



**VALVULA REGULADORA Y
REDUCTORA DE PRESIÓN**



MODELO 460

VÁLVULA REGULADORA Y REDUCTORA DE PRESIÓN MODELO 460



DESCRIPCION

La válvula **VAYREMEX**, modelo 460 es una válvula reguladora y reductora de presión que le ofrece seguridad y confiabilidad para su personal, proceso y equipo.

Esta válvula mantendrá en forma confiable y exacta la presión requerida reducida sin importar las presiones variables de flujo ascendente. La válvula modelo 460, es operada por resorte y puede ser usada para servicio de agua, aire y la mayoría de gases.

VAYREMEX, ha diseñado una válvula reguladora y reductora de presión de la más alta calidad, cuidando todos los detalles de construcción, la selección de materiales, las normas generales de diseño y los métodos de prueba.

La válvula reguladora y reductora presión es un dispositivo automático, actuado mediante los cambios de presión de flujo descendente, cualquier incremento en la presión de flujo descendente que este arriba del punto al que se ha ajustado la válvula debido a la disminución de demanda del fluido, forzará al diafragma hacia arriba y vencerá la resistencia del resorte, permitiendo entonces el cierre de la válvula. Cualquier disminución en la presión del flujo descendente causada por un incremento en la demanda del fluido, permitirá al resorte abrir la válvula.

CARACTERISTICAS DE DISEÑO:

- Para servicio de agua, aire, y la mayoría de gases.
- Presión máxima de trabajo:
 - 40 Kg/cm² (568psi).
- Temperatura máxima de trabajo:
 - -25 a 70°C (-13 a 158°F)
- Medidas nominales de 1/4" (6 mm) y 3/8" (9 mm).
- Conexiones roscadas hembra NPT.
- Válvulas con asiento suave (teflón, viton, buna, EPDM, etc.).
- Válvulas con puerto para manómetro (solamente para verificar la presión de salida).

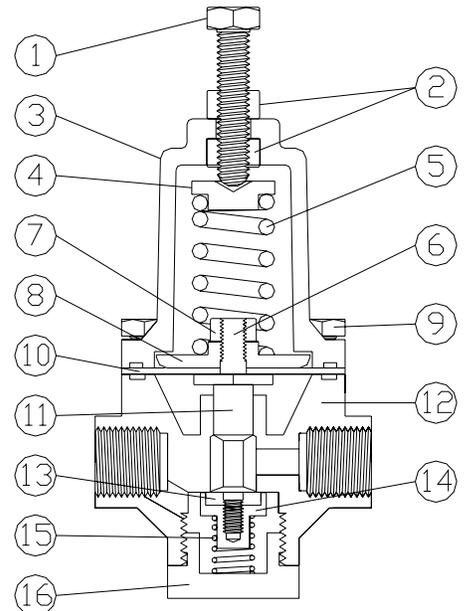


MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

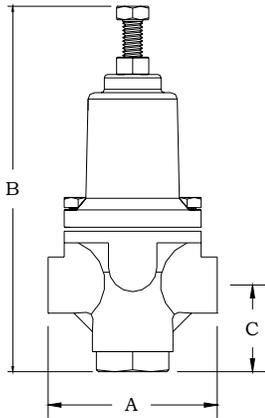
No.	NOMBRE	MATERIALES		
		ACERO AL CARBÓN INTERIORES EN LATÓN	ACERO AL CARBÓN INTERIORES EN ACERO INOXIDABLE	TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE
1	Tornillo de ajuste	Acero comercial	Acero comercial	Acero inoxidable 304
2	Contratuercas	Acero comercial	Acero comercial	Acero inoxidable 304
3	Cono	Acero al carbón WCB	Acero al carbón WCB	Acero inoxidable CF8M
4	Botón	Latón	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 304
5	** Resorte del rango	Acero al carbón	Acero inoxidable 302	Acero inoxidable 302
6	Espiga	Latón	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
7	Tuerca	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable
8	Plato	Latón	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
9	Tornillo de apriete	Acero comercial	Acero comercial	Acero inoxidable 304
10	** Diafragma	Neopreno	Neopreno	Neopreno
11	Vastago	Latón	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
12	Cuerpo	Acero inoxidable CF8M	Acero inoxidable CF8M	Acero inoxidable CF8M
13	**Asiento	*Opcional	*Opcional	*Opcional
14	**Disco	Latón	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
15	**Resorte para disco	Acero inoxidable 302	Acero inoxidable 302	Acero inoxidable 302
16	Tapón	Latón	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316

* Los materiales opcionales pueden ser de: Neopreno, Nitrilo, Vitón, Silicón, Teflón ó EPDM.

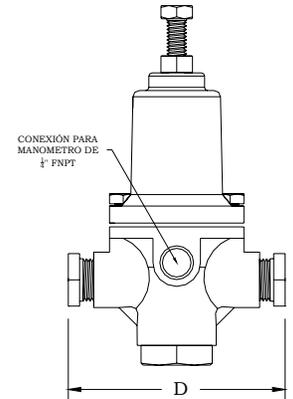
** Disponibles como partes de repuesto.



