

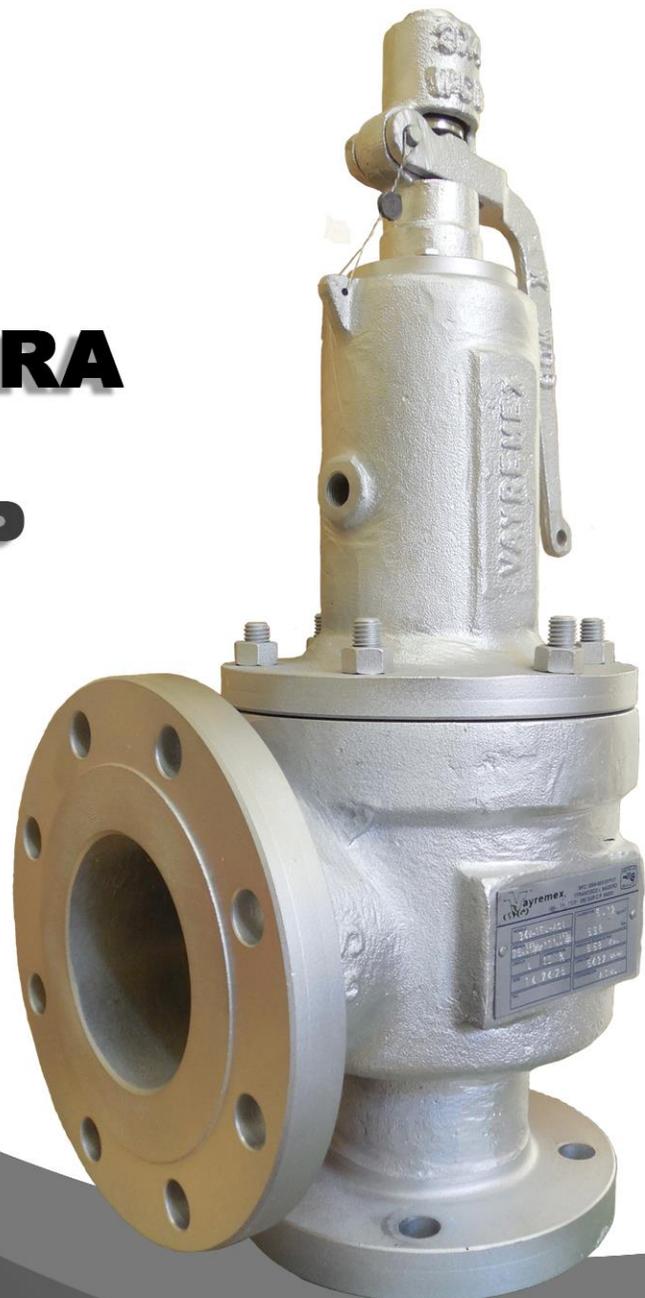


VÁLVULAS Y REGULADORES
DE MÉXICO S.A. DE C.V.

ayremex MR

calidad - puntualidad - servicio

**VÁLVULA DE
SEGURIDAD PARA
ALTA PRESIÓN
MODELO 55VHP**





DESCRIPCIÓN.

El modelo 55VHP a diferencia del modelo 34V tiene una construcción robusta para trabajo pesado que le permite operar a altas presiones y temperaturas extremas, además su diseño facilita el mantenimiento y disminuye costos.

La válvula de seguridad y/o alivio 55AHP es utilizada para aliviar cualquier exceso de presión de un fluido antes que dicha sobrepresión ponga en riesgo su personal, instalaciones y equipo. Son utilizadas principalmente para servicio en vapor o aire en aplicaciones como: calderas y generadores de vapor, acumuladores y líneas de vapor, recipientes a presión sin fuego, compresores, tanques y líneas para aire e industrias de proceso en general.

Con los distintos accesorios y opciones de materiales de fabricación cumplimos con los requerimientos de la mayoría de aplicaciones dentro de la industria.

CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR DE DISEÑO:

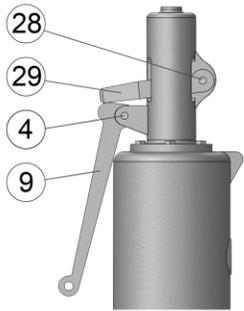
- Presión máxima de operación variable de acuerdo a medida, temperatura y orificio desde 21.1 hasta 216.2 Kg/cm² (300 a 3705 psi)
- Fabricación de válvulas con internos en acero inoxidable
- Temperatura máxima de operación desde -101 a 537°C (-20 a 1000°F) de acuerdo a materiales de construcción.
- Medida nominal desde 1" X 2" hasta 8" X 10".
- Conexiones bridadas clase 300, 600, 900 o 1500 ANSI a la entrada por clase 150 o 300 ANSI a la salida.
- Diseñada para uso en vapor sección I y VIII/XIII del código ASME
- Diseñada para uso en aire sección VIII/XIII del código ASME.
- Distancias de centro a cara de acuerdo a API 526 y NOM-093-SCFI-2020



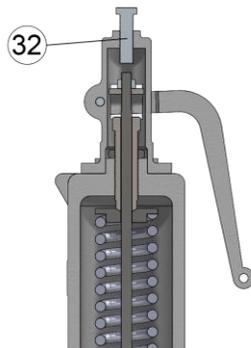
CARACTERÍSTICAS OPCIONALES DE DISEÑO

- Construcción base en acero al carbón, acero al cromo molibdeno y acero inoxidable
- Disponible con bonete abierto
- Disponible con mordaza de prueba.
- Disponible con asiento suave de teflón.
- Fabricación de válvulas con características especiales de acuerdo a requerimiento del cliente (tipo de brida, distancia de centro a caras, medida de brida, materiales especiales)

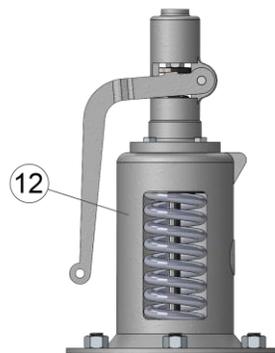
ACCESORIOS:



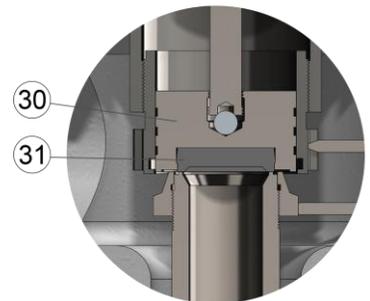
Palanca para medidas de 6" x 8" hasta 8" x 10"



