

REGULADORES DE PRESIÓN TERMOPLÁSTICOS PERMITEN CONFIGURACIONES DE PRESIÓN CORRIENTE ABAJO DE 5 A 125 PSI DISEÑADOS PARA CAPACIDADES MÁS ALTAS DE FLUJO CON MENOS PÉRDIDA DE PRESIÓN



CARACTERÍSTICAS SUPERIORES:

- Convierten la presión variable de entrada de hasta 150 PSI en una presión corriente abajo preestablecida más baja y estabilizada.
- Protegen los instrumentos, los tubos, los filtros y las herramientas corriente abajo sensibles contra daños producidos por la sobrepresión/golpes de presión; permiten que todo el sistema funcione de manera segura y eficaz.
- Configuraciones de presión corriente abajo ajustables de 5 a 125 PSI.
- La amplia superficie del diafragma giratorio sin fricción brinda una sensibilidad excepcional.
- El movimiento libre del diafragma sobre un eje balanceado garantiza un rendimiento preciso y uniforme, y un sellado confiable por millones de ciclos.
- Las dobles cubetas en U previenen la fuga a lo largo del eje y eliminan la posibilidad de “disminución”.
- Puertos indicadores opcionales para ayudar en la configuración y el monitoreo de la presión.
- Para aplicaciones de líquidos ultrapuros y corrosivos.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y CONEXIONES DE TUBERÍAS:

- Cuerpos disponibles en Geon PVC, Corzan CPVC, polipropileno natural y Kynar PVDF.
- En los modelos de polipropileno natural, se utilizan algunos componentes de Kynar PVDF para fortalecerlos.
- Los sellos son de FKM (Viton) o EPDM. Materiales personalizados disponibles.
- Las conexiones disponibles son NPT, conector, grifo, brida y abocinada.
- Conexiones BSP, JIS y DIN disponibles.

DISEÑO:

Los reguladores de presión Plast-O-Matic están diseñados para trabajar con líquidos ultrapuros y corrosivos con presiones de entrada de hasta 150 PSI a 75 °F. La presión corriente abajo establecida de manera estándar es de 5 a 125 PSI. Los reguladores normalmente abiertos incorporan un asiento de vástago en el orificio de la válvula para prevenir el atascamiento y la interferencia con la lectura de la presión de la línea corriente abajo. Asimismo, la construcción del cuerpo en una sola pieza y los sellos del eje de las dobles cubetas en U ayudan a eliminar la fuga interna que podría hacer que la presión establecida disminuya por debajo de un límite seguro. Un exclusivo sello del diafragma giratorio de amplia superficie aísla la cámara del resorte del líquido de lectura de la presión corriente abajo. Este diseño exclusivo, junto con un eje con presión balanceada, garantiza el rendimiento uniforme y el control estable.

PRECAUCIÓN: evite cerrar rápidamente la válvula corriente abajo de un regulador para evitar el “golpe de ariete” que puede producir grietas.

FUNCIONAMIENTO:

Los reguladores de presión evitan que la presión corriente abajo supere la presión establecida deseada. El regulador permanecerá cerrado siempre que se mantenga la presión establecida. A medida que los equipos y las válvulas corriente abajo del regulador comienzan a abrirse y a demandar flujo, la presión corriente abajo comienza a disminuir y el regulador comienza a abrirse. Cuando las válvulas o los equipos corriente abajo continúan abriéndose, el regulador de presión también continúa abriéndose hasta alcanzar la apertura máxima. Cuando se revierte el proceso, la presión corriente abajo comienza a aumentar y el regulador comienza a cerrarse. Cuando la presión corriente abajo vuelve a alcanzar la presión establecida, el regulador se cierra herméticamente a prueba de burbujas.

IMPORTANTE: debe observarse en la explicación anterior que un regulador de presión no mantiene una presión corriente abajo específica, sino que *solamente* evita que la presión corriente abajo supere un punto establecido.

SELECCIÓN DEL REGULADOR DE PRESIÓN:

En la selección de un regulador de presión de líquido, la capacidad de flujo con una pérdida mínima de presión del sistema es un criterio fundamental, pero se debe tener en cuenta que no todos los reguladores de la competencia de tamaños similares suministran niveles similares de rendimiento. Estos reguladores no solo suministran capacidades de flujo y presiones establecidas más altas con cada modelo, sino que lo hacen con menos pérdidas de presión que los reguladores de tamaños similares de la competencia. Estas caídas de presión más bajas pueden observarse en los diagramas de curvas de rendimiento que se incluyen en las páginas siguientes.

