

INFORMACIÓN DE PRODUCTOS

Válvulas ■ Actuadores ■ Tecnología de automatización



The valve people

EBRO ARMATUREN

Nuestro experto conocimiento para sus aplicaciones

Desde hace más de 40 años desarrollamos, producimos y comercializamos válvulas industriales y sistemas de actuadores. En la actualidad se nos reconoce como uno de los fabricantes líderes dentro de este ámbito en todo el mundo. Contamos con unos 1.000 empleados, operamos con una amplia red de emplazamientos de producción, sucursales y empresas subsidiarias. Esto nos proporciona una sólida plataforma desde la que podemos abastecer al mercado global con productos de gran calidad. Nos hace, además, un socio bien establecido en el ámbito de la ingeniería de plantas a nivel internacional.

Calidad sobresaliente

Un sistema de gestión de calidad que se certificó EN ISO 9000 por primera vez en 1993, la conformidad PED (Directiva sobre Equipos de Presión) y la documentación cualificada de acuerdo con la Directiva sobre Maquinaria garantizan la máxima calidad. Esta calidad, nuestra experiencia

y el conocimiento experto adecuado, se pueden encontrar en una amplia variedad de productos que ofrecen soluciones para casi cualquier tipo de aplicación.

Componentes personalizados

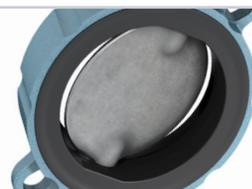
Estamos en posición de poder ofrecer soluciones personalizadas para válvulas automatizadas, ya que producimos tanto las válvulas como los propios actuadores. Una división específica de la empresa garantiza una precisa coordinación de válvulas, actuadores y tecnología de automatización. El resultado es una cartera integral que también cumple con todos los requisitos de ingeniería de procesos en cuanto a eficiencia energética. El conjunto coordinado de una válvula de gran calidad y el actuador neumático se puede encajar también de forma precisa con la aplicación específica solicitada. Esta concordancia de los componentes reduce los requisitos de aire y energía, además de simplificar los costes generales de este tipo de soluciones.



CONTENIDO

La válvula adecuada para cada aplicación

VÁLVULAS CON ASIENTO BLANDO



VÁLVULAS PTFE



VÁLVULAS DE ALTO RENDIMIENTO



TECNOLOGÍA DE ACTUACION



AUTOMATIZACION



VÁLVULAS DE CUCHILLA



APLICACIONES ESPECIALES





VÁLVULAS CON ASIEN TO BLANDO

Gracias a su diseño y a la diversidad de materiales, las válvulas de control y corte con asiento blando y monocéntricas se pueden emplear casi de forma universal. No importa si el medio es agua, polvo o gas. Con una amplia gama de materiales y nuestro conocimiento experto basado en más de 40 años de experiencia, le podemos ofrecer la solución óptima para su aplicación.

Información general

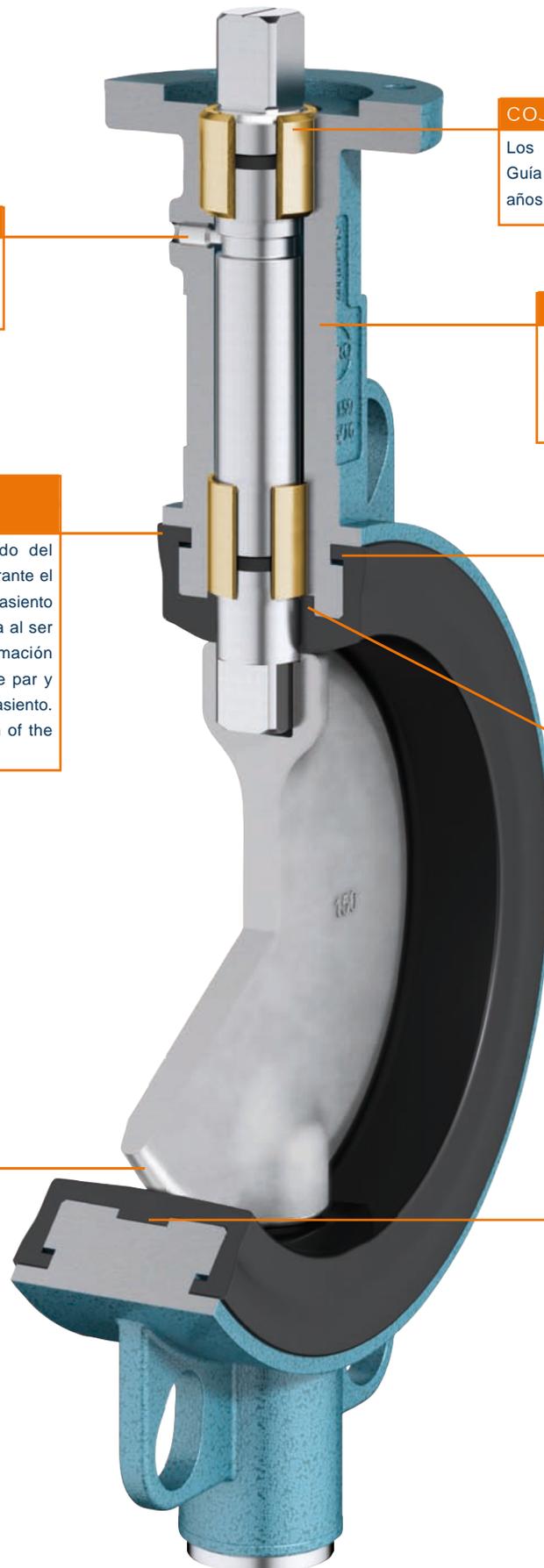
- Puede utilizarse como válvula de control y de corte
- Altura de aislamiento según las Regulaciones de Sistemas de Calentamiento
- Cualquier posición de instalación
- Cojinetes de eje múltiples
- No precisa mantenimiento

Ejemplos de ámbitos de aplicación

- Industria química y petroquímica
- Tecnología del agua y de aguas residuales
- Tecnología sobre el manejo de materiales neumáticos
- Construcción naval
- Industria de generación energética
- Tecnología para piscinas
- Ingeniería de servicios de construcción
- Desalinización de agua marina

Resumen sobre las ventajas del producto

Tipo Z 011-A



PRISIONERO DE EJE

El prisionero del eje garantiza la resistencia ante posibles explosiones del eje.

COJINETES MÚLTIPLES

Los ejes tienen cojinetes múltiples. Guía óptima incluso después de muchos años de uso. Sin corrosión de contacto.

BAJAS TOLERANCIAS

Los cuerpos de mecanizado preciso conforman la base para un asiento perfecto del revestimiento y la precisa ubicación del eje.

ASIENTO CON FORMA CONVEXA:

Ambas caras de conexión y sellado del asiento tienen una forma convexa. Durante el ensamblaje de la válvula a la tubería, el asiento se deforma de una manera controlada al ser apretada entre las bridas. Esta deformación controlada restringe el incremento de par y elimina daños que pueden destruir el asiento. delimitates damage to or destruction of the elastomers.

PERFILES DE DOBLE CARA

Los perfiles de doble cara aseguran el buen encaje de cuerpo y asiento en la ranura del cuerpo exterior.

COLLAR REDONDO:

El collar en el alojamiento del eje asegura un posicionamiento exacto del asiento en el cuerpo de la válvula (a partir de DN250 el collar lleva un anillo integrado y vulcanizado de acero).

SUPERFICIES DE CIERRE PULIDAS

Las superficies de cierre se pulen finamente y garantizan un reducido par de apriete combinado con la estanqueidad.

LÓBULO DE MOLDEADO CONTINUO

El orificio moldeado continuo encaja perfectamente en la hendidura del cuerpo, estabilizando el elastómero.

VERSIÓN TIPO WAFER

Ficha técnica

Diámetros nominales:

DN 20 – DN 1200

EntreCaras:

EN 558 serie 20
ISO 5752 serie 20
API 609 tabla 1

Conexiones entre bridas:

EN 1092 PN 6/10/16/25
ASME clase 150
AS 4087 PN 16/21

Diseño de superficie de brida:

EN 1092 forma A/B
ASME RF, FF

Brida superior:

EN ISO 5211

Marcaje:

EN 19

Pruebas de estanqueidad:

EN 12266 (tasa de fuga A)
ISO 5208, categoría 3

Estándar aplicable:

EN 593

Rango de temperaturas:

-40 °C a +200 °C

Presión de servicio:

Máx. 25 bar

Uso en vacío:

Hasta 1 mbar absoluto

**Z 011-A:
DN 20 – DN 1200**

Válvula de mariposa tipo wafer de aplicación universal de acuerdo con EN-593. Gracias a la diversidad de los materiales disponibles, esta válvula está indicada para varios campos de aplicación

Diámetro interno reducido



Z 411-A: DN 40 – DN 600

Esta serie se ha adaptado para los diámetros internos reducidos de tuberías PE/PP. No se necesita mecanizar la tubería (lo que produce una reducción del rango de presión.).

Construcción ligera



Z 011-AS: DN 50 – DN 300

Gracias a su diseño ligero (cuerpo: fundición de aluminio) y la perfecta combinación de materiales, esta válvula de mariposa tipo wafer está extraordinariamente indicada para su uso en tuberías de plástico como, por ej., en la industria de piscinas.

