



Reg-U-Flo®

ESCURRIMIENTOS PLUVIALES



Hidro Soluciones
pluviales

HACEMOS DE LA LLUVIA
UN RECURSO SUSTENTABLE

Controlador de Flujo

Válvula vortex auto-activable que asegura una descarga de gasto constante

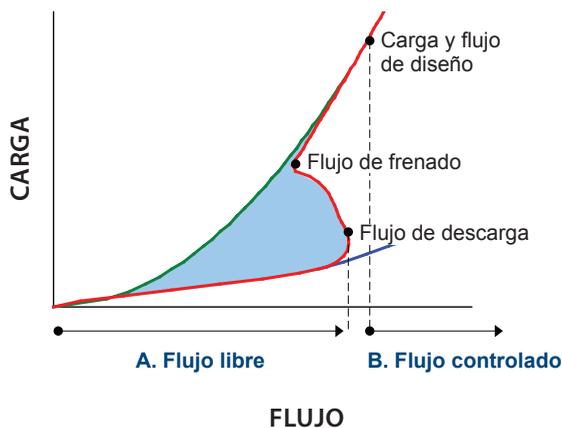
APLICACIONES

- Regulación del gasto para evitar saturación en sistema de drenaje
- Descarga de un gasto controlado para mitigar inundaciones en puntos bajos
- Control de descarga desde presas o tanques
- Control de erosión y disipación de energía

VENTAJAS

- Disminución de tamaño de tanques de retención de hasta un 40%
- Hasta el 50% de ahorro en el costo de proyecto de regulación
- Auto-activable, sin partes móviles ni requerimientos de energía
- El área de la apertura es 3 a 6 veces más grande que el orificio equivalente, con lo cual evita obstrucciones
- Virtualmente libre de mantenimiento
- Desempeño probado en más de 25,000 instalaciones alrededor del mundo

- Vórtice de control de flujo Reg-U-Flo®
- Orificio o flujo de diseño equivalente
- Orificio con tamaño de apertura equivalente
- Reducción del volumen de almacenamiento



La **Válvula de Control de Flujo Reg-U-Flo®** es un dispositivo versátil que utiliza la fuerza generada por el vórtice para provocar un freno hidráulico que permite una descarga controlada del gasto. Esta Válvula de Control optimiza los costos del proyecto pluvial ya que gracias a su eficiencia hidráulica, permite reducir el tanque tormenta hasta en un 40%.

El **Reg-U-Flo®** posee espacios internos despejados para evitar riesgos de bloqueos, garantizando una operación sin inconveniente y reduciendo la necesidad de mantenimientos futuros. Ofrece un mejor desempeño con el mínimo riesgo. La instalación de más 25,000 Válvulas de Control en el mundo, demuestran que es una solución probada para regular el gasto de los escurrimientos pluviales.



CÓMO FUNCIONA

La **Válvula de Control Reg-U-Flo®** opera por medio de principios hidráulicos simples. El escurrimiento ingresa de forma tangencial en la entrada del equipo. En condiciones de poco gasto, la Válvula de Control trabaja como un orificio grande y el agua pasa directamente hacia la descarga (ver Figura A).

Cuando el flujo aumenta y llega al punto de gasto de descarga, las altas velocidades periféricas inician la acción de estrangulación del flujo. Al incrementarse la carga, la válvula se aproxima al punto de flujo de frenado y empieza a formarse el núcleo de aire en la espiral del equipo. Conforme la carga continua aumentando, el núcleo de aire se estabiliza por completo, generando el vórtice, y la descarga de la válvula se reduce a la de un orificio de menor tamaño (ver Figura B).

La **Válvula Reg-U-Flo®** optimiza el control de flujo permitiendo mayores tasas de descarga con una menor carga que soluciones convencionales de regulación. Las curvas de carga/gasto, que se observan la gráfica, muestra el comportamiento del **Reg-U-Flo®** en comparación con un orificio tradicional.

