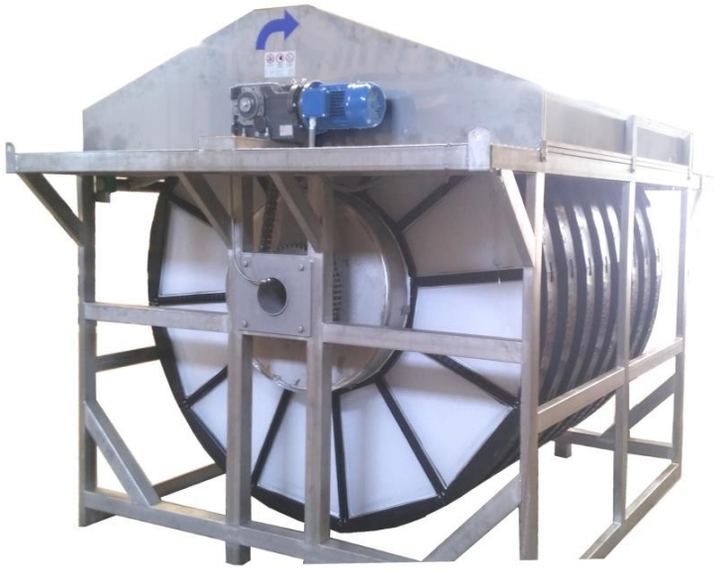
SMT

SISTEMA DI MICROFILTRAZIONE SU TELA



- IL FILTRO A DISCHI SMT della Meccaniche Italiane srl rappresenta una delle soluzioni tecnologiche più all'avanguardia nella pratica della filtrazione dei liquidi per il riutilizzo dei prodotti filtrati nel caso delle acque di scarico essi permettono dopo le classiche operazioni di depurazione biologica e/o fisico-chimica il riutilizzo a scopi irrigui e/o industriali delle acque depurate.
- La conformazione del filtro estremamente compatta permette al filtro stesso di avere ampie superfici di filtrazione rispetto ai mq occupati; inoltre i settori filtranti normalmente caricati con tele piane,possono

  a richiesta essere caricate con speciali tele ondulate, le quali ne aumentano ulteriormente la superficie filtrante, di contro si avrà necessità di un controlavaggio più spinto dovuto alle particolarità costruttive delle tele.
- Particolare attenzione è stata dedicata alla fruibilità del prodotto in termini di conduzione e gestione, difatti i settori filtranti sono sostituibili senza svuotamento della camera di filtrazione, ed agendo semplicemente sui dadi di ancoraggio.
- I supporti che sostengono le tele filtranti non hanno bisogno di sostituzioni di sorta, quello che è necessario sostituire è solo il pannello filtrante(vedere SISTEMA RAPIDO DI SOSTITUZIONE DELLE TELE nella pagina seguente)
- è inoltre previsto un apposito servizio di sostituzione in sede se richiesta, in linea con le più avanzate normative di riciclo/riutilizzo.
- Il controlavaggio, grazie anche al sistema brandeggiante (sopra/sotto) delle rampe risulta essere estremamente efficace, inoltre grazie alla presenza di un filtro autopulente lungo la linea di controlavaggio sono molto limitate le operazioni di pulizia degli ugelli spruzzatori.

SISTEMA DI MICROFILTRAZIONE SU TELA

- La rampa di controlavaggio può essere completamente ribaltata per il controllo e la pulizia degli ugelli i quali inoltre non necessitano di attrezzature di montaggio/smontaggio grazie al loro particolare innesto a baionetta.
- La copertura del filtro con esecuzione standard in acciaio inox è normalmente dotata di pannelli sezionati per consentire una agevole apertura da parte di un solo operatore.

- Particolare attenzione è posta nel dimensionamento delle strutture della carpenteria di sostegno, nei profilati in lamiera e nella meccanica vera e propria. La normale fornitura prevede l'uso di tutti i semilavorati, sia pressopiegati che tubolari, in Aisi 304, a richiesta il filtro può essere costruito in Aisi 316 o sup.