Asiento vulcanizado



Z 011-B: DN 50 – DN 600

Los asientos vulcanizados están especialmente indicados en aplicaciones donde se requiere una gran resistencia a la abrasión o condiciones de vacío.

Vacío: 1 mbar absoluto

Asiento inflable



INFLAS: DN 80 – DN 350

El sistema de cierre se desarrolló para su uso en medios muy abrasivos o muy sensibles.

Disponible para todas las válvulas de mariposa con asiento blando reemplazable.

Recubrimiento especial



Z 011 GMX: DN 50 – DN 300

El asiento y el recubrimiento de esta serie están diseñados para medios abrasivos, como arena de sílice y lodos de porcelana.

Válvula de proceso

PAS 1085



Z 611-C / Z 611-A: DN 50 – DN 300

La combinación de cuerpo partido / disco de una pieza / conexión de eje se utiliza principalmente en la industria química y de bebidas, por lo que se proporciona una versión de acuerdo con las regulaciones de PAS 1085.

VERSIÓN TIPO LUG

Ficha técnica

Diámetros nominales:

DN 50 – DN 2000

EntreCaras:

EN 558 serie 13/20

ISO 5752 serie 13/20

API 609 tabla 1/2C

Conexiones entre bridas:

EN 1092 PN 6/10/16/25

ASME clase 150/300

AS 4087 PN 16/21

Diseño de superficie de brida:

EN 1092 forma A/B

ASME RF, FF

Brida superior:

EN ISO 5211

Marcaje:

EN 19

Prueba de estanqueidad:

EN 12266 (tasa de fuga A)

ISO 5208, categoría 3

Estándar aplicable:

EN 593

Rango de temperaturas:

-40 °C a +200 °C

Presión de servicio:

Máx. 25 bar

Uso en vacío:

Hasta 1 mbar absoluto

**Z 014 A: DN 25 – DN 600**

Válvula de mariposa tipo lug con perforaciones roscadas. Este diseño permite el montaje como válvula final de la tubería.

VÁLVULAS CON ASIENTO BLANDO

Diámetro interno reducido



Z 414-A: DN 40 – DN 600

Esta serie se ha adaptado para los diámetros internos reducidos de tuberías PE/PP. No se necesita volver a mecanizar la tubería (lo que produce una reducción en el rango de presión).

Cuerpo dividido



Z 614-A: DN 50 – DN 300

Válvula de proceso con asiento elastómero en el diseño tipo lug, con cuerpo partido y disco/eje de una pieza.

Válvula de proceso

PAS 1085



Z 614-C: DN 50 – DN 300

La combinación de cuerpo partido / disco de una pieza / conexión de eje se utiliza principalmente en la industria química y de bebidas, por lo que se proporciona una versión de acuerdo con las regulaciones de PAS 1085.

VÁLVULAS DE MARIPOSA DE DOBLE BRIDA

EN 558 serie 13



F 012-A: DN 50 – DN 1400

Válvula de mariposa de doble brida indicada para el uso en circuitos de agua industrial y de refrigeración, en la construcción naval y en la desalinización de agua marina. El asiento interno vulcanizado está indicado para presiones de servicio de hasta máx. 25 bar.

EN 558 serie 20



F 012-K1: DN 150 – DN 2000

Válvula de mariposa de doble brida en corta longitud entrecaras. Indicada para aplicaciones pesadas, como la construcción naval, tareas con agua y desalinización de agua marina.



VÁLVULAS PTFE

Las válvulas de corte y control con asiento PTFE están diseñadas para su uso en medios químicos agresivos y ácidos, por ejemplo.

El revestimiento mínimo de 3 mm de grosor, compuesto de PTFE virgen, asegura una protección óptima de la permeación. Junto con la junta de eje doble, esta serie ofrece la máxima seguridad funcional incluso en medios tóxicos y corrosivos.

Información general

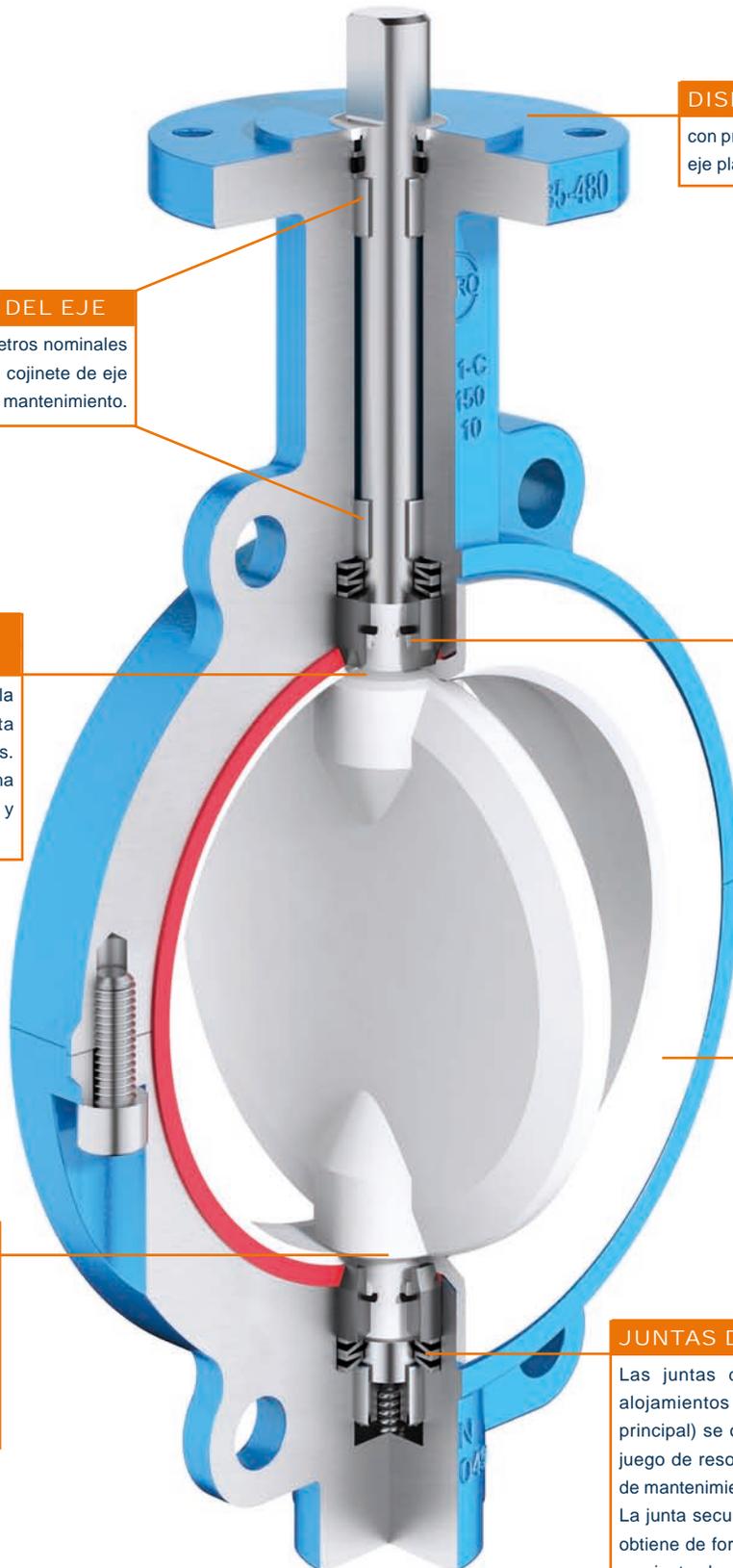
- Válvula de mariposa con asiento PTFE para medios químicos tóxicos y muy corrosivos
- Junta de eje doble
- Cuerpo partido
- Cualquier posición de instalación
- No precisa mantenimiento
- Desmontable, se puede separar para su reciclaje
- Material ajuste a la FDA

Ejemplos de ámbitos de aplicación

- Medios químicos tóxicos y muy corrosivos
- Agua de elevado nivel de pureza y químicos de gran pureza
- Industria farmacéutica
- Industria de papel, adhesivos, transporte de combustible
- Fabricación y procesamiento de pintura
- Industria de alimentos y bebidas
- Transporte de materiales peligrosos según EN 14432
- Producción de cloro
- Procesamiento mineral

Resumen sobre las ventajas del producto

Tipo T 211-C



DISEÑO DE BRIDA SUPERIOR

con proyección de centrado y un extremo de eje plano doble según EN ISO 5211.

COJINETE DEL EJE

Todos los diámetros nominales cuentan con un cojinete de eje múltiple libre de mantenimiento.

SUPERFICIES FUNCIONALES

Las superficies funcionales de la junta de eje se mecanizan hasta alcanzar unas tolerancias precisas. La adaptación a la fuerza es dañina debido a la elasticidad del PTFE y debe evitarse en este diseño.

JUNTA DE SEGURIDAD

El disco/eje de una pieza, resistente a reventones, está revestido con PFA con la junta de seguridad incluida. El disco está recubierto por al menos 3 mm. Todas las superficies de sellado están mecanizadas.

