

SELLOS MECÁNICOS BIPARTIDOS DE CARTUCHO 442C™ Y 442C™ XL

INSTALACIÓN SENCILLA Y MAYOR CONFIABILIDAD DE SELLADO





¿Por Qué Utilizar un Sello Bipartido de Chesterton®?

- Se instala sin necesidad de desmontar su equipo
- El diseño compacto se adapta a la mayoría de los equipos
- Actualice fácilmente desde empaques a sellos mecánicos, sin la necesidad de tener que reemplazar las camisas desgastadas
- Reduzca o elimine la utilización del agua de enjuague
- Aumente la disponibilidad y productividad de los equipos
- Puede repararse en terreno de manera rápida y sencilla
- Confiabilidad comprobada a lo largo de muchas industrias y aplicaciones

Solución que Permite Ahorrar Tiempo y Ofrece un Sellado Confiable

SELLOS MECÁNICOS BIPARTIDOS DE CARTUCHO 442C™ Y 442C™ XL

Los Sellos Mecánicos Bipartidos de Cartucho 442C y 442C XL de Chesterton proporcionan un superior rendimiento del sello mecánico con la instalación sencilla y eficaz con respecto al tiempo de un sello bipartido de cartucho. Disponibles en una gran variedad de tamaños, nuestros sellos bipartidos estándar se adaptan a muchas aplicaciones, reducen los tiempos de reacondicionamiento y ayudan a aumentar la productividad.

Éxito Comprobado

Con más de 10,000 sellos bipartidos de Chesterton instalados y en funcionamiento globalmente, puede tener confianza al adoptar esta tecnología.

Ahorros Significativos de Instalación/Mantenimiento

El diseño de sello bipartido permite realizar la instalación en cuestión de horas —no días— con componentes previamente ensamblados que se adaptan fácilmente a su equipo. No es necesario desmontar bombas, una tarea que puede resultar impensable en algunas aplicaciones, tales como las turbinas hidráulicas. Una vez instalado, el sello requiere un mantenimiento mínimo, a diferencia de un empaque.



La familia de Sellos Bipartidos de Cartucho 442C solo tiene dos componentes principales y ofrece una superior confiabilidad de sellado.

Reparable en Terreno para Lograr Menores Costos de Inventario

Los kits de repuestos de Chesterton se aseguran de que su sello bipartido nunca tenga que abandonar sus instalaciones. A diferencia de otros diseños de sellos bipartidos que requieren múltiples mediciones, modificaciones de elastómeros y pegamento para mantener juntos los componentes, los sellos 442C y 442C XL están configurados de modo de ser reparados en terreno, a fin de minimizar los esfuerzos de recambio de su planta y el correspondiente tiempo improductivo, ahorrando al mismo tiempo en costos de inventario.

Diseño Superior para Facilidad de Uso



1 Caras con Sistema de Interlock

El diseño de la familia de productos de Sellos Bipartidos de Cartucho 442C de Chesterton ofrece muchas ventajas y abarca la pericia obtenida de 10,000 instalaciones de todo el mundo. Nos centramos en soluciones de sellado que son simples, repetibles y confiables.

Juegos de Caras Patentadas con Interlock

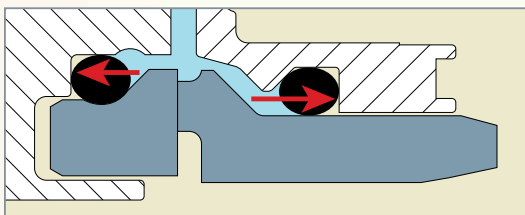
Partición de gran precisión; planitud garantizada. Un sellado confiable está relacionado directamente con la planitud de las caras. Nuestro sistema de interlock de caras une las dos mitades asegurándose un acoplamiento de alta precisión. ¡Nunca se daría cuenta de que se trata de una cara bipartida si nosotros no se lo dijéramos!

