

Válvula Reductora de Presión



- **Control de Presión Sensible y Preciso**
- **Fácil Ajuste y Mantenimiento**
- **Resistente a Alteraciones**
- **Configuración Antirretorno Opcional**
- **Diafragma de Apoyo Completo sin Fricción**

La Válvula Reductora de presión Cla-Val modelo 90-01/690-01 reduce automáticamente una presión alta de entrada a una presión estable aguas abajo, sin importar los cambios en rangos de flujo y/o la variación de presión de entrada. Esta es una válvula precisa, operada por piloto regulador capaz de mantener presión aguas abajo a un límite predeterminado. Cuando la presión aguas abajo excede el punto de ajuste del piloto de control, la válvula principal y el piloto cierran herméticamente.

Si se agrega una válvula antirretorno en la configuración y existe un regreso de presión, la presión aguas abajo es admitida en la cámara principal en la tapa cerrando la válvula para prevenir flujo inverso

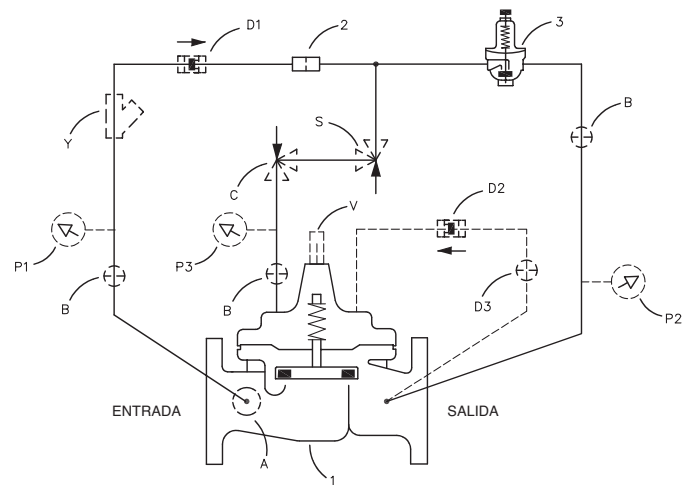
Componentes Básicos

Art.	Descripción
1	Hytrol (Válvula Principal)
2	X58 Accesorio Restrictor
3	CRD Control Piloto Reductor

Componentes Opcionales

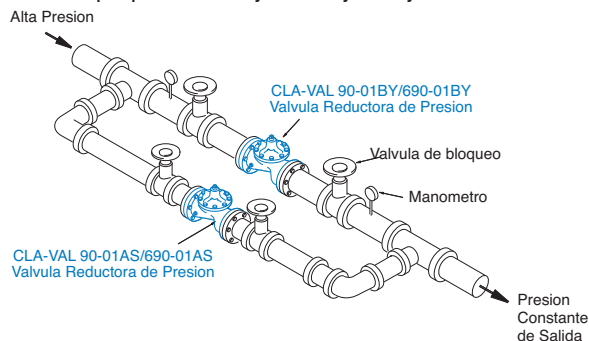
Art.	Descripción
A	X46A Cedazo Autolimpiable
B	CK2 (Válvula de bloqueo)
C	CV Control de Flujo (Cierre)*
D	Válvula Antirretorno con Válvula de bloqueo
P	X141 Manómetro
S	CV Control de Velocidad (Apertura)
V	X101 Indicador de Posición de la Válvula
Y	X43 Cedazo Tipo "Y"

* El control de velocidad de cierre (opcional) en esta válvula debe estar siempre abierta por lo menos 3 vueltas separado de su asiento.



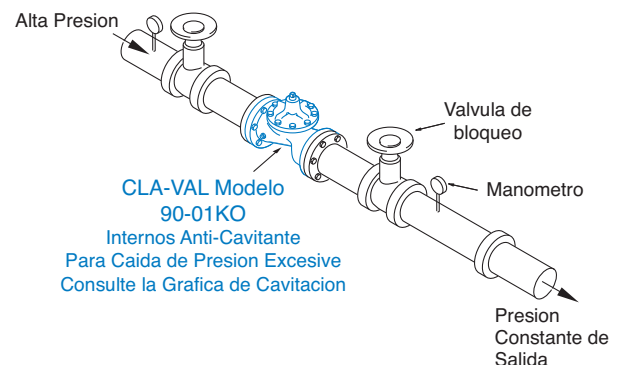
Aplicaciones Típicas

Las aplicaciones típicas incluyen la estación de válvulas reductoras de presión que utilizan el modelo 90-01BY / 690-01BY y el modelo 90-01AS / 690-01AS en paralelo para manejar una amplia gama en rangos de flujo. La válvula modelo 90-01BY / 690-01BY mas grande reúnen los requerimientos de picos de carga y el modelo 90-01AS / 690-01AS mas pequeño maneja los flujos bajos.