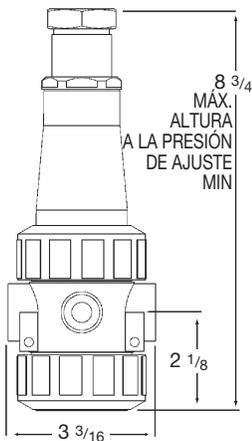
CURVAS DE RENDIMIENTO DE FLUJO FRENTE A LA CAÍDA CON RESPECTO A LA PRESIÓN ESTABLECIDA:

La caída es la diferencia entre la presión establecida del regulador de presión y la presión corriente abajo en el flujo. Los siguientes diagramas de curvas de rendimiento identifican las capacidades de flujo altas y las caídas de presión bajas de los reguladores Plast-O-Matic, lo cual les confiere una mayor sensibilidad, adaptabilidad más fina y precisión superior en comparación con los modelos de la competencia.

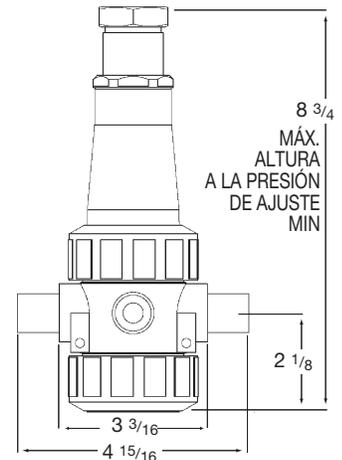
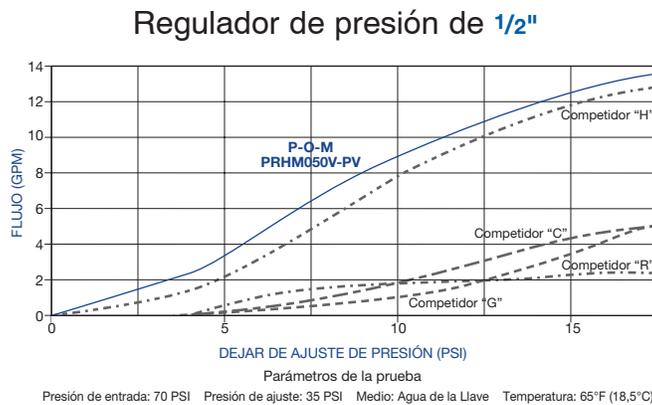
CURVAS DE RENDIMIENTO:

Capacidad de flujo con respecto a la caída de presión (PSI)

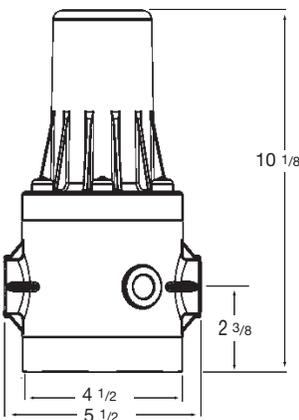
Comparación de los modelos representativos de Plast-O-Matic y los modelos de la competencia



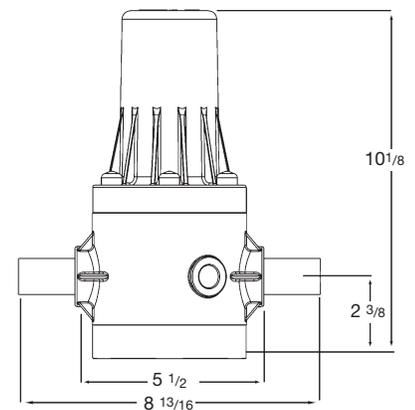
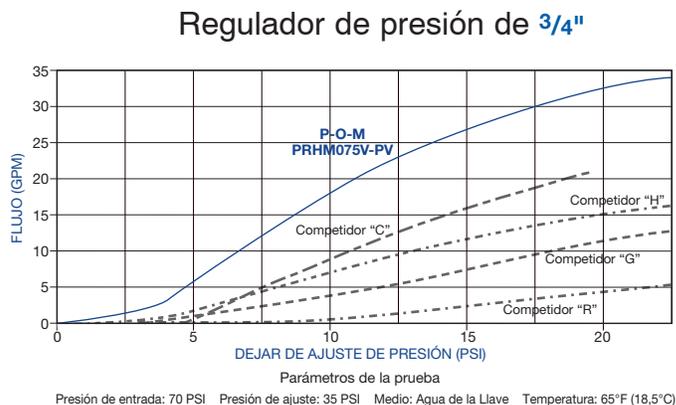
Conector o roscado de 1/2"



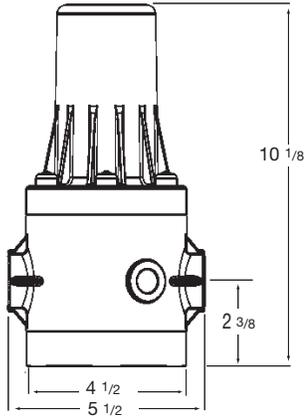
Grifo de 1/2"



