

## Raffreddamento adiabatico

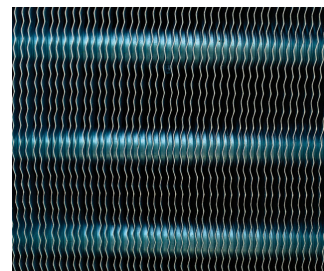
### Dettagli costruttivi

#### 1. Scelta di materiali

- L'**acciaio zincato** ad alto spessore è utilizzato per i pannelli di acciaio e gli elementi strutturali con **rivestimento ibrido Baltibond**.

#### 2. Mezzi di trasferimento del calore

- 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.



### 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.
- **Guarnizioni dei cuscinetti e incapsulamento del motore** per una lunga durata.
- 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.



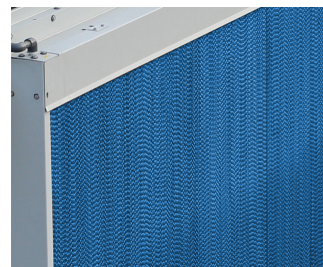
### 4. Alimentazione dell'acqua nella parte superiore

L'ubicazione del sistema di distribuzione dell'acqua **nella parte superiore** dell'unità, con il sistema di ricircolo della pompa di pre-raffreddamento, **fornisce un back-up garantito**. Questo sistema brevettato da BAC è unico sul mercato. Aumenta drasticamente la ridondanza dell'unità.



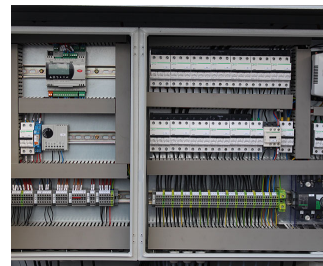
### 5. Preraffreddatore adiabatico

- Tamponi 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.



## 6. Quadro elettrico e comandi adiabatichi

- Quadro elettrico **installato in fabbrica, totalmente equipaggiato**, dotato di controlli motore e controlli adiabatichi, 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 condensatore adiabatich TrilliumSeries modello TRC?** Contatta il [rappresentante BAC locale](#).titleContattacititle