

# Válvulas rotatorias de precisión y Válvulas diversoras

Utilizando  
más de 40  
años de  
Tecnología  
en transporte  
de materiales  
a granel de  
Mac Process





# Válvulas rotatorias y diversoras

Schenck Process ofrece una amplia gama de válvulas rotatorias y diversoras para una amplia gama de aplicaciones de manejo de materiales a granel.

- » Válvulas diversoras para transporte neumático, flujo por gravedad, desincrustación y sellado de alta presión
- » Válvulas rotatorias básicas para procesamiento simple y recolección de polvo para aplicaciones especiales y de alta presión
- » Válvulas rotatorias de alto rendimiento con capacidades de manejo de más de 200.000 libras por hora
- » Válvulas rotatorias fáciles de desmontar y limpiar para aplicaciones de procesos químicos, alimenticios y de alimentos para mascotas
- » Válvulas rotatorias y diversoras disponibles en acero inoxidable, acero al carbón, hierro fundido y construcción de aluminio
- » Fabricadas en Sabetha, Kansas

Nuestros nombres han cambiado, pero nuestro servicio de clase mundial se ha mantenido igual



SEMCO, INC.

FloTronics

CLYDE  
MATERIALS  
HANDLING

macprocess  
schenck process group



→ schenckprocess



# Válvulas Rotatorias



## Válvulas rotatorias multiusos (MD, CMD, WRMD)

Las rotatorias multiusos constan de un modelo industrial estándar, un modelo que se puede limpiar y un modelo resistente al desgaste.

- Todas están diseñadas para su uso en fase diluida de vacío, presión o una combinación de vacío / presión en sistema de transporte neumático.
- Clasificada hasta un diferencial de presión de 15 psi



## Válvula rotatoria Multiusos (RAM)

Conexiones de diseño de entrada y salida redondas con perforación de brida ANSI de 150 lb.

- Disponible en seis tamaños con opciones que incluyen rotores de extremo cerrado, diseños resistentes al desgaste, rotores de punta ajustable, revestimientos resistentes a la abrasión y servicio de temperatura elevada.



## Válvula rotatoria de servicio pesado (HD)

Normalmente se utilizan en sistemas de transporte neumático o para la descarga por gravedad de filtros, ciclones y tanques de almacenamiento.

- Clasificada hasta un diferencial de presión de 15 psi
- Disponible en ocho tamaños estándar que van desde .175 CFR hasta 16.6 CFR
- Los materiales de construcción incluyen hierro fundido o acero al carbón



## Válvulas Rotatorias MTA

Ideal para aplicaciones de fase densa continua de alta presión donde se requieren presiones diferenciales operativas de hasta 30 psi.

- Una válvula diseñada con maquinado de precisión y un cuerpo fundido resistente
- Disponible en nueve tamaños estándar que van desde .19 CFR a 8.6 CFR



## Válvula Rotativa Higiénica Global (GHA)

Diseñada para aplicaciones en procesos sanitarios.

- Fácil desmontaje para su limpieza y mantenimiento
- Carcasa y placas finales en acero inoxidable 316 fundido
- Sistema integral de rieles para la placa terminal y el rotor



## Válvulas Rotatorias de Transporte de servicio pesado (CHD)

Diseñadas para transporte neumático a presión o vacío aplicaciones donde el sistema requiere velocidades de transporte muy grandes.

- Equipada con un rotor maquinado de 12 paletas de alta resistencia, carcasa mecanizada, eje y baleros sobredimensionados para reducir la deflexión del eje a presiones diferenciales más altas



## Válvulas Rotatorias GCA

Una rotatoria fácil de limpiar que es perfecta para aplicaciones de alta velocidad de proceso.

- Adecuada para procesos higiénicos que lo hacen ideal para la fabricación de alimentos para mascotas y alimentos.
- El eje de rotor de gran tamaño crea una cavidad de rotor de radio natural para una liberación más completa del producto
- Construcción de acero inoxidable 316



## Válvulas rotatorias de alta presión (HP)

Diseñada para velocidades y presiones extremadamente altas.

- Las válvulas rotatorias HP8 a HP16 están diseñadas para funcionar hasta 60 psi e incluyen un cuerpo fundido y placas terminales con un orificio cónico. El material de construcción es acero inoxidable.
- Los modelos HP650 y HP850 están diseñados para presiones de hasta 50 psi e incluyen un cuerpo de aluminio fundido o acero inoxidable



## Válvula Rotatorias CV

El diseño CV-soplado permite que la rotatoria mida el producto directamente desde los bolsillos giratorios en la línea de transporte.

