



VERTICAL SPIRAL SCREEN (VSS)

FILTROCOCLEA VERTCALE

Tamiz De Tornillo Vertical

WORKING PRINCIPLE

DESCRIZIONE E FUNZIONE D'USO

DESCRIPCIÓN Y FUNCIÓN DE USO

- Vertical spiral screens with compactor are used for solid liquid separation and combine two operations: filtration and compaction.
- They feature a screen basket, made of perforated sheet or wedge wire screen, that acts as a filter.

At the top of the basket there is a conical reduction followed by the transport section that can be provided with a washing system to reduce the odor problem of the screening caused by organic contamination.

- At the end of the transport pipe is the compactor: it reduces both the volume and the weight of the screening in order to wash out organic matter and reduce the transportation costs.
- As optional the chute of the compactor may be provided with a bagging system. The bagging system allows to contain the screenings inside a bag and virtually eliminate the odor problem in the area surrounding the screen.

- Le filtrococlee verticali con compattatore VSS sono utilizzati per la separazione solido-liquido e combinano due operazioni: filtrazione e compattazione.
- Presentano un vaglio, che può essere in lamiera forata o wedge wire, che funge da filtro.

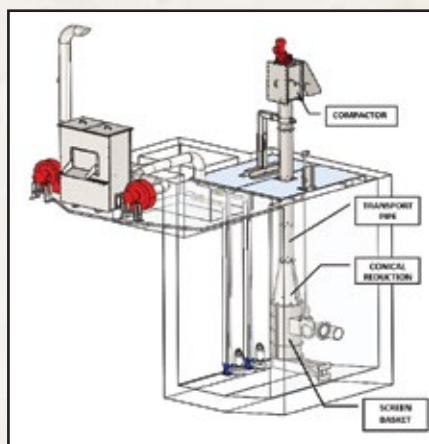
Il vaglio è seguito dalla sezione di trasporto tubolare che può essere provvista di sistema di lavaggio al fine di ridurre i problemi di odori molesti dei grigliati dovuti alla degradazione di sostanza organica.

- Al termine della sezione di trasporto si trova un modulo di compattazione e disidratazione: questo riduce sia il volume che il peso dei grigliati riducendo di conseguenza i costi di trasporto.
- Come optional la bocca di scarico può essere dotata di sistema di insaccamento continuo. Tale sistema permette di stivare i grigliati ma permette di stivare i grigliati il problema dell'odore nell'area circostante la griglia.

- El tamiz de tornillo vertical Modelo VSS con compactador se utiliza para la separación sólido-líquido y combina dos operaciones: filtración y compactación.
- Cuenta con una canasta de cribado, que puede ser de chapa perforada o wedge wire, que actúa como filtro.

A la criba le sigue la sección de transporte tubular que puede equiparse con un sistema de lavado para reducir los problemas de olores desagradables de los cribados debido a la degradación de sustancia orgánica.

- Al final de la sección de transporte hay un módulo de compactación y deshidratación: esto reduce tanto el volumen como el peso de los cribados reduciendo así los costes de transporte.
- Como opción, la boca de descarga se puede equipar con un sistema de embolsado continuo. Este sistema permite guardar los sólidos cribados dentro de bolsas eliminando así el problema de olores en la zona que rodea.



MANUFACTURING FEATURES

Screw

high strength carbon steel or
stainless steel AISI 304 / 316

Structure

stainless steel AISI 304 / 316

Length

the total length may be varied to
meet the plant layout
specifications

Trough Protection

bolted stainless steel wear bars

Screen Basket

perforated sheet or wedge wire

Screen Basket Cleaning

bolted brushes

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

elica

high strength carbon steel or
stainless steel AISI 304 / 316

struttura

stainless steel AISI 304 / 316

lunghezza

the total length may be varied to
meet the plant layout
specifications

protezione tubo

bolted stainless steel wear bars

vaglio

perforated sheet or wedge wire

pulizia vaglio

bolted brushes

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

hélice

high strength carbon steel or
stainless steel AISI 304 / 316

estructura

stainless steel AISI 304 / 316

lunghezza

the total length may be varied to
meet the plant layout
specifications

protección

bolted stainless steel wear bars

criba

perforated sheet or wedge wire

sistema de limpieza de criba

bolted brushes

SCOPE OF THE MACHINE & WORKING PRINCIPLE

Primarily the machine is used to protect the pumps in the pumping station. Big particles in the waste water can be extremely dangerous for the pumps and can significantly reduce the life of pumps.

The installation of the screen directly to the invert pipe in the pumping station will protect the pumps, increase the life and drastically reduce the maintenance costs and the downtime.

The wastewater enters the screen basket from the invert pipe (see the sketch below); the filtered water exiting the basket can be safely pumped by the pump, while the screening and the bigger particles are kept inside the basket.

The spiral at the lower part is provided with nylon brushes which keep the basket holes clean and ensure the filtration efficiency.

Screenings are then conveyed by a shafted screw, toward the compacting dewatering section where both the volume and the weight are reduced (up to 40%).



CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA MACCHINA E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

- Principalmente la macchina viene utilizzata per proteggere le pompe nella stazione di pompaggio. Le particelle più grandi nelle acque reflue possono essere estremamente pericolose per le pompe e possono ridurne significativamente la vita.

L'installazione del vaglio direttamente al tubo di inversione nella stazione di pompaggio proteggerà le pompe, aumenterà la durata e ridurrà drasticamente i costi di manutenzione e i tempi di fermo.

- L'acqua di scarico entra nel vaglio dal tubo invertito (vedi disegno); l'acqua filtrata in uscita dal cestello può essere tranquillamente pompata, mentre la grigliatura e le particelle più grosse vaglio.

