



Serie ISC2

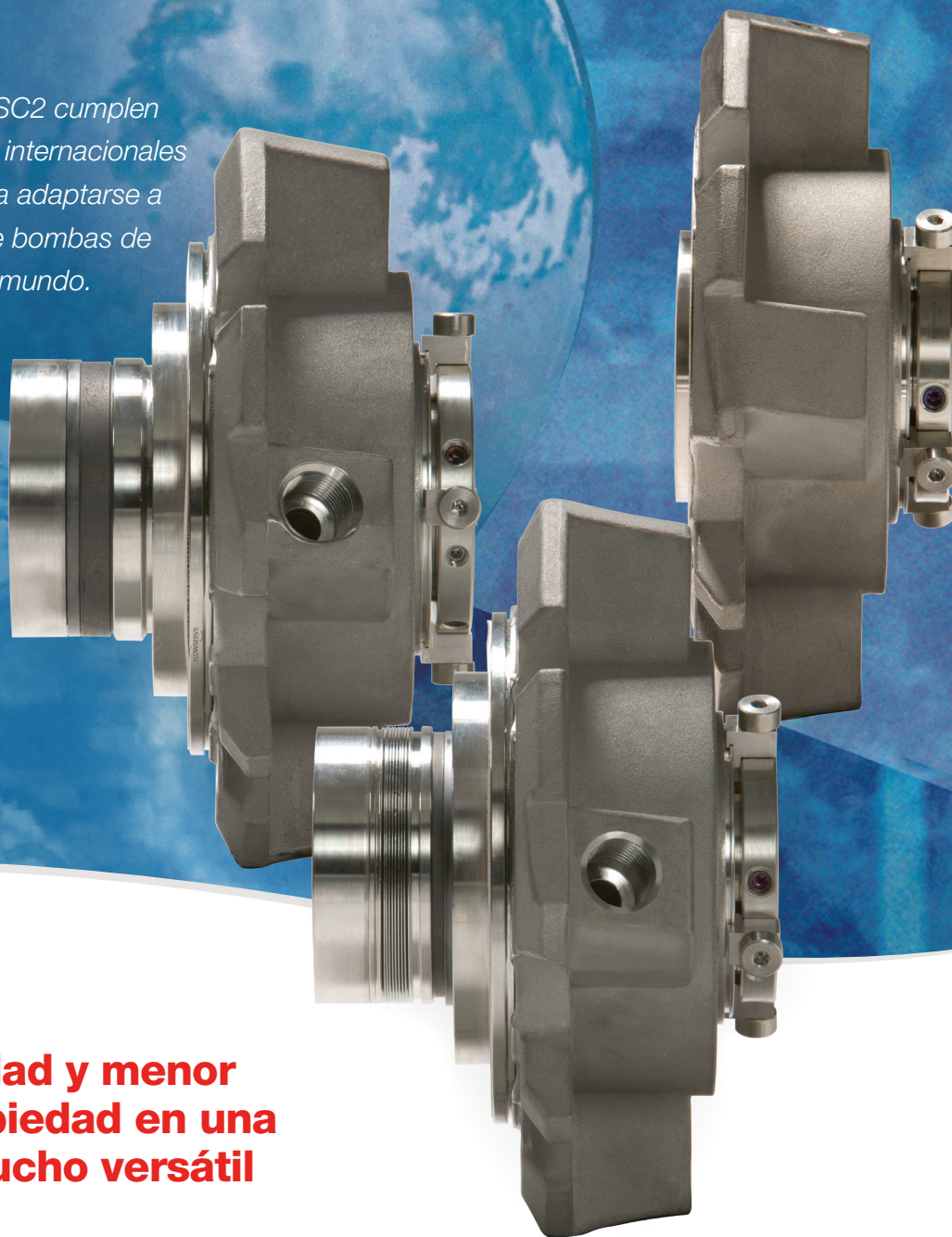
Sellos innovadores de cartucho estándar

Soluciones de sellado para aplicaciones de manipulación de fluidos en diámetros de eje de hasta 200 mm (8000 pulg.)



Experiencia en movimiento

Los sellos de la serie ISC2 cumplen las principales normas internacionales y están diseñados para adaptarse a cientos de modelos de bombas de fabricantes de todo el mundo.



