

Válvula de accionamiento neumático Tipo 3226/2780

Válvula de tres vías Tipo 3226

Aplicación

Válvulas de control que se pueden utilizar como mezcladoras o como distribuidoras en aplicaciones de calefacción, ventilación y climatización

DN 15 a 50, G ½ a 1 · PN 25 · a 150 °C
(agua y gases no inflamables)

Características principales

- Válvula de tres vías Tipo 3226 como **mezcladora** con rosca externa y extremos para soldar o para roscar (DN 15 a 50) o con rosca interna (G ½ a 1)
- Válvula de tres vías Tipo 3226 como **distribuidora** con rosca externa y extremos para soldar o para roscar (DN 15 a 50)
- Válvula de tres vías Tipo 3226 en combinación con el Tipo 5857 y TROVIS 5757-7, versión con resorte especial
- Unión por empuje entre válvula y accionamiento
- Válvula de tres vías Tipo 3226 como mezcladora o distribuidora en ejecución homologada DVGW

Ejecuciones

Válvulas de accionamiento eléctrico		
Tipo 3226/5857	PN 25	DN 15 a 25 G ½ a 1
Tipo 3226/5824	PN 25	DN 15 a 50 G ½ a 1
Tipo 3226/5825 ¹⁾	PN 25	DN 15 a 50 G ½ a 1
Válvulas de accionamiento eléctrico con regulador para aplicaciones de calefacción y refrigeración		
Tipo 3226/5757-7	PN 25	DN 15 a 25 G ½ a 1
Tipo 3226/5724-8	PN 25	DN 15 a 50 G ½ a 1
Tipo 3226/5725-7 ¹⁾	PN 25	DN 15 a 50 G ½ a 1
Tipo 3226/5725-8 ¹⁾	PN 25	DN 15 a 50 G ½ a 1
Válvulas de accionamiento neumático		
Tipo 3226/2780-1	PN 25	DN 15 a 50 G ½ a 1
Tipo 3226/2780-2 ²⁾	PN 25	DN 15 a 50 G ½ a 1

¹⁾ Accionamientos eléctricos con posición de seguridad

²⁾ Accionamiento neumático adecuado para el montaje integrado de un posicionador



Fig. 1: Tipo 3226/5824
Ejecución con rosca interna



Fig. 2: Tipo 3226/2780-1
Ejecución con roca externa y extremos para soldar

También disponible:

Válvula de tres vías Tipo 3260 con bridas, ver hoja técnica

► T 5861

Principio de funcionamiento (fig. 3)

Las válvulas de tres vías en la ejecución con rosca externa se pueden utilizar tanto como mezcladoras como distribuidoras, se diferencian sólo en el montaje del obturador y deben ser instaladas según corresponda. La ejecución con rosca interna sólo está disponible como válvula mezcladora.

El medio fluye por la válvula de 3 vías en la dirección de la flecha. La posición del obturador (3) determina el caudal que pasará entre obturador (3) y asiento (2). Mediante el resorte pretensado de la válvula (5) el obturador (3) sigue el movimiento del vástago del accionamiento, que se mueve según la señal de mando en el accionamiento (8). La unión entre la válvula (1) y el accionamiento (8) es por empuje.

Para tuberías con aislamiento está disponible una pieza de aislamiento.

Posición de seguridad (fig. 4)

Cuando se combina la válvula de tres vías con un accionamiento con función de seguridad, la válvula puede tener dos posiciones de seguridad que serán efectivas en caso de fallo de la energía auxiliar:

Vástago saliendo del accionamiento (FA)

- En caso de fallo, la válvula mezcladora cierra el paso B
- En caso de fallo, la válvula distribuidora cierra el paso A

Vástago entrando al accionamiento (FE)

- En caso de fallo, la válvula mezcladora cierra el paso A
- En caso de fallo, la válvula distribuidora cierra el paso B

Accionamientos eléctricos

Los accionamientos eléctricos Tipo 5857, 5824 y 5825 se pueden controlar con una señal de 3-puntos o en la ejecución con posicionador, con una señal 0(4) a 20 mA o bien 0(2) a 10 V. Opcionalmente se pueden montar diversos accesorios eléctricos.

