

Gardner Denver

Essiccatori a ciclo frigorifero

Impronta di carbonio ridotta.

Basso costo totale di proprietà.

Impronta ridotta.

Serie-GDD Essiccatori a ciclo frigorifero ad espansione diretta



Trattamento dell'aria
compressa ad alta
efficienza energetica



Efficienza energetica ottimizzata per un futuro sostenibile.

Trattamento dell'aria ad altissima efficienza

Per Gardner Denver, qualità ed efficienza sono fattori importanti sia nel trattamento che nella generazione di aria compressa. Proprio come i compressori Gardner Denver, gli essiccatori a ciclo frigorifero serie GDD offrono prestazioni elevate, omogenee e ad altissima efficienza nelle applicazioni industriali d'aria compressa. Le normative dell'Unione Europea spingono costantemente a migliorare la sostenibilità e ridurre l'impronta di CO₂ globale. I nuovi essiccatori di CompAir sono un passo avanti per quanto riguarda la sostenibilità, con refrigeranti a basso GWP (R513A) per le applicazioni 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 ³			Concentrazione di massa	Punto di rugiada in pressione di vapore	Liquido	Olio totale (aerosol, liquido e vapore)
	0,1 - 0,5 µm	0,5 - 1 µm	1 - 5 µm	mg/m ³	°C	g/m ³	mg/m ³
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. Gardner Denver 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 CO₂
- **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 Protect 10

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 Gardner Denver 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 Gardner Denver serie GDD 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 Gardner Denver 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 Gardner Denver GDD 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 Gardner Denver 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.

Appositamente concepiti per le applicazioni più complesse

La gamma di essiccatori a ciclo frigorifero GDD 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.

Caratteristiche e vantaggi

Condensazione raffreddata ad aria (di serie)

Le versioni ad acqua e ad acqua di mare sono opzionali a partire dal modello GDD100F.

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 Gardner Denver 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 Gardner Denver ha consentito di eliminare i collettori di ingresso e di uscita.

Scaricatore di condensa intelligente (da CD216F)

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

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

Gli essiccatori a ciclo frigorifero serie GDD 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.

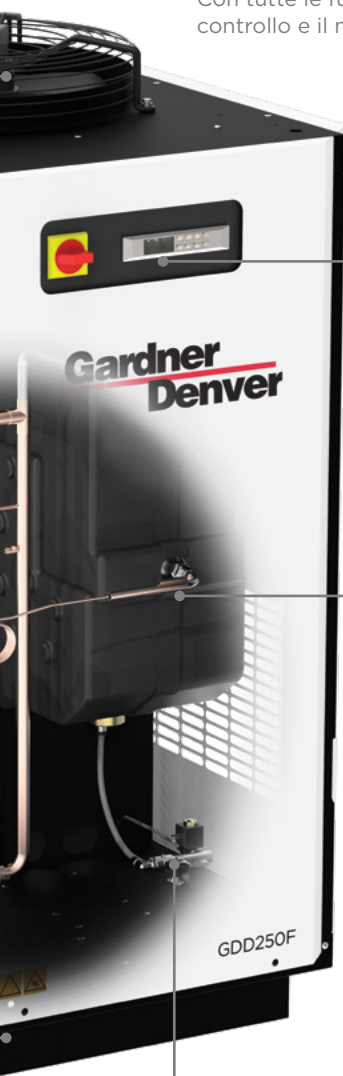
Grazie alla nostra soluzione brevettata, il quadro comandi programmabile consente di regolare la velocità della ventola in base al carico per garantire prestazioni omogenee e di alto livello in qualsiasi condizione operativa.

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

Opzioni

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





Modello dell'immagine: GDD1460F

Design affidabile

Compressore a spirale

I modelli da GDD130 a GDD3840F 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:

GDD9F, GDD130F,
GDD3200F



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 GDD160 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

