



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

TI-P210-01
CH Issue 4

Válvulas reductoras de presión en fundición nodular BRV71 y BRV73

Descripción

La **BRV71** (roscada) y **BRV73** (con bridas) son válvulas reductoras de presión de acción directa para vapor con el cuerpo en fundición nodular.

Las válvulas reductoras de presión **BRV71** y **BRV73** se suministran con uno de los siguientes resortes codificados por color, que se identifican por el disco (13) en el volante de ajuste:

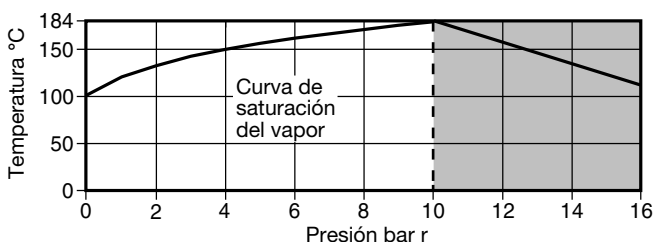
Gris	para control presión aguas abajo: 0,14 a 1,7 bar r
Verde	para control presión aguas abajo: 1,40 a 4,0 bar r
Naranja	para control presión aguas abajo: 3,50 a 9,0 bar r

Nota: Donde los rangos de presión se superponen, usar el menor para un mejor control.

Tamaños y conexiones

1", 1¼", 1½" y 2" roscados BSP o NPT.
DN25, DN32, DN40 y DN50 Bridas PN16, JIS 10 y ANSI 150.

Condiciones límite



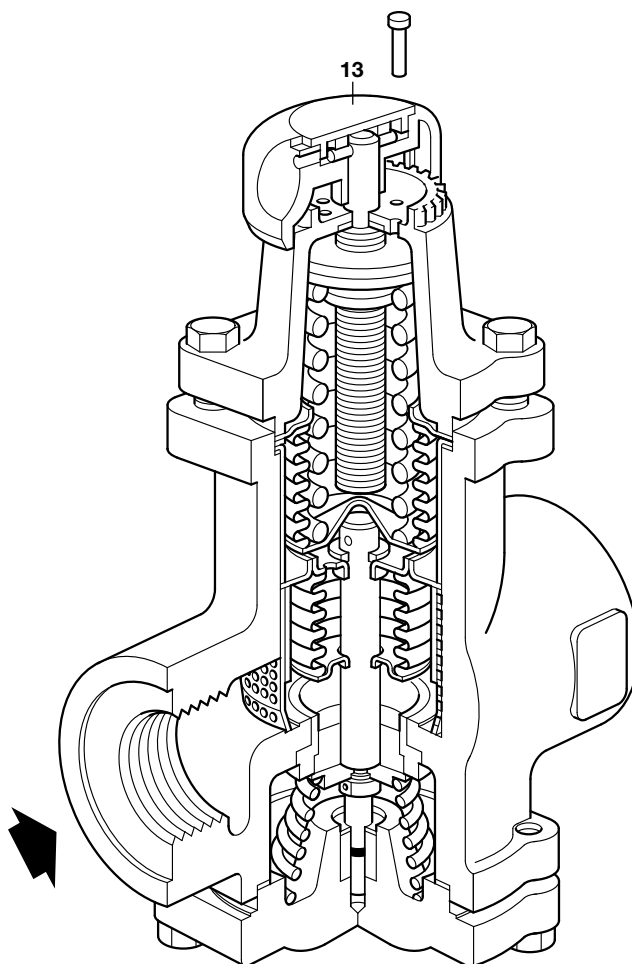
La válvula **no puede** trabajar en esta zona.