Diseño de Caras Autocentrantes

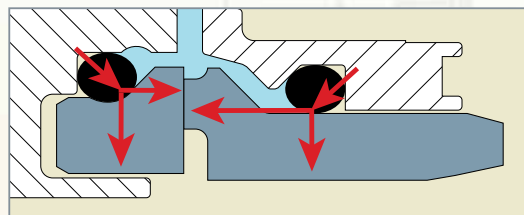
Instalación eficiente y precisa. La alineación de las caras del sello tiene lugar a medida que el conjunto de la brida se instala alrededor del elemento rotativo. El resultado es una alineación de la cara sin necesidad de manipular las caras ni hacer ajustes.

Sellado Confiable durante Variaciones de Presión a Vacío

El diseño patentado en forma de rampa mantiene las caras partidas del sello juntas bajo condiciones de presión y vacío.



Bajo condiciones de presión, se fuerza la unión de las mitades del anillo del sello.



Bajo condiciones de vacío, la presión atmosférica actúa en los O-Rings, forzándolos contra las superficies en forma de rampa de las caras del sello.

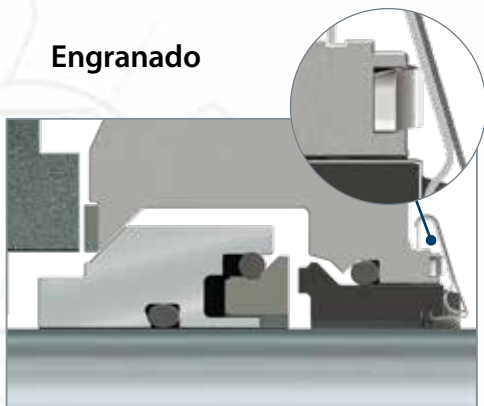
Instalación Específica Según el Rango de Tamaños

Los sellos 442C y 442C XL cuentan con herramientas únicas de instalación, así como instrucciones que garantizan un éxito repetible durante la puesta en marcha. La atención a los detalles y los años de experiencia hacen que los sellos bipartidos de Chesterton sean los elegidos para su equipo.

Levantador de Resortes y Portador de Resortes

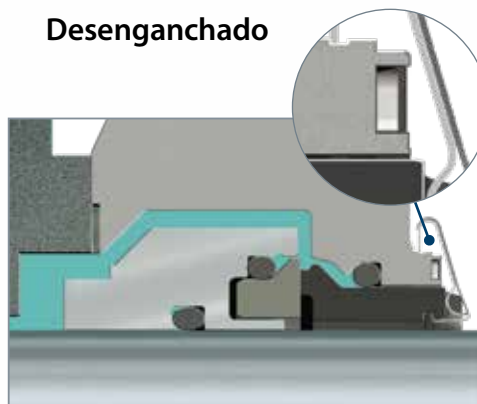
Proteja la planitud, vea el éxito. El aseguramiento del espacio libre entre las caras bipartidas y lapeadas con alta precisión permite que estas se engranen únicamente cuando se encuentran paralelas entre sí, lo que energiza los resortes Elgiloy®. El levantador de resortes se encuentra en el modelo 442C y el portador de resortes se encuentra en el modelo 442C XL.

Engranado

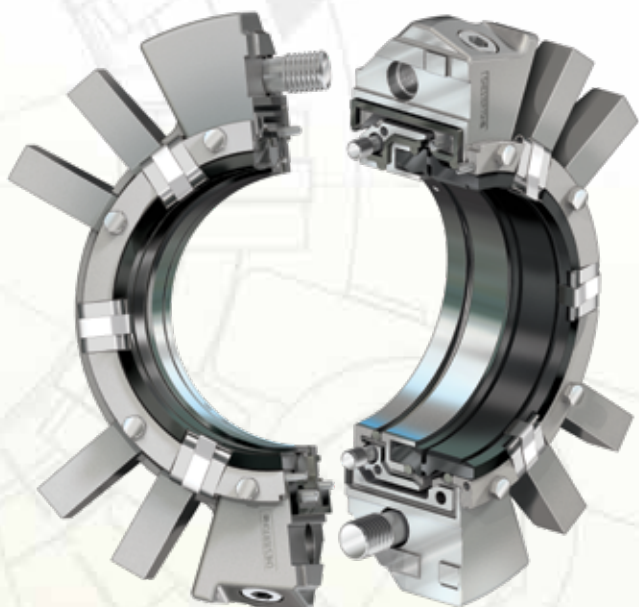


Se engrana el levantador de resortes, lo cual retrae la cara estacionaria, proporcionando una gran cantidad de espacio para facilidad de instalación.

