

# Constructiedetails

## Koeltorens met gesloten circuit

### Constructiedetails

#### 1. Materiaalopties

- **Corrosiebestendige materialen** worden standaard geleverd voor een **maximale levensduur van de apparatuur**:
  - De unieke [Baltibond® hybride coating](#) is standaard voor alle structurele componenten. De hybride polymeercoating wordt voor de montage aangebracht op alle thermisch verzinkte stalen componenten van het toestel.
  - De hCore® Warmtewisselaar is gemaakt van een zeer corrosiebestendige, eigen roestvrijstalen legering.
- **Optionele roestvrijstalen** panelen en structurele elementen van type 304L en 316L voor extreme toepassingen.
- Of het economische alternatief: een **watercontact roestvrijstalen koudwaterbassin**. De belangrijkste componenten en het bassin zelf zijn van roestvrij staal. De rest is beschermd met de [Baltibond® hybride coating](#).



#### 2. Warmteoverdrachtsmedia

Met behulp van een zeer corrosiebestendige roestvrijstalen legering biedt de gepatenteerde **hCore® Warmteoverdrachtstechnologie** van BAC ongeëvenaarde prestaties, uitzonderlijke betrouwbaarheid en een lange levensduur in een ongelooflijk compact pakket.

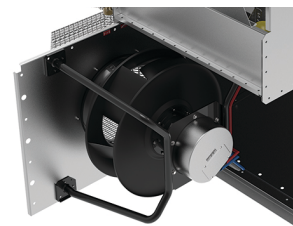


#### hCore® Warmteoverdrachtstechnologie

- Eigen roestvrijstalen legering overtreft M9540P zoutspray - omgeving cyclische corrosietest bij 100 keer de typische waterchemie bij 82°C.
- **Elimineert de noodzaak voor passivatie** en het potentieel voor witte roest.
- Ontworpen en vervaardigd voor een **werkdruk van 10 bar**.
- Volledig gelast met robotautomatisering voor de **hoogste kwaliteit en maximale betrouwbaarheid**.
- Innovatief warmteoverdrachtsoppervlaktepatroon voor **maximale natte en droge prestaties**.

### 3. Luchtverplaatsingssysteem

- Het luchtverplaatsingssysteem van elke individuele module bestaat uit één of twee **direct aangedreven radiale ventilatoren** van aluminium, gemonteerd op **EC motoren** met geïntegreerde regelingselektronica. Ze zijn volledig **onderhoudsvrij** en garanderen redundantie.
- Compact, zwenkbaar ontwerp maakt eenvoudige toegang en inspectie mogelijk.
- EC motoren hebben een **superieure efficiëntie** die de vereisten van efficiëntieklasse IE4 overtreft. Geïntegreerde elektronica van EC motoren maakt variabele snelheidsregeling mogelijk voor maximale systeemefficiëntie, bij een aanzienlijk verminderd stroomverbruik in vergelijking met AC motoren met VFD.
- **Hoge externe statische capaciteit** voor binneninstallaties.
- Energie-efficiënte radiale ventilatoren geven tot **40% besparingen** ten opzichte van standaard centrifugale ventilatoren.
- Onze **druppelvangers** zijn gemaakt van UV-bestendig plastic, dat niet zal rotten, vergaan of ontbinden en hun prestaties zijn **getest en gecertificeerd door Eurovent**. Ze zijn gemonteerd in modules voor eenvoudige verwijdering vanaf de zijkant.



## 4. Waterverdeelsysteem

Het DiamondClear® Design is een waterbeheersysteem zonder stilstaand water in het toestel. Dit zorgt voor continue zelfreiniging, aanzienlijk snijdend waterbassin onderhoud en waterbehandelingskosten door het verminderen van kalkaanslag en biologische groei.

