



Modelo 4000

## **VÁLVULA DE SEGURIDAD-ALIVIO MODELO 4000**

#### **DESCRIPCION:**

La válvula de Seguridad-Alivio modelo 4000 es un dispositivo para aliviar presión, activado por la presión estática que ejerce el fluido contenido en un recipiente o tubería al cual está comunicada la válvula. La válvula de seguridad-alivio se caracteriza porque se pueden utilizar como válvula de seguridad o válvula de alivio dependiendo de su aplicación. Su función es permitir que escape cualquier exceso de presión generado dentro de un recipiente, antes que dicha sobrepresión ponga en riesgo al personal, instalaciones y equipo.

### CARACTERISTICAS ESTANDAR DE DISEÑO:

Para servicio en líquidos, gases y vapores.

Diseño con bonete cerrado.

Casquillo roscado sobre el tornillo de ajuste.

Extremos roscados, soldables y bridados.

Interiores en inoxidable y asiento plano integrado.

Soporta un máximo de 5000 Psi. de presión.

Tamaños de ½ x 1 hasta 2 x 2.

### **CARACTERISTICAS OPCIONALES:**

Disponible con asientos suaves (Teflon, Viton, BUNA N y Neopreno)

Disponible con palanca simple

Disponible con palanca empacada

Disponible con capucha roscada

Variedad de materiales para resortes (Acero al carbón, monel, inconel, acero inoxidable y aleaciones especiales)









### **OPCIONES Y ACCESORIOS**

4000-B



4000-PE



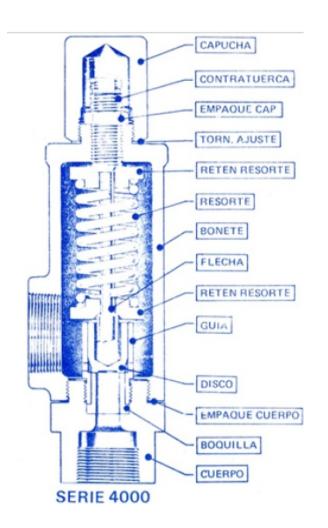
4000-STD



4000-PA







NOMBRE	MATERIAL				
CUERPO ROSCADO	AISI 316 Ac. Inox.				
CUERPO BRIDADO	ASTM A216 Gr. WCB Ac. Carb.				
	ASTM A216 Gr. WCB Ac.				
BONETE	Carb.				
DISCO	AISI 316 Ac. Inox.				
GUIA	AISI 316 Ac. Inox.				
BOQUILLA	AISI 316 Ac. Inox.				
CAPUCHA	AISI C1117 Ac. Carb.				
FLECHA	AISI 316 Ac. Inox.				
TORNILLO DE AJUSTE	AISI 316 Ac. Inox.				
RETEN RESORTE	AISI C1117 Ac. Carb.				
CONTRATUERCA	AISI 316 Ac. Inox.				
EMPAQUE CUERPO	Empaque Garloc				
EMPAQUE CAPUCHA	Empaque Garloc				
RESORTE	Acero al carbon o Tung.				

# TABLA DE SELECCIÓN

Serie Tamaño		Ouis Aug	Cone	cción	Presion	Contra	
	Orif. Area sq. ln.	Entrada	Salida	-20° F 400°F	750°F	Presión Máxima	
4000	3/4 x 1	0.110	Hembra	Hembra	5000		400
4000	1 x 1 1/2	0.196	Hembra	Hembra	3000		400
4000	1 1/2 x 2	0.184	Hembra	Hembra	3500		400
4000	1 1/2 x 2	0.442	Hembra	Hembra	1500		400
4000	2 x 2	0.184	Hembra	Hembra	3500		400
4000	2 x 2	0.442	Hembra	Hembra	1500		400
4000T	3/4 x 1	0.110	Hembra	Hembra		5000	400
4000T	1 x 1 1/2	0.196	Hembra	Hembra		3000	400
4000T	1 1/2 x 2	0.184	Hembra	Hembra		3500	400
4000T	1 1/2 x 2	0.442	Hembra	Hembra		1500	400
4000T	2 x 2	0.184	Hembra	Hembra		3500	400
4000T	2 x 2	0.442	Hembra	Hembra		1500	400



# TABLA DE CAPACIDADES SERIES 4000

APROBADAS POR API-ASME

APROBADAS POR API-ASME									
Presion de	Vapor Saturado			Aire			Agua		
Ajuste	10% de Acumulacion Lb/hr			10% de Acumulacion Pies3/min.			25% de AcumulacionGAL/min.		
PSIG.	0.06 Pulg2	0.110 Pulg2	0.196 Pulg2	0.06 Pulg2	0.110 Pulg2	0.196 Pulg2	0.06 Pulg2	0.110 Pulg2	0.196 Pulg2
5	55	101	180	20	36	64	3.5	6	12
7	64	118	211	23	42	75	4	7.5	14
10	77	141	252	27	50	90	5	9	17
20	110	202	360	39	72	128	7	13	24
30	143	262	468	51	93	167	9	16	29
40	176	323	575	63	115	205	10	19	34
50	209	383	683	74	136	244	12	21	38
60	242	444	791	86	158	282	13	23	41
70	275	504	899	98	179	320	14	25	45
80	308	565	1007	110	201	359	14.5	27	48
90	341	625	1114	121	222	397	15.4	28	51
100	374	686	1222	133	244	435	16	30	53
120	440	807	1438	157	287	512	18	32	58
140	506	928	1653	180	330	589	19	35	63
160	572	1049	1869	204	373	666	21	37	67
180	638	1170	2085	227	416	742	22	40	71
200	704	1291	2300	251	459	819	23	42	75
220	770	1412	2516	274	502	896	24	44	79
240	836	1533	2731	298	545	973	25	46	82
260	902	1654	2947	321	588	1049	26	48	86
280	968	1775	3163	345	632	1126	27	50	89
300	1034	1896	3378	368	675	1203	28	52	92
320	1100	2017	3594	392	718	1280	29	53	95
340	1166	2138	3809	415	761	1357	30	55	98
360	1232	2259	4025	439	804	1433	31	57	101
380	1298	2380	4240	462	847	1510	32	58	104
400	1364	2501	4456	486	890	1587	32.6	60	106
420	1430	2622	4672	509	933	1664	33	61	109
440	1496	2743	4887	533	977	1740	34	63	112
460	1562	2846	5103	556	1020	1817	35	64	114
480	1628	2985	5318	580	1063	1894	35.7	65	116
		2000	0010		.000	1001	00.1		110