- Ideal para aplicaciones de productos pegajosos o de perfil bajo
- Operación máxima de presión de 15 psi



## Válvulas rotatorias cuadradas y redondas fabricadas (FS y FR)

Equipadas con rotores de paleta con punta flexible que proporcionan un manejo superior de materiales fibrosos.

- Adecuada para su uso en las industrias de madera, cereales y agricultura
- Diseñado en acero al carbón, pero opcionalmente se puede construir en acero inoxidable 304



## Válvula rotatoria WG

Equipadas con rotores de paleta con punta flexible que proporcionan un manejo superior de materiales fibrosos.

- Con gran capacidad de rendimiento, la rotatoria WG es ideal para manipular madera y polvo de grano de la descarga de la tolva de un colector de polvo
- Diseño en acero al carbón



## Válvulas para Reemplazo del cliente únicamente (Tipos de Modelos):

- Válvula Rotatoria (RV)
- Válvula rotativa de balero externo (OBRV)
- Válvula rotatoria de entrada lateral (SEA)
- Válvula rotatoria FloTronics (FTA)
- Válvula rotatoria giratoria cónica (TRA)

# Válvula de alta presión



## ProDV® Válvula Spheri®

Una válvula que proporciona un flujo de material de paso total sin restricciones a través de un conjunto de domo de diseño exclusivo.

- Forma un sello hermético cuando está cerrado y maneja presiones de hasta 435 psi
- Diseñado para soportar una amplia gama de temperaturas de -40 ° F a 900 ° F (-40 ° C a 482 ° C)
- Larga duración, 1 millón de ciclos entre revisiones importantes
- Configurable para aplicaciones de transporte neumático y por gravedad

# Válvulas divisoras de transporte neumático



## Diversoras pesadoras de mariposa

Combinación de sello de válvula de mariposa de servicio pesado / hoja de desvío disponible en construcción de aluminio o acero inoxidable.

- Se monta directamente en la parte superior del contenedor receptor para resolver los requisitos de altura baja
- Facilita un pesaje preciso en la tolva receptora, mientras esta en la posición de llenado/paso permite dar servicio a las demás tolvas receptoras
- Adecuado para presiones de línea de hasta 15 psi



## Diversoras PST30

Disponible en ángulos de 30 grados con rotación de entrada a entrada de 150 grados.

- Equipadas con un tapón, estas divisoras están diseñadas para aplicaciones de manipulación de granos y polvo a presiones de línea de hasta 60 psi.
- Cuenta con cuerpos maquinados con sellos inflables de grado alimenticio en cada entrada y conexiones de entrada y salida de perforación de 150 lb.
- Disponible en construcción de aluminio o acero inoxidable 316, unidad con manga de acero inoxidable 304 disponible



## Diversoras BV

Las divisoras BV están diseñadas tanto en ángulos de 30 y 45 grados con rotación de entrada a entrada de 150 grados.

- Cuenta con cuerpo maquinado con sellos de empaques de teflón, bujes de eje de bronce y conexiones de entrada y salida de perforación con bridas de 150 lb.
- Adecuadas para presiones de línea de hasta 15 psi
- Disponible en construcción de aluminio o acero inoxidable



## Diversoras fotovoltaicas

Disponible en ángulos de 30 y 45 grados con rotación de entrada a entrada de 150 grados.

- Equipadas con un tapón, estas divisoras están diseñadas para aplicaciones de manipulación de pellets a presiones de línea de hasta 15 psi
- Cuenta con cuerpos maquinados con sellos de empaquetadura de teflón, bujes de eje de bronce y conexiones de entrada y salida de perforación con bridas de 150 lb.
- Disponible en construcción de aluminio o acero inoxidable



## Diversoras PT45

La Diversora PT45 cuenta con un túnel que gira 45 grados de entrada a entrada.

- Se puede utilizar en aplicaciones de líneas de transporte que operan a una presión de línea de hasta 110 psi, según el tamaño
- Disponible en aluminio o en construcción de acero inoxidable 316
- Tamaños de 4" y 6" disponibles en hierro fundido.
- Mangas de entrada de acero inoxidable disponibles



## Diversoras de línea de hoja sellada

Estas válvulas desvían el producto en un ángulo de 30 grados.