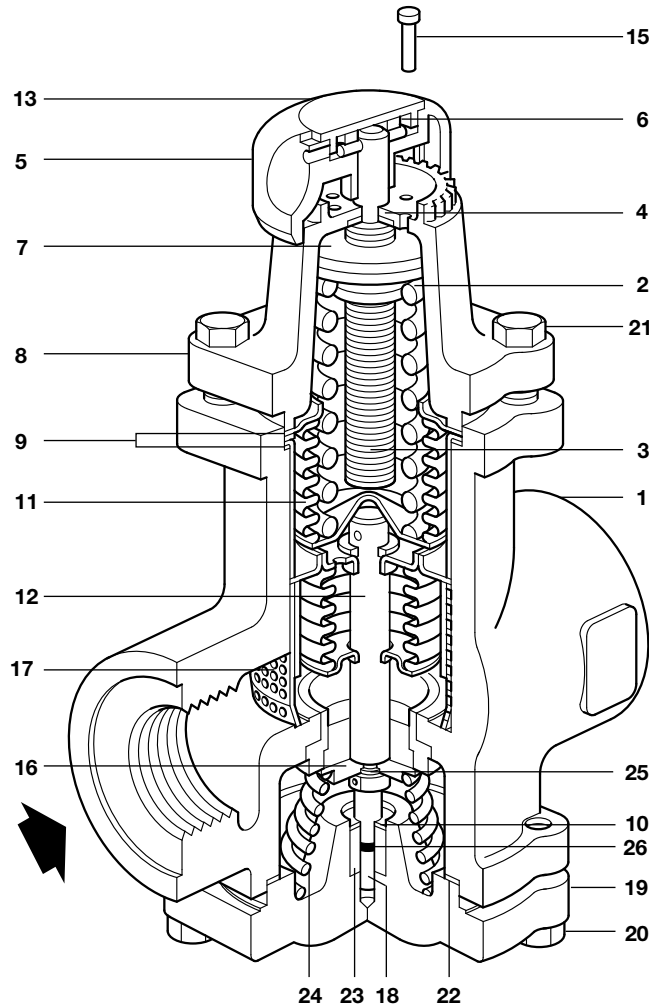
Condiciones de diseño del cuerpo	PN16
Presión máxima admisible	16 bar r a 120°C
Temperatura máxima admisible	184°C a 10 bar r
Temperatura mínima admisible	-10°C
Presión máxima de trabajo para vapor saturado	10 bar r
Temperatura máxima de trabajo	184°C a 10 bar r
Temperatura mínima de trabajo	0°C

Nota: Para temperaturas inferiores consulte con Spirax Sarco.

Maximum downstream reduced pressure	9 bar r
Máxima presión diferencial	10 bar
Rango de reducción máximo recomendado	10:1 a máximo caudal
Prueba hidráulica	24 bar r

