# Essiccatori d'aria a refrigerazione COOL



## Essiccatori d'aria a refrigerazione COOL

## Il processo di essiccazione

Gli essiccatori a refrigerazione utilizzano un gas refrigerante per raffreddare l'aria compressa. In questo modo, l'acqua presente nell'aria si condensa e può quindi essere eliminata. Questa tecnologia di refrigerazione è, ad oggi, la più usata in oltre il 95% delle applicazioni industriali. La gamma **COOL** consente di raggiungere un punto di rugiada in pressione di 5 ° C. Gli essiccatori a refrigerazione vengono comunemente usati nelle applicazioni pneumatiche e industriali generiche (ad es., ingegneria, acciaio, carta, concerie, garage).





### Vantaggi principali

- Eliminazione dalla rete della contaminazione dell'acqua
- Essiccatore a refrigerazione dalla tecnologia semplice, che richiede una scarsa manutenzione
- Installazione estremamente semplice
- Attrezzatura compatta dal minimo ingombro
- Scarsa manutenzione
- Compatibilità con qualsiasi tecnologia di compressori
- Consumo di energia estremamente ridotto
- Misuratore del punto di rugiada per controllare la qualità dell'aria
- Qualità del prodotto finale più elevata
- Aumento della produttività complessiva



- Utensili e attrezzi pneumatici
- Sistemi di controllo pneumatici
- Sistemi di verniciatura
- Packaging
- Stampaggio a iniezione
- Officine
- Gonfiaggio di pneumatici



### L'aria compressa umida e non pulita può causare:

- Corrosione, inquinamento, ruggine e perdite sulla rete di aria compressa (tubi) e su attrezzature/utensili a valle
- Costose interruzioni della produzione
- Una riduzione dell'efficienza dei componenti utilizzati
- Riduzione della vita utile di tutte le attrezzature coinvolte
- Rischio di contaminazione dell'acqua nella rete di aria compressa con potenziale congelamento nel periodo invernale
- Maggiori costi di manutenzione
- Minore qualità del prodotto finale e potenziali rischi di resi di prodotti



# Minimo ingombro ed efficienza

#### La gamma COOL offre componenti affidabili in una semplice disposizione verticale:

- Semplice installazione e facile utilizzo
- · Accesso agevole per una manutenzione rapida e a costi ridotti
- Efficiente sistema di raffreddamento
- Flessibilità di trasporto
- Ingombro ridotto
- Punto di rugiada stabile





### Componenti

- **1** Tubo capillare per ridurre considerevolmente la pressione e la temperatura del refrigerante, migliorando il processo di raffreddamento.
- 2 Filtro del refrigerante per proteggere il tubo capillare dal potenziale ingresso di particelle inquinanti.
- Valvola di bypass gas caldi:
  - Immette gas caldi dallo scarico del compressore nell'aspirazione/ separatore di liquidi
  - Mantiene la capacità di refrigerazione in tutte le condizioni di carico
  - Mantiene costante la pressione nell'evaporatore, evitando il congelamento
- Scarico temporizzato per garantire uno scarico adeguato della condensa



- 5 Pannello di controllo: **indicatore** PDP (zona verde) e interruttore principale di accensione/ spegnimento
- 6 Scambiatore di calore aria/ refrigerante e aria/aria con elevato scambio di calore e basse perdite di carico. **Separatore** d'acqua integrato per separazione acqua-aria estremamente efficace.
- Compressore del refrigerante azionato da un motore elettrico, raffreddato dal fluido refrigerante e protetto contro il sovraccarico termico.
- **8** Condensatore del refrigerante raffreddato ad aria e dotato di un'ampia superficie per un elevato scambio termico.