Construcción con mordaza de prueba



Construcción con bonete abierto



Asiento suave de Teflón

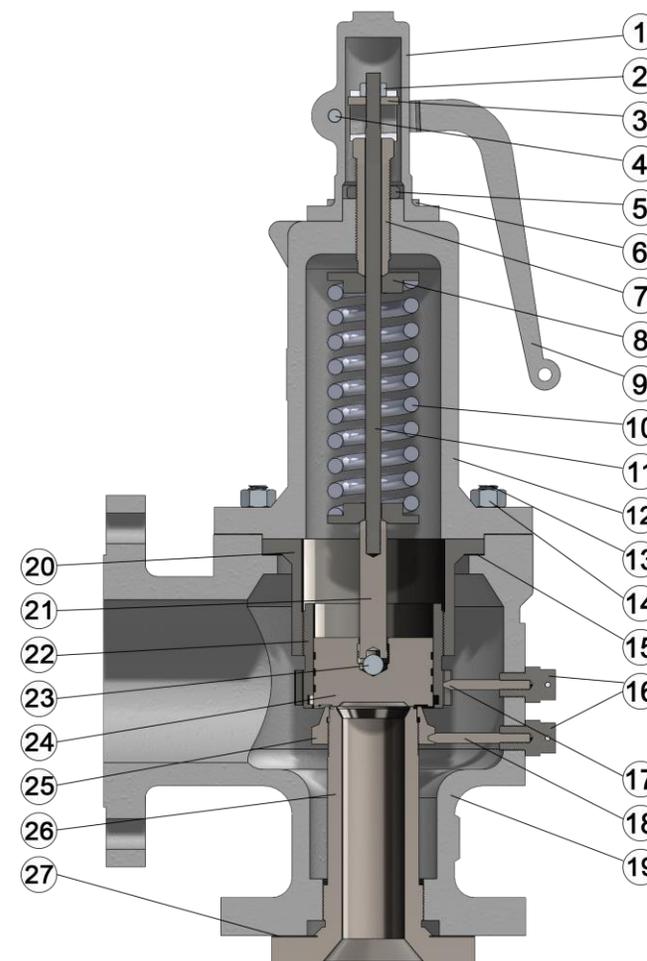
VÁLVULA DE SEGURIDAD MODELO 55VHP



LISTA DE PARTE Y MATERIALES

No.	Nombre de la Pieza	Materiales		
		Acero al Carbón (ACI)	Acero Inoxidable (TI)	A. Para alta temperatura (AC6)
		-28 a 232 °C	-59 a 350 °C	427 a 537 °C
1	Capucha	Acero al Carbón WCB	Acero inoxidable CF8M	Acero al Carbón WC6
2	Tuerca	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
3	Rondana	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
4	Perno palanca	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
5	Contratuerca	Acero al carbón	Acero al carbón	Acero al carbón
6	Tornillo capucha	Acero al carbón	Acero al carbón	Acero al carbón
7	Tornillo de ajuste	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
8	Botón	Acero al carbón	Acero al carbón	Acero al carbón
9	Palanca	Acero al carbón WCB	Acero inoxidable CF8M	Acero al carbón WC6
10	Resorte	Acero al carbón ^{1,3}	Acero Inoxidable ^{1,2}	Acero aleado alta temp.
11	Flecha	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
12	Bonete/Bonete abierto	Acero al carbón WCB	Acero inoxidable CF8M	Acero al carbón WC6
13	Birlo	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
14	Tuerca birlo	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
15	Junta guía	Kevlar	Kevlar	Kevlar
16	Tornillo engrane	Acero al carbón 1018	Acero al carbón 1018	Acero al carbón 1018
17	Extensión superior	Acero Inoxidable 316	Acero Inoxidable 316	Acero Inoxidable 316
18	Extensión inferior	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
19	Cuerpo	Acero al carbón WCB	Acero inoxidable CF8M	Acero al carbón WC6
20	Guía	Acero al carbón	Acero al carbón	Acero al carbón
21	Postizo	Acero Inoxidable 316	Acero Inoxidable 316	Acero Inoxidable 316
22	Engrane superior	Acero Inoxidable 316	Acero Inoxidable 316	Acero Inoxidable 316
23	Balín	Acero al carbón	Acero al carbón	Acero al carbón
24	Disco	Acero Inoxidable 316	Acero Inoxidable 316	Acero Inoxidable 316
25	Engrane inferior	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
26	Boquilla completa	Acero Inoxidable	Acero Inoxidable	Acero Inoxidable
27	Junta Boquilla	Kevlar	Kevlar	Kevlar
28	Perno actuador	Acero al carbón	Acero al carbón	Acero al carbón
29	Actuador	Acero al Carbón WCB	Acero inoxidable CF8M	Acero al Carbón WC6
30	Disco asiento suave	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316	Acero inoxidable 316
31	Asiento suave	Teflon®	Teflon®	Teflon®
32	Mordaza de prueba	Acero al carbón	Acero al carbón	Acero al carbón

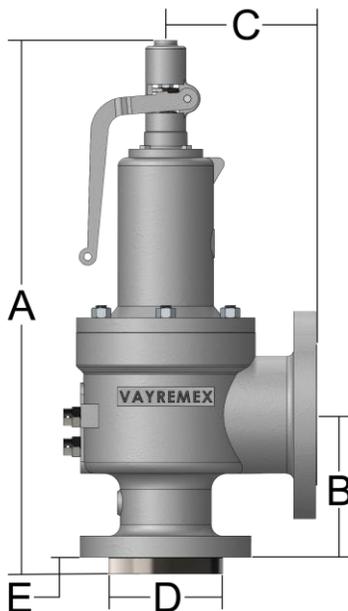
1. Puede sustituirse por acero aleado para alta temperatura para operar en temperaturas de hasta 537° C.
 2. Puede sustituirse por acero aleado para baja temperatura para operar en temperaturas de hasta - 267° C.
 3. Puede sustituirse por acero inoxidable.



Construcción estándar hasta
válvulas de 4" x 6".



