

TAMIZ ESTÁTICO

Tamizado



TAMIZ ESTÁTICO

Se trata de un tamiz formado por una malla de acero inoxidable con distintas pendientes que facilitan la recepción del agua con sólidos, la separación de éstos, el escurrido y expulsión, todo ello por gravedad y por tanto sin partes en movimiento.

El tamiz es autolimpiable, ayudado por el efecto Coanda, por el que el líquido a tamizar forma una anexión hidráulica con la rejilla sinusoidal, pasando a través de esta, siendo los sólidos rechazados.

Los tamices estáticos HIDROMETALICA están constituidos por:

- Bastidor
- Rejilla

BASTIDOR

Consta de un armario metálico construido en chapa de acero inoxidable AISI-304 o AISI-316, el cual sirve de conducción y canalización del agua, así como soporte de la rejilla. En la parte superior tiene un aliviadero para remanso y reparto uniforme de la llegada de agua.

Tiene también un falso fondo especial para evacuación del agua filtrada, así como un orificio de salida lateral o en el fondo.

REJILLA

Construida igualmente en acero inoxidable AISI-304 o AISI-316, está compuesta por varillas de perfil pisciforme, conformando un entramado sinusoidal con idea de conferirle movimiento al fluido, y tres superficies diferentes en inclinación que facilitan la separación, escurrido y evacuación de los sólidos.



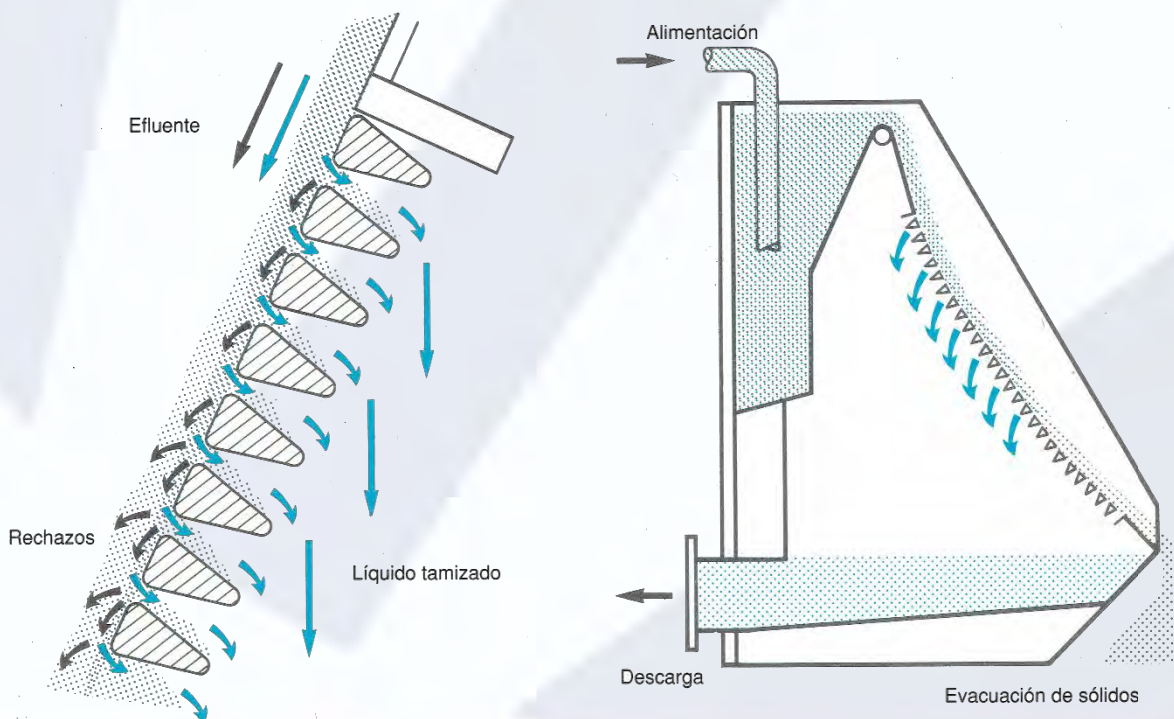
Funcionamiento

El efluente entra a la cámara de distribución donde los sólidos se mantienen en suspensión. El flujo es distribuido homogéneamente a lo ancho del tamiz que posee una curvatura tal que permite al líquido pasar a través de las aberturas, mientras los sólidos son retenidos y desplazados por la cara superior de la malla filtrante al labio de descarga inferior.