El accionamiento Tipo 5825 dispone de función de seguridad, ver tabla 4.

Para más información de los accionamientos eléctricos consultar las hojas técnicas

► T 5857: Accionamiento eléctrico Tipo 5857

► T 5824: Accionamientos eléctricos Tipo 5824 y 5825

Accionamientos eléctricos con regulador

Los accionamientos eléctricos con regulador son **combinaciones de un accionamiento eléctrico lineal y un regulador digital**. Los accionamientos TROVIS 5757-7, TROVIS 5724-8, TROVIS 5725-7 y TROVIS 5725-8 son adecuados para aplicaciones de calefacción y refrigeración.

Los TROVIS 5724-8 y TROVIS 5725-8 disponen de dos módulos PID que ya están preconfigurados.

Los TROVIS 5725-7 y TROVIS 5725-8 disponen de función de seguridad, ver tabla 4.

Para más información de los accionamientos eléctricos con regulador consultar las hojas técnicas

► T 5757-7: Accionamiento eléctrico con regulador TROVIS 5757-7 para aplicaciones de calefacción y refrigeración

► T 5725-7: Accionamiento eléctrico con regulador TROVIS 5725-7 para aplicaciones de calefacción y refrigeración

► T 5724-8: Accionamiento eléctrico con regulador TROVIS 5724-8 y TROVIS 5725-8 para aplicaciones de calefacción y refrigeración

Accionamientos neumáticos

El accionamiento neumático Tipo 2780-1 utiliza una señal de mando de 0,4 a 1 bar y el Tipo 2780-2 una señal de 0,4 a 2 bar. Los accionamientos neumáticos necesitan una presión de alimentación mínima de 0,2 bar por encima del valor superior del margen nominal de señal. Están disponibles con posición de seguridad "vástago saliendo del accionamiento (FA)" o "vástago entrando al accionamiento (FE)".

El accionamiento Tipo 2780-2 es adecuado para el montaje integrado de un posicionador.

Para más información de los accionamientos neumáticos:

► T 5840: Accionamientos neumáticos Tipo 2780-1 y 2780-2

Montaje de la válvula de control

La posición de montaje es indiferente, pero los accionamientos eléctricos y los eléctricos con regulador no pueden quedar colgando.

El accionamiento unido a la parte superior de la válvula está diseñado para una temperatura ambiente máxima de 50 °C. No está permitido superar este valor límite. Comprobar que las tuberías se han conectado correctamente en las conexiones A, B y AB. En la fig. 4 se indican algunos ejemplos de conexión.

En los equipos con función de seguridad montar un filtro (p. ej. Tipo 1 N o Tipo 1 FN) antes de las entradas.

En caso de tener que aislar la válvula de control, se debe dejar sin aislar el accionamiento y la tuerca de unión del acoplamiento. Asegurarse de que no se supera la temperatura ambiente admisible. En caso contrario se utilizará una pieza de aislamiento intermedia. Ésta se aislará como máximo 25 mm por encima del cuerpo.

Texto para pedidos

Válvula de control Tipo:

□ 3226/5857, □ 3226/5824-..., □ 3226/5825-...,

□ 3226/5757-7, □ 3226/5724-8..., □ 3226/5725-7...,

□ 3226/5725-8..., □ 3260/2780-1, □ 3226/2780-2

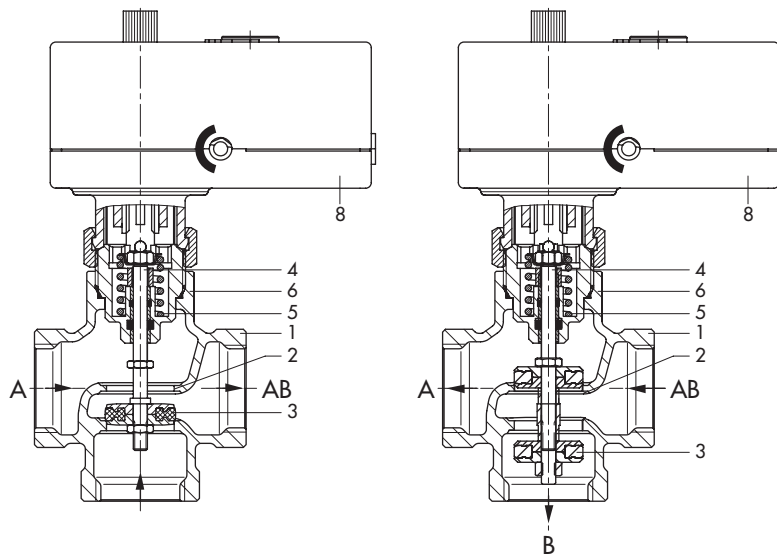
- Ejecución: □ Válvula mezcladora, □ Válvula distribuidora
- Conexión de la válvula:
 - Rosca externa y extremos para soldar DN ...,
 - Rosca externa y extremos roscados DN ...,
 - Rosca interna G ...
- Valor de K_{VS} : ...
- Ejecución DVGW: □ si, □ no

