

**Gardner**  
**Denver**

# Essiccatori ad adsorbimento

Trattamento dell'aria ad alta efficienza  
Serie GDX



Trattamento aria compressa  
a risparmio energetico



## Aria completamente asciutta e pulita

### Essiccatori modulari per aria compressa serie GDX - una soluzione dedicata per ogni applicazione

Unendo i vantaggi dell'essiccazione ad adsorbimento alla tecnologia più moderna, Gardner Denver ha creato un sistema estremamente compatto ed affidabile per essiccare completamente e depurare l'aria compressa.

Alla base di qualsiasi soluzione per il trattamento dell'aria compressa si trova l'essiccatore, che elimina il vapore acqueo, impedisce la formazione di condensa e di corrosione e, nel caso degli essiccatori ad adsorbimento, inibisce la crescita di microrganismi.

La gamma di essiccatori rigenerati a freddo e a caldo serie GDX di Gardner Denver è la soluzione ideale per migliaia di utenti di aria compressa in tutti i paesi del mondo e in numerosi settori industriali.

### Perché scegliere la tecnologia degli essiccatori ad adsorbimento?

Le apparecchiature di filtrazione dell'aria compressa devono garantire prestazioni ed affidabilità incontrovertibili, oltre che un corretto equilibrio tra qualità dell'aria e costi di esercizio.

Gli essiccatori ad adsorbimento a freddo, chiamati anche essiccatori PSA, sono la tipologia più semplice e rappresentano da molto tempo la scelta preferita in molti settori e in molte applicazioni. Sono semplici, affidabili ed economici e, per gli impianti di piccole-medie dimensioni, costituiscono spesso anche l'unica tecnologia praticabile. Gli essiccatori a freddo modulari, come la serie GDX, inoltre, sono modelli ancora più affidabili, piccoli, compatti e leggeri, che possono essere installati nella sala compressore o nel punto di utilizzo.

“L'aria deumidificata e pulita aumenta **l'efficienza produttiva** e **riduce i costi di manutenzione** e **i tempi di fermo**. Solo gli essiccatori ad adsorbimento sono in grado di garantire **aria compressa deumidificata della massima qualità.**”

## Serie GDX

### Panoramica dei prodotti



Serie GDX1N to GDX7N  
Portata da 0,08 m<sup>3</sup>/min



Serie GDX10N to GDX50N  
Portata da 0,96 m<sup>3</sup>/min



GDX068S to GDX340S Series  
Portata da 6,8 m<sup>3</sup>/min



GDX068LE – GDX340LE  
Portata da 6,8 m<sup>3</sup>/min

### Funzionamento

Gli essiccatori ad adsorbimento si basano sul principio che l'umidità migra sempre verso il mezzo più asciutto, pertanto il vapore acqueo viene rimosso dall'aria compressa facendolo passare sopra un materiale igroscopico e adsorbente.

Quando l'aria entra in contatto con il materiale adsorbente, il vapore acqueo si trasferisce dall'aria umida al materiale igroscopico asciutto; tuttavia, i materiali adsorbenti hanno una capacità di adsorbimento fissa e, una volta raggiunta tale capacità, devono essere rigenerati o sostituiti. Per assicurare un'erogazione continua di aria compressa asciutta e pulita, quindi, gli essiccatori adsorbenti devono utilizzare due camere di materiale igroscopico e, in qualsiasi momento, quando una camera è in linea e asciuga l'aria compressa in ingresso, l'altra è fuori linea, rigenerata o ri-persurizzata, per poter tornare successivamente in linea. Tutti gli essiccatori ad adsorbimento rimuovono l'acqua in questo modo.

L'energia consumata da un essiccatore ad adsorbimento può essere attribuita direttamente al metodo impiegato per rigenerare il materiale adsorbente. Per rigenerare il materiale adsorbente, gli essiccatori serie GDX Gardner Denver utilizzano l'adsorbimento a pressione alternata (PSA) a freddo o il metodo ad alternanza termica (TSA) a caldo.

### Vantaggi degli essiccatori ad adsorbimento a freddo:

- Modello robusto e affidabile, largamente utilizzato nell'industria.
- Idoneo per tutti i settori e per qualsiasi applicazione. Alcuni metodi di rigenerazione degli essiccatori ad adsorbimento non ne consentono l'utilizzo in alcuni settori o applicazioni.
- Minore investimento di capitali e complessità ridotta rispetto ad altri metodi di rigenerazione degli essiccatori ad adsorbimento.
- Costi di manutenzione inferiori rispetto ad altri metodi di rigenerazione degli essiccatori ad adsorbimento.
- Assenza di calore, elementi riscaldanti o problematiche legate al calore.



