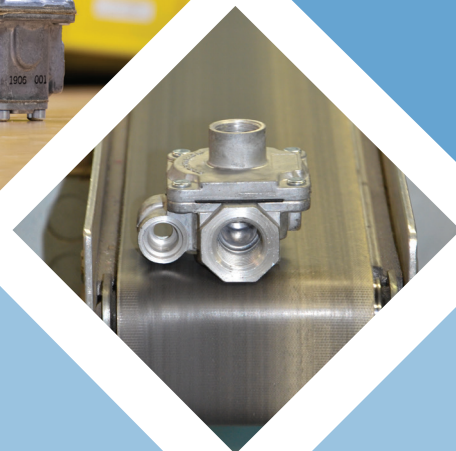


REGULADORES DE PRESIÓN DE GAS CATÁLOGO

4ª Edición



MAXITROL®

⚠ ADVERTENCIA

La instalación y el mantenimiento deben ser llevados a cabo por un técnico de servicio entrenado/experimentado.

Todos los productos usados con gas combustible deben ser instalados y utilizados respetando estrictamente las instrucciones del Fabricante del Equipo Original (FEO) y todos los códigos y normas gubernamentales aplicables, p.ej. prácticas y códigos eléctricos, mecánicos y de fontanería. Los productos Maxitrol deberían instalarse y manejarse de acuerdo con las Instrucciones de Advertencia y Seguridad de Maxitrol.

Maxitrol Company NO es responsable por errores u omisiones cometidos por cualquier persona al amparo de cualquier información descrita en este catálogo sin referencia adicional a los requisitos locales y a las ordenanzas o códigos aplicables.

Bajo pedido, están disponibles otras aprobaciones y certificaciones adicionales.



MAXITROL®

CATÁLOGO DE REGULADOR DE PRESIÓN DE GAS

Reguladores de aplicaciones

Reguladores de aplicación Serie RV: Diseño de válvula de asiento de goma.....	4-9
Reguladores de aplicación Serie RV: Diseño de flujo directo.....	10-13
Reguladores de aplicación Serie 325: Diseño de acción de palanca.....	14-17
Reguladores de aplicación Serie R/RS: Diseño de válvula balanceada.....	18-21
Reguladores de aplicación Serie 210: Diseño de válvula balanceada.....	22-31
Reguladores de aplicación Serie RZ y 210Z: Diseño de regulador a cero.....	32-37
Reguladores de aplicación Serie 220: Diseño pilotado.....	38-41
Reguladores de aplicación Serie SR: Diseño de dos etapas.....	42-45

Reguladores de línea

Reguladores de línea serie 325L para 2PSI: Diseño de acción de palanca.....	46-49
Reguladores de línea serie 325L para 5PSI: Diseño de acción de palanca.....	50-55

Tabla de selección del resorte.....	56-57
-------------------------------------	-------

Medición de un regulador.....	58-59
-------------------------------	-------

Accesorios

Ventilación.....	60-61
Conector de la toma de presión.....	61
Tapa contra el polvo.....	61
Juntas a prueba de manipulaciones.....	61
Elección de un accesorio de ventilación.....	62

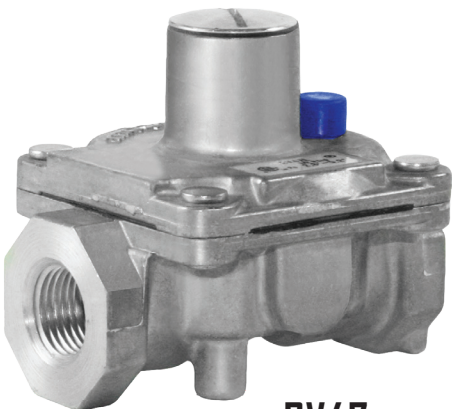
Definiciones.....	63
-------------------	----

Filtros de gas y de aire.....	64-69
-------------------------------	-------

SERIE RV

Diseño de válvula de asiento de goma

Los reguladores de válvula de asiento RV compactos han sido diseñados principalmente para aplicaciones de quemador principal y carga piloto. Las aplicaciones típicas incluyen aparatos de cocina residenciales y comerciales, barbacoas, estufas, chimeneas y líneas piloto. Los modelos de válvula de asiento de goma Maxitrol ofrecen las últimas novedades en prestaciones de diseño y capacidad de rendimiento para satisfacer los requisitos específicos de sus aparatos o servicios.



RV47

Especificaciones

Tamaños del tubo	Conexiones roscadas de 1/8" a 3/4" con roscas NPT o ISO7-1. (Hay otras conexiones disponibles, por favor, consulte a Maxitrol Company.)
Material de la carcasa	RV12, RV20, RV47, RV48, CV47: aluminio.
Montaje	Todos los modelos, a excepción de los modelos con sufijo "D", pueden montarse en varias posiciones. Una posición diferente de la vertical tendrá como resultado una pequeña diferencia en la presión de salida. Los modelos con sufijo "D" deben montarse solo en posición vertical. Si está instalado un vLimiter ® o un vProtector ®, montar exclusivamente en posición vertical. El vLimiter ® 12A06 puede montarse en varias posiciones. NOTA: Todos los reguladores de presión de gas Maxitrol deben instalarse y hacerse funcionar de acuerdo con las Instrucciones de Advertencia de Seguridad de Maxitrol (ver GPR_MI_EN.ES o GPR_CSA_MI_EN.FR).
Certificaciones	Serie RV: ANSI Z21.18/CSA 6.3 Reguladores de presión para aparatos de gas. Serie CV47: ANSI Z21.78/CSA 6.20 Controles de gas de combinación para aparatos de gas.
Tipos de gas (Serie RV)	Adecuado para gases naturales, manufacturados, mezclados, gases licuados de petróleo, y mezclas aire-gas licuado de petróleo.
Tipos de gas (Serie CV47)	Adecuado para gases naturales y para gases licuados de petróleo.
Presión nominal de entrada	 1/2 psi (3.4 kPa)
Límites de exposición de emergencia	2.5 psi (17.2 kPa)
Rangos de temperatura ambiente	RV20, RV47, RV48, CV47: 32° to 225°F (0° to 107°C) RV12: -40° to 225°F (-40° to 107°C) RV12T: -40° to 275°F (-40° to 135°C) RV20T: -40° to 300°F (-40° to 148°C) RV48T: 32° to 275°F (0° to 135°C) RV47T2, RV48T2: -40° to 225°F (-40° to 107°C)
Regulación mínima	Adecuada para aplicaciones de flujo auxiliar. (P) (Círculo P) (0,15 PCH NG), (P) (Delta P) (0,50 PCH NG), Ninguno (1,5 CFH NG), Modelos N (3 PCH NG).



Denominaciones de los modelos

Los modelos con una letra de sufijo o combinaciones de letras de sufijo enumeradas a continuación indican las modificaciones de diseño descritas.

- A**Ajuste de resorte limitado (RV47A & CV47A**, columna corta*).
- C**Reguladores convertibles***; preajustados para proporcionar presiones de salida para gases naturales o licuados de petróleo.
(RV20, RV47, RV48, CV47)
- D** Dispositivo de limitación esférico de retención integral; permite una carga individual máxima más elevada (RV47).
(consultar las capacidades y la caída de presión, página 6)
- E**Clasificado para presión excesiva.
- F**Ajustado de fábrica; regulador fijo/no-ajustable.
- I**Válvula manual integral del lado izquierdo; la salida está frente a la entrada principal (CV47).
- L**Orificio de limitación de ventilación integral como orificio ventilador - con tapa contra el polvo.
- M**B.S.P. - Rosca paralela PL - conforme con ISO 7-1, donde las juntas de estanqueidad están hechas en las roscas.
- N**Orificio de bypass interno para evitar el bloqueo. Solo el quemador principal (RV20, RV47, RV48, CV47).
- R**Válvula manual integral+ del lado derecho; la salida está frente a la salida principal (CV47).
- SR**Toma de presión lateral; lado derecho+ 1/8" NPT (RV20, RV47, RV48, CV47I).
- S**Toma de presión lateral; lado izquierdo+ 1/8" NPT (RV20, RV47, RV48, CV47R).
- T**Rango de temperatura ambiente más alto.
- T2**Temperatura ambiente mínima más baja (RV47, RV48).
- V**Conector de ventilación roscado, 5/16-24 para conexión de tubo de 1/8" (RV20) - con tapa contra el polvo.

- * Los modelos columna corta tienen un rango de ajuste de menos de 2" w.c. (0.5 kPa); estos modelos son ventajosos en caso de que la instalación deba realizarse en un espacio limitado.
- ** CV47 se describe mejor como un RV47 con una salida regulada extra. Esta salida contiene una válvula integral manual situada en el lateral del cuerpo de la válvula.
- *** Los reguladores convertibles están diseñados para suministrar cualquiera de las dos presiones de salida fijas para gases naturales y licuados de petróleo (LP).
RV20C: GAS NAT: 4,0" w.c. (1,0 kPa); LP: 10" w.c. (2,5 kPa)
RV47C, RV48C, CV47C: GAS NAT: 4,0", 5,0" o 6,0" w.c. (1,0, 1,3, o 1,5 kPa); LP: 10" o 11" w.c. (2,5 o 2,8 kPa) para rangos residenciales. Otros ajustes pueden estar disponibles según lo permitido por las normas.
- + Izquierda y derecha se determinan observando el regulador desde el lado de salida con la columna arriba.

NOTA: para los accesorios de ventilación opcionales RV48 y RV20V, ver la página 62.

SERIE RV

Diseño de válvula de asiento de goma

Capacidades y caída de presión

Capacidades expresadas en Btu/h (m3/h) @ 0,64 gravedad específica del gas

Modelo	Tamaño del tubo	Caída de presión @ 0,3" w.c. o (0,07 kPa)	Rango de regulación		Carga individual	
			Quemador principal	Quemador principal y Piloto	Orificio fijo	Dispositivo esférico de retención
RV12	1/8" x 1/8"*	14.800 (0,42)	30.000 (0,85)	25.000 (0,71)	20.000 (0,56)	---
	3/16" x 3/16" Loxit	8.800 (0,25)		15.000 (0,43)		
RV20	1/4" x 1/4" 3/8" x 3/8"*	30.000 (0,85)	65.000 (1,84)	50.000 (1,4)	30.000 (0,85)	---
RV20C	1/4" x 1/4" 3/8" x 3/8"	30.000 (0,85)	75.000 (2,11)	50.000 (1,4)	15.000 (0,42)	---
CV47 RV47	3/8" x 3/8"	55.000 (1,5)	125.000 (3,5)	90.000 (2,5)	40.000 (1,1)	125.000 (3,5)
	1/2" x 1/2"*	60.000 (1,7)				
CV47A or C RV47A or C	3/8" x 3/8"	55.000 (1,5)	125.000 (3,5)	125.000 (3,5)	40.000 (1,1)	125.000 (3,5)
	1/2" x 1/2"	60.000 (1,7)				
RV48	1/2" x 1/2"	130.000 (3,7)	230.000 (6,5)	230.000 (6,5)	40.000 (1,1)	160.000 (4,5)
	3/4" x 3/4"	150.000 (4,2)	250.000 (7,1)	250.000 (7,1)		
RV48C	1/2" x 1/2"	130.000 (3,7)	400.000 (11,3)	275.000 (7,8) Nat 275.000 (3,1) LP	40.000 (1,1)	160.000 (4,5)
	3/4" x 3/4"	150.000 (4,2)				

*Disponible también como conexión Loxit.

NOTA: Las capacidades máximas CSA varían según el rango de resorte y el tamaño del tubo. Por favor, póngase directamente en contacto con Maxitrol para los máximos CSA. La capacidad mínima de regulación del quemador principal para todos los modelos (excepto "N") es 150 Btu/hr (0,00423/h). Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

Selección del resorte: pulgadas w.c. (kPa)

Modelo	Resortes disponibles										
RV12	de 1,5 a 3* (de 0,37 a 0,75) Marrón	de 2,8 a 5,2 (de 0,69 a 1,3) Plateado	---	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	---	---	---	---	de 6 a 10 (de 1,5 a 2,5) Rojo	de 8 a 12 (de 2 a 3) Azul	---
RV20	de 1 a 3,5* (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 2,8 a 5,2 (de 0,69 a 1,3) Plateado	---	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	---	---	---	---	de 6 a 10 (de 1,5 a 2,5) Rojo	de 8 a 12 (de 2 a 3) Azul	de 9 a 12** (de 2,25 a 3) Plateado
RV47 CV47	de 1 a 3,5* (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 2,8 a 5,2 (de 0,69 a 1,3) Plateado	de 3,8 a 4,3 (de 0,95 a 1,08) Negro	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	de 4 a 12* (de 1 a 3) Violeta	de 4,7 a 5,3 (de 1,18 a 1,33) Verde	---	de 5,6 a 6,4 (de 1,4 a 1,6) Rojo	de 6 a 10 (de 1,5 a 2,5) Rojo	de 8 a 12 (de 2 a 3) Azul	de 9,7 a 11,3 (de 2,42 a 2,83) Plateado
RV48	de 1 a 3,5* (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 3,0 a 6,0 (de 0,75 a 1,5) Plateado	---	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	---	---	de 5 a 12 (de 1,25 a 3) Azul	---	de 6 a 10 (de 1,5 a 2,5) Rojo	---	---

*Resorte no certificado

**Certificado a la presión de entrada de 2 psi

Modelo	Resortes disponibles					
RV20CL	4 / 10 (1 / 2,5)	---	---	---	---	---
RV47CL***	4 / 10 (1 / 2,5)	4 / 11 (1 / 2,75)	5 / 10 (1,25 / 2,5)	5 / 11 (1,25 / 2,75)	6 / 10 (1,5 / 2,5)	6 / 11 (1,5 / 2,75)
CV47CL***	4 / 10 (1 / 2,5)	4 / 11 (1 / 2,75)	5 / 10 (1,25 / 2,5)	5 / 11 (1,25 / 2,75)	6 / 10 (1,5 / 2,5)	6 / 11 (1,5 / 2,75)
RV48CL***	4 / 10 (1 / 2,5)	4 / 11 (1 / 2,75)	5 / 10 (1,25 / 2,5)	5 / 11 (1,25 / 2,75)	6 / 10 (1,5 / 2,5)	6 / 11 (1,5 / 2,75)

***Los rangos de resorte enumerados son para rangos residenciales. Otros ajustes pueden estar disponibles según lo permitido por las normas.

NOTA: Consultar las páginas 56-57 para la tabla de selección de resortes completa.

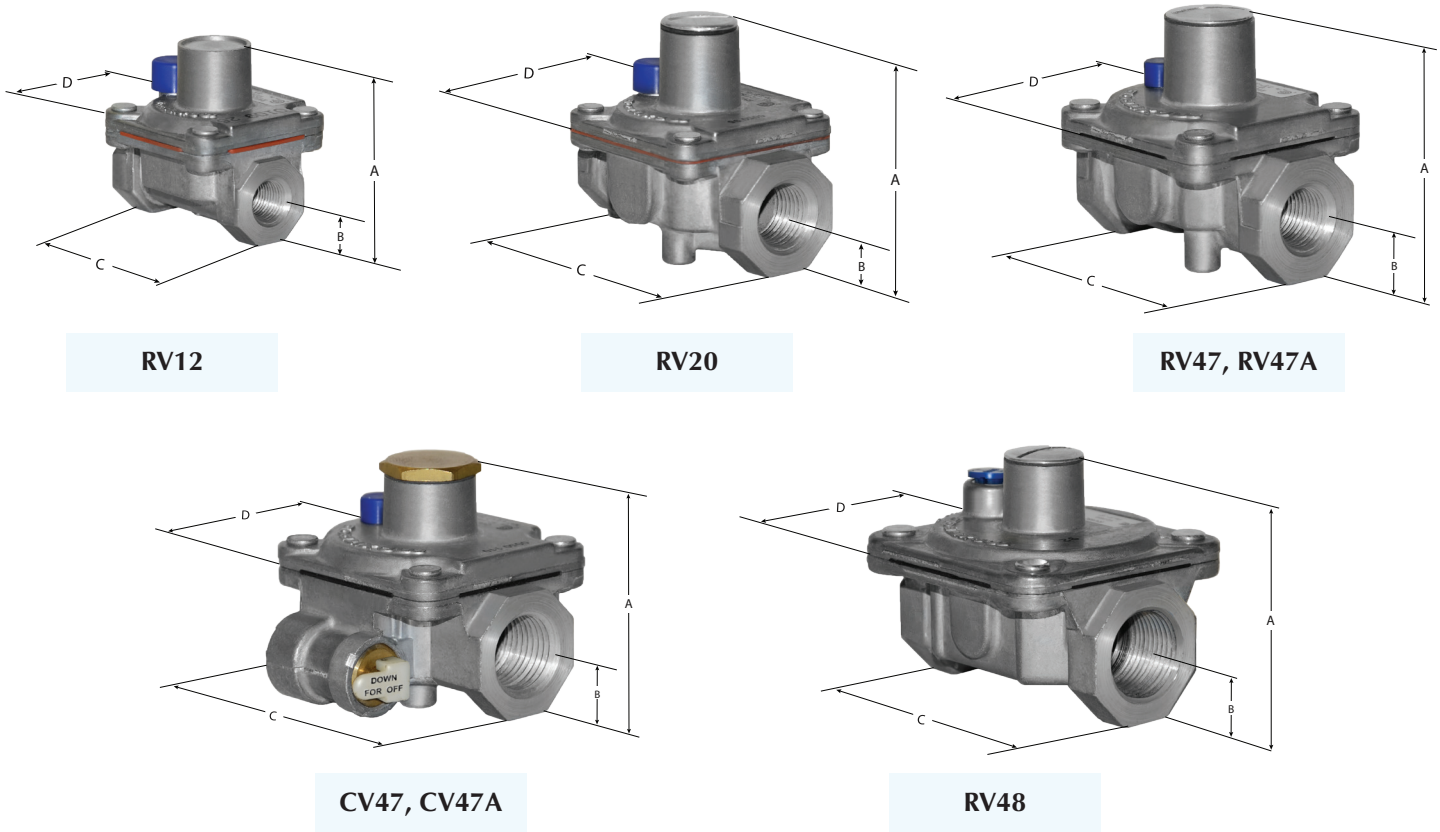
SERIE RV

Diseño de válvula de asiento de goma

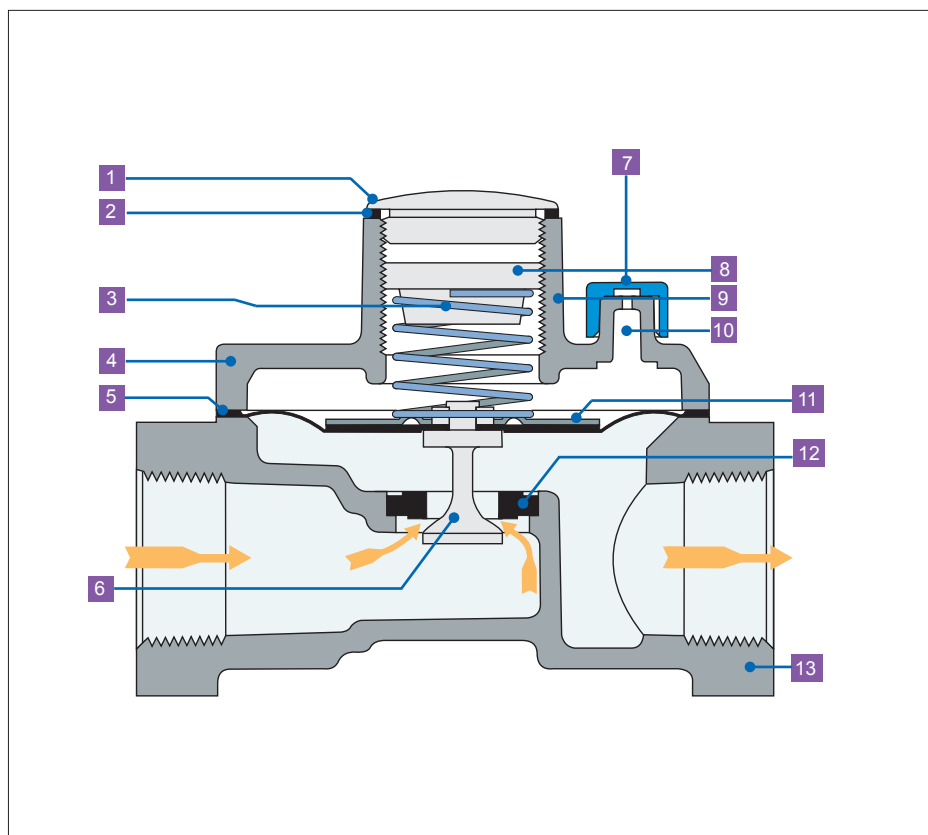
Dimensiones

Modelo	Tamaño del tubo	Ventilación	Radio de giro	Dimensiones			
				A	B	C	D
RV12	1/8" 3/16"Loxit	Ventilación integral Orificio de limitación "L"	1,4" (35 mm)	1,7" (43 mm)	0,4" (10 mm)	1,7" (43 mm)	1,4" (35 mm)
RV20	1/4", 3/8"	Dispositivo de limitación de ventilación integral "L" o 5/16-24 "V"	1,6" (41 mm)	2,1" (54 mm)	0,5" (13 mm)	2,4" (61 mm)	1,8" (45 mm)
RV47 CV47	3/8", 1/2"	Ventilación integral Orificio de limitación sufijo "D" o "L"	1,9" (48 mm)	2,5" (64 mm)	0,6" (16 mm)	2,9" (75 mm)	2,3" (57 mm)
RV47A CV47A			1,6" (41 mm)	2,3" (57 mm)			
RV48	1/2", 3/4"	Dispositivo de limitación de ventilación integral "L" o 1/8" NPT, 12A04 o 12A06	2" (51 mm)	2,8" (70 mm)	0,8" (19 mm)	3,4" (86 mm)	3" (76 mm)

NOTA: Las dimensiones son máximas y para ser usadas exclusivamente como ayuda al diseñar el espacio para la válvula. Las dimensiones de producción reales podrían variar respecto a las mostradas.



Diseño De Válvula De Asiento De Goma



- | | |
|----|------------------------------|
| 1 | Tapón Welch o Tapa del sello |
| 2 | Junta de la tapa del sello |
| 3 | Resorte |
| 4 | Carcasa superior |
| 5 | Diafragma |
| 6 | Vástago y válvula |
| 7 | Tapa contra el polvo |
| 8 | Tornillo de ajuste |
| 9 | Columna |
| 10 | Ventilación |
| 11 | Placa de diafragma |
| 12 | Asiento de goma |
| 13 | Carcasa inferior |

NOTA: Los diagramas son sólo representaciones gráficas y podrían diferir del producto real.

SERIE RV

Diseño De Flujo Directo

Los reguladores originales Maxitrol de flujo recto (STF) son reguladores de tipo no bloqueables para altas capacidades a bajas presiones de entrada. La diferencia entre el diseño STF y otros tipos de reguladores es la válvula cónica. El cono permite que el gas fluya de forma recta a través del regulador sin cambiar de dirección. La resistencia friccional del flujo se reduce, con lo que se obtiene una mayor capacidad. Un patrón de flujo mejorado posibilita una regulación precisa y sensible a diferenciales de presión extremadamente bajos. Entre las aplicaciones típicas se incluyen las aplicaciones de gas residenciales, las comerciales e industriales y el equipo usado en los suministros de gas de baja o media presión.



Especificaciones

Tamaños del tubo	Conexiones roscadas de 1/2" a 3" con roscas NPT o ISO7-1. Brida de 4" 150lb. (Sólo RV131).
Material de la carcasa	RV52, RV53, RV61, RV81, RV91, RV111: aluminio; RV131: fundición.
Montaje.....	RV52, RV53, RV61 son adecuados para un montaje multiposicional. Si está montado un dispositivo de limitación de ventilación de válvula esférica de retención, móntelo sólo en posición vertical. RV81, RV91, RV111, RV131, pueden montarse exclusivamente en posición vertical. Si está instalado un vLimiter® o un vProtector® , montar exclusivamente en posición vertical. El vLimiter® 12A06 puede montarse en varias posiciones.
NOTA: Todos los reguladores de presión de gas Maxitrol deben instalarse y hacerse funcionar de acuerdo con las Instrucciones de Advertencia de Seguridad de Maxitrol (ver GPR_MI_EN.ES o GPR_CSA_MI_EN.FR).	
Certificaciones	RV52, RV53, RV61, RV81, RV91, RV111: ANSI Z21.18/CSA 6.3 Reguladores de presión para aparatos de gas.
Tipos de gas (Serie RV)	Adecuado para gases naturales, manufacturados, mezclados, gases licuados de petróleo, y mezclas gases licuados de petróleo-aire.
Presión nominal de entrada	Con certificación CSA: RV52, RV53, RV61, RV81, RV91, RV111: 1/2 psi (3,4 kPa)
Probado por Maxitrol*	RV52, RV53: 1/2 psi (3,4 kPa) RV61, RV81, RV91, RV111: 1 psi (6.9 kPa) RV131: 2 psi (13.8 kPa)
*No usar si la presión de entrada es más de 10 veces la presión de salida deseada.	
Límites de exposición de emergencia.....	RV52, RV53: 3 psi (21 kPa) RV61, RV81, RV91, RV111: 5 psi (34 kPa) RV131: 15 psi (103 kPa)
Límites de contención del gas	RV52, RV53: 15 psi (103 kPa) RV61, RV81, RV91, RV111, RV131: 25 psi (172 kPa)
NOTA: Podrían producirse daños internos al ser expuesto a estas presiones.	
Rangos de temperatura ambiente.....	RV52, RV53, RV61, RV81, RV91, RV111: -40° to 205°F (-40° to 96°C) RV131: -40° to 125°F (-40° to 52°C)
Regulación mínima	RV52, RV53: 20 PCH; RV61: 25 PCH; RV81, RV91: 50 PCH; RV111, RV131: 250 PCH. Expressed in PCH @ 0,64 sp gr gas.

Denominaciones de los modelos.....	(F) Ajustado de fábrica; regulador fijo/no-ajustable. M) B.S.P. - Rosca paralela PL - conforme con ISO 701, donde las juntas de estanqueidad están hechas
------------------------------------	--



Capacidades y caída de presión

Capacidades expresadas en PCH (m3/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Modelo	Tamaño del tubo	CSA MAX	Caída de presión - pulgadas w.c. (kPa)												
			0,1 (0,02)	0,2 (0,04)	0,3 (0,07)	0,4 (0,10)	0,5 (0,12)	0,6 (0,15)	0,7 (0,17)	0,8 (0,20)	0,9 (0,22)	1,0 (0,25)	2,0 (0,5)	3,0 (0,75)	4,0 (1,0)
RV52	1/2" x 1/2" 3/4" x 3/4"	450 (12,7)	151 (4,2)	214 (6,1)	262 (7,4)	302 (8,5)	338 (9,5)	370 (10,5)	400 (11,3)	427 (12,1)	453 (12,8)	478 (13,5)	676 (19,1)	828 (23,4)	956 (27,1)
RV53	3/4" x 3/4" 1" x 1"	690 (19,5)	217 (6,1)	306 (8,6)	375 (10,6)	433 (12,2)	484 (13,7)	530 (15)	573 (16,2)	612 (17,3)	650 (18,4)	684 (19,3)	968 (27,4)	1185 (33,5)	1369 (38,7)
RV61	1" x 1" 1 1/4" x 1 1/4"	900 (24,5)	379 (10,7)	536 (15,1)	675 (19,1)	759 (21,5)	848 (24,0)	929 (26,3)	1004 (28,4)	1073 (30,4)	1138 (32,2)	1200 (34,0)	1742 (49,3)	2134 (60,4)	2464 (69,8)
RV81	1 1/4" x 1 1/4" 1 1/2" x 1 1/2"	2500 (70,8)	780 (22,1)	1102 (31,2)	1350 (38,2)	1559 (44,1)	1743 (49,5)	1909 (54,0)	2062 (58,4)	2204 (62,4)	2339 (66,2)	2465 (69,8)	3485 (98,7)	4269 (120)	4929 (139)
RV91	2" x 2" 2 1/2" x 2 1/2"	3275 (92,7)	1212 (34,3)	1714 (48,5)	2100 (59,4)	2424 (68,6)	2711 (76,7)	2969 (84,1)	3208 (90,8)	3429 (97,1)	3637 (103)	3834 (108)	5422 (153)	6640 (188)	7668 (217)
RV111	2 1/2" x 2 1/2" 3" x 3"	7500 (212)	2742 (78,0)	3878 (110)	4750 (134)	5485 (155)	6132 (175)	6718 (190)	7256 (205)	7757 (219)	8227 (233)	8572 (243)	12134 (343)	14862 (420)	17161 (486)
RV131	4" x 4"	---	4734 (134)	6695 (190)	8200 (232)	9468 (268)	10586 (300)	11596 (328)	12525 (354)	13390 (380)	14202 (402)	14971 (424)	21172 (600)	25930 (734)	29942 (848)

NOTA: Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

Selección Del Resorte: pulgadas w.c. (kPa)

Modelo	Resortes Certificados CSA			Otros Resortes Disponibles							
RV52	de 3 a 6 (de 0,75 a 1,5) Plateado	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	de 5 a 12 (de 1,25 a 3) Azul	de 1 a 3,5 (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,5) Plateado	de 3 a 8 (de 0,75 a 2) Rosa	de 4 a 12 (de 1 a 3) Violeta	---	---	---	---
RV53	de 3 a 6 (de 0,75 a 1,5) Plateado	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	de 5 a 12 (de 1,25 a 3) Azul	de 1 a 3,5 (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,25) Plateado	de 3 a 8 (de 0,75 a 2) Rosa	de 4 a 12 (de 1 a 3) Violeta	---	---	---	---
RV61	de 3 a 6 (de 0,75 a 1,5) Plateado	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	de 5 a 12 (de 1,25 a 3) Azul	de 1 a 3,5 (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 2 a 5* (de 0,5 a 1,25) Plateado	de 3 a 8 (de 0,75 a 2) Rosa	---	---	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	---	---
RV81	de 3 a 6 (de 0,75 a 1,5) Plateado	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	de 5 a 12 (de 1,25 a 3) Azul	de 1 a 3,5 (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,5) Plateado	de 3 a 8 (de 0,75 a 2) Rosa	de 4 a 12 (de 1 a 3) Violeta	de 5 a 15 (de 1,25 a 3,7) Verde	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	---	---
RV91	de 3 a 6 (de 0,75 a 1,5) Plateado	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	de 5 a 12 (de 1,25 a 3) Azul	de 1 a 3,5 (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,5) Plateado	de 3 a 8 (de 0,75 a 2) Rosa	de 4 a 12 (de 1 a 3) Violeta	de 5 a 15 (de 1,25 a 3,7) Verde	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	---	---
RV111	de 3 a 6 (de 0,75 a 1,5) Plateado	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	de 5 a 12 (de 1,25 a 3) Azul	de 1 a 3,5 (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,5) Plateado	de 3 a 8 (de 0,75 a 2) Rosa	de 4 a 12 (de 1 a 3) Violeta	de 5 a 15 (de 1,25 a 3,7) Verde	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	---	---
RV131	3 to 6 (0.75 to 1.5) Plated	---	5 to 12 (1.25 to 3) Blue	---	2 to 5 (0.5 to 1.25) Plated	3 to 8 (0.75 to 2) Pink	4 to 12 (1 to 3) Violet	---	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	de 15 a 30 (de 3,7 a 7,5) Amarillo	de 20 a 42 (de 5 a 10,5) Negro

NOTA: La zona dentro de la línea gruesa indica resortes con certificación CSA. Consultar las páginas 56-57 para la tabla de selección de resortes completa.

