

# Válvula de Control Electrónico



- Simple Diseño Aprobado
- Pilotos de Control Solenoide de Calidad
- Ideal para Sistema SCADA
- Capacidad Multi-Funcional; Respaldo Hidráulico
- Sistema de Seguridad para Prevenir Cambios No Autorizados
- Fácil Mantenimiento

La Válvula de Control Electrónico Serie 131/631 de Cla-Val esta diseñada específicamente para aplicaciones donde se prefiera un control remoto de la válvula. Es una válvula de diafragma, operada hidráulicamente, controlada por pilotos. Los pilotos de control Solenoide son actuados por señales eléctricas enviadas por un controlador electrónico opcional 131VC-1. Los pilotos de control aplican o alivian presión de la tapa en la válvula, ocasionando que abra o cierre tal y como lo indique el controlador electrónico.

La Válvula de Control Electrónico Serie 131/631 puede ser configurada para efectuar un amplio rango de funciones, tales como; Reducción de Presión, Sostenedora de Presión, Control de Flujo o Control de Nivel. Los controles eléctricos pueden también ser combinados con controles hidráulicos para crear funciones duales, o capacidad segura en caso de falla.

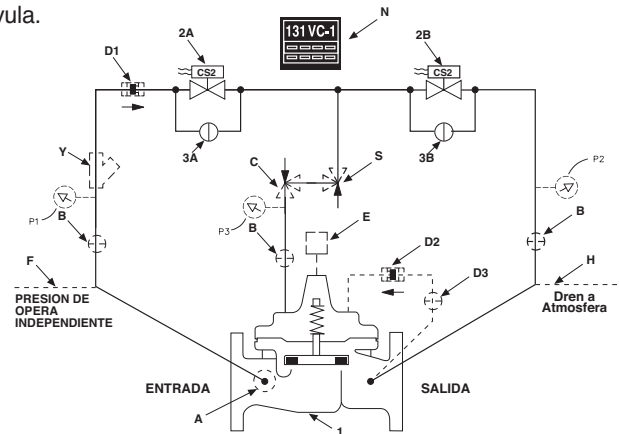
La Válvula de Básica de Control Electrónico 131-01/631-01 (Esquema mostrado), incluye la válvula principal y los pilotos de controle solenoide. Las configuraciones opcionales incluyen el controlador electrónico de la válvula 131VC-1 y el transmisor de posición de la válvula X117D. Si se agrega la configuración opcional anti retorno y sucede una retorno de presión, la presión de descarga es admitida en la tapa cerrando la válvula.

## Componentes Básicos

Ítem	Descripción
1	Hytrol (Válvula Principal)
2	CS2 Control Solenoide
3	CK2 (Desvió de Solenoide)

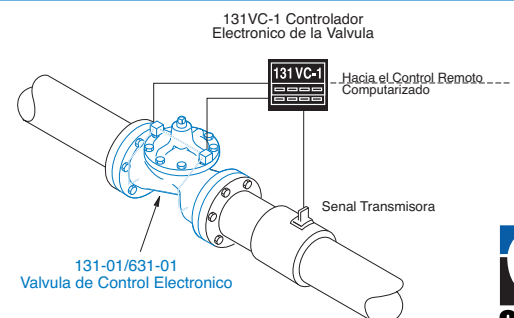
## Componentes Opcionales

Ítem	Descripción
A	X46A Cedazo Autolimpiable
B	CK2 (Válvula de Aislamiento)
C	CV Control de Flujo (Cierre)
D	Válvula Antirretorno c/Válvula de bloqueo
E	X117D Transmisor de Posición
F	Presión de Operación Independiente
H	Dren a Atmósfera
N	Controlador Electrónico
P	X141 Manómetro
S	CV Control de Velocidad (Apertura)
X	43 Cedazo Tipo "Y"



## Aplicaciones Típicas

Este catalogo contiene aplicaciones típicas que son modificaciones de la Válvula Básica de Control Electrónico modelo 131-01/631-01 mostrada aquí. Es instalada típicamente en la línea con controladores de la serie 131VC que recibe señales variables procesadas que son comparadas al punto de calibración y ajusta la capacidad de la válvula principal hasta que la señal se iguala. Existen muchas variaciones que no se muestran en este catalogo. Contáctenos con su aplicación específica y le daremos una solución.



## 131-02/631-02

### Válvula de Control Electrónico Tipo Powertrol

La Válvula de Control Electrónico Powertrol es la adecuada para aplicaciones donde la presión de la línea es baja y se requiere de un control preciso. También es ideal para lugares donde se utilizara una presión independiente para operar la válvula. El sistema de pilotos incluye 4 controles solenoides que aplican o alivian presión hidráulica en ambos lados del diafragma, causando a la válvula que abra o que cierre. El controlador electrónico modula la válvula para controlar flujo, presión, nivel o posición de la válvula.

