

Válvula de control de diseño NotchFlo® DST

Las válvulas de control de diseño NotchFlo DST clase 600 de 3 etapas, clase 900 y clase 1500 de 4 fases, y clase 2500 de 6 etapas (figura 1) con internos anticavitación para Fluidos sucios (figura 2) ofrecen un control excelente de líquidos con alta caída de presión diferencial con sólidos atrapados que evita los efectos dañinos de la cavitación y los sólidos erosivos.

Prestaciones

- **Larga vida útil de los internos:** las válvulas de control NotchFlo DST presentan un diseño de asiento protegido mediante el cual la función de cierre queda separada de las áreas de estrangulamiento de los internos.

- **Cierre de clase V:** la utilización de asientos de metales endurecidos proporciona un cierre ajustado que minimiza la erosión del asiento.

- **Alta caída de presión:** las guías de jaula resistentes del obturador, combinadas con una caída de presión por etapas, permiten que las válvulas de control NotchFlo DST sean efectivas en un amplio espectro de aplicaciones de alta caída de presión aceptables. Puede operarse, ya sea por resorte y diafragma o por actuadores de pistón, dependiendo del diseño del obturador (equilibrado o no equilibrado) y los requerimientos de la aplicación.

- **Capacidad de servicio corrosivo:** los materiales están disponibles para las aplicaciones en las que se manipulan fluidos corrosivos. Todas las referencias que aparecen en el presente documento corresponden a NACE MR0175-2002, salvo que se indique lo contrario. Contactar a la oficina de ventas Emerson Process Management™ para obtener más información sobre NACE MR0175/ISO 15156 y NACE MR0103.

- **Disponibilidad:** las válvulas de control NotchFlo DST se encuentran disponibles en sus diseños de cuerpo de válvula de globo y de ángulo.

Nota

Emerson, Emerson Process Management y sus entidades filiales no se hacen responsables de la selección, el uso o el mantenimiento de los productos.

La responsabilidad por la selección, uso y mantenimiento de cualquier producto es sólo del comprador y del usuario final.



Figura 1. Válvula de control de diseño NotchFlo® DST

Principio de funcionamiento

Las válvulas de control NotchFlo DST utilizan un paso (o pasaje) de flujo axial de etapas múltiples y alta resistencia en el que el paso del fluido es paralelo al eje del obturador y la jaula (consultar la figura 2).

La reducción de la presión se produce a través del largo del obturador, por lo tanto, las etapas individuales no están expuestas al diferencial de presión total. En consecuencia, se prolonga la vida útil de los internos.

Los internos NotchFlo DST utilizan una serie de restricciones y expansiones de flujo dentadas para controlar la caída de presión del fluido. Se controla la caída de presión por etapa para evitar los problemas de cavitación y minimizar los problemas de erosión en una válvula de tamaño adecuado.



Válvula NotchFlo DST

Índice

Prestaciones	1
Principio de funcionamiento	1
Características	2
Instrucciones para la selección de internos	2
Instrucciones para la medición de válvulas	8
Información sobre pedidos	8
Coeficientes	17
Especificaciones	19
Tablas	
Construcciones disponibles de clase 600 de 3 etapas	5
Construcciones disponibles de clase 900 y 1500 ≤ NPS 4, de cuatro etapas	5
Construcciones disponibles de clase 1500 ≥ NPS 6, de 4 etapas y clase 2500 de 6 etapas	6
Combinaciones de material de internos y capacidades térmicas de clase 600 de 3 etapas	6
Combinaciones de material de internos y capacidades térmicas de clase 900 y 1500 ≤ NPS 4, de 4 etapas	7
Combinaciones de material de internos de metal y capacidades térmicas de clase 1500 ≥ NPS 6, de 4 etapas y clase 2500 de 6 etapas	7
Instrucciones para las aplicaciones	8
Aplicaciones típicas	8
Materiales de construcción y capacidades térmicas de otras piezas	9
Materiales de espárragos y límites de temperatura de clase 600 de 3 etapas (corrosión)	10
Pesos aproximados	10
Dimensiones	11
Diámetro de orificio, carrera, diámetro del vástago y del cuello del yugo y área de desequilibrio de clase 600 de 3 etapas	16
Diámetro de orificio, carrera, diámetro del vástago y del cuello del yugo y área de desequilibrio de clase 900 y 1500 ≤ NPS 4, de 4 etapas	16
Diámetro de orificio, carrera, diámetro del vástago y del cuello del yugo y área de desequilibrio de clase 1500 ≥ NPS 6, de 4 etapas y clase 2500 de 6 etapas ...	16

La configuración de pasaje de flujo que proporciona el obturador multietapa y el diseño de la jaula hacen que las válvulas clase 600 de 3 etapas, clase 900 y clase 1500 de 4 etapas, y clase 2500 de 6 etapas resulten aptas para aplicaciones que involucran fluidos con partículas atrapadas. Éste es un problema potencialmente grave para otros diseños de válvulas anticavitación que están sometidas a atascamientos de pasajes de flujo.

El diseño de los internos permite una alta capacidad de rangos.

Características

La válvula de control NotchFlo DST tiene una característica de flujo lineal. Consultar la figura 3.

Los internos están diseñados para no tener un flujo significativo durante el primer 15% de la carrera a fin de maximizar la vida útil del asiento.

El diseño de paso para flujo multietapa ayuda a evitar la alta caída de presión en el área de asiento durante el estrangulamiento a baja capacidad. La característica del diseño extiende la capacidad de cierre de manera significativa y, al mismo tiempo, mejora la capacidad de control del estrangulamiento en carreras bajas.

Instrucciones para la selección de internos

Consultar las siguientes descripciones y tablas 4, 5 y 6 para obtener instrucciones para la selección de los internos apropiados. Los internos 278, 278N, 279, 281, 282 y 283 no deben ser utilizados en agua de alimentación de caldera debido a problemas de corrosión por aminas relacionados con CoCr-A y R30006 (aleación 6).

- **Internos 277:** los internos 277 son los internos estándar para cuerpos de válvula de acero aleado y de acero al carbono y son recomendados para aplicaciones de servicio generales y severas de hasta 316°C (600°F). Consultar las tablas 4 y 5 para obtener los rangos de temperatura de operación por tamaño de válvula. Las aplicaciones para Internos 277 incluyen servicios en agua de alimentación de caldera, agua, hidrocarburos no corrosivos y otros líquidos no corrosivos.

- **Internos 278:** los internos 278 son los internos estándar para cuerpos de válvula de acero inoxidable y su uso es opcional en cuerpos de válvula de acero aleado y de acero al carbono. Se recomienda el uso de Internos 278 en aplicaciones con líquidos moderadamente corrosivos. Los internos 278 se pueden utilizar a temperaturas de hasta 316°C (600°F). Consultar las tablas 4 y 5 para obtener los rangos de temperatura de operación por tamaño de válvula. No son adecuados para el uso de agua de alimentación de caldera si existen problemas de aminas.

- **Internos 278N:** los internos 278N se pueden utilizar para servicios de líquidos corrosivos en cuerpos de válvula de acero aleado, acero al carbono y acero inoxidable. Los internos 278N cumplen con los requerimientos de NACE MR0175-2002. Los internos 278N se pueden utilizar a temperaturas de hasta 316°C (600°F). Consultar las tablas 4 y 5 para obtener los rangos de temperatura de operación por tamaño de válvula. No son adecuados para el uso de agua de alimentación de caldera si existen problemas de aminas.

- **Internos 279:** los internos 279 están disponible sólo con válvulas de control clase 600 de 3 etapas y se deben utilizar para servicios de líquidos corrosivos en cuerpos de válvula de acero al carbono, acero aleado y acero inoxidable. Los internos 279 cumplen con los requerimientos de NACE MR0175-2002. Los internos 279

se pueden utilizar a temperaturas de hasta 316°C (600°F). Consultar la tabla 4 para obtener los rangos de temperatura de operación por tamaño de válvula. No son adecuados para el uso de agua de alimentación de caldera si existen problemas de aminas.

