

CAUDAL CONSTANTE – INDEPENDIEMENTE DE LA PRESIÓN

Reguladores de Caudal

SISTEMA MARIC



www.berfelt.com

Berfelt
Brilliant solutions for the Industry

Sistema Maric

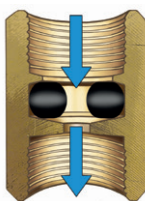
Reguladores de Caudal

Los reguladores de caudal son válvulas fiables, autorreguladoras y autolimpiantes que proporcionan un caudal constante preajustado para líquidos, independientemente de la presión. Los reguladores de caudal del Sistema Maric se utilizan para racionalizar y mejorar su producto o proceso y reducir los costes relacionados con el caudal. Las válvulas son adecuadas para numerosos sectores industriales, como plantas de tratamiento de agua, industrias manufactureras y alimentarias, así como industrias de procesos y químicas. Las aplicaciones incluyen sistemas de dosificación y mezcla, sistemas de refrigeración, protección de las bombas, sellos mecánicos, sistemas de riego y aspersión, equipos de humidificación, etc. Soluciones desde 0,15 L/min hasta casi 13 500 L/min.

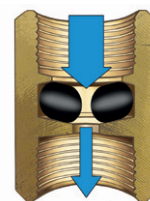
Una solución mecánica para mantener caudal constante

Así funciona

En el centro del cuerpo de la válvula, hay un asiento cónico. En este asiento cónico se coloca una junta de caucho (O-ring) con una forma muy precisa. Cuando la presión aumenta, el O-ring se presiona hacia abajo en el asiento cónico de manera que la apertura de la junta de caucho se reduce, disminuyendo así el diámetro del orificio. Cuando la presión disminuye, la junta de caucho se flexiona hacia atrás, ampliando el diámetro del orificio hasta su tamaño original. Esto garantiza un caudal constante preajustado, como se muestra en el gráfico a continuación.

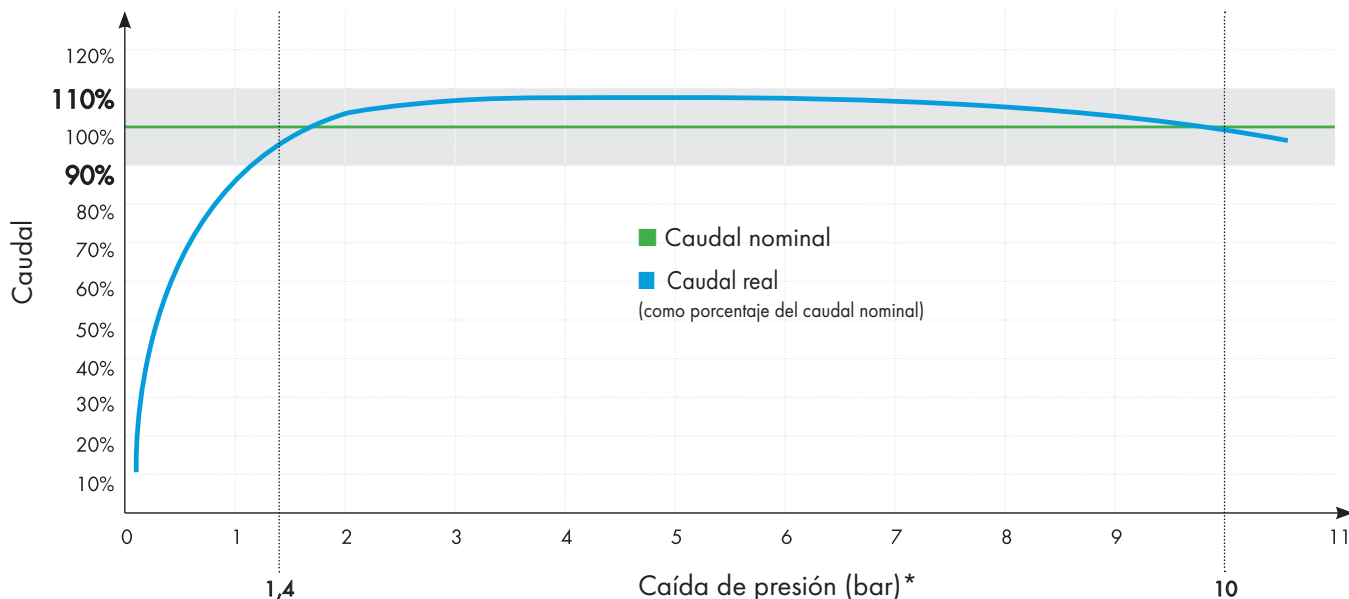


BAJA PRESIÓN
La junta de caucho está relajada y el orificio tiene el diámetro más grande.



ALTA PRESIÓN
Cuando la presión aumenta, la junta de caucho se presiona hacia abajo y el diámetro del orificio se reduce, de tal manera que el caudal se mantiene constante.

Gráfico de rendimiento para válvulas estándar con tipo de junta de control, Precision



*La caída de presión es la diferencia entre la presión de entrada y la presión de salida a través de la válvula.