Nota: Con las partes internas montadas no se puede superar 16 bar r



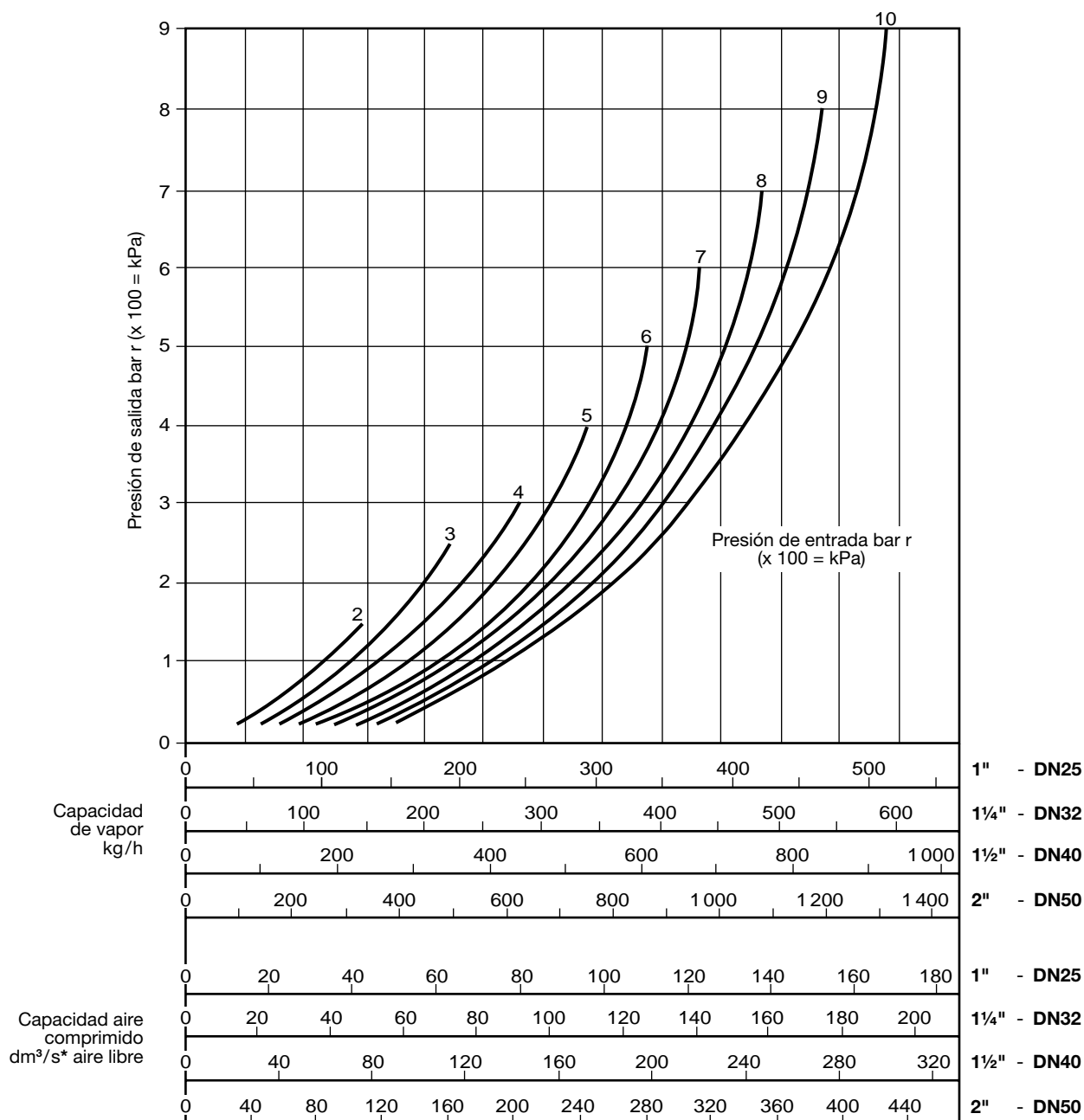


Materiales

No. Parte	Material	
1 Conjunto cuerpo	Fundición nodular	DIN 1693 GGG 40.3 Acabado ELNP
2 Resorte de ajuste de presión	Cromo silicio	BS 2803 685 A55
3 Tornillo de ajuste	Acero al carbono	BS 970 230 M07
4 Arandela plana	Acero inoxidable	Gr.18/10/3-4A
5 Volante de ajuste	Nylon 66 reforzado	10B 140
6 Pasador	Acero inoxidable cromado	AISI 420
7 Plato resorte	Hierro fundido	DIN 1691 GG 20
8 Alojamiento resorte	Aluminio	Acabado 2ELNP
9 Junta superior	Grafito laminado semirígido	
10 Junta inferior	Grafito laminado semirígido	
11 Conjunto fuelle	Acero inoxidable	316L
12 Conjunto fuelle/empujador	Acero inoxidable /PTFE con 15% carga de grafito	316L
13 Disco identificación	Polipropileno	
15 Pasador bloqueo	Cobre	
* 16 Cabezal (incorpora sello Pt No.27)	Acero inoxidable	BS 970 431 S29
17 Tamiz Acero inoxidable	316L	
18 Empujador inferior	Acero inoxidable	BS 970 431 S29
19 Tapa inferior	Fundición nodular	DIN 1693 GGG 40.3 Acabado ELNP
20 Tornillo	Acero cincado	BS 3692 Gr. 8.8
21 Tornillo	Acero cincado	BS 3692 Gr. 8.8
22 Arandela	Acero inoxidable	BS 1449 304 515
23 Casquillo guía	PTFE con 15% carga de grafito	
24 Resorte retorno	Acero inoxidable	BS 2056 316 S42
25 Arandela PTFE	PTFE Virgen	BS 6564 Type 2 Gr. B
26 'O' ring	EPDM	E 0962-90
* 27 'O' ring cabezal	EDPM	E 0962-90

* Nota: Partes 16 y 27 no se muestran.