Conector o roscado de 3/4"

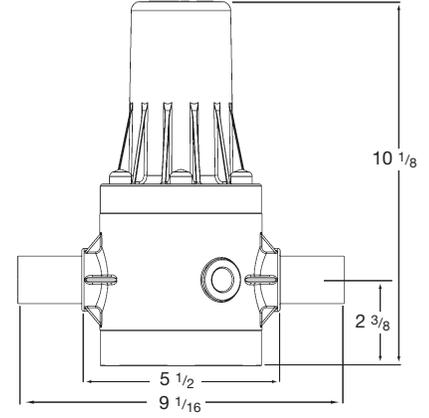
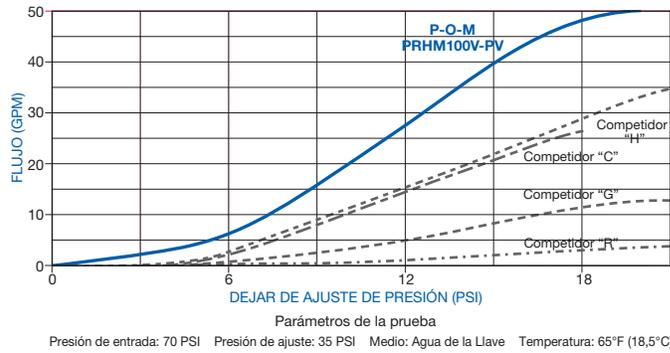


Grifo de 3/4"

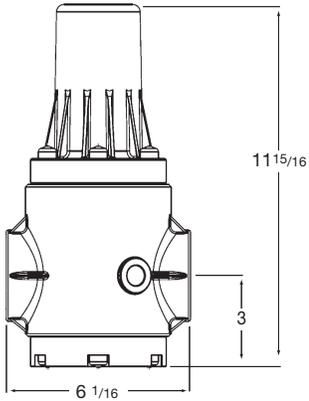


Conector o roscado de 1"

Regulador de presión de 1"

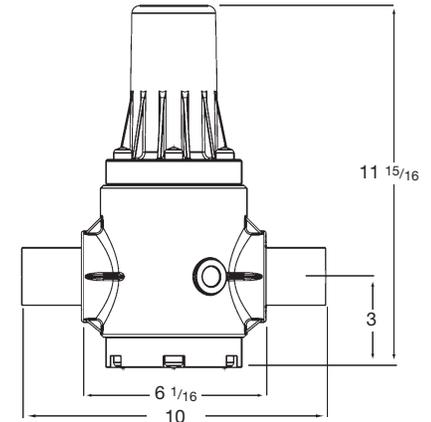
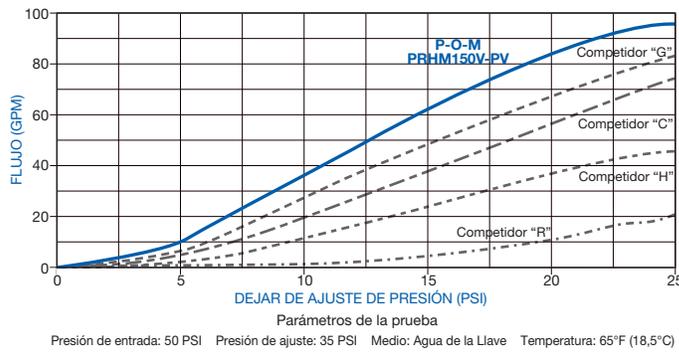


Grifo de 1"

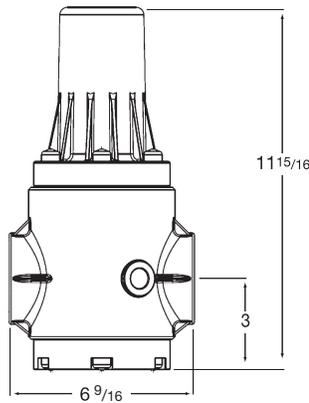


Conector o roscado de 1 1/2"

Regulador de presión de 1 1/2"