Mayor fiabilidad y menor costo de propiedad en una junta de cartucho versátil

La serie ISC2 es un conjunto completo de cierres mecánicos que proporcionan una fiabilidad y estandarización excepcional en la más amplia variedad de aplicaciones y equipos industriales.

Mejore la eficiencia operativa de sus instalaciones

Sobre la base de una amplia revisión global de los requisitos de los equipos, las expectativas de rendimiento de , las condiciones de servicio y las mejores prácticas, los sellos ISC2 son los sellos de cartucho de uso general de mayor rendimiento disponibles. Las instalaciones que se estandaricen con los sellos ISC2 se beneficiarán inmediatamente con un menor inventario, una mayor flexibilidad, una rápida disponibilidad, menos tiempo de inactividad y una mayor vida útil de los sellos.

Proteja a sus empleados; proteja su entorno

Los sellos ISC2 hacen más por proporcionar un entorno de trabajo seguro y proteger el medio ambiente natural que cualquier otro sello de cartucho estándar. Los sellos simples tienen casquillos de aceleración que pueden proteger contra las fugas. Los sellos dobles presurizadas proporcionan cero emisiones de proceso. El sello exterior de los sellos dobles puede soportar condiciones de funcionamiento completas si el sello interior fallara. Todas las caras de los sellos están equilibradas para el funcionamiento a presión normal e inversa.

Los sellos ISC2 se esfuerzan por eliminar las posibles causas de las fugas. Nuestra tecnología de gestión térmica para la tolerancia al funcionamiento en seco, los robustos mecanismos de accionamiento de la cara del sello, la circulación de barrera de alta eficiencia, los dispositivos de ajuste rígidos y los materiales de alta calidad contribuyen a mejorar la vida útil del sello, incluso con múltiples condiciones de servicio, funcionamiento fuera de diseño y arranques y paradas frecuentes. Los sellos ISC2 pueden soportar años de funcionamiento sin interrupciones a largo plazo.

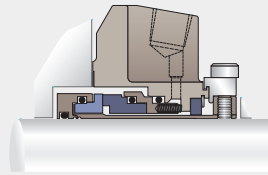
No está solo con Flowserve

A través de nuestra red de Centros de Respuesta Rápida ubicados en todo el mundo, el hardware del sello junta ISC2 es solo un componente del compromiso de Flowserve para reducir su costo total de propiedad. Nuestro hardware del sello está respaldado por una asistencia de 24 horas, servicio en el sitio, análisis de ingeniería, capacidad de reparación de sellos, programas de almacenamiento personalizados y entrega puntual.

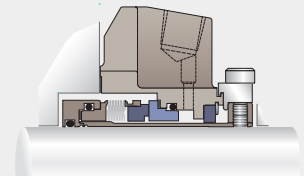
Nuestra última demostración de compromiso con el servicio al cliente es a través de un programa LifeCycle Advantage™ donde los sellos ISC2 encajan perfectamente en los programas de estandarización de inventario y mejoran de forma medible el tiempo medio entre reparaciones (MTBR).

Los sellos ISC2 están disponibles en cuatro configuraciones principales

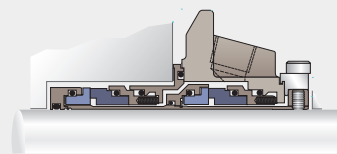
Se muestran los diseños de las cámaras de sellado de calibre estándar. Hay disponibles diámetros interiores ampliados y otros tamaños de cámara de sellado.



