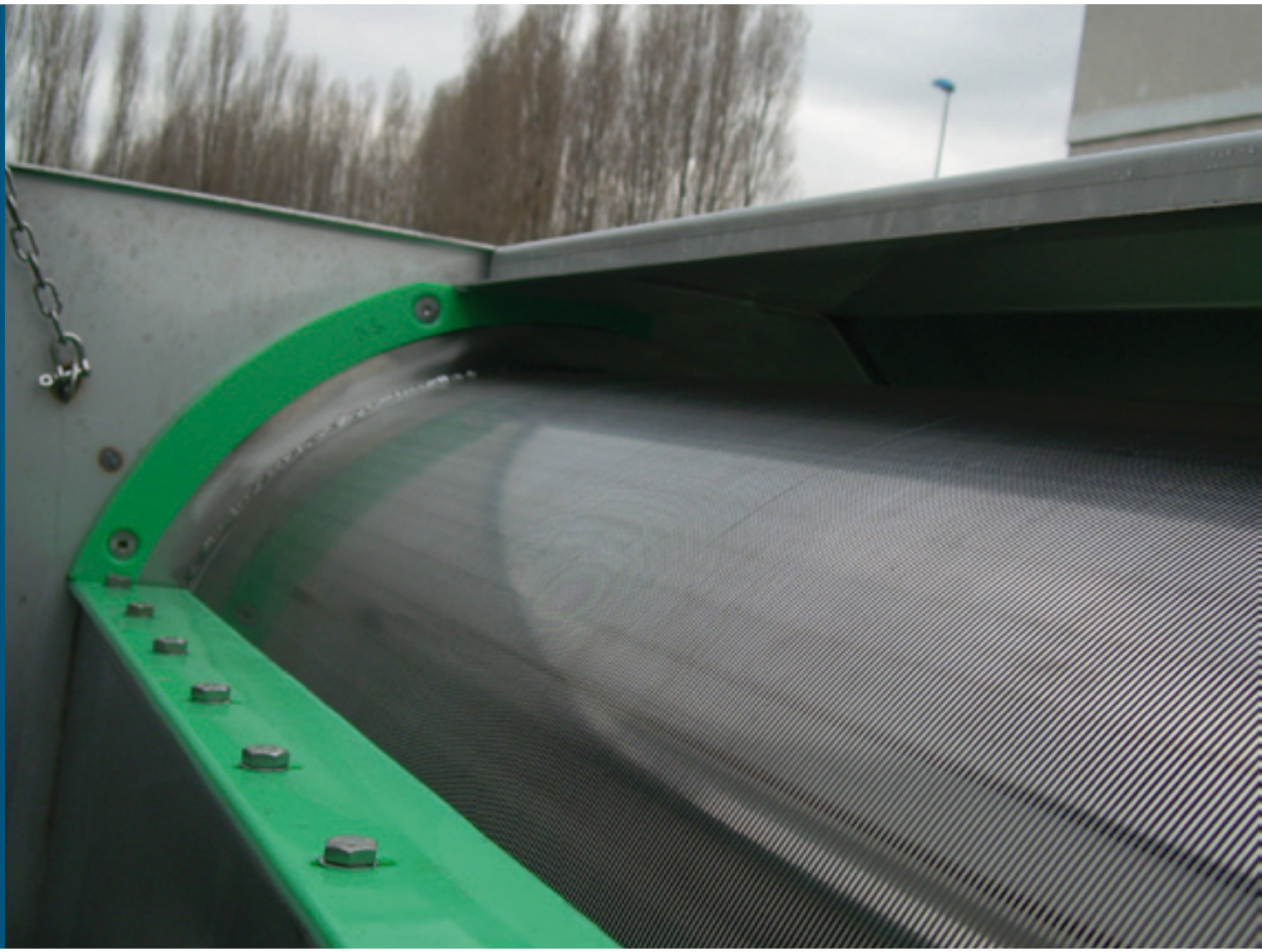
www.siderpol.it



05-0352

05-0352

SGRIGLIATORE A TAMBURO ROTANTE
ROTATING DRUM SCREEN

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.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE
(vedere disegno)

Il cilindro, elemento fondamentale dell'unità, è realizzato completamente in acciaio inox. L'elemento grigliante è costituito da un cilindro, realizzato con un filo trapezoidale avvolto ad elica su una struttura di supporto, con spazi liberi da 0,25 a 3,0 mm, a seconda dei solidi da separare.

