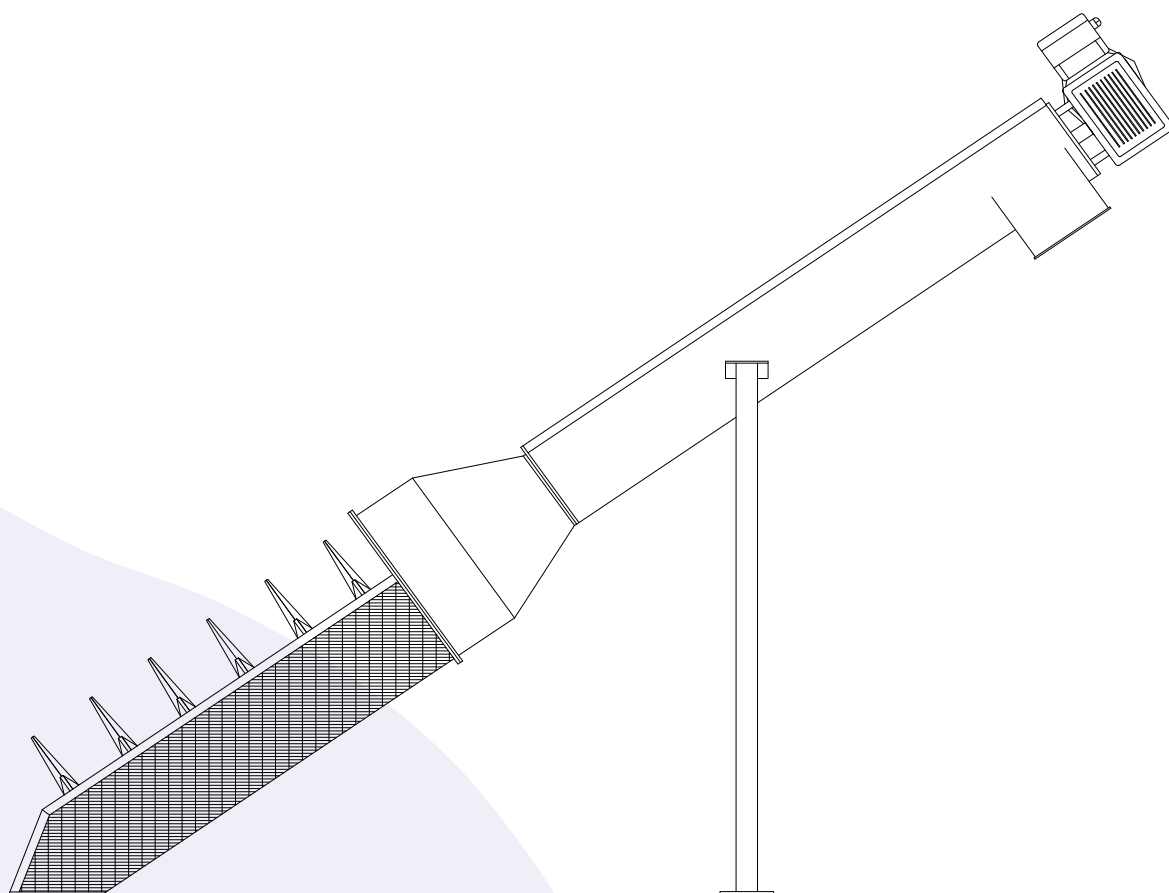




TAMIZ TRANSPORTADOR SINFIN



DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Es un equipo destinado a la separación de grandes cantidades de sólidos presentes en las aguas residuales, estos sólidos en suspensión que transporta el líquido se depositan en la criba o zona de tamizado y por medio de la hélice son transportados hacia la parte superior, por el movimiento rotacional del sinfín.



COMPONENTES

- Zona transporte y deshidratado.
- Tornillo sinfín.
- Zona tamizado.
- Grupo accionamiento
- Boca descarga.