*El resorte w.c. de 2 a 5 pulgadas (de 0,5 a 1,25 kPa) también tiene certificación CSA para el RV61

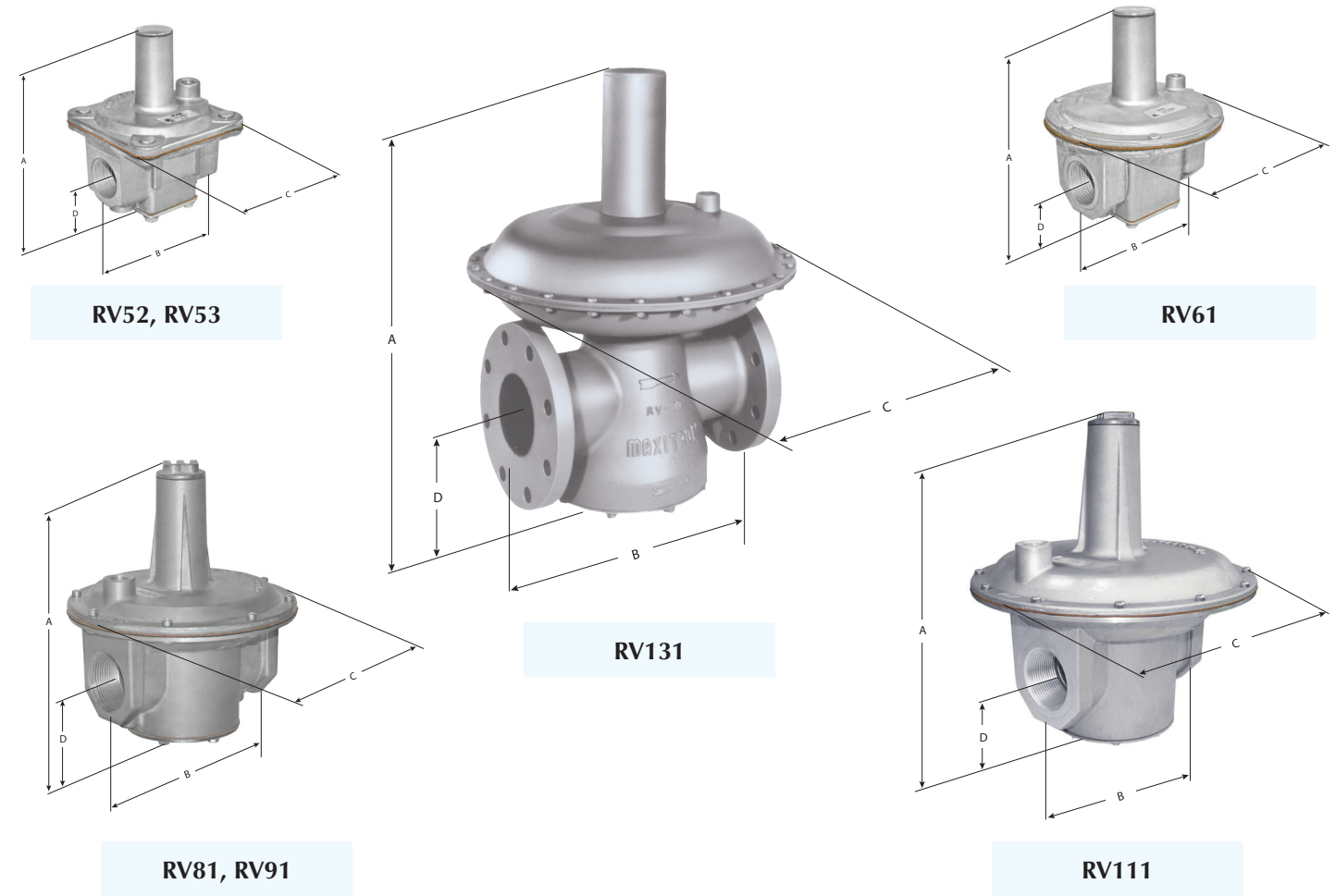
SERIE RV

Diseño De Flujo Directo

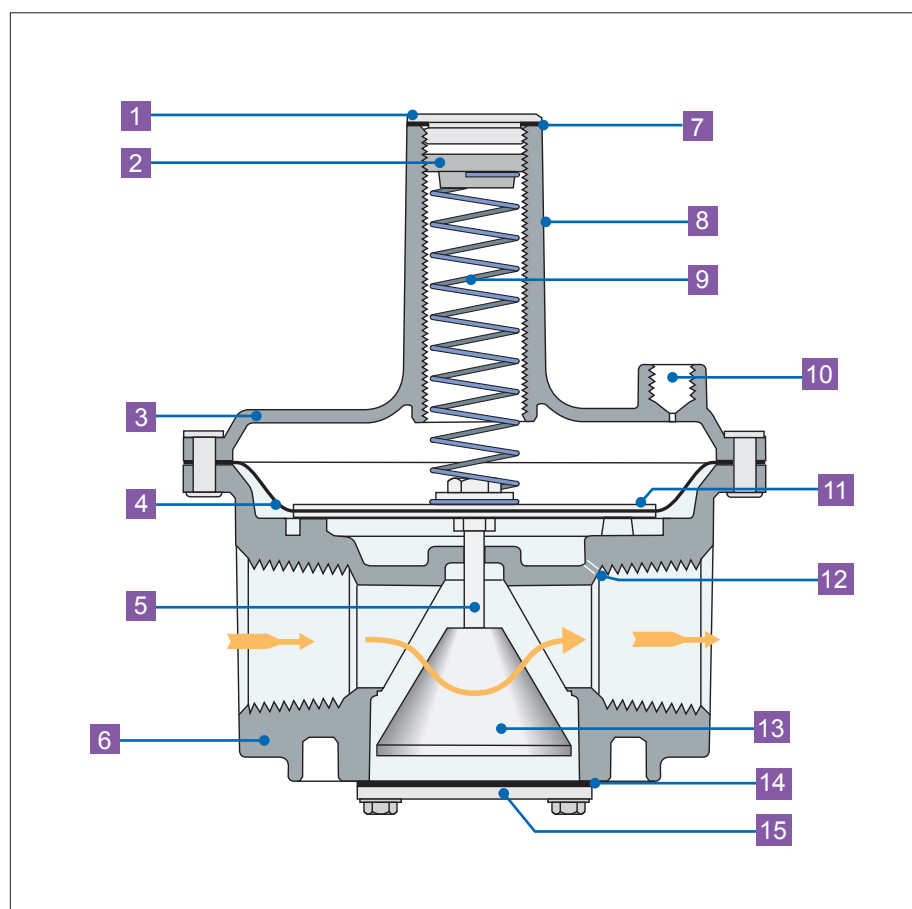
Dimensiones

Modelo	Tamaño del tubo	Conexión de Ventilación	Swing Radius	Dimensiones			
				A	B	C	D
RV52	1/2", 3/4"	1/8" NPT	3,6" (91 mm)	4,9" (124 mm)	3,2" (81 mm)	3,3" (83 mm)	1,3" (32 mm)
RV53	3/4", 1"	1/8" NPT	3,9" (99 mm)	5,2" (132 mm)	3,8" (95 mm)	3,9" (99 mm)	1,3" (33 mm)
RV61	1", 1 1/4"	1/8" NPT	4,8" (122 mm)	6,4" (164 mm)	4,4" (111 mm)	5,4" (138 mm)	1,6" (41 mm)
RV81	1 1/4", 1 1/2"	3/8" NPT	6,4" (162 mm)	8,4" (213 mm)	6" (153 mm)	7" (178 mm)	2" (51 mm)
RV91	2"	1/2" NPT	8,5" (216 mm)	10,8" (275 mm)	6,5" (165 mm)	9,1" (232 mm)	2,3" (60 mm)
	2 1/2"	1/4" NPT	8,3" (212 mm)	10,5" (267 mm)	7,1" (181 mm)	9,1" (232 mm)	2,4" (62 mm)
RV111	2 1/2", 3"	3/4" NPT	11,5" (284 mm)	15,1" (373 mm)	9" (229 mm)	13,4" (324 mm)	3,5" (89 mm)
RV131	4"	3/4" NPT	18,2" (462 mm)	23,3" (592 mm)	13,9" (353 mm)	18" (457 mm)	5,1" (130 mm)

NOTA: Las dimensiones son máximas y para ser usadas exclusivamente como ayuda al diseñar el espacio para la válvula. Las dimensiones de producción reales podrían variar respecto a las mostradas.



Diseño De Flujo Directo



- 1 Tapón Welch o Tapa del sello
- 2 Tornillo de ajuste resistente a las vibraciones
- 3 Carcasa superior
- 4 Diafragma
- 5 Vástago
- 6 Carcasa inferior
- 7 Junta de la tapa del sello
- 8 Columna
- 9 Resorte
- 10 Conexión de ventilación
- 11 Placas de diafragma
- 12 Junta de la placa inferior
- 13 Válvula
- 14 Placa inferior
- 15 Orificio de detección

NOTA: Los diagramas son sólo representaciones gráficas y podrían diferir del producto real.

SERIE 325

Diseño De Acción De Palanca

Los reguladores de libras a pulgadas de la serie Maxitrol 325 se emplean en aplicaciones residenciales, comerciales e industriales. La serie 325 presenta un grupo de conexión de válvula de alto apalancamiento para ofrecer unbloqueo positivo ciego. Los reguladores son capacesdeproporcionar un control preciso desde el flujo máximo hastael flujo auxiliar.



325-3

Especificaciones

- Tamaños del tubo** Conexiones roscadas de 3/8" a 2" con roscas NPT o ISO7-1.
- Material de la carcasa** 325-3, 325-5, 325-7A, 325-9, 325-11: aluminio.
- Montaje**..... Adecuado para un montaje multiposicional. Si está instalado un **vLimiter®** o un **vProtector®**, montar exclusivamente en posición vertical.
- NOTE:** Todos los reguladores de presión de gas Maxitrol deben instalarse y hacerse funcionar de acuerdo con las Instrucciones de Advertencia de Seguridad de Maxitrol (ver GPR_MI_EN.ES o GPR_CSA_MI_EN.FR).
- Certificaciones** 325-3, 325-5: ANSI Z21.18/CSA 6.3 Reguladores de presión para aparatos de gas.
- Tipos de gas**..... Adecuado para gas natural, manufacturado, gases mezclados, gases licuados de petróleo y mezclas gases licuados de petróleo-aire
- Presión nominal de entrada** Certificada CSA: 325-3, 325-5: 2 psi (13,8 kPa), 5 psi (34,5 kPa)
- Probado por Maxitrol**325-3, 325-5, 325-7A, 325-9, 325-11: 10 psi (69 kPa)
Con limitador de ventilación 12A09, 12A39, o 12A49 instalado:
325-3, 325-5, 325-7A, 325-9: 5 psi (34,5 kPa) - Natural, 2 psi (13,8 kPa) - LP
- Límites de exposición de emergencia**65 psi (450 kPa) (sólo lado de entrada)
- Carga individual máxima** Aparato individual más grande servido por el regulador: 325-3: 100.000 Btu/h;
325-5: 325.000 Btu/h; 325-7A: 1.250.000 Btu/h, 325-9: 2.250.000 Btu/h; 325-11:
4.500.000 Btu/h
- Capacidad**Carga total de múltiples aparatos combinados: 325-3: 100.000 Btu/h;
325-5: 325.000 Btu/h; 325-7A: 1.250.000 Btu/h; 325-9: 2.250.000 Btu/h;
325-11: 4.500.000 Btu/h
- NOTA:** Las capacidades se usan para determinar la carga máxima de múltiples aparatos.
El aparato más grande servido por el regulador no debería superar la carga máxima especificada arriba.
- Rangos de temperatura ambiente**.....de -40 a 205°F (de -40 a 96°C)
- Regulación mínima** Adecuada para aplicaciones de flujo auxiliar. **Ⓟ** (Círculo P) (0,15 PCH NG),
Ninguno (1,5 PCH NG).



Capacidades: basadas en una caída de presión 1" w.c desde el punto de ajuste**

Capacidades expresadas en PCH (m3/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Modelo	Tamaño del tubo	Punto de ajuste de la presión de salida	CSA MAX PCH	Presión de entrada de funcionamiento					
				0,5 psi (3,4 kPa)	0,75 psi (5,2 kPa)	1 psi (6,9 kPa)	2 psi (13,8 kPa)	5 psi (34,5 kPa)	10 psi (69,0 kPa)
325-3	3/8" x 3/8" 1/2" x 1/2"	4,0" w.c. (1,0 kPa)	150 (4,2)	160 (4,5)	190 (5,4)	220 (6,2)	220 (6,2)	300 (8,5)	320 (9,1)
		7,0" w.c. (1,7 kPa)	150 (4,2)	120 (3,4)	150 (4,2)	180 (5,1)	220 (6,2)	290 (8,2)	320 (9,1)
		10,0" w.c. (2,5 kPa)	150 (4,2)	100 (2,8)	120 (3,4)	150 (4,2)	220 (6,2)	280 (7,9)	320 (9,1)
325-5	1/2" x 1/2" 3/4" x 3/4" 1" x 1"	4,0" w.c. (1,0 kPa)	325 (9,2)	340 (9,6)	390 (11,0)	450 (12,7)	560 (15,9)	680 (19,3)	750 (21,2)
		7,0" w.c. (1,7 kPa)	325 (9,2)	260 (7,4)	360 (10,2)	410 (11,6)	530 (15,0)	680 (19,3)	750 (21,2)
		10,0" w.c. (2,5 kPa)	325 (9,2)	240 (6,8)	320 (9,1)	360 (10,2)	500 (8,5)	650 (18,4)	750 (21,2)
325-7A	1 1/4" x 1 1/4" 1 1/2" x 1 1/2"	4,0" w.c. (1,0 kPa)	—	850 (24,0)	1060 (30,0)	1190 (33,7)	1600 (45,3)	2090 (59,2)	2190 (62,0)
		7,0" w.c. (1,7 kPa)	—	780 (22,0)	950 (26,9)	1060 (30,0)	1500 (42,5)	1860 (52,7)	2060 (58,3)
		10,0" w.c. (2,5 kPa)	—	650 (18,4)	860 (24,4)	990 (28,0)	1300 (36,8)	1620 (45,9)	2060 (58,3)
325-9	1 1/2" x 1 1/2" 2" x 2"	4,0" w.c. (1,0 kPa)	—	1815 (51,4)	2075 (58,8)	2250 (63,7)	2660 (75,3)	3550 (100,5)	3750 (106,2)
		7,0" w.c. (1,7 kPa)	—	1430 (40,5)	1660 (47,0)	1960 (55,5)	2570 (72,8)	3420 (96,8)	3750 (106,2)
		10,0" w.c. (2,5 kPa)	—	1275 (36,1)	1450 (41,1)	1720 (48,7)	2160 (61,2)	3150 (89,2)	3750 (106,2)
325-11	2" x 2" 2 1/2" x 2 1/2" 3" x 3"	4,0" w.c.	—	2800 (79,3)	3850 (109,0)	4550 (128,8)	5530 (156,6)	6120 (173,3)	9150 (259,1)
		7,0" w.c.	—	1940 (54,9)	3000 (85,0)	3700 (104,8)	4750 (134,5)	5650 (160,0)	9150 (259,1)
		10,0" w.c.	—	1440 (40,8)	2320 (65,7)	2800 (79,3)	4420 (125,2)	5400 (152,9)	9150 (259,1)

NOTA: Carga individual máxima: 325-3(B) es 100 PCH (2,8 m3/h); 325-5(B) es 325 PCH (9,2 m3/h); 325-7A(B) es 1250 PCH (35,4 m3/h); 325-9(B) es 2250 PCH (63,7). Aprobación basada en el uso como regulador de aplicación. **Puntos de ajuste (en PCH): 325-3(B) = 50; 325-5(B) = 150; 325-7A(B) = 500; 325-9(B) = 1000; 325-11(B) = 2000. Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

Spring Selection Chart: inches w.c. (kPa) unless noted

Número de modelo	Certificados CSA				Resorte estándar	Otros resortes disponibles			
	2 psi (13,8 kPa)		5 psi (34,5 kPa)						
325-3	de 5 a 9 (de 1,25 a 2,25) Plateado	de 7 a 11 (de 1,7 a 2,7) Blanco	de 6 a 10 (de 1,5 a 2,5) Plateado	de 7 a 11 (de 1,7 a 2,7) Blanco	de 4 a 12 (de 1,0 a 3,0) Violeta	de 2 a 6 (de 0,5 a 1,5) Plateado	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	de 15 a 30 (de 3,7 a 7,5) Amarillo	de 1 a 2 psi (de 6,9 a 13,9) Etiquetado
325-5	de 5 a 9 (de 1,25 a 2,25) Plateado	de 7 a 11 (de 1,7 a 2,7) Blanco	de 6 a 10 (de 1,5 a 2,5) Plateado	de 7 a 11 (de 1,7 a 2,7) Blanco	de 4 a 12 (de 1,0 a 3,0) Violeta	de 2 a 6 (de 0,5 a 1,5) Plateado	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	de 15 a 30 (de 3,7 a 7,5) Amarillo	de 1 a 2 psi (de 6,9 a 13,9) Etiquetado
325-7A	—	—	—	—	de 4 a 12 (de 1,0 a 3,0) Violeta	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,5) Plateado	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	de 15 a 30 (de 3,7 a 7,5) Amarillo	de 20 a 42 (de 5,0 a 10,4) Negro
325-9	—	—	—	—	de 4 a 12 (de 1,0 a 3,0) Violeta	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,5) Plateado	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	de 15 a 30 (de 3,7 a 7,5) Amarillo	de 20 a 42 (de 5,0 a 10,4) Negro
325-11	—	—	—	—	de 4 a 12 (de 1,0 a 3,0) Violeta	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,5) Plateado	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	de 15 a 30 (de 3,7 a 7,5) Amarillo	de 20 a 42 (de 5,0 a 10,4) Negro

NOTA: Consultar las páginas 56-57 para la tabla de selección de resortes completa.

SERIE 325

Diseño de acción de palanca

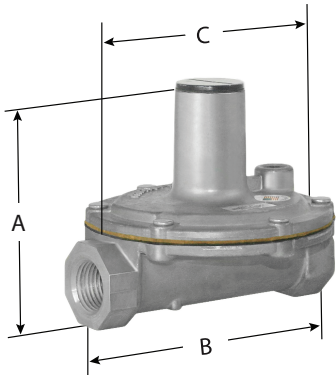
Caída de presión: 0,64 gravedad específica de gas expresada en PCH (ms/h)(para el cálculo de la caída de presión del sistema

Modelo	7,0" w.c. (1,7 kPa)	0,5 psi (3,4 kPa)	0,75 psi (5,2 kPa)	1 psi (6,9 kPa)	2 psi (13,8 kPa)
325-3	145 (4,0)	204 (5,8)	250 (7,0)	289 (8,2)	—
325-5	400 (11,3)	550 (15,6)	670 (19,0)	770 (21,8)	—
325-7A	815 (23,1)	1149 (32,5)	1405 (39,8)	1624 (46,0)	2305 (65,3)
325-9	1360 (38,5)	2113 (59,8)	2557 (72,4)	2949 (83,5)	4059 (114,8)
325-11	3000 (85,0)	4220 (119,5)	5170 (146,4)	6000 (169,9)	8485 (240,3)

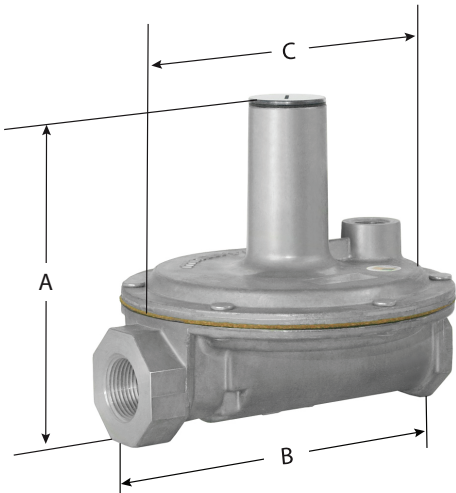
Dimensiones

Modelo	Tamaño del tubo	Conexión de ventilación	Radio de giro	Dimensiones		
				v	B	C
325-3	3/8", 1/2"	1/8" NPT	3" (76 mm)	3,5" (89 mm)	4,2" (108 mm)	3,9" (98 mm)
325-5	1/2", 3/4", 1"	3/8" NPT	4,9" (124 mm)	5,3" (133 mm)	5,9" (149 mm)	5,4" (138 mm)
325-7A	1 1/4", 1 1/2"	1/2" NPT	6,1" (156 mm)	7,3" (184 mm)	8" (203 mm)	7" (178 mm)
325-9	1 1/2", 2"	1/2" NPT	7,8" (198 mm)	9,4" (239 mm)	10,8" (274 mm)	9,1" (231 mm)
325-11	2", 2 1/2"	3/4" NPT	11,0" (279 mm)	13,1" (333 mm)	16,1" (409 mm)	13,5" (343 mm)

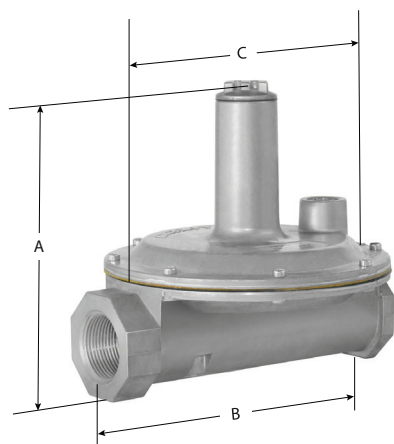
NOTA: Las dimensiones son máximas y para ser usadas exclusivamente como ayuda al diseñar el espacio para la válvula. Las dimensiones de producción reales podrían variar respecto a las mostradas.



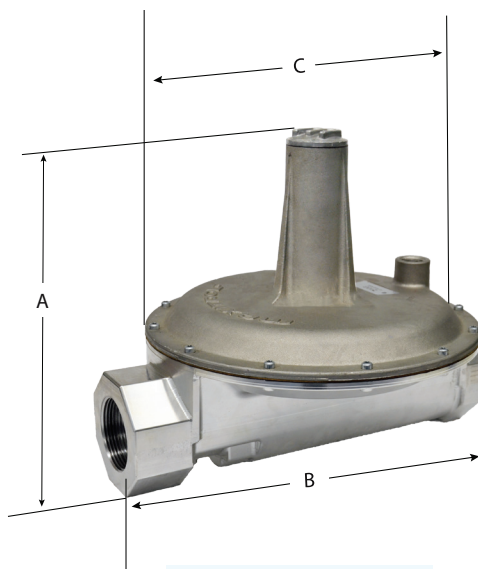
325-3



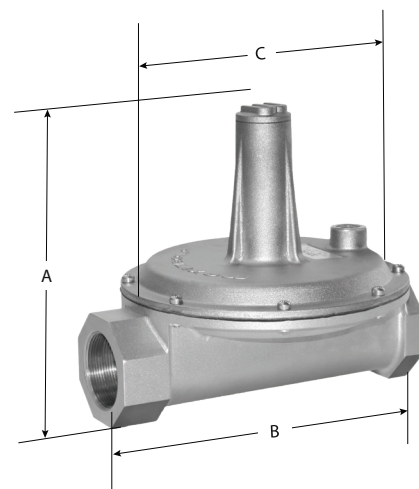
325-5



325-7A

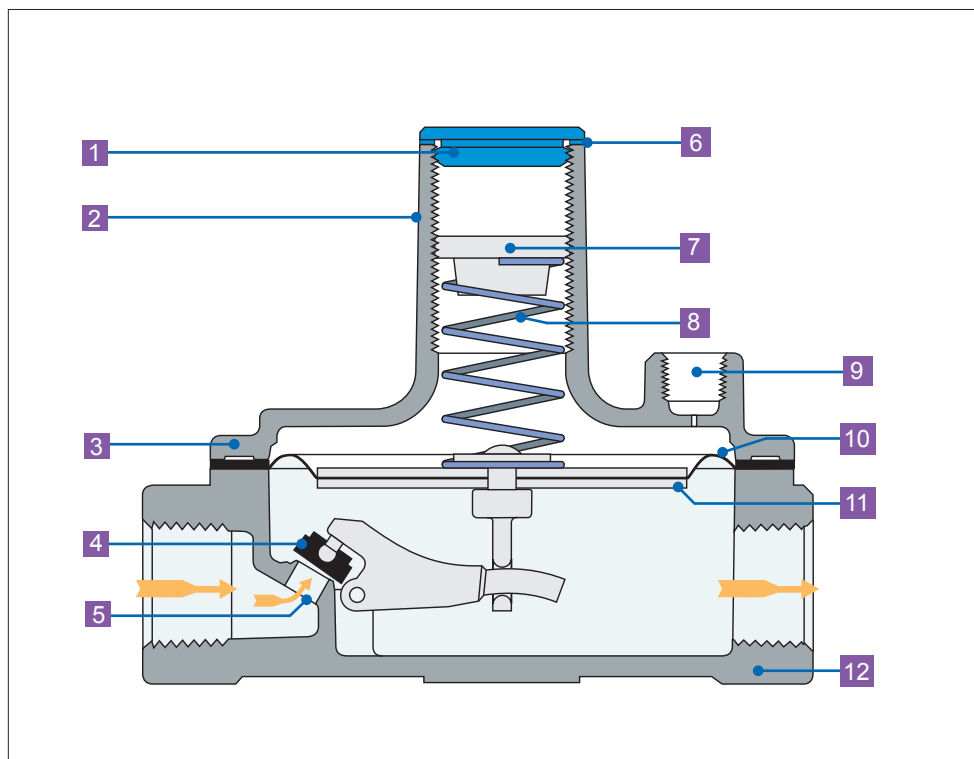


325-11



325-9

Lever Acting Design



- | | |
|----|----------------------------|
| 1 | Tapa del sello |
| 2 | Columna |
| 3 | Carcasa superior |
| 4 | Válvula de goma |
| 5 | Asiento de válvula |
| 6 | Junta de la tapa del sello |
| 7 | Tornillo de ajuste |
| 8 | Resorte |
| 9 | Conexión de ventilación |
| 10 | Diafragma |
| 11 | Placas de diafragma |
| 12 | Carcasa inferior |

NOTA: Los diagramas son sólo representaciones gráficas y podrían diferir del producto real.

SERIE R/RS

Diseño de válvula balanceada

El diseño de válvula balanceada de doble diafragma de las series R y RS hace posible mantener un control constante de la presión de salida con presiones de entrada muy diversas. El regulador es físicamente pequeño, pero presenta unas características de capacidad excepcionales. Los reguladores de las series R y RS están previstos para ser usados tanto con aplicaciones de quemador principal como con aplicaciones de carga auxiliar. Están especialmente indicados para el uso con calefactores infrarrojos y líneas piloto en grandes calefactores y calderas industriales.



R400

Especificaciones

Tamaños del tubo	Conexiones roscadas de 3/8" a 1" con roscas NPT o ISO7-1.
Material de la carcasa	R400(S), R500(S), R600(S): aluminio.
Montaje	Adecuado para un montaje multiposicional. Si está instalado un vLimiter® o un vProtector® , montar exclusivamente en posición vertical. El vLimiter® 12A06 puede montarse en varias posiciones. NOTA: Todos los reguladores de presión de gas Maxitrol deben instalarse y hacerse funcionar de acuerdo con las Instrucciones de Advertencia de Seguridad de Maxitrol (ver GPR_MI_EN.ES o GPR_CSA_MI_EN.FR).
Certificaciones	R400(S), R500(S), R600(S): ANSI Z21.18/CSA 6.3 Reguladores de presión para aparatos de gas.
Tipos de gas	Adecuado para gas natural, manufacturado, gases mezclados, gases licuados de petróleo y mezclas gases licuados de petróleo-aire.
Presión nominal de entrada	Con certificación CSA: R400(S), R500(S), R600(S): 1/2 psi (3,4 kPa)
Probado por Maxitrol:	R400, R500, R600: 1 psi (6,9 kPa); R400S, R500S, R600S: 5 psi (34,5 kPa)
Límites de exposición de emergencia	R400, R500, R600: 2 psi (13,8 kPa) R400S, R500S, R600S: 12.5 psi (86,2)
Rangos de temperatura ambiente	R400(S), R500(S), R600(S): de -40° a 205°F (de -40° a 96°C)
Modelos regulador a cero	Consultar las páginas 32-37 para la información sobre el modelo RZ.
Regulación mínima	Adecuada para aplicaciones de flujo auxiliar. (P) (Círculo P) (0,15 PCH NG), Ninguno (1,5 PCH NG).
Denominaciones de los modelos	(F) Ajustado de fábrica; regulador fijo no ajustable. (M) B.S.P. - Rosca paralela PL - conforme con ISO 701, donde las juntas de estanqueidad están hechas en las roscas.

