



Sistemas de compresores de aire de tornillo giratorio sin aceite

37-160 kW (50-200 hp)



ISO 8573
Class 0
Oil-Free Air

Su socio de confianza en aire comprimido

Mantenerse al frente de la competencia con sistemas de aire comprimido avanzados y servicios que incrementen la productividad y reduzcan los gastos operativos prolongando la vida útil de los equipos resulta esencial para el éxito.

Independientemente de la industria o de la aplicación, puede contar con Ingersoll Rand como un socio de confianza para obtener servicios y tecnologías de aire comprimido libre de aceite. Enfocándonos en usted y en su negocio, brindamos soluciones en conjunto que lo ayudarán a tener éxito ofreciendo un enfoque total sobre el sistema para aprovechar al máximo la eficiencia y el desempeño.

Enfocándose en el sistema

Ofrecer aire comprimido confiable libre de aceite a su instalación va más allá del compresor propiamente dicho. Optimice el costo total de propiedad (TCO) a través del enfoque de un sistema que emplee las mejores tecnologías de compresión de aire a fin de ofrecer confiabilidad de por vida, desde el diseño hasta la puesta en marcha.

Su empresa se beneficiará de la asociación con Ingersoll Rand a través de nuestra amplia experiencia y pericia global que garantizan confiabilidad, menores costos de mantenimiento, facilidad de servicio y optimización del sistema.



Comencemos juntos

Video de contratación de servicios de Ingersoll Rand



Empecemos juntos

A lo largo de todo el ciclo de vida, nuestro enfoque sobre el sistema lo ayuda a lograr el costo operativo más bajo.



Cuando la principal prioridad es la calidad del aire

Hay muchas cosas que dependen de la calidad de su aire. La presencia de partículas, la condensación, el aceite y el vapor de aceite en un sistema de aire comprimido pueden generar paradas, deteriorar el producto y hacer que sea necesario efectuar recuperaciones, dañar la reputación de su marca o peor, provocar daños a los consumidores y generar situaciones de responsabilidad frente al producto.

Menor costo de propiedad

Los altos costos iniciales que brindan los sistemas libres de aceite se compensan ampliamente reduciendo los costos operativos y de mantenimiento a lo largo de la vida útil del sistema manteniendo la mejor calidad del aire.

Confiabilidad

Un producto robusto con un buen diseño en su sistema ofrece aire de calidad superior, protegiendo los equipos sensibles que se encuentran en la línea de producción reduciendo el mantenimiento y extendiendo la duración y vida del equipo.

Productividad

El uso de un compresor libre de aceite con certificación de Clase 0 garantiza aire libre de contaminantes y elimina el riesgo de deterioro del producto y de pérdidas.

Facilidad de mantenimiento

Nuestros equipos libres de aceite están diseñados específicamente para facilitar el mantenimiento brindando acceso claro a los componentes de consumo.



Por qué necesita un aire clase 0

Riesgo de contaminación en la industria de los alimentos y bebidas

Class 0 Oil-Free Air

Clases de calidad de aire ISO 8573-1

Clase de calidad	Aceite y vapor de aceite mg / m ³
0	< 0,01
1	0,01
2	0,1
3	1
4	5

La Clase 0 es la clase de aire más exigente definida por la norma ISO 8573, parte 1. Nuestros compresores libres de aceite son de Clase 0 y cuentan con certificación de la TUV por no contener aceite, lo que garantiza que la calidad de su aire exceda dichas especificaciones.

Compresores libres de aceite para su aplicación

Ingersoll Rand ofrece un amplio portafolio de productos confiables libres de aceite que se adaptan a su industria y aplicación. Evaluamos y asesoramos la mejor solución libre de aceite para incrementar la productividad de su instalación, **con un riesgo cero de contaminación de su producto final.**



Alimentos y bebidas

Transporte de productos, empaque para almacenamiento, relleno, enfriamiento de tapado, pulverización, limpieza, fermentación, ventilación, moldeo por soplado PET



Producto farmacéutico

Producción de comprimidos, recubrimiento, mezclado, almacenamiento, relleno de producto, empaque, embotellado, aplicaciones asépticas



Electrónica

Limpieza de PCB luego de la producción, transferencia de componente neumático, operación de valores sensibles



Productos químicos

Aire procesado, válvulas neumáticas, cilindros de control, separación de gas, transporte neumático, destratificación, inertización del aire, aire de servicio