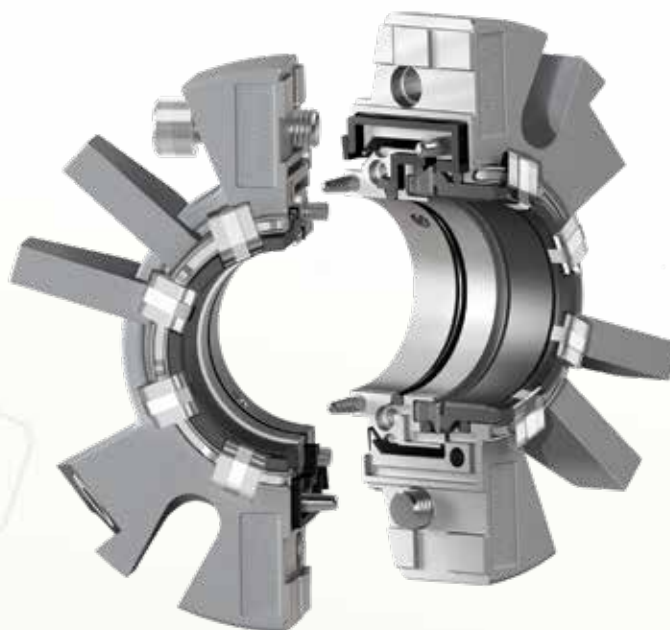
Desenganchado



Después de la instalación, el levantador de resortes se desengancha automáticamente mientras se ensamblan las mitades de la brida, iniciando la fuerza del resorte entre las dos caras del sello.



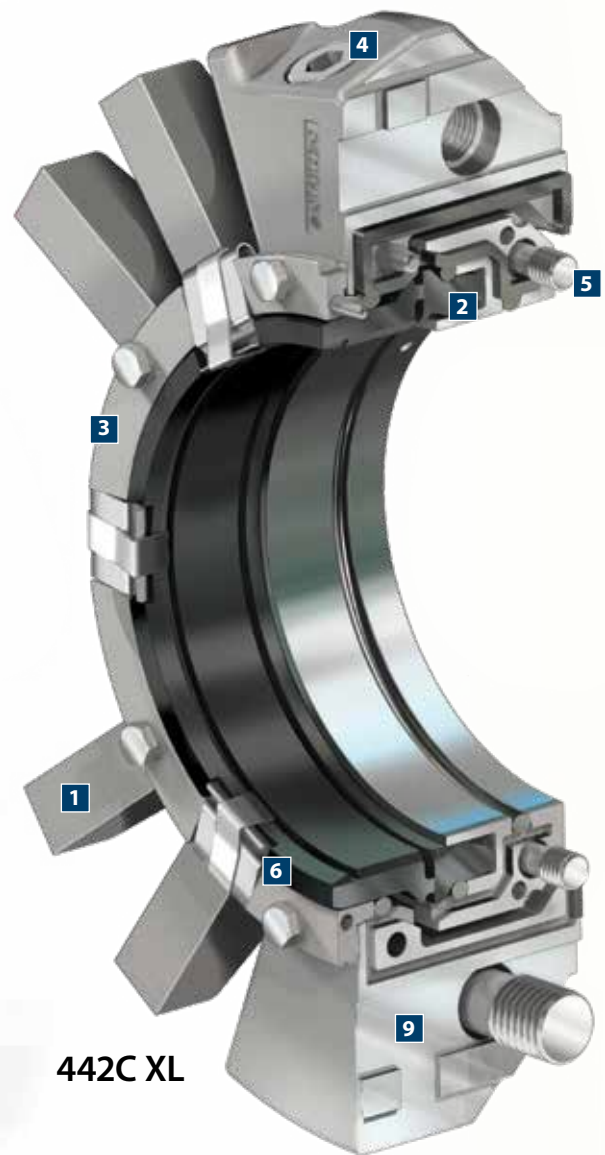
El modelo 442C XL es ideal para ejes de equipos desde 125 mm (5.00") hasta 195 mm (7.75") y cuenta con el portador de resortes.



