



Braukmann DR300

Regulador de presión

CAMPO DE APLICACIÓN

Los reguladores de presión de este tipo protegen las instalaciones contra la presión excesiva de la red de abastecimiento.

Los reguladores de presión pilotados se emplean cuando la capacidad de las válvulas reductoras de presión de acción directa es insuficiente. Su compacto diseño las hace especialmente indicadas para instalaciones en espacios reducidos, como por ejemplo en los conductos.

El uso de un regulador de presión evita el daño por sobrepresión y reduce el consumo de agua.

La presión de salida se mantiene constante incluso con amplias fluctuaciones en la presión de entrada.

Una presión de trabajo reducida y constante minimiza los ruidos en la instalación.

CERTIFICACIONES

- DVGW
- (WRAS hasta 23 °C)

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

- Alta precisión de regulación incluso con variaciones de presión y caudales bajos
- Capacidad para grandes caudales
- Alta precisión de regulación
- Recubrimiento protector sintético interior y exterior - Los materiales sintéticos utilizados son fisiológica y toxicológicamente seguros
- Circuito de regulación y válvulas de bola integrados
- No requiere energía externa para su funcionamiento
- Conforme a BSEN 1567



DATOS TÉCNICOS

Medio	
Medio:	Agua potable
Conexiones/Medidas	
Tamaño de conexión:	2" - 18"
Diámetro nominal:	DN50 - DN450
Valores de presión	
Presión de entrada:	0,5 - 16 bar / 0,5 - 25 bar
Presión de salida:	3 - 15 bar / 3-19 bar
Presión nominal:	PN16 / PN25
Preajuste de la presión de salida:	4 bar
Min. caída de presión:	0,1 bar
Temperaturas de funcionamiento	
Temperatura de servicio máx. del medio:	80 °C

DESCRIPCIÓN GENERAL

Visión de conjunto	Componentes	Materiales
	1 Cuerpo con bridas según ISO 7005-2 / EN 1092-2	Fundición dúctil (ISO 1083), con recubrimiento sintético
	2 Válvula piloto	Latón
	3 Circuito de regulación con filtro lavable integrado y válvulas de bolba en entrada y salida	Material sintético de alta calidad
	Componentes no representados:	
	Placa de cubierta	Fundición dúctil (ISO 1083), con recubrimiento sintético
	Placa del diafragma	Fundición dúctil (ISO 1083), con recubrimiento sintético
	Diafragma	EPDM
	Resorte	Acero inoxidable
	Cono de regulación	Acero inoxidable
	Asiento de la válvula	Acero inoxidable
Accesorios de compresión	Latón	
Cuerpo de la válvula pilotada	Latón	
Inserto de filtro	Acero inoxidable	
Juntas	EPDM	

MÉTODO DE FUNCIONAMIENTO

La válvula está cerrada a presión cero. Cuando el sistema se pone en funcionamiento, el agua circula y abre la válvula de diafragma. La presión de salida es transmitida a la válvula pilotada a través del circuito de control. Si la válvula pilotada está cerrada, la presión en la cámara situada encima de la membrana aumenta. El área de la superficie de la membrana es mayor que la de la válvula y por lo tanto la válvula de diafragma se cierra. Cuando se utiliza agua en la instalación, la presión de salida disminuye, lo que a su vez hace que la válvula pilotada se abra. Tan pronto como la apertura de la válvula pilotada se vuelve mayor que el área de la sección transversal de la apertura de la válvula de regulación fina, disminuye la presión en la cámara por encima del diafragma y la presión en entrada abre la válvula de diafragma.

De esta manera la válvula pilotada regula la presión de manera que la válvula de diafragma se abra justo lo necesario para mantener una presión constante en la salida.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Mantener las piezas en su embalaje original hasta su instalación.

