

LIBRO BLANCO INGERSOLL RAND | JULIO 2024

Aire comprimido de alta calidad para la industria manufacturera



Contenido

Introducción	3
Aire comprimido en la industria de materiales manufacturados	4
Elegir el compresor adecuado.....	5
Adaptación de la demanda a la tecnología de compresores	6
Más que elegir el compresor adecuado.....	7
Encuentre un socio de servicios de confianza.....	9
Programas de servicio y mantenimiento	9
PackageCARE™: Le protegemos	9
PlannedCARE™: Le ayudamos	9
Servicios de rendimiento	9
Automatización del sistema	9
Monitorización remota 24/7 con la plataforma conectada Helix™	10
Fiabilidad para toda la vida	10



Introducción

La fabricación de plásticos es el proceso utilizado para diseñar, fabricar y ensamblar productos de plástico o compuestos. El aumento de la demanda de estos ha aumentado en las últimas décadas. Los plásticos se han convertido en parte integrante de nuestra vida cotidiana en los productos que utilizamos, como envases, piezas de automóvil y materiales de construcción. Estos productos son rentable, extremadamente resistente y reciclable.

La fabricación de plásticos es un negocio muy lucrativo. Tamaño del mercado mundial del plástico se valoró en 439.280 millones de USD en 2021 y se prevé que aumente de 457.730 millones de USD en el mismo periodo del año anterior millones de USD en 2022 a 643.370 millones de USD en 2029, con una TCAC del 5,0% durante el periodo previsto (Fuente: Fortune Business Insights).

La precisión, la fiabilidad y la eficiencia energética desempeñan un papel crucial en su éxito. La calidad de los productos de plástico fabricados también es muy importante. Los fabricantes no pueden producir productos con grosores desiguales, defectuosos formas o tamaños. Para garantizar la fabricación de productos de alta calidad durante el de fabricación, los compresores de aire se utilizan para suministro de la energía necesaria para que los sistemas de fabricación funcionen sin problemas.



El aire comprimido es un componente esencial en muchos procesos de fabricación de plásticos

Aire comprimido en la industria de materiales manufacturados

El aire comprimido puede considerarse la principal fuente de energía en la fabricación. Procesos utilizados en fabricación de plásticos, como el moldeo de botellas y envases o el transporte de bandejas de comida, sería lento y ineficiente para los estándares actuales si no fuera por la potencia de los compresores de aire.

Aparte de la importancia del aire comprimido para mejorar la eficiencia energética, la adecuada calidad del aire comprimido ayuda a evitar problemas durante la fabricación del producto final. Siguiendo el requisitos adecuados, la industria del plástico puede reducir costes y evitar la paralización de la producción.

El aire comprimido es un componente esencial en muchos procesos de fabricación de plásticos aquí tiene algunos ejemplos:



Refrigeración

Los compresores se utilizan en todo el proceso de conformado de plásticos proceso. Cuando un material se calienta, es necesario se enfría para endurecerse y formar el producto que es llegar a ser. Los compresores se utilizan a menudo para procesos de enfriamiento y moldeo.



Termoformado

Este proceso convierte las láminas de plástico en formas, como platos o bandejas. Se calienta una lámina de plástico para que se pueda formar en el producto final mediante una compresor, soplante o bomba de vacío.



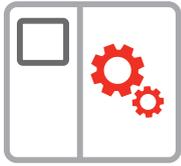
Moldeo

Cuando se trata de fabricar botellas y contenedores, compresores y sopladores se utilizan en la proceso de moldeo. El plástico se coloca en una formación de molde del producto que se fabrica. Un soplador descarga aire comprimido a través de un filtro tubular hacia el plástico. El aire emitido por el soplador enfría el plástico, permitiendo que se endurezca antes de ser sacado del molde.

