



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

ayremex^{MR}

calidad - puntualidad - servicio

**VÁLVULA DE
SEGURIDAD
MODELO 121**

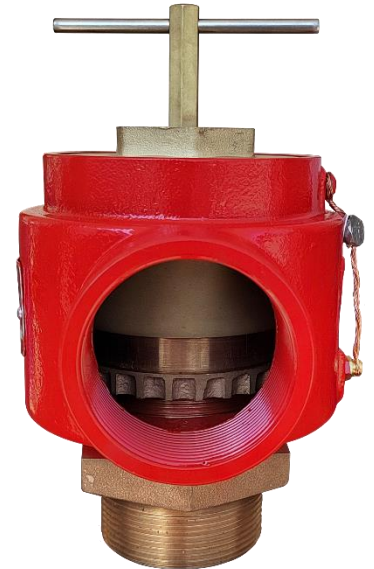




DESCRIPCIÓN:

La válvula de seguridad modelo 121 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 disco), es utilizada básicamente para servicio en aire o gases que puedan ser desfogados hacia la atmósfera. Este modelo de válvula está diseñado para trabajar a bajas presiones y por la construcción de la boquilla es capaz de liberar una mayor capacidad de fluido.

Son utilizadas principalmente en equipos sopladores y compresores de alto volumen y baja presión, también en sistemas de transporte neumático para polvos y materiales granulares a granel, principalmente en la industria alimenticia, química y de detergentes.



CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR DE DISEÑO:

- Diseño convencional operado por resorte
- Descarga atmosférica para servicio de aire o gases NO contaminantes
- Sello metal-metal.
- Presión máxima de operación: 0.07 a 4.21 Kg/cm² (60 psi)
- Temperatura máxima de operación: -29 a 208°C (-20 a 406°F)
- Medida nominal de 2", 2-½" y 3".
- Conexión estándar roscada NPT macho a la entrada y hembra NPT a la salida.
- Cumple con la sección VIII y XIII del Código ASME.



TABLA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

No.	NOMBRE DE LA PIEZA	MATERIAL
		TB
1	Vástago	Latón B16
2	Perno de levante	Acero inoxidable
3	Tornillo de ajuste	Bronce B584
4	Resorte	Acero inoxidable 302
5	Bonete	Hierro fundido A 126 CL B
6	Disco ¹	Bronce B584
7	Engrane inferior	Bronce B584
8	Inserto	Acero inoxidable
9	Boquilla	Bronce B584
10	Tornillo de apriete	Latón B16
11	Tornillo engrane inferior	Latón B16

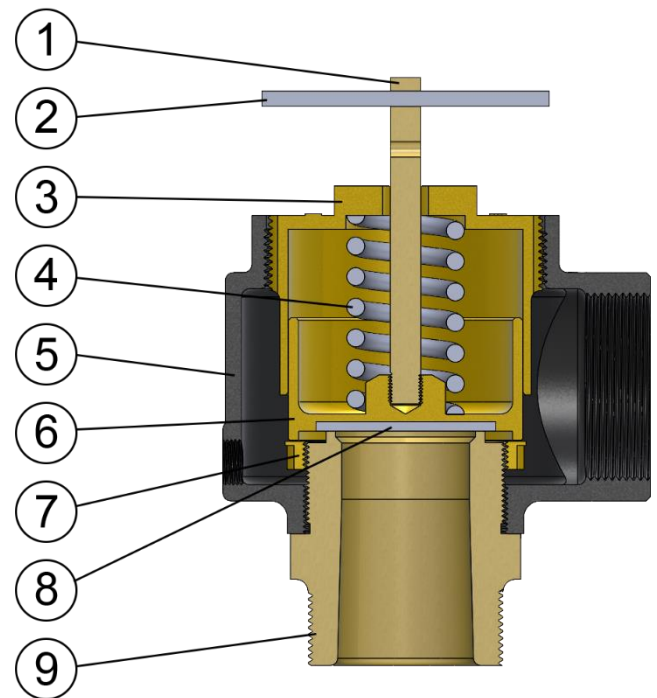
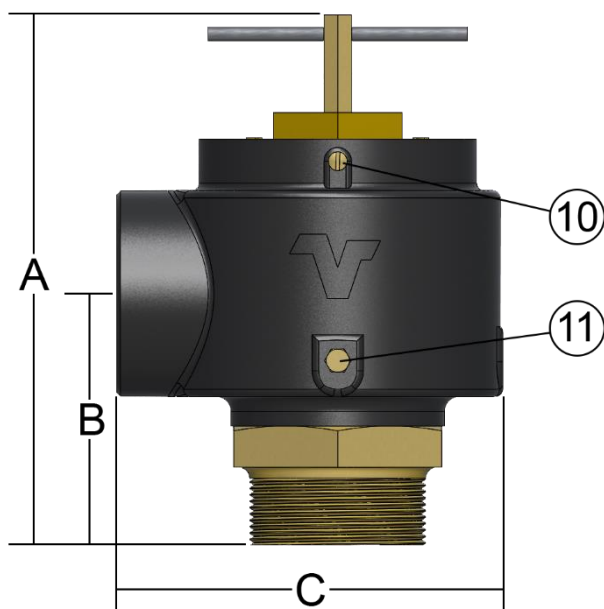


TABLA DE DIMENSIONES



MODELO	DIMENSIONES					
	A		B		C	
	in	mm	in	mm	in	mm
121-51	3.25	83	3.00	76	7.00	178
121-64	3.75	95	3.50	89	8.00	203
121-76	4.25	108	4.00	102	9.00	229