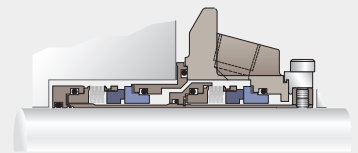
Resorte simple



Fuelle metálico simple

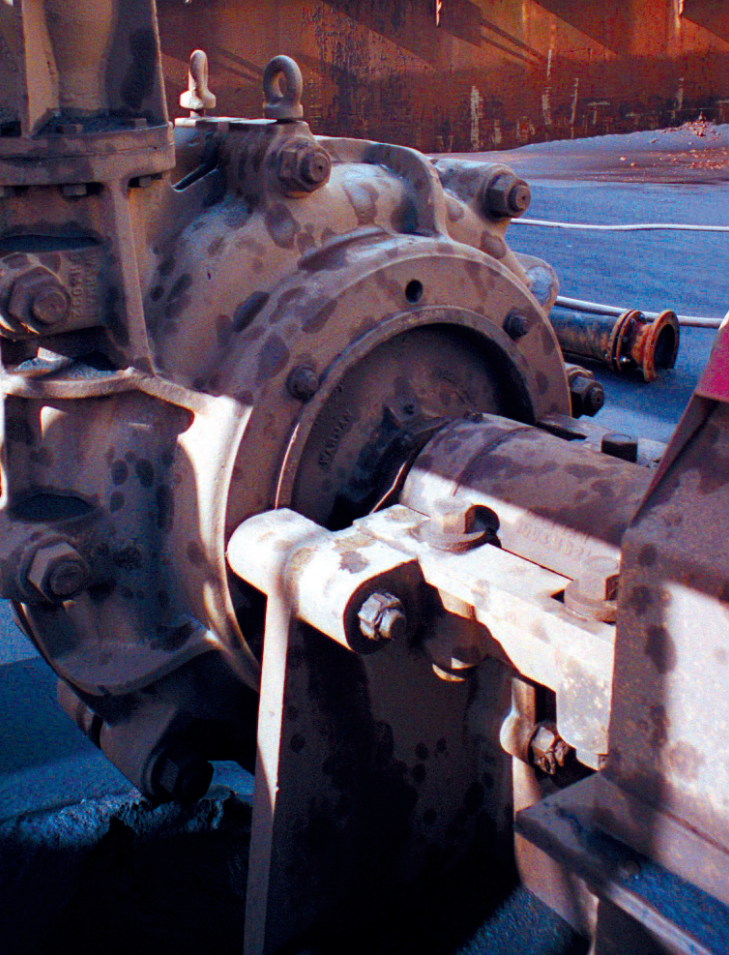


Resorte doble



Fuelle metálico doble





Las juntas de la serie ISC2 tienen éxito en la más amplia variedad de industrias y aplicaciones

Con la cobertura más completa del sector, los sellos ISC2 pueden ser los únicos que necesite

Productos químicos: materiales de construcción estándar y opcionales resistentes a la corrosión; excelente rendimiento del sello doble en fluidos peligrosos y tóxicos

Productos petroquímicos: las geometrías de los sellos de empuje y de fuelle diseñadas para una amplia gama de tamaños de equipos y condiciones de funcionamiento facilitan la estandarización del diseño en toda la planta.

Procesamiento de maíz: los mecanismos de accionamiento toleran un par de torsión de alta viscosidad y fluidos pegajosos; las altas tasas de flujo de la barrera mejoran la refrigeración del sello doble

Biocombustibles: los diseños económicos son versátiles para múltiples tipos de servicio; la instalación de los cartuchos es fácil y el primer paso hacia la fiabilidad

Pulpa y papel: reequisite más bombas empaquetadas para reducir significativamente las fugas y el consumo de agua; los resortes situados fuera del fluido del proceso evitan la obstrucción

Agua y aguas residuales: los sellos de cartucho con resorte simple pero robusto son ideales para un sellado rentable; certificadas según las normas de NSF International para el agua potable



Minería: los sellos del resorte manejan sólidos ligeros de hasta el 10 % en peso con caras de sellado duras sobre duras; la geometría suave reduce la oportunidad de erosión

Energía: las juntas simples con un dispositivo de circulación opcional proporcionan un sellado de agua caliente económico en las bombas de condensado y de circulación

Terminales de descarga: la gestión térmica de la cara del sello sobrevive a los eventos de funcionamiento en seco de corta duración y a los procesos por lotes

Normas del sector que cumplimos

API 682/ISO 21049

Los sellos ISC2 estándar superan todos los requisitos de las pruebas de calificación para los sellos de tipo A y B, disposición 1, 2 y 3, tal como exige la norma API 682/ISO 21049. Todos los requisitos de diseño para los servicios de categoría 1 y 2 se cumplen con los sellos ISC2-682, que cuentan con prensaestopas de ajuste piloto sin ranuras, manguitos gruesos, placas de ajuste y mucho más. Los sellos ISC2-682 ayudarán a las instalaciones a alinear sus programas de estandarización con la norma de mejores prácticas más completa de la industria de sellado.



