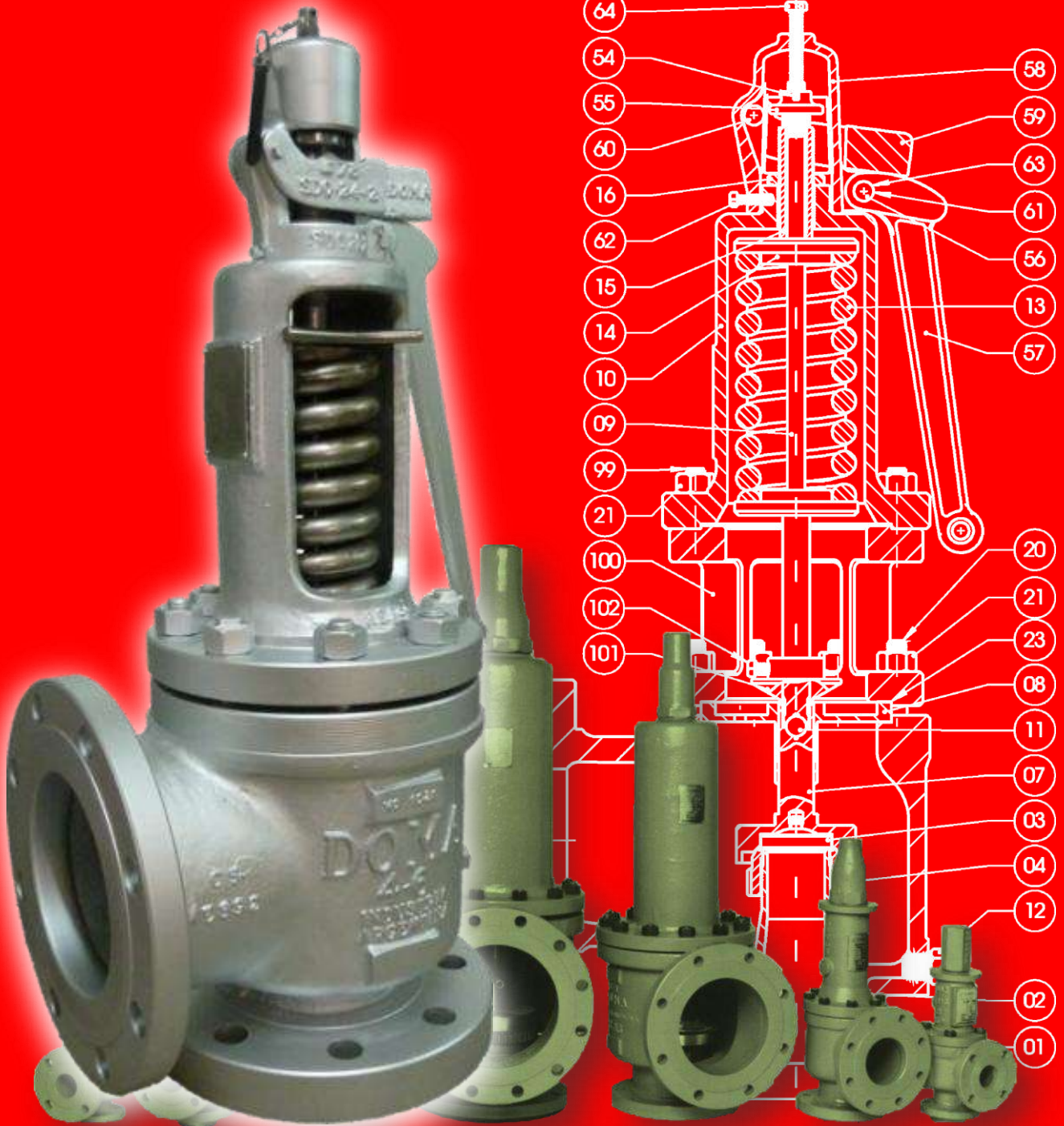




VÁLVULAS DE SEGURIDAD Y ALIVIO

SDO



ESTUDIO TECNICO DOMA S.A.

ESTANISLAO ZEBALLOS N° 2548 – SARANDI (1872) – BUENOS AIRES – REPUBLICA ARGENTINA

TEL. 54-11-4205-2007 – info@etdoma.com.ar – www.etdoma.com.ar

ÍNDICE DE TEMAS

	Página
Generalidades	1-3
Sistema de codificación	3-4
Partes y materiales de construcción	5-6
Accesorios	7
Tablas de selección	8-22
Capacidades de descarga	23-25
Factores de corrección	26
Dimensiones y pesos	27
Válvulas de transferencia serie VT	28
Línea de válvulas de alivio doma	29-30

GENERALIDADES

Las válvulas **doma** SDO fueron diseñadas en base a conceptos de simplicidad, seguridad y alta performance, siendo aptas para servicio en gases, vapores y líquidos.

La línea SDO cumple en su diseño con la norma API 526, con tobera completa ("full nozzle"), un disco de cierre autoalineable y un único anillo de ajuste del recierre. El anillo único simplifica el ajuste de la válvula y su diseño es tal que no afecta al flujo de descarga de la misma. Las válvulas SDO cumplen con los requisitos del código ASME Sec VIII.

La línea **doma** SDO incluye orificios desde "D" a "T" según API 526, y cubre el rango de series 150# a 2500#, y conexiones bridadas según ASME (ANSI) B 16.5 Ø 1" x 2" a Ø 8" x 10" (otras a pedido).

Los materiales, dimensiones, tamaños y rangos de presión-temperatura de las válvulas SDO se encuentran conforme a la norma API 526.

CARACTERÍSTICAS DESTACABLES





-  Diseño según norma API 526: las válvulas **doma** SDO poseen licencia de marca IRAM de conformidad según norma API 526/2002. Cada válvula posee dicha marca de conformidad grabada en una placa de acero inoxidable.





Fig. 1: Marca de conformidad API 526.

-  Válvula de tobera completa, de alto valor de descarga.
-  Solo la tobera y el disco de cierre se hallan expuestos al contacto permanente del fluido de operación.
-  La gran relación longitud/diámetro de la guía del obturador garantiza una alineación precisa, y por consiguiente, un cierre correcto.




VARIANTES Y ACCESORIOS

La disposición constructiva standard para válvulas SDO es con bonete cerrado y tapa roscada estilo "A" (refiérase a la sección "Accesorios"). Para aplicaciones con contrapresión variable, fluido tóxico o corrosivo, existe la opción de válvula con fuelle de balanceo, que minimiza los efectos adversos de la contrapresión, asegurando el buen funcionamiento de la válvula, y aísla del contacto con el fluido a las piezas alojadas en la cámara del resorte.

BONETES

-  **Bonete Cerrado:** el diseño standard según el código ASME VIII es de válvulas con bonete cerrado y tapa cerrada. Un bonete cerrado protege al resorte y a las superficies de guía del ingreso de partículas, y además evita el escape de fluido desde el interior de la válvula. Es por lo tanto mandatorio su empleo en válvulas que operen con fluidos tóxicos, agresivos, etc.
-  **Bonete Abierto:** se utiliza primordialmente en servicios de alta temperatura (ej. vapor de agua), para permitir que el resorte opere ventilado a temperatura ambiente.

TAPAS

-  **Tapa estilo "A":** tapa roscada, utilizada como standard cuando no se necesita palanca de prueba.
-  **Tapa estilo "B":** tapa abulonada, es generalmente utilizada en válvulas de gran tamaño, permitiendo su remoción con llaves de menor tamaño que las utilizadas para una tapa estilo "A".
-  **Tapa con palanca de prueba estilo "C":** para servicio en vapor o aire, utilizada cuando no se necesita hermeticidad del lado de la descarga.

d Tapa con palanca de prueba estilo "D": utilizada cuando se necesita hermeticidad del lado de la descarga.

El objeto de las palancas de prueba es permitir la apertura manual de la válvula y, por consiguiente, verificar el funcionamiento de la misma. Estos dispositivos están pensados para abrir la válvula manualmente con una presión de entrada de al menos 75% de la presión de set.

d TORNILLO DE BLOQUEO ("TEST GAG")

Se utiliza para impedir la apertura de la válvula cuando se somete a prueba hidrostática al sistema que ésta protege. El tornillo de bloqueo nunca debe ser ajustado en demasía, ya que podría producir daños en los internos de la válvula y NUNCA debe ser utilizado con el sistema en servicio.

Cuando es solicitado, éste accesorio se provee junto con un tapón que en operación normal queda roscado en la tapa para impedir fugas hacia el exterior.

d TIPO DE CIERRE

Las válvulas SDO se fabrican con cierre metal-metal en su construcción standard, teniendo a disposición alternativas con cierres compuestos, para utilizar en procesos donde las condiciones de servicio lo permitan, donde se necesite incrementar la estanqueidad del cierre o donde se necesite operar a presiones próximas a la presión de set.

El exclusivo diseño de obturador y porta obturador proporciona un cierre que cumple con los requerimientos de estanqueidad de API 527.

En la versión con cierre blando, las válvulas se proveen con el disco obturador compuesto, con materiales como PTFE, nitrilo, Viton, EPDM o silicona, según sea el requerimiento del servicio. Estudio Técnico Doma propondrá la alternativa que mejor se adecúe a los requisitos del proceso.

d USO CON DISCOS DE RUPTURA

En caso de necesitar una aislación total de la válvula de seguridad respecto del medio a controlar, se puede utilizar un disco de ruptura situado aguas arriba, impidiendo el contacto del fluido con las partes húmedas de la válvula (tobera y obturador).

En caso de utilizar esta disposición, se recomienda que la presión de ruptura del disco sea la misma que la presión de set de la válvula de seguridad.

d VÁLVULAS P/ GAS SULFHÍDRICO

Para servicios con gas sulfhídrico se construyen válvulas que cumplen con los requisitos de la norma NACE MR 0175.

d VÁLVULAS ESPECIALES

Para servicios a temperaturas y/o presiones fuera del alcance del presente catálogo, o servicios corrosivos, donde se requieran materiales de construcción especiales, Estudio Técnico Doma fabrica válvulas bajo especificación. Por favor, consulte con nuestro departamento técnico cada caso en particular.



Fig. 2: Válvula de alivio SDO-T, para servicio con slurry.

d REPUESTOS

Cuando ordene piezas de recambio, recuerde mencionar los datos contenidos en la placa de identificación.

En caso de solicitar resortes, serán provistos también los correspondientes platillos.

Refiérase al "Manual de servicio" para obtener información precisa sobre procedimientos de mantenimiento.

d GARANTÍA

Todas las válvulas SDO poseen garantía por el término de un año a partir de la entrega, siempre que hayan sido correctamente instaladas y operadas, en los servicios para los cuales fueron especificadas. La garantía no cubre válvulas que han sido modificadas por personal no autorizado.

d PLACA DE IDENTIFICACIÓN

Los datos de construcción y funcionamiento más relevantes se encuentran grabados en una placa de acero inoxidable (ver fig. 3) ubicada sobre el bonete de cada válvula.



Fig. 3: Placa de identificación.

d SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN EN PLANTA

Estudio Técnico Doma brinda servicio de mantenimiento, reparación y calibración en su planta industrial.

Para ello contamos con personal especializado y los equipos de prueba requeridos. En particular, contamos con dos bancos diseñados bajo los lineamientos de ASME PTC 25, que nos permiten realizar ensayos funcionales en válvulas con conexión de entrada de hasta Ø 8", utilizando como medio aire comprimido o agua.

Toda válvula reparada se entrega con su correspondiente certificado, con precintos numerados y una placa identificatoria de la tarea de mantenimiento y calibración (ver fig. 4).

En caso de necesitar certificados para cumplimentar los requerimientos de OPDS, este requisito deberá ser solicitado expresamente.



Fig. 4: Placa de mantenimiento y calibración.

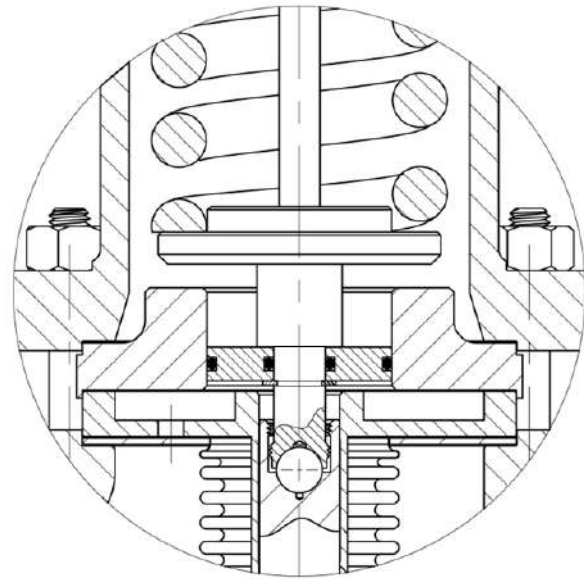


Fig. 5: Detalle válvula SDO con fuelle y pistón de balanceo.

d SISTEMA DE CODIFICACIÓN

El sistema de especificación a través de una codificación ha sido simplificado para una correcta y sencilla selección de los componentes de las válvulas. Por medio de éste es posible traducir a un código alfanumérico de 8 dígitos todas las características de cada válvula:

- I. Disposición constructiva
- II. Orificio de descarga, tamaño y rating de las conexiones
- III. Diseño
- IV. Material cuerpo-bonete y resorte
- V. Tipo de bridas
- VI. Materiales del cierre (tobera y obturador)
- VII. Accesorios



Ejemplo:

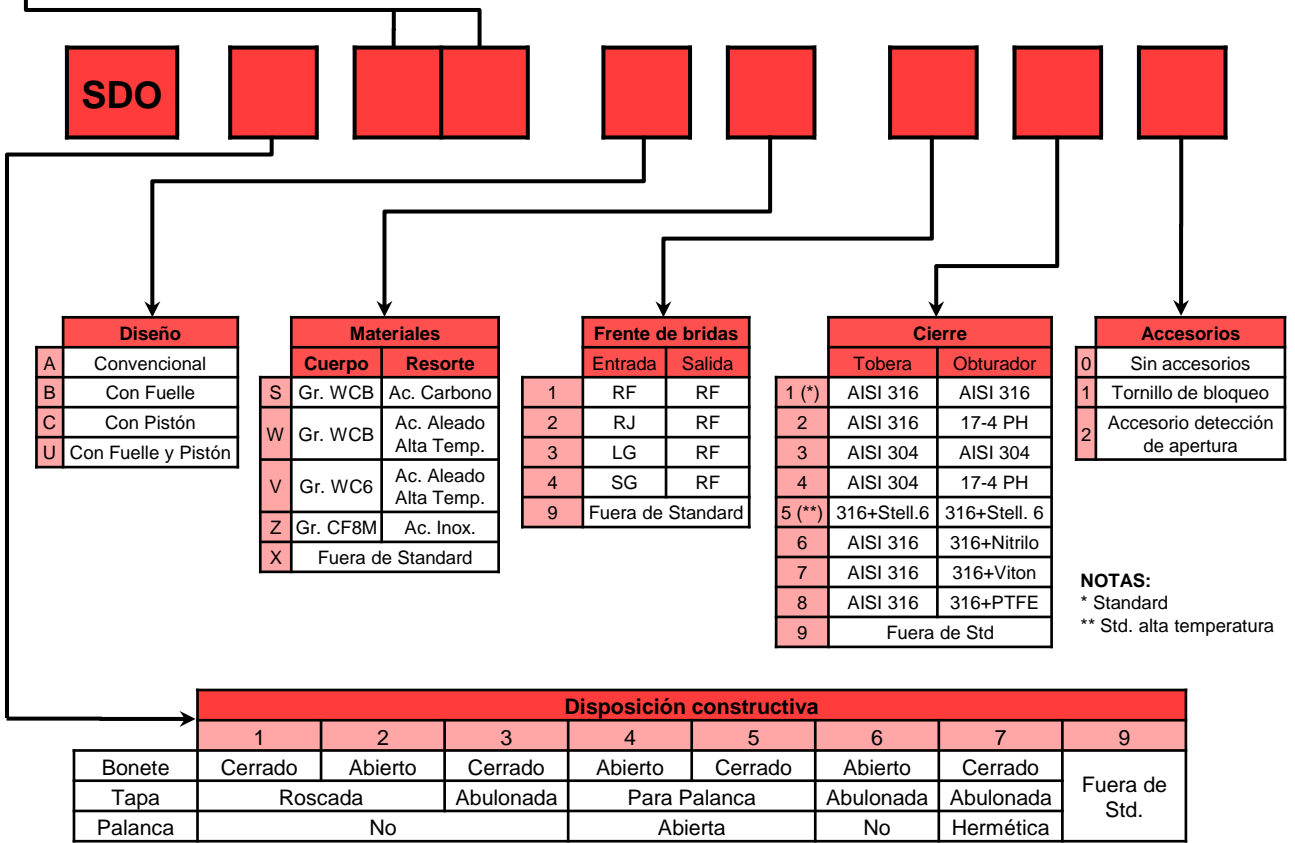
Modelo **doma** SDO 423 AS 150
Válvula de seguridad y alivio. Cuerpo y bonete construidos en acero fundido según ASTM A216 gr. WCB, con conexiones en ángulo bridadas Ø 1½" ANSI 300# RF de entrada y Ø 3" ANSI 150# RF de salida. Tobera y obturador de acero inoxidable AISI 316, cierre endurecido con aporte de CoCr-A (Stell. 6). Tobera completa con orificio "G" (0,503 pulg²). Resorte de acero al carbono. Bonete abierto y tapa con palanca de prueba estilo "C". Diseño convencional.