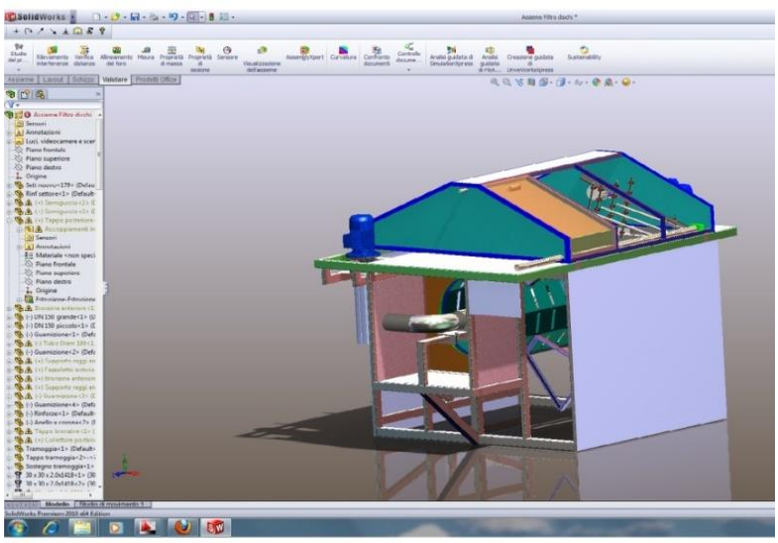
- I settori sono dimensionati in maniera da essere molto leggeri, ma al tempo stesso resistenti alle varie sollecitazioni, al fine di agevolare il lavoro degli operatori addetti alla manutenzione. I settori saranno ancorati tramite dadi in Aisi sul collettore principale di forma cilindrica. All'interno del collettore si trovano delle razze di collegamento che termineranno concentricamente verso il supporto rotore.

RAMPA LAVAGGIO BRANDEGGIANTE

SISTEMA RAPIDO DI SOSTITUZIONE DELLE TELE

PROGETTAZIONE 3D IN SOLIDWORKS

Ancora più internamente ci sarà il rotore vero e proprio, in cui si trovano le bronzine con speciali "ragnatele" per la corretta lubrificazione eseguibile dall'esterno della macchina in maniera agevole in modo da facilitare gli interventi di manutenzione ordinaria tramite appositi ingrassatori rinviati. E' inoltre possibile come optional prevedere l' ingrassaggio delle bronzine tramite centralina automatizzata.



O.M.IT. s.r.l.
Tel (0039) 06 9271664 Via dei Castelli Romani, 22 - 00071 Pomezia (Roma) - Italy

CCIAA RM n° 1570055 - Cf. - P.Iva/Vat.: 15134901006 - CODICE UNIVOCO : E-mail : commerciale@omit.tech

SISTEMA DI MICROFILTRAZIONE SU TELA

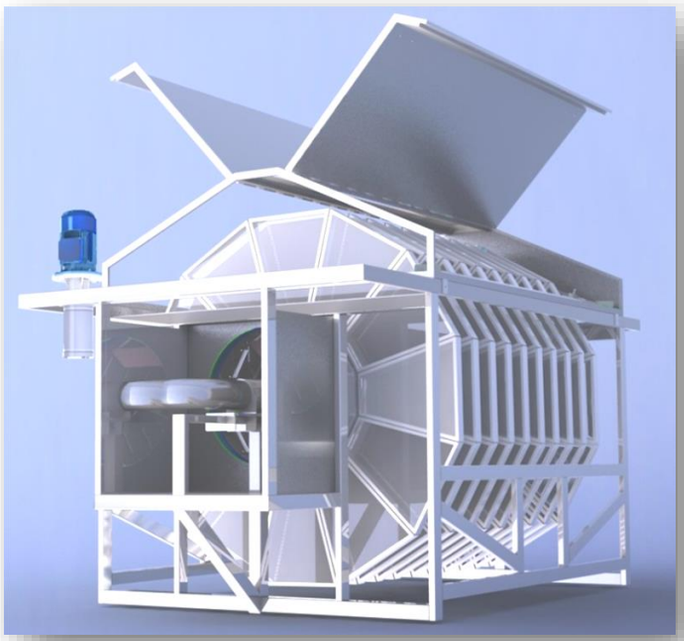
CARATTERISTICHE GENERALI

La tecnica di microfiltrazione con il nuovo telo in poliestere offre la possibilità di utilizzare luci di filtrazione da 10 a 150 µm e di ottenere rendimenti di separazione anche con alta portata idraulica trattata o in presenza di punte di carico di solidi sospesi. Il nuovo e veloce sistema di lavaggio ad ugelli richiede un basso consumo di energia e di acqua. La direzione del flusso di filtrazione, dall'interno verso l'esterno, blocca i solidi sospesi all'interno del filtro la vasca di contenimento del filtro perfettamente pulita.

La natura modulare della stazione di filtrazione a dischi rende possibile la realizzazione di unità filtranti estremamente compatte con superfici filtranti fino a 8 mq per ogni mq di area occupata.