Lo sgrigliatore a tamburo rotante è costruito in acciaio inossidabile. La costruzione è veramente semplice. Le sole parti in movimento sono: una griglia cilindrica, un riduttore ed un motore.
Gli altri componenti principali sono:

- una vasca d'alimentazione che smorza il flusso affluente e lo distribuisce sopra la griglia cilindrica
- una lama raschiatrice per la rimozione dei solidi
- un set di tenute tra il cilindro e la struttura

Il liquido da trattare è introdotto nella vasca d'alimentazione che rallenta la sua velocità e lo distribuisce contro il cilindro rotante di grigliatura. I solidi sono trattenuti sulla superficie esterna del tamburo e sono rimossi dalla lama raschiatrice. Il liquido così ripulito, attraversa poi per gravità il tamburo, dall'interno verso l'esterno, e si raccoglie nella vasca di raccolta sottostante munita di attacco flangiato o con fondo aperto.

Durante l'attraversamento del tamburo, il liquido ripulisce le fenditure eventualmente intasate.

La motorizzazione è realizzata con motoriduttore.

Lo sgrigliatore a tamburo rotante è realizzato con struttura chiusa, per la massima protezione dell'operatore. La struttura è comunque completamente ispezionabile attraverso opportuni sportelli e flange.

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.

CONSTRUCTION FEATURES
(see screen lay-out)

The screening element consists of a cylinder made completely in stainless steel. The cylinder, realized with a trapezoidal wire wound on an helical support structure with clearances of 0.25 to 3.0 mm, depending on the solids to be separated.

The rotating drum screen is constructed entirely in stainless steel. The construction is really simple. The only moving parts are: a cylindrical grid, a gearbox and an engine.
The other main components are:

- *a feeding tank that dampens the incoming flow and distributes it over the cylindrical grid*
- *a scraper blade for removing solids*
- *a set of seals between the cylinder and the structure*

The liquid to be treated is introduced into the tank that slows the speed feeding and distributes the liquid against the rotating drum. The solids are retained on the outer surface of the drum and are removed by the scraper blade. The cleaned fluid then passes through the drum by gravity, from inside to outside, and falls into the collection tank below. The tank is open bottom and it is equipped with flanged connection.

During the crossing of the drum, the liquid cleans the slits eventually clogged.

The motorization is fitted with a gearmotor.

The rotating drum screen is manufactured with closed structure, for maximum safety. The structure is however completely viewable through appropriate outlets and flanges

PARTICOLARITÀ DELLO SGRIGLIATORE
MODELLO 05-0352-628 (con tamburo Ø 628 mm)

Nei modelli 05-0352-628 il tamburo rotante è supportato dal lato motoriduttore da un cuscinetto orientabile, mentre, dall'altro, da due supporti posti a 90° disposti in modo da lasciare una faccia del tamburo completamente accessibile per l'inserimento dei lavaggi senza la costruzione di alberi cavi, con conseguente infragilimento degli stessi. I cuscinetti dei supporti sono in posizione protetta, inaccessibile all'acqua e facilmente ingrassabili e manutenibili.

SPECIAL FEATURES OF THE ROTATING DRUM SCREEN MODEL 05-0352-628 (with drum Ø 628 mm).

In 05-0352-628 models, the rotating drum, on the gearmotor side, is supported by a self-aligning bearing while, on the other side, by two supports placed at 90° arranged in order to leave one side of the drum completely accessible for the insertion of the cleaning devices without the construction of hollow shafts, resulting in embrittlement of the same. The supports bearings are well protected, inaccessible to water and easily greasable and maintainable.

PARTICOLARITÀ DELLO SGRIGLIATORE
MODELLO 05-0352-914 (con tamburo Ø 914 mm)

Nei modelli 05-0352-914 è stato adottato un albero interno al tamburo di grande diametro, con estremità flangiate, che irrigidisce notevolmente la struttura del tamburo a torsione e flessione, col risultato di allungare notevolmente la vita del tamburo filtrante rispetto alle soluzioni tradizionali.

SPECIAL FEATURES OF THE ROTATING DRUM SCREEN MODEL 05-0352-914 (with drum Ø 914 mm).

The 05-0352-914 models are equipped with a shaft inside the drum of large diameter, with flanged ends, which further increases the torsional and bending resistance of the structure of the drum, resulting in significantly extending the life of the drum filter compared to traditional solutions.