Válvulas de seguridad y alivio serie SDO

Sistema de codificación

Tabla 1: Codificación

Orificio de Descarga, Tamaño y Rating de las Conexiones												
01	D 0,11 p ²	1"x2"	150	150	29	H 0,785 p ²	1½"x3"	150	150	55	M 3,60 p ²	150
02			300					300				
03			600					600				
04			900					900				
05			1500					1500				
06			2500					2500				
07			3000					3000				
08	E 0,196 p ²	1"x2"	150	150	30	J 1,287 p ²	2"x3"	150	150	56	N 4,34 p ²	300
09			300					300				
10			600					600				
11			900					900				
12			1500					1500				
13			2500					2500				
14			3000					3000				
15	F 0,307 p ²	1½"x2"	150	150	31	K 1,838 p ²	3"x4"	150	150	57	P 6,38 p ²	300
16			300					300				
17			600					600				
18			900					900				
19			1500					1500				
20			2500					2500				
21			3000					3000				
22	G 0,503 p ²	1½"x3"	150	150	32	L 2,853 p ²	3"x6"	150	150	58	Q 11,05 p ²	300
23			300					300				
24			600					600				
25			900					900				
26			1500					1500				
27			2500					2500				
28			3000					3000				
99	Fuera de Standard											150



NOTAS:
 * Standard
 ** Std. alta temperatura

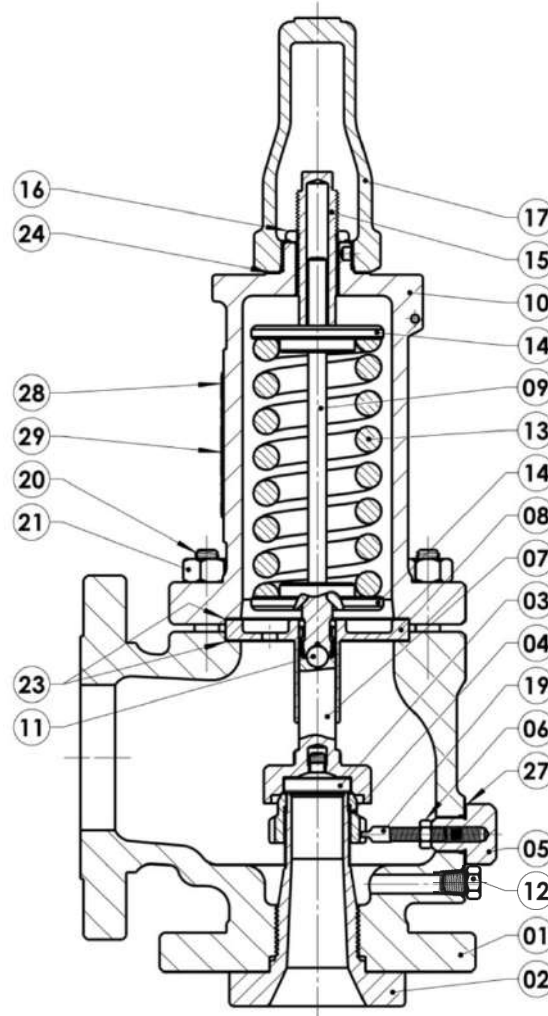


Fig. 6: Corte válvula convencional, con bonete cerrado y tapa estilo "A".

Tabla 2: Lista de materiales - válvula convencional

Pos.	Denominación	S (-29 a 232 °C)	W (232 a 427 °C)	V (427 a 538 °C)	Z (-268 a 538 °C)
1	Cuerpo	ASTM A216 gr. WCB	ASTM A216 gr. WCB	ASTM A217 gr. WC6	ASTM A351 gr. CF8M
2	Tobera	AISI 316	AISI 316	AISI 316+Stell.6	AISI 316
3	Obturador	AISI 316	AISI 316	AISI 316+Stell.6	AISI 316
4	Anillo de ajuste	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
5	Tornillo localizador	AISI 416	AISI 416	AISI 316	AISI 316
6	Contratuercas	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
7	Porta obturador	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
8	Guía	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
9	Vástago	AISI 416	AISI 416	AISI 316	AISI 316
10	Bonete	ASTM A216 gr. WCB	ASTM A216 gr. WCB	ASTM A217 gr. WC6	ASTM A351 gr. CF8M
11	Bolilla	AISI 420	AISI 420	AISI 420	AISI 420
12	Tapón	Acero al carbono	Acero al carbono	Acero al carbono	AISI 316
13	Resorte	Acero al carbono	A° aleado p/ alta temp.	A° aleado p/ alta temp.	AISI 302/304/316
14	Platillo de resorte	AISI 416	AISI 416	AISI 316	AISI 316
15	Torn. de regulación	AISI 416	AISI 416	AISI 316	AISI 316
16	Contratuercas	AISI 416	AISI 416	AISI 316	AISI 316
17	Tapa	ASTM A216 gr. WCB	ASTM A216 gr. WCB	ASTM A216 gr. WCB	ASTM A351 gr. CF8M
19	Localizador	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
20	Espárrago	ASTM A193 gr. B7	ASTM A193 gr. B7	ASTM A193 gr. B7	ASTM A193 gr. B8M
21	Tuerca hexagonal	ASTM A194 gr. 2H	ASTM A194 gr. 2H	ASTM A194 gr. 2H	ASTM A194 gr. 8M
23	Junta de bonete	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
24	Junta de tapa	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
27	Junta de localizador	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
28	Remache	Acero al carbono	Acero al carbono	Acero al carbono	Acero al carbono
29	Placa de caract.	AISI 304	AISI 304	AISI 304	AISI 304

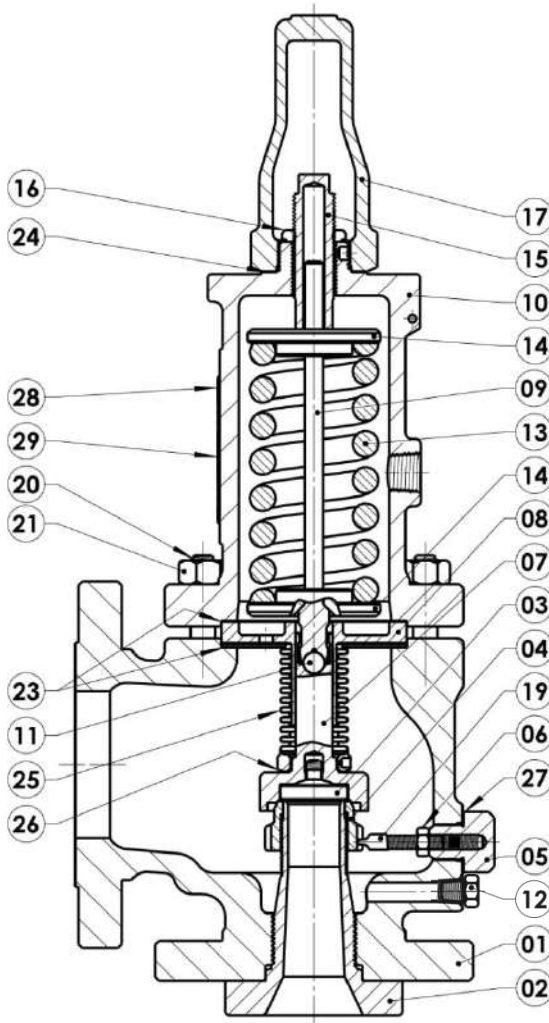


Fig. 7: Corte válvula balanceada con fuelle, con bonete cerrado y tapa estilo "A".

Tabla 3: Lista de materiales - válvula balanceada con fuelle

Pos.	Denominación	S (-29 a 232 °C)	W (232 a 427 °C)	V (427 a 538 °C)	Z (-268 a 538 °C)
1	Cuerpo	ASTM A216 gr. WCB	ASTM A216 gr. WCB	ASTM A217 gr. WC6	ASTM A351 gr. CF8M
2	Tobera	AISI 316	AISI 316	AISI 316+Stell.6	AISI316
3	Obturador	AISI 316	AISI 316	AISI 316+Stell.6	AISI316
4	Anillo de ajuste	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
5	Tornillo localizador	AISI 416	AISI 416	AISI 316	AISI 316
6	Contratuerca	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
7	Porta obturador	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
8	Guía	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
9	Vástago	AISI 416	AISI 416	AISI 316	AISI 316
10	Bonete	ASTM A216 gr. WCB	ASTM A216 gr. WCB	ASTM A217 gr. WC6	ASTM A351 gr. CF8M
11	Bolilla	AISI 420	AISI 420	AISI 420	AISI 420
12	Tapón	Acero al carbono	Acero al carbono	Acero al carbono	AISI 316
13	Resorte	Acero al carbono	A° aleado p/ alta temp.	A° aleado p/ alta temp.	AISI 302/304/316
14	Platillo de resorte	AISI 416	AISI 416	AISI 316	AISI 316
15	Torn. de regulación	AISI 416	AISI 416	AISI 316	AISI 316
16	Contratuerca	AISI 416	AISI 416	AISI 316	AISI 316
17	Tapa	ASTM A216 gr. WCB	ASTM A216 gr. WCB	ASTM A216 gr. WCB	ASTM A351 gr. CF8M
19	Localizador	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
20	Espárrago	ASTM A193 gr. B7	ASTM A193 gr. B7	ASTM A193 gr. B7	ASTM A193 gr. B8M
21	Tuerca hexagonal	ASTM A194 gr. 2H	ASTM A194 gr. 2H	ASTM A194 gr. 2H	ASTM A194 gr. 8M
23	Junta de bonete	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
24	Junta de tapa	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
25	Fuelle	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L
26	Junta de fuelle	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
27	Junta de localizador	AISI 316	AISI 316	AISI 316	AISI 316
28	Remache	Acero al carbono	Acero al carbono	Acero al carbono	Acero al carbono
29	Placa de caract.	AISI 304	AISI 304	AISI 304	AISI 304

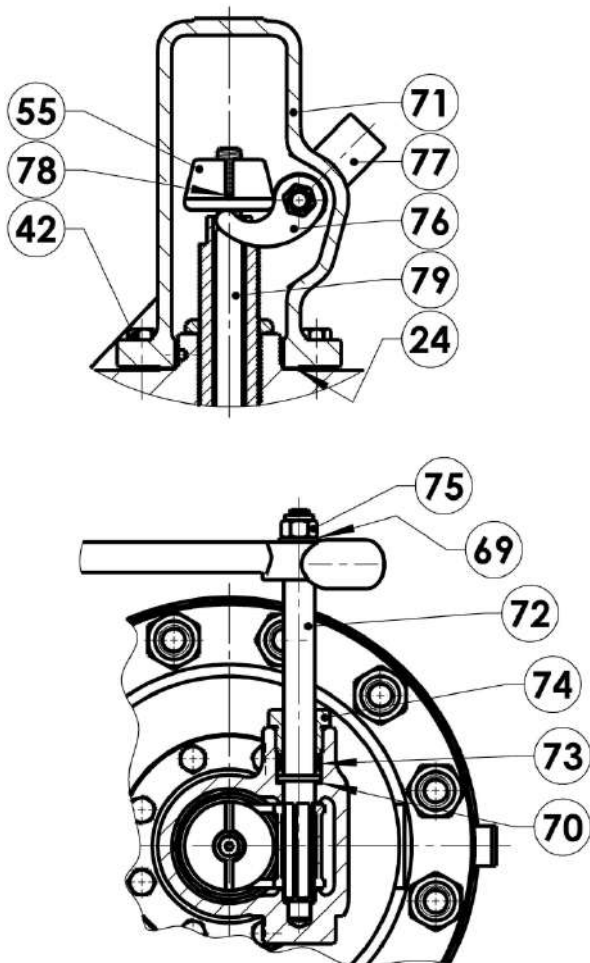


Fig. 8: Tapa hermética.
ESTILO "D"

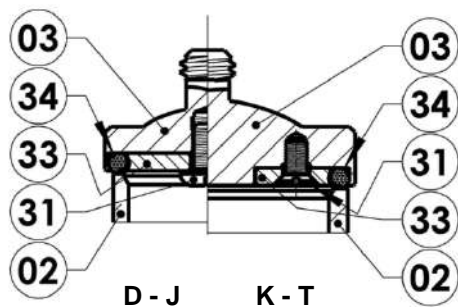


Fig. 9: Cierre blando.

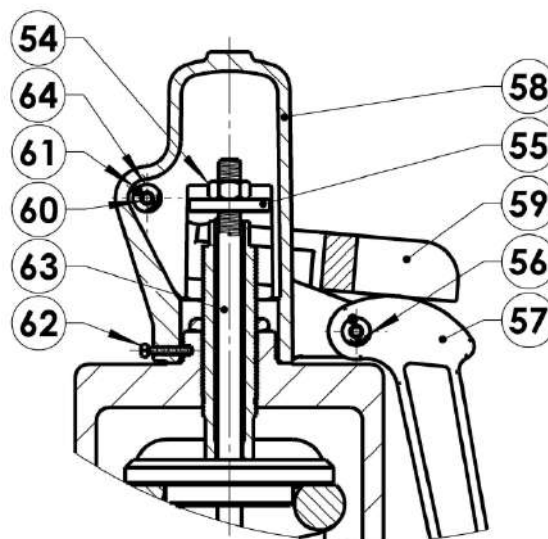


Fig. 10: Tapa abierta c/ bonete abierto.
ESTILO "C"

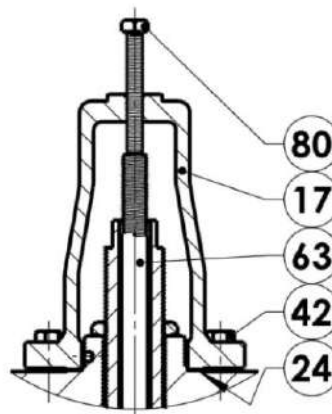


Fig. 11: Tapa abulonada c/ tornillo de bloqueo.
ESTILO "B"

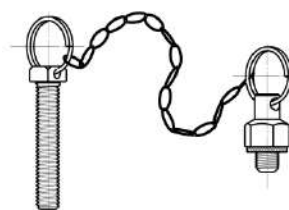


Fig. 12: Conjunto tornillo de bloqueo y tapón (pos.80).

Tabla 4: Accesorios - detalle de partes

Pos.	Denominación	Pos.	Denominación	Pos.	Denominación
2	Tobera	57	Palanca p/ tapa "C"	72	Eje
3	Obturador p/ cierre blando	58	Tapa estilo "C" (abierta)	73	Empaquetadura
17	Tapa estilo "B" (abulonada)	59	Horquilla	74	Tuerca prensa
24	Junta de tapa	60	Perno de horquilla	75	Tuerca de seguridad
31	Tornillo de obturador	61	Seguro	76	Leva
33	Arandela de apriete	62	Prisionero	77	Palanca p/ tapa estilo "D"
34	O´ring	63	Vástago p/ tapa "C" o torn. bloq.	78	Espina elástica
42	Tornillo cab. hexagonal	64	Arandela	79	Vástago p/ tapa "D"
54	Contratuerca	69	Arandela	80	Conjunto tornillo de bloqueo
55	Tuerca de tiro	70	Arandela		
56	Perno de palanca	71	Tapa estilo "D" (hermética)		

d SELECCIÓN DE RESORTES

El material del resorte debe ser seleccionado considerando la temperatura de operación del fluido de proceso, a menos que un análisis ambiental o de las condiciones de alivio indique la necesidad de un resorte de material diferente.

En caso de válvulas dimensionadas para “fuego” debe utilizarse la temperatura de operación - no la de alivio - para la selección del material del resorte.

En el caso de válvulas con bonete abierto, es posible utilizar resortes de acero al carbono hasta 340 °C. Para válvulas con bonete abierto y extensión de bonete es posible utilizar resortes de acero al carbono hasta 538 °C.



Fig. 13: Válvula SDO con bonete abierto, tapa “C” y tornillo de bloqueo.



Fig. 14: Válvula SDO con bonete abierto, tapa “C”, extensión de bonete y tornillo de bloqueo.

d LÍMITE INFERIOR DE PRESIÓN DE SET

Los límites inferiores de presión indicados en tabla aplican a válvulas con cierre metal-metal o compuesto. Por aplicaciones a presiones inferiores a las indicadas, por favor, comuníquese con nuestro departamento técnico.

Convencionales	1 bar-g
Balancedas	1,5 bar-g

Tabla 5: Mínimas presiones de set.

d CÓMO UTILIZAR LAS TABLAS DE SELECCIÓN

Las tablas y gráficos mostrados en las siguientes páginas especifican información importante sobre las válvulas, como tamaños, rating de las conexiones, límites de presión, temperatura y contrapresión, materiales y sus correspondientes rangos de temperatura de servicio.

Luego de determinar el tamaño del orificio de descarga, ya sea por medio de cálculo o por empleo de las tablas de capacidad de descarga, seleccione la tabla y gráfico que corresponde al orificio escogido y defina el modelo de válvula. Una vez determinado, tome nota de toda la información pertinente contenida en la tabla.

Procedimiento

Considere, a modo de ejemplo, que se ha establecido la necesidad de seleccionar una válvula con orificio “K”, con cuerpo y bonete en acero grado WCB, para una presión de set de 25 bar-g, descarga a atmósfera y temperatura de servicio 30 °C.

Con esta información, diríjase al gráfico correspondiente a orificio “K”, posicione la presión de set en el eje horizontal del gráfico presión-temperatura para acero gr. WCB e intercepte dicha presión con la temperatura de operación, sobre el eje vertical.

El resultado directo arroja una válvula modelo “44”, que corresponde a conexión de entrada Ø 3” 300# y de salida Ø 4” 150#. Utilizando la tabla, verifique los rangos de temperatura de funcionamiento y máximas contrapresiones admitidas.