Il telo in poliestere rispetto al tessuto a fibre libere offre i seguenti vantaggi : nessun passaggio di solidi sospesi attraverso le tele durante la fase di lavaggio; nessun accumulo di solidi sospesi all'interno del telo con conseguente pulizia più efficace; usura pressoché nulla e manutenzione più semplice;

PROSPETTO 3D



POSIZIONAMENTO RAPIDO

MONTAGGIO IN VASCA CLS

CAMPI DI APPLICAZIONE

I filtri a disco vengono utilizzati per:

- Ritenuta di residui delle sostanze solide sospese dopo bacini di sedimentazione secondaria dovuti a risalita di fango rigonfiato, schiuma galleggiante e/o sovraccarico idraulico;
- Separazione di fango di supero dopo rulli a corpi immersi, filtri percolatori e altri processi biofilm, al posto dei convenzionali bacini di sedimentazione secondaria;
- Riduzione del contenuto di fosforo allo scarico di impianti di depurazione esistenti o nuovi eventualmente in combinazione con una flocculo-filtrazione;
- Separazione di sostanze solide dopo trattamento chimico-fisico di liquami industriali;
- Prefiltrazione per : processi di nitrificazione a biomassa adesa, per sterilizzazione UV, processi con membrane, per acque superficiali destinate alla potabilizzazione;
- Trattamento di acqua per uso industriale e di riciclo;
- Potenziamento di impianti di lagunaggio.

SISTEMA DI MICROFILTRAZIONE SU TELA

FUNZIONAMENTO

L'acqua in entrata è immessa, attraverso il tubo centrale, tra le coppie di dischi normalmente fermi, muniti di una tela di filtrazione in grado di trattenere solidi sospesi di grandezza superiore alla spaziatura della tela impiegata. L'acqua fluisce per gravità attraverso le tele installate sui dischi ed i solidi vengono trattenuti accumulandosi sulla superficie interna. Raggiunto un determinato livello di intasamento, monitorato permanentemente da un sensore, viene attivata la rotazione dei dischi, provvedendo allo scarico dei solidi accumulati attraverso un'apposita apertura fra gli stessi. In contemporanea viene attivato il sistema di lavaggio in pressione effettuato in controcorrente, costituito da rampe di ugelli spruzzatori facilmente smontabili che garantiscono una perfetta pulizia delle tele filtranti.

ESECUZIONE STANDARD

- Struttura del disco in Acciaio inox polimero plastico;
- Tipologia elemento filtrante: Tessuto filtrante in poliestere;
- Vasca di contenimento acqua di lavaggio;
- Sistema di lavaggio in controcorrente: rampe mobili ad ugelli e pompa multistadio;
- Albero centrale di supporto ed alimentazione dei settori di filtrazione in Acciaio inox AISI 304;
- Sistema di trasmissione mediante Catena in acciaio speciale calettata su pignone;
- Motoriduttore di comando: A vite senza fine ed ingranaggi elicoidali protezione IP 65;
- Copertura munita di finestre mobili per l'ispezione dei dischi filtranti.
- Quadro elettrico di comando e controllo, protezione IP 55.

