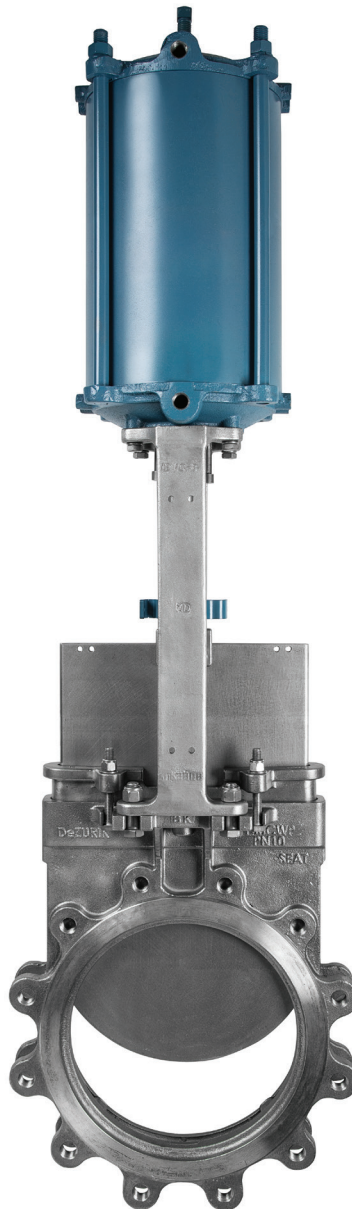




**VÁLVULAS DE GUILLOTINA  
DeZURIK KGC-ES DE ACERO  
INOXIDABLE FUNDIDO  
VIDA ÚTIL EXTENDIDA**



# Válvulas de guillotina DeZURIK KGC-ES de acero inoxidable fundido (de larga vida útil)

## Aplicaciones

Las válvulas de guillotina DeZURIK KGC-ES de acero inoxidable fundido están diseñadas para las aplicaciones corrosivas más extremas, con líquidos abrasivos y materiales secos o lodosos, incluidas las siguientes: procesamiento de pulpa y papel, de productos químicos y petroquímicos y de alimentos, minería, aguas residuales, energía, acero, etc.

## Diseño y construcción

La parte principal de la válvula KGC-ES se compone de el **exclusivo sistema de empaquetadura de primera calidad DeZURIK**. Este sistema presenta una cámara de empaquetadura mecanizada con una tolerancia estrecha, compuerta redonda, anillo antiextrusión y muchas opciones de empaquetado para satisfacer las necesidades de su aplicación específica. La combinación de todas estas funciones mejorará el sellado, ampliará la vida útil de su empaquetadura y reducirá la necesidad de mantenimiento.

Según lo requerido por la aplicación, el cuerpo de fundición y la prensa-estopa de la empaquetadura están disponibles en acero inoxidable dúplex 304, 316, 317, 254-SMO y 2205, o en Hastelloy C 276. También hay otros materiales disponibles para el cuerpo y la compuerta, los cuales están disponibles bajo pedido.

Las válvulas de guillotina KGC-ES están disponibles en tamaños de 2" - 48" (50 mm - 1200 mm) con versiones de asiento de metal o flexible.

La superestructura del accionador es de acero al carbono fundido de alta resistencia o de acero inoxidable fundido para minimizar la corrosión. Existen distintas opciones de accionadores, incluidas las siguientes: volantes, polea con caja reductora, palancas, cilindros neumáticos, cilindros hidráulicos y actuadores eléctricos. Además, se ofrece una amplia gama de accesorios complementarios.