### Diagrama Esquemático

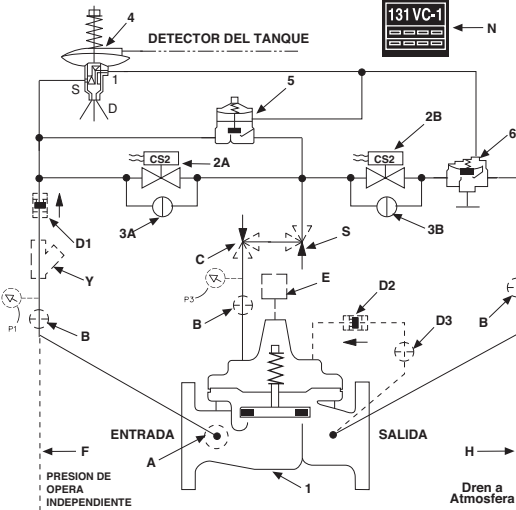
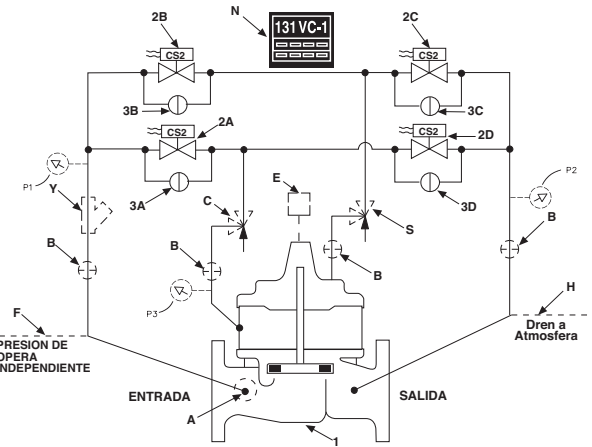
#### Art. Descripción

- 1 Powertrol (Válvula Principal)
- 2 CS2 Control Solenoide
- 3 CK2 (Desvío de Solenoide)

### Configuraciones Opcionales

#### Art. Descripción

- A X46A Cedazo Autolimpiable
- B CK2 (Isolation Valve)
- C CV Control de Flujo (Cierre)
- E X117D Transmisor de Posición
- F Presión de Operación Independiente
- H Dren a Atmosfera
- N Controlador Electrónico
- P X141 Manómetro
- S CV Control de Flujo (Apertura)
- Y X43 Cedazo Tipo "Y"



### Diagrama Esquemático

#### Art. Descripción

- 1 Hytrol (Válvula Principal)
- 2 CS2 Control Solenoide
- 3 CK2 (Desvío de Solenoide)
- 4 CDS6A Control de Altitud
- 5 100-02 Powertrol (Flujo inverso)
- 6 100-01 Hytrol (Flujo inverso)

### Configuraciones Opcionales

#### Art. Descripción

- A X46A Cedazo Autolimpiable
- B CK2 (Desvío de Solenoide)
- C CV Control de Flujo (Cierre)
- D Válvula Anti retorno con Válvula de Bloqueo
- E X117D Transmisor de Posición
- F Presión de Operación Independiente
- H Dren a Atmosfera
- N Controlador Electrónico
- P X141 Manómetro
- S CV Control de Flujo (Apertura)
- Y X43 Cedazo Tipo "Y"

## 131-06/631-06

### Válvula de Combinada Control Electrónico y Cierre por Nivel Alto

Esta válvula se utiliza en aplicaciones para tanques donde el rango de llenado o vaciado es controlado y modulado por un controlador electrónico. La presión del flujo y la posición de la válvula también pueden ser controlados. Cuando el líquido en el tanque alcance un nivel alto, el control hidráulico de altitud toma el mando automáticamente y cierra la válvula principal. El control de altitud puede ser ajustado para cerrar la válvula con un gran rango de calibraciones. La configuración anti retorno cerrara la válvula si existiera un retorno de presión.

## 131-09/631-09

### Válvula de Flotador Modulante y Posicionador Electrónico con Bloqueo por Solenoide al Control Flotador

El controlador electrónico modula el flujo a través de esta válvula para controlar el nivel del líquido en un tanque. En caso de fallo de energía, el tercer solenoide actúa, y el control flotador permitirá modular a la válvula utilizando la presión hidráulica de la línea. El controlador electrónico 131VC y el transmisor de posición de la válvula X117D son utilizados en combinación con un mecanismo electrónico de detección de nivel para permitir un control de la válvula con flujo modulante.

### Diagrama Esquemático

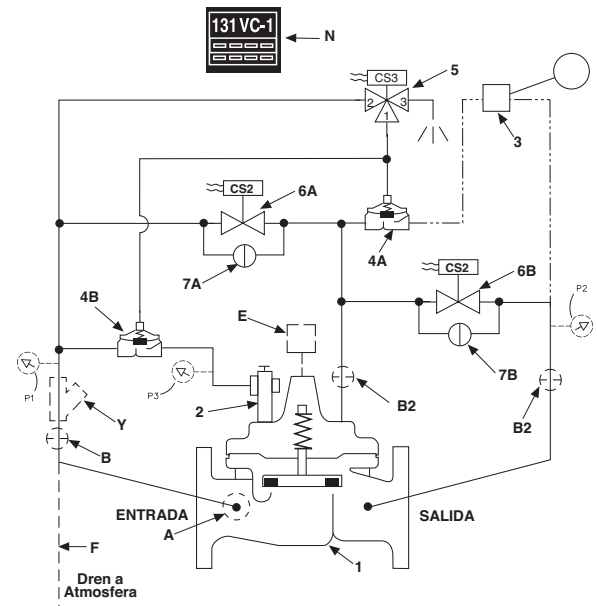
#### Art. Descripción

- 1 Hytrol (Válvula Principal)
- 2 X74B-3 Válvula Vástago
- 3 CFM-7 Piloto Flotador
- 4 100-01 Hytrol (Flujo inverso)
- 5 CS3 Control Solenoide
- 6 CK2 (Desvío de Solenoide)
- 7 CK2 Solenoid By-Pass