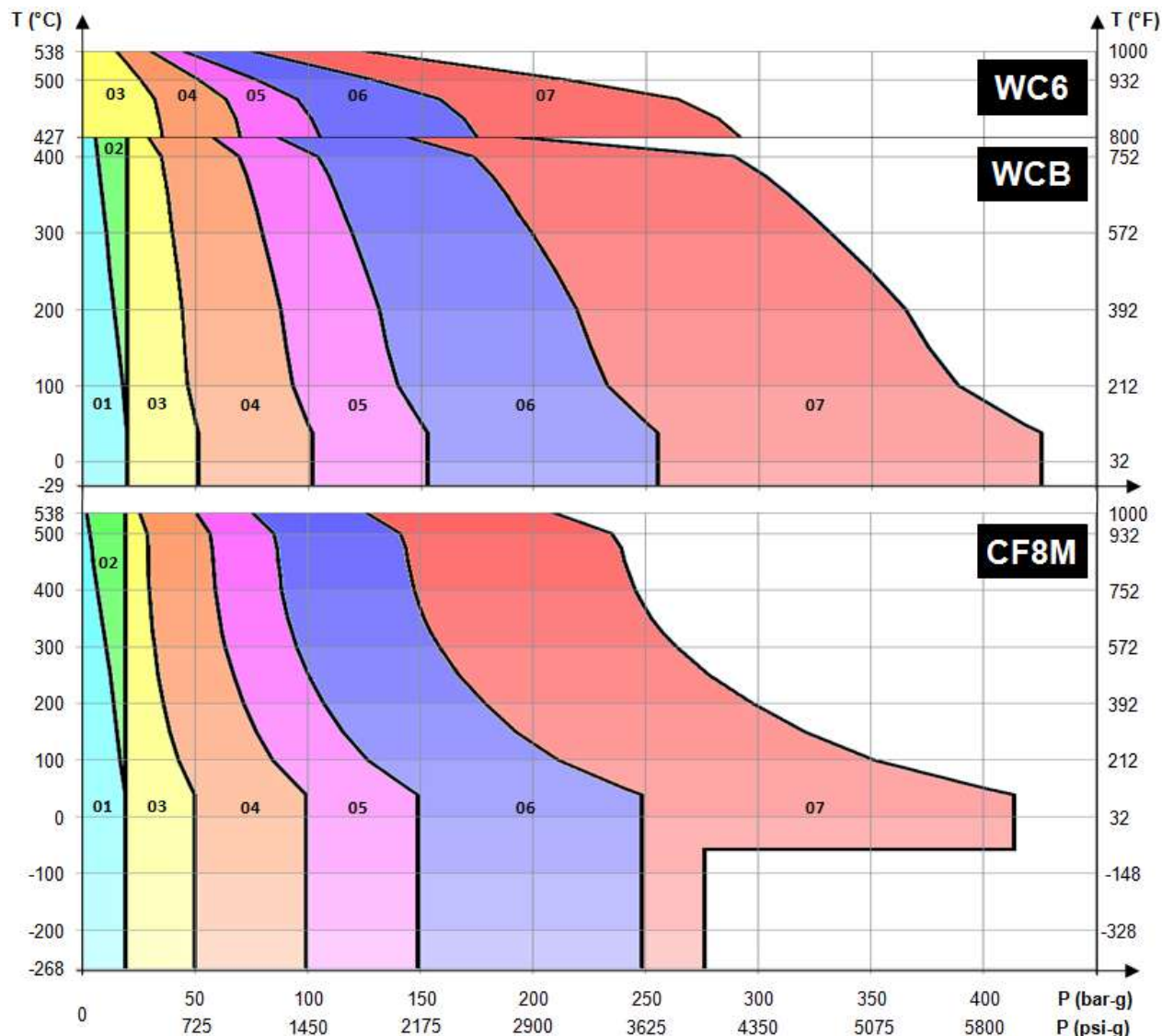


Tabla 6: Datos de selección - orificio "D" (0,11 pulg²)

Código Pos. II	Material cuerpo / bonete Rango de temp. (°C)	Entrada x Salida Series ANSI	Máxima presión de set (bar-g)					Máxima contrapresión a 38 °C (bar-g)		
			-268 a -60 °C	-59 a -30 °C	-29 a 38 °C	232 °C	427 °C	538 °C	Conven-cional	Con fuelle
01	ASTM A216 gr. WCB -29 a 427	1" 150 D 2" 150	-	-	19,7	12,8	5,5	-	19,7	15,9
02		1" 300 D 2" 150	-	-	19,7	19,7	19,7	-	19,7	15,9
03		1" 300 D 2" 150	-	-	51,0	42,4	28,3	-	19,7	15,9
04		1" 600 D 2" 150	-	-	102,0	85,2	56,9	-	19,7	15,9
05		1½" 900 D 2" 300	-	-	153,1	127,2	85,2	-	41,4	34,5
06		1½" 1500 D 2" 300	-	-	255,5	212,4	142,0	-	41,4	34,5
07		1½" 2500 D 3" 300	-	-	413,7	413,7	236,5	-	51,0	34,5
03	ASTM A217 gr. WC6 427 a 538	1" 300 D 2" 150	-	-	-	-	35,2	14,8	19,7	15,9
04		1" 600 D 2" 150	-	-	-	-	70,0	29,6	19,7	15,9
05		1½" 900 D 2" 300	-	-	-	-	105,1	44,8	41,4	34,5
06		1½" 1500 D 2" 300	-	-	-	-	175,1	74,5	41,4	34,5
07	1½" 2500 D 3" 300	-	-	-	-	291,6	124,1	51,0	34,5	
01	ASTM A351 gr. CF8M -268 a 538	1" 150 D 2" 150	19,0	19,0	19,0	12,4	5,5	1,4	19,0	15,9
02		1" 300 D 2" 150	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	15,9
03		1" 300 D 2" 150	49,6	49,6	49,6	34,1	29,0	24,1	19,0	15,9
04		1" 600 D 2" 150	99,3	99,3	99,3	67,2	58,3	48,3	19,0	15,9
05		1½" 900 D 2" 300	148,9	148,9	148,9	102,4	87,2	72,4	41,4	34,5
06		1½" 1500 D 2" 300	248,2	248,2	248,2	171	145,5	120,7	41,4	34,5
07		1½" 2500 D 3" 300	275,8	413,7	413,7	284,8	242,7	201	49,6	34,5

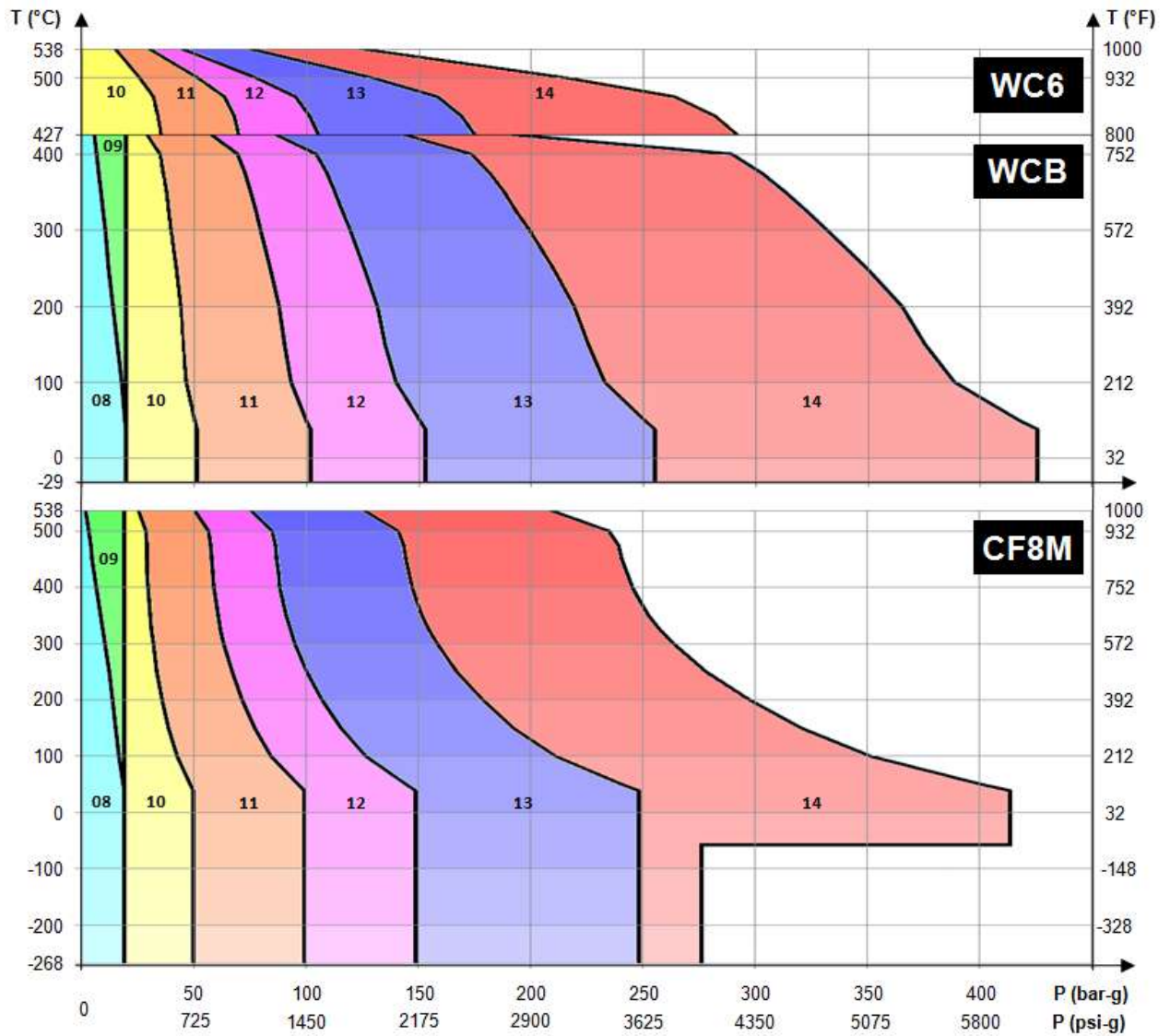


Tabla 7: Datos de selección - orificio "E" (0,196 pulg²)

Código Pos. II	Material cuerpo / bonete Rango de temp. (°C)	Entrada x Salida Series ANSI	Máxima presión de set (bar-g)					Máxima contrapresión a 38 °C (bar-g)		
			-268 a -60 °C	-59 a -30 °C	-29 a 38 °C	232 °C	427 °C	538 °C	Convencional	Con fuelle
08	ASTM A216 gr. WCB -29 a 427	1" 150 E 2" 150	-	-	19,7	12,8	5,5	-	19,7	15,9
09		1" 300 E 2" 150	-	-	19,7	19,7	19,7	-	19,7	15,9
10		1" 300 E 2" 150	-	-	51,0	42,4	28,3	-	19,7	15,9
11		1" 600 E 2" 150	-	-	102,0	85,2	56,9	-	19,7	15,9
12		1½" 900 E 2" 300	-	-	153,1	127,2	85,2	-	41,4	34,5
13		1½" 1500 E 2" 300	-	-	255,5	212,4	142	-	41,4	34,5
14		1½" 2500 E 3" 300	-	-	413,7	413,7	236,5	-	51,0	34,5
10	ASTM A217 gr. WC6 427 a 538	1" 300 E 2" 150	-	-	-	-	35,2	14,8	19,7	15,9
11		1" 600 E 2" 150	-	-	-	-	70	29,6	19,7	15,9
12		1½" 900 E 2" 300	-	-	-	-	105,1	44,8	41,4	34,5
13		1½" 1500 E 2" 300	-	-	-	-	175,1	74,5	41,4	34,5
14	1½" 2500 E 3" 300	-	-	-	-	291,6	124,1	51,0	34,5	
08	ASTM A351 gr. CF8M -268 a 538	1" 150 E 2" 150	19,0	19,0	19,0	12,4	5,5	1,4	19,0	15,9
09		1" 300 E 2" 150	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	15,9
10		1" 300 E 2" 150	49,6	49,6	49,6	34,1	29,0	24,1	19,0	15,9
11		1" 600 E 2" 150	99,3	99,3	99,3	67,2	58,3	48,3	19,0	15,9
12		1½" 900 E 2" 300	148,9	148,9	148,9	102,4	87,2	72,4	41,4	34,5
13		1½" 1500 E 2" 300	248,2	248,2	248,2	171	145,5	120,7	41,4	34,5
14		1½" 2500 E 3" 300	275,8	413,7	413,7	284,8	242,7	201	49,6	34,5

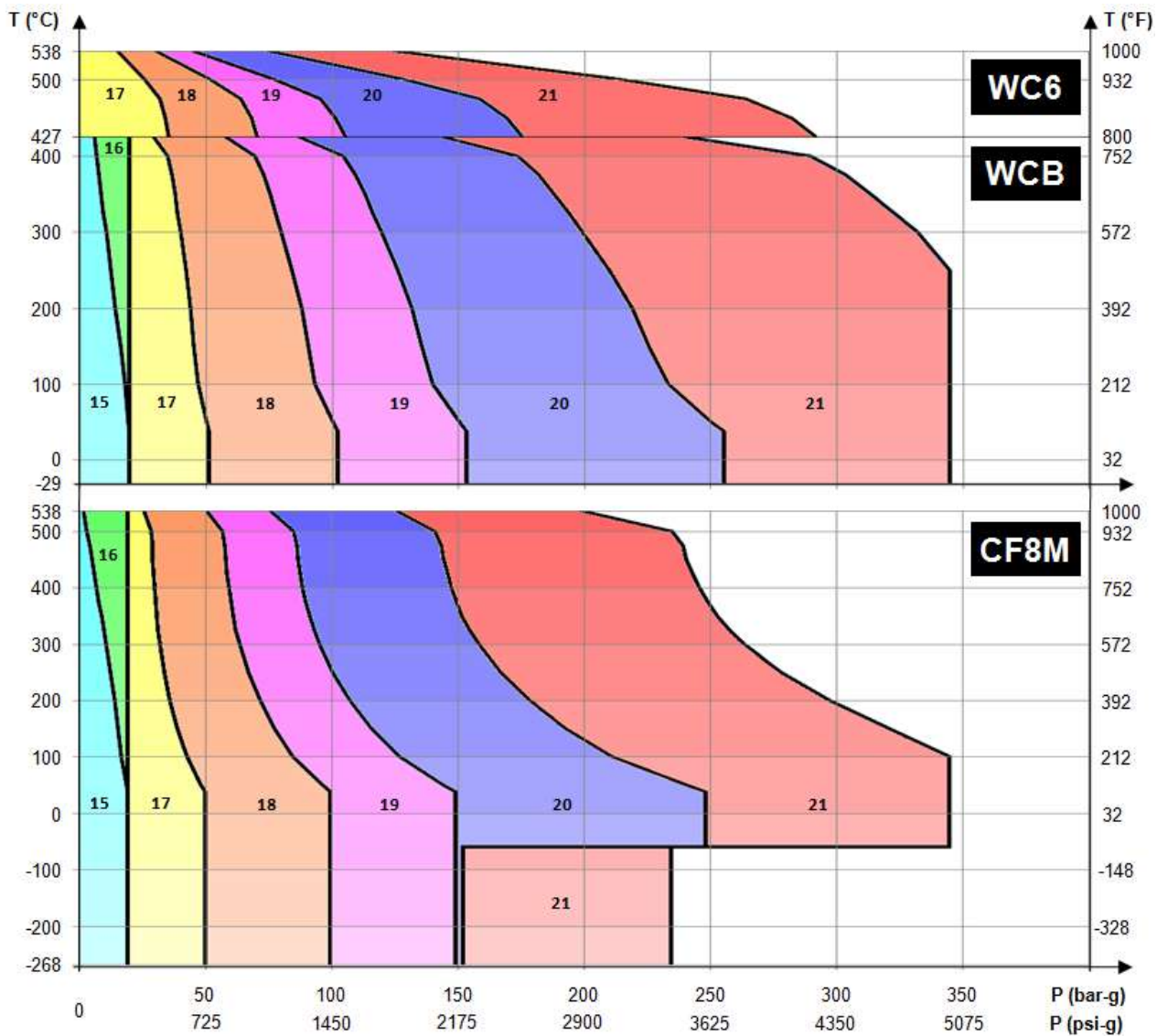


Tabla 8: Datos de selección - orificio "F" (0,307 pulg²)

Código Pos. II	Material cuerpo / bonete Rango de temp. (°C)	Entrada x Salida Series ANSI	Máxima presión de set (bar-g)					Máxima contrapresión a 38 °C (bar-g)		
			-268 a -60 °C	-59 a -30 °C	-29 a 38 °C	232 °C	427 °C	538 °C	Convencional	Con fuelle
15	ASTM A216 gr. WCB -29 a 427	1½" 150 F 2" 150	-	-	19,7	12,8	5,5	-	19,7	15,9
16		1½" 300 F 2" 150	-	-	19,7	19,7	19,7	-	19,7	15,9
17		1½" 300 F 2" 150	-	-	51,0	42,4	28,3	-	19,7	15,9
18		1½" 600 F 2" 150	-	-	102,0	85,2	56,9	-	19,7	15,9
19		1½" 900 F 3" 300	-	-	153,1	127,2	85,2	-	51,0	34,5
20		1½" 1500 F 3" 300	-	-	255,5	212,4	142,0	-	51,0	34,5
21	1½" 2500 F 3" 300	-	-	344,7	344,7	236,5	-	51,0	34,5	
17	ASTM A217 gr. WC6 427 a 538	1½" 300 F 2" 150	-	-	-	-	35,2	14,8	19,7	15,9
18		1½" 600 F 2" 150	-	-	-	-	70	29,6	19,7	15,9
19		1½" 900 F 3" 300	-	-	-	-	105,1	44,8	51,0	34,5
20		1½" 1500 F 3" 300	-	-	-	-	175,1	74,5	51,0	34,5
21	1½" 2500 F 3" 300	-	-	-	-	291,6	124,1	51,0	34,5	
15	ASTM A351 gr. CF8M -268 a 538	1½" 150 F 2" 150	19,0	19,0	19,0	12,4	5,5	1,4	19,0	15,9
16		1½" 300 F 2" 150	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	15,9
17		1½" 300 F 2" 150	49,6	49,6	49,6	34,1	29,0	24,1	19,0	15,9
18		1½" 600 F 2" 150	99,3	99,3	99,3	67,2	58,3	48,3	19,0	15,9
19		1½" 900 F 3" 300	148,9	148,9	148,9	102,4	87,2	72,4	49,6	34,5
20		1½" 1500 F 3" 300	151,7	248,2	248,2	171	145,5	120,7	49,6	34,5
21	1½" 2500 F 3" 300	234,4	344,7	344,7	284,8	242,7	201	49,6	34,5	