ESECUZIONE CON VASCA AISI 304

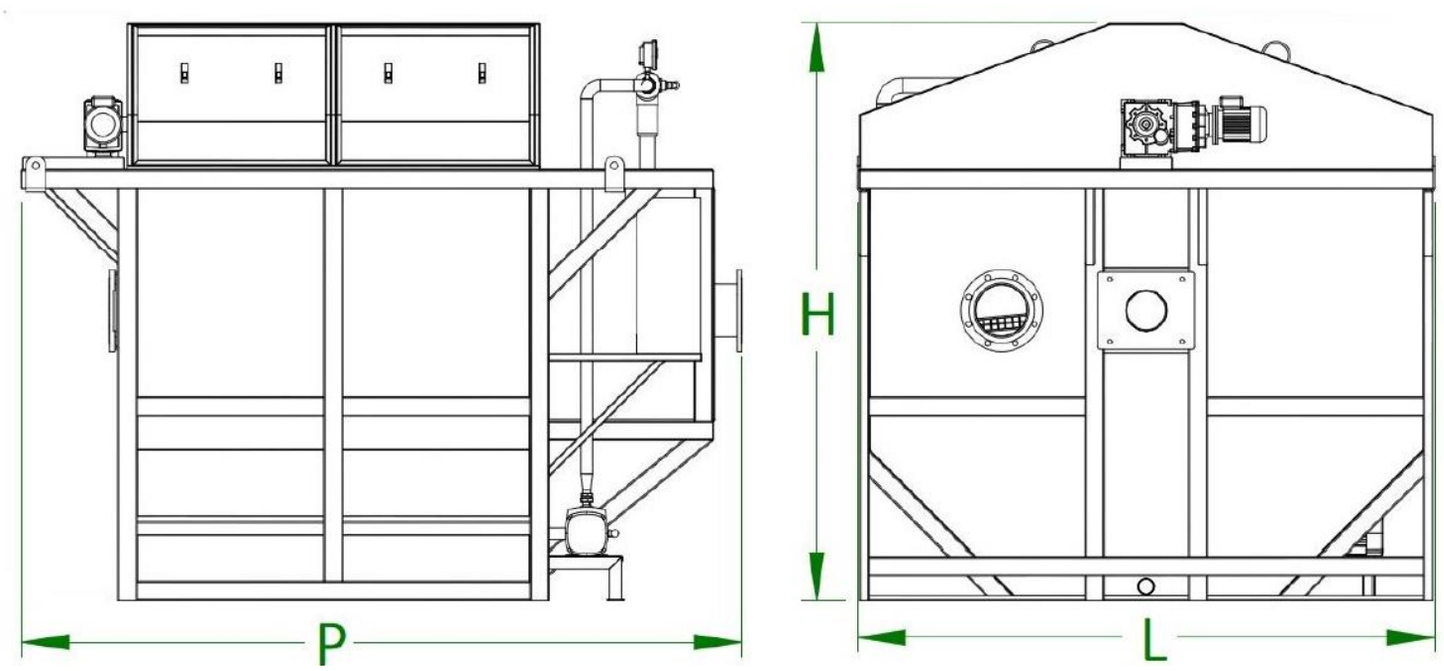
O.M.IT. s.r.l.
Tel (0039) 06 9271664 Via dei Castelli Romani, 22 - 00071 Pomezia (Roma) - Italy

CCIAA RM n° 1570055 - Cf. - P.Iva/Vat.: 15134901006 - CODICE UNIVOCO : E-mail : commerciale@omit.tech

SMT

SISTEMA DI MICROFILTRAZIONE SU TELA

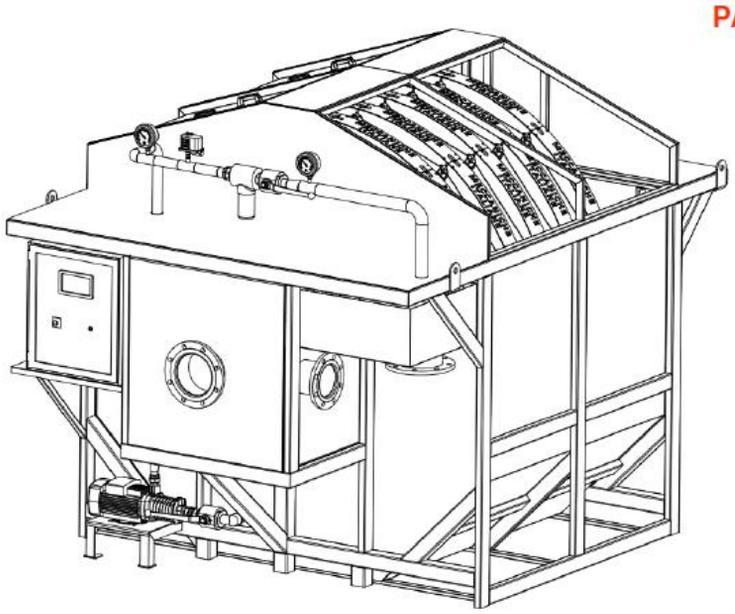
Modello /Model TELA Poliestere /inox 5-18 micron	*Area Filtrazione tela piana m² Std.	Portata acqua lavaggio 6 Bar (l/s)	Potenza motore Filtro Kw	Potenza motore Pompa Kw	Altezza H	Larghezza L	Profondità P
SMT 1700 4 dischi	12,9	1,1	0,55	2,2	2290	1900	2100
SMT 1700 6 dischi	19,4	2,2	0,55	2,2	2290	1900	2520
SMT 1700 8 dischi	25,9	3,0	0,55	2,2	2290	1900	2940
SMT 1700 10 dischi	32,4	3,7	0,75	4,0	2290	1900	3360
SMT 1700 12 dischi	38,8	4.5	0,75	4,0	2290	1900	3780
SMT 2200 4 dischi	24,6	1,9	0,75	2,2	2400	2380	2580
SMT 2200 6 dischi	37,2	2,9	1,1	4,0	2400	2380	3040
SMT 2200 8 dischi	49,7	3,8	1,1	5,5	2400	2380	3500
SMT 2200 10 dischi	62,2	4,8	1,1	7,5	2400	2380	3960
SMT 2200 12 dischi	72,4	5,8	1,5	7,5	2400	2380	4420
SMT 2200 14 dischi	87,1	6,8	1,5	7,5	2400	2380	4880
SMT 2200 16 dischi	99,5	7,8	1,5	11,5	2400	2380	5340
SMT 2200 18 dischi	111,9	8,8	2,0	11,5	2400	2380	5800
SMT 2200 20 dischi	124,4	9,8	2,0	11,5	2400	2380	6260



