



VÁLVULAS Y REGULADORES
DE MÉXICO S.A. DE C.V.

ayremex^{MR}

calidad - puntualidad - servicio

VÁLVULA DE SEGURIDAD MODELO 678



VÁLVULA DE SEGURIDAD MODELO 678



DESCRIPCIÓN:

La válvula de seguridad modelo 678 es un dispositivo automático para aliviar presión, activado por la presión estática que ejerce el fluido contenido en un recipiente o tubería al cual esta comunicada la válvula. Las válvulas de seguridad se caracterizan por su rápida acción de apertura (disparo) hasta que alcanza su carrera total (desplazamiento total del balín), es utilizada básicamente para servicio en aire o gases que puedan ser desfogados hacia la atmósfera.

Su función es permitir que escape cualquier exceso de presión generado dentro de un recipiente, antes que dicha sobrepresión ponga en riesgo su personal, instalaciones y equipo.

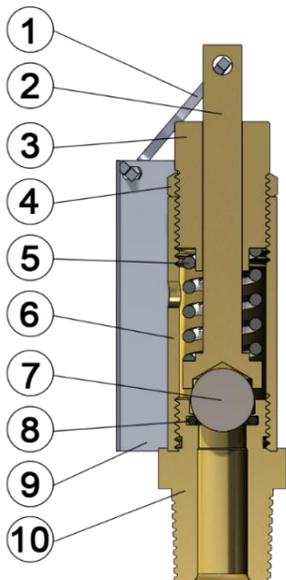
CARACTERÍSTICAS:

- Diseño convencional operado por resorte.
- Descarga atmosférica para servicio de aire y gases desfogables no contaminantes.
- Presión máxima de operación: 21.1 Kg/cm² (300 psi).
- Temperatura máxima de operación: 50°C (122°F).
- Medida nominal de 1/4" (6 mm), 3/8" (9 mm), 1/2" (13 mm).
- Conexión roscada NPT macho a la entrada.
- Construcción con asiento suave.
- Fabricadas bajo los lineamientos de la norma NOM-093-SCFI-1994
- Cumple con el código ASME sección VIII.



MODELO 678-TI

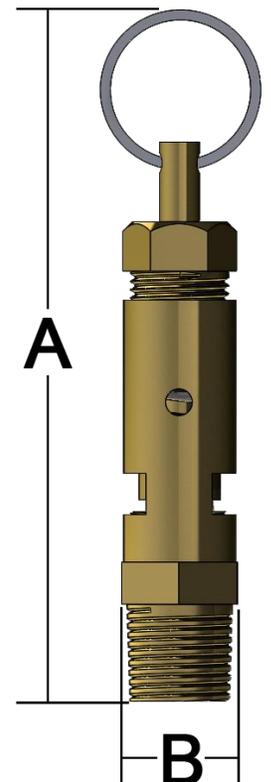
PARTES, MATERIALES Y DIMENSIONES



NO.	NOMBRE DE LA PIEZA	LA	TI
1	Argolla	Acero Comercial	Acero Comercial
2	Vástago	Latón B16	Acero Inoxidable
3	Tornillo de ajuste	Latón B16	Acero Inoxidable
4	Contratuerca	Latón B16	Acero Inoxidable
5	Resorte	Acero Inoxidable	Acero Inoxidable
6	Tubo	Latón B16	Acero Inoxidable
7	Balín	Acero Comercial	Acero Inoxidable
8	Asiento	*Nitrilo	*Nitrilo
9	Placa de identificación	Aluminio	Aluminio
10	Cuerpo	Latón B16	Acero Inoxidable

* El material puede cambiar por Viton®

MEDIDA		DIMENSIÓN			
mm	in	A		B	
		mm	in	mm	in
6	1/4	114	4.5	18	0.750
9	3/8	132	5.2	22	0.875
13	1/2	132	5.2	22	0.875



VÁLVULA DE SEGURIDAD MODELO 678



TABLAS DE CAPACIDADES

Tabla de capacidades metros cúbicos por hora de aire (m ³ /h) 10% de acumulación para la válvula modelo 678				
Presión de ajuste		Tamaño y área de descarga del orificio en cm ²		
kg/cm ²	lb/in ²	1/4"	3/8"	1/2"
		0.39	0.712	0.712
0.50	7	20	32	32
1.00	14	39	65	65
1.50	21	58	99	99
2.00	28	75	126	126
2.50	36	88	146	146
3.00	43	102	172	172
3.50	50	116	190	190
4.00	57	124	212	212
4.50	64	138	234	234
5.00	71	151	255	255
5.50	78	165	279	279
6.00	85	177	297	297
6.50	92	192	318	318
7.00	100	204	343	343
7.50	107	216	364	364
8.00	114	229	384	384
8.50	121	243	406	406
9.00	128	257	428	428
9.50	135	268	449	449
10.00	142	280	471	471
10.50	149	294	494	494
11.00	156	306	513	513
11.50	164	319	535	535
12.00	171	331	559	559
12.50	178	347	579	579
13.00	185	357	600	600
13.50	192	370	622	622
14.00	199	382	641	641
14.50	206	396	664	664
15.00	213	409	685	685
15.50	220	421	705	705
16.00	228	435	727	727
16.50	235	449	751	751
17.00	242	460	770	770
17.50	249	472	792	792
18.00	256	488	816	816