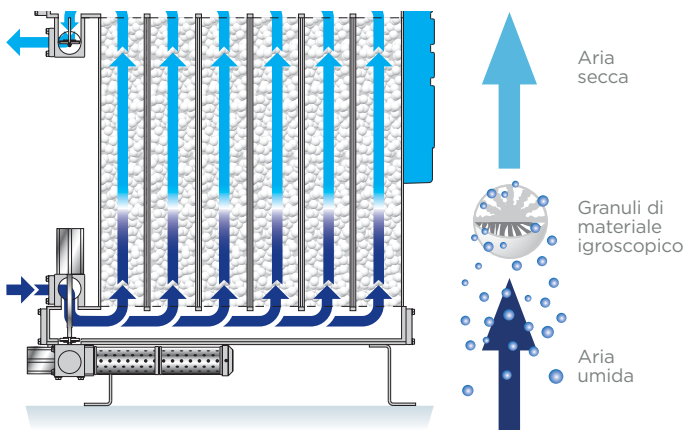
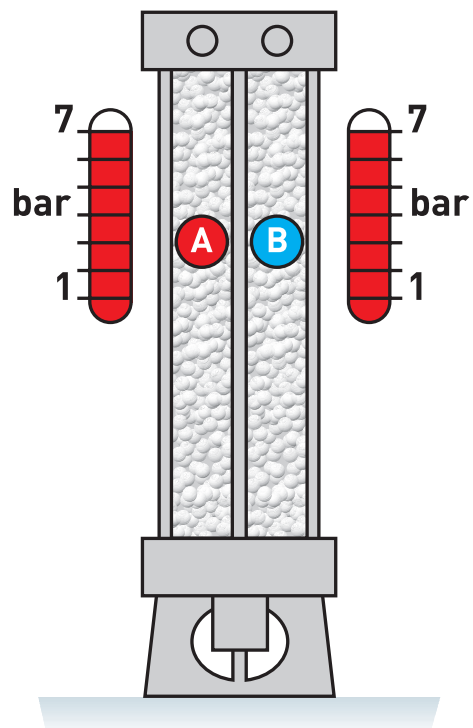


## Migliorare l'efficienza della produzione

### Ciclo di essiccazione

L'aria da trattare entra nell'essiccatore attraverso l'ingresso e viene convogliata nella camera di essiccazione in linea attraverso le valvole di ingresso e il collettore inferiore.

L'aria viene distribuita uniformemente attraverso le colonne di essiccazione e passa sopra il materiale igroscopico, riducendo il proprio contenuto di vapore acqueo. L'aria di processo essiccata si combina nel collettore superiore ed esce dall'essiccatore attraverso le valvole di controllo dell'uscita.



### Alternanza delle colonne

Prima dello scambio tra le colonne in linea (in fase di essiccazione) e fuori linea (in rigenerazione), la valvola di scarico dell'essiccatore viene chiusa, in modo che l'aria di spurgo pressurizzata nuovamente le colonne fuori linea.

In questo modo, viene garantita una pressione costante del sistema e del punto di rugiada durante l'alternanza tra le camere di essiccazione.



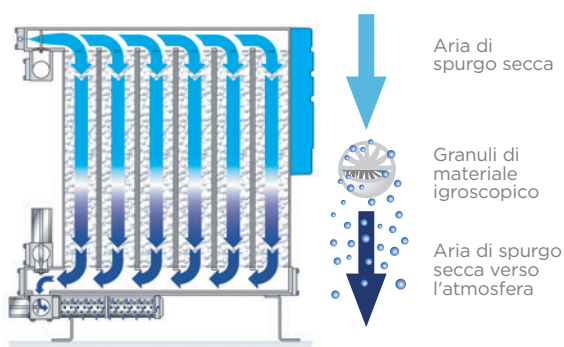
## Ciclo di rigenerazione (PSA a freddo)

All'inizio del ciclo di rigenerazione, la valvola di scarico dell'essiccatore è chiusa e la camera fuori linea è alla pressione di linea completa.

L'aria nella camera fuori linea ha un punto di rugiada uguale a quello dell'aria che esce dall'essiccatore.

La valvola di scarico viene quindi aperta e l'aria asciutta che si trova nella camera si espande rapidamente, uscendo dall'essiccatore attraverso il silenziatore di scarico e forzando la rimozione dell'acqua dal materiale igroscopico.

Una volta che la camera fuori linea è stata depressurizzata, uno spurgo continuo di aria di processo essiccata viene diretto nel collettore superiore fuori linea. Si tratta dell'aria di spurgo. Con la valvola di scarico aperta, l'aria di spurgo si espande dalla pressione di linea alla pressione atmosferica e fluisce verso il basso nelle colonne, sopra il materiale igroscopico fuori linea. Poiché l'aria di spurgo a pressione di linea contiene una quantità fissa di vapore acqueo, espandendosi diventa anche più secca, aumentando la sua capacità di rimuovere acqua dallo strato igroscopico saturato.



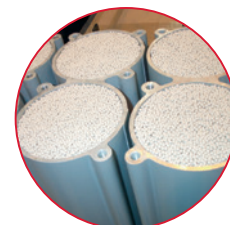
## Quattro caratteristiche importanti per garantire la qualità dell'aria

### Filtrazione Gardner Denver

Gli essiccatori ad adsorbimento possono eliminare il vapore acqueo, ma non l'acqua allo stato liquido, l'aerosol d'acqua, l'olio, il particolato o i microrganismi. Solo utilizzando i prefiltri e i postfiltri Gardner Denver è possibile garantire l'eliminazione di questi contaminanti e di conseguenza un'aria di qualità conforme alla norma ISO8573-1.

