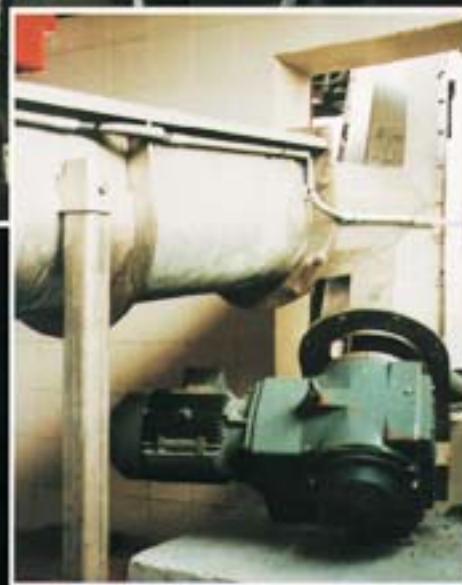


TRANSPORTE - COMPACTADO DESARENADO

Sistema de tornillo sin núcleo



QILTON, Sociedad Anónima

INSTALACIONES



En Mataderos: transporte mediante Tornillo de Espiral sin eje, para transportar sólidos de grandes dimensiones.

Plantas Depuradoras Urbanas: Transporte y compactado de sólidos detrás de 2 tamices.



Transporte de fangos deshidratados y carga a un camión mediante un Tornillo inclinado 30°. Caudal: 80 m³/hora.

Conjunto de 4 transportadores de Tornillo montados detrás de 3 tamices. Caudal de Agua: 18.000 m³/Hora.

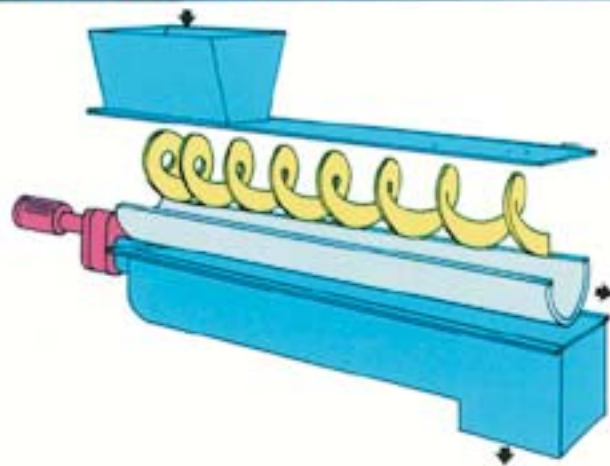


Conjunto de una instalación de fangos deshidratados:

- A) Transportador inclinado detrás de escalera.
- B) Parte inferior de los silos.
- C) Dos transportadores gemelos para alimentación bajo silo.
- D) Transportador.
- E) Transportador inclinado. Observar que la conexión entre los transportadores C) y D) es en horizontal y en ángulo recto y entre D) y E) en ángulo inclinado.



PRINCIPIO DEL SISTEMA



Los transportadores sin núcleo se diferencian de los transportadores de tornillo clásico en:

- el tornillo del transportador es una espiral sin eje, en acero de fuerte espesor y robusto.
- esta concepción en espiral sin eje central, permite al Tornillo tener mayor capacidad de transporte, ser menos sensible a las materias fibrosas o que tienden a aglomerarse y transportar productos de granulometría muy variada. Ningún elemento frena el avance de los productos y se puede llenar sin peligro de bloqueo.
- para la misma capacidad de transporte, el Tornillo trabaja a velocidades más pequeñas.
- el Tornillo puede trabajar «empujando» o «tirando». Con un transportador que trabaje «empujando» se puede alimentar directamente a un segundo que puede tener una inclinación y/o una dirección diferente del primero. Esto permite realizar instalaciones muy compactas en un espacio muy reducido.
- el suplementar la espiral permite:
 - aumentar la capacidad de los transportadores inclinados.
 - aumentar la rigidez del Tornillo en los transportadores de gran longitud y en los compactadores.

Esta es la solución perfecta para el transporte de productos difíciles como:

- materias húmedas y fangosas
- productos semi-fluidos y/o viscosos
- productos fibrosos y/o que se aglomeran
- materiales irregulares o que forman bóvedas
- y en todos aquellos casos en los que sea necesario o imperativo mantener condiciones higiénicas.