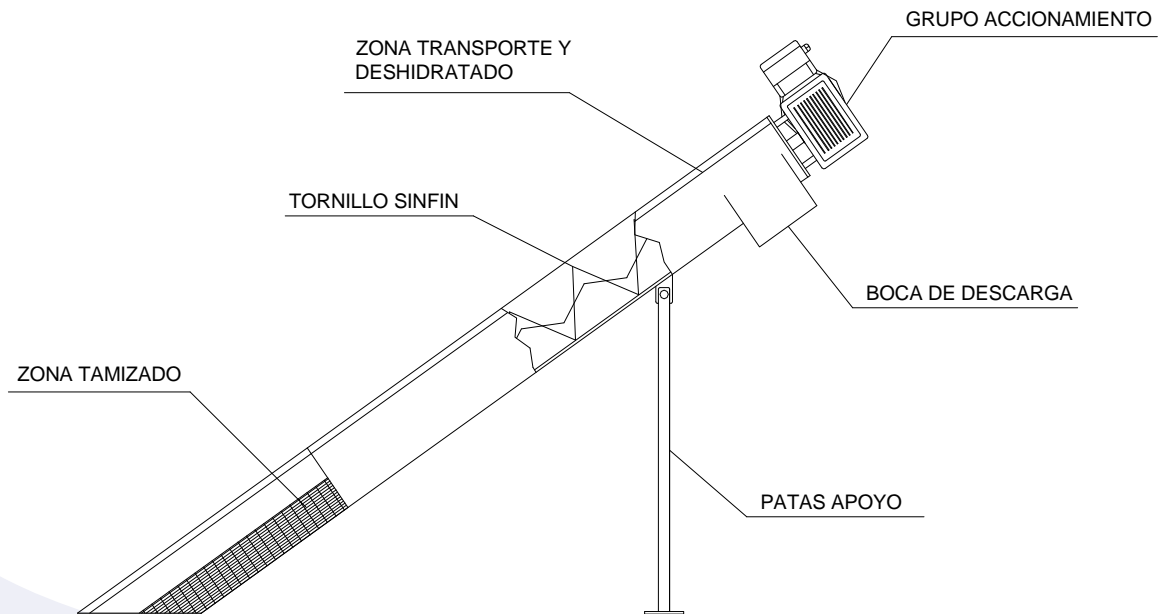
ZONA TRANSPORTE Y DESHIDRATADO: Esta zona es el tramo del equipo por donde se desplazan los sólidos, donde son elevados hasta la boca de descarga, por medio de la rotación de la hélice los materiales se van desplazando, al mismo tiempo que van perdiendo el contenido del agua que puedan contener.

El desplazamiento lo efectúa sobre una cuna donde el sinfín va rozando sobre las paredes de la misma provocando su desplazamiento. Los materiales utilizados son los aceros inoxidable en sus distintas calidades y la zona de rozamiento esta constituida por un polímero de alta resistencia al rozamiento.

TORNILLO SINFÍN: Este tornillo es el encargado de realizar el transporte de las materias sólidas que son depositadas en la criba, este tornillo puede adoptar diferentes formas dependiendo de una serie de factores. Teniendo en cuenta una serie de variantes como son el diámetro, paso, material, diámetro variable, tipo de tracción, etc.

El sinfín será definido en función de las características de trabajo, como pueden ser el caudal, cantidad de sólido a transportar, velocidad de transporte, inclinación del equipo, agresividad del material a transportar, dimensiones del canal, etc.

Estos equipos van equipados con un sistema de limpieza, el cual es un cepillo helicoidal que va solidario al sinfín en la zona de tamizado, realizando una función de barrido y limpieza de la malla al mismo tiempo que gira el sinfín para transportar los sólidos.



ZONA TAMIZADO: Es la zona donde se realiza la separación de sólido y líquido, por esta zona pasa el flujo y se separan las partículas sólidas del fluido, el tamizado puede ser de distintos pasos de luz según material a filtrar partiendo desde 0.25 mm hasta 8 mm.

Esta es compuesta por una malla de ranura continua fabricada en acero inoxidable, diseñada para tal efecto.

GRUPO DE ACCIONAMIENTO: Este es compuesto por un grupo motor-reductor eléctrico de eje hueco, el cual proporciona el movimiento a la espira sinfín, la transmisión es directa mediante un eje recto.

BOCA DESCARGA: Es la zona por donde se produce la salida de los materiales sólidos que han sido transportados por el sinfín, esta estará a una altura determinada para poder descargar a algún recipiente, contenedor o saco.



