

Regulador de presión de acción directa Tipo DRVD



Este regulador de presión es capaz de reducir y estabilizar automáticamente la presión del fluido aguas abajo a un valor constante predeterminado con independencia de las variaciones de presión y caudal existentes aguas arriba.

La válvula reductora de presión modelo DRVD está destinada a redes de pequeño y medio diámetro.

Los reductores-estabilizadores de presión están disponibles de DN 50 a 200 en PFA 16 bar.

Regulación de presión aguas abajo de 1,5 a 6 bar, versión standard.

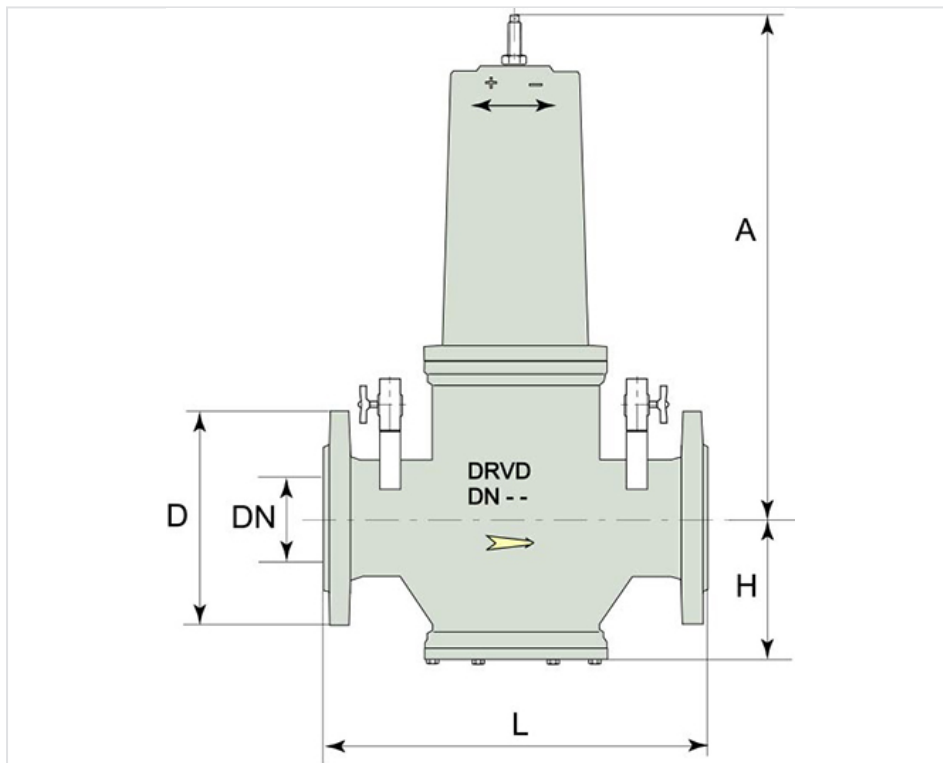
Regulación de presión aguas abajo de 4 a 12 bar, bajo pedido.

DN	L	A maxi	D	H	PN 10		PN 16		PN 25	
					Peso	Referencias	Peso	Referencias	Peso	Referencias
50 mm	230 mm	300 mm	165 mm	82 mm	15,00 kg	165834	15,00 kg	165834	18,00 kg	165835
65 mm	290 mm	350 mm	185 mm	90 mm	22,00 kg	165872	22,00 kg	165872	30,00 kg	165873
80 mm	310 mm	390 mm	200 mm	100 mm	27,00 kg	165911	27,00 kg	165911	38,00 kg	162930
100 mm	350 mm	440 mm	220 mm	121 mm	37,00 kg	166907	50,00 kg	165953	58,00 kg	162953
125 mm	400 mm	560 mm	250 mm	152 mm	78,00 kg	165986	78,00 kg	165986	85,00 kg	162944
150 mm	450 mm	670 mm	285 mm	169 mm	92,00 kg	166029	92,00 kg	166029	125,00 kg	166030
200 mm	550 mm	1050 mm	340 mm	234 mm			180,00 kg	166071	191,00 kg	162949

