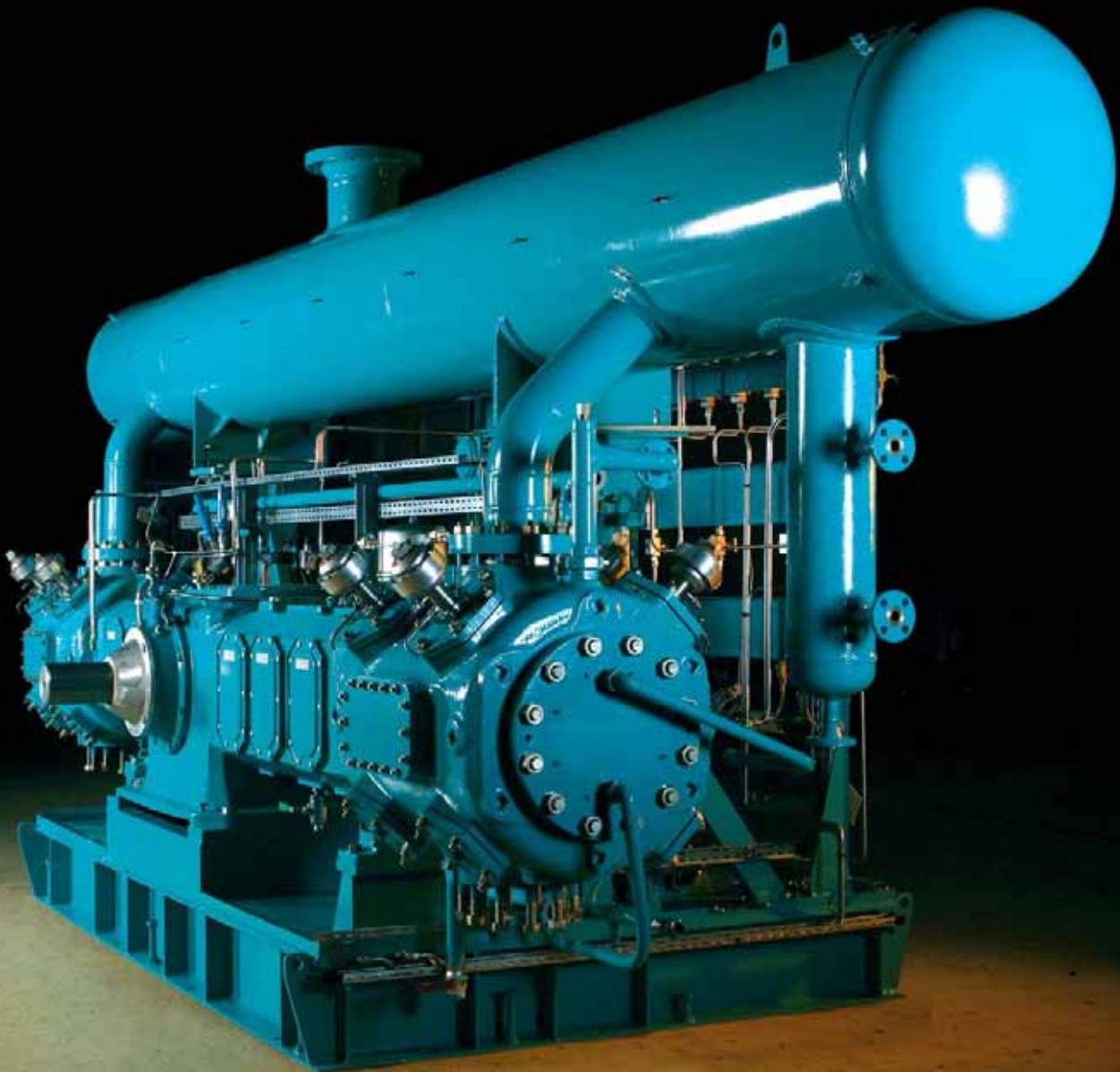


RESPONSABILIDAD BAJO PRESIÓN

GRUPOS DE COMPRESORES ALTERNATIVOS BURTON CORBLIN®
PARA APLICACIONES DE ALTA EFICIENCIA



DISEÑO A MEDIDA, CALIDAD INIGUALABLE

Burton Corblin® marca del grupo Howden, empresa de fama mundial en la manipulación de aire y gases, diseña y fabrica grupos completos diseñados industrialmente para satisfacer las exigencias específicas de situaciones especiales. Nuestros productos son la elección preferida para las aplicaciones en donde la seguridad, la fiabilidad y el rendimiento deben ser primordiales. Nuestras maquinas están instaladas en los entonos más exigentes del mundo, y estos incluyen la industria nuclear y la petroquímica.

Los compresores Burton Corblin® reúnen nuestro conocimiento y experiencia excepcionales acerca de las propiedades de los gases bajo presión, nuestra experiencia en la dinámica de los fluidos, nuestras habilidades en la ingeniería, nuestro soporte mundial in situ y el apoyo técnico para brindarle seguridad en las situaciones más críticas.