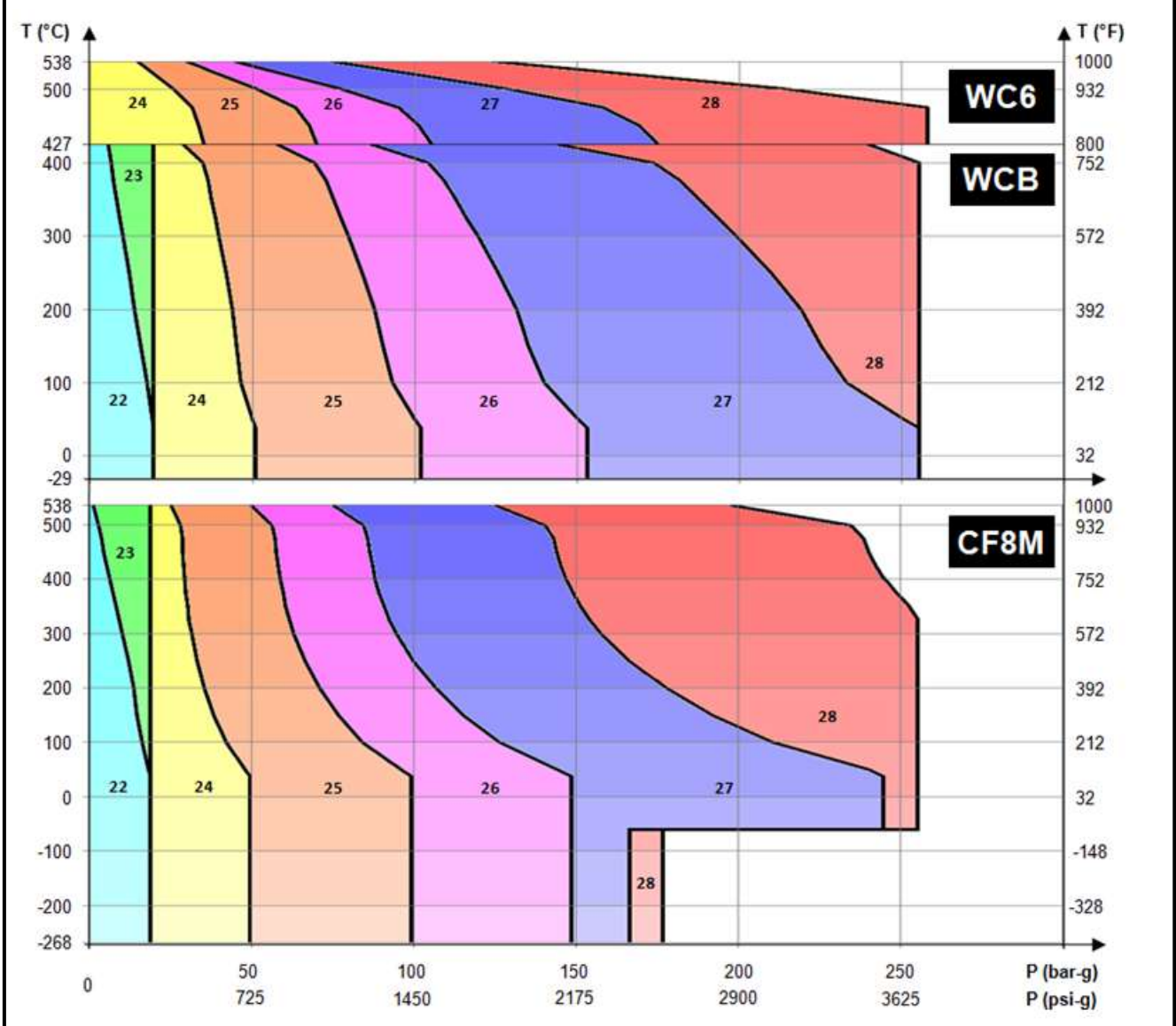


Tabla 9: Datos de selección - orificio "G" (0,503 pulg²)

Código Pos. II	Material cuerpo / bonete Rango de temp. (°C)	Entrada x Salida Series ANSI	Máxima presión de set (bar-g)						Máxima contrapresión a 38 °C (bar-g)	
			-268 a -60 °C	-59 a -30 °C	-29 a 38 °C	232 °C	427 °C	538 °C	Convencional	Con fuelle
22	ASTM A216 gr. WCB -29 a 427	1½" 150 G 3" 150	-	-	19,7	12,8	5,5	-	19,7	15,9
23		1½" 300 G 3" 150	-	-	19,7	19,7	19,7	-	19,7	15,9
24		1½" 300 G 3" 150	-	-	51,0	42,4	28,3	-	19,7	15,9
25		1½" 600 G 3" 150	-	-	102,0	85,2	56,9	-	19,7	15,9
26		1½" 900 G 3" 300	-	-	153,1	127,2	85,2	-	51,0	32,4
27		2" 1500 G 3" 300	-	-	255,5	212,4	142,0	-	51,0	32,4
28		2" 2500 G 3" 300	-	-	255,5	255,5	236,5	-	51,0	32,4
24		ASTM A217 gr. WC6 427 a 538	1½" 300 G 3" 150	-	-	-	-	35,2	14,8	19,7
25	1½" 600 G 3" 150		-	-	-	-	70,0	29,6	19,7	15,9
26	1½" 900 G 3" 300		-	-	-	-	105,1	44,8	51,0	34,5
27	2" 1500 G 3" 300		-	-	-	-	175,1	74,5	51,0	34,5
28	2" 2500 G 3" 300	-	-	-	-	258,6	124,1	51,0	34,5	
22	ASTM A351 gr. CF8M -268 a 538	1½" 150 G 3" 150	19,0	19,0	19,0	12,4	5,5	1,4	19,0	15,9
23		1½" 300 G 3" 150	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	15,9
24		1½" 300 G 3" 150	49,6	49,6	49,6	34,1	29,0	24,1	19,0	15,9
25		1½" 600 G 3" 150	99,3	99,3	99,3	67,2	58,3	48,3	19,0	15,9
26		1½" 900 G 3" 300	148,9	148,9	148,9	102,4	87,2	72,4	49,6	34,5
27		2" 1500 G 3" 300	168,9	248,2	248,2	171,0	145,5	120,7	49,6	34,5
28	2" 2500 G 3" 300	179,3	255,5	255,5	255,5	242,7	201,0	49,6	34,5	

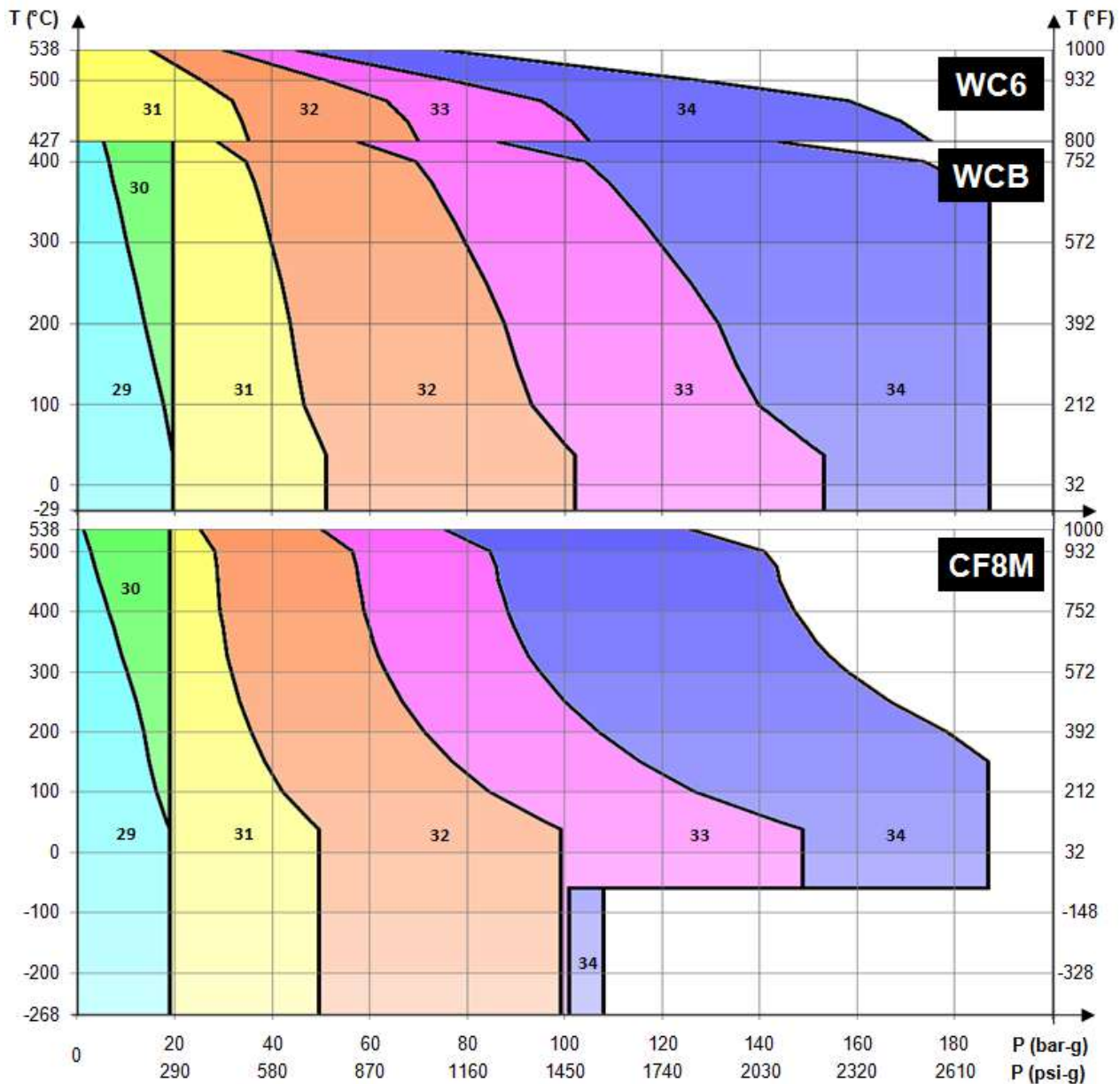


Tabla 10: Datos de selección - orificio "H" (0,785 pulg²)

Código Pos. II	Material cuerpo / bonete Rango de temp. (°C)	Entrada x Salida Series ANSI	Máxima presión de set (bar-g)					Máxima contrapresión a 38 °C (bar-g)		
			-268 a -60 °C	-59 a -30 °C	-29 a 38 °C	232 °C	427 °C	538 °C	Convencional	Con fuelle
29	ASTM A216 gr. WCB -29 a 427	1½" 150 H 3" 150	-	-	19,7	12,8	5,5	-	19,7	15,9
30		1½" 300 H 3" 150	-	-	19,7	19,7	19,7	-	19,7	15,9
31		2" 300 H 3" 150	-	-	51,0	42,4	28,3	-	19,7	15,9
32		2" 600 H 3" 150	-	-	102,0	85,2	56,9	-	19,7	15,9
33		2" 900 H 3" 150	-	-	153,1	127,2	85,2	-	19,7	15,9
34		2" 1500 H 3" 300	-	-	189,6	189,6	142,0	-	51,0	28,6
31	ASTM A217 gr. WC6 427 a 538	2" 300 H 3" 150	-	-	-	-	35,2	14,8	19,7	15,9
32		2" 600 H 3" 150	-	-	-	-	70,0	29,6	19,7	15,9
33		2" 900 H 3" 150	-	-	-	-	105,1	44,8	19,7	15,9
34		2" 1500 H 3" 300	-	-	-	-	175,1	74,5	51,0	28,6
29	ASTM A351 gr. CF8M -268 a 538	1½" 150 H 3" 150	19,0	19,0	19,0	12,4	5,5	1,4	19,0	15,9
30		1½" 300 H 3" 150	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	15,9
31		2" 300 H 3" 150	49,6	49,6	49,6	34,1	29,0	24,1	19,0	15,9
32		2" 600 H 3" 150	99,3	99,3	99,3	67,2	58,3	48,3	19,0	15,9
33		2" 900 H 3" 150	102,4	148,9	148,9	102,4	87,2	72,4	19,0	15,9
34		2" 1500 H 3" 300	110,3	189,6	189,6	171,0	145,5	120,7	41,4	28,6

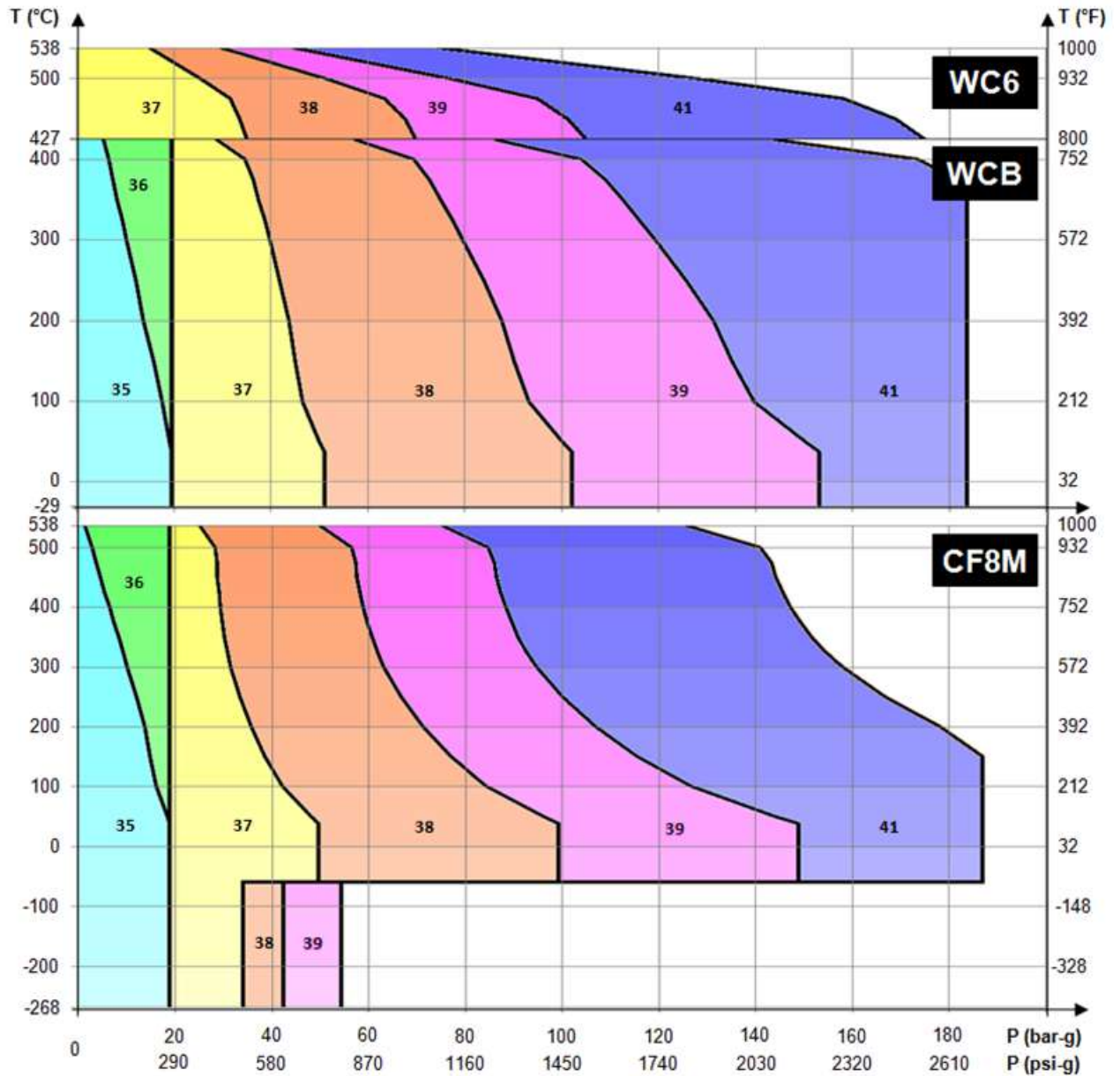


Tabla 11: Datos de selección - orificio "J" (1,286 pulg²)

Código Pos. II	Material cuerpo / bonete Rango de temp. (°C)	Entrada x Salida Series ANSI	Máxima presión de set (bar-g)					Máxima contrapresión a 38 °C (bar-g)		
			-268 a -60 °C	-59 a -30 °C	-29 a 38 °C	232 °C	427 °C	538 °C	Convencional	Con fuelle
35	ASTM A216 gr. WCB -29 a 427	2" 150 J 3" 150	-	-	19,7	12,8	5,5	-	19,7	15,9
36		2" 300 J 3" 150	-	-	19,7	19,7	19,7	-	19,7	15,9
37		3" 300 J 4" 150	-	-	51,0	42,4	28,3	-	19,7	15,9
38		3" 600 J 4" 150	-	-	102,0	85,2	56,9	-	19,7	15,9
39		3" 900 J 4" 150	-	-	153,1	127,2	85,2	-	19,7	15,9
41		3" 1500 J 4" 300	-	-	186,2	186,2	142	-	41,4	15,9
37	ASTM A217 gr. WC6 427 a 538	3" 300 J 4" 150	-	-	-	-	35,2	14,8	19,7	15,9
38		3" 600 J 4" 150	-	-	-	-	70	29,6	19,7	15,9
39		3" 900 J 4" 150	-	-	-	-	105,1	44,8	19,7	15,9
41		3" 1500 J 4" 300	-	-	-	-	175,1	74,5	41,4	15,9
35	ASTM A351 gr. CF8M -268 a 538	2" 150 J 3" 150	19,0	19,0	19,0	12,4	5,5	1,4	19,0	15,9
36		2" 300 J 3" 150	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	15,9
37		3" 300 J 4" 150	34,5	49,6	49,6	34,1	29,0	24,1	19,0	15,9
38		3" 600 J 4" 150	43,1	99,3	99,3	67,2	58,3	48,3	19,0	15,9
39		3" 900 J 4" 150	55,2	148,9	148,9	102,4	87,2	72,4	19,0	15,9
41	3" 1500 J 4" 300	55,2	189,6	189,6	171,0	145,5	120,7	41,4	15,9	

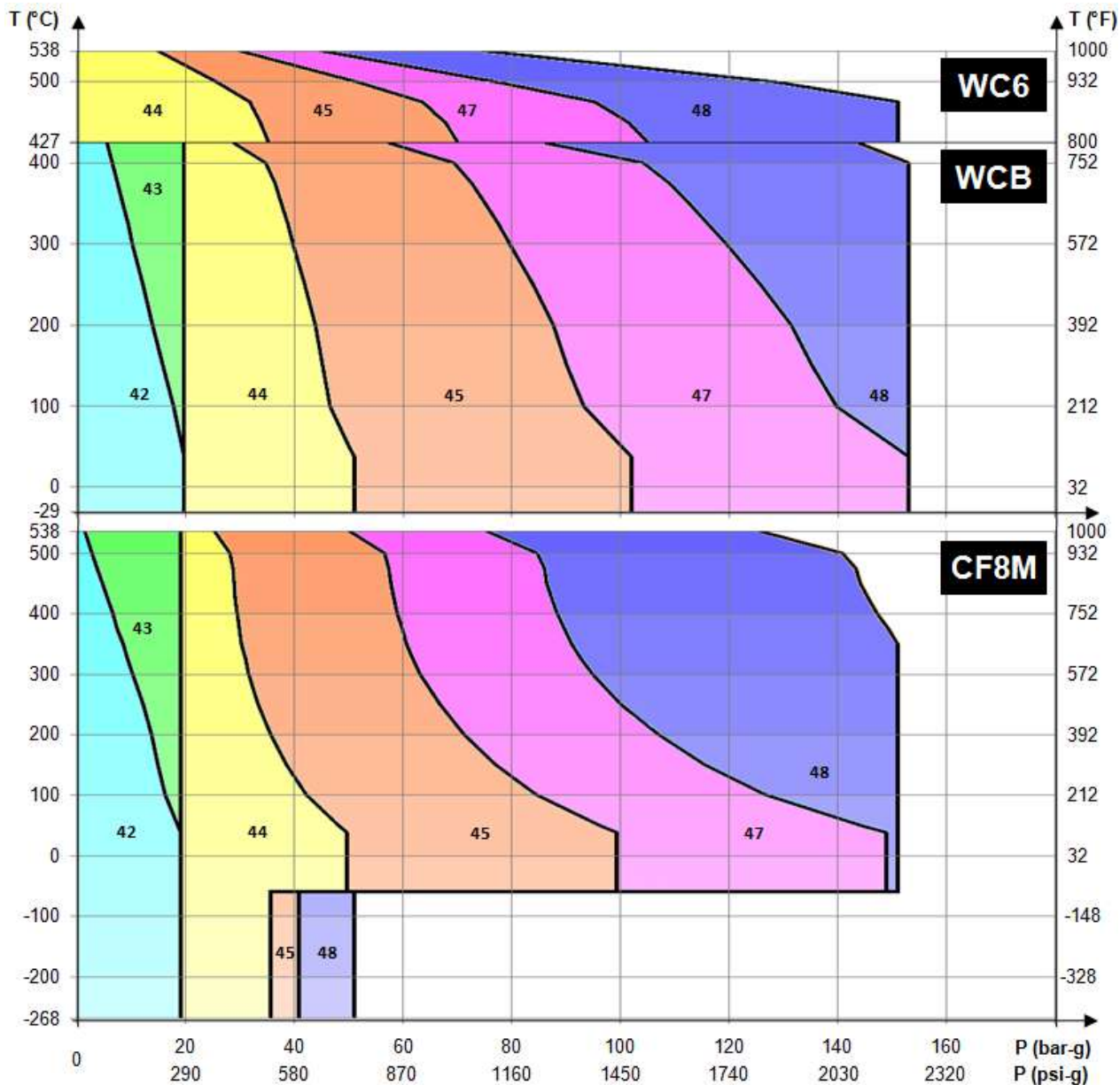


Tabla 12: Datos de selección - orificio "K" (1,838 pulg²)