VÁLVULA REGULADORA Y REDUCTORA DE PRESIÓN MODELO 460



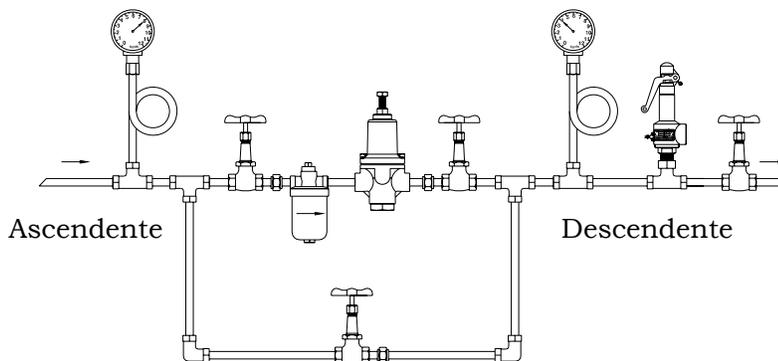
DIMENSIONES Y PESOS								
TAMAÑO		DIMENSIONES EN mm.				DIAMETRO DE ORIFICIO	AREA DE DESCARGA EN pulg ²	PESO EN Kg.
mm.	pulg.	A	B	C	D			
6	1/4"	----	144	33	91	1/4"	0.05	0.900
9	3/8"	67	144	33	----	1/4"	0.05	0.900



INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

El regulador de presión puede instalarse en cualquier posición, sin embargo es recomendable colocarlo en posición horizontal con el tornillo de ajuste (1) hacia arriba, para incrementar el ajuste de presión regulada (descendente) gire el tornillo de ajuste en sentido horario, para disminuir el ajuste de presión regulada (descendente) gire el tornillo de ajuste en sentido anti-horario. Es recomendable instalar la válvula reguladora y reductora de presión en una posición de fácil acceso. La tubería con codos de ángulo muy agudos, deben instalarse lejos de la posición de la válvula para evitar la turbulencia y vibración. La válvula debe ser instalada lo más cerca posible al punto donde se controla la presión en el sistema, esto evita pérdida de presión en la tubería de flujo descendente la cual no podría compensar el regulador. Tenga presente que la válvula solamente percibirá y controlará la presión en su propio puerto de salida.

INSTALACIÓN TÍPICA DEL REGULADOR CON BY-PASS (PASO ALTERNO)



La instalación del regulador de presión ilustrada en la figura es ideal para la confirmación visual de los ajustes de presión deseados y permite un trabajo de mantenimiento rápido cuando se cambia a la operación de paso alterno (BY-PASS). Una de las causas más comunes de falla o merma de flujo en la válvula es debido a la materia extraña que entra a la válvula como oxido de la tubería o residuos que se acumulen en el equipo. Para aumentar la protección de la válvula instale un filtro adecuado en la línea de entrada.

Nota: Vayremex ofrece el paquete completo de By-pass

Para proteger el equipo que se encuentra en el sistema de flujo descendente contra un aumento excesivo de presión causado por una fuga inevitable a través del asiento de la válvula debido a la acumulación de materia extraña es recomendable instalar una válvula de seguridad y/o alivio en la tubería de la presión controlada.

VÁLVULA REGULADORA Y REDUCTORA DE PRESIÓN MODELO 460



RANGOS DE OPERACIÓN

La elección correcta del rango permitirá a usted ajustar la presión regulada (descendente) del modo más conveniente a sus necesidades. Para un mejor funcionamiento del regulador, debe elegirse el resorte del rango cuya elasticidad corresponda a la presión que funcionará su equipo.

RANGOS DE RESORTES	MEDIDA	MATERIALES DISPONIBLES	
	1/4" Y 3/8"	ACERO AL CARBÓN	ACERO INOXIDABLE
0.5 - 4.0 Kg/cm ²	RER-133	A.C. AZUL	A.I. AZUL
4.1 - 11.0 Kg/cm ²	RER-134	A.C. AMARILLO	A.I. AMARILLO
11.1 - 18.0 Kg/cm ²	RER-135	A.C. ROJO	A.I. ROJO

* Para seleccionar el resorte del rango adecuado elija la columna de la medida del regulador y la fila del rango, al número del resorte agregue las iniciales del tipo de material. Por ejemplo RER-040-AI es un resorte con rango de 0.5-2.8 Kg./cm² para una válvula de 1" ó 1-1/4" en acero inoxidable.

RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE SU VÁLVULA REGULADORA:

- La instalación de su válvula reguladora debe ser realizada por personal con los conocimientos técnicos necesarios.
- Antes de instalar su válvula reguladora verifique que los datos impresos en la placa de identificación estén correctos.
- No retire los tapones protectores de cuerdas hasta el momento de llevar a cabo la instalación.
- Cuando este instalando la válvula reguladora, debe tener precaución para evitar que se introduzca suciedad o algún material extraño dentro de la misma.
- Es importante tomar en cuenta las flechas impresas en el cuerpo de la válvula ya que estas indican el sentido del flujo para instalar correctamente.
- Limpie perfectamente los residuos que se hayan acumulado en la conexión, tubería o recipiente donde se colocará la válvula reguladora.
- Verifique que el tornillo de ajuste (1) se encuentre flojo, esto es que pueda girarlo con facilidad.
- La válvula se puede colocar en cualquier posición sin embargo es recomendable colocarla horizontalmente con el tornillo de ajuste (1) hacia arriba.
- Es recomendable instalar su válvula reguladora y reductora de presión en una posición de fácil acceso para su mantenimiento posterior.
- En la línea de entrada se debe colocar un filtro, para aumentar la protección de su válvula reguladora.

PRECAUCIÓN

- Si su válvula presenta alguna falla en su funcionamiento no trate de hacer ajustes internos, lo mas recomendable es acudir al fabricante para corregir cualquier desperfecto.
- No se use la válvula reguladora para servicio con polímeros porque estos tienden a sedimentarse y a obstruir o pegar la válvula.
- La válvula modelo 460 es recomendable para servicio en vapor, aire o gas (fluidos compresibles), para servicio en líquidos (fluidos no compresibles) utilice el modelo 420.
- Es importante tomar en cuenta que cuando la válvula reguladora no esta en servicio, se afloje totalmente el tornillo de ajuste (1), esto asegura que el resorte de rango (4) no ejerza ninguna fuerza sobre el diafragma (10), por lo tanto la vida útil de los componentes internos de la válvula aumentan considerablemente.
- Cuando usted observe que por el orificio del cono (6) sale fluido, esto indica que los diafragmas (10), están rotos, por lo tanto se tendrán que reemplazar.

VÁLVULA REGULADORA Y REDUCTORA DE PRESIÓN MODELO 460



➤ No trate de regular la válvula por encima de los rangos máximos de operación.

GUÍA PARA ORDENAR VALVULA REGULADORA Y DISMINUIDORA DE PRESIÓN MODELO 460

Para ordenar una válvula reguladora de presión es importante proporcionar los siguientes datos:

Presión de entrada en: Kg./cm², psi, kPa, Bar, etc.

Presión de salida ó rango de ajuste en: Kg./cm², psi, kPa, Bar, etc.

Uso de la válvula: Agua, Aire ó Gas.

Modelo de la válvula: llenar los datos siguientes.

<p>460</p> <p>MODELO 460 VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN</p> <p>MEDIDAS</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td style="width: 20px; height: 15px;">6</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 15px;">9</td></tr> </table> <p>MATERIALES</p> <p>TI FABRICADA TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE</p> <p>II CUERPO EN ACERO INOXIDABLE, CONO EN ACERO AL CARBÓN CON INTERNOS EN ACERO INOXIDABLE</p> <p>AC CUERPO EN ACERO INOXIDABLE, CONO EN ACERO AL CARBÓN CON INTERNOS DE LATÓN</p> <p>* ALGUNA OTRA COMBINACIÓN CONSULTE AL FABRICANTE</p> <p>Ejemplos:</p> <p>1.- Una válvula 460 - 6 - TI - M Es una válvula reguladora de presión, 1/4" a la entrada y a la salida, fabricada totalmente en acero inoxidable y rango de ajuste de 4.1 - 11.0 Kg/cm².</p> <p>2.- Una válvula 460 - 9 - AC - R3 Es una válvula reguladora de presión, 3/8" a la entrada y a la salida, fabricada con cuerpo y cono en acero al carbón, rango de ajuste de 11.1 - 18 Kg/cm² y sellos de silicón.</p>	6	9	<p>RANGO (Kg/cm²)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td style="width: 20px; height: 15px;">A</td><td style="width: 50px;">0.5 - 4.0</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 15px;">M</td><td>4.1 - 11.0</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 15px;">R</td><td>11.1 - 18.0</td></tr> </table>	A	0.5 - 4.0	M	4.1 - 11.0	R	11.1 - 18.0	<p>ACCESORIOS</p> <p>CONEXIÓN PARA MANOMETRO LA VÁLVULA ESTANDAR NO CUENTA CON CONEXIÓN PARA MANOMETRO EN CASO DE REQUERIRLA SE DEBE SOLICITAR</p> <p>Z CONEXIÓN PARA MANOMETRO Y CONEXIÓN Y MANOMETRO</p> <p>SELLOS EL SELLO ESTANDAR ES BUNA-N EN CASO DE REQUERIR OTRO MATERIAL SE DEBE SOLICITAR</p> <p>1 TEFLÓN 2 VITÓN 3 SILICÓN 4 EPDM</p>
6										
9										
A	0.5 - 4.0									
M	4.1 - 11.0									
R	11.1 - 18.0									