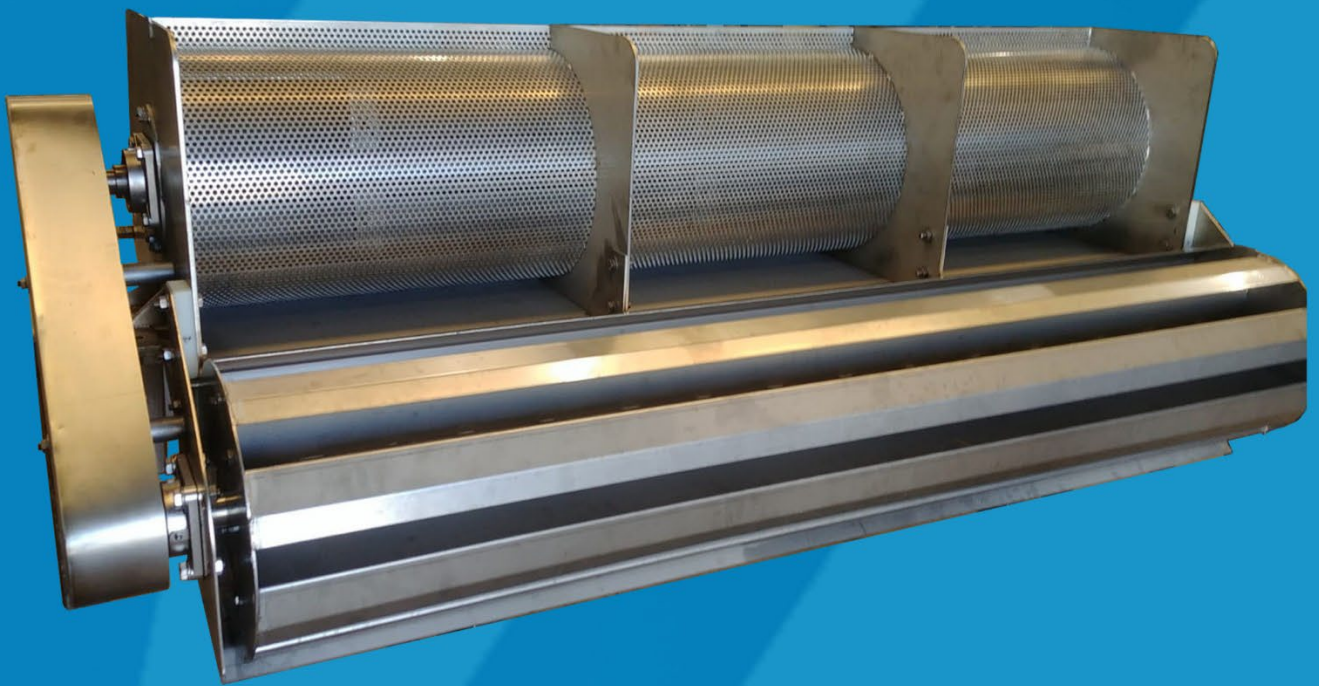


TAMIZ ALIVIADERO AUTOPROPULSADO



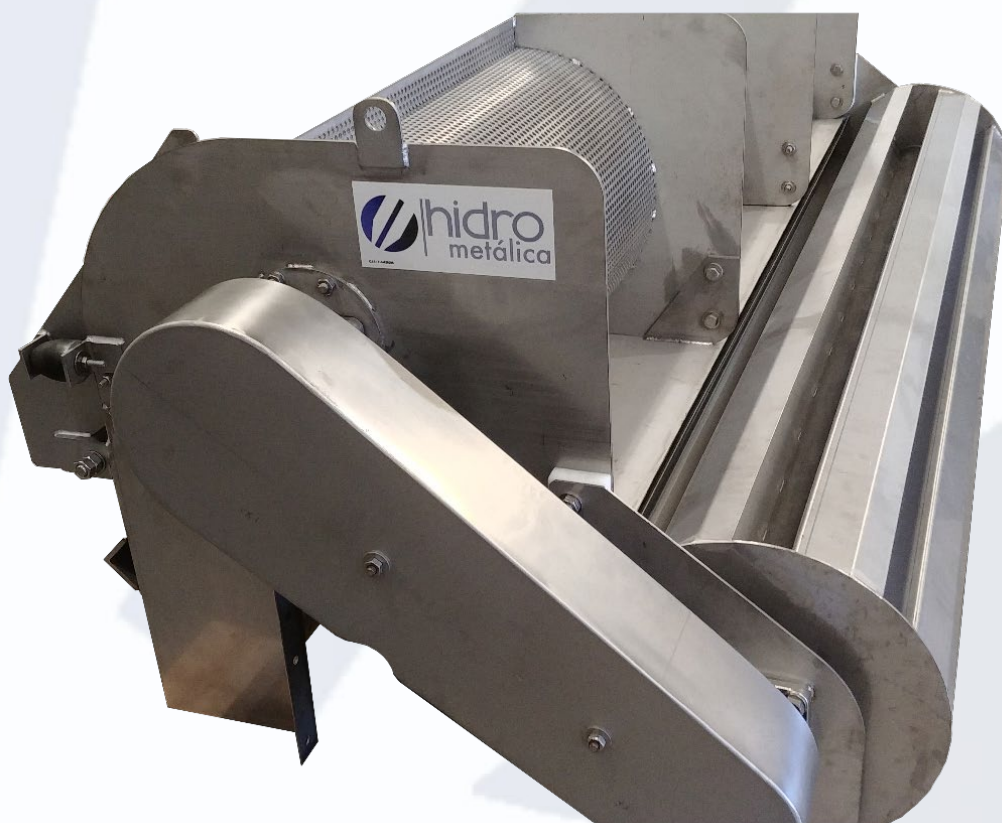
TAMIZ ALIVIADERO AUTOPROPULSADO

Los tamices fabricados por HIDROMETALICA son equipos autolimpiantes diseñados para tamizar sólidos en las depuradoras de aguas residuales y vertidos industriales. La filtración de sólidos mediante el tamizado supone una economía clara frente a los procesos de decantación con o sin reactivos, principalmente en aquellos procesos con menor producción de fangos.

Constituye una alternativa a los procesos de decantación primaria, al ser un elemento de desbaste de sólidos de 2 a 10 mm. Sus características de diseño le confieren un alto rendimiento.

En depuración de emplea el tamizado para la eliminación de sólidos en una primera fase, utilizando tamices de menor luz. La filtración mediante tamices supone una economía frente a procesos de decantación.

El tamiz aliviadero autolimpiante, es un equipo que dispone de un funcionamiento autolimpiante, que permite operar durante largos periodos de tiempo sin necesidad de atención.