Código Pos. II	Material cuerpo / bonete Rango de temp. (°C)	Entrada x Salida Series ANSI	Máxima presión de set (bar-g)					Máxima contrapresión a 38 °C (bar-g)		
			-268 a -60 °C	-59 a -30 °C	-29 a 38 °C	232 °C	427 °C	538 °C	Convencional	Con fuelle
42	ASTM A216 gr. WCB -29 a 427	3" 150 K 4" 150	-	-	19,7	12,8	5,5	-	19,7	10,3
43		3" 300 K 4" 150	-	-	19,7	19,7	19,7	-	19,7	10,3
44		3" 300 K 4" 150	-	-	51,0	42,4	28,3	-	19,7	10,3
45		3" 600 K 4" 150	-	-	102,0	85,2	56,9	-	19,7	13,8
47		3" 900 K 6" 150	-	-	153,1	127,2	85,2	-	19,7	13,8
48		3" 1500 K 6" 300	-	-	153,1	153,1	142	-	41,4	13,8
44	ASTM A217 gr. WC6 427 a 538	3" 300 K 4" 150	-	-	-	-	35,2	14,8	19,7	15,9
45		3" 600 K 4" 150	-	-	-	-	70,0	29,6	19,7	15,9
47		3" 900 K 6" 150	-	-	-	-	105,1	44,8	19,7	15,9
48		3" 1500 K 6" 300	-	-	-	-	153,1	74,5	41,4	15,9
42	ASTM A351 gr. CF8M -268 a 538	3" 150 K 4" 150	19,0	19,0	19,0	12,4	5,5	1,4	19,0	15,9
43		3" 300 K 4" 150	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	15,9
44		3" 300 K 4" 150	36,2	49,6	49,6	34,1	29,0	24,1	19,0	15,9
45		3" 600 K 4" 150	41,4	99,3	99,3	67,2	58,3	48,3	19,0	15,9
47		3" 900 K 6" 150	41,4	148,9	148,9	102,4	87,2	72,4	19,0	15,9
48		3" 1500 K 6" 300	51,7	153,1	153,1	153,1	145,5	120,7	41,4	15,9

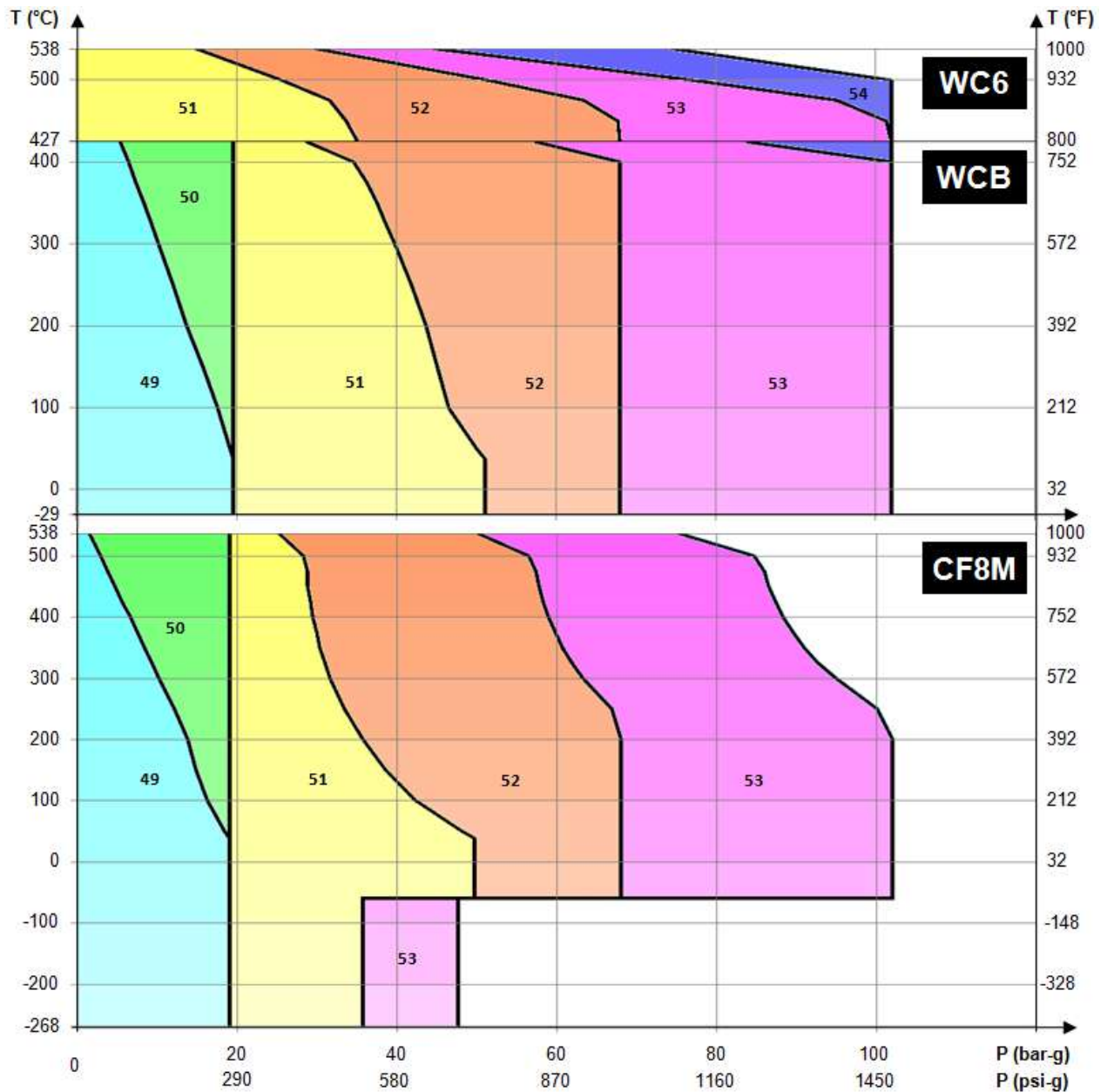


Tabla 13: Datos de selección - orificio "L" (2,853 pulg²)

Código Pos. II	Material cuerpo / bonete Rango de temp. (°C)	Entrada x Salida Series ANSI	Máxima presión de set (bar-g)					Máxima contrapresión a 38 °C (bar-g)		
			-268 a -60 °C	-59 a -30 °C	-29 a 38 °C	232 °C	427 °C	538 °C	Convencional	Con fuelle
49	ASTM A216 gr. WCB -29 a 427	3" 150 L 4" 150	-	-	19,7	12,8	5,5	-	19,7	6,9
50		3" 300 L 4" 150	-	-	19,7	19,7	19,7	-	19,7	6,9
51		4" 300 L 6" 150	-	-	51,0	42,4	28,3	-	19,7	11,7
52		4" 600 L 6" 150	-	-	68,9	68,9	56,9	-	19,7	11,7
53		4" 900 L 6" 150	-	-	103,4	103,4	85,2	-	19,7	11,7
54	4" 1500 L 6" 150	-	-	103,4	103,4	103,4	-	19,7	11,7	
51	ASTM A217 gr. WC6 427 a 538	4" 300 L 6" 150	-	-	-	-	35,2	14,8	19,7	11,7
52		4" 600 L 6" 150	-	-	-	-	68,9	29,6	19,7	11,7
53		4" 900 L 6" 150	-	-	-	-	103,4	44,8	19,7	11,7
54		4" 1500 L 6" 150	-	-	-	-	103,4	74,5	41,4	11,7
49	ASTM A351 gr. CF8M -268 a 538	3" 150 L 4" 150	19,0	19,0	19,0	12,4	5,5	1,4	19,0	6,9
50		3" 300 L 4" 150	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	6,9
51		4" 300 L 6" 150	36,9	49,6	49,6	34,1	29,0	24,1	19,0	11,7
52		4" 600 L 6" 150	36,9	68,9	68,9	67,2	58,3	48,3	19,0	11,7
53		4" 900 L 6" 150	48,3	103,4	103,4	102,4	87,2	72,4	19,0	11,7

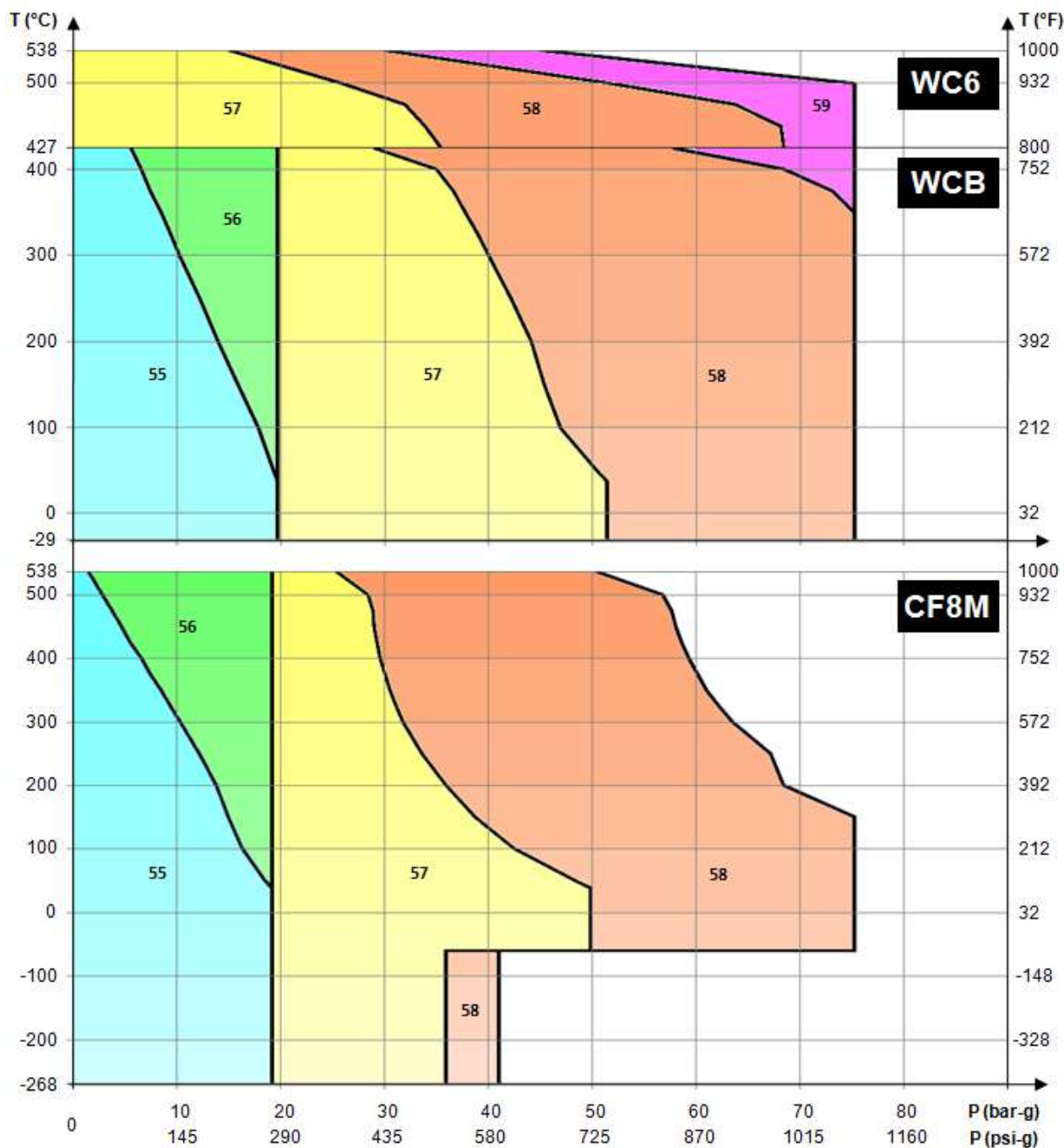


Tabla 14: Datos de selección - orificio "M" (3,60 pulg²)

Código Pos. II	Material cuerpo / bonete Rango de temp. (°C)	Entrada x Salida Series ANSI	Máxima presión de set (bar-g)					Máxima contrapresión a 38 °C (bar-g)		
			-268 a -60 °C	-59 a -30 °C	-29 a 38 °C	232 °C	427 °C	538 °C	Convencional	Con fuelle
55	ASTM A216 gr. WCB -29 a 427	4" 150 M 6" 150	-	-	19,7	12,8	5,5	-	19,7	5,5
56		4" 300 M 6" 150	-	-	19,7	19,7	19,7	-	19,7	5,5
57		4" 300 M 6" 150	-	-	51,0	42,4	28,3	-	19,7	11,0
58		4" 600 M 6" 150	-	-	75,8	75,8	56,9	-	19,7	11,0
59		4" 900 M 6" 150	-	-	75,8	75,8	75,8	-	19,7	11,0
57	ASTM A217 gr. WC6 427 a 538	4" 300 M 6" 150	-	-	-	-	35,2	14,8	19,7	11,0
58		4" 600 M 6" 150	-	-	-	-	68,9	29,6	19,7	11,0
59		4" 900 M 6" 150	-	-	-	-	75,8	44,8	19,7	11,0
55	ASTM A351 gr. CF8M -268 a 538	4" 150 M 6" 150	19,0	19,0	19,0	12,4	5,5	1,4	19,0	5,5
56		4" 300 M 6" 150	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	5,5
57		4" 300 M 6" 150	36,2	49,6	49,6	34,1	29,0	24,1	19,0	11,0
58		4" 600 M 6" 150	41,4	75,8	75,8	67,2	58,3	48,3	19,0	11,0

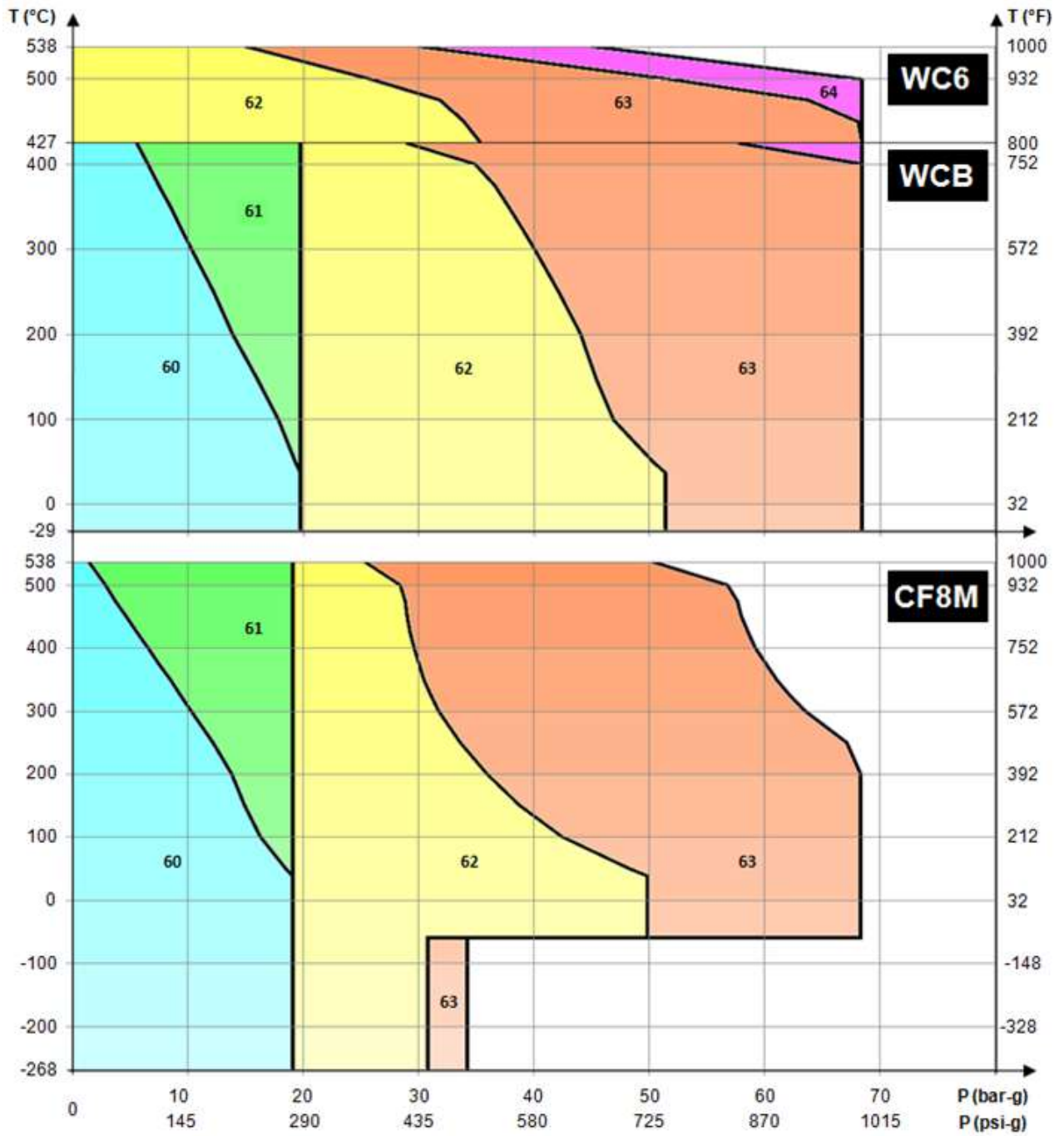


Tabla 15: Datos de selección - orificio "N" (4,34 pulg²)

