

Serie 3252

Válvulas de accionamiento neumático Tipo 3252-1 y Tipo 3252-7

Válvula para altas presiones Tipo 3252



Aplicación

Válvula de control para la regulación de microcaudales en la industria de procesos

Pasos nominales	G ½ a G 1	· ½ NPT a 1 NPT
	DN 15 a 25	· NPS ½ a 1
Presiones nominales	PN 40 a 400	· Class 300 a 2500
Temperaturas	-196 a +450 °C	· -325 a +842 °F

Válvula para altas presiones Tipo 3252 de paso recto o de ángulo con

- Accionamiento neumático Tipo 3271 (válvula de control Tipo 3252-1)
- Accionamiento neumático Tipo 3277 (válvula de control Tipo 3252-7)

Cuerpo de válvula

- Material 1.4404/A 316 L
- Conexión roscada G o NPT, opcional con extremos para soldar o bridas soldadas

Obturador de la válvula

- Cierre metálico

El sistema de construcción modular de las válvulas permite su equipamiento con diferentes accesorios:

posicionadores, finales de carrera, electroválvulas y otros según DIN EN 60534-6 y recomendaciones NAMUR. Consultar la hoja sinóptica ► T 8350 para mayores detalles.

Ejecuciones

Ejecución estándar: válvula de paso recto o de ángulo con empaquetadura de anillos en V de PTFE para temperaturas de -10 hasta +220 °C (15 hasta 430 °F), presión nominal PN 40 a 400 o Class 300 a 2500, rosca interna G ½, G ¾, G 1 o ½ NPT, ¾ NPT, 1 NPT, material del cuerpo 1.4404/A 316 L

- **Tipo 3252-1** · Válvula con accionamiento neumático Tipo 3271-5 (120 cm²) o Tipo 3271 (350 cm²)
- **Tipo 3252-7** (fig. 1) · Válvula con accionamiento neumático Tipo 3277-5 (120 cm²) o Tipo 3277 (350 cm²) para el montaje integrado de un posicionador

Otras ejecuciones

- **Extremos para soldar** · DN 15, 20, 25 o NPS ½, ¾, 1
- **Bridas** · DN 15, 20, 25 o NPS ½, ¾, 1
- **Rosca externa** · sobre demanda
- **Pieza de aislamiento** · para temperaturas de -196 a +450 °C (-325 a +842 °F)
- **Fuelle metálico de estanqueidad** · para PN 40 a 400 o Class 150 a 2500



Fig. 1: Válvula para altas presiones Tipo 3252-7 con posicionador electroneumático Tipo 3767

- **Cuerpo de válvula en materiales especiales** · sobre demanda
- **Prensaestopas reajustable**
- **Camisa de calefacción** · detalles sobre demanda

Principio de funcionamiento

El medio fluye por la válvula en la dirección de la flecha. La posición del obturador determina la sección de paso entre asiento y obturador. El vástago del obturador está unido al vástago del accionamiento por un acoplamiento y se cierra al exterior por una empaquetadura autoajustable. Para requerimientos de estanqueidad al exterior elevados la válvula puede ir equipada con un fuelle metálico multicapa.

Posición de seguridad

La válvula de control tiene dos posibles posiciones de seguridad según la disposición de los resortes en el accionamiento (para más detalles ver la hoja técnica ► T 8310-1), que se hacen efectivas en caso de fallo de la energía auxiliar:

- **Vástago saliendo del accionamiento (FA):** en caso de fallo de la energía auxiliar la válvula cierra.
- **Vástago entrando al accionamiento (FE):** en caso de fallo de la energía auxiliar la válvula abre.

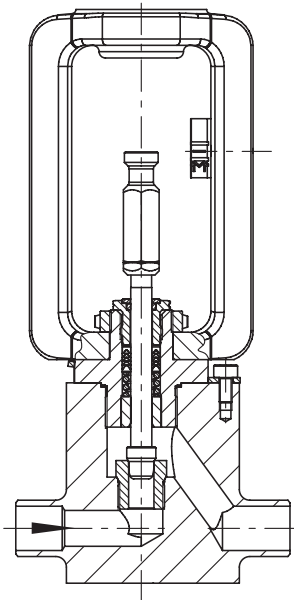


Fig. 2: Válvula para altas presiones Tipo 3252 de paso recto con extremos para soldar

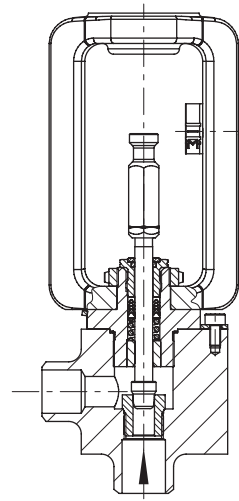


Fig. 3: Válvula para altas presiones Tipo 3252 de ángulo con extremos para soldar