Productos textiles

Válvulas neumáticas, control de cilindros, telares de chorro, marcos de hilado, máquinas de coser, pistolas de soplado



Servicios

Aire de instrumentación, válvulas neumáticas, cilindros de control, purga de combustible, aire de servicio, atomización de combustible, motores de aire



Descargue nuestro informe técnico

Mantenimiento de aire comprimido de calidad en la industria farmacéutica

La energía conforma hasta el 70 % del costo total de un sistema de aire, por lo que es esencial elegir el compresor adecuado para su demanda. Elija compresores de velocidad variable (VSD) para demandas fluctuantes, o compresores de velocidad fija para demandas constantes.



Lo mejor de ambos mundos

Maneje su carga base con compresores de velocidad fija confiables y complemente con compresores de velocidad variable VSD para lograr la mejor eficiencia en cargas parciales de su clase.



Inicie el video
Vea una descripción general de nuestras capacidades libres de aceite

¿Qué hace que nuestros compresores de tornillo giratorio 100 % libres de aceite sean únicos?

Diseño eficiente

Además del diseño avanzado de la unidad compresora y el empaque que ofrece la mejor eficiencia mecánica de su clase, los motores híbridos de magnetos permanentes (HPM) de nuestros compresores de velocidad variable ofrecen la mayor eficiencia en su clase en todo el rango de velocidad.



Componentes sólidos

Las unidades de compresión cuentan con una tecnología avanzada en el revestimiento del rotor al igual que cuentan con un diseño de sellado libre de fugas que proveen confiabilidad de por vida.



Simple y de fácil mantenimiento

No se requieren herramientas especiales para realizar mantenimiento, y todos los componentes son de fácil acceso. Nuestros consumibles y componentes de desgaste prolongan los intervalos de servicio.



La serie E cuenta con un diseño de motor dual único que elimina la caja de engranajes para maximizar la eficiencia.



Lo mejor en eficiencia

Con hasta un 13 % adicional de ahorros en energía comparado con los compresores de aire rotativos sin aceite de velocidad variable convencional, la plataforma VSD de la serie E es como ningún otro compresor del mercado. Su diseño de accionamiento utiliza un motor dual revolucionario y "caja de engranajes digital" para monitorear y ajustar continuamente las velocidades individuales de la unidad compresora. La unidad de compresión enfriada por agua proporciona eficiencia adicional. Los requisitos de aceite se minimizan con las unidades compresoras enfriadas por agua, de transmisión directa.

Las características de la serie E incluyen:

- Motores de HPM dual ultra eficientes que eliminan la caja de engranajes
- Cumple con los estándares de clase 0 para el aire libre de aceite y silicona
- Mejor rendimiento de espacio, un 37 % más pequeño que el estándar de la industria
- Niveles de ruido significativamente reducidos (69 db(A) enfriado por agua, 70 db(A) enfriado por aire)
- Diseño único y robusto de sellado sólido que evita fugas
- Controlador intuitivo y avanzado con conectividad IoT
- La opción de recuperación de calor recupera hasta un 98 % del calor generado durante el proceso de compresión

Simplemente mucho mejor con el compresor de velocidad variable Nirvana

Nirvana no es solo cualquier compresor de velocidad variable. Proporciona mucho más valor que los diseños de la competencia. Integramos de manera completa las transmisiones de velocidad variable con los motores adecuados a fin de maximizar la eficiencia y la confiabilidad. La tecnología del motor HPM mantiene la mayor eficiencia y un factor de potencia constante durante todo el rango de velocidad.

Disfrute de un rango de regulación amplio a la vez que proporciona la capacidad de apagado inmediato a una velocidad mínima, de manera que no haya necesidad de seguir funcionando sin carga con la tecnología de HPM de Nirvana.

Nuestro controlador de la serie Xe es fácil de usar y hará una gran diferencia en el manejo de la eficiencia de su sistema, así como en su balance final. La pantalla intuitiva a color en alta resolución hace que la información importante del compresor sea fácil de encontrar.



Compresor libre de aceite de velocidad variable Nirvana

Vea los productos
Vea toda nuestra cartera de compresores libres de aceite

La ventaja de la velocidad variable

Integramos completamente transmisores de velocidad variable con motores adecuados a fin de maximizar la eficiencia y la confiabilidad de nuestros compresores Serie E y Nirvana. El motor de HPM de alto rendimiento ofrece un rango de regulación amplio y la capacidad de apagado inmediato a una velocidad mínima, por lo que no hay necesidad de seguir funcionando sin carga. Los compresores de aire VSD maximizan el ahorro de energía a la vez que ofrecen un aire confiable y limpio.



