.

De plafond-inductie-unit kan, ten opzichte van de gevel, op twee manieren in een kantoor worden toegepast. De keuze tussen loodrecht op of evenwijdig aan de gevel wordt bepaald door:

- Esthetiek (passend in plafond patroon).
- Mate van indeelbaarheid van kantoren en kantoor-tuinen.
- Aantal plafond-inductie-units (aanschaf en installatie).
- Beschikbare afstand voor de gewenste werp; de lucht moet voldoende kunnen mengen voordat de leefzone wordt bereikt.
- Verstoringen in het plafond, zoals armaturen, die het luchtpatroon beïnvloeden.
- Verstoringen aan gevel of in de vloer, zoals radiatoren of vloerconvectoren, die het luchtpatroon beïnvloeden.



*AIR-FIT® toepassing loodrecht op de gevel*

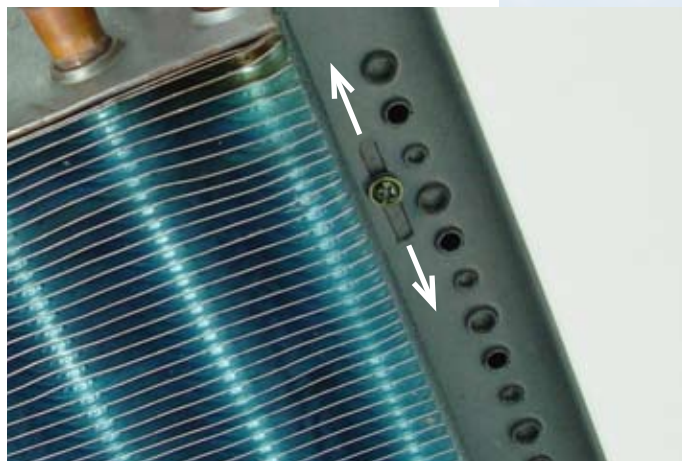


*AIR-FIT® toepassing evenwijdig aan de gevel*

## Multi-nozzle techniek

De AIR-FIT® plafond-inductie-units zijn voorzien van multi-nozzle techniek.

De AIR-FIT® multi-nozzle techniek bestaat (over de lengte gezien) uit groepen van 3 nozzles met verschillende diameters. Door middel van een geleidingsplaat kan nozzle stand 1, 2 of 3 worden ingesteld. Hierdoor kan, bij gelijkblijvende voordruk, de primaire luchthoeveelheid worden gewijzigd.



*Multi-nozzle techniek*

## AIR-Fit regeling

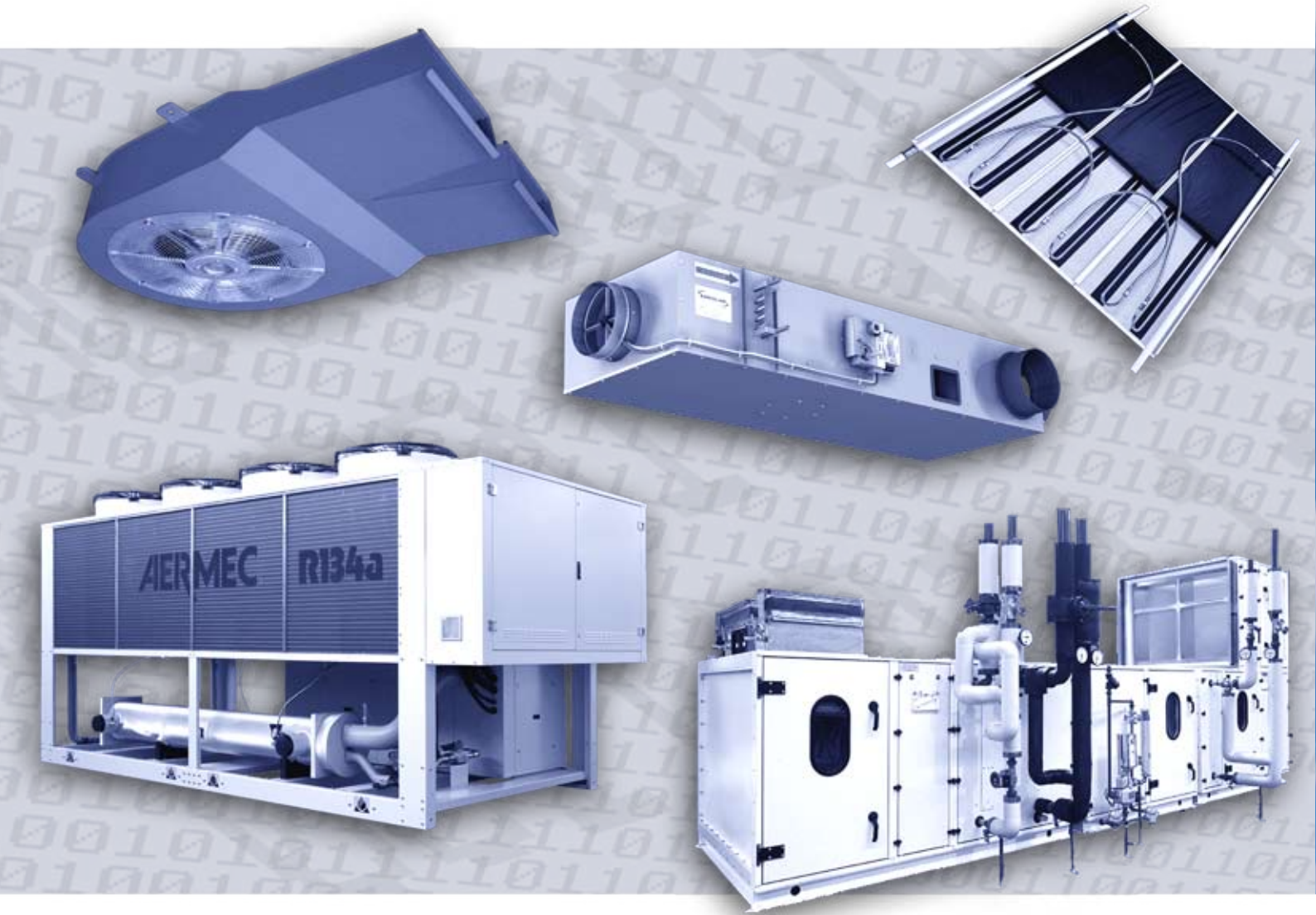
Voor een ruimteregeling van de AIR-FIT® heeft HC Barcol-Air Regeltechniek een standaard oplossing ontwikkeld die geschikt is voor voor koelen en/of verwarmen, zowel 4 pijps als change over. Deze regeling kan standaard uitgebreid worden met een schakelmodule voor verlichting.