ACCESORIOS:

- Sistema de limpieza para criba, mediante difusores de alta presión para la limpieza de posibles restos.
- Tamizados especiales, con distintas formas de pasos, orificios y formas de malla.
- Carcasa en la zona de cribado, esto se utiliza cuando no va montado sobre canal, realizando un armazón en esta zona y colocando las entradas y salidas de flujo para conexión de tuberías mediante bridas.
- Posibilidad de montaje de un grupo de compactación, cuando se requiere una mayor deshidratación en el proceso y una reducción del material a tratar.

TRANSPORTADOR SINFÍN

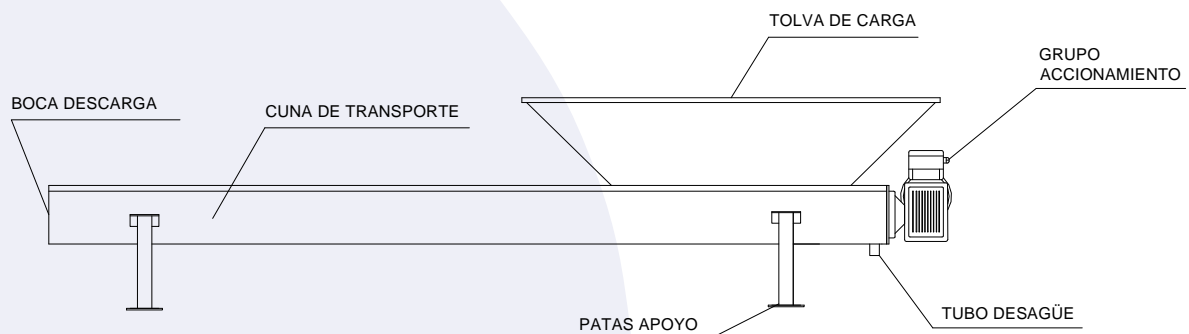
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Este equipo está diseñado para realizar el transporte de material mediante una espiral basado en el principio de Arquímedes. Tienen la posibilidad de trabajar en diferentes ángulos, siempre y cuando sea adaptado para tal fin.

Diseñados para transportar cualquier tipo de material bien residuos orgánicos en el tratamiento de aguas, transporte de sólidos en infinidad de industrias y aplicaciones de toda índole, son equipos los cuales se diseñan según necesidades: tipo material a transportar, inclinación, caudal a transportar, velocidad de translación de los materiales, etc.

Según el uso que le queramos dar estos se fabricaran de diferentes formas y materiales, cambiando su geometría, tanto estructural como la espiral.

Tienen infinidad de combinaciones con lo que le da la capacidad de adaptarse a cualquier tipo de proceso, pudiendo combinar la posición de la tolva de carga, boca de salida, grupo de accionamiento, posición de trabajo etc.

