

# Constructiedetails

## Adiabatische koeling

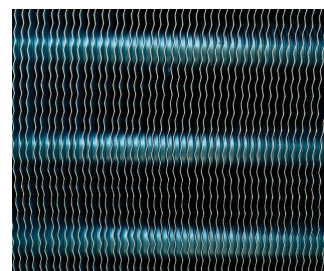
### Constructiedetails

#### 1. Materiaalopties

- Zwaar, warm **gegalvaniseerd staal** wordt gebruikt voor de stalen panelen en structurele elementen van het toestel, met [Baltibond Hybride Coating](#).

#### 2. Warmteoverdrachtsmedia

- De V-vormige gevinde batterij is gemaakt van **gestaggerde en naadloze koperen buizen** (12 mm diameter) met aluminium, gerimpelde en gegolfde vinnen.
- **2,5 mm vinplaatsing** voor optimale luchtturbulentie
- Dikke en naadloze koperen kopstukken en schroefdraadstaalverbindingen
- Druk getest op 15 bar
- **Probeer onze optie voor agressieve omgevingen:** speciale voorgecoate anti-corrosie aluminium vinnen.



### 3. Luchtverplaatsingssysteem

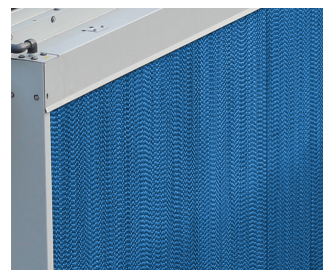
- **Axiale ventilator** met uitzonderlijk **compacte directe aandrijving**, korte geïntegreerde motor en ventilatorbeveiliging.
- De **laagprofielventilator** met ventilatorbeveiliging heeft een **waaier en motor** en is als een complete eenheid gebalanceerd met behulp van dynamische enkelvlakbalancering. Balansgraad is G6.3.
- Ventilator en motor **volledig onderhoudsvrij** en laten frequent starten toe.
- **Lagersafdichtingen en motorinkapseling** voor een lange levensduur.
- De adiabatische toestellen uitgerust met **EC motoren** (EC in modelnummer) zorgen voor een **immense vermindering van het stroomverbruik**. De ventilatoren worden bestuurd over een RS485-bussysteem door de controller die samen met het elektrisch paneel wordt geleverd.

Werkingsprincipe: het magnetisch veld van de permanente magneten in de buitenrotor wordt gebruikt door de achtereenvolgens aangedreven wikkelingen in de binnenste stator om de ventilator te laten draaien. De Hall-sensor detecteert waar het magnetisch veld het sterkst is, wat bepaalt welke set wikkelingen wordt geactiveerd.



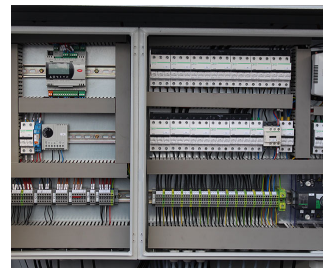
### 4. Adiabatische voorcoeler

- Verdampingskoelpad van **geïmpregneerd cellulose** met verschillende golvende hoeken ingesloten in geboude zware **roestvrijstalen** maat.
- **Verdeelpad aan de bovenkant** voor volledige padbevochtiging.
- **Eenmalig** waterverdeelsysteem, geen behoefte aan pompen, water afgevoerd naar het riool.



## 5. Elektrisch paneel en adiabatiscbe regelingen

- Volledig uitgerust **fabrieksgeïnstalleerd elektrisch paneel** met geïntegreerde motorregelingen en adiabatiscbe regelingen, evenals alle benodigde stroomonderbrekers en andere hulpcomponenten.
- Uitgerust met een **interne verwarming** om schade aan de interne componenten in het elektrische paneel te voorkomen bij **omgevingstemperaturen zo laag als -40°C**.
- **Intelligente regelingen** met de mogelijkheid voor:
  - Een extra voorgeprogrammeerd vrije koeling setpoint
  - Dag/nacht werking om de maximale ventilatorsnelheid te beperken om het geluidsniveau te verlagen
  - BMS-communicatie met alle gangbare protocollen
  - Mogelijkheid voor een master/slave opstelling om multi-toestelinstallaties verder te optimaliseren
  - Automatische reinigingscyclus spoelt de pads in belastende omgevingen
  - Mogelijkheid om het toestel in droge werking te forceren in geval watergebruik verboden is



**Wil je meer weten over de constructiedetails van de TrilliumSeries Adiabatic Koeler - Model TRF?** Contacteer jouw [lokale BAC-vertegenwoordiger](#).