El modelo 442C es ideal para ejes de equipos desde 120 mm (4.75") y cuenta con el levantador de resortes.

Una Experiencia que Marca la Diferencia

Los conocimientos intensivos de Chesterton, así como sus años de experiencia en el diseño de la ingeniería de los sellos bipartidos, nos han permitido suministrar características y ventajas superiores para los modelos 442C y 442C XL en los que pueden confiar nuestros clientes.



442C XL

Parámetros de Operación

Tamaños	25 mm – 195 mm (1.000" – 7.750")
Presión*	711 mm (28") Hg Vacío – 30 bar g (450 psig)
Temperatura	Hasta 120 °C (250 °F)
Velocidad, Humedad	Hasta 20 m/s (4,000 fpm)

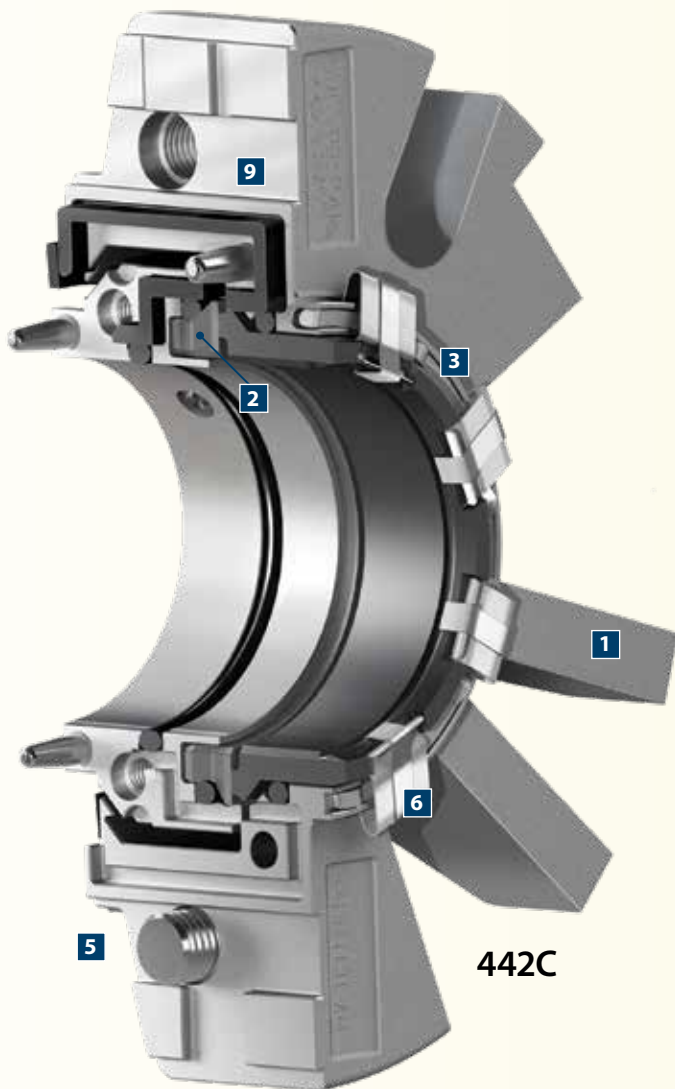
Normas y Aprobaciones: ISO-3069-S, ASME B73.1, ASME B73.2, NSF-61

* La capacidad de sellado a presión dependerá del fluido a sellar y de otras características, como temperatura, velocidad y combinaciones de caras.

Consulte con el departamento de Ingeniería de Chesterton para conocer opciones de materiales adicionales, aplicaciones que excedan los parámetros operativos publicados y tamaños adicionales de sellos.

Materiales de Construcción

Componente	Materiales Estándar
Caras	CB, RSC, CR
Elastómeros	FKM, EPDM, FEPM, FFKM
Metales	EN 1.4401 (316SS)
Resortes	Elgiloy®



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DE LOS SELLOS BIPARTIDOS 442C Y 442C XL

1 Brida Patentada Ajustable

Fácil ajuste para adaptarse al patrón de anclaje y círculo de empernado de su equipo.