REVESTIMIENTO PTFE

El revestimiento PTFE se prensa isostáticamente y presenta al menos 3 mm de grosor. Las amplias tiras de sellado compartimentadas actúan también como una junta de brida de doble cara.

PRINCIPIO ESFÉRICO

El cierre que sigue el principio esférico entre el disco y el revestimiento PTFE asegura una funcionalidad fiable a largo plazo y libre de transiciones críticas.

JUNTAS DOBLES

Las juntas dobles son un estándar en ambos alojamientos de eje. La junta primaria (= junta principal) se obtiene con el pretensado a través del juego de resortes de disco de acero inoxidable libre de mantenimiento.

La junta secundaria (= junta de seguridad EBRO) se obtiene de forma segura mediante la combinación de una junta chevron PTFE y una junta tórica adicional.

VÁLVULAS PTFE

Ficha técnica

Diámetros nominales:

DN 50 – DN 900

Entrecara:

EN 558 serie 20
ISO 5752 serie 20
API 609 tabla 2

Conexiones de brida:

EN 1092 PN 10/16
ASME clase 150
AS 4087

Diseño de superficie de brida:

EN 1092 forma A/B
ASME RF, FF

Brida superior:

EN ISO 5211

Marcaje:

EN 19

Prueba de estanqueidad:

EN 12266 (tasa de fuga A)
ISO 5208, categoría 3

Estándar aplicable:

EN 593

Gama de temperaturas:

-40°C a + 200°C

Presión de servicio:

Máx. 16 bar

Uso en vacío:

Hasta 1 mbar absoluto

**T 211-C: DN 50 – DN 300**

Válvula de mariposa con revestimiento PTFE para medios químicos tóxicos y muy corrosivos. Esta serie cumple con los requisitos de PAS 1085.

Válvula tipo wafer



T-211-A: DN 50 – DN 300

Válvula de mariposa tipo wafer para aplicaciones de corte y control en la industria química.

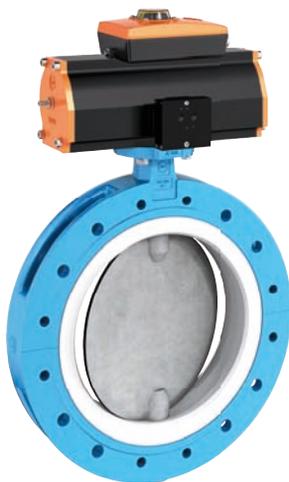
Válvula tipo lug



T 214-A: DN 50 – DN 300

Válvula de mariposa tipo lug para aplicaciones de corte y control en la industria química.

Válvula de doble brida



T 212-A: DN 350 – DN 900

Válvula de mariposa de doble brida para aplicaciones de corte y control en la industria química.

Válvula de proceso

PAS 1085



T 214-C: DN 50 – DN 300

Válvula de mariposa con revestimiento PTFE para medios químicos tóxicos y muy corrosivos. Esta serie cumple con los requisitos de PAS 1085.



VÁLVULAS DE ALTO RENDIMIENTO

Ante elevadas presiones de servicio y temperaturas extremas, justo donde otras válvulas se topan con sus límites físicos, esta serie se muestra como la solución ideal.

El diseño doble excéntrico del disco de válvula, los materiales de gran calidad y la excelente construcción proporcionan seguridad hasta en condiciones de uso extremas. Los diferentes sistemas de sellado ofrecen una solución óptima para el campo de aplicación correspondiente.

Información general

- Corte y control de medios líquidos y gaseosos
- Diseño excéntrico doble de disco y eje
- Sistemas de anillo de asiento disponibles:
 - R-PTFE, Inconel y resistente al fuego
 - De asiento elástico (R-PTFE) máx. 230 °C
 - De asiento metálico (asiento Inconel) máx. 600 °C
- No precisa mantenimiento
- Larga vida útil, incluso con altas frecuencias de uso

Ejemplos de ámbitos de aplicación

- Industria química y petroquímica
- Instalaciones de agua caliente y vapor
- Suministro de calor compartimentado
- Sistemas de vacío
- Construcción de petroleros
- Equipos de control de gas
- Industria alimentaria
- Tecnología de tratamiento de materiales

Resumen sobre las ventajas del producto

Tipo HP 111

EJE PASANTE

Asegura la fuerza máxima de torsión.

COJINETES SIN MANTENIMIENTO

Para todos los diámetros nominales, los cojinetes, que no requieren mantenimiento y son resistentes a las temperaturas y a la corrosión, se utilizan para el centrado exacto de los discos de válvula.

CONEXIÓN DE CIERRE FORZADO

entre el disco y el eje. Reducida tensión tangencial gracias a los pasadores cónicos alojados tangencialmente.

ANILLO DE ASIENTO INCONEL

El anillo de asiento Inconel asegura una hermeticidad absoluta y compensa el desgaste. Se puede sustituir el anillo de asiento sin tener que desmontar el eje y el disco de válvula.

Alternativa: R-PTFE o resistente al fuego

DISCO DE VÁLVULA

El disco de válvula tiene un diseño de cojinete excéntrico doble, con lo que los pares de apriete son reducidos y hay poco desgaste. Todas las superficies de sellado están mecanizadas.

ARANDELA DE APRIETE

Protege al anillo de asiento ante la abrasión y erosión.



VÁLVULAS DE ALTO RENDIMIENTO

Ficha técnica

Diámetros nominales:

DN 50 – DN 1200

Diámetros nominales superiores disponibles bajo pedido

Entrecaras:

EN 558 serie 13/16/20/25

ISO 5752 serie 20/25

API 609 tabla 1

Conexiones de brida:

EN 1092 PN 6/10/16/25/40

ASME clase 150/300

AS 4087 PN 16/21

Diseño de superficie de brida:

EN 1092 forma A/B

ASME RF, FF

Brida superior:

EN ISO 5211

Marcaje:

EN 19

Prueba de estanqueidad:

EN 12266 (tasa de fuga A)

Asiento R-PTFE

EN 12266 (tasa de fuga B)

Asiento Inconel

ISO 5208, categoría 3

Estándar aplicable:

EN 593

Gama de temperaturas:

-60°C a +600 °C

Presión de servicio:

Máx. 40 bar

Uso en vacío:

Hasta 1 mbar absoluto



HP 114-C: DN 80 – DN 800

Válvula de mariposa tipo lug en un diseño Doble excéntrico. Esta serie cumple los requisitos de PAS 1085 en cuanto al diseño de material y al marcaje.

Válvula tipo wafer



HP 111: DN 50 – DN 1200

Con una selección de materiales resistentes a las temperaturas, a la presión y a la corrosión, la serie HP constituye la solución perfecta.

Válvula tipo lug



HP 114: DN 50 – DN 1200

Válvula de mariposa tipo lug en un diseño Doble excéntrico. Un sellado de confianza incluso ante niveles de presión y temperatura extremos.

Válvula de doble brida



HP 112: DN 80 – DN 600

Válvula de mariposa de doble brida en un diseño Doble excéntrico. Un sellado de confianza incluso ante niveles de presión y temperatura extremos.

Válvula tipo lug

EN558 serie 16



HP 114 K3: DN 80 – DN 600

Esta válvula de mariposa tipo lug de diseño Doble excéntrico se indica especialmente para el uso de medios volátiles (como amoníaco, por ejemplo).

Válvulas tipo wafer económicas



HP 111-E: DN 50 – DN 200

Válvula de mariposa tipo wafer en un diseño Doble excéntrico. Este tipo con eje partido está diseñado para una presión máxima de 16 bar y ofrece unos valores Kv mejorados.

Válvulas tipo lug económicas



HP 114-E: DN 50 – DN 200

Válvula de mariposa tipo lug en un diseño Doble excéntrico. Este tipo con eje partido está diseñado para una presión máxima de 16 bar y ofrece unos valores Kv mejorados.



VÁLVULAS DE ALTO RENDIMIENTO

DISEÑO DE TRIPLE EXCENTRICIDAD

Calidad de alta fiabilidad y seguridad operacional a largo tiempo, es la demanda y requisitos para válvulas utilizadas en la industria de proceso.

Esta serie de válvula de corte y control con diseño de triple excentricidad, cumple con estos requisitos y demanda, aun cuando se utiliza en procesos de alta presión y temperatura.

Cualidades de diseño como el montaje del sello, protegido dentro del cuerpo, garantiza la resistencia ante el desgaste y la corrosión. Esta válvula se puede utilizar con presiones de trabajo de hasta 63 bar y temperatura máxima de 650°C.

