

05-0362

05-0362

FILTROCOCLEA CON COMPATTATORE
SCREEN SCREW COMPACTOR

SIDERurgica del POLesine
WATER TREATMENT EQUIPMENT

GENERALITÀ

La grigliatura è la prima operazione che si deve considerare in un impianto di trattamento delle acque di scarico civili o industriali. Essa ha lo scopo di intercettare i solidi sospesi particolati prima che essi danneggino o rallentino i processi depurativi.

La filtrococlea con compattatore è appositamente studiata per la grigliatura fine di liquami in ingresso all'impianto o nelle più disparate applicazioni industriali; generalmente viene installata a valle di una griglia grossolana.

È una griglia multifunzionale in quanto raggruppa le seguenti operazioni:

- Grigliatura
- Sollevamento e lavaggio del grigliato
- Compattazione / disidratazione
- Scarico

Il grado di filtrazione viene scelto in funzione del tipo e della quantità di materiale previsto ed in funzione dello schema di processo depurativo adottato.

Grazie allo schermo filtrante, costituito da un vaglio semicilindrico, questa macchina è in grado di bloccare i più piccoli corpi (più grandi della luce di filtrazione) in sospensione e, mediante una coclea, di sollevarli al di fuori del flusso d'acqua, compattarli e convogliarli allo scarico, posto nella parte alta della macchina. Durante il sollevamento, il materiale grigliato subisce un lavaggio al fine di rimuovere le sostanze organiche solubili.

APPLICAZIONI

- impianti di depurazione civili – trattamento acque reflue
- impianti di depurazione industriali
- concerie
- lavanderie
- macelli
- cartiere
- settore tessile
- settore ittico
- settore alimentare e chimico

GENERAL INFORMATION

The screening is the first step which must be considered in a civil or industrial wastewater treatment plant. Its purpose is to intercept and remove suspended solid particles that can damage and / or slow down the depurative processes and plant equipment.

The screen screw compactor with self cleaning teeth is specially designed for fine screening of sewage at the entrance of the plant or in many industrial applications; generally, it is installed downstream of a coarse screen.

It is multifunctional screen as includes the following operations

- *Screening*
- *Lifting and washing of the screened material*
- *Compacting / dewatering*
- *Discharge*

The filtration level is defined depending on the type and amount of material expected and according to the scheme of the purification process adopted.

Thanks to the screen filter consisting of a semi-cylindrical basket, this machine is able to block the small suspended solid particles (larger than the screen spacing), lifting them out of the water flow, by means of a screw, compact and convey them to discharge, placed at the top of the machine. During lifting, the material is washed to remove soluble organic substances.

APPLICATIONS

- *civil waste water treatment plants*
- *industrial waste water treatment plants*
- *tanneries*
- *industrial laundries*
- *slaughterhouses*
- *paper mill*
- *textile industry*
- *fish industry*
- *food and chemical industry*

05-0362
Spirale con spazzole.

Spiral with brushes.



05-0362
Zona compattazione.

Compaction area.



05-0362
Vaglio e zona conica.

Basket with conical zone.



FILTROCOCLEA CON COMPATTATORE

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE
(vedere disegno)

Filtrococlea con compattatore integrato 05-0362, costruita sfruttando la tecnologia della spirale senz'albero centrale (antintasamento) da installare in canale o in contenitore in acciaio.

Zona di grigliatura costituita da vaglio semicilindrico di filtrazione, con fori di diametro variabile in funzione della portata da trattare. Per applicazioni particolari si realizzano schermi filtranti personalizzati.

Coclea con spazzole speciali imbullonate a settori intercambiabili al fine di consentire la pulizia del vaglio durante la rotazione della spirale.

Bandelle laterali in materiale plastico rinforzato con rete metallica per consentire la tenuta del vaglio alle pareti laterali del canale.

Piatti antiusura imbullonati all'interno del tubo di alloggiamento della spirale.

Zona di compattazione cilindrica per la spremitura del grigliato, completa di tubazione flessibile di ritorno del liquido e di coperchio superiore per ispezione.

Bocca di scarico conica realizzata con apertura totale al fine di evitare possibili intasamenti del grigliato compattato nella fase di scarico.