Certified to
NSF/ANSI/CAN 61
& NSF/ANSI 372

NSF/ANSI/CAN 61

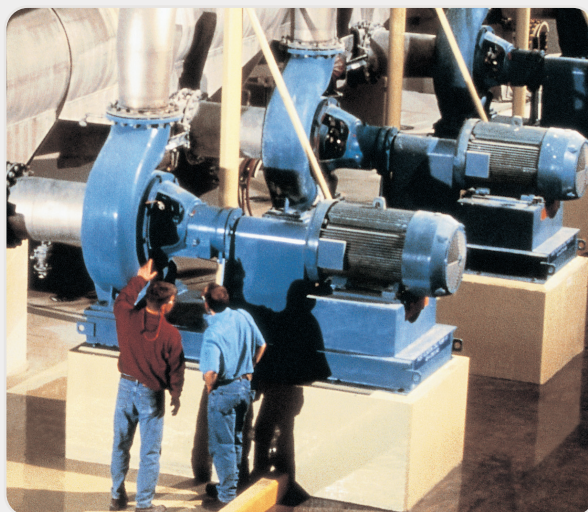
Los sellos de resorte ISC2-PX-61 cumplen con el riguroso proceso de evaluación de NSF International y están certificados según NSF/ANSI/CAN 61 y NSF/ANSI 372 para aplicaciones que implican agua potable, desde la fuente hasta el grifo.

Las certificaciones de NSF cubren todos los componentes húmedos y demuestran que los sellos ISC2-PX-61 cumplen los requisitos reglamentarios de calidad del agua potable, lo que brinda a los municipios y a los consumidores de agua confianza en la selección y el funcionamiento seguros de los sellos.



Los sellos ISC2 prediseñados están disponibles para la mayoría de sus equipos de bombeo, incluidas las soluciones personalizadas que resuelven las necesidades únicas de los equipos.

- ABS
- Ahlstrom
- Allis-Chalmers
- Arai
- Aurora
- CPC
- Decano
- Deming
- Durco
- Ebara
- Floway
- Furukawa
- Fybroc
- Gorman-Rupp
- Goulds/ITT
- IDP
- Investigación
- Johnston
- KSB
- Kubota
- LaBour
- Lawrence
- Malhaty
- Masuda
- Moyno
- Netzsch
- Nishigaki
- Pacific
- Peerless
- Robuschi
- Ruhrpumpen
- Scanpump
- Shin Nippon
- Shinryo
- SIHI
- Sulzer
- Taiheiyo
- Torishima
- Union
- United
- Viking
- Warren
- Weir
- Wilson-Snyder
- Worthington



