

# Desarenador Clasificador de Arenas

*Las arenas captadas en los sistemas desarenadores, normalmente son acompañadas de gran cantidad de agua.*

*La separación de esta agua, o bien el desecado de la misma, puede ser llevado a cabo en forma conjunta con el lavado de la misma en un proceso de elevación de la arena por un tornillo transportador helicoidal.*



## Diseño :

La mezcla agua/arena se bombea al clasificador helicoidal, dada la concepción especial de la entrada y la forma del tanque, crean un flujo laminar, que favorece una buena decantación.

Los sólidos se depositan en el fondo de la cuba y el transportador eleva lentamente las partículas (velocidad de rotación recomendada menor de 5 r.p.m.).

Sin turbulencia alguna las retira del agua y las escurre antes de la descarga.

No existe peligro de bloqueo por las materias flotantes que se eliminan fácilmente.

El agua sale por rebose, hacia la cabecera de planta.

Aplicaciones:

- Tratamiento plantas tratamiento aguas servidas.
- Industrial papel y celulosa.
- Plantas de reciclaje.
- Industria agroalimentaria, procesadora vegetales y frutas.
- Etc...

## Con ello se consigue :

• Gracias a su diseño del Tornillo sin fin, es capaz de lavar las arenas por efecto del escurrido que va en sentido contrario.

• Por su diseño, disponemos fácilmente los residuos en contenedores para su posterior retiro.

• Por sus materiales tiene una larga vida útil, principalmente Acero Inoxidable.



## Principio de Funcionamiento :

El tornillo transportador del clasificador eleva las arenas con lentitud hasta la cota de descarga, permitiendo el escurrido de las mismas. El suave movimiento de la hélice provoca también la suspensión en el vertido de la materia orgánica, de densidad cercana a la del agua, que es arrastrada hacia el aliviadero de salida. De este modo, se consigue un efecto de lavado sobre las arenas y un producto final sin demasiados olores.

El grupo motriz del clasificador está compuesto por un motorreductor tipo sinfin-corona con prerreducción, situado en la parte superior del clasificador, que ataca directamente al eje del tornillo transportador. La unidad debe ir protegida por un limitador de par electrónico.

El tornillo transportador elevador de arenas está compuesto de un eje tubular de arrastre y por espiras soldadas de espesor adecuado. La hélice utilizada es del tipo sin núcleo y descansa en su totalidad sobre una cuna de polietileno de alta densidad, altamente resistente al desgaste, de larga vida, reposición sencilla y económica.

Ya que el conjunto tornillo-cuna deslizante no es un sistema rígido, ambas piezas se amoldan perfectamente en su trabajo normal, minimizando las holguras y permitiendo un sistema de transporte optimizado.

La cuba de contención se construye en chapa de acero al carbono, protegido contra la corrosión o en acero inoxidable y dispone de paneles desmontables en su parte superior.

El conjunto queda totalmente carenado y cumple con la Directiva de Seguridad de Máquinas 98/392/CEE y sus modificaciones (de obligado cumplimiento actualmente), al no existir partes móviles sin protección.