### Struttura modulare in alluminio

Le camere di essiccazione e i collettori di distribuzione sono interamente realizzati in alluminio estruso. Questa soluzione trattiene il materiale igroscopico nelle camere di essiccazione. Il riempimento a getto impedisce al materiale stesso di muoversi durante il funzionamento, ma soprattutto elimina l'attrito e la frantumazione che può determinare la perdita del punto di rugiada in pressione.



### Materiale igroscopico

- Capacità di adsorbimento e rigenerazione ottimali > per un punto di rugiada costante
- Ridotta formazione di polveri > per prevenire l'ostruzione dei filtri a valle
- Elevata resistenza alla frantumazione > per impedire la rottura del materiale igroscopico durante il funzionamento
- Elevata resistenza alle condense aggressive e senza olio > per garantire la compatibilità con qualsiasi tipo di compressore d'aria, lubrificante e condensa

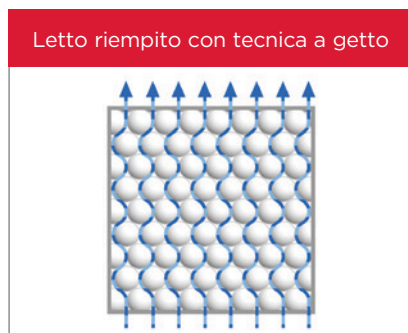


## Trattamento dell'aria Gardner Denver

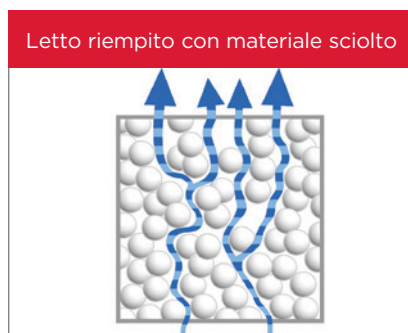
### Metodo di riempimento a getto

La tecnica di riempimento a getto utilizzata per caricare le camere di essiccazione con il materiale igroscopico è peculiare degli essiccatori Gardner Denver.

- Permette al materiale igroscopico di raggiungere la massima densità utilizzando totalmente lo spazio a disposizione
- Evita all'aria di incanalarsi tra i granuli di materiale, contrariamente a quanto avviene nei modelli classici a doppia colonna, dove per ottenere lo stesso punto di rugiada occorre invece usare una maggior quantità di materiale igroscopico, con conseguente aumento degli ingombri, dei costi di esercizio e di manutenzione
- Evita l'attrito tra i granuli di materiale igroscopico, che può portare alla formazione di polvere, all'ostruzione dei filtri e alla perdita del punto di rugiada
- Permette di usare la totalità del materiale igroscopico disponibile per l'essiccazione, riducendo la quantità di materiale richiesto e i costi di manutenzione
- Permette di rigenerare tutto il materiale igroscopico, per garantire un punto di rugiada costante
- Offre una resistenza all'aria bassa e uniforme. Questa caratteristica, disponibile solo per i serie GDX, permette di usare più camere di essiccazione e più bancate di essiccatori



Essiccazione uniforme senza attrito del materiale igroscopico



Essiccazione non uniforme e attrito del materiale igroscopico



Il riempimento a getto assicura la stabilità delle prestazioni del punto di rugiada



## Risparmio di energia con il sistema di gestione energetica DDS (commutazione in funzione del punto di rugiada)

L'energia necessaria per rigenerare lo strato di materiale igroscopico fuori linea in un essiccatore ad adsorbimento è costante e si basa sul presupposto che l'apparecchio funzioni a piena capacità e che lo strato igroscopico da rigenerare sia stato saturato completamente. In realtà, raramente l'essiccatore funziona a piena capacità, ad esempio durante cambi di turno e nei periodi di scarsa domanda. Le fluttuazioni giornaliere e stagionali della temperatura ambiente e dell'umidità, inoltre, possono influire sul carico di umidità a cui è sottoposto l'essiccatore.

In queste condizioni, nel punto del ciclo di essiccazione in cui il flusso d'aria viene commutato da una camera di essiccazione all'altra, è possibile che il materiale igroscopico che sta per essere rigenerato mantenga ancora una certa capacità di essiccazione. Poiché l'energia impiegata per rigenerare questo strato parzialmente saturato si basa sul presupposto che invece esso sia saturato completamente, in realtà il consumo di energia, cioè di aria di spurgo, è maggiore di quanto necessario.

### Funzionamento DDS - Ciclo di risparmio energetico (esempio di essiccatore a freddo)

Tempo [Minuti]	Asciugatura DDS/Ciclo di rigenerazione									
	0	2,5	3	Tempo di alternanza basato sul punto di rugiada di uscita	Alternanza	0	2,5	3	Tempo di alternanza basato sul punto di rugiada di uscita	Alternanza
Lato A	Rigenerazione	Ripressurizzazione	Risparmio energetico			Essiccazione				
Lato B	Essiccazione					Rigenerazione	Ripressurizzazione	Risparmio energetico		

### Sistema di risparmio energetico DDS (l'esempio mostra un essiccatore a freddo)

Richiesta d'aria %	Risparmio energetico %	Risparmio energetico		Tutela ambientale	
		P/A kW		P/A Kg CO <sub>2</sub>	
100	33,00	95,040		50,371	
90	40,00	115,200		61,056	
80	47,00	135,360		71,741	
70	53,00	152,640		80,899	
60	60,00	172,800		91,584	
50	66,00	190,080		100,742	

Pressione del sistema 6 bar g. Temp. max. 35°C. Portata del sistema 1.700 m<sup>3</sup>/ora (1.000 cfm). Pressione media 6,5 bar g. Temp. media 30°C.