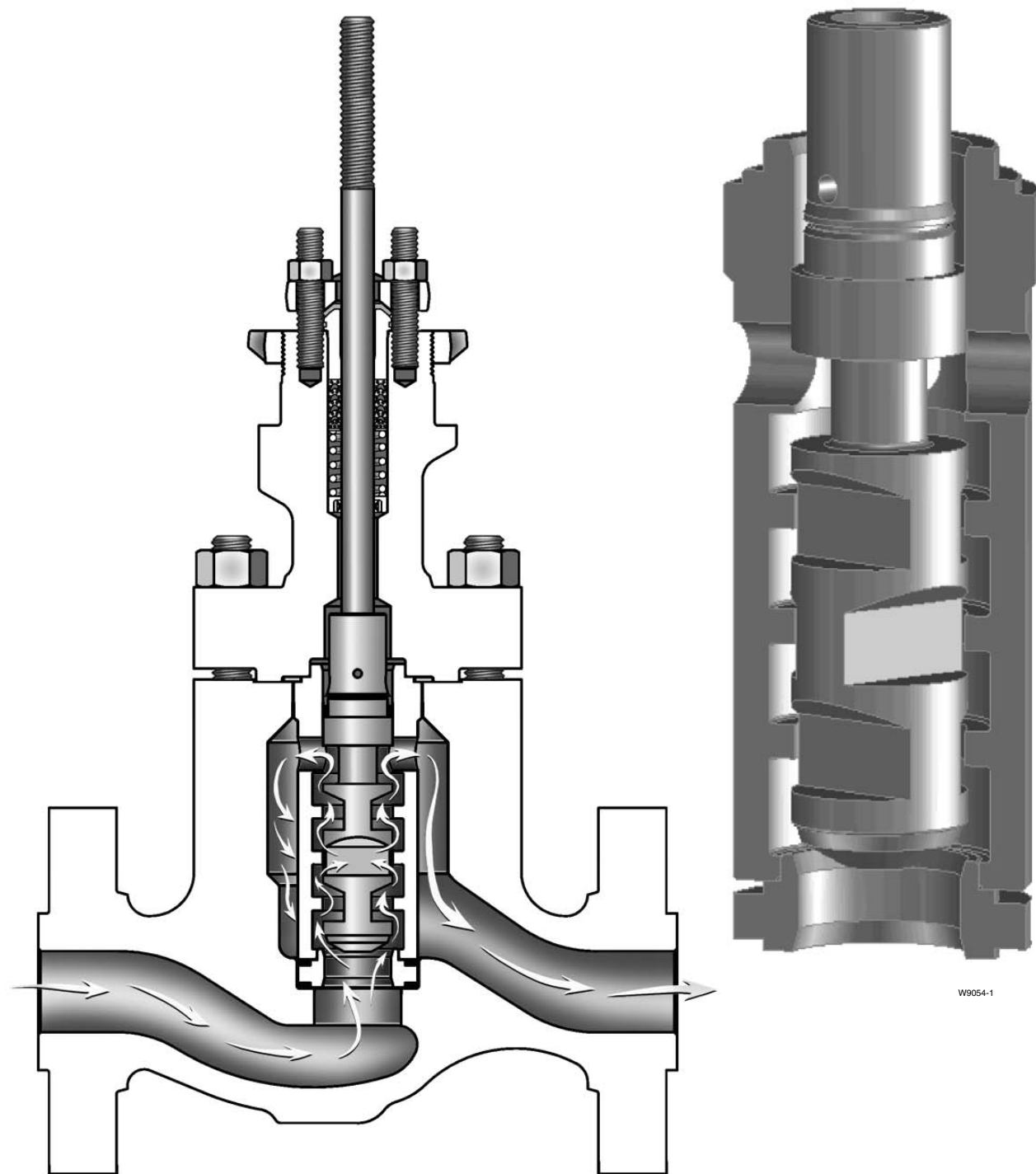
- **Internos 280:** los internos 280 están disponibles sólo con las válvulas de control clase 1500 \geq NPS 6 y clase 2500 y se deben utilizar en cuerpos de válvula de acero SA105. Los internos 280 se pueden utilizar a temperaturas de hasta 316°C (600°F). Consultar la tabla 5 para obtener los rangos de temperatura de operación por tamaño de válvula. Las aplicaciones para Internos 280 incluyen servicios en agua de alimentación de caldera, agua, hidrocarburos no corrosivos y otros líquidos no corrosivos.

- **Internos 281:** los internos 281 están disponibles sólo con las válvulas de control clase 1500 \geq NPS 6 y clase 2500 y se deben utilizar en cuerpos de válvula de acero SA105 NACE. Los internos 281 cumplen con los requerimientos de NACE MR0175-2002. Los internos 281 se pueden utilizar a temperaturas de hasta 316°C (600°F). Consultar la tabla 5 para obtener los rangos de

temperatura de operación por tamaño de válvula. No son adecuados para el agua de alimentación de caldera si existen problemas de aminas.

- **Internos 282:** los internos 282 están disponibles sólo con las válvulas de control clase 1500 \geq NPS 6 y clase 2500 y se deben utilizar en cuerpos de válvula de acero inoxidable 316. Los internos 282 cumplen con los requerimientos de NACE MR0175-2002. Los internos 282 se pueden utilizar a temperaturas de hasta 316°C (600°F). Consultar la tabla 5 para obtener los rangos de temperatura de operación por tamaño de válvula. No son adecuados para el agua de alimentación de caldera si existen problemas de aminas.

- **Internos 283:** los internos 283 están disponibles sólo con las válvulas de control clase 1500 \geq NPS 6 y clase 2500 y se deben utilizar en cuerpos de válvula de acero inoxidable 347. Los internos 283 cumplen con los requerimientos de NACE MR0175-2002. Los internos 283 se pueden utilizar a temperaturas de hasta 316°C (600°F). Consultar la tabla 5 para obtener los rangos de temperatura de operación por tamaño de válvula. No son adecuados para el agua de alimentación de caldera si existen problemas de aminas.



W9053-1

W9054-1

Figura 2. Internos de 3 etapas NotchFlo® DST

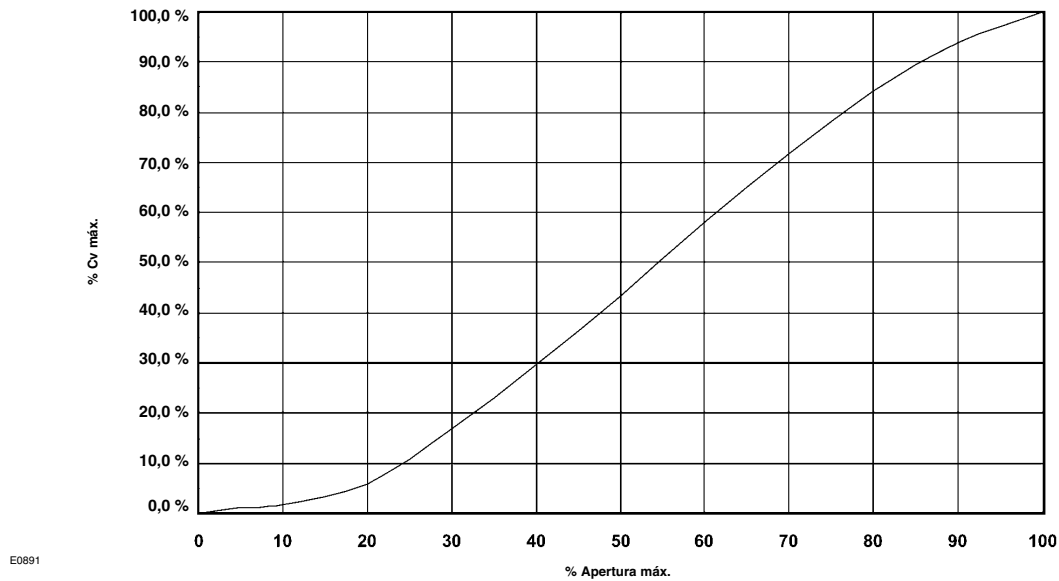


Figura 3. Cv en comparación con carrera de NotchFlo® DST

Tabla 1. Construcciones disponibles de clase 600 de 3 etapas

ESTILO DE VÁLVULA	TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	MATERIAL DEL CUERPO DE LA VÁLVULA Y ESTILO DE CONEXIÓN FINAL ⁽¹⁾			
		Válvulas de acero fundido ⁽²⁾ WCC, WC9, LCC, CF8M (SST 316) y CD3MN (SST Duplex)			
		Atornillada	RF o RTJ bridada Clase 600	Soldadura a tope	Soldadura a enchufe
Globo	1 ó 2 3 ó 4	X ---	X X	X X	X ---

X = Construcción disponible.
1. Abreviaciones de estilos de conexión final: RF: cara con resalte, RTJ: junta de anillo tórico.
2. LCC disponible únicamente como RF o RTJ bridada. Contactar a la oficina de ventas de Emerson Process Management para obtener información sobre otras conexiones finales.