BURTON CORBLIN UN POCO DE HISTORIA

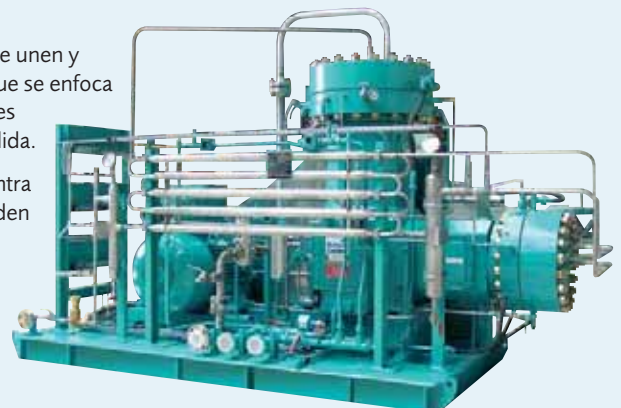
Hace casi 120 años, William Burton comienza a construir bombas y compresores de aire en Nogent-sur-Oise, a 60 kilómetros al norte de París.

Treinta años más tarde, Henri Corblin inventó el compresor de diafragma metálico que tuvo éxito en los sectores petroquímico y de gases industriales. Con reputaciones envidiables para cada una de las especialidades, las dos empresas se unieron en 1960 para construir una máquina híbrida que combinaba la tecnología de pistón con un cabezal de

compresor de diafragma para brindar presiones de altos niveles y las grandes capacidades que exigía la exploración de aguas profundas y las aplicaciones de gas industriales.

En 1971, Burton y Corblin se unen y forman una sola empresa que se enfoca en la fabricación de unidades integradas diseñadas a medida.

En 1995, la empresa encuentra su hogar natural en el Howden Group, líder mundial en la ingeniería de manipulación de aire y gases.



LA ELECCIÓN NATURAL
DONDE EL ALTO RENDIMIENTO
ININTERRUMPIDO ES VITAL.





LA EXPERIENCIA DE HOWDEN LA EMPRESA DE CONFIANZA EN TODO EL MUNDO

El Howden-Group reúne la experiencia y los conocimientos incomparables en todos los aspectos de los equipos de manipulación de aire y gas junto con las habilidades y la reputación únicas en los sectores donde los gases tóxicos, corrosivos o inestables representan una complicación adicional. Las innovaciones y la tecnología de Howden mantienen en funcionamiento a las industrias de todo el mundo en cualquier sector, en todas las aplicaciones donde la operación fiable en todo momento es primordial.



QUÍMICA Y PETROQUÍMICA

En los sectores químico y petroquímico, los compresores Burton Corblin® funcionan de forma segura a niveles extremos de presión y temperatura, manipulando una amplia variedad de gases livianos y pesados, mucho de ellos con componentes biológicos peligrosos, corrosivos, inflamables y tóxicos.

- Sinopec
- Arkema
- BASF
- Solvay
- Total Petrochemicals
- National Petrochemical Company

...

PETRÓLEO Y GAS

Las industrias del petróleo y del gas extraen y transportan fluidos en ambientes excepcionalmente desafiantes tales como ambientes con temperaturas muy altas o muy bajas, niveles altos de humedad o salinidad y lugares remotos terrestres o marinos. La solidez y la confiabilidad de Burton Corblin® es el eslabón vital en la cadena de suministro.

- Petrobras
- IFP Institut Français du Pétrole
- Snamprogetti
- Técnicas Reunidas
- Hangzhou oil refinery
- National Iranian Oil Company

...

GASES INDUSTRIALES

En muchas situaciones, como en la carga de cilindros y tubos de gas a presión alta, en la presurización de los cartuchos de gas para las bolsas de aire y en la producción y procesamiento de gases raros de alta pureza y gases electrónicos, se debe garantizar que estos gases estén herméticamente aislados de la atmósfera para evitar riesgos de incendio, contaminación o polución. Los compresores de diafragma de Burton Corblin® son la opción más acertada para este tipo de aplicaciones.

- Air Liquide Gaz industriel Services
- Air Products
- Messer
- Linde
- Craft Engineering

...



ENERGÍA

La generación de energía exige los niveles más altos de fiabilidad y rendimiento. Durante muchas décadas, el sector energético, tanto el que emplea combustible fósil como el nuclear, ha utilizado los equipos Burton Corblin® para las aplicaciones importantes tales como la recuperación de los gases de desecho, la distribución de gas, el proceso de suministro de aire, los grupos electrolizadores y el almacenamiento de alta presión de hidrógeno para el enfriamiento del alternador y celdas de combustible de hidrógeno.

- AREVA
- EDF
- China Nuclear power engineering
- Cogen y las centrales nucleares en España, Sudáfrica y en otros países

...



LA INDUSTRIA AEROESPACIAL Y DEFENSA

Los usuarios de la industria aeroespacial y el ejército trabajan con tecnología e ingeniería de avanzada, exigen solidez y condiciones superiores. Es por eso que estas industrias eligen los compresores Burton Corblin® para las exigencias de sus aplicaciones, desde las pruebas de filtraciones de helio de alta presión hasta las pruebas de equipos de lanzamiento de cohetes y embarcaciones de primera línea.

