



Serie ISC2

Innovadores sellos Mecánicos de cartucho estándar

Soluciones de sellado para aplicaciones de manejo de fluidos
en diámetros de ejes de hasta 8" pulgadas (200 mm)



Experience In Motion

Los sellos mecánicos serie ISC2 cumple con los principales estándares internacionales y ha sido diseñados para adecuarse a cientos de modelos de bombas de fabricantes de todo el mundo.



Incremento de confiabilidad y disminución de los costos de operación en un versatil sello mecánico de cartucho

La serie ISC2 es una gama completa de sellos mecánicos que aporta mayor confiabilidad y una estandarización excepcionales con respecto a la mayoría de aplicaciones y equipos industriales.

Mejore la eficiencia operativa de toda su planta

Gracias a una amplia revisión de estándares mundiales de los equipos, de necesidades de durabilidad, de condiciones de operación y de mejores prácticas, la serie ISC2 surge como uno de los mejores sellos de cartucho para aplicaciones generales. Las plantas que implementen una estandarización con sellos ISC2 se beneficiarán inmediatamente reduciendo inventarios, ampliando la flexibilidad, mejorando la disponibilidad, disminuyendo tiempos muertos e incrementando la vida de los sellos.

Proteja a sus empleados, proteja su entorno

Los sellos ISC2 mejoran su entorno de trabajo y protegen el medio ambiente mucho más que cualquier otro sello de cartucho estándar. Los sellos sencillos cuentan con bujes de garganta de gran capacidad para evitar fugas. Los sellos dobles presurizados son cero emisiones. El caso de aplicación de sellos dobles el sello externo tiene la capacidad de soportar completamente las condiciones de operación del equipo si el interno falla.

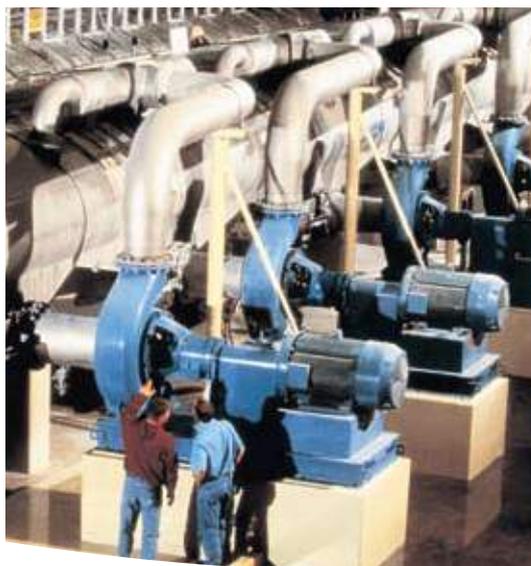
El objetivo de los sellos ISC2 es eliminar las posibles causas de fugas. Nuestra tecnología basada en eficiencia térmica soporta el trabajo en seco, el diseño robusto de las piezas internas del sello y materiales de alta calidad mejoran la vida del sello incluso con diferentes condiciones de operación, trabajo fuera de diseño y arranques y paros frecuentes. Los sellos ISC2 son capaces de trabajar por largos períodos de manera ininterrumpida.

Con Flowserve no está solo

Gracias a nuestra red de centros de respuesta rápida distribuidos en todo el mundo, los sellos ISC2 son un componente adicional del compromiso de Flowserve por reducir sus costos totales de operación. Nuestros sellos cuentan con disponibilidad de servicio las 24 horas del día, servicio en sus instalaciones, análisis de ingeniería, reparación de sellos, programas de inventarios personalizados y entregas en tiempo record.

La mejor prueba de nuestro compromiso con el servicio al cliente es el programa LifeCycle Advantage™, en el que los sellos ISC2 se adecuan perfectamente a programas de estandarización de inventarios y mejoran sustancialmente los tiempos medios entre reparaciones (MTBR).





Los sellos de la serie ISC2 han superado diferentes aplicaciones y pruebas en la industria

Gracias a la mas amplia cobertura industrial, los sellos ISC2 podrian ser los únicos que necesite

Química - Materiales de construcción estandar y especiales resistentes a la corrosión. Sellos Dobles con excelente desempeño en fluidos tóxicos y peligrosos.

Petroquímica - Sellos de resortes y fuelles con geometrías diseñadas para cubrir los diferentes tamaños de equipos y de condiciones de operación además facilitan la estandarización de equipos en toda la planta.