## Ottimizzazione dell'efficienza

L'aria con la qualità più alta ai costi più bassi

L'essiccatore di aria compressa Gardner Denver GDXLE è stato progettato specificatamente per offrire tutti i vantaggi dell'essiccatore ad adsorbimento con rigenerazione a espansione della serie GDY, con gli ulteriori vantaggi di costi energetici inferiori e minore impatto ambientale grazie al metodo di rigenerazione a vuoto, consentendo di utilizzare nell'impianto circa il 17% in più dell'aria compressa pulita e secca generata.

Ciò si ottiene aggiungendo un sistema assistito a vuoto.



Pompa a vuoto rotativa a palette Elmo Rietschle con motori IE3 conformi a UL 1004



Controller XLE



## Introduzione all'GDXLE

**Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a espansione a basso consumo**

L'GDXLE è stato progettato specificatamente per offrire tutti i vantaggi di un essiccatore ad adsorbimento con rigenerazione a espansione tradizionale della serie GDY con gli ulteriori vantaggi di una maggiore quantità di aria compressa disponibile per l'utilizzo nell'impianto, costi energetici inferiori e minore impatto ambientale.



Progettato per qualità dell'aria ed efficienza energetica



Minore CO<sub>2</sub>

## Sceita dell'essiccatore

Gli essiccatori non devono essere scelti solo in base ai costi energetici, ma per la qualità dell'aria erogata, l'adeguatezza per l'industria e l'applicazione in cui devono funzionare, l'affidabilità e il costo di proprietà totale.



# Cos'ha di speciale questa tecnologia?

## Soluzione completa per aria secca e pulita con qualità dell'aria garantita

- Comprende pre e post filtrazione
- Qualità dell'aria erogata conforme a ISO08573-1
- Adatto per tutte le applicazioni industriali

## Tecnologia di rigenerazione a espansione a basso consumo

- 17% in più di aria disponibile per l'utilizzo rispetto a un essiccatore con rigenerazione ad espansione paragonabile
- In media, il 60% di consumo energetico in meno rispetto agli essiccatori con rigenerazione a espansione simili e il 39% di consumo energetico in meno rispetto agli essiccatori con rigenerazione
- Sistema di gestione dell'energia installato di serie per ulteriori risparmi

## Ideale per applicazioni alimentari e farmaceutiche

- Utilizza aria di processo secca e pulita per la rigenerazione (senza contaminazione del letto ad adsorbimento)
- Materiali di costruzione conformi a FDA Titolo 21 ed esenti da EC1935-2004

## Minore costo totale di proprietà

- Bassi costi di esercizio
- Periodi di manutenzione preventiva estesi e tempi di manutenzione inferiori
- Minori costi di manutenzione rispetto ad altri tipi di essiccatori a basso consumo

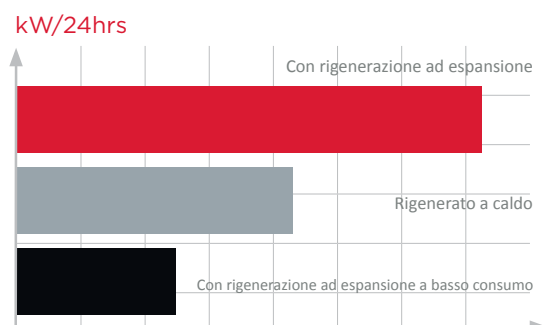
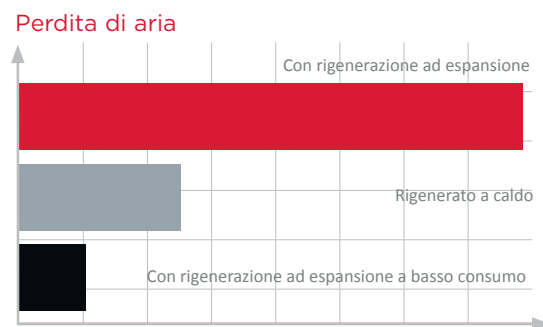
## Modalità di supporto della rigenerazione a espansione per una maggiore sicurezza

- Se si verifica un guasto nella pompa a vuoto, è possibile utilizzare l'essiccatore in modalità con rigenerazione a espansione completa per mantenere in funzione l'impianto

## Design modulare

- Più piccolo, più compatto e leggero rispetto agli essiccatori a torri gemelle tradizionali
- Completamente espandibile insieme al sistema
- Gli essiccatori GDXS esistenti possono essere aggiornati per estendere la durata delle apparecchiature esistenti e ridurre i costi in conto capitale