- La spirale nella parte inferiore è dotata di spazzole in nylon che mantengono puliti i fori del cestello e garantiscono l'efficienza di filtrazione.

I grigliati vengono poi convogliati, tramite una coclea, verso la sezione di compattazione e disidratazione dove si riducono sia il volume che il peso (fino al 40%).

ALCANCE DE LA MÁQUINA Y PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

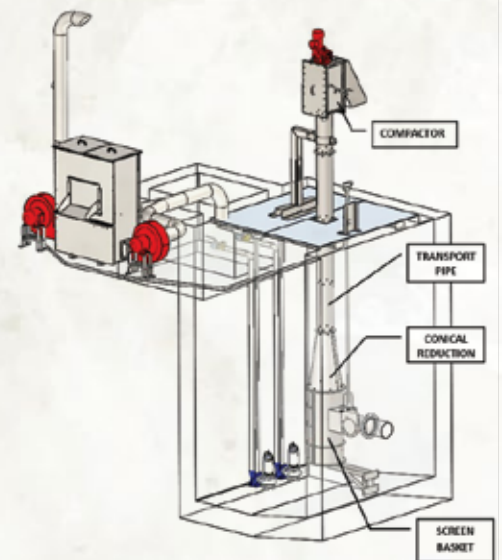
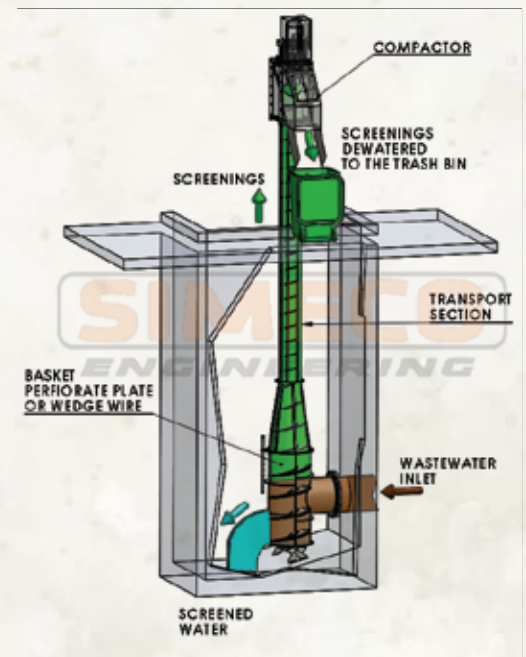
- Principalmente, la máquina se utiliza para proteger las bombas utiliza para proteger las bombas. Las partículas grandes en las aguas residuales pueden ser extremadamente peligrosas para las bombas y pueden reducir la vida útil.

La instalación de la cesta de cribado directamente en la tubería invertida en la estación de bombeo protegerá las bombas, aumentará la vida útil y reducirá drásticamente los costos de mantenimiento y el tiempo de inactividad.

- Las aguas residuales ingresan a la cesta de cribado desde la tubería invertida (vea el dibujo); el agua filtrada que sale de la cesta puede ser bombeada de manera segura por la bomba, mientras que la malla y las partículas más grandes se mantiene dentro de la canasta.

- La espiral es la parte inferior provista de cepillos de nailon que mantiene limpios los orificios de la cesta y aseguran la eficiencia de filtración.

A continuación, las cribas se transportan mediante un husillo con eje, hacia la sección de deshidratación de compactación, donde se reducen el volumen (hasta un 40%).



HOW TO INQUIRY

In order to size the right screen for each application, in the drawing below you can find the main parameter to be defined:

COME ORDINARE

Per dimensionare lo schermo giusto per ogni applicazione, nel disegno sottostante è possibile trovare il parametro principale da definire:

COMO ORDENAR

Para dimensionar el tamiz adecuado para cada aplicación, en el dibujo a continuación puede encontrar el parámetro principal a definir:

ACCESSORIES/ACCESSORI/ACCESORIOS

Is available a railways for quick lifting and positioning:

- 1: The railway is fixed to the wall.
- 2: On the screen are installed two or more brackets with wheels.

After the screen is in the final position, the system is fixed in order to place the screen exactly in the same position after it is removed for maintenance.

When the pit is narrow and a standard screen with flanged connection cannot fit, the vertical screen can be manufactured with open basket.

E' disponibile un sistema di guide per il sollevamento e posizionamento rapido:

- Le guide sono fissate al muro.
- Sulla filtro coclea sono installate due o più staffe con ruote.

Dopo che la VSS è nella posizione finale, il sistema viene fissato per posizionare esattamente la macchina e rimetterla nella stessa posizione dopo che è stata rimossa per la manutenzione.

Quando il canale è stretto e non è possibile inserire una filtrococlea standard con attacco flangiato, la VSS può essere realizzata con vaglio aperto.

Está disponible un sistema de guía para un levantamiento y posicionamiento rápidos:

- Las guías se fijan a la pared.
- Dos o más soportes con ruedas están instalados en el tamiz.

Una vez que el VSS está en su posición final, el sistema se fija para colocar exactamente la máquina y volver a colocarla en la misma posición después de que se haya retirado para su mantenimiento.

Cuando el canal es estrecho y no es posible insertar un filtro de tornillo estándar con una conexión bridada, el VSS se puede hacer con una criba abierta.

**TYPICAL INSTALLATION LAY-OUT IN A PUMPING STATION/
SCHEMA DI INSTALLAZIONE TIPICO IN UNA STAZIONE DI POMPAGGIO/
DISPOSICIÓN TÍPICA DE INSTALACIÓN EN UNA ESTACIÓN DE BOMBEO**

