

## Essiccatori a ciclo frigorifero

Impronta di carbonio **ridotta**.

**Basso costo totale** di proprietà.

Impronta **ridotta**.



Trattamento dell'aria compressa  
ad alta efficienza energetica

### Serie-CD

Essiccatori a ciclo frigorifero  
ad espansione diretta

# Efficienza energetica ottimizzata per un futuro sostenibile.



## Tattamento dell'aria ad altissima efficienza

Per CompAir, qualità ed efficienza sono fattori importanti sia nel trattamento che nella generazione di aria compressa. Proprio come i compressori CompAir, gli essiccatori a ciclo frigorifero serie CD offrono prestazioni elevate, omogenee e ad altissima efficienza nelle applicazioni industriali d'aria compressa. **Le normative dell'Unione Europea spingono costantemente i limiti per migliorare la sostenibilità e ridurre l'impronta di CO<sub>2</sub> globale.** Questi nuovi essiccatori di CompAir sono un passo avanti, sostenendo la sostenibilità con refrigeranti a basso GWP (R513A) per i mercati di Classe ISO 4 (+3°C PDP).

## Protezione dell'investimento grazie all'alta qualità dell'aria compressa

I sistemi e i processi di produzione moderni richiedono aria compressa di alta qualità, definita dalle 6 classi previste dalla norma internazionale ISO 8573-1:2010. Queste si ottengono solo mediante filtrazione, separazione dell'acqua ed essiccazione. Gli utenti dei settori alimentare e farmaceutico devono attenersi a rigorosi requisiti in materia di qualità dell'aria compressa e alle norme locali. Per garantire la protezione e l'efficienza delle apparecchiature di processo e del prodotto finito, anche aziende di altri settori possono seguire le raccomandazioni specifiche inerenti la qualità dell'aria compressa utilizzata.

## Classi di qualità dell'aria compressa in base alla norma ISO 8573-1:2010

ISO 8573-1: 2010 Class	Particolato solido				Acqua		Olio
	Numero massimo di particelle per m <sup>3</sup>			Concentrazione di massa [mg/m <sup>3</sup> ]	Punto di rugiada in pressione di vapore [°C]	Liquido [g/m <sup>3</sup> ]	
	0,1 - 0,5 µm	0,5 - 1 µm	1 - 5 µm				Olio totale (aerosol, liquido e vapore) [mg/m <sup>3</sup> ]
0	Secondo specifiche dell'utilizzatore o fornitore dell'apparecchiatura e più rigorose rispetto alla Classe 1						
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10	—	≤ -70	—	0,01
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100	—	≤ -40	—	0,1
3	—	≤ 90.000	≤ 1.000	—	≤ -20	—	1
4	—	—	≤ 10.000	—	≤ +3	—	5
5	—	—	≤ 100.000	—	≤ +7	—	—
6	—	—	—	≤ 5	≤ +10	—	—



L'utilizzo dei refrigeranti ecologici R513A, con il più basso potenziale di riscaldamento globale, contribuisce a ridurre le emissioni di gas serra.

## Ritorno sull'investimento e affidabilità operativa eccezionali

L'utilizzo di aria compressa pulita assicura standard di affidabilità elevati, garantisce il rispetto degli standard qualitativi e consente di ridurre i costi di produzione. CompAir offre una gamma di soluzioni per l'essiccazione che sfruttano la moderna tecnologia di raffreddamento.

