Reguladores de presión sin energía auxiliar

Serie 44

Tipo 44-2 Válvula reductora

Tipo 44-3 Válvula de interrupción de seguridad (SAV) con válvula reductora de presión incorporada **con homologación del prototipo** - para agua -

La válvula **cierra** al aumentar la presión **detrás** de la válvula

Tipo 44-7 Válvula estabilizadora de presión

Tipo 44-8 Válvula estabilizadora de seguridad (SÜV) con homologación del prototipo - para agua -

La válvula **abre** al aumentar la presión **delante** de la válvula

Aplicación

Reguladores de presión para **márgenes de regulación** de **0,1** hasta **11 bar** · **Válvulas DN 15** hasta **50** · PN 25 · Para líquidos hasta **150°C** y gases no combustibles hasta **80°C** · **Válvulas de interrupción de seguridad (SAV)** y **válvulas estabilizadoras de presión de seguridad (SÜV)** como dispositivos de seguridad en instalaciones de calefacción a distancia.

Los reguladores **tipo 44-2 y 44-7** están compuestos de una válvula y un accionamiento con una membrana. Por lo contrario, **la válvula de interrupción de seguridad tipo 44-3** y la **válvula estabilizadora de presión de seguridad tipo 44-8** tienen un accionamiento con dos membranas.

Características

- Adecuadas para agua y otros fluidos líquidos, siempre que estos no sean corrosivos a los materiales utilizados
- Ejecución especial para aceite y Kvs reducido en DN 15
- Válvula de asiento simple, de cierre hermético y obturador con compensación de presión

Ejecuciones (ver figuras 2 a 5)

Reguladores de presión serie 44 con accionamientos para márgenes de regulación de 0,1 a 11 bar . Válvulas DN 15 a DN 50, con extremos para soldar (ejecucion especial con extremos roscados y con bridas)

Válvula reductora de presión tipo 44-2 (fig.4) con una membrana

Válvula de interrupción de seguridad (SAV) tipo 44-3 (figs.2 y 4) con válvula reductora incorporada y dos membranas

Válvula estabilizadora de presión tipo 44-7 (fig.5) con **una** membrana

Válvula estabilizadora de presión de seguridad (SÜV) tipo 44-8 (figs.3 y 5) con **dos** membranas

La ejecución con dos membranas independientes (tipos 44-3 y 44-8) cumple con las exigencias de la AGFW (Grupo de estudio para calefacción a distancia) para elementos en estaciones domésticas. Posibilita el funcionamiento del aparato aún en el caso de rotura de una de las membranas.

Ejecución especial

- Valor Kvs reducido en DN 15
- Con piezas interiores resistentes al aceite en los tipos 44-7/44-8
- Ejecuciones según ANSI - sobre demanda -

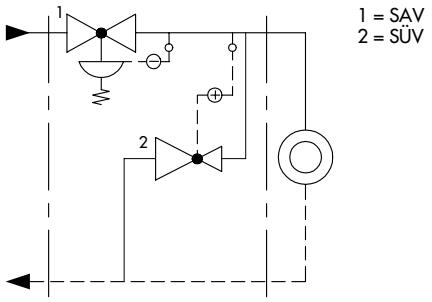


Fig. 1 · Aseguramiento de una instalación doméstica con SAV y SÜV

Fig. 2 · Válvula de interrupción de seguridad SAV tipo 44-3

Fig. 3 · Válvula estabilizadora de presión de seguridad SÜV tipo 44-8

Funcionamiento (figs.4 y 5)

La presión a regular se transmite a la membrana (6) a través de la tubería de mando (11) ó de un taladro en el cuerpo de la válvula (1) y se transforma allí en una fuerza de mando. Esta fuerza desplaza el obturador en función de la constante del conjunto de los resortes (8) y de la posición del dispositivo de ajuste (10).

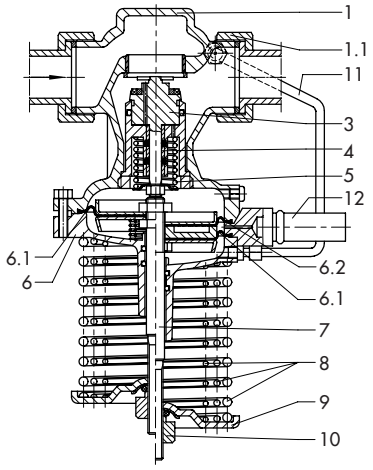
En caso de la rotura de la membrana de trabajo (6.1), la membrana de seguridad (6.2) se hará cargo de la regulación de la válvula. Esto puede apreciarse por medio de un indicador óptico (12) de rotura de membrana situado en el aro intermedio del accionamiento o a elección por un presostato para la señalización a distancia, por ej. en un cuadro de maniobra.