VÁLVULA DE SEGURIDAD MODELO 121



TABLAS DE CAPACIDAD

Modelo 121				
Metros cúbicos por hora de aire (m ³ /hr)				
10% de acumulación				
Presión de ajuste		Medida conexión roscada NPT a la entrada y salida		
		2"	2 ½"	3
		Área de orificio en cm ²		
Kg/cm ²	psi	11.87	17.99	26.06
0.07	1	408	618	895
0.35	5	902	1368	1981
0.70	10	1259	1910	2766
1.05	15	1611	2440	3536
1.40	20	1855	2814	4076
1.75	25	2102	3186	4618
2.10	30	2348	3559	5158
2.46	35	2620	3971	5753
2.81	40	2890	4380	6347
3.16	45	3160	4791	6942
3.51	50	3432	5201	7537
3.86	55	3702	5612	8131
4.21	60	3972	6021	8726



RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN

- 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.
- 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 inglesa, cuidando de no dañar el cuerpo de la válvula.
- No apriete su válvula sujetándola del bonete **(5)** porque se puede descalibrar.
- Una vez instalada su válvula accione el perno de levante **(2)** manualmente cuando la presión contenida en el recipiente sea del 70% de la presión de ajuste, esto se recomienda para verificar que la válvula se encuentra en condiciones normales de operación.

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 para servicio con polímeros porque estos tienden a sedimentarse y a obstruir o pegar la válvula.
- Accione el perno de levante **(2)** periódicamente para verificar que su válvula se encuentra funcionando normalmente.



MANTENIMIENTO

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 necesita mantenimiento cuando presente los siguientes síntomas:

- El fluido escapa cuando está cerrada la válvula; esto sucede cuando el sello que se genera entre el inserto **(8)** y la boquilla **(9)** se obstruye con alguna materia sólida, con esto la válvula naturalmente no sella y el fluido 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 fluido, probablemente la acumulación de sarro en el tornillo de ajuste **(3)** impide que el disco **(6)** realice su desplazamiento normal.
- La válvula se acciona automáticamente o manualmente y posteriormente 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 darle un mantenimiento periódico cuando usted lo crea conveniente. Para dar mantenimiento a su válvula consulte a su distribuidor VAYREMEX



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:

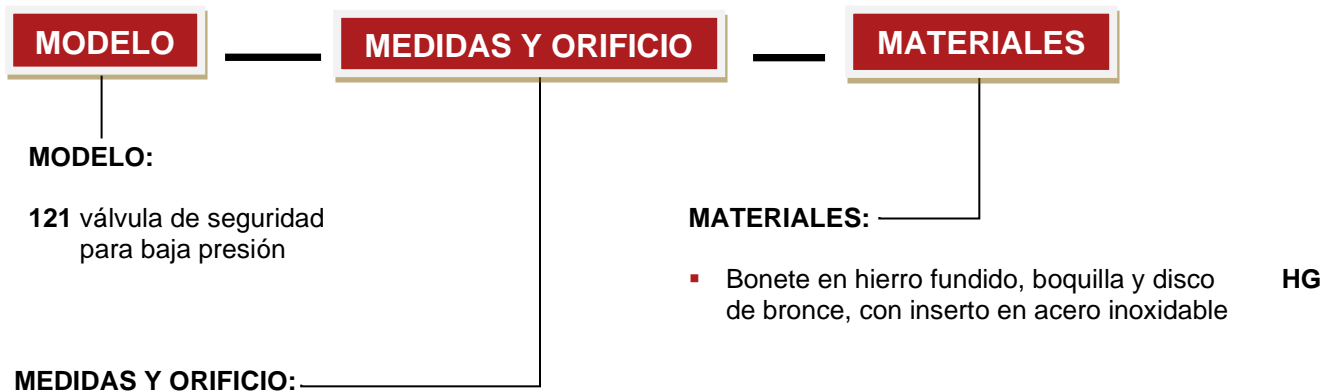
- **Placa de identificación:** La placa de identificación contiene los datos más importantes que describen el producto que usted adquirió y los cuales son inviolables ya que están marcados al bajo relieve en una placa metálica. Los datos principales que contiene la placa son: Número de serie único, modelo, medida y presión de ajuste. La placa de datos está diseñada para cumplir con los requisitos de etiquetado en base a la NOM-093-SCFI-2020. 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.
- **Sellos de garantía:** El proceso de calibración de una válvula de seguridad debe de ser llevado a cabo por personal calificado. Por ello una vez que **VAYREMEX** ha realizado la calibración se procede a colocar los sellos de garantía a través de marchamos de plomo. Estos marchamos se sellan e identifican con nuestro logotipo. Si el sello está roto, en un estado sospechoso o no lo tiene comuníquese con tu distribuidor autorizado, ya que el producto pudo haber sido violado, esto afectaría el correcto funcionamiento y la garantía.
- **Etiqueta:** Cada producto de nuestra marca al salir de nuestras instalaciones lleva atada una etiqueta de seguridad con el logotipo de **VAYREMEX**
- **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.



GUÍA PARA ORDENAR

Para ordenar una válvula de alivio 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 para servicio en aire o gases.
- Modelo de la válvula, llenar los datos siguientes:



MEDIDAS	ENTRADA MACHO NPT	ALIDA HEMBRA NPT
51	2"	2"
64	2 1/2"	2 1/2"
76	3"	3"

Ejemplo:

1.- Una válvula **121-51-HG**, es una válvula de seguridad para baja presión, con conexión roscada NPT macho de 2" a la entrada y NPT hembra de 2" a la salida, fabricada en hierro fundido con internos en bronce.

2.- Una válvula **121-76-HG**, es una válvula de seguridad para baja presión, con conexión roscada NPT macho de 3" a la entrada y NPT hembra de 3" a la salida, fabricada en hierro fundido con internos en bronce.



Septiembre, 2024