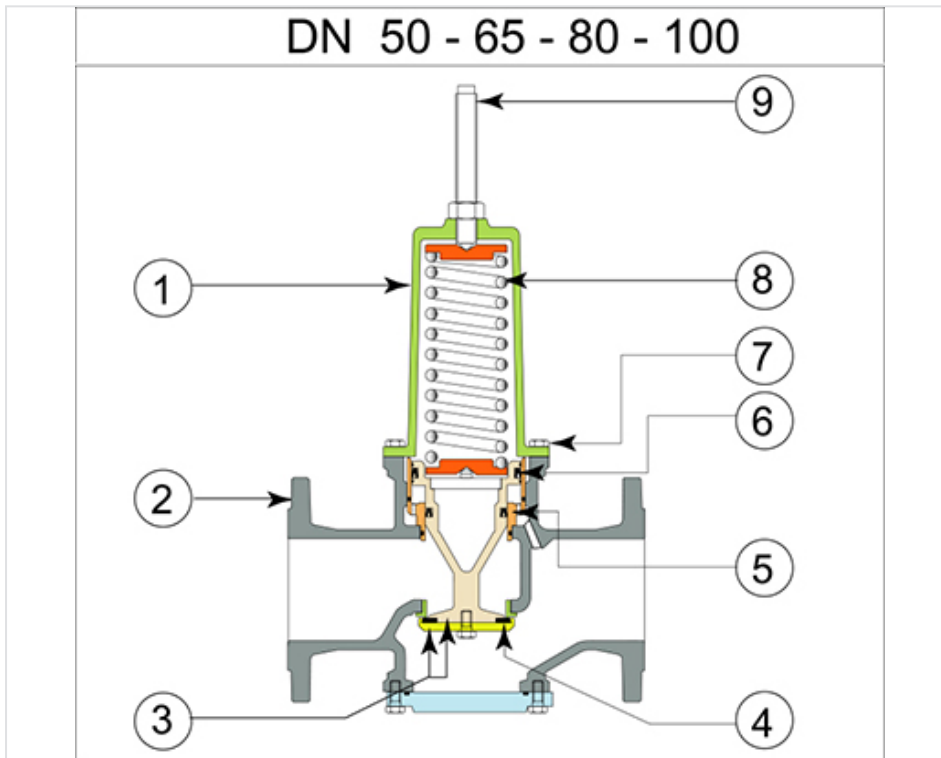
Versión standard para presión aguas abajo de 1,5 a 6 bar

DN	L	A maxi	D	H	PN 16		PN 25	
					Peso	Referencias	Peso	Referencias
50 mm	230 mm	300 mm	165 mm	82 mm	18,00 kg	165837	18,00 kg	165838
65 mm	290 mm	350 mm	185 mm	90 mm	30,00 kg	165874	30,00 kg	165875
80 mm	310 mm	390 mm	200 mm	100 mm	25,00 kg	166906	38,00 kg	165913
100 mm	350 mm	440 mm	220 mm	121 mm	50,00 kg	165953	58,00 kg	165954
125 mm	400 mm	560 mm	250 mm	152 mm	85,00 kg	165989	85,00 kg	165990
150 mm	450 mm	670 mm	285 mm	169 mm	98,00 kg	202151	125,00 kg	166033
200 mm	550 mm	1050 mm	340 mm	234 mm	191,00 kg	166075	191,00 kg	202159