Proceso de maíz - Los mecanismos del sello ISC2 soportan fluidos pegajosos y de alta viscosidad. Los fluidos barrera mejoran la refrigeración del sello dual.

Biocombustibles - Diseños versátiles económicos para diferentes tipos de servicios. La instalación del cartucho es fácil siendo este el primer paso hacia la confiabilidad.

Pulpa y papel - Actualizar bombas con empaquetadura para reducir de manera significativa las fugas y el consumo de agua. Los resortes situados fuera del fluido de proceso previenen obstrucciones.

Agua y aguas residuales - Los sellos sencillos, simples y a la vez robustos, resultan ideales para un sellado basado en costo-beneficio. Opciones de caras duras mejoran el manejo de sólidos.

Minería - Los sellos de resortes pueden manejar sólidos ligeros de hasta 10% peso con caras duras de sellado. El novedoso diseño reduce las causas de erosión.

Generación de Energía - Los sellos sencillos con dispositivo de circulación opcional ayudan a generar un sellado económico en procesos de agua tibia para bombas de circulación y condensación

Terminales de distribución - La eficiencia térmica de sellos resiste trabajo en seco a corto plazo en procesos por lotes.

API 682 / ISO 21049 es otro de los estándares con los que cumplimos

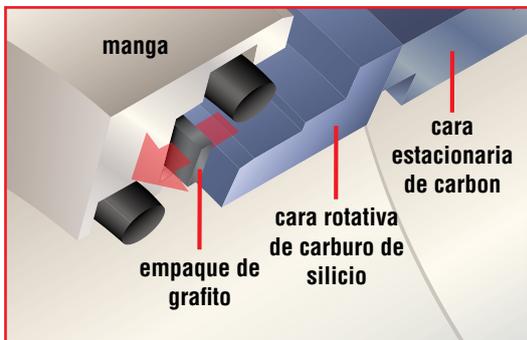
Los sellos ISC2 estándar han superado todos los requisitos de las pruebas de calificación para Tipo A y B, arreglo 1, 2 y 3 sellos según requisitos de las normas API 682/ISO 21049. Todos los parámetros en materia de diseño para los servicios de Categoría 1 y 2 quedan satisfechos con los sellos ISC2-682, que presentan bridas con guía sin ranuras, mangas de gruesos calibre, placas de ajuste, etc. Los sellos ISC2-682 ayudarán en los programas de estandarización con el cartucho más completo de la industria de sellado.



El avanzado diseño de los sellos ISC2 ofrece una mayor confiabilidad de los equipos rotativos

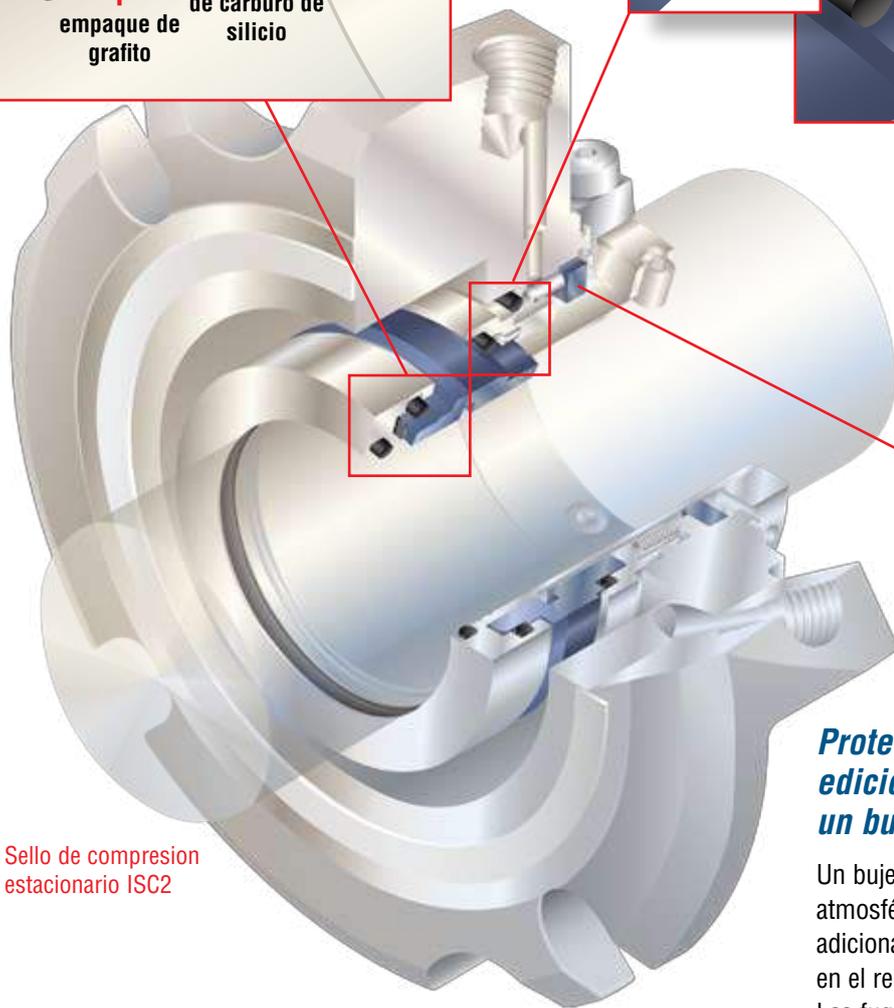
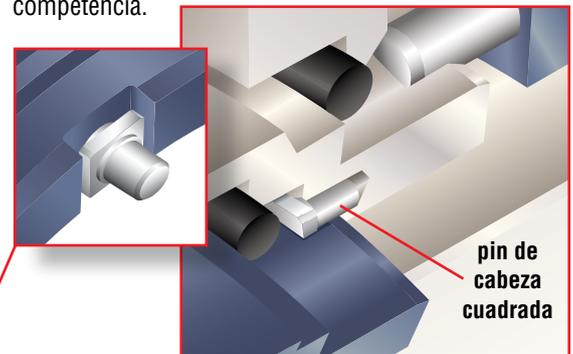
Soporta trabajo en seco gracias a nuestra exclusiva tecnología de eficiencia térmica