TABLA DE DIMENSIONES



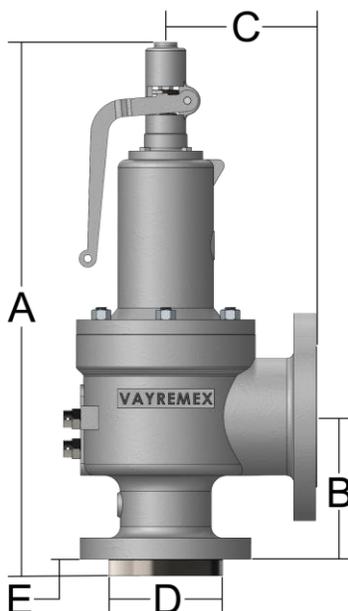
MODELO	CONEXIONES BRIDADAS CLASE ANSI		ORIFICIO	DIMENSIONES EN PULGADAS					NORMA
	Entrada	Salida		A*	B	C	D	E	
55VHP – 1D	1" 300#	2" 150#	D	---	4.12	4.50	2.00	0.50	API 526
55VHP – 2D	1" 600#	2" 150#		---	4.12	4.50	2.00	0.50	API 526
55VHP – 3D	1-1/2" 900#	2" 300#		---	4.12	5.50	2.00	0.50	API 526
55VHP – 4D	1-1/2" 1500#	2" 300#		---	4.12	5.50	2.00	0.50	API 526
55VHP – 1E	1" 300#	2" 150#	E	---	4.12	4.50	2.00	0.50	API 526
55VHP – 2E	1" 600#	2" 150#		---	4.12	4.50	2.00	0.50	API 526
55VHP – 3E	1-1/2" 900#	2" 300#		---	4.12	5.50	2.87	0.50	API 526
55VHP – 4E	1-1/2" 1500#	2" 300#		---	4.12	5.50	2.87	0.50	API 526
55VHP – 1F	1-1/2" 300#	2" 150#	F	---	4.87	6.00	2.87	0.68	API 526
55VHP – 2F	1-1/2" 600#	2" 150#		---	4.87	6.00	2.87	0.68	API 526
55VHP – 3F	1-1/2" 900#	3" 300#		---	4.87	6.50	2.87	0.68	API 526
55VHP – 4F	1-1/2" 1500#	3" 300#		---	4.87	6.50	2.87	0.68	API 526
55VHP – 1G	1-1/2" 300#	3" 150#	G	---	4.87	6.00	2.87	0.68	API 526
55VHP – 2G	1-1/2" 600#	3" 150#		---	4.87	6.00	2.87	0.68	API 526
55VHP – 3G	1-1/2" 900#	3" 300#		---	4.87	6.50	2.87	0.68	API 526
55VHP – 4G	2" 1500#	3" 300#		---	6.12	6.75	3.62	0.68	API 526
55VHP – 1H	2" 300#	3" 150#	H	---	5.12	4.87	3.62	0.68	API 526
55VHP – 2H	2" 600#	3" 150#		---	6.06	6.37	3.62	0.68	API 526
55VHP – 3H	2" 900#	3" 150#		---	6.06	6.37	3.62	0.68	API 526
55VHP – 4H	2" 1500#	3" 300#		---	6.06	6.37	3.62	0.68	API 526
55VHP – 1J	3" 300#	4" 150#	J	---	7.25	7.12	5.00	0.68	API 526
55VHP – 2J	3" 600#	4" 150#		---	7.25	7.12	5.00	0.68	API 526
55VHP – 3J	3" 900#	4" 150#		---	7.25	7.12	5.00	0.68	API 526
55VHP – 4J	3" 1500#	4" 300#		---	7.25	7.12	5.00	0.68	API 526

* La dimensión A es variable de acuerdo a la calibración y/o accesorio.

VÁLVULA DE SEGURIDAD MODELO 55VHP



TABLA DE DIMENSIONES



MODELO	CONEXIONES BRIDADAS CLASE ANSI		ORIFICIO	DIMENSIONES EN PULGADAS					NORMA
	Entrada	Salida		A	B	C	D	E	
55VHP – 1K	3" 300#	4" 150#	K	---	6.12	6.37	5.00	0.68	API 526
55VHP – 2K	3" 600#	4" 150#		---	7.25	7.12	5.00	0.68	API 526
55VHP – 3K	3" 900#	6" 150#		---	7.25	7.12	5.00	0.68	API 526
55VHP – 4K	3" 1500#	6" 300#		---	7.25	7.12	5.00	0.68	API 526
55VHP – 1L	4" 300#	6" 150#	L	---	7.06	7.12	6.18	0.68	API 526
55VHP – 2L	4" 600#	6" 150#		---	7.06	8.00	6.18	0.68	API 526
55VHP – 3L	4" 900#	6" 150#		---	7.75	8.75	6.18	0.68	API 526
55VHP – 4L	4" 1500#	6" 150#		---	7.75	8.75	6.18	0.68	API 526
55VHP – 1M	4" 300#	6" 150#	M	---	7.00	7.25	6.18	0.68	API 526
55VHP – 2M	4" 600#	6" 150#		---	7.00	8.00	6.18	0.68	API 526
55VHP – 3M	4" 900#	6" 150#		---	7.75	8.75	6.18	0.68	API 526
55VHP – 1N	4" 300#	6" 150#	N	---	7.75	8.25	6.18	0.68	API 526
55VHP – 2N	4" 600#	6" 150#		---	7.75	8.75	6.18	0.68	API 526
55VHP – 3N	4" 900#	6" 150#		---	7.75	8.75	6.18	0.68	API 526
55VHP – 1P	4" 300#	6" 150#	P	---	8.87	10.00	6.18	0.68	API 526
55VHP – 2P	4" 600#	6" 150#		---	8.87	10.00	6.18	0.68	API 526
55VHP – 3P	4" 900#	6" 150#		---	8.87	10.00	6.18	0.68	API 526
55VHP – 1Q	6" 300#	8" 150#	Q	---	9.43	9.50	8.50	0.81	API 526
55VHP – 2Q	6" 600#	8" 150#		---	9.43	9.50	8.50	0.81	API 526
55VHP – 1R	6" 300#	10" 150#	R	---	9.43	10.50	10.62	0.81	API 526
55VHP – 2R	6" 600#	10" 150#		---	9.43	10.50	10.62	0.81	API 526
55VHP – 1T	8" 300#	10" 150#	T	---	10.87	11.00	10.62	0.81	API 526