- Cnes
- Ministerios de defensa
- La marina
- La fuerza aérea
- Tecnico Corp. para la marina de los Estados Unidos

...



INDUSTRIAS Y ALTA TECNOLOGÍA

La confiabilidad de los compresores Burton Corblin® proporciona altos niveles de disponibilidad en su línea de producción continua, lo cual exige presión o pureza superior.

- Autoliv Livbag
- Michelin
- Procesos de embotellamiento de bebidas y agua mineral
- Gases especiales para la industria electrónica
- China Steel Corp

...

BURTON CORBLIN®

GRUPOS DE COMPRESORES DE PISTÓN



LOS GRUPOS DE COMPRESORES DE ALTO RENDIMIENTO BURTON CORBLIN® SE DISEÑAN A MEDIDA PARA ADECUARSE A CADA INSTALACIÓN INDIVIDUAL.



Está comprobado que son la opción simple hacia el funcionamiento óptimo y la operación continua de las aplicaciones tan diversas como el procesamiento de los alimentos y los petroquímicos peligrosos.

- Alcanzan niveles de presión de hasta 250 bar (3,600 psi)
- De energía hasta 2500 kW (3,400 hp)
- Se construyen para alcanzar o superar las normas API 618 y otros estándares de la industria
- De volumen de entrada hasta 20,000 m³/h (11,7500 cfm)



DISEÑADOS PARA UN FUNCIONAMIENTO CONTINUO DE ALTO RENDIMIENTO

Los compresores de pistón Burton Corblin® son el pináculo de 100 años de experiencia. Hemos desarrollado nuestra experiencia a través del diseño, la producción y la instalación de más de 2,500 grupos de compresores de pistón en todo el mundo. Nuestro dominio en el diseño de compresores alternativos con cilindros no lubricados que funcionan con características superiores es inigualable e indiscutible.

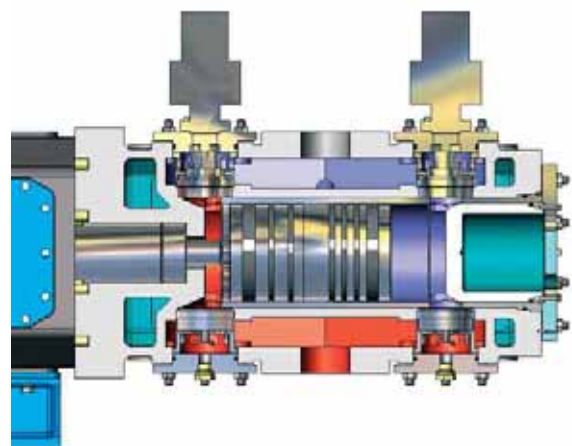
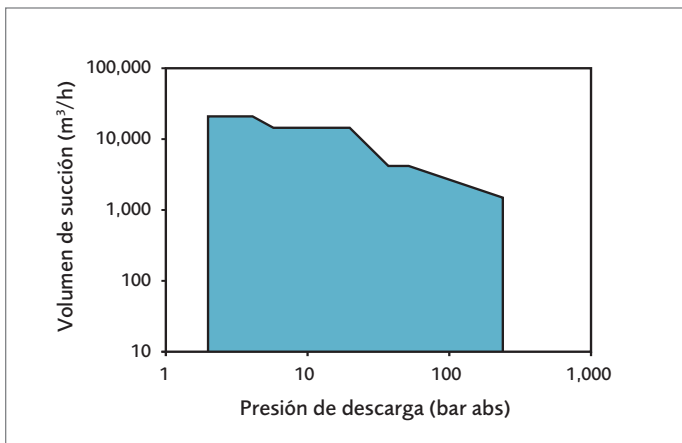
DISEÑO Y CONSTRUIDO DE ACUERDO CON SUS NECESIDADES INDIVIDUALES

Cada grupo de compresores se construye específicamente, a partir del concepto de construcción, para adecuarse a las circunstancias individuales.

Desde la instalación más básica hasta la más compleja y complicada, evaluamos todos los aspectos del sistema y tenemos en cuenta los factores que afectarán el funcionamiento del compresor, para asegurar el funcionamiento continuo del grupo de acuerdo con sus especificaciones y con el cumplimiento de las necesidades por las que fue instalado. Nuestro trabajo está diseñado para anticipar y tener en cuenta lo impredecible.

LISTO PARA SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

El grupo completamente integrado que entregamos puede incorporar sistemas de control, equipos para la regulación, plantas para el tratamiento de gas y otros módulos adicionales y paquetes de utilidades de acuerdo con las circunstancias. Después de la evaluación mecánica de cada parte como unidad y como grupo, nuestros ingenieros altamente capacitados evalúan finalmente la instalación in situ, con la evaluación completa de los niveles de sonido, vibración, pulsación, temperatura, cargas mecánicas, presión y velocidad.