2 Alineación de la Cara Patentada de Interbloqueo

Planitud de caras superior.

3 Levantador Patentado de Resortes y Portador Patentado de Resortes

Proporcionan una mayor protección y seguridad de la instalación para las caras del sello durante la instalación. Las caras solo entran en contacto cuando se encuentran paralelas entre sí.

4 Puertos Integrales de Purga

Se proporciona una máxima capacidad de purgado y ventilación mediante dos puertos separados 180°.

5 Sujetadores Prisioneros Patentados

Se simplifica la instalación. Todos los sujetadores permanecen dentro de la brida y el soporte rotativo durante la instalación.

6 Resortes Dactilares a Prueba de Obstrucciones

Los resortes dactilares a prueba de obstrucciones aplican una carga y un ajuste constantes.

7 Diseño Balanceado del Sello Mecánico

El modelo 442C genera menos calor a presiones extremas, con una presión de vacío que va desde las 28" Hg hasta una presión de 450 psig.

8 Centrado Automático Patentado

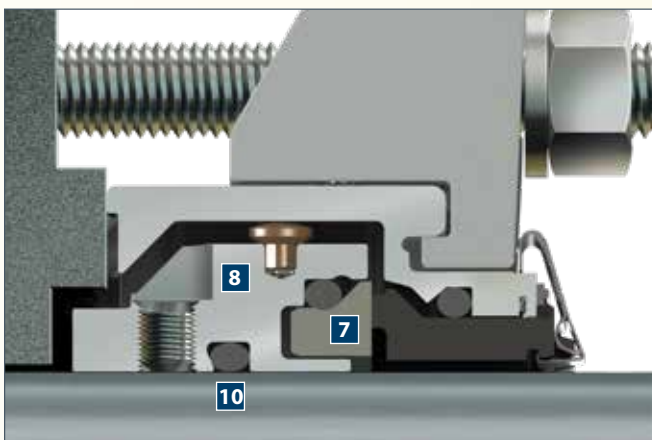
Asegura la operación concéntrica de la cara de sellado mediante el uso de botones automáticos e internos de centrado.

9 Diseño Compacto de la Brida

Se adapta a más de sus equipos sin requerir modificación alguna. Los modelos 442C y 442C XL se encuentran entre los sellos mecánicos más compactos disponibles.

10 Ranura de O-Ring Prisionero

Es más fácil y más confiable para usted. Los O-Rings reposan dentro de ranuras específicas para este propósito a fin de maximizar el rendimiento y extender la vida útil del sello.



Diseñados para Sus Necesidades

Enfocados en la maximización de la productividad del equipo y mano de obra, los sellos bipartidos de Chesterton son la respuesta a las necesidades crecientes del fabricante, especificador y operador de bombas modernas en todo el mundo.

HECHO PARA SU EQUIPO

Se Ajusta a las Dimensiones de su Equipo

El diseño compacto de la brida se adecua a la mayoría de los equipos sin requerir modificación ni adaptación especial debido a la corta longitud axial del diseño.

Se Ajusta al Círculo de Pernos de su Equipo

Las pestañas ajustables de la brida permiten una fácil instalación del sello en la mayoría de los equipos sin requerir modificaciones en el diseño.

Se Ajusta a la Disposición de sus Tuberías

Dos puertos integrales de lavado se encuentran ubicados a 180° entre sí, ofreciendo de este modo un fácil acceso al puerto en múltiples orientaciones de instalación.



HECHO PARA SUS APLICACIONES

Vida Útil Más Larga de la Cara del Sello

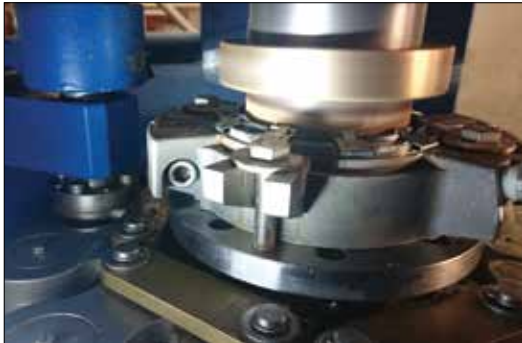
El diseño hidráulicamente equilibrado de la cara del sello genera menos calor para lograr un sellado más prolongado y confiable. La operación confiable de la cara del sello puede verse en los botones patentados de centrado automático al alinear el elemento rotativo en el interior de la brida del sello, permitiendo la operación concéntrica de la cara del sello.