Más datos del accionamiento eléctrico

- Regulación: □ 3-puntos, □ posicionador
- Tensión de alimentación: ...
- Equipamiento eléctrico adicional: ...

Más datos del accionamiento neumático

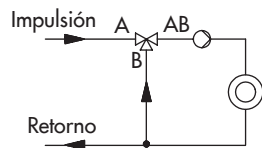
- Conex. presión de mando Tipo 2780-1: □ G 1/8, □ 1/8 NPT
- Posición de seguridad: □ FA, □ FE



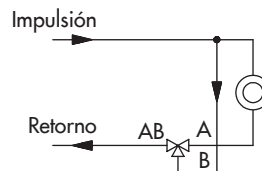
- 1 Cuerpo de la válvula
- 2 Asiento
- 3 Obturador
- 4 Vástago del obturador
- 5 Resorte de la válvula
- 6 Pieza adaptadora
- 8 Accionamiento

Fig. 3: Principio de funcionamiento Tipo 3226/5857
izquierda: válvula mezcladora, derecha: válvula distribuidora

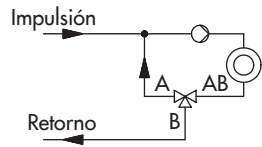
Válvula mezcladora
como mezcladora



como distribuidora



Válvula distribuidora
como mezcladora



como distribuidora

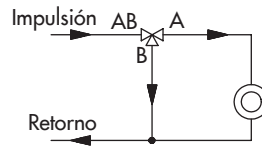


Fig. 4: Ejemplos de instalación

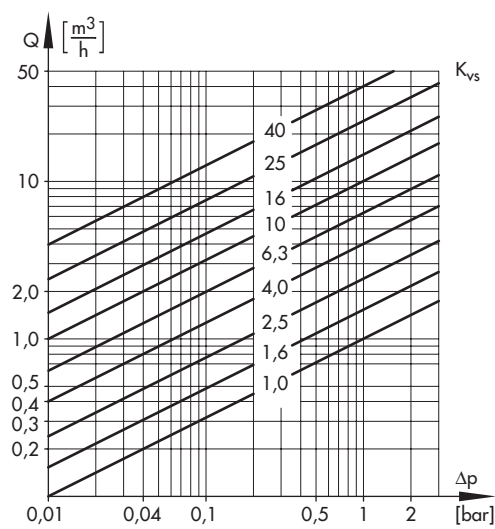



Fig. 5: Gráfico de caudal para agua

Tabla 1: Datos técnicos · Todas las presiones en bar (sobrepresión)

Válvula de tres vías Tipo 3226								
Paso nominal	Válvula mezcladora o distribuidora con rosca externa	DN	15	20	25	32	40	50
Tamaño de conexión	Válvula mezcladora con rosca interna	G	½	¾	1	–	–	–
Presión nominal		PN	25					
Ejecución DVGW		PN	10					
Margen de temperatura admisible		°C	+5 (–15) a +150 ¹⁾					
Ejecución DVGW		°C	5 a 90 °C					
Presión diferencial admisible con accionamiento								
	Tipo 5857, TROVIS 5757-7	bar	4	2,6	1,8	–	–	–
	Tipo 5824, Tipo 5825, TROVIS 5724-8, TROVIS 5725-7, TROVIS 5725-8, Tipo 2780	bar	4	4	4	1,7	1,1	1,1
Carrera nominal		mm	6	6	6	12	12	12
Cierre asiento-obturador	Junta blanda							
Clase de fuga según DIN EN 60534-4	Clase IV ($\leq 0,01$ % del valor de K_{VS})							
Conformidad								