Homologación del prototipo

La válvula de interrupción de seguridad (SAV) tipo 44-3 y la válvula estabilizadora de seguridad (SÜV) tipo 44-8, a partir del valor Kvs 2,5, tienen homologado el prototipo por el TÜV para agua. Sobre demanda se facilitará el distintivo de homologación.

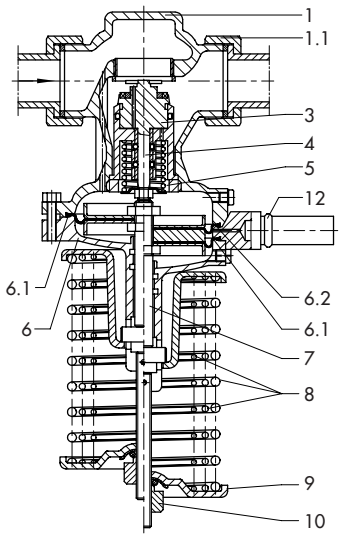
Montaje

- El sentido de circulación del fluido debe coincidir con el de la flecha en el cuerpo de la válvula
- La válvula debe montarse con el accionamiento colgando hacia abajo



Tipo 44-2 | Tipo 44-3 (SAV)

Fig. 4 · Válvulas reductoras de presión tipo 44-2 y tipo 44-3, dibujo en sección



Tipo 44-7 | Tipo 44-8 (SÜV)

Fig. 5 · Válvulas estabilizadoras de presión tipo 44-7 y tipo 44-8, dibujo en sección

1 Cuerpo de la válvula
1.1 Tuerca loca con anillo de junta
3 Obturador
4 Husillo del obturador
5 Resorte del obturador
6 Accionamiento
6.1 Membrana de mando
6.2 Membrana de seguridad
7 Husillo del accionamiento
8 Conjunto de resortes
9 Plato de los resortes
10 Ajuste del valor consigna
11 Tubería de maniobra
12 Indicador de rotura de membrana

Tabla 1 · **Datos técnicos** · Todas las presiones como presión efectiva en bar

Diámetro nominal DN	**15**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**
Valor Kvs	2,5	5,7	7,2	10	12,5	16
Ejecuciones especiales	0,4 [1] · 1 · 3,6	–	–	–	–	–
Valor z	0,6	0,6	0,55	0,55	0,5	0,45
Presión nominal	PN 25					
Presiones diferenciales máx.admis. Δp	20 bar			12 bar		
Temperatura máx.admis.	150 °C					
Caudal de fuga (tipo 44-2/44-7)	≤ 0,05% del valor Kvs					
Márgenes del valor consigna; ajuste contínuo[2]						
Tipo 44-2	0,5 a 2 bar Ã 1 a 4 bar · 2 a 4,2 bar · 2,4 a 6,3 bar · 6 a 10,5 bar					
Tipo 44-3 (SAV)	2 a 4,2 bar · 2,4 a 6,3 bar · 6 a 10,5 bar					
Tipo 44-7	0,1 a 1 bar [3] · 0,5 a 2 bar · 1 a 4 bar · 2 a 4,4 bar · 2,4 a 6,6 bar · 6 a 11 bar					
Tipo 44-8 (SÜV)	2 a 4,4 bar · 2,4 a 6,6 bar · 6 a 11 bar					

[1] Sin homologación del prototipo
[2] Otros márgenes de regulación sobre demanda
[3] En los tamaños DN 32 a 50 : 0,2 a 1 bar

Tabla 2 · **Materiales** (WN = Número de material)

Reguladores de presión tipo 44-2 · 44-3 (SAV) · 44-7 · 44-8 (SÜV)	
Cuerpo	Bronce (G-CuSn5ZnPb)
Asiento	Acero inoxidable WN 1.4104
Obturador [1]	CuZn40Pb y WN 1.4104 con junta blanda de EPDM [2]
Resorte de la válvula	Acero inoxidable WN 1.4310
Membrana	EPDM con refuerzo de tejido [2]
Anillos de junta	EPDM [2] (caucho-etileno-propileno-dien)

[1] Valor Kvs 0,4: WN 1.4305
[2] Ejecución especial para aceite (ASTM I, II, III): FPM (caucho-fluor)

