

REJILLA TAMBOR ROTATIVO TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES

El tamizado de los cuerpos sólidos finos es la primera operación que se debe considerar en una planta de tratamiento de aguas residuales, ya sean estas de origen civil que industrial. Tiene como objetivo la interceptación de los sólidos en suspensión antes de que estos dañen o enlentezcan el proceso de tratamiento depurativo.

Las rejillas R-DRUM 05-0352, concebidas como solución para la eliminación de cuerpos sólidos de diámetro reducidos (desde 3,0 mm hasta de 0,25 mm).



El agua entra desde una cisterna colocada en el fondo de la rejilla automática, y es obligada a atravesar la superficie cilíndrica del tambor girante, que se encuentra siempre en lento movimiento rotacional. Las partículas sólidas vienen retenidas sobre la superficie del filtro y removidas por medio de una cuchilla raspadora o por medio de un cepillo, según el modelo de rejilla.

La rejilla está compuesta por tres elementos principales: el cilindro, construido en acero inox AISI 304, la cuchilla raspadora, realizada en bronce o en PEAD y el cuerpo principal de la grilla, realizado en acero inox 304.

El cilindro de separación se mueve lentamente (velocidad de rotación 9 r.p.m), accionado por un sistema de rotación controlado mediante un motor-reductor.

La rejilla puede ser comandada mediante un panel adyacente a la misma o directamente desde el panel de control general de la planta de tratamiento de aguas residuales.

Funcionamiento de las rejillas R-DRUM producidas por TECOFIL INTERNATIONAL:

- El agua residual que debe ser tratada entra en el tanque de alimentación de la grilla, construido en modo que el residual pueda distribuirse en modo uniforme a lo largo de todo el tambor filtrante.
- Las partículas sólidas entran en contacto con el tambor, que girando lentamente las transporta hacia la parte externa y desde ahí son eliminadas por la cuchilla raspadora.

- El agua filtrada, pasa dentro del tambor, pasando directamente a la parte filtrante inferior, actuando como limpiador de la superficie filtrante. La parte filtrante se presenta en cada giro de alimentación libre de sólidos.



Las rejillas R-DRUM producidas por TECOFIL INTERNATIONAL se construyen en el siguiente modo:

- Estructura principal del filtro, completamente realizada en acero inox AISI 304, con cilindro filtrante y ramba completa de inyectores, cuchilla raspadora en material anti-desgaste, con tanque de alimentación con aliviadero incorporado como sistema de seguridad, con depósito de recogida temporal y pies para fijación.

- Motor-reductor con limitador regulable.

Las únicas partes en movimiento son: la rejilla cilíndrica, el reductor y el motor. Los restantes elementos, todos inmóviles son:

- Un tanque de alimentación que regula el flujo afluente y los distribuye sobre la rejilla cilíndrica

- Una cuchilla de raspado para la eliminación de los sólidos

- Un set de juntas entre el cilindro y la estructura

Una vez que el líquido que debe ser tratado, entra en el tanque de alimentación y disminuye su velocidad de flujo, este viene distribuido en todo el tambor filtrante que se encuentra en movimiento rotativo, desde la parte interna hacia la externa, y se recoge en el tanque de almacenamiento colocado en la parte inferior, el cual puede presentar una conexión bridada o el fondo abierto, en función de las necesidades del cliente.

La rejilla a tambor rotativo ha sido realizada con una estructura cerrada, con el objetivo de garantizar la máxima protección para el operador. No obstante, la estructura puede ser inspeccionada mediante las boquillas colocadas en la parte superior o mediante las bridas.

Variantes de rejillas:

- Con tanque de almacenamiento con descarga bridada.

- Con tanque de almacenamiento con descarga libre sobre canal.

- Con tambor con orificios circulares (para sistemas MBR)

Optionals:

- Variador de velocidad

- Sistema de lavado, completo de válvula a esfera manual (solo para los modelos 05-0352-628)

- Sistema de lavado con electroválvula (solo para modelo 05-0352-628)

- Regulación de la alimentación mediante desagüe, interno a la máquina, con descarga bridada

- Cuadro eléctrico a borde máquina



Modelo del tambor rotante 05-0352 [mm x mm]	Lmax [mm]	Linf [mm]	P [kW]	Luz de filtración para barras trapezoidales [mm]						
				0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5
				Caudales máximos para agua con 200 ppm de SS						
				[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]	[m³/h]
628x600	1040	645	0,55	58	100	135	165	205	230	250
628x900	1340	945	0,55	86	150	205	250	330	350	375
628x1000	1440	1045	0,55	96	170	225	270	340	390	425
628x1200	1640	1245	0,55	115	205	270	330	420	460	500
628x1500	1940	1545	0,55	145	255	340	410	515	575	630
628x1800	2240	1845	0,55	175	302	410	500	650	690	740
628x2000	2440	2045	0,55	192	340	450	540	680	780	850
914x2000	2540	2180	0,75	270	480	660	800	1060	1260	1360
914x2500	3040	2680	0,75	340	600	830	1000	1330	1575	1710
914x3000	3540	3180	0,75	420	720	1000	1200	1600	1890	2050