Capacidades para vapor y aire comprimido



* $\text{dm}^3/\text{s} = \text{l/s}$, $1 \text{ l/s} \approx 2 \text{ c.f.m.}$

Como usar el gráfico

Las curvas marcadas 2,3,4,5 etc., representan las presiones de entrada. Las presiones de salida están indicadas en la línea vertical del lado izquierdo del gráfico.

Explicamos la utilización del gráfico con un ejemplo:-

Se precisa una válvula reductora para un caudal de 350 kg/h reduciendo de 8 a 6 bar. Desde el punto de la presión de salida de 6 bar en el lado izquierdo del gráfico, trazar una línea horizontal hasta cortar la curva de 8 bar de entrada. Desde este punto bajar una línea vertical hasta cortar las líneas de caudales, en este caso la válvula requerida será la BRV71 o BRV73 de DN25.

Valores Kv

Capacidades para el dimensionado de la válvula de seguridad:

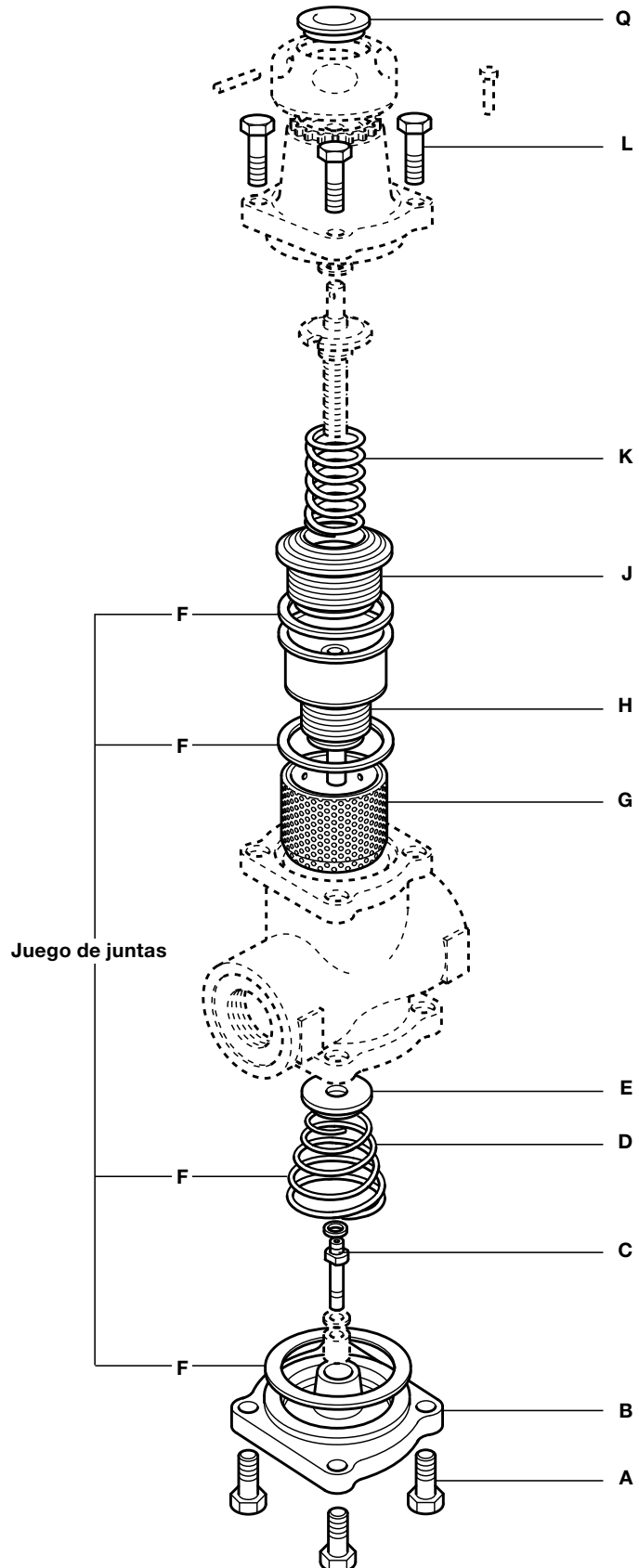
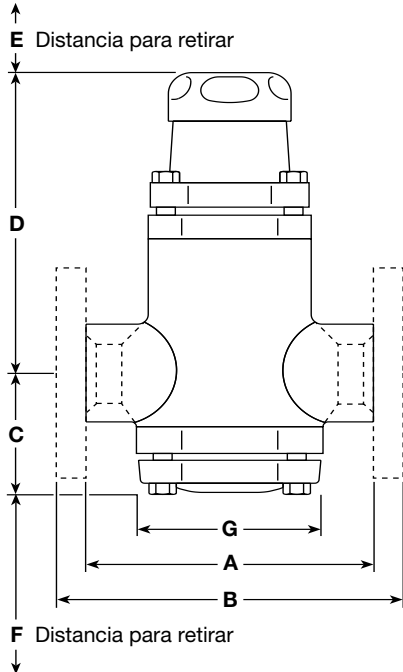
Tamaño	1" - DN25	1¼" - DN32	1½" - DN40	2" - DN50
Kv	9,3	11,1	15,7	16,2