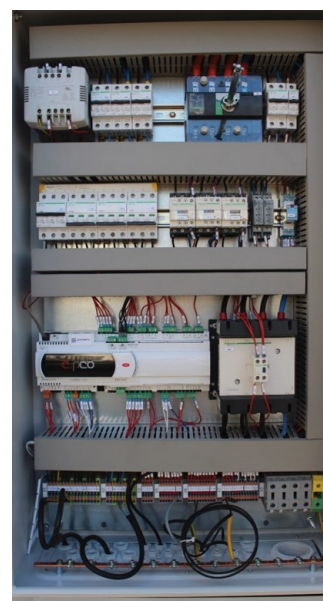


- **Hoogwaardig sproeisysteem** weerstaat verstopping en levert een goede waterdekking voor het verminderen van kalkaanslag. Sproeitakken hebben brede, niet-verstopte plastic sproeiers beveiligd door rubberen pakkingen. Je kan zowel sproeiers als sproeitakken gemakkelijk verwijderen, reinigen en spoelen vanaf de buitenkant van het toestel.
- **Hellend sproeiwaterverzamelstelsysteem** leidt water naar het compacte sproeiwaterbassin, vermindert het volume van het sproeiwatersysteem met 60% en **elimineert stilstaand water** binnenin.
- Onder druk, turbulente stroom van sproeiwater in het **compacte externe bassin** elimineert de noodzaak voor wateragitatiesystemen en maakt **inspectie tijdens bedrijf mogelijk**.
- Het sproeiwaterbassin heeft een **geautomatiseerd, geleidbaarheidsgebaseerd blowdown-systeem**, met een programmeerbare afvoercyclus die het onderhoud vermindert.
- Het volledig ingesloten ontwerp is **beschermd tegen zonlicht, wat helpt om biologische groei te elimineren**.
- Elke module heeft zijn eigen SST 304 dompelpomp die individueel kan worden aangestuurd om een mix van droge en verdampende modules mogelijk te maken.

## 5. iPilot® Besturingssysteem

Het innovatieve iPilot® besturingssysteem van BAC maakt meerdere bedrijfsmodi mogelijk om de prestaties van water en energie aan te passen aan jouw behoeften. De ingebouwde intelligentie geeft de mogelijkheid om **water- en energiebesparingen effectief in evenwicht** te brengen en de laagst mogelijke bedrijfskosten te bereiken.

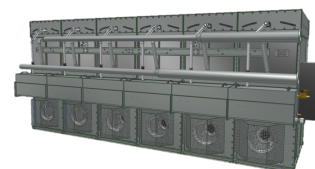
- **Plug en play**, fabrieksinstellingen op maat. Alle elektrische componenten zijn in de fabriek voorbedraad naar een IP66 elektrisch paneel met geïntegreerde programmeerbare logische controller (PLC) en Human Machine Interface (HMI).
- Alle **specifieke parameters van de site zijn in de fabriek ingesteld en getest** voordat het toestel wordt verzonden.
- **Eenvoudige integratie met het Building Management System (BMS)**, inclusief MODBUS, BACnet en LONWORKS.
- Hiermee kan je de voorkeuren voor water- en energiebesparing afstemmen op basis van jouw klimaat, bedrijfsomstandigheden en de prijzen die je betaalt voor water en energie.



## 6. Modulair ontwerp

Het modulaire ontwerp en het exclusieve iPilot® besturingssysteem van de Nexus® maken **meerdere bedrijfsmodi mogelijk om water- en energiebesparingen in evenwicht** te brengen. Het flexibele, robuuste ontwerp is ideaal voor beperkte indelingen en binnentoepassingen. De lichtgewicht, compacte modules kunnen gemakkelijk worden gemanoeuvreerd met een clerk en passen in de meeste vrachtliften.

- Talrijke indelingsopties, tot zes modules per toestel
- Mogelijkheid om te verzenden als volledig geassembleerde toestellen of individuele modules
- Toekomstige uitbreidbaarheid door modules toe te voegen
- Geen speciale hijsuitrusting vereist



**Meer informatie nodig?** Neem contact op met je [lokale BAC-vertegenwoordiger](#).

