

# Constructiedetails

## Koeltorens met gesloten circuit

### Constructiedetails

#### 1. Materiaalopties

- Het unieke [Baltibond hybrid coating®](#) is **standaard voor een maximale levensduur** van de apparatuur. Deze hybride polymeercoating wordt aangebracht voordat alle componenten van warm gegalvaniseerd staal van het toestel worden gemonteerd.
- Optionele [roestvrijstalen](#) panelen en structurele elementen van type 304L of 316L voor extreme toepassingen.
- Of het economische alternatief: een **koudwaterbassin van roestvrij staal dat in contact komt met water**. De belangrijkste componenten en het bassin zelf zijn van roestvrij staal. De rest is beschermd met de Baltibond® hybride coating.



## 2. Warmteoverdrachtsmedia

- Onze warmteoverdrachtsmedia is een **koelbatterij**. De thermische prestaties zijn bewezen tijdens uitgebreide thermische prestatietests in het [labo](#), en het biedt een ongeëvenaarde systeemefficiëntie.
- De batterij is gemaakt van primair oppervlaktestaal, na fabricage warm gegalvaniseerd. Ontworpen voor een maximale bedrijfsdruk van 10 bar volgens PED. Pneumatisch getest op 15 bar.
  
- Alle warm gegalvaniseerde en roestvrijstalen spoelen worden geleverd met **BAC's Interne Batterij Corrosiebescherming**, om een optimale interne corrosiebescherming en gegarandeerde kwaliteit te verzekeren.



Probeer onze Polairis™ **koelbatterijopties**:

- **Uitgebreide oppervlaktebatterijen** met geselecteerde rijen waar 3 tot 5 vinnen per inch op staan, na fabricage warm gegalvaniseerd, voor droge werking in de winter.
- **Meerdere circuitbatterijen (gedeelde batterijen)** voor verschillende water- of glycolcircuits.
- **Roestvrijstalen batterijen** zijn van type 304L of 316L.
- **Hogedrukkoelbatterijen** zijn ontworpen voor een bedrijfsdruk van 28 bar en pneumatisch getest op 40 bar. Na fabricage warm gegalvaniseerd.

Alle koelbatterijen zijn ontworpen voor een lage drukval met afhellende buizen voor vrije afvoer van vloeistof.

### 3. Luchtverplaatsingssysteem

- Het luchtverplaatsingssysteem bestaat uit **meerdere, direct aangedreven radiale ventilatoren** van aluminium, gemonteerd op **EC-motoren** met geïntegreerde besturingselektronica. Ze zijn volledig **onderhoudsvrij** en garanderen **redundantie**.
- Luchtgeleidingskanalen die boven de ventilatoren zijn geïnstalleerd, zorgen voor een directe, verticale en **uniforme luchtverdeling** over de gehele voetafdruk van de condensatiebatterij voor een **optimale warmteoverdracht**.
- EC-motoren hebben een efficiëntieniveau dat aanzienlijk **hoger is dan efficiëntieklasse IE4** en maken **snelheidsregeling mogelijk zonder een extra variabele frequentieregelaar en afgeschermd kabels**.
- De EC-motoren zijn bedraad naar een IP66 aansluitdoos, om tijdrovende bedrading ter plaatse te voorkomen.
- **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 samengesteld in **gemakkelijk te hanteren** in verwijderbare secties, voor **eenvoudige inspectie** van het waterverdeelsysteem.



## 4. Waterverdeelsysteem

Deze bestaat uit:

- **Sproeitakken** met brede niet-verstoppende **kunststofspoeiers**, beveiligd door **rubberen pakkingen**. Je kan zowel de sproeiers als de sproeitakken gemakkelijk van buitenaf verwijderen, reinigen en doorspoelen.
- Een [waterverdeelsysteem](#) met:
  - Afhellende kanalen die continu worden gereinigd door de directe impact van vallend sproeiwater, waardoor het onderhoud wordt geminimaliseerd
  - Een afhellend en vrij afvoerend koudwaterbassin, een dubbele afsluitwand om hoge turbulenties in het bassin te creëren tijdens de werking, waardoor de noodzaak van reiniging wordt verminderd.
- Een dicht bij elkaar geplaatste, bronzen gefitte centrifugale **sproeipomp** met een volledig ingesloten ventilator gekoelde (TEFC) motor, horizontaal geïnstalleerd om het **bassinwatervolume te verminderen**. Aansluitingen voor het waterbehandelingsstelsel in de compleiding en het koudwaterbassin zijn standaard voorzien.
- De twee grote toegangsdeuren, die deel uitmaken van de standaard toestelconstructie, bieden **volledige toegang tot alle componenten van het onderste gedeelte** zonder dat je in natte zones hoeft te stappen, waardoor het **snel en veilig** is om het systeem te inspecteren en te onderhouden.



**Wil je meer weten over de constructiedetails van Polairis™?**

Neem contact op met [jouw lokale BAC-vertegenwoordiger](#).