COMPRESORES QUE CUMPLEN CON LA NORMA API 618

- Velocidad de funcionamiento moderada para disminuir la fatiga
- Para el enfriamiento del agua de los extremos del cilindro se pueden utilizar el circuito abierto, el circuito cerrado, el sifón térmico, la carga estática y otros métodos según convenga
- Las piezas de separación de compartimentos simples o dobles permiten la presurización interna o la recuperación de gas, o ambas si es necesario
- Los cilindros están alineados horizontalmente y tienen revestimientos desmontables

Howden ofrece una variedad de sistemas de control de capacidad diseñados para regular y optimizar el caudal mientras reduce el consumo de energía.

Hacer coincidir una serie de elementos y componentes para optimizar el rendimiento del grupo de compresor dentro de los parámetros del funcionamiento crítico es un procedimiento complejo y muy especializado. Exige un conocimiento profundo del comportamiento del gas ya que los niveles de temperatura y presión cambian durante el ciclo de compresión, de los procesos de ingeniería mecánica que se utilizaron, de las necesidades precisas del cliente y de los reglamentos locales.

TECNOLOGÍA DE COMPRESOR COMBINADA

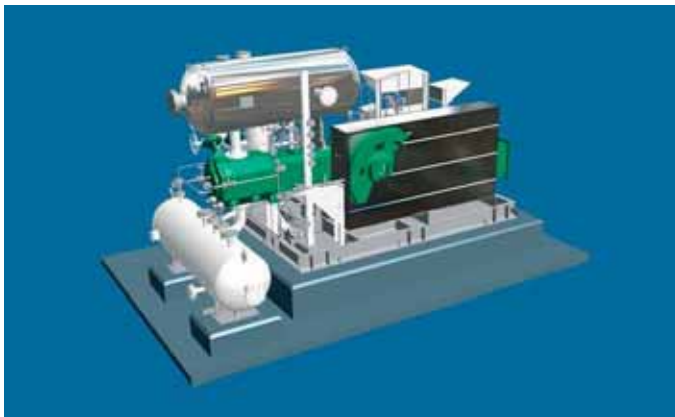
Si se necesitan niveles de presión más altos, se pueden combinar, en la etapa final, las ventajas de la tecnología del compresor de pistón con un cabezal de compresor de diafragma adicional, para obtener mayor capacidad de los compresores de pistón a niveles de presión más altos. Con la tecnología de compresor combinada, una innovación que Howden desarrolló y perfeccionó, se pueden alcanzar niveles de volumen de gas de 225m³/h (140 cfm) a niveles de presión de hasta 410 bar (6,000 psi).



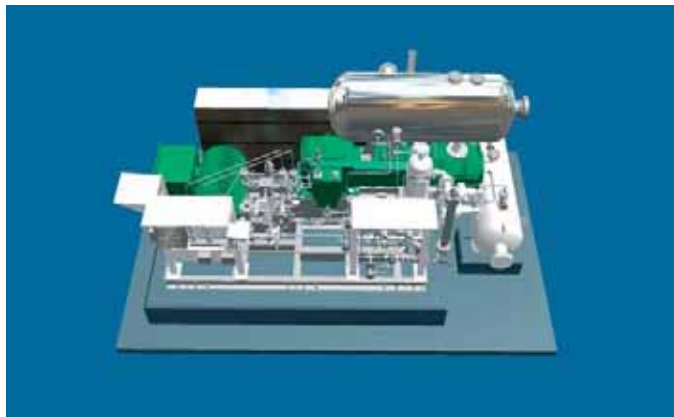
Fácil acceso al equipo para la regulación y el control.



Fácil acceso a los componentes que requieren mantenimiento de rutina.

