



**VALVULA DE ALIVIO Y REGULADORA  
DE CONTRAPRESIÓN**



**MODELO 420**

## VÁLVULA DE ALIVIO Y REGULADORA DE CONTRAPRESIÓN MODELO 420



### DESCRIPCIÓN:

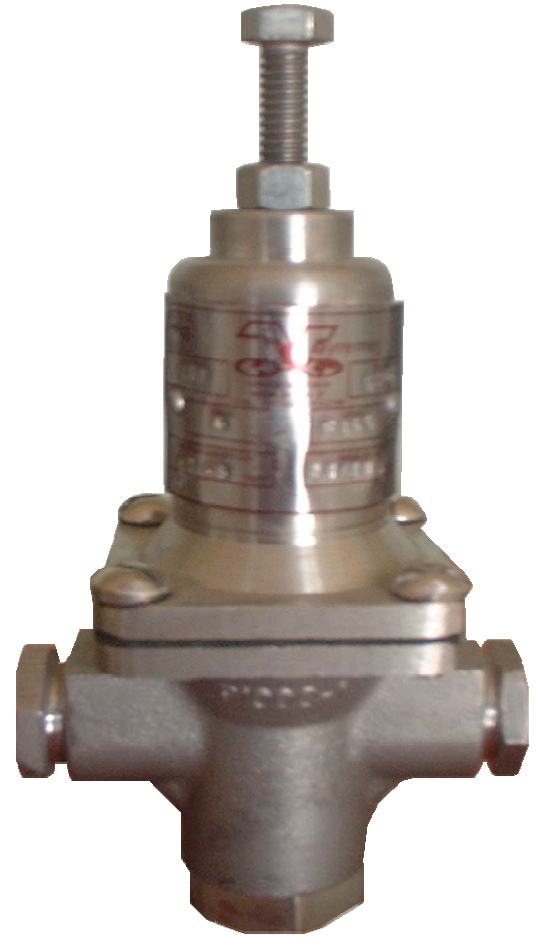
El modelo 420 se usa para regular la contrapresión o en aplicaciones de alivio en líquidos, gases y aire.

Esta válvula mantendrá en forma confiable y exacta la presión requerida en un sistema, recipiente o tubería. Si la presión se incrementa en el equipo que se esta protegiendo la válvula, abrirá para aliviar el exceso de presión contenida dentro del equipo, cuando la presión este por debajo del punto de ajuste de la válvula permitirá que la válvula cierre y se mantendrá la presión deseada dentro del sistema. Su regulación es estable al cierre ya que el diafragma se aísla del paso del flujo principal, el disco cuenta con una guía para el mejoramiento de la interrupción de la circulación y controlar la presión diferencial exacta, permite fácilmente los cambios de presiones ya calibradas.

Es una válvula operada por resorte, las aplicaciones principales para uso de las válvulas son: tanques de lavado, calentadores, depósitos de combustible, líneas de aceite, sistemas de suministro de aire, dispositivos de prueba y esterilizadores.

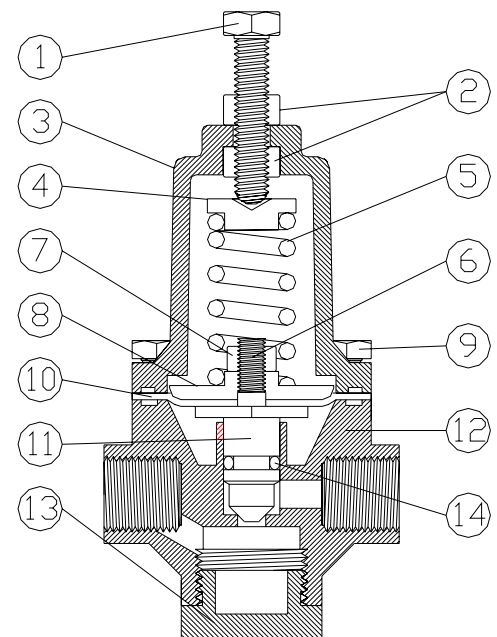
### CARACTERISTICAS DE DISEÑO:

- Para servicio de agua, aire, y la mayoría de gases.
- Presión máxima de trabajo:
  - 18Kg/cm<sup>2</sup> (256psi).
- 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