Elegir el compresor adecuado

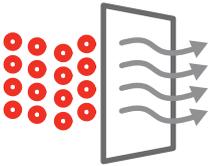
La elección del sistema de aire comprimido adecuado viene determinada por el flujo de trabajo de su proceso actual. Este significa que el compresor o compresores de aire deben ser capaces de hacer frente a los requisitos de todos los equipos utilizados en la fabricación de plásticos. Cuando los compresores no suministran suficiente aire para satisfacer las demandas de su equipo, puede experimentar una cantidad significativa de paradas de producción y producto perdido. Los sistemas de aire comprimido garantizan la eficiencia operativa.

Antes de comprar un compresor, es necesario tener en cuenta varios factores, entre ellos volumen de aire del compresor (cfm), la presión del aire (psi) y la potencia (CV), así como el tamaño de el depósito receptor asociado. Otras consideraciones incluyen cómo manejar los contaminantes y humedad en el sistema, y si utilizar un compresor de una o dos etapas para satisfacer sus necesidades de la aplicación.



Tecnología de compresores

- ¿Qué caudal de aire se necesita?
- ¿Cuántas horas funcionará el compresor al día?
- ¿Fluctuará la demanda de caudal?
- ¿Hay limitaciones de espacio?
- ¿Cuáles son los requisitos de presión?
- ¿Le preocupa el ruido?



Calidad del aire

- ¿Cómo de limpio o seco tiene que estar mi aire?
- ¿Qué filtros o secadores necesito?



Enfoque sistémico

- ¿Va a ampliar sus actividades en el futuro?
- ¿Necesito ayuda externa para las piezas y el mantenimiento?

Una vez que haya respondido a estas preguntas, podrá decidir qué compresor es el más adecuado para usted adecuado para ti.



Adaptación de la demanda a la tecnología de compresores

La elección del compresor adecuado se reduce a un factor importante: debe coincidir con su compresor para satisfacer las necesidades específicas de su aplicación. Ingersoll Rand ofrece una amplia de compresores lubricados por aceite en dos tecnologías que, con toda seguridad, satisfarán prácticamente cualquier necesidad de refrigeración en la industria de fabricación de plásticos. Nuestro equipo de expertos le ayudará a encontrar la solución entre nuestros innovadores productos y servicios aéreos para mantener su negocio funcionando a pleno rendimiento.



Compresores rotativos lubricados por aceite

Los compresores rotativos lubricados por aceite son los más eficientes del mercado. Tienen el coste inicial más elevado, pero pueden reducir el coste total de propiedad durante la vida útil del compresor reduciendo el consumo de energía, especialmente cuando una velocidad variable se adquiere un modelo de accionamiento VSD que ajusta automáticamente su salida de aire comprimido para lograr la máxima eficiencia para su operación. Compresores rotativos:

- Ofrecer una amplia gama de productos de 4 a 100 kW o más
- Están disponibles en modelos
- Funcionamiento silencioso
- Tienen el coste inicial más elevado, con un ciclo de vida inferior y costes energéticos



Compresores reciprocantes

Ingersoll Rand ofrece motores alternativos de una y dos etapas compresores, disponibles en modelos con y sin aceite. Son una opción perfecta para aplicaciones de baja demanda que requieren un suministro de aire fiable para el uso diario. Aunque es más ruidoso que algunos otros compresores, es un verdadero caballo de batalla con una insuperable rendimiento mediante una presión de funcionamiento máxima, un mayor caudal de aire y ciclos de trabajo prolongados. Estos compresores ofrecen:

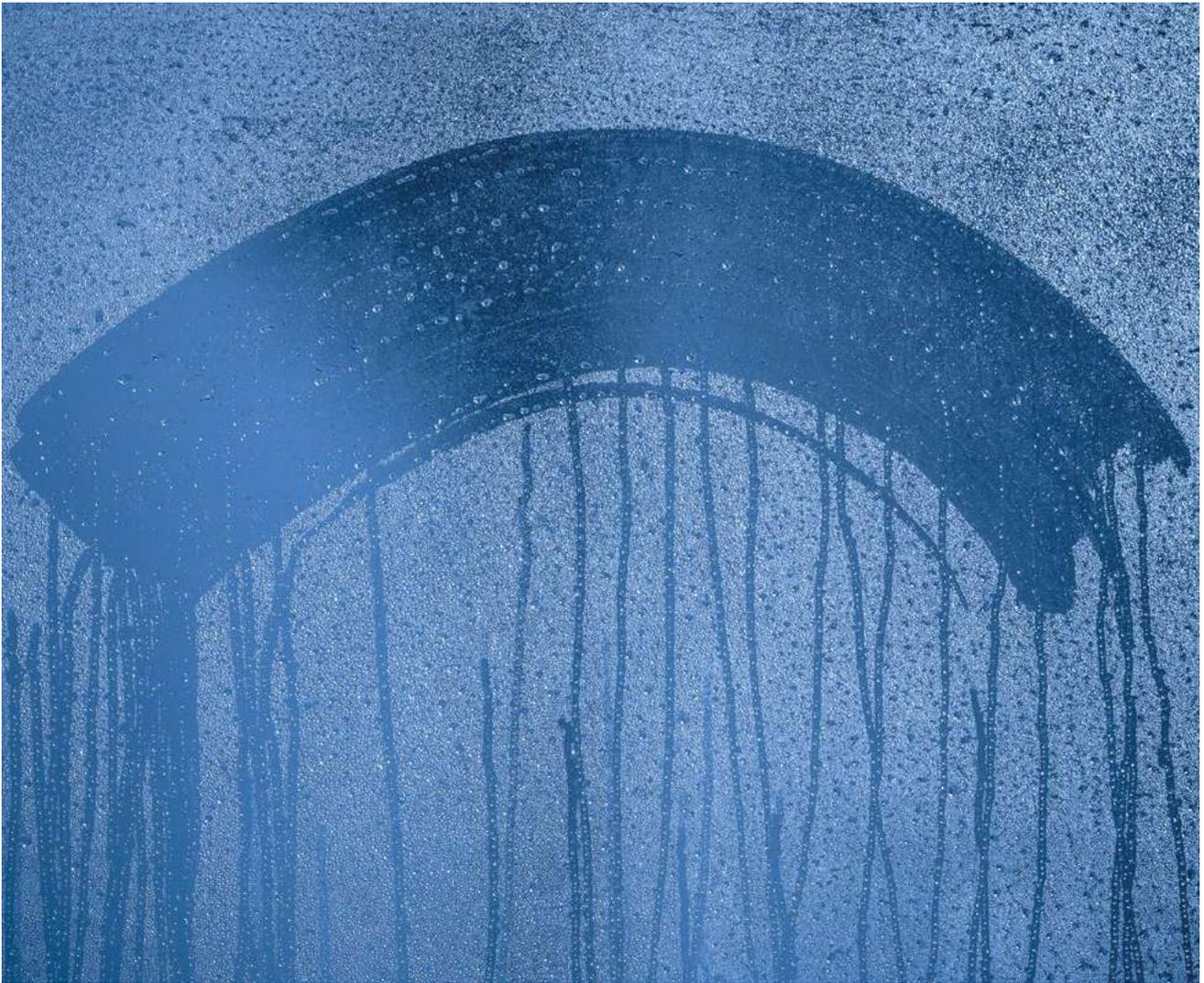
- Productos que van hasta a 20 kW
- 100% de servicio continuo para obtener la máxima potencia y flexibilidad
- Componentes de fácil acceso que simplifican el mantenimiento y servicio
- Coste inicial más bajo



Compresores scroll

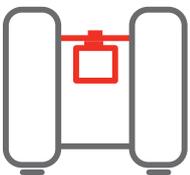
Cuando el funcionamiento silencioso, el bajo mantenimiento y el tamaño reducido son críticos, los compresores de aire scroll son la mejor opción. Su compacto y su diseño innovador los hacen ideales para aplicaciones en las que se requiere aire limpio, fiable y exento de aceite. Entre las ventajas de los compresores scroll se incluyen:

- Productos que van hasta 30 kW
- 100% libre de aceite
- Huella más pequeña
- Coste inicial medio



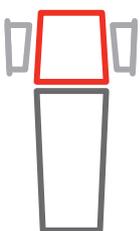
Más que elegir el compresor adecuado

La humedad y los contaminantes en el aire comprimido pueden producir problemas importantes en los equipos, como óxido, incrustaciones y orificios obstruidos que reducen la eficacia operativa. Tratamiento del aire un componente integral de su sistema de aire comprimido mejorará la productividad, el sistema eficiencia y calidad de los productos o procesos.



