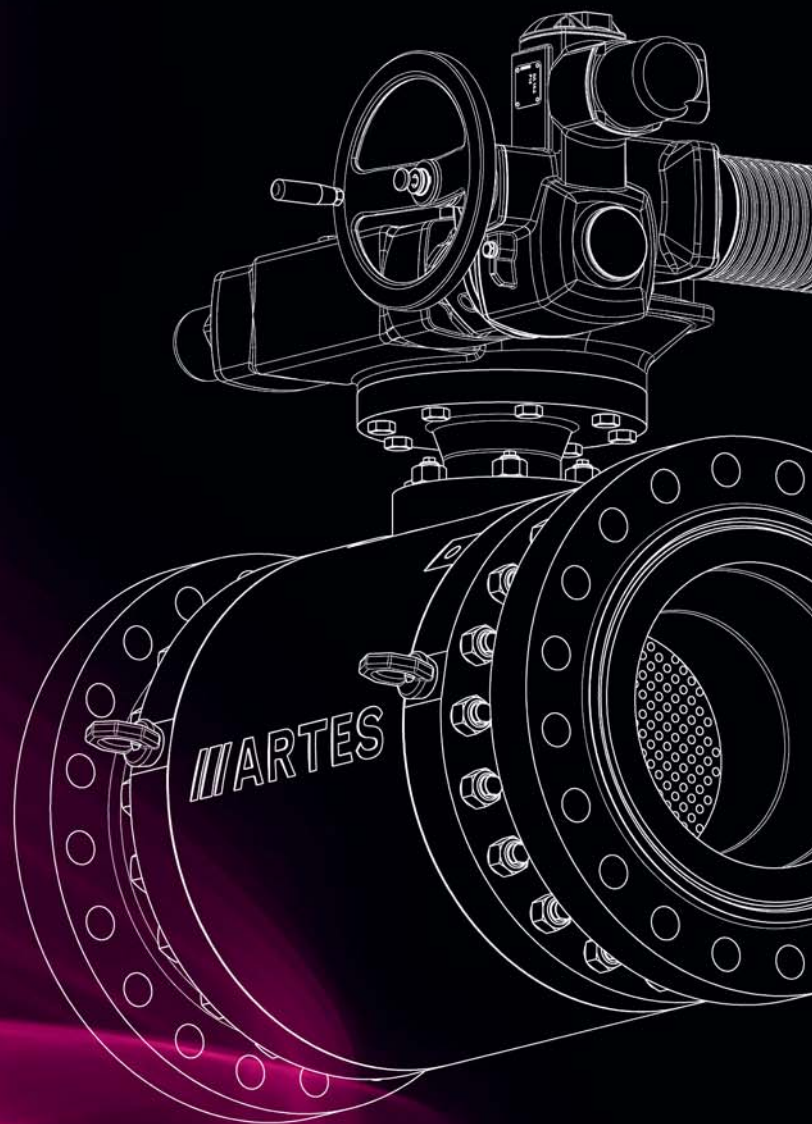


Válvula de control de bola - Tipo G



Usos y ventajas

La válvula de bola ARTES del tipo G es una válvula de regulación especialmente desarrollada para regular caudal y presión. Su diseño permite, además de la función de regulación, el corte seguro del paso de fluido. Esta válvula está destinada principalmente a plantas de la industria del gas natural y de la industria petroquímica, así como depósitos en cavidades salinas y centros de lixiviación. Su uso en el transporte de sólidos, p.ej. ceniza, es otro ámbito de aplicación de esta válvula.