Dati tecnici

Essiccatori Gardner Denver da 0,42 m³/min a 383,33 m³/min

Modello	Portata d'aria 3°C	Potenza assorbita	Alimentazione	Punto di rugiada	Pressione max	Collegamento aria	Refrigerante	Dimensioni L x P x H	Peso
	m ³ /min	kW	V/Ph/Hz	ISO Class	bar g	BSP		mm	kg
GDD4F	0,42	0,12	230/1/50	4	16	⅜"	R513A	305 x 360 x 408	19
GDD7F	0,70	0,14	230/1/50	4	16	½"	R513A	390 x 432 x 441	26
GDD9F	0,90	0,17	230/1/50	4	16	½"	R513A	390 x 432 x 441	28
GDD12F	1,20	0,17	230/1/50	4	16	½"	R513A	390 x 432 x 441	28
GDD18F	1,80	0,41	230/1/50	4	16	¾"	R513A	420 x 516 x 551	36
GDD24F	2,40	0,5	230/1/50	4	16	¾"	R513A	420 x 516 x 551	42
GDD30F	3,00	0,5	230/1/50	4	16	¾"	R513A	420 x 516 x 551	44
GDD37F	3,75	0,7	230/1/50	4	16	1"	R513A	500 x 679 x 980	48
GDD43F	4,33	0,81	230/1/50	4	16	1"	R513A	500 x 679 x 980	49
GDD50F	5,00	0,61	230/1/50	4	16	1 - ½"	R513A	500 x 718 x 980	79
GDD60F	6,00	0,74	230/1/50	4	16	1 - ½"	R513A	500 x 718 x 980	79
GDD80F	8,00	0,81	230/1/50	4	16	1 - ½"	R513A	500 x 718 x 980	85
GDD100F	10,00	1,26	230/1/50	4	16	2"	R513A	720 x 750 x 1360	134
GDD130F	13,00	1,67	400/3/50	4	13	2"	R513A	720 x 750 x 1361	164
GDD160F	15,83	2,03	400/3/50	4	13	2"	R513A	720 x 750 x 1362	168
GDD216F	21,67	2,24	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	234
GDD250F	25,00	2,58	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	234
GDD300F	30,00	3,1	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	234
GDD375F	37,50	3,65	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	290
GDD430F	43,33	4,22	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1539	290
GDDA533F	53,33	6,38	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	417
GDDA700F	70,00	5,96	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	465
GDDA800F	80,00	6,81	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	465
GDD900F	90,00	9,81	400/3/50	4	13	DN150 PN16	R513A	1510 x 1500 x 1555	780
GDD1000F	100,00	10,9	400/3/50	4	13	DN150 PN16	R513A	1510 x 1500 x 1555	780
GDD1460F	146,67	13,2	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1570	1058
GDD1600F	160,00	13,56	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1570	1128
GDD1920F	191,67	16,24	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1570	1205
GDD2920F	293,33	26,4	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2116
GDD3200F	320,00	27,12	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2256
GDD3840F	383,33	32,48	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2410

Raffreddati ad acqua da 10,00 m³/min a 383,33 m³/min

Modello	Portata d'aria 3°C	Potenza assorbita	Alimentazione	Punto di rugiada	Pressione max	Collegamento aria	Refrigerante	Dimensioni L x P x H	Peso
	m ³ /min	kW	V/Ph/Hz	ISO Class	bar g	BSP		mm	kg
GDD100FW	10,00	0,96	230/1/50	4	16	2"	R513A	752 x 750 x 1273	143
GDD130FW	13,00	1,55	400/3/50	4	13	2"	R513A	752 x 750 x 1273	168
GDD160FW	15,83	1,89	400/3/50	4	13	2"	R513A	752 x 750 x 1273	168
GDD216FW	21,67	2,04	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	265
GDD250FW	25,00	2,36	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	265
GDD300FW	30,00	2,83	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	265
GDD375FW	37,50	3,38	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	375
GDD430FW	43,33	3,90	400/3/50	4	14	3"	R513A	806 x 1012 x 1422	375
GDDA533FW	53,33	5,7	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	460
GDDA700FW	70,00	5,38	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	486
GDDA800FW	80,00	6,15	400/3/50	4	14	DN150 PN16	R513A	880 x 1819 x 1796	486
GDD900FW	90,00	8,98	400/3/50	4	13	DN150 PN16	R513A	1510 x 1500 x 1437	740
GDD1000FW	100,00	9,973	400/3/50	4	13	DN150 PN16	R513A	1510 x 1500 x 1437	740
GDD1460FW	146,67	12,14	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1440	1010
GDD1600FW	160,00	12,43	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1440	1060
GDD1920FW	191,67	14,9	400/3/50	4	13	DN200 PN16	R513A	2270 x 1590 x 1440	1117
GDD2920FW	293,33	24,28	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2020
GDD3200FW	320,00	24,86	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2120
GDD3840FW	383,33	29,8	400/3/50	4	13	2 x DN200 PN16	R513A	4600 x 1590 x 1570	2234

Competenza Globale

I compressori rotativi a vite GD, da 2,2 a 500 kW e disponibili con tecnologie di compressione a velocità variabile e fissa, sono progettati per soddisfare i più elevati requisiti imposti dai moderni ambienti di lavoro e operatori di macchine.



Il modello EnviroAire senza olio, da 15 a 355 kW, fornisce aria compressa di elevata qualità ed energeticamente efficiente, adatta all'uso in una vasta gamma di applicazioni. Il design completamente privo di olio consente di eliminare il problema della contaminazione dell'aria, riducendo il rischio e i costi associati al deterioramento del prodotto e alla necessità di rilavorazione.



I sistemi e i processi di produzione moderni richiedono crescenti livelli di qualità dell'aria. La nostra **gamma completa di prodotti per il trattamento dell'aria** assicura i massimi livelli di qualità ed efficienza operativa.



I sistemi di compressione solitamente sono costituiti da più compressori che erogano aria a un collettore comune. La capacità combinata di queste macchine è di norma superiore alla richiesta massima dell'impianto in cui operano. Per garantire un funzionamento del sistema ai più elevati livelli di efficienza, è fondamentale utilizzare il sistema di gestione dell'aria **GD Connect**.



gdcompressors.eu@gardnerdenver.com
www.gardnerdenver.com/gdproducts

Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

Per ulteriori informazioni, contattare Gardner Denver o il proprio rappresentante locale.

Copyright 2024 Gardner Denver.
IT.09/24.CI