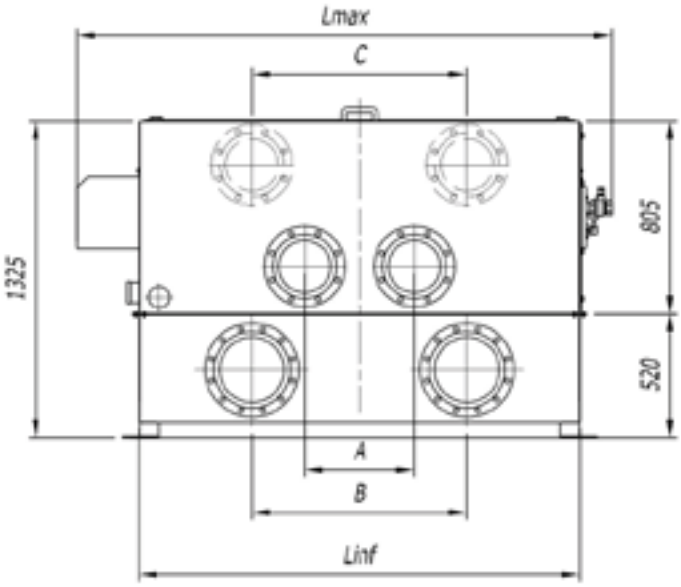
ESECUZIONI
- Con vasca di raccolta (scarico flangiato)
- Senza vasca di raccolta (scarico libero su canale)
- Tamburo con fori circolari (per impianti a membrane)

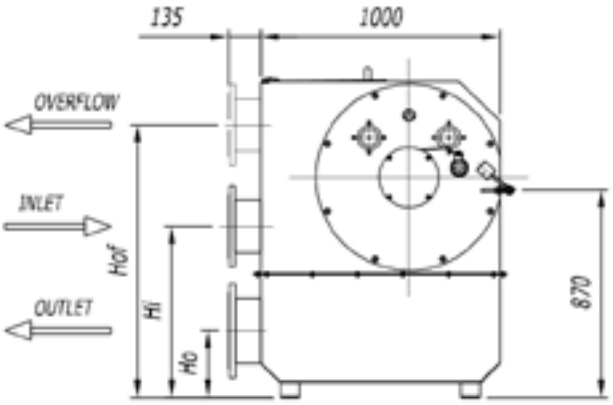
OPZIONI
- Variatore di velocità
- Sistema di lavaggio con valvola a sfera manuale (solo per modello 05-0352-628)
- Sistema di lavaggio con elettrovalvola (solo per modello 05-0352-628)
- Sfioro regolabile di troppo pieno, interno alla macchina, con scarico flangiato
- Quadro elettrico

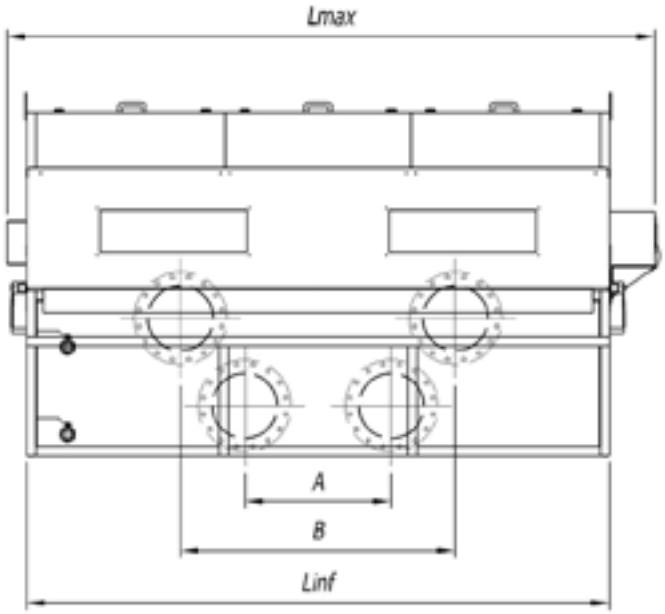
EXECUTIONS
- *With collection tank (flanged outlet)*
- *Without collection tank (free discharge on channel)*
- *Drum with circular holes (for membrane systems)*