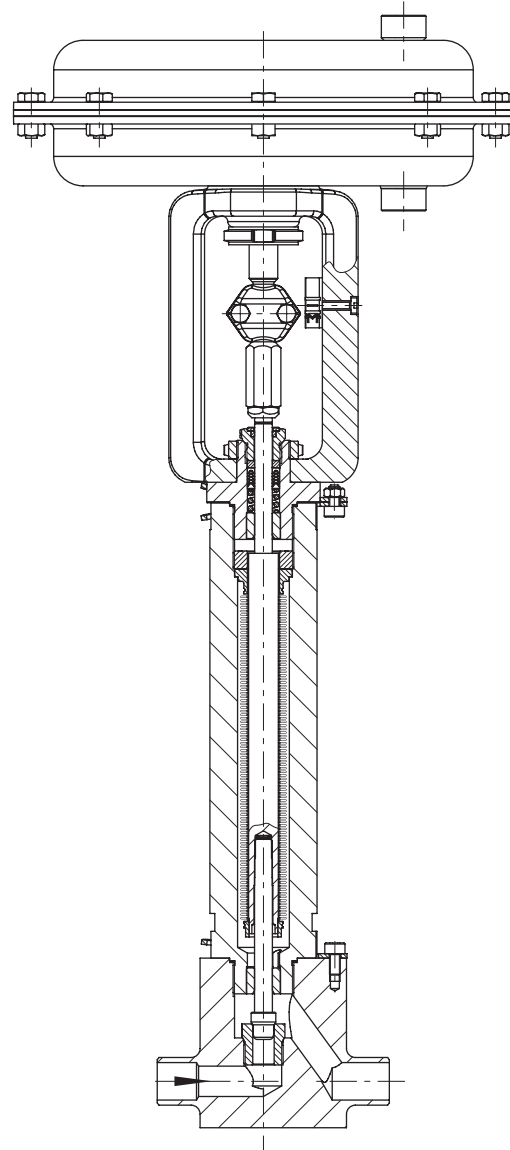


Fig. 4: Válvula para altas presión Tipo 3252-1 con pieza de aislamiento o fuelle

Tabla 1: Datos técnicos Tipo 3252

Conexión	Rosca interna	Extremos para soldar	Bridas soldadas
Paso nominal	G ½, G ¾, G 1 ½ NPT, ¾ NPT, 1 NPT	DIN 15, 20, 25 NPS ½, ¾, 1	DIN 15, 20, 25 NPS ½, ¾, 1
Presión nominal	PN 40...400 o Class 300...2500		
Cierre asiento-obturador	Cierre metálico o cierre metálico para altas prestaciones Cierre con junta blanda a partir $K_{VS} > 0,1$ hasta una presión de servicio de 50 bar		
Característica	Isoporcentual · Lineal · Todo/nada		
Relación de regulación	50 : 1		
Conformidad	EN		
Margen de temperatura			
Cuerpo sin pieza de aislamiento	-10...+220 °C (14...428 °F)		
Cuerpo con	P. aislamiento corta	-50...+450 °C (-58...+842 °F)	
	P. aislamiento larga	-196...+450 °C (-325...+842 °F)	
	Aleta del fuelle	-50...+450 °C (-58...+842 °F)	
Clase de fuga según DIN EN 1349	Cierre metálico: IV · Cierre metálico para altas prestaciones: V · Junta blanda: VI		

Tabla 2: Materiales

Ejecución estándar	
Cuerpo de válvula	1.4404/A 316 L · otros materiales sobre demanda
Parte superior de la válvula (partes en contacto con el medio)	1.4404/A 316 L
Asiento y obturador	1.4404/A 316 L (disponible asiento con superficie estrellada® y obturador compl. Stellite®)
Empaquetadura del prensaestopas	Empaquetadura de anillos en V de PTFE con carbón
Junta del cuerpo	1.4404/A 316 L
Pieza de aislamiento	1.4404/A 316 L
Fuelle metálico de estanqueidad	
Pieza intermedia	1.4404/A 316 L
Fuelle metálico	1.4571/A 316 Ti

Tabla 3: Valores de K_{VS} y C_V disponibles

Datos característicos para el cálculo del caudal según DIN EN 60534, parte 2-1 y 2-2: $F_L = 0,95$, $X_T = 0,75$