NOTA: Estos reguladores R/RS no son adecuados para el bloqueo ciego. Pueden controlar la presión con flujos muy bajos como piloto continuo, pero no se pueden usar como reguladores de presión de línea para aplicaciones a menos que la válvula de control automático pueda abrirse contra la presión de línea.



Capacidades y caída de presión

Capacidades expresadas en PCH (m3/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Modelo	Tamaño del tubo	Caída de presión - pulgadas w.c. (kPa)										
		0.2 (0.05)	0.4 (0.10)	0.6 (0.15)	0.8 (0.20)	1.0 (0.25)	1.5 (0.37)	2.0 (0.50)	2.5 (0.62)	3.0 (0.75)	3.5 (0.87)	4.0 (1.0)
R400(S)	3/8" x 3/8"	77 (2,3)	110 (3,1)	134 (3,8)	155 (4,3)	174 (4,9)	212 (5,9)	245 (6,9)	274 (7,7)	---	---	---
	1/2" x 1/2"	86 (2,4)	121 (3,4)	148 (4,1)	172 (4,82)	192 (5,4)	235 (6,6)	271 (7,6)	303 (8,5)	---	---	---
R500(S)	1/2" x 1/2"	163 (4,6)	231 (6,5)	283 (7,9)	327 (9,2)	366 (10,3)	447 (12,5)	516 (14,6)	577 (16,2)	635 (17,9)	685 (19,2)	730 (20,44)
	3/4" x 3/4"	196 (5,5)	277 (7,8)	340 (9,5)	392 (11,0)	438 (12,3)	537 (15,0)	620 (17,4)	693 (19,4)	760 (21,3)	820 (23,0)	876 (24,53)
R600S	3/4" x 3/4"	298 (8,3)	421 (11,8)	516 (14,5)	595 (16,7)	666 (18,7)	816 (22,9)	942 (26,4)	1054 (29,5)	1150 (32,2)	1245 (34,86)	1335 (37,38)
	1" x 1"	330 (9,2)	468 (13,1)	572 (16,2)	661 (18,2)	739 (20,7)	906 (25,4)	1046 (29,3)	1169 (32,7)	1280 (35,8)	1380 (38,64)	1480 (41,44)

NOTA: Las capacidades máximas CSA varían según el rango de resorte y el tamaño del tubo. Por favor, póngase directamente en contacto con Maxitrol para los máximos CSA.

Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

Selección del resorte: pulgadas w.c. (kPa)

Modelo	Resortes Certificados CSA			Otros resortes disponibles					
R400(S)	de 3 a 6 (de 0,75 a 1,5) Plateado	---	de 5 a 12 (de 1,25 a 3) Azul	de 1 a 3,5 (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,25) Plateado	de 3 a 8 (de 0,75 a 2) Rosa	de 4 a 12 (de 1 a 3) Violeta	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	---
R500(S)	de 3 a 6 (de 0,75 a 1,5) Plateado	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	de 5 a 12 (de 1,25 a 3) Azul	de 1 a 3,5 (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,25) Plateado	de 3 a 8 (de 0,75 a 2) Rosa	de 4 a 12 (de 1 a 3) Violeta	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	---
R600(S)	de 3 a 6 (de 0,75 a 1,5) Plateado	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	de 5 a 12 (de 1,25 a 3) Azul	de 1 a 3,5 (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,25) Plateado	de 3 a 8 (de 0,75 a 2) Rosa	de 4 a 12 (de 1 a 3) Violeta	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	de 15 a 30 (de 3,7 a 7,5) Amarillo

NOTA: Consultar las páginas 56-57 para la tabla de selección de resortes completa.

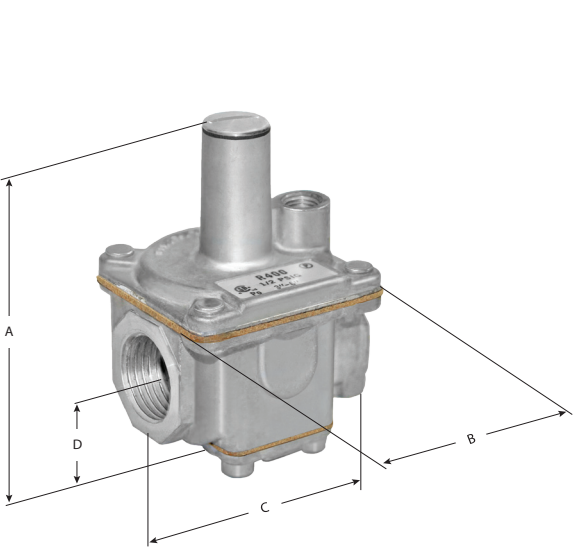
SERIE R/RS

Diseño de válvula balanceada

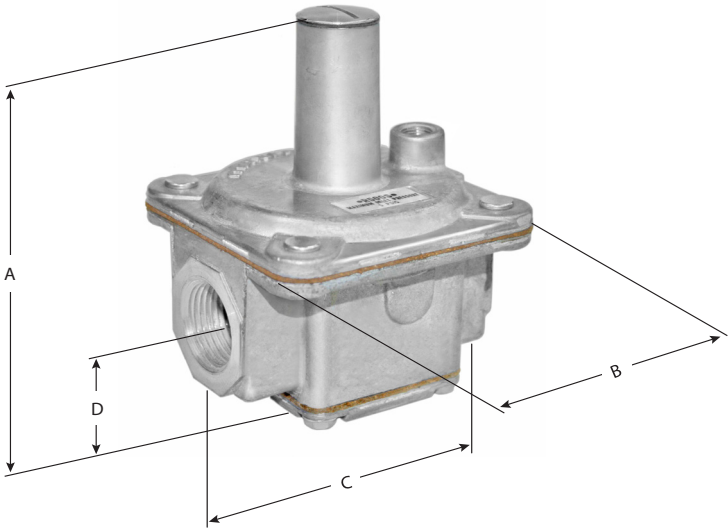
Dimensiones

Modelo	Tamaño del tubo	Conexión de ventilación	Radio de giro	Dimensiones			
				A	B	C	D
R400(S)	3/8", 1/2"	1/8" NPT	2,4" (60 mm)	3,3" (83 mm)	2" (51 mm)	2" (51 mm)	0,9" (24 mm)
R500(S)	1/2", 3/4"	1/8" NPT	3,6" (90 mm)	4,7" (119 mm)	3,1" (79 mm)	3" (76 mm)	1,2" (30 mm)
R600(S)	3/4", 1"	1/8" NPT	4,3" (110 mm)	5,7" (145 mm)	3,9" (99 mm)	4" (103 mm)	1,5" (38 mm)

NOTA: Las dimensiones son máximas y para ser usadas exclusivamente como ayuda al diseñar el espacio para la válvula. Las dimensiones de producción reales podrían variar respecto a las mostradas.

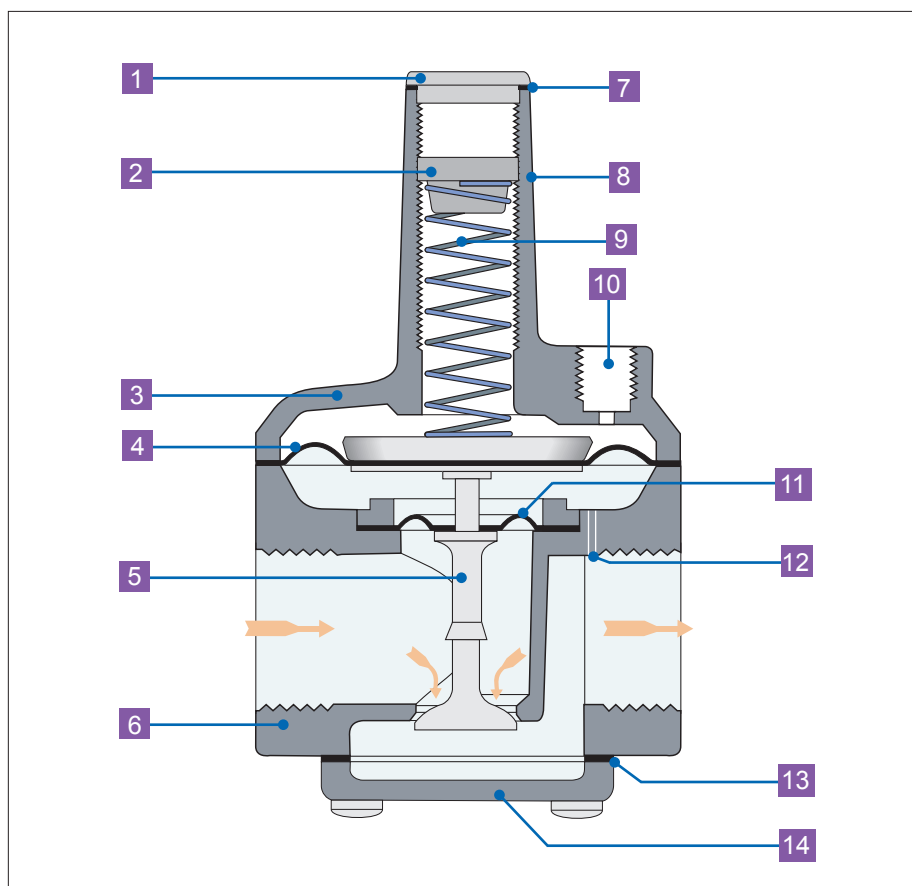


R400(S)



R500(S), R600(S)

Diseño de válvula balanceada R/RS



- 1** Tapón Welch o Tapa del sello
- 2** Tornillo de ajuste resistente a las vibraciones
- 3** Carcasa superior
- 4** Diafragma de regulación
- 5** Vástago y válvula
- 6** Carcasa inferior
- 7** Junta de la tapa del sello
- 8** Columna
- 9** Resorte
- 10** Conexión de ventilación
- 11** Diafragma de balanceo
- 12** Orificio de detección
- 13** Junta de la placa inferior
- 14** Placa inferior

NOTA: Los diagramas son sólo representaciones gráficas y podrían diferir del producto real.

SERIE 210

Diseño de válvula balanceada

La serie 210 es un regulador de tipo de bloqueo. El diseño de válvula balanceada hace posible mantener un control constante de la presión de salida con presiones de entrada muy diversas. El regulador tiene un mecanismo de amortiguamiento integrado en la salida respiradero y en el tubo de detección para mejorar la estabilidad de regulación y reducir las tendencias oscilatorias. La serie 210 proporciona una regulación precisa para toda una amplia gama de presiones y caudales. Las aplicaciones incluyen calderas de gas, generadores de vapor, hornos industriales y hornos.



210E

Especificaciones

- Tamaños del tubo**Tamaños del tuboConexiones roscadas de 1" a 3" con roscas NPT o ISO7-1. Brida de 4" 125 lb. (sólo 210J).
- Material de la carcasa**..... 210D, 210E, 210G, 210J: aluminio.
- Montaje** Montar exclusivamente en posición vertical.
- NOTA:** Todos los reguladores de presión de gas Maxitrol deben instalarse y hacerse funcionar de acuerdo con las Instrucciones de Advertencia de Seguridad de Maxitrol (ver GPR_MI_EN.ES o GPR_CSA_MI_EN.FR)
- Certificaciones**..... 210D, 210E, 210G: ANSI Z21.18/CSA 6.3 Reguladores de presión para aparatos de gas.
- Tipos de gas** Adecuado para gas natural, manufacturado, gases mezclados, gases licuados de petróleo y mezclas gases licuados de petróleo-aire.
- Presión máxima de entrada** Certificada CSA: 210D, 210E, 210G: 10 psi (69 kPa)
- Probado por Maxitrol**.....210J: 10 psi (69 kPa)
- Límites de exposición de emergencia**....210D, 210E, 210G, 210J: 25 psi (172 kPa)
- Rangos de temperatura ambiente**.....de -40 a 200°F (de -40 a 93°C)
- Tomas de detección** Están disponibles adecuadas ubicaciones de las tomas para la detección aguas abajo, conexiones cruzadas y control diferencial. Hay cuatro ubicaciones que pueden utilizarse y conectarse para realizar mediciones de la presión.
- Detección remota**..... Los modelos 210D, 210E, 210G pueden pedirse con detección remota. No hay tubo de detección interno y se suministran tomas de detección externas. Añada la letra de sufijo "R" al número de modelo al hacer el pedido.
- Modelos regulador a cero**..... Consultar las páginas 32-37 para la información sobre el modelo 210Z.
- Regulación mínima** 210D: 25 PCH; 210E, 210G: 50 PCH; 210J: 100 PCH.
- Denominaciones de los modelos**.....(F) Ajustado de fábrica; regulador fijo no ajustable.
(M) B.S.P. - Rosca paralela PL - conforme con ISO 701, donde las juntas de estanqueidad están hechas en las roscas.



Capacidades

Capacidades expresadas en PCH (m³/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Modelo	Tamaño del tubo	Presión de entrada	Presión de salida - pulgadas w.c, (kPa)								
			2,0 (0,5)	4,0 (1,0)	6,0 (1,5)	9,0 (2,25)	12 (3,0)	16 (4,0)	20 (5,0)	24 (6,0)	28 (7,0)
210D	1" x 1"	8,0" w.c.	2400 (68,0)	1900 (53,8)	1300 (36,8)	---	---	---	---	---	---
		0,5 psi	3400 (96,3)	3100 (87,8)	2700 (76,5)	2200 (62,3)	---	---	---	---	---
		0,75 psi	3500 (99,1)	4000 (113)	3800 (108)	3400 (96,3)	2900 (82,1)	2200 (62,3)	---	---	---
		1 psi	3500 (99,1)	4000 (113)	4500 (127)	4300 (122)	3900 (110)	3400 (96,3)	2700 (76,5)	1900 (53,8)	---
		1,5 psi	3500 (99,1)	4000 (113)	4500 (127)	4800 (136)	4800 (136)	5000 (142)	4600 (130)	4100 (116)	3600 (102)
		2 psi	3500 (99,1)	4000 (113)	4500 (127)	4800 (136)	4800 (136)	5000 (142)	5000 (142)	5000 (142)	5000 (142)
		3 psi	3500 (99,1)	4000 (113)	4500 (127)	4800 (136)	4800 (136)	5000 (142)	5000 (142)	5000 (142)	5000 (142)
		5 psi	3500 (99,1)	4000 (113)	4500 (127)	4800 (136)	4800 (136)	5000 (142)	5000 (142)	5000 (142)	5000 (142)
		7,5 psi	3500 (99,1)	4000 (113)	4500 (127)	4800 (136)	4800 (136)	5000 (142)	5000 (142)	5000 (142)	5000 (142)
		10 psi	3500 (99,1)	4000 (113)	4500 (127)	4800 (136)	4800 (136)	5000 (142)	5000 (142)	5000 (142)	5000 (142)

NOTA: Las capacidades máximas CSA varían según el rango de resorte y el tamaño del tubo. Por favor, póngase directamente en contacto con Maxitrol para los máximos CSA.

Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

SERIE 210

Diseño de válvula balanceada

Capacidades

Capacidades expresadas en PCH (m3/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Modelo	Tamaño del tubo	Presión de entrada	Presión de salida - pulgadas w.c. (kPa)								
			2,0 (0,5)	4,0 (1,0)	6,0 (1,5)	9,0 (2,25)	12 (3,0)	16 (4,0)	20 (5,0)	24 (6,0)	28 (7,0)
210D	1 1/4" x 1 1/4"	8,0" w.c.	3000 (84,9)	2400 (68,0)	1700 (48,1)	---	---	---	---	---	---
		0,5 psi	4000 (113)	3905 (111)	3400 (96,3)	2700 (76,5)	---	---	---	---	---
		0,75 psi	4000 (113)	5000 (142)	4700 (133)	4200 (119)	3700 (105)	2700 (76,5)	---	---	---
		1 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	5300 (150)	4900 (139)	4200 (119)	3400 (96,3)	2400 (68,0)	---
		1,5 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	6000 (170)	6000 (170)	6000 (170)	5700 (161)	5200 (147)	4600 (130)
		2 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	6000 (170)	6000 (170)	6000 (170)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)
		3 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	6000 (170)	6000 (170)	6000 (170)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)
		5 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	6000 (170)	6000 (170)	6000 (170)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)
		7,5 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	6000 (170)	6000 (170)	6000 (170)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)
		10 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	6000 (170)	6000 (170)	6000 (170)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)

Capacidades expresadas en PCH (m3/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Modelo	Tamaño del tubo	Presión de entrada	Presión de salida - pulgadas w.c. (kPa)								
			2,0 (0,5)	4,0 (1,0)	6,0 (1,5)	9,0 (2,25)	12 (3,0)	16 (4,0)	20 (5,0)	24 (6,0)	28 (7,0)
210D	1 1/2" x 1 1/2"	8,0" w.c.	3100 (87,8)	2500 (70,8)	1800 (51,0)	---	---	---	---	---	---
		0,5 psi	4000 (113)	4000 (113)	3600 (102)	2800 (79,3)	---	---	---	---	---
		0,75 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	4400 (125)	3800 (108)	2800 (79,3)	---	---	---
		1 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	5600 (159)	5100 (144)	4400 (125)	3600 (102)	2500 (70,8)	---
		1,5 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	6000 (170)	6000 (170)	6500 (184)	6000 (170)	5400 (153)	4800 (136)
		2 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	6000 (170)	6000 (170)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)
		3 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	6000 (170)	6000 (170)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)
		5 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	6000 (170)	6000 (170)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)
		7,5 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	6000 (170)	6000 (170)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)
		10 psi	4000 (113)	5000 (142)	5000 (142)	6000 (170)	6000 (170)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)	6500 (184)

NOTA: Las capacidades máximas CSA varían según el rango de resorte y el tamaño del tubo. Por favor, póngase directamente en contacto con Maxitrol para los máximos CSA.
Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

Capacidades

Capacidades expresadas en PCH (m3/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Modelo	Tamaño del tubo	Presión de entrada	Presión de salida - pulgadas w.c. (kPa)								
			2.0 (0.5)	4.0 (1.0)	6.0 (1.5)	9.0 (2.25)	12 (3.0)	16 (4.0)	20 (5.0)	24 (6.0)	28 (7.0)
210E	1 1/2" x 1 1/2"	8.0" w.c.	4450 (126)	3650 (103)	2550 (72.2)	---	---	---	---	---	---
		0.5 psi	6300 (178)	5750 (163)	5150 (146)	4050 (115)	---	---	---	---	---
		0.75 psi	7000 (198)	7500 (212)	7050 (200)	6300 (178)	5450 (154)	4050 (115)	---	---	---
		1 psi	7000 (198)	8800 (249)	8500 (241)	7950 (225)	7250 (205)	6300 (178)	5150 (146)	3650 (103)	---
		1.5 psi	7000 (198)	8800 (249)	8800 (249)	10450 (296)	9950 (282)	9250 (262)	8550 (242)	7700 (218)	6800 (193)
		2 psi	7000 (198)	8800 (249)	8800 (249)	10500 (297)	10500 (297)	10500 (297)	10500 (297)	10250 (290)	9600 (272)
		3 psi	7000 (198)	8800 (249)	8800 (249)	10500 (297)	10500 (297)	10500 (297)	10500 (297)	10500 (297)	10500 (297)
		5 psi	7000 (198)	8800 (249)	8800 (249)	10500 (297)	10500 (297)	10500 (297)	10500 (297)	10250 (290)	10500 (297)
		7.5 psi	7000 (198)	8800 (249)	8800 (249)	10500 (297)	10500 (297)	10500 (297)	10500 (297)	10250 (290)	10500 (297)
		10 psi	7000 (198)	8800 (249)	8800 (249)	10500 (297)	10500 (297)	10500 (297)	10500 (297)	10250 (290)	10500 (297)

Capacidades expresadas en PCH (m3/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Modelo	Tamaño del tubo	Presión de entrada	Presión de salida - pulgadas w.c. (kPa)								
			2,0 (0,5)	4,0 (1,0)	6,0 (1,5)	9,0 (2,25)	12 (3,0)	16 (4,0)	20 (5,0)	24 (6,0)	28 (7,0)
210E	2" x 2"	8,0" w.c.	5150 (146)	4200 (119)	2950 (83,5)	---	---	---	---	---	---
		0,5 psi	7250 (205)	6650 (188)	5950 (168)	4700 (133)	---	---	---	---	---
		0,75 psi	8000 (226)	8650 (245)	8150 (231)	7250 (205)	6300 (178)	4700 (133)	---	---	---
		1 psi	8000 (226)	10000 (283)	9850 (279)	9150 (259)	8400 (238)	7250 (205)	5950 (168)	4200 (119)	---
		1,5 psi	8000 (226)	10000 (283)	10000 (283)	12000 (340)	11500 (326)	10700 (303)	9850 (279)	8900 (252)	7850 (222)
		2 psi	8000 (226)	10000 (283)	10000 (283)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)	11850 (335)	11000 (311)
		3 psi	8000 (226)	10000 (283)	10000 (283)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)
		5 psi	8000 (226)	10000 (283)	10000 (283)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)
		7,5 psi	8000 (226)	10000 (283)	10000 (283)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)
		10 psi	8000 (226)	10000 (283)	10000 (283)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)	12000 (340)

NOTA: Las capacidades máximas CSA varían según el rango de resorte y el tamaño del tubo. Por favor, póngase directamente en contacto con Maxitrol para los máximos CSA.

Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

SERIE 210

Diseño de válvula balanceada

Capacidades

Capacidades expresadas en PCH (m3/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Modelo	Tamaño del tubo	Presión de entrada	Presión de salida - pulgadas w.c. (kPa)								
			2,0 (0,5)	4,0 (1,0)	6,0 (1,5)	9,0 (2,25)	12 (3,0)	16 (4,0)	20 (5,0)	24 (6,0)	28 (7,0)
210G	2 1/2" x 2 1/2"	8,0" w.c.	10400 (294)	8500 (241)	6000 (170)	---	---	---	---	---	---
		0,5 psi	14700 (416)	13410 (380)	12000 (340)	9500 (269)	---	---	---	---	---
		0,75 psi	16000 (453)	17500 (495)	16400 (464)	14700 (416)	12750 (361)	9500 (269)	---	---	---
		1 psi	16000 (453)	20000 (566)	19900 (563)	18500 (524)	16950 (480)	14700 (416)	12000 (340)	8500 (241)	---
		1,5 psi	16000 (453)	20000 (566)	20000 (566)	24000 (680)	23250 (658)	21600 (612)	19900 (563)	18000 (510)	15850 (449)
		2 psi	16000 (453)	20000 (566)	20000 (566)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	22450 (636)
		3 psi	16000 (453)	20000 (566)	20000 (566)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)
		5 psi	16000 (453)	20000 (566)	20000 (566)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)
		7,5 psi	16000 (453)	20000 (566)	20000 (566)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)
		10 psi	16000 (453)	20000 (566)	20000 (566)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)	24000 (680)

Capacidades expresadas en PCH (m3/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Modelo	Tamaño del tubo	Presión de entrada	Outlet Pressure - inches w.c. (kPa)								
			2,0 (0,5)	4,0 (1,0)	6,0 (1,5)	9,0 (2,25)	12 (3,0)	16 (4,0)	20 (5,0)	24 (6,0)	28 (7,0)
210G	3" x 3"	8,0" w.c.	11500 (325)	9400 (266)	6600 (187)	---	---	---	---	---	---
		0,5 psi	16000 (453)	14800 (416)	13200 (374)	10450 (296)	---	---	---	---	---
		0,75 psi	16000 (453)	19300 (546)	18100 (516)	16200 (459)	14000 (396)	10450 (296)	---	---	---
		1 psi	16000 (453)	20000 (566)	20000 (566)	20350 (576)	18700 (529)	16200 (459)	13200 (374)	9350 (265)	---
		1,5 psi	16000 (453)	20000 (566)	20000 (566)	24000 (680)	24000 (680)	23800 (674)	21900 (620)	19800 (561)	17450 (494)
		2 psi	16000 (453)	20000 (566)	20000 (566)	24000 (680)	24000 (680)	27000 (765)	27000 (765)	26400 (748)	24700 (699)
		3 psi	16000 (453)	20000 (566)	20000 (566)	24000 (680)	24000 (680)	27000 (765)	27000 (765)	27000 (765)	27000 (765)
		5 psi	16000 (453)	20000 (566)	20000 (566)	24000 (680)	24000 (680)	27000 (765)	27000 (765)	27000 (765)	27000 (765)
		7,5 psi	16000 (453)	20000 (566)	20000 (566)	24000 (680)	24000 (680)	27000 (765)	27000 (765)	27000 (765)	27000 (765)
		10 psi	16000 (453)	20000 (566)	20000 (566)	24000 (680)	24000 (680)	27000 (765)	27000 (765)	27000 (765)	27000 (765)

NOTA: Las capacidades máximas CSA varían según el rango de resorte y el tamaño del tubo. Por favor, póngase directamente en contacto con Maxitrol para los máximos CSA.

Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador

Capacidades

Capacidades expresadas en PCH (m3/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Modelo	Tamaño del tubo	Presión de entrada	Presión de salida - pulgadas w.c. (kPa)								
			2,0 (0,5)	4,0 (1,0)	6,0 (1,5)	9,0 (2,25)	12 (3,0)	16 (4,0)	20 (5,0)	24 (6,0)	28 (7,0)
210J	4" x 4"	8,0" w.c.	20800 (589)	17000 (481)	12000 (339)	---	---	---	---	---	---
		0,5 psi	29500 (835)	27000 (764)	24000 (680)	19000 (538)	---	---	---	---	---
		0,75 psi	32000 (906)	35000 (991)	33000 (934)	29420 (833)	25500 (722)	19000 (538)	---	---	---
		1 psi	32000 (906)	40000 (1132)	40000 (1132)	37000 (1048)	34000 (963)	29420 (833)	24000 (680)	17000 (481)	---
		1,5 psi	32000 (906)	40000 (1132)	40000 (1132)	48000 (1359)	47000 (1331)	43350 (1227)	39700 (1124)	36000 (1019)	31800 (900)
		2 psi	32000 (906)	40000 (1132)	40000 (1132)	48000 (1359)	48000 (1359)	50000 (1416)	50000 (1416)	48000 (1359)	45000 (1274)
		3 psi	32000 (906)	40000 (1132)	40000 (1132)	48000 (1359)	48000 (1359)	50000 (1416)	50000 (1416)	50000 (1416)	50000 (1416)
		5 psi	32000 (906)	40000 (1132)	40000 (1132)	48000 (1359)	48000 (1359)	50000 (1416)	50000 (1416)	50000 (1416)	50000 (1416)
		7,5 psi	32000 (906)	40000 (1132)	40000 (1132)	48000 (1359)	48000 (1359)	50000 (1416)	50000 (1416)	50000 (1416)	50000 (1416)
		10 psi	32000 (906)	40000 (1132)	40000 (1132)	48000 (1359)	48000 (1359)	50000 (1416)	50000 (1416)	50000 (1416)	50000 (1416)

NOTA: Las capacidades máximas CSA varían según el rango de resorte y el tamaño del tubo. Por favor, póngase directamente en contacto con Maxitrol para los máximos CSA.

Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

SERIE 210

Diseño de válvula balanceada

Pressure Drop: pulgadas w.c. (kPa)

Caudal PCH (m ₃ /h)	210D			210E		210G		210J
	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
500 (14,2)	0,23 (0,06)	0,15 (0,04)	0,14 (0,03)	---	---	---	---	---
1000 (28,3)	0,92 (0,23)	0,59 (0,15)	0,54 (0,13)	0,27 (0,07)	0,20 (0,05)	0,05 (0,01)	0,04 (0,009)	0,01 (0,002)
1500 (42,5)	2,08 (0,52)	1,33 (0,33)	1,22 (0,30)	---	---	---	---	---
2000 (56,6)	3,07 (0,76)	2,37 (0,59)	2,16 (0,54)	1,09 (0,27)	0,82 (0,20)	0,20 (0,05)	0,17 (0,04)	0,05 (0,01)
2500 (70,8)	5,78 (1,44)	3,70 (0,92)	3,38 (0,84)	---	---	---	---	---
3000 (85,0)	8,32 (2,07)	5,33 (1,33)	4,87 (1,21)	2,46 (0,61)	1,84 (0,46)	0,45 (0,11)	0,37 (0,09)	0,12 (0,03)
3500 (99,1)	11,33 (2,82)	7,25 (1,81)	6,62 (1,65)	---	---	---	---	---
4000 (113)	14,79 (3,68)	9,47 (2,36)	8,65 (2,15)	4,37 (1,09)	3,28 (0,82)	0,80 (0,20)	0,66 (0,16)	0,21 (0,05)
4500 (127)	18,72 (4,66)	11,98 (2,98)	10,95 (2,73)	---	---	---	---	---
5000 (142)	23,11 (5,76)	14,79 (3,68)	13,52 (3,37)	6,82 (1,70)	5,12 (1,28)	1,25 (0,31)	1,03 (0,26)	0,34 (0,08)
5500 (156)	27,97 (6,97)	17,90 (4,46)	16,35 (4,07)	---	---	---	---	---
6000 (170)	33,28 (8,29)	21,30 (5,30)	19,46 (4,85)	9,82 (2,45)	7,37 (1,84)	1,80 (0,45)	1,48 (0,37)	0,49 (0,12)
6500 (184)	---	25,00 (6,23)	22,84 (5,69)	---	---	---	---	---
7000 (198)	---	28,99 (7,22)	26,49 (6,60)	13,36 (3,33)	10,05 (2,50)	2,45 (0,61)	2,02 (0,50)	0,66 (0,16)
7500 (212)	---	---	30,41 (7,57)	---	---	---	---	---
8000 (226)	---	---	---	17,45 (4,35)	13,10 (3,26)	3,20 (0,80)	2,64 (0,66)	0,87 (0,22)
8500 (241)	---	---	---	---	---	---	---	---
9000 (255)	---	---	---	22,10 (5,50)	16,60 (4,13)	4,05 (1,01)	3,35 (0,83)	1,10 (0,27)
9500 (269)	---	---	---	---	---	---	---	---
10000 (283)	---	---	---	27,30 (6,80)	20,50 (5,11)	5,00 (1,24)	4,15 (1,03)	1,35 (0,34)
11000 (311)	---	---	---	33,00 (8,22)	24,80 (6,18)	6,05 (1,51)	5,00 (1,24)	---
12000 (340)	---	---	---	39,30 (9,79)	29,50 (7,35)	7,20 (1,79)	5,95 (1,48)	1,95 (0,48)
13000 (368)	---	---	---	---	34,60 (8,62)	8,50 (2,12)	7,00 (1,74)	---
14000 (369)	---	---	---	---	40,15 (10,00)	9,85 (2,45)	8,10 (2,01)	2,68 (0,67)
15000 (425)	---	---	---	---	---	11,30 (2,81)	9,30 (2,32)	---
16000 (453)	---	---	---	---	---	12,85 (3,20)	10,60 (2,64)	3,47 (0,86)
17000 (481)	---	---	---	---	---	14,50 (3,61)	11,95 (2,98)	---
18000 (510)	---	---	---	---	---	16,25 (4,05)	13,40 (3,34)	4,40 (1,09)
19000 (538)	---	---	---	---	---	18,10 (4,51)	14,90 (3,71)	---
20000 (566)	---	---	---	---	---	20,05 (4,99)	16,50 (4,11)	5,42 (1,35)
22000 (623)	---	---	---	---	---	24,25 (6,40)	20,00 (4,98)	6,56 (1,63)
24000 (680)	---	---	---	---	---	28,85 (7,19)	23,80 (5,93)	7,81 (1,94)
26000 (736)	---	---	---	---	---	33,85 (8,43)	27,90 (6,95)	9,06 (2,26)
28000 (793)	---	---	---	---	---	39,25 (9,78)	32,40 (8,07)	10,62 (2,64)
30000 (849)	---	---	---	---	---	---	37,20 (9,27)	12,41 (3,09)
32000 (906)	---	---	---	---	---	---	---	13,90 (3,46)
34000 (963)	---	---	---	---	---	---	---	15,69 (3,91)
36000 (1019)	---	---	---	---	---	---	---	17,60 (4,38)
38000 (1076)	---	---	---	---	---	---	---	19,60 (4,88)
40000 (1133)	---	---	---	---	---	---	---	21,70 (5,40)
45000 (1274)	---	---	---	---	---	---	---	27,40 (6,82)
50000 (1416)	---	---	---	---	---	---	---	33,80 (8,42)
55000 (1557)	---	---	---	---	---	---	---	41,00 (10,21)

NOTA: Las capacidades máximas para los diferentes modelos enumeradas en las tablas de capacidades y representadas por la línea gruesa sobre la caída de presión son valores a los cuales estos reguladores han sido certificados por CSA (excepto el 210J). Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

Selección del resorte: pulgadas w.c. (kPa)

Modelo	Resortes Certificados CSA										Otros resortes
210D	de 1 a 3,5 (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,25) Plateado	de 3 a 6 (de 0,75 a 1,5) Plateado	de 3 a 8 (de 0,75 a 2) Rosa	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	de 4 a 12 (de 1 a 3) Violeta	de 5 a 12 (de 1,25 a 3) Azul	de 5 a 15 (de 1,25 a 3,7) Verde	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	de 15 a 30 (de 3,7 a 7,5) Amarillo	de 20 a 42 (de 5 a 10,5) Negro
210E	de 1 a 3,5 (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,25) Plateado	de 3 a 6 (de 0,75 a 1,5) Plateado	de 3 a 8 (de 0,75 a 2) Rosa	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	de 4 a 12 (de 1 a 3) Violeta	de 5 a 12 (de 1,25 a 3) Azul	de 5 a 15 (de 1,25 a 3,7) Verde	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	de 15 a 30 (de 3,7 a 7,5) Amarillo	de 20 a 42 (de 5 a 10,5) Negro
210G	de 1 a 3,5 (de 0,25 a 0,9) Marrón	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,25) Plateado	de 3 a 6 (de 0,75 a 1,5) Plateado	de 3 a 8 (de 0,75 a 2) Rosa	de 4 a 8 (de 1 a 2) Naranja	de 4 a 12 (de 1 a 3) Violeta	de 5 a 12 (de 1,25 a 3) Azul	de 5 a 15 (de 1,25 a 3,7) Verde	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	de 15 a 30 (de 3,7 a 7,5) Amarillo	de 20 a 42 (de 5 a 10,5) Negro
210J	---	de 2 a 5 (de 0,5 a 1,25) Plateado	de 3 a 6 (de 0,75 a 1,5) Plateado	de 3 a 8 (de 0,75 a 2) Rosa	---	de 4 a 12 (de 1 a 3) Violeta	de 5 a 12 (de 1,25 a 3) Azul	---	de 10 a 22 (de 2,5 a 5,5) Rojo	de 15 a 30 (de 3,7 a 7,5) Amarillo	de 20 a 42 (de 5 a 10,5) Negro

NOTA: La zona dentro de la línea gruesa indica resortes con certificación CSA. Consultar las páginas 56-57 para la tabla de selección de resortes completa.

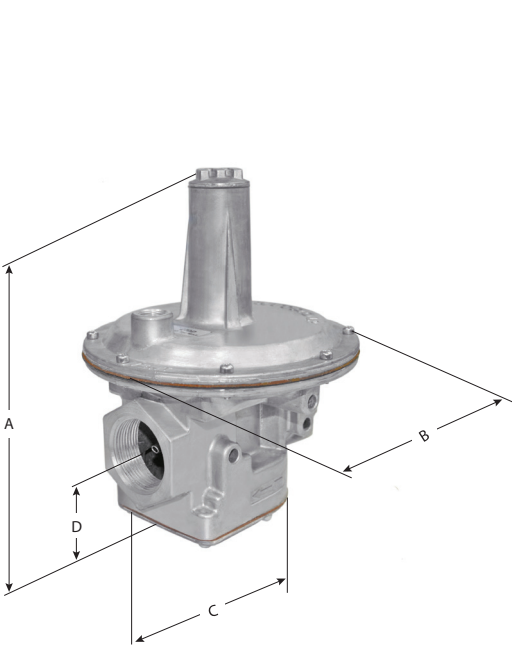
SERIE 210

Diseño de válvula balanceada

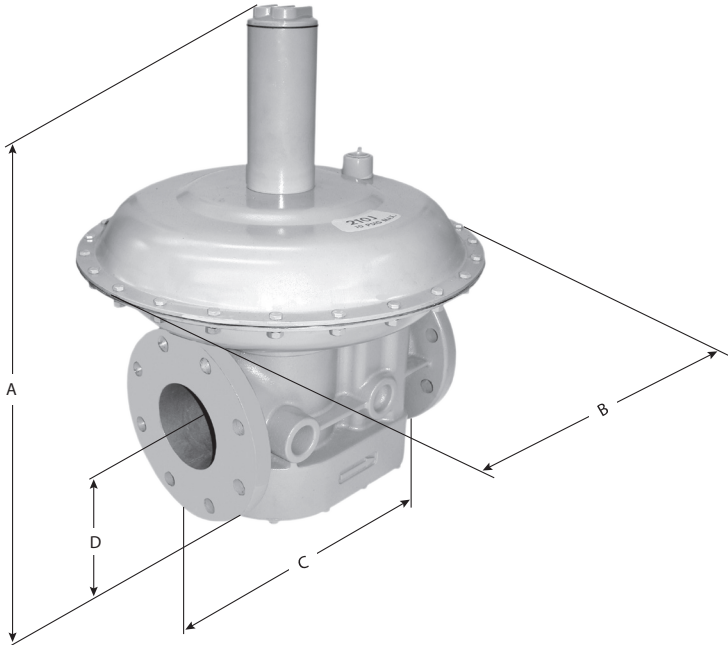
Dimensiones

Modelo	Tamaño del tubo	Conexión de ventilación	Radio de giro	Dimensiones			
				A	B	C	D
210D	1", 1 1/4", 1 1/2"	3/8" NPT	5,4" (138 mm)	9" (228 mm)	7" (178 mm)	6" (152 mm)	2,4" (60 mm)
210E	1 1/2", 2"	1/2" NPT	8,3" (211 mm)	11,3" (286 mm)	9,1" (232 mm)	8" (203 mm)	2,9" (75 mm)
210G	2 1/2", 3"	3/4" NPT	11,9" (302 mm)	16,5" (419 mm)	13,5" (343 mm)	11,8" (300 mm)	4,6" (116 mm)
210J	4"	3/4" NPT	18,4" (467 mm)	24,3" (616 mm)	18" (457 mm)	13,8" (349 mm)	5,4" (138 mm)

NOTE: Las dimensiones son máximas y para ser usadas exclusivamente como ayuda al diseñar el espacio para la válvula. Las dimensiones de producción reales podrían variar respecto a las mostradas.

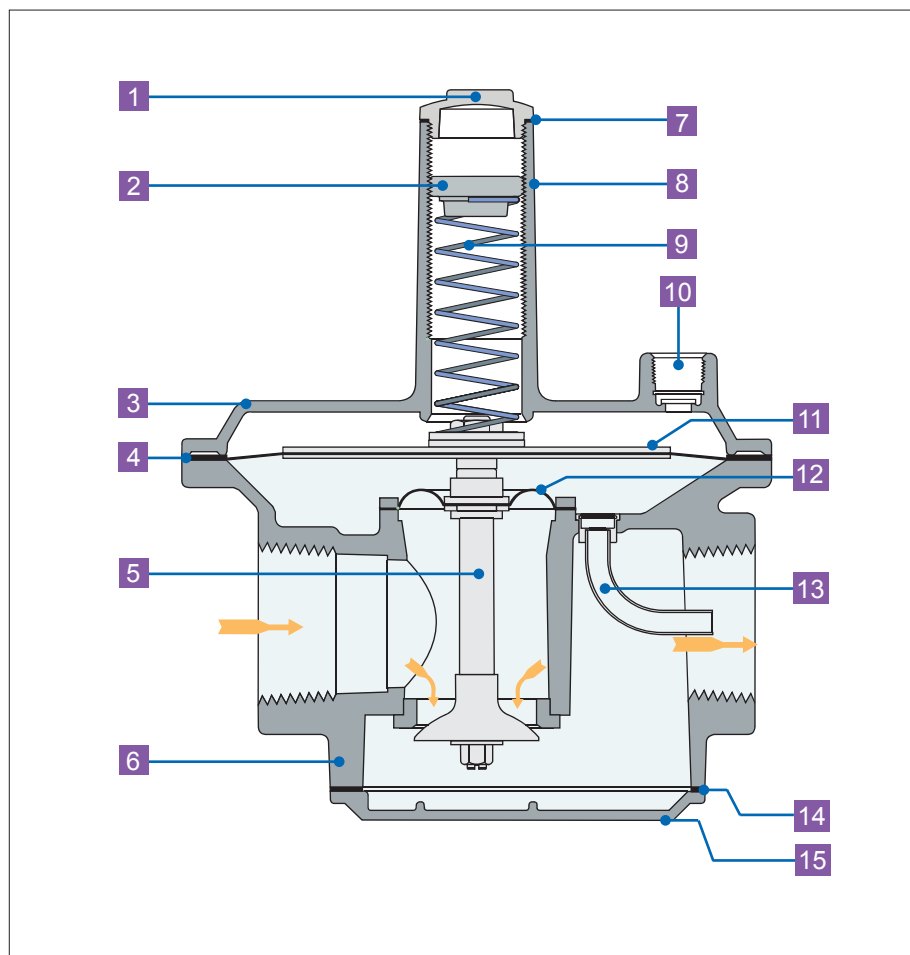


210D, 210E, 210G



210J

Diseño de válvula balanceada 210



- 1 Tapón Welch o Tapa del sello
- 2 Tornillo de ajuste resistente a las vibraciones
- 3 Carcasa superior
- 4 Diafragma de regulación
- 5 Vástago y válvula
- 6 Carcasa inferior
- 7 Junta de la tapa del sello
- 8 Columna
- 9 Resorte
- 10 Conexión de ventilación
- 11 Placas de diafragma
- 12 Diafragma de balanceo
- 13 Tubo de detección
- 14 Junta de la placa inferior
- 15 Placa inferior

NOTA: Los diagramas son sólo representaciones gráficas y podrían diferir del producto real.

RZ y 210Z

Diseño de regulador a cero

Tanto la serie RZ como la 210Z son adaptables para aplicaciones que mezclan aire y gas. Debido a la construcción de válvula balanceada, los modelos Z ofrecen mayores prestaciones a un precio moderado comparados con otros tipos de reguladores atmosféricos.

Los reguladores a cero de Maxitrol modelos RZ y 210Z se usan para el control del flujo de quemadores, mezcladores de boquilla, piezas de mezcla en forma de "t" y premezcladores proporcionales.



210EZ

Especificaciones

Tamaños del tubo	Modelos RZ: Conexiones roscadas de 3/8" a 1" con roscas NPT o ISO7-1. Modelos 210Z: Conexiones roscadas de 1" a 3" con roscas NPT o ISO7-1. Brida de 4" 125 lb. (sólo 210JZ)
Material de la carcasa	R400Z, R500Z, R600Z, 210DZ, 210EZ, 210GZ, 210JZ: aluminio.
Montaje	R400Z, 210DZ, 210EZ, 210GZ, 210JZ montar sólo en posición vertical. R500Z, R600Z Adecuado para un montaje multiposicional. Si está instalado un ✓Limiter® o un ✓Protector® , montar exclusivamente en posición vertical.
NOTA: Todos los reguladores de presión de gas Maxitrol deben instalarse y hacerse funcionar de acuerdo con las Instrucciones de Advertencia de Seguridad de Maxitrol (ver GPR_MI_EN.ES o GPR_CSA_MI_EN.FR).	
Certificaciones	R400Z, R500Z, R600Z, 210DZ, 210EZ, 210GZ: ANSI Z21.18/CSA 6.3 Reguladores de presión para aparatos de gas.
Tipos de gas	Adecuado para gas natural, manufacturado, gases mezclados, gases licuados de petróleo y mezclas gases licuados de petróleo-aire.
Presión nominal de entrada	Con certificación CSA: R400Z, R500Z, R600Z: 1/2 psi (3,4 kPa); 210DZ, 210EZ, 210GZ: 5 psi (34,5 kPa)
Probado por Maxitrol	R400Z, R500Z, R600Z: 1 psi (6,9 kPa); 210JZ: 5 psi (34,5 kPa)
Límites de exposición de emergencia	R400Z, R500Z, R600Z: 2 psi (13,8 kPa) 210DZ, 210EZ, 210GZ, 210JZ: 25 psi (172 kPa)
Rangos de temperatura ambiente	R400Z, R600Z: de -40° a 205°F (de -40° a 96°C) R500Z: de 32° a 205°F (de 0° a 96°C) 210DZ, 210EZ, 210GZ, 210JZ: de -40° a 200°F (de -40° a 93°C)
Tomas de detección	Los modelos 210Z presentan adecuadas localizaciones de las tomas para la detección aguas abajo, conexiones cruzadas y control diferencial. Hay cuatro ubicaciones que pueden utilizarse y conectarse para realizar mediciones de la presión
Detección remota	Los modelos 210DZ, 210EZ, 210GZ pueden pedirse con detección remota. No hay tubo interno de detección y se suministran tomas de detección externas. Añada la letra de sufijo "R" al número de modelo al hacer el pedido.
Regulación mínima	Círculo P) (0,15 PCH NG), R500Z, R600Z: 10 PCH. (P) (Círculo P) (0,15 PCH NG), R500Z, R600Z: 10 PCH.
By-Pass Fuego Bajo	Con la válvula principal cerrada, un by-pass regulable proporciona un ritmo de fuego mínimo. Añada la letra de sufijo "L" (lado izquierdo), "R" (lado derecho) o "B" (ambos lados) al hacer el pedido.
Denominaciones de los modelos	(F) Ajustado de fábrica; regulador fijo no ajustable. El tapón Welch sustituye la tapa del sello. (M) B.S.P. - Rosca paralela PL - conforme con ISO 701, donde las juntas de estanqueidad están hechas en las roscas



Capacidades y caída de presión

Capacidades expresadas en PCH (m³/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Número de modelo	Tamaño del tubo	Caída de presión - pulgadas w.c. (kPa)											By-Pass (Sólo Sufijo L & R)
		0,2 (0,05)	0,4 (0,10)	0,6 (0,15)	0,8 (0,20)	1,0 (0,25)	1,5 (0,37)	2,0 (0,50)	2,5 (0,62)	3,0 (0,75)	3,5 (0,87)	4,0 (1,0)	
R400Z	3/8" x 3/8"	77 (2,16)	110 (3,08)	134 (3,75)	155 (4,34)	174 (4,87)	212 (5,94)	245 (6,86)	274 (7,67)	--	--	--	5-90 (0,14-2,5)
	1/2" x 1/2"	86 (2,41)	121 (3,39)	148 (4,14)	172 (4,82)	192 (5,38)	235 (6,58)	271 (7,59)	303 (8,48)	--	--	--	
R500Z	1/2" x 1/2"	163 (4,56)	231 (6,47)	283 (7,92)	327 (9,16)	366 (10,3)	447 (12,5)	516 (14,6)	577 (16,2)	635 (17,8)	685 (19,2)	730 (20,4)	10-125 (0,28-3,5)
	3/4" x 3/4"	196 (5,49)	277 (7,76)	340 (9,52)	392 (11,0)	438 (12,3)	537 (15,0)	620 (17,4)	693 (19,4)	760 (21,3)	820 (22,7)	876 (24,5)	
R600Z	3/4" x 3/4"	298 (8,34)	421 (11,8)	516 (14,5)	595 (16,7)	666 (18,7)	816 (22,9)	942 (26,4)	1054 (29,5)	1150 (32,2)	1245 (34,9)	1335 (37,4)	10-330 (0,28-9,3)
	1" x 1"	330 (9,24)	468 (13,1)	572 (16,0)	661 (18,2)	739 (20,7)	906 (25,4)	1046 (29,3)	1169 (32,7)	1280 (35,8)	1380 (38,6)	1480 (41,4)	

NOTA: Las capacidades máximas CSA varían según el rango de resorte y el tamaño del tubo. Por favor, póngase directamente en contacto con Maxitrol para los máximos CSA
Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

Número de modelo	Caída de presión - pulgadas w.c. (kPa) salvo indicación contraria
	By-Pass (Sólo Sufijo L & R)
R400Z	5 - 90 (0,14 - 2,5)
R500Z	10 - 125 (0,28 - 3,5)
R600Z	10 - 330 (0,28 - 9,3)

Flujo del by-pass máximo calculado a una caída de presión. (Delta P) = 3,5" w.c. (by-pass único)

RZ y 210Z

Diseño de regulador a cero

Capacidades y caída de presión

Capacidades expresadas en PCH (m3/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Número de modelo	Tamaño del tubo	Caída de presión - pulgadas w.c. (kPa) salvo indicación contraria										
		0,1 (0,025)	0,3 (0,075)	0,5 (0,125)	1,0 (0,25)	3,0 (0,75)	5,0 (1,25)	7,0 (1,74)	0,5 psi (3,45)	0,75 psi (5,17)	1 psi (6,89)	1,5 psi (10,34)
210DZ	1" x 1"	--	--	--	900 (25,2)	1600 (44,8)	2000 (56,0)	2400 (67,2)	3300 (92,4)	4100 (115)	4750 (133)	5800 (162)
	1 1/4" x 1 1/4"	--	--	--	1100 (30,8)	1900 (53,2)	2500 (70,0)	2900 (81,2)	4100 (115)	5000 (140)	5850 (164)	7150 (200)
	1 1/2" x 1 1/2"	--	--	--	1200 (33,6)	2100 (58,8)	2700 (75,6)	3200 (89,6)	4500 (126)	5500 (154)	6350 (176)	7750 (217)
210EZ	1 1/2" x 1 1/2"	--	1050 (29,4)	1350 (37,8)	1915 (53,6)	3315 (92,8)	4280 (120)	5065 (142)	7125 (199)	8725 (244)	10075 (282)	12340 (345)
	2" x 2"	--	1210 (33,9)	1560 (43,7)	2210 (61,9)	3825 (107)	4940 (139)	5845 (164)	8225 (230)	10070 (282)	11630 (326)	14245 (399)
210GZ	2 1/2" x 2 1/2"	1410 (39,5)	2450 (68,6)	3160 (88,5)	4470 (125)	7740 (217)	9995 (280)	11825 (331)	16635 (466)	20370 (570)	23525 (659)	28810 (807)
	3" x 3"	1555 (43,5)	2695 (75,5)	3475 (97,3)	4920 (138)	8520 (239)	11000 (308)	13020 (365)	18310 (513)	22425 (628)	25890 (725)	31710 (888)
210JZ	4" x 4"	2700 (75,6)	4700 (132)	6000 (168)	8600 (241)	15000 (420)	19000 (532)	23000 (644)	32000 (896)	40000 (1120)	45500 (1274)	55700 (1560)

NOTA: Las capacidades máximas CSA varían según el rango de resorte y el tamaño del tubo. Por favor, póngase directamente en contacto con Maxitrol para los máximos CSA
Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

Número de modelo	Caída de presión - pulgadas w.c. (kPa) salvo indicación contraria
	By-Pass (Sólo Sufijo L & R)
210DZ	10 - 90 (0,28 - 2,5)
210EZ	10 - 90 (0,28 - 2,5)

Flujo del by-pass máximo calculado a una caída de presión. (Delta P) = 3,5" w.c.

Selección del resorte: pulgadas w.c (kPa)

Modelo	Rango de presión de salida
R400Z	-1,5 to 1,0 (-0,37 to 0,25)
R500Z	-1,0 to 2,5 (-0,25 to 0,62)
R600Z	-1,0 to 1,5 (-0,25 to 0,37)

Modelo	Rango de presión de salida
210DZ	-1,0 to 1,5 (-0,25 to 0,37)
210EZ	-1,0 to 1,5 (-0,25 to 0,37)
210GZ	-1,0 to 1,5 (-0,25 to 0,37)
210JZ	-1,0 to 1,5 (-0,25 to 0,37)

NOTA: Consultar las páginas 56-57 para la tabla de selección de resortes completa.

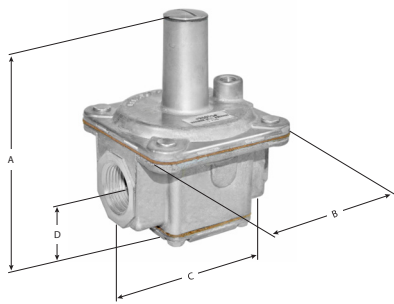
RZ y 210Z

Diseño de regulador a cero

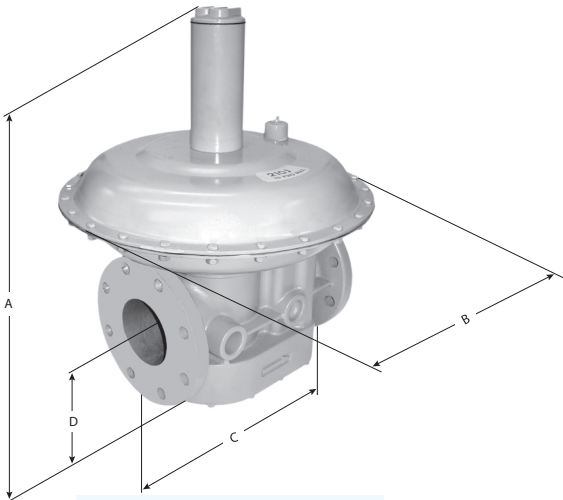
Dimensiones

Modelo	Tamaño del tubo	Conexión de ventilación	Radio de giro	Dimensiones			
				A	B	C	D
R400Z	3/8", 1/2"	1/8" NPT	2,4" (60 mm)	3,3" (83 mm)	2" (51 mm)	2" (51 mm)	0,9" (24 mm)
R500Z	1/2", 3/4"	1/8" NPT	3,6" (90 mm)	4,7" (119 mm)	3,1" (79 mm)	3" (79 mm)	1,2" (30 mm)
R600Z	3/4", 1"	1/8" NPT	4,3" (109 mm)	5,7" (144 mm)	3,9" (98 mm)	4" (102 mm)	1,5" (37 mm)
210DZ	1", 1 1/4", 1 1/2"	3/8" NPT	5,4" (138 mm)	9" (229 mm)	7" (178 mm)	6" (152 mm)	2,4" (60 mm)
210EZ	1 1/2", 2"	1/2" NPT	8,3" (211 mm)	11,3" (286 mm)	9,1" (232 mm)	8" (203 mm)	2,9" (75 mm)
210GZ	2 1/2", 3"	3/4" NPT	11,9" (302 mm)	16,5" (419 mm)	13,5" (343 mm)	11,8" (300 mm)	4,6" (116 mm)
210JZ	4"	3/4" NPT	18,4" (467 mm)	24,3" (616 mm)	18" (457 mm)	13,8" (349 mm)	5,4" (138 mm)

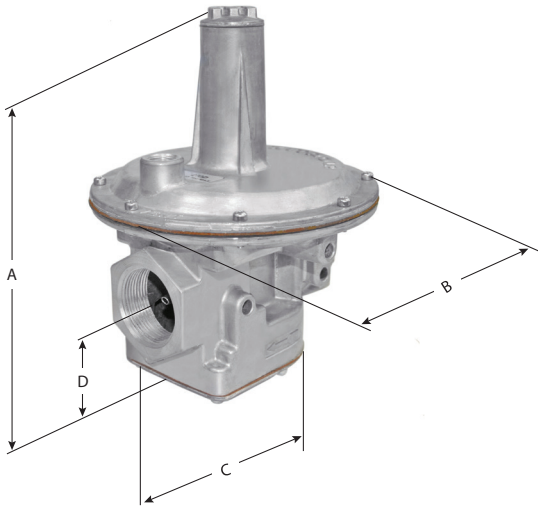
NOTA: Las dimensiones son máximas y para ser usadas exclusivamente como ayuda al diseñar el espacio para la válvula. Las dimensiones de producción reales podrían variar respecto a las mostradas.



R400Z, R500Z, R600Z



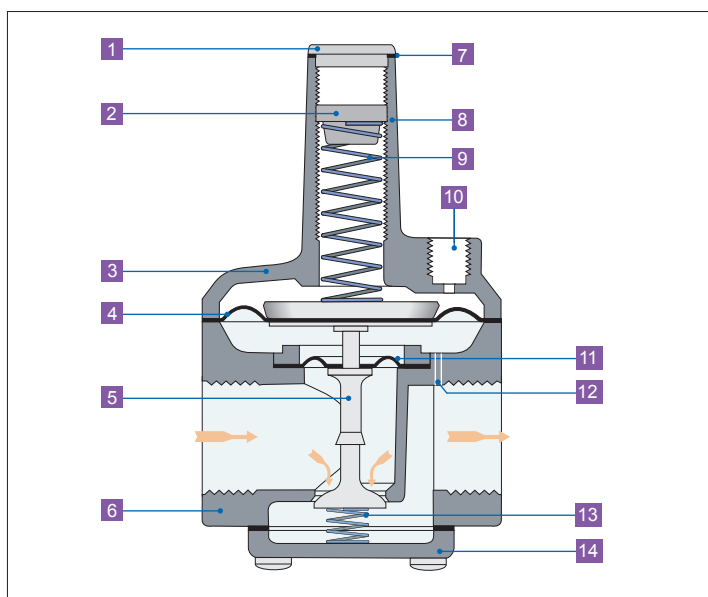
210JZ



210DZ, 210EZ, 210GZ

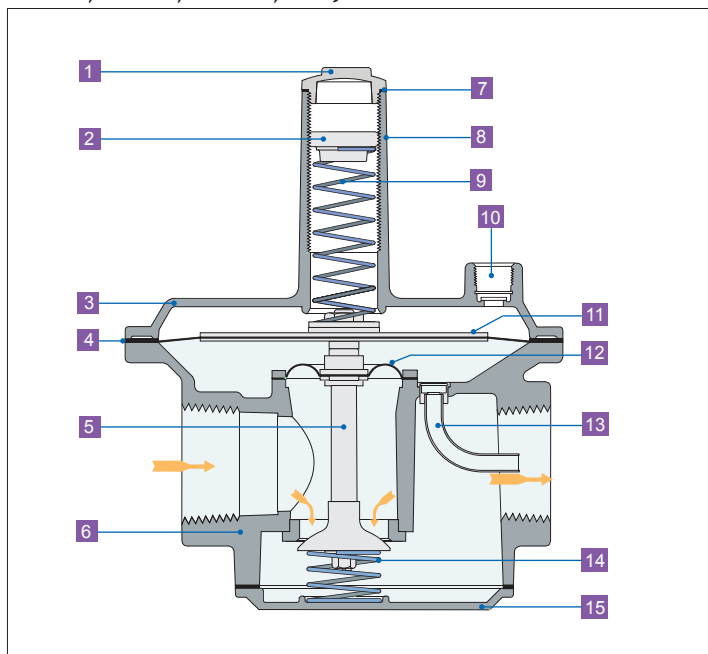
Diseño de regulador a cero

R400Z, R500Z, R600Z



- 1 Tapón Welch o Tapa del sello
- 2 Tornillo de ajuste
- 3 Carcasa superior
- 4 Diafragma de regulación
- 5 Vástago y válvula
- 6 Carcasa inferior
- 7 Junta de la tapa del sello
- 8 Columna
- 9 Resorte
- 10 Conexión de ventilación
- 11 Diafragma de balanceo
- 12 Orificio de detección
- 13 Contrarresorte
- 14 Placa inferior

210DZ, 210EZ, 210GZ, 210JZ



- 1 Tapón Welch o Tapa del sello
- 2 Tornillo de ajuste
- 3 Carcasa superior
- 4 Diafragma de regulación
- 5 Vástago y válvula
- 6 Carcasa inferior
- 7 Junta de la tapa del sello
- 8 Columna
- 9 Resorte
- 10 Conexión de ventilación
- 11 Placas de diafragma
- 12 Diafragma de balanceo
- 13 Tubo de detección
- 14 Contrarresorte
- 15 Placa inferior

NOTE: Los diagramas son sólo representaciones gráficas y podrían diferir del producto real.