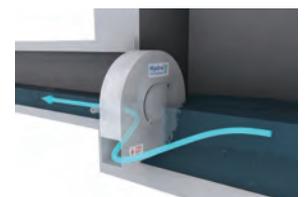


Figura A. En condiciones de bajo gasto, la Válvula Reg-U-Flo® opera como un orificio grande.

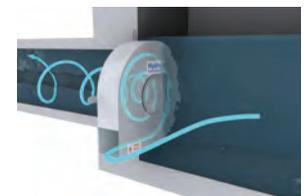


Figura B. En condiciones de mayor gasto y mayor carga, opera como un edificio pequeño al generarse el vórtice

El Downstream Defender® es diseño, fabricación y suministro de Hydro International p.l.c., todas las marcas registradas son propiedad de Hydro International p.l.c. Soluciones Hidropluviales es el distribuidor exclusivo de México para Hydro International p.l.c.



Reg-U-Flo®

ESCURRIMIENTOS PLUVIALES



Hidro Soluciones
pluviales

DISEÑO Y SELECCION

TABLA DE DISEÑO DE VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO REG-U-FLO®											
Serie	Modelo	Aplicación común	Rango típico de diámetros (in)*	Rango típico de flujo (lps)**	Tipo de montaje						
S	SH SXH SM XH	-Control de flujo en el interior sistema de drenaje pluvial -Control de descarga para sistemas de retención pluvial	2" - 16"	1.4 - 184	Pared						
						C	C CX CH	-Control de descarga para presas y diques -Control de descarga para sistemas de retención pluvial	2" - 20"	2.8 - 425	Piso

Están disponibles dos series de Válvulas de Control de Flujo Reg-U-Flo® para ajustarse a las aplicaciones y restricciones de diseño.

Refiérase a la tabla de diseño Reg-U-Flo® como guía típica de selección.

*Las Válvulas de Control de Flujo Reg-U-Flo® pueden fabricarse en cualquier diámetro especificado. Los rangos de diámetros aquí incluidos son paramétricos para fines de guía.

** Los rangos de flujo aquí mencionados son para cargas hidráulicas de 1.22—1.83 m.

Válvula Reg-Flo® Tipo SHX 3.375



Caso típico

ACCESORIOS OPCIONALES

Compuerta giratoria para By-pass



Acceso para mantenimiento en el tubo de descarga.

Respaldo curvo



Para permitir montaje empotrado en la pared un registro redondo

Palanca supresora de vórtice

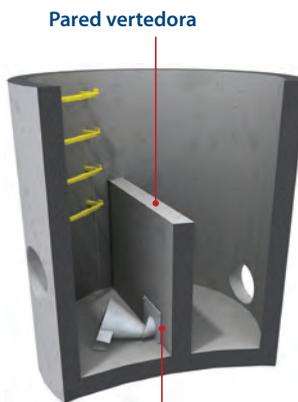


Elimina el núcleo de aire para crear un By-pass de emergencia.

CONFIGURACIONES COMUNES EN POZOS DE VISITA

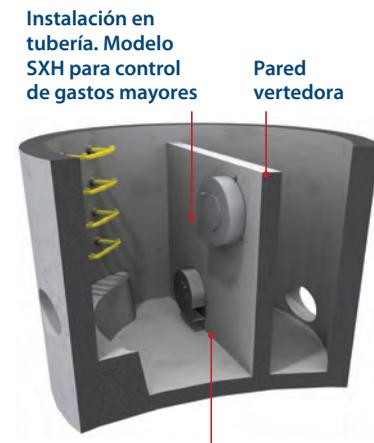


Instalación del modelo SXH en pared para control en la entrada del registro pluvial



Pared vertedora

Instalación en suelo del modelo CH para control de gastos menores



Instalación en tubería. Modelo SXH para control de gastos mayores

Pared vertedora

Instalación en pared del modelo SXH para control de gastos menores