El líquido es alimentado tanto por gravedad como por presión de la bomba a través de la cámara de admisión, situada longitudinalmente sobre la parte superior del tamiz. De la cámara de admisión pasa a la plancha del tamiz, de forma curvada y ranurado.

Como el tamiz está curvado, la fuerza dinámica incrementa la capacidad del tamiz. Un tabique en forma de bisagra, asegura un uso máximo del tamiz, hace que el líquido llegue a él con una velocidad incrementada. El líquido clarificado pasa a través del tamiz ranurado para fluir desde la conexión de salida. Las partículas sólidas separadas se deslizan continuamente, bajando a través de la pared del tamiz y son recogidas en un recipiente o en un transportador de tornillo o en una prensa de secado.

El corazón de la instalación está formado por la placa del tamiz, la cual está hecha de barras de perfil triangular, orientadas hacia delante y soldadas a unas barras de soporte. Debido a esta construcción, el líquido es "cortado" por los dientes y bajo la influencia de la velocidad del flujo, más las fuerzas de adhesión, pasa a través del tamiz y por lo tanto cualquier partículas que pasa a través del tamiz es despejada por la corriente del líquido.



Principios de diseño

El equipo de tamizado compacto (TT/TTC) engloba en uno sólo las siguientes funciones:

- Tamizado fino
- *Bypass*

El equipo se divide en tres partes fundamentalmente: zona de tamizado o desbaste, zona de transporte y zona de compactación. Opcionalmente con *bypass*.

Zona de desbaste

En la zona de Tamizado o desbaste, disponemos de un tamiz, tipo sinfín, eficaz para la separación de sólidos, flotantes, sedimentos y material en suspensión, dada su disposición inclinada.

Las aguas residuales se introducen a través de una brida de entrada de la tolva, que las conduce hacia el tamiz sinfín.

La luz de paso de la rejilla será la correspondiente según el tipo de efluente a tratar, y será fabricada con chapa perforada en calidad AISI-304 o AISI-316.

Los sólidos separados en esta zona, serán conducidos hacia la zona de precompactación, por medio de un sinfín, de sección variable, en cuya periferia dispone de un sistema de cepillo continuo, fabricado en plástico, y sujeto al sinfín mediante bridas o galápagos para su regulación y fácil recambio.

En el movimiento rotativo del sinfín, el cepillo irá limpiando en continuo la rejilla filtrante, evitando la colmatación de la misma.

Una vez los sólidos pasan la zona de tamizado o desbaste, se encuentran en la transición cónica de precompactación, donde el sinfín de sección variable, hace una primera compactación con el fin de ir escurriendo lo más posible los sólidos.

Una vez los sólidos pasan la zona de Precompactación, se encuentran en la zona de transporte, donde el sinfín de sección fija, dirige los sólidos hacia la zona de compactación y escurrido.

Una vez los sólidos pasan la zona de transporte, se encuentran en la zona de compactación y escurrido, donde el sinfín de sección fija deposita los sólidos, los prensa y los escurre, disponiendo esta zona de una salida del líquido de escurrido y de un sistema de limpieza de la malla de compactación.