Tabla 2. Construcciones disponibles de clase 900 y 1500 ≤ NPS 4, de cuatro etapas

ESTILO DE VÁLVULA	TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	VALORES DE PRESIÓN	MATERIAL DEL CUERPO DE LA VÁLVULA Y ESTILO DE CONEXIÓN FINAL ⁽¹⁾		
			Válvulas de acero fundido WCC, WC9 y LCC ⁽³⁾	Válvulas fundidas CF8M (acero inoxidable 316)	Acero inoxidable forjado SA-105, SA-182-F22 y SA-182-F316 (para válvulas de ángulo de acero forjado)
			RF o RTJ bridada, soldadura a tope y soldadura a enchufe ⁽²⁾	RF o RTJ bridada, soldadura a tope y soldadura a enchufe ⁽²⁾	RF o RTJ bridada y soldadura a enchufe ⁽²⁾
Ángulo	1, 1-1/2, 2, 3 ó 4	Clase 900 y 1500	---	---	X
Globo	2, 3 ó 4	Clase 900 y 1500	X	X	---

X = Construcción disponible.
1. Abreviaciones de estilos de conexión final: RF: cara con resalte, RTJ: junta de anillo tórico.
2. Soldadura a enchufe disponible únicamente en NPS 1, 1-1/2 y 2.
3. LCC disponible únicamente como RF o RTJ bridada. Contactar a la oficina de ventas de Emerson Process Management para obtener información sobre otras conexiones finales.

Tabla 3. Construcciones disponibles de clase 1500 \geq NPS 6, de 4 etapas y clase 2500 de 6 etapas

ESTILO DE VÁLVULA	TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	VALORES DE PRESIÓN	MATERIAL DEL CUERPO DE LA VÁLVULA Y ESTILO DE CONEXIÓN FINAL ⁽¹⁾
			Válvulas de ángulo de acero forjado SA-105, F316 y F347
			RF o RTJ bridada
Ángulo	6, 8	Clase 1500	X
Ángulo	4, 6	Clase 2500	X

X = Construcción disponible.
 1. Abreviaciones de estilos de conexión final: RF = Cara con resalte, RTJ = Junta de anillo tórico.

Tabla 4. Combinaciones de material de internos y capacidades térmicas⁽¹⁾ de cuerpo de válvula/interos clase 600 de 3 etapas

DESIGNACIÓN DE INTERNOS	ASIENTO DE VÁLVULA	VÁSTAGO DEL ASIENTO DE VÁLVULA	JAULA	ANILLO DEL ASIENTO	MATERIAL DEL CUERPO DE LA VÁLVULA	TAMAÑO DE LA VÁLVULA	TEMPERATURA DE OPERACIÓN	
						NPS	°C	°F
277	S44004	S20910	S17400 H900	S44004	SA105, WCC, F22 WC9, LCC	1 y 2	-29 a 316	-20 a 600
						3 y 4	-29 a 288	-20 a 550
277	S44004	S20910	S17400 H900	S44004	S31600, CF8M	1	-29 a 149	-20 a 300
						2	-29 a 121	-20 a 250
						3 y 4	-29 a 93	-20 a 200
278	S41000 con tratamiento de calor NACE ⁽²⁾	S20910	S17400 con doble tratamiento de calor H1150	S31600 con asiento de CoCr-A	SA105, WCC F22, WC9, LCC	1, 2, 3 y 4	-29 a 316	-20 a 600
278	S41000 con tratamiento de calor NACE ⁽²⁾	S20910	S17400 con doble tratamiento de calor H1150	S31600 con asiento de CoCr-A	S31600, CF8M	1	-29 a 204	-20 a 400
						2	-29 a 177	-20 a 350
						3 y 4	-29 a 121	-20 a 250
278N NACE ⁽²⁾	S41000 con tratamiento de calor NACE ⁽²⁾	S20910	S17400 con doble tratamiento de calor H1150	S31600 con asiento de CoCr-A	SA105, WCC F22, WC9, LCC	1, 2, 3 y 4	-29 a 316	-20 a 600
278N NACE ⁽²⁾	S41000 con tratamiento de calor NACE ⁽²⁾	S20910	S17400 con doble tratamiento de calor H1150	S31600 con asiento de CoCr-A	S31600, CF8M	1	-29 a 204	-20 a 400
						2	-29 a 177	-20 a 350
						3 y 4	-29 a 121	-20 a 250
279 ⁽²⁾	R30016 (aleación 6B)	S20910	R300016 ó R30006 (aleación 6)	R30016 ó R30006	S31600, CF8M	1	-29 a 232	-20 a 450
						2	-29 a 177	-20 a 350
						3 y 4	-29 a 121	-20 a 250
					SA105, WCC, F22 WC9, LCC	1, 2, 3 y 4	-29 a 316	-20 a 600
CD3MN (SST Duplex)	1, 2, 3 y 4	-29 a 316	-20 a 600					

1. Únicamente para piezas de internos de metal.
 2. NACE MR0175-2002. Contactar a la oficina de ventas de Emerson Process Management para obtener más información sobre NACE MR0175/ISO 15156 y NACE MR0103.

Tabla 5. Combinaciones de material de internos de metal y capacidades térmicas⁽¹⁾ de cuerpo de válvula/internos clase 900 y clase 1500 ≤ NPS 4, de 4 etapas

DESIGNACIÓN DE INTERNOS	ASIENTO DE VÁLVULA	VÁSTAGO DEL ASIENTO DE VÁLVULA	JAULA	ANILLO DEL ASIENTO	MATERIAL DEL CUERPO DE LA VÁLVULA	TAMAÑO DE LA VÁLVULA		TEMPERATURA DE OPERACIÓN	
						NPS		°C	°F
277	S44004	S20910	S17400 H900	S44004	SA105, WCC, F22 WC9, LCC	1, 1-1/2 y 2		-29 a 316	-20 a 600
						3		-29 a 288	-20 a 550
						4		-29 a 260	-20 a 500
277	S44004	S20910	S17400 H900	S44004	S31600, CF8M	1		-29 a 177	-20 a 350
						1-1/2		-29 a 149	-20 a 300
						2		-29 a 121	-20 a 250
						3 y 4		-29 a 93	-20 a 200
278	S41000 con tratamiento de calor NACE ⁽²⁾	S20910	S17400 con doble tratamiento de calor H1150	S31600 con asiento de CoCr-A	SA105, WCC F22, WC9, LCC	1, 1-1/2, 2, 3 y 4		-29 a 316	-20 a 600
278	S41000 con tratamiento de calor NACE ⁽²⁾	S20910	S17400 con doble tratamiento de calor H1150	S31600 con asiento de CoCr-A	S31600, CF8M	1		-29 a 232	-20 a 450
						1-1/2		-29 a 205	-20 a 400
						2		-29 a 177	-20 a 350
						3		-29 a 121	-20 a 250
						4		-29 a 93	-20 a 200
278N NACE ⁽²⁾	S41000 con tratamiento de calor NACE ⁽²⁾	S20910	S17400 con doble tratamiento de calor H1150	S31600 con asiento de CoCr-A	SA105, WCC F22, WC9, LCC	1, 1-1/2, 2, 3 y 4		-29 a 316	-20 a 600
278N NACE ⁽²⁾	S41000 con tratamiento de calor NACE ⁽²⁾	S20910	S17400 con doble tratamiento de calor H1150	S31600 con asiento de CoCr-A	S31600, CF8M	1		-29 a 232	-20 a 450
						1-1/2		-29 a 205	-20 a 400
						2		-29 a 177	-20 a 350
						3		-29 a 121	-20 a 250
						4		-29 a 93	-20 a 200

1. Únicamente para piezas de internos de metal.