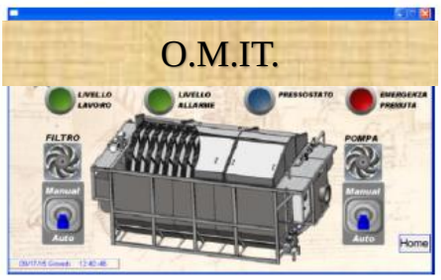
* I dati sono puramente indicativi , i dati di ingresso/uscita dovanno essere valutati di volta in volta

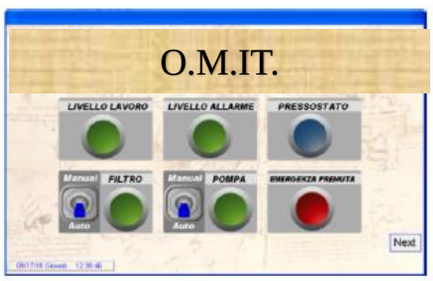
SISTEMA DI MICROFILTRAZIONE SU TELA PIANA-PLI

PROGETTAZIONE 3D SOLID



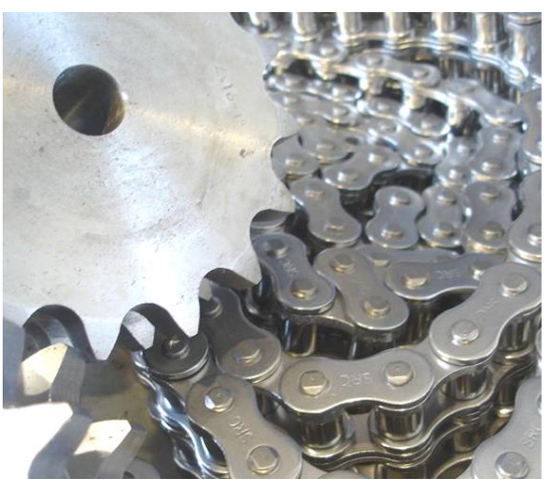
QUADRO ELETTRICO DI COMANDO CON PANNELLO OPERATORE TOUCH SCREEN



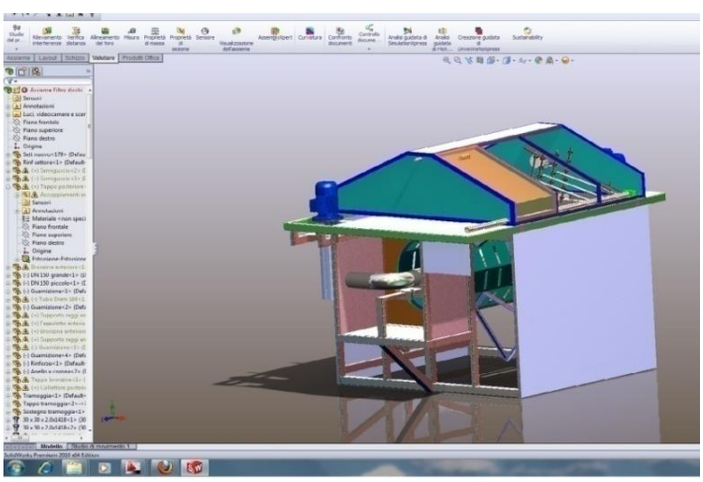


PRODUZIONE INTERNA

MECCANICA DI PRECISIONE



INGEGNERIZZAZIONE INTERNA



TAGLIO AL LASER

O.M.IT. s.r.l.
Tel (0039) 06 9271664 Via dei Castelli Romani, 22 - 00071 Pomezia (Roma) - Italy

CCIAA RM n° 1570055 - Cf. - P.Iva/Vat.: 15134901006 - CODICE UNIVOCO : E-mail : commerciale@omit.tech