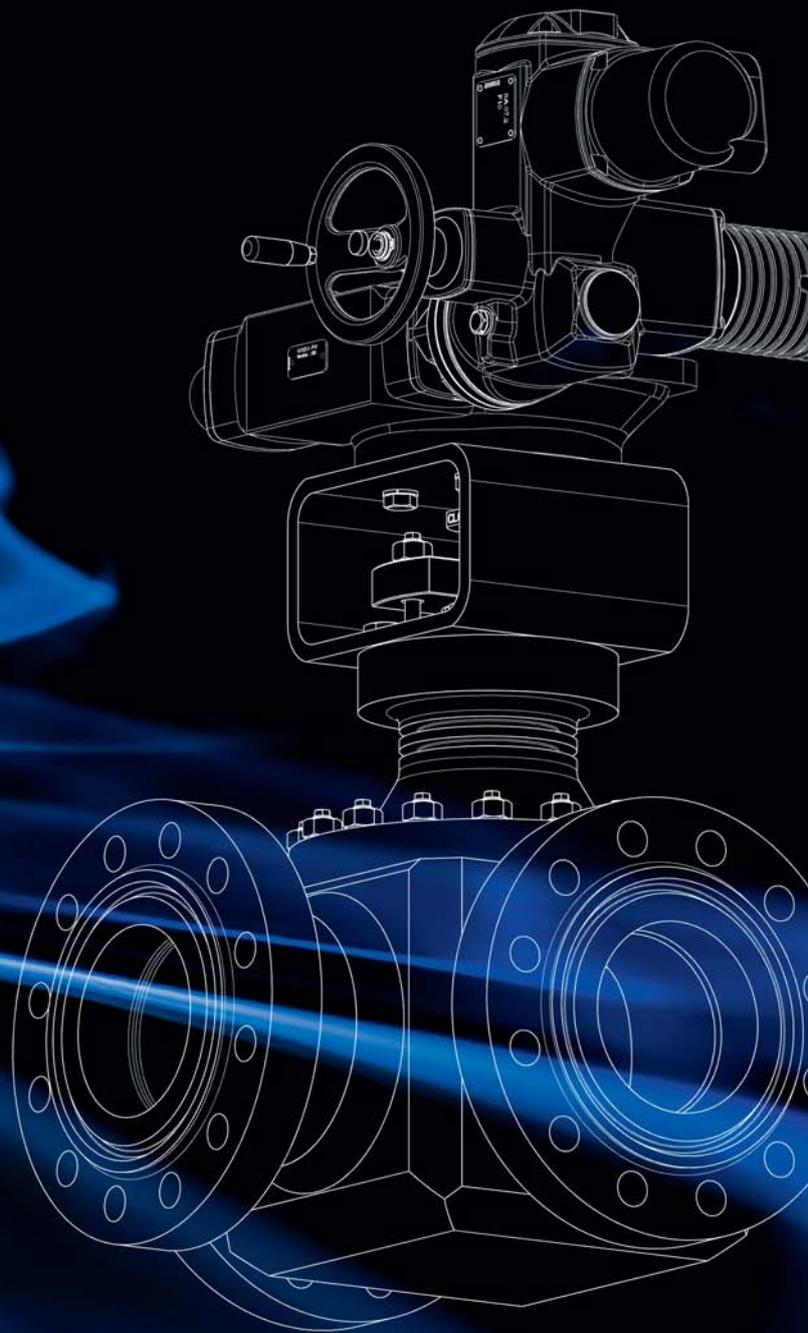


Válvula de tres vías



Usos y ventajas

La válvula de tres vías ARTES es una válvula de control con la que pueden dividirse o hacerse confluir caudales. La válvula de tres vías ARTES ha sido concebida para utilizarla con fluidos líquidos y gaseosos, tales como p.ej. agua y vapor caliente. Típicas aplicaciones para centrales generadoras son regulaciones de by-pass en el circuito de agua/vapor.

Un uso habitual es la regulación de temperatura de un flujo de vapor mediante la derivación en by-pass del sobrecalentador. El diseño de la válvula de tres vías ARTES y el principio del movimiento giratorio ofrecen al usuario varias ventajas decisivas:

- ▶ La válvula de tres vías ARTES asume la función de 2 válvulas de control, ahorrando costes y trabajo de instalación y solo se necesita un actuador.
- ▶ Fuga definida en el paso gracias a un intersticio definido entre el segmento de giro y la carcasa, lo que asegura un flujo mínimo en todo momento a través de la conexión cerrada.
- ▶ Sin fracturas derivadas de vibraciones, tras el posicionamiento no se ejerce ningún par ni fuerza sobre el husillo.
- ▶ El flujo rectilíneo permite una pérdida constante de carga de menos de 0,1 bares con alta calidad constante de regulación..
- ▶ Óptimo disposición de tuberías gracias a que los ejes de tubería se hallan en un plano.