- 1) Utilizar la pieza de aislamiento (1990-1712):
- para temperatura del medio –15 a +5 °C (accionamientos según tabla 4)
 - en redes con temperatura del medio constante >135 °C (accionamientos TROVIS 5724-8/TROVIS 5725-7/TROVIS 5725-8/Tipo 5824/Tipo 5825)
 - para líquidos hasta 120 °C (Accionamientos TROVIS 5757-7/Tipo 5857)

Tabla 2: Materiales

Válvula de tres vías Tipo 3226	
Cuerpo de la válvula	CC499K (CuSn5Zn5Pb2-C)
Obturador	CW617N (CuZn40Pb2zh) con EPDM
Prensaestopas	Juntas tóricas de EPDM
Extremos para soldar	St 37
Extremos roscados	Latón rojo

Tabla 3: Pasos nominales y valores de K_{VS}

Válvula de tres vías Tipo 3226											
Paso nominal	Válvula mezcladora o distribuidora con rosca externa	DN	15				20	25	32	40	50
Tamaño de conexión	Válvula mezcladora con rosca interna	G	½				¾	1	–	–	–
Valor K_{VS}			1,0	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40
Carrera nominal		mm	6	6	6	6	6	6	12	12	12

Tabla 4: Posibles combinaciones

Válvula de tres vías Tipo 3226/Accionamiento													
Tipo/TROVIS	Posición de seguridad: vástago del accionamiento		Para más detalles ver	Paso nominal DN						Tamaño de conexión G			
	saliendo	entrando		15	20	25	32	40	50	½	¾	1	
Accionamientos eléctricos													
5857 ¹⁾	–	–	▶ T 5857	•	•	•	–	–	–	–	•	•	•
5824-10	–	–	▶ T 5824	•	•	•	–	–	–	–	•	•	•
5824-13 ²⁾	–	–		•	•	•	–	–	–	–	•	•	•
5825-10	•	–		•	•	•	–	–	–	–	•	•	•
5825-13 ²⁾	•	–		•	•	•	–	–	–	–	•	•	•
5825-15	–	•		•	•	•	–	–	–	–	•	•	•
5824-20	–	–		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–
5824-23 ²⁾	–	–		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–
5825-20	•	–		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–
5825-23 ²⁾	•	–		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–
5825-25	–	•		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–
Accionamientos eléctricos con regulador para aplicaciones de calefacción y refrigeración													
5757-7 ¹⁾	–	–	▶ T 5757-7	•	•	•	–	–	–	–	•	•	•
5724-810	–	–	▶ T 5724-8	•	•	•	–	–	–	–	•	•	•
5724-820	–	–		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–
5725-710	•	–	▶ T 5725-7	•	•	•	–	–	–	–	•	•	•
5725-715	–	•		•	•	•	–	–	–	–	•	•	•
5725-720	•	–		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–
5725-725	–	•		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–
5725-810	•	–	▶ T 5724-8	•	•	•	–	–	–	–	•	•	•
5725-820	•	–		–	–	–	•	•	•	–	–	–	–
Accionamientos neumáticos													
2780-1	•	•	▶ T 5840	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2780-2	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

- ¹⁾ El resorte de la válvula en el Tipo 3226 preparada para montar en los accionamientos Tipo 5857 y TROVIS 5757-7 es diferente al de la Tipo 3226 preparada para los otros accionamientos. En principio, también se pueden combinar los accionamientos con mayor fuerza de empuje (p. ej. Tipo 5824) con válvulas para los accionamientos Tipo 5857 y TROVIS 5757-7, pero no al contrario.
- ²⁾ Accionamiento con tiempo de recorrido reducido a la mitad.