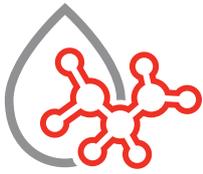
Secadores de aire

La humedad excesiva daña el sistema de aire comprimido, lo que puede afectar a todo el sistema funcionamiento de su planta de fabricación de plásticos. En Ingersoll Rand, entendemos que la calidad del aire es un aspecto crucial del éxito. Por eso ofrecemos una amplia gama de productos de alta calidad equipos de tratamiento de aire para mejorar su sistema de compresores de aire mejorando la productividad y eficiencia, además de hacer más manejable el funcionamiento general de las operaciones.



Filtros de aire

Si combina su sistema de compresores con el filtro de aire en línea adecuado, puede proteger tanto sus herramientas como sus empleados de contaminantes eliminando eficazmente partículas sólidas, agua, aceite y aerosoles de aire comprimido. Con un robusto y duradero diseño y fácil mantenimiento Serie F filtros en línea avanzados le proporcionarán años de un rendimiento fiable reduciendo contaminación en su corriente de aire.



Generación de nitrógeno in situ

Los generadores de nitrógeno in situ de Ingersoll Rand ofrecen calidad y fiabilidad para que pueda centrarse en maximizando la productividad de sus operaciones. Para simplificar sus procesos empresariales, nuestros eficientes diseños generan nitrógeno a partir de aire y le permiten renunciar al nitrógeno tradicional entrega. En combinación con nuestra línea de productos, puede obtener la tranquilidad de tener todo su proceso de producción de nitrógeno con el respaldo de un socio de confianza de principio a fin.



Encuentre un socio de servicios de confianza

Ingersoll Rand es su socio de confianza a largo plazo. Adoptamos un enfoque sistémico, proporcionando servicios expertos que van más allá del simple suministro de un compresor. Nuestros servicios incluyen proyectos cualificados gestión, instalación para la puesta en marcha, ampliación o desmantelamiento del sistema, así como flexibilidad programas de mantenimiento que respondan a sus necesidades específicas.

Trabajamos con usted para mejorar el sistema de aire comprimido de sus operaciones añadiendo equipos críticos adicionales de alta calidad y bajo coste; realizando consultas; así como manteniendo su sistema para garantizar que funcione a pleno rendimiento.



Programas de servicio y mantenimiento

Existen muchas aplicaciones en las que necesitará aire comprimido de alta calidad en su planta. Ahora también sabe cómo utilizar el aire comprimido para evitar tiempos de inactividad y mejorar las cuotas en la industria de productos manufacturados. Ahora es el momento de ver cómo revisar y mantener su equipo para evitar tiempos de inactividad no planificados ni presupuestados e interrupciones de la producción.

Menor coste de propiedad, resultados de calidad, mayor tiempo de actividad y uso eficiente de la energía: todo ello contribuye a su tranquilidad.

Menor coste de propiedad, resultados de calidad, mayor tiempo de actividad y uso eficiente de la energía: todo ello contribuye a su tranquilidad.

