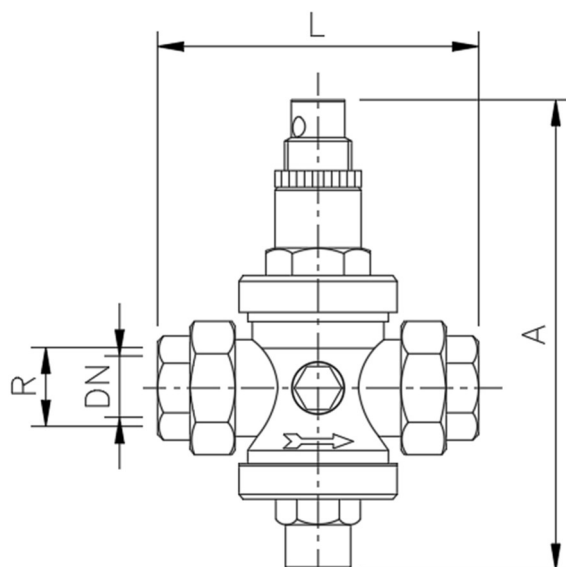


Art.: 3328

Válvula reductora de presión a pistón con racores H-H / Pressure reducing valve. Piston type with taper connectors F-F

Características	Features
1. Presión máx. de trabajo 25 bar (PN-25).	1. Maximum working pressure 25 bar (PN-25).
2. Cuerpo en latón, acabado niquelado: CW617N s/EN12165	2. Body in brass, nickel plated finished: CW617N acc/ EN12165.
3. Campo de regulación: 0,5 a 6 bar.	3. Adjustable range: 0,5 to 6 bar.
4. Presión de salida establecida a 3 bar.	4. Outlet setting pressure 3 bar.
5. Temperatura de trabajo Max 80°C.	5. Working temperature max 80°C
6. Compatible con agua y gasoil.	6. Compatible for water and diesel oil
7. Extremos roscados gas (BSP) H-H s/ ISO 228/1.	7. F-F threaded gas (BSP) ends acc/ ISO 228/1.
8. Conexión a manómetro Rp1/4" s/ EN 10226 (ISO 7/1). (manómetro no incluido).	8. Pressure gauge connection Rp1/4" according to EN 10226 (ISO 7/1). (pressure gauge not included).
9. Juntas de NBR	9. NBR rubber parts
10. Cierre acero inox. AISI 304. Eje de acero inox. AISI 304	10. AISI 304 stainless steel sealing. AISI 304 stainless Steel stem



Ref.	Medida / Size	DN	Dimensiones / Dimensions (mm)			Presión Regulable/ Adjust. Pressure (bar)	Peso Weight (Kg)
	R		A	L			
3328 04	1/2"	15	120	112		0,5 – 6	0,92
3328 05	3/4"	20	160	135		0,5 – 6	1,6
3328 06	1"	25	166	140		0,5 – 6	1,85

Características Hidráulicas

El reductor de presión es una válvula que reduce y estabiliza la presión de un fluido en una instalación en base al valor preestablecido. El uso de este dispositivo hidráulico es necesario cuando la presión del fluido en la instalación puede superar la presión máxima admisible de alguno de los otros dispositivos que forman parte de la instalación.

El reductor a pistón es idóneo para sistemas de aprovisionamiento hidráulico, ya sea en exterior o interior de edificios, donde la presión de la red no alcanza valores superiores a 25 bar.

La estructura del pistón interno garantiza rigidez, resistencia y elevada precisión de regulación, gracias a la compensación del asiento.

La junta tórica de estanquidad asegura un bajo coeficiente de fricción estática, garantizando la resistencia al desgaste y reduciendo así su mantenimiento.

Su aplicación es para instalaciones de acondicionamiento, sanitarias, irrigación, distribución de aire comprimido, instalación antiincendios e instalaciones sanitarias para la distribución de agua en los edificios.

Hydraulics Features

Pressure reducer is a valve that reduces and stabilizes fluid pressure based on preset value. The use of this hydraulic device is necessary when fluid pressure of a facility can overcome maximum admissible pressure of other devices that form the facility.

The piston reducer is suitable for systems of hydraulic supply, either outside or inside of buildings, where net pressure doesn't reach values above 25 bar.

The structure of inner piston ensures rigidity, strength and high control accuracy, due to the seat compensation.

The sealing O-ring assures a low static friction coefficient, ensuring wear resistance and reducing maintenance.

