

Válvula de control de bola - Tipo W



Usos y ventajas

La válvula de bola ARTES del tipo W es una válvula de control especialmente desarrollada para regular caudal y presión. Su diseño permite, además de la función de regulación, el corte seguro del paso de fluido. La válvula ha sido concebida para utilizarla con fluidos líquidos y gaseosos, tales como p.ej. agua y vapor caliente. La válvula se destina principalmente al uso en centrales generadoras.

Típicos lugares de uso son:

- ▶ Válvula de control de agua de alimentación
- ▶ Válvula de control de arranque / puesta en marcha
- ▶ Regulación de nivel (depósito de agua de alimentación, tambor)

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

- ▶ El cierre metal-metal entre 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 o carburo de cromo confiere a la válvula alta resistencia frente al desgaste.
- ▶ Fácil de instalar y retirar, incluso en la versión de conexiones para soldar



Función

Función de regulación

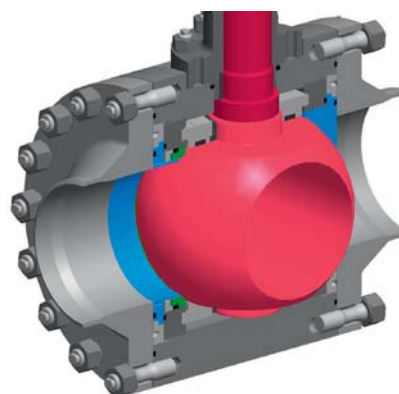
La válvula de bola ARTES del tipo W tiene dos funciones: regulación y seccionamiento.

Ambas funciones están separadas la una de la otra. La función de regulación de una válvula de bola ARTES del tipo W no se diferencia esencialmente de la función de regulación de las válvulas de control 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 de control con movimiento lineal del vástago, el caudal atraviesa la válvula de bola rectilíneamente. Esto permite una pérdida constante de carga de 0,2 bares con alta calidad constante de regulación.

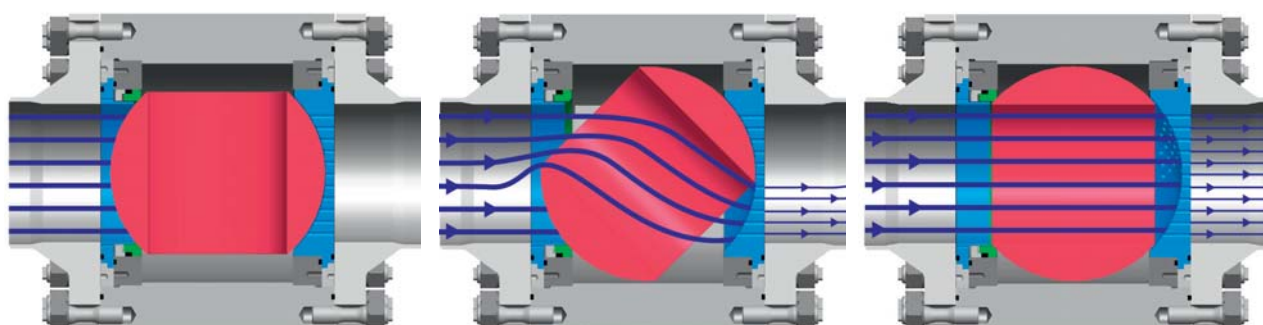
Para diferencias de presión muy altas entre los lados de entrada y salida de la válvula se dispone de 2 etapas reguladas de despresurización. Además puede obtenerse una



reducción de presión subcrítica. Pueden satisfacerse mayores exigencias para una reducción de presión multietapa usando discos perforados fijos adicionales. Si se requiere la posibilidad de estanqueización y flujo bidireccional, se dispone para ello de una variante con 2 anillos de asiento.

Función de seccionamiento

Bola y asiento asumen la función de estanqueidad. Ambos se han rectificad para que casen perfectamente y permiten cerrar el paso en la tubería con su empaquetadura puramente metálica. Bola y asiento tienen un recubrimiento de carburo de tungsteno o de cromo 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 W 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.

Versión con extremos de brida o extremos de soldadura.