Versión standard para presión aguas abajo de 2 a 8 bar

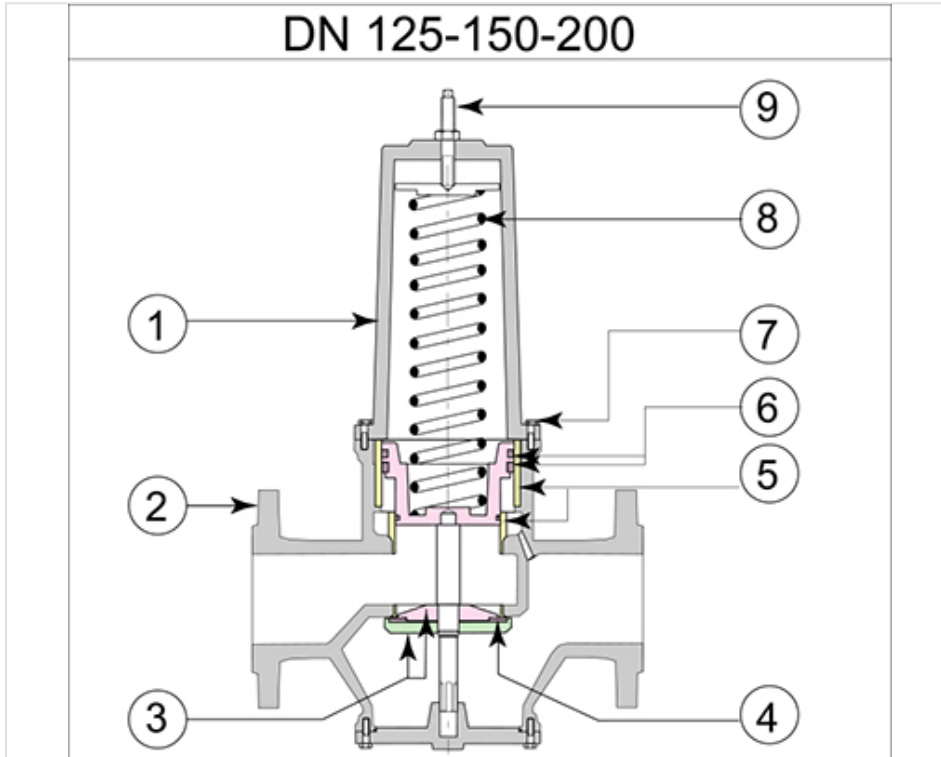


Materiales y revestimientos (DN50 a 100)



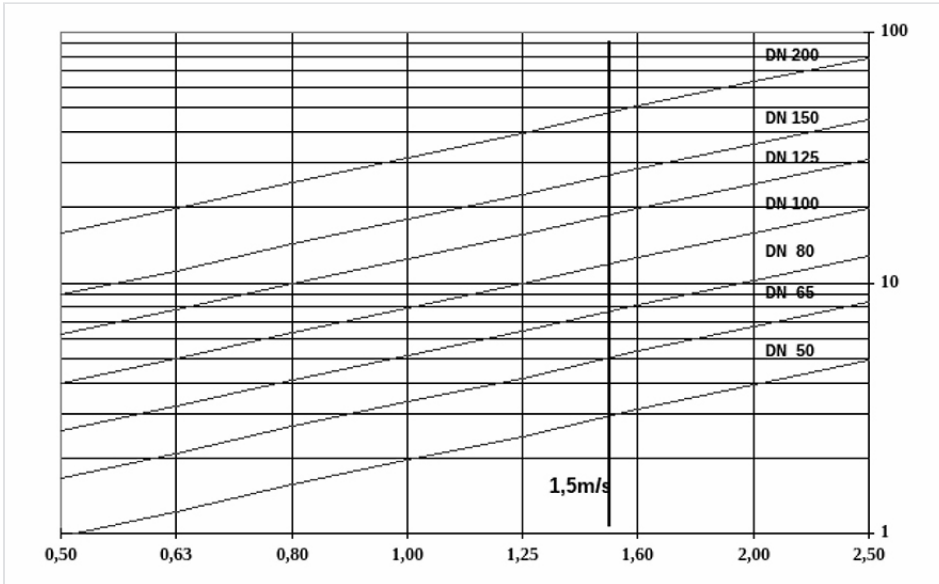
Item	Nombre	Material	Revestimiento
1	Tapa	Fundición EN-GJS-400-15 según EN1563	Epoxi azul, espesor mínimo 250µm
2	Cuerpo	Fundición EN-GJS-400-15 según EN1563	Epoxi azul, espesor mínimo 250µm
3	Clapeta	Latón CW 612 N según EN 12164	
4	Junta de la clapeta	Nitrilo (NBR)	
5	Anillo guía de la clapeta	Bronce	
6	Juntas de clapeta	Nitrilo (NBR)	
7	Tornillo de la tapa	AAcero inox X5CrNi18-10 según EN 10088-3	
8	Muelle	Acero 55 Si 7 según EN 10132-4	Epoxi cataforesis
9	Tornillo de reglaje	Acero galvanizado Clase 4.8 según EN 20898-1	