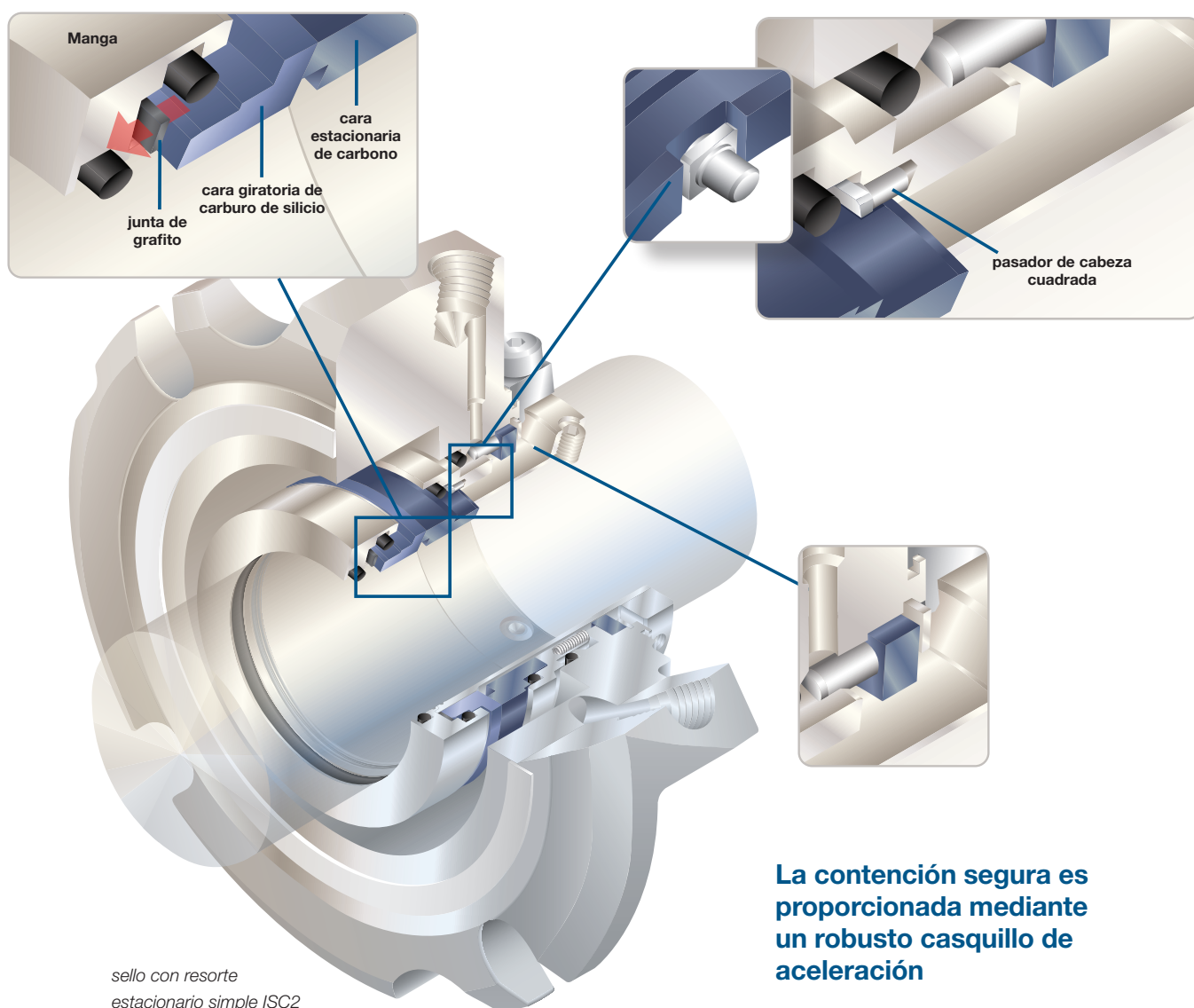
Las características avanzadas del diseño de los sellos ISC2 permiten una mayor fiabilidad de los equipos rotativos

Tolere los eventos de operación en seco con nuestra exclusiva tecnología de gestión térmica

El material de grafito, térmicamente conductor y mecánicamente compatible, mejora notablemente la transferencia de calor entre la cara del sello giratorio de carburo de silicio y el manguito. El manguito actúa como disipador de calor, reduciendo las temperaturas de funcionamiento de la cara del sello y transformando los malos actores de la cavitación y el funcionamiento en seco en instalaciones altamente fiables.

Los robustos mecanismos de accionamiento proporcionan altas cargas de par con una baja tensión en la cara del sello

Los pasadores de accionamiento de cabeza cuadrada se alinean automáticamente con las caras del sello junta para distribuir las cargas de torsión de manera uniforme sobre un área en lugar de una carga puntual de alta tensión, lo que reduce las fracturas de la cara del sello. La capacidad de carga de torsión del sello ISC2 es tres veces superior a la de sellos similares de la competencia.



La contención segura es proporcionada mediante un robusto casquillo de aceleración

Un importante casquillo de carbono fijo en el lado atmosférico de los sellos individuales proporciona una medida adicional de seguridad y fiabilidad en el caso poco probable de que se produzca un fallo en el sello. Las fugas del proceso se dirigen al desagüe para su manipulación y eliminación segura.