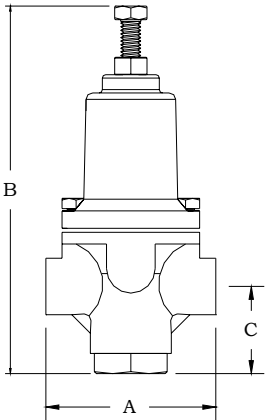
No.	NOMBRE	MATERIALES		
		ACERO AL CARBÓN INTERIORES EN LATÓN	ACERO AL CARBÓN INTERIORES EN ACERO INOXIDABLE	TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE
1	Tornillo de ajuste	Acero comercial	Acero comercial	Acero inoxidable 304
2	Contratuercas	Acero comercial	Acero comercial	Acero inoxidable 304
3	Cono	Acero al carbón 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	Tapón	Latón	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
14	Empaque vastago	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo
15	Reten	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
16	Empaque sello	* Opcional	* Opcional	* Opcional
17	Tornillo reten	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316



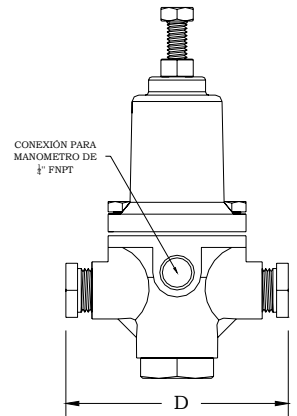
\* Los materiales opcionales pueden ser de: Neopreno, Nitrilo, Vitón, Silicón, Teflón ó EPDM.

\*\* Disponibles como partes de repuesto.

## VÁLVULA DE ALIVIO Y REGULADORA DE CONTRAPRESIÓN MODELO 420

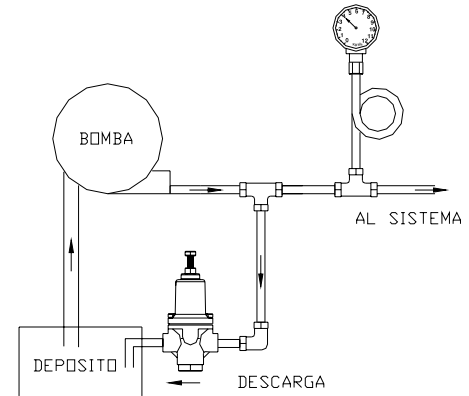


DIMENSIONES Y PESOS								
TAMAÑO		DIMENSIONES EN mm.				DIAMETRO DE ORIFICIO	AREA DE DESCARGA EN pulg <sup>2</sup>	PESO EN Kg.
mm.	pulg.	A	B	C	D			
6	1/4"	----	144	33	91	1/4"	0.05	0.900
9	3/8"	67	144	33	----	1/4"	0.05	0.900



### INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

La válvula de alivio modelo 420 puede instalarse en cualquier posición, cuidando que la entrada indicada en el cuerpo de la válvula este conectada al sistema a controlar, sin embargo es recomendable colocarla en posición horizontal con el tornillo de ajuste (1) hacia arriba. Para incrementar el ajuste de presión en el sistema que se desea controlar, gire el tornillo de ajuste en sentido horario, para disminuir el ajuste de presión regulada, gire el tornillo en sentido anti-horario. Es recomendable instalar la válvula en una posición de fácil acceso y debe ser instalada lo más cerca posible al punto donde se controla la presión en el sistema. Tenga presente que la válvula solamente percibirá y controlara la presión en su propio puerto de entrada (siguiente diagrama).



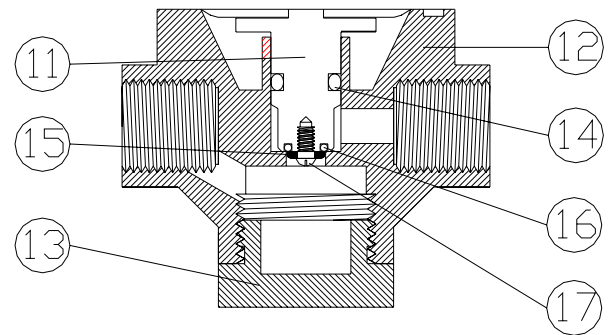
### RANGOS DE OPERACIÓN

La elección correcta del rango permitirá a usted ajustar la presión controlada, del modo más conveniente a sus necesidades. Para un mejor funcionamiento de la válvula 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 <sup>2</sup>	RER-133	A.C. AZUL	A.I. AZUL
4.1 - 11.0 Kg/cm <sup>2</sup>	RER-134	A.C. AMARILLO	A.I. AMARILLO
11.1 - 18.0 Kg/cm <sup>2</sup>	RER-135	A.C. ROJO	A.I. ROJO

Ejemplo: Para seleccionar el resorte del rango adecuado elija la columna de la medida del regulador y la fila del rango del resorte y al número de resorte agregue las iniciales del tipo de material. Por ejemplo RER-037-AC es un resorte con rango de 2.2 – 5.3 Kg/cm<sup>2</sup> para una válvula de 1/2" ó 3/4" en acero al carbón color amarillo.