## Normas aplicables

Las válvulas de guillotina DeZURIK KGC-HD están diseñadas para cumplir con las siguientes normas y se han probado según ellas:	
MSS SP-81 Válvulas con asiento de metal	Válvulas de guillotina con bridas, sin tapa y de acero inoxidable
ANSI B16.5 2" - 24" (50 - 600 mm)	Accesorios con bridas y bridas de acero al carbono, ANSI 150. Se adapta a las dimensiones de perforación correspondientes
ANSI 16.47 26" - 48" (650 - 1200 mm)	Bridas de acero de diámetro amplio. Serie A. Se adapta a las dimensiones correspondientes.
ASME B16.20 2" - 48" (50 - 1200 mm)	Empaquetaduras metálicas para los flanges de cañerías de acuerdo a las dimensiones de la empaquetadura enrollada en espiral
Normas internacionales	Se adapta a las guías de pernos con bridas: JIS 10; DIN 10 y DIN 16; ISO 7005-1/PN10 y 7005-2/PN16; BS 4504/PN10 y BS 4504/PN16; y AS 2129 Tablas D y E; SANS 1123-1000 y SANS 1123-1600



## Compuerta de acero inoxidable diseño redondeada exclusiva DeZURIK

Las compuertas están disponibles en acero inoxidable dúplex 304, 316, 317, 17-4, 254-SMO, 410 y 2205 o en Hastelloy C para resistir la corrosión. La base de la compuerta presenta un acabado de precisión en ambos lados para evitar daños en la empaquetadura y el asiento. Su borde inferior biselado funciona como una cuchilla que desplaza y/o corta los sólidos con el paso del fluido, también genera un efecto vórtice cuando la cuchilla está cerrando aumentando la velocidad del fluido, evitando que los sólidos decanten en la parte inferior de la cuchilla.

- Brinda un sellado superior
- Mejora la vida útil de la empaquetadura
- Requiere una menor compresión y reduce de esta manera la fricción
- Elimina la existencia de esquinas filosas en donde se producen las fugas

## Guías y cuñas de la compuerta de fundición

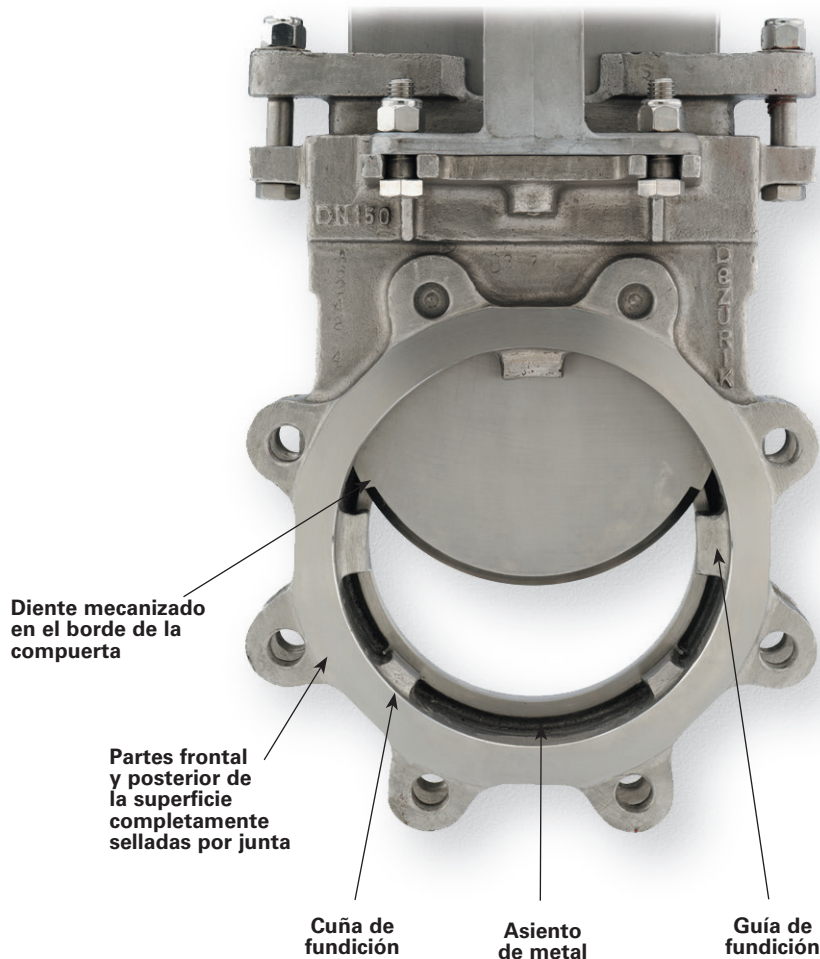
Las guías de la cuchilla actúan como soporte cuando ésta se mueve y al ser fundidos en el cuerpo evita que se quiebren, como sucedería con guías soldadas. Las cuñas de la compuerta de fundición en la parte inferior del cuerpo sostienen la compuerta contra el asiento de manera que se garantiza un cierre óptimo. Todas las válvulas KGC-ES soportan una presión máxima inversa sin dañarse. El cuerpo tiene roscas en la parte superior del flange.

