

**Gardner**  
**Denver**

Separazione dell'acqua  
e filtrazione dell'aria  
compressa ad alta  
efficienza

GAMMA GDF & GDWS



Soluzioni innovative per la  
purificazione dell'aria compressa



## Filtri in linea **totalmente affidabili**

L'affidabilità nella filtrazione dell'aria compressa è un aspetto fondamentale per contrastare i problemi causati dai contaminanti esterni che possono entrare nell'impianto. La contaminazione sotto forma di sporcizia, olio e acqua, può portare a:

- Ruggine e corrosione sulle pareti interne dei recipienti in pressione
- Danni alle apparecchiature di produzione come motori e utensili ad aria compressa, valvole e cilindri
- Sostituzione prematura e imprevista del materiale igroscopico degli essiccatori ad assorbimento
- Difetti nei prodotti

I filtri Gardner Denver offrono diversi prodotti e gradi di filtrazione per assicurare la massima tranquillità a prescindere dai requisiti di qualità dell'aria richiesti. Sono progettati dando priorità all'affidabilità e all'efficienza.

### **Progettati e realizzati** per prestazioni eccezionali

La gamma di filtri per aria compressa di Gardner Denver riduce la contaminazione del flusso di aria e protegge i processi critici e le attrezzature importanti. Questi filtri vengono rigorosamente progettati e testati con componenti superiori per garantire anni di prestazioni affidabili e di costante fornitura di aria di qualità elevata.

### **Risultati garantiti** con le soluzioni di filtrazione Gardner Denver

L'impegno di Gardner Denver nel fornire prodotti ad alta efficienza energetica si estende a tutti i componenti del sistema aria compressa. L'ampia gamma di prodotti complementari per il trattamento dell'aria è appositamente concepita per garantire il corretto livello di prestazioni con un risparmio energetico ottimale.

### **Lo standard per l'aria di alta qualità**

La gamma di filtri Gardner Denver garantisce aria pulita di qualità elevata, come stabilito dalla normativa ISO 8573.1:2010 ed è certificata da enti terzi in base a ISO 12500-1.

“La gamma dei filtri Gardner Denver è oggetto di **costante e continua innovazione** e la tecnologia con cui vengono prodotti è tra le più affermate del settore, in grado di assicurare un equilibrio perfetto tra **qualità dell’aria, efficienza energetica e ridotti costi di esercizio.**”

## Purificazione dell’aria compressa: **la scelta perfetta!**

### Separazione dell’acqua: separatori d’acqua della serie GDWS

I separatori d’acqua della serie GDWS assicurano una completa rimozione della condensa e dell’olio allo stato liquido, oltre ad essere utilizzati per proteggere i filtri a coalescenza dalla contaminazione dei liquidi.

**0,6 – 200 m<sup>3</sup>/min\***

**21 – 14885 cfm\***



### Filtrazione: filtri pressofusi serie GDF

I filtri GDF rimuovono efficacemente l’aerosol d’acqua e olio, le particelle solide e i contaminanti atmosferici, la corrosione, la ruggine e i microrganismi

**0,5 – 45 m<sup>3</sup>/min\***

**21 – 1590 cfm\***



### Filtrazione: filtri flangiati serie GDF

Per applicazioni con pressione superiore o portate maggiori sono disponibili filtri flangiati nei quattro gradi di filtrazione standard.

**48 – 516 m<sup>3</sup>/min\***

**1702 – 14853 cfm\***

\* Portata a 20°C, 7 bar



### La contaminazione dell’aria compressa determina:

- ▼ Processi produttivi inefficienti
- ▼ Prodotti difettosi, danneggiati o che devono essere rilavorati
- ▼ Efficienza produttiva ridotta
- ▼ Maggiori costi di produzione

## Risparmiare energia **senza compromettere le prestazioni**

### Rimozione dei liquidi ad **elevata efficienza**

I separatori d'acqua rimuovono i liquidi come la condensa, l'acqua e l'olio allo stato liquido dal flusso d'aria utilizzando la separazione direzionale e centrifuga. Installato a monte di un filtro a coalescenza, il separatore fornisce una protezione aggiuntiva contro la contaminazione da liquidi, consentendo al filtro di funzionare in modo molto più efficiente. I separatori d'acqua Gardner Denver serie GDWS possono funzionare con diverse condizioni di portata e sono stati ottimizzati per ridurre la pressione differenziale e garantire una manutenzione ridotta al minimo.

### Un design che assicura **qualità dell'aria ed efficienza energetica**

Caratteristiche di design uniche e brevettate in grado di ridurre al minimo la pressione differenziale garantiscono tutti i vantaggi del risparmio energetico senza mai compromettere le prestazioni.

La gamma di filtri ad aria compressa Gardner Denver combina un corpo e un elemento filtrante che lavorano in sinergia per ottimizzare il risparmio energetico e assicurare costi di esercizio ridotti, senza pregiudicare la qualità dell'aria.

Diversi gradi di filtrazione per rispondere alle esigenze di qualità dell'aria di ogni applicazione.