## Confronto dell'efficienza



# Dati tecnici

## Serie GDX1N - GDX7N

### Scelta del prodotto

Modello	Conessioni	Portate in ingresso			
		m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /hr	L/S	cfm
GDX1N	(PTC)*	0,08	5,1	1,4	3
GDX2N	(PTC)*	0,14	8,5	2,4	5
GDX3N	(PTC)*	0,28	17	4,7	10
GDX4N	(PTC)*	0,43	26	7,2	15
GDX7N	(PTC)**	0,68	41	11,4	24

\* Conessioni ingresso uscita con innesto rapido da 8 mm

\*\* Conessioni ingresso uscita con innesto rapido da 12 mm



Le portate indicate si riferiscono al funzionamento con una pressione di 7 bar g (100 psi g) a 20°C, 1 bar a, pressione relative del vapore acqueo 0%, Per altri valori di pressione applicare i fattori di correzione indicati.

### Prestazioni dell'essiccatore

Modelli di essiccatore	*Punto di rugiada (Standard)		ISO8573-1:2010 Classificazione (standard)	*Punto di rugiada (Opzione 1)		Classificazione [Opzione 1] secondo ISO8573-1:2010
	°C	°F		°C	°F	
GDX_N	-40	-40	Class 2	-70	-100	Class 1

### Dati tecnici

Modelli di essiccatore	Pressione di esercizio min		Pressione di esercizio max		Temperatura di ingresso min		Temperatura di ingresso max		Temperatura ambiente max	
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F	°C	°F
GDX_N	4	58	16	232	1,5	35	50	122	50	122

Modelli di essiccatore	Alimentazione elettrica [Standard] Tolleranza ± 10%	Attacco filettato	Livello di rumorosità [media] dB(A)	Opzioni controller elettronici	Funzione	
					Indicatore di accensione	Indicatore intervallo di manutenzione
GDX_N	100 - 240 VAC / 50 or 60 Hz	BSPP or NPT	<75	GDX_N	•	•

### Fattori di correzione

Fattore di correzione della temperatura (CFT)							Fattore di correzione della pressione (CFP)														
Temperatura di ingresso massima	°C	25	30	35	40	45	50	Pressione di ingresso minima	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16
	°F	77	86	95	104	113	122		psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	232
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,04	1,14	1,37		CFP	1,60	1,33	1,14	1,00	0,88	0,8	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,47

Fattore di correzione del punto di rugiada (CFD)			Standard	Opzione 1
Punto di rugiada richiesto	PDP °C		-40	-70
	PDP °F		-40	-100
	CFD		1,00	1,43

### Pesi e dimensioni

Modello	Diametro del tubo	Dimensioni						Peso Kg
		Altezza (A)		Larghezza (L)		Profondità (P)		
		mm	ins	mm	ins	mm	ins	
GDX1N	PTC	439	17,3	263	10,3	220	8,7	9
GDX2N		439	17,3					9
GDX3N		649	25,6					14
GDX4N		893	35,2	280	11,0	19		
GDX7N		1193	47,0	26				

### Filtrazione raccomandata

Modello	Conessioni filtro BSPT o NPT	Prefiltro di ingresso per uso generico	Filtro antipolvere di uscita
GDX1N	3/8"	GDF0006G3/8'B & GDF0006G3/8'C	Integrato nell'essiccatore
GDX2N			
GDX3N			
GDX4N			
GDX7N			



## GDX10N - GDX50N

### Scelta del prodotto

Modello	Connessioni	Portate in ingresso			
		m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /hr	L/S	cfm
GDX10N	1"	0,96	58	16	34
GDX12N		1,17	70	19	41
GDX15N		1,50	90	25	53
GDX19N		1,87	112	31	66
GDX25N		2,50	150	42	88
GDX30N		3,00	180	50	106
GDX38N		3,73	224	62	132
GDX50N		5,02	301	84	177



Le portate indicate si riferiscono al funzionamento con una pressione di 7 bar g (100 psi g) a 20°C, 1 bar a, pressione relativa del vapore acqueo 0%. Per altri valori di pressione applicare i fattori di correzione indicati.

### Prestazioni dell'essiccatore

Modelli di essiccatore	Punto di rugiada (Standard)		Classificazione [Standard] secondo ISO8573-1:2010	Punto di rugiada (Opzione 1)		Classificazione [Standard] secondo ISO8573-1:2010
	°C	°F		°C	°F	
GDX10N - GDX50N	-40	-40	Class 2	-70	-100	Class 1

### Dati tecnici

Modelli di essiccatore	Pressione di esercizio min.		Pressione di esercizio max.		Temperatura di ingresso min.		Temperatura di ingresso max.		Temperatura ambiente max.		Alimentazione elettrica [Standard]	Attacco filettato	Livello di rumorosità dB(A)
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F	°C	°F			
GDX10NS - GDX50NS	4	58	16	232	1,5	35	50	122	50	122	110-240 VAC 50/60 Hz	BSPP or NPT	<85