El grafito mejora drásticamente la transferencia de calor entre las caras de carburo de silicio y la manga gracias a sus propiedades térmicas y a que es compatible mecánicamente. La manga actúa como un disipador de calor, que reduce las temperaturas de operación de la superficie del sello y transforma la cavitación el trabajo en seco, malos actores, en instalaciones de gran confiabilidad.

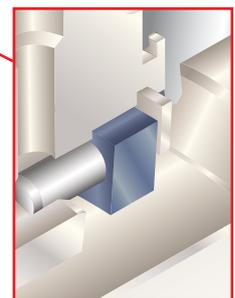


Mecanismos robustos de anclaje aportan par de arranque elevado con poco esfuerzo en la superficie de sellado

Los pin's de cabeza cuadrada se autoalinean con las caras de sellado para distribuir uniformemente la carga sobre una área en lugar de generarla un punto de carga de gran esfuerzo, reduciendo así las fracturas de las caras de sellado. La capacidad de torque del sello ISC2 es tres veces mas que la de sellos similares de la competencia.



Sello de compresión estacionario ISC2



Protección de seguridad adicional viene dada por un buje de garganta rígido

Un buje de carbon fijado en el lado atmosférico de los sellos sencillos adiciona seguridad y confiabilidad en el remoto caso de falla de sello. Las fugas de proceso se direccionan al dren para un manejo seguro y adecuado del desecho.