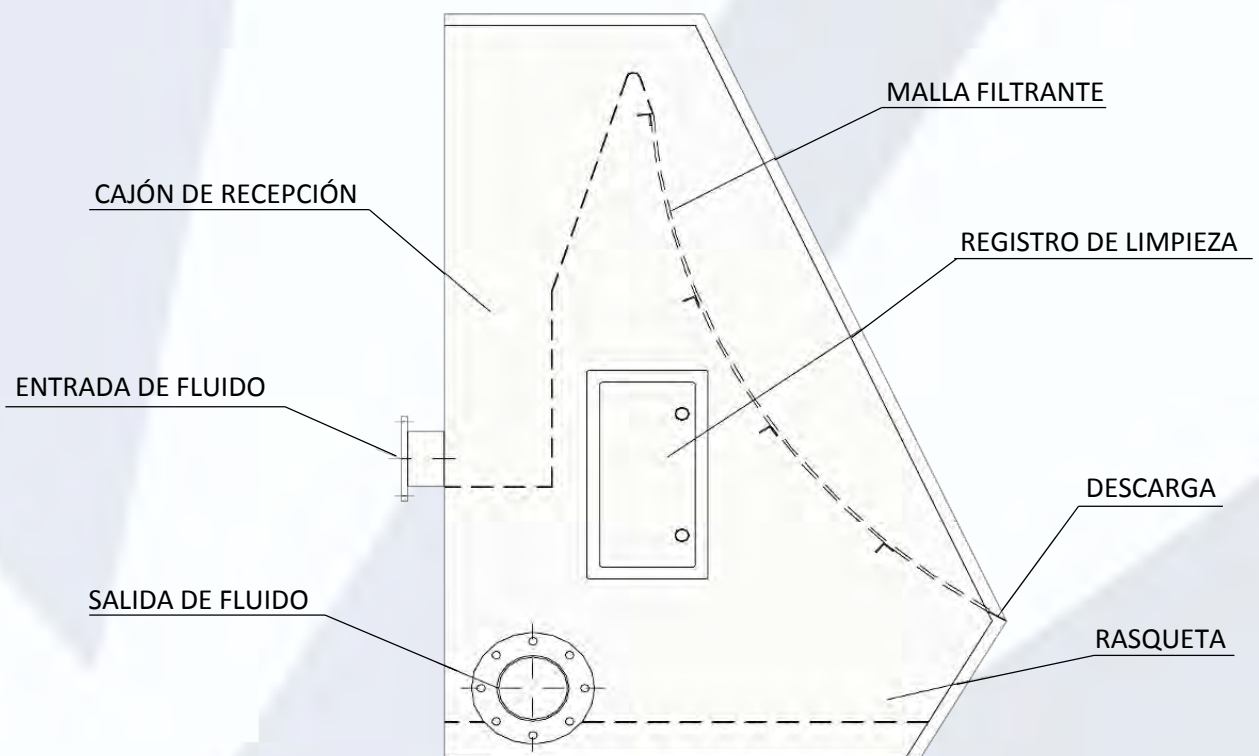
Zona de transporte

En la zona de transporte, disponemos de un tornillo sinfín, eficaz para el arrastre de los sólidos, provenientes de la zona de desbaste.

Dispondrá de una cama de rozamiento de plástico (PE-500), con el fin de que evitar el desgaste de la canal de transporte.

Zona de compactación

Una vez los sólidos pasan la zona de transporte, se encuentran en la zona de compactación y escurrido, donde el sinfín de sección fija deposita los sólidos, los prensa y los escurre, disponiendo esta zona de una salida del líquido de escurrido y de un sistema de limpieza de la malla de compactación.



Características técnicas: Tamiz estático

Talleres HIDROMETÁLICA, fabrica de acuerdo con la normativa de la directriz de la Comunidad Europea 'Máquinas 89/395/CEE, y con sus modificaciones y adiciones según las directivas 91/368 y 93/44, una gran variedad de TAMICES ESTÁTICOS.