Informacion General

- Diametros Nominales DN 80 - DN 600
- Presion de servicio max. 63 bar
- Conexiones de bridas:
PN40/ PN 63/ Class 300
- Corte y control de medios líquidos y gaseosos
- Funcion de control practicamente lineal
- Diseño de triple excentricidad
- Disponible en dos versiones de sellado:
 - Metal
 - Acero Inoxidable / Asiento de laminas de grafito
- Libre de mantenimiento
- Prueba de Fuego (Fire Safe) BS 6755 Part 2

Ventajas Significativas

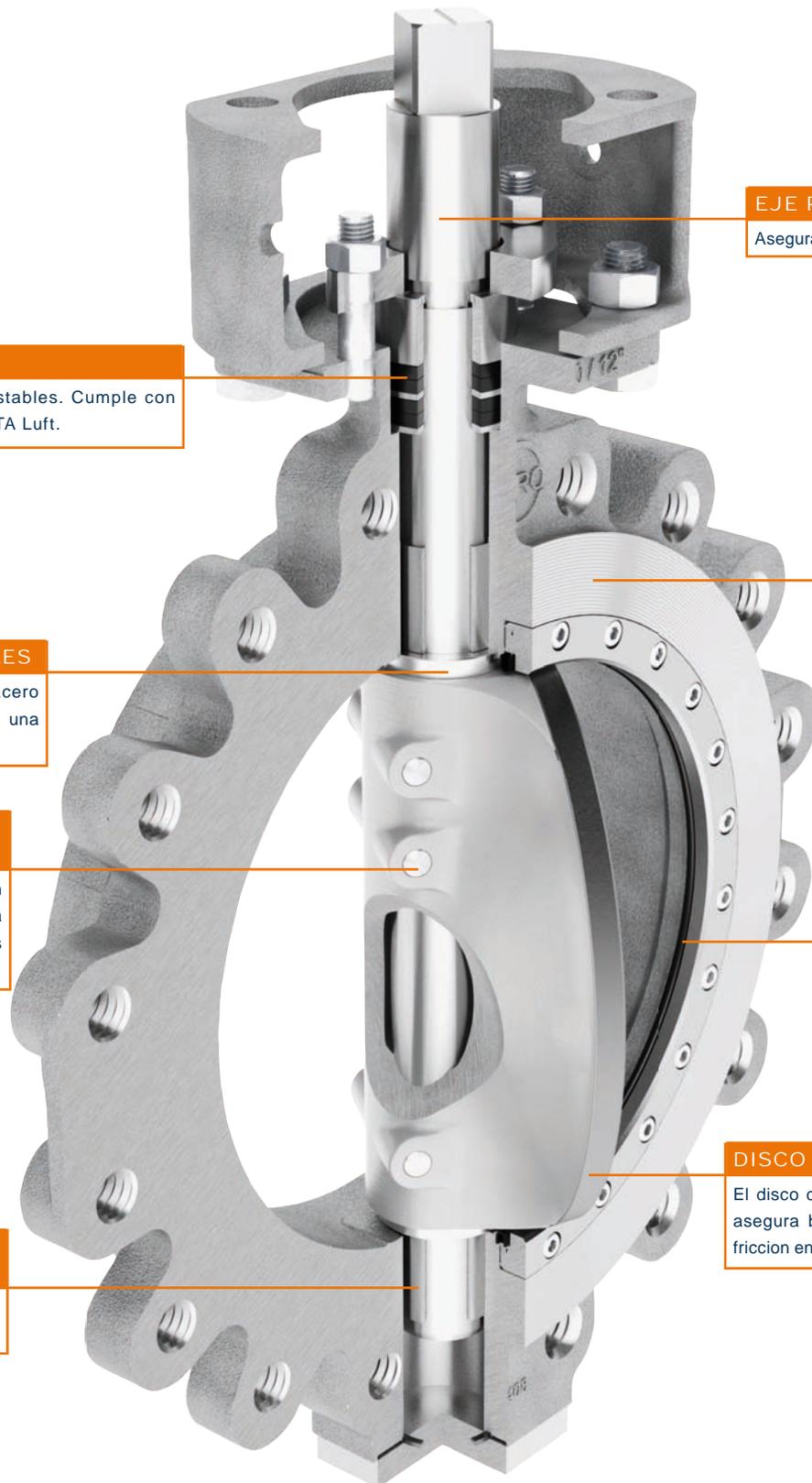
- Excelentes valores K_V gracias a su forma de disco optimizada al máximo
- El sello (asiento) esta protegido ya que se instala dentro del cuerpo de la válvula
- La superficie de montaje entre bridas de la válvula esta afectada por un anillo de sujecion del sello y sus tornillos
- Sello/cierre del eje ajustable

Ejemplos de campos de aplicacion

- Plantas de calentamiento de energia
- Refinerias
- Industria del papel
- Industria quimica y petroquimica
- Instalaciones de agua sobre calentada
- Energia geotermica

Resumen sobre las ventajas del producto

Modelo HP 300



EJE PASANTE

Asegura una fuerza máxima de torsión.

SELLOS DEL EJE

Sellos de grafito, ajustables. Cumple con los requerimientos de TA Luft.

COJINETES AXIALES

Cojinetes axiales en acero inoxidable para asegurar una posición óptima del disco.

CONEXION DE CIERRE REFORZADO

Entre el disco y el eje. Tensión tangencial reducida gracias a los pasadores cónicos alojados tangencialmente.

COJINETES LIBRE DE MANTENIMIENTO

Hechos de acero inoxidable endurecido.

SUPERFICIE DE SELLADO

A través de la superficie de sellado de acuerdo con EN 1514-2 y ASME B.16.20.

ANILLO DE SELLADO

El anillo de sellado está alojado dentro del cuerpo de la válvula. Esto lo previene y lo protege de la corrosión y desgaste.

DISCO

El disco con un diseño de triple excentricidad asegura bajos pares de maniobra y ninguna fricción entre disco y asiento.



TECNOLOGÍA DE LOS ACTUADORES

Soluciones de una sola fuente

Algo que no saben muchas personas es que EBRO produce sus propios actuadores desde hace casi 40 años. Para los clientes de EBRO, esto significa que las válvulas de compuerta y de mariposa se pueden equipar siempre con el actuador más indicado. Sin peligro, justo las piezas que mejor encajan. Ésta es la razón de ser de la serie de actuadores EBRO.

Actuadores de eficiencia energética

Los actuadores neumáticos, de acción simple o doble, han demostrado desde hace décadas sus buenos resultados. Sin embargo, el aire de procesamiento industrial es caro. Por eso, lo más importante en la actualidad es la eficiencia energética. Como fabricante de válvulas y actuadores, EBRO puede combinar las piezas individuales de los productos según las necesidades de sus clientes dentro de las condiciones de servicio. Esto hace reducir sustancialmente los costes de servicio regulares.

Información general

- No precisa mantenimiento
- Disponible en un diseño de apertura o cierre de resorte
- Indicado para todas las válvulas con un ángulo de giro de 90°
- Resorte de eje resistente a reventones
- Pares nominales de apriete de acuerdo con EN ISO 5211
- Indicador de posición con disco objetivo (EBRO)
- Todos los elementos de conexión están hechos de acero inoxidable

Las ventajas

- Elevados pares de apertura y cierre por el principio de construcción de „Scotch yoke“
- Muy buenas características de deslizamiento gracias a la guía de pistón múltiple
- Seguridad de servicio y larga vida útil gracias al mecanizado preciso del tubo cilíndrico y del pistón
- Los conjuntos de resorte encapsulado posibilitan una sustitución segura in situ (solo EB 4.1 – EB 16.1)

Resumen sobre las ventajas del producto

UNIDADES DE RESORTE

Los actuadores de acción simple están equipados con dos cartuchos de muelle, por lo que se puede reconocer fácilmente que son de acción simple. Hay disponibles seis unidades de resorte diferentes, en función del tamaño del actuador. Los resortes están pretensados. Esto permite que las unidades de resorte se puedan sustituir de forma sencilla y segura.

GUÍA DE PISTÓN

Los segmentos deslizantes y los segmentos del pistón de UHMWPE aseguran una guía de pistón de baja fricción y evitan el contacto metálico entre el pistón y el cilindro.