Los siguientes parámetros son de aplicación durante el transporte y almacenamiento:

Parámetro	Valor
Ambiente:	Limpio, seco y libre de polvo
Temperatura ambiente min:	5 °C
Temperatura ambiente máx.:	55 °C
Humedad relativa ambiente min:	25 % *
Humedad relativa ambiente máx.:	85 % *

*sin condensación

DIRECTRICES DE INSTALACIÓN

Requisitos de instalación y funcionamiento

- Instale válvulas de corte
- Montar aguas debajo de un filtro
 - Protege de los daños causados por partículas
 - Observar la dirección de paso (dirección de la flecha)
- El lugar de instalación debe estar protegido contra heladas y fácilmente accesible.
 - El manómetro puede leerse fácilmente
 - Mantenimiento y limpieza simplificados
- Instalar un tramo recto de tubería de 5xDN después de la válvula reductora de presión (de acuerdo con EN 806-2)
- Válvula de seguridad SV300 opcional
- Requiere mantenimiento regular de acuerdo con EN 806-5

Ejemplo de instalación

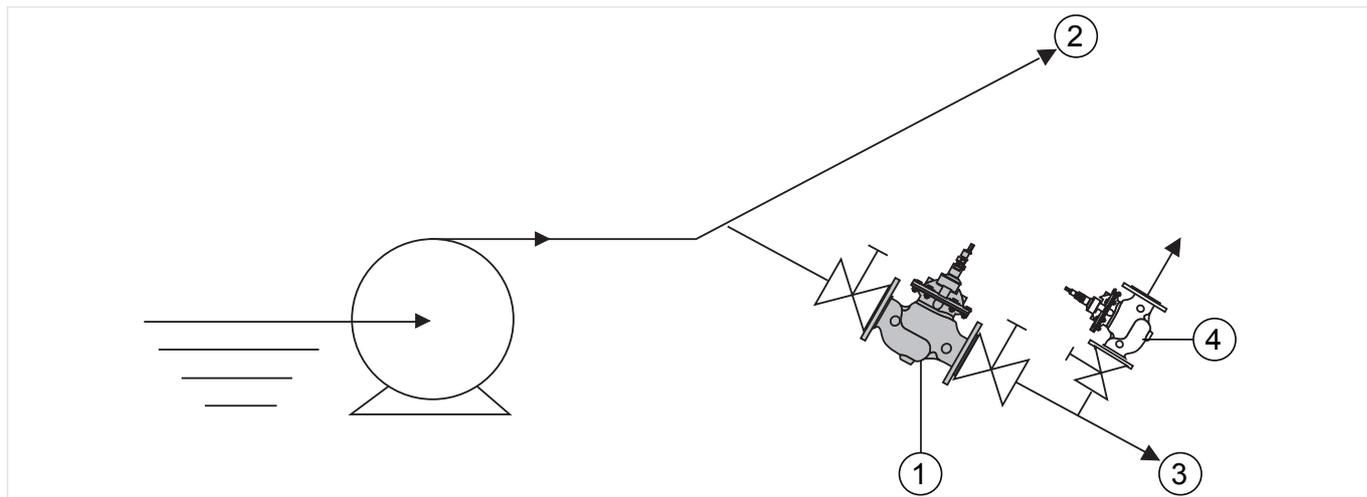


Fig. 1 Ejemplo de instalación estándar de válvula reductora de presión

- 1 Válvula reductora de presión
- 2 Zona de alta presión
- 3 Zona de baja presión
- 4 SV300 (opcional)

Tamaño de conexión:	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"
Distancia en mm (W*):	100	110	120	130	160	190	220	250	270	310	330

* Mínima distancia a pared desde el eje de la tubería.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Kvs

Tamaño de conexión:	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
Kvs (m ³ /h):	43	43	103	167	407	676	1160	1600	2000	3000	3150
Caudal (Qmax) en m ³ /h - V=5.5 m/s:	40	40	100	160	350	620	970	1400	1900	2500	3100