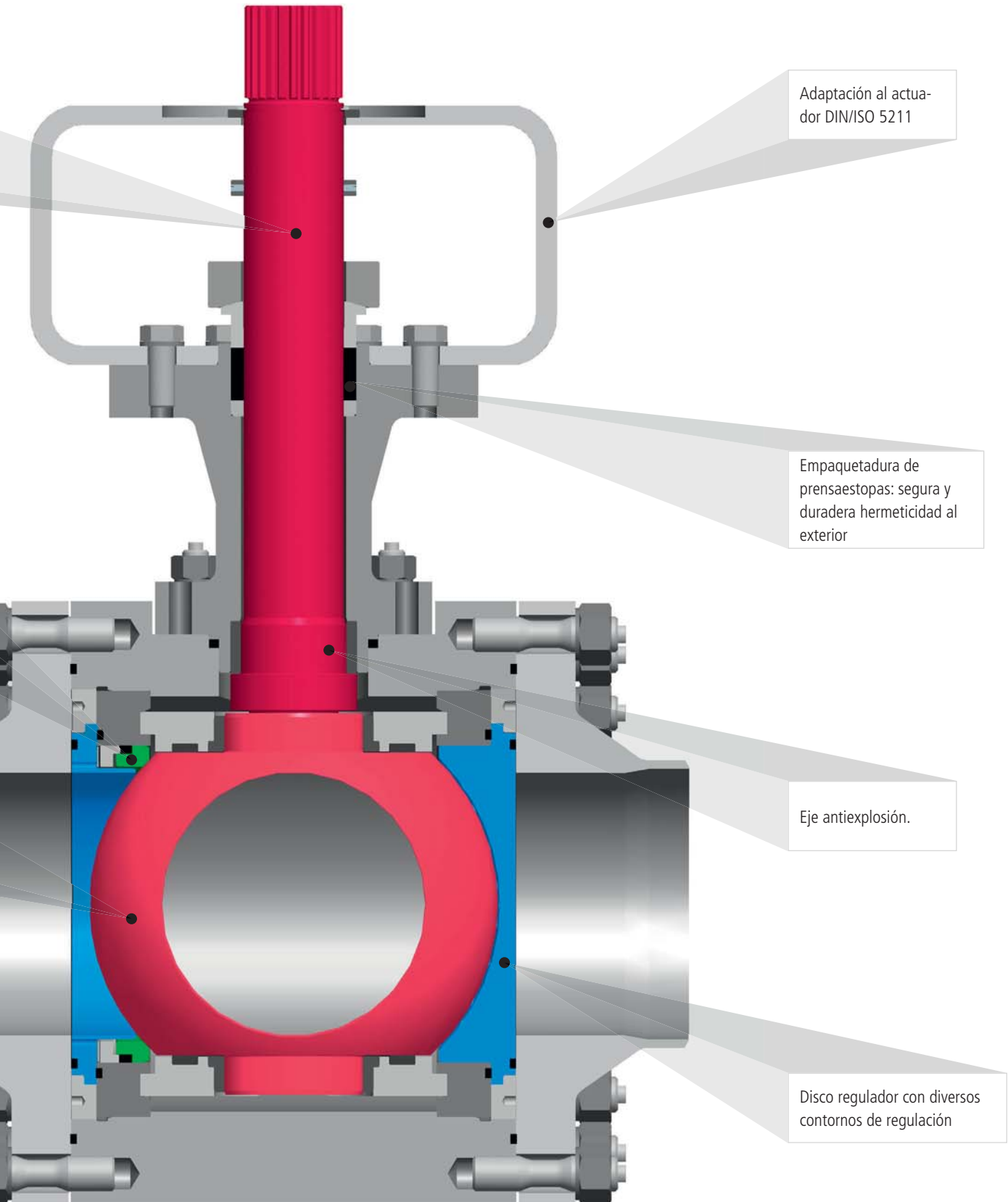
Tras el posicionamiento no se ejerce ningún par ni fuerza sobre el eje de actuación doblemente apoyado.

