

EMPAQUE PARA SERVICIO SEVERO DE LODOS DUALPAC® 2211

TECNOLOGÍA INNOVADORA DE EMPAQUE PARA APLICACIONES BAJO SERVICIO EXIGENTE



Ventajas

- **Alcanza una vida útil significativamente más larga del empaque utilizando la tecnología patentada de trenzado DualPac®**
 - La baja fricción y alta sellabilidad del PTFE, sin las desventajas de la consolidación y extrusión
 - La resistencia y resiliencia de las aramidas, sin el inconveniente del desgaste en el eje
 - Una menor cantidad de ajustes del prensaestopas permite una vida útil más prolongada
- **Múltiples configuraciones para eliminar la necesidad de anillos en los extremos**
 - Simplifica el inventario al utilizar el mismo empaque para los anillos de sellado y en los extremos
 - Un 50 % menos de aramida en contacto con el eje comparado con los anillos de extremo tradicionales, lo cual permite que haya un desgaste mínimo o nulo en el eje
- **Diseño exclusivo utilizando la tecnología DualPac**
 - Requiere menos mantenimiento
 - Se expande fácilmente bajo la carga del prensaestopas
 - Se acondiciona rápidamente

 DualPac®
Technology

Alcanza una vida útil más prolongada con una tecnología innovadora de empaque

EMPAQUE PARA SERVICIO SEVERO DE LODOS DUALPAC® 2211

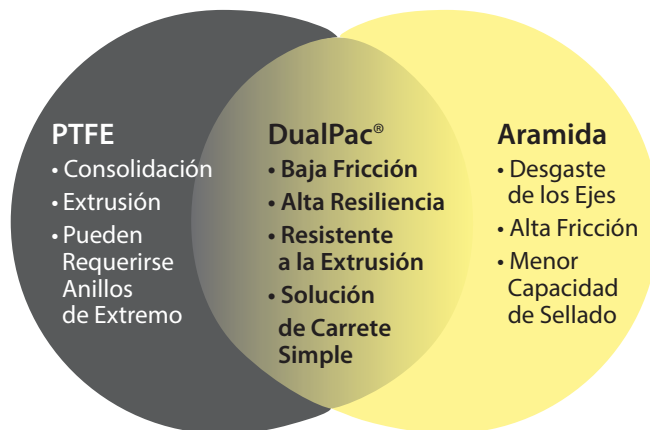
Hasta ahora, la selección del empaque correcto para su aplicación ha requerido buscar el equilibrio entre los diferentes materiales. Las aramidas son resistentes y resilientes, pero generan una alta fricción y desgastan los ejes y camisas, mientras el PTFE produce extremadamente baja fricción, ocasionando poco desgaste a los ejes, pero puede provocar consolidación y extrusión. Todos estos problemas pueden causar la pérdida de compresión, dando como resultado fugas y requiriendo frecuentes ajustes en el empaque.

Chesterton® DualPac 2211 se ha construido para resolver estos problemas al combinar dos materiales complementarios en un solo empaque. Utilizando nuestra tecnología patentada de trenzado, colocamos ePTFE relleno con grafito contra el eje, donde proporciona un sellado superior y baja fricción, manteniendo la aramida resiliente de alta resistencia en contacto con las paredes de la caja, para resistir la consolidación, sin provocar desgaste en el eje. Tanto las pruebas de laboratorio como en terreno han demostrado que DualPac requiere menos ajustes del prensaestopas, dando como resultado una vida útil drásticamente más larga en aplicaciones de servicios exigentes.