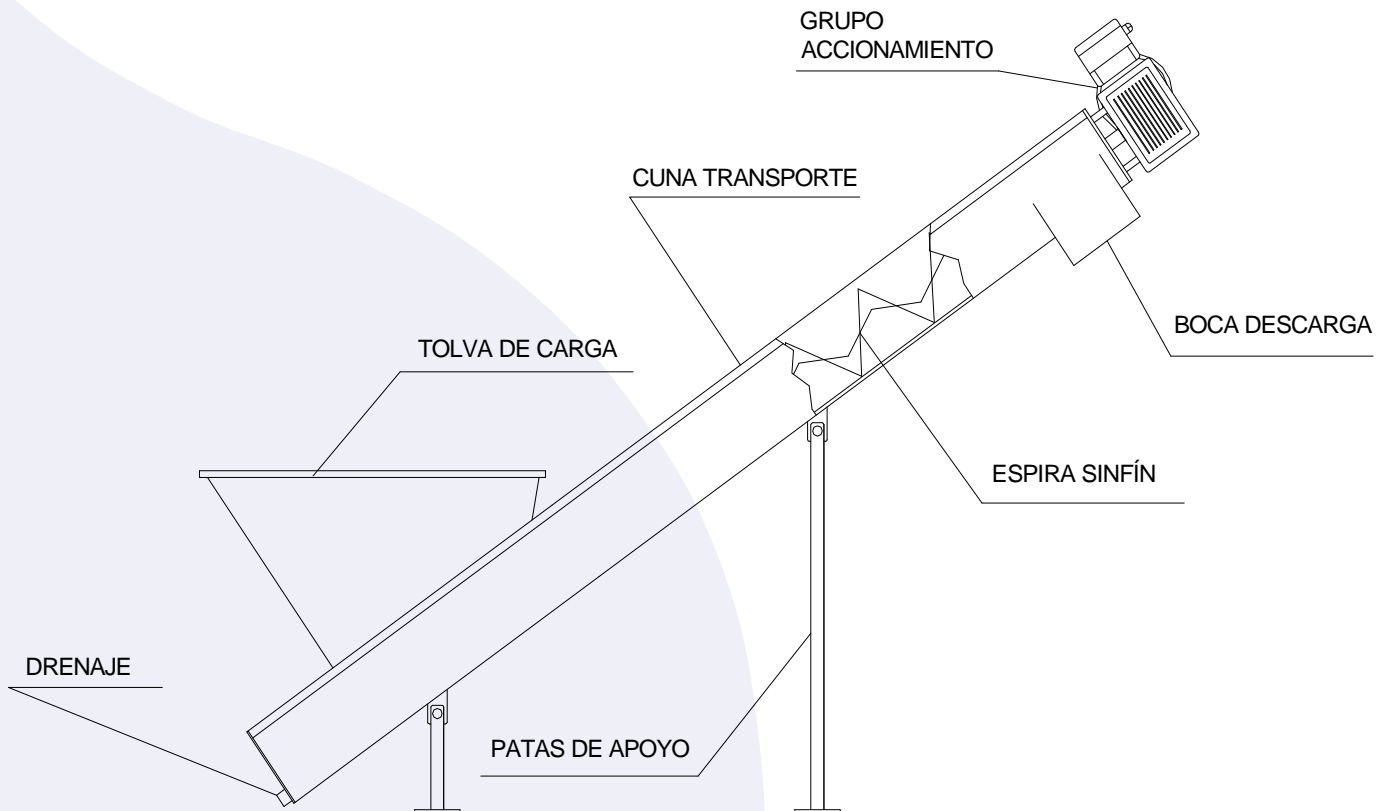




COMPONENTES

Los transportadores de tornillo sinfín se caracterizan por unas zonas de trabajo, independientemente del tipo de transportado y utilidad que se le vaya a dar.

- Zona de carga
- Zona de transporte
- Espira sinfín
- Grupo accionamiento
- Zona de drenaje





ZONA DE CARGA: La zona de carga esta situada normalmente el la parte superior del equipo y es la encargada de decepcionar el material para posteriormente ser transportado.

Teniendo la posibilidad de fabricarla de distintas formas, inclinaciones y materiales. Normalmente se montan tolvas con formas troncocónicas, pero existe la posibilidad de montar cualquier tipo de zona de recepción.

ZONA DE TRANSPORTE: Llamamos a la zona de transporte al conjunto de la cuna o tubo donde descansa o va alojado la espira sin fin, esta tendrá una longitud determinada, según aplicaciones y necesidades de ejecución.

La zona es la encargada de transportar el material desde su lugar de carga hasta la boca de descarga mediante el giro de dicha espira.

ESPIRA SINFÍN: Es la encargada de mover y trasladar el material a lo largo de la longitud del equipo, esta espira puede ser de distintas formas y dimensiones siempre dependiendo de las necesidades de uso y tipo de material a transportar.

Como ejemplo podemos comentar que existen espiras sin eje las cuales rozan sobre un polímero de alta densidad, espiras con eje, espiras de distintos pasos, diámetros, espesores de pletina, etc...

Al igual que los distintos materiales que se pueden montar como son los inoxidables y aceros antidesgaste.

GRUPO ACCIONAMIENTO: El accionamiento de estos equipos normalmente es mediante el conjunto de un motor-reductor alimentado eléctricamente, bien en trifásica o en monofásica, lo cual nos permite un bajo mantenimiento y la posibilidad de ser instalados en cualquier lugar donde tengamos toma de corriente.

La velocidad de giro de estos accionamientos vendrá predeterminada por varios factores como pueden ser, velocidad de transporte, tipo de material a desplazar, diámetro de espira, etc.

También nos encontramos la posibilidad de diferentes posiciones de montaje para que el grupo de accionamiento no resulte un obstáculo a la hora de ser instalado el equipo en su lugar de trabajo.