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

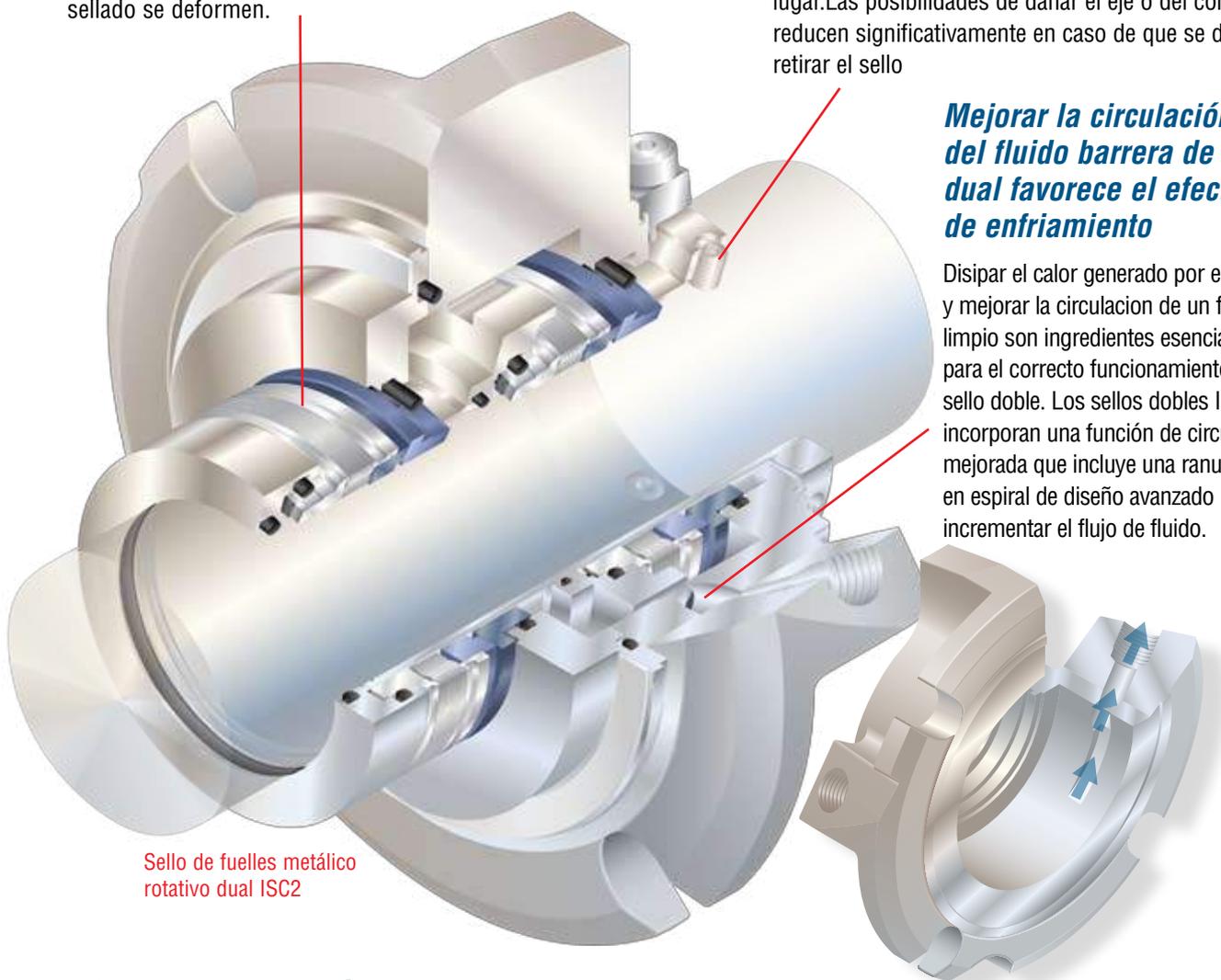
Los fuelles metálicos fabricados en aleación C-276 se adecuan a una amplia gama de productos químicos, tamaños de sello de hasta 3.750 pulgadas (95 mm). Los fuelles rotativos tienen un sistema de auto-limpieza y son la mejor solución para entornos muy corrosivos en los que resulta esencial evitar que las caras de sellado se deformen.

Los tornillos del collar de arrastre aplican más fuerza para una mayor potencia de fijación

Los tornillos de sujeción de acero inoxidable 17-4 H900 fijan con seguridad el eje o la manga de la bomba y mantienen la manga del cartucho en su lugar. Las posibilidades de dañar el eje o del collar se reducen significativamente en caso de que se deba retirar el sello.

Mejorar la circulación del fluido barrera de sello dual favorece el efecto de enfriamiento

Disipar el calor generado por el sello y mejorar la circulación de un fluido limpio son ingredientes esenciales para el correcto funcionamiento del sello doble. Los sellos dobles ISC2 incorporan una función de circulación mejorada que incluye una ranura en espiral de diseño avanzado para incrementar el flujo de fluido.



Sello de fuelles metálico rotativo dual ISC2

Materiales de fabricación

Partes metálicas	Acero inoxidable 316, Alloy C-276, Alloy 20, Titanio
Caras de sellado	Resina de carbono de 1ª calidad vs. Carburo de silicio sinterizado Carburo de silicio sinterizado vs. Carburo de silicio sinterizado Resina de carbono de 1ª calidad vs. Carburo de tungsteno Carburo de tungsteno vs. Carburo de silicio sinterizado
Fuelles metálicos	Alloy C-276
Elastómeros	Fluoroelastómero, Perfluoroelastómero, EPDM, TFE-Propileno
Resortes	Alloy C-276
Tornillería	Acero inoxidable 17-4 H900