## Capacidad para flujos altos

El diseño de puerto 100 % redondo otorga capacidad de flujo alto y una mínima pérdida de presión. El diámetro interior del asiento de la válvula KGC-ES de DeZURIK equivale al diámetro interior de un caño estándar (ASME B36.10).

## Partes frontal y posterior completamente selladas por junta

Para un máximo sellado por junta, las conexiones en los extremos de la válvula KGC-HD se adaptan a las dimensiones establecidas en la norma ASME B16.20 para juntas enrolladas en espiral.

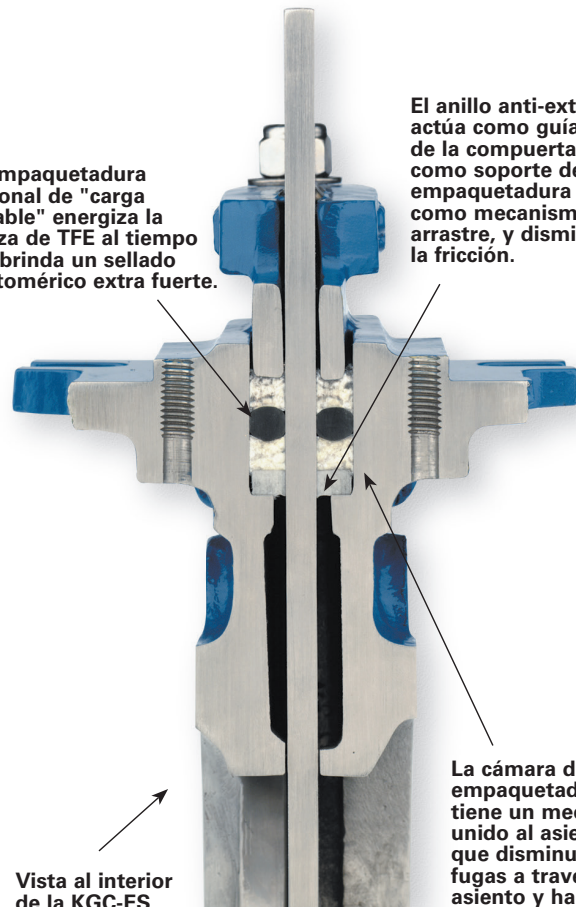


**El exclusivo sistema de empaquetadura de primera calidad DeZURIK garantiza una vida útil extendida de la válvula por medio de su sellado, decapado y soporte**

Las válvulas DeZURIK KGC-ES presentan un sistema de empaquetadura inigualable que garantiza un sellado compacto de vida útil extendida con una presión mínima en la corona de la empaquetadura. Este sistema está disponible para aplicaciones generales, moderadas, extremas y de altas temperaturas. La base se compone de la cámara mecanizada de la empaquetadura, el borde de la compuerta redonda y el anillo anti-extrusión. El sistema se completa con una cuidadosa selección del material de la empaquetadura. La opción más adecuada para la empaquetadura estará dada por las propiedades de los medios, la temperatura y el pH. La empaquetadura de las válvulas KGC-ES puede sustituirse sin tener que extraer la válvula del conducto.

