

**Gardner**  
**Denver**

# Secadores de adsorción de doble torre sin calor

Tratamiento de aire comprimido de bajo consumo energético  
GDX\_T-Series



Diseñados para ofrecer niveles  
máximos de fiabilidad, longevidad  
y facilidad de mantenimiento



## Secadores de adsorción sin calor de alta fiabilidad

### Tratamiento de aire interno de alta calidad

Un proceso de producción moderno requiere niveles cada vez mayores de calidad de aire, y los operadores de aire comprimido necesitan que los equipos de salida también cumplan tales requisitos al 100 %.

La nueva gama de equipos de salida fabricados por CompAir utiliza la tecnología más avanzada y proporciona una solución de alta eficiencia energética con los menores costes durante todo el ciclo de vida. Igualdad de calidad, rendimiento y eficiencia: ahora es posible obtener los mismos niveles que ofrecen los compresores de la gama de productos de tratamiento de aire.

Nuestra inversión en un nuevo centro de fabricación y en equipos de soporte garantiza calidad total a los operadores de aire comprimido, una calidad que es esencial para asegurar la máxima eficiencia de la producción y proteger la inversión.

### Aplicaciones y sectores:

La serie GDX de Gardner Denver se usa en distintos sectores que necesitan PDP negativo y se adaptan a distintas aplicaciones de clase ISO 3, 2 y 1 en sectores tales como la fabricación, el envasado, la industria textil o la alimentación y bebidas.

### ¿Por qué elegir un secador de adsorción?

Los equipos de purificación de aire comprimido deben ofrecer una fiabilidad y un rendimiento rigurosos, además de un equilibrio adecuado entre una buena calidad de aire y el coste de explotación más bajo posible. Los secadores de adsorción sin calor son los sistemas más sencillos de su clase y se utilizan desde hace tiempo en numerosas industrias y aplicaciones. Son simples, fiables y rentables, y están diseñados para sistemas con un caudal entre pequeño y medio, para los cuales suelen ser la única tecnología viable disponible.

Normas recomendadas de calidad de aire		
Aplicaciones de aire de alta calidad	Clase ISO	Punto de rocío a presión
Cojinetes neumáticos	3	-20°C
Aire para instrumentos	3	-20°C
Limpieza por chorro de aire	3	-20°C
Medición de aire	2	-40°C
Pintura mediante aerosol	2	-40°C
Procesos químicos: oxidación y amoníaco Producción	2	-40°C
Transporte, productos en polvo	2	-40°C
Fluidos, sensores	2	-40°C
Alimentación y bebidas (contacto directo con el aire)	2	-40°C
Microelectrónica	1	-70°C
Aire para salas limpias, neutralización y saneamiento	1	-70°C
Alimentos y bebidas, envasado y moldeo	1	-70°C
Procesamiento de películas fotográficas	1	-70°C

“Los secadores de adsorción sin calor son el tipo de secadores de de adsorción **más sencillo que existe** y, desde hace mucho tiempo, los que se utilizan en **numerosas industrias y aplicaciones.**”

## Principio de funcionamiento del secador **de adsorción**

Los secadores de adsorción se basan en el principio de que la humedad siempre migra hacia el medio más seco posible. Así, eliminan el vapor de agua del aire comprimido haciéndolo pasar por un material desecante adsorbente. Al entrar en contacto con el material adsorbente, al vapor de agua se transfiere del aire húmedo al desecante seco. Dado que los materiales adsorbentes tienen una capacidad de adsorción limitada, es necesario regenerarlos o sustituirlos cuando ésta se alcanza.

Por tanto, para ofrecer aire comprimido limpio y seco de forma continua, los secadores adsorbentes utilizan dos cámaras de material desecante: mientras una de ellas se mantiene conectada al circuito y seca el aire comprimido entrante, la otra permanece aislada del circuito, en fase de regeneración, o se vuelve a presurizar para volver a admitir la entrada de aire.

Todos los secadores de adsorción sin calor eliminan el agua de esta forma. La energía consumida por un secador de adsorción se puede atribuir directamente al método empleado para regenerar el material adsorbente. Los secadores Serie GDX utilizan el método PSA sin calor para regenerar el material adsorbente.

