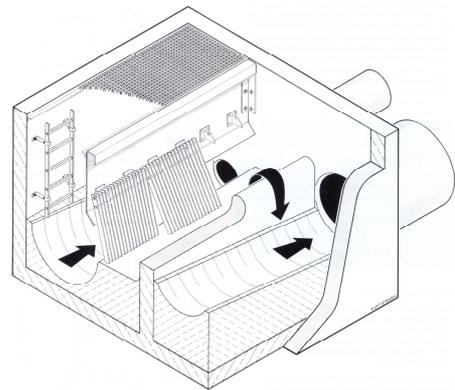


## **REJA ATRAPA-SÓLIDOS OSCILANTE (FluidRack)**

### **Campo de aplicación**

Cuando tienen lugar los acontecimientos pluviales más importantes, no es posible impedir que grandes volúmenes de las aguas residuales alivien directamente al medio natural (ríos, mares y lagos) por los aliviaderos de tormenta y los vertederos de los depósitos de retención o tanques de tormenta. Junto con el agua vertida, pasan igualmente grandes contaminantes de todo tipo (papel de baño, desperdicios plásticos, etc ...), lo que produce a menudo, sobre muchos cientos de metros a lo largo de las riberas, trazas anti-estéticas y contaminadas.

Una solución a estos problemas, es la implantación de rejillas, que pueden ser instaladas en una nueva construcción ó añadidas posteriormente. La llegada de agua en caso de tormenta es tan sólida que las rejillas, tales como las que se conocen en las estaciones depuradoras, son de paso muy pequeño y por lo tanto se colmatan enseguida. Las rejillas para aguas pluviales deben tener una gran superficie de paso libre.



Otro problema suele ser la limpieza posterior de las rejillas. Como es fácilmente entendible, resulta poco económico equipar las estructuras de alivio con sistemas automáticos de limpieza, tales como filtros, tamices o rejillas eléctricas auto-limpiantes, y tan sólo se emplean en estructuras muy grandes en las que la inversión pueda resultar fácilmente recuperada o emplazamientos muy protegidos o delicados como aliviaderos a cauces de poco caudal o de muy alta calidad.

Por otro parte, cuando las rejillas se colmatan, no deben crear una gran pérdida de carga en la red de saneamiento aguas arriba.

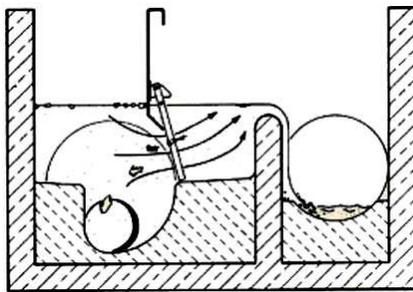
Las rejillas atrapa-sólidos de la marca CleanWater-UFT, modelo fluidRack, dan una respuesta eficiente a todos estos condicionantes contradictorios.

### **Ventajas**

- No se requiere ningún tipo de energía exterior
- Gran superficie de rejilla
- Conjunto mecánico robusto
- Posible instalación en instalaciones existentes

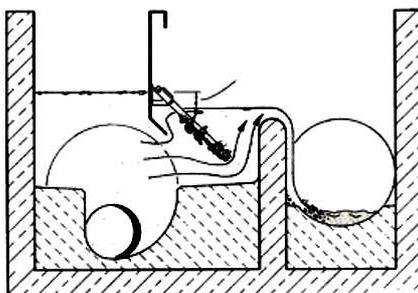
- Descarte de barrotes variable (puede ser modificado posteriormente según necesidades en obra)
- Apertura oscilante automática de la reja en situación crítica para realizar alivijs grandes y que la red de saneamiento no entre en carga
- Limpieza simple manual de la reja suspendida libremente como un peine
- Implantación y mantenimiento del conjunto fácil
- Conjunto construido con materiales anti-corrosivos

## Funcionamiento



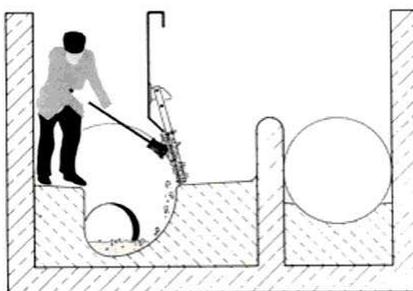
Los barrotes derechos de la reja oscilante Clean Water-UFT FluidRack se alinean con ayuda de tirantes y arandelas de separación, además de llevar un atornillado al conjunto completo. Los tirantes se colocan de manera que queden por encima del nivel del agua con el fin de no provocar una obstrucción prematura.