Los ejemplos de aplicación de los transportadores son muy numerosos:

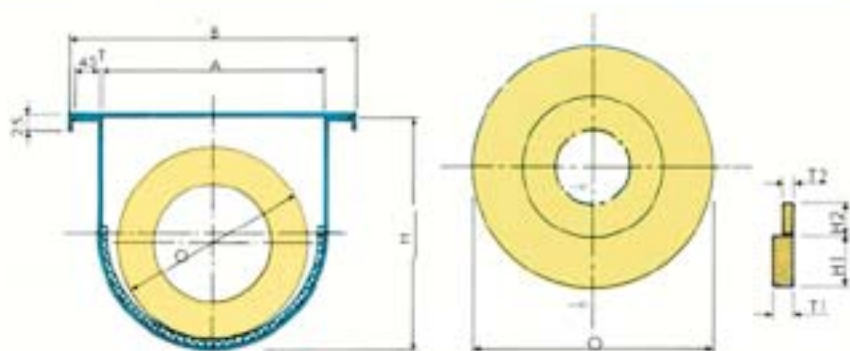
- Tratamiento de aguas residuales: transporte de rechazos de tamizado y de fangos deshidratados.
- Fábricas de Pasta de Papel: cortezas y caídas de ciclones
- Industrias agrícolas y de producción de alimentos.
- Industrias agro-alimentarias y químicas.
- Instalaciones de incineración: transporte de combustibles sólidos (serrín, paja, ...) o cenizas y escorias.

Algunas de las ventajas del Transportador de espiral son:

- Construido en Acero Especial, es extraordinariamente robusto y fiable.
- longitud unitaria hasta 60 metros.
- hasta 4000 Nm en el compactador
- transporte totalmente higiénico al cerrarse completamente el canal con tapas.

MODELOS

MATERIALES



CANAL y ESPIRAL

DIMENSIONES (mm)

	A	T*	B	H	O	H1 x T1	H2 x T2
Q.T. 200	200	3/2	310	215	160	40 x 15 40 x 20	20 x 8
Q.T. 260	260	3/2,5	370	270	215	50 x 15 50 x 20	30 x 8
Q.T. 320	320	3/2	430	340	280	60 x 15 60 x 20 60 x 25	40 x 8
Q.T. 385	385	3/2	465	380	315	60 x 15 60 x 20 60 x 25	40 x 8
Q.T. 420	420	3/2	530	430	365	70 x 20 70 x 25	50 x 10
Q.T. 500	500	3/2	610	475	420	80 x 25	50 x 10
Q.T. 600	600	5/2	720	650	480	80 x 25	50 x 10
Q.T. 700	700	5/2	820	700	600	80 x 25	50 x 10

T: a izda. espesor en acero inoxidable. A dcha. en acero al carbono.

H₁ x T₁: en grueso, dimensiones standard

Los transportadores de Espiral se construyen en los materiales siguientes:

Canal y Tapas:

En Acero al carbono o Inoxidable

Espiral y suplemento:

Acero Especial Alta Resistencia

Revestimiento anti-abrasivo:

G: placas de caucho de 10 mm.

P: polietileno alta densidad, 8 a 15 mm.

PX: polietileno muy alta densidad con carga mineral.

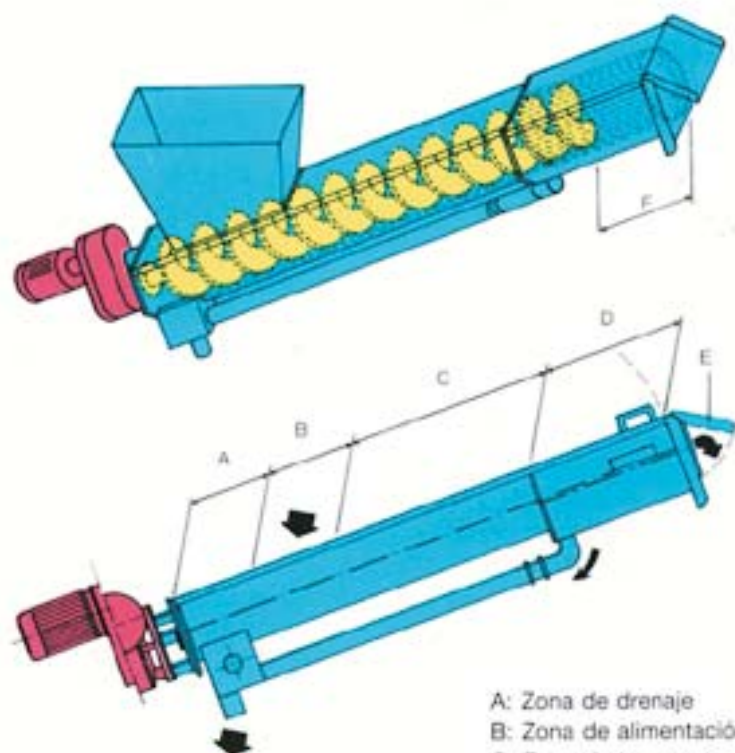
SS: llantas de acero, por ejemplo, 3 piezas de 60 x 12 de espesor.