Los siguientes caudales nominales están disponibles como estándar, con tipo de junta de control Precision:

Caudales nominales disponibles L/min:

0.15	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4	0.45	0.5	0.55	0.63	0.7	0.8
0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	2	2.3	2.5	2.8
3.2	3.5	4	4.5	5	5.5	6.3	7	8	9		
10	11	12	13	15	16	18	20	23			
25	28	32	36	41	45	49	54	59			
66	73	82	91	102	114						
125	138	150	162	180	199	216	233				► hasta 13 500 L/min

Cómo elegir su Regulador de Caudal

Para detalles específicos, consulte el Catálogo que puede solicitar en www.berthelt.com

1 Decida qué caudal requiere su aplicación

Elija de la "tabla de caudales nominales" en la página anterior.

2 Verifique el tipo de junta de control para su aplicación:

Tipo de Junta	Abreviatura	Material de la Junta	Caída de presión	Precisión de caudal	Temp Máx
Precisión (estándar)	P	Nitrilo	1.4 – 10 bar	+/-10%	60° C
Baja Presión*	LP	Nitrilo	0.45 – 5 bar	+/-20%	60° C
Alta Presión (1)	HP1	Nitrilo	1.4 – 15 bar	+/-20%	60° C
Alta Presión (2)	HP2	Nitrilo	1.7 – 20 bar	+/-20%	60° C
EPDM	E	EPDM	1.4 – 15 bar	+/-20%	100° C
EPDM Alta Presión 2	E2	EPDM	1.7 – 20 bar	+/-20%	100° C
Viton	V	Viton	1.4 – 10 bar	+/-20%	200° C



*Selección limitada de caudales, comenzando como estándar a 5,5 L/min. Consulte con su representante de ventas local para detalles.

3 Elija el material del cuerpo de la válvula

Estándar: Latón (bronce), PVC-U, Acero Inoxidable. Materiales especiales disponibles a pedido.

4 Elija el tipo de conexión y tamaño DN (Válvulas roscadas, Wafers o Insertos)

Nota: Considere el caudal máximo por tamaño DN.

WAFERS:

Normalmente se usan para acomodar caudales más grandes. Están diseñados para montarse entre bridas de tubería. Especifique DN y clase de presión PN al realizar el pedido. Como estándar, los wafers se fabrican según ISO 7005 PN10. Otros estándares, como ANSI, son opcionales.



Conexión (DN)	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200	250	300
Caudal máx. L/min	114	233	233	233	342	456	699	1279	2320	4427	6058	8854

INSERTOS:

Los insertos son los productos más pequeños de nuestra gama. Se instalan en la tubería existente de su aplicación, por ejemplo, entre/dentro de accesorios roscados. El diámetro estándar más pequeño es de 12,45 mm. El inserto puede fabricarse con una pequeña brida y equiparse con un O-ring para un mejor sellado. Por favor, consulte una solución personalizada con su oficina de ventas local.



VÁLVULAS ROSCADAS:

Cuerpo de válvula:	Caudal máximo:
DN6 (1/8")	9 L/min
DN8 (1/4")	9 L/min
DN10 (3/8")	9 L/min
DN15 (1/2")	23 L/min
DN20 (3/4")	59 L/min
DN25 (1")	114 L/min
DN32 (1 1/4")	233 L/min
DN40 (1 1/2")	233 L/min
DN50 (2")	342 L/min

Las conexiones están disponibles en tamaños desde DN6 hasta DN50. El estándar es hembra/hembra (FF). Verifique según la "tabla de caudales nominales" de la página anterior que su caudal esté adaptado al tamaño del cuerpo del regulador. Si no encuentra lo que busca entre nuestras válvulas estándar, por favor contacte con su representante de ventas local para una solución personalizada.



FF



MF



FM



MM

Rosca estándar: ISO 228 (BSP). NPT también disponible.

Beneficios y usos



INDUSTRIAL

- Equipos de dosificación – mezcla controlada de ingredientes.
- Sellos mecánicos – asegurando un caudal mínimo pero correcto.
- Bombas de vacío: regulación del caudal del líquido de sellado o de servicio, factor crítico para el correcto funcionamiento de las bombas de vacío de anillo líquido.
- Lucha contra incendios – Emulsionantes: Dosificación adecuada del agente espumante para aplicaciones de alto caudal.
- Equipos de refrigeración – caudal correcto de agua de enfriamiento a la maquinaria. A menudo con válvulas solenoides.
- Los reguladores de caudal – optimizan el consumo de agua, permiten ahorrar agua – garantizan una disponibilidad de agua uniforme en las filas de lavabos o en todos los puntos de salida de un edificio de varios pisos.
- Duchas de seguridad y duchas oculares: la regulación del caudal garantiza un funcionamiento seguro y uniforme.