2. NACE MR0175-2002. Contactar a la oficina de ventas de Emerson Process Management para obtener más información sobre NACE MR0175/ISO 15156 y NACE MR0103.

Tabla 6. Combinaciones de material de internos de metal y capacidades térmicas⁽¹⁾ de cuerpo de válvula/internos clase 1500 ≥ NPS 6, de 4 etapas y clase 2500 de 6 etapas

DESIGNACIÓN DE INTERNOS	ASIENTO DE VÁLVULA	VÁSTAGO DEL ASIENTO DE VÁLVULA	JAULA	ANILLO DEL ASIENTO	MATERIAL DEL CUERPO DE LA VÁLVULA	TAMAÑO DE LA VÁLVULA		TEMPERATURA DE OPERACIÓN	
						Valores	NPS	°C	°F
280	S44004	S20910	S17400 H1075	S44004	SA105	Clase 1500	6, 8	-29 a 316	-20 a 600
						Clase 2500	4, 6	-29 a 316	-20 a 600
281 ⁽²⁾	S41000 con tratamiento de calor NACE ⁽²⁾	S20910	S17400 con tratamiento de calor H1150	S31600/ CoCr-A	SA105 NACE ⁽²⁾	Clase 1500	6, 8	-29 a 316	-20 a 600
						Clase 2500	4, 6	-29 a 316	-20 a 600
282 ⁽²⁾	S31600/ CoCr-A	S20910	S20910	S31600/ CoCr-A	S31600	Clase 1500	6, 8	-29 a 316	-20 a 600
						Clase 2500	4, 6	-29 a 316	-20 a 600
283 ⁽²⁾	S34700/ CoCr-A	S20910	S20910	S33700/ CoCr-A	S34700	Clase 1500	6, 8	-29 a 316	-20 a 600
						Clase 2500	4, 6	-29 a 316	-20 a 600

1. Únicamente para piezas de internos de metal.

2. NACE MR0175-2002. Contactar a la oficina de ventas de Emerson Process Management para obtener más información sobre NACE MR0175/ISO 15156 y NACE MR0103.

Tabla 7. Instrucciones de aplicación para Internos NotchFlo® DST

VALORES DE PRESIÓN DE LA VÁLVULA	TIPO DE INTERNOS	TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	K _C = 1		K _C = 0,8	
			bar	psid	bar	psid
Clase 600	3 etapas, Nivel C	Todos	<103	<1500	N/A	N/A
Clase 900 y 1500	4 etapas, Nivel A	Todos	<128	<1850	128 – 160	1850 – 2325
	4 etapas, Nivel B		<130	<1890	130 – 163	1890 – 2360
	4 etapas, Nivel C		<179	<2600	179 – 224	2600 – 3250
Clase 1500	4 etapas, Nivel C	Todos	<179	<2600	179 – 224	2600 – 3250
Clase 2500	6 etapas, Nivel C	Todos	<289	<4200	289 – 362	4200 – 5250

Tabla 8. Aplicaciones típicas

Campo petrolífero	Control de pozos (inyección de agua producida y de desecho) Recirculación de la bomba de inyección de agua Purga del separador
Refinería	Descenso del contactor de H ₂ S Recirculación de la bomba de carga Purga del separador Recirculación de la bomba de amina Purga de agua ácida
Industria de energía	Reguladores de arranque de agua de alimentación Recirculación de la bomba de alimentación de la caldera

Instrucciones para la medición de válvulas

Las ecuaciones, procedimientos de medición de la Norma ISA del Catálogo 12 o Fisher® Specification Manager se pueden utilizar para medir las válvulas de control NotchFlo DST.

Los cálculos de ruido se realizan mejor mediante la utilización del Fisher Specification Manager. La configuración de etapas serial del diseño NotchFlo DST reduce significativamente el ruido de los internos de la válvula. Seleccione CAV III de 2 fases como el tipo de válvula en Fisher Specification Manager para realizar cálculos de predicción de ruidos.

Se puede realizar la selección de los internos correctos determinando el valor de K_C de la tabla 7.

Asegurarse de seleccionar el valor correcto de K_C para el tamaño de válvula, el tipo de internos y la caída de presión adecuados.

Información sobre pedidos

Al realizar un pedido, especificar:

Información acerca de la aplicación

- Líquido de proceso: determinar el tamaño de las partículas y el tipo de impurezas atrapadas, si los hubiera.
- Gravedad específica del líquido
- Temperatura y presión de vapor del líquido
- Presión crítica
- Rango de presiones de entrada de flujo
- Caídas de presión
 - Rango de caídas de presión de flujo
 - Máximo en el cierre
- Valores de flujo
 - Flujo controlado mínimo
 - Flujo normal
 - Flujo máximo
- C_v requerido
- Diagrama y tamaño de líneas

Información acerca del cuerpo de la válvula

Dirigirse a la sección de Especificaciones para determinar qué información se necesita para realizar pedidos de cuerpos de válvulas e internos. Revisar la descripción que se encuentra a la derecha de cada especificación o en las tablas, figuras y boletines que se mencionan como referencia e indicar la opción deseada siempre que deba realizarse una selección.

Tabla 9. Materiales de construcción y capacidades térmicas para piezas que no sean cuerpos de válvulas o internos.

PIEZA		MATERIAL	CAPACIDADES TÉRMICAS	
			°C	°F
Vástago del asiento de la válvula		S20910 S31600	... ⁽⁴⁾	... ⁽⁴⁾
Sello del obturador de válvula con carga en el resorte ⁽⁶⁾	Anillo de soporte	S41600 (SST 416) 316A FMS 20B64 (NACE) S41000 (SST 410) S34700 (SST 347)	-29 a ⁽⁴⁾	-20 a ⁽⁴⁾
	Anillo de retención	18-8 20B15 SPGT N07750 (NACE)	... ⁽⁴⁾	... ⁽⁴⁾
	Anillo de sello	PTFE/grafito con resorte de N10276 UHMWPE (polietileno de peso molecular ultra alto) ⁽⁵⁾ con resorte de N10276	-73 a 316 ⁽³⁾ -73 a 93	-100 a 600 ⁽³⁾ -100 a 200
	Anillo antiextrusión	PEEK (poliéter-éter cetona)	... ⁽⁴⁾	... ⁽⁴⁾
Junta del bonete (clase 600)		Grafito/SST 316	... ⁽⁴⁾	... ⁽⁴⁾
Junta del bonete (clase 900, 1500 y 2500)		N06600/Grafito	... ⁽⁴⁾	... ⁽⁴⁾
Junta del asiento		N06600/Grafito	... ⁽⁴⁾	... ⁽⁴⁾
Junta de la jaula		N06600/Grafito	... ⁽⁴⁾	... ⁽⁴⁾
Espárragos del conjunto cuerpo bonete ⁽¹⁾ Consultar la tabla 10 para obtener los límites de temperatura y los materiales de espárragos NACE.	Espárragos Tuercas	Acero SA193-B7 (todos los materiales del cuerpo de la válvula) Acero SA194-2H (todos los materiales del cuerpo de la válvula)	-29 a ⁽⁴⁾ (WCC, WC9, SA105, F22) -48 a ⁽⁴⁾ (LCC, CF8M, S31600, y S34700)	-20 a ⁽⁴⁾ (WCC, WC9, SA105, F22) -55 a ⁽⁴⁾ (LCC, CF8M, S31600, y S34700)
		Acero SA193-B7M para servicio ácido Acero SA194-2HM para servicio ácido	-29 a 316 (CD3MN [SST Duplex]) -29 a ⁽⁴⁾ (WCC y SA105) -46 a ⁽⁴⁾ (LCC)	-20 a 600 (CD3MN [SST Duplex]) -20 a ⁽⁴⁾ (WCC y SA105) -50 a ⁽⁴⁾ (LCC)
	Espárragos Tuercas	Acero inoxidable S31600 SA193-B8M (templado por deformación) (materiales del cuerpo de la válvula CF8M y S31600) Acero inoxidable S31600 SA194-8M (materiales del cuerpo de la válvula CF8M y S31600)	(CF8M y S31600) ⁽⁴⁾	(CF8M y S31600) ⁽⁴⁾
		Acero inoxidable S20910 (SA479-XM-19) ⁽²⁾ (materiales del cuerpo de la válvula CF8M y S31600) Acero SA194-7	(CF8M y S31600) ⁽⁴⁾	(CF8M y S31600) ⁽⁴⁾
Empaquetadura	Anillo V de PTFE		-40 a 232	-40 a 450
	Filamento de cinta de grafito (uso en ambiente oxidante a 700°F)		... ⁽⁴⁾	... ⁽⁴⁾
	Grafito ULF (uso en condiciones no ambientales)		... ⁽⁴⁾	... ⁽⁴⁾
Prensaestopas, resorte o anillo de linterna		Acero inoxidable S31600	... ⁽⁴⁾	... ⁽⁴⁾
Anillo de caja de empaquetadura		Acero inoxidable S31600	... ⁽⁴⁾	... ⁽⁴⁾
Brida, espárragos o tuercas del empaque		Acero inoxidable S31600	... ⁽⁴⁾	... ⁽⁴⁾