* La dimensión A es variable de acuerdo a la calibración y/o accesorio.

VÁLVULA DE SEGURIDAD MODELO 55VHP



RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA

- La instalación de su válvula debe ser realizada por personal con los conocimientos técnicos necesarios.
- Antes de instalar su válvula verifique que los datos impresos en la placa sean los correctos.
- 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 una junta adecuada en la conexión de entrada de la válvula, si usa alguna pasta para sellarla 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.
- Cuando la aplicación de la válvula sea vapor, esta debe de ser conectada por encima de donde se pueda acumular el condensado
- Una vez instalada su válvula accione la palanca **(9)** 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 encuentre 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 la palanca **(9)** periódicamente para verificar que su válvula se encuentre funcionando normalmente.



MANTENIMIENTO

Este tipo de válvula es susceptible a daños internos que generalmente son causados por suciedad en 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 alguno de los siguientes síntomas:

- El fluido escapa a una presión inferior a la calibración de la válvula; esto sucede cuando el sello que se genera entre el disco **(24)** y la boquilla **(26)** 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 engrane superior **(22)** impide que el disco **(24)** realice su desplazamiento normal.
- Si la válvula accionó 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 darle un mantenimiento periódico cuando usted lo crea conveniente.

Para dar mantenimiento a su válvula consulte a su distribuidor **VAYREMEX**



¡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 de 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.
- **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.

VÁLVULA DE SEGURIDAD MODELO 55VHP



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: Vapor, aire o gases desfogables a la atmosfera.
- Modelos de la válvula, llenar los datos siguientes:

55VHP							
MODELO							
55VHP Válvula de seguridad bridada para alta presión							
DIMENSIONES Y ORIFICIO							
Seleccionar el código de las tablas en las páginas 4 y 5.							
Si desea alguna otra combinación deberá especificar: Tamaño en pulgadas y clase de brida a la entrada - Orificio – Tamaño en pulgadas y clase de brida a la salida, ejemplo: 2#600-K- 4#300							
<small>*Antes de ordenar consulte con su asesor para evaluar la combinación solicitada.</small>							
MATERIALES							
Bonete y cuerpo en acero al carbón WCB con internos en acero inoxidable.	ACI						
Fabricada totalmente en acero inoxidable.	TI						
Bonete y tapón en acero al cromo-molibdeno con internos en inoxidable.	AC6						
<small>*¿Necesita otra combinación? Consulte con su asesor</small>							
					RESORTE		
					Para los modelos TI y ACI el resorte puede ser sustituido para soportar mayores o menores temperaturas		
					▪ Acero aleado para alta temperatura	HT	
					▪ Acero aleado para baja temperatura	LT	
					▪ Acero inoxidable	SS	
					MORDAZA DE PRUEBA		
					▪ Mordaza de prueba	D	
					BONETE ABIERTO		
					▪ Bonete abierto	F	
					SELLOS/ASIENTO SUAVE (Solo para ACI y TI)		
					▪ TEFLÓN	2	

Ejemplo:

1.- Una válvula **55VHP-2J-TI** es una válvula de seguridad bridada para alta presión, con conexiones bridadas ANSI de 3" 600# a la entrada por 4" 150# a la salida, de orificio J, fabricada totalmente en acero inoxidable.

2.- Una válvula **55VHP-1R-AC6-F** es una válvula de seguridad bridada para alta presión, con conexiones bridadas ANSI de 6" 300# a la entrada por 10" 150# a la salida, de orificio R, fabricada en acero al carbón WC6 con internos en acero inoxidable, con asiento suave de Vitón y bonete abierto.

3.- Una válvula **55VHP-2#600-K- 4#300-ACI-HT** es una válvula de seguridad bridada para alta presión, con conexiones bridadas ANSI de 2" 600# a la entrada por 4" 300# a la salida, de orificio K, fabricada en acero al carbón con internos en acero inoxidable y resorte en aleación para alta temperatura.