SP: barras de acero, 5 a 8 mm.

COMPACTADOR

El Tornillo Compactador es un equipo que realiza en una sola operación el transporte y el compactado de rechazos de tamizado en las estaciones de depuración o en los procesos industriales.

Según las aplicaciones, la sequedad a la salida es del orden del 30 al 40% MS.



- A: Zona de drenaje
- B: Zona de alimentación
- C: Zona de transporte
- D: Zona de tamizado
- E: Clapeta de salida
- F: Zona de compactado

FUNCIONAMIENTO

El transportador desemboca en la sección de prensado, donde la espiral de transporte se encuentra rodeada por un tamiz.

El extremo de la espiral no llega hasta el final de la zona de compactación. De ésta forma se retienen los rechazos y se compactan.

El ajuste de la longitud del tornillo y de la presión ejercida por la clapeta de salida (provista de muelles) permite regular el compactado.

Este equipo trabaja normalmente de forma intermitente y el resultado no se ve influido por variaciones en la alimentación

VENTAJAS

El transporte y el prensado se realizan con un tornillo de Espiral, la longitud total admisible es de unos 10 m.

El funcionamiento «empujando» y la concepción de espiral desembocando libremente en la parte de compactado garantizan un trabajo seguro y sin riesgo de bloqueo a la entrada o salida.

El Tornillo Compactador se suministra con:

- sistema de estanqueidad del eje motriz
- zona de drenaje con cepillo
- rampa de limpieza de la zona de prensado
- tubo de unión para la evacuación en un solo punto del conjunto de las aguas de drenaje y prensado.



Zona de compactado con rampa de limpieza.



Compactador abierto con cabezal ensacador.



Vista del conjunto con el ensacador trabajando.

MODELOS Y CARACTERISTICAS

COMPACTADORES	Capacidad m ³ /h.	Potencia Kw	Longitud zona de tamizado D (mm.)	Longitud zona de compactado F (mm.)
Q.T.C. 200/SP100	0,5 - 1	1,5	500	200
Q.T.C. 250/SP215	1 - 2	2,2	500	250
Q.T.C. 320/SP280	2 - 4	3,0	500	300
Q.T.C. 420/SP375	4 - 7	4,0	700	350
Q.T.C. 500/SP420	7 - 15	5,5	700	400

INSTALACIONES



Desarenado en el vaciado de fosas sépticas.
Al fondo, tamizado previo.



Compactador recogiendo los rechazos de un tamiz
autolimpiante.



Clasificador de Arenas, a la salida de un desarenador en una
planta de depuración de aguas residuales mixtas.



Aspecto típico de los rechazos compactados
A izda. procedentes de un tamizado fino.
A dcha. de un tamizado grueso.



Conjunto de 2 Clasificadores de Arenas en una planta de
depuración de aguas residuales urbanas.



Detrás de un Tamiz, transporte y compactado simultáneos
de los rechazos separados mediante un Tomillo de gran
longitud.