### Caratteristiche e vantaggi:

- **Alta affidabilità** – la soluzione plug-in funziona da zero al 100% del carico
- **Efficienza energetica** – consumo energetico ridotto del 10% e riduzione della caduta di pressione del 27%.
- **Elevata sostenibilità** – fino al 32% di riduzione dell'impronta di CO<sub>2</sub>
- **Ingombro ridotto** – 40% in meno rispetto a macchine comparabili
- **Monitoraggio remoto iConn abilitato che aumenta l'affidabilità e la tranquillità totale.**
  - Nessun fermo macchina non programmato
  - Efficienza ottimizzata
  - Coperto dalla Garanzia Assure

## Risparmio energetico con gli essiccatori a ciclo frigorifero

Gli utilizzatori si concentrano principalmente sulla qualità dell'aria compressa e sul prezzo di acquisto mentre non sempre considerano la differenza tra i costi operativi degli essiccatori a ciclo frigorifero. Gli essiccatori a ciclo frigorifero CompAir si caratterizzano per l'efficienza energetica, che consente di ridurre i costi di esercizio grazie alla tecnologia brevettata dello scambiatore di calore.

- Scambiatore di calore di alta qualità con perdita di pressione minima.
- Pannello di controllo multifunzione completo e innovativo.
- Modalità antigelo, che assicura lo spegnimento dell'essiccatore per evitare la formazione di ghiaccio.
- Bassi costi operativi.
- Indicatore di allarme con cronologia degli allarmi.
- Efficace separazione della condensa.
- Installazione, funzionamento e manutenzione semplici.
- Manutenzione semplificata grazie al facile accesso all'unità.



# Aria secca **pulita,** **affidabile ed efficiente**

Gli essiccatori a ciclo frigorifero CompAir serie CD offrono una soluzione completa e conveniente per numerose applicazioni in un'ampia gamma di industrie, tra cui quelle automobilistica, manifatturiera, petrolchimica, gas-petrolifera, del lavaggio a secco e della lavorazione leggera, per citarne alcune.

## **Straordinaria efficienza progettuale**

La filtrazione multistadio contribuisce a diminuire le sostanze contaminanti residue. Gli essiccatori a ciclo frigorifero CompAir assicurano aria secca pulita e riducono, di conseguenza, la corrosione del sistema di distribuzione dell'aria, i danni agli utensili pneumatici e la potenziale contaminazione durante il processo di produzione. Le caratteristiche progettuali degli essiccatori CompAir CD garantiscono non solo un punto di rugiada costante a tutti i livelli di carico, ma anche prestazioni omogenee per ciò che concerne l'erogazione di aria secca, in modo tale da soddisfare le più rigorose norme industriali ISO 7183.

## **Basso costo di proprietà**

Gli essiccatori a ciclo frigorifero CompAir combinano in modo eccezionale alta efficienza, bassa caduta di pressione e ingombro ridotto, limitando così il consumo energetico, riducendo i tempi di installazione e rendendo più semplice la manutenzione.

## **Opzioni**

- Scarico privo di perdite.
- Raffreddamento con acqua di mare.
- Tensioni diverse.
- Collegamenti dell'aria ANSI/NPT.
- Comando a distanza.
- Gas diverso.

## **Caratteristiche e vantaggi**

### **Condensazione raffreddata ad aria (di serie)**

Le versioni ad acqua e ad acqua di mare sono opzionali a partire dal modello CD100F.

### **Collegamenti Victaulic (opzionali)**

Per il collegamento semplice e rapido di tubazioni.

### **Design affidabile**

Compressori Scroll in materiali resistenti alla corrosione. Si caratterizzano per il numero ridotto di componenti mobili, l'affidabilità garantita dall'equipaggiamento e dal monitoraggio completi e il grado di protezione IP42 dei quadri elettrici.

### **Ingombro ridotto**

30% più compatto rispetto al modello precedente.



“ Gli essiccatori a ciclo frigorifero CompAir combinano in modo eccezionale alta efficienza, bassa caduta di pressione e ingombro ridotto

### Pannello di controllo innovativo

Con tutte le funzioni principali necessarie per il controllo e il monitoraggio dell'unità:

- Modalità antigelo, che assicura lo spegnimento dell'essiccatore per evitare la formazione di ghiaccio.
- Display di allarme: punto di rugiada, alta/bassa temperatura, temperatura ambiente elevata.
- Accensione/spegnimento remoti (opzionale).
- Cronologia degli allarmi.
- Gestione dello scarico di condensa.