1. Los materiales del cuerpo de la válvula con los cuales se pueden utilizar estos materiales de espárragos se muestran entre paréntesis.
 2. Este material de espárrago no está incluido en la lista ASME B16.34.
 3. Con anillo antiextrusión PEEK en uso en ambiente no oxidante. La temperatura máxima de operación se limita a 260°C (500°F) en uso en ambiente oxidante.
 4. Estos materiales no son factores de limitación.
 5. Estándar
 6. No requerido para válvulas de 4 etapas clase 900 y clase 1500 NPS 1 o 1-1/2.

Tabla 10. Materiales de espárragos y límites de temperatura de clase 600 de 3 etapas para la conformidad de los espárragos con NACE MR0175-2002, NACE MR0175/ISO 15156 y NACE MR0103

MATERIAL DEL CUERPO DE LA VÁLVULA	MATERIAL DE ESPÁRRAGOS	CAPACIDADES TÉRMICAS		
		°C	°F	
Espárragos no expuestos (estándar)				
WCC, CF8M (SST 316) y CD3MN (SST Duplex)	Espárragos	Acero SA-193-B7	-48 ⁽²⁾ a 427 (WCC y CF8M) -29 a 316 (CD3MN [SST Duplex])	-55 ⁽²⁾ a 800 (WCC y CF8M) -20 a 600 (CD3MN [SST Duplex])
	Tuer-cas	Acero SA-194-2H		
Espárragos expuestos (opcional)				
Puede requerir reducción de capacidad de la válvula⁽¹⁾ cuando se utilicen espárragos o pernos de la unión cuerpo bonete				
WCC, CF8M (SST 316) y CD3MN (SST Duplex)	Espárragos	Acero SA-193-B7M	-48 ⁽²⁾ a 427 (WCC y CF8M) -29 a 316 (CD3MN [SST Duplex])	-55 ⁽²⁾ a 800 (WCC y CF8M) -20 a 600 (CD3MN [SST Duplex])
	Tuer-cas	Acero SA-194-2HM		
1. Se puede requerir la reducción de capacidad para válvulas clasificadas en la clase 600. Contactar a la oficina de ventas Emerson Process Management para obtener ayuda en la determinación de la reducción de capacidad de las válvulas cuando se utilizan estos espárragos o pernos de la unión cuerpo bonete. La reducción de capacidad no se requiere en las válvulas clase 900 y 1500. 2. -29°C (-20°F) con material de cuerpo de válvula WCC.				

Tabla 11. Pesos aproximados (conjuntos de válvula y bonete)

DISEÑO DE LA VÁLVULA	TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	VALORES DE PRESIÓN	KILOGRAMOS		LIBRAS	
			Bridada	Soldadura a enchufe ⁽¹⁾ , soldadura a tope ⁽³⁾ , atornillada ⁽²⁾	Bridada	Soldadura a enchufe ⁽¹⁾ , soldadura a tope ⁽³⁾ , atornillada ⁽²⁾
Válvulas de globo de 3 etapas	1	Clase 600	19	15	42	34
	2	Clase 600	40	31	88	68
	3	Clase 600	72	51	158	112
	4	Clase 600	120	80	264	176
Válvulas de globo de 4 etapas	2	Clase 900 y 1500	93	83	204	184
	3	Clase 900	177	---	391	---
		Clase 1500	185	140	408	308
	4	Clase 900	327	---	722	---
Clase 1500		338	282	745	622	
Válvulas de ángulo de 4 etapas	1	Clase 900 y 1500	48	41	105	91
	1-1/2	Clase 900 y 1500	55	43	121	94
	2	Clase 900 y 1500	93	97	206	214
	3	Clase 900 y 1500	174	---	384	---
	4	Clase 900 y 1500	285	---	628	---
	6	Clase 1500	562	---	1240	---
	8	Clase 1500	1260	---	2770	---
Válvulas de ángulo de 6 etapas	4	Clase 2500	467	---	1030	---
	6	Clase 2500	1060	---	2340	---
1. SWE (extremos para soldar a enchufe) disponibles únicamente en NPS 1, 1-1/2 y 2. 2. Extremo atornillado disponible únicamente en NPS 1 y 2 clase 600. 3. BWE (extremos de soldadura a tope) disponibles únicamente en válvulas de globo.						

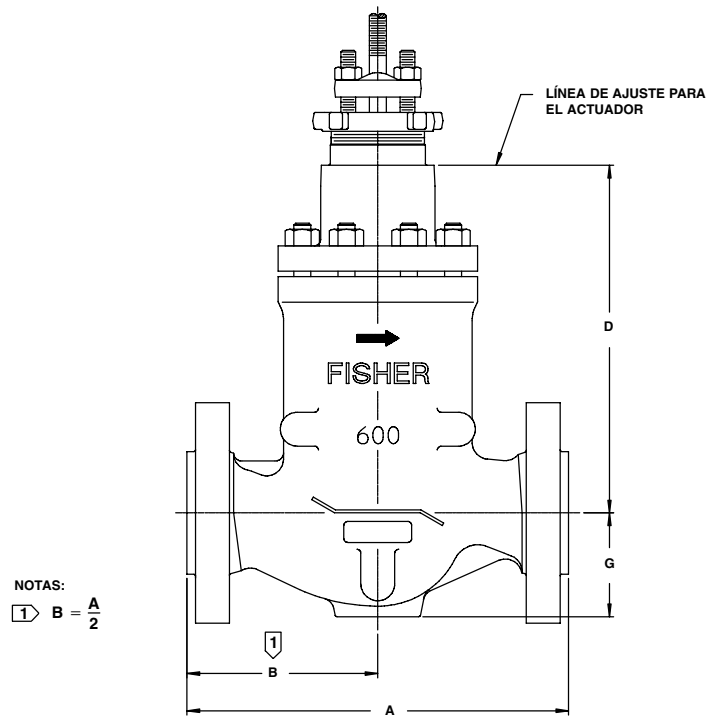


Figura 4. Dimensiones típicas de la válvula de 3 etapas clase 600 NotchFlo® DST (consultar también las tablas 12 y 13)

Tabla 12. Dimensiones de la válvula de globo de 3 etapas clase 600 con bonete simple

TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	A ⁽¹⁾			
	Clase 600			
	Atorn o SWE	BWE	RF	RTJ
	mm			
1	209,6	209,6	209,6	209,6
2	285,8	285,8	285,8	289,1
3	NA	336,6	336,6	339,9
4	NA	393,7	393,7	396,7
	in.			
1	8.25	8.25	8.25	8.25
2	11.25	11.25	11.25	11.38
3	NA	13.25	13.25	13.38
4	NA	15.50	15.50	15.62

1. RF: bridas de cara con resalte, RTJ: bridas de junta de anillo tórico, BWE: extremos de soldadura a tope, SWE: extremos para soldar a enchufe, Atorn: atornillada