Típicos lugares de uso son:

- ▶ Estaciones de compresión para regulación de presión y caudal
- ▶ Estaciones de transferencia a consumidores industriales
- ▶ Control de quemadores en plantas industriales
- ▶ Depósitos (cavidades salinas, capas porosas): lixiviación, entrada y salida de depósito, alivio de cavidad salina

El diseño de la válvula de bola de regulación ARTES del tipo G y el principio del movimiento giratorio ofrecen al usuario varias ventajas decisivas:

- ▶ El cierre metal-metal entre la bola y asiento asegura la estanqueidad en el paso de la bola.
- ▶ La válvula permanece hermética respecto al exterior.
- ▶ El flujo rectilíneo de la válvula permite una pérdida constante de carga de 0,2 bares con alta calidad constante de regulación..
- ▶ Basta intercambiar los discos de regulación para adaptar rápidamente la válvula a condiciones operativas modificadas.
- ▶ Es posible la reducción de presión en varias etapas.
- ▶ Su recubrimiento de carburo de tungsteno (WCB) confiere a la válvula alta resistencia frente al desgaste.
- ▶ Fácil de instalar y retirar, incluso en la versión de conexiones para soldar.



Cavidades salinas de Etzel, IVG, Alemania

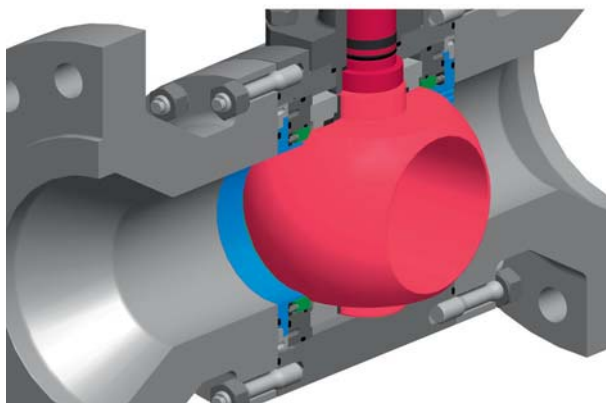
Función

Función de regulación

La válvula de bola ARTES del tipo G tiene dos funciones: regulación y seccionamiento. Ambas funciones están separadas la una de la otra. La función de regulación de una válvula de bola ARTES del tipo G no se diferencia esencialmente de la función de regulación de las válvulas reguladoras convencionales. Con el giro de hasta 90° de la bola se abre una parte definida del contorno regulador contenido en el disco de regulación. El procedimiento equivale a la apertura de la sección de regulación en el cono perforado de una válvula de vástago lineal. El tipo de contorno regulador del disco determina la curva característica de regulación de la válvula. Los discos de regulación permiten representar toda curva característica imaginable, con muy grandes rangeabilidades de hasta 1:200.

A diferencia de las válvulas reguladoras con movimiento lineal del vástago, el caudal atraviesa la válvula de bola rectilíneamente. Esto permite una pérdida de carga constante de 0,2 bares con una regulación constante de alta calidad.

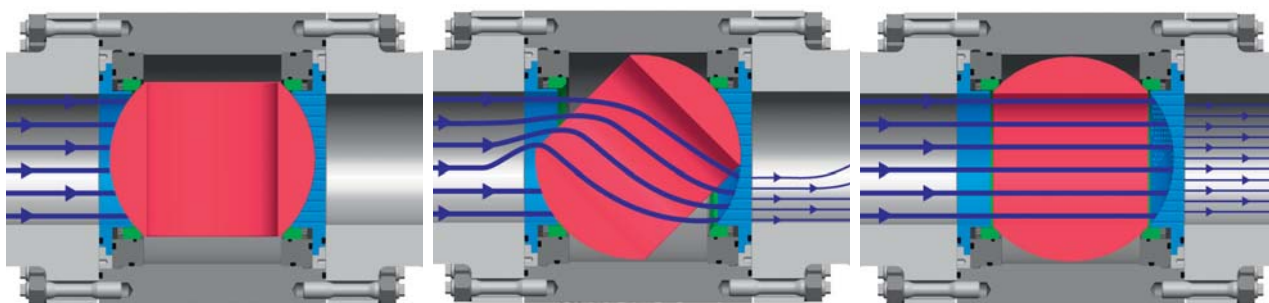
Para altas diferencias de presión entre los lados de entrada y salida de la válvula se dispone de 2 etapas reguladas de despresurización. Además puede obtenerse una reducción de presión subcrítica. Pueden satisfacerse mayores exigencias para una reducción de presión multietapa



usando discos perforados fijos adicionales. La válvula de bola ARTES del tipo G permite el flujo bidireccional, por lo que es apta para usar como válvula de entrada y salida en depósitos de gas natural o como válvula reguladora de presión entre diferentes redes de gas.