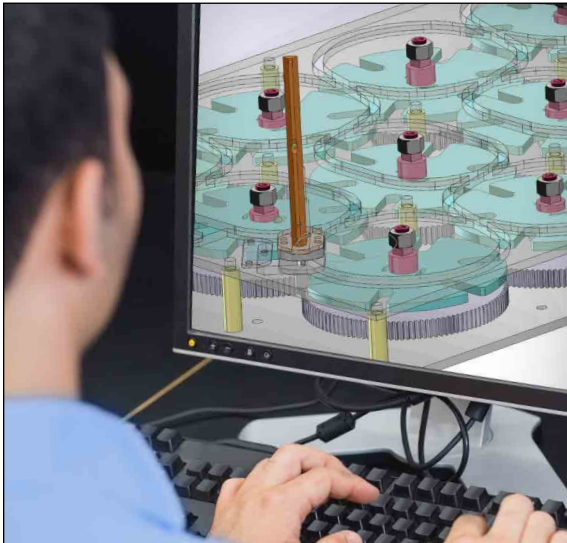


Empaque DualPac® 2211

Todos los beneficios de ambas fibras, sin ninguna de las desventajas



Tecnología innovadora



Tecnología DualPac®

Desde su fundación en 1884, Chesterton se ha mantenido a la vanguardia de la innovación en el ambiente de los empaques, si bien el trenzado propiamente dicho ha permanecido en gran medida sin cambios desde la invención del intertrenzado, con su tecnología patentada DualPac, Chesterton ha modificado el proceso de trenzado generando la primera innovación revolucionaria de los empaques en décadas.

A partir de la idea de combinar materiales en una nueva forma para tomar ventaja de sus propiedades únicas, los ingenieros de Chesterton diseñaron y construyeron una máquina de trenzado especializada. Con esta Tecnología DualPac se crea el 2211 con una construcción única en su tipo. El DualPac 2211 combina dos materiales de manera única, permitiendo una expansión más sencilla bajo la carga del prensaestopas, creando un mejor contacto con el eje y aumentando el control de las fugas con menos ajustes—incluso en equipos desgastados.

ePTFE Relleno de Grafito

(posicionado contra el eje)

- Extremadamente baja fricción para una menor generación de calor y menor consumo de energía
- Amigable con ejes y camisas
- El relleno de grafito aumenta la conductividad térmica para brindar un funcionamiento más fresco y resistir el efecto de cristalización en el ePTFE

Aramida

- Más fuerte que el acero, resulta ideal para resistir la extrusión y la abrasión
- Extremadamente resiliente, continuará proporcionando carga en el material ePTFE



de empaque

Con las Múltiples Configuraciones, se Reduce la Complejidad del Inventario

Con la tecnología DualPac®, es posible configurar el empaque de acuerdo con su aplicación específica. Al tratar con sólidos agresivos o extrusión, coloque la aramida resistente a la extrusión contra la pared del fondo de la caja y del prensaestopas. Esto elimina la necesidad de disponer de un tipo de empaque distinto para usarlo como anillo en los extremos de la caja.

Si bien el uso de la aramida como material para los anillos de los extremos con frecuencia es necesario, esto puede provocar desgaste en el eje o la camisa. Con DualPac 2211 configurado con la aramida contra el fondo de la caja, es posible obtener la misma resistencia a la extrusión y a los sólidos con un mínimo de contacto entre la aramida y el eje, reduciendo el desgaste y aumentando el tiempo de funcionamiento.

Figura 1 – Anillos Orientados en Configuración de Sellado para Suministrar:

- Máxima capacidad de sellado
- Desgaste del eje mínimo o nulo
- Configuración óptima para fluidos limpios o con una cantidad ligera de abrasivos

Figura 2 – Anillos Orientados para Resistencia a los Sólidos y Antiextrusión para Suministrar:

- Resistencia a los sólidos y a la extrusión por medio de la utilización de aramida
- Solución de un solo carrete para anillos en los extremos y en el medio
- Mínimo contacto de la aramida con el eje para evitar el desgaste del mismo

Figura 3 – Chesterton DualPac SuperSet™ le Ofrece:

- Capacidades de sellado del DualPac con el diseño avanzado del controlador ambiental SpiralTrac™
- Sistema de control ambiental SpiralTrac patentado que bombea hidrodinámicamente los sólidos para expulsarlos de la caja y los dirige hacia la carcasa de la bomba
- Incremento en la vida útil del empaque con la reducción del volumen flush requerido

