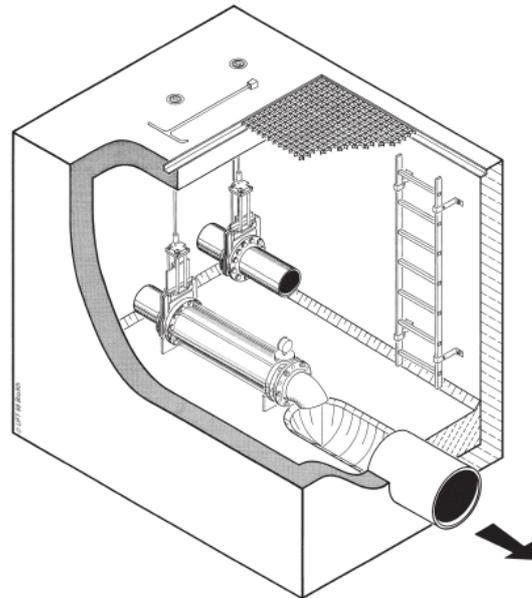


REGULADOR DE PEQUEÑO CAUDAL (FluidHose)

Campo de aplicación

Habitualmente es necesario la regulación de pequeños caudales de agua. Las soluciones con simples orificios, no ofrecen un adecuado control de caudal mientras que las que requieren componentes eléctricos generalmente conllevan una elevada inversión.

El regulador de pequeño caudal FluidHose está especialmente diseñado para trabajar con estos caudales pequeños y sin necesidad de energía externa.



El regulador FluidHose controla el caudal a través de una presión de carga variable, mientras la descarga permanece casi constante. Este equipo funciona sin el uso de partes móviles ni energía externa, trabaja únicamente bajo los efectos del propio caudal de paso.

Ventajas

- Descarga constante
- Construcción simple
- Sin partes móviles
- Diseño resistente a la corrosión
- Mínima pérdida de agua
- Instalación rápida y sencilla
- Sin ajustes requeridos



Figura 1: Instalación típica del FluidHose. Tipo U

Funcionamiento

El funcionamiento del FluidHose está basado en el fenómeno de fluidos conocido como “Principio de Bernouilli”. Una membrana de goma, se coloca en el interior de una tubería de plástico abierta por los extremos. Estas aperturas son de forma ovalada. Cuando el nivel de agua se eleva en el depósito aguas arriba de la tubería, se produce un aumento de la presión en el exterior de la membrana de goma. A medida que el agua fluye a través del regulador, un incremento en la velocidad del agua, provoca la caída de presión en el tubo. La diferencia de presión a través de la membrana, provoca que ésta se cierre entre las aperturas ovaladas reduciendo en consecuencia el área abierta disponible.

La elasticidad de la membrana, así como la forma precisa de las aperturas ovaladas, permite una efectiva acción reguladora. Como resultado, la descarga permanece constante bajo cualquier presión de agua. Cuando el depósito se vacía, la membrana vuelve a su posición y forma original.

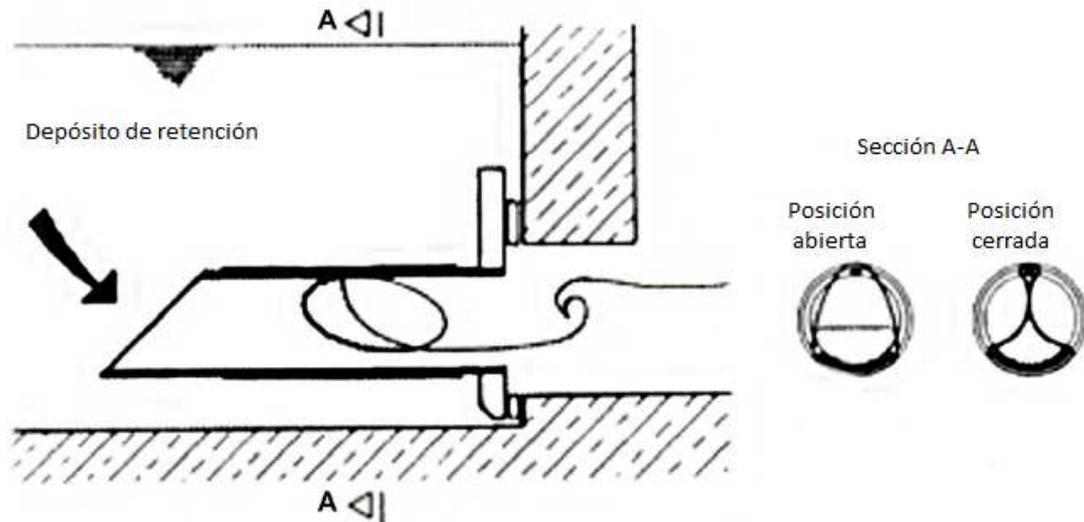


Figura 2: Posiciones de regulación. Tipo I

Selección

El regulador de pequeño caudal FluidHose, está disponible en dos tipos:

TIPO I

Diseñado para ser instalado directamente en la cámara de retención (ver figura 2). El regulador está instalado sobre una placa deslizante y fijado a la pared a través de una placa trasera. En caso de atasco, la placa deslizante puede ser fácilmente extraída tirando de un cable, lo que provoca así la completa apertura de la tubería. Un sumidero debajo del regulador sirve como recolector de escombros y sedimentos.

TIPO U

Diseñado para ser instalado en cámara seca, directamente conectada a la cámara de retención. El diseño consta de dos tuberías colocadas una dentro de la otra (ver figura 1). La tubería exterior es transparente y está sellada del exterior. En su interior está la tubería reguladora. Esta tubería reguladora está equipada con unas aperturas cubiertas con un filtro de retención. Cuando el depósito de retención aguas arriba se está llenando, el fluido pasa y rellena el espacio entre los dos tubos a través de las aperturas cubiertas con filtro. Esto provoca una presión sobre la membrana. Cuando la membrana tenga un diámetro menor que el tubo externo, comienza la regulación.

Cada tipo está disponible en cuatro tamaños estándar. El rango de caudales para cada tamaño, así como la máxima carga de agua permitida para cada regulador, están indicados en la tabla siguiente.

Diámetro Nominal (mm)	Caudal Mínimo (l/s)	Caudal Máximo (l/s)	Máxima carga de agua permitida aguas arriba (m)
100	2,4	12,7	5
125	3,4	18,2	5
150	5,9	27,3	5
200	7,5	42,7	4
250	18,2	77,4	3,5

Características de caudal

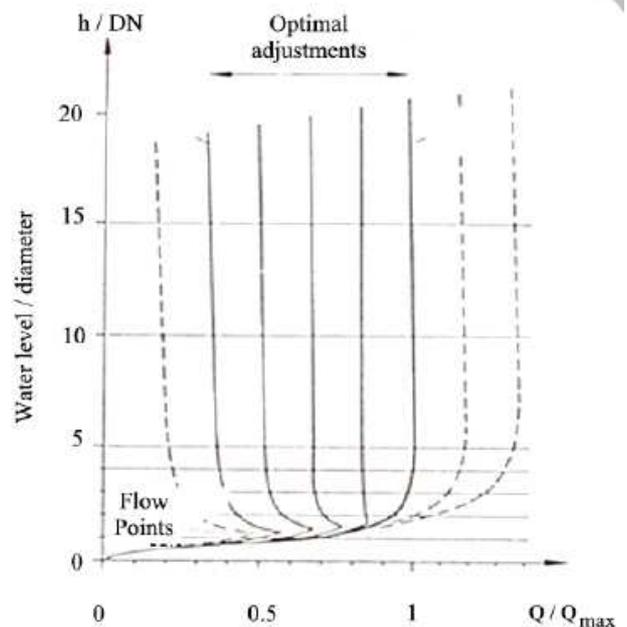
Las características del caudal del regulador FluidHose, están determinadas por el tamaño de las aperturas de los extremos y las características de la membrana. Las características de los caudales pueden ser modificadas si fuera necesario, reemplazando del tubo regulador y/o membrana.

La figura 3 muestra el rango de caudales de los modelos FluidHose.

Las curvas características son casi verticales para niveles de agua iguales o superiores al doble del diámetro nominal de la tubería de entrada aguas arriba. El efecto de Histéresis es prácticamente nulo. Además, la descarga máxima sucede

Figura 3: Curvas típicas

con cargas muy bajas, resultando así en un rápido vaciado de la cámara de retención.



QUEDAN RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS DE LA TRADUCCIÓN, IMPRESIÓN EN EXTRACTO Y REPRODUCCIÓN FOTOGRÁFICA DE ÉSTE CATÁLOGO.

Copyright by UFT- umwelt und fluid technic.

Cualquiera de los modelos de los aliviaderos flexibles CleanWater-UFT solo puede ser incorporado a construcciones o instalaciones con la autorización de Clean Water ingeniería.

Están solicitados los derechos de protección para  UFT.