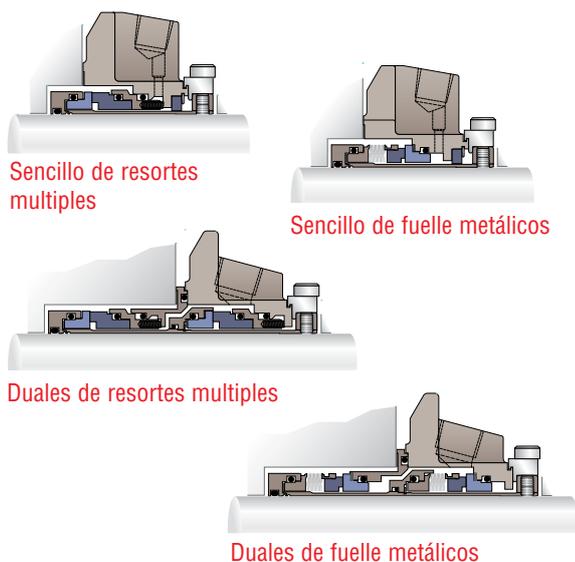
Parámetros de operación

Presión	
Sello de resortes	de 0 a 300 psig (20,6 bares)
Sello de fuelle metálico	de 0 a 200 psig (13,8 bares)
Temperatura	de -40 a 400°F (de -40 a 204°C)
Velocidad máxima	3.600 rpm o 75 fps (23 m/s)
Cámara de sellado	ASME B-73, DIN 24 960,
Especificaciones	EN 12756, JIS, ISO 3069, API 682
Tamaño del eje	
Sello de resortes	de 1.000" a 8.000" (de 25 a 200 mm)
Sello de fuelles metálico	de 1.000" a 3.750" (de 25 a 95 mm)

Sellos de la serie ISC2: Ingeniería innovadora, diseños estandar de excelencia, sencillez de cartuchos

Los sellos ISC2 están disponibles en cuatro configuraciones

Diseños para cajas de sellado estándar.
Existen tamaños para cajas alargadas y para otros tamaños.



Existen sellos ISC2 pre-diseñados para la mayoría de sus bombas, como...

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

...soluciones personalizadas para resolver necesidades exclusivas.

FSD243spl ORG 8-09 Impreso en EE.UU.

Para localizar un representante de Flowserve

o para obtener más información sobre Flowserve Corporation, visite www.flowserve.com

EE.UU. y Canadá

Kalamazoo, Michigan EE.UU.
Teléfono: 1 269 381 2650
Fax: 1 269 382 8726

Europa, Oriente Medio, África

Roosendaal, los Países Bajos
Teléfono: +31 165 581400
Fax: +31 165 554590

Asia-Pacífico

Singapur
Teléfono: 65 6544 6800
Fax: 65 6214 0541

América Latina

Ciudad de México
Teléfono: 52 55 5567 7170
Fax: 52 55 5567 4224

Flowserve Corporation ha establecido un liderazgo industrial con el diseño y la fabricación de sus productos. Cuando se selecciona correctamente, este producto Flowserve ha sido diseñado para llevar a cabo su función con seguridad durante toda su vida útil. Sin embargo, la persona que adquiere o utiliza los productos Flowserve debe saber que éstos pueden utilizarse en numerosas aplicaciones y en una amplia gama de condiciones de uso industrial. A pesar de que desde Flowserve podemos aportar pautas generales, no podemos aportar datos específicos ni advertencias para todas las aplicaciones posibles. Así pues, la persona que adquiere y/o utiliza el producto asume la responsabilidad última respecto a la elección del tamaño correcto, la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de los productos Flowserve. También deberá leer y comprender las instrucciones de instalación que se suministran con el producto y formar a sus empleados y subcontratistas en cuanto al uso seguro de los productos Flowserve con respecto a la aplicación específica.

Si bien la información y las especificaciones contenidas en este documento se consideran precisas, se suministran solamente con fines informativos y no se considerarán certificadas ni como garantía de resultados satisfactorios. Nada de lo que figura en este documento se considerará garantía, expresa ni implícita, en cuanto a cualquier aspecto de este producto. Debido a que en Flowserve no dejamos de mejorar y actualizar nuestros productos, los diseños, especificaciones, dimensiones e información contenidos en este documento quedan sujetos a cambio sin previo aviso. Ante cualquier duda con respecto a estas disposiciones, el cliente y/o usuario deberá ponerse en contacto con Flowserve Corporation en cualquiera de las oficinas de todo el mundo.