Diagrama de caudal para agua

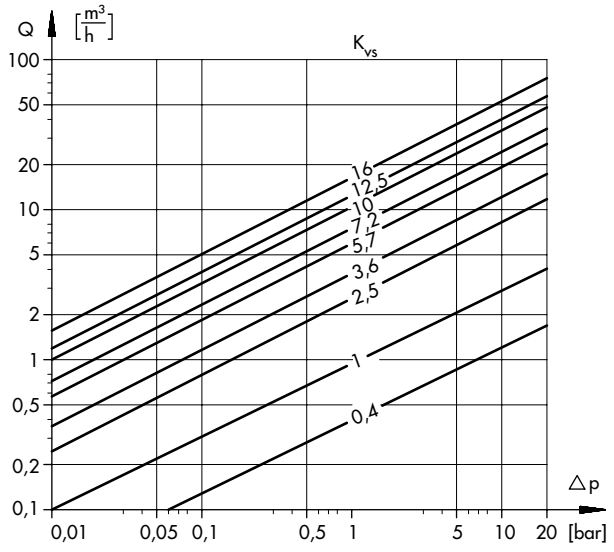


Fig. 6 · Diagrama de caudal para agua

Diagrama presión-temperatura

El margen de aplicación, las presiones y temperaturas admisibles quedan limitadas por los valores del diagrama presión-temperatura y la presión nominal (según DIN 2401).

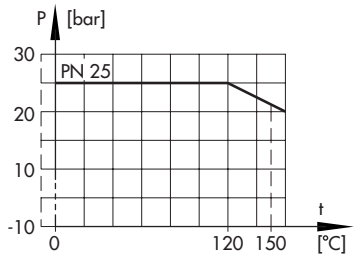


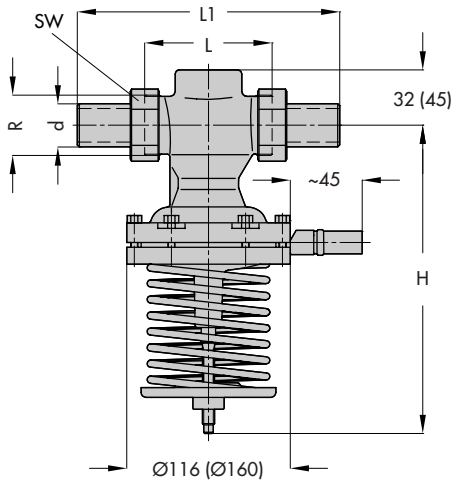
Fig. 7 · Diagrama presión-temperatura

Tabla 3 · Dimensiones en mm y pesos

Diámetro nominal	**DN**	**15**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**
Diám. tubo-∅ d		21,3	26,8	32,7	42	48	60
R		G ¾	G 1	G 1¼	G 1¾	G 2	G 2½
SW		30	36	46	59	65	82
Longitud L		65	70	75	100	110	130
L1 con extremos para soldar		210	234	244	268	294	330
Cotas H	Tipo 44-2	227			382		
	Tipo 44-3	235 [1]			393		
	Tipo 44-7	240			405		
	Tipo 44-8	248 [2]			416		
Peso aprox. en kg		2,0	2,1	2,2	8,5	9,0	9,5
Ejecuciones especiales							
con **extremos roscados** (rosca macho)							
Longitud L2		129	144	159	180	196	228
Rosca macho A		G ½	G ¾	G 1	G 1¼	G 1½	G 2
Peso aprox. en kg		2,0	2,1	2,2	8,5	9,0	9,5
con **bridas** [3] **PN 16/25**							
Longitud L3		130	150	160	180	200	230
Peso aprox. en kg		3,5	4,1	4,7	11,7	13	14,5

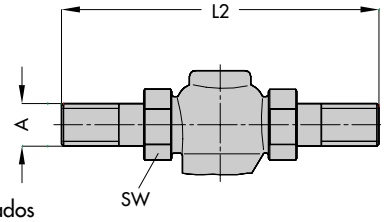
[1] Margen de valor consigna 6 a 10,5 bar: 260
[2] Margen de valor consigna 6 a 11 bar: 273
[3] La ejecución con bridas tamaños DN 40 y DN 50 se suministra con las bridas montadas en la válvula.

Dibujos dimensionales

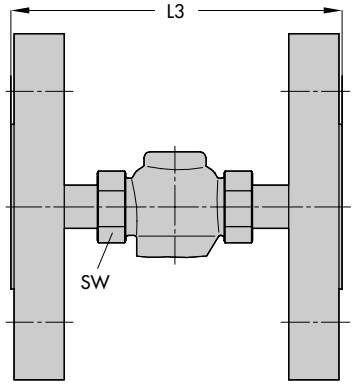


Ejecución con enlaces y extremos para soldar: valores entre paréntesis ( ) válidos para DN 32 a DN 50

Enlaces con...



extremos roscados



extremos con bridas

Fig. 8 · Dimensiones

Texto para pedidos

Válvula reductora de presión tipo 44-2/44-3
Válvula estabilizadora de presión tipo 44-7/44-8
DN...con enlaces y extremos para soldar o roscados o con conexión por bridas
Margen de regulación ...bar, ejecución especial (si procede)

Reservado el derecho de modificaciones técnicas

SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · D-60314 Frankfurt am Main
Telefon (069) 4 00 90 · Telefax (069) 4 00 95 07
Internet: http://www.samson.de