



**Essiccatori d'aria
a refrigerazione
COOL**



People. Passion. Performance.

 **Chicago
Pneumatic**

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 7 °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

Rischi da evitare

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



Impieghi

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



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.
- 3 **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
- 4 **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.
- 7 **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	Capacità di trattamento dell'aria ¹			R410A - 50Hz		R513A - 50Hz		R513A - 60Hz		Collegamenti di ingresso/uscita	Dimensioni (mm)	Peso fino a
				Potenza assorbita ¹	Tensione	Potenza assorbita ¹	Tensione	Potenza assorbita ¹	Tensione			
COOL 10	350	21	12,4	—	—	130	230/1/50	140	230/1/60	1/2 F	233 x 550 x 561	22
COOL 20	600	36	21,2	—	—	135	230/1/50	144	230/1/60	1/2 F	233 x 550 x 561	22
COOL 30	850	51	30	—	—	167	230/1/50	147	230/1/60	1/2 F	233 x 550 x 561	25
COOL 40	1200	72	42,4	—	—	286	230/1/50	202	230/1/60	1/2 F	233 x 550 x 561	25
COOL 60	1800	108	63,6	—	—	372	230/1/50	297	230/1/60	1/2 F	233 x 550 x 561	27
COOL 80	2150	129	76	—	—	337	230/1/50	393	230/1/60	3/4 F	233 x 550 x 561	32
COOL 100	3000	180	106	—	—	419	230/1/50	459	230/1/60	1" F	233 x 559 x 561	31
COOL 125	3600	216	127	—	—	675	230/1/50	730	230/1/60	1" F	310 x 706 x 994	47
COOL 150	4100	246	145	—	—	735	230/1/50	756	230/1/60	1" 1/2 F	310 x 706 x 994	54
COOL 180	5200	312	184	702	230/1/50	623	230/1/50	751	230/1/60	1" 1/2 F	310 x 706 x 994	66
COOL 225	6500	390	230	746	230/1/50	645	230/1/50	778	230/1/60	1" 1/2 F	310 x 706 x 994	65
COOL 270	7700	462	272	954	230/1/50	794	230/1/50	957	230/1/60	1" 1/2 F	310 x 706 x 994	69

Condizioni di riferimento¹

- **Pressione di esercizio:** 7 bar (100 psi)
- **Temperatura ingresso aria:** 35°C
- **Temperatura ambiente:** 25°C
- **Punto di rugiada in pressione:** 7 °C

Condizioni limite:

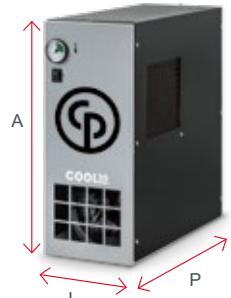
- **Pressione di esercizio:** 16 bar COOL 10-125 / 14 bar COOL 150-270
- **Temperatura ingresso aria:** 50 °C
- **Temperatura ambiente min./max.:** +5 °C; +40 °C

Fattore di correzione per condizioni diverse dal progetto $K = A \times B \times C$

Temperatura ambiente	°C	25	30	35	40
	A	1,00	0,92	0,84	0,80

Temperatura ingresso aria	°C	30	35	40	45	50
	B	1,24	1,00	0,82	0,69	0,54

Pressione di esercizio	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



Noi di Chicago Pneumatic abbiamo la passione per le prestazioni e per le collaborazioni durature. Dal 1901 ci impegniamo a garantire l'affidabilità basata su tecnologia e fiducia.



People. Passion. Performance.

Per ulteriori informazioni, contatta il tuo rappresentante CP:

6999630084 © 2025, C. Aria C. S.R.L.. Tutti i diritti riservati. C. Aria C. S.R.L. si riserva il diritto di modificare o rivedere le specifiche e il design dei prodotti in relazione a qualsiasi caratteristica dei nostri prodotti. Tali modifiche non danno diritto all'acquirente a modifiche, miglioramenti, aggiunte o sostituzioni corrispondenti per le apparecchiature precedentemente vendute o spedite. Leggere tutte le istruzioni di sicurezza nel manuale prima dell'uso.

Scegli soltanto ricambi originali. Eventuali danni o malfunzionamenti causati dall'uso di ricambi non autorizzati non sono coperti dalla Garanzia o dalla Responsabilità civile del produttore.