Código Pos. II	Material cuerpo / bonete Rango de temp. (°C)	Entrada x Salida Series ANSI	Máxima presión de set (bar-g)						Máxima contrapresión a 38 °C (bar-g)	
			-268 a -60 °C	-59 a -30 °C	-29 a 38 °C	232 °C	427 °C	538 °C	Convencional	Con fuelle
60	ASTM A216 gr. WCB -29 a 427	4" 150 N 6" 150	-	-	19,7	12,8	5,5	-	19,7	5,5
61		4" 300 N 6" 150	-	-	19,7	19,7	19,7	-	19,7	5,5
62		4" 300 N 6" 150	-	-	51,0	42,4	28,3	-	19,7	11,0
63		4" 600 N 6" 150	-	-	68,9	68,9	56,9	-	19,7	11,0
64		4" 900 N 6" 150	-	-	68,9	68,9	68,9	-	19,7	11,0
62	ASTM A217 gr. WC6 427 a 538	4" 300 N 6" 150	-	-	-	-	35,2	14,8	19,7	11,0
63		4" 600 N 6" 150	-	-	-	-	68,9	29,6	19,7	11,0
64		4" 900 N 6" 150	-	-	-	-	68,9	44,8	19,7	11,0
60	ASTM A351 gr. CF8M -268 a 538	4" 150 N 6" 150	19,0	19,0	19,0	12,4	5,5	1,4	19,0	5,5
61		4" 300 N 6" 150	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	5,5
62		4" 300 N 6" 150	31,0	49,6	49,6	34,1	29,0	24,1	19,0	11,0
63		4" 600 N 6" 150	34,5	68,9	68,9	67,2	58,3	48,3	19,0	11,0

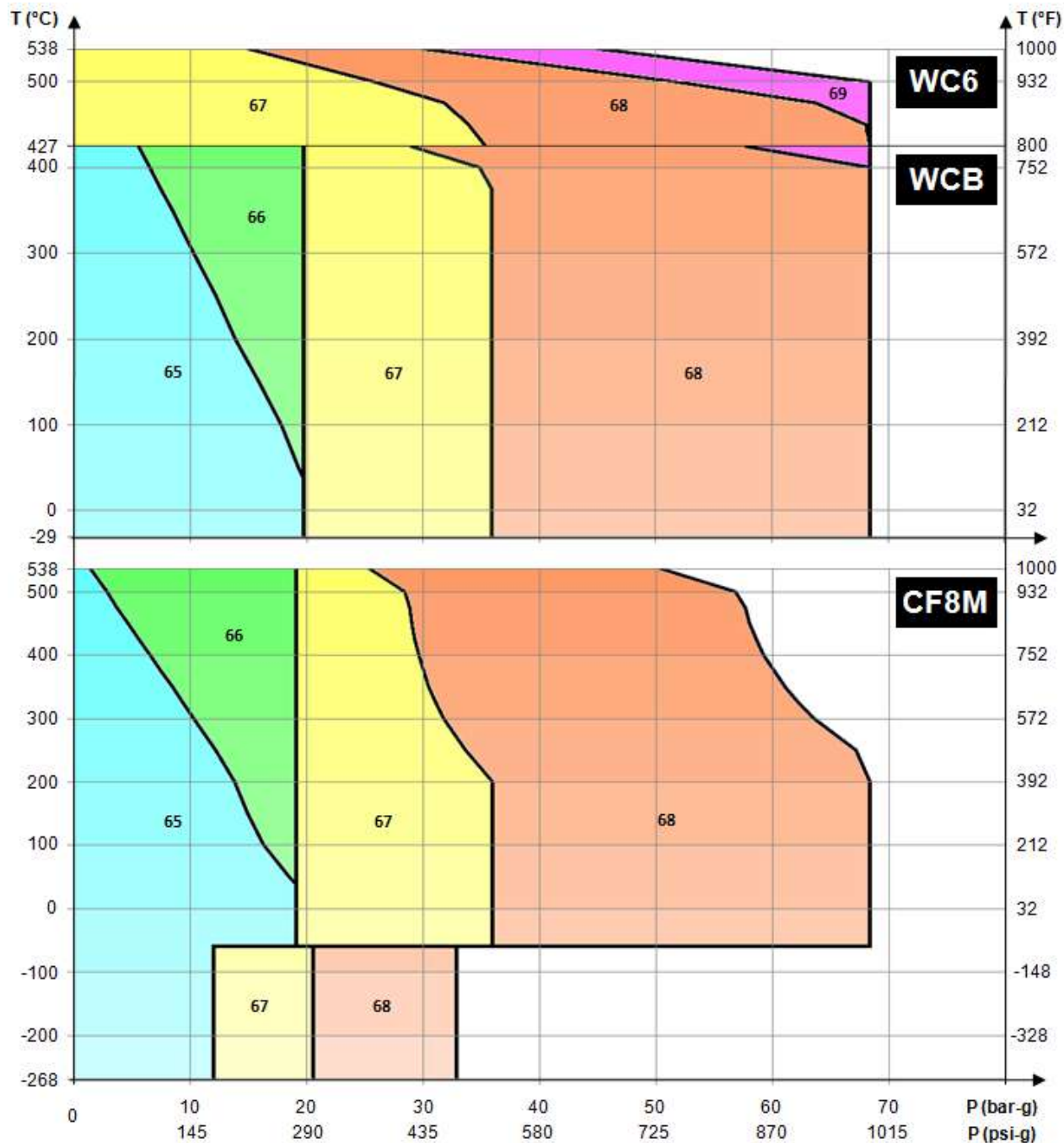


Tabla 16: Datos de selección - orificio "P" (6,38 pulg²)

Código Pos. II	Material cuerpo / bonete Rango de temp. (°C)	Entrada x Salida Series ANSI	Máxima presión de set (bar-g)						Máxima contrapresión a 38 °C (bar-g)	
			-268 a -60 °C	-59 a -30 °C	-29 a 38 °C	232 °C	427 °C	538 °C	Convencional	Con fuelle
65	ASTM A216 gr. WCB -29 a 427	4" 150 P 6" 150	-	-	19,7	12,8	5,5	-	19,7	5,5
66		4" 300 P 6" 150	-	-	19,7	19,7	19,7	-	19,7	5,5
67		4" 300 P 6" 150	-	-	36,2	36,2	28,3	-	19,7	10,3
68		4" 600 P 6" 150	-	-	68,9	68,9	56,9	-	19,7	10,3
69		4" 900 P 6" 150	-	-	68,9	68,9	68,9	-	19,7	10,3
67	ASTM A217 gr. WC6 427 a 538	4" 300 P 6" 150	-	-	-	-	35,2	14,8	19,7	11,0
68		4" 600 P 6" 150	-	-	-	-	68,9	29,6	19,7	11,0
69		4" 900 P 6" 150	-	-	-	-	68,9	44,8	19,7	11,0
65	ASTM A351 gr. CF8M -268 a 538	4" 150 P 6" 150	12,1	19,0	19,0	12,4	5,5	1,4	19,0	5,5
66		4" 300 P 6" 150	12,1	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	5,5
67		4" 300 P 6" 150	20,7	36,2	36,2	34,1	29,0	24,1	19,0	11,0
68		4" 600 P 6" 150	33,1	68,9	68,9	67,2	58,3	48,3	19,0	11,0

Q

**Orificio
11,05 pulg²**

**Válvulas de seguridad y alivio serie SDO
Tabla de selección según API 526**

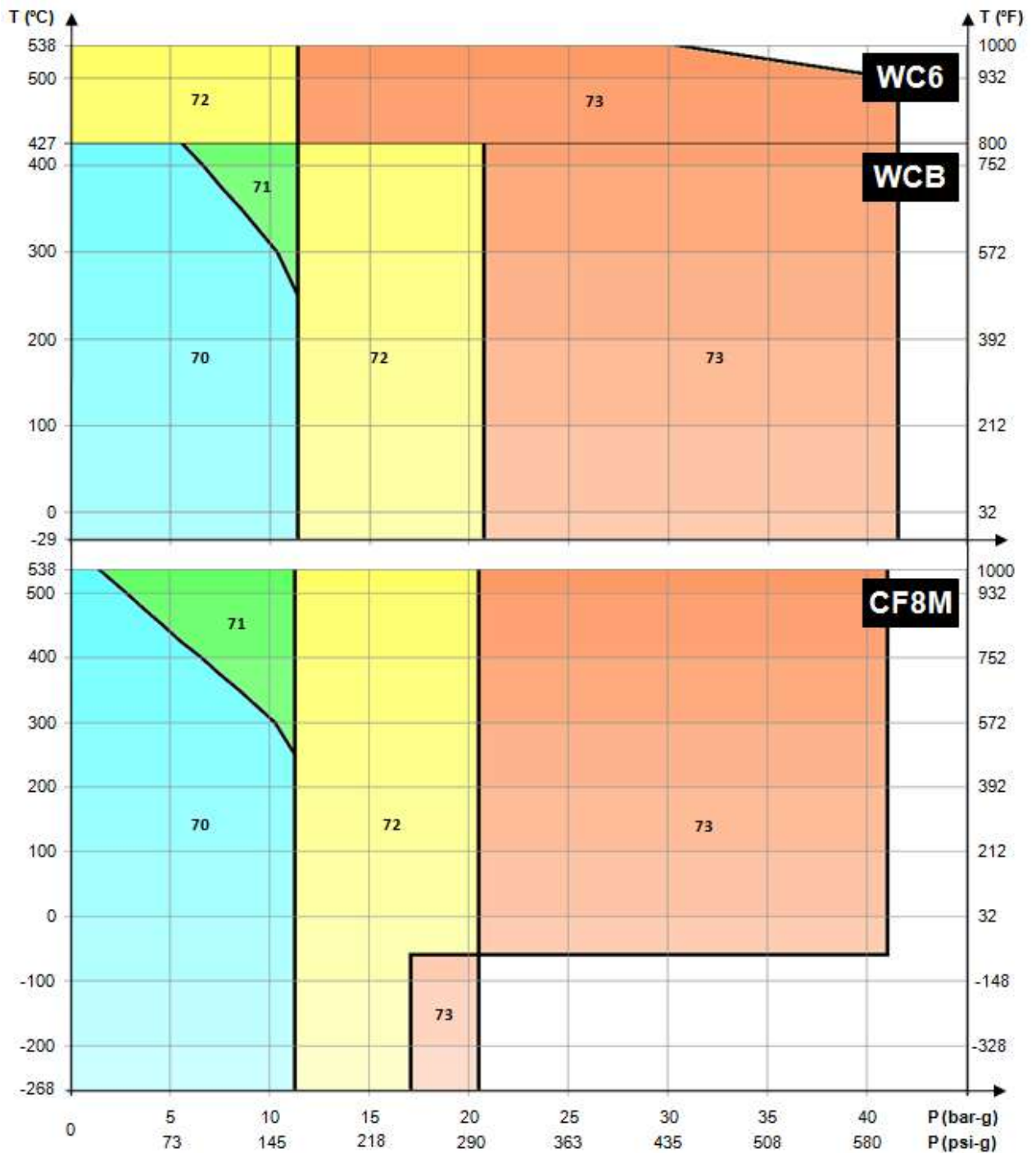


Tabla 17: Datos de selección - orificio "Q" (11,05 pulg²)

Código Pos. II	Material cuerpo / bonete Rango de temp. (°C)	Entrada x Salida Series ANSI	Máxima presión de set (bar-g)						Máxima contrapresión a 38 °C (bar-g)	
			-268 a -60 °C	-59 a -30 °C	-29 a 38 °C	232 °C	427 °C	538 °C	Convencional	Con fuelle
70	ASTM A216 gr. WCB -29 a 427	6" 150 Q 8" 150	-	-	11,4	11,4	5,5	-	7,9	4,8
71		6" 300 Q 8" 150	-	-	11,4	11,4	11,4	-	7,9	4,8
72		6" 300 Q 8" 150	-	-	20,7	20,7	20,7	-	7,9	7,9
73		6" 600 Q 8" 150	-	-	41,4	41,4	41,4	-	7,9	7,9
72	ASTM A217 gr. WC6 427 a 538	6" 300 Q 8" 150	-	-	-	-	11,4	11,4	7,9	7,9
73		6" 600 Q 8" 150	-	-	-	-	41,4	29,6	7,9	7,9
70	ASTM A351 gr. CF8M -268 a 538	6" 150 Q 8" 150	11,4	11,4	11,4	11,4	5,5	1,4	7,9	4,8
71		6" 300 Q 8" 150	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	7,9	4,8
72		6" 300 Q 8" 150	17,2	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	7,9	7,9
73		6" 600 Q 8" 150	20,7	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	7,9	7,9

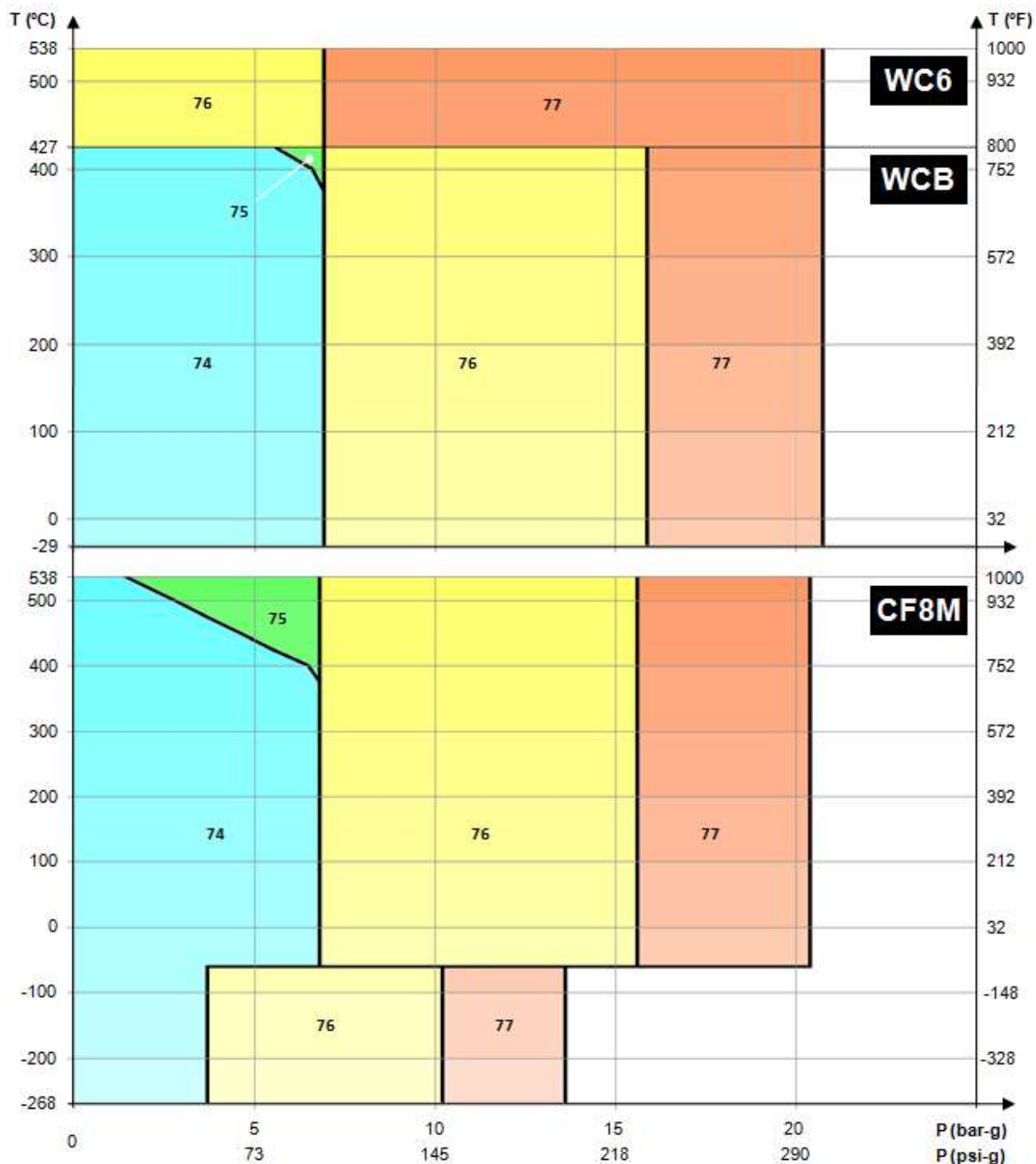


Tabla 18: Datos de selección - orificio "R" (16 pulg²)

Código Pos. II	Material cuerpo / bonete Rango de temp. (°C)	Entrada x Salida Series ANSI	Máxima presión de set (bar-g)						Máxima contrapresión a 38 °C (bar-g)	
			-268 a -60 °C	-59 a -30 °C	-29 a 38 °C	232 °C	427 °C	538 °C	Convencional	Con fuelle
74	ASTM A216 gr. WCB -29 a 427	6" 150 R 8" 150	-	-	6,9	6,9	5,5	-	4,1	4,1
75		6" 300 R 8" 150	-	-	6,9	6,9	6,9	-	4,1	4,1
76		6" 300 R 10" 150	-	-	15,9	15,9	15,9	-	6,9	6,9
77		6" 600 R 10" 150	-	-	20,7	20,7	20,7	-	6,9	6,9
75	ASTM A217 gr. WC6 427 a 538	6" 300 R 8" 150	-	-	-	-	6,9	6,9	6,9	6,9
77		6" 600 R 10" 150	-	-	-	-	20,7	20,7	6,9	6,9
74	ASTM A351 gr. CF8M -268 a 538	6" 150 R 8" 150	3,8	6,9	6,9	6,9	5,5	1,4	4,1	4,1
75		6" 300 R 8" 150	3,8	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	4,1	4,1
76		6" 300 R 10" 150	10,3	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	6,9	6,9
77		6" 600 R 10" 150	13,8	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	6,9	6,9