Materiales y revestimientos (DN125 a 200)



Item	Nombre	Material	Revestimiento
1	Tapa	Fundición EN-GJS-400-15 según EN1563	Epoxi azul, espesor mini 250µm
2	Cuerpo	Fundición EN-GJS-400-15 según EN1563	Epoxi azul, espesor mini 250µm
3	Clapeta	Fundición EN-GJS-400-15 según EN1563	
4	Junta de la clapeta	Nitrilo (NBR)	
5	Guias de la clapeta	Bronce CuSn5Zn5Pb5-CC491K según EN 1982	
6	Junta de pistón	Nitrilo (NBR)	
7	Tornillos de la tapa	Acero inox X5CrNi18-10 según EN 10088-3	
8	Muelle	Acero 55 Si 7 según EN 10132-4	Epoxi cataforesis
9	Tornillo de reglaje	Acero galvanizado Clase 4.8 según EN 20898-1	

Características de construcción



El aparato se suministra con 2 tomas de presión equipadas con llaves de paso de ¼ de pulgada.

Características hidráulicas

Elección del diámetro

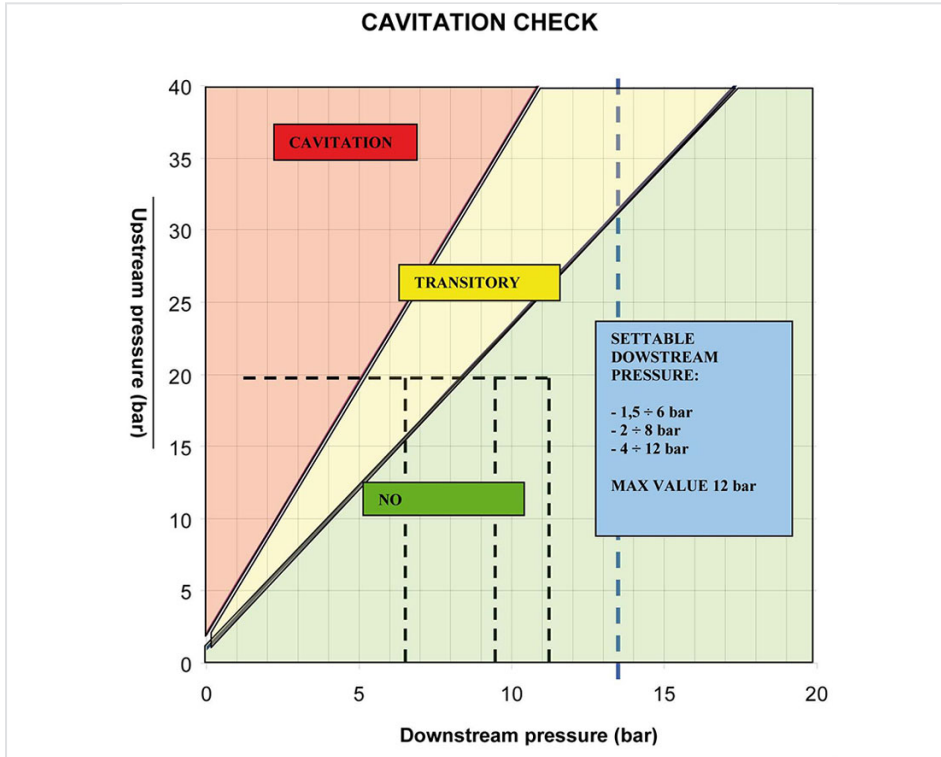
Para elegir el DN óptimo de la válvula se tendrá en cuenta que la velocidad en la misma no alcance un valor excesivo que pueda originar vibraciones, pérdidas de carga o daños por cavitación, esta velocidad es del orden de 1,5 m/s. También es conveniente que la válvula trabaje con una presión aguas abajo situada en el centro del rango para la que está diseñada.