La manutenzione annuale è semplice e veloce da eseguire, grazie al pratico e comodo alloggiamento che può essere maneggiato senza che l'operatore entri direttamente in contatto con l'elemento contaminante.

L'indicatore cadute di pressione monitora l'efficienza del filtro e indica quando la caduta di pressione è troppo alta ed è necessario sostituire l'elemento.





## Tecnologia di **filtrazione superiore**

- A** l'indicatore doppio brevettato (standard per tutti i filtri, eccetto i filtri a carbone e i separatori d'acqua) mostra la caduta di pressione differenziale e l'efficienza di funzionamento economica
- B** l'insero del flusso ad anima liscia brevettato indirizza l'aria nell'elemento filtrante, riducendo al minimo le turbolenze e le perdite di pressione
- C** corpo pressofuso di precisione in alluminio, adatto alle applicazioni di pressione di esercizio massima di 80°C e 17 bar g
- D** rivestimento proprietario applicato alle superfici interne ed esterne, che garantisce la protezione dalla corrosione nelle condizioni industriali più dure
- E** l'elemento filtrante con maglia in acciaio inossidabile resiste a pressioni differenziali elevate riducendo al minimo la restrizione del flusso attraverso l'elemento



- F** il design ergonomico dell'alloggiamento, con elemento filtrante no-touch semplifica la sostituzione dell'elemento
- G** l'etichetta con la fascia temporale indica quando è il momento di sostituire l'elemento (solo grado GDF)
- H** scarico affidabile I filtri di grado G e H e i separatori d'acqua sono dotati di scarico galleggiante interno. I filtri antiparticolato (P) e a carbone attivo (V) dispongono di scarico manuale
- I** il mezzo filtrante riduce la velocità del flusso d'aria, per ottimizzare l'efficienza filtrante e ridurre al minimo le perdite di pressione
- J** lo strato drenante a elevata efficienza migliora le proprietà di drenaggio dei liquidi e migliora la compatibilità chimica
- K** l'allineamento visivo semplice della testa del filtro e dell'alloggiamento garantisce un assemblaggio accurato dei componenti e aiuta a migliorare la sicurezza

“Garantendo la qualità dell’aria e assicurando un ridotto consumo energetico, i prodotti per la purificazione Gardner Denver consentono di **ridurre i costi di funzionamento** e **aumentano la redditività** perché snelliscono i processi produttivi.”

## Maggiori produttività e redditività grazie a una manutenzione regolare



### Opzioni disponibili

#### Scarico galleggiante automatico

Standard per i filtri G e H e per il separatore d’acqua. Completo di scarico test manuale.

#### Sc-12m – scarico a galleggiante

Questo semplice tipo di scarico automatico è utilizzato per scaricare la condensa dai serbatoi d’aria, filtri, essiccatori d’aria, ecc. È dotato di scarico test manuale e raccordo filettato con tubo di compensazione. Pressione max: 16 bar



#### Scarico manuale

½” scarico manuale valvola a sfera.

#### Sc-chrom – scarico temporizzato

Grazie all’utilizzo di un timer che controlla l’intervallo e la durata dell’operazione, questo scarico è ampiamente utilizzato nell’industria per l’aria compressa. Pressione max: 16 bar.



#### Scarico zero

Progettato specificamente per ridurre a zero:

- il consumo di aria grazie al controllo capacitivo;
- la manutenzione grazie al kit ricambi;
- lo spazio per l’installazione al di sotto del serbatoio. Pressione max: 16 bar

La regolare manutenzione consente di mantenere una **qualità dell’aria ottimale** e una **perfetta efficienza energetica**

I filtri servono a eliminare i contaminanti affinché la qualità dell’aria compressa risponda a requisiti specifici. Il motivo principale della sostituzione degli elementi filtranti è mantenere la qualità dell’aria, l’efficienza del sistema e una caduta di pressione ridotta. Perciò devono essere sostituiti ogni 12 mesi.

### Vantaggi della sostituzione annuale degli elementi filtranti

- Garanzia di prestazioni ottimali
- Qualità dell’aria sempre conforme agli standard internazionali
- Protezione dei processi, del personale e delle apparecchiature a valle
- Costi di esercizio ridotti
- Incremento di redditività e produttività
- Sicurezza e tranquillità



# Dati tecnici

## Separatori di condensa - serie GDWS

Modello separatore	Dimensioni connessione	Portata		Pressione max.		Dimensioni (mm)		Peso
		m <sup>3</sup> /min	cfm	bar	psi	P	A	kg
GDWS005	3/8"	0,50	18	17	250	76	175	0,6
GDWS007	1/2"	0,66	23	17	250	76	175	0,6
GDWS018	3/4"	1,8	64	17	250	98	230	1,2
GDWS040	1"	4,0	141	17	250	129	268	2,2
GDWS085	1 1/2"	8,5	300	17	250	129	268	2,1
GDWS170	2"	17,0	600	17	250	170	467	5,1
GDWS380	3"	38,0	1342	17	250	205	548	20,0
<b>Corpo flangiato</b>								
GDWS0400	DN100	40	1413	16	232	420	778	40
GDWS0500	DN125	50	1766	16	232	420	784	54
GDWS1100	DN150	110	3885	16	232	524	841	80
GDWS1750	DN175	125	4414	16	232	606	856	116
GDWS2000	DN200	200	7063	16	232	657	848	156