Diagrama de caída de presión

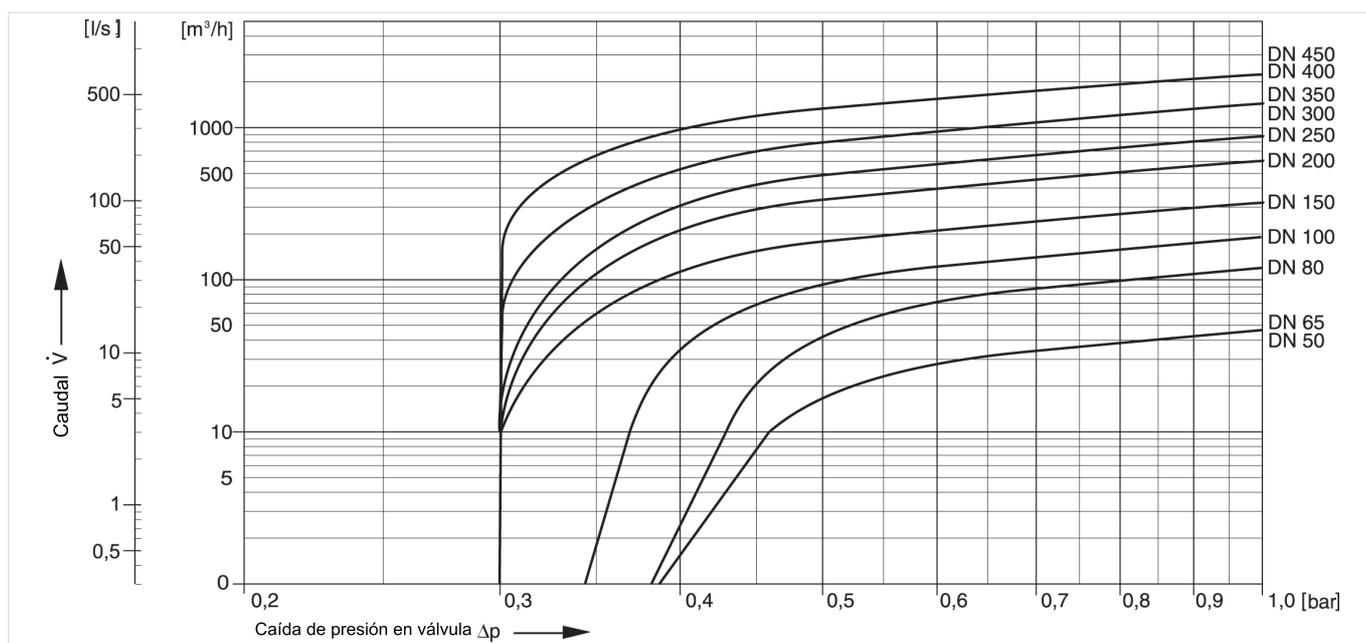
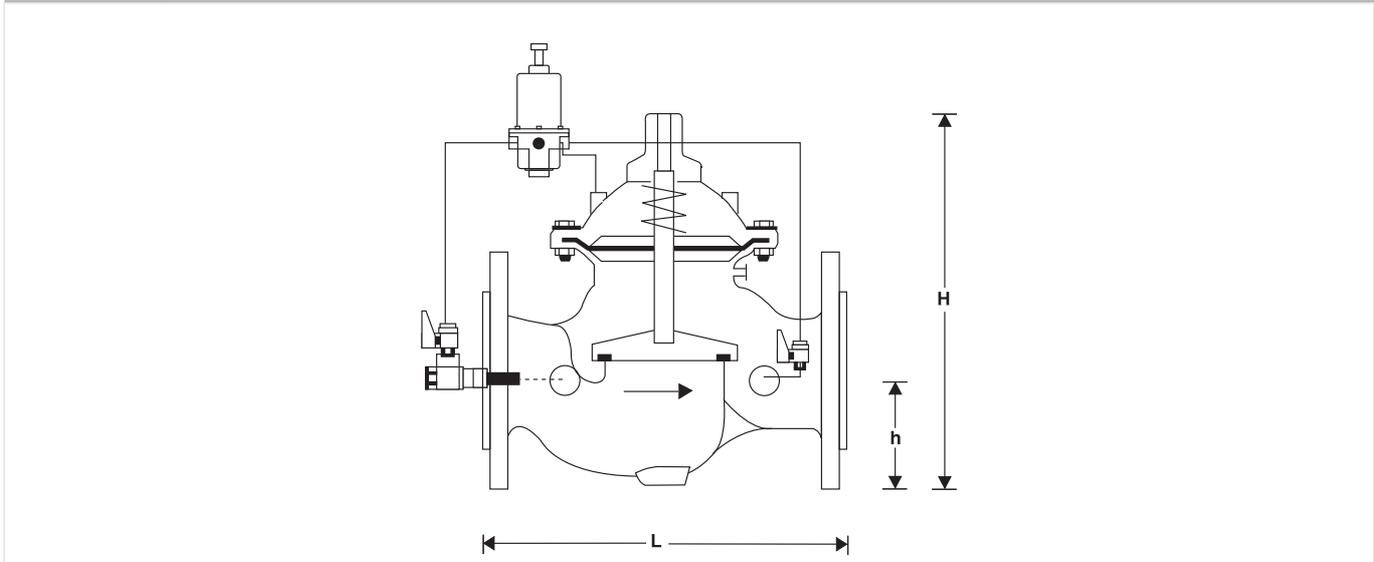