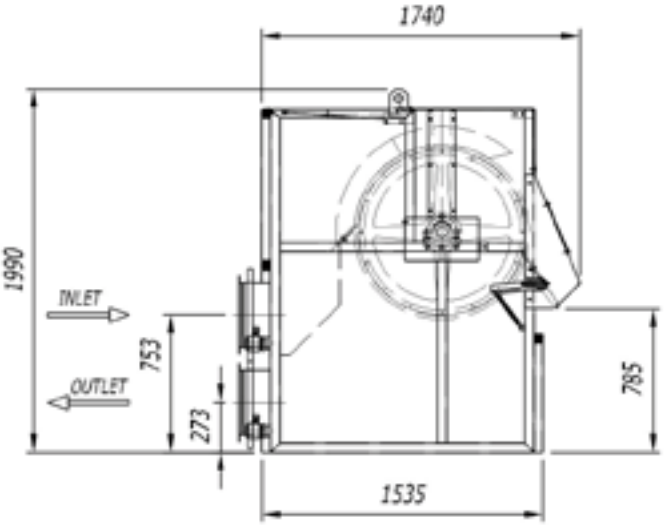
OPTIONALS
- *Mechanical speed variator*
- *Washing system with manual ball valve (only for model 05-0352-628)*
- *Washing system with solenoid valve (only for model 05-0352-628)*
- *Adjustable Relief overflow, inside the machine, with flanged discharge*
- *Control cabinet*

Parte / *Part*	**Materiali e trattamenti disponibili / *Materials and available treatments***
Carpenterie / *Carpentry*	Acciaio inox AISI 304 L / *Stainless steel AISI 304 L* Acciaio inox AISI 316 L / *Stainless steel AISI 316 L*
Tamburo filtrante / *Filter drum*	Acciaio inox AISI 304 L / *Stainless steel AISI 304 L* Acciaio inox AISI 316 L / *Stainless steel AISI 316 L*
Guarnizioni / *Seals*	PEHD
Raschiatore / *Scraper*	PEHD OT58