Tabla 13. Dimensiones de la válvula de globo de 3 etapas clase 600

TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	DIÁMETRO DEL CUELLO DEL YUGO	D	G
		Bonete simple	
		mm	
1	71	220,7	60,5
2	71	260,4	77,7
	90	257,3	77,7
3	90	318,5	96,8
4	90	329,4	128,5
	127	375,4	128,5
		in.	
1	2-13/16	8.69	2.38
2	2-13/16	10.25	3.06
	3-9/16	10.13	3.06
3	3-9/16	12.54	3.81
4	3-9/16	12.97	5.06
	5	14.78	5.06

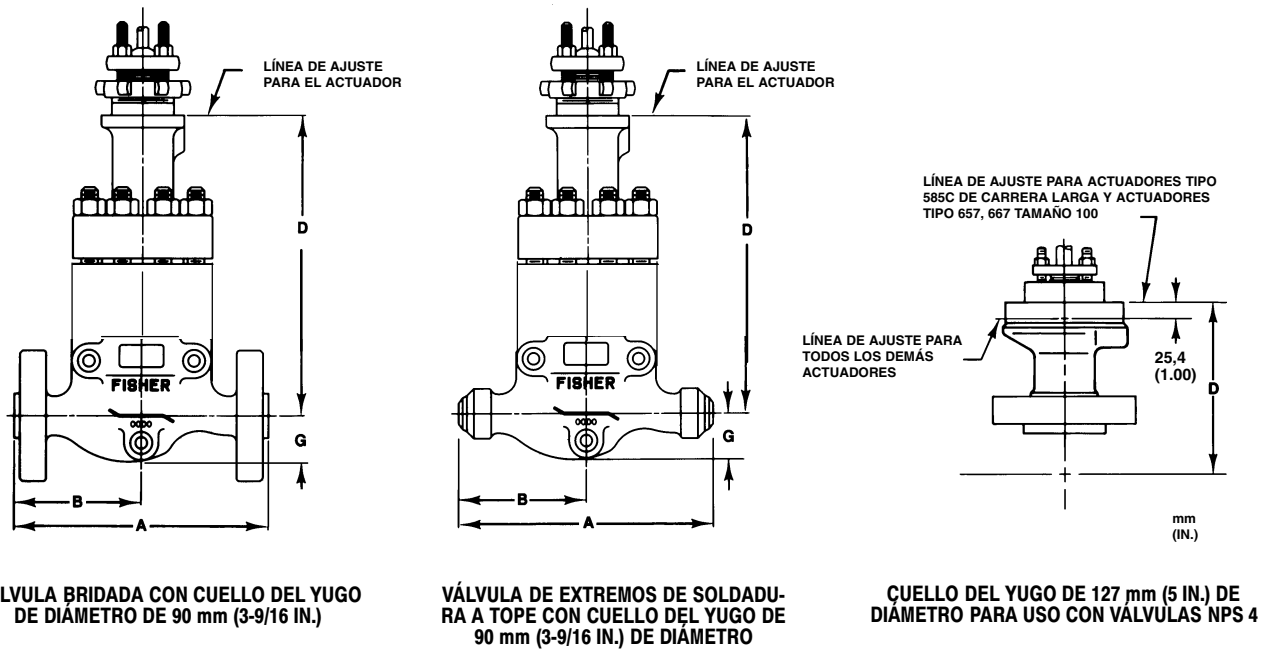


Figura 5. Dimensiones típicas de la válvula de globo clase 900 y 1500 \leq NPS 4, de 4 etapas NotchFlo® DST (consultar también las tablas 14 y 15)

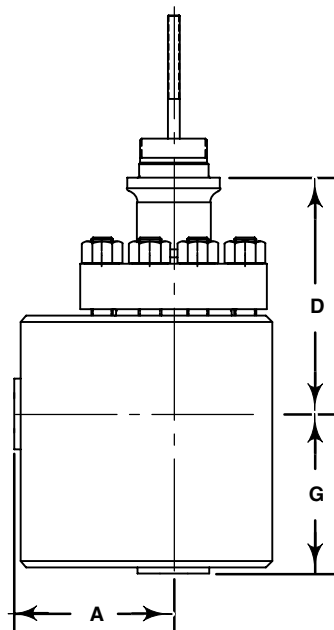


Figura 6. Dimensiones típicas de la válvula de ángulo clase 900 y 1500 \leq NPS 4, de 4 etapas NotchFlo® DST (consultar también las tablas 16 y 17)

Tabla 14. Dimensiones de la válvula de globo clase 900 y 1500 ≤ NPS 4, de 4 etapas con bonete simple

TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	A ⁽¹⁾					
	Clase 900			Clase 1500		
	RF	RTJ	BWE	SWE	RF	RTJ
	mm					
2	375	378	375	375	375	378
3	442	445	460	---	460	464
4	511	514	530	---	530	533
	in.					
2	14.75	14.88	14.75	14.75	14.75	14.88
3	17.38	17.50	18.12	---	18.12	18.25
4	20.12	20.25	20.88	---	20.88	21.00
TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	B					
	Clase 900			Clase 1500		
	RF	RTJ	BWE	SWE	RF	RTJ
	mm					
2	187	189	187	187	187	189
3	221	222	230	---	230	232
4	229	230	238	---	238	240
	in.					
2	7.38	7.44	7.38	7.38	7.38	7.44
3	8.69	8.75	9.06	---	9.06	9.12
4	9.00	9.06	9.38	---	9.38	9.44

1. RF: bridas de cara con resalte, RTJ: bridas de junta de anillo tórico, BWE: extremos de soldadura a tope, SWE: extremos para soldar a enchufe

Tabla 15. Dimensiones de la válvula de globo clase 900 y 1500 ≤ NPS 4, de 4 etapas

TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	D		G
	Bonete simple		
	Cuello del yugo de 90 mm (3-9/16 in.)	Cuello del yugo de 127 mm (5 in.)	
	mm		
2	333	---	77
3	412	---	121
4	427	495	175
	in.		
2	13.12	---	3.06
3	16.24	---	4.75
4	16.79	19.48	6.88

Tabla 16. Dimensiones de la válvula de ángulo clase 900 y 1500 ≤ NPS 4, de 4 etapas con bonete simple

TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	A ⁽¹⁾		
	Clase 900 – 1500		
	RF	RTJ	SWE
	mm		
1	115	115	74
1-1/2	140	140	74
2	99	100	102
3	120	122	---
4	140	142	---
	in.		
1	4.50	4.50	2.88
1-1/2	5.50	5.50	2.88
2	3.88	3.94	4.00
3	4.75	4.81	---
4	5.50	5.56	---

1. RF: bridas de cara con resalte, RTJ: bridas de junta de anillo tórico, SWE: extremos para soldar a enchufe

Tabla 17. Dimensiones de la válvula de ángulo clase 900 y 1500 ≤ NPS 4, de 4 etapas

TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	DIÁMETRO DEL CUELLO DEL YUGO	D		G
		Bonete simple		
		mm		
1	71	260		70 (FLG) o 64 (SWE)
1-1/2	71	274		83 (FLG) o 70 (SWE)
2	90	251		153
3	90	294		197
4	90	319		223
	127	387		223
	in.			
1	2-13/16	10.25		2.75 (FLG) o 2.50 (SWE)
1-1/2	2-13/16	10.75		3.25 (FLG) o 2.75 (SWE)
2	3-9/16	9.87		6.00
3	3-9/16	11.56		7.75
4	3-9/16	12.54		8.75
	5	15.23		8.75

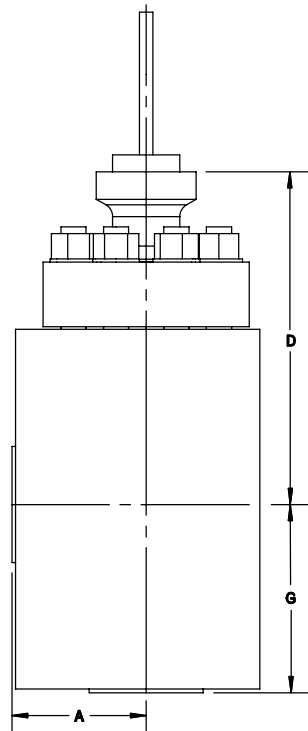


Figura 7. Dimensiones típicas de la válvula de ángulo NotchFlo® DST clase 1500 \geq NPS 6, de 4 etapas o clase 2500 de 6 etapas (consultar también la tabla 18)