Los barrotes de la reja cuelgan en el vacío como un peine. De esta manera se pueden limpiar de tiempo en tiempo, normalmente después de cada lluvia que haya provocado un alivio y preventivamente cada vez que fuera necesario, con un cepillo escoba.



Los elementos de la reja se conjuntan en anchura de manera que cubra la longitud total del umbral o muro de alivio. Cada elemento es suspendido por las fijaciones que pueden estar fijadas a la pared lateral o al techo. Cada elemento queda así muy móvil y puede fácilmente soltarse de sus soportes para realizar el mantenimiento.

Como regla general, la reja oscilante fluidRack debe poder abrirse hasta una inclinación de 45 °.



Cuando se produce una obstrucción completa de la reja, ésta se levanta (oscila) arrastrada por el agua (debido al aumento de presión provocado porque la reja al estar colmatada se comporta como un cuerpo cerrado o una tabla). En función del peso de la reja, esta presión provoca un aumento del nivel del agua retenida aguas arriba. La tabla 4 indica los incrementos del nivel de agua para separaciones de

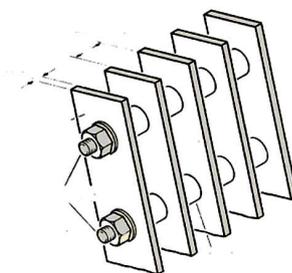
barros de 25 mm. En caso de colocar la reja con separaciones dobles, esta altura se convierte en la mitad.

## Colocación

La reja oscilante se suministra en forma de de paquetes de barros. Su dimensión se determina caso por caso según la obra, teniendo siempre en cuenta en caudal de alivio.

Como regla general, las piezas de fijación se agarran individualmente al techo ó a la pared lateral. En combinación con una pantalla anti-flotantes sumergible, la reja se coloca directamente sobre la pantalla y en caso de no ser posible se puede colocar sobre el tabique sifoide. En este caso, el equipamiento del tabique sifoide debe estrictamente corresponder al plano.

Con una buena preparación en obra, el montaje necesita poco tiempo. Para las obras nuevas, el hormigón de recrido se debe colocar después del montaje de la reja oscilante, con el fin de garantizar la correcta puesta in-situ de los barros sobre el alivio de hormigón.



## Mantenimiento

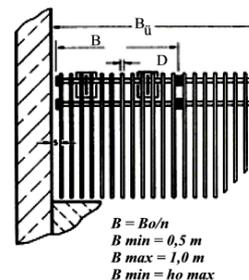
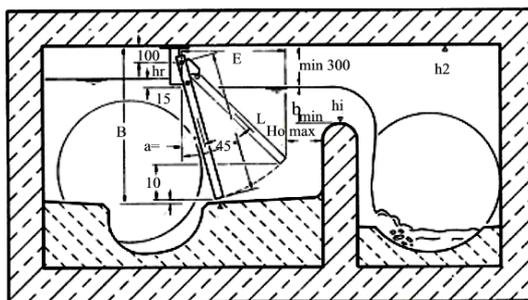
Las rejas oscilantes CleanWater-UFT FluidRack no necesitan ningún mantenimiento especial y son resistentes a la corrosión en el tiempo por su construcción entera en acero inoxidable.

Después del montaje se comprueba el funcionamiento libre de la reja. Los paquetes de barros deben oscilar libre e individualmente, justo hasta el tope superior, sin tocar con el resto de los elementos.

Sin embargo, se recomienda un control visual, especialmente después de las lluvias fuertes o intensas. En caso de obstrucción de la reja la limpieza se debe hacer empleando una escoba tipo brocha.

## Dimensiones

En Clean Water ingeniería contamos con programas de cálculo hidráulico, exclusivos del grupo UFT, con los cuales dimensionamos y fabricamos nuestros productos.



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

**Copyright by UFT- umwelt und fluid technic.**

Las rejas atrapa-sólidos CleanWater-UFT FluidRack solo pueden ser incorporadas a construcciones o instalaciones con la autorización de Clean Water ingeniería.

Están solicitados los derechos de protección para  UFT.



Aliviadero con retención de flotantes y sólidos constituido por un fluidRack colocado sobre una pantalla anti-flotantes de acero inoxidable.