PackageCARE™: Le protegemos

- El mayor valor para la gestión de activos
- Transferir el riesgo operativo hasta 10 años
- Incluye todo el mantenimiento programado
- Las herramientas predictivas y analíticas evitan las interrupciones de la producción

PlannedCARE™: Le ayudamos

- Mantenimiento planificado predecible y puntual
- Diagnósticos preventivos para detectar posibles problemas
- Cobertura de hasta cinco años en los principales elementos de compresión de los compresores rotativos nuevos

Servicios de rendimiento

Nuestros servicios de rendimiento incluyen evaluaciones electrónicas, de fugas de aire y de sistemas. Tanto si necesita gestionar los costes, aumentar la fiabilidad o planificar el crecimiento futuro, nuestra cartera de herramientas de evaluación le proporciona diagnósticos detallados que le aportan la información adecuada para ayudarle a reducir el coste total de propiedad.

Automatización del sistema

Las evaluaciones de los sistemas suelen identificar despilfarros causados por la falta de controles adecuados. Nuestro conjunto de soluciones de automatización de sistemas reduce los costes energéticos y la presión sobre la estabilidad.



Monitorización remota 24/7 con la plataforma conectada Helix™

Desarrollada para maximizar el tiempo de actividad y la tranquilidad, la plataforma conectada Helix™ de Ingersoll Rand le ofrece una supervisión en tiempo real que proporciona visibilidad de la funcionalidad de la máquina y le equipa para operar con la máxima eficiencia. Su equipo tendrá acceso directo en cualquier momento a las perspectivas de Helix™ y a los informes de diagnóstico que pueden ayudar a evitar la pérdida de productividad por averías imprevistas. La programación del mantenimiento se simplifica gracias a los recordatorios de servicio proactivos y las comunicaciones automatizadas que ayudan a preservar la salud de la máquina.

Hay mucho en juego en la calidad de su aire. Deje que Ingersoll Rand le ayude a conseguirlo!

Fiabilidad para toda la vida

- Genere aire en cualquier entorno. Ofrecemos soluciones que funcionan en interiores y exteriores en espacios compactos y temperaturas extremas.
- Disfrute de una mayor supervisión con controles a los que puede acceder a distancia. Regule el uso del aire con controles del compresor que supervisan los parámetros críticos de funcionamiento y adaptan el sistema para evitar tiempos de inactividad.
- Diseñados para facilitar el servicio y el mantenimiento, nuestros compresores minimizan el coste total de propiedad.
- Tiene a su disposición un amplio catálogo de consumibles y piezas de recambio originales OEM para que el servicio y el mantenimiento sean fáciles y rentables. Las piezas originales OEM garantizan un ajuste perfecto y un funcionamiento con los más altos estándares de calidad.





Acerca de Ingersoll Rand Inc.

Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR), impulsada por un espíritu emprendedor y una mentalidad de propiedad, se dedica a ayudar a mejorar la vida de nuestros empleados, clientes y comunidades. Los clientes confían en nosotros por nuestra excelencia tecnológica en la creación de flujos críticos y soluciones industriales a través de más de 40 marcas respetadas en las que nuestros productos y servicios destacan en las condiciones más complejas y duras. Nuestros empleados crean clientes para toda la vida gracias a su compromiso diario con la experiencia, la productividad y la eficiencia. Para más información, visite irco.com

ingersollrand.com



Member of Pneurop



Ingersoll Rand, IR, el logotipo IR, V-Shield, PartsCARE y SimplAir son marcas comerciales de Ingersoll Rand, sus subsidiarias y/o filiales. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

Los compresores de Ingersoll Rand no están diseñados, proyectados ni aprobados para aplicaciones de aire respirable. Ingersoll Rand no aprueba equipos especializados para aplicaciones de aire respirable ni asume ninguna responsabilidad ni obligación por los compresores que se utilicen en servicios de aire respirable.

Nada incluido en este documento implica una extensión de garantía. Dichas garantías u otros términos y condiciones de venta de los productos se ajustarán a los términos y condiciones de venta estándar de Ingersoll Rand para dichos productos, disponibles previa solicitud.

La mejora de los productos es un objetivo continuo de Ingersoll Rand. Todos los diseños, diagramas, imágenes, fotografías y especificaciones incluidos en este documento tienen un carácter meramente representativo, pueden incluir una finalidad o funcionalidad opcionales y se encuentran sujetos a cambios sin previo aviso ni obligación.