Los fuelles metálicos más duraderos de la industria son más grandes y mejores

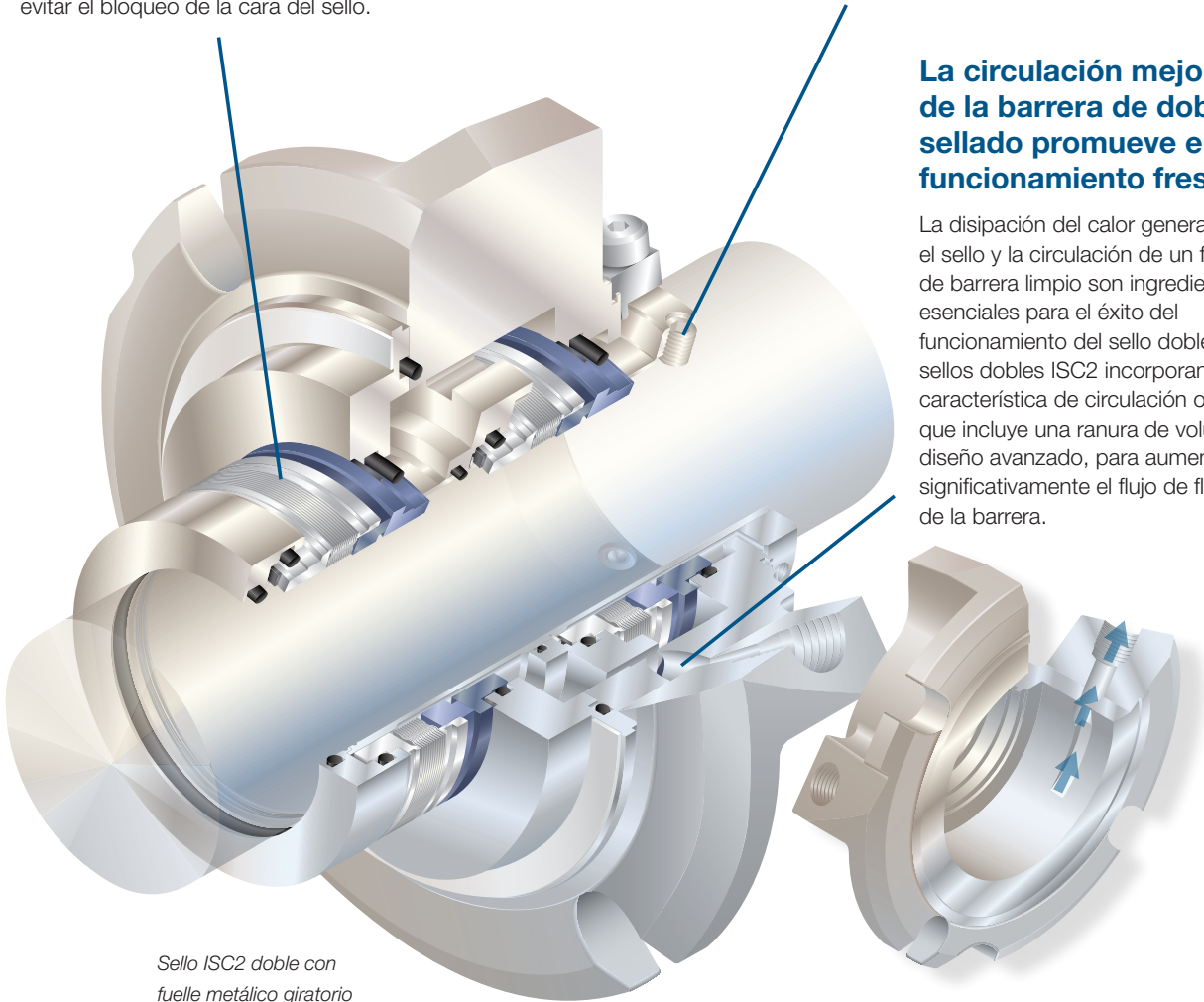
Los fuelles metálicos soldados por el borde de la aleación C-276 son adecuados para una amplia gama de entornos químicos en tamaños de sello de hasta 95 mm (3,750 pulgadas). Los fuelles giratorios tienen un efecto de autolimpieza y son la solución preferida para los servicios altamente corrosivos en los que es especialmente importante evitar el bloqueo de la cara del sello.

Los tornillos de ajuste duro muerden más fuerte para una mejor sujeción

Los tornillos de fijación del collarín de accionamiento de acero inoxidable 17-4 H900 encajan de forma segura en el eje o en el manguito de la bomba y bloquean el manguito del cartucho en su lugar. La posibilidad de que el eje o el collarín de transmisión se atasquen se reduce considerablemente en caso de que sea necesario retirar el sello.