Tabla 3.1: Sinopsis

K_{VS}	0,1	0,16	0,25	0,4	0,63	1	1,6	2,5	4
C_V	0,12	0,2	0,3	0,5	0,75	1,2	2	3	5
Ø asiento	6						12		14
Carrera	7,5								
Ø vást. obturador	10								

Tabla 3.2: Pasos nominales y valores de K_{VS} y C_V correspondientes

K_{VS}	0,1	0,16	0,25	0,4	0,63	1	1,6	2,5	4
C_V	0,12	0,2	0,3	0,5	0,75	1,2	2	3	5
DN	NPS								
15	½	•	•	•	•	•	•	•	•
20	¾	•	•	•	•	•	•	•	•
25	1	•	•	•	•	•	•	•	•

Tabla 4: Presiones diferenciales admisibles para la ejecución sin fuelle metálico · Presiones en bar

Tabla 4.1: Posición de seguridad "válvula cerrada"

Margen de señal nominal		0,2...1,0	0,4...2,0	1,4...2,3	2,1...3,3	
Margen de trabajo Con carrera 7,5 mm y superficie accionamiento	120 cm ²	0,6...1,0	1,2...2,0	1,85...2,3	2,7...3,3	
	350 cm ²	0,8...1,2	1,6...2,4			
Presión de alimentación necesaria		bar	1,4	2,6	2,5	3,5
Paso nominal	K _{VS}	Accionamiento cm ²	Δp con p ₂ = 0 bar			
DN 15 a 25 NPS ½ a 1	0,1 a 1,0	120	50	120	200	300
		350	250	400	–	–
	1,6 · 2,5	120	35	85	140	210
		350	175	350	400	–
	4	120	25	60	100	150
		350	130	270	310	400

Tabla 4.2: Posición de seguridad "válvula abierta"

Margen de señal nominal		0,2...1,0			
Margen de trabajo Con carrera 7,5 mm y superficie accionamiento	120 cm ²	0,2...0,6			
	350 cm ²				
Presión de alimentación necesaria		bar	1,4	2,5	3,5
Paso nominal	K _{VS}	Accionamiento en cm ²	Δp con p ₂ = 0 bar		
DN 15 a 25	0,1 a 1,0	120	90	230	375
		350	300	400	–
	1,6 · 2,5	120	60	165	260
		350	210	400	–
	4	120	45	120	190
		350	150	375	400

Tabla 5: Presiones diferenciales admisibles para la ejecución con fuelle metálico · Presiones en bar

Tabla 5.1: Posición de seguridad "válvula cerrada"

Margen de señal nominal	120/350 cm ²	0,2...1,0	0,4...2,0	1,4...2,3	2,1...3,3	
Margen de trabajo Con carrera 7,5 mm y superficie accionamiento	120 cm ²	0,6...1,0	1,2...2,0	1,85...2,3	2,7...3,3	
	350 cm ²	0,8...1,2	1,6...2,4			
Margen de señal nominal	700 cm ²	–		0,6...3,0	0,6...3,0	
Margen de trabajo Con carrera 7,5 mm y superficie accionamiento	700 cm ²			2,4...3,0	3,0...3,6	
Presión de alimentación necesaria		bar	1,4	2,6	2,5	3,5
Paso nominal	K _{VS}	Accionamiento cm ²	Δp con p ₂ = 0 bar			
DN 15 a 25	0,1 a 1,0	120	–	15	30	50
		350	45	100	120	185
		700	–	–	325	400
	1,6 · 2,5	120	–	15	30	50
		350	45	100	120	185
		700	–	–	325	400
	4	120	–	15	30	50
		350	45	100	120	185
		700	–	–	300	400

Tabla 5.2: Posición de seguridad "válvula abierta"

Margen de señal nominal			0,2...1,0		
Margen de trabajo	120 cm ²		0,2...0,6		
Con carrera 7,5 mm y superficie accionamiento	350 cm ²				
	700 cm ²		0,2...0,4		
Presión de alimentación necesaria	bar		1,4	2,5	3,5
Paso nominal	K _{VS}	Accionamiento en cm ²	Δp con p ₂ = 0 bar		
DN 15 a 25	0,1 a 1,0	120	6	39	68
		350	52	145	230
		700	153	340	400
	1,6 · 2,5	120	-	36	62
		350	47	130	210
		700	140	310	400
	4	120	-	32	56
		350	42	120	190
		700	125	284	400