## Resumen de **ventajas**:

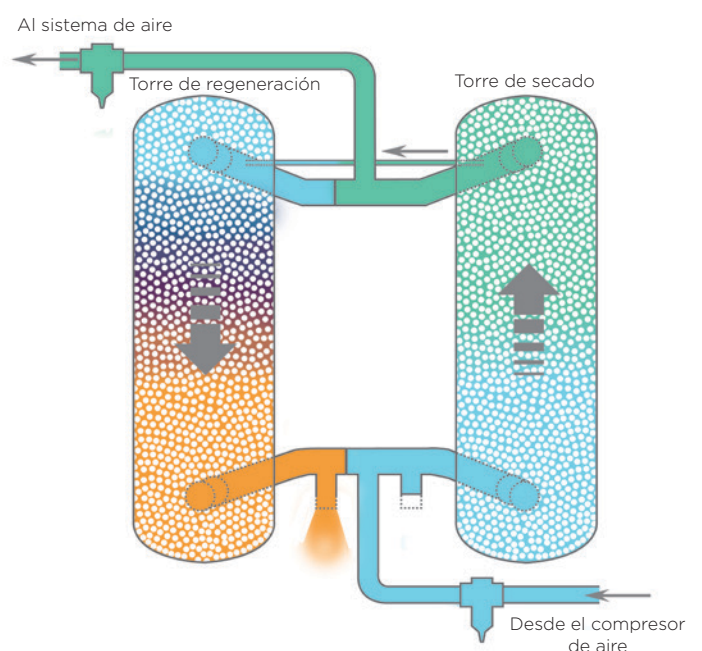
- ▶ **Alta fiabilidad** - tecnología probada y empleada en miles de aplicaciones en todo el mundo.
- ▶ **Inversión reducida** - adaptabilidad a cada necesidad.
- ▶ **Aire de alta calidad** - incluye filtro previo y posterior para garantizar la calidad del aire.
- ▶ **Eficiencia energética** - gracias al sistema opcional de alta eficiencia energética (Energy Management System [EMS]).

## Tecnología de la **serie GDX**

La tecnología GDX de Gardner Denver se basa en dos torres desecantes con válvulas estratégicamente situadas para secar el aire comprimido.

El aire comprimido que se genera se seca a fondo mientras se pasa por la torre desecante. Mientras el material desecante de la torre activa adsorbe la humedad del aire, el material desecante de la torre inactiva se purga y se prepara para un nuevo uso.

El secador sin calor envía cierta cantidad de aire comprimido seco a la torre inactiva. A continuación, el aire seco regenera el material desecante. El aire de purga cargado de humedad, se expulsa a la atmósfera a través de un silenciador. Esta tecnología solo requiere desviar una pequeña parte de aire comprimido seco del sistema para regenerar el material desecante.





## Fiabilidad y rendimiento, valor para el usuario

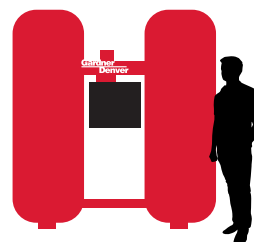
Los secadores de adsorción Serie GDX de Gardner Denver aportan una solución completa y rentable para numerosas aplicaciones en distintos sectores. Su diseño facilita el acceso, mejora la eficiencia energética y ofrece gran longevidad.

La Serie GDX de Gardner Denver ofrece muchas ventajas:

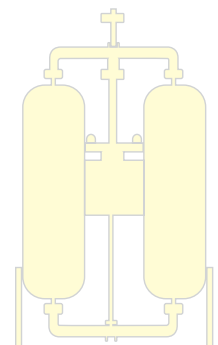
- ▶ **Fiabilidad máxima** - Válvulas muy robustas que garantizan un funcionamiento más seco y fiable.
- ▶ **Válvulas de conmutación y purga de primera calidad** - Las válvulas de conmutación, normalmente abiertas, y las válvulas de purga, normalmente cerradas, permiten la circulación del aire por el secador en caso de pérdida de energía. Están diseñadas para funcionar sin problemas durante mucho tiempo. Las válvulas de purga también integran indicadores de posición que facilitan su revisión.
- ▶ **Válvulas de alto rendimiento** - Las válvulas de conmutación y purga ofrecen una respuesta rápida y se han diseñado para funcionar durante mucho tiempo. Las válvulas de mariposa integran un disco de acero inoxidable de alta resistencia. Las válvulas de purga integran indicadores de posición que facilitan su revisión.
- ▶ **Coste de propiedad, inversión reducido** - El rendimiento inteligente prolonga la vida útil y reduce el tiempo de retorno de inversión.
- ▶ **Válvulas de solenoide externas** - Válvulas neumáticas de solenoide de fácil acceso y mantenimiento. Las nuevas válvulas también incluyen anulación manual para facilitar las comprobaciones. La nueva función de pulsar y probar permite al controlador activar individualmente las válvulas de solenoide para facilitar el diagnóstico.
- ▶ **Diseño de bajo perfil** - Nuestro diseño de bajo perfil facilita el acceso a los puntos de mantenimiento y reduce así el tiempo improductivo. La silueta reducida también reduce los tiempos y los costes de entrega, facilitando así la instalación. La instalación es sencilla en espacios reducidos gracias a la escasa altura, en comparación con los productos de la competencia.



Válvula de purga de larga duración con indicador de posición.



Diseño de bajo perfil



Diseño tradicional

“La supervisión inteligente del rendimiento asegura el tiempo activo y reduce el coste total de propiedad”



## Filtros de la Serie GDF

El modelo de serie incluye prefiltro y postfiltro

**Prefiltro** – El prefiltro de alta eficiencia elimina el aerosol de aceite hasta 0,01 mg/m<sup>3</sup> a 21 °C, protegiendo así la vida del lecho desecante.

**Postfiltro** – Un postfiltro de alta resistencia garantiza que el aire de salida cumple la clase 2 libre de partículas.

Incluye manómetro diferencial para facilitar la supervisión y certificar el rendimiento.

## Protege la inversión

Protección eficaz para procesos de secado y de salida.

► **Colectores de entrada y salida de montaje lateral** - Los colectores superior e inferior montados lateralmente brindan acceso sin obstrucciones a todas las válvulas para una accesibilidad incomparable en comparación con los diseños de la competencia.

## Rápido Retorno de la Inversión (ROI) con la opción de Energy Management System (EMS)

El sistema EMS puede reducir significativamente el coste operativo al limitar el consumo de aire de purga en proporción a la carga de humedad en el secador. Utiliza una tecnología de sensor de cerámica que proporciona la respuesta documentada más rápida a los cambios del punto de rocío. A través de la gestión de la energía, su ROI puede ser inferior a un año. Disponible en todos los modelos y configuraciones.





## Control de precisión para un rendimiento óptimo



Modelos  
GDX167TL a  
GDX1417TL

A partir del modelo GDX167TL, el controlador digital aporta una interfaz intuitiva, **simplifica la navegación y facilita el uso.**

El nuevo controlador digital de la serie GDX\_T de Gardner Denver dispone de una gran pantalla LCD con retroiluminación y ofrece una sencilla y práctica interfaz. El control optimizado permite secuenciar con precisión todas las válvulas neumáticas, mientras que la pantalla LCD facilita la lectura de los parámetros en cualquier condición de iluminación.

La pantalla predeterminada de resumen aporta información e indicaciones visuales claras sobre el estado del secador y las alarmas.

La oferta incluye las siguientes características:

- Compatibilidad con Modbus RS-485
- Velocidad en baudios ajustable por el usuario Variedad de sistemas DCS
- Contacto de alarma remoto

**Mantenimiento proactivo** para mayor fiabilidad y tiempo productivo del secador

Recordatorios de mantenimiento preventivo para asegurar un funcionamiento ininterrumpido. Tranquilidad para los usuarios, garantía de funcionamiento ininterrumpido. Las alertas se basan en las horas de mantenimiento. El usuario recibe alertas para cambiar los filtros, el material desecante y el silenciador.

El controlador también se puede actualizar in situ con una tarjeta SD.