Función de seccionamiento

Bola y asiento asumen la función de estanqueidad. Ambos se han rectificado para que casen perfectamente y permiten cerrar el paso en la tubería con su empaquetadura puramente metálica estanca al gas. Bola y asiento tienen un recubrimiento de carburo de tungsteno (WCB) altamente resistente al desgaste.



1. Válvula de bola cerrada

2. Válvula de bola abierta en 45°

3. Válvula de bola totalmente abierta

Diseño

El diseño de la válvula de bola ARTES del tipo G permite adaptar fácilmente el coeficiente de flujo (Cv) y las características de regulación a parámetros operativos modificados, con solo cambiar el disco de regulación. Esta acción puede realizarse también in situ.

La válvula de bola ARTES del tipo G se ofrece en versión de 2 partes y versión de 3 partes. La ventaja de la versión de 2 partes es la menor longitud de montaje.



Válvula de bola de regulación de 3 partes



Válvula de bola de regulación de 2 partes

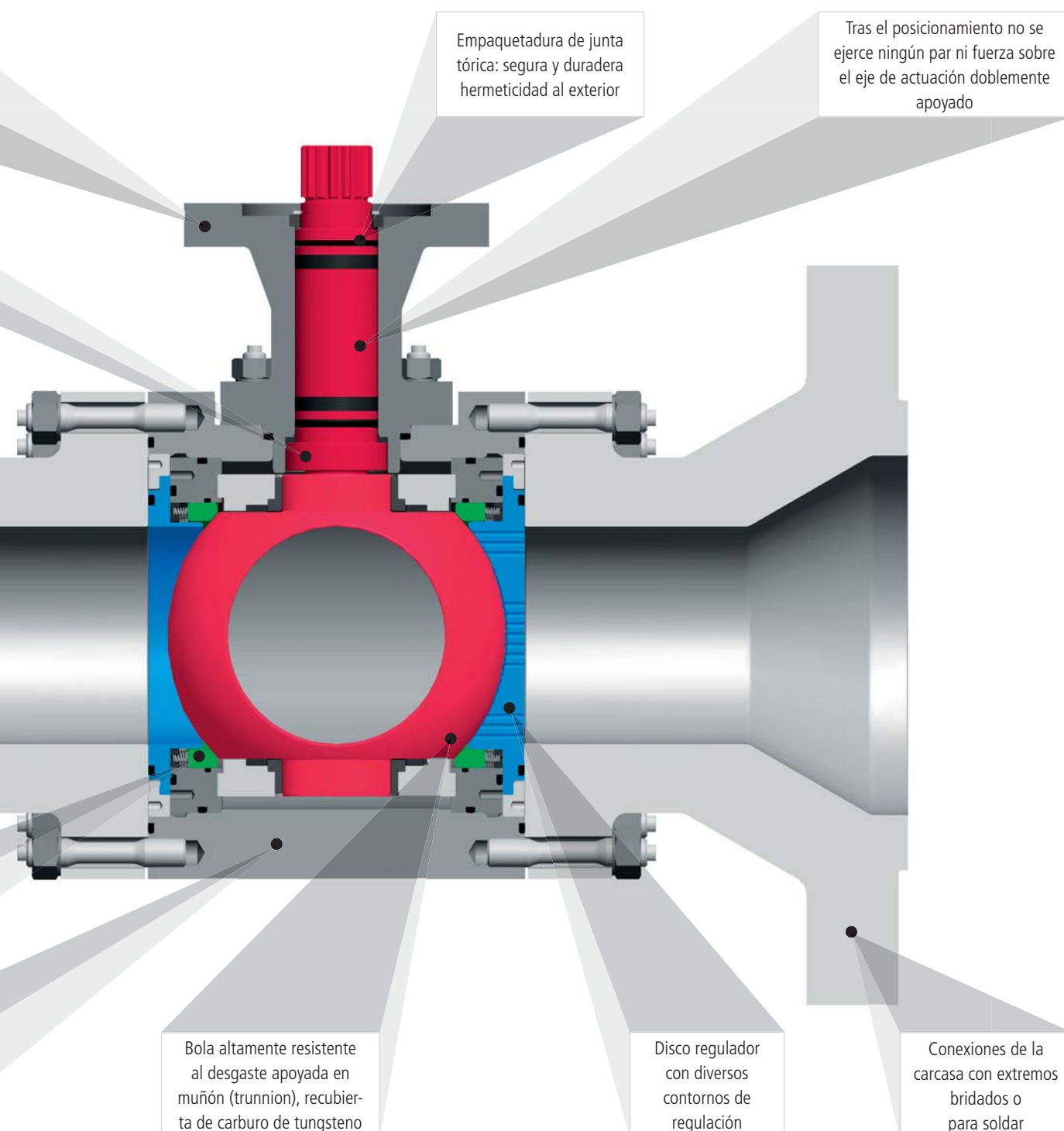
Eje antiexplosión.