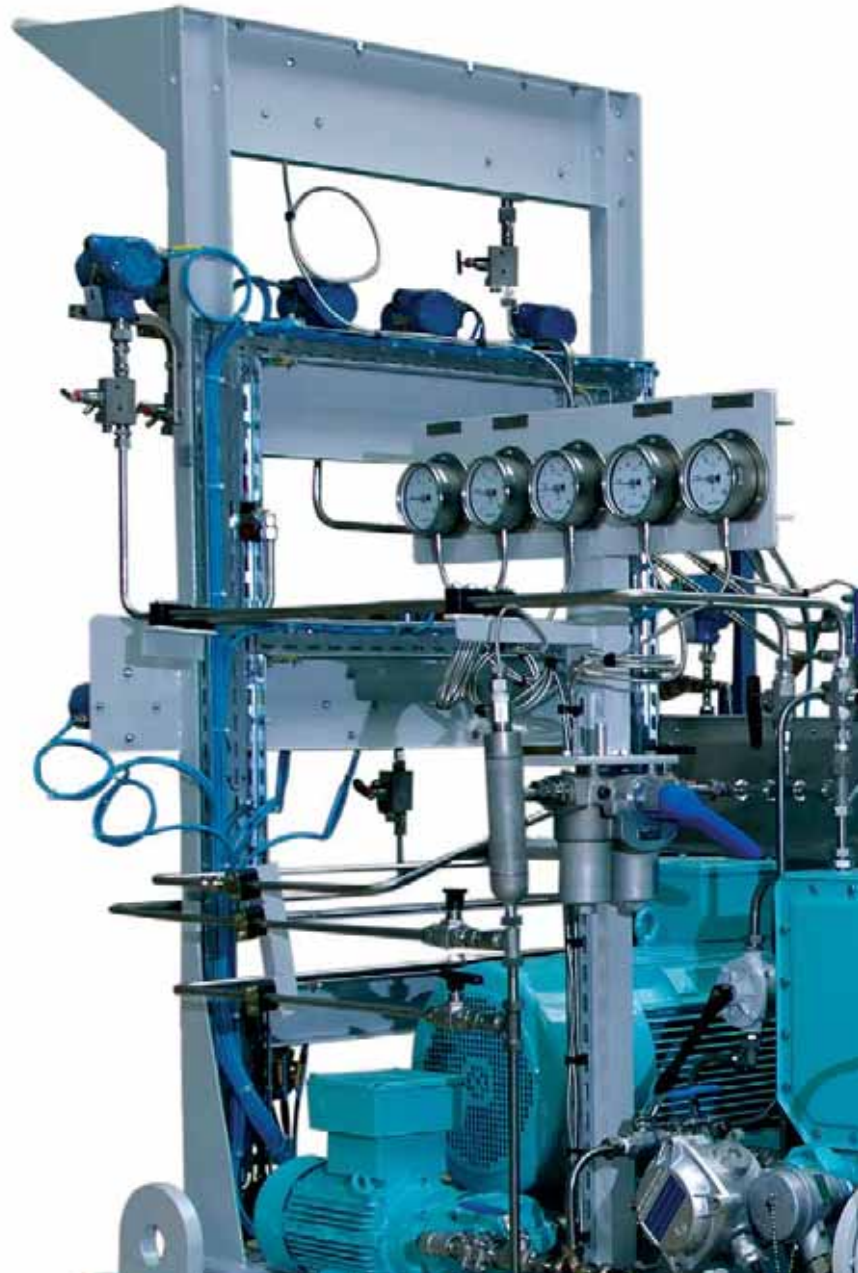


Equipo diseñado para incluir factores de salud y seguridad.



Paquete compacto sobre modulo.