Tabla 6: Dimensiones y pesos de la válvula de paso recto Tipo 3252

Válvula	Norma	DIN			ANSI			
	DN	15	20	25	NPS	½	¾	1
Longitud L Con rosca interna	PN 40 ...400	130			Cl. 300...2500	130		
Longitud L Con extremos para soldar	PN 40 ...400	130	130 (solo PN 40)	130	Cl. 300...2500	130		
Longitud L Con bridas	PN 40	210	210	230	Cl. 300	190	194	197
	PN 63 ...160	210	-	230	Cl. 600	203	206	210
	PN 250 ...400	230	-	260	Cl. 900/1500	216	229	254
Cl. 2500					264	273	308	
B	PN 40 ...400	70	70	70	Cl. 300...2500	70	70	70
H1		246	246	246		246	246	246
H2		26	26	26		26	26	26
Pesos en kg de la válvula de paso recto, incl. el puente								
Con rosca interna	PN 40 ...400	8,5			Cl. 300...2500	opción		
Con extremos para soldar		6,5						
Con bridas	PN 400	13	-	19,5	Cl. 2500	12,5	13,5	16,5

Tabla 7: Dimensiones y pesos de la válvula de ángulo Tipo 3252

Válvula	Norma	DIN			ANSI			
	DN	15	20	25	NPS	½	¾	1
Longitud L Con rosca interna	PN 40 ...400	60			Cl. 300...2500	60		
Longitud L Con extremos p. soldar	PN 40 ...400	57	57 (solo PN 40)	57	Cl. 300...2500	57		
Longitud L Con bridas	PN 40	90	95	100	Cl. 300	95 ¹⁾	97 ¹⁾	98 ¹⁾
	PN 63 ...160	105	–	115	Cl. 600	102 ¹⁾	103 ¹⁾	105 ¹⁾
	PN 250 ...400	115	–	130	Cl. 900/1500	108	114	127
Cl. 2500					132	136	154	
B	PN 40 ...400	70			Cl. 300...2500	70		
H1		212				212		
Pesos en kg de la válvula de ángulo, incl. el puente								
Con rosca interna	PN 40 ...400	7,5			Cl. 300...2500	opción		
Con extremos p. soldar		5,5						
Con bridas	PN 400	12	–	18,5	Cl. 2500	11,5	12,5	15,5

¹⁾ Longitudes especiales

Tabla 8: Dimensiones en mm de las ejecuciones con pieza de aislamiento o fuelle de estanqueidad

Válvula paso recto	DN	15	20	25	NPS	½	¾	1
H4 – con pieza de aislamiento	PN 40...400	433			Cl. 300...2500	433		
H4 – con aleta del fuelle	PN 40...160	433			Cl. 300...900	433		
	PN 250	501			Cl. 1500	501		
	PN 400	606			Cl. 2500	606		

Válvula de ángulo	DN	15	20	25	NPS	½	¾	1
H4 – con pieza de aislamiento	PN 40...400	400			Cl. 300...2500	400		
H4 – con aleta del fuelle	PN 40...160	400			Cl. 300...900	400		
	PN 250	468			Cl. 1500	468		
	PN 400	572			Cl. 2500	572		

Pesos	DN	15	20	25	NPS	½	¾	1
Aleta del fuelle, kg adicional	PN 40/160	3,5			Cl. 300...2500	opción		
	PN 250	5,0						
	PN 400	6,5						