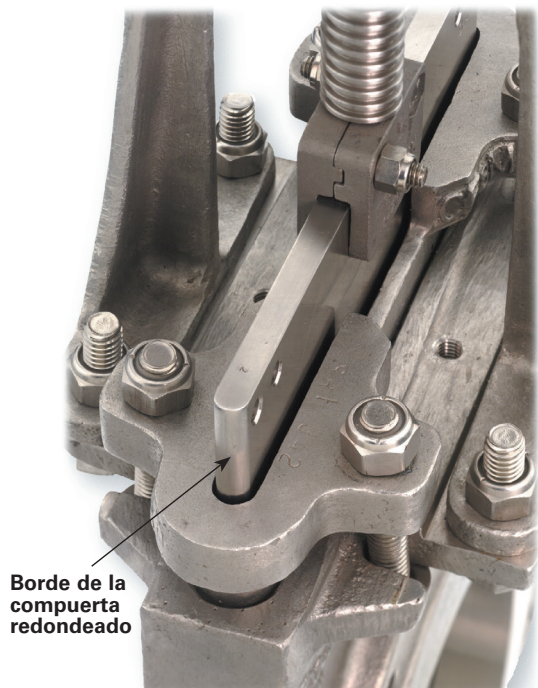
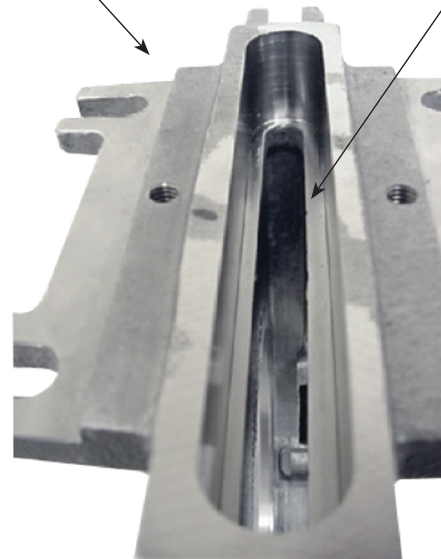
La empaquetadura opcional de "carga variable" energiza la trenza de TFE al tiempo que brinda un sellado elastomérico extra fuerte.

El anillo anti-extrusión actúa como guía de la compuerta, como soporte de la empaquetadura y como mecanismo de arrastre, y disminuye la fricción.



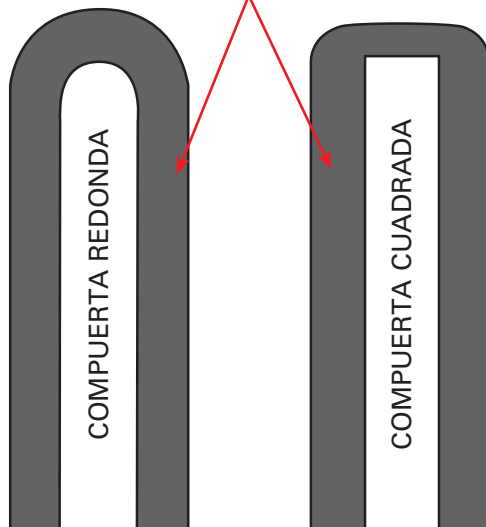
Vista al interior de la KGC-ES

La cámara de la empaquetadura tiene un mecanismo unido al asiento, lo que disminuye las fugas a través del asiento y hacia el exterior de manera simultánea.