Central generadora por incineración de basura, enertec Hameln.
Foto: e.on Energy From Waste

Función

Por su función, en las válvulas de tres vías ARTES se distingue entre distribuidoras y mezcladoras. El sentido de flujo puede elegirse variablemente en la válvula de tres vías ARTES.

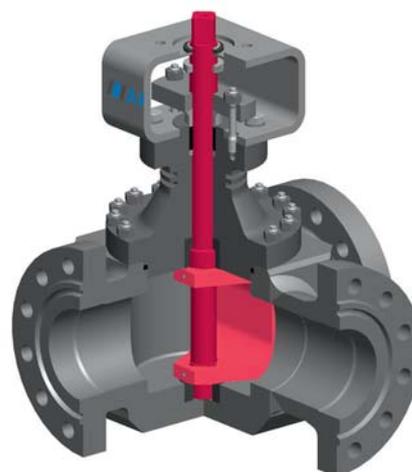
Distribuidoras:

El segmento de giro divide en la válvula el caudal que afluye a esta, saliendo el fluido por dos salidas separadas. Así, según se cierra una salida se aumenta el caudal saliente de la otra salida.

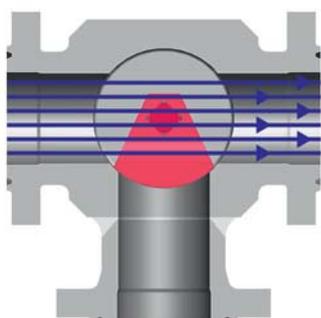
Mezcladoras:

El segmento de giro mezcla en la válvula el caudal que afluye a esta por dos conexiones, saliendo de la válvula el fluido por una única salida. Así, según se cierra una entrada se aumenta el caudal entrante por la otra entrada. La división de los caudales se realiza mediante el movimiento de giro de hasta 90° de uno de los segmentos de giro alojados en la válvula de tres vías ARTES.

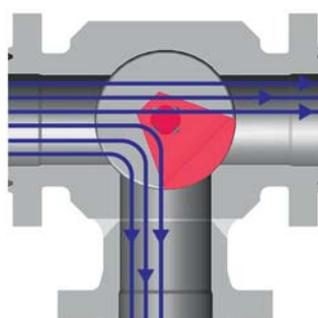
La función de ajuste del segmento de giro da lugar a una curva lineal y con el intersticio definido entre segmento de giro y carcasa se determina la cantidad de fuga.



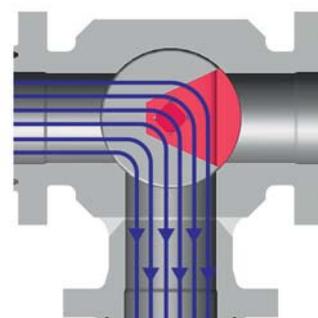
Ejemplo de válvula de tres vías como distribuidor



Salida 3 cerrada



Salidas 2 y 3 abiertas al 50% respectivamente



Salida 2 cerrada

Diseño

La válvula de tres vías ARTES se fabrica con piezas forjadas. El material de los componentes sometidos a presión responde a los requisitos planteados en los datos de dimensionamiento indicados por el cliente. En las válvulas con extremos de soldadura, el material forjado corresponde al material de tubo que usa el cliente.