### Dati tecnici

| Tipo    | Pressione<br>di esercizio<br>max. |     | Capacità di<br>trattamento<br>dell'aria¹ |      | Potenza<br>elettrica<br>nominale <sup>1</sup> | Collegame<br>Tensione di ingresso<br>uscita |             |          |     |     | Peso | Tipo di gas<br>refrigerante |       |  |
|---------|-----------------------------------|-----|--|------|---|---|-------------|----------|-----|-----|------|-----------------------------|-------|--|
|         | bar                               | psi | l/min                                    | mc/h | cfm   | W   | V / ph / Hz | gas      | L   | Р   | Α    | Kg                          |       |  |
| COOL 4  | 16                                | 232 | 350                                      | 21   | 12,4  | 130   | 230/1/50    | 1/2 F    | 233 | 550 | 561  | 19                          |       |  |
| COOL 6  | 16                                | 232 | 600                                      | 36   | 21,2  | 135   | 230/1/50    | 1/2 F    | 233 | 550 | 561  | 19                          |       |  |
| COOL 9  | 16                                | 232 | 850                                      | 51   | 30,0  | 167   | 230/1/50    | 1/2 F    | 233 | 550 | 561  | 19                          |       |  |
| COOL 12 | 16                                | 232 | 1200                                     | 72   | 42,4  | 286   | 230/1/50    | 1/2 F    | 233 | 550 | 561  | 20                          | R134a |  |
| COOL 18 | 16                                | 232 | 1825                                     | 110  | 64,4  | 323   | 230/1/50    | 1/2 F    | 233 | 550 | 561  | 25                          |       |  |
| COOL 22 | 16                                | 232 | 2150                                     | 129  | 76  | 297   | 230/1/50    | 3/4 F    | 233 | 550 | 561  | 27                          |       |  |
| COOL 30 | 16                                | 232 | 3000                                     | 180  | 106   | 419   | 230/1/50    | 1" F     | 233 | 559 | 561  | 30                          |       |  |
| COOL 36 | 16                                | 232 | 3600                                     | 216  | 127   | 664   | 230/1/50    | 1" F     | 310 | 706 | 994  | 52                          |       |  |
| COOL 41 | 13                                | 188 | 4100                                     | 246  | 145   | 767   | 230/1/50    | 1" 1/2 F | 310 | 706 | 994  | 57                          |       |  |
| COOL 52 | 13                                | 188 | 5200                                     | 312  | 184   | 865   | 230/1/50    | 1″ 1/2 F | 310 | 706 | 994  | 59                          | R404A |  |
| COOL 65 | 13                                | 188 | 6500                                     | 390  | 230   | 1028  | 230/1/50    | 1″ 1/2 F | 310 | 706 | 994  | 80                          |       |  |
| COOL 77 | 13                                | 188 | 7700                                     | 462  | 272   | 1242  | 230/1/50    | 1" 1/2 F | 310 | 706 | 994  | 80                          |       |  |

#### Condizioni di riferimento<sup>1</sup>

- Pressione di esercizio: 7 bar (100 psi)
- Temperatura di esercizio: 35 °C
- Temperatura ambiente: 25 °C
- Disponibile anche a 60 Hz

#### **Condizioni limite:**

• Pressione di esercizio: 16 bar COOL 4-36

13 bar COOL 41-77

- Temperatura di esercizio: 50 °C
- Punto di rugiada in pressione: +5 °C +/- 1 Temperatura ambiente min./max.: +5 °C; +40 °C

### Fattore di correzione per condizioni diverse dal progetto K = A x B x C

• Temperatura ambiente

| °C | 25   | 30   | 35   | 40   |
|----|------|------|------|------|
| Α  | 1,00 | 0,92 | 0,84 | 0,80 |
|    |      |      |      |      |

| • | Temperatura |
|---|-------------|
|   | d'esercizio |

| °C | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   |
|----|------|------|------|------|------|
| В  | 1,24 | 1,00 | 0,82 | 0,69 | 0,54 |

• Pressione di esercizio

| Α   | 1,00 | 0,92 | 0,84 | 0,80 | a esercizio |      |      |      | В    | 1,24 | 1,00 | 0,8  |
|-----|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| bar | 5    | 6    | 7    | 8    | 9           | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   |
| C   | 0,90 | 0,96 | 1,00 | 1,03 | 1,06        | 1,08 | 1,10 | 1,12 | 1,13 | 1,15 | 1,16 | 1,17 |



Il marchio "original parts" garantisce che tali componenti abbiano superato regolarmente i nostri test più rigorosi. Tutti i ricambi sono studiati per garantire soluzioni aria qualitativamente elevate e sono approvati per l'utilizzo sugli specifici prodotti a cui sono destinati. Sono stati testati per ottenere il massimo livello di protezione, per estendere la qualità dei prodotti utilizzanti aria compressa e per mantenere i costi di gestione al minimo. L'uso dei ricambi certificati "original parts" aiuta ad assicurare una produzione affidabile e non avrà alcun impatto sulla validità della tua garanzia, a differenza dei ricambi non originali. Cerchiamo il meglio per assicurarti la qualità.