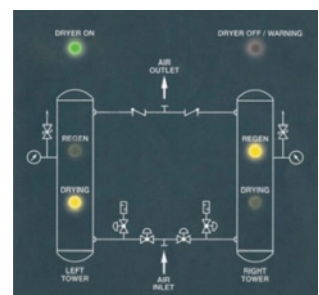


Modelos  
GDX67TF a  
GDX150TF

**Panel de estado** que facilita el uso

A partir del modelo GDX167TL. Ofrece una indicación visual clara del estado del secador.

- Incluye indicador LED rojo de alarma
- Diagrama de las canalizaciones del secador



# Especificaciones técnicas

## Serie GDX\_T

Gardner Denver Modelo	Tamaño de la conexión	Capacidad		Peso kg	Dimensiones (mm)		
		m <sup>3</sup> /hr	m <sup>3</sup> /min		L	W	H
GDX67TF	1 ½"	400	6.7	285	2160	825	530
GDX83TF	1 ½"	500	8.3	400	2380	796	550
GDX125TF	2"	750	12.5	520	2117	970	620
GDX150TF	2"	900	15.0	700	2305	970	620
GDX167TL	2"	1000	16.7	828	2131	1440	1035
GDX267TL	3"	1600	26.7	1440	2185	1928	1460
GDX333TL	3"	2000	33.3	1500	2185	1928	1460
GDX417TL	DN100 PN16	2500	41.7	1800	2041	1982	1530
GDX550TL	DN100 PN16	3300	55.0	2300	2349	2132	1652
GDX767TL	DN100 PN16	4600	76.7	2654	2349	2132	1652
GDX933TL	DN150 PN16	5600	93.3	2950	2535	2438	1791
GDX1133TL	DN150 PN16	6800	113.3	3360	2535	2438	1791
GDX1417TL	DN150 PN16	8500	141.7	4400	2344	2677	1945

### Las características estándar incluyen:

- Postfiltro y filtros de polvo de alta eficiencia
- Carcasa eléctrica IP54
- Controlador digital
- Manómetros de torre
- Indicador cromático de humedad



### Características opcionales:

- Energy Management System (EMS): sistema de gestión de energía con visualización del punto de rocío
  - Alarma Fail-to-Shift: controla las funciones de secuenciación del secador para garantizar un funcionamiento correcto en cada torre y enviando una alarma en caso de anomalía. Opción disponible en modelos a partir de 1000 m<sup>3</sup>/h
  - Clasificación eléctrica IP65 y caja de control de acero inoxidable
  - Señal de 4-20 mA (requiere EMS) para sistemas SCADA
  - Código de diseño para distintos depósitos de torre
  - Tubos neumáticos de control de acero inoxidable
  - Supervisión de filtros: presostatos diferenciales instalados para mejorar el rendimiento. Opciones de visualización analógica y digital
  - Punto de rocío de -70 °C
  - Drenaje sin pérdida de aire para los filtros con alarma
  - Pintura marina
- ...lista completa de opciones

## Experiencia internacional

Los compresores rotativos de tornillo GD abarcan desde 2,2 a 500 kW, incorporan tecnologías de compresión tanto de velocidad variable como constante y están diseñados para cumplir con los requisitos más exigentes de los entornos de trabajo y los operadores de maquinaria actuales.



El compresor GD EnviroAire sin aceite oscila entre 15 y 315 kW, y ofrece aire comprimido de alta calidad y gran eficiencia energética para su uso en una amplia gama de aplicaciones. Su diseño totalmente libre de aceite elimina el problema de la contaminación del aire, reduciendo así el riesgo, el coste del deterioro y la reelaboración del producto.



Un sistema y proceso de producción modernos exigen unos niveles de calidad del aire cada vez mayores. Nuestra completa **gama de tratamiento del aire** asegura la máxima calidad del producto y la eficiencia de las operaciones.



Los sistemas de compresión constan generalmente de varios compresores que suministran aire a un colector común. La capacidad combinada de estas máquinas suele ser superior a la demanda máxima de la instalación. Para garantizar el nivel máximo de eficiencia del sistema, es esencial utilizar el sistema de gestión de aire **GD Connect**.



gdcompressors.eu@gardnerdenver.com  
[www.gardnerdenver.com/gdproducts](http://www.gardnerdenver.com/gdproducts)

Si desea obtener más información, póngase en contacto con Gardner Denver o con su representante local.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.