Tabla 18. Dimensiones de la válvula de ángulo clase 1500 \geq NPS 6, de 4 etapas y clase 2500 de 6 etapas con bonete simple

VALORES DE PRESIÓN	TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	A ⁽¹⁾		D	G ⁽¹⁾	
		RF	RTJ	Bonete simple	RF	RTJ
mm						
Clase 1500	6	184,2	186,7	497,2	287,0	290
	8	260,0	262,5	613,2	400,0	403
Clase 2500	4	190,0	192,5	529,2	250,0	253
	6	254,0	256,5	620,8	350,0	353
in.						
Clase 1500	6	7.25	7.35	19.57	11.30	11.40
	8	10.24	10.33	24.14	15.75	15.85
Clase 2500	4	7.48	7.58	20.83	9.84	9.94
	6	10.00	10.10	24.44	13.78	13.88

1. RF: bridas de cara con resalte, RTJ: bridas de junta de anillo tórico

Tabla 19. Diámetro de orificio, carrera, vástago, cuello del yugo y área de desequilibrio de clase 600 de 3 etapas

TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	DIÁMETRO DE ORIFICIO	CARRERA	DIÁMETRO DEL VÁSTAGO	DIÁMETRO DEL CUELLO DEL YUGO	ÁREA DE DESEQUILIBRIO
					cm ²
mm					
1	25,4	9,5	12,7	71	0,1 ⁽²⁾
2	38,1	9,5	12,7	71	0,3 ⁽²⁾
			19,1 ⁽¹⁾	90 ⁽¹⁾	
3	55,6	15,9	19,1	90	0,5 ⁽²⁾
4	73,2	19,1	19,1	90	0,4 ⁽²⁾
			25,4 ⁽¹⁾	127 ⁽¹⁾	
in.					
1	1.0	0.375	1/2	2-13/16	0.02 ⁽²⁾
2	1.5	0.375	1/2	2-13/16	0.05 ⁽²⁾
			3/4 ⁽¹⁾	3-9/16 ⁽¹⁾	
3	2.19	0.625	3/4	3-9/16	0.07 ⁽²⁾
4	2.88	0.75	3/4	3-9/16	0.06 ⁽²⁾
			1 ⁽¹⁾	5 ⁽¹⁾	

1. Opcional.
2. Internos equilibrados, PTTC (la presión tiende a cerrar, por sus siglas en inglés).

Tabla 20. Diámetro de orificio, carrera, vástago, cuello del yugo y área de desequilibrio de clase 900 y 1500 ≤ NPS 4, de 4 etapas

TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	DIÁMETRO DE ORIFICIO	CARRERA	DIÁMETRO DEL VÁSTAGO	DIÁMETRO DEL CUELLO DEL YUGO	ÁREA DE DESEQUILIBRIO
					cm ²
mm					
1	17,8	6,4	12,7	71	2,5 ⁽¹⁾
1-1/2	25,4	6,4	12,7	71	5,1 ⁽¹⁾
2	38,1	9,5	19,1	90	0,3 ⁽²⁾
3	55,6	15,9	19,1	90	0,5 ⁽²⁾
4	73,2	19,1	19,1	90	0,4 ⁽²⁾
			25,4 (opcional)	127 (opcional)	
in.					
1	0.7	0.25	1/2	2-13/16	0.39 ⁽¹⁾
1-1/2	1.0	0.25	1/2	2-13/16	0.79 ⁽¹⁾
2	1.5	0.375	3/4	3-9/16	0.05 ⁽²⁾
3	2.19	0.625	3/4	3-9/16	0.07 ⁽²⁾
4	2.88	0.75	3/4	3-9/16	0.06 ⁽²⁾
			1 (opcional)	5 (opcional)	

1. Internos desequilibrados, PTTO (la presión tiende a abrir, por sus siglas en inglés).
2. Internos equilibrados, PTTC (la presión tiende a cerrar, por sus siglas en inglés).

Tabla 21. Diámetro de orificio, carrera, diámetro del vástago y del cuello del yugo y área de desequilibrio de clase 1500 ≥ NPS 6, de 4 etapas y clase 2500 de 6 etapas

TAMAÑO DE VÁLVULA, NPS	DIÁMETRO DE ORIFICIO	CARRERA	DIÁMETRO DEL VÁSTAGO	DIÁMETRO DEL CUELLO DEL YUGO	ÁREA DE DESEQUILIBRIO
					cm ²
mm					
4	73,0	19,1	25,4	127	0,4 ⁽¹⁾
6	111,1	25,4	25,4	127	0,6 ⁽¹⁾
8	136,5	31,8	31,8	127	0,7 ⁽¹⁾
in.					
4	2.88	0.75	1.00	5.00	0.06 ⁽¹⁾
6	4.38	1.00	1.00	5.00	0.09 ⁽¹⁾
8	5.38	1.25	1.25	5.00	0.10 ⁽¹⁾

1. Internos equilibrados, PTTC (la presión tiende a cerrar, por sus siglas en inglés).

Coeficientes

Tabla 22. Clase 600 – 3 etapas, Lineal

Clase 600 – 3 etapas, Nivel C																		Característica lineal
Tamaño de válvula, NPS	Diámetro de orificio		Carrera máxima		Nivel	Coeficiente de caudal	Apertura de válvula – Porcentaje de carrera total											F _L ⁽¹⁾
	mm	in.	mm	in.			Mín	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
1 Equilibrado	25,4	1.0	9,5	0.375	C	C _v	0,100	(2)	0,226	0,615	1,28	2,13	3,02	3,80	4,34	4,58	4,58	0,99
2 Equilibrado	38,1	1.5	9,5	0.375	C	C _v	0,150	(2)	0,545	1,45	2,64	3,85	5,17	6,50	7,75	8,75	9,30	0,99
3 Equilibrado	55,6	2.19	15,9	0.625	C	C _v	0,250	(2)	1,17	3,12	5,68	8,28	11,1	14,0	16,7	18,8	20,0	0,99
4 Equilibrado	73,2	2.88	19,1	0.75	C	C _v	0,430	(2)	1,99	5,30	9,65	14,1	18,9	23,8	28,3	32,0	34,0	0,99

1. Al 100% de carrera.
2. Únicamente holgura de flujo.

Tabla 23. Clase 900 y 1500 ≤ NPS 4, de 4 etapas, Lineal

Clase 900 y 1500 ≤ NPS 4, de 4 etapas, Niveles A, B y C																		Característica lineal
Tamaño de válvula, NPS	Diámetro de orificio		Carrera máxima		Nivel	Coeficiente de caudal	Apertura de válvula – Porcentaje de carrera total											F _L ⁽¹⁾
	mm	in.	mm	in.			Mín	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
1 Desequilibrado	17,8	0.7	6,4	0.25	A	C _v	0,040	(2)	0,030	0,150	0,270	0,390	0,520	0,640	0,76	0,88	1,00	0,99
					B		0,040	(2)	0,042	0,210	0,378	0,546	0,728	0,896	1,06	1,23	1,40	0,99
					C		0,040	(2)	0,051	0,255	0,459	0,663	0,884	1,09	1,29	1,50	1,70	0,99
1-1/2 Desequilibrado	25,4	1.0	6,4	0.25	A	C _v	0,080	(2)	0,057	0,285	0,513	0,741	0,988	1,22	1,44	1,67	1,90	0,99
					B		0,080	(2)	0,075	0,375	0,675	0,975	1,30	1,60	1,90	2,20	2,50	0,99
					C		0,080	(2)	0,096	0,480	0,864	1,25	1,66	2,05	2,43	2,82	3,20	0,99
2 Equilibrado	38,1	1.5	9,5	0.375	A	C _v	0,120	(2)	0,400	0,960	1,54	2,20	2,86	3,42	3,92	4,32	4,55	0,99
					B		0,120	(2)	0,460	1,10	1,85	2,63	3,39	4,26	5,19	5,99	6,63	0,99
					C		0,120	(2)	0,570	1,53	2,62	3,85	5,00	6,16	7,29	8,19	8,85	0,99
3 Equilibrado	55,6	2.19	15,9	0.625	A	C _v	0,200	(2)	0,580	1,84	3,20	4,57	6,23	7,35	8,25	8,82	8,90	0,99
					B		0,200	(2)	0,620	2,00	3,78	5,45	7,30	9,32	11,5	13,4	14,6	0,99
					C		0,200	(2)	0,416	2,19	4,41	6,90	9,80	12,4	14,7	16,4	16,8	0,99
4 Equilibrado	73,2	2.88	19,1	0.75	A	C _v	0,350	(2)	0,462	2,31	4,16	6,01	8,01	9,86	11,7	13,6	15,4	0,99
					B		0,350	(2)	0,723	3,62	6,51	9,40	12,5	15,4	18,3	21,2	24,1	0,99
					C		0,350	(2)	0,879	4,40	7,91	11,4	15,2	18,8	22,3	25,8	29,3	0,99

