



FILTRO A COCLEA serie FC **SCREW FILTER series FC**

COME FUNZIONA

Questo tipo di filtro risolve il problema della separazione, trasporto e compattazione simultanea dei solidi presenti nei liquidi. Va installato in canale di cemento armato. La parte filtrante, costituita da un vaglio curvo in lamiera forata d'acciaio inox AISI 304, trattiene i solidi presenti nel liquido. I solidi raccolti dalla parte filtrante sono rimossi da un'apposita spazzola fissata sul bordo esterno della coclea nella zona di filtraggio. La coclea di trasporto, realizzata senza albero, permette di sollevare i solidi raccolti dalla parte filtrante con un grado d'inclinazione di 35°. Una camera di compattazione, posizionata prima dello scarico, disidrata fino al 50% del volume grigliato, utilizzando la stessa coclea di trasporto. Su richiesta, per lavori di filtraggio particolarmente gravosi, si può dotare la macchina di un apposito sistema di lavaggio della parte filtrante nella camera di filtraggio. Il grigliato viene scaricato dalla bocca presente nella parte superiore della macchina. Il vantaggio del FC è che un'unica macchina può fare la filtrazione, il trasporto e la compattazione. Il FC ha inoltre la possibilità di funzionamento intermittente.

COME E' COSTRUITA

Struttura Portante costituita con tubo d'acciaio inox AISI 304. Il tubo è diviso in tre parti fondamentali: camera di filtraggio, camera di trasporto, e camera di compattazione/scarico. La struttura portante viene sostenuta da un supporto regolabile in altezza da fissare sul pavimento. Parte filtrante costruita in lamiera forata in acciaio inox AISI 304 con fori tondi da 3 a 7 mm. Per spaziature più fini si usano nella parte filtrante delle barrette trapezoidali da 0.25 fino a 2mm (vedi optional). Spazzole pulitrici in materiale plastico intercambiabili montate sul bordo della coclea nella zona della parte filtrante. Coclea singola in acciaio speciale ad alta resistenza. E' utilizzata per la pulizia della parte filtrante, per il trasporto e la compattazione del materiale filtrante. Motoriduttore direttamente collegato alla coclea. Il motore elettrico è del tipo euro tensione trifase 230/400-50Hz, 265/460-60Hz, 1400rpm, con protezione IP55, classe F forma B5. Piedini di ancoraggio con staffa regolabile in altezza.

COMPONENTI

STRUTTURA PORTANTE in acciaio inox AISI 304.
RIDUTTORE a vite senza fine.
MOTORE elettrico 230/400 volt 50 Hz. Trifase IP 55 classe F forma B5.
COCLEA DI TRASPORTO in acciaio speciale con spazzole sostituibili.
SUPERFICIE FILTRANTE in acciaio inox AISI 304.
PIEDINI DI ANCORAGGIO in acciaio inox AISI 304.
LAVAGGIO su zona di compattazione.

OPTIONALS

Esecuzione in AISI 316.
Coclea in acciaio inox AISI 304.
Sistema di lavaggio della parte filtrante in acciaio inox AISI 304.
Parte filtrante a barrette trapezoidali da 0.25 a 2mm.
Cassetta di comando ON/OFF con salvamotore.
Quadro elettrico-Tipo B (Protezione, timer e galleggiante, standard IP65).
Quadro elettrico-Tipo A (Protezione e comando automatico su differenziale di livello del liquido, standard IP65). Per il fissaggio del quadro elettrico al pavimento è disponibile una colonnina in acciaio inox AISI 304.

HOW IT WORKS

This type of filter solves the problem of separation, transport and simultaneous compaction of the solids present into the liquids. It must be installed inside channel in reinforced concrete. The filtering zone, made by a curved hole plate in stainless steel AISI 304, blocks the solids present into the liquid. Solids collecting by filtering zone are moved by a brush, which is fixed on the external edge screw. The shaftless transport screw permits to lift the solid collected with an inclination degree of 35°. A compacting chamber, positioned before the discharge, dehydrates till the 50% of the screened material volume, by the same transport screw.

On request, for particular hard filtration works, it is possible to supply machine with a suitable washing system for the filtering surface, located in the filtration chamber. The screened material is discharged from the opening present in the top part of the machine. Advantage in using this machine is that, with one unique unit, it is possible to do filtration, transport and compaction. The FC machine can operate in intermittent way.

