

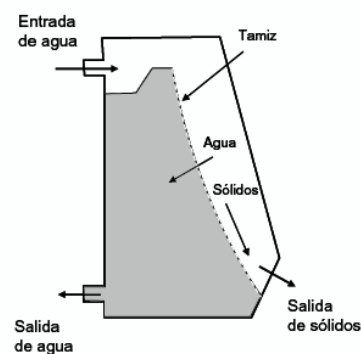
## TAMIZ ESTÁTICO

### DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

El tamiz estático es un equipo concebido para la separación solidó-liquido, es cual se basa en el efecto COANDA, el cual consiste básicamente en que el fluido que se desliza sobre una superficie curva tiende a adherirse mientras que un solidó en la misma superficie tiende a ser expulsado.

Basándonos en este principio de funcionamiento el tamiz estático esta diseñado para realizar tal función de una manera muy efectiva.

De esta forma cuando el fluido cargado con partículas sólidas pasa a través de la malla del tamiz se efectúa dicha separación, pasando el agua a través de la malla y el solidó siendo expulsado en la parte delantera de la malla.



## FUNCIONAMIENTO

El fluido cargado de sólidos efectúa su entrada a través de la tubería embridada la cual se encuentra en la parte trasera o lateral del equipo, fluyendo hacia el cajón de alimentación, en este el nivel aumenta llegando al desbordamiento y fluyendo una lamina de agua homogénea en toda la superficie del tamiz, esta cae deslizándose por gravedad por toda la superficie de tamizado y por la forma geométrica de la malla filtrante (Efecto Coanda), se produce la separación del sólido-líquido.

El líquido filtrado pasa a través de las ranuras depositándose en el cajón de salida el cual a través de un tubo es desalojado hacia el exterior.

Por otra parte nos quedan los sólidos que siguen deslizando sobre la malla hasta el borde inferior, donde son recogidos bien por un tornillo transportador, cinta transportadora, contenedor, etc.

Estos equipos están predispuestos para trabajar sin energía es decir no llevan partes móviles, los cuales son perfectos para ser instalados en zonas donde no hay fluido eléctrico, con el simple caudal de agua es suficiente para un correcto funcionamiento, al no llevar partes móviles no se producen desgastes lo cual nos da la ventaja de un mínimo mantenimiento.

## DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

**CHASIS:** Diseñado para alojar los componentes para una eficaz filtración sin necesidad de energía ya que no posee partes móviles, normalmente están formados por chapa conformada y sus materiales mas comunes son el acero inoxidable tanto el aisi-304 y el aisi-316 por su capacidad anticorrosiva frente a aguas contaminadas y agentes ambientales. También cabe la posibilidad de fabricación en otros materiales como pueden ser los poliméricos.

El chasis esta estratégicamente diseñado para albergar los componentes para una correcta filtración y evacuación del fluido.