ZONA DE DRENAJE: La zona de drenaje es la que nos permite evacuar el posible líquido que se pueda almacenar en el equipo.

Siempre dependiendo el tipo de material con el que nos encontraremos con más o menos cantidad de agua a drenar, aunque se trabajen con materiales completamente deshidratados se pueden montar los drenajes para una limpieza del equipo.



TRANSPORTADOR COMPACTADOR SINFIN

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO.

Este equipo está destinado para la compactación, deshidratación y transporte de materiales húmedos, efectuándose todo en un mismo equipo.

Esta tarea la efectúa por medio de una espira sinfín la cual nos proporciona el transporte y la presión necesaria para comprimir los materiales a tratar.

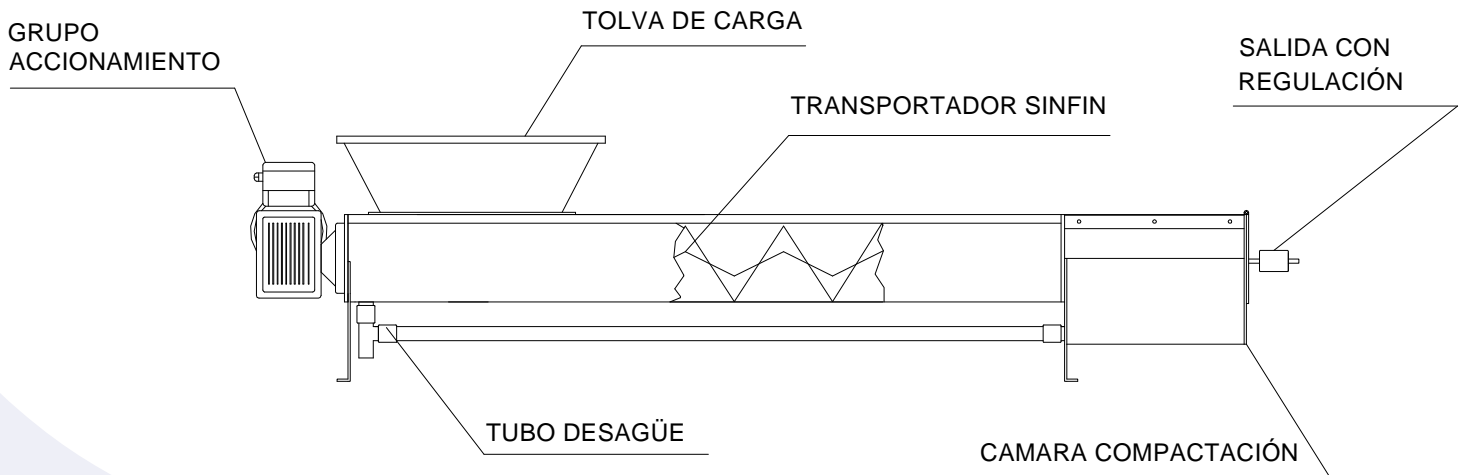
Estos equipos son utilizados en infinidad de campos, como pueden ser el sector agrícola y ganadero, depuración de aguas residuales, sector papelerero, plantas de secado e incinerado de distintas materias, etc..

Estos equipos no tienen medidas estándar, ya que se pueden fabricar de distintas dimensiones y geometría adaptándose a cualquier tipo de aplicación siempre partiendo del mismo sistema de funcionamiento.

Son equipos de bajo coste de mantenimiento y gran eficacia, llegando a reducir el volumen del material hasta un 50%, extrayendo el aire y el líquido que contienen.

COMPONENTES

- Tolva descarga
- Cámara de compactación
- Transportador sinfín
- Grupo accionamiento
- Tubo desagüe



TOLVA DE CARGA: Es la encargada de recibir el material a tratar, se fabrica de diferentes dimensiones para compatibilizar cualquier aplicación. Fabricada en acero inoxidable en las diferentes calidades con la posibilidad de ser desmontable.

CÁMARA DE COMPACTACIÓN: Es la zona donde se realiza la compactación, es un cajón con registro para su limpieza y donde va alojado la camisa de filtraje, donde se produce el drenaje de la compactación. La compresión final es realizada en el espacio que queda entre el extremo de la espira sinfín hasta el final de la cámara. En el extremo final de la cámara se encuentra la boca de descarga, en la cual esta situada la tapadera de empuje que a su vez es regulada por una contrapesa, que es la encargada de determinar la presión de compactación.