Piede di sostegno regolabile per permettere il sollevamento basculante della filtrococlea.

Installazione in canale o in contenitore in acciaio.

Dimensioni e grado di filtrazione della filtrococlea sono determinati dalle caratteristiche del canale in cui va installata, dall'altezza di scarico desiderata e dalla portata da trattare.

SCREEN SCREW COMPACTOR

CONSTRUCTION FEATURES
(see lay-out)

Screen screw compactor model 05-0362, built using the shaftless screw (anti-clogging spiral) technology, to be installed in the channel or in a steel container.

Screening area consists of a semi-cylindrical filter basket, with holes of variable diameter according to the flow to be treated. For special applications, we implement customized filter baskets.

Screw conveyor with special modular brushes bolted along helical edge to allow cleaning of the semi-cylindrical basket during the rotation of the spiral.

Lateral plastic strips, reinforced with metal mesh, to allow the seal of the filter screen to the side walls of the channel.

Wear resistant plates bolted inside the housing of the spiral.

Cylindrical compaction zone for pressing the screened material, complete with flexible pipe to drain the liquid and top cover for inspection.

Conical discharge outlet realized with full opening to prevent possible clogging of the compacted screened material during unloading.

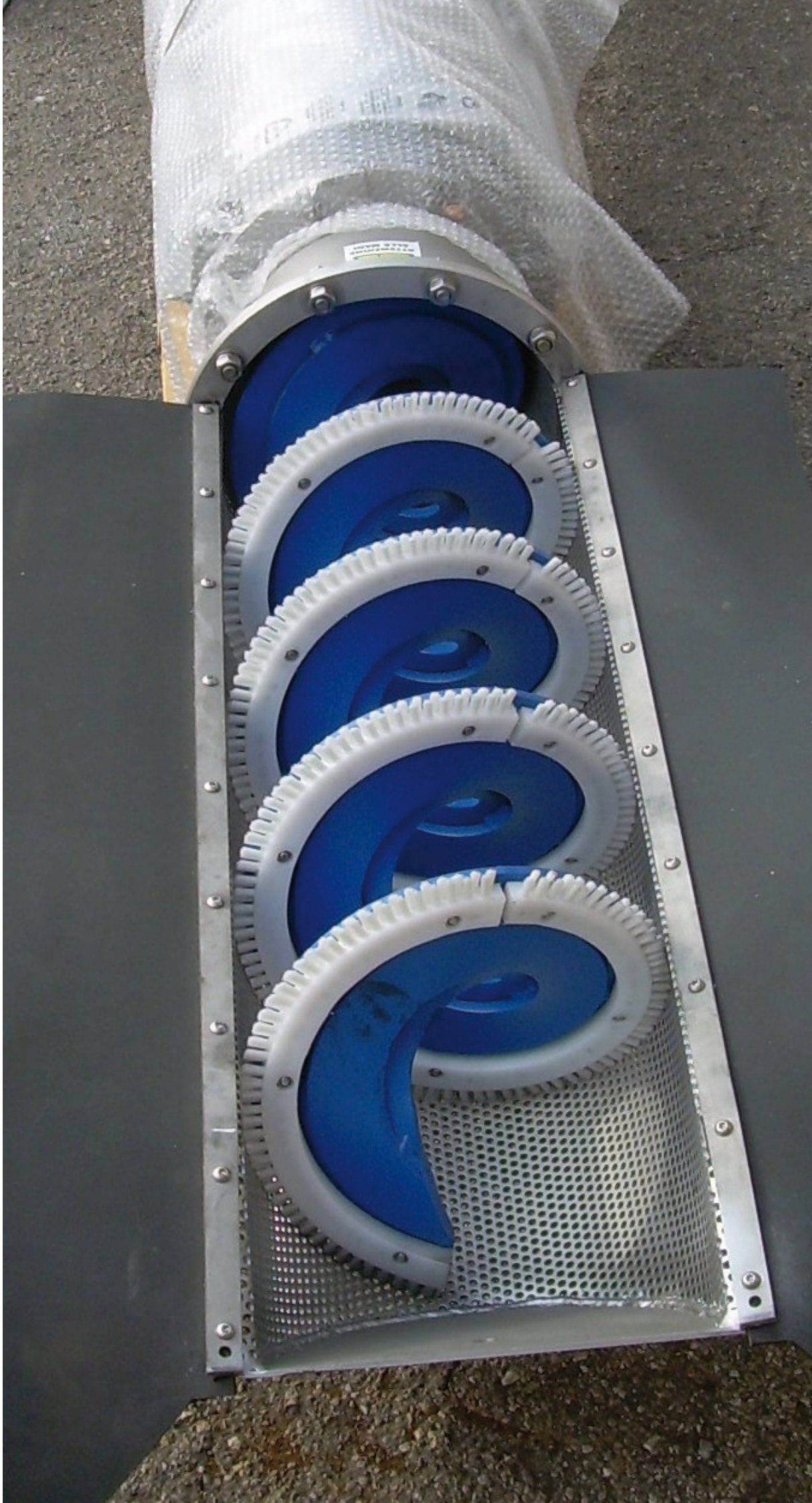
Adjustable foot support to allow the lifting of the tilting screen screw.