CILINDRO

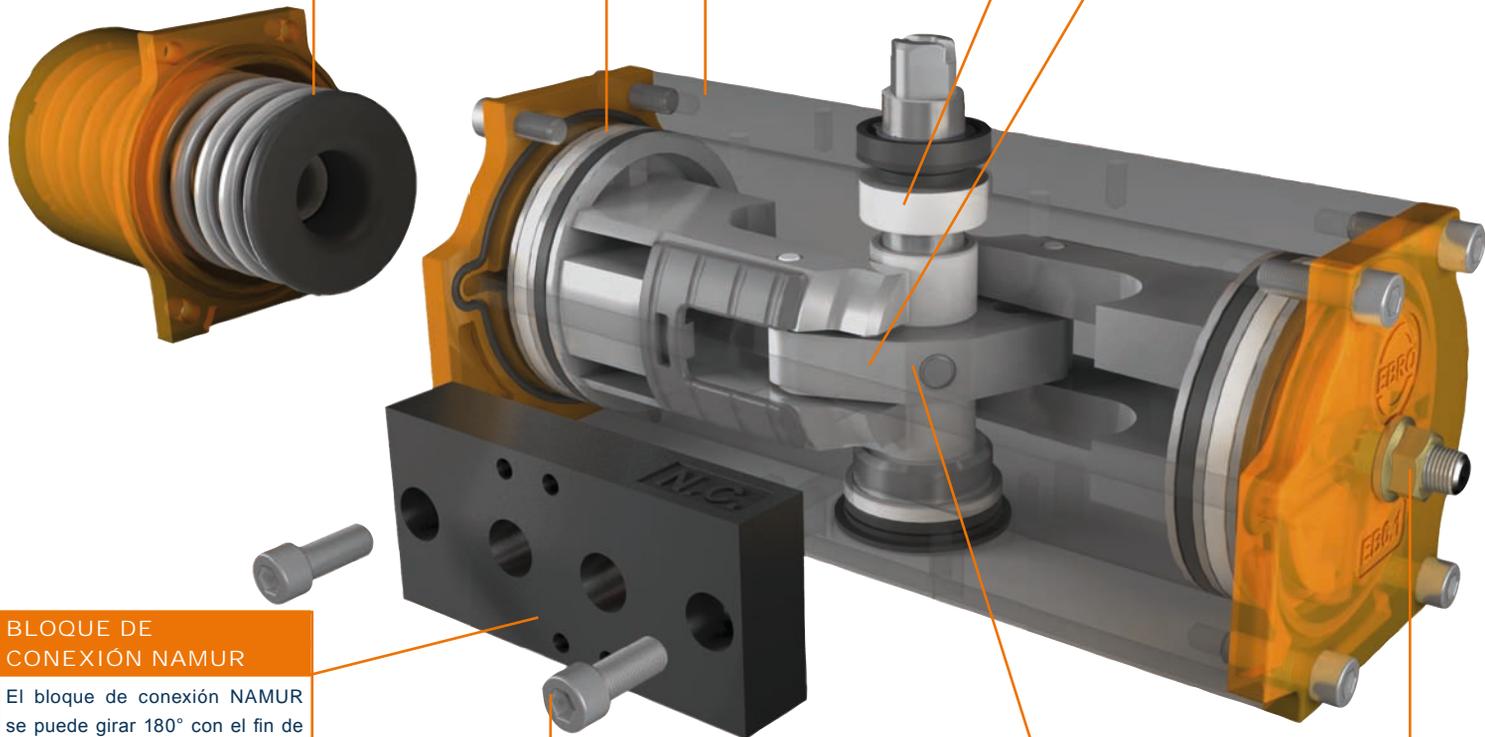
La superficie del cojinete del pistón del tubo cilíndrico está mecanizada y anodizada de forma precisa. El resultado: buena resistencia al desgaste y una alta eficiencia constante en funcionamiento continuo.

COJINETE DEL EJE

El cojinete de eje múltiple reduce al mínimo las pérdidas por fricción y garantiza una elevada eficiencia.

CONCEPTO DE "SCOTCH YOKE"

La acción de palanca dependiente estructuralmente encaja de forma óptima con la curva de par.



BLOQUE DE CONEXIÓN NAMUR

El bloque de conexión NAMUR se puede girar 180° con el fin de cambiar la función de la válvula solenoide de „Normalmente Cerrado“ a „Normalmente Abierto“.

CONEXIONES ROSCADAS RESISTENTES A LA CORROSIÓN

Todas las conexiones roscadas son de acero inoxidable: así se garantiza la protección ante la corrosión y una conexión segura incluso con un aire de recirculación agresivo.

YOKE DOBLE CON CLAVIJAS

El encaje con clavijas del yoke doble garantiza una transmisión de fuerza sin retroacción y protege al eje frente a un posible reventón.

TOPES DE FIN DE CARRERA AJUSTABLES

El tope de fin de carrera del pistón se puede ajustar de forma muy precisa dentro de un ámbito de $\pm 3^\circ$.

ACTUADORES NEUMÁTICOS

Ficha técnica

Rango de Pares (Torques):

EB-SYD: 27 – 5.100 Nm

EB-SYS: 35 – 1.470 Nm

Posiciones finales:

Ajustables de forma precisa
en $\pm 3^\circ$ como estándar

Montaje de interruptores de fin de carrera y válvulas de control:

VDI / VDE 3845

Presión de control:

Mín. 2,5 bar, máx. 8 bar

Aire de control:

Aire comprimido seco y filtrado
Ciclos de conexión ≥ 4 / min.:
se ruega lubricación

Rango de temperaturas:

-20 °C a +80 °C (estándar)

-40 °C a +80 °C (temperatura baja)

-15 °C a +120 °C (temperatura alta)

Interfaz de válvula:

EN ISO 5122

Cilindro:

Aluminio anodizado

Otros recubrimientos bajo pedido



EB-SYD:

La serie EB-SYD incluye 11 tamaños, fabricados según el principio „Scotch yoke“.

Rango de pares de cierre: 27 Nm – 5.100 Nm a 6 bar presión de control.



EB-SYS:

La serie EB-SYS incluye actuadores neumáticos de acción simple con apertura y cierre de resorte.

Rango de pares de cierre: 35 Nm – 1.470 Nm a 6 bar presión de control.

Caja de interruptores



Esta robusta caja de interruptores de aluminio está indicada para el montaje directo de acuerdo con VDI/VDE 3845. Las diferentes configuraciones de panel posibilitan la instalación de varios tipos de microinterruptores e interruptores de proximidad.

Interfaz AS



Con el sensor doble AS-i, el suministro de energía (24 V) y la comunicación bus se transmiten de forma conjunta a través del cable AS-i amarillo.

Posicionador



Posicionador electrónico analógico ó digital para el control y la retroalimentación de los actuadores neumáticos. Disponible una amplia variedad de versiones.

Montaje directo



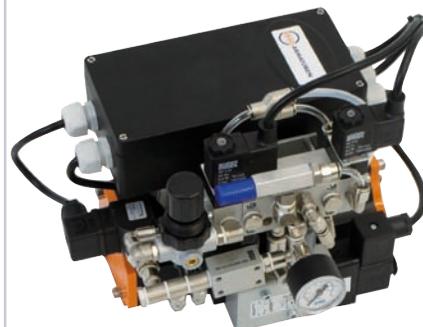
Montaje abierto directo o protegido de los interruptores de fin de carrera y de los interruptores de proximidad. Ilustración: Interruptor de fin de carrera con empujador de rodillo y disco objetivo EBRO con tapa protectora.

Unidad de estrangulación



La unidad de estrangulación EBRO, junto con una válvula solenoide, permite un ajuste variable continuo de los tiempos de apertura y cierre.

Unidad de control Inflas



Una compleja unidad de control que realiza una multitud de funciones: apertura y cierre definidos después de un reventón y ventilación de la junta de la válvula de mariposa.

ACTUADORES LINEAR NEUMÁTICOS

Ficha técnica

Tipo:

Cilindro lineal neumático de doble acción

Diámetro del pistón:

Ø 100
Ø 125
Ø 160
Ø 200
Ø 250
Ø 320

Ámbito de carrera:

90 mm a 1.030 mm

Máx. presión de control permitida:

10 bar

Rango de temperaturas:

-20 °C a +80 °C (estándar)
Versión de alta y baja temperatura disponible bajo pedido

Ámbito de capacidad:

4.524 – 46.322 N (6 bar)

Montaje de válvulas de control:

Namur, VDI / VDE 3845

Medio de control:

Aire comprimido seco y filtrado según ISO 8573-1:2010
Clase mín. 3
Otros medios de control bajo pedido

Brida de montaje:

EN ISO 5211

Cilindro:

Carcasa: Aluminio anodizado
Cubierta: Recubrimiento en polvo
Otros revestimientos bajo pedido

Opciones:

Función de acción simple
Amortiguación de posición final
Carrera ajustable
Anulación manual de emergencia
Acabado de superficie especial
Función de cierre rápido

EC:

La serie de cilindros lineales EC incluye 6 tamaños.
ámbito de capacidad:
4.524 N – 46.322 N con una presión de control de 6 bar.



Interfaz Namur



La interfaz NAMUR para el montaje directo de las válvulas de control y los conductos de aire integrados en la carcasa reduce al mínimo las exigencias de montaje y entubado.

Retroalimentación de posición



Ranura integrada en la carcasa para el montaje de los interruptores de fin de carrera según ISO 15552 para la detección de posición sin contacto al utilizar pistones magnéticos (opcional).



E 50 – E210:

Actuadores compactos de giro parcial para un control de válvula con eficiencia energética. Los actuadores garantizan una elevada fiabilidad funcional gracias a la clásica unidad de engranaje con transmisión de par directa desde el engranaje sin fin de autobloqueo hasta el eje de válvula. La anulación manual de emergencia sin embrague permite un sencillo manejo durante la puesta en marcha, el mantenimiento del sistema o situaciones de avería.

Ficha técnica

Tamaños del actuador:

E 50 - E 210

Rango de pares de cierre:

40 Nm – 4.000 Nm

Tensión:

24 V CC, 24 V CA, 230 V CA, 400 V CA

Otras tensiones bajo pedido

Características del producto según EN 15715-2:

- Clase de protección IP67 (IP68 bajo pedido)
- Temperatura de servicio: -20°C a 70°C
- Clase de protección anticorrosión C4
- Motores protegidos térmicamente
- Diseño CSA comprobado

Configuración básica estructurada para una puesta en marcha segura

Numerosas opciones:

- Tiempos de actuación seleccionables
- Interruptores de fin de carrera adicionales
- Interruptor de posición intermedio
- Potenciómetro
- Retroalimentación de corriente de 4-20 mA
- Iniciadores
- Calentamiento PTC autorregulable
- Extensión electrónica de tiempo de actuación
- Conector Heavycon de rápida conexión
- Control de bus AS-i

Actuador de control sistema modular

- Control vía 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA
- Fase de control de motor electrónica integrada
- Estación de control in situ
- Retroalimentación de posición redundante
- Entrada de control digital para conexión PLC directa
- Supervisión integrada de motor y señales

Actuador libre de fallos

Potentes actuadores CC asistidos por batería con posición libre de fallos configurable.