Alcance hasta un **35 % de ahorro** en comparación con la velocidad fija tradicional

Los compresores de velocidad fija generalmente requieren una banda de control más grande, mientras que los compresores de VSD operan más de cerca a la presión objetivo. Por cada 1 bar (15 psi) por encima de la presión requerida adiciona un 7% de energía.



Vea los productos
Vea toda nuestra cartera de compresores libres de aceite

El caballito de batalla confiable

Los compresores de velocidad fija Sierra ofrecen un aire comprimido de Clase 0 100 % libre de aceite para una operación segura, continua y eficiente con un diseño sólido.

Diseñado para su aplicación

Los requerimientos especiales no son un problema para los compresores libres de aceite de Ingersoll Rand. Proporcionamos una solución personalizada adecuada a su aplicación con nuestra extensa lista de opciones.

- Para ambientes a bajas temperaturas
- Materiales de construcción
- Revestimiento especial para la cabina acústica
- Clasificación eléctrica
- Instrumentación y etiquetado
- Controles y conectividad
- Motores y arrancadores
- Transmisores de velocidad variable de montaje remoto
- Pruebas de certificación y aceptación de materiales

La opción es suya

Tipo	Fiabilidad	Eficiencia	Opciones refrigeradas por aire y por agua	Controlador intuitivo con acceso remoto	Variador de velocidad	Caja de engranajes digital con transmisión dual	Opción de recuperación de calor integrada	Aire libre de silicona
Sierra	✓++	✓	✓	✓	-	-	-	-
Nirvana	✓++	✓+	✓	✓	✓	-	-	-
Serie E	✓++	✓++	✓	✓	✓	✓	✓	✓

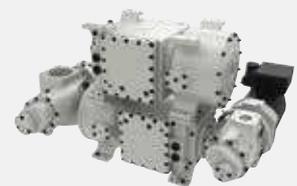
Optimice su demanda

Combine y adapte los motores y unidades compresoras para alcanzar el nivel exacto de rendimiento y economía que su operación y presupuesto requieren.

Sierra **Eficiencia para una demanda constante:** los compresores de velocidad fija cuentan con la confiabilidad y eficiencia del motor de inducción IE3 TEFC

Nirvana **Eficiencia para la demanda variable:** los compresores VSD con la mayor eficiencia de motor disponible

Serie E **Eficiencia premium para una demanda variable:** los compresores de VSD con características mejoradas para un mayor rendimiento y eficiencia



Cómo creamos confiabilidad en cada componente

Rendimiento del motor: La clave para la operación del compresor confiable

Los rotores del compresor se deterioran. Con el tiempo, sus superficies se pueden desgastar, haciendo que los rotores se tornen más susceptibles a las impurezas del aire comprimido y la fluctuación de temperatura.

Ingersoll Rand elimina este problema con UltraCoat, un rotor avanzado y un proceso de protección de la carcasa que garantiza la cubierta más duradera, con propiedades de adhesión sin igual y resistencia a la temperatura.

Problemas típicos del revestimiento en los rotores sin aceite

Los revestimientos de rotor se desgastan



Los contaminantes hacen que los recubrimientos se deterioren, dejando microcavidades en la superficie del rotor.

Dejan expuestos los rotores de acero



Una vez que el revestimiento se desgasta, se corroen los rotores de acero de carbono utilizados en los productos de la competencia.

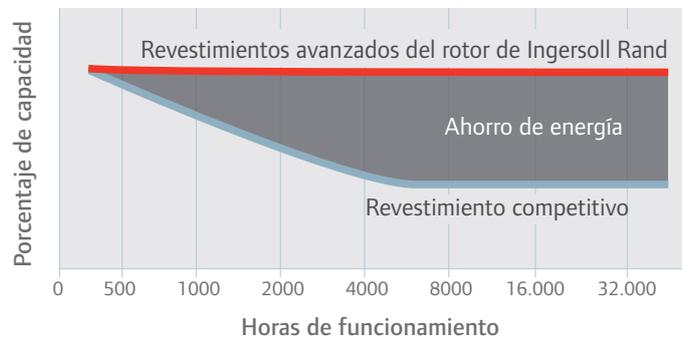
Resultan en daño



Se producirá óxido y aparecerán picaduras, lo que dañará los rotores, provocará una operación ineficiente y posibles fallas en el compresor.