El modelo Cla-Val 90-01KO / 690-01KO Válvula Reductora de Presión con Internos Anti-Cavitante provee un optimo control de presión agua abajo mientras reduce el ruido y elimina los daños asociados con la cavitacion.

Observe la Guía de Cavitation para determinar si la válvula es candidata para internos Anti-Cavitation KO



Modelo 90-01 (Utilizan Válvula Básica 100-01)

Rangos de Presión (Presión Máxima Recomendada – psi)

Cuerpo de la Válvula y Tapa		Clase por Presión			
		Bridada		Roscada	
Grado	Material	ANSI Estándar*	150 Clase	300 Clase	Terminales‡
ASTM A536	Hierro Dúctil	B16.42	250	400	400
ASTM A216-WCB	Acero al Carbón	B16.5	285	400	400
ASTM B62	Bronce	B16.24	225	400	400

Nota: *Los estándares ANSI son solo p/dimensiones de brida.
 Válvulas bridadas disponibles con cara no perforadas
 ‡Terminales según especificaciones ANSI B2.1
Válvula para mayor presión están disponible; con fábrica para detalles

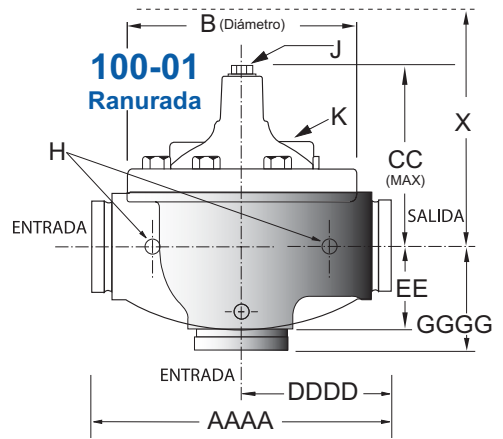
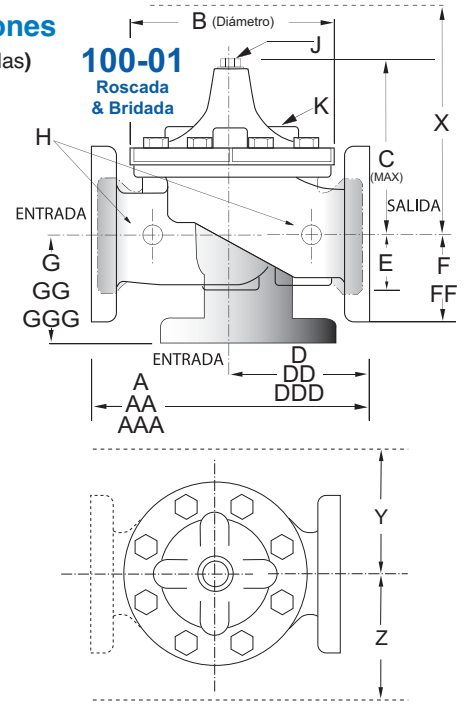
Materiales

Componente	Materiales Estándar Combinados		
Cuerpo y Tapa	Hierro Dúctil	Acero al Carbón	Bronce
Medidas disponibles	1" - 36"	1" - 16"	1" - 16"
Disco retenedor y Rondanas de Diafragma	Hierro Fundido	Acero al Carbón	Bronce
Internos: Disco Guía, Asiento y Buje de Tapa	Bronce es el Estándar Acero Inoxidable es Opcional		
Disco	Hule Buna-N®		
Diafragma	Hule Buna-N® con Nylon Reforzado		
Vástago, Tuerca, Resorte	Acero Inoxidable		

Para materiales no mencionados, consulte a fabrica
 Cla-Val fabrica válvulas en mas de 50 aleaciones diferentes

Dimensiones

(En pulgadas)



Dimensiones de Modelo 90-01 (en pulgadas)