Actuador de control

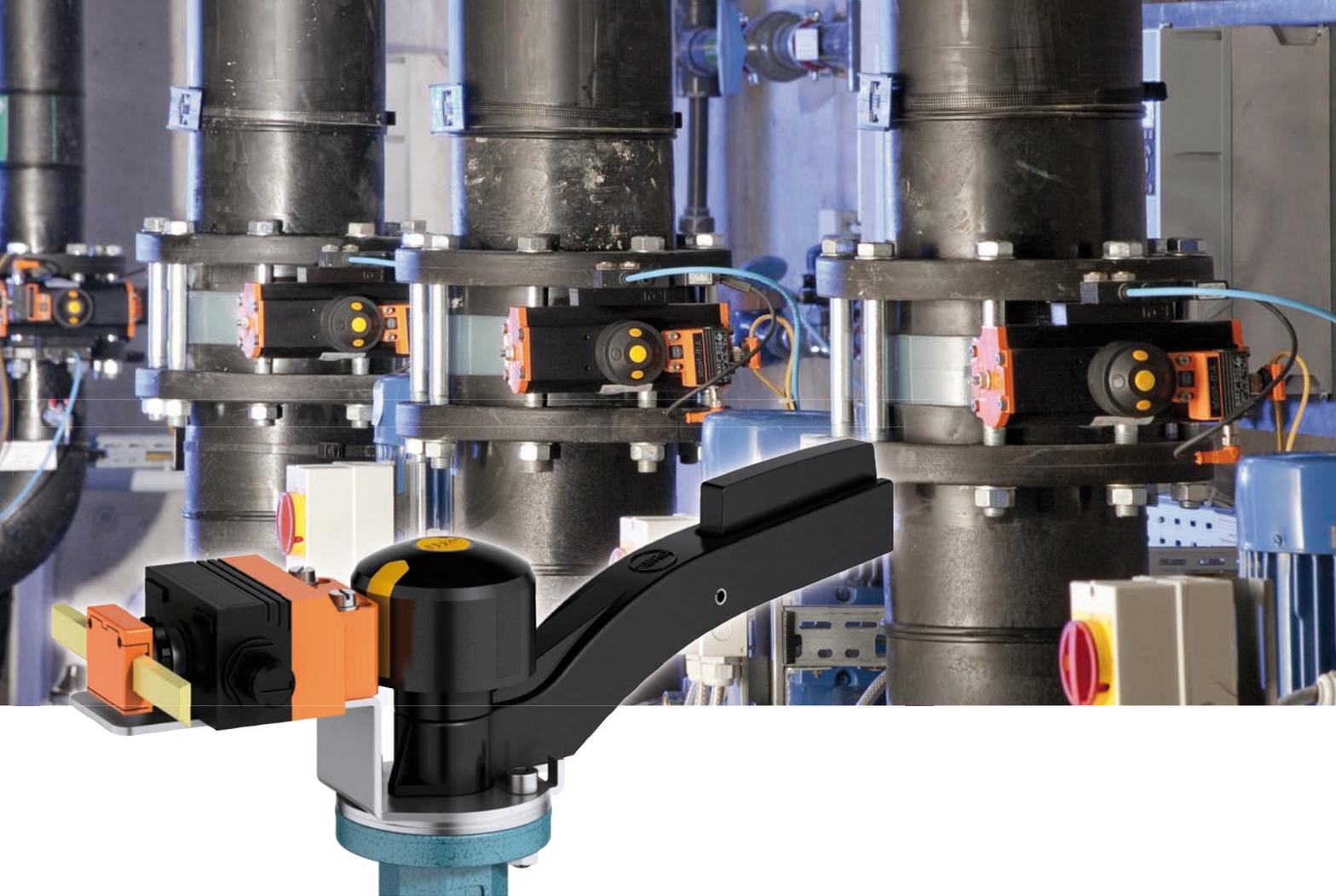


Los actuadores de control EBRO, indicados para la comunicación con las señales de control y medición habituales, presentan también otras numerosas funciones de supervisión y control.

Conjunto de baterías



Los actuadores CC con un conjunto de baterías integrado posibilitan el posicionamiento seguro de la válvula en caso de que se corte la electricidad o se rompa el cable.



AUTOMATIZACION

SENSOR INTERFAZ PARA ACTUADORES

El sensor Interfaz para actuadores es una alternativa al cableado eficiente por sus costos. La instalación paralela de bus de campo y suministro de aire reduce la labor mientras que el cable AS-i transmite la comunicación y la energía de 24V.

El interfaz esta disponible para este tipo de actuadores:

- Actuadores neumaticos con datos binarios codificados a traves de interfaz AS. El nucleo de dos cables transmite la información de posicion asi como la señal de entrada del actuador.
- Actuadores neumaticos con posicionadores AS-i. Los valores analógicos establecidos y posición actual es manejada por el interfaz AS.
- Actuadores electricos todo/nada con tecnologia AS-i incorporada.

Informacion General

- Alternativa de costos eficientes en relacion con cableado estandar
- Un interfaz rapido y costos eficientes para actuadores y sensores binarios
- Bajos costos operativos para regletas, tarjetas E/A y cableados
- Abiertos para ser conectados a buses de campo como Profibus, Ethernet
- Estandarizados de acuerdo con EN50295, IEC62026
- Los diagnosticos de rutina implementados son rapidos y simples
- El cable reconstruye su proteccion clase IP67 aun despues de eliminar su coneccion

Las Ventajas

- Ambos voltages de suministro (24V) y comunicacion de bus de campo transmitido por el cableado AS-i
- Menos costes de instalaciones paralelas de suministros de aire y bus de campo
- Varias opciones rutinarias de diagnostico
- Unidad complete para operar valvulas
- Mas modelos pueden ser facilmente instalados en cualquier punto del cableado

ACCESORIOS PARA SENSORES INTERFAZ EN ACTUADORES

Modulo AS-i para actuadores neumaticos



La conexión AS-I está disponible para todos los actuadores neumáticos modelo EB. Una electroválvula de bajo consumo energético (24V) es controlada a través del cable AS-i. La posición final es indicada a un sensor doble por un "puk".

Modulo AS-I para actuadores electricos



Un acoplamiento para bus de campo está disponible para los actuadores eléctricos Ebro. Señales de control y posición son transferidas por el bus de campo AS-i. Solamente disponible para actuadores de 230V AC.

Modulo AS-I para valvulas manuales



La conexión de bus de campo AS-I para válvulas manuales se obtiene mediante un sensor doble equipado con un conector de cable plano y dos sensores inductivos. Un "puk" indica la posición.

Modulo AS-i para posicionadores



Para posicionadores electro-neumáticos con interfaz AS incorporada. Los datos analógicos nominales y actuales son manejados por la interfaz AS.

Modulo AS-I para caja finales de Carrera SBU



La caja final de Carrera SBU está equipada para AS-I como sigue: Dos micro sensores o sensores inductivos transmiten la posición de la válvula. Esta información es transmitida a través del cable de la interfaz, que también controla una electroválvula de bajo consumo energético (24V).

Sistema Maestro AT AS-i



Un Sistema maestro AT proporciona la entrada a sistemas de bus de campo de alto nivel como Profibus o Ethernet. La „Caja Negra“ contiene todos los componentes necesarios para la operación de uno o dos redes AS-i. Los maestros controlan la transferencia de los datos a los sensores/actuadores, mientras el controlador procesa los datos de campo en el procesador incorporado.



VÁLVULAS DE GUILLOTINA

Las válvulas de guillotina se aplican en sustancias fibrosas muy contaminadas, como las asociadas a los sistemas de aguas residuales, las plantas de biogás o la producción de papel.

En las situaciones donde las válvulas de corte alcanzan sus límites físicos y mecánicos, se utilizan estas válvulas de compuerta de gran calidad. Nuestra empresa asociada en Stafsjö (Suecia) fabrica estas robustas válvulas.