La circulación mejorada de la barrera de doble sellado promueve el funcionamiento fresco

La disipación del calor generado por el sello y la circulación de un fluido de barrera limpio son ingredientes esenciales para el éxito del funcionamiento del sello doble. Los sellos dobles ISC2 incorporan una característica de circulación optimizada, que incluye una ranura de voluta de diseño avanzado, para aumentar significativamente el flujo de fluido de la barrera.



Sello ISC2 doble con fuelle metálico giratorio

Materiales de construcción

Piezas de metal	Acero inoxidable 316, aleación C-276, aleación 20, titanio
Caras de sello	Carbono de resina superior frente a carburo de silicio sinterizado Carburo de silicio sinterizado frente a carburo de silicio sinterizado Carbono de resina superior frente a carburo de tungsteno Carburo de tungsteno frente a carburo de silicio sinterizado
Fuelles metálicos	Aleación C-276
Elastómeros	Fluoroelastómero, perfluoroelastómero, EPDM, TFE-propileno
Resortes	Aleación C-276
Tornillos de fijación	Acero inoxidable 17-4 H900

Parámetros de funcionamiento

Presión	
Sello de resortes	De 0 a 20,6 bar (300 psig)
Sello con fuelle metálico	De 0 a 13,8 bar (200 psig)
Temperatura	-40 °C a 204 °C (-40 °F a 400 °F)
Velocidad máxima	3600 rpm o 23 m/s (75 fps)
Cámara de sello	ASME B-73, EN 12756,
Especificaciones	JIS, ISO 3069, API 682
Tamaño del eje	
Sello de resortes	25 a 200 mm (1,000 a 8,000 pulg.)
Sello con fuelle metálico	25 a 95 mm (1000 a 3.750 pulg.)

**Oficina Principal**

Flowserve Corporation
5215 North O'Connor Blvd.
Suite 2300
Irving, Texas 75039-5421, EE. UU.
Teléfono: +1-937-890-5839

EE.UU. y Canadá

Kalamazoo, Michigan, EE. UU.
Teléfono: +1 269 381 2650

Europa, Oriente Medio, África

Etten-Leur, Países Bajos
Teléfono: +31 765 028 200

Asia-Pacífico

Singapur
Teléfono: +65 6544 6800

Latinoamérica

Ciudad de México
Teléfono: +52 55 5567 7170

SSBR000298 (ES-LA/A4) Marzo 2022
(Legacy FSD243spl)

Flowserve Corporation ha marcado el liderazgo industrial en el diseño y fabricación de sus productos. Cuando se selecciona correctamente, el producto de Flowserve Corporation está diseñado para realizar su función prevista durante su vida útil. Sin embargo, el comprador o usuario de los productos Flowserve Corporation debe tener en cuenta que los productos de Flowserve Corporation pueden utilizarse en numerosas aplicaciones y en una amplia variedad de condiciones de servicios industriales. Aunque Flowserve puede proporcionar pautas generales, no puede proporcionar datos específicos y advertencias para todas las aplicaciones posibles. El comprador/usuario debe por tanto asumir la responsabilidad final de la selección correcta y del dimensionamiento, selección, instalación, operación y mantenimiento de los productos de Flowserve. El comprador/usuario debe leer y comprender las instrucciones de instalación incluidas con el producto, así como formar a sus empleados y contratistas en el uso seguro de los productos Flowserve Corporation en relación con la aplicación específica.

Aunque se considera que toda la información y especificaciones contenidas en este documento es exacta, se ofrece únicamente con fines informativos y no debe considerarse certificada o garantía de los resultados satisfactorios que dependan de ellas. Nada de lo contenido en el presente contenido debe considerarse como garantía o condición, expresa e implícita, en relación a cualquier material respecto a este producto. Como Flowserve Corporation está mejorando y actualizando continuamente el diseño de sus productos, las especificaciones, dimensiones y la información contenidas en el presente documento están sujetos a cambios sin previo aviso. Si surgiera alguna pregunta en relación con estas disposiciones, el comprador/usuario debe ponerse en contacto con Flowserve Corporation en cualquiera de sus oficinas de todo el mundo.

©2022 Flowserve Corporation. Todos los derechos reservados. Este documento contiene marcas comerciales registradas y no registradas de Flowserve Corporation. Los nombres de otras empresas, productos o servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicios de sus respectivas empresas.