Medida de Válvula (pulgadas)	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30	36
A Roscada	7.25	7.25	7.25	9.38	11.00	12.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AA 150 ANSI	—	—	8.50	9.38	11.00	12.00	15.00	20.00	25.38	29.75	34.00	39.00	41.38	46.00	52.00	61.50	63.00	76.00
AAA 300 ANSI	—	—	9.00	10.00	11.62	13.25	15.62	21.00	26.38	31.12	35.50	40.50	43.50	47.64	53.62	63.24	64.50	76.00
AAAA Conexion Ranurada	—	—	8.50	9.00	11.00	12.50	15.00	20.00	25.38	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B Diámetro	5.62	5.62	5.62	6.62	8.00	9.12	11.50	15.75	20.00	23.62	28.00	32.75	35.50	41.50	45.00	53.16	56.00	66.00
C Máximo	5.50	5.50	5.50	6.50	7.56	8.19	10.62	13.38	16.00	17.12	20.88	24.19	25.00	39.06	41.90	43.93	54.60	61.50
CC Max. Conexion Ranurada	—	—	4.75	5.75	6.88	7.25	9.31	12.12	14.62	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D Roscada	3.25	3.25	3.25	4.75	5.50	6.25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
DD 150 ANSI	—	—	4.00	4.75	5.50	6.00	7.50	10.00	12.69	14.88	17.00	19.50	20.81	—	—	30.75	—	—
DDD 300 ANSI	—	—	4.25	5.00	5.88	6.38	7.88	10.50	13.25	15.56	17.75	20.25	21.62	—	—	31.62	—	—
DDDD Conexion Ranurada	—	—	—	4.75	—	6.00	7.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
E	1.12	1.12	1.12	1.50	1.69	2.06	3.19	4.31	5.31	9.25	10.75	12.62	15.50	12.95	15.00	17.75	21.31	24.56
EE Conexion Ranurada	—	—	2.00	2.50	2.88	3.12	4.25	6.00	7.56	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F 150 ANSI	—	—	2.50	3.00	3.50	3.75	4.50	5.50	6.75	8.00	9.50	10.50	11.75	15.00	16.50	19.25	22.50	25.60
FF 300 ANSI	—	—	3.06	3.25	3.75	4.13	5.00	6.25	7.50	8.75	10.25	11.50	12.75	15.00	16.50	19.25	24.00	25.60
G Roscada	1.88	1.88	1.88	3.25	4.00	4.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GG 150 ANSI	—	—	4.00	3.25	4.00	4.00	5.00	6.00	8.00	8.62	13.75	14.88	15.69	—	—	22.06	—	—
GGG 300 ANSI	—	—	4.25	3.50	4.31	4.38	5.31	6.50	8.50	9.31	14.50	15.62	16.50	—	—	22.90	—	—
GGGG Conexion Ranurada	—	—	—	3.25	—	4.25	5.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H Conexiones en Cuerpo NPT	.375	.375	.375	.375	.50	.50	.75	.75	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
J Tapón central en Tapa NPT	.25	.25	.25	.50	.50	.50	.75	.75	1	1	1.25	1.5	2	1.5	1.5	1.5	2	2
K Conexiones en Tapa NPT	.375	.375	.375	.375	.50	.50	.75	.75	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Recorrido del Vástago	0.4	0.4	0.4	0.6	0.7	0.8	1.1	1.7	2.3	2.8	3.4	4.0	4.5	5.1	5.63	6.75	7.5	8.5
Peso aproximado en Lbs.	15	15	15	35	50	70	140	285	500	780	1165	1600	2265	2982	3900	6200	7703	11720
X Sistema de Pilotos	11	11	11	13	14	15	17	29	31	33	36	40	40	43	47	68	79	85
Y Sistema de Pilotos	9	9	9	9	10	11	12	20	22	24	26	29	30	32	34	39	40	45
Z Sistema de Pilotos	9	9	9	9	10	11	12	20	22	24	26	29	30	32	34	39	42	47

Nota: Los dos orificios superiores de la brida en la válvula de 36 son roscados a 1 1/2" - 6 UNC

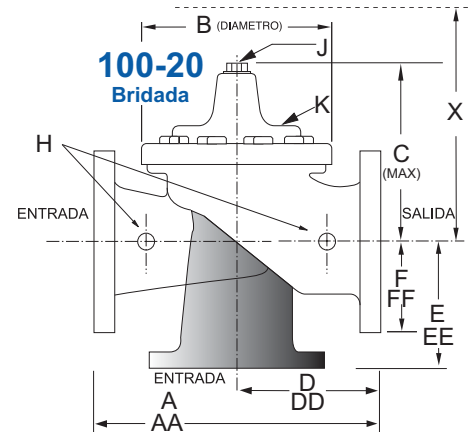
Modelo 690-01 (Usa la Válvula Básica Modelo 100-20)

Dimensiones (En pulgadas)

Rangos de Presión (Presión Máxima Recomendada – psi)

Cuerpo de la Válvula y Tapa		Clase por Presión		
		Bridada		
Grado	Material	Estándares ANSI *	150 Clase	300 Clase
ASTM A536	Hierro Dúctil	B16.42	250	400
ASTM A216-WCB	Acero al Carbón	B16.5	285	400
ASTM B62	Bronce	B16.24	225	400