## Especificaciones generales :

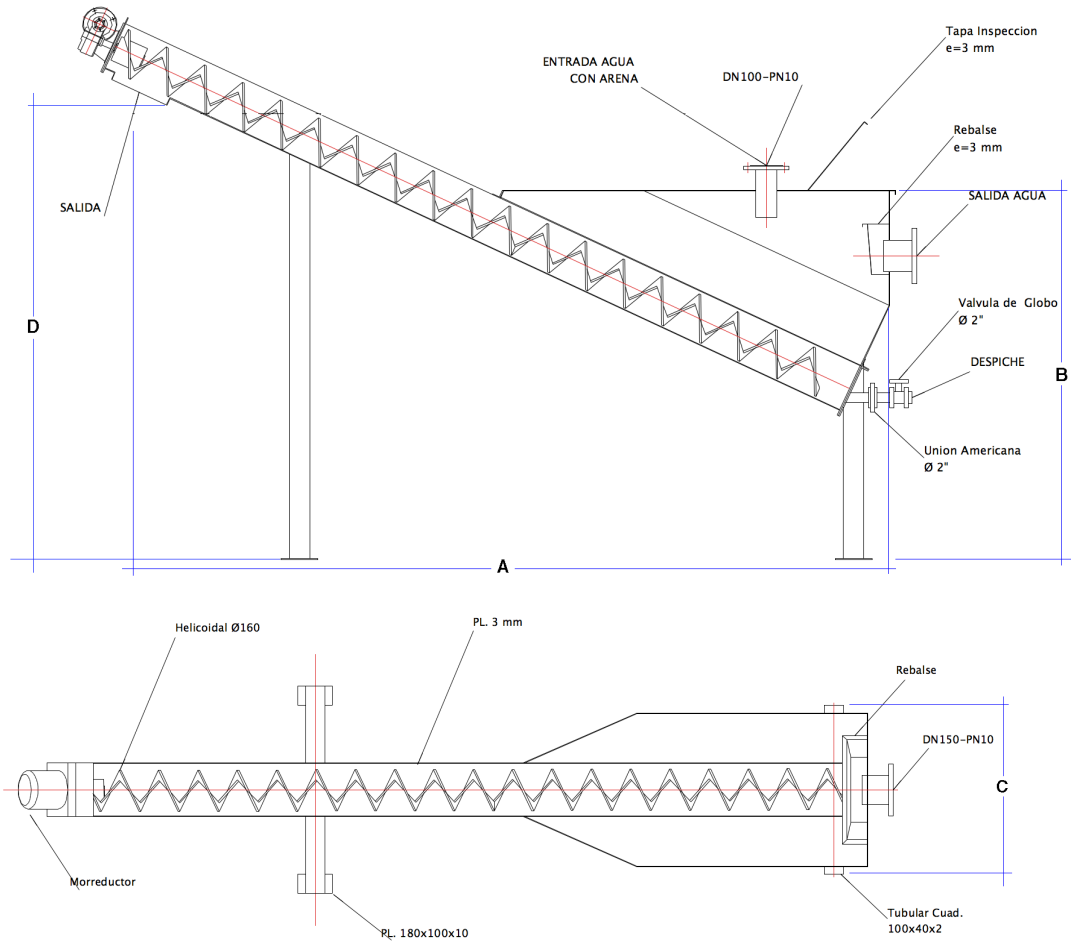
Tipo	: Tornillo sinfin
Protección motor	: IP-55
Aislamiento	: Clase F
Velocidad de Giro	: 1450 rpm.
Tipo de Reductor	: Sinfin-corona
Velocidad en eje de salida	: 6 rpm aprox.

## Materiales :

Construcción cuba	: Estándar PRFD, opcional AISI-304/AISI316
Construcción tapas	: Estándar PRFD, opcional AISI-304/AISI316
Construcción patas	: Estándar acero galvanizado en caliente, opcional AISI-304/AISI316
Construcción refuerzos cuerpo rosca helicoidal	: Estándar acero galvanizado en caliente, opcional AISI-304/AISI316
Camara transporte	: Polietileno Hd-1000
Espesor	: 6.00mm
Bridas	: ISO PN10
Tornillería	: Acero Inox. calidad AISI-304
Protección y clase	: IP-55, F



## Esquema Orientativo :



## Medidas :

Modelo	Caudal m3/h	Superficie Depósito m2	Volumen Depósito m3	A mm	B mm	C mm	D mm	Potencia Motor kW
260	20-50	2,3	1,2	3850	1250	1500	1500	0,25
320	50-75	3	1,6	4400	1500	1700	1700	0,37
355	75-100	4	3,3	5900	1500	2150	2350	0,55
420	100-125	5	4,2	6300	800	2150	2600	0,75

E3

Tratamiento