Revestimientos avanzados del rotor-Ahorros de energía y mayor vida útil

Nuestros revestimientos de rotor ofrecen mayor confiabilidad en el rendimiento y la calidad de aire, longevidad del rotor, mayor tiempo de actividad y menores costos de energía.



Especificaciones

Sierra: rendimiento de 50 y 60 Hz				
Modelo	FAD a 7 bar g (100 psig) m ³ /min (cfm)	FAD a 8,6 bar g (125 psig) m ³ /min (cfm)	FAD a 10,3 bar g (150 psig) m ³ /min (cfm)	Nominal kW (hp)
SL/SM/SH (50 Hz)	6-25,9 (212-915)	5,1-24,6 (180-869)	7,8-22,1 (275-780)	37-150 (50-200)
L/H/HH (60 Hz)	6,1-25,8 (216-911)	5,3- 24,2 (186-854)	7,6- 21,5 (268-759)	37-150 (50-200)
Nirvana: rendimiento de 50 y 60 Hz				
Modelo	FAD a 7 bar g (100 psig) m ³ /min (cfm)	FAD a 8,6 bar g (125 psig) m ³ /min (cfm)	FAD a 10,3 bar g (150 psig) m ³ /min (cfm)	Nominal kW (hp)
IRN	5,7-25,6 (200-906)	5,1-24,1 (180-853)	7,6 -22,8 (269-807)	37-160 (50-200)
Serie E: rendimiento de 50 y 60 Hz				
Modelo	FAD a 7 bar g (100 psig) m ³ /min (cfm)	FAD a 8,6 bar g (125 psig) m ³ /min (cfm)	FAD a 10,3 bar g (150 psig) m ³ /min (cfm)	Nominal kW (hp)
E75ne -E160ne	6,7-24 (237-847)	7-23,9 (245-843)	7,7-23,6 (272-835)	75-160 (100-200)

La humedad y la contaminación en el aire comprimido pueden provocar problemas importantes en la operación de los equipos, tales como óxido, incrustaciones y taponamiento de orificios, que provocan daños en los productos y costosas paradas inesperadas. Haciendo a nuestro equipo de tratamiento de aire un componente integral del sistema de aire comprimido, hará que se mejore la productividad, la eficiencia del sistema y la calidad del producto o del proceso.



Secadores por calor de compresión: máximo rendimiento, con un mínimo de energía

Los secadores por calor de compresión recuperan el calor mediante un proceso natural de compresión para ofrecer aire sin humedad, a la vez que prácticamente no consumen energía.

Secadores desecantes

Elija secadores desecantes cuando necesite puntos de rocío muy bajos para obtener aire de alta calidad y prevenir la posibilidad de congelamiento. Si necesita un costo de capital inicial más bajo o menor uso de energía, elija entre los modelos de desecante por calor de compresión (HOC), sin calor, calentado externamente o con soplador de calor.



Características del secador desecante

- Ofrece punto de rocío de presión confiable a **-40 °C (-40 °F)** en la mayoría de las condiciones operativas
- **Desecante de alta resistencia** y válvulas duraderas
- **Diseño con baja caída de presión que ahorra energía**
- **Microprocesador con control avanzado fácil** de utilizar que maximiza el tiempo productivo

Secadores refrigerados

Nuestros secadores refrigerados rentables ofrecen aire seco y limpio para la mayoría de las aplicaciones industriales. Elija secadores cíclicos eficientes para maximizar el ahorro de energía o secadores no cíclicos por un costo inicial más bajo.

Características del secador refrigerado

- **Puntos de rocío de hasta 3 °C (38 °F)**, que cumplen con los requisitos de la Clase 4
- **Diseño libre de corrosión del intercambiador de calor** para un funcionamiento confiable
- **Control intuitivo del microprocesador** que facilita la operación
- **Diseño compacto** que facilita el mantenimiento



Operación rentable

Elija los secadores refrigerativos para obtener costos de capital, de funcionamiento y de mantenimiento más bajos para muchas de las aplicaciones industriales.



Un sistema de aire comprimido es una inversión importante. Usted espera aire seco, limpio y consistentemente confiable con el menor costo operativo posible. Elija nuestras piezas y accesorios genuinos para garantizar que su compresor funcione de manera eficiente y productiva.



