

## Ventajas:

- Se trata de una válvula de retención especialmente diseñada para evitar que se generen sobrepresiones añadidas en la parada de bombas.
- Cierra instantáneamente al anularse la velocidad del fluido.
- Silenciosa. No produce golpe ni vibraciones en la parada de bombas.
- Mínimo desplazamiento e inercia de los elementos de cierre.

## Aplicación:

- Cualquier tipo de instalación de bombeo: abastecimientos, regadíos, industria, minería, trasvases, etc.



## Funcionamiento:

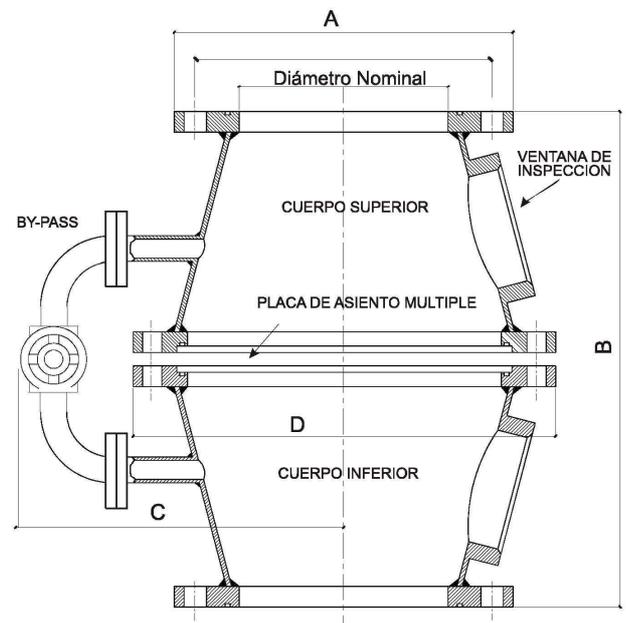
- En la parada de bombas causadas por un corte de corriente no controlado la disminución de la velocidad del fluido se produce rápidamente. En instalaciones con otros tipos de válvulas de retención esta disminución es más rápida que la velocidad a la que la válvula de retención es capaz de cerrar ocasionando así un flujo inverso que se transforma en un aumento brusco de presión al cerrar.
- Este problema incluso se agrava al añadir calderines hidroneumáticos que hacen que la caída de velocidad del fluido en la válvula de retención sea aun mayor.
- La válvula de retención múltiple, en cambio, hace imposible esta inversión del flujo ya que sus elementos móviles tienen un desplazamiento de tan solo 1 cm, con independencia del diámetro nominal de la tubería.
- Esta válvula consigue que la instalación esté protegida en todo momento, con paradas silenciosas y sin vibraciones.

## Partes:

- Consta de dos cuerpos que embridan un disco de asiento con múltiples elementos de cierre.
- Un by-pass para funciones de mantenimiento tales como permitir un fácil cebado de la bomba. Es posible suministrar la válvula sin él.
- A partir de DN-200 dispone de dos ventanas de inspección que permitirán realizar inspecciones de mantenimiento sin necesidad de desmontar la válvula.

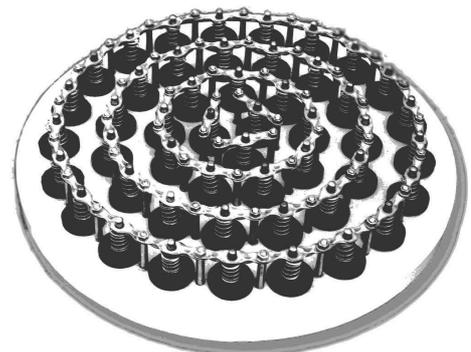
## Calidad:

- El 100% de las válvulas son sometidas en fábrica a pruebas de presión y estanqueidad UNE-EN 12266
- Disponemos de certificación ISO-9001:2015.