Installation in channel or in steel container.

Dimensions and level of filtration are determined according to the characteristics of the channel in which the screen screw compactor is installed, the desired discharge height and the flow to be treated

Spazzole imbullonate e vaglio con fori circolari.

Brushes bolted and circular holes basket.



PUNTI DI FORZA

- Multifunzionalità: grigliatura; sollevamento e lavaggio del grigliato; compattazione / disidratazione; scarico.
- Semplice e rapida da installare
- Struttura carterata per evitare il diffondersi di odori sgradevoli
- Manutenzione ridotta al minimo

STRENGTHS

- *Multifunctional: screening, lifting and cleaning of the screened material, compaction / dewatering, discharge*
- *Easy and quick to install*
- *Closed structure to avoid bad smells*
- *Reduced maintenance*

Codice macchina / *Machine code*	**05-0362**
Coclea tipo / *screen screw type*	Senza albero centrale / *Without central shaft*
Diametri / *Diameter*	*200-300-400-500-600-700*
Tipo elica / *Spiral type*	Conica-Rinforzata / *Reinforced Conical*
Inclinazione / *Inclination*	35 ÷ 45 °
Lunghezza / *Length*	fino a 12 m / up to 12 m
Pulizia del vaglio / *Basket cleaning*	Con spazzole imbullonate / *With brushes bolted*
Luce di filtrazione / *Screen spacing*	2-3-5-7
Tipo vaglio / *Basket type*	Fori circolari / *Circular holes*
Potenza installata / *Rated power*	0,55 ÷ 1,1 kW
Velocità di rotazione / *Rotation speed*	~ 10 rpm
Grado di compattazione / *Compaction degree*	40 ÷ 60 %
Materiali carpenteria / *Structural work materials*	Acciaio inox AISI 304 L / *Stainless steel AISI 304 L* Acciaio inox AISI 316 L / *Stainless steel AISI 316 L*
Materiali elica / *Spiral material*	Acciaio inox AISI 304 L / *Stainless steel AISI 304 L* Acciaio inox AISI 316 L / *Stainless steel AISI 316 L*
Rivestimento antiusura / *Wear-resistant coating*	Piatti acciaio inox / *Stainless steel plates*

ACCESORI

- Vaglio a barre trapezoidali
- Dispositivo di lavaggio del Vaglio
- Dispositivo di lavaggio zona di trasporto
- Dispositivo di lavaggio zona di compattazione
- Quadro elettrico
- Sistema di insaccamento del grigliato
- Coibentazione zona di trasporto e compattazione per basse temperature.
- Senza zona di compattazione
- Installazione in vasca di contenimento in acciaio
- Installazione in verticale per innesto flangiato su tubazione

ACCESSORIES

- *Basket with trapezoidal bars*
- *Screen washing device*
- *Transport washing device*
- *Compaction washing device*
- *Control cabinet*
- *Bagging system for screened material*
- *Transport area insulation for compaction at low temperatures*
- *Without compaction zone*
- *Installation in a steel container tank*
- *Vertical Installation for flanged connection to pipeline*

Macchina in funzionamento.