SERIE 220

Diseño pilotado

La serie 220 utiliza un diseño servo-accionado en vez de un diseño cargado mediante resorte y puede suministrar mayores presiones de salida que los modelos convencionales cargados mediante resorte.

El diafragma principal del modelo 220 se carga con presión de gas en vez de presión de resorte. Un pequeño regulador piloto, situado en la parte superior de la carcasa, controla cuidadosamente esta presión de gas. Cuando la presión de salida regulada del servo-regulador se modifique mediante el ajuste del resorte, la presión de salida del regulador principal de 220 variará proporcionalmente. Las aplicaciones incluyen hornos industriales y hornos.



220D

Especificaciones

- Tamaños del tubo** Conexiones roscadas de 1" a 3" con roscas NPT o ISO7-1. Brida de 4" 125 lb. (sólo 220J).
- Material de la carcasa** 220D, 220E, 220G, 220J: aluminio.
- Montaje**..... Montar exclusivamente en posición vertical.
- NOTA:** Todos los reguladores de presión de gas Maxitrol deben instalarse y hacerse funcionar de acuerdo con las Instrucciones de Advertencia de Seguridad de Maxitrol (ver GPR_MI_EN.ES).
- Tipos de gas**..... Adecuado para gas natural, manufacturado, gases mezclados, gases licuados de petróleo y mezclas gases licuados de petróleo-aire
- Presión de entrada máxima** 10 psi (68,9 kPa)
- Caudales** Hasta 50.000 PCH (1416 m₃/h)
- Límites de exposición de emergencia**.....25 psi (170 kPa)
- Rangos de temperatura ambiente**.....de -40 a 200°F (de -40 a 93°C)
- Tomas de detección**..... Hay tres posiciones que pueden dotarse de tomas y conectarse para medir la presión. La cuarta posición se usa para suministrar presión de entrada al regulador piloto.
- Detección remota** Los modelos 220D, 220E, 220G pueden pedirse con detección remota. No hay tubo de detección interno y se suministran tomas de detección externas. Añada la letra de sufijo "R" al número de modelo al hacer el pedido.
- NOTA:** 220D, 220E, 220G, 220J no están certificados por CSA
- NOTA:** Modelos "L" disponibles para presiones de salida inferiores a 1 psi (6,9 kPa).

Caída de presión: pulgadas w.c. (kPa) a 0,64 de gravedad específica del gas

Caudal PCH (m³/h)	220D			220E		220G		220J
	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
1000 (28,3)	1,90 (0,47)	1,70 (0,42)	1,70 (0,42)	---	---	---	---	---
2000 (56,6)	4,93 (1,23)	3,10 (0,77)	2,90 (0,72)	1,90 (0,47)	1,90 (0,47)	---	---	---
3000 (85,0)	11,10 (2,76)	7,42 (1,85)	5,40 (1,34)	2,90 (0,72)	2,40 (0,60)	---	---	---
4000 (113)	19,70 (4,91)	13,20 (3,29)	11,10 (2,76)	4,93 (1,23)	4,00 (1,00)	2,00 (0,50)	1,90 (0,47)	1,70 (0,42)
5000 (142)	30,80 (7,67)	20,70 (5,16)	17,40 (4,33)	7,70 (1,92)	6,25 (1,56)	2,20 (0,55)	2,10 (0,52)	1,70 (0,42)
6000 (170)	44,20 (11,01)	29,70 (7,40)	25,00 (6,23)	11,10 (2,76)	9,00 (2,24)	2,60 (0,65)	2,30 (0,57)	1,70 (0,42)
7000 (198)	---	40,60 (10,11)	34,00 (8,47)	15,10 (3,76)	12,25 (3,05)	3,00 (0,75)	2,60 (0,65)	1,70 (0,42)
8000 (226)	---	---	44,50 (11,08)	19,70 (4,91)	16,00 (3,98)	4,00 (1,00)	3,00 (0,75)	1,80 (0,45)
9000 (255)	---	---	---	24,90 (6,20)	20,25 (5,04)	5,00 (1,25)	3,80 (0,95)	1,90 (0,47)
10000 (283)	---	---	---	30,80 (7,67)	25,00 (6,23)	6,22 (1,55)	4,60 (1,15)	2,10 (0,52)
12000 (340)	---	---	---	44,20 (11,01)	36,00 (8,97)	9,00 (2,24)	6,80 (1,69)	2,40 (0,60)
14000 (369)	---	---	---	---	---	12,20 (3,04)	9,30 (2,32)	v
16000 (453)	---	---	---	---	---	16,00 (4,00)	12,10 (3,01)	3,40 (0,85)
18000 (510)	---	---	---	---	---	20,20 (5,03)	15,30 (3,81)	4,40 (1,10)
20000 (566)	---	---	---	---	---	25,00 (6,23)	18,90 (4,71)	5,40 (1,35)
25000 (708)	---	---	---	---	---	40,60 (10,11)	30,70 (7,65)	8,90 (2,22)
30000 (849)	---	---	---	---	---	---	42,50 (10,59)	12,40 (3,09)
35000 (991)	---	---	---	---	---	---	---	17,05 (4,25)
40000 (1133)	---	---	---	---	---	---	---	21,70 (5,41)
45000 (1274)	---	---	---	---	---	---	---	27,40 (6,83)
50000 (1416)	---	---	---	---	---	---	---	33,80 (8,42)
55000 (1557)	---	---	---	---	---	---	---	41,00 (10,21)

NOTA: No superar la caída de presión de 36" al determinar las capacidades aceptables a las que pueden usarse estos controles. Bajo ciertas condiciones, estos límites pueden superarse, pero solo después de haber consultado con Maxitrol. Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

Selección del resorte

Modelo	Resortes disponibles	
220D	de 1 psi a 3 psi (de 6,9 kPa a 20,7 kPa) Rojo	de 2 psi a 5 psi (de 13,8 kPa a 34,5 kPa) Amarillo
220E	de 1 psi a 3 psi (de 6,9 kPa a 20,7 kPa) Rojo	de 2 psi a 5 psi (de 13,8 kPa a 34,5 kPa) Amarillo
220G	de 1 psi a 3 psi (de 6,9 kPa a 20,7 kPa) Rojo	de 2 psi a 5 psi (de 13,8 kPa a 34,5 kPa) Amarillo
220J	de 1 psi a 3 psi (de 6,9 kPa a 20,7 kPa) Rojo	de 2 psi a 5 psi (de 13,8 kPa a 34,5 kPa) Amarillo

NOTA: Consultar las páginas 56-57 para la tabla de selección de resortes completa.

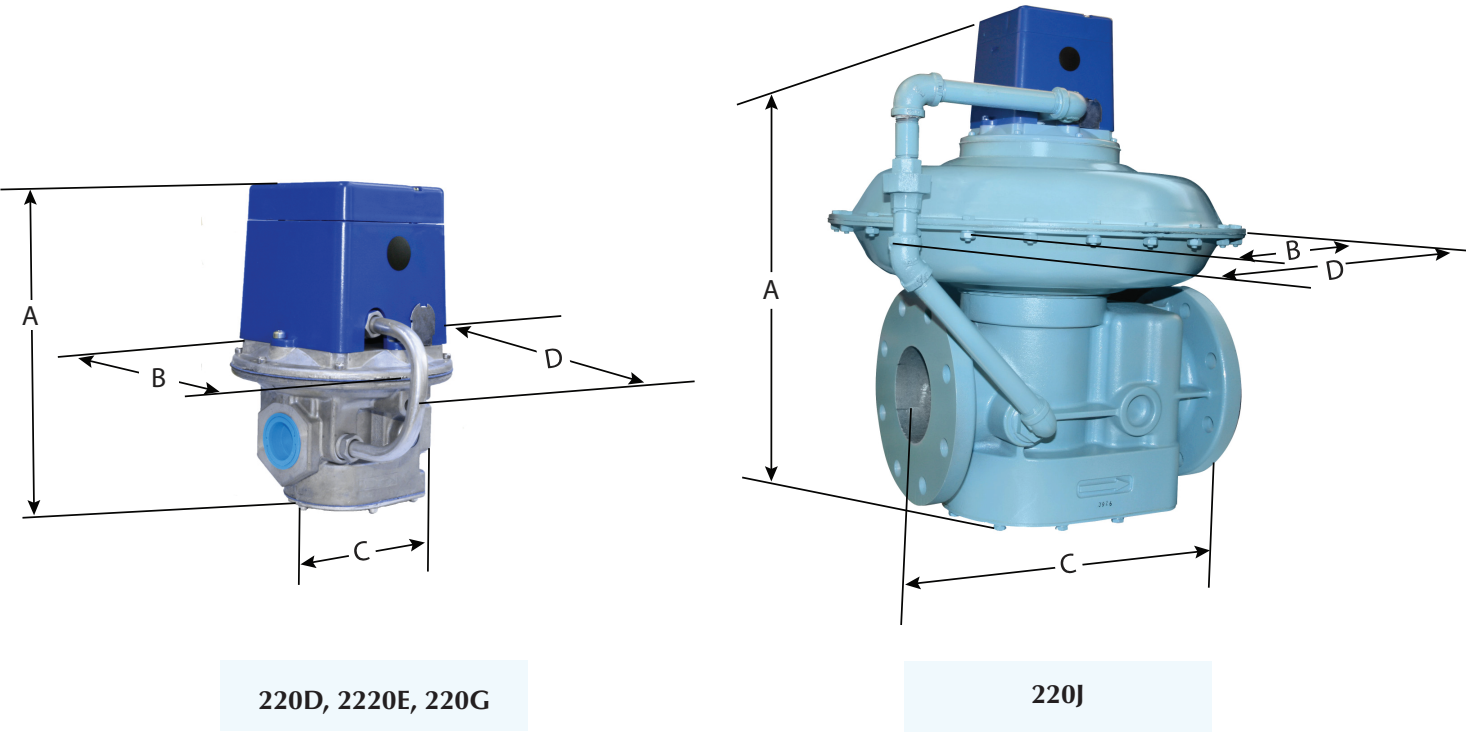
SERIE 220

Diseño pilotado

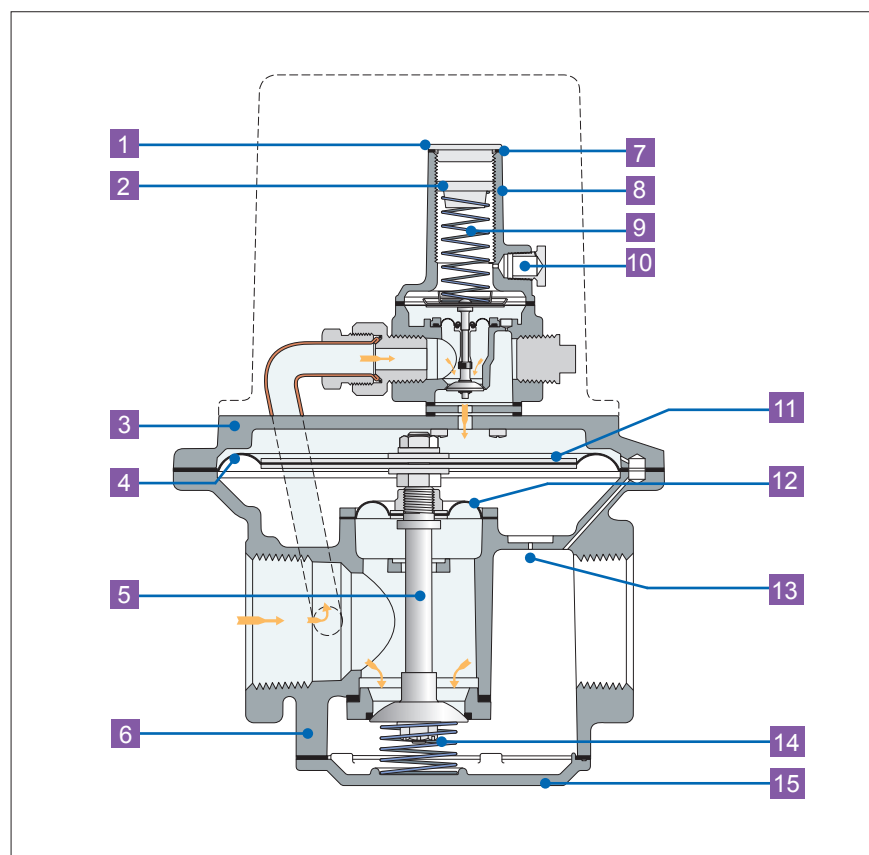
Dimensiones

Modelo	Tamaño del tubo	Conexión de ventilación	Radio de giro	Dimensiones			
				A	B	C	D
220D	1", 1 1/4", 1 1/2"	Dispositivo de limitación de la ventilación 12A06 instalado.	8,1" (206 mm)	9,5" (241 mm)	7" (178 mm)	5,5" (140 mm)	8,3" (210 mm)
220E	1 1/2", 2"	Dispositivo de limitación de la ventilación 12A06 instalado.	8,6" (217 mm)	11,2" (285 mm)	9,1" (232 mm)	7,6" (194 mm)	10" (256 mm)
220G	2 1/2", 3"	Dispositivo de limitación de la ventilación 12A06 instalado.	10,4" (264 mm)	14,2" (362 mm)	13,5" (343 mm)	10,4" (264 mm)	15,8" (400 mm)
220J	4"	Dispositivo de limitación de la ventilación 12A06 instalado.	—	20,5" (520 mm)	18" (457 mm)	13,9" (352 mm)	20" (508 mm)

NOTA: Las dimensiones son máximas y para ser usadas exclusivamente como ayuda al diseñar el espacio para la válvula. Las dimensiones de producción reales podrían variar respecto a las mostradas



Diseño pilotado



- 1 Tapa del sello
- 2 Tornillo de ajuste
- 3 Carcasa superior
- 4 Diafragma de regulación
- 5 Vástago y válvula
- 6 Carcasa inferior
- 7 Junta de la tapa del sello
- 8 Columna
- 9 Resorte
- 10 Conexión de ventilación
- 11 Placas de diafragma
- 12 Diafragma de balanceo
- 13 Orificio de detección
- 14 Contrarresorte
- 15 Placa inferior

NOTA: Los diagramas son sólo representaciones gráficas y podrían diferir del producto real.

SERIE SR

Diseño de 2 etapas

Una alternativa ideal para sistemas de distribuidor doble, la serie SR combina regulación de la presión de gas y la división en etapas de la llama en una única unidad. Las aplicaciones incluyen calentadores de aire de acción directa con ventiladores de dos velocidades, control alto-bajo para calentadores de exterior, cambio de gas natural a LP y procesamiento industrial.



SR400

Especificaciones

Tamaños del tubo Conexiones roscadas de 3/8" a 1" con roscas NPT o ISO7-1.

Material de la carcasa SR400, SR500, SR600: aluminio.

Montaje Montar exclusivamente en posición vertical.

NOTE: Todos los reguladores de presión de gas Maxitrol deben instalarse y hacerse funcionar de acuerdo con las Instrucciones de Advertencia de Seguridad de Maxitrol (ver SELMMRSR_MI_EN.FR.ES).

Certificaciones SR400, SR500, SR600: ANSI Z21.18/CSA 6.3 Reguladores de presión para aparatos de gas (excepto los modelos con el sufijo -2).

Tipos de gas Adecuado para gas natural, manufacturado, gases mezclados, gases licuados de petróleo y mezclas gases licuados de petróleo-aire.

Presión nominal de entrada Certificada CSA: 1/2 psi (3,4 kPa)

Probado por Maxitrol 1 psi (6,9 kPa)

Caudales Hasta 1.000 PCH (28,32 m³/h)

Límites de exposición de emergencia 2,5 psi (17,2 kPa)

Rangos de temperatura ambiente de -40 a 175°F (de -40 a 79°C)

Regulación mínima SR400, SR500: 5 PCH; SR600: 60 PCH

NOTA: Los modelos SR400-2, SR500-2, SR600-2 han sido diseñados principalmente para aplicaciones de gas LP.

NOTA: Todos los modelos pueden ser alimentados por un transformador 24 voltios CA. Cuando se alimenta la bobina, el aparato está a fuego bajo. Cuando se deja de alimentar la bobina, la aplicación está a fuego alto. La regulación continua se mantiene para conservar constante la presión de salida eléctricamente ajustada

NOTA: El sufijo "W" se refiere a una caja protectora de la terminal de aluminio.



Capacidades y caída de presión: pulgadas w.c. (kPa)

Número de modelo	Tamaño del tubo	Caudal - PCH (m ₃ /h)								
		CSA MAX	100 (2,83)	200 (5,66)	300 (8,50)	400 (11,33)	500 (14,16)	600 (16,99)	750 (21,24)	1000 (28,32)
SR400	3/8" x 3/8"	150 (4,02)	0,33 (0,08)	1,30 (0,32)	---	---	---	---	---	---
	1/2" x 1/2"	170 (4,8)	0,27 (0,07)	1,10 (0,27)	---	---	---	---	---	---
SR500	1/2" x 1/2"	360 (10,2)	0,08 (0,02)	0,30 (0,08)	0,68 (0,17)	1,20 (0,30)	---	---	---	---
	3/4" x 3/4"	400 (11,2)	0,05 (0,01)	0,21 (0,05)	0,47 (0,12)	0,83 (0,20)	1,30 (0,32)	---	---	---
SR600	3/4" x 3/4"	600 (16,8)	---	0,09 (0,02)	0,20 (0,05)	0,36 (0,09)	0,56 (0,14)	0,81 (0,20)	1,25 (0,31)	---
	1" x 1"	600 (16,8)	---	0,07 (0,02)	0,16 (0,04)	0,29 (0,07)	0,45 (0,11)	0,66 (0,16)	1,00 (0,25)	1,75 (0,44)

NOTA: Capacidades expresadas en PCH (m³/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Las capacidades máximas CSA varían según el rango de resorte y el tamaño del tubo. Por favor, póngase directamente en contacto con Maxitrol para los máximos CSA. Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

Selección del resorte: pulgadas w.c. (kPa)

Modelo	Resortes disponibles					
SR400 (-1)	Máximo	de 3 a 5 (de 0,75 a 1,25) Acero inoxidable	de 2,5 a 3,5 (de 0,62 a 0,87) Blanco	de 4 a 6 (de 1 a 1,5) Acero inoxidable	de 3 a 5 (de 0,75 a 1,25) Blanco	---
	Mínimo	SR400		SR400-1		de 2,5 a 4 (de 0,62 a 1) Negro
		de 0,3 a 1,2 (de 0,07 a 0,3) Plateado	de 0,3 a 1,2 (de 0,07 a 0,3) Plateado	de 1 a 2,8 (de 0,25 a 0,7) Azul	de 1 a 2,8 (de 0,25 a 0,7) Azul	
SR400-2*	Máximo	de 7,5 a 12 (de 1,87 a 3) - Azul				
SR500 (-1)	Máximo	de 3 a 5 (de 0,75 a 1,25) Acero inoxidable	de 1,5 a 3,5 (de 0,37 a 0,87) Blanco	de 3,5 a 6 (de 0,87 a 1,5) Acero inoxidable	de 2 a 4,5 (de 0,5 a 1,12) Blanco	---
	Mínimo	SR500		SR500-1		de 2,5 a 4 (de 0,62 a 1) Negro
		de 0,3 a 1,2 (de 0,07 a 0,3) Plateado	de 0,3 a 1,2 (de 0,07 a 0,3) Plateado	de 1 a 2,8 (de 0,25 a 0,07) Azul	de 1 a 2,8 (de 0,25 a 0,7) Azul	
SR500-2*	Máximo	de 7,5 a 12 (de 1,87 a 3) - Azul				
SR600 (-1)	Máximo	de 3 a 5 (de 0,75 a 1,25) Acero inoxidable	de 2,5 a 4 (de 0,62 a 1) Blanco	de 4 a 6 (de 1 a 1,5) Acero inoxidable	de 3 a 5,5 (de 0,75 a 1,37) Blanco	---
	Mínimo	SR600		SR600-1		de 2,5 a 4 (de 0,62 a 1) Negro
		de 0,5 a 1,2 (de 0,12 a 0,3) Plateado	de 0,5 a 1,2 (de 0,07 a 0,3) Plateado	de 1 a 2,8 (de 0,25 a 0,7) Azul	de 1 a 2,8 (de 0,25 a 0,7) Azul	
SR600-2*	Máximo	de 7,5 a 12 (de 1,87 a 3) - Azul				

* Para la aplicación LP - puede usarse con cualquier resorte mínimo.

NOTA: Consultar las páginas 56-57 para la tabla de selección de resortes completa.

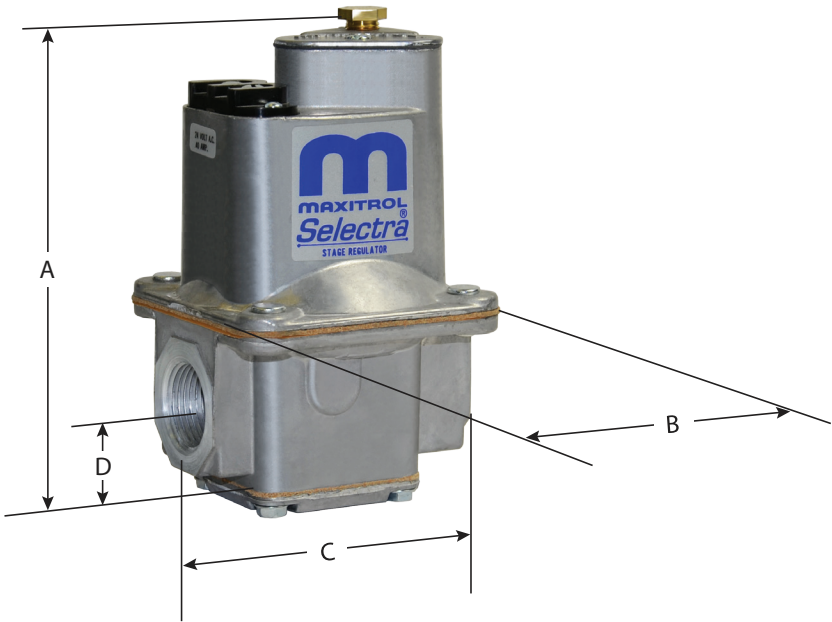
SERIE SR

Diseño de 2 etapas

Dimensiones

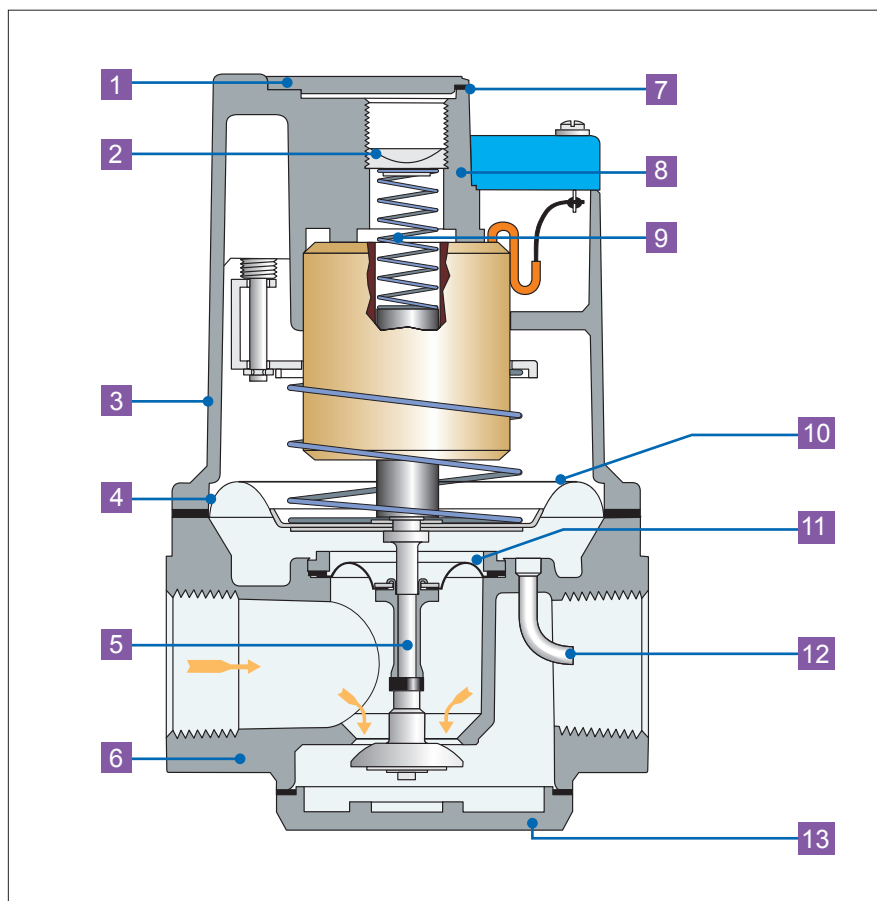
Modelo	Tamaño del tubo	Conexión de ventilación	Dimensiones			
			A	B	C	D
SR400	3/8", 1/2"	Dispositivo de limitación de la ventilación 1/8" NPT, 12A06 instalado,	4" (102 mm)	2" (51 mm)	2,2" (56 mm)	1" (25 mm)
SR500	1/2", 3/4"	Dispositivo de limitación de la ventilación 1/8" NPT, 12A06 instalado,	5,3" (135 mm)	3,2" (81 mm)	3,4" (86 mm)	1,2" (30 mm)
SR600	3/4", 1"	Dispositivo de limitación de la ventilación 1/8" NPT, 12A06 instalado,	7" (178 mm)	3,9" (99 mm)	4" (102 mm)	1,5" (38 mm)

NOTE: Dimensions are maximums and to be used only as an aid in designing clearance for the valve.
Actual production dimensions may vary somewhat from those shown.



SR400, SR500, SR600

Diseño de 2 etapas



- 1 Tapa del sello
- 2 Tornillo de ajuste
- 3 Carcasa superior
- 4 Diafragma de regulación
- 5 Vástago y válvula
- 6 Carcasa inferior
- 7 Junta de la tapa del sello
- 8 Columna
- 9 Resorte
- 10 Placas de diafragma
- 11 Diafragma de balanceo
- 12 Tubo de detección
- 13 Placa inferior

NOTA: Los diagramas son sólo representaciones gráficas y podrían diferir del producto real.

SERIE 325-L

Diseño de acción de palanca para sistemas de tuberías de 2 psi

La serie 325-L de reguladores de presión de línea de Maxitrol está diseñada para sistemas de tuberías de 2 psi. Los reguladores de la serie 325 se emplean en aplicaciones residenciales, comerciales e industriales.

La serie 325 presenta un grupo de conexión de alto apalancamiento para ofrecer un bloqueo positivo ciego.



Especificaciones

Tamaños del tubo	Conexiones roscadas de 3/8" a 2" con roscas NPT o ISO7-1.
Opcional	tomas de presión de salida 1/8" NPT en 325-7, 325-9 y 325-11
Material de la carcasa	325-3L, 325-5L, 325-7AL, 325-9L, 325-11L: aluminio.
Montaje	Todos los modelos, a excepción del modelo 325-11L, pueden montarse en varias posiciones. El modelo 325-11L sólo puede montarse en posición horizontal recta. Si está instalado un vLimiter ® o un vProtector ®, montar exclusivamente en posición vertical.
NOTA: Todos los reguladores de presión de gas Maxitrol deben instalarse y hacerse funcionar de acuerdo con las Instrucciones de Advertencia de Seguridad de Maxitrol (ver GPR_CSA_2PSI_MI_EN.FR).	
Certificaciones	325-3L, 325-5L, 325-7AL, 325-9L, 325-11L: ANSI Z21.18/CSA 6.3 Reguladores de presión de línea.
Tipos de gas	Adecuado para gas natural, manufacturado, gases mezclados, gases licuados de petróleo y mezclas gases licuados de petróleo-aire..
Presión nominal de entrada	CSA Certified: 2 psi (13,8 kPa)
Probado por Maxitrol	10 psi (69 kPa)
Límites de exposición de emergencia	65 psi (450 kPa) (inlet side only)
Carga individual máxima	Aparato individual más grande servido por el regulador: 325-3L: 140.000 Btu/h; 325-5L: 425.000 Btu/h; 325-7AL: 1.250.000 Btu/h; 325-9L: 2.250.000 Btu/h; 325-11: 4.450.000 Btu/h
Capacidad	Carga total de múltiples aparatos combinados: 325-3L (3/8", 1/2"): 250.000 Btu/h; 325-5L (1/2"): 500.000 Btu/h; 325-5L (3/4", 1"): 600.000 Btu/h; 325-7AL (1 1/4", 1 1/2"): 1.250.000 Btu/h; 325-9L (1 1/2", 2"): 2.250.000 Btu/h; 325-11L (2, 2 1/2", 3"): 4.450.000 Btu/h
NOTA: Las capacidades se usan para determinar la carga máxima de múltiples aparatos. El aparato más grande servido por el regulador no debería superar la carga máxima especificada arriba	
Rangos de temperatura ambiente	de -40 a 205°F (de -40 a 96°C)
Regulación mínima	Adecuada para aplicaciones de flujo auxiliar. (P) (Círculo P) (0.15 PCH NG).
Imblue Technology™	Los modelos 325-3L, 325-5L, 325-7AL, 325-9L se pueden pedir con la Imblue Technology™. La Imblue Technology™ aumenta la resistencia a la corrosión y facilita una protección extra contra los elementos para los reguladores usados en aplicaciones exteriores. Añada la letra de sufijo "B" al número de modelo al hacer el pedido.