- Solidez mecánica
- Deshidratación perfecta de sólidos
- Seguridad de servicio.
- Estanqueidad absoluta

ELECCIÓN DE TTE CON CHAPA PERFORADA/MALLA JOHNSON

	LUZ DE MALLA SINUSOIDAL/JOHNSON (mm) / PERFIL DE MALLA						
EQUIPO	0,15/12Fb	0,20/12Fb	0,35/12Wb	0,40/12Wb	0,50/12Wb	0,60/18Wb	0,75/18Wb
TFE-40	20	26	39	41	48	43	50
TFE-50	25	32	49	51	60	54	63
TFE-60	30	38	59	61	72	65	75
TFE-80	40	51	79	82	96	86	101
EQUIPO	0,15/18Fb	0,20/18Fb	0,35/18Fb	0,40/18Fb	0,50/18Fb	0,60/22Wb	0,75/22Wb
TFE-100	42	55	86	95	112	90	106
TFE-125	53	68	108	119	139	113	132
TFE-150	64	82	129	143	167	136	159
EQUIPO	0,15/22Fb	0,20/22Fb	0,35/22Fb	0,40/22Fb	0,50/22Fb	0,60/28Wb	0,75/28Wb
TFE-200	64	83	134	149	177	152	180
TFE-250	80	104	168	187	221	190	225
TFE-280	90	117	188	209	248	212	252
TFE-300	96	125	201	224	266	227	270

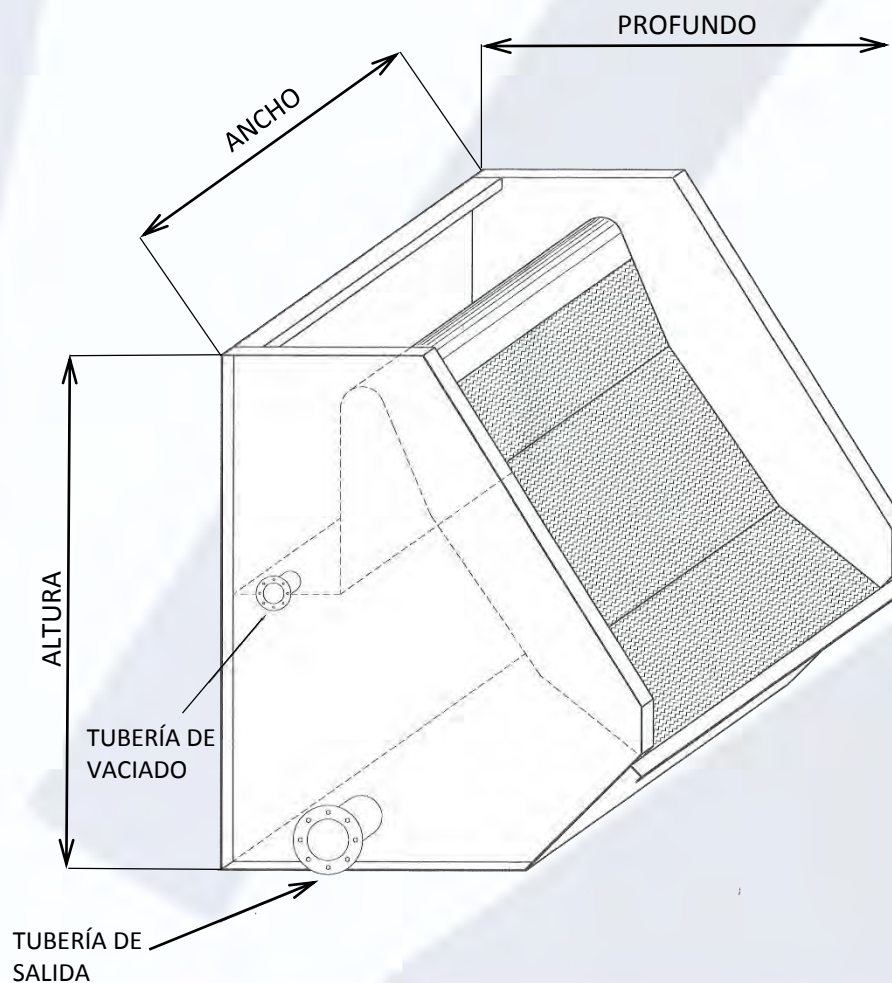
*Caudales expresados en (m3/h)