Machine in operation.



Macchina in funzionamento.

Machine in operation.



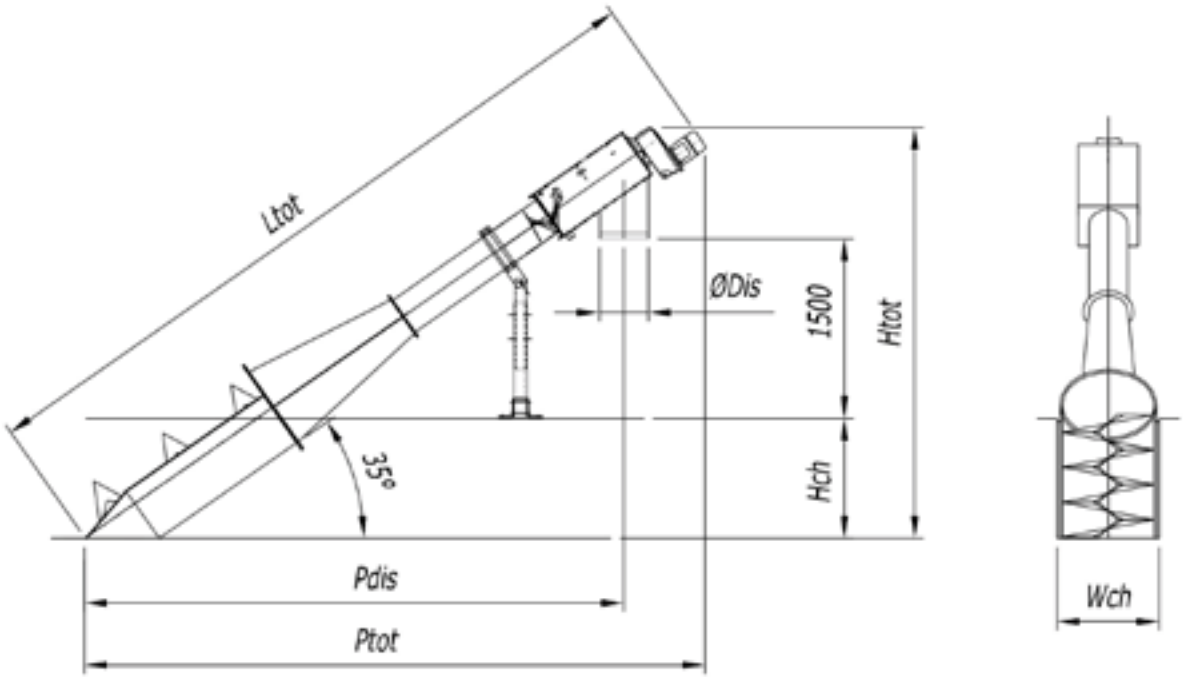
Macchine in fase di spedizione.

Shipping phase.



Filtrococlee con compattatore 05-0362 / *Screen screw compactor 05-0362*

Size	200	300	400	500	600	700
Ltot	5355	5355	5355	5355	5760	6100
Ptot	4500	4500	4500	4500	4890	5160
Pdis	3963	3965	3965	3965	4220	4480
Hch	800	800	800	800	800	1000
Htot	2990	3000	3000	3000	3230	3430
Wch	350	350	450	550	650	850
Dis	265	273	273	273	406	406
kg	400	430	470	520	610	660
kW	0,55	0,55	0,55	0,55	1,1	1,1



Portate per Filtrococlee con compattatore 05-0362 / *Flow rates for Screen screw compactor 05-0362*

Portate massime per acqua con 200 ppm di SS / *Maximum flow for water with 200 ppm SS*

Spaziatura / *Spacing*	200	300	400	500	600	700
[mm]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]
7	180	200	368	480	670	1070
5	140	160	370	396	594	970
3	100	126	180	324	468	750
2	85	100	150	315	420	670
Battente max. prima della griglia / *Max. W.L. before screen [mm]*	400	435	460	570	680	800

Installazione in canale impianto depurazione.

Installation in wastewater channel.