Lmax
C
1325
805
520
A
B
Linf


135
1000
OVERFLOW
INLET
OUTLET
Hof
Hi
Ho
870


Lmax
A
B
Linf


1740
1990
INLET
OUTLET
753
273
785
1535

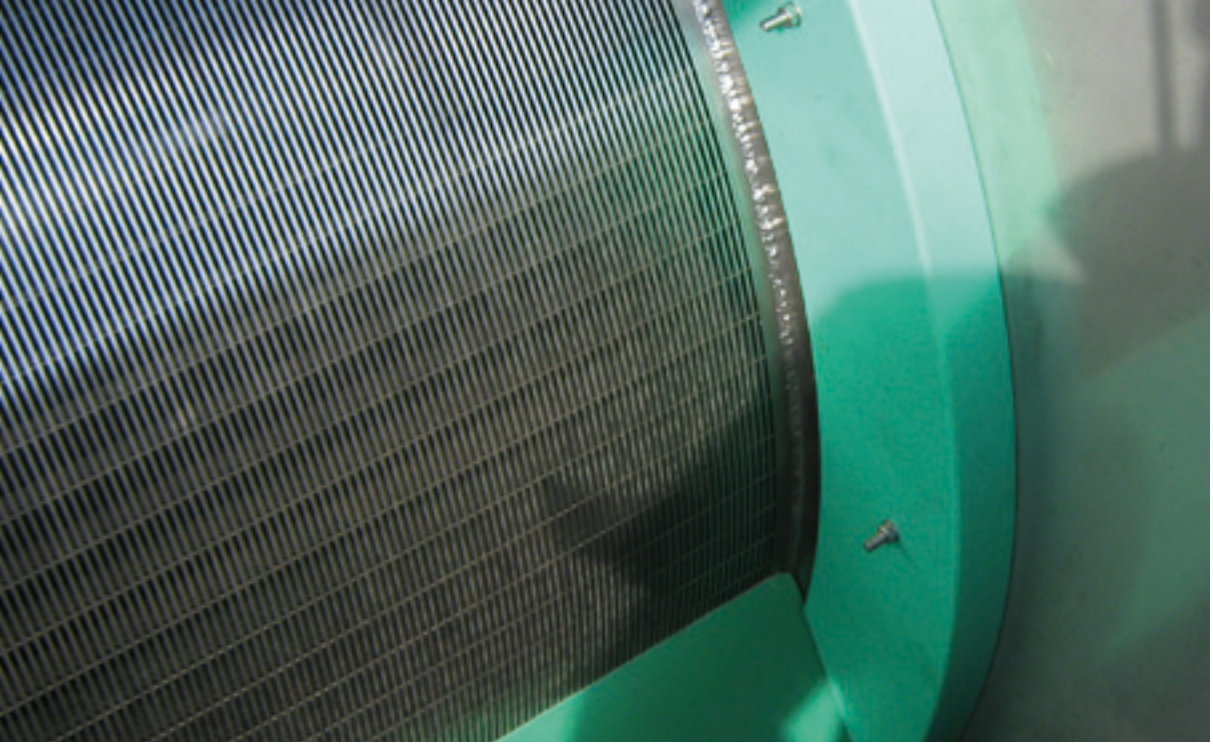
PUNTI DI FORZA

- Robustezza
- Grigliatura fine
- Autopulizia con flusso d'acqua
- Manutenzione ridotta al minimo
- Conoscenza del settore ed esperienza di oltre 50 anni
- Progettazione personalizzata per soddisfare ogni applicazione

STRENGTHS

- *Robust construction*
- *Fine screening*
- *Self-cleaning by water flow*
- *Reduced maintenance*
- *Know-how and over 50 years experience*
- *Customized projects to suit each application*

05 - 0352 Modello tamburo rotante / *Rotatine drum model*	Lmax	Linf	P	Luce di filtrazione per barre trapezoidali / *Screen spacing for trapezoidal bars* [mm]						
				0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5
				Portate massime per acqua con 200 ppm di SS / *Maximum flow for water with 200 ppm SS*						
	[mm]	[mm]	[kW]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]
628x600	1040	645	0,55	58	100	135	165	205	230	250
628x900	1340	945	0,55	86	150	205	250	330	350	375
628x1000	1440	1045	0,55	96	170	225	270	340	390	425
628x1200	1640	1245	0,55	115	205	270	330	420	460	500
628x1500	1940	1545	0,55	145	255	340	410	515	575	630
628x1800	2240	1845	0,55	175	302	410	500	650	690	740
628x2000	2440	2045	0,55	192	340	450	540	680	780	850
914x2000	2540	2180	0,75	270	480	660	800	1060	1260	1360
914x2500	3040	2680	0,75	340	600	830	1000	1330	1575	1710
914x3000	3540	3180	0,75	420	720	1000	1200	1600	1890	2050



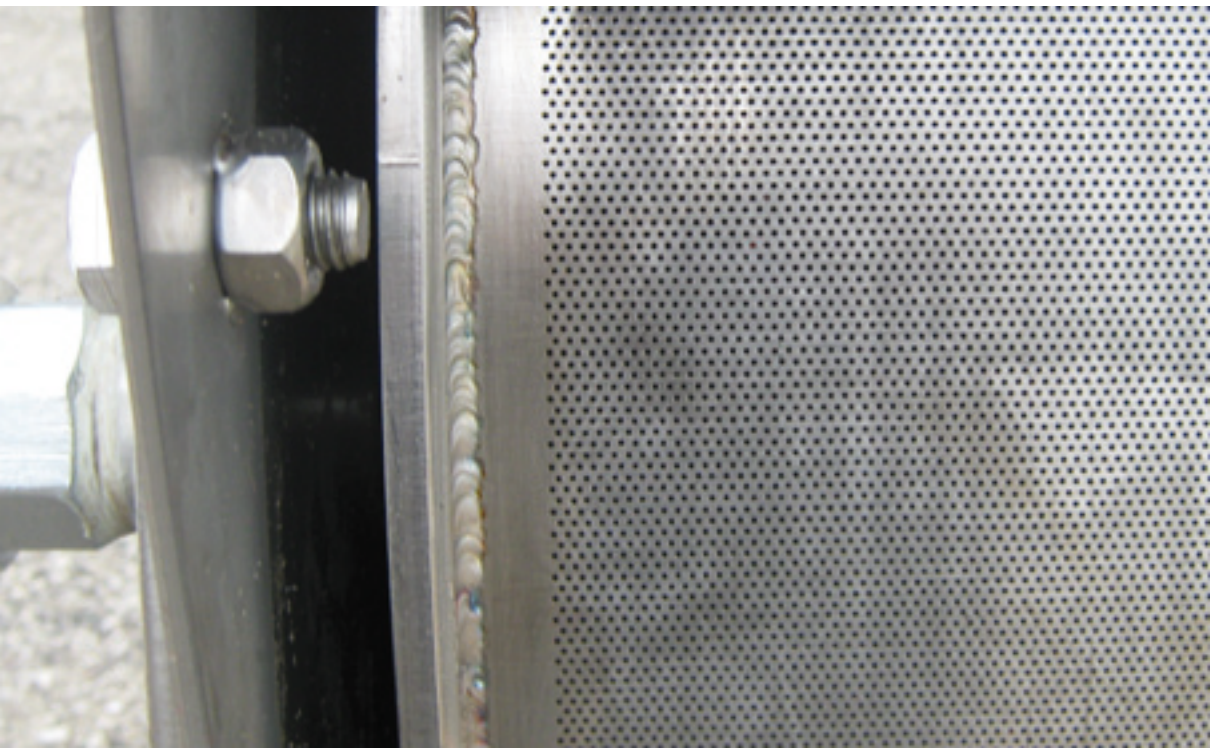
05-0352
Dettaglio tamburo filtrante a barre trapezioidale.

