

## Secadores de Aire Refrigerado

---

### Descripción General

Un secador de aire refrigerado es un dispositivo utilizado para eliminar la humedad del aire comprimido. Funciona mediante un sistema de refrigeración que enfría el aire, lo que provoca la condensación del vapor de agua presente. La eliminación efectiva de la humedad es crucial para garantizar la eficiencia y la integridad de los equipos que utilizan aire comprimido, así como para aplicaciones específicas como la generación de ozono y los concentradores de oxígeno.

### Funcionamiento

- **Enfriamiento del Aire:** El aire comprimido, caliente y húmedo, ingresa al secador y pasa por un intercambiador de calor donde es enfriado por un sistema de refrigeración.
- **Condensación:** Al enfriarse, el vapor de agua presente en el aire se condensa en gotas de agua líquida.
- **Separación y Eliminación del Agua:** Las gotas de agua condensada son separadas del aire mediante un separador de humedad y luego eliminadas a través de un drenaje automático.
- **Salida de Aire Seco:** El aire, ahora seco y frío, pasa por un segundo intercambiador de calor donde se calienta ligeramente antes de salir del secador, minimizando la posibilidad de condensación en las tuberías posteriores.

### Aplicaciones

- **Sistemas de Aire Comprimido:** Esencial para prevenir la corrosión y el desgaste prematuro de herramientas y equipos neumáticos.
- **Generación de Ozono:** El aire seco es crucial para la eficiencia y la longevidad de los generadores de ozono, ya que la humedad puede interferir con la producción de ozono y dañar los componentes del generador.
- **Concentradores de Oxígeno:** Los concentradores de oxígeno requieren aire seco para operar eficientemente. La humedad puede afectar la pureza del oxígeno producido y dañar el equipo.
- **Procesos de Manufactura:** Utilizado en industrias donde la calidad del aire es crítica, como la fabricación de alimentos y bebidas, productos farmacéuticos y componentes electrónicos.
- **Automatización Industrial:** Mejora el rendimiento y la vida útil de actuadores, válvulas y otros componentes neumáticos.
- **Pintura y Acabados:** Asegura un acabado de alta calidad al eliminar la humedad que puede causar defectos en la pintura y los recubrimientos.

### Ventajas

- **Reducción de Costos:** Minimiza los costos de mantenimiento y reparación al prevenir la corrosión y los daños en el equipo.

- Mejora de la Calidad del Producto: Asegura la calidad del aire comprimido, evitando la contaminación del producto final.
- Eficiencia Energética: Muchos modelos de secadores de aire refrigerados están diseñados para operar de manera eficiente, reduciendo el consumo de energía.

## Especificaciones Técnicas

| Descripción   | Caudal máximo |
|---|---------------|
| Secador de aire refrigerado precompresión – EONR150 | 150 lpm       |
| Secador de aire refrigerado precompresión – EONR280 | 280 lpm       |
| Secador de aire refrigerado precompresión – EONR420 | 420 lpm       |

Adicionalmente, el aire a baja temperatura ayuda a proteger el cabezal de los compresores, aumentando su vida útil y de sus sellos.