Tabla de capacidades en metros cúbicos por hora de aire (m ³ /h) 10% de acumulación para la válvula modelo 678				
Presión de ajuste		Tamaño y área de descarga del Orificio en cm ²		
kg/cm ²	lb/in ²	1/4"	3/8"	1/2"
		0.39	0.712	0.712
18.50	263	501	821	821
19.00	270	513	856	856
19.50	277	527	878	878
20.00	284	540	900	900
20.50	292	552	921	921
21.00	299	567	948	948

VÁLVULA DE SEGURIDAD MODELO 678



RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA

- La instalación de la válvula debe ser realizada por personal con los conocimientos técnicos necesarios.
- Antes de instalar su válvula verifique que los datos impresos en la placa estén correctos.
- No retire los tapones protectores de cuerdas hasta el momento de llevar a cabo la instalación.
- Cuando este instalando la válvula debe tener precaución para evitar que se introduzca suciedad o algún material extraño dentro de la misma.
- Limpie perfectamente los residuos que se hayan acumulado en la conexión, tubería o recipiente donde se colocará la válvula.
- Coloque cinta de teflón en la conexión de entrada de la válvula, si usa alguna pasta para cuerdas asegúrese de que no escurra al interior del cuerpo de la válvula, ya que puede obstruir el sello.
- La válvula debe ser instalada en posición vertical.
- Apriete con una llave española, cuidando de no dañar el cuerpo de la válvula
- Una vez instalada su válvula, accione la argolla **(1)** manualmente cuando la presión contenida en el recipiente sea de 70% de la presión de ajuste, esto se recomienda para verificar que la válvula se encuentra en condiciones óptimas de operación.

¡PRECAUCIÓN!

Este tipo de válvula es susceptible a daños internos que generalmente son causados por estar sucia la tubería, el recipiente, el fluido o por la acumulación de sarro en el equipo y en la válvula. También es importante señalar que el grado de hermeticidad entre los sellos no es permanente pues la operación de la válvula reduce el grado de hermeticidad. La válvula necesitará ser reemplazada cuando presente los siguientes síntomas:

- El fluido escapa cuando está cerrada la válvula; esto sucede cuando el sello que se genera entre el balín **(7)** y el asiento **(8)** se obstruye con alguna materia sólida, con esto la válvula naturalmente no sella y el aire escapa, por lo que se tendrá una pérdida de presión considerable.
- Cuando esté pegada la válvula; para verificar que esto no suceda, acciónela manualmente, si la válvula no deja escapar aire, probablemente la acumulación de sarro dentro de la válvula impide que el balín **(7)** realice su desplazamiento normal.
- La válvula se acciona automáticamente o manualmente y posteriormente no cierra; esto se ocasiona cuando por el mismo uso se desajustan las partes internas de la válvula y se descalibra.

Estas son las fallas más comunes en las válvulas de seguridad de este tipo, pero, aunque su válvula no presente alguno de estos síntomas es recomendable accionar la argolla **(1)** periódicamente para verificar que su válvula se encuentra funcionando correctamente, si su válvula presenta alguna falla en su funcionamiento no trate de hacer ajustes internos, lo más recomendable es acudir al fabricante para reemplazar el dispositivo.

VÁLVULA DE SEGURIDAD MODELO 678



VAYREMEX MARCA REGISTRADA ¡EVITA FALSIFICACIONES!

Desde nuestra fundación Válvulas y Reguladores de México SA de CV se ha comprometido en fabricar productos con la más alta calidad, cuidando hasta el más mínimo detalle con el fin de que nuestros usuarios cuenten con un producto confiable. A lo largo de todo este tiempo nuestra marca se ha posicionado como un sinónimo de **calidad**, por lo cual es muy importante para usted como usuario saber que está adquiriendo un producto nuevo y original de la marca **VAYREMEX**, ya que con ello contará con el respaldo total de nuestra empresa.