### Configuraciones Opcionales

#### Art. Descripción

- A X46A Flow Clean Strainer
- B CK2 (Desvío de Solenoide)
- E X117D Transmisor de Posición
- F Presión de Operación Independiente
- N Controlador Electrónico
- P X141 Manómetro
- S CV Control de Flujo (Apertura)
- Y X43 Cedazo Tipo "Y"



## 131-12/631-12

### Control Electrónico de Interface y Configuración Reducción de Presión, Operada Hidráulicamente

Flujo, presión, nivel o la posición de la válvula son controlados normalmente por el controlador electrónico que opera dos solenoides para modular la válvula y mantener el proceso variable. Si ocurriera un fallo de energía, un sistema en paralelo de piloto reductor de presión tomaría el control de la válvula con operación hidráulica, manteniendo una presión constante de salida. Cuando la energía se restablezca, la válvula regresara automáticamente a su modo electrónico. La configuración anti retorno cerrara automáticamente la válvula si existiera un retorno de presión en la línea.

### Diagrama Esquemático

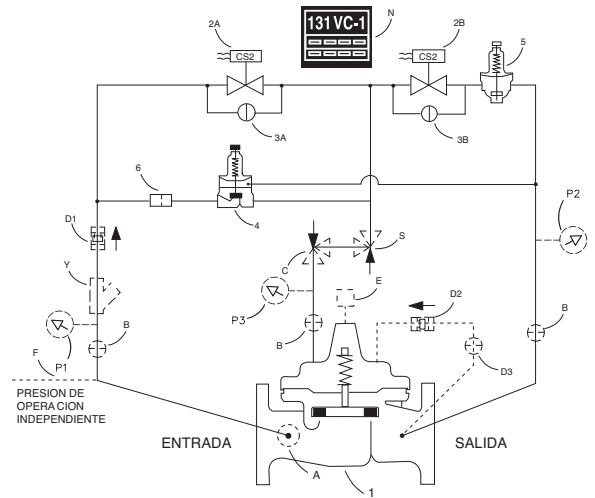
#### Art. Descripción

- 1 Hytrol (Válvula Principal)
- 2 CS2 Control Solenoide
- 3 CK2 (Desvío de Solenoide)
- 4 CRL5 Control de alivio de Presión
- 5 CRD Piloto reductor de presión
- 6 X58C Ensamble Restrictor

### Configuraciones Opcionales

#### Art. Descripción

- A X46A Cedazo Autolimpiable
- B CK2 (Válvula de bloqueo)
- C CV Control de Flujo (Cierre)
- D Válvula Anti retorno con cierre
- E X117D Transmisor de Posición
- F Presión de Operación Independiente
- N Controlador Electrónico (sencillo)
- P X141 Manómetro
- S CV Control de Flujo (Apertura)
- Y X43 Cedazo Tipo "Y"



## 131-18/631-18

### Válvula de Control electrónico Equipada con Reducción de Presión Hidráulica Seleccionada por Solenoide

Flujo, presión, nivel o la posición de la válvula son controlados normalmente por el controlador electrónico que opera dos solenoides para modular la válvula y mantener el proceso variable. Si ocurriera un fallo de energía, un sistema en paralelo de piloto reductor de presión tomaría el control de la válvula con operación hidráulica, manteniendo una presión constante de salida. Cuando la energía se restablezca, la válvula regresara automáticamente a su modo electrónico. La configuración anti retorno cerrara automáticamente la válvula si existiera un retorno de presión en la línea.

### Diagrama Esquemático

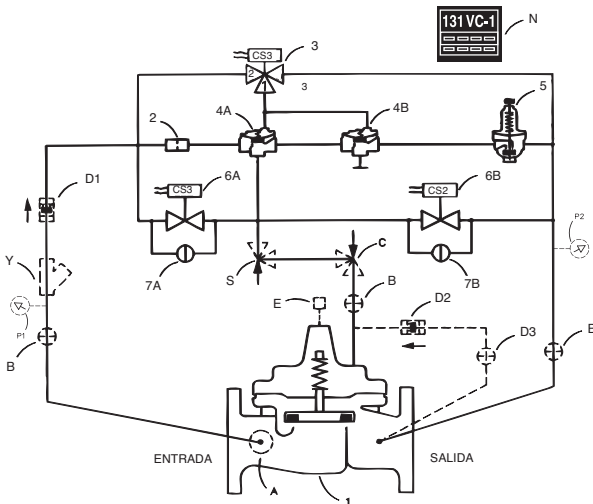
#### Art. Descripción

- 1 Hytrol (Válvula Principal)
- 2 X58C Ensamble Restrictor
- 3 CS3 Control Solenoide
- 4 100-01 Hytrol (Flujo inmerso)
- 5 CRD Control Piloto Reductor
- 6 CK2 (Desvío de Solenoide)
- 7 CK2 Derivación de Solenoide

### Configuraciones Opcionales

#### Art. Descripción

- A X46A Cedazo Autolimpiable
- B CK2 (Válvula de bloqueo)
- C CV Control de Flujo (Cierre)
- D Válvula Anti retorno con cierre de Bloqueo
- E X117D Transmisor de Posición
- N Controlador Electrónico (sencillo)
- P X141 Manómetro
- S CV Control de Flujo (Apertura)
- Y X43 Cedazo Tipo "Y"



## 131-22/631-22

### Válvula de Control Electrónico

Flujo, presión, nivel o la posición de la válvula son controlados normalmente por el controlador electrónico que opera dos solenoides para modular la válvula y mantener el proceso variable. Si ocurriera un fallo de energía, la válvula puede ser configurada para que abra o cierre. La configuración anti retorno cerrara automáticamente la válvula si existiera un retorno de presión en la línea.

