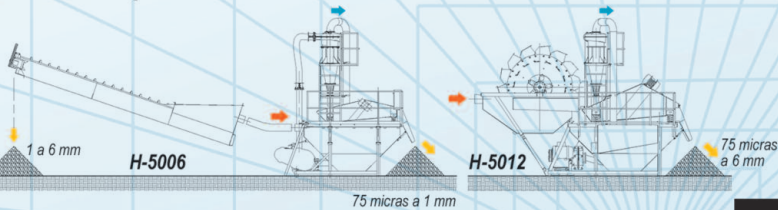


PLANTA DE HIDROCICLONADO MODELO H-5006/H-5012

Los grupos de hidrociclono son empleados en Europa, Estados Unidos y países desarrollados desde hace décadas por la industria arenera y minera en diversas aplicaciones:

- Lavado de arenas procedentes de tambores lavadores o zarandas.
- Recuperación de arenas finas perdidas por tornillos, norias lavadoras u otro equipo de lavado.
- Espesado de pulpas con sólidos en suspensión.
- Clarificación de efluentes para su deposición final o ser reutilizada en otros procesos (haciendo una racional utilización del agua).

Estas acciones se consiguen mediante un bombeo y ciclono de la pulpa formada por agua más sólidos en suspensión (granulometría 0-6 mm) y su posterior escurrido de los sólidos recuperados en la zaranda desaguadora.



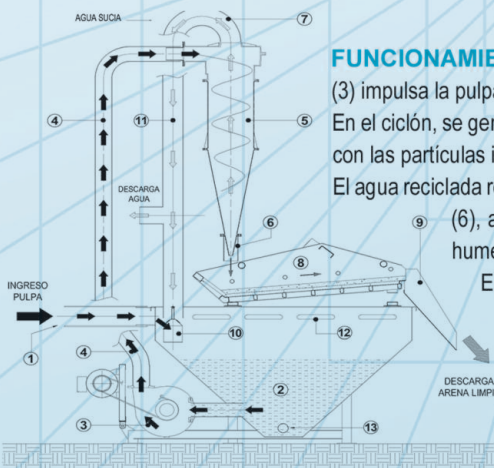
Modelo H-5006: Trabaja en conjunto con rosca lavadora obteniendo dos fracciones; 1 a 6 mm se obtienen por la acción de la rosca y el rebose de la misma es tomado por la planta de hidrociclono que recupera y lava material que va desde 1mm a 75 micras.

Modelo H-5012: A la planta de hidrociclono ingresa todo el material proveniente de zaranda, la rueda clasificadora toma las fracciones entre 1 a 6 mm y el hidrociclono las fracciones mayores a 75 micras, ambas fracciones se depositan sobre la zaranda desaguadora y se juntan en el acopio final.



CARACTERISTICAS TECNICAS

DESCRIPCION	MODELO H-5006	MODELO H-5012
PRODUCCION NOMINAL	20 T/H	40 T/H
BOMBA	CENTRIFUGA - 6"	
MOTOR BOMBA	40HP - 1500 RPM	
ZARANDA DESAGUADORA	1,3m2	2,9m2
MOTOVIBRADORES	2 x 1HP - 1500 RPM	2 x 4HP - 1500 RPM
HIDROCICLON	1 x 500mm	
PESO	2400Kg	4750Kg
VOLUMEN BATEA	3760 LITROS	4580 LITROS



FUNCIONAMIENTO: La pulpa se alimenta por la cañería (1), a una cuba con forma piramidal invertida (2). La bomba (3) impulsa la pulpa a través de la tubería (4), hacia el ciclón (5).

En el ciclón, se genera un torbellino, en el cual las partículas sólidas se desplazan hacia la periferia, mientras que el agua con las partículas inferiores a 75 micras en suspensión quedan en la zona central.

El agua reciclada rebosa por la parte superior del ciclón (7). Los sólidos recuperados y limpios caen por la punta del ciclón (6), a la zaranda desaguadora (8), con una humedad en torno al 30-40%. En el escurridor, se reduce su humedad hasta un 13-15% a la vez que se transporta hasta la canaleta de salida de arena (9).

El agua que atraviesa la zaranda desaguadora cae de nuevo en la cuba principal (2) para ser de nuevo ciclada. La boya (10) abre o cierra el paso de agua reciclada del tubo de recirculación (11), realizando la importante función de mantener estable el nivel de pulpa en la cuba principal.

El canal de rebose (12) tiene la función de que, en caso de avería, el rebose de la cuba se lleva a cabo de forma controlada, a través de un tubo de salida y no en todo el perímetro de la cuba principal. También existe una válvula de vaciado (13) en la parte inferior de la cuba.



COMPONENTES

MOTOR / BOMBA CENTRIFUGA



Unidades de primera calidad, engomadas, de alta resistencia al desgaste y accionadas por poleas y correas. Provistas de cierre mediante expulsor dinámico que no necesita aporte de agua a la empaquetadura. Se obtienen caudales desde 100 m³/h hasta 300 m³/h con una potencia de 40 HP.

HIDROCICLON

- Equipado con recubrimiento interno de goma de 10 y 15 mm de espesor.
- Vórtex y ápex de fácil acceso.
- Tubo de recirculación. Conectado a la parte superior del hidrociclón, recibe el agua reciclada del ciclón. Y tiene la función de sacar fuera del circuito el agua reciclada o introducirla en la cuba para su reutilización.



ZARANDA DESAGUADORA



MALLA DE POLIURETANO

Recoge los sólidos recuperados que caen de la punta del ciclón y la transporta con pendiente ascendente, escurriéndola sobre la cuba principal hasta la canaleta de salida de arena. El fondo y la parte trasera están equipados de mallas de poliuretano, y los laterales están protegidos con placas antidesgaste. El accionamiento se realiza por medio de dos motovibradores de 1hp a 1500 rpm (modelo H-5006) o dos de 4hp a 1500 rpm (modelo H-5012).

CUBA Y CHASIS PRINCIPAL

Diseñada con un tamaño suficiente para evitar remolinos y cavitación, teniendo en cuenta las dimensiones del camión de transporte. Además el chasis que soporta el resto de los elementos. Dispone de un tubo de rebose en la parte superior y una válvula de vaciado en su parte inferior.

BOYA

El objeto de este elemento es la regulación del nivel de la cuba principal, manteniéndolo constante. Ubicada en el extremo inferior del tubo de recirculación, cierra la circulación, si el nivel tiende a ascender y la abre en el caso contrario. Su altura es modificable a la puesta en marcha ya que posee sistema de regulación.



RUEDA DE CLASIFICACION

Clasifica y lava el material que ingresa a la cuba, compuesta por una serie de cangilones realizados en chapa antidesgaste y malla intercambiable de acero. La rueda gira a una velocidad regulable entre 1 a 3 rpm, lo cual permite equilibrar las necesidades de lavado y clasificación.

DIMENSIONES GENERALES (milímetros)

DIMENSIONES MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R
H-5006	2640	4385	1515	1360	625	400	1505	1050	1505	1045	1745	2640	1440	1200	4920	1625	X
H-5012	2700	4760	2410	885	1250	1075	1680	1455	1980	1105	1765	2995	1575	1125	4920	1645	2030