TRATAMIENTO DE AGUA Y FILTRACIÓN

- Regulación del caudal de lavado a contracorriente diseñada para prevenir la pérdida del medio filtrante y optimizar la eficiencia del sistema.
- Control de caudal de retro-lavado – para prevenir pérdida de medio filtrante.
- Control optimizado del caudal a través de filtros delicados.
- Control del caudal de goteo hacia equipos de análisis de calidad del agua.
- Esterilización UV – velocidad controlada = eliminación controlada de bacterias.

AUTORIDADES DEL AGUA

- Limitación de caudal – prolonga la vida del medidor de agua, permitiendo distribución económica a conexiones rurales.
- Control de caudal en lugar de medidores de agua y para forzar restricciones de agua.

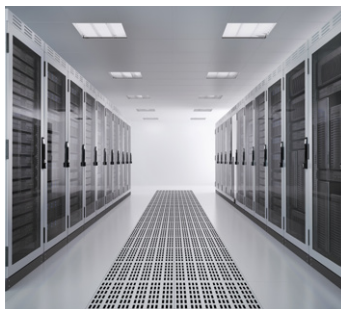
RIEGO Y AGRICULTURA

- Control de caudal en aspersores – rociar de más desperdicia agua.
- Instalado en cada salida asegura un caudal uniforme a diferentes elevaciones.
- Granjas – caudal correcto y limitado a todos los establos.



MERCADO DE PROYECTOS

- Fuentes de agua potable – caudal controlado previene frustración en la fuente.
- Lavadoras y lavavajillas en condominios – asegura que todos los usuarios obtengan un caudal correcto pero limitado.
- Lavabos – caudales controlados y limitados.
- Calentadores de agua – mantener el caudal por debajo del máximo preestablecido asegura que los calentadores instantáneos de gas y eléctricos puedan calentar a una temperatura suficiente y anunciada.



MINERÍA

- Control del caudal de agua de prensaestopas/estopín y sellos mecánicos de bombas centrífugas y de lodo, garantizando protección del equipo, funcionamiento seguro y mayor durabilidad.

PROTECCIÓN DE BOMBAS CENTRÍFUGAS

- Mantener la bomba en su curva – previene daños por cavitación y asegura un funcionamiento óptimo.
- Perforaciones de gran descenso – evita daños por empuje hacia arriba, sobrebombeo más allá de la capacidad de la perforación y entrada de aire o arena, garantizando condiciones de operación estables.
- Protección de motores eléctricos – controla el caudal de agua de enfriamiento a bombas de vacío de anillo líquido, evitando sobrecargas y prolongando la vida útil del equipo.
- Prensaestopas y sellos mecánicos – regulación precisa del caudal de agua de sello para garantizar protección y eficiencia en bombas centrífugas y de lodo.



© Todas las fotografías de este folleto se utilizan con el permiso de los propietarios de los derechos de autor y no están destinadas a reproducción.

Acerca de Bertfelt Teknik

Bertfelt Teknik, fundada en 1990, es un fabricante europeo líder de reguladores de caudal – sistema Maric, reconocido por su innovación, calidad y fiabilidad en soluciones de control de flujo para todo tipo de industrias.

Desde la oficina central en Suecia, las válvulas se comercializan y distribuyen a fabricantes OEM en Europa continental. Bertfelt ha implementado un sistema de gestión de calidad y medio ambiente según ISO 9001 & 14001.

Bertfelt Teknik puede suministrar Reguladores de Caudal cumpliendo con EC1935/2004, EC2023/2006, así como con el certificado francés de conformidad sanitaria (ACS).

Por favor consulte a su representante de ventas local para más información.

Bertfelt International (Fabricación y distribución europea. Soporte al cliente para los países nórdicos, los Bálticos, Polonia, Italia y el resto de Europa, excluyendo Reino Unido e Irlanda).

Bertfelt Teknik AB, Oficina Central
Flygfällsgatan 15, 128 30 Skarprånck,
Estocolmo – Suecia
Teléfono: +46 (0)8 745 43 60
Correo: btinfo@bertfelt.com, www.bertfelt.com

Bertfelt DACH (Soporte al cliente para Alemania, Austria y Suiza de habla alemana).

Bertfelt DACH, Uhlandstr. 47
DE-10719 Berlin, Alemania
Teléfono: +49 (0)30 917 396 30
Correo: btinfo@bertfelt.de, www.bertfelt.de

Bertfelt Benelux

(Soporte al cliente para Países Bajos, Bélgica y Luxemburgo).

Bertfelt Nederland,
Nieuwe Parklaan 30
2597 LD La Haya, Países Bajos
Teléfono: +31 (0)70 331 92 59
Correo: nederland@bertfelt.com, www.bertfelt.nl

Bertfelt IberiaFrance (Soporte al cliente para Francia, España, Portugal y Suiza de habla francesa).

Bertfelt SAS, 34 boulevard des Italiens
FR-75009 Paris, Francia
Teléfono: +33 (0)1 86 65 58 12
Correo: france@bertfelt.com, spain@bertfelt.com
www.bertfelt.fr

Bertfelt
Brilliant solutions for the Industry