### Diagrama Esquemático

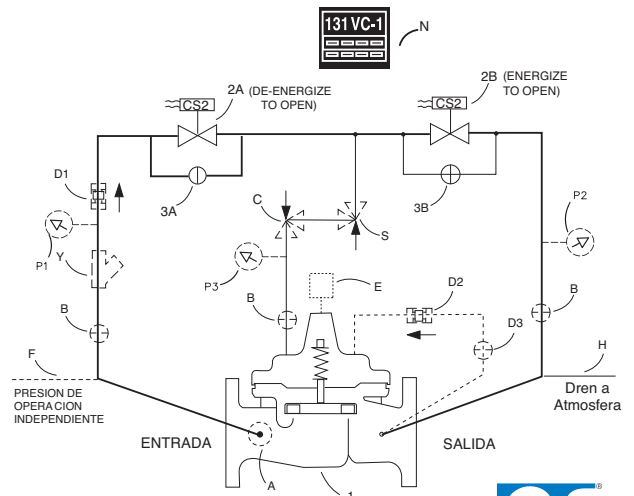
#### Art. Descripción

- 1 Hytrol (Válvula Principal)
- 2 CS3 Control Solenoide
- 3 CK2 Derivación de Solenoide

### Configuraciones Opcionales

#### Art. Descripción

- A X46A Cedazo Autolimpiable
- B CK2 (Válvula de bloqueo)
- C CV Control de Flujo (Cierre)
- D Válvula Anti retorno con cierre
- E X117D Transmisor de Posición
- F Presión de Operación Independiente
- H Atmospheric Drain
- N Controlador Electrónico
- P X141 Manómetro
- S CV Control de Flujo (Apertura)
- Y X43 Cedazo Tipo "Y"



La porción sombreada mas oscura de la grafica muestra la región donde ocurre el daño por cavitación. La porción sombreada mas clara muestra donde ocurre ruido y vibraciones por cavitación solamente. Hay condiciones de operación dentro del área sombreada mas oscura que son permitidas por periodos no muy frecuentes de corto duración. La guía es para válvulas de servicio modulante. Para válvulas de apertura y cierre, consulte a fabrica.

La grafica esta basada en índices de cavitación (sigma) valores definidos por el Laboratorio de Investigaciones de Agua de la Universidad del Estado de Utah. .

$$\sigma = \frac{(P_2 - P_v)}{(P_1 - P_2)} \quad \text{donde}$$

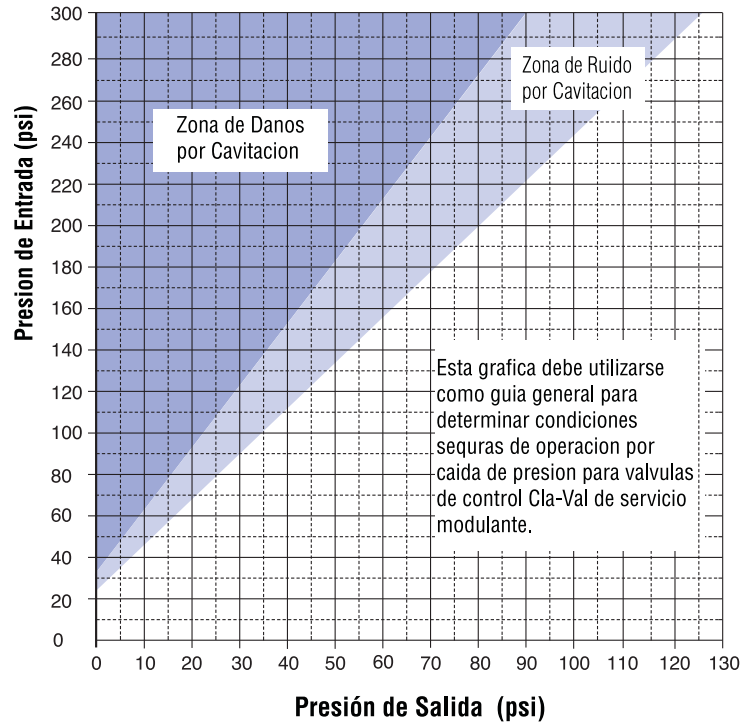
$\sigma$  = cavitation index,  $P_1$  = inlet pressure (psi),

$P_2$  = outlet pressure (psi),  $P_v$  = water vapor pressure (psia).

La porción sombreada oscura esta debajo de  $\sigma$  0.5 y la mas clara esta por debajo de  $\sigma$  0.8. La grafica es para utilizarse en válvulas típicas en condiciones de operación debajo de 40% abiertas con temperaturas de agua estándar y elevaciones debajo de 1000 pies.

Condiciones de cavitación mas precisas son determinadas en el programa de análisis **Cla-CAV**, incluyendo presiones estáticas y dinámicas de entrada y salida, rangos de flujo, elevaciones, temperatura del agua y condiciones de servicio. Si la operación esta dentro de las aéreas sombreadas, el análisis de **Cla-CAV** puede ser utilizado para determinar si necesita presión de una placa de orificio, una segunda válvula en serie o agregar un interno Anti-Cavitación **KO** (vea hoja técnica 100-01KO). Contacte un representante de Cla-Val para un análisis gratuito.