Asiento altamente resistente al desgaste, recubrimiento duro

Bola altamente resistente al desgaste apoyada en muñón, recubrimiento duro

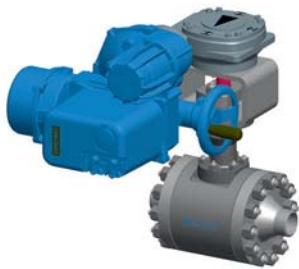
Conexiones de la carcasa con extremos de brida o de soldadura

Diseño



Ejemplos y aplicaciones

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



Tipo 50-W
Vapor saturado antes del
precalentador de aire
310 °C
98 bares



Tipo 65-W, regulación de
agua de alimentación
180 °C
110 bares



Tipo 65-W, reducción de vapor
370 °C
43 bares



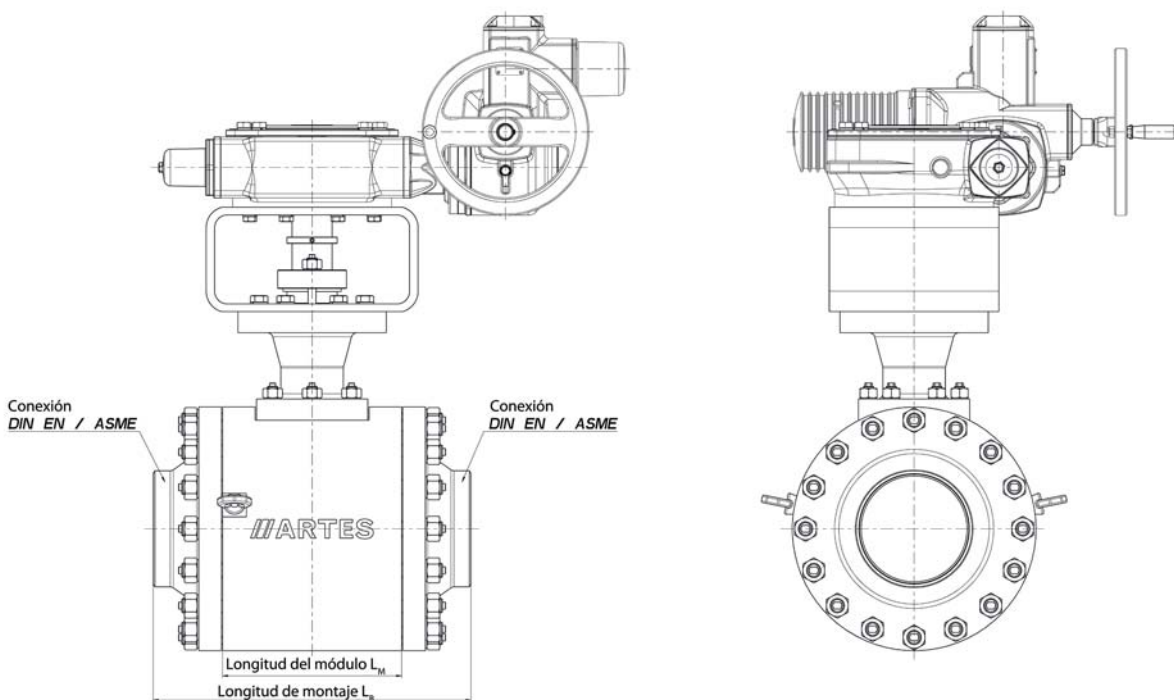
Tipo 200-W, válvula de
expulsión de vapor
400 °C
21 bares



Tipo 150-W, válvula reguladora
de arranque
435 °C
60 bares
Despresurización de 3 etapas

Información del producto

Diámetros nominales:	DN25...DN800 ó 1" ...32"
Niveles de presión nom.:	PN16...PN420 ó ANSI clase 300...2500
Temperaturas:	hasta 600 °C
Materiales de la carcasa:	1.0460, 1.5415, 1.7335. 1.7380, 1.4571, 1.4462 o materiales ASME equivalentes
Material de empaquetadura:	grafito puro
Conexión a la tubería:	brida (EN1092-1, ASME B16.5 y otros), extremo para soldar
Rangeabilidad:	1:50...200



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