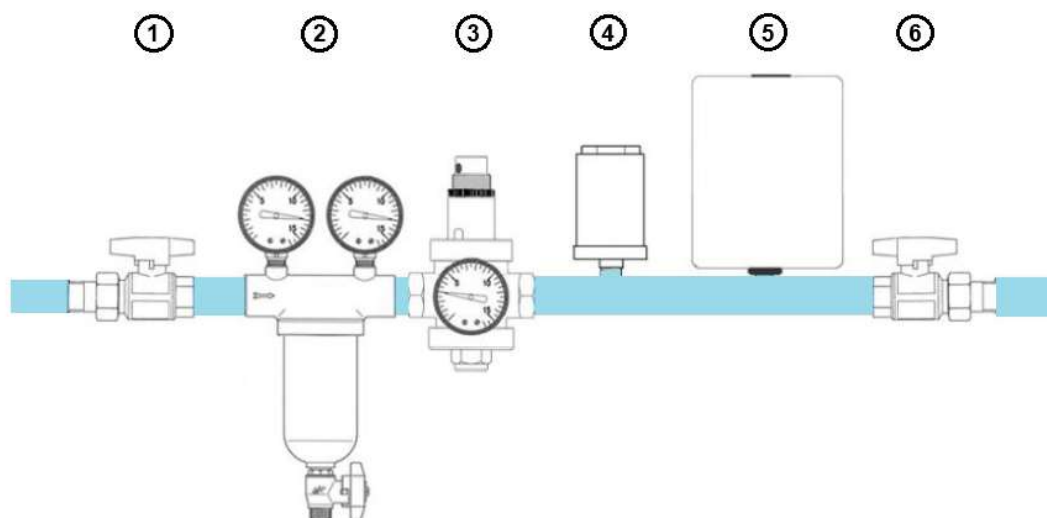
The use is for installation of conditioning, sanitary, irrigation, compressed air distribution, against fire and water distribution in buildings.

Instalación

- El reductor de presión debe instalarse siguiendo la flecha marcada en el cuerpo.
- El reductor no se ve afectado por la fuerza de la gravedad en su funcionamiento, por lo que se puede instalar en cualquier posición.
- Es necesario siempre la incorporación de un filtro a la entrada de la instalación para obtener un prolongado y correcto funcionamiento.
- Se recomienda instalar un vaso de expansión entre el reductor de presión y el resto de la instalación.
- Considerar el mantenimiento periódico de los filtros (posible sustitución de los cartuchos).
- Usar válvulas de corte para permitir posibles operaciones de mantenimiento.
- Recomendamos además instalar una válvula anti golpe de ariete, que podría dañar las partes internas del reductor de presión y otros dispositivos en la instalación de agua.
- Esquema recomendado para la instalación de los reductores de presión:
 1. Válvula de bola
 2. Filtro autolimpiante
 3. Válvula reductora de presión
 4. Amortiguador de golpe de ariete
 5. Vaso de expansión
 6. Válvula de bola

Installation

- The pressure reducing must be installed respecting the arrow direction engraved on the body.
- The pressure reducing don't get the effects of for their functioning of the gravity force, therefore they can be installed in any position.
- It is necessary to install a filter at the beginning of installation to get a long and good working.
- It is recommended to install an expansion vessel between the pressure reducer and the rest of the installation.
- Consider a periodic maintenance of the filters (mesh could need a replacement).
- Use valves just to let maintenance operations of pressure reducer.
- We also recommend installing an anti-water hammer valve, which could damage the internal parts of the pressure reducer and other devices in the water installation.
- Recommended diagram for the installation of pressure reducers:
 1. Ball valve
 2. Self-cleaning filter
 3. Pressure reducing valve
 4. Water hammer damper
 5. Expansion vessel
 6. Ball valve



Instrucciones para la regulación

El reductor de presión ha sido ajustado a una presión de salida de 3 bar. Si es necesario modificar esta presión seguir las siguientes indicaciones:

- Asegurarse que el circuito hidráulico esté completamente lleno y cerrar todos los dispositivos conectados tras el reductor (válvulas, grifos, etc.).
- Retirar el precinto, aflojar el anillo de fijación y girar el soporte del muelle como se indica en la secuencia de imágenes.
- Para **disminuir** la presión de salida **destornillar** el soporte superior (sentido contrario a las agujas del reloj).
- Para **aumentar** la presión de salida, **atornillar** el mismo soporte (sentido de las agujas del reloj).

Para simplificar esta operación, conectar un manómetro en lugar del tapón lateral de plástico, que señalará la presión de salida.

Setting instructions

The pressure reducer has been preset at 3 bar of outlet pressure. If is necessary to modify it, follow next instructions:

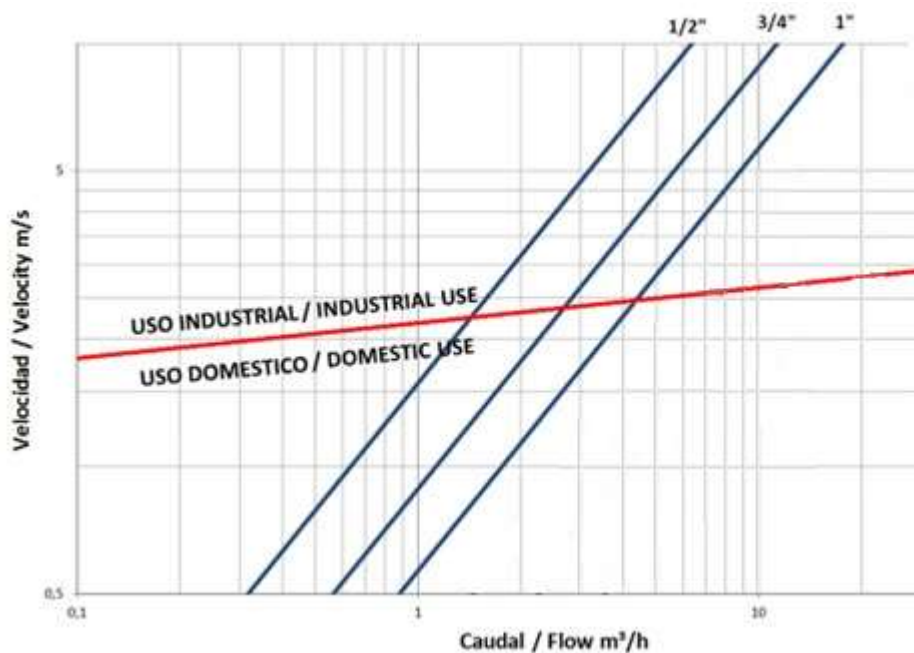
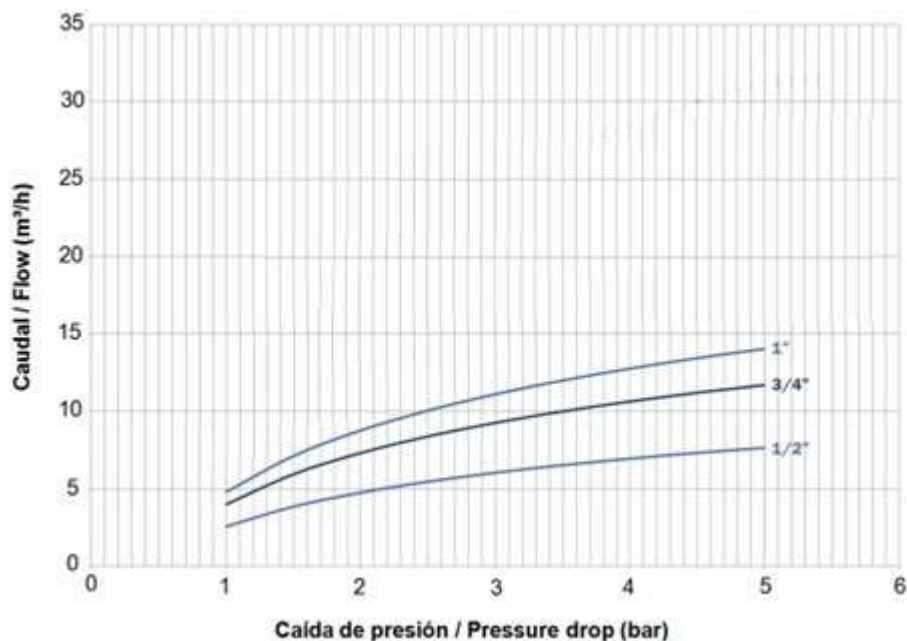
- Check that the hydraulic circuit is completely full and close all devices connected downstream of the gearbox (valves, taps, etc.).
- Remove the seal, loosen the fixing ring and turn the spring support as shown in the sequence of pictures.
- To **decrease** the outlet pressure, **unscrew** the upper bracket (counter clockwise).
- To **increase** the output pressure, **screw** the same bracket (clockwise).

To simplify this operation, connect a pressure gauge instead of the plastic side plug, which will indicate the outlet pressure.



DIAGRAMA PÉRDIDA DE CARGA / HEAD LOSS CHART

(Válvula reductora presión 3328 / Pressure reducer valve 3328)



Los valores representados en estas curvas se obtienen con / The figures represented on the chart are obtained with:

- Presión de entrada / Inlet pressure: 8 bar
- Presión de salida / Outlet pressure: 3 bar

Lectura del diagrama / Reading the diagram: El diagrama de Pérdida de carga de la válvula reductora de presión representa la pérdida de presión en función del caudal a la salida de la válvula. El dimensionamiento correcto de la instalación y del reductor mismo se realiza en función del caudal necesario (se aconseja mantener la velocidad del flujo en los conductos entre 1 y 2 m/seg). The pressure loss chart for the pressure reducer valve represents the pressure drop depending on the flow rate in the valve outlet. The correct sizing of the installation and the reducer itself is performed according to the required flow rate (it is advisable to maintain the flow velocity in the pipes between 1 and 2 m/sec).

Ejemplo / Example: Considerando la válvula reductora de presión de 1" con presión de entrada de 8 bar y de tarado de 3 bar y un caudal de proyecto de 10m³/h a la salida, en el diagrama vemos que para ese caudal, la pérdida de presión correspondiente es de 2,5 bar. La presión detectada por el manómetro a la salida del reductor ya no será de 3 bar, sino de $3 - 2,5 = 0,5$ bar. Considering the 1" pressure reducing valve with 8 bar inlet and set pressure of 3 bar and 10m³/h at the outlet, in the chart we see that for that flow, the corresponding pressure drop is 2,5 bar. The pressure detected by the pressure gauge at the outlet of the pressure reducer valve will no longer be 3 bar, but $3 - 2,5 = 0,5$ bar.