### ACCESORIO



### CONSTRUCCIÓN CON ASIENTO SUAVE



## RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE SU VÁLVULA DE ALIVIO

- La instalación de su válvula debe ser realizada por personal con los conocimientos técnicos necesarios.
- Antes de instalar su válvula de alivio 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 iniciales impresas en el cuerpo de la válvula entrada (ENT) y salida (SAL) para poder conectar al sistema 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.
- Instale su válvula en posición horizontal con el tornillo de ajuste (1) hacia arriba.
- Es recomendable instalar su válvula de alivio en una posición de fácil acceso para su mantenimiento posterior.

## PRECAUCIÓN

- Si su válvula presenta alguna falla en su funcionamiento no trate de hacer ajustes internos, lo más recomendable es acudir al fabricante para corregir cualquier desperfecto.
- No use su válvula reguladora para servicio con polímeros porque estos tienden a sedimentarse y a obstruir o pegar la válvula.
- Cuando usted observe que por el orificio del cono (6) sale fluido, esto indica que los diafragmas (11) están rotos, por lo tanto se tendrán que reemplazar.
- No trate de regular la válvula por encima de los rangos máximos de operación.

## GUÍA PARA ORDENAR VALVULA DE ALIVIO Y REGULADORA DE CONTRAPRESIÓN MODELO 420

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

Presión de entrada en: Kg./cm<sup>2</sup>, psi, kPa, Bar, etc.

Presión de salida ó rango de ajuste en: Kg./cm<sup>2</sup>, psi, kPa, Bar, etc.

Uso de la válvula: Agua, Aire, Gas, Aceite ó Productos químicos

Modelo de la válvula: Llenar los datos siguientes.

<p><b>420</b></p> <p><b>MODELO</b></p> <p>420 VÁLVULA DE ALIVIO Y REGULADORA DE CONTRAPRESIÓN</p> <p><b>MEDIDAS</b></p> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>6</td></tr> <tr><td>9</td></tr> </table> <p><b>MATERIALES</b></p> <p><b>TI</b> FABRICADA TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE</p> <p><b>II</b> CUERPO EN ACERO INOXIDABLE, CONO EN ACERO AL CARBÓN CON INTERNOS EN ACERO INOXIDABLE</p> <p><b>AC</b> CUERPO EN ACERO INOXIDABLE, CONO EN ACERO AL CARBÓN CON INTERNOS DE LATÓN</p> <p>* ALGUNA OTRA COMBINACIÓN CONSULTE AL FABRICANTE</p>	6	9	<p><b>RANGO</b> (Kg/cm<sup>2</sup>)</p> <table border="1"> <tr><td><b>A</b></td><td>0.5 - 4.0</td></tr> <tr><td><b>M</b></td><td>4.1 - 11.0</td></tr> <tr><td><b>R</b></td><td>11.1 - 18.0</td></tr> </table>	<b>A</b>	0.5 - 4.0	<b>M</b>	4.1 - 11.0	<b>R</b>	11.1 - 18.0	<p><b>ACCESORIOS</b></p> <p><b>ASIENTO SUAVE</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CONSTRUCCIÓN CON ASIENTO SUAVE</p> <p><b>CONEXIÓN PARA MANOMETRO</b></p> <p>LA VÁLVULA ESTANDAR NO CUENTA CON CONEXIÓN PARA MANOMETRO EN CASO DE REQUERIRLA SE DEBE SOLICITAR</p> <p><b>Z</b> CONEXIÓN PARA MANOMETRO</p> <p><b>Y</b> CONEXIÓN Y MANOMETRO</p> <p><b>SELLOS</b></p> <p>EL SELLO ESTANDAR ES BUNA-N EN CASO DE REQUERIR OTRO MATERIAL SE DEBE SOLICITAR</p>
6										
9										
<b>A</b>	0.5 - 4.0									
<b>M</b>	4.1 - 11.0									
<b>R</b>	11.1 - 18.0									

Ejemplos:

1.- Una válvula 420 - 6 - TI - M

Es una válvula de alivio y reguladora de contrapresión, 1/4" a la entrada y a la salida, fabricada totalmente en acero inoxidable y rango de ajuste de 4.1 - 11.0 Kg/cm<sup>2</sup>.

2.- Una válvula 420 - 9 - AC - R3

Es una válvula de alivio y reguladora de contrapresión, 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/cm<sup>2</sup> y sellos de silicón.

- 1 TEFLÓN
- 2 VITÓN
- 3 SILICÓN
- 4 EPDM