HOW IT IS BUILT

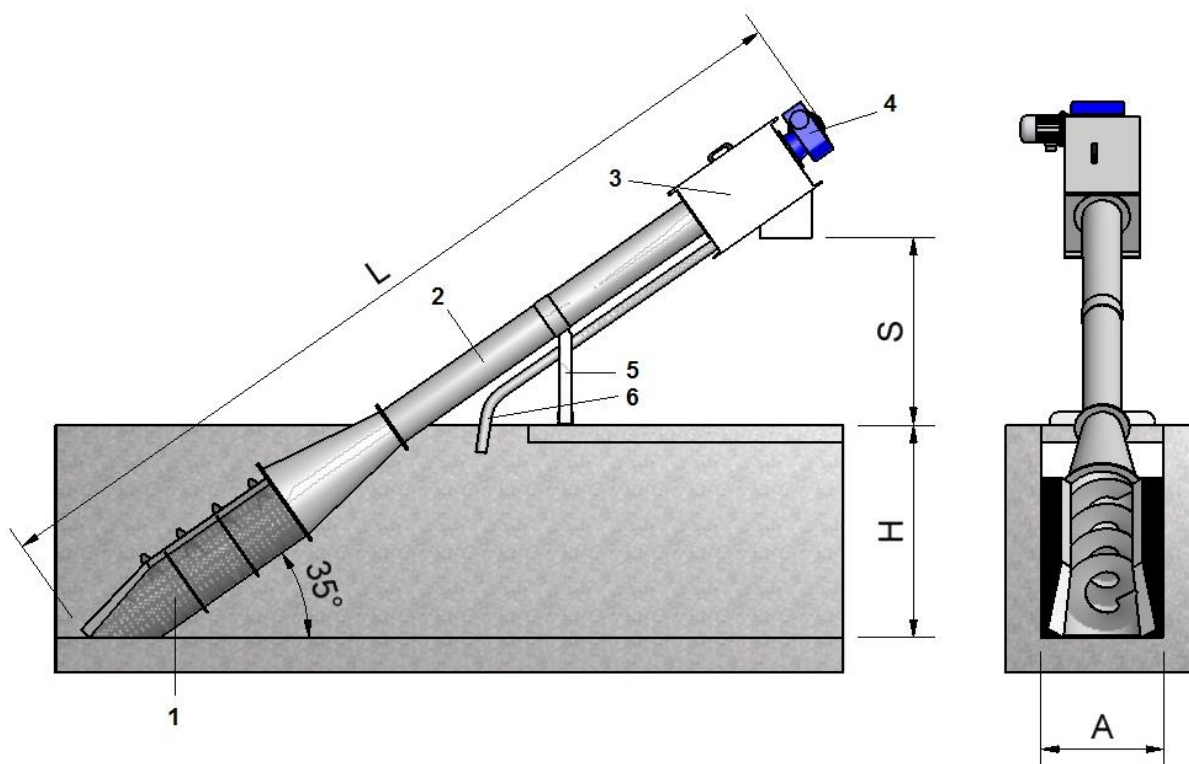
Bearing structure made with tube in stainless steel AISI 304. Tube is divided in three main parts: filtering chamber, transport chamber, compaction/discharge chamber. Bearing structure is supported by a leg to fix to floor, which is adjustable in height. Filtering zone is made with hole plate in stainless steel AISI 304 with round holes from 3 to 7 mm. When it is necessary to have a smaller spacing, are used trapezoidal bars with spacing from 0.25 to 2 mm (see the optional). Cleaning brushes are interchangeable and are in plastic material. They are installed on the edge of screw in the filtering zone. Single screw made in special steel at height resistance. Screw is used for cleaning of filtering zone, for transport and compaction of the filtered material. Gearmotor is directly coupled to the screw. Triphase electric motor euro-tension 230/400 – 50Hz, 265/460 – 60 Hz, 1400 rpm, IP 55, class F, shape B5. Are included anchoring feet with bracket adjustable in height.

COMPONENTS

BEARING STRUCTURE in AISI 304 stainless steel.
Worm screw REDUCER.
ELECTRIC MOTOR 230/400 V 50 Hz triphase, IP 55, class F, shape B5.
TRANSPORT SCREW in special steel with replaceable brushes.
FILTERING SURFACE in AISI 304 stainless steel.
ANCHORING FEET in AISI 304 stainless steel.
WASHING on compaction zone.

OPTIONALS

Machine in AISI 316 stainless steel.
Screw in AISI 304 stainless steel.
Washing system in the filtering zone in AISI 304 stainless steel.
Filtering zone made by trapezoidal bars with spacing from 0.25 to 2 mm.
ON/OFF box with overload cutout.
Electrical control panel type B (protection, timer and floater, standard IP 65)
Electrical control panel type A (protection and automatic control based level difference of level, standard IP65). For fixing of panel to floor, it is possible to have the supporting column in AISI 304.



1. Superficie filtrante

Filtering surface

2. Camera di trasporto

Transport chamber

3. Camera di compattazione e scarico

Compaction and discharge chamber

4. Gruppo motoriduttore

Gearmotor unit

5. Piedino di ancoraggio

Supporting foot

6. Tubo drenaggio camera compattazione

Drainage pipe for compaction chamber

Modello Type	FC 35	FC 45	FC 55	FC 65	FC 85	FC 100
Larghezza minima canale A [mm] Minimum width of channel	350	450	550	650	850	1150
H+S [mm]	2300	2300	2300	2300	2500	2500
L [mm]	5400	5400	5400	5600	5700	6000
Bocca di scarico [mm] Discharge opening	295x325	295x325	295x325	370x400	370x400	400x430
Spaziatura fori tondi/trapezoidali [mm] Round holes / trapezoidal bars spacing	3 ÷ 7 / 0.25 ÷ 2					
Portata teorica [min-max] con fori tondi Theoretical flowrate (min-max) with round holes [m³/h]	130 ÷ 222	185 ÷ 365	328 ÷ 485	459 ÷ 660	754 ÷ 1010	890 ÷ 1160
Portata teorica [min-max] con barrette trapezoidali [m³/h] Theoretical flowrate(min-max)with trapezoidal bars	40 ÷ 110	75 ÷ 145	130 ÷ 325	180 ÷ 440	310 ÷ 685	330 ÷ 800
Livello acqua massimo [mm] Max water level	435	460	570	680	800	860
Motore elettrico Electric motor	0.37 kw/50hz 230/400V IP 55 0.44 kw/60hz 265/460V IP 55	0.75 kw /50hz 230/400V IP 55 0.9 kw/60hz 265/460V IP 55		1.1 kw/50hz 230/400V IP 55 1.32 kw/60hz 265/460V IP 55		1.5 kw/50hz 230/400V IP 55 1.8 kw/60hz 265/460V IP 55
Velocità coclea [rpm] Screw speed	11 rpm/50hz 13 rpm/60hz			8 rpm/50hz 10 rpm/60hz		