Borde de la compuerta redondeado

Cámara de la empaquetadura



DeZURIK KGC-ES

Otros diseños

**Los datos de prueba demuestran que el "sistema de empaquetadura de primera calidad" requiere menos ajustes de esta y brinda una vida útil extendida.**

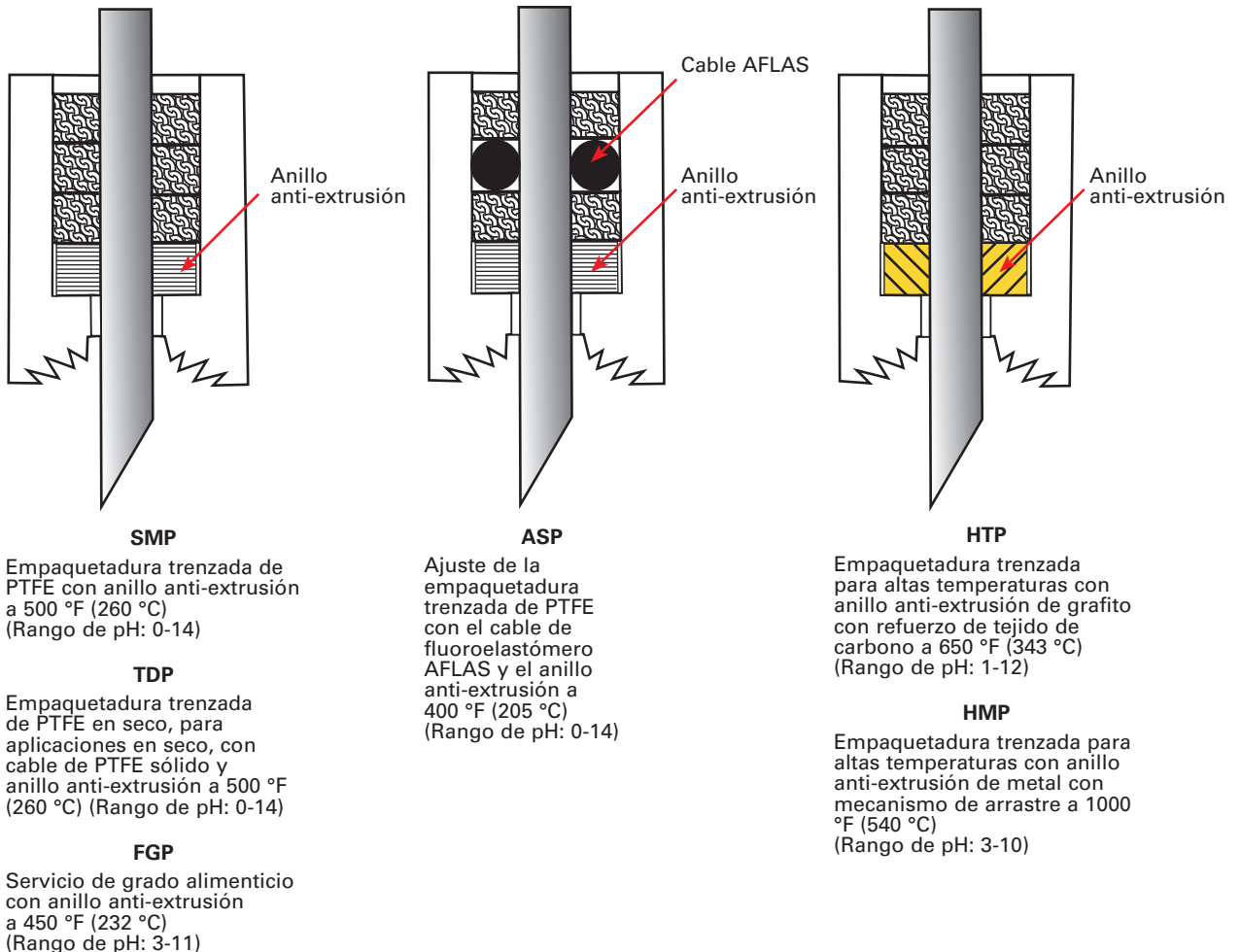


## Puesta en funcionamiento del "sistema de empaquetadura de primera calidad"

El sistema de empaquetadura de la válvula KGC-ES incluye varias funciones que:

- Extienden la vida útil.
- Disminuyen las fugas externas.
- Minimizan la fricción y el impulso del accionador requerido.
- Requieren menos ajustes en la empaquetadura.
- Garantizan la alineación de la compuerta
- Permiten la sustitución en campo de la empaquetadura.