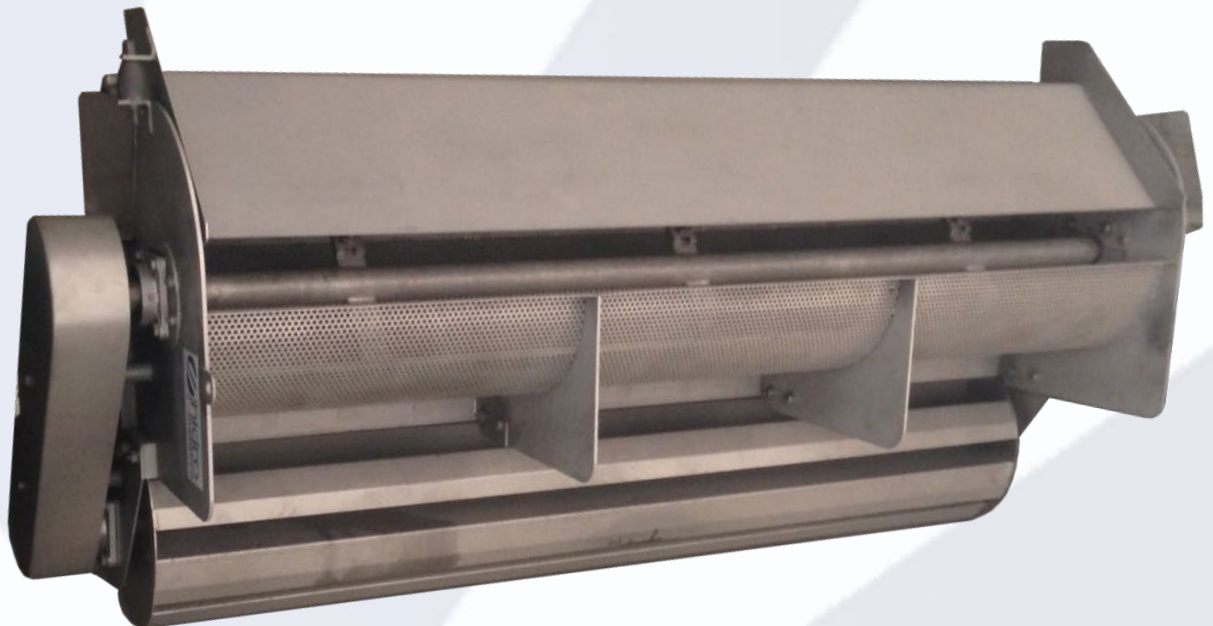
Funcionamiento

El tamiz aliviadero autopropulsado HIDROMETALICA, está diseñado para aliviaderos. Permite la separación de los sólidos sin la necesidad de utilizar energía eléctrica, ya que el propio tamiz con la fuerza del agua pone en movimiento la turbina y esta acciona el sistema de limpieza.

Su funcionamiento consiste en un tambor filtrante, que impide el paso de las impurezas al canal, provisto en su interior de unos cepillos de limpieza.

Una vez entra el agua en contacto con la turbina propulsora la activa, de manera que le inyecta movimiento y este es transmitido al eje del tambor filtrante a través de una correa y poleas de transmisión, de forma que mueve los cepillos de limpieza del tambor para evitar la colmatación del mismo.

Este equipo permite una limpieza automática, con un filtrado eficiente y reduciendo costes de mantenimiento y funcionamiento.



Principios de diseño

El tamiz filtrante de banda continua HIDROMETÁLICA están contruidos en su conjunto por los siguientes elementos:

- Depósito soporte filtrante
- Tambor filtrante
- Turbina de propulsión
- Transmisión motriz de accionamiento

Depósito soporte filtrante

Construida en chapas plegadas electrosoldadas, y perfiles cilíndricos de refuerzo de la malla filtrante y apoyo de los ejes de giro del rascador sinfín y accionamiento del mismo.

El depósito dispone de fijaciones al muro de aliviadero y estructura soporte y fijación de la malla-depósito al propio aliviadero y muros laterales. Irá colocado horizontalmente sobre el muro aliviadero.

Tambor filtrante

El cuerpo principal lo conforma una chapa perforada y en forma de media caña, situada en el cuadrante inferior y superior derecho de la sección de un círculo, cubriendo una zona de 180°.

La superficie de filtrado puede considerarse libre de obstrucciones, debido a la apertura gradual de las ranuras en el lado de salida del flujo. Dos discos de acero inoxidable en los extremos de la malla filtrante, aseguran el soporte de la malla filtrante a la estructura soporte filtrante.

Unos discos intermedios y barras distanciadoras, actúan de soportes antiflexión de la malla, debido a su longitud.



Turbina de propulsión

Los sólidos en suspensión arrastrados por el flujo, una vez alcanzada la cota de vertido, son depositados en la malla que conforma el depósito soporte filtrante, y que son extraídos de la máquina por medio del cepillo giratorio de limpieza con eje central, siendo éste de diámetro 400 mm y formado por pletinas en sus extremos, para la fijación de los dos cepillos de nylon, ajustables, para la limpieza de la malla en su rotación.

Una placa deflectora dispuesta en el cuadrante superior izquierdo del círculo que conforma el tamiz, regulable y pivotable, será la encargada de limpiar el cepillo en su movimiento rotatorio, y expulsar al exterior de la malla semicircular, los sólidos arrastrados por este, devolviendo los sólidos de nuevo al canal.