	LUZ DE MALLA SINUSOIDAL/JOHNSON (mm) / PERFIL DE MALLA					
EQUIPO	0,85/18Wb	1,00/18Wb	1,25/18Wb	1,50/28Wb	2,00/28Wb	2,50/42Wb
TFE-40	54	60	68	57	67	64
TFE-50	68	75	85	72	84	80
TFE-60	82	90	102	86	101	96
TFE-80	109	120	137	115	135	128
EQUIPO	0,85/22Wb	1,00/22Wb	1,25/22Wb	1,50/34Wb	2,00/34Wb	2,50/42Wb
TFE-100	115	129	147	129	154	160
TFE-125	144	161	184	162	192	200
TFE-150	173	193	221	194	231	241
EQUIPO	0,85/28Wb	1,00/28Wb	1,25/28Wb	1,50/42Wb	2,00/42Wb	2,50/42Wb
TFE-200	197	221	256	234	282	321
TFE-250	246	277	320	293	352	401
TFE-280	276	310	359	328	395	449
TFE-300	295	332	385	351	423	481

*Caudales expresados en (m3/h)

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

	DIMENSIONES (mm)					
EQUIPO	ALTO	ANCHO	PROFUNDO	ENTRADA	SALIDA	PURGA
TFE-40	2.000	400	1.470	DN80	DN100	DN50
TFE-50	2.000	500	1.470	DN100	DN150	DN50
TFE-60	2.000	600	1.470	DN100	DN150	DN80
TFE-80	2.000	800	1.470	DN100	DN150	DN80
EQUIPO	ALTO	ANCHO	PROFUNDO	ENTRADA	SALIDA	PURGA
TFE-100	2.000	1.000	1.470	DN150	DN200	DN100
TFE-125	2.000	1.250	1.470	DN150	DN200	DN100
TFE-150	2.000	1.500	1.470	DN200	DN250	DN125
EQUIPO	ALTO	ANCHO	PROFUNDO	ENTRADA	SALIDA	PURGA
TFE-200	2.000	2.000	1.470	DN200	DN250	DN150
TFE-250	2.000	2.500	1.470	DN250	DN300	DN150
TFE-280	2.000	2.800	1.470	DN250	DN300	DN200
TFE-300	2.000	3.000	1.470	DN300	DN350	DN200



Tratamientos

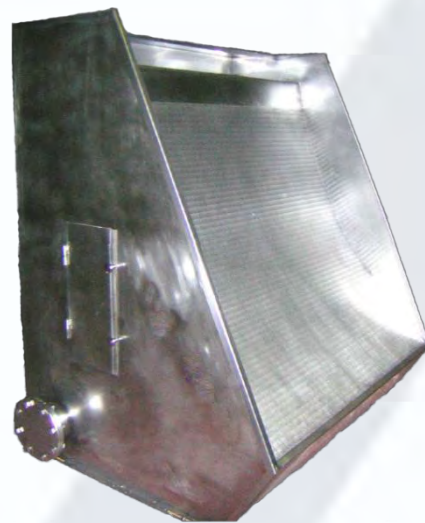
Tratamiento anticorrosivo:

- Decapado y pasivado al ácido según acero.

Control y mantenimiento

El mantenimiento de un Tamiz consiste en:

- Control y engrase del grupo motorreductor
- Control cojinetes de las rodaduras
Comprobar acústicamente para proceder al recambio cuando sea necesario.
- Cambiar la lamina de polietileno del rascador a su desgaste
- 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

DELEGACIÓN DE CÓRDOBA

C/ACADÉMICO LUIS MAPELLI, 9

14100 LA CARLOTA (CÓRDOBA)

TELF: 957 306082

HIDROMETALICA@HIDROMETALICA.COM

DELEGACIÓN DE SEVILLA

C/ISLAS CÍES, 31

41701 DOS HERMANAS (SEVILLA)

TELF: 955332734

SEVILLA@HIDROMETALICA.COM