### Nuovi scambiatori di calore

Progettati e sviluppati nei nostri laboratori per garantire i più elevati standard di prestazioni con cadute di pressione ridotte. L'utilizzo del nuovo scambiatore di calore CompAir ha consentito di eliminare i collettori di ingresso e di uscita.

### Scarico intelligente (da CD216F)

Con sensore installato direttamente nel separatore di umidità e gestione della logica di comando attraverso il pannello di controllo principale.

## Appositamente concepiti per le applicazioni più complesse

La gamma di essiccatori a ciclo frigorifero CD è ideale per ogni applicazione. Queste unità a ingombro ridotto rappresentano una soluzione completa e conveniente per diverse applicazioni, dal lavaggio a secco alle applicazioni delle autocarrozzerie, alle lavorazioni leggere e al settore manifatturiero. Le unità ad alta capacità sono appositamente concepite per le applicazioni industriali, automobilistiche e petrolchimiche su larga scala.

## Efficienza straordinaria grazie agli scambiatori di calore su misura e al quadro comandi brevettato

Gli essiccatori a ciclo frigorifero serie CD sono stati appositamente concepiti per ottimizzare l'efficienza e l'affidabilità. Tutti i modelli sono dotati di scambiatore di calore ad alta efficienza con separatore di condensa integrato. Gli scambiatori di calore, interamente progettati e sviluppati nei nostri laboratori, garantiscono i più elevati standard di prestazioni richiesti dal mercato, oltre a cadute di pressione estremamente basse.

Grazie alla nostra soluzione brevettata, il quadro comandi programmabile consente di regolare la velocità della ventola in base al carico per garantire prestazioni omogenee e di alto livello in qualsiasi condizione operativa.

Ogni unità è dotata di una serie di impostazioni regolabili e uscite allarmi, come ad esempio l'alta temperatura del punto di rugiada, l'allarme antigelo, il sensore di guasti, etc.

Gli essiccatori serie CD sono tutti provvisti di scarico elettronico della condensa programmabile, che assicura un'elevata efficienza di funzionamento in ogni condizione.



# Design affidabile



Modello dell'immagine: CD1460F

## Compressore a spirale

I modelli da CD130 a CD3840F sono dotati di compressore refrigerante a spirale. I compressori a spirale, realizzati in materiali resistenti alla corrosione, assicurano prestazioni di lunga durata ed economicamente vantaggiose. Si caratterizzano per il numero ridotto di componenti mobili, l'affidabilità garantita dall'equipaggiamento e dal monitoraggio completi e il grado di protezione IP42 dei quadri elettrici. Pertanto, rappresentano un ottimo investimento per chi ha bisogno di gestire volumi elevati in condizioni particolarmente delicate.

Ogni unità assicura un controllo avanzato tramite microprocessore e menu a più livelli, protezione con password e allarmi.

Modelli dell'immagine: CD9F, CD130F e CD3200F



## Scarico privo di perdite

Il potente scaricatore di condensa elettronico senza perdite è standard ed elimina la necessità di settaggi manuali. Sfrutta un software di ultima generazione, in combinazione con una speciale interfaccia trasduttore, per rilevare la presenza di condensa, in modo tale da liberarla solo se necessario. Il monitoraggio costante assicura uno scarico della condensa rapido ed efficace, senza alcuna perdita di aria compressa.