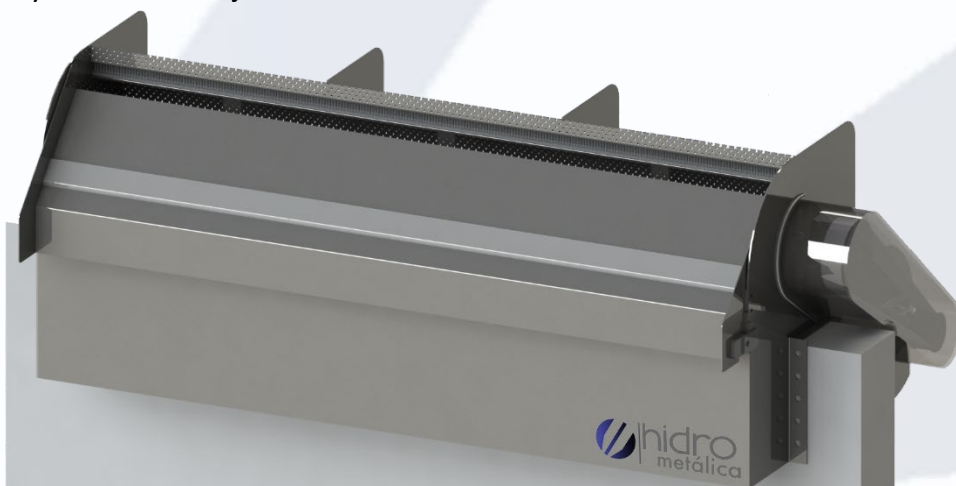
Transmisión motriz de accionamiento

Una turbina en forma de canjilón-paleta, solidaria a la estructura depósito soporte filtrante, de una longitud igual a la de la malla filtrante, será la encargada de mover el brazo limpiador de la malla, mediante un sistema de correas y poleas.

El agua que se filtra a través de la chapa perforada, una vez alcanzado el agua el nivel del labio del aliviadero (aguas arriba del mismo) donde se apoya el tamiz.

Una vez comienza a aliviar el tamiz a través de la malla, el flujo pasa directamente a los canjilones-paletas, con una capacidad hidráulica capaz de mover la turbina y transmitir ese movimiento a la polea calada directamente sobre eje solidario a la turbina, la cual, a través de correas moverá la polea solidaria al eje que mueve el peine de limpieza de la malla, efectuándose de esta forma la limpieza de la misma y la evacuación de los sólidos al curso del caudal principal del canal, para continuar hacia su desbaste en la planta.

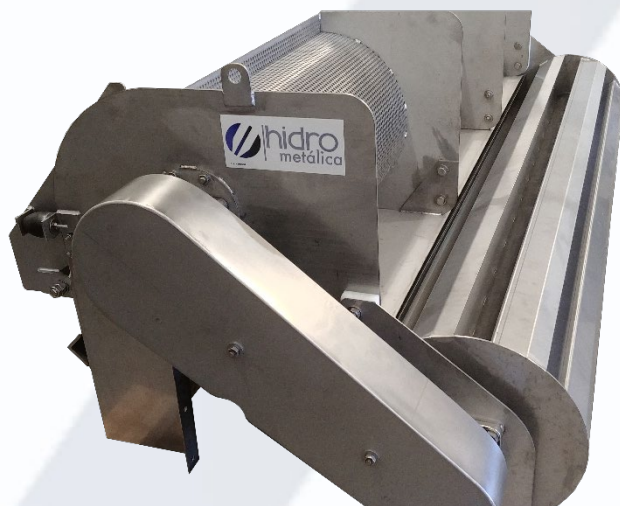
Todo el conjunto conforma una estructura compacta y perfectamente rígida, con lo que resulta rápido y fácil su montaje en obra.



Características técnicas: Tamiz filtrante de banda continua (TFBC)

Talleres HIDROMETÁLICA fabrica de acuerdo con la normativa de la directriz de la Comunidad Europea “Maquinas 89/395/CEE”, y con sus modificaciones y adiciones según las directivas 91/368 y 93/44, una gran variedad de TAMICES FILTRANTES DE BANDA CONTINUA.

- Máxima clarificación, con aplicaciones urbanas y/o industriales
- Rápido tamizado de finos
- Una mayor capacidad de filtrado con atascos nulos
- Sistema de autolimpieza



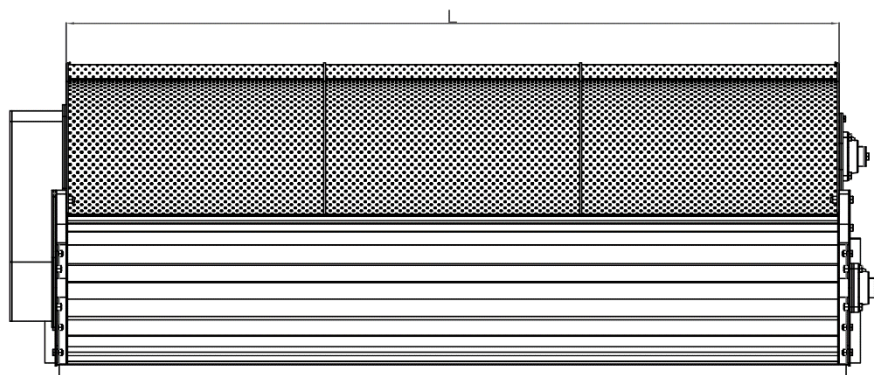
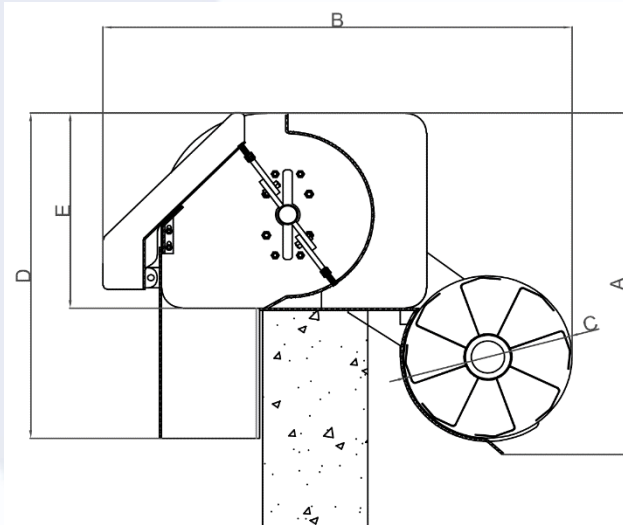
ELECCIÓN DE TAAP CON CHAPA PERFORADA

