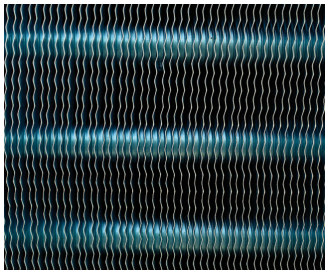
Raffreddamento adiabatico

Dettagli costruttivi

1. Scelta di materiali

- **Acciaio zincato a bagno** di forte spessore viene utilizzato per i pannelli dell'unità e gli elementi strutturali che presentano il Baltibond Hybrid Coating**.**

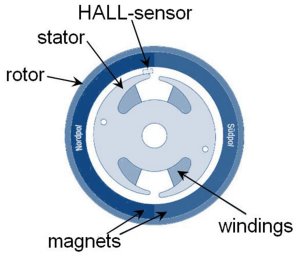
2. Elementi di scambio termico



- La batteria alettata a forma di V è costruita con **tubi di rame in configurazione alternata privi di giunzione** (diametro 12 mm) con alette in alluminio, corrugate e ondulate.
- **Spaziatura delle alette 2,5 mm**, che assicura la turbolenza ottimale dell'aria.
- Collettori in rame o acciaio inox spessi, privi di giunzioni, e attacchi in acciaio filettati.
- Testata ad aria compressa a 15 bar
- **Prova l'opzione per ambienti aggressivi**: la speciale aletta in alluminio pre-rivestita con materiale anticorrosione.

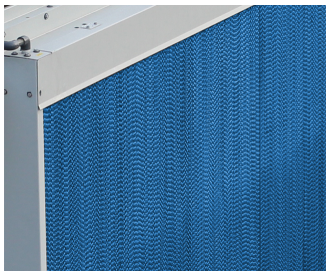
This file has been generated from the BAC website on: 17/05/2024
For more up to date information, visit: https://www.baltimoreaircoil.eu/it/products/trf-construction-details

3. Sistema di movimentazione dell'aria



- **Ventilatore assiale** con **trasmissione diretta eccezionalmente compatta,** blocco motore corto integrato e protezione ventilatore.
- Il **ventilatore a basso profilo** con protezione è dotato di **motore e girante** e viene equilibrato come unità completa, mediante bilanciamento monopiano dinamico. Il grado di bilanciamento è G6.3.
- Ventilatore e motore totalmente **esenti da manutenzione**, che consente un avviamento frequente.
- **Le guarnizioni dei cuscinetti** e l'**incapsulamento** del motore assicurano una lunga vita utile dell'unità.
- Le unità adiabatiche dotate di **motori EC** (la sigla EC è contenuta nel numero del modello) assicurano una straordinaria **riduzione del consumo energetico**. I ventilatori sono governati tramite un sistema bus RS485 dal dispositivo di controllo fornito insieme al quadro elettrico.
  Principio di funzionamento: per azionare il ventilatore, il campo magnetico dei magneti permanenti nel rotore esterno viene utilizzato dagli avvolgimenti attivati in sequenza nello statore interno. Il sensore Hall rileva il punto in cui il campo magnetico è più potente, aspetto che determina quale serie di avvolgimenti verrà attivata.

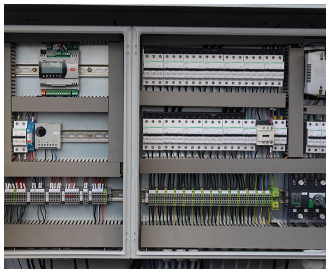
4. Pre-raffreddamento adiabatico



- Tampone di raffreddamento evaporativo di **cellulosa impregnata** con angoli a diversa scanalatura contenuti in **acciaio inox** di forte spessore.
- **Tampone di distribuzione sulla sommità,** per l'umidificazione completa del tampone.
- Sistema di distribuzione dell'acqua **a perdere;** non richiede l'uso di pompe e l'acqua defluisce direttamente nello scarico.

This file has been generated from the BAC website on: 17/05/2024
For more up to date information, visit: https://www.baltimoreaircoil.eu/it/products/trf-construction-details

5. Quadro elettrico e controlli adiabatici



- Quadro elettrico **installato in fabbrica, totalmente equipaggiato,** dotato di controlli motore e controlli adiabatici, oltre a tutti gli interruttori e gli altri componenti ausiliari richiesti.
- Dotato di **riscaldatore interno** per scongiurare danni dei componenti interni del quadro elettrico per **temperature ambiente di -40°C.**
- **Controlli intelligenti** che offrono le possibilità riportate di seguito.
  - Set point aggiuntivo di free cooling pre-programmato
  - Esercizio diurno/notturno per limitare la velocità massima del ventilatore e ridurre i livelli acustici
  - Comunicazione BMS con tutti i normali protocolli
  - Predisposizione master/slave per ottimizzare l'installazione di più unità
  - Ciclo di pulizia automatico per il risciacquo dei tamponi in ambienti soggetti a imposizioni fiscali
  - Funzionamento a secco forzato qualora sia vietato l'utilizzo di acqua

Desideri conoscere maggiori dettagli costruttivi sul raffreddatore adiabatico TrilliumSeries modello TRF? Puoi rivolgerti al rappresentante BAC di zona.

This file has been generated from the BAC website on: 17/05/2024
For more up to date information, visit: https://www.baltimoreaircoil.eu/it/products/trf-construction-details