BURTON CORBLIN® GRUPOS DE COMPRESORES DE DIAFRAGMA

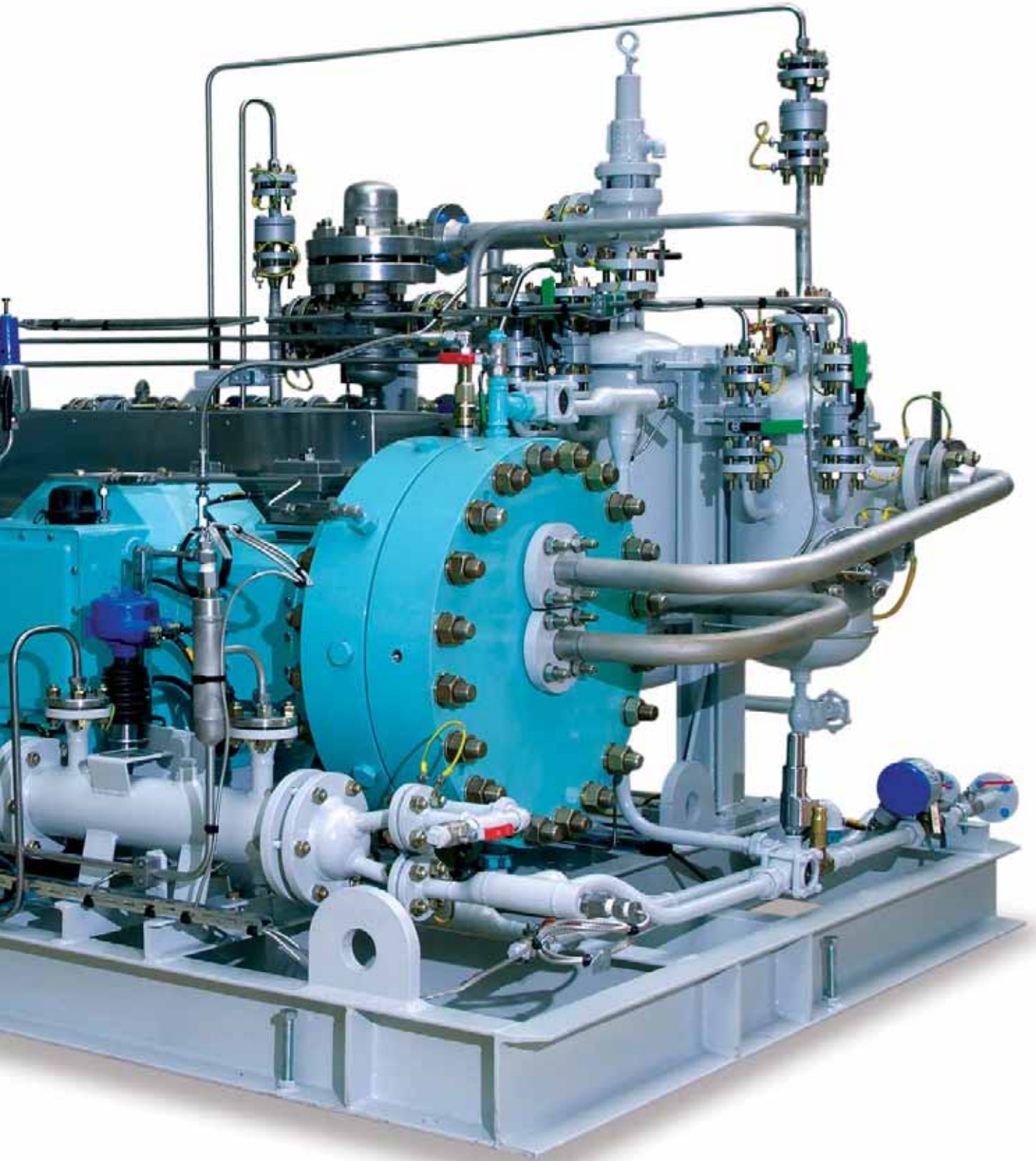


A PRUEBA DE FUGAS, COMPRESION DE TODOS
LOS GASES SIN CONTAMINACION



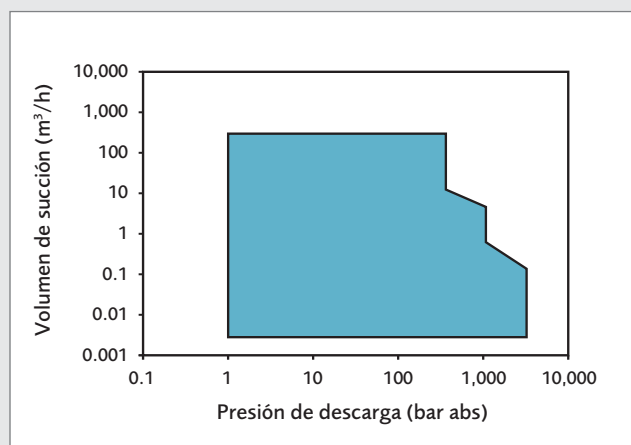
Los compresores de diafragma de Burton Corblin® se basan en los principios que Henri Corblin estableció en 1916 y los llevan hasta el nivel más alto de efectividad, proporcionan altos índices de compresión y alta presión mientras que aíslan el gas de procesamiento para que no tenga contacto con la atmósfera externa.

- De energía hasta 400 kW (540 hp) • Volumen de entrada de hasta 200 m³/h (117 cfm)
- Niveles de presión de hasta 3,000 bar (43,500 psi)



SELLADO HERMÉTICAMENTE, FUNCIONAMIENTO CONTINUO SIN FUGAS

Los grupos de compresores de diafragma Burton Corblin® se han instalado en cientos de lugares en donde el aislamiento completo del gas es crucial, incluyendo lugares de producción y en laboratorios donde se manipulan gases raros de alta pureza, gases tóxicos, inflamables, corrosivos, explosivos o radiactivos. Los diseños actuales son el resultado de décadas de experiencia y éxito.



ÍNDICES DE COMPRESIÓN

Se puede lograr un índice de compresión extraordinario de hasta 15:1 en una sola etapa. Se necesitan solamente 3 etapas de compresión para elevar la presión atmosférica normal hasta 600 bar en aplicaciones industriales. Los cabezales del compresor y los cárteres se seleccionan minuciosamente para asegurar el funcionamiento óptimo en los niveles específicos de presión y temperaturas.

El conocimiento completo de todas las propiedades y el comportamiento de los gases que se procesan es esencial para el diseño y la selección de los componentes.