Modelo	Diámetro soporte filtrante (mm)	Longitud tamiz (mm)	Caudal m ³ /h (Luz de chapa perforada, mm)						
			2	3	4	5	6	8	10
TAAP 30/100	300	1.000	184	339	370	410	462	480	495
TAAP 30/150	300	1.500	276	510	555	617	690	729	756
TAAP 30/200	300	2.000	368	680	740	822	925	954	988
TAAP 50/100	500	1.000	307	394	617	621	694	741	788
TAAP 50/200	500	2.000	613	788	1233	1028	1370	1473	1576
TAAP 50/300	500	3.000	920	1182	1850	1543	2056	2210	2364
TAAP 70/200	700	2.000	859	1103	1343	1108	1823	1871	1919
TAAP 70/300	700	3.000	1288	1655	2015	1655	2734	2806	2879
TAAP 70/400	700	4.000	1719	2207	2687	2207	3646	3743	3840
TAAP 100/300	1.000	3.000	2080	2774	3377	2774	4584	4704	4825
TAAP 100/400	1.000	4.000	2362	3152	3838	3152	5209	5346	5483
TAAP 100/500	1.000	5.000	3067	3940	4798	3940	6511	6682	6854

Caudales para agua limpia.

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

Modelo	Diámetro soporte filtrante (mm)	Longitud tamiz (mm) (L)	A	B	C	D	E
TAAP 30/100	300	1.000	630	840	300	600	360
TAAP 30/150	300	1.500	630	840	300	600	360
TAAP 30/200	300	2.000	630	840	300	600	360
TAAP 50/100	500	1.000	1050	1400	500	1000	600
TAAP 50/200	500	2.000	1050	1400	500	1000	600
TAAP 50/300	500	3.000	1050	1400	500	1000	600
TAAP 70/200	700	2.000	1470	1950	700	1400	840
TAAP 70/300	700	3.000	1470	1950	700	1400	840
TAAP 70/400	700	4.000	1470	1950	700	1400	840
TAAP 100/300	1.000	3.000	2100	2790	1000	2000	1200
TAAP 100/400	1.000	4.000	2100	2790	1000	2000	1200
TAAP 100/500	1.000	5.000	2100	2790	1000	2000	1200



Tratamientos

Tratamiento anticorrosivo:

- Decapado y pasivado al ácido según acero.

Control y mantenimiento

El mantenimiento de un Tamiz consiste en:

- Control de las poleas y la correa.
- Control periódico de la tensión de la cadena.
- En las tareas de mantenimiento y limpieza deberá cuidarse especialmente, que la maquinaria este desconectada y bloqueada para evitar accidentes.

Calidad

Los equipos de pretratamiento compacto fabricados por HIDROMETÁLICA poseen los correspondientes certificados de calidad a disposición de cualquier cliente que los solicite:

La calidad queda asegurada en cuanto a:

- Polietileno en rascador. Según norma UNE
- Homologación de soldadores y operarios de soldadura según ASME IX
- Proceso de soldadura GMWA con metal de aportación ER 70S6 y proceso SMWA con metal de aporte E-6013
- Tubuladoras en cumplimiento con las normas ASTM, ANSI Y ASME
- Control de soldaduras mediante líquidos penetrantes
- Aceros inoxidables. Normas AISI-304 y AISI-316