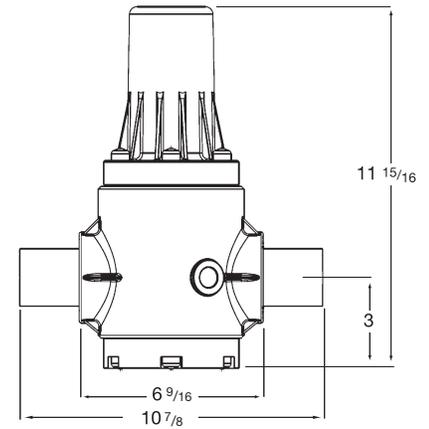
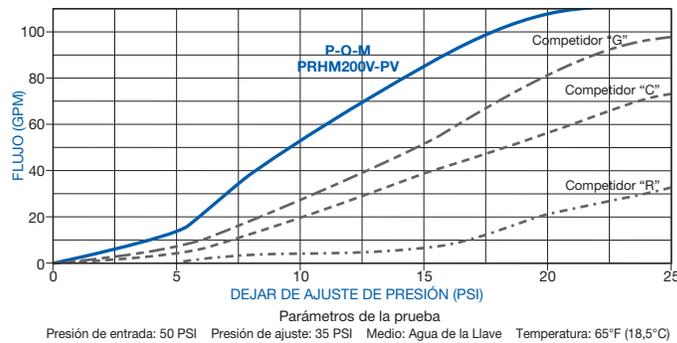


Grifo de 1 1/2"



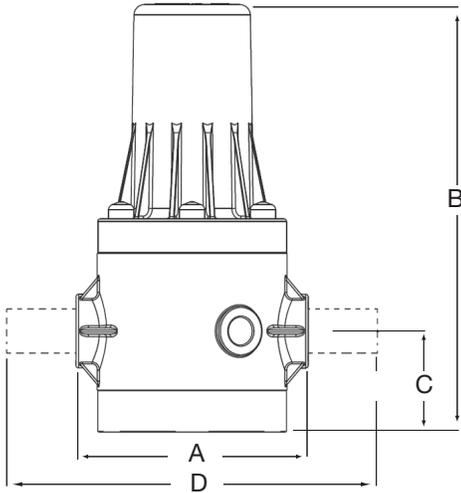
Conector o roscado de 2"

Regulador de presión de 2"



Grifo de 2"

La caída es la diferencia entre la presión establecida del regulador de presión y la presión corriente abajo en el flujo.



TAMAÑOS MÉTRICOS Y DIMENSIONES COMPLETAS

Tamaño de la válvula			A		B		C		D	
NPT	DIN	JIS	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
1/2"	20	22	3,19	80,96	8,75	222,25	2,13	53,98	4,94	125,41
3/4"	25	26	5,50	139,70	10,12	255	2,38	60,33	8,81	223,84
1"	32	32	5,50	139,70	10,12	255	2,38	60,33	9,06	230,1
1 1/2"	50	48	6,06	153,99	11,94	303,21	3	76,20	10	254,00
2"	63	60	6,56	166,69	11,94	303,21	3	76,2	10,88	276,23



Arriba, el estilo de cuerpo de 1/2".

Número de modelo de la Serie "PRHM"

Flujo máximo:

Tamaño de la válvula			Velocidades de flujo GPM**	Roscado	Conectores	Grifos
NPT	DIN	JIS				
1/2"	20	22	10	PRHM050V-PV	PRHM050V-S-PV	PRHM050V-PV-SP
3/4"	25	26	35	PRHM075V-PV	PRHM075V-S-PV	PRHM075V-PV-SP
1"	32	32	50	PRHM100V-PV	PRHM100V-S-PV	PRHM100V-PV-SP
1 1/2"	50	48	70	PRHM150V-PV	PRHM150V-S-PV	PRHM150V-PV-SP
2"	63	60	100	PRHM200V-PV	PRHM200V-S-PV	PRHM200V-PV-SP

* Nota: la velocidad segura normalmente aceptada para tuberías de plástico es cinco pies (5 pies/1,5 m) por segundo. Estas velocidades de flujo máximas superan esa velocidad.

Los números de pieza que se muestran son para sellos de FKM (Viton) con cuerpo de PVC y con conexiones NPT. Para sellos de EPDM, cambiar "V" por "EP"; por ejemplo, PRHM050EP-S-PV. Para cuerpo de CPVC, cambiar el sufijo "PV" por "CP"; por ejemplo, PRHM050V-S-CP. Para polipropileno natural, utilizar "PP"; para Kynar PVDF, utilizar "PF".

Para reguladores de presión de 1/4" y 3", también para reguladores de cuerpo de PTFE, consultar el catálogo PRH.

NOTA: todos los datos para estas curvas se recopilaran a partir de pruebas de flujo reales realizadas en Plast-O-Matic Valves, Inc., Cedar Grove, NJ. o de datos de rendimiento publicados por los fabricantes. Los equipos de medición utilizados fueron los mismos para todos los reguladores sometidos a prueba y los resultados relativos entre los distintos modelos se consideran un reflejo preciso de los datos.

Las fotografías son ilustrativas. La apariencia puede variar en función del tamaño o los materiales.