



**PIROTEC
BURNERS**

Accesorios gas

FT-PB-7-AG4



Regulador de gas
Serie PBRG

Características

Referencia	PBRG200	
Diámetro entrada y salida	2"	
Presión de entrada	2 bar (29psi)	
Presión de salida	30 a 70 mbar	
Temperatura de operación	-10 °C a 60 °C	
Color del resorte	Cromado	
Tipo de gas	Gas natural, gas licuado petróleo	
Materiales de fabricación	Cuerpo	Hierro gris
	Diafragma	Nitrilo (NBR)
	Tapas y orificio	Aluminio
Peso	4 Kg	

Descripción

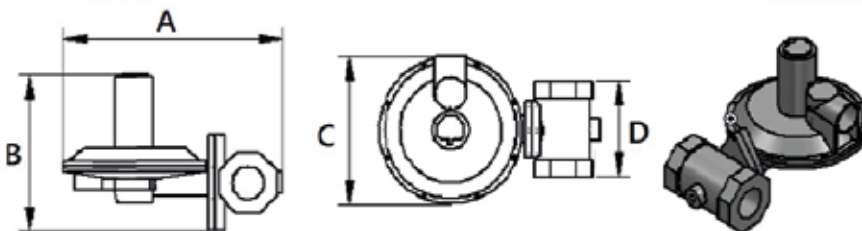
El Regulador de Gas de la serie PBRG es un dispositivo mecánico de 2° etapa empleado para disminuir la presión de entrada y regular uniformemente la presión que viene de un regulador de 1° etapa hacia una línea de servicio.

El Regulador de Gas de la serie PBRG reduce la presión del gas que recibe y la mantiene constante independientemente de los caudales que permite pasar y de la variación de presión aguas arriba del mismo, son modelos específicos de baja presión, que admiten un máximo de presión de entrada de 2 bar y ofrecen presiones de salida que van desde 8 hasta 260 mbar

Los reguladores de gas serie PBRG de 2" cuentan con orificio de venteo de 3/4". Para su correcta selección deberá considerarse los valores máximos y mínimos de la presión de entrada, la presión regulada y los caudales requeridos.

La presión de salida se puede ajustar mediante el tornillo de fijación, girando en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión y girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir la presión.

Dimensiones generales



Regulador de gas de la serie PBRG

Dimensiones				
Diámetro	A	B	C	D
2"	320	210	195	125

Nota:

Todas las dimensiones en milímetros. Las dimensiones pueden cambiar sin previo aviso, dependiendo de nuevos diseños, cambios en los prototipos y mejoras.

02 - 2023

www.pirotecburners.com | Carrera 42A # 24 Sur -34

repuestos@pirotecburners.com | T (604) 444 00 04 | +57 304 3422467

Envigado - Colombia

Caudal y presión

Tabla 1 Valores nominales de entrada y coeficiente caudal y tamaño

RANGO PRESIÓN SALIDA		Color del resorte	Diámetro cable del resorte		Longitud libre de resorte	
			in	mm	in	mm
12 a 28 in. W.C.	30 a 70 mbar	Cromado	0.112	2.85	4.70	119

Tabla 2: Valores nominales presión de entrada, coeficientes de caudal y tamaño

Tamaño orificio		Máxima presión entrada para funcionamiento óptimo		Coeficiente de flujo (Apertura completa)		C ₁	Coeficiente de tamaño IEC		
							X _T	F _L	F _D
in	mm	psig	bar	C _g	C _v				
3/4	19	20	1.4	356	9.83	36.2	0.83	0.89	0.72

Nota : C_g : Coeficiente de dimensionamiento del gas. C_v: Coeficiente de flujo C₁: C_g/C_v. X_T: Relación de caída de presión Δ P/P₁. P₁: Presión de entrada al regulador psia. Δ P: Diferencial de presión entre las presiones aguas arriba y aguas abajo. F_L: Factor de recuperación de la presión del líquido para una válvula de control sin accesorios adjuntos. F_D: Modificador de estilo de válvula.