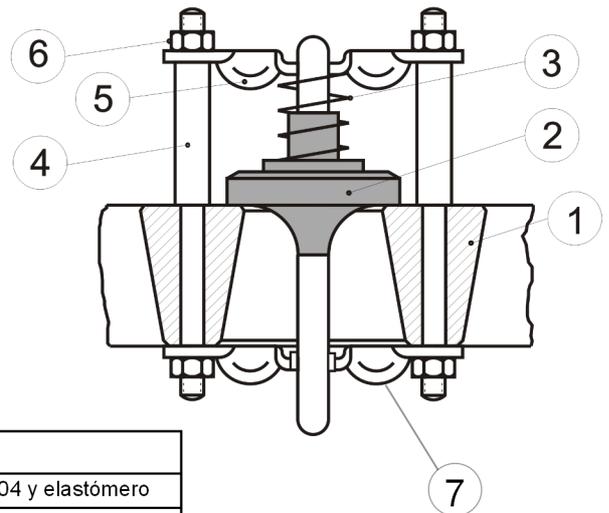


## Materiales:

- Los cuerpos y la placa de asiento se construyen en acero al carbono recubierto de poliamida Rilsan. Este recubrimiento le da excelentes propiedades anticorrosivas, antiadherentes y gran resistencia al desgaste y al ataque químico. Se aplica a la pieza previamente chorreada y calentada a 300 °C mediante inmersión en lecho fluidificado. Dispone de certificados de aptitud para aguas potables.
- Mecanismos internos en acero inoxidable AISI-304.
- Elastómero: Nitrilo y EPDM.
- Tornillería externa: acero al carbono zincada.
- Bajo pedido se pueden fabricar cuerpos y placa en acero inoxidable según las necesidades.



## Detalle del cierre:



id.	cod.	designación	material
2	ECA	elemento de cierre	acero inox. AISI-304 y elastómero
5	SGA	soporte guía superior	acero inox. AISI-304
1	- - -	placa de asiento múltiple	acero al carbono y poliamida
7	SGAT	soporte guía inferior	acero inox. AISI-304
3	MIA	muelle	acero inox.
4	ESA	espárrago de sujeción	acero inox. AISI-304

## Instalación:

- La Válvula De Retención Múltiple Polanco puede instalarse en cualquier orientación. Funciona correctamente tanto en posición horizontal es decir con flujo horizontal del fluido como en posición vertical o invertida, etc.

- En caso de instalación horizontal ha de procurarse que el by-pass quede en la parte inferior y que la llave de paso del mismo sea accesible. Igualmente ha de tenerse en cuenta el acceso cómodo a las ventanas de inspección.

- El by-pass tiene la función de facilitar el cebado de la bomba producido por un mal funcionamiento de la válvula de pie. También servirá para vaciar el fluido retenido por la válvula de retención en caso de mantenimiento. Durante el funcionamiento normal de la instalación deberá permanecer cerrado.

- Después de la puesta en marcha de la instalación es probable que hayan quedado dentro de la tubería restos de materiales que pueden quedar atascados en el mecanismo de cierre de la válvula de retención. Se debe de realizar una inspección retirando la tapa de la parte inferior de la válvula para retirar estos restos. Dichas ventanas de inspección (de color ROJO) poseen un tapón, el cual no deberá de ser manipulado si la Válvula de Retención está en carga.