Capacidades

Capacidades expresadas en PCH (m³/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Modelo	Tamaño del tubo	Punto de ajuste de la presión de salida	Presión de entrada de funcionamiento				
			,5 psi (3,4 kPa)	,75 psi (5,2 kPa)	1 psi (6,9 kPa)	1,5 psi (10,3 kPa)	2 psi (13,8 kPa)
325-3L	3/8" x 3/8" 1/2" x 1/2"	7,0" w.c. (1,7 kPa)	145 (4,1)	200 (5,7)	250 (7,1)	250 (7,1)	250 (7,1)
		10,0" w.c. (2,5 kPa)	110 (3,1)	180 (5,1)	230 (6,5)	250 (7,1)	250 (7,1)
325-5L	1/2" x 1/2"	7,0" w.c. (1,7 kPa)	360 (10,2)	485 (13,7)	500 (14,2)	500 (14,2)	500 (14,2)
		10,0" w.c. (2,5 kPa)	275 (7,8)	475 (13,5)	500 (14,2)	500 (14,2)	500 (14,2)
325-5L	3/4" x 3/4" 1" x 1"	7,0" w.c. (1,7 kPa)	370 (10,5)	520 (14,7)	600 (17,0)	600 (17,0)	600 (17,0)
		10,0" w.c. (2,5 kPa)	275 (7,8)	450 (12,7)	570 (16,1)	600 (17,0)	600 (17,0)
325-7AL	1 1/4" x 1 1/4" 1 1/2" x 1 1/2"	7,0" w.c. (1,7 kPa)	750 (21,2)	1000 (28,3)	1250 (35,4)	1250 (35,4)	1250 (35,4)
		10,0" w.c. (2,5 kPa)	525 (14,9)	900 (25,5)	1125 (31,9)	1250 (35,4)	1250 (35,4)
325-9L	1 1/2" x 1 1/2" 2" x 2"	7,0" w.c. (1,7 kPa)	1390 (39,4)	2080 (58,9)	2250 (63,7)	2250 (63,7)	2250 (63,7)
		10,0" w.c. (2,5 kPa)	1050 (29,7)	1660 (47,0)	2090 (59,2)	2250 (63,7)	2250 (63,7)
325-11L	2" x 2" 2 1/2" x 2 1/2" 3" x 3"	7,0" w.c. (1,7 kPa)	3000 (85,0)	3900 (110,4)	4500 (127,4)	4500 (127,4)	4500 (127,4)
		10,0" w.c. (2,5 kPa)	1890 (53,5)	2770 (78,4)	3600 (101,9)	4500 (127,4)	4500 (127,4)

NOTA: Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

Caída de presión: expresada en PCH (m³/h) @ 0,64 de gravedad específica del gas

Número de modelo	7,0" w.c. (1,7 kPa)	,5 psi (3,4 kPa)	,75 psi (5 kPa)
325-3L	145 (4,0)	204 (5,8)	250 (7,0)
325-5L	400 (11,3)	550 (15,6)	670 (19,0)
325-7AL	815 (23,1)	1149 (32,5)	1405 (39,8)
325-9L	1360 (38,5)	2113 (59,8)	2557 (72,4)
325-11L	3000 (85,0)	4220 (119,5)	5170 (146,4)

Selección del resorte

Rango de presión de salida (todos los modelos)

Resorte certificado de 7" a 11" w.c. (de 1,7 a 2,7 kPa)

NOTA: Consultar las páginas 56-57 para la tabla de selección de resortes completa.

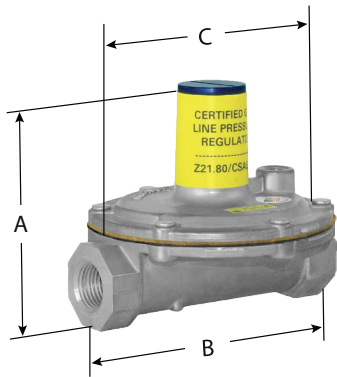
SERIE 325-L

Diseño de acción de palanca para sistemas de tuberías de 2 psi

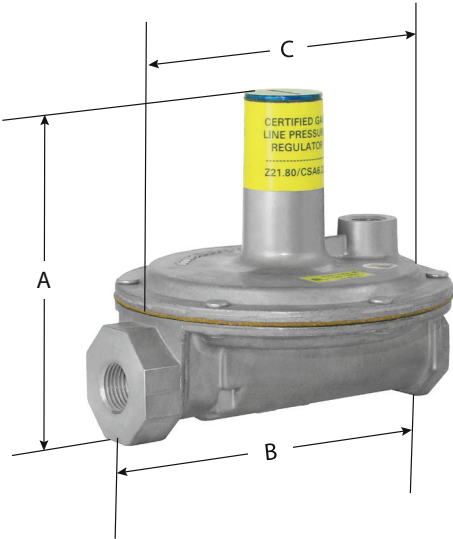
Dimensiones

Modelo	Tamaño del tubo	Conexión de ventilación	Radio de giro	Dimensiones		
				A	B	C
325-3L	3/8", 1/2"	1/8" NPT	3" (76 mm)	3,5" (89 mm)	4,2" (108 mm)	3,9" (98 mm)
325-5L	1/2", 3/4", 1"	3/8" NPT	4,9" (124 mm)	5,3" (133 mm)	5,9" (149 mm)	5,4" (138 mm)
325-7AL	1 1/4", 1 1/2"	1/2" NPT	6,1" (156 mm)	7,3" (184 mm)	8" (203 mm)	7" (178 mm)
325-9L	1 1/2", 2"	1/2" NPT	7,8" (198 mm)	9,4" (239 mm)	10,8" (274 mm)	9,1" (231 mm)
325-11L	2", 2 1/2", 3"	3/4" NPT	11,0" (279 mm)	13,1" (333 mm)	16,1" (409 mm)	13,5" (343 mm)

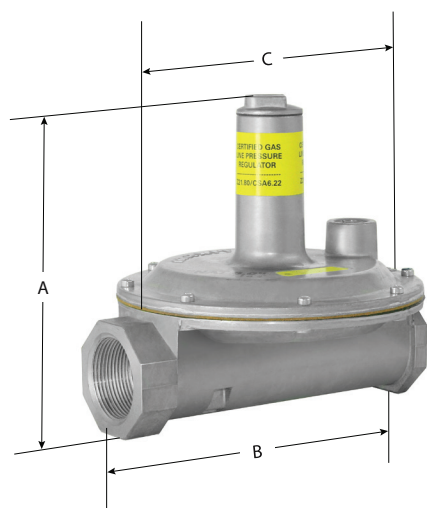
NOTA: Las dimensiones son máximas y para ser usadas exclusivamente como ayuda al diseñar el espacio para la válvula. Las dimensiones de producción reales podrían variar respecto a las mostradas.



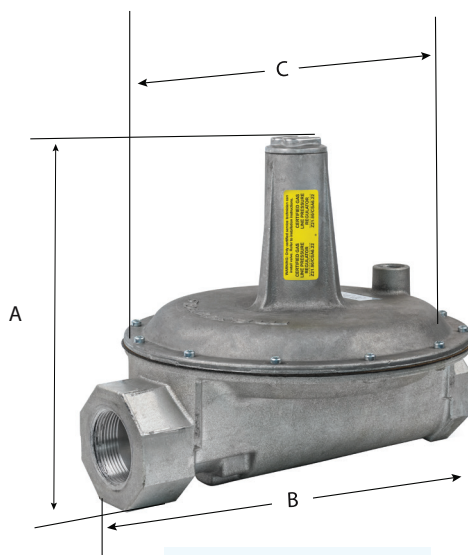
325-3L



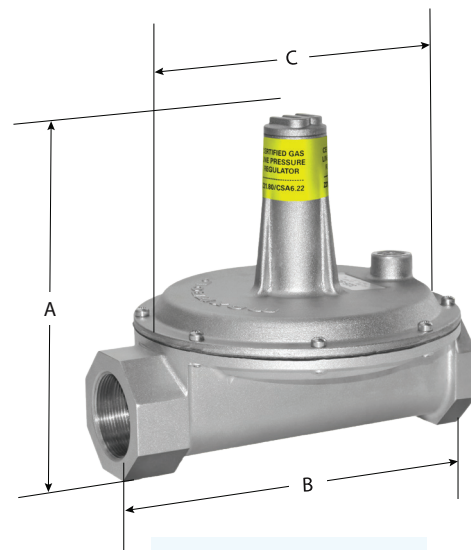
325-5L



325-7AL

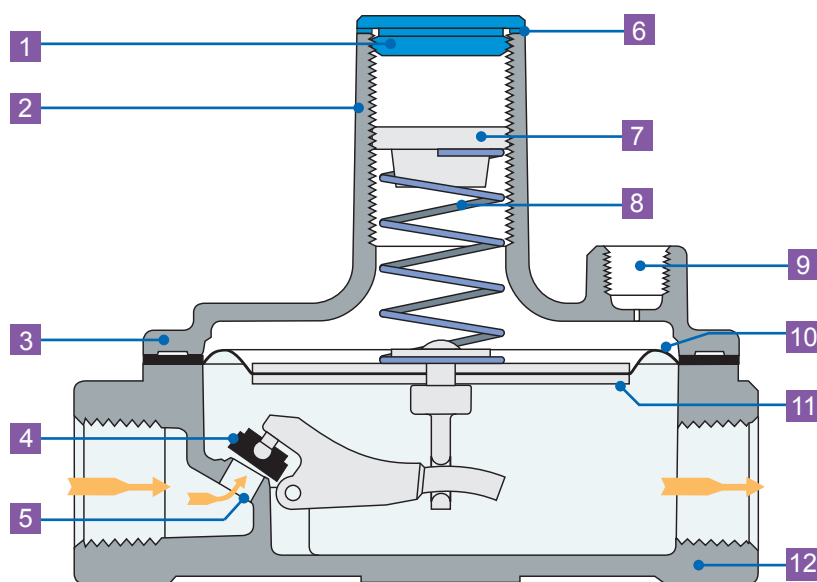


325-11L



325-9L

Diseño de acción de palanca



- 1 Tapa del sello
- 2 Columna
- 3 Carcasa superior
- 4 Válvula de goma
- 5 Asiento de válvula
- 6 Junta de la tapa del sello
- 7 Tornillo de ajuste
- 8 Resorte
- 9 Conexión de ventilación
- 10 Diafragma
- 11 Placas de diafragma
- 12 Carcasa inferior

NOTA: Los diagramas son sólo representaciones gráficas y podrían diferir del producto real.

325-L SERIES

Diseño de acción de palanca con dispositivos de protección contra sobrepresión (OPD) para sistemas de tuberías de 5 psi

La serie 325-L de reguladores de presión de línea de Maxitrol con dispositivos de protección contra sobrepresión (OPD) está diseñada para sistemas de tuberías de hasta 5 psi. El regulador reduce la presión de libras hasta un nivel dentro del rango de suministro de funcionamiento del equipo o de la aplicación. El regulador de línea está situado aguas arriba del equipo ya provisto de un regulador de la aplicación.



Especificaciones

Tamaños del tubo	Conexiones roscadas de 3/8" a 2" con roscas NPT o ISO7-1.
Material de la carcasa	Todos los modelos: aluminio
Mounting	Todos los modelos, a excepción de los modelos 325-7AL210D, 325-9L210E y 325-11L210G pueden montarse en varias posiciones. Los modelos 325-7AL210D, 325-9L210E y 325-11L210G sólo pueden montarse en posición horizontal recta. Si está instalado un vLimiter ® o un vProtector ®, montar exclusivamente en posición vertical.
NOTA: Los reguladores de presión de línea con dispositivos de protección de sobrepresión separados se montan previamente en la fábrica y se suministran como una unidad. Todos los reguladores de presión de gas Maxitrol deben instalarse y hacerse funcionar de acuerdo con las Instrucciones de Advertencia de Seguridad de Maxitrol (ver LPROPD_MI_EN.FR).	
Certificaciones	Todos los modelos: ANSI Z21.18/CSA 6,22 Reguladores de presión de línea
Tipos de gas	Adecuado para gas natural, manufacturado, gases mezclados, gases licuados de petróleo y mezclas gases licuados de petróleo-aire.
Presión nominal de entrada	Certificado CSA: 5 psi (34,5 kPa)
Probado por Maxitrol	10 psi (69 kPa) Con 12A09, 12A39 o vLimiter ® 12A49 instalado Natural: 5 psi (34,5 kPa); LP: 2 psi (13,8 kPa)
Límites de exposición de emergencia	65 psi (450 kPa) (sólo lado de entrada)
Carga individual máxima/ Capacidad	325-3L47 (3/8", 1/2") (w/OPD 47 conectado)..... 125.000 Btu/h 3253L48 (1/2") (w/OPD 48 conectado)..... 200.000 Btu/h 325-5L48 (1/2") (w/OPD 48 conectado)..... 235.000 Btu/h 325-5L48 (3/4") (w/OPD 48 conectado)..... 320.000 Btu/h 325-5L600 (3/4") (w/OPD 600 conectado)..... 425.000 Btu/h 325-5L600 (1") (w/OPD 600 conectado)..... 465.000 Btu/h 325-7AL210D (1 1/4", 1 1/2") (w/OPD 210D conectado) 1.250.000 Btu/h 325-9L210E (1 1/2", 2") (w/OPD210E conectado)..... 2.250.000 Btu/h 325-11L210G (2", 2 1/2", 3") (w/OPD 210G conectado)..... 4.450.000 Btu/h
Rangos de temperatura ambiente	de -40 a 205°F (de -40 a 96°C)
Regulación mínima	Adecuada para aplicaciones de flujo auxiliar. P (Círculo P) (0,15 PCH NG).



Capacidades

Capacidades expresadas en PCH (m³/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Número de modelo	Tamaño del tubo	Punto de ajuste de la presión de salida	Presión de entrada de funcionamiento			
			1/2 psi (3,4 kPa)	3/4 psi (5,2 kPa)	1 psi (6,9 kPa)	5 psi (34,5 kPa)
325-3L47	3/8" x 3/8"	7" w,c,	125 (3,5)	125 (3,5)	125 (3,5)	125 (3,5)
		10" w,c,	100 (2,8)	125 (3,5)	125 (3,5)	125 (3,5)
325-3L47	1/2" x 1/2"	7" w,c,	125 (3,5)	125 (3,5)	125 (3,5)	125 (3,5)
		10" w,c,	105 (2,9)	125 (3,5)	125 (3,5)	125 (3,5)
325-3L48	1/2" x 1/2"	7" w,c,	160 (4,5)	200 (5,6)	200 (5,6)	200 (5,6)
		10" w,c,	120 (3,4)	200 (5,6)	200 (5,6)	200 (5,6)
325-5L48	1/2" x 1/2"	7" w,c,	235 (6,6)	235 (6,6)	235 (6,6)	235 (6,6)
		10" w,c,	235 (6,6)	235 (6,6)	235 (6,6)	235 (6,6)
325-5L48	3/4" x 3/4"	7" w,c,	320 (9,0)	320 (9,0)	320 (9,0)	320 (9,0)
		10" w,c,	245 (6,9)	320 (9,0)	320 (9,0)	320 (9,0)
325-5L600	3/4" x 3/4"	7" w,c,	345 (9,6)	425 (11,9)	425 (11,9)	425 (11,9)
		10" w,c,	260 (7,3)	425 (11,9)	425 (11,9)	425 (11,9)
325-5L600	1" x 1"	7" w,c,	375 (10,5)	465 (13,0)	465 (13,0)	465 (13,0)
		10" w,c,	285 (8,0)	465 (13,0)	465 (13,0)	465 (13,0)
325-7AL210D	1 1/4" x 1 1/4"	7" w,c,	815 (22,8)	1120 (31,4)	1250 (35,4)	1250 (35,4)
		10" w,c,	580 (16,2)	900 (25,2)	1100 (30,8)	1250 (35,4)
325-7AL210D	1 1/2" x 1 1/2"	7" w,c,	815 (22,8)	1120 (31,4)	1250 (35,4)	1250 (35,4)
		10" w,c,	580 (16,2)	900 (25,2)	1100 (30,8)	1250 (35,4)
325-9L210E	1 1/2" x 1 1/2"	7" w,c,	1380 (38,6)	2000 (56,0)	2250 (63,0)	2250 (63,0)
		10" w,c,	890 (24,9)	1750 (49,0)	2100 (58,8)	2250 (63,0)
325-9L210E	2" x 2"	7" w,c,	1380 (38,6)	2000 (56,0)	2250 (63,0)	2250 (63,0)
		10" w,c,	890 (24,9)	1750 (49,0)	2100 (58,8)	2250 (63,0)
325-11L210G	2" x 2" 2 1/2" x 2 1/2" 3" x 3"	7" w,c,	3000 (85,0)	3900 (110,4)	4500 (127,4)	4500 (127,4)
		10" w,c,	1890 (53,5)	2770 (78,4)	3600 (101,9)	4500 (127,4)

NOTA: Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

Imblue Technology™: Todos los modelos pueden pedirse con la Imblue Technology™. La Imblue Technology™ aumenta la resistencia a la corrosión y facilita una protección extra contra los elementos para los reguladores usados en aplicaciones exteriores. Añada la letra de sufijo "B" al número de modelo al hacer el pedido.

SERIE 325-L

Diseño de acción de palanca con dispositivos de protección contra sobrepresión (OPD) para sistemas de tuberías de 5 psi

Caída de presión

Caída de presión expresada en PCH (m3/h) a 0,64 de gravedad específica del gas

Número de modelo	Tamaño del tubo	Caída de presión		
		7" w.c, (1,7 kPa)	1/2 psi (3,4 kPa)	3/4 psi (5,2 kPa)
325-3L47	3/8" x 3/8"	130 (3,6)	185 (5,2)	225 (6,3)
325-3L47	1/2" x 1/2"	135 (3,8)	195 (5,4)	235 (6,6)
325-3L48	1/2" x 1/2"	160 (4,5)	225 (6,3)	275 (7,7)
325-5L48	1/2" x 1/2"	315 (8,8)	450 (12,6)	545 (15,4)
325-5L48	3/4" x 3/4"	325 (9,1)	465 (13,0)	565 (16,0)
325-5L600	3/4" x 3/4"	345 (9,6)	490 (13,7)	595 (16,8)
325-5L600	1" x 1"	375 (10,5)	535 (15,0)	650 (18,4)
325-7AL210D	1 1/4" x 1 1/4"	800 (22,7)	1095 (31,0)	1385 (39,2)
325-7AL210D	1 1/2" x 1 1/2"	800 (22,7)	1095 (31,0)	1385 (39,2)
325-9L210E	1 1/2" x 1 1/2"	1360 (38,5)	2113 (59,8)	2557 (72,4)
325-9L210E	2" x 2"	1360 (38,5)	2113 (59,8)	2557 (72,4)
325-11L210E	2" x 2" 2 1/2" x 2 1/2" 3" x 3"	2890 (81,8)	4100 (116,1)	5000 (141,6)

NOTA: Ver las páginas 58-59 para los requisitos y ejemplos de medición del regulador.

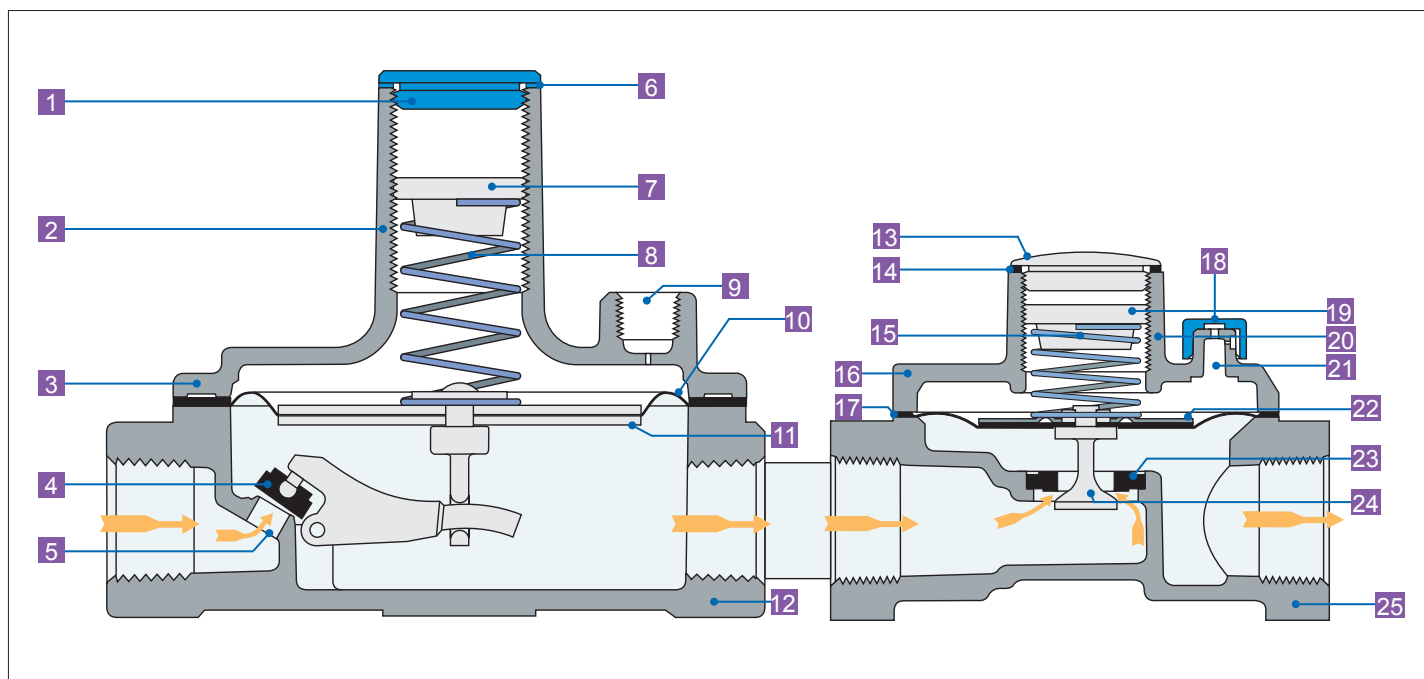
Selección del rango del resorte

Rango de presión de salida (todos los modelos)

Resorte certificado.....de 7" a 11" w.c. (de 1,7 a 2,7 kPa)

NOTA: Consultar las páginas 56-57 para la tabla de selección de resortes completa.

Diseño de acción de palanca con dispositivo de protección contra sobrepresión (OPD)



NOTA: Los diagramas son sólo representaciones gráficas y podrían diferir del producto real.

1	Tapa del sello	8	Resorte	15	Resorte	22	Placa de diafragma
2	Columna	9	Conexión de ventilación	16	Carcasa superior	23	Asiento de goma
3	Carcasa superior	10	Diafragma	17	Diafragma	24	Vástago y válvula
4	Válvula de goma	11	Placas de diafragma	18	Tapa contra el polvo	25	Carcasa inferior
5	Asiento de válvula	12	Carcasa inferior	19	Tornillo de ajuste		
6	Junta de la tapa del sello	13	Tapa del sello	20	Columna		
7	Tornillo de ajuste	14	Junta de la tapa del sello	21	Ventilación		

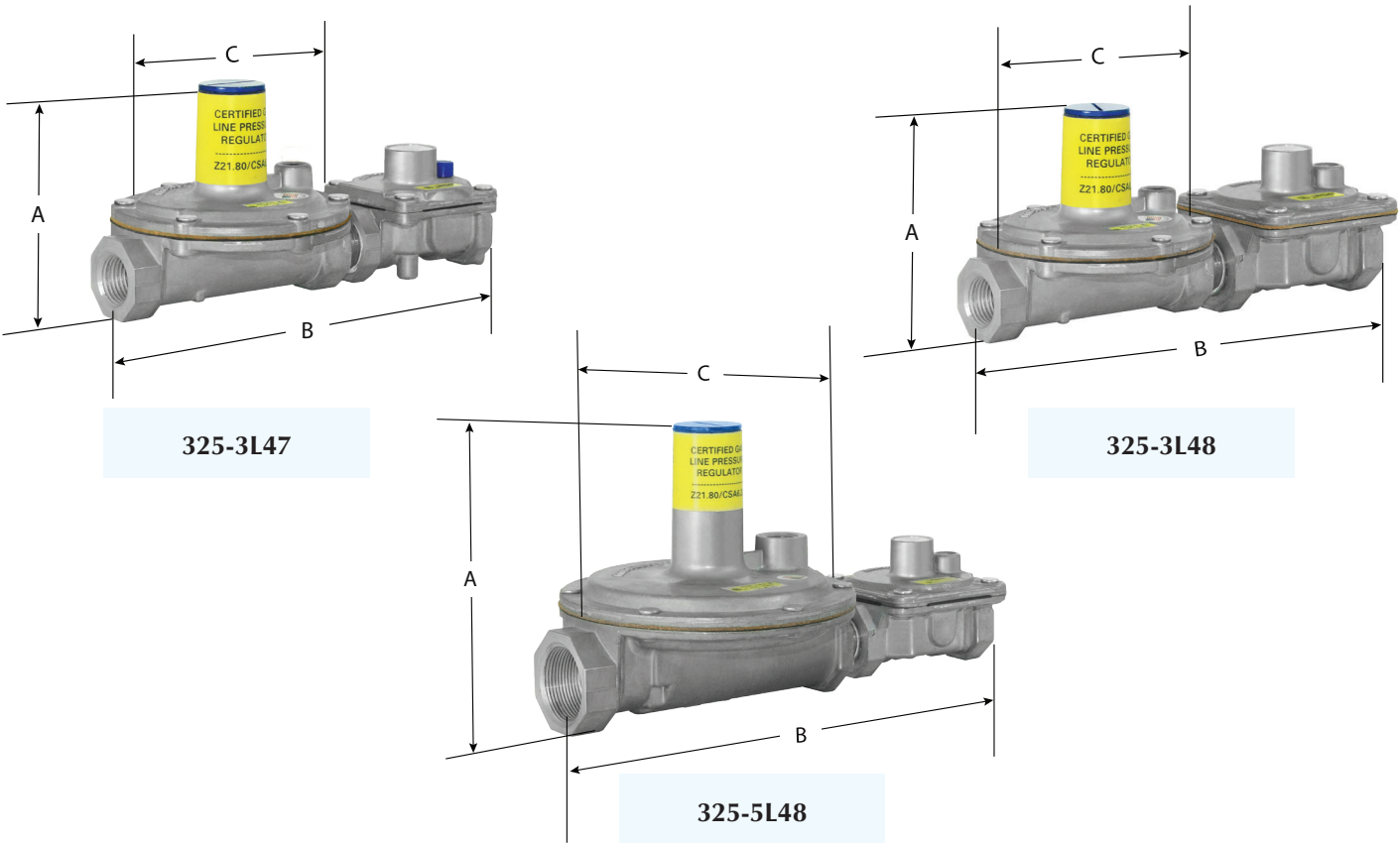
SERIE 325-L

Diseño de acción de palanca con dispositivos de protección contra sobrepresión (OPD) para sistemas de tuberías de 5 psi

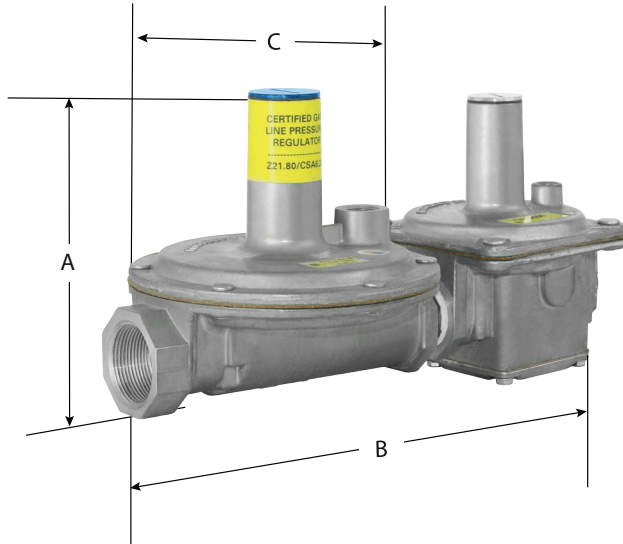
Dimensiones

Modelo	Tamaño del tubo	Conexión de ventilación	Radio de giro	Dimensiones		
				A	B	C
325-3L47	3/8", 1/2"	325-3L: 1/8" OPD47: Integral	3" (76 mm)	3,5" (89 mm)	8" (203 mm)	3,9" (99 mm)
325-3L48	1/2"	325-3L: 1/8" OPD48: 1/8"	3" (76 mm)	3,5" (89 mm)	8,5" (216 mm)	3,9" (99 mm)
325-5L48	1/2", 3/4"	325-5L: 3/8" OPD48: 1/8"	4,4" (112 mm)	5,3" (135 mm)	10" (254 mm)	5,4" (137 mm)
325-5L600	3/4", 1"	325-5L: 3/8" OPD600: 1/8"	4,4" (112 mm)	5,5" (140 mm)	11" (279 mm)	5,4" (137 mm)
325-7AL210D	1 1/4", 1 1/2"	325-7AL: 1/2" OPD210D: 3/8"	6,75" (171 mm)	7" (178 mm)	15,4" (391 mm)	9" (229 mm)
325-9L210E	1 1/2", 2"	325-9L: 1/2" OPD210E: 1/2"	8,3" (211 mm)	9,4" (239 mm)	20,6" (523 mm)	9,1" (231 mm)
325-11L210G	2", 2 1/2", 3"	325-11L: 3/4" OPD210E: 3/4"	11,9" (302 mm)	16,5" (419 mm)	29" (737 mm)	13,5" (343 mm)

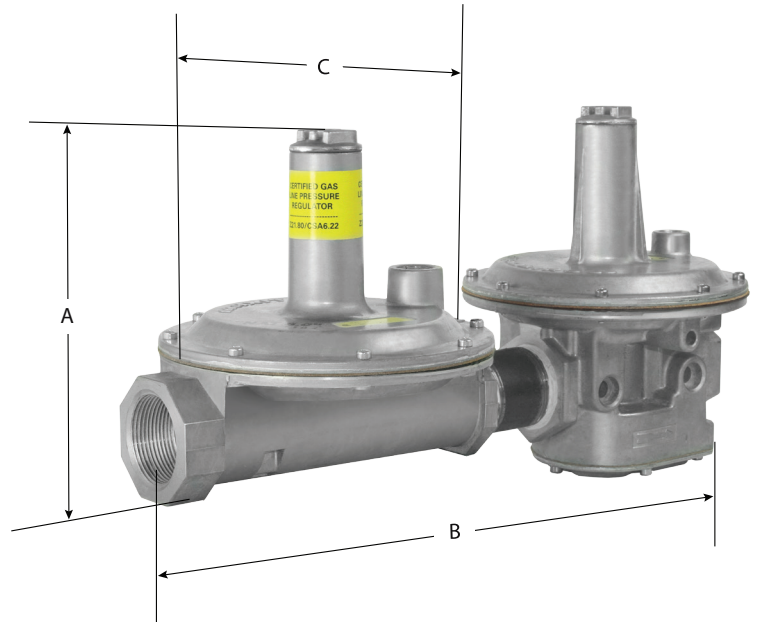
NOTA: Las dimensiones son máximas y para ser usadas exclusivamente como ayuda al diseñar el espacio para la válvula. Las dimensiones de producción reales podrían variar respecto a las mostradas.