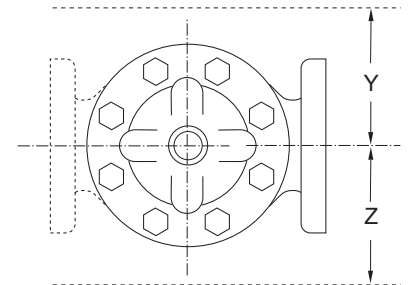
Nota: * Los estándares ANSI son solo p/dimensiones de brida.
Válvulas bridadas disponibles con cara no perforadas
Valvula para mayor presión estan disponible; con fábrica para detalles



Materiales

Componente	Materiales Estándar Combinados		
Cuerpo y Tapa	Hierro Dúctil	Acero al Carbón	Bronce
Medidas disponibles	3" - 48"	3" - 16"	3" - 16"
Disco retenedor y Rondanas de Diafragma	Hierro Fundido	Acero al Carbón	Bronce
Internos: Guía del Disco, Asiento y Buje de Tapa	Bronce es Estándar Acero Inoxidable es Opcional		
Disco	Hule Buna-N®		
Diafragma	Hule Buna-N® con Nylon Reforzado		
Vástago, Tuerca, Resorte	Acero Inoxidable		

Para material opcional no listado, consultar a Fabrica.
Cla-Val fabrica válvulas en más de 50 aleaciones diferentes.



Dimensiones de Modelo 690-01 (en pulgadas)

Medida de Válvula (en pulgadas)	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30	36	42	48
A 150 ANSI	10.25	13.88	17.75	21.38	26.00	30.00	34.25	35.00	42.12	48.00	48.00	63.25	65.00	76.00	94.50
AA 300 ANSI	11.00	14.50	18.62	22.38	27.38	31.50	35.75	36.62	43.63	49.62	49.75	63.75	67.00	76.00	94.50
B Diámetro	6.62	9.12	11.50	15.75	20.00	23.62	27.47	28.00	35.44	35.44	35.44	53.19	56.00	66.00	66.00
C Máximo	7.00	8.62	11.62	15.00	17.88	21.00	20.88	25.75	25.00	31.00	31.00	43.94	54.60	61.50	61.50
D 150 ANSI	—	6.94	8.88	10.69	CF*	CF*	CF*	CF*	CF*	CF*	CF*	—	—	—	—
DD 300 ANSI	—	7.25	9.38	11.19	CF*	CF*	CF*	CF*	CF*	CF*	CF*	—	—	—	—
E 150 ANSI	—	5.50	6.75	7.25	CF*	CF*	CF*	CF*	CF*	CF*	CF*	—	—	—	—
EE 300 ANSI	—	5.81	7.25	7.75	CF*	CF*	CF*	CF*	CF*	CF*	CF*	—	—	—	—
F 150 ANSI	3.75	4.50	5.50	6.75	8.00	9.50	11.00	11.75	15.88	14.56	17.00	19.88	25.50	28.00	31.50
FF 300 ANSI	4.12	5.00	6.25	7.50	8.75	10.25	11.50	12.75	15.88	16.06	19.00	22.00	27.50	28.00	31.50
H Conexiones en Cuerpo NPT	.375	.50	.75	.75	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
J Tapón central en Tapa NPT	.50	.50	.75	.75	1	1	1.25	1.25	2	2	2	2	2	2	2
K Conexiones en Tapa NPT	.375	.50	.75	.75	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Recorrido del Vástago	0.6	0.8	1.1	1.7	2.3	2.8	3.4	3.4	3.4	4.5	4.5	6.5	7.5	8.5	8.5
Peso aproximado en Lbs.	45	85	195	330	625	900	1250	1380	1500	2551	2733	6500	8545	12450	13100
X Sistema de Pilotos	13	15	27	30	33	36	36	41	40	46	55	68	79	85	86
Y Sistema de Pilotos	10	11	18	20	22	24	26	26	30	30	30	39	40	45	47
Z Sistema de Pilotos	10	11	18	20	22	24	26	26	30	30	30	39	42	47	49

*Consulte a fabrica

Nota: Los dos orificios superiores de la brida en la válvula de 36 y de 48 son roscados a 1 1/2" - 6 UNC

