

# HELMAN



## VÁLVULA SOLENOIDE



## CARACTERÍSTICAS

- VÁLVULA TIPO GLOBO CÁMARA SENCILLA
- CUERPO Y TAPA FABRICADOS EN HIERRO DÚCTIL
- COMPONENTES INTERNOS EN ACERO INOXIDABLE
- DIAFRAGMA DE NEOPRENO REFORZADO CON NYLON
- CONEXIÓN EN MANGUERA DE POLIETILENO DE ALTA PRESIÓN
- PILOTO DE CONTROL SOLENOIDE DE ALTA CALIDAD
- RECUBRIMIENTO EN PINTURA EPÓXICA
- PRESIÓN DE TRABAJO 250 PSI ANSI 150 ANSI 300
- PROBADA EN FABRICA 100%
- TAMAÑO DISPONIBLE 1-1/2" – 16"
- USO: AGUA POTABLE, LÍQUIDOS LIVIANOS

VS – SERIE ACUEDUCTO

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

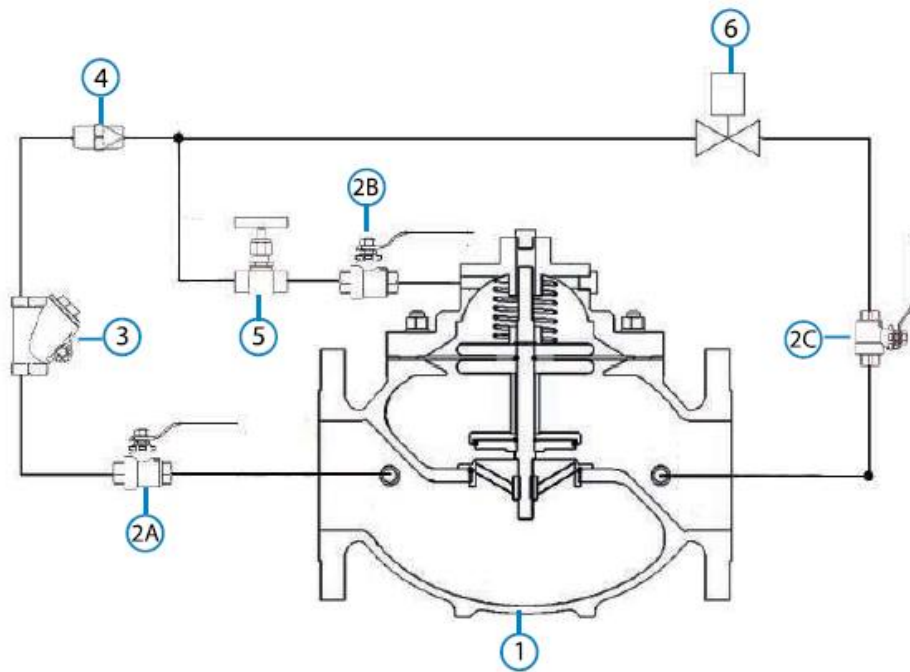
LA VÁLVULA SOLENOIDE ES UNA VÁLVULA DE CONTROL ON – OFF, QUE ABRE O CIERRA UNA VEZ RECIBE UNA SEÑAL ELÉCTRICA INTEGRADA EN LA LÍNEA PILOTO. ESTA VÁLVULA CONSISTE EN LA VÁLVULA PRINCIPAL Y UNA VÁLVULA SOLENOIDE QUE DA O NO PASO DE AGUA A LA CÁMARA PRINCIPAL PARA QUE EL CONJUNTO DIAFRAGMA ACTÚE Y PERMITA LA APERTURA O CIERRE A LA VÁLVULA PRINCIPAL, ES DECIR PUEDE SER NORMALMENTE ABIERTA O CERRADA. ES UNA VÁLVULA OPERADA HIDRÁULICAMENTE, ACTUADA POR DIAFRAGMA.

SI LA VÁLVULA PRINCIPAL ES NORMALMENTE ABIERTA EL PILOTO SOLENOIDE TAMBIÉN NORMALMENTE ABIERTO PERMITE PASO DE AGUA ENTRE LA ENTRADA Y LA SALIDA DE LA VÁLVULA PRINCIPAL, UNA VEZ RECIBE UNA SEÑAL ELÉCTRICA EL PASO DE AGUA SE DETIENE EN LA CÁMARA SUPERIOR, LO CUAL LOGRA QUE LA VÁLVULA PRINCIPAL SE CIERRE. LA VELOCIDAD DE APERTURA Y CIERRE DE LA VÁLVULA SE CONTROLA GRACIAS A UNA VÁLVULA DE AGUJA A LA ENTRADA DE LA CÁMARA SUPERIOR.