Tabla 3: Capacidad de flujo en 7" wc (17mbar)

Capacidades en SCFH - Nm ³ /h con Gas Natural de gravedad específica 0.6			
Presión entrada		Tamaño del orificio	
		3/4 in	19 mm
psig	bar	SCFH	Nm ³ /h
0.5	0.03	750	20.1
1	0.07	760	20.4
2	0.14	1110	29.5
3	0.21	1170	45.6
5	0.34	2700	72.4
10	0.69	4400	118
15	1.0	4400	118
20	1.4	4400	118

Tabla 4: Capacidad de flujo en 11" wc (27mbar)

Capacidades en SCFH- Nm ³ /h con Gas Natural de gravedad específica 0.6			
Presión entrada		Tamaño del orificio	
		3/4 in	19 mm
psig	bar	SCFH	Nm ³ /h
0.5	0.03	750	20.1
1	0.07	760	20.4
2	0.14	1110	29.5
3	0.21	1170	45.6
5	0.34	2700	72.4
10	0.69	4400	118
15	1.0	4400	118
20	1.4	4400	118

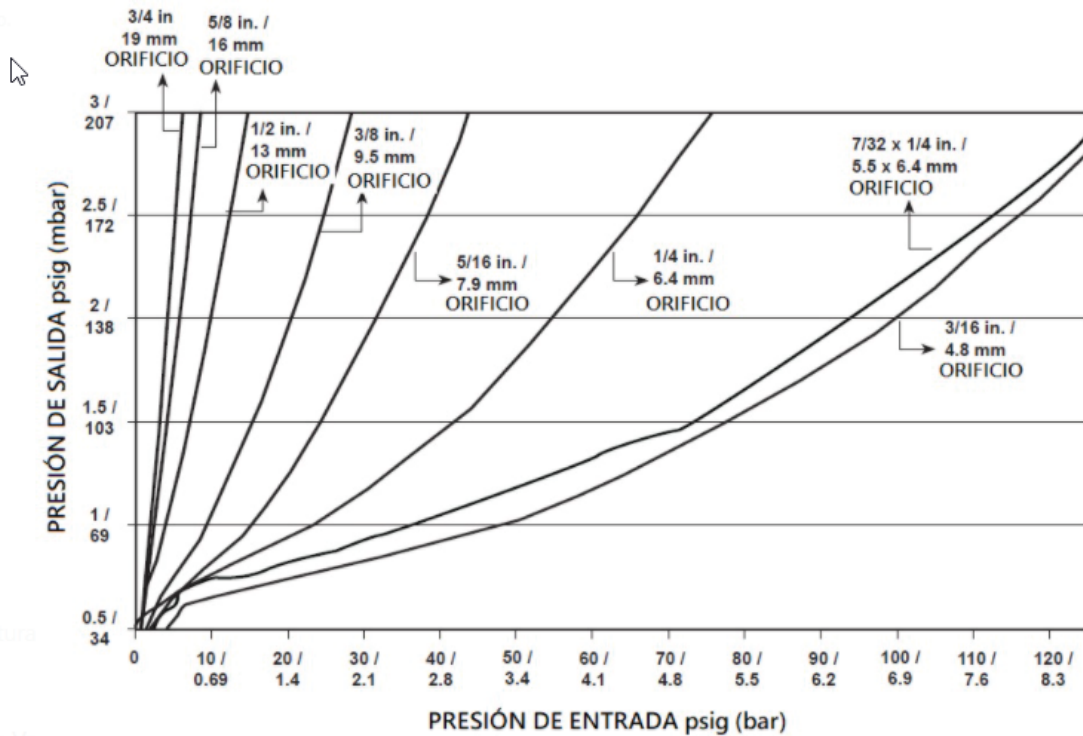
Tabla 5: Capacidad de flujo en 14" wc (35mbar)

Capacidades en SCFH - Nm ³ /h con Gas Natural de gravedad específica 0.6			
Presión entrada		Tamaño del orificio	
		3/4 in	19 mm
psig	bar	SCFH	Nm ³ /h
1	0.07	960	25.7
2	0.14	1600	42.9
3	0.21	2200	59.0
5	0.34	3500	93.9
10	0.69	4500	121
15	1.0	4800	129
20	1.4	4800	129