con conexiones de soldadura



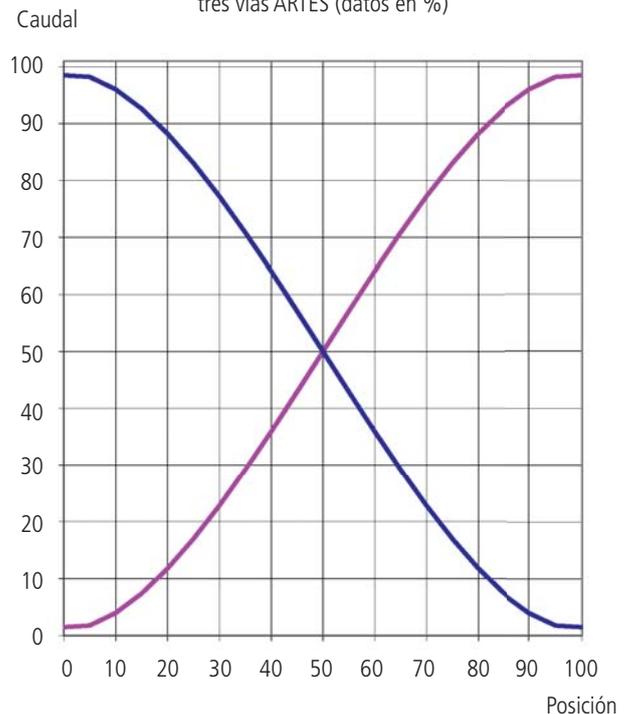
con conexiones de brida

Adaptación al actuador
DIN/ISO 5211

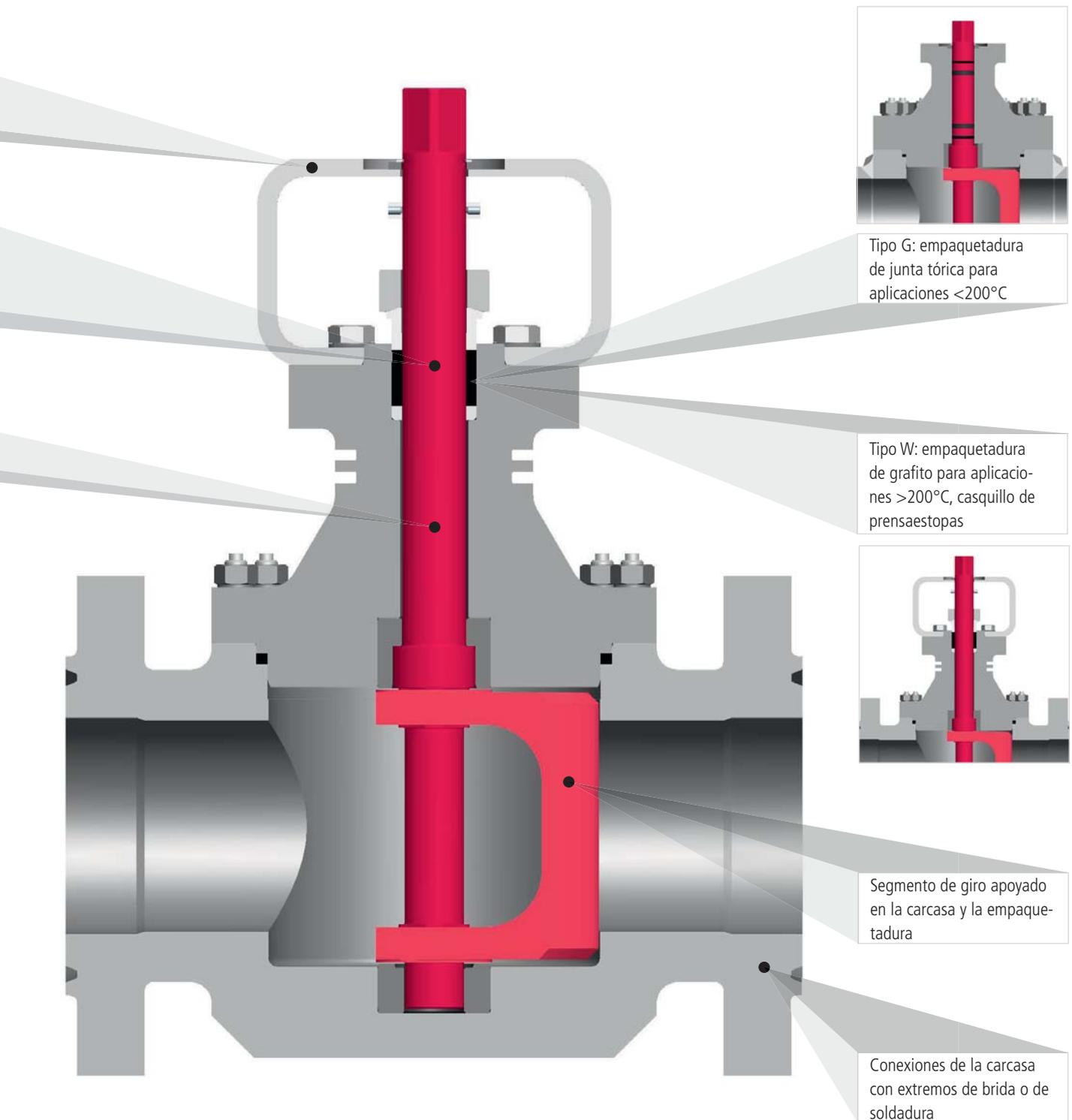
Tras el posicionamiento no se ejerce ningún par ni fuerza sobre el eje de actuación doblemente apoyado