Filtros en línea de la serie F

Nuestros filtros de aire comprimido avanzados reducen

la contaminación en el flujo de aire para ayudar a proteger los productos terminados, los procesos críticos y el equipo valioso.



Drenajes resistentes y sin pérdidas

Los drenajes electrónicos y neumáticos sin

pérdidas son el modo más confiable, duradero y energéticamente eficiente para eliminar la condensación de los compresores de aire y los componentes del sistema.



Gestión de la energía

Disminuya el costo de propiedad con nuestras soluciones de administración

de potencia, incluidas desconectores, reactores de línea, fusibles y transformadores.



Variadores de Velocidad (VFD)

Los variadores de velocidad externos se

adaptan exactamente a la salida de su compresor hasta la capacidad requerida variando la velocidad de transmisión del motor principal.



Filtros

Ingersoll Rand proporciona la mayor calidad en filtros originales para

un mantenimiento preventivo que elimina el riesgo de uso de piezas adaptables.



Piezas de reemplazo originales

Tenemos las piezas originales exactas que

necesita con extensos inventarios en lugares estratégicos de todo el mundo.



No se conforme con imitaciones
Conozca más sobre el verdadero valor de las piezas originales genuinas

Soluciones para la instalación

Ofrecemos una gama completa de productos y servicios en la instalación del sistema de aire comprimido, integración y puesta en marcha. Independientemente del tamaño y el alcance del trabajo, Ingersoll Rand cuenta con la capacidad de administrar su proyecto de principio a fin.



Servicios de administración de proyectos

Servicios completamente integrados administrados por expertos que garantizan una operación eficiente



Sistemas de tuberías SimpliAir®

Las duraderas tuberías de aluminio y los ajustes de "conexión rápida" permiten una fácil instalación



Accesorios del sistema de aire

Todo lo que necesita para llevar aire limpio y seco desde el compresor hasta el punto de uso



Vea las piezas originales
Vea nuestra cartera de accesorios libres de aceite

Asegure la confiabilidad de su equipo de aire comprimido a lo largo de toda su vida útil con nuestros programas de mantenimiento CARE. Con CARE, tenemos una única meta: ganarnos el derecho a ser su socio de confianza.



Protección total, elimina todo riesgo

PackageCARE™ representa el mayor valor para la administración de activos al transferir el riesgo operativo a Ingersoll Rand. Somos responsables del mantenimiento programado, así como de utilizar herramientas predictivas y analíticas para evitar las interrupciones imprevistas en su producción.



Preventivo y predictivo

PackageCARE™ es proactivo. Otras empresas solo sustituyen piezas una vez que fallaron.



Sin prorrateo

Estamos comprometidos a mantener el equipo operativo sin costo adicional.



Fijación de precio confiable

Los acuerdos competitivos aumentan en precio por pieza y servicio a voluntad del proveedor.



Transferencia del riesgo

Las garantías extendidas sobre acuerdos competitivos generalmente cubren defectos en materiales y mano de obra, específicamente excluyendo el desgaste, la corrosión, etc. PackageCARE™ cubre todo.



Sin letra pequeña

La letra pequeña de muchos acuerdos con garantías extendidas permite que las empresas tengan la oportunidad de negar los reclamos. Además, no cubren ciertos aspectos de una reparación, como los productos consumibles o el traslado. Con PackageCARE™, no hay letras pequeñas.



No hay problemas de papeleo

Las garantías extendidas requieren que lleve ciertos registros o envíe información al proveedor, de otro modo se puede denegar la cobertura.



Que no haya sorpresas

El lenguaje contractual de la mayoría de las garantías extendidas indican que puede terminar según su conveniencia. Con PackageCARE™, no podemos retirarnos.



Flexibilidad

PackageCARE™ tiene mayor flexibilidad que un acuerdo con garantía extendida. Puede agregar equipos, secadores y filtros anteriores o incluir un compresor de alquiler.



Encuentre el plan de Best CARE para usted
Responda 7 preguntas para descubrir cuál es.

TODO SUMA A SU TRANQUILIDAD



Menor costo de propiedad

Los programas de servicio CARE brindan las soluciones más rentables basadas en su estrategia de mantenimiento personalizada.



Resultados de calidad

Los técnicos de servicio capacitados en fábrica de Ingersoll Rand están respaldados por más de 145 años de experiencia en la industria.