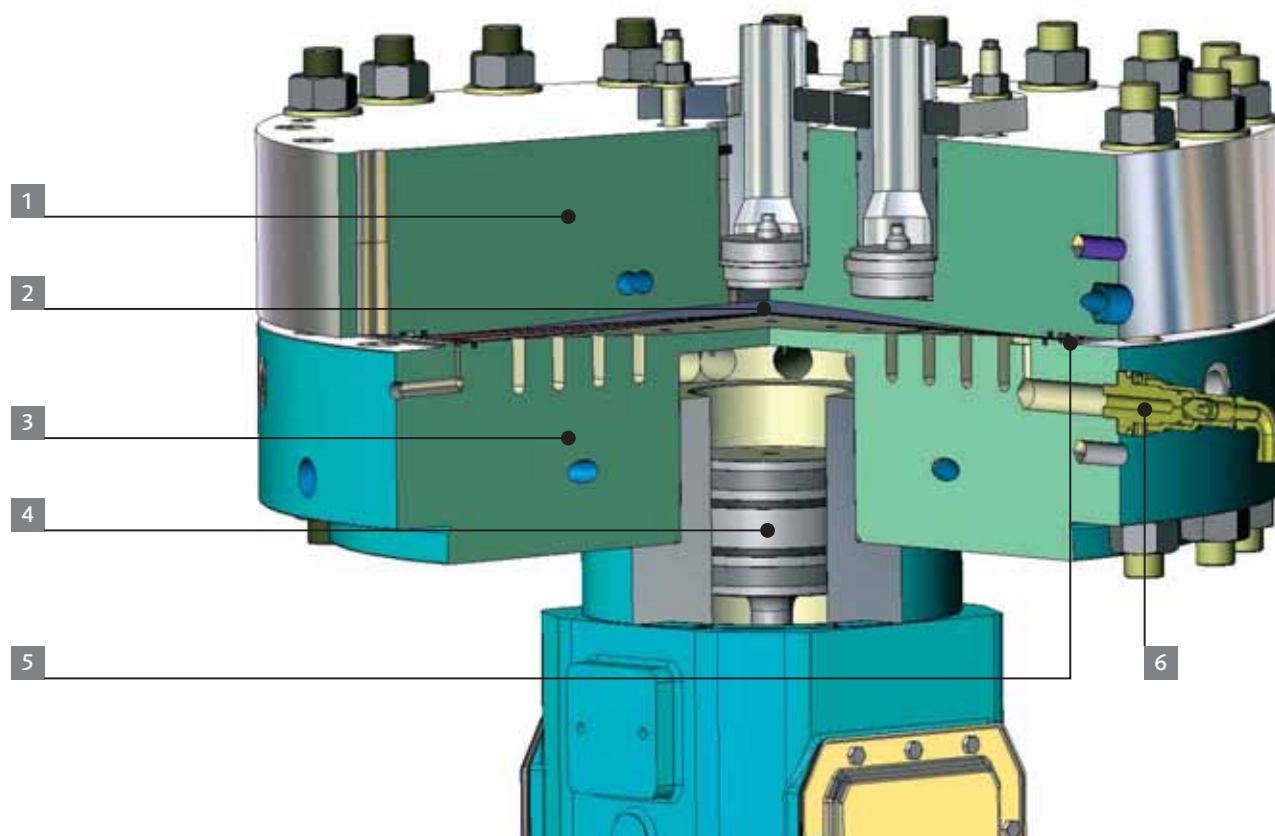
LA COMPRESIÓN DEL DIAFRAGMA: PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO.

- 1 Las placas de gas contienen las válvulas de control de entrada y salida que controlan el flujo y la presión del gas, y el sistema de canales por los que circula el agua refrigerante. La superficie interna de la placa de compresión de gas se hace a medida para crear la cámara de compresión en la que oscilan los diafragmas.
- 2 El ensamble del diafragma consta de 3 capas de discos de metal flexibles, una está en contacto continuo con el gas y otra con el aceite que impulsa la oscilación. Entre estas dos, se encuentra la placa ranurada que maneja el sistema HIDS (ver el siguiente panel).
- 3 La placa de aceite (o placa hidráulica) incorpora un sistema de ranuras y orificios diseñados para distribuir de forma pareja la presión del aceite por la superficie del diafragma. Además incluye un tope de presión de aceite para controlar de forma precisa la presión del aceite en el sistema hidráulico.
- 4 El pistón empuja el aceite de forma alternativa hacia fuera y hacia adentro de la cámara para impulsar la oscilación. Una bomba compensadora funciona junto con el tope de presión de aceite para controlar el volumen de aceite y brindar una máxima eficiencia en el funcionamiento.
- 5 Las dos placas sólidas se sellan con un aro tórico de configuración triple para evitar filtraciones.
- 6 El tope de presión de aceite se carga por resorte o se activa automáticamente con la presión del gas.

GRUPOS DISEÑADOS A MEDIDA Y COMPLETAMENTE PROBADOS

Cada grupo de compresor de diafragma se realiza a medida y de acuerdo con los propósitos que cumplirá. El diseño de la unidad de compresor se somete a un análisis técnico completo de acuerdo con las exigencias a las que será sometida y según los factores ambientales y otro tipo de factores que pueden influir en el funcionamiento. Luego se le agregan los sistemas de control, el tratamiento de gas, los componentes de regulación y otros módulos. Se realiza la prueba de rendimiento y se entrega la unidad in situ para su instalación y prueba final.



