



# SOLUCIONES PARA ADMINISTRACION DE PRESION



patente pendiente



Conservacion De Agua  
Prevencion de Rotura de Tuberia  
Reduccion de Fugas  
Eficiencia en el Sistema  
Ahorro de Energia

# Definiendo Administración de Presión

La escasez de agua ha sido una amenaza mundial, mientras los científicos y servicios públicos trabajan contra reloj para encontrar una solución viable. Muchos expertos de la industria creen que una de las medidas de conservación de agua más simples y efectivas en costo es la administración de sistemas de distribución de presión para reducir pérdidas, ayuda a prevenir roturas en tuberías y minimiza las fugas.

Cuando Cla-Val integra a los sistemas de distribución la válvula avanzada de administración de presión, estos aciertos en la conservación de agua pueden ser rápidamente alcanzados.

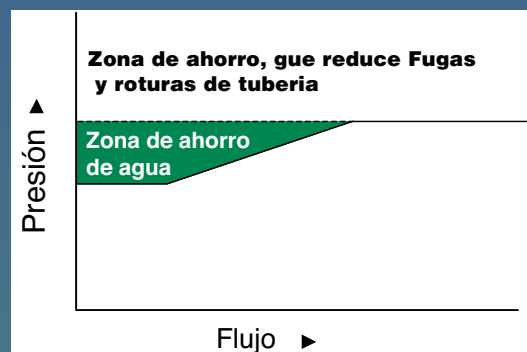
Disponible en configuración hidráulica estándar, hidráulica avanzada o electrónica, los sistemas de administración de presión pueden ser montados en válvulas de control Cla-Val existentes ya instaladas. Beneficios adicionales pueden derivarse en la utilización de medición en conjunto con la administración de presión para identificar áreas en las que se pueden hacer mejoras

## **El ahorro de agua empieza cuando la presión de operación normal es reducida en los períodos de baja demanda.**

Un perfil de presión deseado, con presión reducida en el sistema durante períodos de baja demanda, se muestra con una línea sólida en la grafica. Con flujos bajos, una presión mínima es mantenida, al incrementar el flujo la presión de salida incrementa gradualmente hasta alcanzar la presión máxima de ajuste para un máximo flujo. El incremento es ajustado finamente en la válvula de acuerdo con los requerimientos del sistema.

En la zona de ahorro de agua, por debajo de la línea de presión máxima en la tubería, representa la efectividad de la válvula en reducción de pérdidas de agua y roturas de tuberías.

Los ajustes del sistema de pilotos permiten cambios donde el incremento de presión empieza y termina en la ejecución especificada basado en la demanda del sistema.



## **La premisa de administración de presión**

- Reducir presión reduce el consumo a través del tablero.
- Periodos de picos altos, como a altas horas de la noche son los tiempos ideales para reducir presión, ya que la reducción de la demanda permite a la tubería sobre-presurizarse y esta sujeta a incrementar el origen de fugas y roturas de tubería.
- Hasta una pequeña reducción en la presión puede minimizar significativamente las roturas de tubería y fugas.
- Reduciendo presión baja los costos de bombeo y ahorra energía.
- Las válvulas de control de administración de presión con hidráulica estándar, hidráulica avanzada o electrónicas, pueden ayudar a alcanzar objetivos operacionales sin impactar en la capacidad de suministrar presión adecuada, hasta en periodos de extrema demanda tales como flujo de incendio.

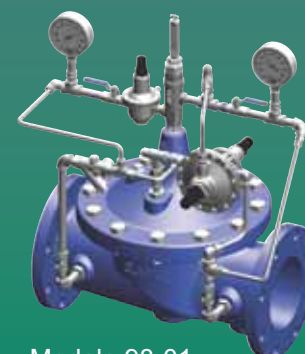
# Administrador de Presión Hidráulico Avanzado

La válvula administradora de presión hidráulico avanzado serie 98 emplea un diseño punta de lanza con calidad máxima en mano de obra para suministrar a los sistemas de distribución de agua una administración de presión hidráulica doble etapa.

El diseño único del sistema de pilotos hidráulicos detecta automáticamente los cambios de la demanda en el flujo a través del X78 vástago ajustable de la válvula, en lugar de mecanismos restrictores, tales como platos de orificios en la tubería. El control piloto CRD2S trabaja en conjunto con el X78 para automatizar el incremento de la presión de salida, tomando la presión hidráulica al siguiente nivel.

El sistema de control hidráulico de la válvula ajusta presión basado en la demanda, reduciendo la presión aguas abajo cuando la demanda cae y la incrementa cuando la demanda sube. Esto se hace automáticamente sin la necesidad de intervención externa, comunicación electrónica o, energía de baterías de cualesquier tipo a través del sistema.

La serie 98-01 fue diseñada para hacer simple el ajuste y suficientemente flexible para adaptar el funcionamiento de la válvula con los requerimientos del sistema de presión. Si la demanda en el flujo cambia posteriormente, la válvula serie 98-01 se podrá ajustar fácilmente a las nuevas condiciones de presión, mientras sigue ahorrando agua. Disponible en medidas de 2" hasta 16" en Cla-Val básica y de 3" a 24" en serie 600, además los controles de administración de presión pueden ser montados en válvulas reductoras de presión Cla-Val ya existentes sin necesidad de retirar la válvula o agregar platos de orificios.