Información general

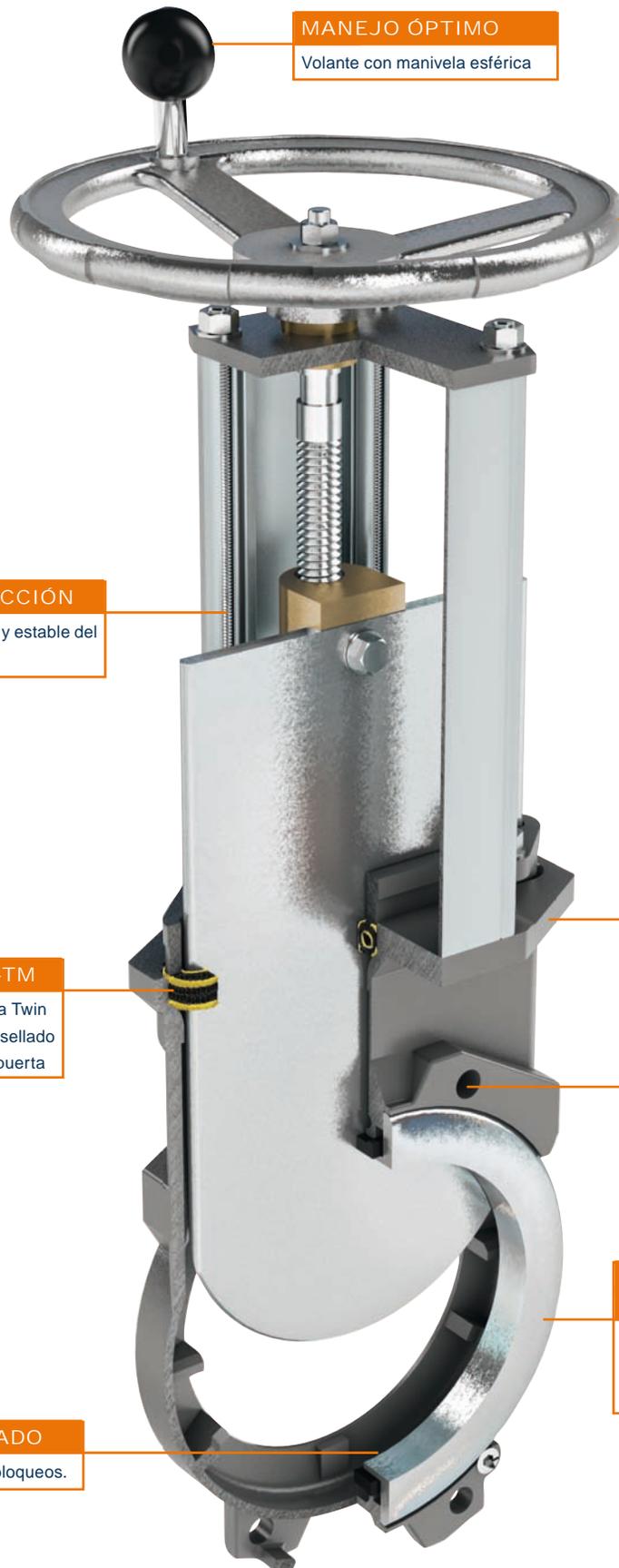
- El prensaestopas TwinPack™ garantiza una gran fiabilidad de servicio
- Bajo mantenimiento
- Sencilla sustitución de la junta
- Bidireccional
- Fiabilidad de servicio

Ejemplos de ámbitos de aplicación

- Tecnología de procesos
- Moldeado de celulosa, celulosa reciclada
Granulados, mercancía a granel, polvo
- Plantas de biogás
- Industria azucarera
- Industria energética y de acero
- Industria química
- Industria de alimentos y bebidas

Resumen sobre las ventajas del producto

Tipo MV



MANEJO ÓPTIMO

Volante con manivela esférica

DISEÑO MODULAR DE LO ACTUADORES

Además de los actuadores manuales, se dispone de una amplia variedad de actuadores neumáticos, eléctricos e hidráulicos.

CONSTRUCCIÓN

Montaje sólido y estable del actuador.

TWIN PACK-TM

La junta patentada Twin Pack garantiza el sellado óptimo de la compuerta

ROBUSTO DISEÑO

El cuerpo se construye y fabrica a partir de una pieza sólida.

CONEXIÓN DE BRIDA

Brida según DIN y ANSI.
PN 10, PN 16 y clase 150
AS 2129 tabla D y E

SISTEMA DE ANILLO DE RETENCIÓN

El sistema de anillo de retención facilita el mantenimiento y posibilita la sencilla sustitución de las juntas.

CUERPO OPTIMIZADO

Diseño de cuerpo libre de bloqueos.

VÁLVULAS DE GUILLOTINA STAFSJÖ

Ficha técnica

Diámetros nominales:

DN 50 – DN 1200

Conexiones de brida:

EN 1092 10/16

ASME clase 150

AS 2129 tabla D y E

Forma de las superficies de sellado de la contrabrida:

EN 1092 forma A/B

ASME RF, FF

Brida superior:

EN ISO 5211

Marcaje:

EN 19

Prueba de estanqueidad:

EN 12266 (tasa de fuga A)

Estándar de adecuación de uso:

EN 593

Gama de temperaturas:

-20°C a +160°C

Presión de servicio:

Máx. 16 bar

**WB 11: DN 50 – DN 600**

Sencilla instalación en tuberías gracias a las juntas de brida integradas y al diseño bidireccional. Unos espacios muertos mínimos y una suave base del cuerpo fomentan un flujo óptimo. Disponible con conexión de brida cuadrada (ingeniería agraria).

WB 12



WB 12: DN 150 – DN 200

Esta válvula de guillotina de doble brida bidireccional está especialmente diseñada para su uso en la ingeniería agraria. Gracias a su brida de cuatro orificios, se utiliza con frecuencia en las plantas de biogás, así como en vehículos agrarios y en la construcción de contenedores.

WB 14



WB 14: DN 50 – DN 600

Robusta construcción de una pieza. Paso completo y bidireccional. Disponible en la versión tipo lug completa hasta DN 600. Recubrimiento epoxi en interior y exterior.

XV



XV: DN 80 – DN 800

Esta compacta válvula de compuerta de cuchilla es bidireccional y está diseñada para presiones de gran diferencial. Un paso completo y unos espacios muertos mínimos permiten una buena característica de flujo. El sistema de anillo de brida simplifica el mantenimiento.

HG



HG: DN 80 – DN 800

Esta válvula de guillotina está especialmente indicada para medios muy corrosivos y cargados estáticamente. Gracias a la perforación en la compuerta, posee unas excelentes características de flujo y no se pueden acumular los medios en el paso.

SLV



SLV: DN 50 – DN 800

Válvula de guillotina bidireccional con un paso completo fluido para el máximo caudal. Indicado para sedimentos, lodos y medios abrasivos. Recubrimiento de epoxi en el interior y exterior.

MV



MV: DN 50 – DN 1200

Indicado para una amplia variedad de aplicaciones. El diseño modular simplifica la adaptación individual de la válvula de guillotina. El sistema de anillo de brida simplifica el mantenimiento y ofrece una amplia selección de anillos de sellado.



APLICACIONES ESPECIALES

La producción en serie es nuestro negocio, pero el desarrollo de soluciones personalizadas para aplicaciones especiales es nuestra pasión.

Llevamos más de 40 años desarrollando soluciones a medida en estrecha colaboración con nuestros clientes, en ámbitos de aplicación que presentan grandes retos y requieren más que una simple válvula estándar. Esto ha dado como resultado numerosas variantes.

Muchas de ellas se han desarrollado como producción en serie; otras, en cambio, se han fabricado en pequeños lotes para aplicaciones determinadas. Aquí solo podemos mostrar la punta del iceberg...

¡Rétenos!

Ejemplos de ámbitos de aplicación

- FS-M: Tolvas de pesado, granulados, silos, mezcladoras
- Z 611-K: Industria de alimentos y bebidas, productos alimenticios
- CK: Industria de procesamiento de alimentos, mercancías a granel, grano, alimentación de animales, separación de polvo y aire residual
- BE 50 / 80 / 250 / 300: Construcción de contenedores, silos, contenedores de mercancías peligrosas para barnices, pinturas, disolventes, resinas
- TW 80 / 100 / 150 / 200: Construcción de contenedores, silos
- Q 011: Sistemas de ventilación, hospitales, plantas de energía nuclear, laboratorios de investigación
- Esclusa sincronizada: Dosificación y distribución de material a granel, tecnología de pesaje, instalaciones de ensacado
- K 016: Sistemas de piscinas y tuberías de PVC
- ViDos: Dosificación y distribución de sólidos, técnica de transporte neumática

Válvula de mariposa de plástico



K 016: DN 32 – DN 100

Válvula de mariposa con manguito para su instalación en tuberías de PVC. Para las tareas de mantenimiento se puede desmontar la pieza intermedia de la válvula.

Válvula de proceso



Z 611-K: DN 50 – DN 300

Válvula de mariposa tipo wafer con cuerpo partido de acero inoxidable partido para uso en la industria de alimentos y bebidas. Hay versiones con revestimiento PTFE y con asiento suave.

Válvula de contenedor



BE: DN 50 – DN 300

Válvula de corte para el montaje en la salida de silos y contenedores.

Válvula para vehículos cisterna



TW: DN 80 – DN 300

Válvula de mariposa según la normativa para los vehículos cisterna en dos modelos.