Trapezioidal bars drum filter detail.



05-0352
Esempio di installazione.

Installation example.

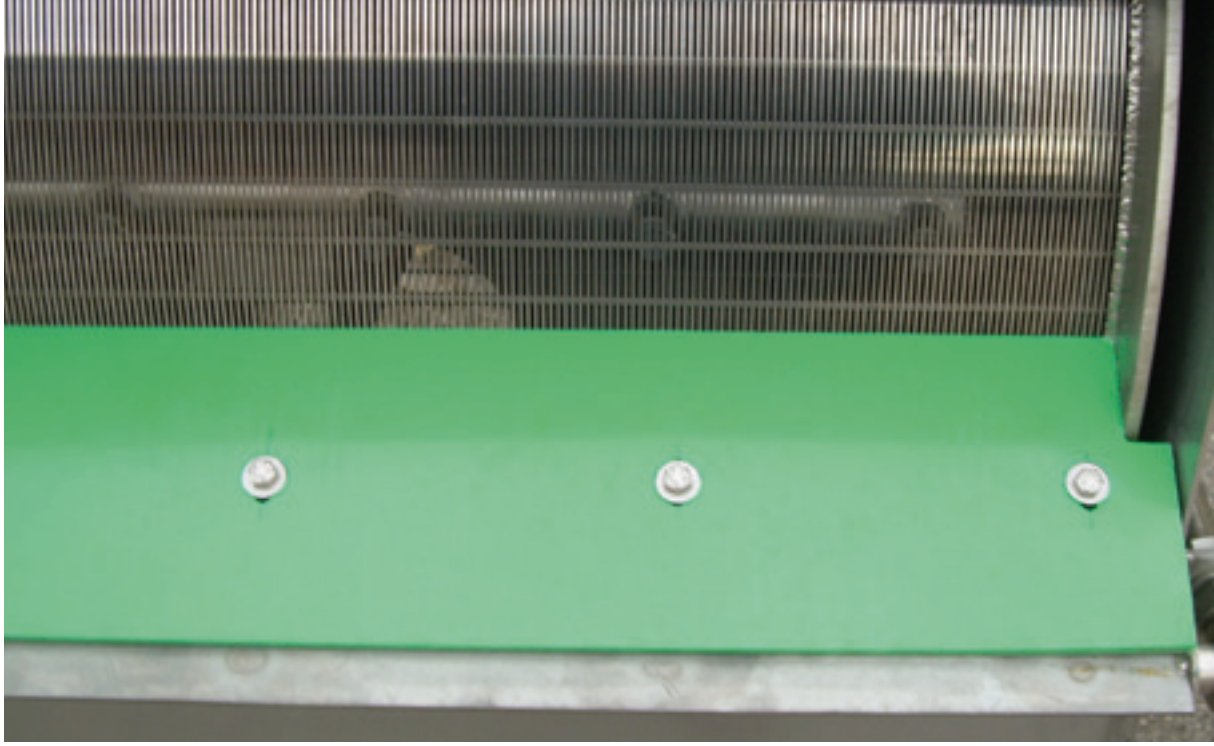


05-0352
Tamburo con fori circolari (per impianti a membrane).

Drum with circular holes (for membrane systems).

05-0352
Dettaglio barra
di lavaggio
(in trasparenza).

*Washing bar detail
(in transparency).*



05-0352
Vista frontale.

Front view.



05-0352
Dettaglio ingresso,
uscita e troppo pieno.

*Inlet, outlet and
overflow detail.*