## Zonas de Cavitation 100-01/100-20



Esta grafica debe usarse como guía general para determinar condiciones seguras de operación en caídas de presión para válvulas de control Cla-Val con servicio modulante.

**Valve 1**  100-01  100-20

**Valve size** 6"

**Maximum flow rate** 1000 gpm

**Minimum flow rate** 500 gpm

**Static inlet pressure** 120 psi

**Static outlet pressure** 25 psi

**Elevation above S.L.** 500 ft

**Water temperature** 60 deg F

---

**Dynam. inlet pressure** 120.0 psi

**Dynam outlet pressure** 25.0 psi

---

**Back pressure orifice** Single

**Orifice backpressure** 61.9 psi

**Orifice discharge to** Downstream piping

100-01  100-20

**Válvula Operación**

Continuous (>50%)

Avoid operation near (within 10%) cavitation damage level of 1.0.

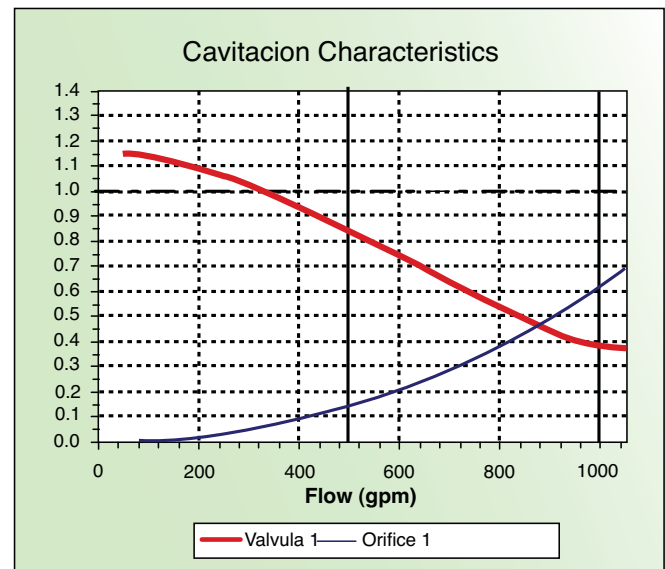
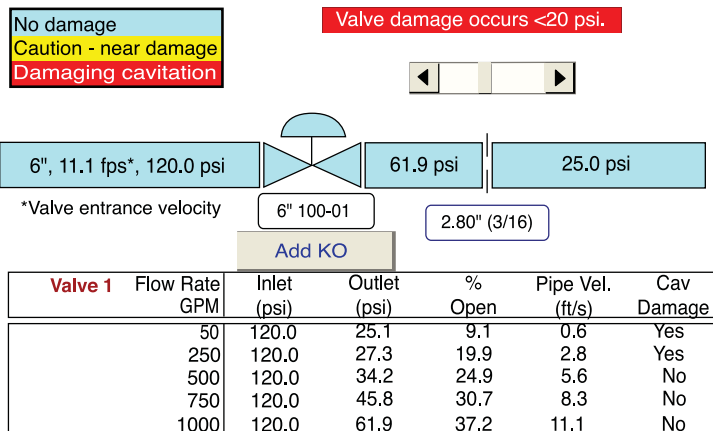
**Convert Units**