Tabla 5: Dimensiones y pesos

Tabla 5.1: Válvula de tres vías Tipo 3226

Válvulas con rosca externa							
Paso nominal	DN	15	20	25	32	40	50
Longitud L	mm	65	70	75	100	110	130
Altura H2	mm	51			61		
Altura H3	mm	40	40	40	60	65	65
... con extremos para soldar							
Tamaño de conexión R	G	¾	1	1¼	1¾	2	2½
Tubería Ød	mm	21,3	26,8	33,7	42	48	60
Ancho de llave SW		30	36	46	59	65	82
Longitud L2	mm	210	234	244	268	294	330
Altura H4	mm	112	122	124	149	162	175
Peso sin accionamiento	aprox. kg	3,2	3,6	4,0	6,1	7,0	8,0
... con extremos roscados							
Rosca externa A	G	½	¾	1	1¼	1½	2
Ancho de llave SW		30	36	46	59	65	82
Longitud L3	mm	128	143	158	179	195	227
Altura H5	mm	71,5	76,5	81,5	99	108	114
Peso sin accionamiento	aprox. kg	3,2	3,6	4,0	6,1	7,0	8,0
Válvulas con rosca interna							
Tamaño de conexión	G	½	¾	1	-		
Longitud L1	mm	65	75	90	-		
Altura H1	mm	40	40	40	-		
Altura H2	mm	51			-		
SW1		27	34	46	-		
Peso sin accionamiento	aprox. kg	0,9	1,1	1,3	-		

Tabla 5.2: Accionamientos eléctricos

Tipo	5857	5824	5825	
Peso	aprox. kg	0,7	1,0	1,25

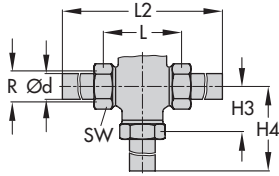
Tabla 5.3: Accionamientos eléctricos con regulador

TROVIS	5757-7	5724-8	5725-7/-8	
Peso	aprox. kg	0,7	1,1	1,3

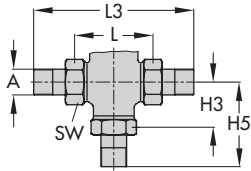
Tabla 5.4: Accionamientos neumáticos

Tipo	2780-1	2780-2	
Peso	aprox. kg	2	3,2

Válvula de tres vías Tipo 3226 con rosca externa y extremos para soldar

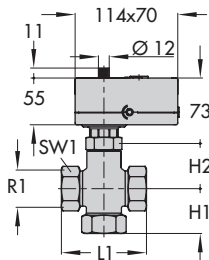


Válvula de tres vías Tipo 3226 con rosca externa y extremos roscados

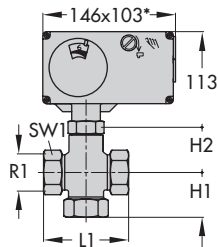


Válvula de tres vías Tipo 3226 con rosca interna

Válvulas de accionamiento eléctrico



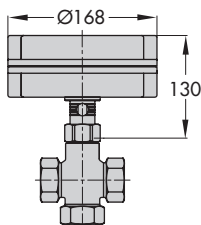
Tipo 3226/5857: DN 15 a 25
 Tipo 3226/5757-7: DN 15 a 25



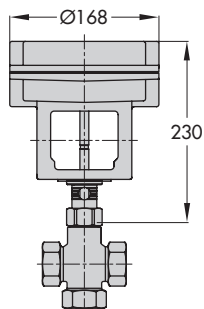
Tipo 3226/5824: DN 15 a 50
 Tipo 3226/5825: DN 15 a 50
 Tipo 3226/5724-8: DN 15 a 50
 Tipo 3226/5725-7: DN 15 a 50
 Tipo 3226/5725-8: DN 15 a 50

* Dimensiones de los accionamientos
 Tipo 5824-x3/5825-x3:
 146 x 136

Válvulas de accionamiento neumático



Tipo 3226/2780-1: DN 15 a 50



Tipo 3226/2780-2: DN 15 a 50

Se reserva el derecho de efectuar modificaciones técnicas.



SAMSON S.A. · TÉCNICA DE MEDICIÓN Y REGULACIÓN
Pol. Ind. Cova Solera · Avda. Can Sucarrats, 104
Apartado 311 · 08191 Rubí (Barcelona), España
Teléfono: +34 93 586 10 70 · Fax: +34 93 699 43 00
samson@samson.es · www.samson.es

T 5863 ES

2018-09-26 · Spanish/Español