### Opzioni controllerv

Opzioni unità di controllo	Funzione						
	Indicatore di accensione	Indicatore di guasto	Indicatore intervallo di manutenzione	Impostazioni di allarme configurabili	Contatti di allarme remoti a potenziale zero	Sistema di gestione energetica DDS	Punto di rugiada
GDX10N - GDX50N (EUnità di controllo elettronica)	•		•		•		
GDX10NS - GDX50NS			•	•		•	•

### Fattori di correzione

Fattore di correzione della temperatura (CFT)							
Temperatura di ingresso massima	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,04	1,14	1,37

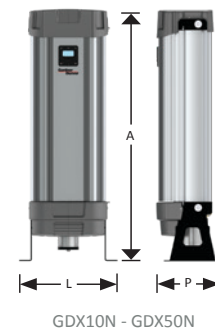
Fattore di correzione della pressione (CFP)													
Pressione di ingresso minima	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	232
	CFP	1,60	1,33	1,14	1,00	0,88	0,8	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,47

Fattore di correzione del punto di rugiada (CFD)		Standard	Opzione 1
Punto di rugiada richiesto	PDP °C	-40	-70
	PDP °F	-40	-100
	CFD	1,00	1,43

Filtro antipolvere in uscita incorporato nell'essiccatore

## Pesi e dimensioni

Modello	Diametro del tubo	Dimensioni						Peso	
		Altezza (A)		Larghezza (L)		Profondità (P)			
		mm	ins	mm	ins	mm	ins	kg	lbs
GDX10N	1"	743	29	426	17	283	11	47	103
GDX12N		743	29	426	17	283	11	47	103
GDX15N		923	36	426	17	283	11	58	127
GDX19N		923	36	426	17	283	11	58	127
GDX25N		1098	43	426	17	283	11	71	155
GDX30N		1248	49	426	17	283	11	83	182
GDX38N		1498	59	426	17	283	11	96	210
GDX50N		1848	73	426	17	283	11	118	258



GDX10N - GDX50N

## Filtrazione raccomandata

Modello	Connessioni filtro BSPT o NPT	Prefiltro di ingresso per uso generico	Filtro di ingresso ad alta efficienza	Filtro antipolvere di uscita
GDX10N	1"	CF0018G1"B	CF0018G1"C	Integrato con l'essiccatore
GDX12N				
GDX15N				
GDX19N		CF0036G1"B	CF0036G1"C	
GDX25N				
GDX30N				
GDX38N				
GDX50N	CF0066G1"B	CF0066G1"C		

Gli essiccatori sono dotati di prefiltro ad alta efficienza e filtro antipolvere per uso generico integrati

## GDX068S - GDX340S

### Scelta del prodotto

	Modello	Connessioni	Portate in ingresso			
			m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /hr	L/S	cfm
Banco singolo	GDX068S	2"	6,81	408	113	240
	GDX102S		10,22	612	170	360
	GDX127S		12,78	765	213	450
	GDX170S		17,03	1020	283	600
	GDX212S	2 1/2"	21	1275	354	750
	GDX255S		26	1530	425	900
	GDX297S		30	1785	496	1050
	GDX340S		34	2040	567	1200
Multi-bancata	2 x GDX212S	2 1/2"	43	2550	708	1500
	2 x GDX255S		51	3060	850	1800
	2 x GDX297S		60	3570	992	2100
	2 x GDX340S		68	4080	1133	2400
	3 x GDX255S		77	4590	1275	2700
	3 x GDX297S		89	5355	1488	3150
	3 x GDX340S	G 2 1/2"	102	6120	1700	3600



Le portate indicate si riferiscono al funzionamento con una pressione di 7 bar g (100 psi g) a 20°C, 1 bar a, pressione relativa del vapore acqueo 0%. Per altri valori di pressione applicare i fattori di correzione indicati.

## Prestazioni dell'essiccatore

Modelli di essiccatore	Punto di rugiada [Standard]		Classificazione [Standard] secondo ISO8573-1:2010	Punto di rugiada [Opzione 1]		Classificazione [Opzione 1] secondo ISO8573-1:2010	Punto di rugiada [Opzione 2]		Classificazione [Opzione 2] secondo ISO8573-1:2010
	°C	°F		°C	°F		°C	°F	
GDX068S - GDX340S	-40	-40	Classe 2	-70	-100	Classe 1	-20	-4	Classe 3



## Dati tecnici

Modelli di essiccatore	Pressione di esercizio min.		Pressione di esercizio max.		Temperatura di ingresso min.		Temperatura di ingresso max.		Temperatura ambiente max.		Alimentazione elettrica [Standard]	Alimentazione elettrica [Opzionale]	Attacco filettato	Livello di rumorosità dB(A)
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F	°C	°F				
GDX_S GDX_E	4	58	13	190	5	41	50	122	55	131	85 - 265 V 1ph 50/60Hz	N/A	BSPP or NPT	<75

## Opzioni unità di controllo

Opzioni unità di controllo	Funzione								
	Indicatore di accensione	Indicatore di guasto	Visualizzazione dei valori di guasto	Indicatore intervallo di manutenzione	Timer di manutenzione	Impostazioni di allarme configurabili	Contatti di allarme remoti a potenziale zero	Timer di manutenzione filtro	Sistema di gestione energetica DDS
GDX_S									
GDX_SDS	•	•		•			•		•
GDX_E			•		•	•		•	•

\*Disponibile opzione conforme ad ATEX, Per gli ambienti pericolosi e disponibile una versione di serie GDX completamente pneumatica e conforme ad ATEX, Direttiva ATEX 94/9/CE gruppo II, categoria 2 GD, T6.

