

# Détails de construction

## Refroidissement adiabatique

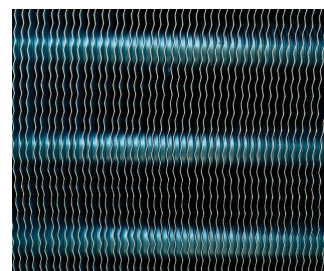
### Détails de construction

#### 1. Matériaux en option

- **L'acier galvanisé** en plein bain de forte épaisseur est utilisé pour les panneaux et les éléments structurels de l'appareil, dotés d'un [revêtement hybride BALTIBOND®](#).

#### 2. Média de transfert de chaleur

- La batterie ailetée en V est constituée de **tubes en cuivre sans soudures disposés en quinconce** (diamètre 10 mm) avec ailettes ondulées en aluminium.
- **Espacement de 2,5 mm entre les ailettes** pour une turbulence optimale de l'air
- Collecteurs en cuivre sans soudures épais et raccords filetés en acier
- Pression testée à 15 bars
- **Testez notre option dédiée aux environnements agressifs :** ailettes en aluminium prétraité contre la corrosion.



### 3. Système de ventilation

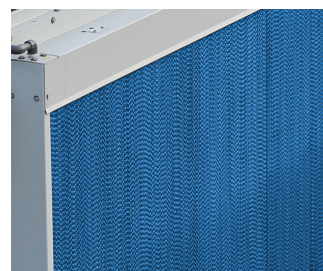
- **Ventilateur axial** intégrant un moteur à **entraînement direct** exceptionnellement compact et doté d'une grille de ventilateur.
- Le **ventilateur à profil bas**, avec grille de ventilateur, est doté d'une **turbine et d'un moteur** et forme un ensemble équilibré d'un seul tenant par équilibrage dynamique monoplan. Niveau d'équilibrage : G6.3.
- Ventilateur et moteur absolument **sans entretien** et permettant des démarrages fréquents.
- **Joints d'étanchéité de paliers et encapsulation du moteur** pour une longue durée de vie.
- Les appareils adiabatiques équipés de **moteurs EC** (EC dans le numéro de modèle) permettent une **diminution énorme de la consommation électrique**. Les ventilateurs sont pilotés sur un système de bus RS485 par le contrôleur fourni avec le coffret électrique.

**Principe de fonctionnement** : le champ magnétique des aimants permanents placés dans le rotor extérieur est utilisé par les enroulements à alimentation consécutive situés dans le stator intérieur afin de permettre le fonctionnement du ventilateur. Le capteur à effet Hall détecte l'endroit où le champ magnétique est le plus intense, déterminant ainsi quel ensemble d'enroulements sera activé.



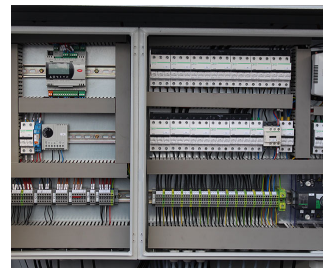
### 4. Pré-refroidisseur adiabatique

- Média de refroidissement évaporatif en **cellulose imprégnée** avec cannelures de différents angles enchâssé dans un cadre boulonné en **acier inoxydable de forte épaisseur**.
- **Média de distribution sur le dessus** pour un mouillage complet du média.
- Système de distribution d'eau à **passage unique**, pompes non nécessaires, eau vidangée vers les égouts.



## 5. Coffret électrique et régulation adiabatique

- **Coffret électrique installé en usine** entièrement équipé, doté de commandes de moteurs et de commandes adiabatiques intégrées ainsi que de l'ensemble des coupe-circuits nécessaires et des autres composants auxiliaires.
- **Commandes intelligentes** offrant les fonctions ci-après.
  - Point de consigne de refroidissement pré-programmé supplémentaire
  - Fonctionnement jour/nuit pour limiter la vitesse maximale des ventilateurs et réduire le niveau de bruit
  - Communication GTB avec tous les protocoles courants
  - Possibilité d'agencement maître/esclave pour optimiser ultérieurement les installations multicellulaires
  - Cycle de nettoyage automatique rinçant les médias dans les environnements difficiles
  - Possibilité de forcer l'appareil au fonctionnement à sec si l'utilisation de l'eau est proscrite



**Vous aimeriez en savoir plus sur les détails de construction de l'aéroréfrigérant TrilliumSeries TVFC ?** Contactez votre [représentant BAC local](#).