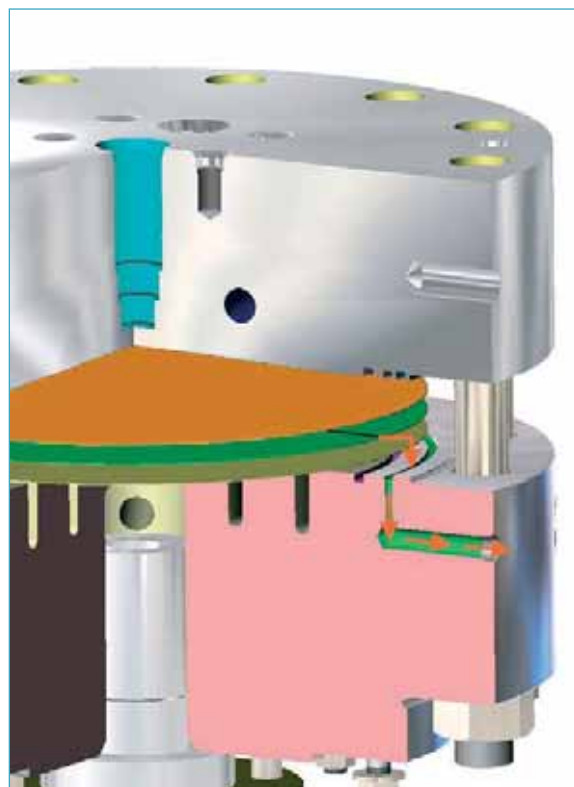


SIN FUGAS, SIN CONTAMINACIÓN EL PRINCIPIO HIDS

El gas comprimido se coloca en una cámara hermética a prueba de filtraciones, sellada por contacto estático y se controla la integridad constantemente con nuestro Sistema de Detección de Integridad de Cabezas (HIDS). Gracias al mecanismo de seguridad de HIDS, los compresores de diafragma Burton Corblin® son la elección ideal en los sectores importantes como en la manipulación de los gases de alta pureza, las instalaciones nucleares o el procesamiento de gases tóxicos.

EL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INTEGRIDAD DE CABEZAS (HIDS): SEGURIDAD TOTAL PARA EL USUARIO, PROTECCIÓN TOTAL PARA EL MEDIOAMBIENTE

En los compresores de diafragma de Burton Corblin®, el montaje del diafragma consta de 3 capas de discos metálicos y el diafragma medio presenta un patrón de canales. Esta capa detecta cualquier gas o aceite que entre en contacto y lo envía a un detector que interrumpe la operación inmediatamente. Si se compromete la integridad del diafragma, el compresor se detiene antes de que haya contaminación o alguna filtración.



COMPROMISO DE POR VIDA

SOPORTE TOTAL A NIVEL MUNDIAL

Cada grupo de compresor Burton Corblin® le ofrece el compromiso de mantenimiento y mejora que extenderá la vida útil del equipo y mejorará el rendimiento siempre que sea posible. La tecnología Burton Corblin® nunca se detiene, nos dedicamos a brindarles a las instalaciones existentes los beneficios de nuestras creaciones más actualizadas siempre que sea posible.

CONTRATOS DE MANTENIMIENTO

Nuestros expertos pueden realizar visitas regulares in situ para asegurarse de que los grupos de compresores funcionen con el máximo de eficiencia y para evitar tiempos de inactividad inesperados y costosos. La frecuencia de las inspecciones y el alcance del contrato se establecerán de manera tal que le ofrezcan la mayor seguridad, rentabilidad y tranquilidad que sea posible.

BURTON CORBLIN®:
LA INGENIERÍA LÍDER DE COMPRESORES
RESPALDADA POR EL COMPROMISO
TOTAL EN LA POSVENTA

REPUESTOS PROVISTOS POR FABRICANTES DE EQUIPOS ORIGINALES Y REPARACIONES DE ENSAMBLES SECUNDARIOS

El uso de las piezas de Burton Corblin® que coinciden exactamente con las especificaciones y los parámetros de las piezas originales puede evitarle muchos problemas. Mantenemos un registro de su instalación para controlar que, antes de que se los enviemos, los repuestos sean los que usted necesita. De la misma forma, cuando reparamos o reemplazamos un ensamble secundario, o diseñamos una actualización, podemos hacerlo exactamente de acuerdo con sus requisitos. Desde el componente más pequeño hasta el reemplazo de los sistemas de control y monitoreo por sus versiones más novedosas, creemos que el conocimiento de la instalación original es esencial para lograr el éxito.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Los ingenieros de Howden y nuestros colegas del Howden Group le ofrecen acceso en todo el mundo a experiencia de fama mundial. Howden es líder mundial en la ciencia e ingeniería de la manipulación de aire y gas.





Con su experiencia en ventiladores, intercambiadores de calor y compresores, Howden brinda servicios de primera clase en tecnología, administración de proyectos y atención al cliente. Donde sea que nuestros clientes estén, siempre habrá una oficina Howden cerca. Nosotros entendemos y satisfacemos las necesidades del mercado local con la ingeniería, la producción y los puntos de venta en todo el mundo.



Howden BC Compressors

Rue Roland Vachette

B.P.80001 60181

Nogent-sur-Oise

France

Teléfono: +33 3 44 74 41 00

Fax: +33 3 44 71 72 43

Fax para repuestos: +33 3 44 74 41 14

Email: bcsales@howdenbc.fr

Email: spares@howdenbc.fr

©Howden Group Ltd 2007

Howden y el logo con la H que vuela son marcas registradas de Howden Group Limited.
Burton Corblin es una marca registrada de Howden BC Compressors.