Adaptación al actuador
DIN/ISO 5211

Asiento altamente resistente al desgaste, recubierto de carburo de tungsteno

Apta para pruebas
Block&Bleed

Diseño



Versiones y aplicaciones

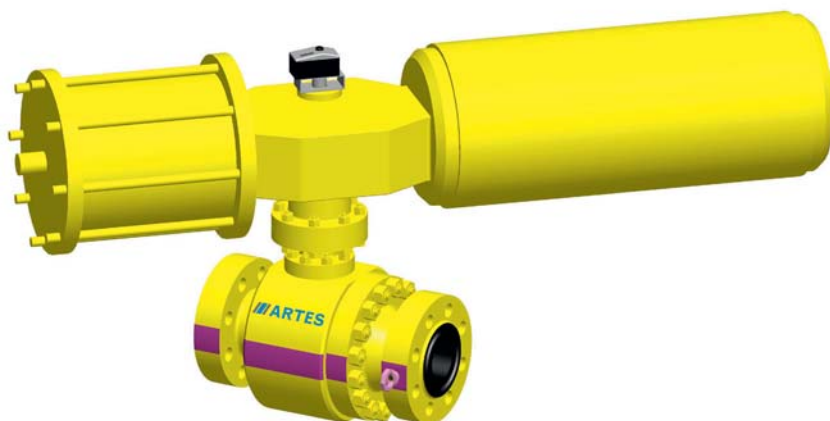
Las válvulas aquí mostradas son una muestra de la gran diversidad de aplicaciones posibles de la válvula de bola ARTES G.



Tipo 25 con actuador giratorio eléctrico
Conexiones: 1" 900 lbs
Lugar de uso: secado de gas natural
Fluido: glicol



Tipo 500 con actuador giratorio eléctrico
Conexiones: 24" 300 lbs
Lugar de uso: transporte de gas natural
Fluido: gas natural



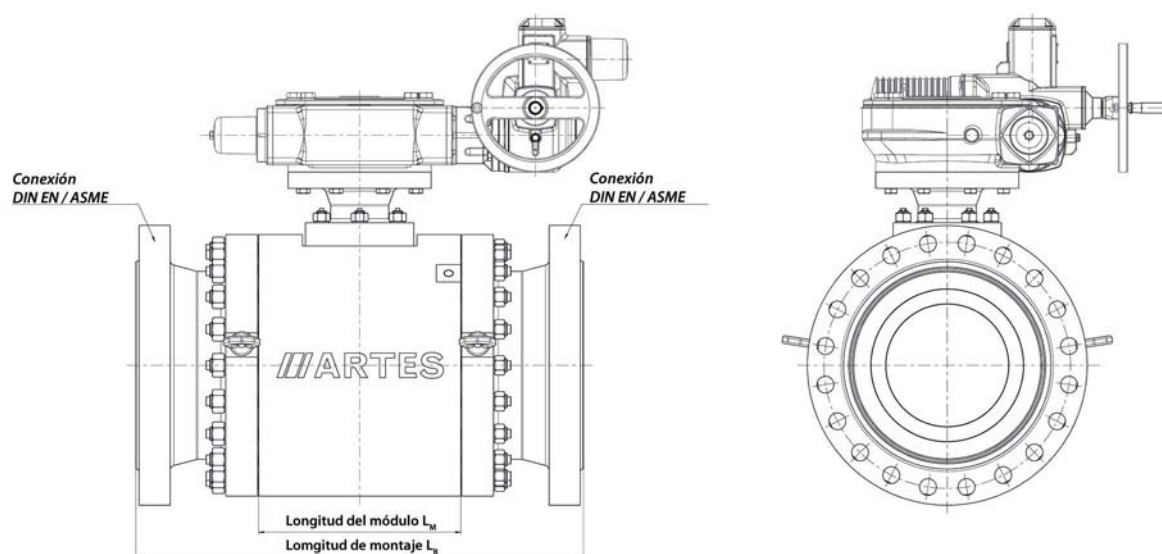
Tipo 150 con actuador giratorio neumático
Conexiones: 6" 2500 lbs
Lugar de uso: depósitos de gas natural
Fluido: gas ácido