T

**Orificio
26 pulg²**

**Válvulas de seguridad y alivio serie SDO
Tabla de selección según API 526**

**Pág.
22**

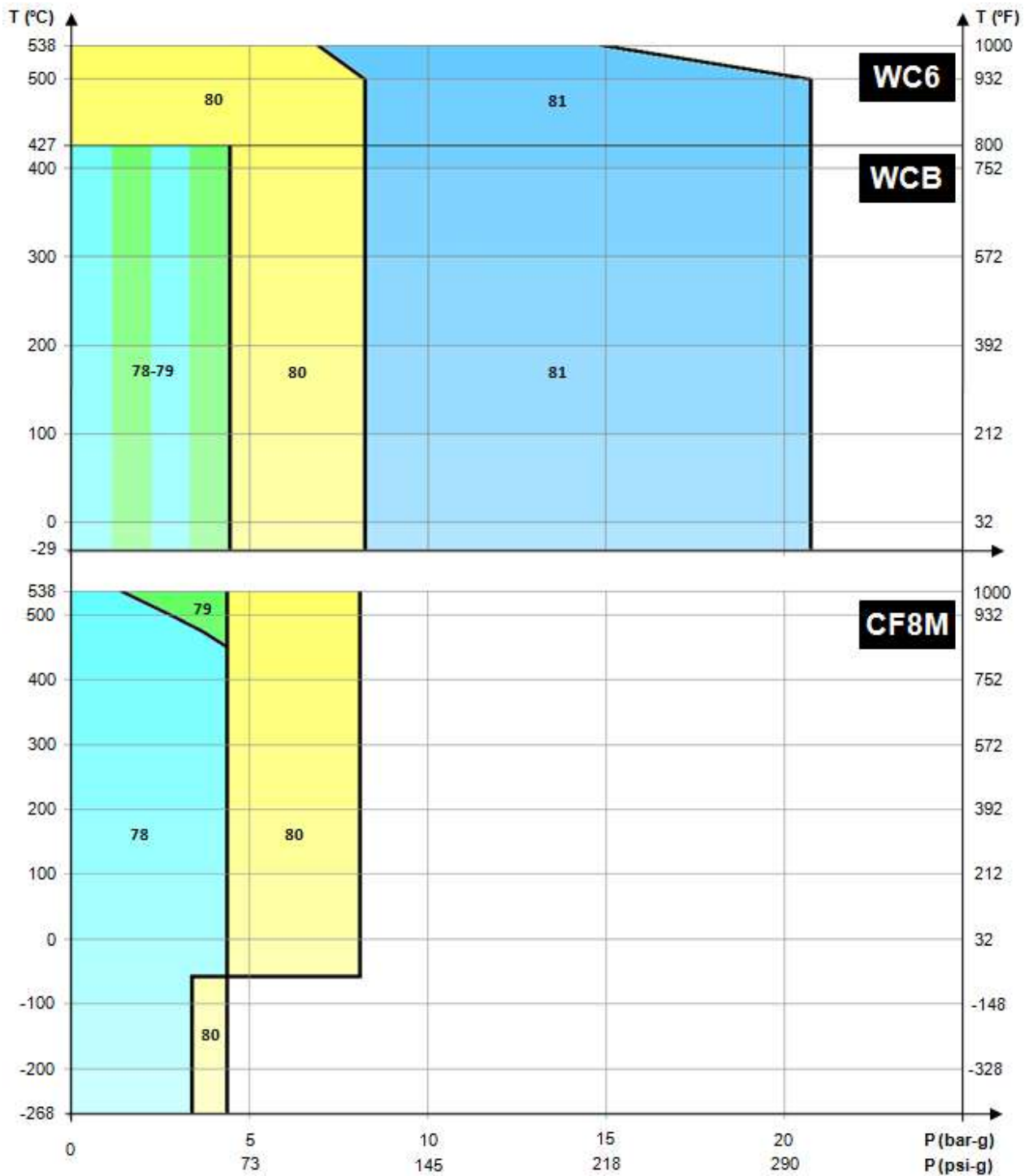


Tabla 19: Datos de selección - orificio "T" (26 pulg²)

Código Pos. II	Material cuerpo / bonete Rango de Temp. (°C)	Entrada x Salida Series ANSI	Máxima presión de set (bar-g)						Máxima contrapresión a 38 °C (bar-g)	
			-268 a -60 °C	-59 a -30 °C	-29 a 38 °C	232 °C	427 °C	538 °C	Convencional	Con fuelle
78	ASTM A216 gr. WCB -29 a 427	8" 150 T 10" 150	-	-	4,5	4,5	4,5	-	2,1	2,1
79		8" 300 T 10" 150	-	-	4,5	4,5	4,5	-	2,1	2,1
80		8" 300 T 10" 150	-	-	8,3	8,3	8,3	-	4,1	4,1
81		8" 300 T 10" 150	-	-	20,7	20,7	20,7	-	6,9	6,9
80	ASTM A217 gr. WC6 427 a 538	8" 300 T 10" 150	-	-	-	-	8,3	6,9	4,1	4,1
81		8" 300 T 10" 150	-	-	-	-	20,7	14,8	6,9	6,9
78	ASTM A351 gr. CF8M -268 a 538	8" 150 T 10" 150	3,4	4,5	4,5	4,5	4,5	1,4	2,1	2,1
79		8" 300 T 10" 150	3,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,1	2,1
80		8" 300 T 10" 150	4,5	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	4,1	4,1

Pág. 23	Válvulas de seguridad y alivio serie SDO Capacidad de descarga										Tabla 20	Sobrepresión 10%	AIRE	
Presión de set (bar-g)	Nm³/min a 15.6 °C													
	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	T
1	1,7	3,0	4,7	7,8	12,1	19,9	28,4	44,0	55,5	66,9	98,4	170,4	246,8	401,0
2	2,5	4,4	6,9	11,3	17,6	28,8	41,1	63,8	80,5	97,1	142,7	247,2	358,0	581,7
3	3,3	5,9	9,2	15,1	23,5	38,6	55,1	85,5	107,9	130,1	191,2	331,1	479,5	779,1
4	4,1	7,4	11,5	18,9	29,5	48,4	69,1	107,3	135,4	163,2	239,9	415,6	601,8	977,8
5	5,0	8,9	13,9	22,8	35,5	58,2	83,2	129,1	162,9	196,4	288,7	500,0	724,0	1176,5
6	5,8	10,4	16,2	26,6	41,5	68,1	97,2	150,9	190,4	229,6	337,5	584,5	846,3	1375,3
7	6,7	11,9	18,6	30,4	47,5	77,9	111,3	172,7	217,9	262,7	386,2	668,9	968,6	1574,0
8	7,5	13,4	20,9	34,3	53,5	87,7	125,3	194,5	245,4	295,9	435,0	753,4	1090,9	1772,7
9	8,3	14,9	23,3	38,1	59,5	97,6	139,4	216,3	273,0	329,1	483,7	837,8	1213,1	1971,4
10	9,2	16,4	25,6	42,0	65,5	107,4	153,4	238,1	300,5	362,2	532,5	922,3	1335,4	2170,1
12	10,9	19,4	30,3	49,7	77,5	127,1	181,5	281,7	355,5	428,6	630,0	1091,2	1580,0	2567,5
14	12,5	22,4	35,0	57,4	89,5	146,8	209,6	325,3	410,5	494,9	727,5	1260,1	1824,5	2964,9
16	14,2	25,3	39,7	65,0	101,5	166,4	237,7	368,9	465,5	561,2	825,1	1429,0	2069,1	3362,3
18	15,9	28,3	44,4	72,7	113,5	186,1	265,8	412,6	520,6	627,6	922,6	1597,9	2313,7	3759,7
20	17,6	31,3	49,1	80,4	125,5	205,8	293,9	456,2	575,6	693,9	1020,1	1766,8	2558,2	4157,1
22	19,3	34,3	53,8	88,1	137,5	225,4	322,0	499,8	630,6	760,3	1117,6	1935,7	-	-
24	21,0	37,3	58,5	95,8	149,5	245,1	350,1	543,4	685,6	826,6	1215,1	2104,6	-	-
26	22,6	40,3	63,2	103,5	161,5	264,8	378,2	587,0	740,7	892,9	1312,6	2273,5	-	-
28	24,3	43,3	67,9	111,2	173,5	284,5	406,2	630,6	795,7	959,3	1410,2	2442,4	-	-
30	26,0	46,3	72,5	118,9	185,5	304,1	434,3	674,2	850,7	1025,6	1507,7	2611,3	-	-
32	27,7	49,3	77,2	126,6	197,5	323,8	462,4	717,8	905,8	1091,9	1605,2	2780,2	-	-
34	29,4	52,3	81,9	134,2	209,5	343,5	490,5	761,4	960,8	1158,3	1702,7	2949,0	-	-
36	31,0	55,3	86,6	141,9	221,5	363,1	518,6	805,0	1015,8	1224,6	1800,2	3117,9	-	-
38	32,7	58,3	91,3	149,6	233,5	382,8	546,7	848,6	1070,8	1290,9	1897,7	3286,8	-	-
40	34,4	61,3	96,0	157,3	245,5	402,5	574,8	892,2	1125,9	1357,3	1995,3	3455,7	-	-
42	36,1	64,3	100,7	165,0	257,5	422,2	602,9	935,8	1180,9	1423,6	2092,8	-	-	-
44	37,8	67,3	105,4	172,7	269,5	441,8	631,0	979,5	1235,9	1490,0	2190,3	-	-	-
46	39,4	70,3	110,1	180,4	281,5	461,5	659,1	1023,1	1290,9	1556,3	2287,8	-	-	-
48	41,1	73,3	114,8	188,1	293,5	481,2	687,2	1066,7	1346,0	1622,6	2385,3	-	-	-
50	42,8	76,3	119,5	195,7	305,5	500,9	715,3	1110,3	1401,0	1689,0	2482,8	-	-	-
55	47,0	83,8	131,2	215,0	335,5	550,0	785,5	1219,3	1538,5	1854,8	2726,6	-	-	-
60	51,2	91,3	142,9	234,2	365,5	599,2	855,7	1328,3	1676,1	2020,6	2970,4	-	-	-
65	55,4	98,7	154,7	253,4	395,5	648,4	926,0	1437,3	1813,7	2186,5	3214,2	-	-	-
70	59,6	106,2	166,4	272,6	425,5	697,6	996,2	1951,2	-	-	-	-	-	-
75	63,8	113,7	178,1	291,9	455,5	746,7	1066,4	-	2088,8	-	-	-	-	-
80	68,0	121,2	189,9	311,1	485,5	795,9	1136,7	-	-	-	-	-	-	-
85	72,2	128,7	201,6	330,3	515,5	845,1	1206,9	-	-	-	-	-	-	-
90	76,4	136,2	213,3	349,5	545,5	894,3	1277,1	-	-	-	-	-	-	-
95	80,6	143,7	225,1	368,7	575,5	943,5	1347,4	-	-	-	-	-	-	-
100	84,8	151,2	236,8	388,0	605,5	992,6	1417,6	-	-	-	-	-	-	-
Incrementos por presiones de set no tabuladas														
c/ 0,1	0,08	0,15	0,23	0,38	0,60	0,98	1,40	2,18	2,75	3,32	4,88	8,44	12,23	19,87
c/ 0,5	0,42	0,75	1,17	1,92	3,00	4,92	7,02	10,90	13,76	16,58	24,38	42,22	61,14	99,35
c/ 1,0	0,84	1,50	2,35	3,84	6,00	9,84	14,05	21,80	27,51	33,17	48,76	84,45	122,28	198,70
Capacidades de descarga según código ASME SEC VIII.														
Para correcciones por variaciones de temperatura multiplicar por factor Kt .														
Para gases distintos al aire utilizar factor de corrección Kg .														
Ambos se encuentran tabulados en página 26.														

VAPOR	Sobrepresión 10%	Tabla 21	Válvulas de seguridad y alivio serie SDO Capacidad de descarga										Pág. 24
--------------	-----------------------------	---------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------

Presión de set (bar-g)	Kg/hora – VAPOR SATURADO													
	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	T
1	81	144	225	369	576	944	1348	2093	2640	3183	4679	8105	11735	19070
2	117	209	327	535	835	1369	1955	3035	3830	4617	6787	11755	17021	27660
3	157	279	437	717	1119	1834	2619	4065	5130	6184	9091	15746	22800	37050
4	197	351	549	900	1404	2302	3287	5102	6438	7762	11410	19762	28614	46498
5	237	422	661	1082	1689	2769	3955	6139	7746	9339	13729	23777	34429	55947
6	277	493	772	1265	1974	3237	4623	7176	9055	10916	16047	27793	40243	65396
7	317	564	884	1448	2260	3705	5291	8213	10363	12493	18366	31809	46058	74844
8	357	635	995	1631	2545	4173	5959	9250	11671	14070	20684	35825	51873	84293
9	397	707	1107	1814	2830	4640	6627	10286	12980	15648	23003	39840	57687	93742
10	437	778	1218	1996	3116	5108	7295	11323	14288	17225	25321	43856	63502	103190
12	517	920	1442	2362	3686	6043	8631	13397	16904	20379	29958	51887	75131	122088
14	596	1063	1665	2728	4257	6979	9967	15470	19521	23534	34596	59919	86760	140985
16	676	1205	1888	3093	4827	7914	11302	17544	22138	26688	39233	67950	98389	159882
18	756	1348	2111	3459	5398	8850	12638	19618	24754	29842	43870	75981	110018	178780
20	836	1490	2334	3824	5968	9785	13974	21691	27371	32997	48507	84013	121647	197677
22	916	1633	2557	4190	6539	10720	15310	23765	29987	36151	53144	92044		
24	996	1775	2780	4555	7109	11656	16646	25838	32604	39306	57781	100076		
26	1076	1918	3004	4921	7680	12591	17982	27912	35220	42460	62418	108107		
28	1156	2060	3227	5287	8251	13527	19318	29986	37837	45614	67055	116138		
30	1236	2202	3450	5652	8821	14462	20654	32059	40453	48769	71693	124170		
32	1316	2345	3673	6018	9392	15398	21990	34133	43070	51923	76330	132201		
34	1396	2487	3896	6383	9962	16333	23326	36207	45687	55078	80967	140232		
36	1476	2630	4119	6749	10533	17268	24661	38280	48303	58232	85604	148264		
38	1556	2772	4342	7115	11103	18204	25997	40354	50920	61387	90241	156295		
40	1636	2915	4565	7480	11674	19139	27333	42427	53536	64541	94878	164327		
42	1716	3057	4789	7846	12244	20075	28669	44501	56153	67695	99515			
44	1796	3200	5012	8211	12815	21010	30005	46575	58769	70850	104152			
46	1876	3342	5235	8577	13386	21945	31341	48648	61386	74004	108790			
48	1956	3485	5458	8943	13956	22881	32677	50722	64002	77159	113427			
50	2036	3627	5681	9308	14527	23816	34013	52796	66619	80313	118064			
55	2235	3983	6239	10222	15953	26155	37352	57980	73160	88199	129657			
60	2435	4339	6797	11136	17379	28493	40692	63164	79702	96085	141249			
65	2635	4695	7355	12050	18806	30832	44032	68348	86243	103971	152842			
70	2835	5052	7912	12964	20232	33170	47372							

Incrementos por presiones de set no tabuladas														
c/ 0,1	4,0	7,1	11,2	18,3	28,5	46,8	66,8	103,7	130,8	157,7	231,9	401,6	581,5	944,9
c/ 0,5	20,0	35,6	55,8	91,4	142,6	233,9	334,0	518,4	654,1	788,6	1159,3	2007,8	2907,3	4724,3
c/ 1,0	40,0	71,2	111,6	182,8	285,3	467,7	667,9	1036,8	1308,3	1577,2	2318,6	4015,7	5814,6	9448,7

Capacidades de descarga según código ASME SEC VIII.

Para correcciones de sobrecalentados ver tabla de factores de corrección **Fs** en página 26.

Pág. 25	Válvulas de seguridad y alivio serie SDO Capacidad de descarga										Tabla 22	Sobrepresión 25%	AGUA			
Presión de set (bar-g)	litros/min a 21 °C															
	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	T		
1	39	69	108	176	275	451	644	1000	1261	1521	2236	3872	5606	9111		
2	61	109	170	279	435	713	1018	1581	1995	2405	3535	6122	8865	14405		
3	75	133	208	341	533	873	1247	1936	2443	2945	4329	7498	10857	17642		
4	86	154	241	394	615	1008	1440	2235	2821	3401	4999	8658	12536	20372		
5	96	172	269	441	688	1127	1610	2499	3154	3802	5589	9680	14016	22776		
6	106	188	295	483	753	1235	1764	2738	3455	4165	6122	10604	15354	24950		
7	114	203	318	521	814	1334	1905	2957	3731	4498	6613	11453	16584	26949		
8	122	217	340	557	870	1426	2037	3161	3989	4809	7070	12244	17729	28810		
9	129	230	361	591	923	1513	2160	3353	4231	5101	7498	12987	18805	30558		
10	136	243	380	623	973	1594	2277	3534	4460	5377	7904	13690	19822	32211		
12	149	266	417	683	1065	1747	2494	3872	4886	5890	8658	14996	21714	35285		
14	161	287	450	737	1151	1887	2694	4182	5277	6362	9352	16198	23454	38112		
16	172	307	481	788	1230	2017	2880	4471	5641	6801	9998	17316	25073	40744		
18	183	326	510	836	1305	2139	3055	4742	5984	7214	10604	18366	26594	43215		
20	193	343	538	881	1375	2255	3220	4999	6307	7604	11178	19360	28032	45553		
22	202	360	564	924	1442	2365	3377	5243	6615	7975	11724	20305	-	-		
24	211	376	589	965	1507	2470	3528	5476	6909	8330	12245	21208	-	-		
26	220	392	613	1005	1568	2571	3672	5699	7191	8670	12745	22074	-	-		
28	228	406	636	1043	1627	2668	3810	5914	7463	8997	13226	22907	-	-		
30	236	421	659	1079	1684	2762	3944	6122	7725	9313	13690	23711	-	-		
32	244	434	680	1115	1740	2852	4073	6323	7978	9618	14139	24489	-	-		
34	251	448	701	1149	1793	2940	4199	6517	8224	9914	14574	25242	-	-		
36	259	461	722	1182	1845	3025	4320	6706	8462	10202	14997	25974	-	-		
38	266	473	741	1215	1896	3108	4439	6890	8694	10481	15408	26686	-	-		
40	273	486	761	1246	1945	3189	4554	7069	8920	10753	15808	27379	-	-		
42	279	498	779	1277	1993	3268	4667	7244	9140	11019	16198	-	-	-		
44	286	509	798	1307	2040	3344	4776	7414	9355	11278	16580	-	-	-		
46	292	521	816	1337	2086	3420	4884	7581	9565	11532	16952	-	-	-		
48	299	532	833	1365	2131	3493	4989	7744	9771	11780	17317	-	-	-		
50	305	543	850	1393	2175	3565	5092	7903	9973	12023	17674	-	-	-		
55	320	569	892	1461	2281	3739	5340	8289	10459	12609	18536	-	-	-		
60	334	595	932	1526	2382	3906	5578	8658	10925	13170	19361	-	-	-		
65	347	619	970	1589	2479	4065	5805	9011	11371	13708	20151	-	-	-		
70	361	642	1006	1649	2573	4218	6024	-	11800	-	-	-	-	-		
75	373	665	1042	1707	2663	4367	6236	-	12214	-	-	-	-	-		
80	385	687	1076	1763	2751	4510	6440	-	-	-	-	-	-	-		
85	397	708	1109	1817	2835	4649	6639	-	-	-	-	-	-	-		
90	409	728	1141	1869	2918	4783	6831	-	-	-	-	-	-	-		
95	420	748	1172	1921	2997	4914	7018	-	-	-	-	-	-	-		
100	431	768	1203	1971	3075	5042	7201	-	-	-	-	-	-	-		
Capacidades de descarga según código ASME SEC VIII.																
Para determinar caudales de descarga con otros valores de sobrepresión multiplicar por el factor Fo .																
Sobrepresión %	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Fo	0,6	0,64	0,68	0,72	0,75	0,78	0,81	0,84	0,87	0,9	0,92	0,94	0,96	0,97	0,98	1,00
Para líquidos de peso específico distinto al agua, utilizar la tabla de Factores Kg en página siguiente.																