## Fattori di correzione

Fattori di correzione per pressione di esercizio														
bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
FC1	0,7	0,78	0,85	0,93	1	1,06	1,11	1,15	1,18	1,2	1,22	1,24	1,25	1,26

Fattori di correzione per temperatura dell'aria in ingresso							
°C	30	35	40	45	50	55	60
FC2	1,2	1	0,85	0,71	0,58	0,49	0,42

Fattori di correzione per diverse temperature del punto di rugiada								
°C	3	4	5	6	7	8	9	10
FC3	1	1,04	1,09	1,14	1,18	1,25	1,3	1,33

Fattori di correzione per temperatura ambiente (versione raffreddata ad aria)							
°C	25	30	35	40	42	45	50*
FC4	1	0,96	0,92	0,88	0,85	0,8	0,7

\*fino al modello CD160 incluso

Fattori di correzione per diversa temperatura dell'acqua in ingresso (versione raffreddata ad acqua)								
°C	15	20	25	29.4	30	35	38	40
FC4	1,08	1,06	1,03	1	0,99	0,95	0,91	0,88

Calcolo della Portata reale dell'essiccatore = Portata nominale dell'essiccatore x FC1 x FC2 x FC3

# Essiccatore a ciclo frigorifero CompAir: dati tecnici

Essiccatori CompAir da 0,42 m<sup>3</sup>/min a 383,33 m<sup>3</sup>/min

Modello	Portata d'aria	Potenza assorbita	Alimentazione	Punto di rugiada	Pressione max	Collegamento aria	Refrigerante	Dimensioni	Peso
	[3°C]							[L x P x H]	
	[m <sup>3</sup> /min]							[mm]	
CD4F	0,42	0,12	230/1/50	4	16	3/8"	R513A	305 x 360 x 408	19
CD7F	0,70	0,14	230/1/50	4	16	1/2"	R513A	390 x 432 x 441	26
CD9F	0,90	0,17	230/1/50	4	16	1/2"	R513A	390 x 432 x 441	28
CD12F	1,20	0,17	230/1/50	4	16	1/2"	R513A	390 x 432 x 441	28
CD18F	1,80	0,41	230/1/50	4	16	3/4"	R513A	420 x 516 x 551	36
CD24F	2,40	0,5	230/1/50	4	16	3/4"	R513A	420 x 516 x 551	42
CD30F	3,00	0,5	230/1/50	4	16	3/4"	R513A	420 x 516 x 551	44
CD37F	3,75	0,7	230/1/50	4	16	1"	R513A	500 x 679 x 980	48
CD43F	4,33	0,81	230/1/50	4	16	1"	R513A	500 x 679 x 980	49
CD50F	5,00	0,61	230/1/50	4	16	1 - 1/2"	R513A	500 x 718 x 980	79
CD60F	6,00	0,74	230/1/50	4	16	1 - 1/2"	R513A	500 x 718 x 980	79
CD80F	8,00	0,81	230/1/50	4	16	1 - 1/2"	R513A	500 x 718 x 980	85
CD100F	10,00	1,26	230/1/50	4	16	2"	R513A	720 x 750 x 1360	134
CD130F	13,00	1,67	400/3/50	4	13	2"	R513A	720 x 750 x 1361	164
CD160F	15,83	2,03	400/3/50	4	13	2"	R513A	720 x 750 x 1362	168
CD216F	21,67	2,24	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	234
CD250F	25,00	2,58	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	234
CD300F	30,00	3,1	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	234
CD375F	37,50	3,65	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	290
CD430F	43,33	4,22	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	290
CDA533F	53,33	6,38	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	417
CDA700F	70,00	5,96	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	465
CDA800F	80,00	6,81	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	465
CD900F	90,00	9,81	400/3/50	4	13	DN150 PN16	R513A	1510 x 1500 x 1555	780
CD1000F	100,00	10,9	400/3/50	4	13	DN150 PN16	R513A	1510 x 1500 x 1555	780
CD1460F	146,67	13,2	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1570	1058
CD1600F	160,00	13,56	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1570	1128
CD1920F	191,67	16,24	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1570	1205
CD2920F	293,33	26,4	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2116
CD3200F	320,00	27,12	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2256
CD3840F	383,33	32,48	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2410