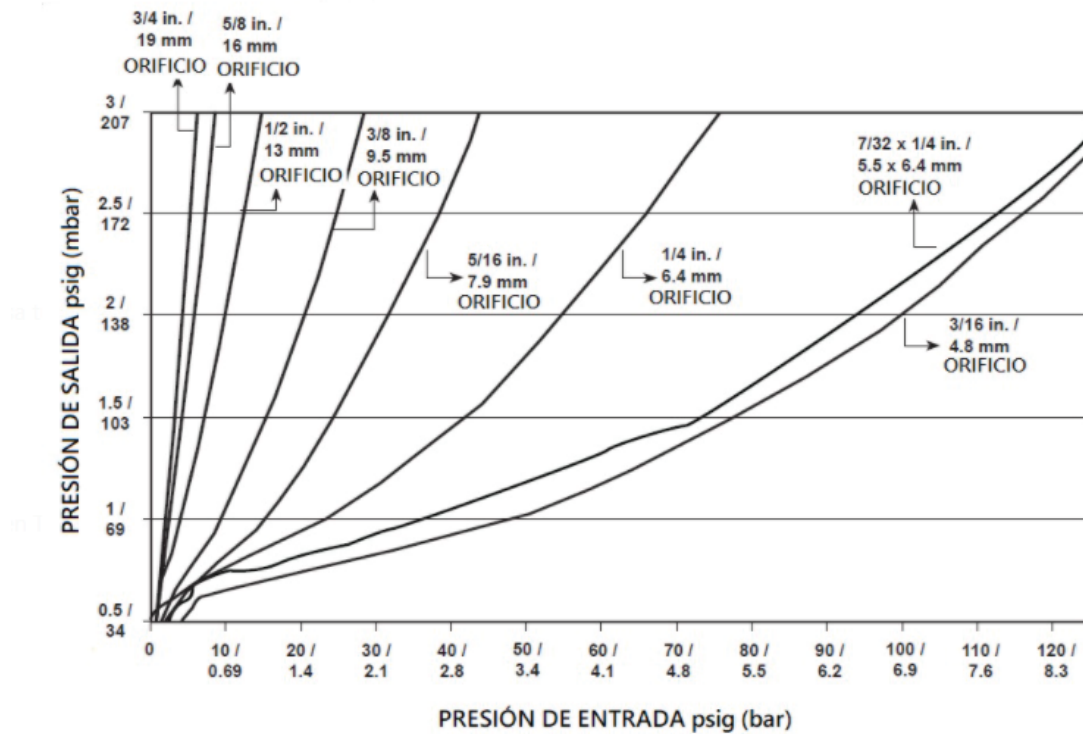
Tabla 6: Capacidad de flujo en 1psig (69mbar) a 1% de presión absoluta

Capacidades en SCFH- Nm ³ /h con Gas Natural de gravedad específica 0.6			
Presión entrada		Tamaño del orificio	
		3/4 in	19 mm
psig	bar	SCFH	Nm ³ /h
2	0.14	1500	40.2
3	0.21	2200	59.0
5	0.34	3600	96.6
10	0.69	7100	191
15	1.0	7100	191
20	1.4	7100	191

Curva presión de entrada y salida para regulador de gas 2"



Gráfica 1: Presión de salida en 7" wc (17mbar)

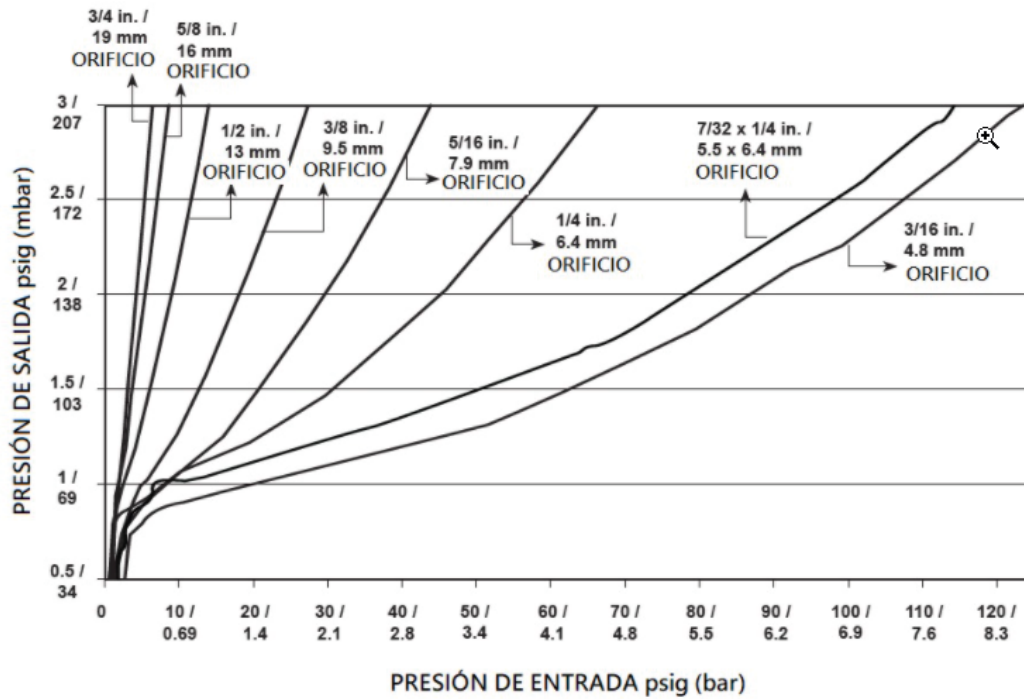


Gráfica 2: presión en 11" wc (27mbar)