## Filtri dell'aria compressa - serie GDF

Modello separatore	Grado	Dimensioni connessione	Portata		Pressione max.		Dimensioni (mm)		Peso
			m <sup>3</sup> /min	cfm	bar	psi	P	A	kg
GDF005	G, H, V, P	3/8"	0,5	18	17	250	76	225	0,55
GDF007	G, H, V, P	1/2"	0,7	24	17	250	76	225	0,55
GDF013	G, H, V, P	3/4"	1,3	44	17	250	98	280	1,07
GDF018	G, H, V, P	3/4"	1,8	65	17	250	98	280	1,09
GDF025	G, H, V, P	1"	2,5	88	17	250	129	319	2,06
GDF032	G, H, V, P	1"	3,2	112	17	250	129	319	2,06
GDF038	G, H, V, P	1"	3,8	135	17	250	129	319	2,06
GDF067	G, H, V, P	1 1/2"	6,7	235	17	250	129	409	2,36
GDF082	G, H, V, P	1 1/2"	8,2	288	17	250	129	409	2,36
GDF100	G, H, V, P	2"	10,0	353	17	250	170	518	5,2
GDF0133	G, H, V, P	2"	13,3	471	17	250	170	518	5,24
GDF0167	G, H, V, P	2"	16,7	589	17	250	170	518	5,26
GDF0200	G, H, V, P	3"	20,0	706	17	250	205	600	9,31
GDF0260	G, H, V, P	3"	26,0	918	17	250	205	700	10,69
GDF0305	G, H, V, P	3"	30,5	1077	17	250	205	700	10,69
GDF0383	G, H, V, P	3"	38,3	1354	17	250	205	930	13,7
GDF0450	G, H, V, P	3"	45,0	1589	17	250	205	930	13,7
Corpo in lega	Grado	Dimensioni connessione	Portata		Pressione max.		Dimensioni (mm)		Peso
			m <sup>3</sup> /min	cfm	bar	psi	P	A	kg
GDF0128F	G, H, V, P	DN50	12,8	453	16	232	285	500	8
GDF0220F	G, H, V, P	DN65	22,0	777	16	232	285	690	11
GDF0350F	G, H, V, P	DN80	35,0	1236	16	232	340	880	16
GDF0466F	G, H, V, P	DN100	46,7	1648	16	232	485	1264	125
GDF0700F	G, H, V, P	DN125	70,0	2472	16	232	630	1274	196
GDF0950F	G, H, V, P	DN150	95,0	3355	16	232	630	1384	210
GDF1250F	G, H, V, P	DN150	125,0	4414	16	232	676	1434	264
GDF1550F	G, H, V, P	DN150	155,0	5474	16	232	724	1503	314
GDF1833F	G, H, V, P	DN200	183,3	6474	16	232	724	1503	320
GDF2366F	G, H, V, P	DN200	236,7	8358	16	232	885	1565	530
GDF3316F	G, H, V, P	DN250	331,7	11713	16	232	950	1573	670
GDF5166F	G, H, V, P	DN300	516,7	18246	16	232	1050	1702	1083

### Grado V - Filtrazione carbone attivata

Rimozione vapore olio e odore idrocarburi, che garantisce un residuo di olio massimo di <0.003 mg/m<sup>3</sup> (<0.003 ppm) a 21°C (installare a monte filtro di grado H)

### Grado G - Protezione generale

Rimozione di particelle fino a 0,1 micron compreso olio e acqua allo stato liquido in emulsione, con residuo massimo di aerosol di olio di 0,03 mg/m<sup>3</sup> a 21°C

### Limiti operativi:

Pressione max. di esercizio 17,2 bar g  
 Temperatura d'esercizio massima consigliata 80°C (Grado G, H, P)

### Grado H - Filtraggio ad alta efficienza di olio

Rimozione di particelle fino a 0,01 micron, inclusi aerosol d'olio e acqua, con residuo massimo di aerosol di olio di 0,01 mg/m<sup>3</sup> a 21°C (Installare a monte un filtro di grado G)

### Grado P - Filtri depolveratori per uso generale

Rimozione di particelle di polvere fino a 1 micron

Temperatura d'esercizio massima consigliata 50°C (Grado V)  
 Temperatura d'esercizio minima consigliata 1°C

Pressione di rete	bar g	1	2	3	5	7	9	11	13	15	17
Fattori di correzione		0,38	0,53	0,65	0,85	1,00	1,13	1,25	1,36	1,46	1,56

Per utilizzare i fattori di correzione, moltiplicare la capacità del filtro per il fattore di correzione per ottenere la nuova capacità del flusso del filtro alla pressione di esercizio non standard. Per esempio, un filtro 190 m<sup>3</sup>/h che opera a 11 bar ha un fattore di correzione di 1,25. 1,25 x 190 = capacità 237,5 m<sup>3</sup>/h a 11 bar.

## 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.