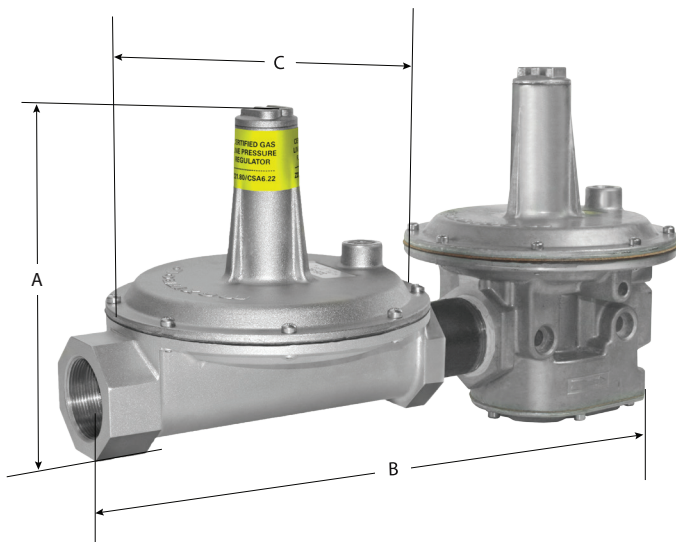
REGULADORES DE LÍNEA



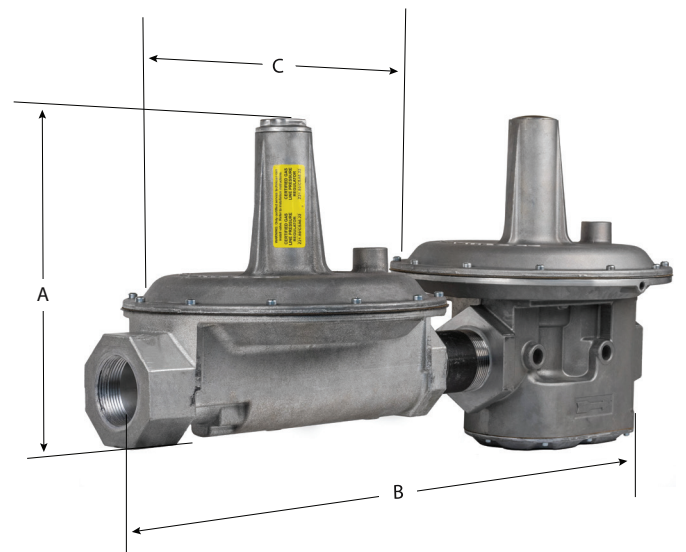
325-5L600



325-7AL210D



325-9L210E



325-11L210G

TABLA DE SELECCIÓN DEL RESORTE

Modelo #	Número de la pieza	Código de color	Presión de salida (pulgadas w.c.)	Diámetro interno aproximado	Longitud aproximada
Modelos Ajustables:					
RV12L	R1210T-13	Marrón	1,0 to 3,5	3/8"	9/16"
	R1210T-35*	Plateado	2,8 to 5,2		3/4"
	R1210T-48	Naranja	4,0 to 8,0		3/4"
	R1210T-610	Rojo	6,0 to 10		7/8"
	R1210T-812	Azul	8,0 to 12		1"
RV20L	R2010-13	Marrón	1,0 to 3,5	7/16"	13/16"
	R2010-35*	Plateado	2,8 to 5,2		1 1/16"
	R2010-48	Naranja	4,0 to 8,0		15/16"
	R2010-610	Rojo	6,0 to 10		1"
	R2010-812	Azul	8,0 to 12		1 1/8"
	R2010-912	Plateado	9,0 to 12		1 9/16"
RV20LT	R2010T-35*	Plateado	2,8 to 5,2	7/16"	1 1/16"
	R2010T-48	Naranja	4,0 to 8,0		15/16"
	R2010T-610	Rojo	6,0 to 10		1"
	R2010T-812	Azul	8,0 to 12		1 1/8"
RV47AD RV47AL	R4710-4	Negro	3,8 to 4,3	9/16"	1 3/4"
	R4710-5	Verde	4,7 to 5,3		1 13/16"
	R4710-6	Rojo	5,6 to 6,4		1 13/16"
	R4710-10	Azul	9,7 to 11,3		1 11/16"
RV47D RV47L	R4710-13	Marrón	1,0 to 3,5	9/16"	7/8"
	R4710-35*	Plateado	2,8 to 5,2		1 1/4"
	R4710-48	Naranja	4,0 to 8,0		1 5/16"
	R4710-412	Violeta	4,0 to 12		1 1/16"
	R4710-610	Rojo	6,0 to 10		1 7/16"
	R4710-812	Azul	8,0 to 12		1 1/2"
RV48	R4810-13	Marrón	1,0 to 3,5	9/16"	15/16"
	R4810-36*	Plateado	3,0 to 6,0		1 3/16"
	R4810-48	Naranja	4,0 to 8,0		1 1/8"
	R4810-512	Azul	5,0 to 12		1 3/16"
	R4810-610	Rojo	6,0 to 10		1 1/2"
RV48T	R4810T-36*	Acero I	3,0 to 6,0	9/16"	1 3/16"
	R4810T-48	Naranja	4,0 to 8,0		1 1/8"
	R4810T-512	Azul	5,0 to 12		1 3/16"
	R4810T-610	Rojo	6,0 to 10		1 1/2"
R400 R400S	R400B10-13	Marrón	1,0 to 3,5	3/8"	1 1/4"
	R400B10-25	Plateado	2,0 to 5,0		1 9/16"
	R400B10-36*	Plateado	3,0 to 6,0		2"
	R400B10-38	Rosa	3,0 to 8,0		1 9/16"
	R400B10-412	Violeta	4,0 to 12		1 1/2"
	R400B10-512	Azul	5,0 to 12		1 7/8"
	R400B10-1022	Rojo	10 to 22		1 3/4"
RV52 R500 R500S	R5210-13	Marrón	1,0 to 3,5	9/16"	2"
	R5210-25	Plateado	2,0 to 5,0		2 9/16"
	R5210-36*	Plateado	3,0 to 6,0		2 7/8"
	R5210-38	Rosa	3,0 to 8,0		2 9/16"
	R5210-48	Naranja	4,0 to 8,0		3 1/8"
	R5210-412	Violeta	4,0 to 12		2 1/2"
R500 R500S	R5210-512	Azul	5,0 to 12	9/16"	2 15/16"
RV53 R600 R600S	R5310-13	Marrón	1,0 to 3,5	5/8"	2 5/8"
	R5310-25	Plateado	2,0 to 5,0		2 15/16"
	R5310-36*	Plateado	3,0 to 6,0		3 3/8"
	R5310-38	Rosa	3,0 to 8,0		3 1/16"
	R5310-48	Naranja	4,0 to 8,0		3 5/8"
	R5310-412	Violeta	4,0 to 12		3 1/6"
	R5310-512	Azul	5,0 to 12		3 7/16"

* Resorte estándar

Modelo #	Número de la pieza	Código de color	Presión de salida (pulgadas w.c.)	Diámetro interno aproximado	Longitud aproximada						
Modelos Ajustables:											
R600 R600S	R5310-1022 R5310-1530	Rojo Amarillo	10 to 22 15 to 30	5/8"	3 1/4" 3 1/2"						
RV61	R6110-13 R6110-25 R6110-36* R6110-38 R6110-48 R6110-512 R6110-1022	Marrón Plateado Plateado Rosa Naranja Azul Rojo	1,0 to 3,5 2,0 to 5,0 3,0 to 6,0 3,0 to 8,0 4,0 to 8,0 5,0 to 12 10 to 22	3/4"	2 5/8" 3 1/4" 3 1/2" 3 1/8" 3 9/16" 3 9/16" 3 1/2"						
	RV81 210D	R8110-13 R8110-25 R8110-36* R8110-38 R8110-48 R8110-412 R8110-512 R8110-515 R8110-1022	Marrón Plateado Plateado Rosa Naranja Violeta Azul Verde Rojo		1,0 to 3,5 2,0 to 5,0 3,0 to 6,0 3,0 to 8,0 4,0 to 8,0 4,0 to 12 5,0 to 12 5,0 to 15 10 to 22	7/8"	3 1/8" 3 13/16" 4 5/16" 3 7/8" 4 1/2" 3 3/4" 4 1/16" 3 3/4" 4 5/16"				
		210D	R8110-1530 R8110-2042		Amarillo Negro		15 to 30 20 to 42	7/8"	4 1/2" 4 5/16"		
		RV91 210E	R9110-13 R9110-25 R9110-36* R9110-38 R9110-48 R9110-412 R9110-512 R9110-515 R9110-1022		Marrón Plateado Plateado Rosa Naranja Violeta Azul Verde Rojo		1,0 to 3,5 2,0 to 5,0 3,0 to 6,0 3,0 to 8,0 4,0 to 8,0 4,0 to 12 5,0 to 12 5,0 to 15 10 to 22		1 1/8"	4" 4 15/16" 5 3/4" 5 1/16" 5 13/16" 5 1/16" 5 1/2" 5 1/8" 5 5/8"	
			210E		R9110-1530 R9110-2042		Amarillo Negro	15 to 30 20 to 42		1 7/8"	5 7/8" 5 3/4"
			RV111 210G		R11110-13 R11110-25 R11110-36* R11110-38 R11110-48 R11110-412 R11110-512 R11110-515 R11110-1022		Marrón Plateado Plateado Rosa Naranja Violeta Azul Verde Rojo	1,0 to 3,5 2,0 to 5,0 3,0 to 6,0 3,0 to 8,0 4,0 to 8,0 4,0 to 12 5,0 to 12 5,0 to 15 10 to 22			1 1/2"
210G				R11110-1530 R11110-2042	Amarillo Negro		15 to 30 20 to 42	1 1/2"		8 7/16" 8 1/4"	
RV131 210J				R13110-25 R13110-36* R13110-38 R13110-412 R13110-512 R13110-1022 R13110-1530 R13110-2042	Plateado Plateado Rosa Violeta Azul Rojo Amarillo Negro		2,0 to 5,0 3,0 to 6,0 3,0 to 8,0 4,0 to 12 5,0 to 12 10 to 22 15 to 30 20 to 42			2 1/8"	
	220D, E,G, & J			R325C10-1022 R325C10-1530	Etiquetado Etiquetado	1 psi-3 psi 2 psi-5 psi	5/8"	2 1/8" 2 5/16"			

TABLA DE SELECCIÓN DEL RESORTE

Modelo #	Número de la pieza	Código de color	Presión de salida (pulgadas w.c.)	Diámetro interno aproximado	Longitud aproximada
Modelos Ajustables:					
325-3	R325C10-26 R325C10-59 R325C10-412* R325C10-711 R325C10-1022 R325C10-1530 R325C10-P12	Plateado Plateado Violeta Blanco Rojo Amarillo Etiquetado	de 2.0 a 6.0 de 5.0 a 9.0 # de 4.0 a 12 de 7.0 a 11 de 10 a 22 de 15 a 30 1 psi-2 psi	5/8"	1 3/4" 2 5/16" 1 3/4" 2 5/8" 2 1/8" 2 5/16" 2 5/16"
325-5	R325E10-26A R325E10-59A R325E10-412A* R325E10-711A R325E10-1022A R325E10-1530A R325E10-P12A	Plateado Plateado Violeta Blanco Rojo Amarillo Etiquetado	de 2.0 a 6.0 de 5.0 a 9.0 # de 4.0 a 12 de 7.0 a 11 de 10 a 22 de 15 a 30 1 psi-2 psi	3/4"	2 7/8" 4 3/16" 3 1/8" 4" 3 9/16" 3 5/8" 3 3/4"
325-7A	R8110-25 R8110-412* R8110-1022 R8110-1530 R8110-2042 R325G10-711	Plateado Violeta Rojo Amarillo Negro Blanco	de 2.0 a 5.0 de 4.0 a 12 de 10 a 22 de 15 a 30 de 20 a 42 de 7.0 a 11	7/8"	3 13/16" 3 3/4" 4 7/16" 4 1/2" 4 5/16" 4 3/8"
325-9	R9110-25 R9110-412* R9110-1022 R9110-1530 R9110-2042 R325J10-711	Plateado Violeta Rojo Amarillo Negro Blanco	de 2.0 a 5.0 de 4.0 a 12 de 10 a 22 de 15 a 30 de 20 a 42 de 7.0 a 11	1 1/8"	4 15/16" 5 1/16" 5 5/8" 5 7/8" 5 3/4" 6 1/2"
325-11	R11110-25 R11110-412* R11110-1022 R11110-1530 R11110-2042 R325K10-711	Plateado Violeta Rojo Amarillo Negro Blanco	de 2.0 a 5.0 de 4.0 a 12 de 10 a 22 de 15 a 30 de 20 a 42 de 7.0 a 11	1 1/2"	7 1/6" 7 3/8" 8 1/8" 8 7/16" 8 1/4" 8 1/2"

Modelo #	Número de la pieza	Cómo se usa	Código de color	Diámetro interno aproximado	Longitud aproximada
Modelos de regulador a cero:					
R400Z	R400B10-13 R400B10Z	Regular el dispositivo contador	Marrón Plateado	3/8" 1/2"	1 1/4" 3/4"
R500Z	R5210-13 R500B10Z	Regular el dispositivo contador	Marrón Plateado	9/16" 7/16"	2"
R600Z	R5310-13 R600B10Z	Regular el dispositivo contador	Marrón Plateado	5/8"	2 5/8"
210DZ	R8110-13 R210D10Z	Regular el dispositivo contador	Marrón Plateado	7/8" 1"	3 1/8" 3 3/8"
210EZ	R9110-13 R210E10Z	Regular el dispositivo contador	Marrón Plateado	1 1/8" 1 7/16"	4" 4 3/4"
210GZ	R11110-13 R210G10Z	Regular el dispositivo contador	Marrón Plateado	1 1/2" 2 1/16"	6 1/8" 6 3/4"
210JZ	R13110-25 R210J10Z	Regular el dispositivo contador	Marrón Plateado	2 1/8" 2 7/8"	9 1/16" 9 1/4"

Modelo #	Número de la pieza	Mín / Máx	Código de color	Presión de salida (pulgadas w.c.)	Diámetro interno aproximado	Longitud aproximada
Modelos Ajustables:						
SR400	SR400B10H MR410B10L	Máx Mín	Acero inoxidable Plateado	de 3,0 a 5,0 de 0,3 a 1,2	5/16" 1 1/16"	1 5/16" 7/8"
	SR400B10H-1 MR410B10L	Máx Mín	Blanco Plateado	de 2,5 a 3,5 de 0,3 a 1,2		1" 7/8"
	SR400B10H MR410B10L-1	Máx Mín	Acero inoxidable Azul	de 4,0 a 6,0 de 1,0 a 2,8		1 5/16" 1 1/16"
	SR400B10H-1 MR410B10L-1	Máx Mín	Blanco Azul	de 3,0 a 5,0 de 1,0 a 2,8		1" 1 1/16"
	SR400B10L-4	Mín	Negro	de 2,5 a 4,0		1 3/16"
SR400-2**	MR410B102-2	Máx	Azul	de 7,5 a 12,0	5/16"	1 1/2"
SR500	SR500B10H MR510B10L	Máx Mín	Acero inoxidable Plateado	de 3,0 a 5,0 de 0,3 a 1,2	7/16" 1 5/8"	1 9/16" 1 1/16"
	SR500B10H-1 MR510B10L	Máx Mín	Blanco Plateado	de 1,5 a 3,5 de 0,3 a 1,2		1 1/16" 1 1/16"
	SR500B10H MR510B10L-1	Máx Mín	Acero inoxidable Plateado	de 3,5 a 6,0 de 1,0 a 2,8		1 9/16" 1 1/4"
	SR500B10H-1 MR510B10L-1	Máx Mín	Blanco Azul	de 2,0 a 4,5 de 1,0 a 2,8		1 1/16" 1 1/4"
SR500-2**	SR500B10H\L-2*	Máx	Black	de 7,5 a 12,0	7/16"	2 1/4"
SR600	SR600B10H MR610B10L	Máx Mín	Acero inoxidable Plateado	de 3,0 a 5,0 de 0,3 a 1,2	5/8" 2 1/8"	2" 1 9/16"
	SR600B10H-1 MR610B10L	Máx Mín	Blanco Plateado	de 2,5 a 4,0 de 0,3 a 1,2		1 1/2" 1 9/16"
	SR600B10H MR610B10L-1	Máx Mín	Acero inoxidable Plateado	de 4,0 a 6,0 de 1,0 a 2,8		2" 1 13/16"
	SR600B10H-1 MR610B10L-1	Máx Mín	Blanco Azul	de 3,0 a 5,5 de 1,0 a 2,8		1 1/2" 1 13/16"

* Resorte estándar

**L.P. - Puede usarse con cualquier resorte mínimo.

- o de 6,0 a 10,0 para 5 psi

NOTA: La longitud libre del resorte se indica como guía exclusivamente para propósitos de identificación. Variaciones de $\pm 1/2"$, aunque improbables, pueden ocurrir. Esta variación no afectará el rango del resorte.

MEDICIÓN DE UN REGULADOR

Consultar www.maxitrol.com para nuestro programa de medición de reguladores. Por favor, póngase en contacto directamente con Maxitrol para obtener más información sobre la medición de un regulador.

Requisitos de sistema

Al dimensionar un regulador, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Tipo de gas
- Presión de entrada disponible
- Presión de salida deseada
- Aplicación de regulador a cero (indicada por número de modelo que termina en "Z")
- ¿El regulador controlará el quemador principal y la carga auxiliar O solo el quemador principal?
- Caudal mínimo y máximo necesarios en PCH o m³/h o Btu/h
- Tamaño del tubo

En la mayoría de los casos, el tamaño del tubo del distribuidor ya ha sido seleccionado sobre la base de la buena práctica de ingeniería, y el tamaño del tubo del regulador debería conformarse con este tamaño.

La capacidad de cualquier regulador no es un valor absoluto, sino que varía con la aplicación dependiendo de la presión diferencial prevalente.

⚠ ADVERTENCIA

La instalación y el mantenimiento deben ser llevados a cabo por un técnico de servicio entrenado/experimentado.

Todos los productos usados con gas combustible deben ser instalados y utilizados respetando estrictamente las instrucciones del Fabricante del Equipo Original (FEO) y todos los códigos y normas gubernamentales aplicables, p.ej. prácticas y códigos eléctricos, mecánicos y de fontanería. Estas instrucciones NO sustituyen las instrucciones de instalación y manejo del OEM.

Todos los productos Maxitrol deberían instalarse y manejarse de acuerdo con las Instrucciones de Advertencia y Seguridad de Maxitrol.

CÓMO CALCULAR LA CAÍDA DE PRESIÓN EN CAUDALES DIVERSOS MEDIANTE LA TABLA DE CAPACIDADES

Aplicaciones LP - Al usar la tabla de caída de presión de gas natural para determinar la caída de presión de LP en términos de Btu/h, multiplicar NAT Btu/h por 1,61; en términos de PCH, multiplicar los PCH de NAT por 0,645.

$$\text{Fórmula: } P_2 = P_1 \times (Q_2/Q_1)^2$$

P₂ = caída de presión al caudal deseado
P₁ = caída de presión conocida

Q₂ = caudal deseado
Q₁ = caudal conocido

A. Controlar la tabla de capacidades para asegurarse de que el regulador tenga un amplio rango de regulación y de capacidades de carga individuales (para el uso con piloto) para la aplicación.

B. Localizar la presión de entrada mínima encontrada. LA PRESIÓN DE ENTRADA MÍNIMA MENOS "P₂" DEBE SER MAYOR QUE LA PRESIÓN DE SALIDA DESEADA. Resolver para "P₂" mediante la fórmula de arriba. (Ver los ejemplos en la página 59).

Ejemplos de medición

VÁLVULAS DE ASIENTO DE GOMA

Para aplicaciones de quemador principal y carga auxiliar.

Ejemplo: Seleccionar un tipo de regulador RV:

- Conocido: Quemador principal simple 150.000 Btu/h; tamaño del tubo 1/2"; presión de entrada 7" w.c.; presión de salida 4" w.c.
- Solución: El RV48 (1/2") tiene una capacidad máxima de 230.000 Btu/h y una carga individual máxima de 160.000 Btu/h. La caída de presión en un caudal de 150.000 Btu/h es 0,4" w.c., muy por debajo del diferencial disponible de 3" w.c. El RV48 (sin el orificio fijo en "L") es el regulador adecuado para usar con la aplicación.

FLUJO DIRECTO (S-T-F)

Solo para aplicaciones de quemador principal que no requieran un regulador de tipo de bloqueo. Al dimensionar la serie S-T-F, se recomienda que la caída de presión no supere la 1/2 de la presión diferencial disponible.

Ejemplo: Seleccionar un tipo de regulador RV:

- Conocido: Caudal 2.000.000 Btu/h; tamaño del tubo 1 1/4"; presión de entrada 9" w.c.; presión de salida 5" w.c.
- Solución: El RV81(1 1/4") tiene una capacidad máxima de 2.500.000 Btu/h. La caída de presión a un caudal de 2.000.000 Btu/h es 0,66" w.c. El RV81 (1 1/4") es el regulador adecuado para usar con esta aplicación. La caída de presión del RV61 (1 1/4") a un caudal de 2.000.000 Btu/h es 2,64" w.c. Esto entra dentro del diferencial disponible pero supera el máximo del 50% recomendado.

ACCIÓN DE PALANCA

Para aplicación de quemador principal y carga auxiliar que requiera un bloqueo positivo ciego (ver Definiciones en la página 63).

Ejemplo: Seleccionar un regulador de la serie 325:

- Conocido: Quemador simple 145.000 Btu/h; tamaño del tubo 1/2"; presión de entrada 2" psi; presión de salida 7" w.c.
- Solución: La caída de presión del 325-3 en un caudal de 145.000 Btu/h es 7" w.c., muy por debajo del diferencial disponible de 1 3/4 psi. Pero, la Carga Individual Máxima para el 325-3 es solamente igual a 100.000 Btu/h. El 325-5 (1/2") es el regulador adecuado para usar con esta aplicación.

VÁLVULA BALANCEADA

Para aplicación de quemador principal y carga auxiliar que requiera un regulador de bloqueo o el uso de regulador a cero (ver Definiciones en la página 63).

Ejemplo: Seleccionar un regulador de la serie 210 o de la series R/RS:

- Conocido: Caudal deseado 6.000.000 Btu/h; tamaño del tubo 1 1/2"; presión de entrada 1 psi; presión de salida 9" w.c.
- Solución: El 210E (1 1/2") tiene una capacidad máxima de 10.000.000 Btu/h. El 210D (1 1/2") tiene una capacidad máxima de 6.000.000 Btu/h. Por lo tanto, el 210E (1 1/2") le proporcionará la presión de salida deseada de 9" w.c. y es el regulador correcto que debe usarse para la aplicación.

ACCESORIOS

Conector tubo de ventilación

Manguito roscado - grupo de dos piezas en el que la tuerca está apretada dentro del conector macho.

- **11A03:** conecta la rosca del tubo hembra de 1/8" con la tubería de diámetro externo de 1/8".
- **11A04:** conecta la rosca del tubo hembra de 1/8" con la tubería de diámetro externo de 1/4".

Manguito-tuerca roscado - para RV20V.

- **11A08:** manguito-tuerca roscado 5/16-24 para tubería de diámetro externo de 1/8".

Ajuste por compresión - donde tuerca y casquillo están ajustados sobre el tubo y se aprietan en el cuerpo de ajuste.

- **11A05-42:** conecta la rosca del tubo hembra de 1/4" con la tubería de diámetro externo de 1/4".
- **11A05-61:** conecta la rosca del tubo hembra de 1/8" con la tubería de diámetro externo de 1/8".
- **11A05-63:** conecta la rosca del tubo hembra de 3/8" con la tubería de diámetro externo de 3/8".
- **11A05-64:** conecta la rosca del tubo hembra de 1/2" con la tubería de diámetro externo de 3/8".

Dispositivo de limitación de la ventilación: vLimiter®

Dispositivo de limitación de la ventilación automático - la válvula esférica de retención permite una inhalación sin obstrucciones para una rápida respuesta del diafragma regulador en el ciclo de apertura, pero limita el escape de gas a lo que se define en los estándares ANSI para que el diafragma no se rompa.

NOTA: Al usar un dispositivo de limitación de la ventilación, el regulador debe montarse en una posición horizontal recta

- **12A04:** Certificado CSA para una presión de entrada hasta 1/2 psi (14" w.c.). Uso con reguladores RV48, RV52, RV53, RV61, R400(S), R500(S), R600(S) Color - latón. 1/8" NPT.
- **12A09:** Certificado CSA para una presión de entrada de 2 psi (LP) y 5 psi (natural) con reguladores 325-3 y 325-3L; OPD48, OPD600. Color - verde. 1/8" NPT.
- **12A34:** Certificado CSA para una presión de entrada hasta 1/2 psi (14" w.c.) con RV81 Color - brass. 3/8" NPT.
- **12A39:** Certificado CSA para una presión de entrada de 2 psi (LP) y 5 psi (natural) con reguladores 325-3 y 325-3L; OPD210D Color - latón. 3/8" NPT.
- **12A49:** Certificado CSA para una presión de entrada de 2 psi (LP) y 5 psi (natural) con reguladores 325-7A, 325-7AL, 325-9, y 325-9L; OPD210E. Color - latón. 1/2" NPT.

Cumple con los estándares ANSI tanto para gas natural como LP.

NOTA: No se recomienda usar los limitadores de ventilación con los modelos RV91, RV111, RV131, y la serie 210.

Orificio de limitación de la ventilación

- **12A06:** El orificio se encuentra en el lateral del cuerpo, debajo de la cabeza. El orificio fijo limita en la misma medida la inhalación y el escape. Uso con reguladores RV48, RV52, RV53, RV61, R400(S), R500(S), R600(S). Color - marrón. 1/8" NPT

Satisfies ANSI Standards for both Natural and LP gas.



11A03



11A08



11A05



12A09



12A39



12A49



12A06



Protector de ventilación: vProtector®

Diseñado para aplicaciones de exteriores. Uso en la abertura de ventilación para proteger el orificio respiradero contra la lluvia, la nieve, el polvo, los insectos y otras partículas extrañas.

NOTA: El protector de ventilación DEBE montarse en posición vertical.

- **13A15:** para ventilación 1/8" NPT. Para uso en exteriores 325-3, 325-3L, RV48, RV52, RV53, RV61, R500(S)(Z), y R600(S)(Z).
- **13A15-5:** para ventilación 3/8" NPT. Para uso en exteriores 325-5, 325-5L, RV81, 210D.
- **13A25:** para ventilación 1/2" NPT. Para uso en exteriores en 325-7A, 325-7AL, 325-9, 325-9L, RV91, 210E.

NOTA: NO es un dispositivo de limitación de la ventilación. Consulte a Maxitrol sobre otras configuraciones.