## Informatie

Voor aanvullende informatie, de catalogus of een prijsopgave verzoeken wij u contact op te nemen met:

HC Barcol-Air  
Afdeling Verkoop Luchtverdeeltechniek  
Postbus 283  
1440 AG Purmerend  
Telefoon: +31 (0)299 689300  
Fax: +31 (0)299 436932  
Mail: [info@barcol-air.nl](mailto:info@barcol-air.nl)  
Internet: [www.barcol-air.nl](http://www.barcol-air.nl)

# De kracht van de combinatie



**HC Holland Conditioning**  
Waalwijk, NL

**Koelmachines / WP:**

- Luchtgordijnen
- Dakventilatoren
- CCU / droge koelers
- Ventilatorconvectoren

T (0416) 650075  
F (0416) 650586  
E [hc-info@hcgroep.com](mailto:hc-info@hcgroep.com)  
I [www.hcgroep.com](http://www.hcgroep.com)



**HC KP**  
Eindhoven, NL

**Klimaatplafonds:**

- Metalen plafonds
- Industrieel plafond
- Stucplafond
- Luchtklimaatplafond

T (040) 2507040  
F (040) 2507044  
E [hckp@hcgroep.com](mailto:hckp@hcgroep.com)  
I [www.hcgroep.com](http://www.hcgroep.com)



**HC TN**  
Waalwijk, NL

**Luchtbehandeling:**

- 9 series
- Eigen batterijen
- TB1 / T1
- Eurovent gecertificeerd

T (0416) 650075  
F (0416) 650586  
E [hctn@hcgroep.com](mailto:hctn@hcgroep.com)  
I [www.hcgroep.com](http://www.hcgroep.com)



**HC PS**  
Waalwijk, NL

**Parkeergarage ventilatie:**

- Ventilatoren
- CO / LPG detectie
- Branddetectie
- Schakelkast

T (0416) 567222  
F (0416) 567220  
E [hcp@hcgroep.com](mailto:hcps@hcgroep.com)  
I [www.hcgroep.com](http://www.hcgroep.com)



**HC PVE**  
Halifax, UK

**Parkeergarage ventilatie:**

- Ventilatoren
- CO detectie
- Branddetectie
- Schakelkast

T +44(0)1422886699  
F +44(0)1422886630  
E [info@pveuk.com](mailto:info@pveuk.com)  
I [www.pveuk.com](http://www.pveuk.com)



**HC Barcol-Air**  
Purmerend, NL

**Luchtverdeel- en Regeltechniek:**

- Roosters en regelkleppen
- VAV-(inductie) en CAV-units
- Na-regelapparatuur
- GebouwBeheerSystemen

T (0299) 689300  
F (0299) 436932  
E [info@barcol-air.nl](mailto:info@barcol-air.nl)  
I [www.barcol-air.nl](http://www.barcol-air.nl)