Mayor tiempo de actividad

Nuestros programas CARE ayudan a reducir los tiempos de inactividad no planificadas y las costosas interrupciones en la producción.



Uso eficiente de la energía

La máxima eficiencia del sistema se logra mediante la realización correcta del mantenimiento y la inspección.



Tranquilidad

Nuestros servicios de clase mundial lo ayudan a lograr los resultados que necesita, mientras se concentra en lo que es importante para su empresa.

La pérdida de aire provocada por emergencias, mantenimiento e ineficiencias continuas en sus instalaciones reduce la productividad. Use nuestros productos y servicios integrales para minimizar las pérdidas de producción a corto plazo y cumplir con los objetivos de sustentabilidad a largo plazo.



Alquileres de Ingersoll Rand

Minimice las costosas interrupciones utilizando los servicios de alquiler integrales de Ingersoll Rand. Obtendrá una respuesta rápida, además de una amplia línea de productos resistentes y una experiencia en sitio sin igual que cumple con los requisitos exactos cuando lo necesita, en caso de emergencia o planeación a largo plazo.



El aire que necesita, del modo en que lo necesita

- Compresores libres de aceite 75-300 kW (100-400 hp)
- Extenso inventario de compresores
- Secadores de aire con puntos de rocío desde -40 °C hasta 3 °C (-40 °F a 38 °F)
- Diseños resistentes y listos para el exterior
- Accesorios de conexión
- Acuerdos a corto y largo plazo
- Múltiples ubicaciones de servicio y almacenamiento
- Planes de contingencia integral
- Sistemas eléctricos para una operación de bajo costo



SERVICIOS DE DESEMPEÑO



Evaluación electrónica

Ya sea que necesite administrar costos, aumentar la confiabilidad o planear su futuro crecimiento, nuestro portafolio de herramientas de evaluación le proporcionan un diagnóstico detallado que le ofrece la información adecuada para ayudar a bajar el costo total de propiedad.



Evaluación de fugas de aire

- Haga un seguimiento del rendimiento del sistema
- Aumente la eficiencia del sistema
- Mejore la producción y reduzca las pérdidas



Evaluación del sistema

- Elimine las especulaciones

Automatización del sistema

Las evaluaciones del sistema suelen identificar las pérdidas provocadas por falta de controles adecuados. Nuestro paquete de soluciones de automatización del sistema reducen los costos de energía y estabilizan la presión.



Controlador en línea IntelliFlow



Visualización (VX)



Controles del sistema Serie X





Acerca de Ingersoll Rand Inc.

Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR) está motivado por un espíritu emprendedor en donde se estimula un sentido de propiedad en los empleados para cumplir con nuestro compromiso de mejorar la calidad de vida nuestros empleados, clientes y comunidades. Los clientes se apoyan en nosotros por nuestra excelencia en tecnologías para soluciones industriales y creación de flujo críticos para su misión, a través de 40 marcas respetadas en las que nuestros productos y servicios se destacan en las condiciones más complejas y difíciles. Nuestros empleados desarrollan clientes de por vida a través de su compromiso diario en brindar experiencia, productividad y eficiencia. Para obtener más información, visite www.IRCO.com.

IngersollRand.com



Member of Pneurop



Ingersoll Rand, IR, el logotipo IR, UltraCoat, PackageCARE, PlannedCARE y SimplAir son marcas comerciales de Ingersoll Rand, sus subsidiarias o afiliados. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

Los compresores Ingersoll Rand no fueron diseñados, destinados ni aprobados para aplicaciones de aire respirable. Ingersoll Rand no aprueba el equipo especializado para aplicaciones de aire respirable, ni asume responsabilidad alguna por los compresores utilizados para servicios de aire respirable.

Ninguna parte del contenido de estas páginas tiene por objeto ampliar la garantía ni manifestación, expresa ni implícita, del producto aquí descrito. Tales garantías o términos y condiciones de venta de productos deben respetar los términos estándar de Ingersoll Rand de venta de tales productos, que se encuentran disponibles a pedido.

La mejora de los productos es un objetivo continuo en Ingersoll Rand. Todos los diseños, diagramas, imágenes, fotografías y especificaciones contenidos en este documento son solo para fines representativos y pueden incluir un alcance y/o funcionalidad opcionales, y están sujetos a cambios sin previo aviso u obligación.