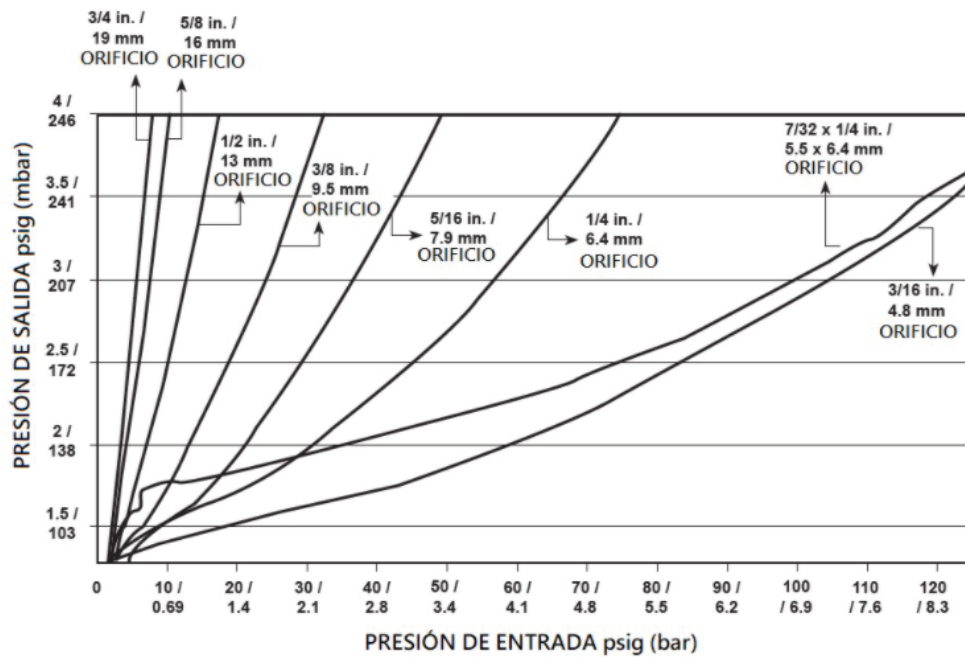
Nota:

Los quemadores Pirotec solo utilizan el orificio de 3/4"

Curva presión de entrada y salida para regulador de gas 2"



Gráfica 3: Presión de salida en 14" wc (35mbar)



Gráfica 4: Presión de salida en 1psig (69mbar) a 1% de precisión absoluta

Nota:

Los quemadores Pirotec solo utilizan el orificio de 3/4"

Elemento y número de parte

No. Parte	Elemento
1-1- 1383	Regulador de gas 2" PBRG200

Esta tabla presenta la información básica para solicitar el regulador de gas de la serie PBRG como elemento o como repuesto para el sistema de combustión. No se debe omitir la instalación de los elementos complementarios en ningún sistema.

Garantía

El Regulador de Gas de la serie PBGR cuenta con una garantía de seis meses después de ser instalado o nueve meses después de la entrega del proveedor al cliente (la que se cumpla primero).

La garantía cubre la reposición total del elemento por defectos de fábrica, problemas de ensamble y calidad de los materiales.

La garantía no cubre daños por golpes, daños causados en su estructura física, contacto con el agua, sobrepresión más allá de lo indicado en este documento.

La garantía no incluye la reposición de elementos complementarios, costos de envío, lucro cesante, costos de instalación y desmonte.

Esta garantía se rige por las políticas del fabricante.

Recomendaciones

El Regulador de Gas de la serie PBGR debe ser instalado por personal capacitado, calificado e idóneo del fabricante o su representante autorizado en la zona.

La operación y mantenimiento inadecuado de este equipo puede crear un peligro potencial para el mismo y sus operadores.

Se recomienda el uso de repuestos originales en los sistemas de combustión o de equipos complementarios. El reemplazo de este elemento con cualquier repuesto alternativo de características similares, afecta las condiciones operativas del sistema, la vida útil de los otros componentes y la pérdida de la garantía.

Sustituir este elemento con otra marca, representa una mala práctica industrial y puede tener como consecuencia conatos de incendio, pulsaciones en la combustión o incluso explosiones inesperadas.

Antes de adquirir este repuesto, verificar que sea adecuado para el uso previsto (caudales y presiones).

Se recomienda antes de instalar, seguir la dirección del flujo de gas indicada por la flecha en el cuerpo del elemento; verificar que las tuberías estén limpias y alineadas, además que el elemento no toque las paredes para evitar la tensión mecánica.

No retirar la tapa perforada del diafragma ni obstruir el orificio, de lo contrario, el regulador de gas de la serie PBRG no funcionará.

No realizar palanca en el saliente de la tapa superior al colocar o retirar este repuesto.