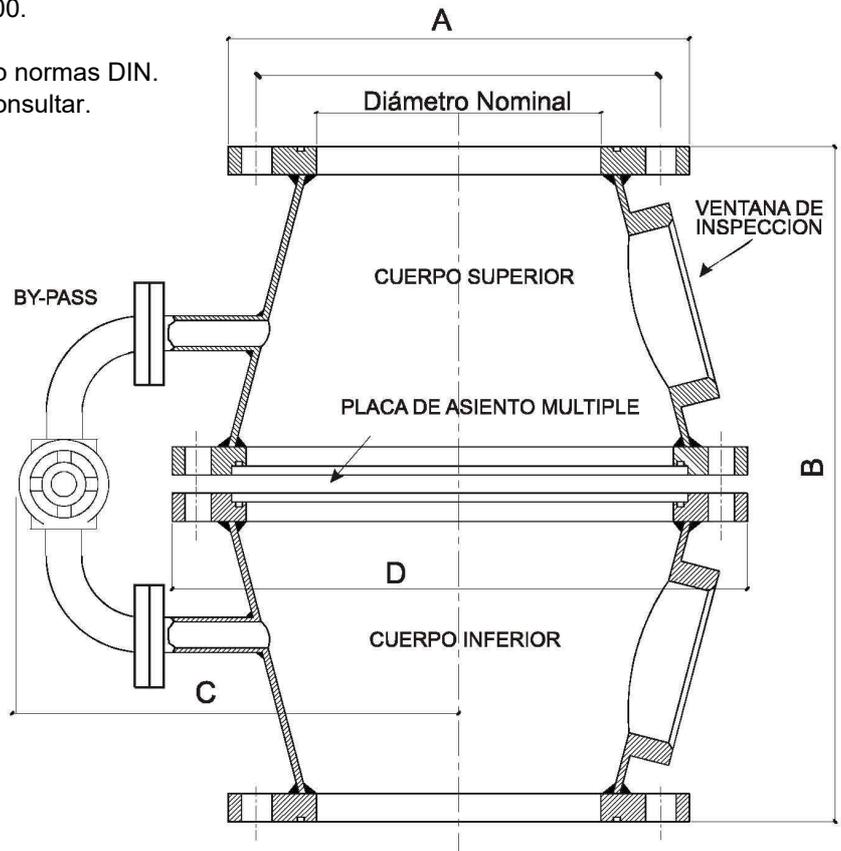
- En general toda unión en una línea de tuberías soporta esfuerzos longitudinales que se deben estudiar en cada caso. Estos esfuerzos normalmente estarán en función de la presión hidráulica o variación de la misma a la que esté sometida. En el caso de bombeos se debe asegurar la fijación de la válvula de retención para evitar que el esfuerzo debido a la presión recaiga sobre el anclaje de la bomba y evitar así un posible desplazamiento de ésta. Es frecuente ver plantas de bombeo en las que la tubería sale empotrada en un muro de hormigón siendo éste suficiente anclaje hasta la válvula de retención. En otros casos sin embargo puede haber codos que invalidan esta fijación y por ello es necesario proveer de un punto de anclaje adicional.

## Mantenimiento:

- Se recomienda como mantenimiento preventivo hacer inspecciones visuales periódicas. Esto se puede hacer fácilmente sin desmontar la válvula a través de las ventanas de inspección. Se debe comprobar si hay algún material extraño o algún elemento de cierre deteriorado. La frecuencia depende del uso de la instalación y de la cantidad de materiales que pueda arrastrar el fluido a bombear. En caso de ser necesaria la sustitución de algún elemento, podemos suministrar piezas de repuesto y elementos sueltos. La labor de sustitución se puede realizar sin desmontar las válvulas a través de las ventanas de inspección.

## Dimensiones:

- Se construyen de serie en formato brida-brida y acoplamientos especiales a requerimiento del cliente.
- Diámetros desde DN-50 hasta DN-1800.
- Presiones desde PN-10 hasta PN-64
- Bridas según norma UNE-EN-1092 y/o normas DIN.
- Para otras dimensiones y presiones consultar.



DN "	DN mm.	A mm.	B mm.	C mm.	D mm.	Peso kg.
2	50	185	300	180	220	20
2 ½	65	185	300	180	220	20
3	80	200	300	180	220	23
4	100	220	320	200	260	30
5	125	250	400	225	285	45
6	150	285	400	260	395	68
8	200	340	500	305	445	95
10	250	405	600	330	505	130
12	300	460	700	380	565	157
14	350	520	700	410	640	207
16	400	580	700	465	670	298
18	450	640	700	490	765	390
20	500	715	900	560	840	480
24	600	840	1100	750	1100	723
28	700	910	1200	760	1270	1067
32	800	1025	1400	895	1450	1440
36	900	1125	1600	995	1590	1860
40	1000	1255	1700	1095	1780	2360
48	1200	1485	1800	1180	2020	2830

## Pérdida de carga:

