



# SHAFTLESS SCREW CONVEYORS (SA)

**COCLEE SENZA ALBERO**

Transportadores A Canal Sin Eje



## WORKING PRINCIPLE

- Shaftless screw conveyors consist of an Archimedean screw, without internal shaft, driven by a power transmission, rotating inside a trough carrying material loaded through one or more hoppers, to one or more discharge spouts, possibly equipped with shut-off sliding valve.
- The machine can be in a "pull" configuration, i.e. it pulls the material from the inlet towards the outlet, being the drive after the outlet spout, or in a "push" configuration when the material is pushed by the spiral towards the drain. The power transmission can be direct, with the gearbox's output shaft directly connected with the screw flange, or it can be a system consisting of drive system-chain-flanged shaft connected with the screw.
- Shaftless screw conveyors are suitable to transport clogging materials, such as sludges or screenings, which otherwise would tend to stick to the shaft of the screw.
- The working range of the conveyor is typically between 0° and 30°, with decreasing efficiency proportional to the increasing inclination.
- In the SAV type, the screw conveyor is in vertical arrangement 90°, with a shafted and short pitch spiral. To achieve an even more structural strength the trough 8 side shake (octagonal)

## DESCRIZIONE E FUNZIONE D'USO

- Sono costituiti da una spirale di Archimede senza albero centrale che, azionata da una trasmissione di potenza, ruota all'interno di un truogolo trasportando il materiale caricato attraverso una o più rialte caricato attraverso una o più che di scarico, eventualmente dotate di valvola di chiusura a ghigliottina.
- La configurazione della macchina può essere "a tirare", ossia la spirale tira il materiale verso la bocca di scarico, oppure "a spingere", ossia il materiale viene spinto dalla spirale verso lo scarico. L'azionamento può effettuarsi tramite collegamento diretto del motoriduttore alla spirale, oppure con un sistema di trasmissione motoriduttore - catena-albero flangiato della spirale.
- L'assenza dell'albero centrale rende queste macchine adatte al trasporto di materiali appiccicosi, tipicamente fanghi e grigliati, che altrimenti tenderebbero ad incollarsi all'albero della spirale.
- Il campo di lavoro della macchina è compreso tra 0° e 30° di inclinazione, con un rendimento di trasporto che cala all'aumentare dell'inclinazione.
- La configurazione SAV è a 90°, con una spirale dotata generalmente di albero e un passo stretto.

## DESCRIPCIÓN Y FUNCIÓN DE USO

- Consisten en una espiral de Arquímedes sin eje central que, accionada por una transmisión de potencia, gira dentro de una artesa, transportando el material cargado a través de una o más tolvas, hacia una o más salidas de descarga, eventualmente dotadas de una válvula de cierre de guillotina.
- La configuración de la máquina puede ser "tirar", es decir, la espiral tira del material hacia la boca de descarga, o "empujar", es decir, el material es empujado por la espiral hacia la descarga. El accionamiento se puede realizar conectando directamente el motorreductor a la espiral, o con un sistema de transmisión motorreductor - cadena-eje brida-espiral.
- La ausencia del eje central hace estas máquinas sean adecuadas para transportar materiales pegajosos, típicamente lodos y rejillas, que de otro modo tenderían a adherirse al eje de la espiral.
- El rango de trabajo de la máquina está entre 0 ° y 30 ° de inclinación, con una eficiencia de transporte que disminuye a medida que aumenta la inclinación.
- La configuración SAV es de 90 °, con una espiral que generalmente tiene un eje y un paso estrecho.

MANUFACTURING FEATURES	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS
<b>Screw</b> high strength carbon steel or stainless steel AISI 304 / 316	<b>Spirale</b> Il materiale utilizzato può essere acciaio al carbonio ad alta resistenza oppure acciaio inox Aisi 304 o 316.	<b>Espiral</b> El material utilizado puede ser acero al carbono de alta resistencia o acero inoxidable Aisi 304 o 316.
<b>Structure</b> galvanized iron or stain-316	<b>Struttura</b> è realizzata in acciaio inox Aisi 304 oppure 316	<b>Estructura</b> está hecha de acero inoxidable Aisi 304 o 316
<b>Length</b> the maximum length depends on the overall specifications (power and diameter) and can be up to 20 meters.	<b>Lunghezza</b> la massima realizzabile dipende dal diametro della spirale utilizzata, e può arrivare fino a 20m.	<b>Longitud</b> la máxima alcanzable depende del diámetro de la espiral utilizada, pudiendo alcanzar hasta 20 m.
<b>Trough Protection</b> HDPE liner or bolted stainless steel wearing bars.	<b>Rivestimento antiusura</b> polimero HDPE oppure piatti di scorrimento in acciaio.	<b>Revestimiento resistente al desgaste</b> polímero HDPE o placas deslizantes de acero.
<b>Drive</b> the maximum power and depends on the inclination, the flow rate and the length	<b>Motorizzazione</b> la potenza installata e la velocità di rotazione dipendono dalla configurazione dell'impianto e dal tipo di materiale da trasportare.	<b>Motorización</b> la potencia instalada y la velocidad de rotación dependen de la configuración del sistema y del tipo de material a transportar.

APPLICATION FIELDS	CAMPI APPLICATIVI	CAMPOS DE APLICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipal wastewater for sludges and grindings</li> <li>Papermill</li> <li>Food Industry</li> <li>Slaughterhouses</li> <li>Industrial plants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depurazione per il trasporto fango e grigliati</li> <li>Industria della carta</li> <li>Industria alimentare</li> <li>Macelli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depuración para el transporte de lodos y tamices</li> <li>Industria del papel</li> <li>Industria de alimentos</li> <li>Mataderos</li> </ul>