Para conversión: $C_v(\text{UK}) = K_v \times 0,963$ $C_v(\text{US}) = K_v \times 1,156$

Dimensiones/peso (aproximados) en mm y kg

Tamaño	Rosca BSP/NPT PN16		ANSI 150	JIS 10	C	D	E	F	G	Peso	
	A	B	B	B						Rosca	*Bridas
DN25 - 1"	134	174	170	170	67	153	90	25	84	4,40	5,90
DN32 - 1¼"	134	179	174	175	67	153	90	25	84	4,20	7,65
DN40 - 1½"	134	186	183	180	67	153	90	25	84	4,95	8,55
DN50 - 2"	134	186	186	180	67	153	90	25	84	4,75	9,40

* Nota: Los pesos con bridas son los típicos de una BRV73 y las cifras corresponden a la versión PN16.



Seguridad, instalación y mantenimiento

Ver las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento que acompañan al equipo (IM-P210-04).

Nota de instalación:

La válvula debe instalarse en tubería horizontal con la dirección del flujo según la flecha del cuerpo.

Como pasar pedido

Ejemplo: 1 Válvula Spirax Sarco BRV71 de 1" roscada BSP con cuerpo de fundición nodular, fuelle en acero inoxidable y con resorte de ajuste Naranja para un control de presión aguas abajo de 3,5 a 9,0 bar r.

Recambios

Las piezas de recambio disponibles se indican con línea de trazo continuo. Las piezas indicadas con línea de trazos no se suministran como recambio.

Recambios disponibles - Comunes para todos los tamaños

Resorte ajuste	Gris	0,14 a 1,7 bar r	K, Q
Resorte presión	Verde	1,40 a 4,0 bar r	K, Q
Resorte presión	Naranja	3,50 a 9,0 bar r	K, Q
Fuelle control - Acero inoxidable			J
Conjunto fuelle y empujador, (Sub-conjunto, cabezal, 'O' rings, empujador inferior y fuelle de equilibrado)			E, C, H
Tapa inferior			B
Tamiz			G
Resorte retorno y juego de juntas			F
Tornillos	Alojamiento resorte (juego de 4)		L
	Tapa inferior (juego de 4)		A
Resorte retorno			D

Como pasar pedido

Al pasar pedido debe usarse la nomenclatura señalada en el cuadro anterior indicando el tamaño, tipo de válvula y rango de presión de la válvula reductora de presión.

Ejemplo: Resorte de ajuste naranja para válvula reductora de presión Spirax Sarco BRV71 de 1" rango presión aguas abajo 3,5 a 9,0 bar