Modelo 98-01  
patente pendiente

# Administrador de Presión Hidráulico Estándar

La válvula reductora de presión Cla-Val serie 90 es una excelente opción para sistemas de distribución de agua, donde una administración de presión hidráulica activa es deseada.

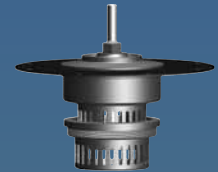
Por ejemplo, tuberías en áreas altas son regularmente sobre-presurizadas de acuerdo con la presión de entrega adecuada para elevaciones altas. En elevaciones bajas en el mismo sistema, de cualquier manera, la presión de entrega puede exceder lo que es actualmente necesario. Esta condición permite a la tubería ser vulnerable a roturas, fugas, golpes de ariete y cavitación.

Sin importar el terreno, la válvula reductora de presión serie 90, puede controlar presión en ciertos puntos dentro del sistema a una presión ajustada de salida mientras mantiene los requerimientos de flujo en la tubería. Provee un control de presión sensible y preciso y es fácilmente ajustable para responder a los cambiantes requerimientos del sistema.

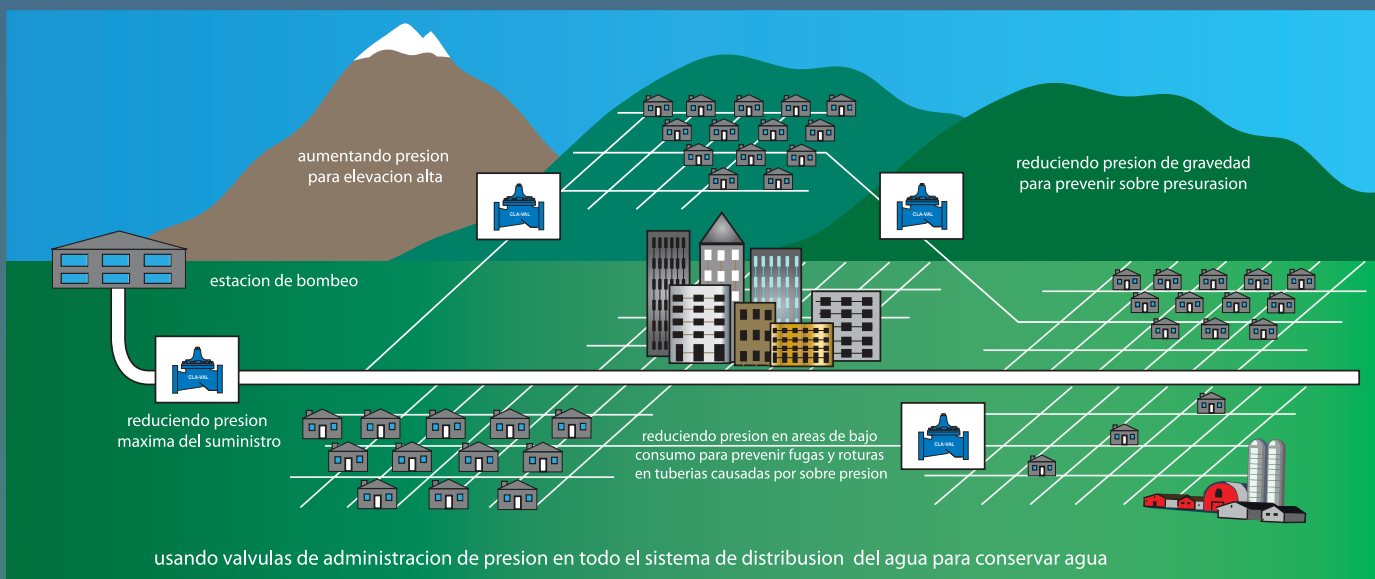
Para reforzar una ejecución futura, las válvulas serie 90 pueden ser suministradas con arreglos KO anticavitantes patentados de Cla-Val para eliminar el daño potencial causado por diferencial de presiones extremas. Un equipo de medidor electrónico puede ser también agregado para aplicaciones donde son necesarias las mediciones del flujo.



Modelo 90-01



Kit Anti-Cavitante KO



# Administrador de Presión Electrónica

Las válvulas serie 300 son ideales para la administración de presión. Y pueden también ser integradas fácilmente al sistema SCADA y programadas para entregar presión mínima nocturna y óptima en el día, ayudando a reducir roturas de tubería y minimizar las fugas.

Las válvulas reductoras de presión Cla-Val actuadas electrónicamente serie 300 combinan el control preciso de los pilotos hidráulicos verificados en campo y la funcionalidad del control remoto de los actuadores electrónicos serie 32. Diseñado y fabricado por Cla-Val, el actuador sumergible serie 32 mantiene presión constante en el sistema o rangos de flujo con un punto de calibración que puede ser cambiado remotamente.