QUILTON, Sociedad Anónima

BARCELONA

Passaig Sant Joan, 172 - 1ª

08037 BARCELONA

Teléfono: 93 457 06 05

Fax: 93 457 25 22

E-mail: quilton@mx3.redestb.es

BILBAO

Armezti, 6 - 2ª

48990 GETXO (Vizcaya)

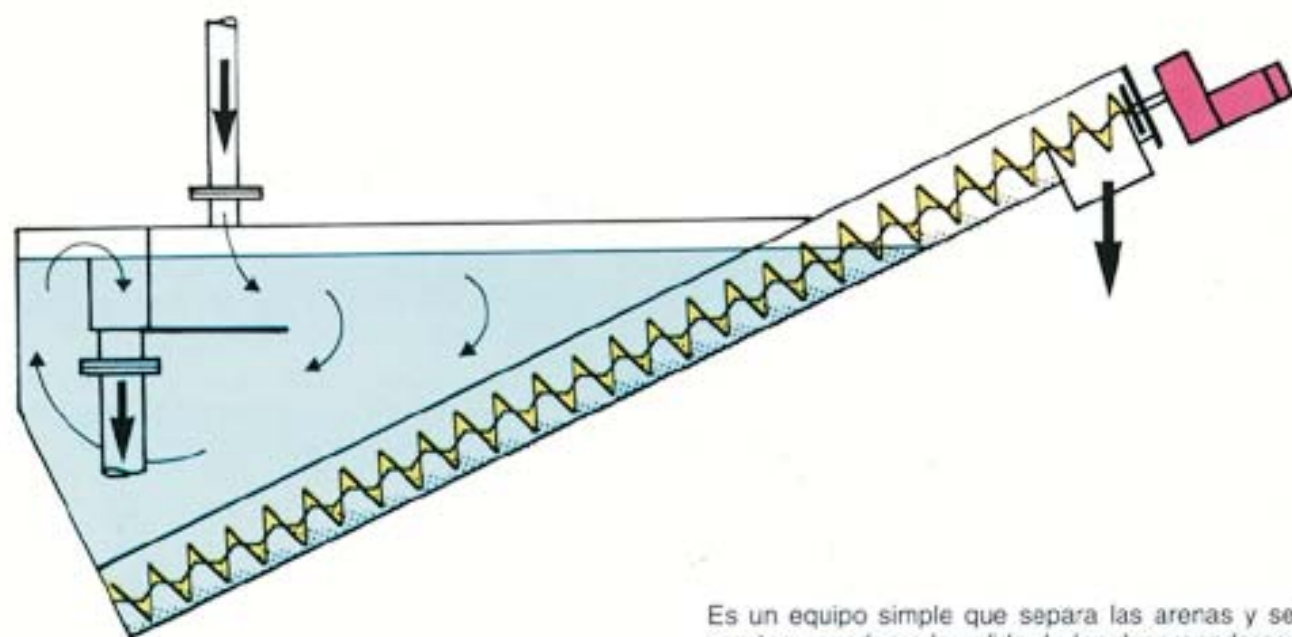
Teléfono: 94 491 01 66

Fax: 94 460 76 47

E-mail: quilton@quilton.es

E-mail: quilton@quilton.com

CLASIFICADOR DE ARENAS



La parte superior del depósito y la parte alta del tornillo están cubiertas con tapas.

La inspección de la zona del desagüe de salida se realiza mediante una trampa superior de apertura rápida.

El canal va provisto de unas barras antidesgaste de acero inoxidable duro.

El accionamiento del tornillo «tirando» se sitúa en la parte superior para evitar problemas de estanqueidad y de juntas.

Como toda la gama, la espiral del Clasificador de Arena no lleva ningún sistema de centrado ni otro elemento que el motoreductor de accionamiento.

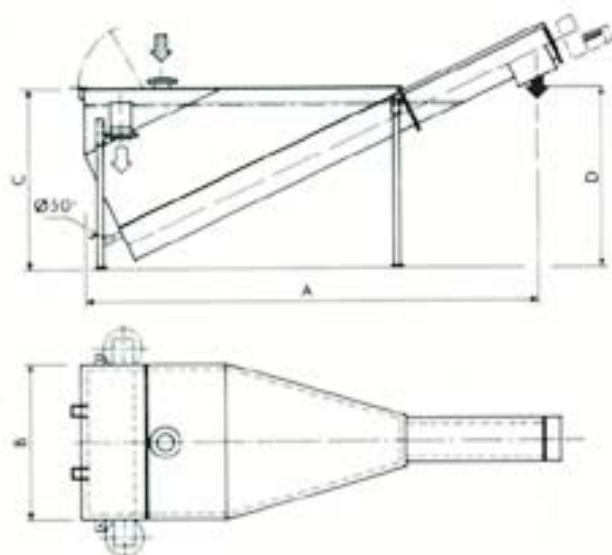
El Clasificador se suministra con soportes y se instala fácilmente en una superficie horizontal.

Es un equipo simple que separa las arenas y sedimentos pesados a la salida de los desarenadores de las plantas de depuración. Recupera igualmente los flotantes.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

- La mezcla agua/arena se bombea al Clasificador
- La concepción especial de la entrada y la forma del depósito crean un flujo laminar, que favorece una buena decantación.
- Los sólidos se depositan en el fondo y el Tornillo transportador eleva lentamente las partículas (la velocidad de rotación es menor de 5 r.p.m.) sin turbulencia, las saca 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 rebosamiento.

DATOS TECNICOS



Modelo CLASIFICADOR		Q.A. 260	Q.A. 320	Q.A. 355	Q.A. 420
Caudal	m ³ /h	20 - 50	50 - 75	75 - 100	100 - 125
Superficie Depósito	m ²	2,3	3,0	4,0	5,0
Volumen Depósito	m ³	1,2	1,8	3,3	4,2
A	mm	3850	4400	5900	6000
B	mm	1250	1500	1500	1800
C	mm	1500	1700	2150	2150
D	mm	1500	1700	2350	2600
Potencia motor	KW	0,25	0,37	0,55	0,75