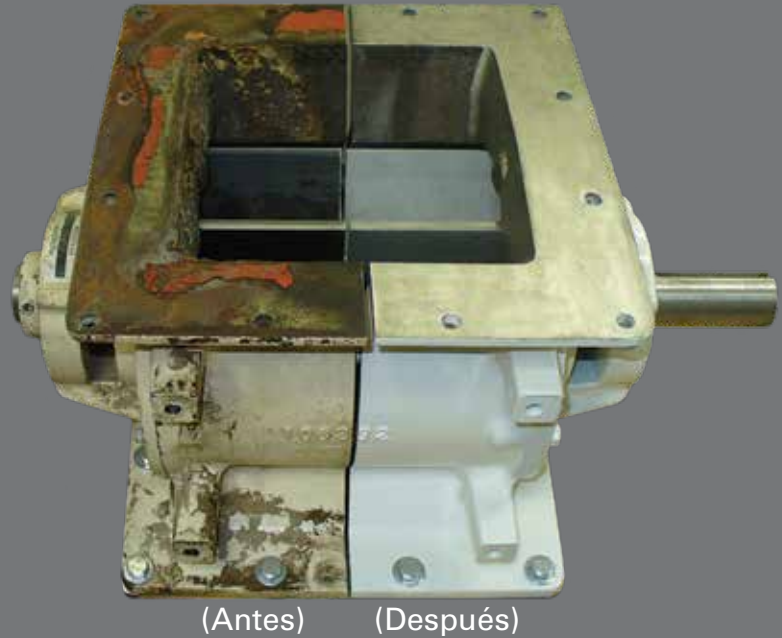
- Cuenta con una hoja de desgaste de alta resistencia con un inserto de polímero sintético para sellar contra la válvula y las placas
- Diseñadas para su uso en sistemas de vacío o presión que dirigen material de dos fuentes en un destino



## Diversoras YV

Con una hoja de desvío de acero inoxidable que desvía a un ángulo de 22.5 grados.

- Incluye una funda de uretano resistente y reemplazable para proporcionar un sello hermético para el hoja de desvío. Está disponible una funda de nitrilo de grado alimenticio.
- Disponible en hierro fundido, aluminio o acero inoxidable



(Antes) (Después)

## Reconstrucciones y piezas

Como parte del programa de reconstrucción de Schenck Process, nuestros técnicos calificados realizarán una evaluación completa de su equipo y le brindarán una estimación detallada de las necesidades y el costo de reparación. Además, pueden revisar los patrones de desgaste, estudiar su aplicación y hacer recomendaciones para mejorar el rendimiento de sus válvulas. Una lista completa de los servicios de reconstrucción de Schenck Process incluyen:

### Servicios de reconstrucción:

- » Re-maquinado de piezas fundidas
- » Reemplazo de sellos, o-rings y baleros de empaque
- » Arenado.
- » Pintura
- » Volver a anodizar
- » Reemplazo de cuchillas de eje
- » Nuevos paquetes de actuadores
- » Verificar el cumplimiento de NFPA si es necesario
- » El equipo se reconstruye con piezas OEM
- » Reconstrucción de todas las marcas de válvulas rotatorias y diversoras
- » Garantía completa de fábrica de 12 meses

## Paquetes de válvulas rotatorias resistentes al desgaste y a la corrosión

El desgaste es difícil de controlar y puede ocurrir en aplicaciones de transporte neumático o por gravedad. Cada uno tiene características específicas que deben abordarse de diferentes maneras. Los técnicos de Schenck Process examinarán los patrones de desgaste de su equipo para encontrar una solución que extienda la vida útil de su válvula rotatoria.

Después de la evaluación, Schenck Process proporcionará una recomendación sobre un revestimiento antidesgaste que se adapte a su aplicación específica. Las opciones de revestimientos anti desgaste incluyen:

- » Cromo duro
- » Nedox
- » Recubrimiento de tungsteno
- » Placas de cerámica
- » Placas de tungsteno
- » Recubrimiento de cerámica



Rotatoria  
Con placas  
de Cerámica  
resistentes

# Accesorios para válvulas rotatorias



## Motores

Todas las válvulas rotatorias de Schenck Process se pueden adquirir con o sin transmisión. Schenck Process ofrece unidades de transmisión como reemplazo o solamente la válvula rotatoria. Se ofrecen tres tipos de transmisiones: ángulo recto, eje paralelo y transmisión directa.



## Unidad de ángulo recto

- Más comúnmente usado
- Para usar en MD, HD, HE, FS, WG, RAM y rotatorias FR

## Impulsión de eje paralelo

- El motor se coloca en paralelo al rotor y la carcasa
- Disponible en todas las rotatorias del Schenck Process
- Viene de serie en las esclusas de aire RV, HP, OBRV, CV y MTA

## Manejo directo

- El motor está montado directamente en el eje del rotor.
- Sin cadena para reparar o reemplazar requiriendo menos mantenimiento
- Estándar en GCA y CMD. Opcional en rotatorias MD, RAM y MTA.



## Kits de purga de aire

Implementado para eliminar la degradación del producto en los sellos y cojinetes de las rotatorias. La purga de aire debe establecerse a 5 psi por encima de la presión en la línea de transporte.