**Dynamic Pressure**

**Change Orifice**

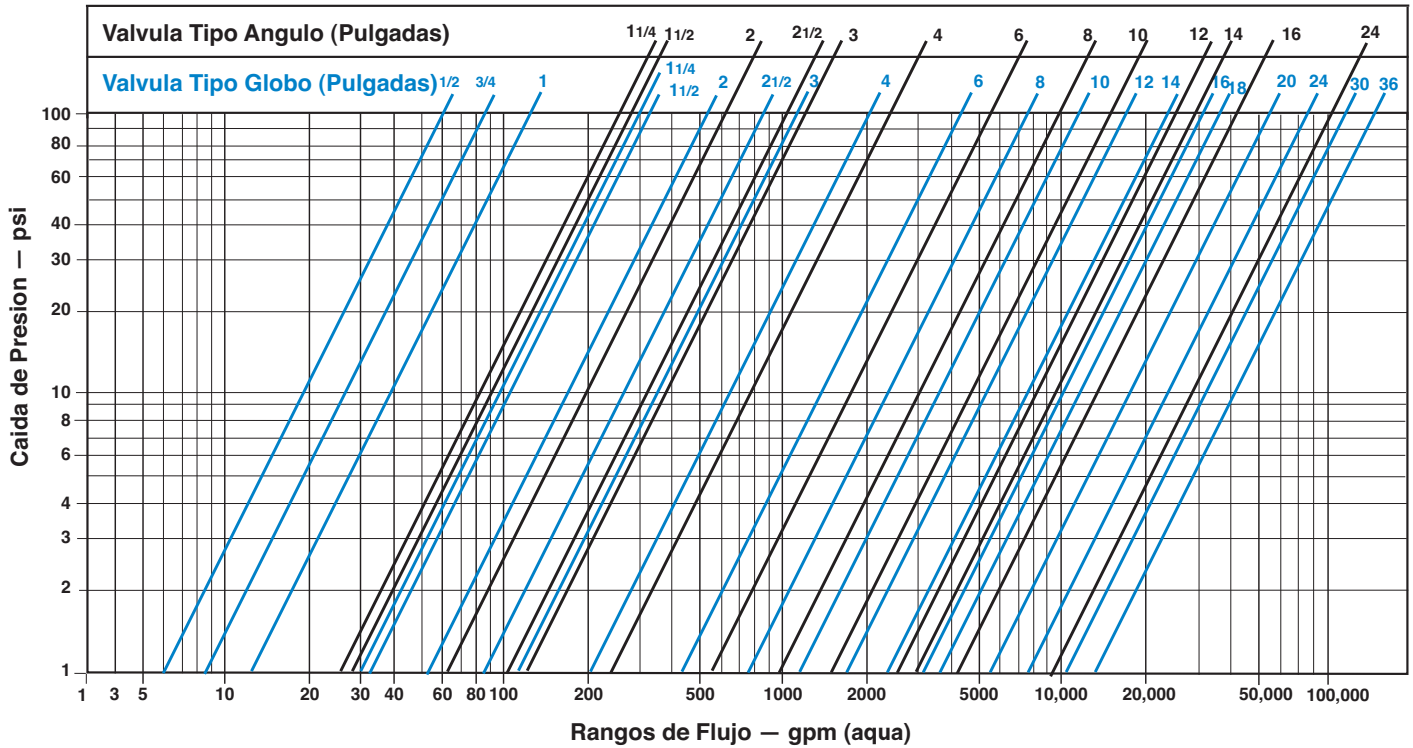
**Add Second Valve**

Para mas detalles de análisis de cavitación o para saber si la operación estar fuera de la grafica de abajo, pida un análisis **Cla-Cav** computarizado. **Cla-CAV** puede evaluar cuales opciones son las mejores para resolver cualquier daño potencial por problemas de cavitación. En el ejemplo mostrado, una válvula de 6" 100-01 de servicio modulante requiere de un plato de orificio aguas abajo para prevenir daños por cavitación. Para rangos de flujo mas amplios, ya sea una válvula extra en serie o agregarle internos Anti-Cavitante KO a la válvula tal vez sea necesario (vea hoja técnica 100-01 KO). Consulte a fabrica para un análisis gratuito para válvula de servicio modulante o totalmente abierta.



Si las líneas estan por debajo de 1.0 habra danos por cavitation

**Serie 131** (Utiliza Valvula Basica Modelo 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

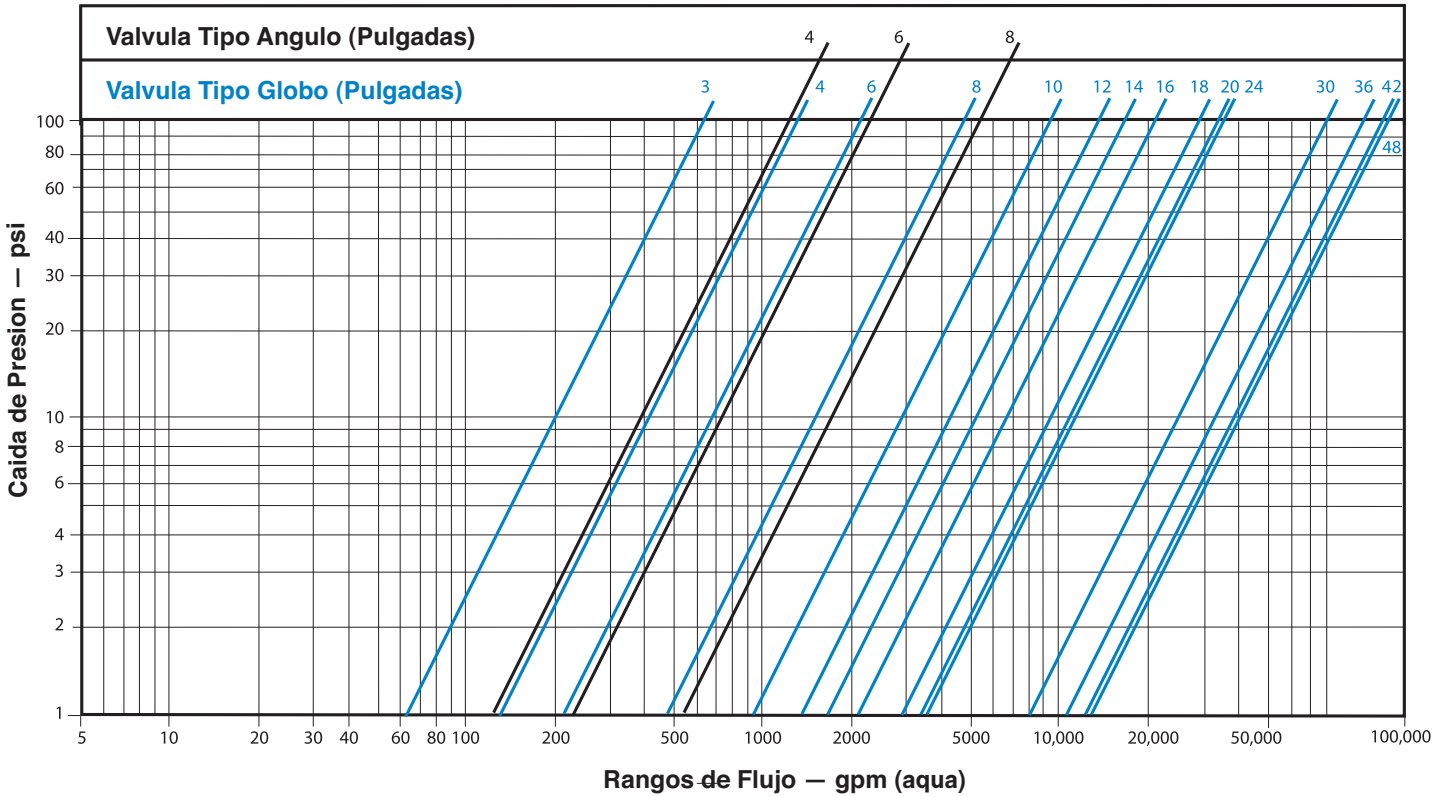
Nota: \*Los estándares ANSI son solo p/dimensiones de brida.  
 Válvulas bridadas disponibles con cara no perforadas  
 ‡Terminales según especificaciones ANSI B2.1