TRANSPORTADOR SINFÍN: Se puede describir como el cuerpo del equipo, en el cual van alojados todos sus elementos constructivos.

Esta es una cuna en la cual descansa el tornillo sinfín, esta cuna aloja en su parte inferior un polímero de alta densidad donde descansa la espira y va rozando.

La cuna en su parte superior va cerrada por tapaderas para acceder a la limpieza o posible colapso o avería.

La cuna esta fabricada en chapa conformada de acero inoxidable, con la posibilidad de realizarla en diversos tamaños según caudales a tratar.

Por otro lado tenemos la espira la cual parte desde el grupo de accionamiento por medio de un eje de arrastre hasta la zona de compactación.

Esta espira tiene la posibilidad de fabricarse en distintos materiales, acero inoxidable y acero al carbono antidesgaste st-52, estas espiras no van provistas de eje con lo que tienen una mayor capacidad de transporte de material y muy pocas posibilidades de colmatamiento, ya que están pensadas para materiales viscosos, fibrosos , etc..

GRUPO DE ACCIONAMIENTO: Este esta compuesto por un grupo motor-reductor eléctrico, de eje hueco, el cual proporciona el movimiento a la espira sinfín, la transmisión es directa mediante un eje recto.

TUBO DE DESAGÜE: Es el encargado de recoger y evacuar los líquidos que se desprenden de los materiales compactados, provisto de dos salidas una en el principio de la espira y otra en la cámara de compactación. Realizados en tubo de acero inoxidable.



COMPACTADOR HIDRÁULICO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Este equipo tiene la función de compactar los sólidos procedentes de otras fases como puede ser una filtración, cribado, decantación, etc. En instalaciones industriales, agrícolas, depuración de aguas, etc.

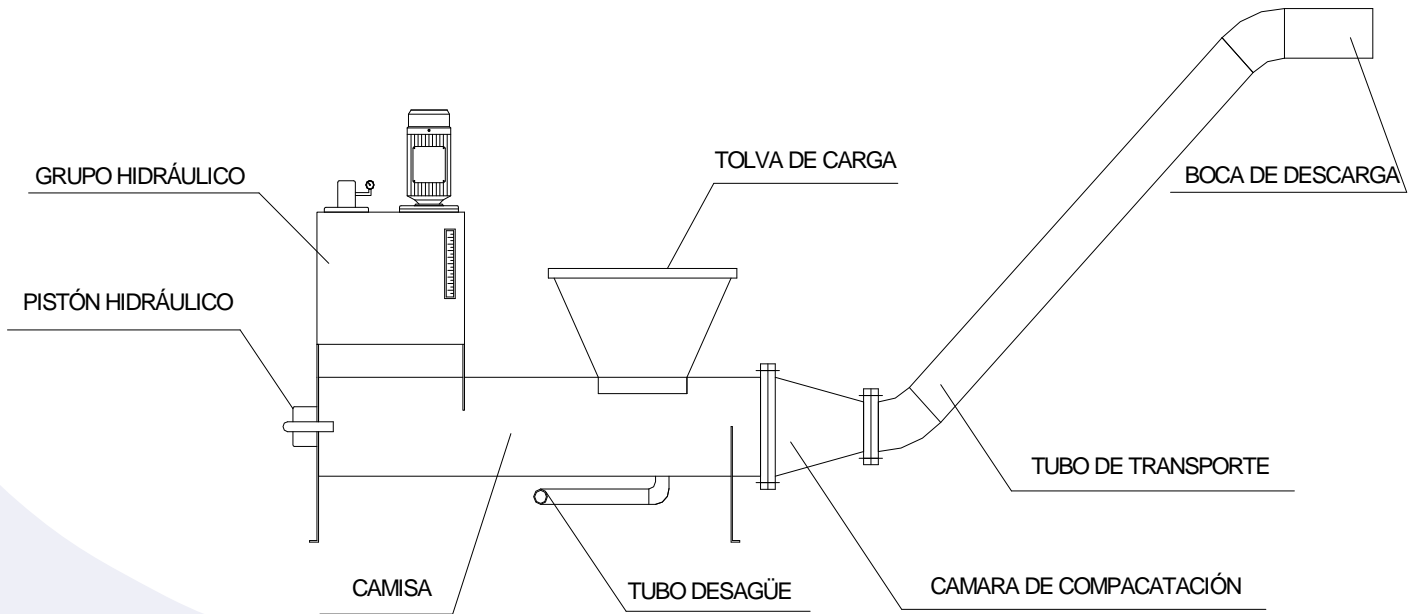
Este equipo lo que pretende es compactar, deshidratar, transportar y elevar el material introducido por la tolva de carga.