### Opciones de material de alto rendimiento para la empaquetadura



### Factores de aplicación que afectan la selección de la empaquetadura para un sellado óptimo

- Compatibilidad con los medios del proceso
  - Aplicaciones en seco o húmedo
  - Grado alimenticio o grado no alimenticio
  - Frecuencia de carrera durante el ciclo de vida
  - Temperatura
  - Nivel de pH del ácido-base
  - Sarro o cristalización en la compuerta
- Sellado
  - El cable energizado de fluoroelastómero AFLAS en la empaquetadura ASP mantendrá la presión en el material de esta para maximizar el sellado
  - La prensa-estopa ajustable de la empaquetadura renovará y comprimirá la empaquetadura para sellar la válvula
- Mecanismo de arrastre
  - El anillo anti-extrusión funciona como un mecanismo de arrastre en la compuerta, evitando que los medios del proceso ingresen en la cámara de la empaquetadura.
- Soporte
  - El anillo anti-extrusión actúa como soporte de la empaquetadura, evita su extrusión entre el cuerpo y la compuerta, y mantiene, además, la alineación de la compuerta para maximizar el rendimiento del sellado

## Opciones del asiento

Se ofrecen válvulas con asientos tanto de metal como flexibles, con un diseño de puerto 100 % redondo.

La versión de válvula con asiento integral de metal o la de asiento reemplazable de acero inoxidable 17-4 PH con tratamiento térmico H900, están disponibles con una capacidad de cierre que supera las normas MSS-SP81 actuales.

## Válvulas con asiento flexible

Las válvulas con asiento flexible están disponibles para aplicaciones en las que se requiere un cierre hermético. A diferencia de las válvulas que utilizan un sello de junta tórica, las válvulas DeZURIK KGC-ES presentan un asiento flexible reemplazable diseñado específicamente para las aplicaciones de las válvulas de guillotina. El material del asiento flexible está moldeado en los tres lados del anillo de acero inoxidable del asiento. Al cerrarse la válvula, la compuerta es empujada contra el asiento y mantenida en su lugar por medio de las cuñas de la compuerta. Al abrirse la válvula, la compuerta se aleja del asiento y deja un espacio que evita que este se dañe, a la vez que disminuye la fuerza operativa.

Hay distintos materiales disponibles para el asiento.

Entre las opciones se incluyen:

CR: cloropreno

NBR: acrilonitrilo-butadieno

EPDM: terpolímero de etileno, propileno y dieno

FKM: fluorocaucho

CRW: cloropreno, blanquecino

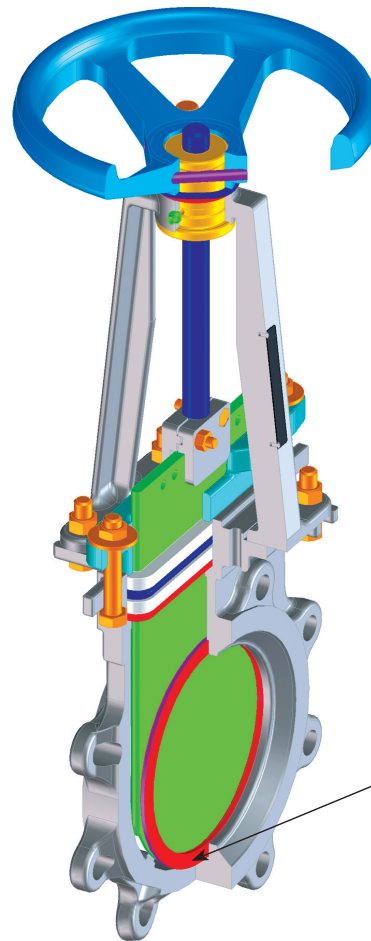
PTFE: teflón blanco

PTFE: teflón reforzado

## Fuerza de fricción baja

La construcción sólida de la válvula KGC-ES se complementa con una brida robusta.