HELMAN SE ENORGULLECE DE CONTAR CON LA CERTIFICACIÓN ISO 9001:2015 DE PROCESOS Y CUMPLIENDO CON LOS REQUISITOS DE LA RESOLUCIÓN 501 DE 2017 DE PRODUCTO.

## DIAGRAMA ESQUEMÁTICO

N°	PARTE
1	Válvula Principal
2	Válvula de corte
3	Filtro tipo "Y"
4	Orificio restrictivo
5	Válvula de aguja
6	Válvula solenoide

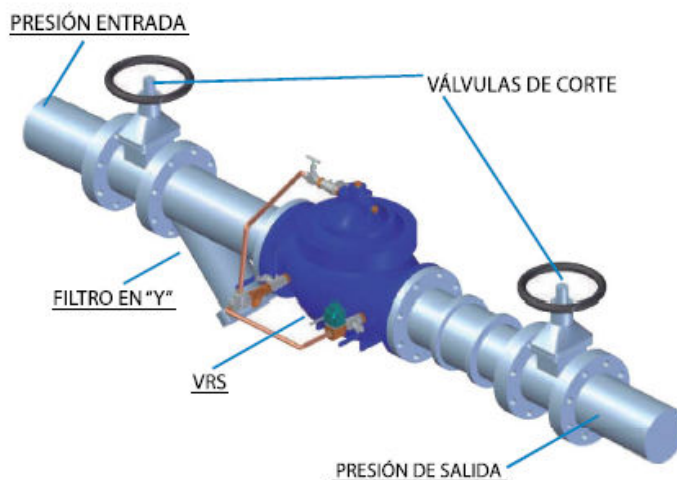


## APLICACIÓN TÍPICA

Con las Válvulas Pilotadas Solenoide, se pueden realizar múltiples aplicaciones, entre ellas:

- Incorporándola a un sistema de control de nivel en tanques agregando un sensor de nivel electromecánico, se suministra con la válvula normalmente cerrada (se abre cuando el piloto recibe señal eléctrica), o normalmente abierta, (se cierra cuando el piloto recibe señal eléctrica).

- Integrada a una Válvula Reguladora de Presión, es posible utilizar un Solenoide normalmente abierto en serie con un reductor de presión hidráulico y al momento de requerir toda la presión en línea se desenergiza el solenoide llevando la presión a la línea principal.





## VÁLVULA SOLENOIDE – SERIE ACUEDUCTO

### CONDICIONES EXTREMAS DE USO:

Cuando existan presiones constantes y superiores a las recomendadas se podría generar una mala operación en el producto. Si el producto está expuesto a trazos de contaminación en el sello como cinta teflón, líquidos sellantes y otras partículas se podría ver afectado en su funcionamiento. Para más información, consultar al fabricante.

### VIDA ÚTIL ESTIMADA DEL PRODUCTO:

Cumplidas todas las recomendaciones y las especificaciones, instalación, mantenimiento correcto del producto referenciada en la información técnica de los productos fabricados por HELMAN, se estima que los productos fabricados tienen una vida útil estimada para productos en hierro de 15 años.

### ALMACENAMIENTO:

Almacene el producto bajo techo o según especificaciones técnicas.

Si requiere apilar los productos verifique que sean del mismo diámetro y forma para evitar que se derrumben.

Almacene el producto en estibas reforzadas que permitan hacer el cargue con montacarga, de ser necesario asegúrelos con zuncho o cinta de sujeción.

### LUBRICANTES O CEMENTOS USADOS:

No aplica para este producto.

### PRUEBAS:

Válvulas diseñadas y fabricadas bajo la norma AWWA C530, se realiza prueba atmosférica e hidrostática a 1.5 veces de la presión máxima. La aplicación del recubrimiento se hace bajo la norma AWWA C550, método de ensayo para determinar

la adhesión de un recubrimiento mediante el ensayo de cinta NTC 811. Se corroborar todas las medidas críticas del producto, para el caso de las Bridas ASTM B16.1.

### GARANTÍA DEL PRODUCTO:

HELMAN S.A.S, ha fabricado esta válvula técnicamente y garantiza el producto por un año.