Se Adapta a las Exigencias de su Aplicación

El diseño patentado en forma de rampa de la ranura del O-Ring mantiene las caras partidas del sello juntas bajo condiciones de presión y vacío, brindándole variaciones confiables de presión a vacío.

Maneja los Medios de su Proceso

Los resortes se encuentran ubicados fuera del fluido sellado para evitar las obstrucciones.



HECHO PARA SUS INSTALADORES Y OPERADORES

Instale con Confianza

Los sujetadores prisioneros patentados permanecen en las cajas de los sellos 442C y 442C XL durante el montaje y el desmontaje, simplificando de este modo la instalación y maniobrabilidad alrededor del equipo.

Alineación Automática

La tecnología avanzada y patentada de interlock de las caras genera un calce de alta precisión de ambas mitades, manteniendo la alineación y planitud de las caras.

Mantenga la Integridad de la Cara

Se realiza la instalación del conjunto de la brida sin la acción de la fuerza del resorte sobre las caras del sello.

Instalación y Reparación Sencillas

Los O-Rings se mantienen en ranuras únicas que permiten mantener en posición los O-Rings bipartidos sin necesidad de adhesivos ni de componentes elastoméricos especiales.

Cinco Características Clave de Diseño de los Sellos



- ✓ *Diseño Equilibrado*
- ✓ *Sin Frotamiento*
- ✓ *Caras Monolíticas del Sello*
- ✓ *Diseño Estacionario*
- ✓ *Resortes Protegidos*

Las Cinco Características Clave de Diseño de los Sellos de Chesterton aumentan el rendimiento y longevidad del sello en múltiples aplicaciones a lo largo de una gran variedad de industrias.

Confiabilidad a lo Largo de las Industrias

Los sellos bipartidos pueden instalarse en bombas pequeñas y grandes a lo largo de su sitio. Pueden encontrarse aplicaciones comunes en las industrias siguientes:



INDUSTRIA ENERGÉTICA

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Bombas de Alimentación a la Caldera | Bombas de Manejo de Cenizas |
| Bombas de Condensado | Bombas de Lodos de Cal |
| Bombas de Aguas Crudas | Agitadores para Absorbedores FGD |
| Bombas de Entrada de Aguas Fluviales | Turbinas de Agua |



PROCESAMIENTO QUÍMICO

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| Bombas de Enfriamiento de Agua | Filtros Rotativos |
| Secadoras | Reactores |
| Mezcladoras de Cinta | Mezcladores/Agitadores |



PROCESAMIENTO DE AGUA

- | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Bombas de Influentes/
Efluentes | Bombas de Entrada
de Agua | Agitadores de Arcas
de Pulpa |
| Estaciones de Bombeo | Bombas de Salmuera | Despulpadoras |
| Refinerías | Bombas de Alimentación
a Filtros | Bombas de Ventiladores |
| Bombas de Enfriamiento
de Agua | Industria de Pulpa y Papel | Bombas de Entrada
de Aguas Fluviales |
| Fabricación | Bombas de Agua Blanca | Bombas de Alimentación
a la Caldera |
| Bombas de Servicios
de Agua | Bombas de Pasta | Bombas de Aguas
Residuales |
| Desalación | Alimentadores de Tornillo | |

Caso Práctico

UNA PLANTA DE AGUAS RESIDUALES REDUCE DRÁSTICAMENTE EL TIEMPO DE INSTALACIÓN DE SELLOS BIPARTIDOS

Desafío

Antecedentes

Las plantas de aguas residuales con frecuencia tienen equipos grandes para mover los fluidos necesarios para una operación normal. La reparación de este equipo grande es muy costoso y demora mucho tiempo. Una planta de tratamiento de aguas residuales con la que trabaja Chesterton en Ohio es un ejemplo excelente. Tienen bombas grandes de succión en el extremo que utilizan sellos de cartucho que deben ser reemplazados cada dos años o menos. La cuadrilla de mantenimiento demora aproximadamente 8 a 10 horas para desmontar la bomba, reemplazar el sello de cartucho y reinstalar la bomba.