Tipo 150 con actuador giratorio eléctrico
Conexiones: 10" 600 lbs
Lugar de uso: lixiviación de cavidades salinas.
Fluido: salmuera



Información del producto

Diámetros nominales:	DN25 ... DN800 ó 1" ... 32"
Niveles de presión nom.:	PN16 ... PN420 o ANSI clase 300... 2500
Temperaturas:	– 80 ... 200 °C
Materiales de la carcasa:	1.0460, 1.0566, 1.4541, 1.4571, 1.4462 o materiales ASME equivalentes
Material de empaquetadura:	Viton® , FKM, FFKM, PTFE, EPDM, Chemraz® y otros
Conexión a la tubería:	Brida (EN1092-1, ASME B16.5 y otros), extremo a soldar
Rangeabilidad:	1:50 ... 200
Versiónes especiales:	Block & Bleed, Fire Safe Design
Fluidos (ejemplos):	gas natural (dulce, ácido), petróleo, salmuera, agua, glicol, gas de síntesis



ARCA Flow Group



ARTES VALVE & SERVICE GmbH

www.artes-valve.de

- ▶ Válvulas de bola de regulación
- ▶ Válvulas de tres vías
- ▶ Atemperadores de inyección
- ▶ Boquillas de vapor de impulsión
- ▶ Acondicionadores de vapor
- ▶ Deprimógenos



ARCA-Regler GmbH

www.arca-valve.com

- ▶ Válvulas
- ▶ Valvulerías de regulación
- ▶ Posicionadores inteligentes
- ▶ Válvulas de acondicionamiento del vapor
- ▶ Válvulas higiénicas
- ▶ Sistemas de regulación de presión
- ▶ Válvulas reguladoras ECOTROL



von Rohr Armaturen AG

www.von-rohr.ch

- ▶ Válvulas de membrana
- ▶ Válvulas de vaciado de solera
- ▶ Válvulas para alimentos
- ▶ Válvulas reguladoras esterilizables
- ▶ Válvulas reguladoras monoasiento
- ▶ Actuadores lineales neumáticos
- ▶ Válvulas reguladoras a prueba de corrosión
- ▶ Actuadores eléctricos

Parkallee 7

D-16727 Velten

Fon: +49 (0) 3304-24724-10

Fax: +49 (0) 3304-24724-99

E-Mail: info@artes-valve.de



WEKA AG

www.weka-ag.ch

- ▶ Indicadores magnéticos de nivel
- ▶ Sistemas de medición de contenido de depósitos
- ▶ Componentes criogénicos
- ▶ Válvulas inox.



Feluwa Pumpen GmbH

www.feluwa.com

- ▶ Bombas de émbolo de membrana tubular
- ▶ Bombas de émbolo de membrana tubular MULTISAFE y otras con membrana metálica
- ▶ Sistemas de deshidratación de lodos para minería
- ▶ Estaciones de bombeo para desagües a presión
- ▶ Sistemas de elevación de aguas residuales con desmenuzador
- ▶ Transportadoras de separación de aguas residuales
- ▶ Bombas centrífugas con rodete de canal de desmenuce/homogeneización