Algunos de los atributos con los que cuenta un producto original **VAYREMEX** y que usted puede verificar son:

- **Placa de identificación:** La placa de identificación contiene los datos más importantes que describen el producto que usted adquirió y los cuales son inviolables ya que están marcados al bajo relieve en una placa metálica. Los datos principales que contiene la placa son: Número de serie único, modelo, medida y presión de ajuste. La placa de datos está diseñada para cumplir con los requisitos de etiquetado en base a la NOM-093. Todos los campos de la placa de datos deben de estar marcados.
- **Número de serie:** el número de serie es un código numérico único, el cual es dado de alta en nuestra base de datos para identificación, control y rastreo de nuestros productos. Este número de serie se marca en la placa de datos, el certificado de calidad y la caja de empaque. Con el número de serie se puede realizar el rastreo de los datos que identifican a cada una de nuestros productos.
- **Certificado de calidad:** Para todo producto marca **VAYREMEX** se puede emitir un Certificado de Calidad el cual debe de estar impreso en hoja membretada, foliado y debe de contar con las firmas y sellos de autorización originales. El certificado de calidad contiene los datos generales del producto, los resultados de las pruebas de calibración, y los datos del cliente al que se vendió el producto.

VÁLVULA DE SEGURIDAD MODELO 678



GUÍA PARA ORDENAR

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

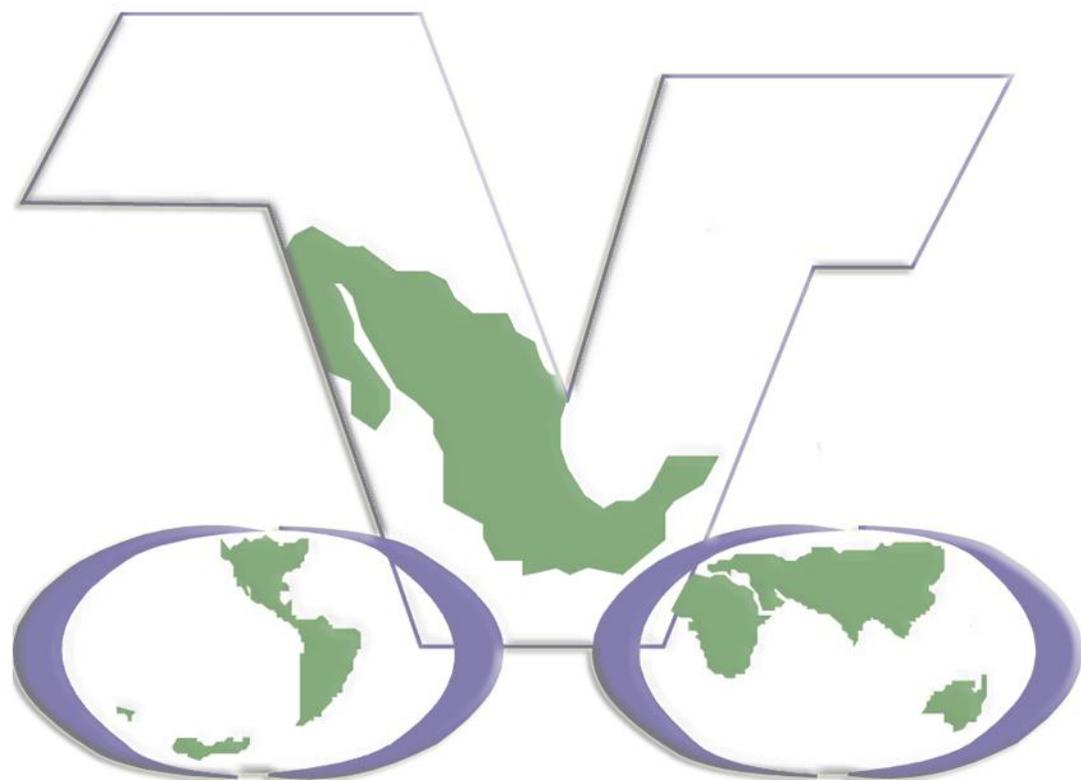
- Presión de apertura o calibración de la válvula en kg/cm², psi, kPa, Bar, etc.
- Uso de la válvula: aire o gases.
- Modelo de la válvula, llenar los datos siguientes:

MODELO	MEDIDA	MATERIAL Y ASIENTO								
<p>MODELO:</p> <p>678- Válvula de seguridad tipo argolla</p> <p>MEDIDA: _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>mm</th> <th>in</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>1/4"</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>3/8"</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>1/2"</td> </tr> </tbody> </table>	mm	in	6	1/4"	9	3/8"	13	1/2"		<p>MATERIALES:</p> <p>Latón LA Acero Inoxidable TI</p> <p>ASIENTO: La válvula estándar cuenta con asiento de Nitrilo, en caso de requerirlo deberá ordenar:</p> <p>Viton® 3</p>
mm	in									
6	1/4"									
9	3/8"									
13	1/2"									

EJEMPLO:

- Una válvula **678-9-LA**, es una válvula de seguridad tipo argolla, con conexión roscada NPT macho de **3/8"** a la entrada, fabricada en latón y asiento suave de Nitrilo.

- Una válvula **678-13-TI3**, es una válvula de seguridad tipo argolla, con conexión roscada NPT macho de **1/2"** a la entrada, fabricada en acero inoxidable y asiento suave de Viton®.



MX 
**HECHO EN
MÉXICO**