Válvulas de seguridad y alivio serie SDO

Factores de corrección

Factor de corrección por diferencia de peso específico "Kg" para gases y líquidos

Aplicable a gases distintos del aire y tomando como valor 1,00 al peso específico del mismo, se multiplican los valores tabulados en la pagina 23 (tabla de caudales de descarga para aire), por el valor Kg correspondiente al peso específico del gas a tratar. Para líquidos Kg de referencia es 1,000 para agua a 21°C.

Factor de corrección por diferencia de temperatura "Kt" para gases

Aplicable a aire y gases. Tomando como referencia Kt = 1,000 para aire a 15,6°C, se deben multiplicar los valores de la tabla de caudales de descarga para aire (de pág. 23) por el factor Kt correspondiente a la temperatura de cada caso.

Tabla 23: Factor de corrección "Kg"

P.E.	Kg	P.E.	Kg	P.E.	Kg
0,2	2,236	0,9	1,054	1,6	0,791
0,3	1,826	0,95	1,026	1,7	0,767
0,4	1,581	1	1,000	1,8	0,745
0,5	1,414	1,05	0,976	1,9	0,725
0,55	1,348	1,1	0,953	2	0,707
0,6	1,291	1,15	0,933	2,5	0,632
0,65	1,240	1,2	0,913	3	0,577
0,7	1,195	1,25	0,894	3,5	0,535
0,75	1,155	1,3	0,877	4	0,500
0,8	1,118	1,4	0,845	4,5	0,471
0,85	1,085	1,5	0,816	5	0,447

Tabla 24: Factor de corrección "Kt"

Temp. °C	Kt	Temp. °C	Kt	Temp. °C	Kt
-30	1,090	50	0,945	140	0,835
-20	1,059	60	0,931	150	0,827
-10	1,048	70	0,917	200	0,782
0	1,029	80	0,904	250	0,743
10	1,010	90	0,892	300	0,709
15,6	1,000	100	0,880	350	0,681
20	0,991	110	0,868	400	0,655
30	0,976	120	0,857	450	0,631
40	0,960	130	0,846	500	0,611

Factor de corrección Fs para vapor sobrecalentado

Para hallar las capacidades de descarga de vapor sobrecalentado, se debe multiplicar el caudal de vapor saturado por el factor Fs tabulado a continuación.

Tabla 25: Factor de corrección "Fs"

Presión de set (bar-g)	Temperatura de saturación (°C)	Temperatura del vapor sobrecalentado (°C)									
		149	204	260	316	371	427	482	538	593	649
1,0	120	1,00	0,98	0,93	0,88	0,84	0,80	0,77	0,74	0,72	0,70
1,4	126	1,00	0,98	0,93	0,88	0,84	0,80	0,77	0,74	0,72	0,70
2,8	142	1,00	0,99	0,93	0,88	0,84	0,81	0,77	0,74	0,72	0,70
4,1	153	1,00	0,99	0,93	0,88	0,84	0,81	0,77	0,75	0,72	0,70
5,5	162	1,00	0,99	0,93	0,88	0,84	0,81	0,77	0,75	0,72	0,70
6,9	170	1,00	0,99	0,94	0,89	0,84	0,81	0,77	0,75	0,72	0,70
8,3	177	1,00	0,99	0,94	0,89	0,84	0,81	0,78	0,75	0,72	0,70
9,7	183	1,00	0,99	0,94	0,89	0,85	0,81	0,78	0,75	0,72	0,70
11,0	188	1,00	0,99	0,94	0,89	0,85	0,81	0,78	0,75	0,72	0,70
12,4	193	1,00	0,99	0,94	0,89	0,85	0,81	0,78	0,75	0,72	0,70
13,8	198	1,00	0,99	0,95	0,89	0,85	0,81	0,78	0,75	0,72	0,70
15,2	202	1,00	0,99	0,95	0,89	0,85	0,81	0,78	0,75	0,72	0,70
16,5	206	--	1,00	0,95	0,90	0,85	0,81	0,78	0,75	0,72	0,70
17,9	210	--	1,00	0,95	0,90	0,85	0,81	0,78	0,75	0,72	0,70
19,3	213	--	1,00	0,96	0,90	0,85	0,81	0,78	0,75	0,72	0,70
20,7	217	--	1,00	0,96	0,90	0,85	0,81	0,78	0,75	0,72	0,70
24,1	224	--	1,00	0,96	0,90	0,86	0,82	0,78	0,75	0,72	0,70
27,6	231	--	1,00	0,96	0,91	0,86	0,82	0,78	0,75	0,72	0,70
34,5	243	--	1,00	0,96	0,92	0,86	0,82	0,78	0,75	0,73	0,70
41,4	254	--	1,00	0,97	0,92	0,87	0,82	0,79	0,75	0,73	0,70
55,2	271	--	--	1,00	0,95	0,88	0,83	0,79	0,76	0,73	0,70
69,0	286	--	--	1,00	0,96	0,89	0,84	0,78	0,76	0,73	0,71

Tolerancias cotas "A" y "B":

+/- 1,6 mm para conexión de entrada hasta Ø 4".
+/- 3,2 mm para conexión de entrada Ø 6" o mayores.

Cota "C" tabulada para válvula con tapa roscada.
Los pesos son aproximados para modelos con bonete cerrado y tapa roscada "A".

Para válvulas de series mayores que 600#, consulte a nuestro departamento técnico.

Fig.15:
Dimensiones principales.

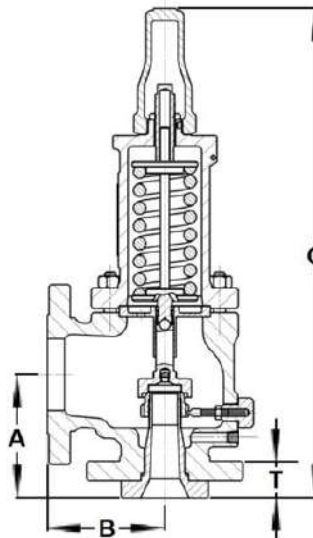


Tabla 26: Dimensiones y pesos

Código	Orif.	Entrada	Salida	A	B	T	C	Peso aprox. (kg)
				(mm)				
01	D	1" 150#	2" 150#	104,8	114,3	29	451	19
02		1" 300#	2" 150#	104,8	114,3	32	451	19
03		1" 300#	2" 150#	104,8	114,3	32	451	19
04		1" 600#	2" 150#	104,8	114,3	32	451	19
08	E	1" 150#	2" 150#	104,8	114,3	29	451	19
09		1" 300#	2" 150#	104,8	114,3	32	451	19
10		1" 300#	2" 150#	104,8	114,3	32	451	19
11		1" 600#	2" 150#	104,8	114,3	32	451	19
15	F	1½" 150#	2" 150#	123,8	120,7	35	470	21
16		1½" 300#	2" 150#	123,8	120,7	38	470	21
17		1½" 300#	2" 150#	123,8	152,4	41	500	26
18		1½" 600#	2" 150#	123,8	152,4	41	500	26
22	G	1½" 150#	3" 150#	123,8	120,7	35	478	23
23		1½" 300#	3" 150#	123,8	120,7	38	478	23
24		1½" 300#	3" 150#	123,8	152,4	41	508	29
25		1½" 600#	3" 150#	123,8	152,4	41	508	29
29	H	1½" 150#	3" 150#	130,2	123,8	35	520	28
30		1½" 300#	3" 150#	130,2	123,8	38	520	28
31		2" 300#	3" 150#	130,2	123,8	39	520	29
32		2" 600#	3" 150#	154	161,9	44	614	44
35	J	2" 150#	3" 150#	136,5	123,8	36	544	31
36		2" 300#	3" 150#	136,5	123,8	39	544	31
37		3" 300#	4" 150#	184,2	181	46	644	55
38		3" 600#	4" 150#	184,2	181	51	644	55
42	K	3" 150#	4" 150#	155,6	161,9	41	616	51
43		3" 300#	4" 150#	155,6	161,9	46	616	51
44		3" 300#	4" 150#	155,6	161,9	46	616	51
45		3" 600#	4" 150#	184,2	181	51	700	60

Código	Orif.	Entrada	Salida	A	B	T	C	Peso aprox. (kg)
				(mm)				
49	L	3" 150#	4" 150#	155,6	165,1	41	673	55
50		3" 300#	4" 150#	155,6	165,1	46	673	55
51		4" 300#	6" 150#	179,4	181	49	783	99
52		4" 600#	6" 150#	179,4	203,2	57	783	99
55	M	4" 150#	6" 150#	177,8	184,2	43	788	93
56		4" 300#	6" 150#	177,8	184,2	49	788	93
57		4" 300#	6" 150#	177,8	184,2	49	860	107
58		4" 600#	6" 150#	177,8	203,2	57	860	112
60	N	4" 150#	6" 150#	196,9	209,6	43	807	97
61		4" 300#	6" 150#	196,9	209,6	49	807	97
62		4" 300#	6" 150#	196,9	209,6	49	878	129
63		4" 600#	6" 150#	196,9	222,3	57	878	136
65	P	4" 150#	6" 150#	181	228,6	43	791	100
66		4" 300#	6" 150#	181	228,6	49	791	100
67		4" 300#	6" 150#	225,4	254	49	1048	176
68		4" 600#	6" 150#	225,4	254	57	1048	176
70	Q	6" 150#	8" 150#	239,7	241,3	48	1078	202
71		6" 300#	8" 150#	239,7	241,3	59	1078	202
72		6" 300#	8" 150#	239,7	241,3	59	1078	205
73		6" 600#	8" 150#	239,7	241,3	70	1176	269
74	R	6" 150#	8" 150#	239,7	241,3	48	1078	202
75		6" 300#	8" 150#	239,7	241,3	59	1078	202
76		6" 300#	10" 150#	239,7	266,7	59	1216	318
77		6" 600#	10" 150#	239,7	266,7	70	1216	318
78	T	8" 150#	10" 150#	276,2	279,4	52	1226	310
79		8" 300#	10" 150#	276,2	279,4	62	1226	318
80		8" 300#	10" 150#	276,2	279,4	62	1226	318
81		8" 300#	10" 150#	276,2	279,4	62	1355	381

d GENERALIDADES

Las válvulas de transferencia serie **doma** VT están diseñadas para proveer el cambio seguro entre una válvula de seguridad activa a una de reserva, manteniendo la protección del sistema en todo momento. Es una válvula de tres vías, de pasaje total, diseñada para producir una caída de presión menor al 3% de la presión de apertura de la válvula de seguridad, según lineamientos de API 520. Actuada a volante, los tamaños disponibles van de 1" a 10" con conexiones bridadas según norma ANSI B 16.5. Poseen cierre compuesto, que garantiza un cierre estanco, y el obturador se ecualiza internamente para mayor facilidad de transición entre las posiciones extremas (a partir de Ø 4"), sin necesidad de válvulas exteriores. Incluye conexiones inferiores en cada vía de salida, para purgar o ventear (despresurizar) la salida correspondiente a la válvula a retirar. Si se utilizan en la entrada y salida de válvulas de seguridad, ambas válvulas de transferencia pueden conectarse para ser conmutadas simultáneamente con un solo volante.



Fig. 16: Válvula de transferencia + válvulas SDO.

d CARACTERÍSTICAS

- d** Asientos de pasaje nominal minimizan la pérdida de carga durante el alivio
- d** Construcción en acero al carbono gr. WCB, con internos de acero inoxidable. Consulte por otras construcciones.
- d** Conexiones bridadas serie 150#, 300# y 600#, RF o RJ
- d** Cierre compuesto, opcional metal-metal
- d** Ecualización interna a partir de Ø 4"

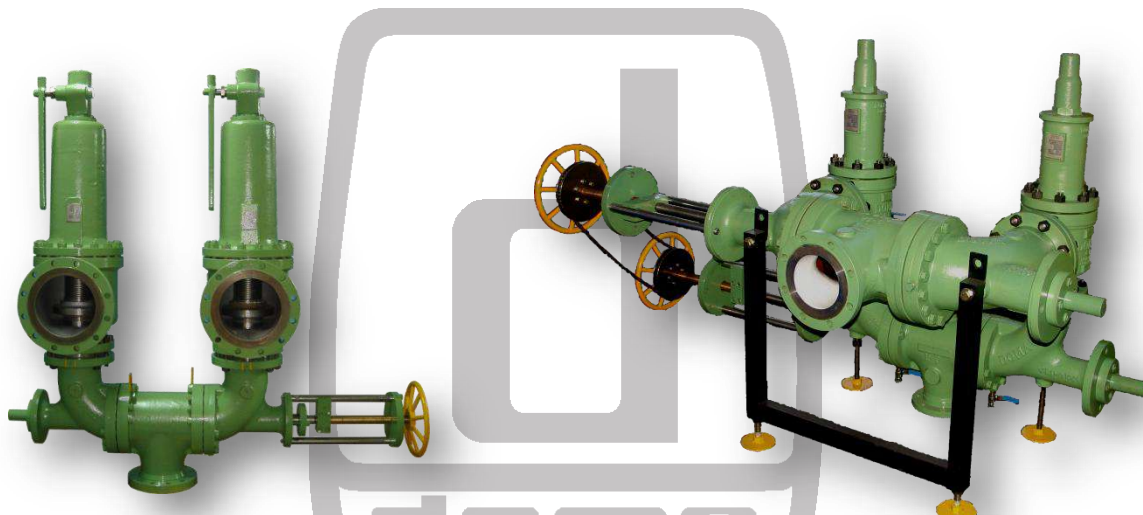


Fig. 17: Válvula de transferencia + válvulas SDO.

Fig. 18: Válvulas de transferencia en entrada y salida de válvulas SDO.

DAP



Fig. 19: Mod. *doma* DAP Ø1½"
1500# - H - 3" 300#.



Fig. 20: Mod. *Doma* DAP Ø8"
300# - T - 10" 150#.

2740



Fig. 21: Mod. *doma* 2740 Ø1/2" x Ø1".

Válvulas de seguridad y alivio operadas por piloto. Construcción standard cuerpo en acero con internos de acero inoxidable. Tamaños 1D2 a 8T10, series 150# a 2500#. Variedad de pilotos, para todos los servicios. Gran variedad de accesorios y alternativas de materiales.

Esta línea comparte gran cantidad de piezas con las válvulas de seguridad y alivio cargadas por resorte serie DOMA "SDO". Esta característica permite convertir una válvula "SDO" a pilotada con suma facilidad y, además, el reemplazo de válvulas convencionales sin la necesidad de incurrir en modificaciones en las cañerías de entrada y salida, pues las dimensiones de centro a cara de las bridas de conexión son las mismas.

Válvulas de seguridad y alivio, con conexiones roscadas Ø1/2" a Ø1" o bridadas Ø1/2" a Ø1". Orificios 0,013 y 0,06 pulg². Máxima presión de ajuste: 5000 psig.

Construcción standard en acero, con internos de acero inoxidable. Variedad de materiales y accesorios.

2741



Fig. 22: Mod. *doma* 2741 Ø2" x Ø2".

Válvulas de seguridad y alivio, con conexiones roscadas Ø3/4" a Ø2" o bridadas Ø3/4" a Ø1". Orificios 0,11, 0,196 y 0,442 pulg². Máxima presión de ajuste: 5000 psig. Construcción standard en acero, con internos de acero inoxidable. Variedad de materiales y accesorios.

1541H



Fig. 23: Mod. *Doma* 1541H Ø1½".

Válvula de seguridad, especialmente indicada para servicio en vapor o gases limpios. Diseño con doble anillo de ajuste. Conexiones roscadas de Ø1" x Ø2" a Ø2" x Ø2". Construcción en bronce. Máxima presión de ajuste: 250 psig. Temperatura máxima: 210 °C. Con tapa cerrada o tapa abierta con palanca manual.

289



Fig. 24: Mod. *doma* 289L Ø3/4".

Válvulas de alivio a diafragma y resorte. Cumple servicios con características de regulador, evacuando el excedente y produciendo un alivio de presión en forma suave. Conexiones roscadas Ø1/4" a Ø2". Rango de presiones de alivio: 5" c.a. a 50 psig.

BF**Fig. 25:** Modelo *doma* BF.

Válvula de seguridad y alivio de diseño balanceado con fuelle.
Conexiones: Ø3/4" x Ø1" y Ø1" x Ø1", series 150#, 300# o 600# para la entrada y serie 150# para la salida. Opciones: palanca de accionamiento manual, tornillo de bloqueo, indicador de apertura por microcontacto eléctrico.

110C**Fig. 26:** Modelo *doma* 110C.

Válvula de seguridad compacta, para servicio en aire o gases limpios. Cuerpo de bronce fundido, internos de acero inoxidable, y resorte de acero al carbono.
Conexión de entrada Ø1/4" o Ø3/8", rosca NPTM. Con palanca de prueba manual. Presión de apertura: 10 a 40 kg/cm².

2745**Fig. 27:** Modelo *doma* 2745.

Válvula de seguridad y alivio compacta, con cuerpo forjado, para altas presiones de servicio (10.000 psi máx.). Internos de acero inoxidable. Recierre ajustable.
Disponible en diversas configuraciones de materiales. Conexiones disponibles: 1/2", 3/4" y 1", rosca hembra en la entrada y salida.

Para mayor información comuníquese con nuestro departamento técnico.



**ESTANISLAO ZEBALLOS N° 2548 – SARANDI (1872) – BUENOS AIRES
TEL. 54-11-4205-2007**

info@etdoma.com.ar – www.etdoma.com.ar