El material es introducido a través de la tolva de carga seguidamente pasa a la camisa y por medio de un pistón hidráulico es empujada a la cámara de compactación.

En la cámara de compactación el material es reducido en gran parte su volumen, expulsando el agua y secándolo al mismo tiempo que es transportado por el tubo hasta su descarga final.

COMPONENTES

- Tolva
- Camisa
- Pistón hidráulico
- Grupo hidráulico
- Tubo desagüe
- Cámara de compactación
- Tubo de transporte
- Boca de descarga



TOLVA DESCARGA: Esta situada sobre la camisa y es la encargada de decepcionar el material y embocarlo hacia la camisa para que posteriormente sea prensado por el cilindro.

La tolva se fabrica en diferentes dimensiones tanto en altura y cotas de boca de entrada. Fabricada en acero inoxidable en diferentes calidades.

CAMISA: la camisa es el cuerpo del equipo en la cual van alojados los distintos componentes, siendo la encargada de recoger el material procedente de la tolva y ser empujada por el pistón hacia la cámara de compactación.

Esta es la que nos va a delimitar la capacidad del equipo, teniendo la opción de fabricarla en distintas dimensiones para distintas capacidades de trabajo.

El material de fabricación es en acero inoxidable de las distintas calidades dependiendo de la agresividad de material a tratar.



PISTÓN HIDRÁULICO: Es el encargado de mover el embolo para el prensado, mediante la fuerza propiciada por el grupo hidráulico, es un pistón de doble efecto el cual trabaja en un ciclo cerrado efectuando las carreras mediante su movimiento alternativo rectilíneo y de esta forma realizando su función de compactación. Este va alojado en la parte trasera de la camisa, realizando desde tal punto la compactación.

GRUPO HIDRÁULICO: Este es el encargado de proporcionar la presión necesaria en el circuito de aceite para desplazar el pistón.

Esta compuesta por un depósito de aceite con indicador de nivel y sobre este van montados los filtros, bomba de presión y motor de accionamiento para dicha bomba, también nos encontramos con el grupo de válvulas donde van instalados el reloj de presión y la válvula de tarado, de el grupo de válvulas salen los manguitos de presión y retorno de aceite, los cuales son los encargados de proporcionarle al pistón el caudal para su movimiento.

El grupo hidráulico puede ir montado sobre el propio equipo o bien en un lugar desplazado, según necesidades.

TUBO DESAGÜE: Es el encargado de recoger el agua resultante de la compactación de los materiales y evacuarla hacia el exterior de equipo, fabricada en acero inoxidable con la posibilidad de distintos diámetros y enlaces.

CÁMARA DE COMPACTACIÓN: Esta situada al final de la camisa y esta es la zona donde los materiales son compactados, en esta se reduce el diámetro del tubo para un mayor prensado que a su vez serán desplazados hacia el tubo de transporte. Debido a la fuerte presión ejercida por el pistón hidráulico la masa de material es reducida en gran proporción a la vez que deshidratada.

TUBO DE TRANSPORTE: Es el encargado de transportar el material compactado hacia la zona de descarga, mediante la presión ejercida por el pistón. Normalmente este tubo de transporte se fabrica en una forma inclinada ascendente para facilitar la colocación de un contenedor o cualquier otro equipo en su proceso, también ayuda a aliviar mejor el agua acumulada en el solidó, ya que pasa mas tiempo en la maquina a una alta presión.

Este tubo esta fabricado en acero inoxidable según aplicación y agresividad de los materiales a compactar.

BOCA DE DESCARGA: Se encuentra a continuación del tubo de transporte y es por donde sale el material compactado, normalmente su posición de trabajo es horizontal para facilitar la descarga a un contenedor o similar.

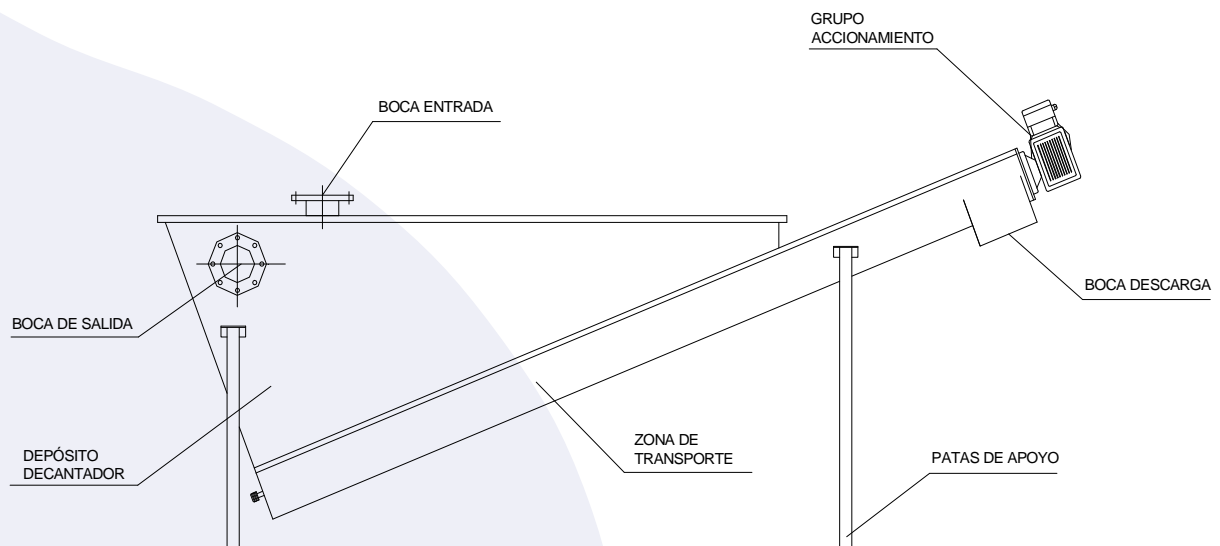
LAVADOR DE ARENAS SINFÍN

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

El agua a tratar es introducida a través de la boca de entrada, y se estabiliza en la tolva de decantación donde los cuerpos sólidos se depositan en el fondo.

Estos sólidos son transportados por la espira sinfín hacia la boca de descarga donde son evacuados a un contenedor.

Es un equipo compacto donde la función del lavado de arenas se efectúa en el mismo bloque, esta fabricado en acero inoxidable.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN

El equipo esta compuesto por las siguientes partes: tolva de decantación, grupo de accionamiento, zona de transporte, espira sinfín y las bocas de entrada y de salida de fluidos y sólidos.

Esta totalmente constituido en acero inoxidable en sus diferentes calidades, dependiendo de la agresividad tanto del ambiente como fluido a tratar.

Es un equipo compacto con lo que resulta de rápida y fácil instalación.

La tolva de decantación alberga la bocas de entrada y de salida de flujo, en su interior nos encontramos con una chapa tranquilizadora y tapadera en su parte superior a modo de registro.

En su parte inferior nos encontramos con la cuna donde va alojado el sinfín transportador el cual nos proporciona el movimiento para la elevación de los sólidos, este sinfín descansa sobre un polímero de alta resistencia al desgaste y elevado grado de deslizamiento.



EMPRESA ANDALUZA



GEDAR
Gestión de Aguas
y Residuos

P. I. La Rosa C/ Comercio, 32
18330 CHAUCHINA (Granada)
Tel.: 958 447 506 • Fax: 958 447 331
gedar@gedar.es gedar@gedar.com

www.gedar.es www.gedar.com

Todo el conjunto esta movido por un grupo motor-reductor el cual es alimentado eléctricamente.

Posibilidad de fabricación en distintas medidas y caudales, adaptándose a cualquier necesidad.

Empleado normalmente en estaciones depuradoras, industrias papeleras, plantas de reciclaje, industrias agroalimentarias, etc.

Caudales desde 10 m³/h hasta 150 m³/h y longitudes hasta de 6 metros.