Funcionamiento

La presión aguas abajo (Pv) comunica a través del orificio (1) con la cámara y actúa también sobre el pistón del obturador (2) contrarrestando el empuje del muelle (3). Cuando la presión aguas abajo alcanza el valor establecido, la fuerza del muelle (Fm) equilibra perfectamente la fuerza de la presión (Fp). Si la presión aguas arriba (PM) sube, también tiende a subir la presión aguas abajo, pero en tal caso el muelle sufre una compresión y el obturador tiende a cerrarse. Al aumentar la pérdida de carga, la presión aguas abajo vuelve rápidamente el valor de consigna.

Las pérdidas de carga se determinan con el gráfico 2.

Cavitación



Para evitar todo riesgo de cavitación, es necesario verificar que no hay gran diferencial de presiones aguas arriba y aguas abajo.

Entrando en el gráfico con el valor de la presión aguas arriba y el valor requerido para aguas abajo, es posible obtener tres situaciones diferentes:

- Zona de no cavitación
- Zona transitoria: pueden darse problemas de cavitación. El funcionamiento es posible durante un corto periodo de tiempo o por el contrario, la válvula corre el riesgo de sufrir daños.
- Zona de cavitación: riesgo de daño rápido e importante en la válvula.

Conformidad con las normas

DRVD - B	
DN 80	Cod.0504083 - P
PN 16 bar	Range 1,5 - 6 bar
RR08S0AA	S.N 20859

Prueba hidráulica

Cada válvula se somete a una prueba hidráulica para verificar su conformidad con la norm EN 12266

- Cuerpo de la válvula a máximo 1,5·PN; PEA (válvula abierta)
- Asiento de la válvula a 1,1·PN (válvula cerrada).

Conformidad del material

Control del revestimiento: espesor, test de impacto, MIBK

Normas

Ensayos en fábrica:

- EN 12266

Taladrado de las bridas:

- EN 1092-2
- ISO 7005-2

Distancia entre bridas :

- ISO 5752-1 para DN50-125
- EN 558 series 1 para DN50-125, series 26 para DN150-200

Alimentariedad :

- D.M. 174/04 en partes aplicables (ex C.M. 102 de 02/12/1978)
- Conformidad con normas extranjeras: KTW (Alemania), WRC (U.K.), ACS (Francia)

Marcado

Etiqueta sobre la brida.

En el cuerpo :

Material: GGG40

- Flecha indicadora del sentido del flujo
- Tipo de aparato: DRVD (DN)

En la tapa: sentido para el reglaje de la presión aguas abajo

Instrucciones de utilización

Almacenamiento

La válvula debe ser almacenada, si es posible, en un entorno cubierto, protegida del sol, de la lluvia y demás factores atmosféricos. Además, debe evitarse que las juntas entren en contacto con el polvo.

Instalación

La válvula debería instalarse en horizontal, prestando atención a la dirección del flujo del fluido, indicada por la flecha en el cuerpo de la válvula. Debe evitarse la instalación en vertical, ya que esto provoca un mayor desgaste de las juntas de estanqueidad y de las guías laterales.

Se recomienda una arqueta con acceso fácil, así como la instalación de dos válvulas de seccionamiento a ambos lados de la válvula DRVD, un filtro aguas arriba y un purgador. De esta forma se conseguirá un rendimiento óptimo del regulador y un cómodo mantenimiento.

Para facilitar todas las operaciones de montaje y mantenimiento, es necesario instalar un carrete de desmontaje al lado de la válvula.

Tarado - Regulación

Desatornillar completamente el muelle, introducir agua al nivel máximo y cerrar la válvula de compuerta aguas abajo. En este caso el regulador de presión DRVD se cierra. Regular progresiva y lentamente el tornillo. En consecuencia la válvula se abre lentamente: mirar en el manómetro la presión aguas abajo hasta obtener el valor de consigna sin caudal.

Mantenimiento

Una vez retirados los tornillos y desmontada la parte superior e inferior, el obturador y las juntas de estanqueidad se pueden retirar fácilmente y sustituirse si fuera necesario, sin retirar el cuerpo de la válvula de la instalación. Todas las operaciones de mantenimiento deben efectuarse tras el vaciado de la canalización (sin caudal y sin presión).

Productos vinculados



Instrucciones de montaje y mantenimiento para reductor de presión Tipo DRVD NG DN50-100



Instrucciones de montaje y mantenimiento para reductor de presión Tipo DRVD DN125-200