## Fattori di correzione

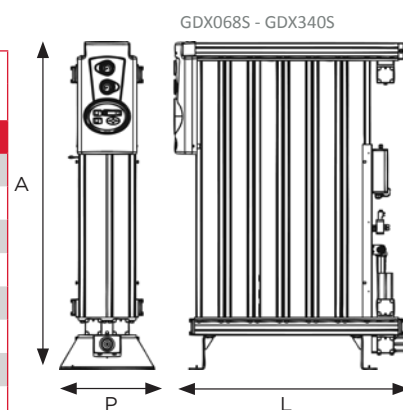
Fattore di correzione della temperatura (CFT)							
Temperatura di ingresso massima	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,04	1,14	1,37

Fattore di correzione della pressione (CFP)											
Pressione di ingresso minima	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	psi g	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189
	CFP	1,60	1,33	1,14	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57

Fattore di correzione del punto di rugiada (CFD)		Opzione 2	Standard	Opzione 1
Punto di rugiada richiesto	PDP °C	-20	-40	-70
	PDP °F	-4	-40	-100
	CFD	0,91	1,00	1,43

## Pesi e dimensioni

Modello	Diametro del tubo	Dimensioni						Peso	
		Altezza (A)		Larghezza (L)		Profondità [P]		kg	lbs
		mm	ins	mm	ins	mm	ins		
GDX068S	2"	1647	64,8	687	27,0	550	21,7	235	518
GDX102S				856	33,7			316	696
GDX127S		1025	40,3	450	992				
GDX170S	2½"	1892	74,5	1194	47,0	543	1197		
GDX212S				1363	53,6	637	1404		
GDX255S				1532	60,3	731	1611		
GDX297S				1701	67,0	825	1818		



Gli essiccatori sono dotati di prefiltro ad alta efficienza e filtro antipolvere per uso generico integrati.

## Filtrazione raccomandata

Modello	Connessioni filtro BSPT o NPT	Prefiltro di ingresso per uso generico	Filtro di ingresso ad alta efficienza	Filtro antipolvere di uscita
GDX068S GDX102S	2"	GDF0132G 2"G	GDF0132G 2"H	GDF0132G 2"G
GDX127S GDX170S		GDF0198G 2"G	GDF0198G 2"H	GDF0198G 2"G
GDX212S GDX255S GDX297S		GDF0258G2 ½"G	GDF0258G2 ½"H	GDF0258G2 ½"G
GDX340S	GDF0372G2 ½"G			

## GDX068LE - GDX340LE

### Scelta del prodotto

	Modello	Conessioni	Portate in ingresso			
			m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /hr	L/S	cfm
Banco singolo	GDX068LE	2"	6,81	408	113	240
	GDX102LE	2"	10,22	612	170	360
	GDX127LE	2"	12,78	765	213	450
	GDX170LE	2"	17,03	1020	283	600
	GDX212LE	2½"	21	1275	354	750
	GDX255LE	2½"	26	1530	425	900
	GDX297LE	2½"	30	1785	496	1050
	GDX340LE	2½"	34	2040	567	1200



Portate indicate per funzionamento a 7 bar g (100 psi g) riferite a 20°C, 1 bar a, 0% umidità relativa. Per portate a pressioni differenti applicare i fattori di correzione indicati.

### Prestazioni dell'essiccatore

Modelli di essiccatore	Punto di rugiada [Standard]		Classificazione [Standard] secondo ISO8573-1:2010	Punto di rugiada [Opzione 1]		Classificazione [Opzione 1] secondo ISO8573-1:2010	Punto di rugiada [Opzione 2]		Classificazione [Opzione 2] secondo ISO8573-1:2010
	°C	°F		°C	°F		°C	°F	
GDXLE	-40	-40	Class 2	-70	-100	Class 1	-20	-4	Class 3

\*Classificazione ISO8573-1 se utilizzato con il prefiltro e postfiltro Gardner Denver CF inclusi.

### Dati tecnici

Modelli di essiccatore	Pressione di esercizio min,		Pressione di esercizio max,		Temperatura di ingresso min,		Temperatura di ingresso max,		Temperatura ambiente max,		Alimentazione elettrica [Standard]	Alimentazione elettrica [Opzionale]	Attacco filettato	Livello di rumorosità dB(A)
	bar g	bar g	bar g	bar g	°C	°F	°C	°F	°C	°F				
GDXLE	5	58	13	190	5	41	50	122	55	131	230V - 460V 3PH 50Hz 230V - 460V 3PH 60Hz	N/A	BSPP or NPT	<75

Modello	GDXLE 102C	GDXLE 103C	GDXLE 103	GDXLE 104	GDXLE 105	GDXLE 106	GDXLE 107	GDXLE 108
kW pompa per il vuoto	50Hz 3	3	4	5,5	5,5	8	9,5	9,5
	60Hz 4,8	4,8	6,5	9	9	13	15,5	15,5