## Adaptadores Blow-Thru

El adaptador de soplado Schenck Process está diseñado para introducir producto en la línea de transporte. El adaptador está disponible en tamaños de línea de 1,5" a 10", lo que ofrece capacidades de conexión a todas las válvulas rotatorias MD estándar de Schenck Process. Los adaptadores de soplado Schenck Process se pueden acoplar a las rotatorias de otros fabricantes.



## Tolvas de carga

Las tolvas de compensación se utilizan en aplicaciones en las que es necesario ventilar la válvula rotatoria o controlar mejor el flujo de producto hacia la rotatoria. La tolva de compensación está disponible para su instalación en cualquier cámara de aire.



## Sellos TS4

Diseñado para proporcionar capacidades de sellado superiores incluso en condiciones de operación severas en comparación con el empaque. Mayor vida útil esencialmente sin mantenimiento. Son estándar en las válvulas rotatorias MD y RAM y están disponibles para los modelos HD y HE.

- No requiere ajustes para mantener la integridad del sello
- Diseñado para durar tanto como el orificio de la válvula rotatoria
- Características estándar de temperatura, alta temperatura y resistencia al desgaste



# Válvulas rotatorias que cumplen con NFPA

## Aplicación:

- » Válvulas rotatorias utilizadas como dispositivo de aislamiento de explosiones
- » Cumple con NFPA 69

No se puede poner un precio a la seguridad y, como resultado, Schenck Process no cobra extra por las válvulas rotatorias que cumplen con la NFPA. En los sistemas de manejo de materiales a granel actuales, casi todos los materiales son combustibles en las condiciones adecuadas. Con la mezcla adecuada de partículas finas, oxígeno y una fuente de ignición, podría ocurrir una explosión en cualquier momento. Depende del usuario final asegurarse de que su sistema sea seguro y cumpla con los estándares NFPA aplicables.

Schenck Process revisa cada aplicación de válvula rotatoria con el cliente para seleccionar la válvula correcta para su proceso. Cuando sea necesario, las válvulas rotatorias que cumplen con NFPA 69 (12.2.4) se cotizan para proporcionar aislamiento de explosión además de su funcionalidad normal en el sistema.

## ¿Qué hace que una válvula rotatoria cumpla con la norma?

- » El cuerpo de la válvula y las paletas del rotor son de construcción metálica.
- » El cuerpo de la válvula y el rotor tienen la resistencia suficiente para soportar la presión de explosión máxima esperada dentro del equipo conectado.
- » Los cojinetes de la placa de extremo están ubicados fuera del flujo de producto (fuera de los sellos del eje).
- » Las válvulas de aislamiento de espacio cerrado están

diseñadas con un espacio entre las paletas del rotor y el cuerpo de menos de 0,2 mm (0,008 pulgadas).

- » Se incluirá en el diseño un dispositivo de detección de explosión independiente o enclavamiento del equipo conectado para detener automáticamente la esclusa de aire cuando ocurra un evento.
- » Los rotores incluyen un mínimo de (6) paletas diametralmente opuestas con al menos (2) paletas en cada lado de la carcasa de la válvula en una posición de espacio libre mínimo en todo momento.

## Hechos:

- » No existe la certificación NFPA. Se puede probar una válvula para detectar propagación / aislamiento / contención, pero la NFPA o las compañías de prueba independientes no certifican. Las válvulas rotatorias solo pueden cumplir con la NFPA.
- » Las válvulas rotatorias con puntas flexibles generalmente no cumplen con la NFPA a menos que los datos de las pruebas demuestren lo contrario.
- » Cuantas más veces se reconstruya una válvula y se mecanice el orificio, menor será la posibilidad de que la válvula sea capaz de contener la explosión. Mantenga un registro de sus reconstrucciones.
- » Una válvula rotatoria puede desgastarse. Es responsabilidad del usuario final verificar regularmente los espacios libres y enviar la válvula a un centro de reconstrucción de válvulas de confianza cuando la válvula se sale de las especificaciones.
- » Schenck ofrece programas de mantenimiento para asegurarse de que sus válvulas rotatorias cumplan con los requerimientos de la NFPA.



Schenck Process se compromete a hacer que su proceso funcione con válvulas de la más alta calidad. Ya sea que necesite una válvula rotatoria con un revestimiento resistente al desgaste o una válvula reconstruida, le proporcionaremos el equipo que cumpla con los requisitos específicos de su aplicación.

# Manteniendo sus Materiales a granel fluyendo libremente

schenckprocess 

Schenck Process  
7901 NW 107th Terrace  
Kansas City, MO 64153 USA  
+1-816-891-9300  
americas@schenckprocess.com  
www.schenckprocess.com/us

we make processes work