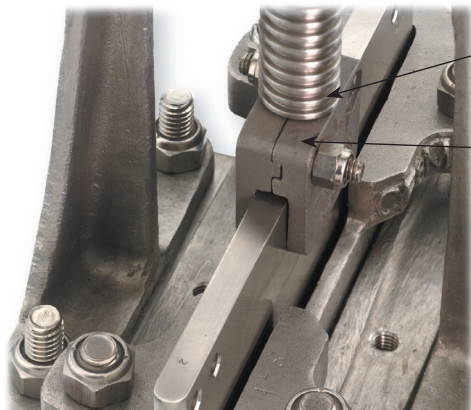
La rosca de un solo hilo en el vástago, requiere menor fuerza para abrir o cerrar la válvula.



Opción de asiento flexible

## Diseño de orificio en V para un control confiable de modulación y aceleración

También hay disponible un diseño de puerto en V con asiento integral de metal para un control confiable de aceleración de lechadas espesas, incluida la pasta de papel. El orificio en V constante permanece entre las posiciones de válvula abierta y cerrada para evitar obstrucciones u obturamientos, y para garantizar una precisión de control máxima. Hay otras formas de orificio bajo pedido.



El vástago tiene roscas de una sola capa de plomo para maximizar la ventaja mecánica

Conector fuerte moldeado a la cera perdida



## Opción de bloqueo

La válvula KGC-ES proporciona la más avanzada tecnología en diseños de bloqueo para proteger tanto a su entorno operativo como a sus operadores. Hay diseños únicos para modelos manuales y automáticos. El collar de bloqueo en los modelos automáticos permite un ajuste de precisión para garantizar un cierre compacto y una posición de abertura máxima. Los bloqueos son aptos para soportar la potencia de salida máxima de los accionadores.



Opción de bloqueo del volante

## Accionadores

- Volantes
- Polea con cadena
- Palancas
- Caja reductora
- Cilindros neumáticos
- Cilindros hidráulicos
- Actuadores eléctricos

## Accesorios

Se ofrece una amplia variedad de accesorios en versión estándar, incluidas extensiones con volante, soportes de pie y una variedad de accesorios para el accionador de cilindro para personalizar la empaquetadura de la válvula y el accionador, y adecuarlos a los requisitos específicos de la aplicación.

## Opciones

Las válvulas de guillotina de fundición DeZURIK pueden solicitarse con las siguientes opciones para adecuarse a los requisitos de su aplicación:

- Conectores para el puerto de purga
- Materiales del accionador de cilindro resistentes a la corrosión
- Bloqueos
- Asientos templados/extraíbles
- Compuertas templadas
- Tapas

## **Ventas y servicio de mantenimiento**

Para obtener información sobre nuestras oficinas en todo el mundo, aprobaciones, certificaciones y representantes locales, remítase a las siguientes fuentes de información y comunicación:

Sitio web: [www.dezurik.com](http://www.dezurik.com) Correo electrónico: [info@dezurik.com](mailto:info@dezurik.com)



250 Riverside Ave. N. Sartell, Minnesota 56377 • Teléfono: 320-259-2000 • Fax: 320-259-2227

*DeZURIK, Inc. se reserva el derecho de incluir nuestras modificaciones más recientes en materiales y diseños sin previo aviso y sin que ello implique responsabilidad alguna para la empresa. Las características del diseño, los materiales de construcción y los datos dimensionales, como se describen en este boletín, cumplen una función informativa solamente y no debería confiarse en ellos, salvo que los confirme por escrito DeZURIK, Inc. Los planos certificados están disponibles bajo pedido.*