Bomba de Succión en el Extremo de 12 x 12 x 15.

Solución

Servicio

Al presentarle las ventajas del [Sello Bipartido de Cartucho 442C de Chesterton](#) y la facilidad de instalación y uso, el cliente decidió reemplazar un sello de cartucho en una de las bombas de la planta. La cuadrilla de mantenimiento de la planta instaló un sello 442C de 4.50" con caras de RSC/RSC y O-Rings de FEPM, lo cual demoró aproximadamente 1 a 2 horas en completarse. El sello ahora ha estado en funcionamiento sin problemas durante más de 5 meses. ¡Algunos de los sellos de cartucho anteriores duraron apenas 4 a 5 meses!



El Sello Bipartido de Cartucho 442C de 114 mm (4.50") se instaló en menos de dos horas.

Resultados

En base a este éxito inicial, la planta está planificando convertir todos sus sellos de cartucho a sellos bipartidos 442C. Se calcula estimativamente que unas 15 bombas serán sometidas a esta transición.

La planta puede esperar un promedio en ahorros anuales de aproximadamente \$3,000 por cada sello bipartido, en base a la confiabilidad extendida y a la gran reducción del tiempo de instalación. Si se convierten todas las 15 bombas, la planta puede esperar ahorrar otros \$45,000/año.



La planta espera obtener ahorros significativos por año.



Soluciones Globales, Servicio Local

Desde su fundación en 1884, A.W. Chesterton Company ha satisfecho con éxito las necesidades importantes de una base de clientes muy diversa. Hoy en día, tal como ha sucedido siempre, los clientes cuentan con las soluciones de Chesterton para mejorar la fiabilidad de sus equipos, optimizar el consumo de energía y suministrar soporte y servicio técnico local, dondequiera que se encuentren en el mundo.

Las capacidades globales de Chesterton incluyen:

- Servicio a plantas en más de 113 países
- Operaciones globales de fabricación
- Más de 500 Oficinas de Ventas y Centros de Servicio Técnico en todo el mundo
- Más de 1200 Especialistas y Técnicos locales de servicio especialmente capacitados

Visite nuestro sitio web en www.chesterton.com



Están disponibles los certificados ISO de Chesterton en chesterton.com/corporate/iso

Distribuido por:

442C™ es una marca comercial de A.W. Chesterton Company. Elgiloy® es una marca comercial registrada de Elgiloy Specialty Metals, una división de Combined Metals of Chicago.

Los datos técnicos reflejan los resultados de pruebas de laboratorio y tienen como fin indicar solamente características generales. A.W. Chesterton Company no ofrece ninguna garantía expresa o implícita, incluso garantías de comercialización e idoneidad para un propósito o uso en particular. La responsabilidad, si hay alguna, se limita únicamente al reemplazo del producto. Toda imagen aquí contenida es únicamente para propósitos generales ilustrativos o estéticos, y no tiene como fin divulgar ninguna información o aviso de instrucción, seguridad, manejo o uso referente a ningún producto o equipo. Consulte en las hojas de datos de seguridad, hojas de datos de productos y/o etiquetas de producto correspondientes; las instrucciones sobre el uso, almacenamiento, manipulación y eliminación seguros de los productos o consulte con su representante local de ventas de Chesterton.

© 2021 A.W. Chesterton Company

® Marca comercial registrada poseída por A.W. Chesterton Company en EE. UU. y en otros países, a menos que se indique otra cosa.



A.W. Chesterton Company
860 Salem Street
Groveland, MA 01834 USA

Teléfono: 781-438-7000
Fax: 978-469-6528
chesterton.com

Form No. ES23193
442C and 442C XL
Brochure – Spanish
05/21