Eje antiexplosión

Curva de regulación lineal de la válvula de tres vías ARTES (datos en %)



Diseño



Versiones y aplicaciones

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

Tipo 150-W
Conexiones: 219,1x18,3mm
Diseño: 525°C, 74bar
Fluido: vapor
Función de distribuidor



Tipo 65-G
Conexiones 76,1x2,9mm
Diseño: 120°C, 13bar
Fluido: agua refrigerante
Función de mezclador



Tipo 150-W
Conexiones: 8" 600lbs
Diseño: 485°C, 48bar
Fluido: vapor
Función de distribuidor

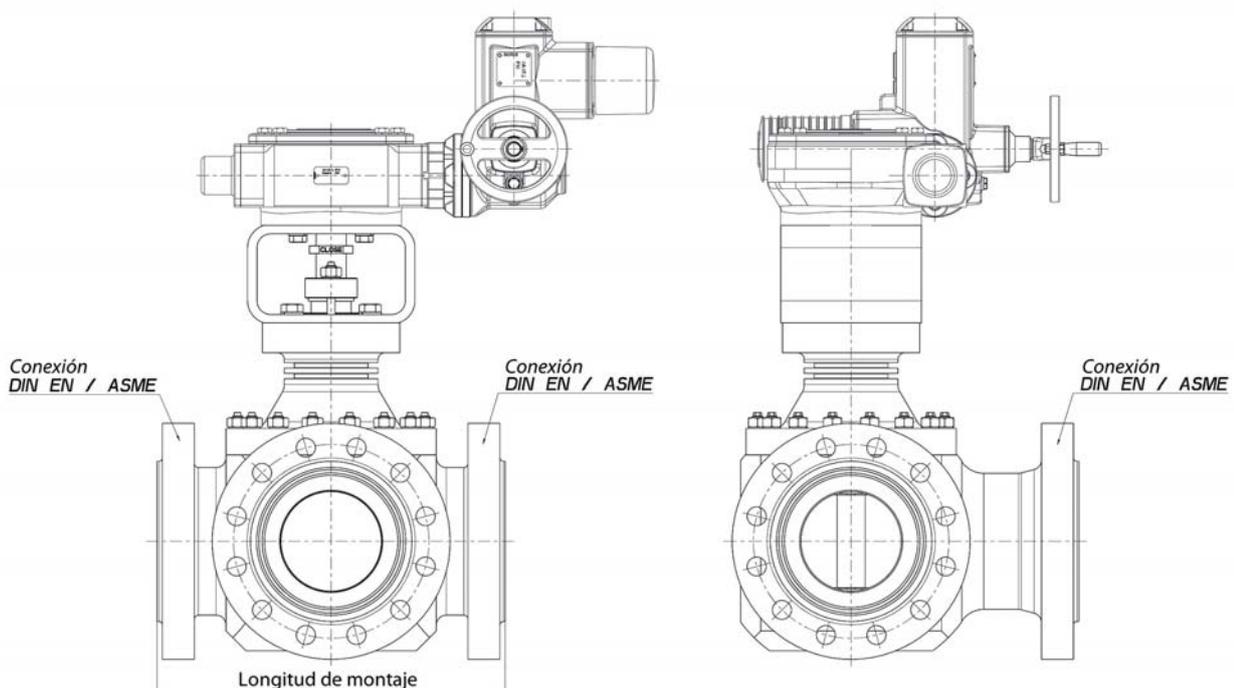


Tipo 450-G
Conexiones 18" clase 900
Diseño: 180°C, 100bar
Fluido: gas natural
Función de distribuidor



Información del producto

Diámetros nominales:	DN50 ... DN600 ó 2" ... 24"
Niveles de presión nom.:	PN16 ... PN400 ó ANSI clase 300 ... 2500
Temperaturas:	hasta 600°C
Materiales de la carcasa:	1.0460, 1.0566, 1.4541, 1.4571, 1.5415, 1.7335, 1.7380 o materiales ASME equivalentes
Material del segmento de giro:	1.4122, 1.4922/1.4923
Material de empaquetadura:	grafito, vitón, FKM, PTFE, EPDM y otros
Conexión a la tubería:	Brida (EN1092-1, ASME B16.5 y otros) o extremos para soldar



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