Amortiguador de ventilación

- **KVOP-3:** Usado en 325-5, 325-5L.
- **KVOP-4:** Usado en 325-7A, 325-7AL, 325-9L.

NOTA: No debería usarse con un limitador de ventilación.

Pantalla de ventilación

Latón, supresor de llama de pantalla de malla de 40 para la introducción en la salida de ventilación. Impide la combustión de la mezcla gas-aire que puede haber en la cámara superior del diafragma.

- **13A03-1:** para ventilación 1/8" NPT
- **13A03-2:** para ventilación 1/4" NPT
- **13A03-3:** para ventilación 3/8" NPT
- **13A03-4:** para ventilación 1/2" NPT
- **13A03-6:** para ventilación 3/4" NPT

Conector de la toma de presión

- **PF10:** Conector de la toma de presión instalado como parte del control. Es un conector de manguera que incorpora una junta capturada para comprobar las presiones de salida y entrada. Esto elimina la necesidad de un conector de lengüeta especial.

Tapa contra el polvo

Usar en la abertura de ventilación para evitar el bloqueo del orificio respiradero debido al polvo o a partículas extrañas. Estándar en todos los modelos "L" con ventilación roscada de 1/8".

- **13A09:** para ventilación 1/8" NPT. Tapón de plástico a presión.

Juntas a prueba de manipulaciones

Papel reforzado sensible de presión permanente. Si se intentan retirar estas juntas, se provocarán daños a la parte frontal, dejando residuos de adhesivo en la superficie debajo. Por lo tanto, resulta fácil detectar cualquier intento de manipulación. Disponibles para todos los modelos roscados. Presión de salida impresa en la junta

- **101310:** para RV12, RV20L, RV47, RV48, RV52, RV53, RV61, R400(S)(Z), RV500(S)(Z), R600(S)(Z), 325-3, y 325-5.
- **101311:** para RV81, RV91, RV111, 210D, 210E, 210G, 325-7A, 325-9.



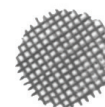
13A15

13A15-5

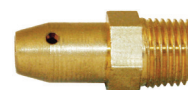
13A25



KVOP-3



13A03



PF10



13A09



101310

ELECCIÓN DE UN ACCESORIO DE VENTILACIÓN

NOTA: Si no se utiliza el dispositivo de limitación de la ventilación, la ventilación del regulador debe canalizarse de acuerdo con los códigos y reglamentos locales y nacionales.

RV12L, RV20L	Orificio de limitación de la ventilación integral con tapa contra el polvo estándar.
RV20VL	Orificio de limitación de la ventilación integral con tapa contra el polvo estándar o uso de un manguito-tuerca roscado 11A08 y una línea de ventilación como indica el código.
RV47	Se debe pedir: Sufijo "L" - orificio de limitación de la ventilación integral, incluye una tapa contra el polvo; o sufijo "D" - dispositivo de limitación esférico de retención integral, incluye una tapa contra el polvo.
RV48	Toma de ventilación 1/8" NPT. Limitador de ventilación 12A04 o 12A06 opcional. Tapa contra el polvo 13A09 opcional. Protector de rosca de plástico 10A16-2 o 10A16-3 opcional.
RV48L	Orificio de limitación de la ventilación integral.
RV52, RV53, RV61	Toma de ventilación 1/8" NPT. Limitador de ventilación 12A04 o 12A06 opcional o protector de ventilación 13A15.
RV81	Toma de ventilación 3/8" NPT. Limitador de ventilación 12A34 o protector de ventilación 13A15-5 opcionales.
RV91 (tamaño de tubo 2 1/2")	Toma de ventilación 1/4" NPT. Protector de ventilación 13A15 opcional. <i>Limitador de ventilación no aprobado para este modelo.</i>
RV91 (tamaño de tubo 2")	Toma de ventilación 1/2" NPT. Tamaño de tubo 2". Protector de ventilación 13A25 opcional. <i>Limitador de ventilación no aprobado para este modelo.</i>
RV111, RV131	Toma de ventilación 3/4" NPT. <i>Limitador de ventilación no aprobado para este modelo.</i>
210D	Toma de ventilación 3/8" NPT. Protector de ventilación 13A15-5 opcional. <i>Limitador de ventilación no aprobado para este modelo.</i>
210E	Toma de ventilación 1/2" NPT. Protector de ventilación 13A25 opcional. <i>Limitador de ventilación no aprobado para este modelo.</i>
210G, 210J	Toma de ventilación 3/4" NPT. <i>Limitador de ventilación no aprobado para este modelo.</i>
220D, 220E, 220G, 220J	El regulador de piloto está equipado con un orificio de limitación de la ventilación 12A06, no es necesaria una línea de ventilación separada.
325-3, 325-3L	Toma de ventilación 1/8" NPT. Limitador de ventilación 12A09 o protector de ventilación 13A15 opcionales.
325-5, 325-5L	Toma de ventilación 3/8" NPT. Limitador de ventilación 12A39 o protector de ventilación 13A15-5 opcionales.
325-7A, 325-7AL	Toma de ventilación 1/2" NPT. Limitador de ventilación 12A49 o protector de ventilación 13A25 opcionales.
325-9, 325-9L	Toma de ventilación 1/2" NPT. Limitador de ventilación 12A49 o protector de ventilación 13A25 opcionales.
325-11, 325-11L	Toma de ventilación 3/4" NPT. <i>Contactar al servicio de atención al cliente Maxitrol para un protector de ventilación opcional.</i>
R400(S), R500(S), R600(S)	Toma de ventilación 1/8" NPT. Dispositivo de limitación de la ventilación 12A04 opcional.
OPD47	Orificio de limitación de la ventilación, incluye tapa contra el polvo.
OPD48, OPD600	Toma de ventilación 1/8" NPT. Limitador de ventilación 12A09 o protector de ventilación 13A15 opcionales.
OPD210D	Toma de ventilación 3/4" NPT. <i>Contactar al servicio de atención al cliente Maxitrol para un protector de ventilación opcional.</i>
OPD210G	3/4" NPT vent tap. <i>Contact Maxitrol Customer Service for optional vent protector.</i>
OPD210E	Toma de ventilación 1/2" NPT. Limitador de ventilación 12A49 o protector de ventilación 13A25 opcionales.

Aviso

Los dispositivos de limitación de la ventilación de Maxitrol eliminan la necesidad de llevar una tubería de ventilación al exterior. Los dispositivos de limitación de la ventilación están diseñados para el uso en interiores y en espacios donde limitar la cantidad de escape de gas pueda ser crítico debido a un fallo del diafragma. Los dispositivos de limitación de la ventilación no deben usarse en exteriores si están expuestos a los agentes atmosféricos. Hay protectores de ventilación disponibles para todas las aplicaciones de exterior para asegurar una protección de ventilación adecuada.

Bloqueo ciego

La presión se mantendrá dentro de los límites de ANSI/CSA bajo condiciones de ausencia de flujo. El grado de superación del punto de ajuste resulta influenciado por la presión de entrada, por el caudal antes de la condición de ausencia de flujo y por la disposición de las tuberías. Los reguladores de presión de bloqueo ciego deben medirse adecuadamente para obtener las prestaciones deseadas.

Presión diferencial

La diferencia entre la presión de entrada al regulador de presión y la presión de salida del regulador de presión. Para obtener la presión diferencial, reste la presión de salida deseada de la presión de entrada disponible.

Regulador de presión de línea

Un regulador de presión destinado a ser instalado en sistemas de distribución del gas de edificios entre el regulador de servicio del edificio o el regulador de servicio de 2 psi de gas LP y el equipo de uso del gas.

Tipo de bloqueo

Bajo condiciones de ausencia de flujo, la presión de salida se elevará por encima de la presión ajustada, pero no aumentará hasta la presión de línea.

Capacidad mínima (sólo quemador principal)

Capacidad mínima de un regulador de presión diseñado para controlar el flujo exclusivamente al quemador principal.

Capacidad máxima (sólo quemador principal)

Capacidad máxima de un regulador de presión a la que el regulador de presión controlará la presión del quemador principal y de la línea piloto dentro de límites aceptables.

Capacidad máxima (quemador principal y piloto)

Capacidad máxima de un regulador de presión a la que el regulador de presión controlará la presión del quemador principal y de la línea piloto dentro de límites aceptables.

Capacidad

Carga total en Btu/h de todos los aparatos juntos.

Carga individual máxima

Aplicación o quemador individual más grande servido por el regulador de presión.

Capacidad de carga individual máxima

1. La capacidad máxima o flujo al que un regulador de presión de línea controlará la presión de bloqueo dentro de límites aceptables.
2. La capacidad máxima o flujo al que un regulador de presión controlará la presión de la línea piloto dentro de límites aceptables.

Tipo de no-bloqueo

Bajo condiciones estáticas, cuando no fluye gas alguno, la presión de salida se elevará hasta la presión de línea.

Dispositivo de protección contra la sobrepresión (DPD)

Un dispositivo que, bajo condiciones anormales, actuará para reducir, restringir o cortar el suministro de gas que fluye hacia el sistema para evitar que la presión que entra en el sistema supere los 2 psi.

- *Regulador de monitorización:* Un dispositivo de protección contra la sobrepresión que funciona como un segundo regulador de presión en serie con el regulador de presión principal.
- *Dispositivo de alivio de la sobrepresión:* Un dispositivo de protección contra la sobrepresión que funciona descargando gas del sistema aguas abajo a una ubicación segura.
- *Dispositivo de corte de la sobrepresión:* Un dispositivo de protección contra la sobrepresión que funciona cerrando completamente el flujo de gas al sistema aguas abajo.

Caída de presión

La pérdida de presión natural que tiene lugar en el regulador de presión (o en cualquier válvula o tubo) debido a la fricción. Esta fricción obstaculiza el movimiento del fluido, sin importar las pérdidas artificiales creadas deliberadamente por la acción del diafragma. El caudal equivalente para una pérdida en una presión dada con la válvula reguladora de presión en posición normalmente abierta.

Presión nominal de entrada

La presión de entrada más alta para la que puede usarse el control.

Limitador de ventilación

Un medio que limita el flujo de gas desde la cámara atmosférica a la atmósfera en caso de una ruptura del diafragma. Este puede ser tanto un orificio de limitación como un dispositivo de limitación de ventilación de válvula esférica de retención.

- *Tipo de orificio de limitación:* Un limitador de ventilación donde el flujo a través del limitador es el mismo en ambas direcciones.

Reguladores a cero

Requieren una señal de impulso externa, como una carga superior con presión o una generación de vacío en las tuberías aguas abajo.

SERIE GF

Filtros de gas y de aire

Los filtros de gas y de aire protegen los controles aguas abajo (reguladores, válvulas de cierre automático) contra la contaminación por partículas. Recomendado para el uso aguas arriba de conectores, reguladores y controles. Aplicaciones para el sector residencial, de cocina comercial, de calefacción de proceso y de quemadores industriales. El exclusivo material vellón para filtrado no permitirá la infiltración de partículas sobre los 0,05mm (50 micrones).



GF60

Especificaciones

- Tamaños del tubo** Conexiones roscadas de 1/2" a 2" con roscas NPT o ISO7-1.
- Material de la carcasa** GF40, GF60, GF80: aluminio.
- Material del filtro** Vellón de polipropileno
- Posición de montaje** Adecuado para un montaje multiposición, preferiblemente con la tapa mirando hacia abajo o hacia un lateral para facilitar la eliminación de residuos durante el mantenimiento.
- NOTA:** Todos los filtros de gas Maxitrol deben instalarse y hacerse funcionar de acuerdo con las Instrucciones de Advertencia de Seguridad de Maxitrol (ver GF_IO_EN_HF2000).
- Aprobaciones** CE
- Construcción y diseño** Funcionamiento conforme a la norma DIN 3386, Reglamento sobre los Aparatos de Gas 2016/426/UE y Directiva sobre los Equipos a Presión 97/23/CEE.
- Tipos de gas** Adecuado para gas natural, manufacturado, gases mezclados, gases licuados de petróleo y mezclas gases licuados de petróleo-aire, gas de alcantarilla y aire.
- Conector de la toma de presión** Opcional: Conexiones de toma de presión (PF10) en el lado de entrada y/o de salida.
- Presión de entrada máxima** 60 psi (400 kPa)
- Caída de presión máxima** 1 kPa (10 mbar) (a partir de este valor, es necesario cambiar el vellón del filtro). Para obtener más información ver el diagrama caída de presión, página 29.
- Rangos de temperatura ambiente**... de -4 a 175°F (de -20 a 80°C)
- Temperatura de almacenamiento y transporte**....de -58 a 175°F (de -50 a 80°C)
- Sustitución del filtro** Modelos GF40: KIT-GF40 Modelos GF60: KIT-GF60, Modelos GF80: KIT-GF80

Kit de mantenimiento filtros de gas

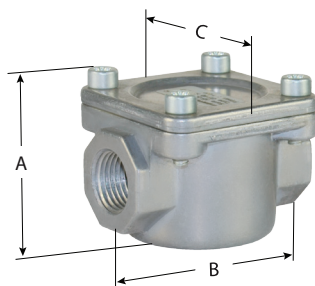
(Incl. Inserto, Junta y Tornillos)

Modelo	Número kit de mantenimiento	Cantidad de pedido mínima
GF40M-44...	KIT-GF40M	10
GF60M-66...	KIT-GF60M	
GF60M-88...		
GF80M-1010...	KIT-GF80M	
GF80M-1212...		
GF80M-1616...		

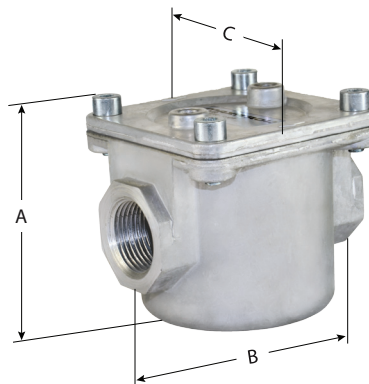
Dimensiones

Modelo NPT	Modelo ISO 7-1	Tamaño del tubo	Presión
GF40-44	GF40M-44	1/2"	100 kPa, 400 kPa
GF60-66	GF60M-66	3/4"	100 kPa, 400 kPa
GF60-88	GF60M-88	1"	100 kPa, 400 kPa
GF80-1010	GF80M-1010	1 1/4"	100 kPa, 400 kPa
GF80-1212	GF80M-1212	1 1/2"	100 kPa, 400 kPa
GF80-1616	GF80M-1616	2"	100 kPa, 400 kPa

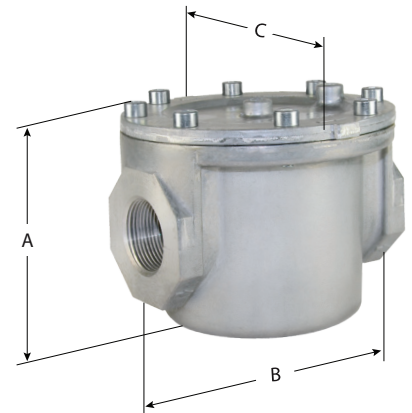
Dimensiones externas				
Modelo	Radio de giro	A	B	C
GF40	1,6" (41 mm)	2,1" (53 mm)	2,7" (69 mm)	2,3" (58 mm)
GF60	2,6" (66 mm)	3,7" (94 mm)	4,3" (109 mm)	3,7" (94 mm)
GF80	4" (102 mm)	6,2" (158 mm)	6,2" (163 mm)	6,4" (163 mm)



GF40



GF60



GF80

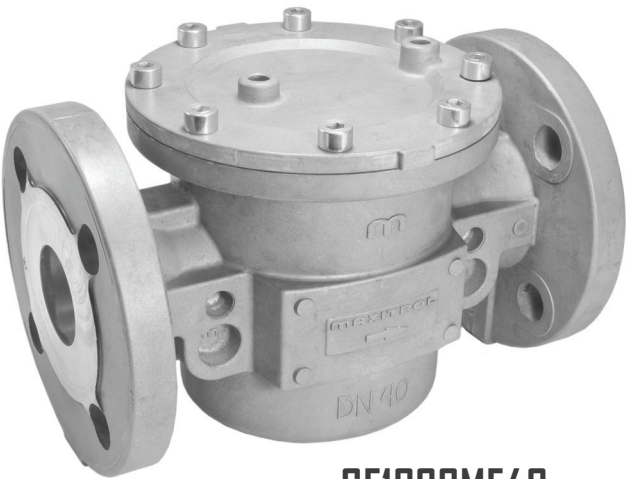
SERIE GF1000

Filtros de gas y de aire

Los filtros de gas y de aire protegen los controles aguas abajo (reguladores, válvulas de cierre automático) contra la contaminación por partículas. Recomendado para el uso aguas arriba de conectores, reguladores y controles. Aplicaciones para el sector residencial, de cocina comercial, de calefacción de proceso y de quemadores industriales. El exclusivo material vellón para filtrado no permitirá la infiltración de partículas sobre los 0,05mm (50 micrones).

Especificaciones

- Tamaños de los tubos** DN40, DN50, DN65.
(ASME/ANSI Clase 125, de 1 1/2" a 2 1/2" bridado. Póngase en contacto con Maxitrol Company para conocer la disponibilidad).
- Material de la carcasa** Aluminio.
- Material del filtro** Vellón de polipropileno
- Posición de montaje** Adecuado para un montaje multiposición, preferiblemente con la tapa mirando hacia abajo o hacia un lateral para facilitar la eliminación de residuos durante el mantenimiento.
- NOTA:** Todos los filtros de gas Maxitrol deben instalarse y hacerse funcionar de acuerdo con las Instrucciones de Advertencia de Seguridad de Maxitrol (ver GF_IO_EN_GF1000).
- Aprobaciones** CE
- Construcción y diseño** Funcionamiento conforme a la norma DIN 3386, Reglamento sobre los Aparatos de Gas 2016/426/UE y Directiva sobre los Equipos a Presión 97/23/CEE.
- Tipos de gas** Adecuado para gas natural, manufacturado, gases mezclados, gases licuados de petróleo y mezclas gases licuados de petróleo-aire, gas de alcantarilla y aire.
- Conector de la toma de presión** Opcional: Conexiones de toma de presión (PF10) en el lado de entrada y/o de salida.
- Presión de entrada máxima** 87 psi (600 kPa)
- Caída de presión máxima** 1 kPa (10 mbar) (a partir de este valor, es necesario cambiar el vellón del filtro). Para obtener más información ver el diagrama caída de presión, página 30.
- Rangos de temperatura ambiente**... de -4 a 175°F (de -20 a 80°C)
- Temperatura de almacenamiento y transporte**.....de -58 a 175°F (de -50 a 80°C)
- Kit de sustitución del filtro** KT-GF1000MF



GF1000MF40

Kit de mantenimiento filtros de gas

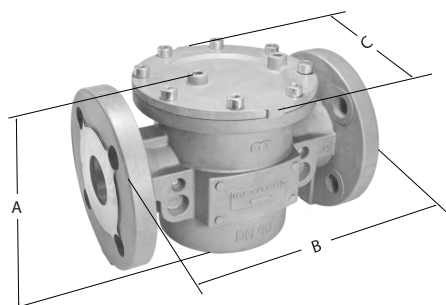
(Incl. Inserto, Junta y Tornillos)

Modelo	Número kit de mantenimiento	Cantidad de pedido mínima
GF1000MF40...	KIT-GF1000MF	A pedido
GF1000MF50...		
GF1000MF65...		

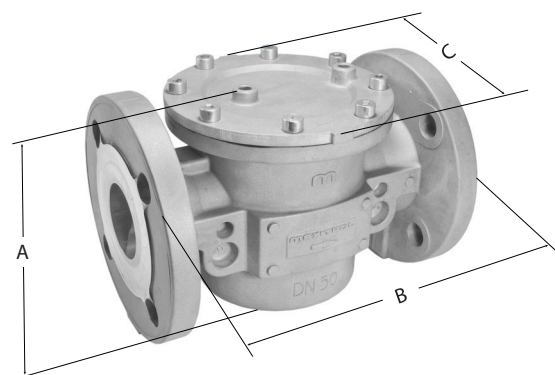
Dimensiones

Modelo	Tamaño del tubo	Presión
GF1000MF40	DN40	100 kPa, 400 kPa, 600 kPa
GF1000MF50	DN50	100 kPa, 400 kPa, 600 kPa
GF1000MF65	DN65	100 kPa, 400 kPa, 600 kPa
GF1000F40	1 1/2"	100 kPa, 400 kPa, 600 kPa
GF1000F50	2"	100 kPa, 400 kPa, 600 kPa
GF1000F65	2 1/2"	100 kPa, 400 kPa, 600 kPa

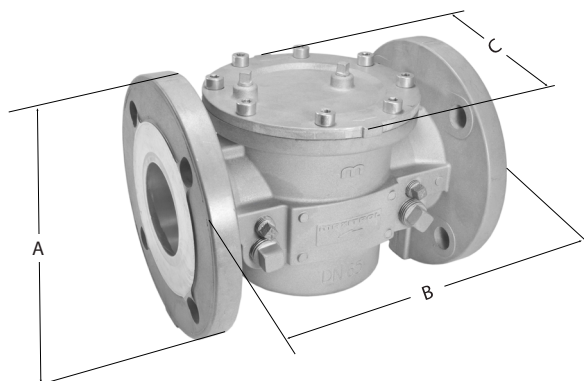
Dimensiones externas			
Modelo	A	B	C
GF1000MF40, GF1000F40	6,2" (157 mm)	9,2" (234 mm)	6,1" (155 mm)
GF1000MF50, GF1000F50	6,6" (168 mm)	9,2" (234 mm)	6,1" (155 mm)
GF1000MF65, GF1000F65	7,4" (188 mm)	9,2" (234 mm)	6,1" (155 mm)



GF1000MF40



GF1000MF50

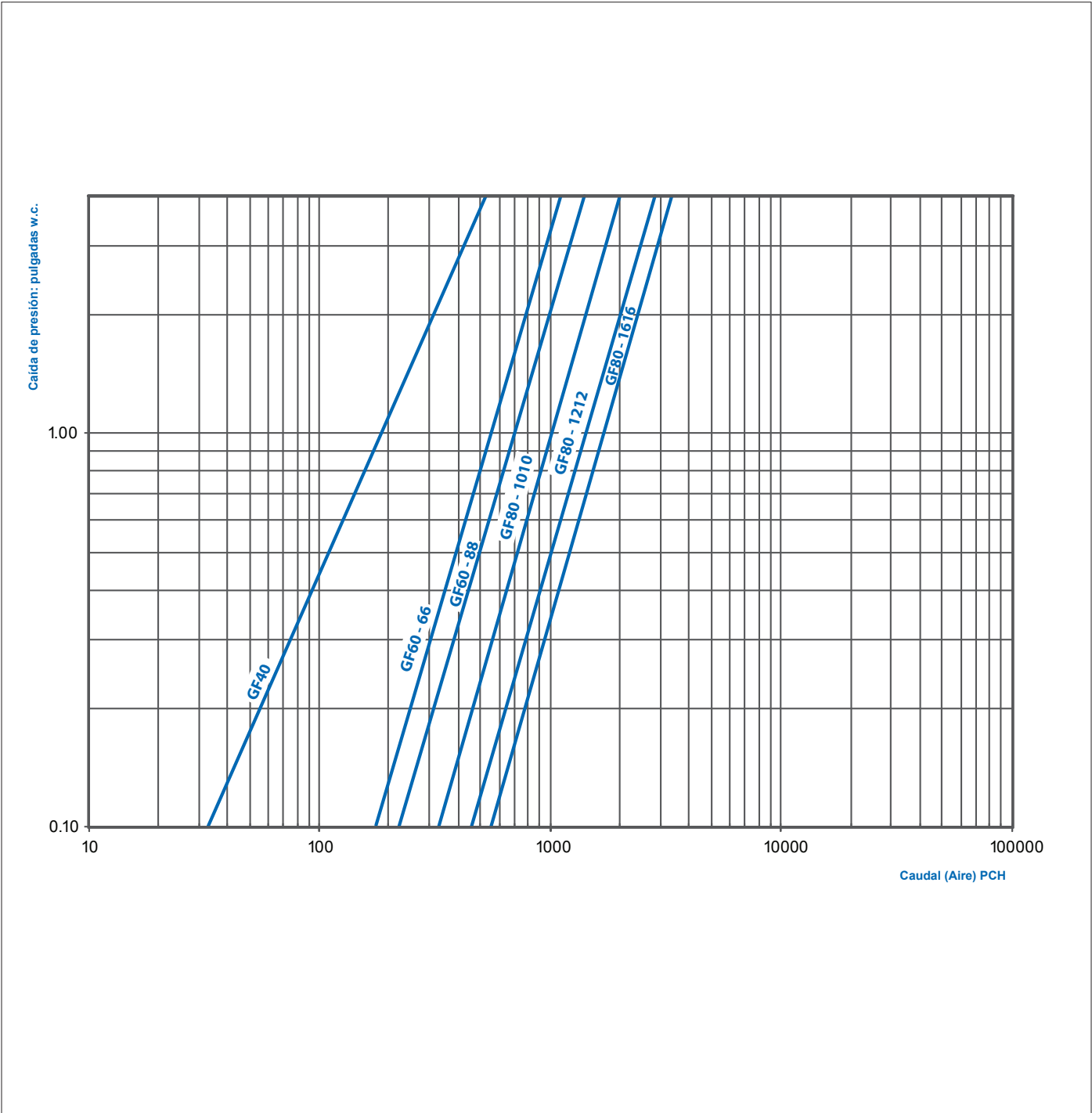


GF1000MF65

SERIE GF

Filtros de gas y de aire

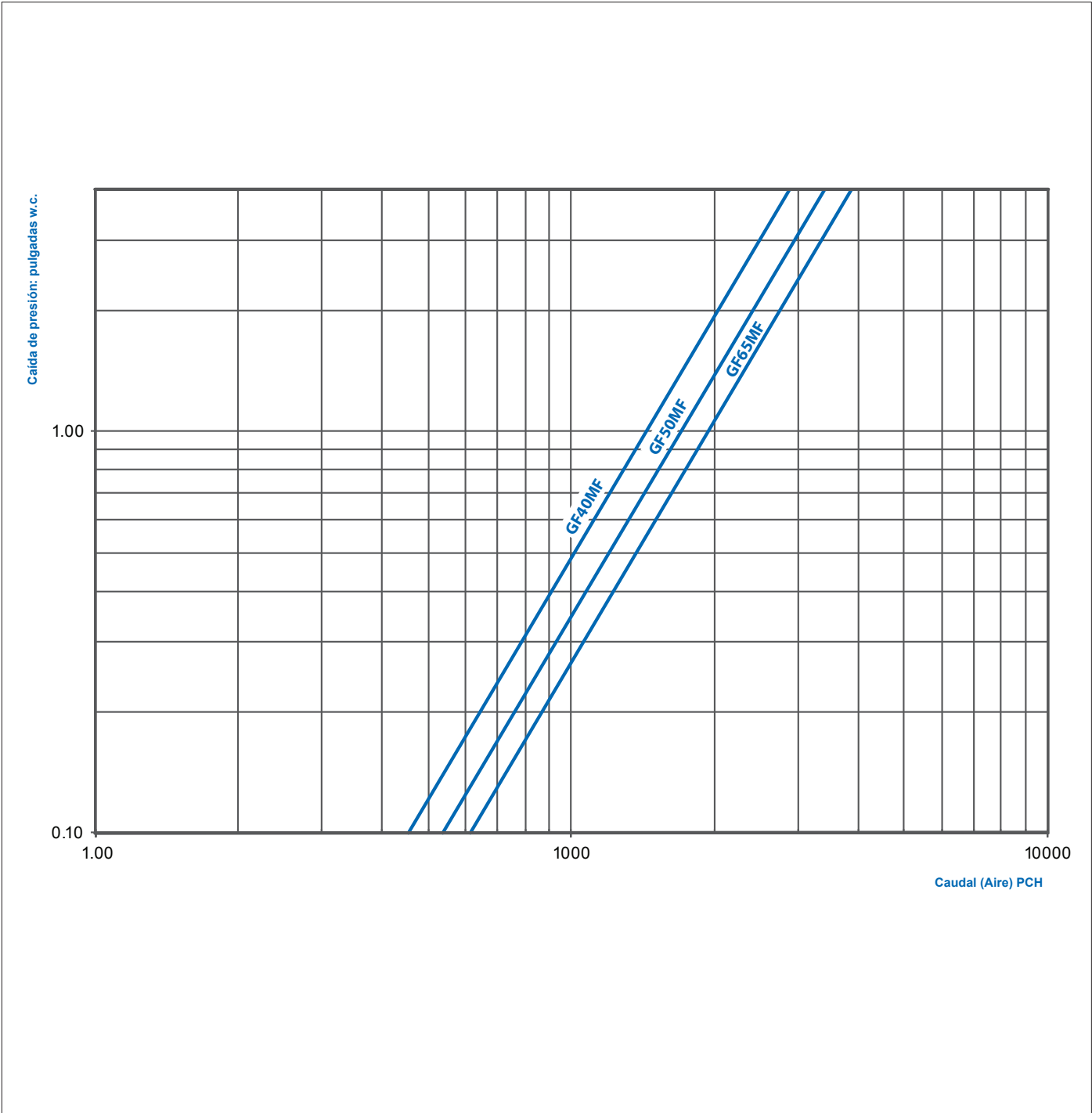
Gráfico de caída de presión



SERIE GF1000

Filtros de gas y de aire

Gráfico de caída de presión



REGULADORES DE PRESIÓN DE GAS CATÁLOGO

Notas

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Distribuidor exclusivo en Norteamérica
para Mertik Maxitrol

Maxitrol Company, Inc.
23555 Telegraph Rd., PO Box 2230
Southfield, MI 48037-2230
USA
Tel: +1 248-356-1400
Fax: +1 248-356-0829
www.maxitrol.com

