



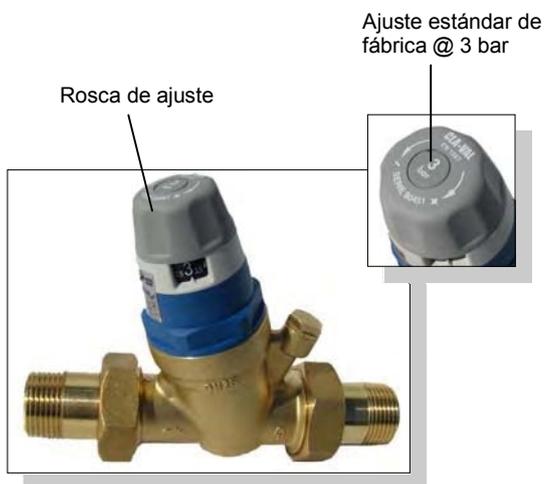
AQUA 80-451 Reductor de presión

Dispositivo ajustable con filtro integrado

La Referencia en Regulación

CLA-VAL modelo AQUA 80-451

- Ideal para los sistemas de distribución de agua para proteger las instalaciones contra las sobrepresiones.
- Protege las instalaciones de redes de distribución de agua y las redes de uso doméstico de una presión aguas arriba demasiado alta.
- Regula la presión deseada a cada piso del inmueble.
- Independientemente de las variaciones de la presión aguas arriba, el reductor va a mantener una presión inferior y constante aguas abajo.
- Dimensiones disponibles: R 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" et 2".
- Rango de ajuste de presión aguas abajo, de 1 a 6 bar.
- Temperatura máxima 60° C.
- La rosca de control permite modificar fácilmente la presión de salida deseada que puede ser visualizada en el indicador de presión.
- Filtro de protección en acero inoxidable integrado.
- Toma de manómetro aguas abajo.



Aplicación típica para residencia



Aplicación típica para inmueble

Para conocer más detalles, visite www.cla-val.es o contacte CLA-VAL España.

La Referencia en Regulación

- Dimensiones R 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"
- Presión aguas arriba máxima PFA 25 bar
- Rango de ajuste de presión aguas abajo 1 a 6 bar
- Homologación siguiendo norma EN 1567
- Toma manómetro aguas abajo

Ajuste estándar de fábrica @ 3 bar

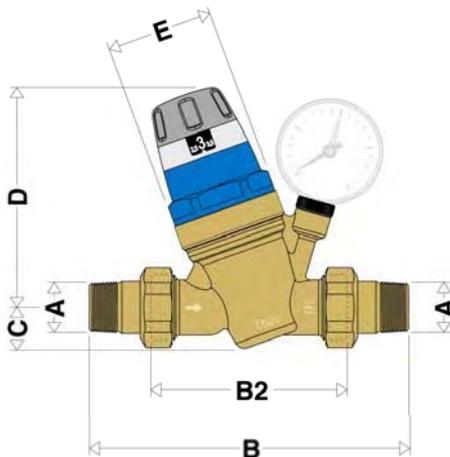


AQUA 80-451 Función y Instalación

El reductor de presión AQUA 80-451 es utilizado en todas las redes de distribución de agua y las redes de uso doméstico para proteger las instalaciones de una presión aguas arriba demasiado alta. El reductor de presión AQUA 80-451 mantiene una presión aguas abajo constante, independientemente de las variaciones de caudal y e presión aguas arriba.



AQUA 80-451 Dimensiones



AQUA 80-451 Materiales

- **Cuerpo y partes móviles:** Bronce antigalvanización EN 12165 & 12164
- **Tapa:** PA 66 G 30
- **Eje de control:** Acero inoxidable
- **Asiento:** Materiales sintéticos
- **Membrana:** NBR
- **Juntas:** NBR
- **Filtro:** Acero inoxidable

AQUA 80-451 Datos Técnicos

Fluido: Agua
Temperatura máxima: 60°C
Calibración de fábrica: 3 bar
Conexión: BSP macho / R"
Manómetro aguas abajo: en opción

Dimensiones						
A (DN)	B	B2	C	D	E	PESO
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
1/2"	140	76	20,5	112	Ø 54	0,9
3/4"	160	90	20,5	112	Ø 54	1,1
1"	180	95	20,5	112	Ø 54	1,4
1 1/4"	200	110	40	178	Ø 73	2,6
1 1/2"	220	120	40	178	Ø 73	3,4
2"	250	130	40	178	Ø 73	4,3

Coeficiente de pérdida de carga						
DN	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Kv (m³/h)	2,6	2,8	3,0	5,9	12,6	12,6
Cv (l/s)	0,72	0,78	0,83	1,64	3,5	3,5

Caudal nominal (velocidad media aconsejada de 2 m/s)						
Ø	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Caudal (m³/h)	1,8	3,0	4,7	8,0	10,0	16,0
Caudal (l/min)	30	50	78	133	167	277

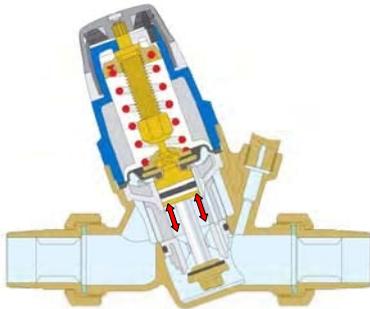
Construcción

AQUA 80-451 Pre-ajuste

El reductor de presión AQUA 80-451 está equipado de una rosca de ajuste y de un indicador de presión visible a cada lado. Este indicador de presión está equipado de un dispositivo de avance sensible por pasos, la presión también puede ajustarse de forma continua viendo su valor en incrementos de 0,5 bar. La presión de la instalación puede también pre-ajustarse con el valor deseado antes de montar el reductor.



AQUA 80-451 Asiento compensado y Filtro integrado



El reductor de presión AQUA 80-451 está equipado de un asiento compensado que permite mantener el valor de la presión de ajuste constante, independientemente de las variaciones de la presión aguas arriba. En la ilustración, el empuje de apertura del obturador es contrarrestado por la fuerza creada por la presión aguas arriba que actúa sobre el pistón de compensación. Ya que cuenta con una área igual a la del obturador las dos fuerzas en juego se anulan entre sí.

El cartucho que contiene la membrana, el filtro, el asiento, el obturador y el pistón de compensación es pre-ensamblado con la tapa en una sola pieza extraíble para facilitar las operaciones de mantenimiento.

AQUA 80-451 Características Hidráulicas

Pérdida de carga

La forma dinámica interior del reductor de presión reduce las pérdidas de carga, incluso con un caudal significativo.

Presiones elevadas

La área expuesta a la presión aguas arriba está construida de manera a funcionar incluso con presiones altas. Los anillos anti-extrusión en PTFE situados sobre el pistón compensador permite utilizar el reductor en servicio continuo con una presión aguas arriba de hasta 25 bar.

Dimensionamiento

Modo de cálculo:

(A) Determinación du diámetro:

En las redes de distribución de agua y redes de uso doméstico, la velocidad del agua recomendada es de 1 m/s a 2 m/s. En este ejemplo, contra una tasa de flujo de 2 m³/h, la línea de 3/4" es interceptada entre 1 m/s y 2 m/s en el diagrama (A).

(B) Determinación de la pérdida de carga:

Después de determinar el diámetro del reductor utilizando el diagrama (A), se puede leer la pérdida de carga a través del diagrama (B), ó 0,65 bar = 6,5 mCE.

Por lo tanto, la presión aguas abajo ajustada P2 permanece constante mientras que la presión aguas arriba sea P1 ≥ P2 + 0,65 bar.