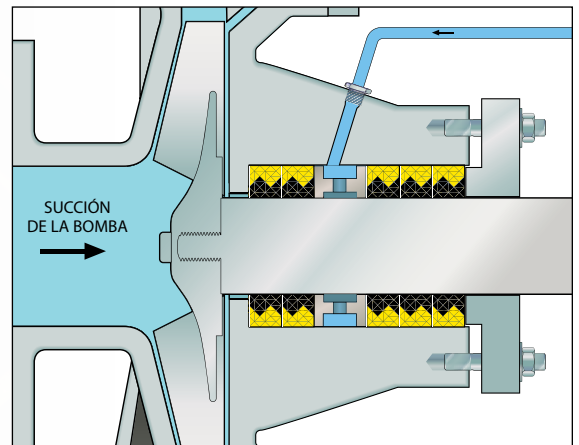


FIGURA 1 – Todos los Anillos Orientados para el Sellado

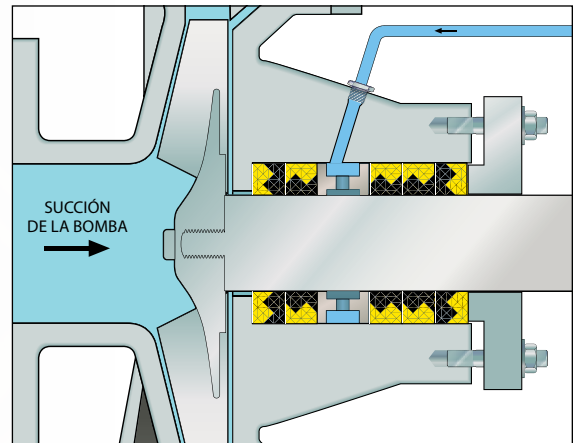


FIGURA 2 – Resistencia a los Sólidos y Antiextrusión

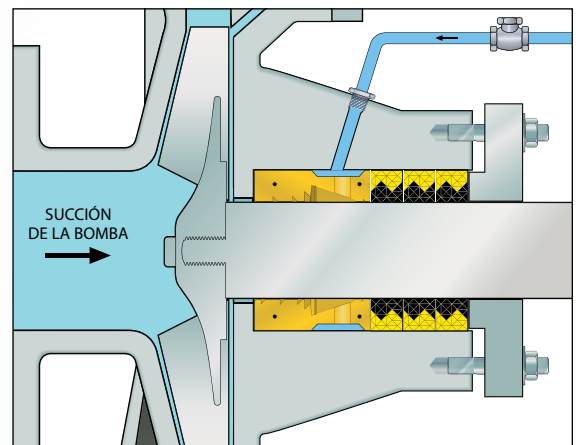


FIGURA 3 – Chesterton DualPac SuperSet

 DualPac®
Technology

Vida útil más prolongada de propiedad

RENDIMIENTO COMPROBADO

Tanto las pruebas de laboratorio como en terreno han demostrado que el empaque DualPac® 2211 requiere menos ajustes del prensaestopas, tiene un período de acondicionamiento más breve y una vida útil más prolongada. Al compararse con tres configuraciones de empaques similares, en todos los casos el DualPac 2211 requirió 80 % menos ajustes y logró 90 % menos fugas. Esto demuestra que el empaque DualPac 2211 es capaz de aprovechar las fortalezas de las dos fibras de una manera que es imposible de recrear con otras construcciones o configuraciones.

Menos Ajustes del Prensaestopas

La alta resiliencia de la fibra de aramida evita la pérdida de carga generada por medio de la consolidación o extrusión. Cuando el prensaestopas toca fondo contra la caja, es imposible controlar las fugas y es necesario reemplazar el empaque. Una menor cantidad de ajustes demorará el desplazamiento del prensaestopas hacia el fondo de la caja, aumentando de manera significativa la vida útil del empaque.



Configuraciones del Empaque

Empaque A - Anillos medios de ePTFE relleno de grafito con anillos en los extremos fabricados de filamentos de aramida

Empaque B - Fibras de aramida envueltas con ePTFE relleno de grafito

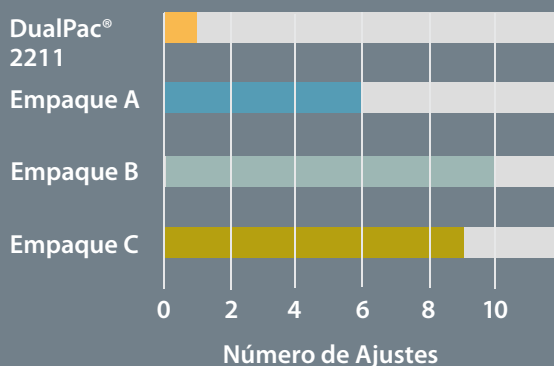
Empaque C - ePTFE relleno de grafito con esquinas reforzadas con aramida