### Fattori di correzione

Fattore di correzione della temperatura (CFT)							
Temperatura di ingresso massima	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,04	1,14	1,37

Fattore di correzione della pressione (CFP)										
Pressione di ingresso minima	bar g	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	psi g	73	87	100	116	131	145	160	174	189
	CFP	1,33	1,14	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57

Fattore di correzione del punto di rugiada (CFD)		Opzione 2	Standard	Opzione 1
Punto di rugiada richiesto	PDP °C	-20	-40	-70
	PDP °F	-4	-40	-100
	CFD	0,91	1,00	1,43

Per operare correttamente, gli essiccatori d'aria compressa devono essere dimensionati in base alla pressione minima di aspirazione, alla massima temperatura di aspirazione ed alla massima portata prevista al punto di utilizzo. Per selezionare l'essiccatore, prima di tutto determinare la MDC (Minimum Dryer Capacity - minima capacità essiccante) usando la formula sotto riportata e poi selezionare un essiccatore dalla tabella delle portate sopra, scegliendo una portata uguale o superiore alla MDC. Minima capacità essiccante = portata richiesta x CFT x CFP x CFD



## Codici

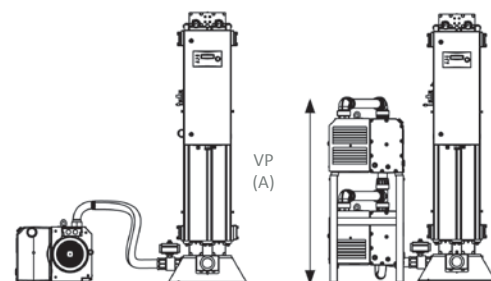
Codici essiccatori	Codici pompe vuoto 50Hz	Codici pompe vuoto 60Hz	Codici kit aggiornamento essiccatori
GDX068LE	GDX068LEP-50	GDX068LEP-60	GDX068LEK
GDX102LE	GDX102LEP-50	GDX102LEP-60	GDX102LEK
GDX127LE	GDX127LEP-50	GDX127LEP-60	GDX127LEK
GDX170LE	GDX170LEP-50	GDX170LEP-60	GDX170LEK
GDX212LE	GDX212LEP-50	GDX212LEP-60	GDX212LEK
GDX255LE	GDX255LEP-50	GDX255LEP-60	GDX255LEK
GDX297LE	GDX297LEP-50	GDX297LEP-60	GDX297LEK
GDX340LE	GDX340LEP-50	GDX340LEP-60	GDX340LEK

## Pesi e dimensioni

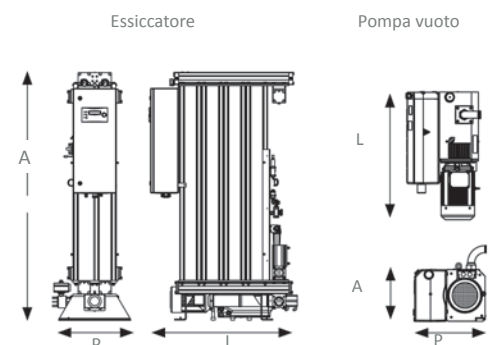
Modello	Diametro del tubo	Dimensioni						Peso	
		Altezza [A]		Larghezza [L]		Profondità [P]		kg	lbs
		mm	ins	mm	ins	mm	ins		
GDX068LE	2"	1647	64,8	793,5	31,5	550	21,7	265	583
GDX102LE				962,5	37,9			346	761
GDX127LE		1892	74,5	1131,5	44,6			480	1056
GDX170LE				1300,5	51,2			573	1261
GDX212LE	1469,5			57,9	667	1467			
GDX255LE	2½"	1641,5	64,6	1641,5	64,6	761	1674		
GDX297LE				1807,5	71,2	855	1881		
GDX340LE									

GDX068LE – GDX212LE  
Pompa vuoto singola

GDX255LE – GDX340LE  
Pompa vuoto doppia



Dimensioni pompa vuoto	Dimensioni pompa vuoto						Peso	
	Altezza [A]		Larghezza [L]		Profondità [P]		kg	lbs
	mm	ins	mm	ins	mm	ins		
GDX068LE	400	15,75	933	36,73	523	20,59	89	196
GDX102LE							194	428
GDX127LE							184	406
GDX170LE							420	926
GDX212LE	1304	51,34	1100	43,31	560	22,05	390	860
GDX255LE								
GDX297LE								
GDX340LE								



## Filtrazione raccomandata

Modello	Connessioni filtro BSPT o NPT	Prefiltro di ingresso per uso generico	Filtro di ingresso ad alta efficienza	Filtro antipolvere di uscita
GDX068LE	2"	CF0132G2"B	CF0132G2"C	CF0132G2"B
GDX102LE				
GDX127LE				
GDX170LE				
GDX212LE	2½"	CF0198G2"B	CF0258G21/2"C	CF0258G21/2"B
GDX255LE				
GDX297LE				
GDX340LE				

## 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 315 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](http://www.gardnerdenver.com/gdproducts)

Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

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