Fig. 2 Caída de presión en válvula en función del caudal y del tamaño de conexión

DIMENSIONES

Visión de conjunto



Parámetro	Valor											
Tamaño de conexión:	DN	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
Peso con la válvula pilotada:	kg	14,0	15,0	24,0	39,0	82,0	159,0	247,0	407,0	512,0	824,0	947,0
Peso sin la válvula pilotada:	kg	12,0	13,0	22,0	37,0	80,0	157,0	245,0	405,0	510,0	822,0	945,0
Dimensiones:	L	230	292	310	350	480	600	730	850	980	1100	1200
	H	270	280	330	350	480	570	730	870	910	1150	1170
	h	83	93	100	110	143	173	205	230	260	290	310

Nota: Todas las dimensiones están en mm salvo que se indique lo contrario.

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Las siguientes tablas contienen toda la información necesaria para realizar pedidos. Cuando realice el pedido, por favor indique siempre la referencia completa.

Opciones

La válvula está disponible en los siguientes tamaños: DN50, 60, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450.

- estándar
- no disponible

		DR300...A	DR300...B
Tipo de conexión:	Bridas PN16, ISO 7005-2, EN 1092-2	•	-
	Bridas PN25, ISO 7005-2, EN 1092-2	-	•

Nota: ... = espacio para indicar el tamaño de conexión

Nota: Ejemplo de número de pedido para válvula de DN50 y de tipo A: DR300-50A

Accesorios

	Descripción	Dimensiones	N.º pieza
	EXF125-A Brida de extensión DN125		
	Bridas de adaptación DN100 a DN125 Hierro dúctil, PN16 acc. ISO 7005-2 y EN 1092-2 Longitud total con bridas adaptadoras (sin pernos) DN125 L = 416 mm, DVGW aprobado, incluidos pernos y junta.		EXF125-A

Repuestos

Regulador de presión DR300, de 2002 en adelante

Visión de conjunto	Descripción	Dimensiones	N.º pieza
	1 Repuesto de la válvula pilotada		
		DN50 - DN450	CX-PR
	2 Juego de juntas		
		DN50	0903750
		DN65	0903751
		DN80	0903752
		DN100	0903753
		DN150	0903754
		DN200	0903755
		DN250	0903756
		DN300	0903757
		DN350	0903758
		DN400	0903759
		DN450	0903760
	3 Manómetro		
	0 - 16 bar	M07M-A16	