## TABLA DE CAPACIDADES SERIES 4000 PARTE 2

Presion de	Vapor Saturado			Aire			Agua		
Ajuste	10% de Acumulacion Lb/hr			10% de Acumulacion Pies3/min.			25% de AcumulacionGAL/min.		
PSIG.	0.06 Pulg2	0.110 Pulg2	0.196 Pulg2	0.06 Pulg2	0.110 Pulg2	0.196 Pulg2	0.06 Pulg2	0.110 Pulg2	0.196 Pulg2
500	1694	3106	5534	603	1106	1971	36	67	119
520	1760	3227	5750	627	1150	2047	37	68	121
540	1826	3348	5965	650	1193	2124	38	69	124
560	1892	3469	6181	673	1236	2201	38.6	70	126
580	1958	3590	6396	697	1279	2278	39	72	128
600	2024	3711	6612	721	1322	2354	40	73	130
620	2090	3832	6828	744	1365	2431	40.6	74	133
640	2156	3953	7043	768	1408	2508	41	75	135
660	2222	4074	7259	791	1451	2585	42	76	137
680	2288	4195	7474	815	1494	2661	42.5	78	139
700	0254	4240	7000	020	4507	0720	42	70	444
700	2354	4316	7690	838	1537	2738	43	79	141
720	2420	4437	7906	862	1580	2815	43.7	80	143
740	2486	4558	8121	885	1623	2892	44	81	145
760	2552	4679 4800	8337	909 932	1666 1710	2968 3045	45 45 E	82 83	147
780	2618	4000	8552	932	1710	3045	45.5	03	149
800	2684	4921	8768	956	1753	3122	46	84	151
820	2750	5042	8984	979	1796	3199	46.7	85	153
840	2816	5163	9199	1003	1839	3276	47	86	155
860	2882	5284	9415	1026	1882	3352	47.8	87	156
880	2948	5405	9630	1050	1925	3429	48	88	158
880	2540	5405	3030	1000	1020	3423	40	00	100
900	3014	5526	9846	1073	1968	3506	49	90	159
920	3080	5647	10062	1097	2011	3583	49.5	90.7	162
940	3146	5768	10277	1120	2054	3659	50	91	163
960	3212	5889	10493	1144	2097	3736	50.5	92	165
980	3278	6010	10708	1167	2140	3813	51	93	167
1000	3344	6131	10924	1190	2183	3890	52	94	169
1500	4994	9156	16314	1778	3260	5809	63	116	206
2000	6644	12181	21704	2365	4337	7727	73	134	238
2500		15206	27094		5414	9846		150	267
3000		18231	32484		6491	11565		164	292
3500		21256			7568			177	



# VHC una marca confiable

Algunas de las características con las que cuenta un producto original VHC y que usted puede verificar son:

Placa de identificación: La placa de identificación contiene los datos que describen la válvula que usted adquirió y los cuales son inviolables ya que están marcados al bajo relieve en una placa metálica. Los datos 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 estar marcados.

Número de serie: El número de serie es un código único, el cual es ingresado en nuestra base de datos para la identificación, control y rastreo de nuestros productos. Este número de serie podemos encontrarlo en la placa de identificación y certificado de calibración.

Certificado de Calibración: Para las válvulas VHC se emite un certificado de calibración el cual debe estar impreso en hoja membretada, foliado y debe contar con las firmas y sellos de autorización originales. El certificado contiene los datos generales de la válvula, los resultados de las pruebas de calibración y los datos del cliente al que se le realizo la venta.



### VÁLVULAS HERMANOS CUEVAS VC, S.A. DE C.V.

### INSTALACION DE LA VALVULA.

La instalación de la válvula debe ser realizada por personal que cuente con los conocimientos técnicos necesarios.

Antes de instalar la válvula verifique que los datos impresos en la placa estén correctos.

Cuando esté instalando la válvula debe tener precaución para evitar que se introduzca suciedad o algún material ajeno dentro de la misma.

Limpiar previamente los residuos que se vayan acumulando en la conexión, tubería o recipiente donde se colocará la válvula.

Coloque cinta teflón en la conexión de la 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 sin dañar el cuerpo de la válvula.

NO apriete la válvula sujetándola del bonete porque puede descalibrarse.

Una vez instalada su válvula accione la palanca 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.

#### ¡ADVERTENCIA!

Si la válvula presenta alguna falla en su funcionamiento no trate de hacer ajustes internos, contacte al fabricante para corregir cualquier desperfecto.

No use la válvula para servicio con polímeros porque estos tienden a sedimentarse y a obstruir o pegar la válvula.

Accione la palanca, en caso de tenerla, periódicamente para verificar que su válvula se encuentra funcionando normalmente.