

SIMECO
ENGINEERING

ARTIUM CONSUETUDO
VIS NOSTRA EST

SOLUTION
PROVIDER
IDEAS

CUSTOMIZATION

ADVANCED
DESIGN

SHAFTLESS SCREW CONVEYORS



COCLEE SENZA ALBERO

VoR
ENVIRONMENTAL

13-15 Aylesbury Street
Botany NSW 2019
www.vor-env.com

SIMECO engineering s.r.l.
Via Maestrola 36/1
44045 Dodici Morelli Italy
www.simecoeng.com
simeco@simecoeng.com



WORKING PRINCIPLE

Shaftless screw conveyor consists 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, eventually provided 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 discharge.

The power transmission can be direct, with the gearbox output shaft directly connected with the screw flange, or can be a chain system

Shaftless screw conveyors are suitable to convey 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°,

In the CCS/V type, the screw conveyor is in vertical arrangement 90°, with a shafted and short pitch spiral.

MANUFACTURING FEATURES

Screw: high strength carbon steel or stainless steel AISI 304 / 316

Structure: galvanized iron or stainless steel AISI 304 / 316

Length: the maximum length depends on the overall specifications (power and diameter) and can be up to 20 meters.

Trough Protection: HDPE liner or bolted stainless steel wearing bars.

Drive: the maximum power and depends on the inclination, the flow rate and the length

FIELDS OF APPLICATION

- Municipal wastewater for sludges and grindings
- Papermill
- Food Industry
- Slaughterhouses
- Industrial plants

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 tramogge, verso una o più bocche 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 spira.

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 CCS/V è a 90°, con una spirale dotata generalmente di albero e un passo ristretto.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Spirale: è realizzata in vari modi (singola o rinforzata) a seconda del diametro, che può arrivare fino a 600 mm. Il materiale utilizzato può essere acciaio al carbonio ad alta resistenza oppure acciaio inox Aisi 304 o 316.

Struttura: è realizzata in acciaio inox Aisi 304 oppure 316 a seconda delle esigenze.

Lunghezza: la massima realizzabile dipende dal diametro della spirale utilizzata, e può arrivare fino a 20 m.

Rivestimento antiusura: polimero HDPE oppure piatti di scorrimento in acciaio.

Motorizzazione: la potenza installata e la velocità di rotazione dipendono dalla configurazione dell'impianto e dal tipo di materiale da trasportare.

CAMPI APPLICATIVI

- Depurazione per il trasporto fanghi e grigliati
- Industria della carta
- Industria alimentare
- Macelli

SIMECO

ENGINEERING

ARTIUM CONSUETUDO
VIS NOSTRA EST

SOLUTION
PROVIDER
IDEAS

CUSTOMIZATION

ADVANCED
DESIGN



Offered in Australia and New Zealand by:

VoR
ENVIRONMENTAL

13-15 Aylesbury Street, Botany NSW 2019 Australia
(t): +61 (02) 9695 1911 www.vor-env.com

simeco@simecoeng.com