**Valvula para mayor presión estan disponible; con fábrica para detalles**

**Materiales**

Componente	Standard Material Combinations		
Cuerpo y Tapa	Hierro Dúctil	Acero al Carbón	Bronce
Medidas disp. Serie 100-01	1¼" - 36"	1¼" - 16"	1¼" - 16"
Medidas disp. Serie 600	3" - 48"	3" - 16"	3" - 16"
Disco retenedor y Rondanas de Diafragma	Hierro Fundido	Acero al Carbón	Bronce
Internos: Disco Guía 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		
Consulte a fabrica por materiales opcionales no listados Cla-Val fabrica válvulas con mas de 50 diferentes aleaciones.			

**Serie 631** (Utiliza Valvula Basica Modelo 100-20)



**Rangos de Presión** (Presión Máxima Recomendada – psi)

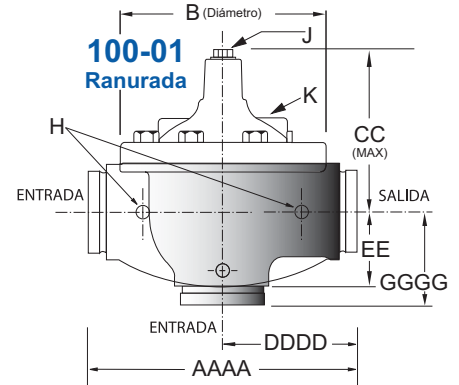
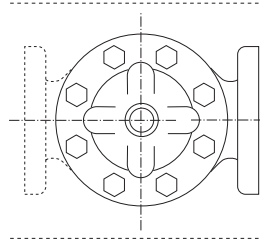
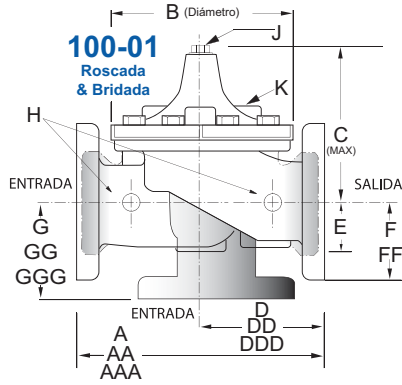
Cuerpo de la Válvula y Tapa		Clase por Presión			
		Bridada			Roscada
Grado	Material	ANSI Estándar*	150 Clase	300 Clase	Terminales‡
ASTM A536	Hierro Dúctil	B16.42	250	400	400
ASTM A216-WCB	Acero al Carbón	B16.5	285	400	400
ASTM B62	Bronce	B16.24	225	400	400

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

**Materiales**

Componente	Standard Material Combinations		
Cuerpo y Tapa	Hierro Dúctil	Acero al Carbón	Bronce
Medidas disp. Serie100-01	1¼" - 36"	1¼" - 16"	1¼" - 16"
Medidas disp. Serie 600	3" - 48"	3" - 16"	3" - 16"
Disco retenedor y Rondanas de Diafragma	Hierro Fundido	Acero al Carbón	Bronce
Internos: Disco Guía 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		
Consulte a fabrica por materiales opcionales no listados Cla-Val fabrica válvulas con mas de 50 diferentes aleaciones.			

## Dimensiones



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
<b>A</b> Roscada	7.25	7.25	7.25	9.38	11.00	12.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>AA</b> 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
<b>AAA</b> 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
<b>AAAA</b> Conex. Ranuradas	—	—	8.50	9.00	11.00	12.50	15.00	20.00	25.38	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>B</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
<b>C</b> 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
<b>CC</b> Máximo Ranurada	—	—	4.75	5.75	6.88	7.25	9.31	12.12	14.62	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>D</b> Roscado	3.25	3.25	3.25	4.75	5.50	6.25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>DD</b> 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	—	—
<b>DDD</b> 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	—	—
<b>DDDD</b> Conex. Ranurada	—	—	4.75	—	6.00	7.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>E</b>	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
<b>EE</b> Conex. Ranurada	—	—	2.00	2.50	2.88	3.12	4.25	6.00	7.56	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>F</b> 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
<b>FF</b> 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
<b>G</b> Roscado	1.88	1.88	1.88	3.25	4.00	4.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>GG</b> 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	—	—
<b>GGG</b> 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	—	—
<b>GGGG</b> Conex. Ranurada	—	—	4.25	—	4.25	5.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>H</b> Conex.en Cuerpo NPT	.375	.375	.375	.375	.50	.50	.75	.75	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
<b>J</b> 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
<b>K</b> Conex.en Tapa NPT	.375	.375	.375	.375	.50	.50	.75	.75	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Rosca interna Vástago UNF	10-32	10-32	10-32	10-32	10-32	10-32	1/4-28	1/4-28	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24
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

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

Medida de Válvula (mm)	25	32	40	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	750	900
<b>A</b> Roscada	184	184	184	238	279	318	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>AA</b> 150 ANSI	—	—	216*	238	279	305	381	508	645	756	864	991	1051	1168	1321	1562	1600	1930
<b>AAA</b> 300 ANSI	—	—	229*	254	295	337	397	533	670	790	902	1029	1105	1210	1362	1606	1638	1930
<b>AAAA</b> Conex. Ranuradas	—	—	216	228	279	318	381	508	645	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>B</b> Diámetro	143	143	143	168	203	232	292	400	508	600	711	832	902	1054	1143	1350	1422	1676
<b>C</b> Máximo	140	140	140	165	192	208	270	340	406	435	530	614	635	992	1064	1116	1387	1562
<b>CC</b> Máximo Ranurada	—	120	120	146	175	184	236	308	371	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>D</b> Roscado	83	83	83	121	140	159	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>DD</b> 150 ANSI	—	—	102*	121	140	152	191	254	322	378	432	495	528	—	—	—	—	—
<b>DDD</b> 300 ANSI	—	—	108*	127	149	162	200	267	337	395	451	514	549	—	—	—	—	—
<b>DDDD</b> Conex. Ranurada	—	—	121	—	152	191	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>E</b>	29	29	29	38	43	52	81	110	135	235	273	321	394	329	381	451	541	624
<b>EE</b> Conex. Ranurada	—	—	52	64	73	79	108	152	192	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>F</b> 150 ANSI	—	—	64	76	89	95	114	140	171	203	241	267	298	381	419	489	572	650
<b>FF</b> 300 ANSI	—	—	78	83	95	105	127	159	191	222	260	292	324	381	419	489	610	650
<b>G</b> Roscado	48	48	48	83	102	114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>GG</b> 150 ANSI	—	—	102*	83	102	102	127	152	203	219	349	378	399	—	—	—	—	—
<b>GGG</b> 300 ANSI	—	—	102*	89	110	111	135	165	216	236	368	397	419	—	—	—	—	—
<b>GGGG</b> Conex. Ranurada	—	—	83	—	108	127	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>H</b> Conex.en Cuerpo NPT	.375	.375	.375	.375	.50	.50	.75	.75	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
<b>J</b> 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
<b>K</b> Conex.en Tapa NPT	.375	.375	.375	.375	.50	.50	.75	.75	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Rosca interna Vástago UNF	10-32	10-32	10-32	10-32	10-32	10-32	1/4-28	1/4-28	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24	3/8-24
Recorrido del Vástago	10	10	10	15	18	20	28	43	58	71	86	102	114	130	143	171	190	216
Peso aproximado en kgs.	7	7	7	16	23	32	64	129	227	354	528	726	1027	1353	1769	2812	3494	5316

Las válvulas de control Cla-Val operan a su máxima eficiencia cuando son instaladas horizontalmente con la tapa de la válvula hacia arriba, sin embargo, otras posiciones son aceptables. Debido al tamaño y peso de los componentes de las válvulas de 8" y mayores, se recomienda instalar la válvula con la tapa hacia arriba. Recomendamos instalar válvulas de bloqueo en la entrada y salida para mantenimiento. Deje espacio arriba y alrededor de la válvula para el personal de servicio. Un programa regular de mantenimiento debe ser establecido basado en la información específica de la aplicación. Sin embargo, recomendamos realizar una inspección al menos una vez al año. Consulte a fábrica para recomendaciones específicas.

131 Series 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

631 Series 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 de Sistema de Pilotos Serie 131/Serie 631

### Rango de Temperatura:

Agua: hasta 180° F

### Partes de Goma:

Goma sintética Buna-N®

### Control Solenoide:

Cuerpo:

Latón ASTM B283

Encapsulado:

NEMA Tipo 1, 2, 3, 3S, 4, 4X uso general a prueba de goteo\*

NEMA Tipo 6, 6P, 7, 9 a prueba de explosión y goteo

### Voltajes:

110, 220, -50Hz Ac

24, 120, 240, 480 - 60Hz AC

6, 12, 24, 120, 240 - DC

otros voltajes

Max. presión diferencial de operación: 200 psi\*

### Bobina:

Aislamiento moldeado clase F

Watts AC 6

AC volts Amps In rush 30

AC volts Amps Holding 16

Watts DC 10.6

\*Suministrado a menos que se especifique otro

Para especificaciones sobre otra válvula serie 131/631, por favor

Consulte a fabrica para rangos de ajuste del sistema piloto

Al ordenar, por favor especifique cuando la instale verticalmente

CLA-VAL • P.O. Box 1325 • Newport Beach, CA 92659-0325 • Teléfono: 949-722-4800 • Fax: 949-548-5441 • E-mail: claval@cla-val.com • Website cla-val.com  
 CLA-VAL CANADA • 4687 Christie Dr • Beamsville, Ontario Canada L0R 1B4 • Teléfono: 905-563-4963 • Fax: 905-563-4040 • E-mail: sales@cla-val.ca • Website cla-val.ca  
 CLA-VAL EUROPE • CH- 1032 Romanel/Lausanne • Swiza • Teléfono: 41-21-643-1555 • Fax: 41-21-643-1550 • E-mail: cla-val@cla-val.ch • Website cla-val.ch

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

SE-131 Series/631 Series (R-7/2011)