1. Al 100% de carrera.
2. Únicamente holgura de flujo.

Tabla 24. Clase 1500 \geq NPS 6, de 4 etapas y clase 2500 de 6 etapas, Lineal

Clase 1500 \geq NPS 6, de 4 etapas y clase 2500 de 6 etapas, Nivel C																		Característica lineal
Tamaño de válvula, NPS/Valores	Diámetro de orificio		Carrera máxima		Nivel	Coeficiente de caudal	Apertura de válvula – Porcentaje de carrera total											F _L ⁽¹⁾
	mm	in.	mm	in.			Mín	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
⁶ Clase 1500	111,1	4.38	25,4	1	C	C _v	0,5	(2)	1,8	7,7	16	25	34	42	50	56	61	0,99
⁸ Clase 1500	136,5	5.38	31,8	1.25	C	C _v	0,7	(2)	3,5	16	32	50	67	82	96	107	117	0,99
⁴ Clase 2500	73,0	2.88	19,1	0.75	C	C _v	0,3	(2)	0,7	2,8	5,6	8,8	12	15	18	21	23	0,99
⁶ Clase 2500	111,1	4.38	25,4	1	C	C _v	0,4	(2)	1,4	5,9	12	19	26	33	40	45	49	0,99

1. Al 100% de carrera.
2. Únicamente holgura de flujo.

Especificaciones**Válvulas disponibles**

Clase 600 de 3 etapas: nivel C únicamente

Clase 900 y 1500 ≤ NPS 4, de 4 etapas: niveles A, B y C

Clase 1500 ≥ NPS de 6, 4 etapas y clase 2500 de 6 etapas: nivel C únicamente

Tamaños de válvulas y estilos de conexión final

Clase 600 de 3 etapas: consultar la tabla 1

Clase 900 y 1500 ≤ NPS 4, de 4 etapas: consultar la tabla 2

Clase 1500 ≥ NPS de 6, 4 etapas y clase 2500, de 6 etapas: consultar la tabla 3

Clasificación de cierre

Clase V: [5x10⁻¹²m³/seg/bar/mm de diámetro de orificio (0,0005 ml/min/psid/pulg) de agua en la caída de presión del servicio] por ANSI/FCI 70-2 y IEC 60534-4

Temperaturas y presión de entrada máximas⁽¹⁾

Coherente con valores de presión/temperatura aplicables para la clase 600, 900, 1500 y 2500 de acuerdo con ASME B16.34, salvo que se utilicen los límites individuales de temperatura que se muestran en las tablas 4, 5, 6, 8, 9 ó 10

Caída de presión máxima⁽¹⁾

Consultar la tabla 7

Materiales de construcción**Cuerpo de válvula y bonete:**

Clase 600, 900 y 1500: ■ Acero WCC, ■ WC9 de Cr-Mo, ■ SST CF8M, y ■ LCC para uso a baja temperatura

Clase 600 únicamente: ■ SST Duplex ASME SA995 CD3MN, FMS 20B70

Clase 1500 ≥ NPS 6 y clase 2500 únicamente:

■ SA105, ■ F316, y ■ F347

Obturador de la válvula: ■ SST S44004

(SST 440C), ■ SST S41000 (NACE) (SST 410), o

■ Aleación 6 (clase 600 únicamente), ■ S31600 con CoCr-A (clase 1500 ≥ NPS 6 y clase 2500

únicamente), ó ■ S34700 con CoCr-A (clase 1500 ≥ NPS 6 y clase 2500 únicamente)

Anillo del asiento: ■ SST S44004 (SST 440C),

■ SST S31600 con cara rígida (NACE) (SST 316), o ■ Aleación 6 (clase 600 únicamente), o ■ S34700 con CoCr-A (clase 1500 ≥ NPS 6 y clase 2500 únicamente)

Jaula: ■ SST S17400 con condición de tratamiento de calor H900, ■ S17400 H1150 DBL (NACE), o ■ Aleación 6 (clase 600 únicamente), ■ SST S17400 con tratamiento de calor H1075 (clase 1500 ≥ NPS 6 y clase 2500 únicamente), o ■ S20910/CR PL (clase 1500 ≥ NPS 6 y clase 2500 únicamente)
Otras piezas: consultar la tabla 9

Capacidades térmicas⁽¹⁾

3 etapas, 4 etapas y 6 etapas: consultar las tablas 4, 5, 6, 8, 9 y 10

Combinaciones de cuerpo de válvula/internos: consultar las tablas 4, 5 y 6

Espárragos para aplicaciones ácidas: consultar la tabla 10 (clase 600 – de 3 etapas únicamente).

Para obtener todos los demás valores de presión, contactar a la oficina de ventas de Emerson Process Management

Todas las demás piezas: consultar la tabla 9

Coefficientes de caudal

Consultar las tablas 22, 23 y 24

Característica de flujo

Lineal

Dirección de flujo

Flujo ascendente

Diámetro de orificio, carrera, diámetros de vástago y del cuello del yugo, área de desequilibrio

Consultar las tablas 19, 20 y 21

Fuerza de asiento mínima

Utilice los requerimientos de carga de asiento de clase V (consultar el Catálogo 14)

Nivel de ruido

Utilice los métodos de Fisher para predicción de ruido de líquidos disponibles en el programa de medición de Fisher

(continuación)

Especificaciones (continuación)

Estilo de bonete

Bonete simple: consultar las figuras 4, 5, 6 y 7

Disposiciones de empaques

Material estándar: anillo V de PTFE
Material opcional: consultar la tabla 9

Pesos aproximados

Consultar la tabla 11

Dimensiones

Válvula de globo clase 600, 900 y 1500: consultar las tablas 12, 13, 14 y 15

Válvula de ángulo clase 600: contactar a la oficina de ventas de Emerson Process Management

Válvula de ángulo clase 900 y 1500 \leq NPS 4: consultar las tablas 16 y 17

Válvula de ángulo clase 1500 \geq NPS 6 y 2500: consultar la tabla 18

1. No se deben exceder los límites de presión/temperatura que se indican en este boletín y en cualquier limitación de norma o código aplicable para válvulas.

Nota

Emerson, Emerson Process Management y sus entidades filiales no se hacen responsables de la selección, el uso o el mantenimiento de los productos. La responsabilidad por la selección, uso y mantenimiento de cualquier producto es sólo del comprador y del usuario final.

NotchFlo y Fisher son marcas de Fisher Controls International LLC, un miembro de la división Emerson Process Management de Emerson Electric Co. Emerson Process Management, Emerson y el logotipo de Emerson son marcas comerciales y marcas de servicio de Emerson Electric Co. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

El contenido de esta publicación se presenta exclusivamente para fines informativos y, aunque se hayan aplicado los mayores esfuerzos para garantizar su exactitud, no constituye ninguna garantía, explícita o implícita, en relación con los productos o servicios aquí descritos o con su uso o aplicabilidad. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar los diseños o especificaciones de dichos productos en cualquier momento, sin previo aviso.

Emerson, Emerson Process Management y sus entidades filiales no se hacen responsables de la selección, el uso o el mantenimiento de los productos. La responsabilidad por la selección, uso y mantenimiento de cualquier producto es sólo del comprador y del usuario final.

Emerson Process Management
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Chantham, Kent ME4 4QZ UK
San Pablo 05424 Brazil
Singapore 128461

www.Fisher.com