Raffreddato ad acqua da 10,00 m<sup>3</sup>/min a 383,33 m<sup>3</sup>/min

Modello	Portata d'aria	Potenza assorbita	Alimentazione	Punto di rugiada	Pressione max	Collegamento aria	Refrigerante	Dimensioni	Peso
	[3°C]							[L x P x H]	
	[m <sup>3</sup> /min]							[mm]	
CD100FW	10,00	0,96	230/1/50	4	16	2"	R513A	752 x 750 x 1273	143
CD130FW	13,00	1,55	400/3/50	4	13	2"	R513A	752 x 750 x 1273	168
CD160FW	15,83	1,89	400/3/50	4	13	2"	R513A	752 x 750 x 1273	168
CD216FW	21,67	2,04	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	265
CD250FW	25,00	2,36	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	265
CD300FW	30,00	2,83	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	265
CD375FW	37,50	3,38	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	375
CD430FW	43,33	3,90	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	375
CDA533FW	53,33	5,7	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	460
CDA700FW	70,00	5,38	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	486
CDA800FW	80,00	6,15	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	486
CD900FW	90,00	8,98	400/3/50	4	13	DN150 PN16	R513A	1510 x 1500 x 1437	740
CD1000FW	100,00	9,973	400/3/50	4	13	DN150 PN16	R513A	1510 x 1500 x 1437	740
CD1460FW	146,67	12,14	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1440	1010
CD1600FW	160,00	12,43	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1440	1060
CD1920FW	191,67	14,9	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1440	1117
CD2920FW	293,33	24,28	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2020
CD3200FW	320,00	24,86	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2120
CD3840FW	383,33	29,8	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2234

# Innovazione ed eccellenza ingegneristica

Produttore leader di un'ampia gamma di soluzioni per l'aria compressa di livello mondiale, CompAir si dedica a fornire una soluzione completa ai suoi partner industriali. Dagli ultimi progressi nelle tecnologie oil-free e oil-lubricated a una gamma completa di apparecchiature a valle, trattamento dell'aria e accessori.



Grazie a una rete capillare di punti vendita e distributori in tutto il mondo, CompAir offre un servizio di assistenza davvero puntuale; la tecnologia avanzata di CompAir si integra con un servizio di assistenza globale in una soluzione completa.

CompAir da sempre è all'avanguardia nel settore dello sviluppo di impianti di aria compressa e ha prodotto i compressori più efficienti dal punto di vista energetico e con il più basso impatto ambientale disponibili oggi sul mercato, consentendo ai clienti di raggiungere e superare i loro obiettivi di sostenibilità.

## Gamma di prodotti CompAir per la produzione di aria compressa

### Tecnologia di compressione all'avanguardia

#### Compressori lubrificati

- Rotativi a vite
  - > A velocità fissa o variabile
- Portatili
- Compressori a palette

#### Oil-Free

- A vite a iniezione d'acqua
  - > A velocità fissa o variabile
- A vite a due stadi
  - > A velocità fissa o variabile
- Scroll
- Ultima®

### Gamma completa di prodotti per il trattamento dell'aria

- Filtri
- Essiccatori a ciclo frigorifero
- Essiccatori ad adsorbimento
- Gestione della condensa
- Generatori di azoto

### Sistemi di controllo all'avanguardia

- Unità di controllo CompAir DELCOS
- Sequenziatore SmartAir Master Plus
- iConn - Servizio Smart del compressore

Nell'ottica di un continuo miglioramento dei propri prodotti, CompAir si riserva il diritto di modificare caratteristiche e prezzi senza obbligo di informarne la clientela. Tutti i prodotti sono soggetti alle condizioni di vendita della società.

### Servizi a valore aggiunto

- Rilevazioni professionali dei consumi di aria compressa
- Report sulle prestazioni
- Rilevamento delle perdite

### Servizio di assistenza Clienti Leader nel settore

- Soluzioni progettate su misura per l'utente
- Centri di assistenza locali
- Disponibilità immediata di ricambi e lubrificanti originali CompAir