Parámetros de Prueba

Los resultados son el promedio de dos pruebas, con los siguientes resultados:

- 72 horas
- Eje de 76.2 mm (3")
- 1725 RPM
- 2.1 bar g (30 psig)
- Sección Transversal del Empaque 12.7 mm (0.5")
- Juego de 4 anillos

Ajustes del Prensaestopas



ada del empaque, menor costo



Parámetros Técnicos

Velocidad	10 m/s (2000 pies por minuto)
Temperatura	260 °C (500 °F)
Presión	20 bar g (300 psi)
pH	3 – 11

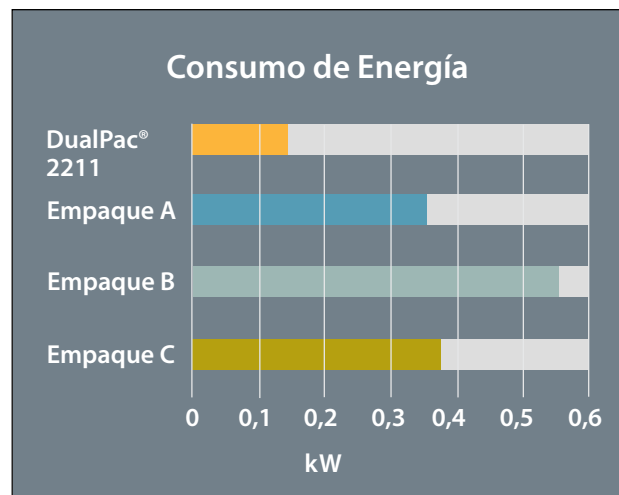
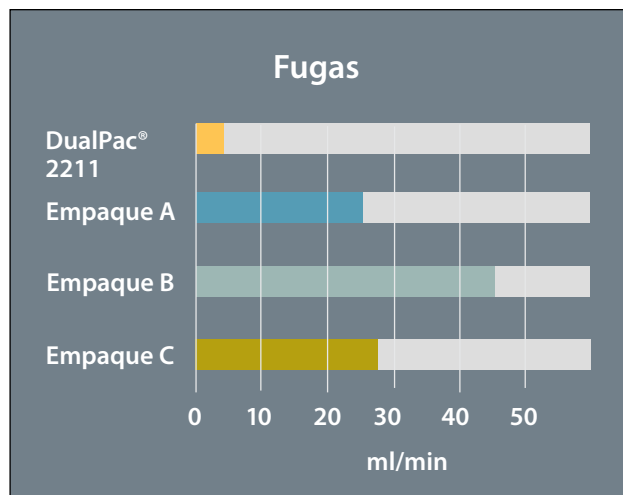


Menor Fuga

La facilidad de conformación del ePTFE crea un sello hermético contra el eje, el cual se mantiene por medio del uso de la fibra resiliente de aramida. Menores fugas significan una menor cantidad de pérdida de producto, un menor mantenimiento requerido para limpiar el fluido que se ha perdido por fugas así como entornos operativos más seguros.

Menor Consumo de Energía

La extrema baja fricción del ePTFE, junto con el uso de lubricantes de alta calidad, da como resultado un menor consumo de energía. Esto ahorrará energía y dinero a lo largo de la vida útil del empaque.





Soluciones Globales, Servicio Local

Desde su fundación en 1884, A.W. Chesterton Company ha satisfecho con éxito las necesidades críticas 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 confiabilidad 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:

- Prestar 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 chesterton.com



Los certificados ISO de Chesterton están disponibles en chesterton.com/corporate/iso

DualPac® es una marca comercial registrada de A.W. Chesterton Company. SuperSet™ es una marca comercial de A.W. Chesterton Company. SpiralTrac™ es una marca comercial de EnviroSeal Engineering Products Ltd. Los datos técnicos reflejan los resultados de pruebas de laboratorio y tienen como fin indicar solamente características generales. A.W. Chesterton Company no otorga ninguna garantía expresa o implícita, incluso garantías de comercialización e idoneidad para un propósito o uso 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.

© 2019 A.W. Chesterton Company.

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

Distribuido por:



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

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

Form No. ES24490
DualPac® Brochure – Spanish
02/19