### RÓTULO DEL PRODUCTO:

La etiqueta del producto referencia la siguiente información:

VÁLVULA SOLENOIDE SERIE ACUEDUCTO  
TIPO GLOBO, CÁMARA SENCILLA  
COMPONENTES INTERNOS EN ACERO  
INOXIDABLE  
DIAFRAGMA DE NEOPRENO REFORZADO CON  
NYLON  
CONEXIÓN EN MANGUERA DE POLIETILENO  
DE ALTA PRESIÓN  
PILOTO DE CONTROL SOLENOIDE DE ALTA  
CALIDAD  
RECUBRIMIENTO EN PINTURA EPÓXICA  
PRESIÓN DE TRABAJO: 250 PSI  
USO: AGUA POTABLE, LÍQUIDOS LIVIANOS  
FAMILIA: VÁLVULA  
NORMA: ASTM A536, AISI 304, AWWA C530.  
AWWA C550, ASTM B16.1, ANSI 150, ANSI 300  
DIÁMETRO EXTERIOR O NOMINAL: 1-1/2" - 16"  
LOTE:  
FECHA DE PRODUCCIÓN:  
CERTIFICADO DE GARANTÍA DE UN AÑO  
HELMAN S.A.S, ha fabricado esta válvula  
técnicamente y garantiza el producto.  
Código QR de ingreso a la ficha técnica del  
producto.



## INSTALACIÓN

La válvula debe ser instalada en posición horizontal. Preste atención a la echa de sentido de flujo marcada fuera de la válvula principal. Después de la instalación se asegurará que no haya ningún esfuerzo de la tubería hacia el cuerpo de la válvula y sus piezas internas.

Se recomienda instalar una válvula de compuerta antes y después de la válvula principal y un filtro en Yee con el fin de facilitar el mantenimiento de esta.

El sistema de válvulas y conductos correspondientes a la línea piloto se encuentran instalados y ajustados antes de la entrega, si el valor de presión ajustado de fábrica de la válvula piloto es incorrecto se debe ajustar mediante el tornillo de la válvula piloto girando el tornillo, tras el ajuste deben apretarse las tuercas de seguridad.

El ajuste de la presión de salida debe realizarse apretando y aflojando el tornillo de ajuste superior de la válvula de regulación, gire el tornillo hacia la derecha para aumentar la presión agua abajo o gire el tornillo hacia la izquierda para disminuirla.

El micro-filtro en la válvula principal debe limpiarse en un horario regular, el sistema de tuberías se debe lavar a fondo antes que el agua fluya.

## MANTENIMIENTO

La válvula de control hidráulico HELMAN es un tipo válvula utilizada para trabajar con agua, no es necesario añadir aceite de lubricación; si las partes internas de la válvula principal sufren algún daño, por favor siga las siguientes instrucciones para desmontar:

(NOTA: Las piezas como el diafragma y el sello, son las únicas que se pueden dañar con facilidad, los otros componentes internos no se dañan fácilmente.)

- I. Cierre las válvulas de compuertas ubicadas en la línea antes y después de la válvula de control.
- II. Afloje las tuercas y tornillos de la tapa de la válvula principal que la unen con el cuerpo, hasta detectar las fugas de la presión interna de la válvula.
- III. Retire los tornillos, tuercas y elementos de la línea de control necesarios para separar las partes.
- IV. Retire la tapa y el resorte.
- V. Retire el conjunto del obturador, compuesto por el diafragma, platos, eje y sello sin dañar el diafragma.
- VI. Examine el diafragma y el anillo, sino hay daño, no desmonte las piezas internas. Si encuentra un daño en el diafragma o el anillo, suelte la tuerca en el eje central que separa el diafragma o el anillo, uno por uno, retírelo y sustituya por un nuevo diafragma o anillo, según sea el caso.
- VII. Realice una revisión detallada en el interior, particularmente en el asiento de la válvula principal, revise si presenta daños o si tiene otros desechos.
- VIII. De acuerdo con el orden inverso, reúna las piezas de repuesto, e instálelas en la válvula principal.
- IX. Cierre la válvula, apriete tuercas, tornillos y póngala nuevamente en marcha.
- X. Si alguna de las conexiones de la línea piloto se rompe o quiebra, debe ser reemplazada inmediatamente. Para cerrar el flujo a través de la línea piloto, cierre las válvulas de bola y al realizar la reparación, abra nuevamente las válvulas de bola lentamente.
- XI. Se recomienda instalar manómetros a la entrada y salida de la válvula o la estación para evidenciar presiones de operación.