Tabla 9: Dimensiones en mm y pesos en kg de los accionamientos

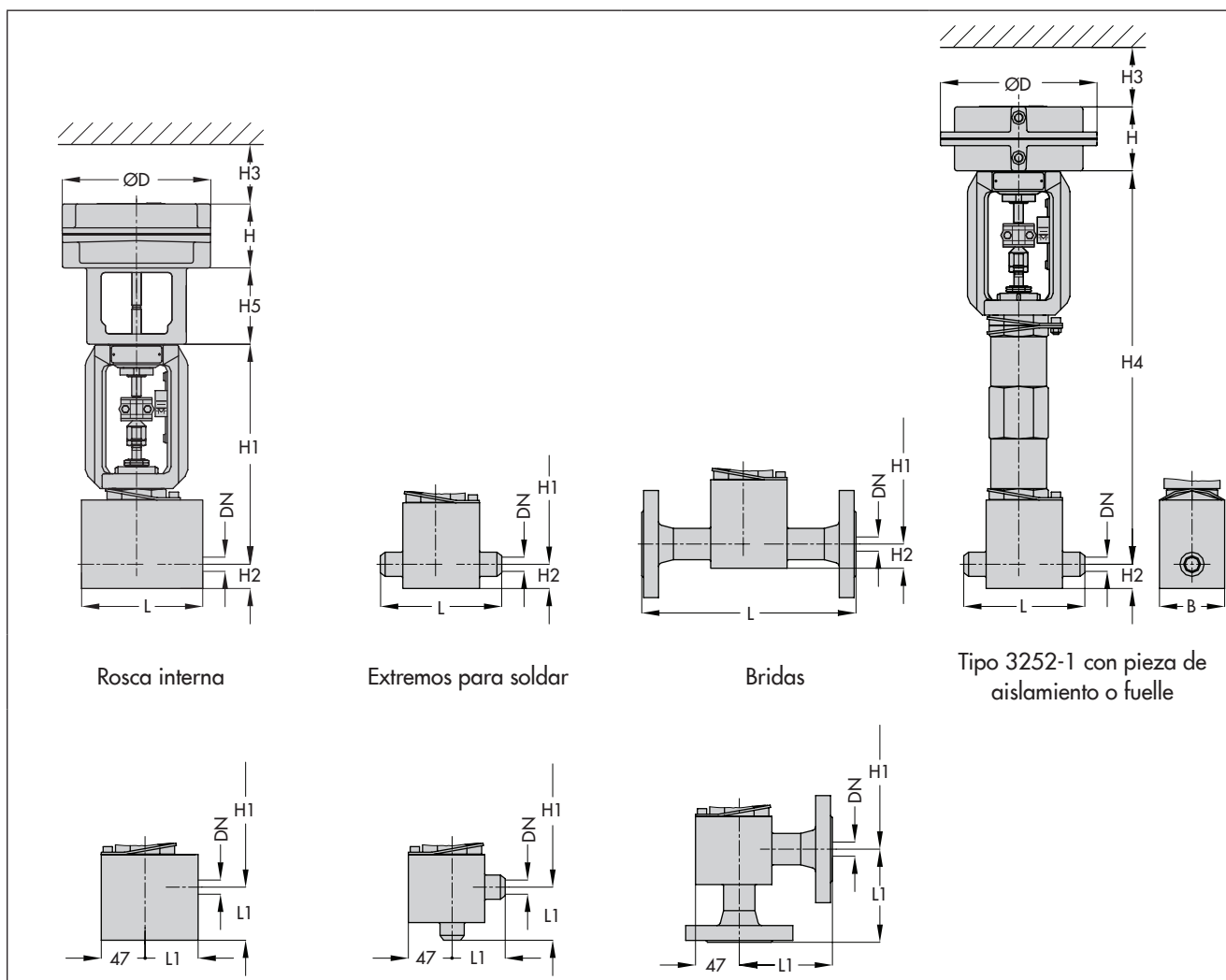
Superficie accionamiento	cm ²	120	350	700	
Membrana ØD	mm	168	280	390	
H ¹⁾	mm	69	82	199	
H3 ²⁾	mm	110	110	190	
H5	Tipo 3277	mm	88	101	101
Rosca	Tipo 3271	M30 x 1,5			
	Tipo 3277	M30 x 1,5			
a	Tipo 3271	G 1/8 (1/8 NPT)	G 3/8 (3/8 NPT)	G 3/8 (3/8 NPT)	
a2	Tipo 3277	-	G 3/8	G 3/8	

Superficie accionamiento	cm ²	120	350	700
Peso Tipo 3271	Sin mando manual	2,5	8	22
	Con volante manual	4	13	27
Peso Tipo 3277	Sin mando manual	3,2	12	26
	Con volante manual	4,5	17	31

1) Altura ejecución con ojal soldado o altura con cáncamo roscado según DIN 580. La altura con cáncamo giratorio puede ser diferente; accionamiento hasta 350 cm² sin ojal soldado

2) Distancia mínima libre para facilitar el desmontaje del accionamiento

Dibujos dimensionales de las válvulas de paso recto y de ángulo Tipo 3252



Para realizar un pedido son necesarios los siguientes datos:

Válvula Tipo 3252	Válvula de paso recto o de ángulo
Paso nominal, presión nominal	Según DIN o ANSI
Tipo de conexiones	Rosca interna G o NPT/bridas/extremos para soldar
Característica	Isoporcentual o lineal
Dirección de flujo	Dirección a abrir o cerrar
Accionamiento neumático	Tipo 3271 o Tipo 3277 (ver hoja técnica ► T 8310-1)
Posición de seguridad	Válvula CERRADA o ABIERTA
Medio	Densidad en kg/m ³ y temperatura en °C
Caudal máx.	kg/h o m ³ /h en condiciones estándar o de operación
Presión	p ₁ y p ₂ en bar (presión absoluta p _{abs}) Para caudal mínimo, normal y máximo
Accesorios	Posicionador i/o finales de carrera

Nota: los límites de temperatura para las ejecuciones DIN y ANSI no son temperaturas convertidas directamente.

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 8053 ES