El actuador serie 32, que opera con 12VDC o 24VDC, es perfectamente arreglado para energía solar. Es disponible con cualquier válvula de control nueva de Cla-Val o puede ser montada en válvulas de control existentes ya instaladas en campo.



Modelo 390-02



Actuador Electrónico Serie 32

visite [www.cla-val.com/savewater](http://www.cla-val.com/savewater) para calcular sus ahorros usando la avanzada valvula de administracion de presión

# Capacidad mundial. Experiencia Local.



Cla-Val fabrica válvulas de control automático de calidad superior en instalaciones de producción localizadas alrededor del mundo. Estas instalaciones, conectadas con oficinas de ventas y centros de distribución en los estados Unidos, Canadá, suiza, Reino Unido y Francia, permiten a Cla-Val proveer asesoría de calidad mundial a nuestros clientes donde quiera que estén, cuando ellos lo requieran.

Además de nuestras instalaciones de fabricación y fundición con tecnología de punta en los estados Unidos, Cla-Val Canadá también apoya a nuestros clientes de norte América en una diversa variedad de industrias con productos y servicios de calidad superior y es uno de los líderes proveedores en el continente de OEM.

Nuestras operaciones de fabricación en Lausanne, suiza, hace con un equipo experto de ingenieros, y profesionales de servicio a clientes, provee un producto excepcional y soporte técnico a clientes en toda Europa y el Medio Oriente.

Cla-val UK Ltd, atiende el Reino Unido con un nivel sin paralelo de servicio a clientes y experiencia técnica. Los mercados primordiales incluyen servicio de agua, protección contra incendio, aviación e instalaciones de proceso industrial. Los productos Cla-Val pueden encontrarse en la mayoría de los sistemas de distribución de agua en por todo el Reino Unido.

Cla-Val Francia, con sede en Lyon, es uno de proveedores líderes en válvulas de control automático en Francia. Atendiendo diversos mercados oscilando entre fabricantes de camiones para combustible de aviones a compañías de servicio público de agua., Cla-Val Francia brinda una combinación única de experiencia industrial, experiencia técnica y saber-como a clientes en el mercado Francés

## Un Mundo de Aplicaciones

Además de atender la industria de servicio de agua por más de setenta años, Cla-Val tiene experiencia significativa en las siguientes industrias.

**Industrial/Agua Residual:** nuestra extremadamente versátil válvula de control automático, muy común en la industria de servicio de agua, puede adaptarse también a las necesidades de prácticamente todas las aplicaciones de flujos industriales o aguas residuales.

**Protección Contra Incendio:** los productos Cla-Val contra incendio son especificados por ingenieros y arquitectos alrededor del mundo y funcionan con confiabilidad y precisión en los sistemas de presión contra incendio en las plataformas petroleras en altamar, estructuras de gran altura e instalaciones industriales.

**Carga de Combustible de Aviación en Tierra:** los productos Cla-Val de carga de combustible en tierra son instalados en aeropuertos comerciales e instalaciones militares alrededor del mundo. Nuestros productos, originalmente lanzados para alcanzar las demandas de los aviones militares en la Segunda Guerra Mundial, se han convertido actualmente en patrones de la aviación.

**Marine:** los productos Cla-Val para la marina son diseñados para alcanzar los requerimientos exactos militares y comerciales en aplicaciones navales incluyendo sistemas de protección contra incendio, carga de combustible en aviones y servicio de agua de mar. Sus materiales de alta calidad y construcción fuerte ayudan a garantizar una larga duración, mínimo mantenimiento y ejecución precisa.



## CLA-VAL

PO Box 1325 Newport Beach CA 92659-0325

800-942-6326 • Fax: 949-548-5441 • [www.cla-val.com](http://www.cla-val.com) • E-mail: [claval@cla-val.com](mailto:claval@cla-val.com)

### CLA-VAL CANADA

4687 Christie Drive  
Beamsville, Ontario  
Canada LOR 1B4  
Phone: 905-563-4963  
Fax: 905-563-4040  
E-mail [sales@cla-val.ca](mailto:sales@cla-val.ca)

### CLA-VAL EUROPE

Chemin des Mésanges 1  
CH-1032 Romanel/  
Lausanne, Switzerland  
Phone: 41-21-643-15-55  
Fax: 41-21-643-15-50  
E-mail: [cla-val@cla-val.ch](mailto:cla-val@cla-val.ch)

### CLA-VAL UK

Dainton House, Goods Station Road  
GB - Tunbridge Wells  
Kent TN1 2 DH England  
Phone: 44-1892-514-400  
Fax: 44-1892-543-423  
E-mail: [info@cla-val.co.uk](mailto:info@cla-val.co.uk)

### CLA-VAL FRANCE

Porte du Grand Lyon 1  
ZAC du Champ du Périer  
France - 01700 Neyron  
Phone: 33-4-72-25-92-93  
Fax: 33-4-72-25-04-17  
E-mail: [cla-val@cla-val.fr](mailto:cla-val@cla-val.fr)