- TW-M metálica estanca
- Con asiento de elastómeros a una presión de servicio máx. de 6 bar

Válvula con sistema de tubería



CK: DN 80 – DN 250

Válvula con sistema de tubería CK en dos versiones con ranuras para montar arandelas de bloqueo:

- Con asiento metálico
- Con disco en goma (hermeticidad a 2 bar)

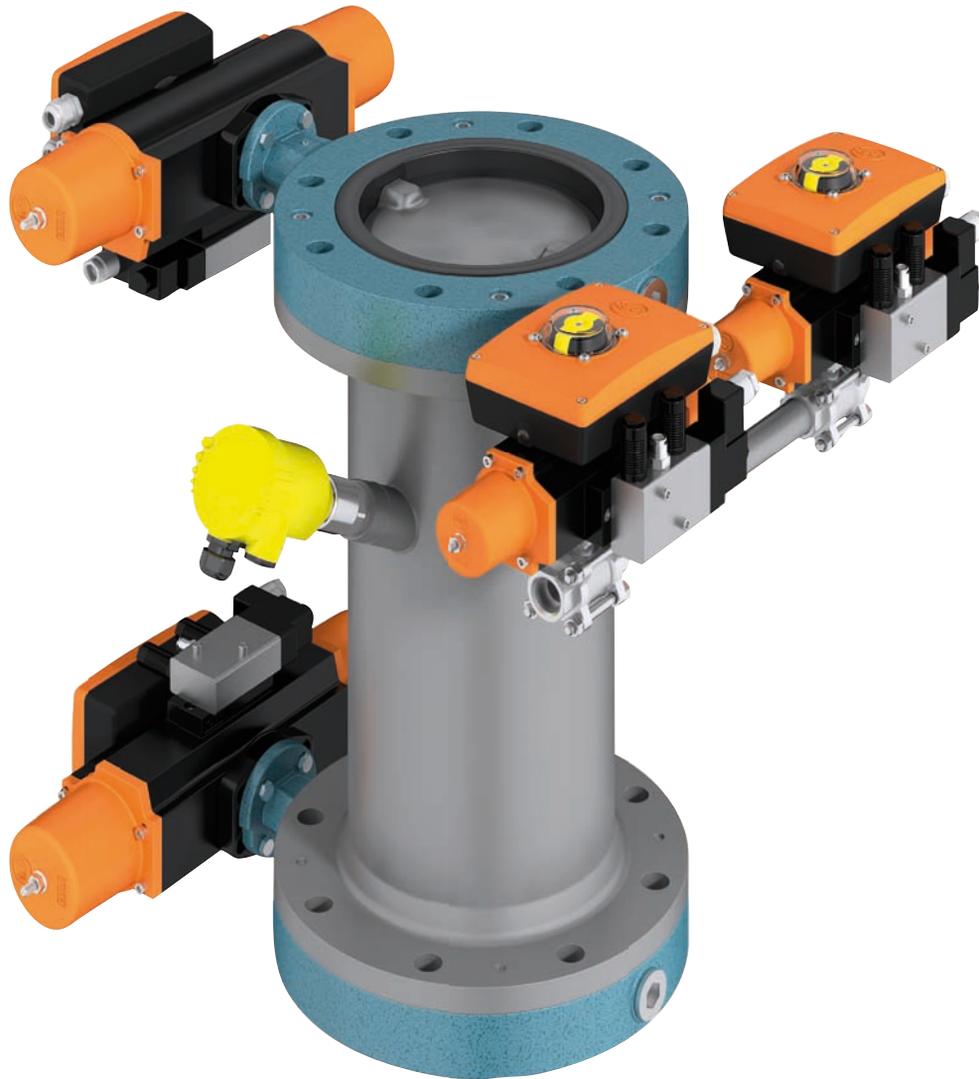
Válvula de seguridad



Q 011: DN 80 – DN 400

Válvula de mariposa con disco montado excéntricamente y junta de seguridad con conexión de prueba para el corte preciso de gas en zonas de plantas.

SOLUCIÓN DE SISTEMA ESCLUSA SINCRONIZADA



SOLUCIÓN DE SISTEMA ESCLUSA SINCRONIZADA: DN 50 – DN 600

Con la esclusa sincronizada TS de EBRO se distribuyen materiales en polvo de silos, depósitos de reserva o BigBags y, en muchos casos, se dosifican. La esclusa sincronizada TS también se utiliza para la introducción en procesos de producción reactivados, así como para añadir productos durante el proceso de esclusa.

Se puede distribuir con en diámetros nominales DN 50 – DN 600. La geometría del tubo de llenado se diseña según las propiedades específicas de los productos que pasan por la esclusa. El volumen de la cámara se puede adaptar de forma individual. La comunicación se produce a través de una técnica convencional de señales que se puede integrar sin problemas en los sistemas de control existentes.

Válvula de aletas



FS-M: DN 150 – DN 400

Válvula de aletas para el corte o control de flujos de material a granel con control para el llenado medido.

Válvula vibratoria



ViDos: DN 150 – DN 400

Válvula de regulación en modelo con brida intermedia y función vibratoria. El vibrador hace que el disco oscile horizontalmente de forma lineal. La frecuencia de la oscilación se controla mediante la presión del aire.

Válvula de manguito



QV: DN 40 – DN 200

Válvula de manguito con paso completo para las aguas residuales que contienen sólidos. La instalación de una válvula magnética permite la activación electroneumática.

VÁLVULAS DE RETENCIÓN

RSK



RSK: DN 32 – DN 400

Las válvulas de retención se caracterizan por su sencilla instalación y su longitud extremadamente reducida. Se encuentra en versión metálica y plástica.

DC

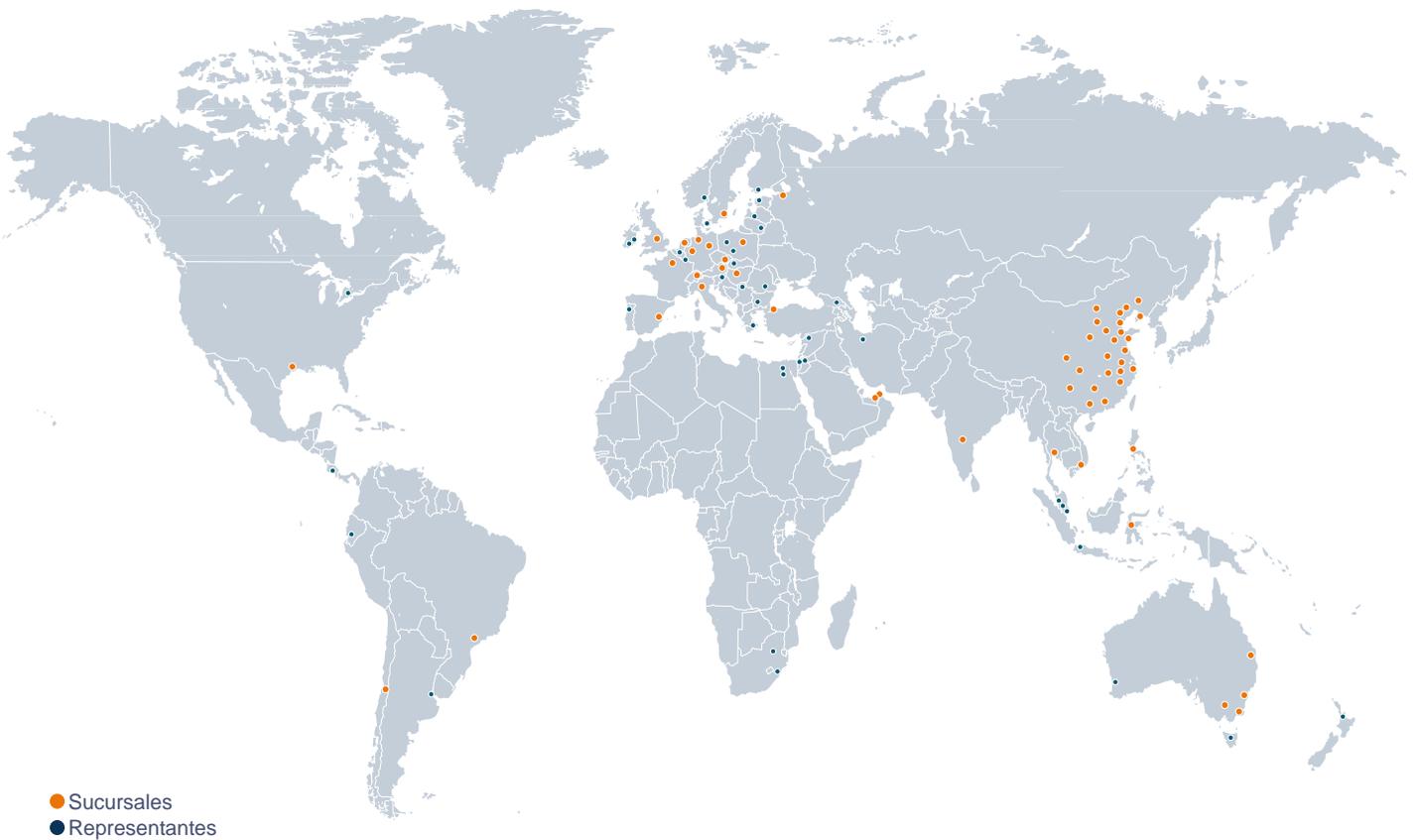


DC: DN 50 – DN 600

Las válvulas de retención de doble clapeta requieren una baja presión de apertura. Si la presión de salida supera la de entrada, se cierra la válvula y se sella a través de la junta tórica contra el medio o material.

EL MUNDO DE EBRO ARMATUREN

Nuestra red internacional



EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH

Karlstr. 8
58135 Hagen (Alemania)

Tel. +49 (0)2331 / 904 – 0
Fax +49 (0)2331 / 904 – 111

Una empresa del Grupo Bröer

Puede encontrar las direcciones actuales en
www.ebro-armaturen.com