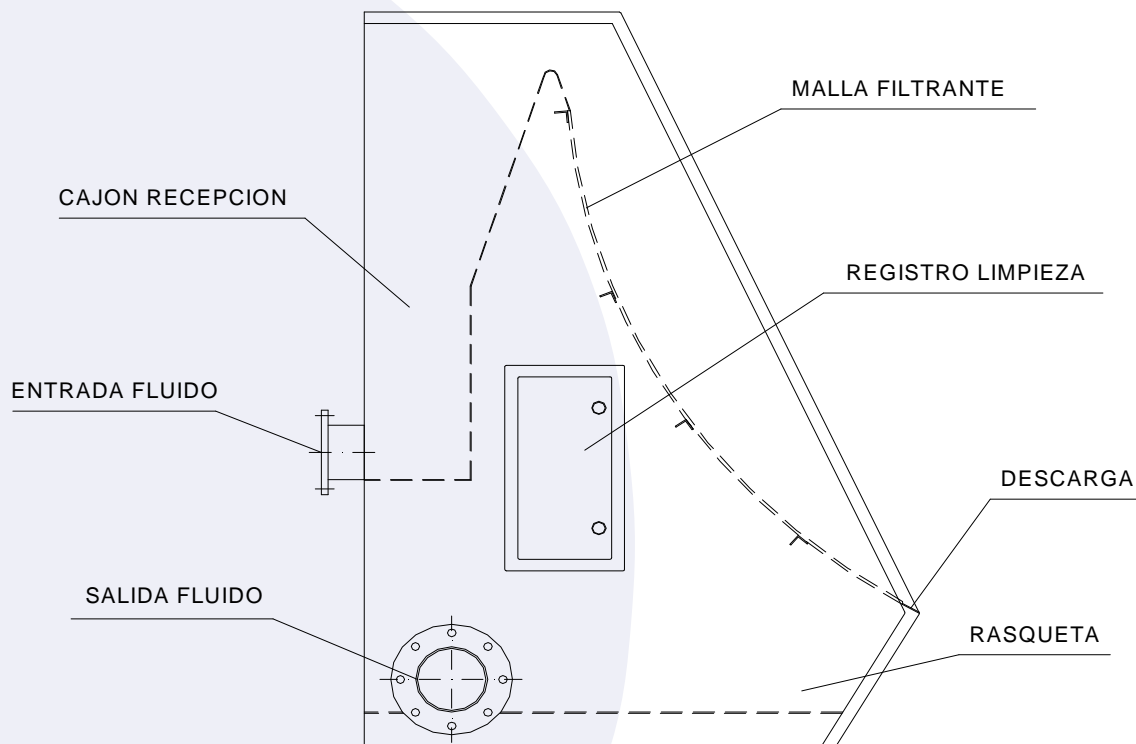
**CAJÓN DE RECEPCIÓN:** Es el encargado de recibir el afluente y distribuirlo uniformemente por toda la superficie del tamiz a la vez que evita las turbulencias ocasionadas a la entrada de la tubería.

El cajón de recepción puede ser diseñado de varias formas según las necesidades del fluido a tratar, al igual que las bridas de entrada se pueden alojar en varias posiciones bien en la parte trasera o lateralmente a distintas alturas.

**CAJÓN RECOGIDA:** Es el encargado de recibir el líquido filtrado y de evacuarlo hacia la boca de salida, la cual puede estar montada en la parte inferior o lateral del tamiz.

**MALLA FILTRANTE:** Es un tamiz metálico de acero inoxidable el cual puede fabricarse en distintas calidades dependiendo de la agresividad de fluido a tamizar. Esta constituida por unos perfiles longitudinales por los cuales va deslizándose el fluido a tamizar, esta se puede hacer de diferentes pasos de luz según exigencias, disponiendo desde luces de 0.25mm hasta luces superiores a 6mm.

**SISTEMAS DE LIMPIEZA:** En estos equipos nos encontramos con varios sistemas de limpieza. Los tamices estáticos van provistos de unos registros para su limpieza interna los cuales bien pueden estar alojados en su parte trasera o bien en los laterales, para poder tener acceso al interior y efectuar la limpieza. Por otro lado tenemos los sistemas de limpieza continuos que son las rampas de inyección de agua a presión que bien pueden ir instaladas en el interior o en el exterior o ambas posiciones, las cuales van pulverizando sobre la malla filtrante y limpiando posibles residuos depositados evitando en gran parte la colmatación.



## TABLA DE CAUDALES PARA TAMICES ESTATICOS.

CAUDAL DE AGUA ( m <sup>3</sup> /h)							
LUZ DE PASO DE MALLA (mm)							
MODELO	0,15	0,25	0,5	0,75	1	1.5	2
GTE 300	9	18	22	27	37	42	45
GTE 500	13	29	39	40	56	62	67
GTE 600	18	36	45	54	75	83	90
GTE 800	21	48	60	72	99	110	120
GTE 1000	25	60	75	90	125	138	150
GTE 1200	30	75	92	112	152	169	185
GTE 1500	36	90	110	135	180	200	220
GTE 2000	49	120	150	180	250	275	300

**NOTA:** Estos valores corresponden a caudales con aguas con un contenido en sólido normal.