90-01 Selección de Válvula	100-01 Tipo: Globo (G), Ángulo (A), Conexiones: Roscada (T), Ranurada (GR), Bridada (F) Indican Diametros Disponibles																		
	Pulgadas	1	1¼	1½	2	2½	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30	36
	mm	25	32	40	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	750	900
Válvula Básica 100-01	Tipo	G, A	G, A	G, A	G, A	G, A	G, A	G, A	G, A	G, A	G, A	G, A	G, A	G, A	G	G	G, A	G	G
	Conexione	T	T	T, F, Gr*	T, F, Gr	T, F, Gr*	T, F, Gr	F, Gr	F, Gr*	F, Gr*	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Flujo Sugerido (gpm)	Máximo	55	93	125	210	300	460	800	1800	3100	4900	7000	8400	11000	14000	17000	25000	42000	50000
	Max. Intermitente	68	120	160	260	370	580	990	2250	3900	6150	8720	10540	13700	17500	21700	31300	48000	62500
	Minimo	1	1	1	1	2	2	4	10	15	35	50	70	95	120	150	275	450	650
Flujo Sugerido (Litros/Seg)	Máximo	3.5	6	8	13	19	29	50	113	195	309	442	530	694	883	1073	1577	2650	3150
	Max. Intermitente	4.3	7.6	10	16	23	37	62	142	246	387	549	664	863	1104	1369	1972	3028	3940
	Minimo	.03	.03	.03	.06	.09	0.13	0.25	0.63	0.95	2.2	3.2	4.4	6.0	7.6	9.5	17.4	28.4	41.0

La Serie 100-01 es una Hytrol de puerto completo para valvulas basicas. Para Flujos Bajos Consulte a Fabrica. *Ranurada Solamente

690-01 Selección de Válvula	100-20 Tipo: Globo (G), Ángulo (A), Conexiones: Bridada (F) Indican Diametros Disponibles															
	Pulgadas	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30	36	42	48
	mm	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	750	900	1000	1200
Válvula Básica 100-20	Tipo	G	G, A	G, A	G, A	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
	Conexione	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Flujo Sugerido (gpm)	Máximo	260	580	1025	2300	4100	6400	9230	9230	16500	16500	16500	28000	33500	33500	33500
	Minimo	1	2	4	10	15	35	50	50	95	95	95	275	450	450	450
Flujo Sugerido (Litros/Seg)	Máximo	16	37	65	145	258	403	581	581	1040	1040	1040	1764	2115	2115	2115
	Minimo	.06	.13	.25	.63	.95	2.2	3.2	3.2	6.0	6.0	6.0	17.4	28.4	41.0	41.0

La Serie 100-20 es la version de puerto reducido para valvulas basicas 100-01. Para Flujos Bajos Consulte a Fabrica.

Muchos factores deben ser considerados para el dimensionamiento de válvulas reductoras de presión incluyendo presión de entrada presión de salida y el rango de flujo. Para preguntas de dimensionamiento o análisis de cavitacion, consulte a Cla-Val con los detalles del sistema.

Especificaciones del Sistema de Pilotos

Rangos de Ajuste

2	a	30 psi
15	a	75 psi
20	a	105 psi
30	a	300 psi*

*Suministrado a menos que se especifique otro.
Otros rangos disponibles, consulte a fabrica.

Rango de Temperatura

Agua: Hasta 180° F (82.14°C)

Materiales

Materiales Estándares del Sistema de Pilotos

Control de Pilote: Bronce ASTM B62

Internos: Acero Inoxidable Tipo 303

Hules: Buna-N® Hule Sintético

Accesorios: Cobre y Bronce

Materiales Opcionales del Sistema de Pilotos

El sistema de pilotos esta disponible opcional en materiales de Acero Inoxidable o monel.

Nota: Disponible con control detector remoto.

Cuando Está Ordenando, Favor de Especificar

1. No. De Catalogo 90-01 o 690-01
2. Tamaño de Válvula
3. Tipo Globo o Ángulo
4. Clase de Presión
5. Roscada o Bridada
6. Material en Internos
7. Rango de Ajuste
8. Opciones Deseadas
9. Cuando se Instale Verticalmente



CLA-VAL

PO Box 1325 Newport Beach CA 92659-0325
Telefono: 949-722-4800 • Fax: 949-548-5441

CLA-VAL CANADA

4687 Christie Drive
Beamsville, Ontario
Canada L0R 1B4
Telefono: 905-563-4963
Fax: 905-563-4040

CLA-VAL EUROPA

Chemin des Mesanges 1
CH-1032 Romanel/
Lausanne, Switzerland
Telefono: 41-21-643-15-55
Fax: 41-21-643-15-50

©Copyright Cla-Val 2011 Impreso en USA
Especificaciones sujetas a cambio sin aviso

www.cla-val.com

Representada Por: