

BLUEBOOK

www.sereco.ir

SERECO

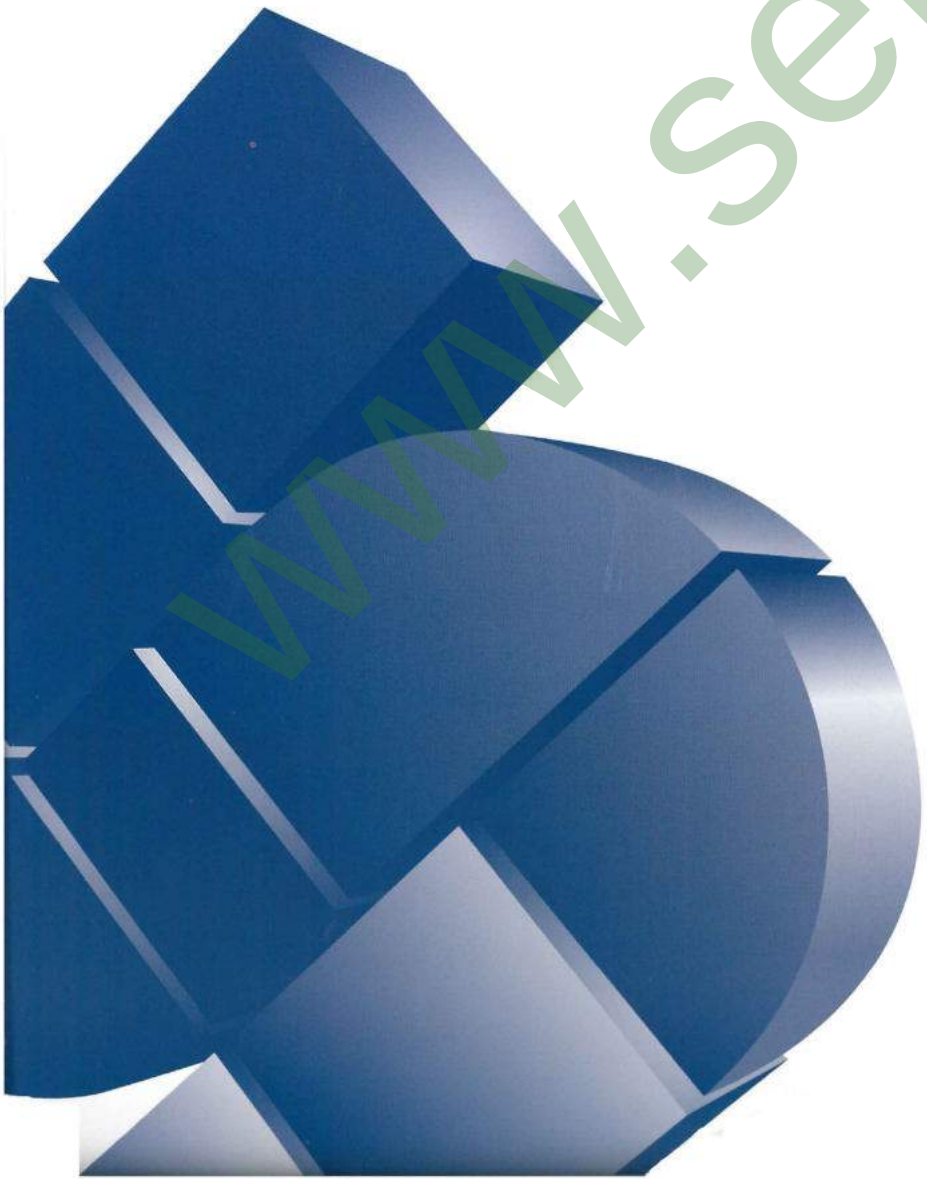
¯ Copyright 2021

SERECO S.r.l.
Via dell SolidarietŁ e
del Volontariato n´10
70015 NOCI (BA) - ITALY
Tel. +39 0804970799
Fax +39 0804971324
WhatsApp + 39 3483738501
www.sereco.it - sereco@ sereco.it

Tutti i diritti sono riservati.
E' vietata la riproduzione anche parziale.
E' vietata la diffusione senza nostra autorizzazione scritta.

Le foto dei macchinari e delle apparecchiature presenti nel catalogo provengono dall'archivio fotografico **SERECO**

www.sereco.it



SERECO®



CATALOGO GENERALE GRIGLIE

Insieme a te per un futuro sostenibile

www.sereco.it

FC	• Filtro coclea	4
FCS	• Filtro coclea senza albero	6
FCV	• Filtro coclea verticale	8
FSS	• Filtro coclea a tamburo	10
FSSM	• Filtro coclea con tamburo per grigliatura fine	12
GCM	• Griglia curva a pulizia meccanica	14
GCMR	• Griglia curva a pulizia meccanica radiale	16
GMB	• Griglia meccanica a cestello	18
GNAFO	• Griglia a nastro a gradino mobile	20
GNAFO1	• Griglia a nastro dual flow	22
GNAFO2	• Griglia a nastro central flow	24
GNP	• Griglia a nastro a dente piatto	26
GPSA	• Griglia piana sub verticale a movimento alternato	28
GPSC	• Griglia piana verticale a cavo	30
GGPSC	• Griglia piana sub verticale a cavo per grandi impianti	32
GPSR	• Griglia piana sub-verticale rampicante	34
GRS	• Griglia a tamburo	36
GRSC	• Griglia a tamburo con coclea compattatrice incorporata	38
GRSI	• Griglia a tamburo rotante	40
GRSIS	• Griglia a tamburo rotante compatta	42
GSMN	• Griglia a scalino mobile	44
GVC	• Griglia verticale a catena	46
GVCC	• Griglia verticale a catena in controcorrente	48
GVI	• Griglia verticale oleodinamica	50
ITC	• Presa d'acqua a T	52
SAP	• Sfioratore per acque di pioggia	54
SGM	• Sgrigliatore automatico	56
SGPSA	• Sgrigliatore automatico su rotaie	58
VS	• Vaglio statico	60
VTR	• Vaglio a tamburo rotante	62
VTR1	• Filtro a tamburo rotante di grande diametro central flow	64
VTR2	• Filtro a tamburo rotante di grande diametro side flow	66

www.sereco.it



Fareste il bagno in quest'acqua?



Berreste questo bel bicchiere di acqua?

No, anche se non ci fosse pericolo per la vostra salute il fastidio sarebbe inaccettabile.
Lo stesso accade in qualsiasi applicazione con l'acqua. Sia una presa di acqua di mare, una stazione di pompaggio, un impianto di trattamento acqua potabile o un impianto di trattamento acque reflue o un impianto di irrigazione, le particelle solide organiche e inorganiche che si trovano in acqua sono un "fastidio" per il buon funzionamento dell'impianto.
Per questo il processo di grigliatura è il primo che si incontra ed è imprescindibile per la protezione di tutte le apparecchiature meccaniche a valle dello stesso e per una drastica riduzione del carico organico in ingresso ai successivi trattamenti dove previsti.
Ma non basta che vi siano delle griglie, queste devono essere scelte, dimensionate, costruite in maniera ottimale per evitare di rovinare tutto l'impianto.
Scegliendo SERECO trovate un'ampia gamma di griglie che permettono di avere la soluzione più appropriata in base alle specifiche esigenze.
La ricerca, sempre in primo piano per lo sviluppo SERECO, ha portato alla realizzazione di griglie che uniscono resistenza, efficacia di grigliatura e pulizia, affidabilità, e tutto ad un costo competitivo.
Le singole schede forniscono le informazioni necessarie ad un corretto dimensionamento e scelta della griglia più opportuna in base all'applicazione, alla portata di acqua da trattare, alle dimensioni del canale, alla luce di filtrazione richiesta, oltre vari parametri sia di processo che dimensionali.

TUTTI I PRODOTTI SERECO SONO PROGETTATI, REALIZZATI, TESTATI E APPRONTATI PER LA SPEDIZIONE NELLO STABILIMENTO DI NOCI (BARI) ITALIA, DALLO STAFF PERMANENTE SERECO.
L'AZIENDA OPERA DAL 1975 ED HA VISTO CRESCERE COSTANTEMENTE LA QUALITÀ E LA GAMMA PROPOSTA.
UNA RETE DI ESPERTI COLLABORA CON SERECO SU VARI MERCATI ESTERI PER ESSERE SEMPRE PIÙ VICINI ALLE RICHIESTE DEI CLIENTI.

www.sereco.it

Filtro coclea

QUANDO USARLO

Il filtro coclea è adatto a molteplici applicazioni, in particolare esso è adatto al trattamento di micro-grigliatura di acque di scarico di origine civile e/o industriale in impianti di trattamento e alla filtrazione di fanghi e surnatanti.

COME È FATTO

Le parti principali del filtro coclea tipo FC sono una coclea multifunzionale e uno schermo filtrante semicilindrico. Lo schermo filtrante standard è composto da un semi cilindro di barrette longitudinali a sezione trapezoidale dove la distanza tra le barrette determina la luce di filtrazione, ma su richiesta le barrette possono essere sostituite da uno schermo in lamiera forata dove la luce di filtrazione è imposta dal diametro del foro prescelto. La coclea multifunzioni è calettata su un motoriduttore di robusta costruzione e le varie funzioni che deve svolgere sono assicurate da diametri diversi via via decrescenti verso l'alto e dalla variabilità del passo e dello spessore in funzione della zona in cui si trova e quindi dell'operazione che è preposta a svolgere.

COME FUNZIONA

Nella versione standard il filtro coclea è installato in un canale in calcestruzzo dove scorre l'acqua da filtrare che lo attraversa bloccando sullo schermo tutti i solidi di diametro uguale o superiore alla luce di filtrazione predeterminata. Quando lo sporco accumulatosi sullo schermo crea una differenza di livello d'acqua tra monte e valle del filtro un sensore di livello differenziale mette in rotazione l'albero della coclea multifunzione. La zona bassa della coclea ha un diametro simile al diametro dello schermo filtrante in modo tale che tramite una spazzola montata sul profilo esterno della coclea pulisce con efficacia in continuo lo schermo.
La seconda zona della coclea, di diametro inferiore, trasporta il materiale grigliato verso l'alto drenando l'acqua, dopo il drenaggio inizia la terza zona di compattazione, dove la coclea, al fine di svolgere la funzione di compattazione, assume un passo sempre più piccolo e uno spessore sempre più grande andando verso l'alto. Il materiale grigliato, prima di essere scaricato e insaccato in idoneo contenitore ha subito una compattazione e una disidratazione pari a circa il 50% in peso. La particolare caratteristica di questa macchina, a corpo completamente chiuso, consente di evitare il diffondersi di cattivi odori. Il filtro coclea FC è equipaggiato di serie con un sistema di lavaggio dello schermo grigliante e del grigliato con ugelli e acqua in pressione.

VERSIONI

La lunghezza e il diametro del filtro coclea sono determinati dall'altezza e larghezza del canale che sono quindi funzione della portata di acqua da trattare. A richiesta è possibile ottenere modelli con lunghezza dello schermo filtrante diversa dagli standard, al fine di aumentare la portata di acqua da trattare. Inoltre, a richiesta, è possibile fornire filtri coclea con altezza di scarico diverse da quelle tabellate. Su richiesta è disponibile la versione FCC costituita da un normale filtro coclea già installato in un cassone a forma di canale, completamente chiuso e prefabbricato in acciaio completo di flangia di ingresso e uscita, quadro elettrico e strumentazione per il funzionamento automatico.
La realizzazione standard è in acciaio inox.

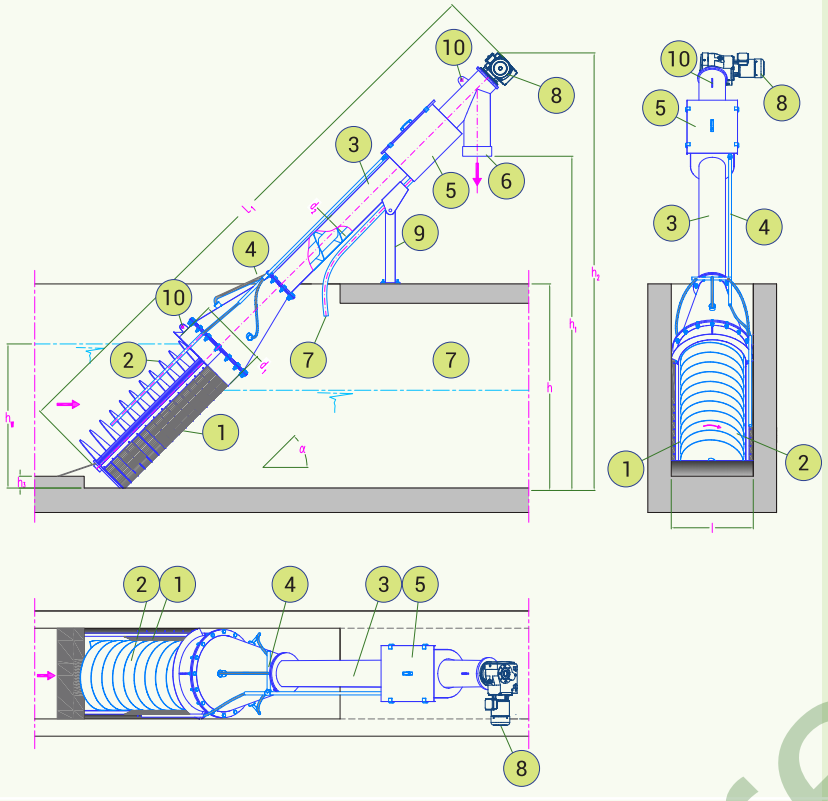
PUNTI DI FORZA FC

- GRIGLIATURA, SOLLEVAMENTO, COMPATTAMENTO E LAVAGGIO DEL GRIGLIATO IN UN'UNICA MACCHINA;
- GRANDI PORTATE SPECIFICHE;
- MACCHINA COMPLETAMENTE CHIUSA IN GRADO DI EVITARE IL DIFFONDERSI DI ODORI SGRADEVOLI;
- ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ.



Filtro coclea FC installato

www.sereco.it



LEGENDA

1. SCHERMO FILTRANTE
2. COCLEA RASCHIANTE
3. COCLEA CONVOGLIATRICE
4. SISTEMA DI LAVAGGIO
5. CAMERA DI DRENAGGIO
6. SCARICO MATERIALE GRIGLIATO
7. SCARICO ACQUE DI DRENAGGIO
8. MOTORIDUTTORE
9. PIEDE DI APPOGGIO
10. PUNTO DI SOLLEVAMENTO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI				
MODELLO FC		**FC03_10**	**FC05_10**	**FC07_10**	**FC09_15**	**FC11_15**
LARGHEZZA CANALE (l)	mm	500	700	900	1100	1300
ALTEZZA CANALE (h)	mm	700	700	700	1000	1000
ALTEZZA SCARICO GRIGLIATO (h_1)	mm	2290	2370	2500	2600	2700
ALTEZZA MAX (h_2)	mm	2370	2900	2900	4315	4315
ALTEZZA DISLIVELLO CANALE (h_3)	mm	190	270	400	500	600
LUNGHEZZA MAX (L_1)	mm	3350	4100	4100	6100	6100
INCLINAZIONE (γ)	°	45	45	45	45	45
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	0,5 ÷6				
DIAMETRO COCLEA DI PULIZIA (d_1)	mm	225	440	690	888	1086
DIAMETRO COCLEA CONVOGLIATRICE (d_2)	mm	195	195	195	298	298
POTENZA INSTALLATA	kW	1,5	2,2	3	4	4
PESO	kg	400	670	1050	2300	2850

	PORTATA NOMINALE (l/s)								
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / **MODELLO**	**0.5**	**1**	**1,5**	**2**	**2,5**	**3**	**4**	**5**	**6**
FC03_10	21	37	50	60	68	75	85	93	99
FC05_10	36	63	83	100	114	125	143	156	167
FC07_10	55	96	128	154	175	192	219	240	256
FC09_15	112	196	261	313	356	391	447	489	522
FC11_15	137	240	320	384	437	481	549	601	641

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

Filtro coclea senz'albero

QUANDO USARLO

Il filtro coclea è adatto a molteplici applicazioni, in particolare esso è adatto al trattamento di micro-grigliatura di acque di scarico di origine civile e/o industriale in impianti di trattamento e alla filtrazione di fanghi e surnatanti. Il filtro coclea FCS è usato quando viene richiesta una macchina semplice, economica e di facile manutenzione.

COME È FATTO

Le parti principali del filtro coclea tipo FCS sono una coclea multifunzionale e uno schermo filtrante semicilindrico. Lo schermo filtrante standard è composto da un semi cilindro in lamiera forata dove la luce di filtrazione è imposta dal diametro del foro prescelto. La coclea multifunzioni senz'albero è calettata su un motoriduttore di robusta costruzione e le varie funzioni che deve svolgere sono assicurate da due diametri diversi, uno per la grigliatura e uno per le altre funzioni. La coclea, nella prima zona bassa, ha un diametro proporzionale alla portata da trattare e quindi al canale in cui deve essere installata. Nella seconda zona, al di sopra della prima, la coclea ha un diametro e un passo inferiori, idonei a trasportare e disidratare il grigliato.

COME FUNZIONA

Nella versione standard il filtro coclea è installato in un canale in calcestruzzo dove scorre l'acqua da filtrare che lo attraversa bloccando sullo schermo tutti i solidi di diametro uguale o superiore alla luce di filtrazione predeterminata. Quando lo sporco accumulatosi sullo schermo crea una differenza di livello d'acqua tra monte e valle del filtro un sensore di livello differenziale mette in rotazione l'albero della coclea multifunzione. La zona bassa della coclea ha un diametro simile al diametro dello schermo filtrante in modo tale che tramite una spazzola montata sul profilo esterno della coclea pulisce con efficacia in continuo lo schermo.
La seconda zona della coclea, di diametro inferiore, trasporta il materiale grigliato verso l'alto drenando l'acqua, dopo il drenaggio inizia la terza zona di compattazione, dove la coclea, al fine di svolgere la funzione di compattazione, assume un passo sempre più piccolo verso l'alto. Il materiale grigliato, prima di essere scaricato e insaccato in idoneo contenitore ha subito una compattazione e una disidratazione pari a circa il 50% in peso. La particolare caratteristica di questa macchina, a corpo completamente chiuso, consente di evitare il diffondersi di cattivi odori. Il filtro coclea FCS è equipaggiato di serie con un sistema di lavaggio del-lo schermo grigliante e del grigliato con ugelli e acqua in pressione.

VERSIONI

La lunghezza e il diametro del filtro coclea sono determinati dall'altezza e larghezza del canale che sono quindi funzione della portata di acqua da trattare. A richiesta è possibile ottenere modelli con lunghezza dello schermo filtrante diversa dagli standard, al fine di aumentare la portata di acqua da trattare. Inoltre, a richiesta, è possibile fornire filtri coclea con altezza di scarico diverse da quelle tabellate. Su richiesta è disponibile la versione FCSC costituita da un normale filtro coclea già installato in un cassone a forma di canale, completamente chiuso e prefabbricato in acciaio completo di flangia di ingresso e uscita, quadro elettrico e strumentazione per il funzionamento automatico. La realizzazione standard è in acciaio inox.

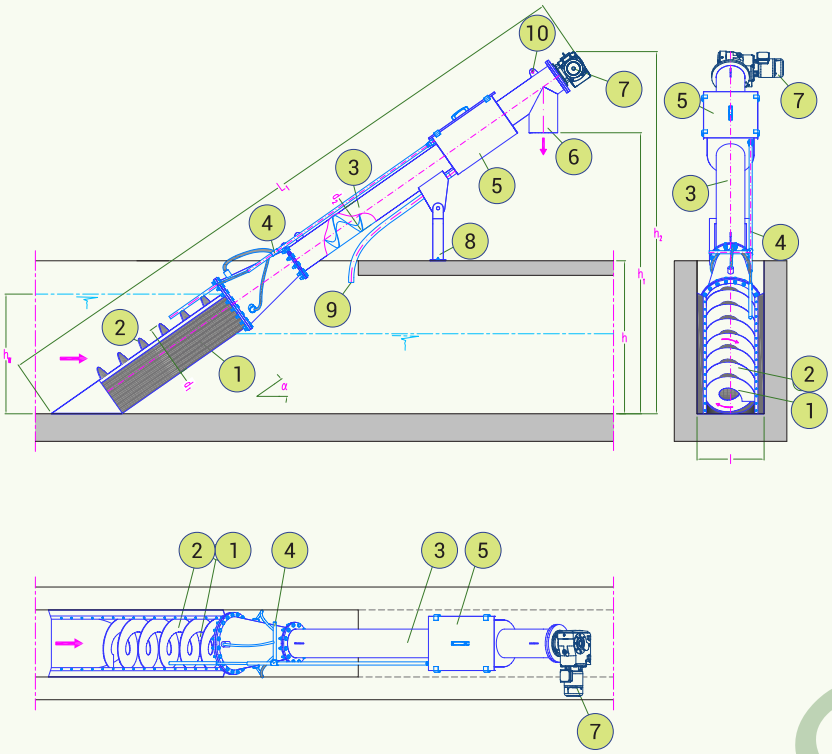
PUNTI DI FORZA FCS

- GRIGLIATURA, SOLLEVAMENTO, COMPATTAMENTO E LAVAGGIO DEL GRIGLIATO IN UN'UNICA MACCHINA;
- GRANDI PORTATE SPECIFICHE;
- MACCHINA COMPLETAMENTE CHIUSA FUORI DAL CANALE IN GRADO DI EVITARE IL DIFFONDERSI DI ODORI SGRADEVOLI;
- PARTICOLARMENTE ADATTA PER GRIGLIATI FILAMENTOSI, GRAZIE ALL'UTILIZZO DI UNA COCLEA SENZ'ALBERO;
- RIDOTTA MANUTENZIONE VISTA L'ASSENZA DI PARTI MECCANICHE MOBILI IN ACQUA.



Filtro coclea FCS

www.sereco.it



LEGENDA

1. SCHERMO FILTRANTE
2. COCLEA RASCHIANTE
3. COCLEA CONVOGLIATRICE
4. SISTEMA DI LAVAGGIO
5. CAMERA DI DRENAGGIO
6. SCARICO MATERIALE GRIGLIATO
7. MOTORIDUTTORE
8. PIEDE DI APPOGGIO
9. SCARICO ACQUE DI DRENAGGIO
10. PUNTO DI SOLLEVAMENTO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI				
MODELLO FCS		**FCS03_10**	**FCS04_10**	**FCS05_10**	**FCS06_10**	**FCS07_10**
LARGHEZZA CANALE (l)	mm	500	600	700	800	900
ALTEZZA CANALE (h)	mm	700	700	700	700	700
ALTEZZA SCARICO GRIGLIATO (h_1)	mm	2000	2250	2450	2600	2600
ALTEZZA MAX (h_2)	mm	3050	3300	3500	4050	4050
LUNGHEZZA MAX (L_1)	mm	4550	4950	5250	5550	5550
INCLINAZIONE (γ)	°	35	35	35	35	35
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	3 ÷10				
DIAMETRO COCLEA DI PULIZIA (d_1)	mm	250	383	480	583	683
DIAMETRO COCLEA CONVOGLIATRICE (d_2)	mm	250	250	250	250	250
POTENZA INSTALLATA	kW	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2
PESO	kg	256	335	390	550	630

	PORTATA NOMINALE (l/s)			
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / **MODELLO**	**3**	**5**	**6**	**10**
FCS03_10	69	73	84	90
FCS04_10	92	98	112	120
FCS05_10	115	122	140	150
FCS06_10	138	147	167	180
FCS07_10	161	171	195	210

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

FCV

Filtro coclea verticale

QUANDO USARLO

Il filtro coclea verticale è adatto al trattamento di micro-grigliatura di acque di scarico di origine civile e/o industriale in particolare è stato progettato per essere installato sulla tubazione di arrivo degli impianti di sollevamento.

COME È FATTO

Le parti principali del filtro coclea verticale tipo FCV sono una coclea multifunzionale e uno schermo filtrante semicilindrico. Lo schermo filtrante standard è composto da un semicilindro di barrette longitudinali a sezione trapezoidale dove la distanza tra le barrette determina la luce di filtrazione ma su richiesta le barrette possono essere sostituite da uno schermo in lamiera forata dove la luce di filtrazione è imposta dal diametro del foro prescelto. Lo schermo semicilindrico filtrante viene chiuso sugl'altri lati con lamiera e con una flangia standard di collegamento alla tubazione di arrivo o con una flangia quadrangolare da fissare a muro e che ingloba la tubazione di arrivo. La coclea multifunzioni è calettata su un motoriduttore di robusta costruzione e le varie funzioni che deve svolgere sono assicurate da diametri diversi via via decrescenti verso l'alto e dalla variabilità del passo e dello spessore in funzione della zona in cui si trova e quindi dell'operazione che è preposta a svolgere.

COME FUNZIONA

Nella versione standard il filtro coclea è installato sulla tubazione di arrivo in una stazione di sollevamento. L'acqua da filtrare che lo attraversa blocca sullo schermo tutti i solidi di diametro uguale o superiore alla luce di filtrazione predeterminata. Quando lo sporco accumulatosi sullo schermo crea una differenza di livello d'acqua tra monte e valle del filtro un sensore di livello differenziale mette in rotazione l'albero della coclea multifunzione. La zona bassa della coclea ha un diametro simile al diametro dello schermo filtrante in modo tale che tramite una spazzola montata sul profilo esterno della coclea pulisce con efficacia in continuo lo schermo.
La seconda zona della coclea, di diametro inferiore, trasporta il materiale grigliato verso l'alto drenando l'acqua, dopo il drenaggio inizia la terza zona di compattazione, dove la coclea, al fine di svolgere la funzione di compattazione, assume un passo sempre più piccolo e uno spessore sempre più grande andando verso l'alto. Il materiale grigliato, prima di essere scaricato e insaccato in idoneo contenitore ha subito una compattazione e una disidratazione pari a circa il 50% in peso. La particolare caratteristica di questa macchina, a corpo completamente chiuso, consente di evitare il diffondersi di cattivi odori. Il filtro coclea FCV è equipaggiato di serie con un sistema di lavaggio dello schermo grigliante e del grigliato con ugelli e acqua in pressione.

VERSIONI

La lunghezza del filtro coclea è determinata dalla profondità della tubazione di arrivo rispetto al piano campagna, mentre il diametro è in funzione della portata di acqua da trattare. A richiesta è possibile ottenere modelli con lunghezza dello schermo filtrante diversa dagli standard, al fine di aumentare la portata di acqua da trattare. Inoltre, a richiesta, è possibile fornire filtri coclea con altezza di scarico diverse da quelle tabellate. Su richiesta è disponibile una versione di FCV munita di accessori per essere installato sempre in stazioni di sollevamento ma in canale anziché flangiato sulla tubazione di arrivo.
La realizzazione standard è in acciaio inox.

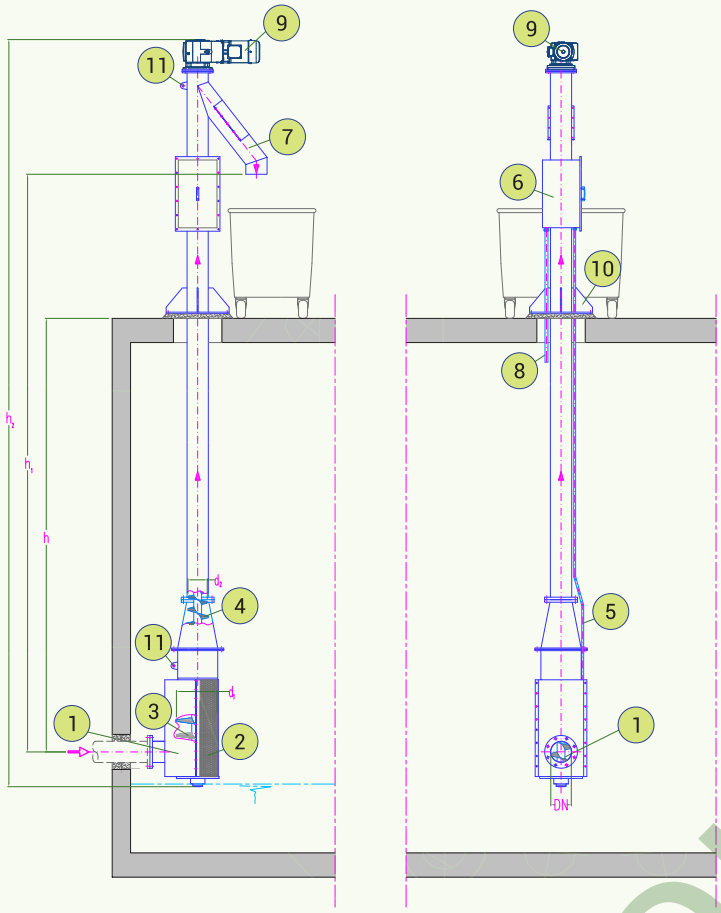
PUNTI DI FORZA FCV

- GRIGLIATURA, SOLLEVAMENTO, COMPATTAMENTO E LAVAGGIO DEL GRIGLIATO IN UN'UNICA MACCHINA;
- GRANDI PORTATE SPECIFICHE;
- MACCHINA COMPLETAMENTE CHIUSA IN GRADO DI EVITARE IL DIFFONDERSI DI ODORI SGRADEVOLI;
- IDONEA AD OPERARE A PROFONDITÀ FINO A OLTRE 20 M SENZA NESSUN INTERVENTO DELL'OPERATORE;
- ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ.



Filtro coclea FCV, collaudo in fabbrica

www.sereco.it



LEGENDA

1. ARRIVO ACQUA
2. SCHERMO FILTRANTE
3. COCLEA RASCHIANTE
4. COCLEA CONVOGLIATRICE
5. SISTEMA DI LAVAGGIO
6. CAMERA DI DRENAGGIO
7. SCARICO MATERIALE GRIGLIATO
8. SCARICO ACQUE DI DRENAGGIO
9. MOTORIDUTTORE
10. SUPPORTO
11. PUNTO DI SOLLEVAMENTO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI				
MODELLO FCV		**FCV03**	**FCV05**	**FCV07**	**FCV09**	**FCV11**
DIAMETRO SCHERMO (l_1)	mm	300	500	700	900	1100
ALTEZZA SHERMO (h)	mm	1000	1000	1000	1500	1500
ALTEZZA SCARICO GRIGLIATO (h_1)	mm	3000÷20000	3000÷20000	3000÷20000	3000÷20000	3000÷20000
INCLINAZIONE (γ)	°	90	90	90	90	90
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	0,5 ÷ 6				
DIAMETRO COCLEA PRIMA ZONA (d_1)	mm	225	440	690	888	1086
DIAMETRO COCLEA CONVOGLIATRICE (d_2)	mm	195	195	195	298	298
POTENZA INSTALLATA (per altezza di scarico fino a 5 m)	kW	1,5	2,2	3	4	4

	PORTATA NOMINALE (l/s)								
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / **MODELLO**	**0,5**	**1**	**1,5**	**2**	**2,5**	**3**	**4**	**5**	**6**
FCV03_10	21	37	50	60	68	75	85	93	99
FCV05_10	36	63	83	100	114	125	143	156	167
FCV07_10	55	96	128	154	175	192	219	240	256
FCV09_15	112	196	261	313	356	391	447	489	522
FCV11_15	137	240	320	384	437	481	549	601	641

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

Filtro coclea a tamburo

QUANDO USARLO

Il filtro coclea a tamburo tipo FSS è adatto a molteplici applicazioni, in particolare nella macro grigliatura di sostanze in sospensione presenti in acque di scarico di fognatura civile e/o industriale.

COME È FATTO

Il filtro FSS è costituito da: una coclea multifunzionale, uno schermo filtrante cilindrico con opportune luci di passaggio, un sistema di pulizia dello schermo, un sistema di trasporto e compattazione del grigliato e da un robusto motoriduttore. Lo schermo è costituito da barre che si avvolgono lungo la circonferenza, pulite da un idoneo pettine rotante.

COME FUNZIONA

L'acqua da filtrare passa attraverso lo schermo filtrante depositando sulle barrette il materiale di dimensioni superiori alla luce di passaggio. Per la maggior parte del tempo, quindi, la macchina non ha parti in movimento; solo quando il dislivello tra monte e valle dello schermo raggiunge il valore di guardia il motoriduttore aziona il movimento del pettine, e della coclea. I denti del pettine puliscono lo schermo depositando il materiale grigliato sulla coclea centrale di diametro inferiore allo schermo. La coclea provvede all'allontanamento, al sollevamento, al compattamento e allo scarico del materiale grigliato. Quest'ultima fase consente di ottenere, prima che il grigliato venga insaccato o scaricato in idoneo contenitore, una compattazione e una disidratazione pari a oltre il 60% del suo peso iniziale.

CARATTERISTICHE PECULIARI

Il corpo macchina completamente chiuso, caratteristica peculiare di questa macchina, consente di evitare il diffondersi di cattivi odori. Il filtro coclea può essere equipaggiato con un sistema di lavaggio del grigliato con ugelli e acqua in pressione garantendo il minimo contenuto di sostanza organica nel grigliato.

VERSIONI

La lunghezza e il diametro dello schermo sono determinati dall'altezza e larghezza del canale, le misure sono quindi in funzione della portata di acqua da trattare. E' possibile ottenere modelli con lunghezza dello schermo filtrante diversa dagli standard, al fine di soddisfare specifiche richieste del cliente. Anche l'altezza di scarico del grigliato può essere variata in funzione della effettiva profondità del canale. La realizzazione standard è in acciaio inox.

PUNTI DI FORZA FSS

- GRIGLIATURA, SOLLEVAMENTO, COMPATTAMENTO E LAVAGGIO DEL GRIGLIATO IN UN'UNICA MACCHINA;
- GRANDE VERSATILITÀ DELLE PORTATE DI ACQUA DA TRATTARE;
- MACCHINA COMPLETAMENTE CHIUSA IN GRADO DI EVITARE IL DIFFONDERSI DI ODORI SGRADEVOLI;
- RISPARMIO ENERGETICO E LUNGA DURATA GRAZIE AL FUNZIONAMENTO DISCONTINUO DEL MOTORIDUTTORE.

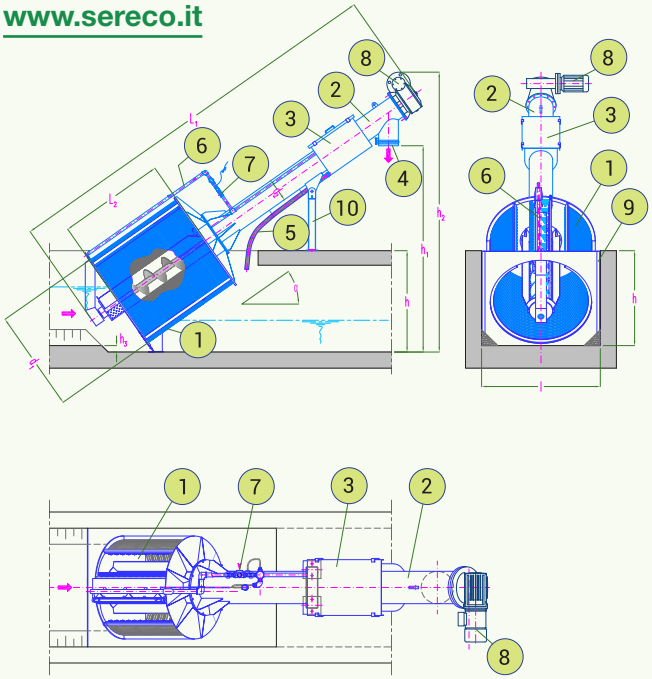


Panoramica d'impianto con filtro coclea FSS



Filtro coclea FSS

www.sereco.it



FSS

LEGENDA

1. SCHERMO FILTRANTE
2. COCLEA CONVOGLIATRICE
3. COMPARTO DI LAVAGGIO GRIGLIATO
4. SCARICO GRIGLIATO
5. SCARICO ACQUE DI DRENAGGIO
6. SISTEMA DI LAVAGGIO TAMBURO
7. INGRESSO ACQUE DI LAVAGGIO
8. MOTORIDUTTORE
9. TENUTE LATERALI
10. PIEDE DI APPOGGIO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI FSS	U.M.	VALORI DIMENSIONALI									
MODELLO FSS		**FSS 08**	**FSS 10**	**FSS 12**	**FSS 14**	**FSS 16**	**FSS 18**	**FSS 20**	**FSS 22**	**FSS 24**	**FSS 28**
LARGHEZZA CANALE (l)	mm	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	3000
ALTEZZA CANALE (h)	mm	900	1050	1200	1400	1600	1800	2050	2200	2400	2700
ALTEZZA SCARICO GRIGLIATO (h_1)	mm	1900	2050	2200	2400	2600	2800	3050	3200	3400	3700
ALTEZZA MAX (h_2)	mm	2900	3050	3200	3400	3600	3800	4050	4200	4400	4700
ALTEZZA DISLIVELLO CANALE (h_3)	mm	70	70	100	100	130	130	150	150	200	200
LUNGHEZZA MAX (L_1)	mm	5050	5300	5550	5900	6250	6600	7050	7300	7650	8150
INCLINAZIONE (α)	°	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm						8 ÷ 30				
LUNGHEZZA SCHERMO (L_2)	mm	840	1050	1260	1470	1680	1890	2100	2310	2625	2940
DIAMETRO SCHERMO (d_1)	mm	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2800
DIAMETRO COCLEA (d_2)	mm	273	273	273	324	406	406	457	457	610	610
POTENZA INSTALLATA	kW	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2
PESO	kg	400	470	500	550	650	700	950	1050	1200	1350

	PORTATA NOMINALE (l/s)						
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / **MODELLO**	**8**	**10**	**12**	**15**	**20**	**25**	**30**
FSS 08	296	313	325	339	353	363	369
FSS 10	462	488	508	529	552	567	577
FSS 12	639	676	703	733	765	785	799
FSS 14	895	947	985	1026	1070	1099	1119
FSS 16	1194	1262	1313	1368	1427	1465	1492
FSS 18	1547	1637	1702	1773	1850	1900	1934
FSS 20	1847	1954	2032	2117	2209	2268	2309
FSS 22	2345	2480	2579	2686	2803	2878	2931
FSS 24	2813	2976	3095	3224	3364	3454	3517
FSS 28	3979	4208	4376	4559	4757	4884	4973

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

www.sereco.it

FSSM

Filtro coclea con tamburo per grigliatura fine

QUANDO USARLO

Il filtro coclea a tamburo rotante per grigliatura fine tipo FSSM è adatto a molteplici applicazioni, in particolare nella grigliatura fine di sostanze in sospensione in acque di scarico di impianti civili o industriali, nella grigliatura fine di acque da sottoporre a processo di potabilizzazione e nel recupero di sostanze varie dall'acqua in processi industriali di tipo agroalimentare o nell'industria della plastica.

COME È FATTO

Esso è costituito principalmente: da una coclea multifunzionale, da uno schermo filtrante cilindrico con opportune luci di passaggio di varie dimensioni e forma, da un sistema di pulizia dello schermo e da un robusto motoriduttore. Nella versione standard lo schermo filtrante è costituito da barrette a sezione trapezoidale ma può essere fornito anche in lamiera forata o rete. Lo schermo filtrante mentre ruota viene pulito in continuo da una spazzola e da un sistema di lavaggio con acqua tramite barra di lavaggio munita di ugelli spruzzatori.

PUNTI DI FORZA FSSM

- GRIGLIATURA, SOLLEVAMENTO, COMPATTAMENTO E LAVAGGIO DEL GRIGLIATO IN UN'UNICA MACCHINA;
- GRANDI PORTATE TRATTABILI IN PICCOLO SPAZIO;
- MACCHINA COMPLETAMENTE CHIUSA IN GRADO DI EVITARE IL DIFFONDERSI DI ODORI SGRADEVOLI;
- RISPARMIO ENERGETICO E LUNGA DURATA GRAZIE AL FUNZIONAMENTO DISCONTINUO DEL MOTORIDUTTORE.



Panoramica d'impianto con filtro coclea FSSM

COME FUNZIONA

L'acqua da filtrare passa attraverso lo schermo filtrante depositando il materiale in essa contenuto in sospensione e di dimensioni superiori alla luce di passaggio, sulla superficie interna del tamburo, la spazzola rimuove il materiale grigliato e lo lascia cadere sulla coclea centrale. Per la maggior parte del tempo la macchina non ha parti in movimento; solo quando il dislivello tra monte e valle dello schermo raggiunge il valore di guardia il motoriduttore aziona il movimento del tamburo e della coclea. La coclea provvede all'allontanamento, al sollevamento, al compattamento e all'eventuale insaccamento del materiale grigliato. La disidratazione e la compattazione che subisce il materiale grigliato va oltre il 60% del suo peso iniziale.

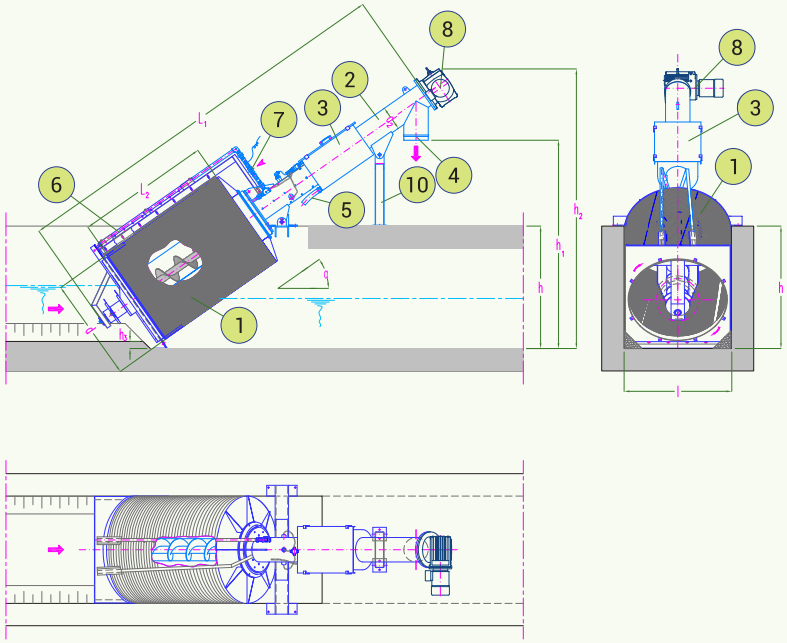
CARATTERISTICHE PECULIARI

Il corpo completamente chiuso, caratteristica peculiare di questa macchina, consente di evitare il diffondersi di cattivi odori. Il filtro coclea è equipaggiato con un sistema di lavaggio del grigliato con ugelli e acqua in pressione.

VERSIONI

La lunghezza e il diametro dello schermo sono determinati dall'altezza e larghezza del canale che sono quindi funzione della portata di acqua da trattare. A richiesta è possibile ottenere modelli con lunghezza dello schermo filtrante diversa dagli standard, al fine di aumentare la portata di acqua da trattare. Inoltre, è possibile ottenere filtri coclea con altezza di scarico a richiesta. La realizzazione standard è in acciaio inox 316L o di altro tipo di SS come richiesto dal Cliente.

www.sereco.it



LEGENDA

1. SCHERMO FILTRANTE
2. COCLEA CONVOGLIATRICE
3. COMPARTO DI LAVAGGIO GRIGLIATO
4. SCARICO GRIGLIATO
5. SCARICO ACQUE DI DRENAGGIO
6. SISTEMA DI LAVAGGIO TAMBURO
7. INGRESSO ACQUE DI LAVAGGIO
8. MOTORIDUTTORE
9. TENUTE LATERALI
10. PIEDE DI APPOGGIO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI									
MODELLO FSSM		**08**	**10**	**12**	**14**	**16**	**18**	**20**	**22**	**24**	**28**
LARGHEZZA CANALE (l)	mm	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	3000
ALTEZZA CANALE (h)	mm	900	1050	1200	1400	1600	1800	2050	2200	2400	2700
ALTEZZA SCARICO GRIGLIATO (h_1)	mm	1900	2050	2200	2400	2600	2800	3050	3200	3400	3700
ALTEZZA MAX (h_2)	mm	2900	3050	3200	3400	3600	3800	4050	4200	4400	4700
ALTEZZA DISLIVELLO CANALE (h_3)	mm	70	70	100	100	130	130	150	150	200	200
LUNGHEZZA MAX (L_1)	mm	5050	5300	5550	5900	6250	6600	7050	7300	7650	8150
INCLINAZIONE ( )	°	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	0,5 ÷ 6									
LUNGHEZZA SCHERMO (L_2)	mm	840	1050	1260	1470	1680	1890	2100	2310	2625	2940
DIAMETRO SCHERMO (d_1)	mm	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2800
DIAMETRO COCLEA (d_2)	mm	273	273	273	324	406	406	457	457	610	610
POTENZA INSTALLATA	kW	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2
PESO	kg	400	470	500	550	650	700	950	1050	1200	1350

	PORTATA NOMINALE (l/s)						
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / **MODELLO**	**0.5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
FSSM 08	58	102	163	203	232	254	271
FSSM 10	91	159	254	317	383	397	423
FSSM 12	126	220	352	440	502	550	586
FSSM 14	176	308	492	615	703	769	821
FSSM 16	234	410	656	821	738	1026	1094
FSSM 18	304	532	851	1064	1216	1330	1418
FSSM 20	363	635	1016	1270	1451	1587	1693
FSSM 20	461	806	1289	1612	1842	2015	2149
FSSM 24	553	967	1547	1934	2211	2418	2579
FSSM 28	782	1368	21800	2735	3126	3419	3647

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

Griglia curva a pulizia meccanica

QUANDO USARLO

La griglia curva a pulizia meccanica di tipo GCM viene installata su piccoli e medi impianti di depurazione quando si è in presenza di canali poco profondi essa risponde a molteplici esigenze di grigliatura.

COME È FATTA

La griglia è fatta da uno schermo grigliante con barre curve coniugate ad una coppia di pettini di pulizia fissati alle estremità di un braccio rotante. Il comando della macchina è garantito da un motoriduttore montato direttamente sul braccio rotante. La pulizia dei pettini è affidata a un dispositivo con comando a doppia camma, in grado di assicurare efficienza e massima resistenza nel tempo. Il grigliato può essere raccolto in un apposito contenitore fisso posizionato sul canale subito a valle della griglia oppure può essere allontanato tramite trasportatore.

COME FUNZIONA

Nella versione standard la griglia tipo GCM è installata in un canale in calcestruzzo dove scorre l'acqua da grigliare che attraversando lo schermo curvo lascia sulle barre tutti i solidi di diametro uguale o superiore alla luce di grigliatura predeterminata dalla distanza tra le barre dello schermo. Quando lo sporco accumulatosi sullo schermo crea una differenza di livello d'acqua tra monte e valle della griglia un sensore di livello differenziale mette in rotazione il braccio rotante che tramite i due pettini fissati alle estremità esegue la pulizia dello schermo.
Quando il braccio rotante arriva in prossimità della posizione orizzontale, il pettine che ha appena pulito lo schermo grigliante viene a sua volta pulito dal pulitore e il grigliato viene riversato nel relativo contenitore.

VERSIONI

Su richiesta e per particolari applicazioni è possibile avere le seguenti versioni:
GCMC, come sopra descritta ma montata in un cassone prefabbricato con flange di entrata e uscita;
GCMM, usata per micro grigliatura nella quale lo schermo filtrante è costituito da una lamiera forata oppure barrette trapezoidali che viene pulito da spazzole applicate all'estremità del braccio rotante;
GCMMC, come la precedente ma montata in cassone prefabbricato con flange di entrata e uscita;
GCMMCC, come la precedente ma equipaggiata anche con coclea di allontanamento del grigliato;
La realizzazione standard è in lamiere e profilati di acciaio inox. Su richiesta è possibile ottenerla in acciaio al carbonio zincato a caldo o protetta con un ciclo di pittura epossidico.
La protezione contro i sovraccarichi è garantita da dispositivi dinamometrici o da limitatori elettronici di assorbimento. La macchina ha un ingombro molto contenuto e bassi consumi energetici.

PUNTI DI FORZA GCM

- SEMPLICITÁ;
- BASSO INVESTIMENTO INIZIALE;
- ROBUSTEZZA;
- GRANDE DURATA.



Griglia curva GCM

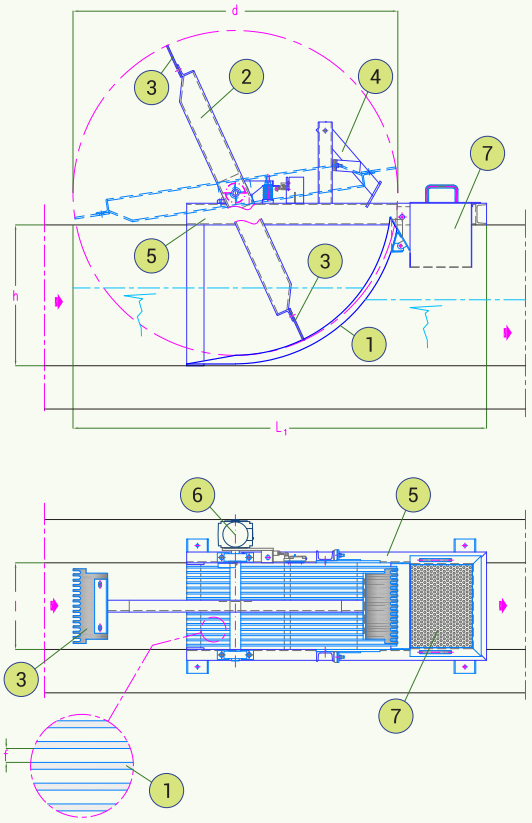


Griglia curva GCM



Griglia curva GCM

www.sereco.it



LEGENDA

1. SCHERMO
2. BRACCIO ROTANTE
3. PETTINI
4. PULISCI PETTINI
5. TELAIO
6. MOTORIDUTTORE
7. CESTELLO RACCOLTA GRIGLIATO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI					
MODELLO GCM		**GCM xx_15**	**GCM xx_20**	**GCM xx_22**	**GCM xx_25**	**GCM xx_30**	**GCM xx_40**
LARGHEZZA CANALE (l)	mm	200÷600	300÷1000	400÷1200	400÷1600	1200÷2000	1500÷3000
ALTEZZA CANALE (h)	mm	650	860	900	1050	1310	1950
INGOMBRO DIAMETRALE (d)	mm	1500	2000	2200	2500	3000	4000
LUNGHEZZA MAX (L_1)	mm	1910	2460	2680	2920	3460	4460
LUCE DI PASSAGGIO (f)	mm	15÷50	15÷50	15÷50	15÷60	15÷60	15÷60
POTENZA INSTALLATA	kW	0,12	0,25÷0,37	0,55	0,55÷0,75	1,50	2,20÷3
PESO (*)	kg	142+0.25 *l-1.5*f	304+0.25 *l-1.5*f	397+0.25 *l-1.5*f	571+0.25 *l-1.5*f	969+0.25 *l-1.5*f	2264+0.25 *l-1.5*f

(*) Inserire nella formula le grandezze di l e f in mm

	PORTATA NOMINALE (l/s) (**)									
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / **MODELLO**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**45**	**50**	**55**	**60**
GCM xx_15	0.231 * l	0.260 * l	0.281 * l	0.297 * l	0.310 * l	0.320 * l	0.328 * l	0.335 * l	-	-
GCM xx_20	0.306 * l	0.344 * l	0.372 * l	0.393 * l	0.410 * l	0.423 * l	0.435 * l	0.444 * l	-	-
GCM xx_22	0.320 * l	0.360 * l	0.389 * l	0.411 * l	0.429 * l	0.443 * l	0.455 * l	0.465 * l	-	-
GCM xx_25	0.373 * l	0.420 * l	0.454 * l	0.480 * l	0.500 * l	0.517 * l	0.531 * l	0.542 * l	0.552 * l	0.560 * l
GCM xx_30	0.466 * l	0.524 * l	0.566 * l	0.599 * l	0.624 * l	0.645 * l	0.662 * l	0.676 * l	0.688 * l	0.699 * l
GCM xx_40	0.693 * l	0.780 * l	0.843 * l	0.891 * l	0.929 * l	0.960 * l	0.985 * l	1.006 *	1.024 * l	1.040 * l

(**) La portata in litri al secondo è data dal prodotto dell'opportuno coefficiente per la larghezza canale l (espressa in mm)

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

www.sereco.it

GCMR

Griglia curva a pulizia meccanica radiale

QUANDO USARLA

La griglia curva a pulizia meccanica radiale di tipo GCMR viene installata su impianti di depurazione civili e industriali e risponde a esigenze di grigliatura media e grossolana. L'applicazione più frequente è la grigliatura grossolana in canale non profondi di medie e grandi dimensioni.

COME È FATTA

La griglia è fatta da uno schermo grigliante con barre con un particolare profilo curvo e da un pettine di pulizia fissato alla estremità di un braccio rotante radiale che si muove in modo alternato e con spostamento continuo dell'asse di rotazione, su una circonferenza per circa 100° in avanti per la corsa pulizia e per altrettanti gradi all'indietro per la corsa di ritorno. Il comando della macchina è garantito da un motoriduttore montato sul telaio della macchina. La pulizia del pettine è affidata a un dispositivo raschiante comandato da una serie di levismi in grado di assicurare efficienza e massima resistenza nel tempo. Per assicurare la linearità della coppia di lavoro il sistema di rotazione è integrato con un volano eccentrico.

Il grigliato può essere raccolto in un apposito contenitore fisso posizionato sul canale subito a valle della griglia oppure può essere allontanato tramite nastro trasportatore.

COME FUNZIONA

Quando la griglia è in funzione un sistema di camme rotanti consentono di ottenere una specifica corsa rotante del pettine: nel moto di lavoro verso l'alto il pettine è a contatto con le barre dello schermo filtrante e ne asporta il materiale solido depositatosi, giunto al punto morto superiore, il pettine comincia la sua corsa di ritorno verso il basso allontanandosi dallo schermo grigliante. Un opportuno dispositivo garantisce la pulizia del pettine e il materiale grigliato viene allontanato grazie ad uno scivolo. La protezione contro i sovraccarichi è affidata a un dispositivo dinamometrico. La griglia è dotata di un finecorsa di posizionamento per l'arresto del pettine, durante le pause, al di sopra del pelo libero dell'acqua nel canale.

VERSIONI

La realizzazione standard è in acciaio inossidabile, su richiesta è possibile ottenere una versione in acciaio al carbonio protetto con bagno di zinco fuso o da un ciclo di pittura epossidica.

PUNTI DI FORZA GCMR

- SEMPLICITÀ;
- ROBUSTEZZA;
- ELEVATA DURATA;
- INGOMBRO LIMITATO;
- ALTEZZA CANALE NON SUPERIORE A 3 M.

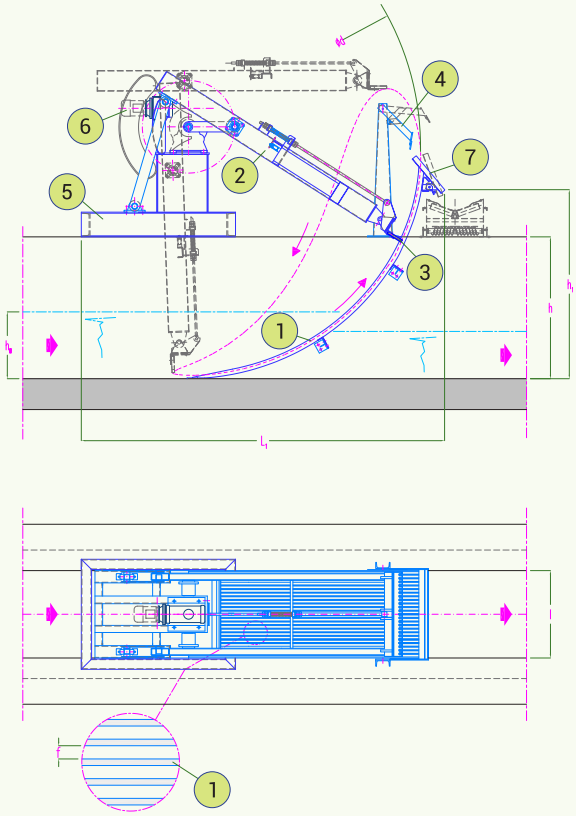


Gruppo di 4 griglie curve tipo GCMR in fase di collaudo



Panoramica d'impianto con griglie tipo GCMR

www.sereco.it



LEGENDA

1. SCHERMO
2. BRACCIO ROTANTE
3. PETTINE
4. PULISCI PETTINE
5. TELAIO
6. MOTORIDUTTORE
7. SCIVOLO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI				
MODELLO GCMR		**GCMR xx_30**	**GCMR xx_40**	**GCMR xx_50**	**GCMR xx_60**	**GCMR xx_70**
LARGHEZZA CANALE (l)	mm	500÷1100	800÷1500	1000÷1900	1000÷2300	1000÷2700
ALTEZZA CANALE (h)	mm	1100	1500	1900	2300	2700
INGOMBRO DIAMETRALE (d)	mm	3000	4000	5000	6000	7000
LUNGHEZZA MAX (L_1)	mm	2400	3200	4000	4800	5600
LUCE DI PASSAGGIO (f)	mm	15÷50	25÷50	30÷60	40÷60	40÷60
POTENZA INSTALLATA	kW	0,75 ÷ 1,1	1,5	1,85 ÷2,2	1,1 ÷ 1,5	1,1 ÷ 1,5
PESO(*)	kg	250+13.3*l/ (f+12)	250+17.8*l/ (f+12)	250+22.2*l/ (f+12)	250+26.6*l/ (f+12)	250+31.1*l/ (f+12)

(*) Inserire nella formula le grandezze di l e f in mm

	PORTATA NOMINALE (l/s)(**)									
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / **MODELLO**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**45**	**50**	**55**	**60**
GCMR xx_30	0.391 * l	0.440 * l	0.476 * l	0.503 * l	0.524 * l	0.542 * l	0.556 * l	0.568 * l	-	-
GCMR xx_40	-	-	0.649 * l	0.686 * l	0.715 * l	0.738 * l	0.758 * l	0.774 * l	-	-
GCMR xx_50	-	-	-	0.869 * l	0.906 * l	0.935 * l	0.960 * l	0.981 * l	0.998 * l	1.013 * l
GCMR xx_60	-	-	-	-	-	1.132 * l	1.162 * l	1.187 * l	1.208 * l	1.227 * l
GCMR xx_70	-	-	-	-	-	1.329 * l	1.364 * l	1.394 * l	1.419 * l	1.440 * l

(**) La portata in litri al secondo è data dal prodotto dell'opportuno coefficiente per la larghezza canale l (espressa in mm)

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

Griglia meccanica a cestello

QUANDO USARLA

La griglia a cestello tipo GMB è adatta al trattamento di grigliatura di acque di scarico di origine civile e/o industriale in particolare è stata progettata per essere installata sulla tubazione di arrivo degli impianti di sollevamento.

COME È FATTA

Le parti principali della griglia tipo GMB sono un cestello mobile montato su guide verticali, un pancone che chiude l'afflusso dell'acqua quando il cestello è in svuotamento, un traliccio che supporta un paranco idoneo alla discesa e la salita del cestello comandato da una pulsantiera.

COME FUNZIONA

Nella versione standard il cestello della griglia GMB è installato sulla tubazione di arrivo in una stazione di sollevamento. L'acqua da grigliare entra direttamente nel cestello e i solidi di diametro uguale o superiore alla luce di filtrazione predeterminata vengono trattenuti all'interno. Quando i solidi riempiono la griglia a cestello, un sensore avvisa l'operatore. L'operatore tramite pulsantiera elettrica da il consenso al sollevamento del cestello, contemporaneamente si abbassa un pancone che chiude la tubazione di arrivo al fine di evitare che nella stazione di sollevamento affluiscono liquami non grigliati. Quando la griglia a cestello arriva e supera il piano campagna, seguendo le guide del traliccio inizia il suo percorso di ribaltamento per lo scarico in un cassonetto dei rifiuti. Dopo lo scarico l'operatore, tramite pulsantiera provvede a riportare la griglia nella sua posizione di lavoro davanti alla tubazione di arrivo, il pancone automaticamente si solleva consentendo l'arrivo dei liquami.

PUNTI DI FORZA GMB

- ADATTA A POZZI PROFONDI E STRETTI, CON POCO SPAZIO DISPONIBILE;
- SOLLEVAMENTO MECCANIZZATO DEL CESTELLO;
- AZIONAMENTO DALL'ESTERNO DEL POZZO;
- RAPPORTO PERFORMANCE/COSTO VANTAGGIOSO;
- ECONOMICITÀ RISPETTO A GRIGLIE MECCANICHE.

VERSIONI

La griglia a cestello, a seconda delle esigenze del cliente può essere fornita sia con istallazione del traliccio in posizione counterflow tipo GMBC, sia con installazione del traliccio in posizione inflow tipo GMBI.
La realizzazione standard è in acciaio inox.

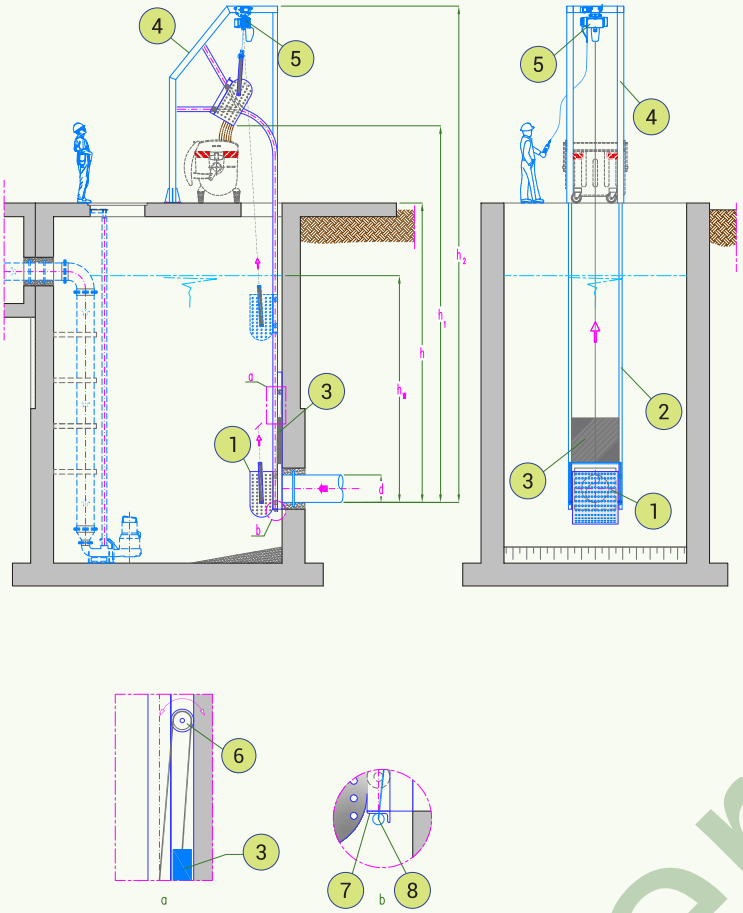


Griglia meccanica tipo GMB



Griglia meccanica tipo GMB

www.sereco.it



LEGENDA

1. CESTELLO
2. GUIDA
3. PANCONE
4. STRUTTURA DI SOSTEGNO
5. PARANCO
6. PULEGGIA
7. DISPOSITIVO DI AGGANCIO
8. BARRA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI			
MODELLO GMB		**GMBx03**	**GMBx05**	**GMBx08**	**GMBx10**
DN DEL CONDOTTO		DN ≤ 300	300<DN≤500	500<DN≤800	800<DN≤1000
LUCE DI FILTRAZIONE	mm	da 20 a 100			
LARGHEZZA DEL CESTELLO	mm	428	612	917	1.120
PROFONDITÀ DEL CESTELLO	mm	250	250	450	450
PESO	kg	382	415	502	577
CAPACITÀ DI SOLLEVAMENTO DEL PARANCO	kg	500	500	500	700
POTENZA MOTORIDUTTORE	kW	0,55	0,55	0,55	0,75
PROFONDITÀ DEL POZZO MIN-MAX (DA CENTRO TUBO A PIANO DI CALPESTIO)	m	min 1 - max 30			

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

GNAFO

Griglia a nastro a gradino mobile

QUANDO USARLA

La griglia a nastro di tipo GNAFO viene installata in canali di media profondità di piccoli e medi impianti di trattamento delle acque civili o industriali. Consente di scaricare il grigliato alla quota desiderata e risponde a esigenze di grigliatura fine.

COME È FATTA

La macchina è essenzialmente costituita: da un telaio in robusta lamiera presso piegata rinforzato con profili in acciaio inox; da un nastro costituito da elementi mobili in lamiera forata di acciaio inossidabile opportunamente sagomati e fissati alle maglie di una coppia di catene a rulli; da due ruote dentate montate nella parte alta della griglia in grado di movimentare le catene; da due rinvii statici montati nella parte bassa della griglia; da un motoriduttore di potenza adeguata alla movimentazione del nastro; da un sistema di pulizia costituito da una spazzola rotante in fibra sintetica; da un motoriduttore di potenza adeguata alla movimentazione della spazzola di pulizia; da un sistema di lavaggio a mezzo acqua con elettrovalvole e ugelli spruzzatori.

COME FUNZIONA

La luce di filtrazione è data dalla dimensione dei fori della lamiera forata di cui sono costituiti gli elementi mobili del nastro. Questi sono sagomati e fissati alle maglie delle catene a rulli in modo da formare una superficie costituita da tanti gradini sporgenti che permettono il sollevamento del materiale grigliato anche difficile da sollevare evitandone la ricaduta. Per particolar tipo di grigliato è possibile aumentare la superficie dei gradini di guardia e il loro numero.

Il motoriduttore aziona il movimento del nastro. La pulizia del nastro avviene durante il movimento grazie alla spazzola rotante che favorisce la pulizia del nastro e la caduta del materiale nello scivolo sottostante. Questo sistema garantisce una griglia con dispositivo automatico di pulizia di estrema sicurezza e semplicità costruttiva.

Un'ulteriore pulizia si ottiene con un lavaggio supplementare (da attivare all'occorrenza) che utilizza acqua di servizio esterna a mezzo di ugelli spruzzatori.

VERSIONI

La versione standard della macchina è costruita in acciaio inox 316L ma in base alla aggressività dell'ambiente in cui deve lavorare possono essere usati anche altri materiali.

Oltre alla luce di filtrazione è possibile scegliere anche la forma della luce che può essere costituita da foro tondo o oblungo di varie dimensioni.



Griglia a nastro GNAFO in funzione

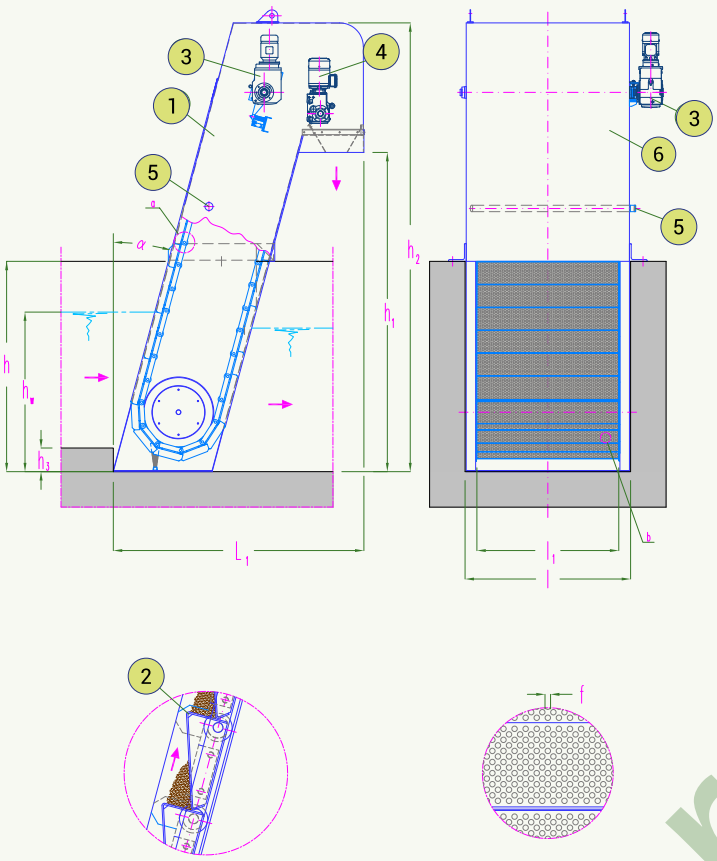


Griglia a nastro GNAFO

PUNTI DI FORZA GNAFO

- GRIGLIATURA FINE;
- RACCOLTA DI GRIGLIATO DIFFICILE DA SOLLEVARE GRAZIE AL PROFILO A GRADINI;
- SEMPLICITÀ;
- ROBUSTEZZA;
- PULIZIA DEL NASTRO GARANTITA DA DUE SISTEMI DI PULIZIA;
- ASSENZA DI PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO IN ACQUA.

www.sereco.it



LEGENDA

1. TELAIO
2. NASTRO FILTRANTE
3. MOTORIDUTTORE
4. MOTORIDUTTORE SPAZZOLA
5. COPERTURA
6. SISTEMA DI LAVAGGIO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI		
AMPIEZZA DEL CANALE (l)	m	0,3 ÷ 1,0	1,0 ÷ 2,0	2,0 ÷ 3,0
ALTEZZA DEL CANALE (h)	m	0,5 ÷ 8,0		
AMPIEZZA SCHERMO GRIGLIA (l_1)	m	l - 0,12	l - 0,18	l - 0,24
ALTEZZA SCARICO GRIGLIATO (h_1)	m	h+0,8		
ALTEZZA MAX (h_2)	m	h +1,9		
LUNGHEZZA MAX (l_2)	m	1,1+0,27* h_2		
INCLINAZIONE SULLA VERTICALE (α)	°	15		
LUCI DI PASSAGGIO (f)	mm	0,5 ÷ 10		
POTENZA INSTALLATA	kW	1,28 ÷ 1,65	2,57 ÷ 3,3	3,55 ÷ 4,5
PESO (*)	kg	500*h+480*l-1,5*f+716	600*h+480*l-1,5*f+716	700*h+480*l-1,5*f+716

(*) inserire nella formula i valori di l e h in m e f in mm

	PORTATA NOMINALE (l/s) (**)								
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / MODELLO	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6
GNAFO	92*l_1*h	114*l_1*h	171*l_1*h	179*l_1*h	179*l_1*h	211*l1*h	218*l_1*h	224*l_1*h	256*l_1*h

(**) La portata in litri al secondo è data dal prodotto dell'opportuno coefficiente per la larghezza schermo l_1 e per l'altezza canale h (entrambe in m)

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

GNAFO1

Griglia a nastro dual flow

QUANDO USARLA

La GNAFO1, griglia a nastro (dual flow) con pannelli filtranti in rete metallica, si rivela adatta alla filtrazione di acque attraverso canali di presa di acqua di mare, laghi, fiumi e più in generale quando vi siano portate notevoli da trattare.

COME È FATTA

La macchina è costituita essenzialmente: da un robusto telaio realizzato in lamiere presso piegate di acciaio inox; da un nastro composto da una serie di pannelli filtranti in rete metallica montati su una coppia di catene a rulli; da due ruote dentate installate nella parte superiore della griglia per la movimentazione degli elementi filtranti attraverso le catene a rulli; da due ruote dentate installate nella parte inferiore della griglia, per garantire il ritorno e una guida precisa delle catene; da un albero di comando montato su supporti auto-allineanti e installato tra le due ruote dentate superiori; da un robusto motoriduttore; da un sistema completo di allontanamento del materiale grigliato e lavaggio degli elementi mobili filtranti, composto da due rampe di lavaggio dotati di ugelli spruzzatori.

COME FUNZIONA

L'acqua da trattare che raggiunge la macchina si divide in due flussi che attraversano le due fiancate filtranti opposte della griglia ricongiungendosi all'interno della stessa. Da qui l'acqua filtrata viene allontanata tramite un'apertura sul retro. Per la maggior parte del tempo la macchina non ha parti in movimento. La rotazione dei pannelli filtranti viene avviata quando la differenza di livello tra monte e valle della griglia raggiunge un valore preimpostato. Il materiale grigliato, di dimensioni superiori alla luce di filtrazione si deposita sui pannelli filtranti che sono studiati e assemblati in modo da generare al contempo un'ampia superficie di filtrazione ed un sistema di sollevamento del materiale grigliato raccolto fuori dal flusso dell'acqua e fino all'altezza desiderata di scarico. Alla quota di scarico prescelta il materiale grigliato viene allontanato dai pannelli filtranti tramite un sistema di lavaggio in controcorrente con acqua già filtrata dalla stessa griglia. Acqua di contro lavaggio e materiale filtrato affluiscono in un canale che di solito è realizzato in cemento armato da dove tramite flussaggio con acqua vengono allontanati.

La semplicità della sua costruzione e la pulizia completamente automatica permettono a questa griglia di garantire sempre alte prestazioni e affidabilità nel tempo.

VERSIONI

La versione standard della macchina è costruita in acciaio inox 316L in base alle caratteristiche chimiche dell'acqua da trattare e in base alla aggressività dell'ambiente in cui deve lavorare possono essere usati anche altri materiali inossidabili. Oltre alla luce di filtrazione è possibile scegliere anche il tipo di pannello filtrante che può essere rete metallica (versione standard), rete sintetica, lamiera forata o barrette trapezoidali.

PUNTI DI FORZA GNAFO1

- ADEGUATA PER CANALI ANCHE DI ELEVATA PROFONDITÀ;
- ELEVATA ROBUSTEZZA, CON VITA PREVISTA SUPERIORE A 30 ANNI;
- ELEVATA SUPERFICIE DI FILTRAZIONE;
- ADATTA PER GRIGLIATURA FINE;
- MANUTENZIONE SEMPLICE ED ECONOMICA.



Panoramica d'impianto con griglia a nastro dual flow GNAFO1



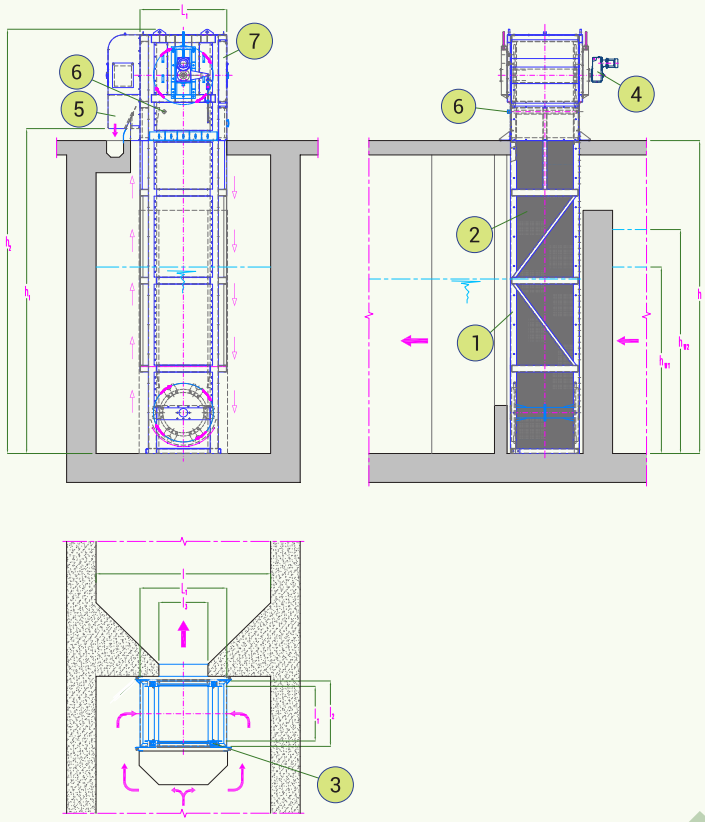
Particolare di griglia a nastro dual flow GNAFO1



Griglia a nastro dual flow GNAFO1, collaudo in fabbrica

www.sereco.it

www.sereco.it



LEGENDA

1. TELAIO
2. NASTRO FILTRANTE
3. CATENA
4. MOTORIDUTTORE
5. TRAMOGGIA DI SCARICO
6. SISTEMA DI LAVAGGIO
7. COPERTURA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI					
MODELLO GNAFO1		**06**	**12**	**18**	**24**	**30**	**36**
LARGHEZZA CANALE (l)	m	≥ 2.5					
ALTEZZA CANALE (h)	m	3÷30					
LUNGHEZZA GRIGLIA (L_1)	m	1.77					
LARGHEZZA GRIGLIA (l_2)	m	0,848	1,406	1,964	2,522	3,080	3,638
APERTURA CANALE (l_3)	mm	1000					
ALTEZZA DI SCARICO (h_1)	m	h + 0,28					
ALTEZZA GRIGLIA (h_2)	m	h_1+2.25					
LARGHEZZA PANNELLI FILTRANTI(l_1)(*)	m	0,580	1,138	1,696	2,254	2,812	3,370
LUCE DI FILTRAZIONE	mm	0.5÷10					
POTENZA INSTALLATA	kW	0.18÷0.37	0.25÷0.55	0.37÷0.75	0.37÷0.75	0.55÷1.1	0.75÷1,5
VELOCITÁ (MIN/MAX)	m/min	2.5/5					
PESO INDICATIVO	kg	1250+825*l+471*h+118*l*h					

(*) Sono possibili anche altri valori di lunghezza della griglia, in accordo alle esigenze specifiche del cliente.

	PORTATA NOMINALE (l/s) (**)						
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / **MODELLO**	**0.5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**10**
GNAFO1	160 * l_1 * h_w	330 * l_1 * h_w	520 * l_1 * h_w	630 * l_1 * h_w	695 * l_1 * h_w	735 * l_1 * h_w	790 * l_1 * h_w

(**) La portata in litri al secondo è data dal prodotto dell'opportuno coefficiente per la larghezza canale l e per l'altezza canale h (entrambe espresse in m).

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

GNAFO2

Griglia a nastro central flow

QUANDO USARLA

La GNAFO2, griglia a nastro (central flow) con pannelli filtranti in rete metallica, si rivela adatta alla filtrazione di acque attraverso canali di presa di acqua di mare, laghi, fiumi e più in generale quando vi siano portate notevoli da trattare. Il modello con coclea di raccolta del materiale grigliato è idoneo a grigliare acque con molti solidi grossolani in sospensione tra cui liquami di fognatura urbana e/o industriale.

COME È FATTA

La macchina è costituita essenzialmente: da un robusto telaio realizzato in lamiere presso piegate di acciaio inox; un nastro composto da una serie di pannelli filtranti; una coppia di catene a rulli; due ruote dentate installate nella parte superiore della griglia per la movimentazione degli elementi filtranti attraverso le catene a rulli; da due ruote dentate installate nella parte inferiore della griglia, per garantire il ritorno e una guida precisa delle catene; da un albero di comando montato su supporti auto-allineanti e installato tra le due ruote dentate superiori; da un robusto motoriduttore; da un sistema completo di allontanamento del materiale grigliato e lavaggio degli elementi mobili filtranti, composto da due rampe di lavaggio dotati di ugelli spruzzatori; da una canala drenante del grigliato, installata nella parte superiore della griglia e dotata di coclea interna senz'albero; da un motoriduttore, per la rotazione della coclea di cui sopra.

COME FUNZIONA

L'acqua da trattare che raggiunge la macchina entra nella parte centrale e fuoriesce dividendosi in due flussi dopo aver attraversato le due fiancate filtranti. Dall'esterno i due flussi di acqua filtrata si riuniscono in un unico flusso che segue il percorso del canale a valle. Per la maggior parte del tempo la macchina non ha parti in movimento. La rotazione dei pannelli filtranti viene avviata quando la differenza di livello tra monte e valle della griglia raggiunge un valore preimpostato. Il materiale grigliato, di dimensioni superiori alla luce di filtrazione si deposita sui pannelli filtranti che sono studiati e assemblati in modo da generare al contempo un'ampia superficie di filtrazione ed un sistema di sollevamento del materiale grigliato raccolto fuori dal flusso dell'acqua e fino all'altezza desiderata di scarico. Alla quota di scarico prescelta il materiale grigliato viene allontanato dai pannelli filtranti tramite un sistema di lavaggio in controcorrente con acqua già filtrata dalla stessa griglia. Acqua di contro lavaggio e materiale grigliato affluiscono in un canale interno alla griglia posto centralmente all'altezza desiderata per lo scarico, il canale standard è di tipo drenante in modo tale che tutta l'acqua di lavaggio torna in ciclo con l'acqua da grigliare. La coclea senz'albero montata in questo canale con la sua rotazione consente la disidratazione del grigliato ed il suo allontanamento dalla griglia.

VERSIONI

La versione standard della macchina è costruita in acciaio inox 316L in base alle caratteristiche chimiche dell'acqua da trattare e in base alla aggressività dell'ambiente in cui deve lavorare possono essere usati anche altri materiali.
Oltre alla luce di filtrazione è possibile scegliere anche il tipo di pannello filtrante che può essere rete metallica (versione standard), rete sintetica, lamiera forata o barrette trapezoidali.
Quando il materiale grigliato non raggiunge quantità elevate ed è il caso di acque superficiali di mare o lago la coclea può essere sostituita da un canale non drenate da dove tramite flussaggio con acqua vengono allontanati.

PUNTI DI FORZA GNAFO2

- GRANDE VERSATILITA' DI UTILIZZO IN CANALI DA POCHI METRI A DECINE DI METRI DI PROFONDITA';
- GRANDE ROBUSTEZZA E POSSIBILITA' DI CALCOLARE LA VITA DELLA MACCHINA SUPERIORE AD ANNI 30;
- CAPACITA' DI FILTRAZIONE VARIABILE DA 0,5 MM A QUALCHE CM;
- ALTO RENDIMENTO DI FILTRAZIONE IN QUANTO ESSENDO IL NASTRO FILTRANTE ATTRAVERSATO UNA SOLA VOLTA DALL'ACQUA NON VI E' TRASCINAMENTO DI SOLIDI SOSPESI CON L'ACQUA FILTRATA.

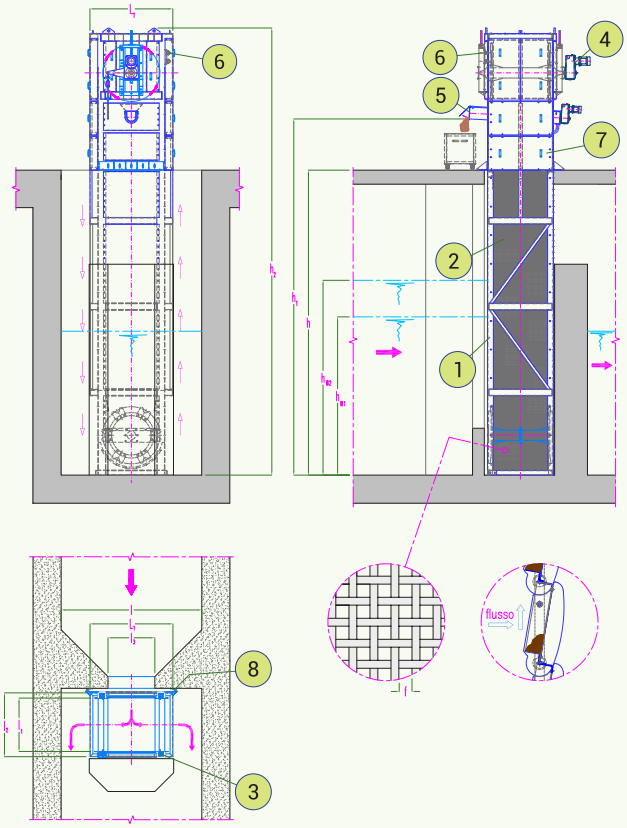


Griglia a nastro central flow GNAFO2



Panoramica d'impianto con griglia a nastro central flow GNAFO2

www.sereco.it



LEGENDA

1. TELAIO
2. NASTRO FILTRANTE
3. CATENA
4. MOTORIDUTTORE
5. COCLEA
6. SISTEMA DI LAVAGGIO
7. COPERTURA
8. TENUTA IN GOMMA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI					
MODELLO GNAFO2		**06**	**12**	**18**	**24**	**30**	**36**
LARGHEZZA CANALE (l)	m	1÷5					
ALTEZZA CANALE (h)	m	3÷30					
LUNGHEZZA GRIGLIA (L_1)	m	1,77					
LARGHEZZA GRIGLIA (l_2)(*)	m	0,848	1,406	1,964	2,522	3,080	3,638
APERTURA CANALE (l_3)	m	1,0					
ALTEZZA DI SCARICO (h_1)	m	h+0,8					
ALTEZZA GRIGLIA (h_2)	m	h_1+2,25					
LARGHEZZA PANNELLI FILTRANTI (l_1) (*)	m	0,580	1,138	1,696	2,254	2,812	3,370
LUCE DI FILTRAZIONE	mm	0,5÷10					
POTENZA INSTALLATA (ROTAZIONE)	kW	0,18÷0,37	0,25÷0,55	0,37÷0,75	0,37÷0,75	0,55÷1,1	0,55÷1,5
POTENZA INSTALLATA (COCLEA)	kW	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	2,2
VELOCITÁ PANNELLI (MIN/MAX)	m/min	2,5/5					
PESO	kg	1200+905*l_2+471*h+118*l_2*h					

(*) Sono possibili anche altri valori di lunghezza della griglia, in accordo alle esigenze specifiche del cliente.

	PORTATA NOMINALE (l/s) (**)						
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / **MODELLO**	**0.5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**10**
GNAFO2	160 * l_1 * h_w	330 * l_1 * h_w	520 * l_1 * h_w	630 * l_1 * h_w	695 * l_1 * h_w	735 * l_1 * h_w	790 * l_1 * h_w

(**) La portata in litri al secondo è data dal prodotto dell'opportuno coefficiente per la larghezza pannello filtrante l_1 e per l'altezza d'acqua a monte griglia h_w (entrambe espresse in m).

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

Griglia a nastro a dente piatto

QUANDO USARLA

La griglia a nastro a dente piatto è applicabile per tutti i trattamenti di grigliatura fine a monte di impianti di depurazione di acque di scarico. La GNP consente di eliminare, a monte di impianti di scarichi liquidi urbani, circa il 10-15% del carico inquinante e può essere installata in sostituzione o a valle di una griglia grossolana.

COME È FATTA

La GNP è costituita da un telaio principale e da un nastro a denti brevettati, piatti e mobili realizzati in materiale plastico (esecuzione standard in ABS, disponibile anche in fibra di vetro o polipropilene), opportunamente sagomati e incernierati su alberini in acciaio inox. Il telaio è costituito da due robuste fiancate in lamiera, mantenute in posizione da opportuni profilati trasversali; l'esecuzione standard del telaio è in acciaio inox, a richiesta è possibile la fornitura in acciaio al carbonio zincato a caldo o acciaio al carbonio trattato con ciclo di pittura epossidica. Un lungo studio e un'attenta fase di ricerca hanno portato alla particolare geometria del dente brevettato che unisce funzionalità, resistenza e affidabilità. La sagoma superiore dei denti è tale da evitare la ricaduta del materiale trattenuto, mentre quella inferiore, a coda di rondine, pulisce gli interspazi nella corsa di ritorno. La luce di filtrazione desiderata è ottenuta distanziando opportunamente gli elementi mobili. Essi sono trascinati in movimento da due catene a rulli, mosse a loro volta da due ruote dentate montate nella parte superiore della griglia e messe in movimento da un solido motoriduttore. Nella parte inferiore le due catene scorrono attorno a due rinvii statici. In corrispondenza della zona di scarico è presente una spazzola rotante, comandata da un secondo motoriduttore, che provvede alla pulizia del nastro favorendo la caduta del materiale grigliato nella tramoggia sottostante. Una seconda spazzola, fissa, è posizionata nella parte bassa della griglia, e assolve alla funzione di tenuta.

COME FUNZIONA

Normalmente il nastro a denti piani della griglia è fermo e l'acqua grezza che lo attraversa deposita tutti i solidi di diametro uguale o superiore alla luce di filtrazione sul nastro, quando il deposito di materiale sul nastro è tale da creare un dislivello dell'acqua nel canale tra monte e vale, una sonda tarata dà il consenso al movimento del nastro che inizia la sua rotazione sollevando il grigliato fino a portarlo a valle, dove la spazzola rotante facilita il suo allontanamento dai denti e la caduta nella relativa tramoggia.

Il particolare funzionamento di questa macchina, permette, durante la corsa di ritorno del nastro, il lavaggio dello stesso ad opera dell'acqua già grigliata che fluisce (rispetto ai denti) in verso opposto al flusso di grigliatura. All'occorrenza, può essere attivato un sistema di lavaggio supplementare, utilizzando acqua di servizio esterna.

La griglia è completa di limitatori di carico di tipo dinamometrico.

PUNTI DI FORZA GNP

- GRIGLIATURA FINE;
- DENTE BREVETTATO MULTIFUNZIONALE RESISTENTE E AFFIDABILE;
- PULIZIA DEL NASTRO SEMPRE GARANTITA DA 4 SISTEMI DI PULIZIA IN SEQUENZA:
  - CODA DEL DENTE CHE ESPELLE IL MATERIALE FERMATOSI TRA I DENTI ADIACENTI,
  - ACQUA DEL CANALE CHE SCORRE IN CONTROCORRENTE RISPETTO AL NASTRO,
  - SPAZZOLA ROTANTE,
  - SISTEMA DI LAVAGGIO CON UGELLI E ACQUA DI SERVIZIO IN PRESSIONE;
- ASSENZA DI PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO IN ACQUA;
- ROBUSTEZZA.



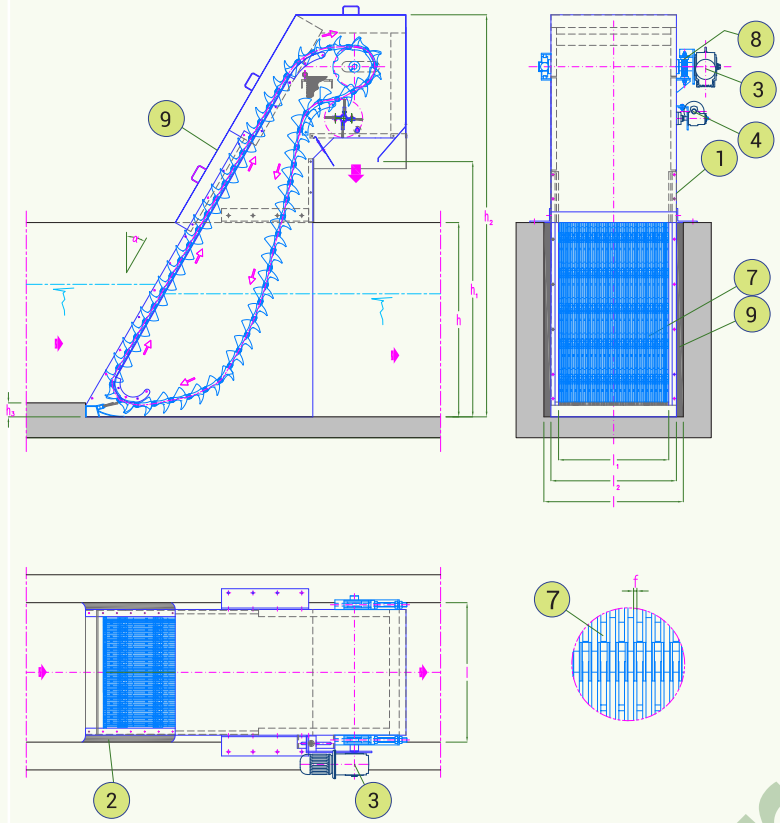
Panoramica d'impianto con griglia a nastro a dente piatto GNP



Particolare dentedella griglia GNP

www.sereco.it

GNP



LEGENDA

1. TELAIO
2. TENUTE
3. MOTORIDUTTORE
4. MOTORIDUTTORE SPAZZOLA
5. DENTE DI PULIZIA A CODA DI RONDINE
6. DENTE
7. NASTRO FILTRANTE
8. LIMITATORE DI CARICO
9. CARTER DI SICUREZZA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI		
LARGHEZZA GRIGLIA (l_2)	m	0,3 ÷ 2,4		
LARGHEZZA CANALE (l)	m	l_2 + 0,1		
LARGHEZZA SCHERMO (l_1)	m	$l_2 \leq 0,8$	$0,8 < l_2 \leq 1,6$	$1,6 < l_2 \leq 2,4$
		l_2 - 0,12	l2 - 0,18	l_2 - 0,23
ALTEZZA CANALE (h)	m	0,5 ÷ 6		
ALTEZZA DI SCARICO GRIGLIATO (h_1)	m	h + 0,8		
ALTEZZA MAX (h_2)	m	h_1 + 1,2		
INCLINAZIONE SULLA VERTICALE (α)	°	30 (*)		
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	1÷10		
POTENZA INSTALLATA	kW	0,25 ÷ 1,5		
PESO (**)	Kg	$1065 * h_1 + 733 * l_2 - 50 * f/5 - 920$		

(*) Per particolari applicazioni è possibile ottenere inclinazioni diverse da 30° (comunque nell'intervallo 0° ≤ α ≤ 60°).
(**) Inserire nella formula i valori di h_1 e l_2 in m e f in mm.

LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / MODELLO	PORTATA NOMINALE (l/s)(***)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GNP	$78 * l_1 * h$	$134 * l_1 * h$	$176 * l_1 * h$	$209 * l_1 * h$	$235 * l_1 * h$	$256 * l_1 * h$	$274 * l_1 * h$	$289 * l1 * h$	$302 * l_1 * h$	$313 * l_1 * h$

(***) La portata in litri al secondo è data dal prodotto dell'opportuno coefficiente per la larghezza schermo l_1 e per l'altezza canale h (entrambe espresse in m).

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

GPSA

Griglia piana sub verticale a movimento alternato

QUANDO USARLA

La griglia piana sub verticale di tipo GPSA viene installata su medi e grandi impianti di depurazione di scarichi civili o industriali e risponde a esigenze di macro grigliatura. La GPSA può essere usata quando si vuole installare una macchina spartana ma nello stesso tempo robusta ed efficiente.

COME È FATTA

È costituita da un robusto telaio in normal profilo, un insieme di barre, una benna di tipo pendolare solidale ad un carrello, un sistema di trascinamento del carrello mosso da una coppia di catene, un pulitore-benna per l'espulsione dei detriti e un motoriduttore.

COME FUNZIONA

Il grigliato depositatosi sulle barre della griglia viene rimosso dalla benna durante la sua corsa verso l'alto ed espulso dal pulitore ad un'opportuna distanza dal fine corsa superiore. Giunto al punto morto superiore il carrello si ferma per un tempo prestabilito e intraprende la corsa verso il basso, restando a distanza dalla griglia. Giunto a fine corsa inferiore il carrello si ferma nuovamente per un tempo prestabilito e riprende nuovamente la sua corsa verso l'alto, avvicinandosi alla griglia. Questo particolare sistema di funzionamento permette di ottenere uno sgrigliatore automatico di estrema sicurezza e semplicità costruttiva. La protezione contro i sovraccarichi è garantita da dispositivi dinamometrici di serie o, a richiesta, da limitatori elettronici di assorbimento. Gli organi che permettono il movimento sono tutti lontani dall'acqua, garantendo affidabilità e durata nel tempo.

VERSIONI

La realizzazione standard è in lamiere e profilati di acciaio al carbonio protetto con bagno di zinco fuso. Su richiesta è possibile ottenere la protezione con ciclo di pittura epossidica o l'esecuzione in acciaio inox.

PUNTI DI FORZA GPSA

- SEMPLICITÀ DI CONCEZIONE E FUNZIONAMENTO;
- POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE IN CANALI DI ELEVATA ALTEZZA;
- ASSENZA DI PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO IN ACQUA;
- ROBUSTEZZA.



Griglia piana sub verticale a movimento alternato GPSA

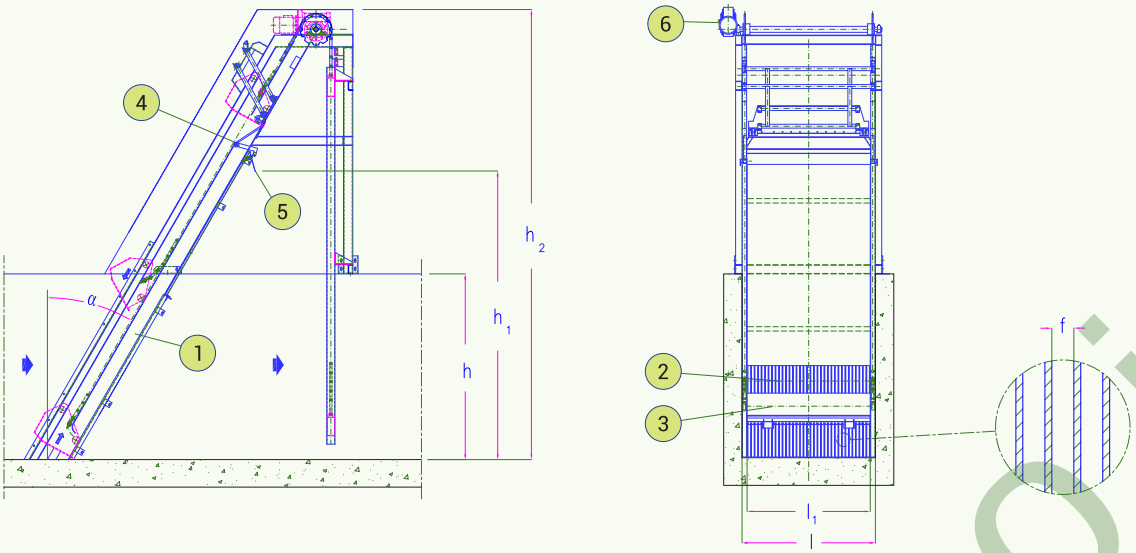


Griglia piana sub verticale a movimento alternato GPSA



Panoramica d'impianto con griglia piana sub verticale a movimento alternato GPSA

www.sereco.it



LEGENDA

1. TELAIO
2. GRIGLIA
3. BENNA
4. DISPOSITIVO PULISCI BENNA
5. SCARICO MATERIALE GRIGLIATO
6. MOTORIDUTTORE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
LARGHEZZA CANALE (l)	m	0,5 ÷ 4,0
ALTEZZA CANALE (h)	m	1,0 ÷ 7,0
LARGHEZZA SCHERMO (l_1)	m	l - 0,12
ALTEZZA DI SCARICO GRIGLIATO (h_1)	m	h + 0,8
ALTEZZA MAX (h_2)	m	h1 + 1,6
INCLINAZIONE SULLA VERTICALE (α)	°	30
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	20 ÷ 100
POTENZA INSTALLATA	kW	0,55 ÷ 4
PESO (*)	kg	500 * l + 270 * h – 1,5 * f + 560

(*) Inserire nella formula i valori di l e h in m e f in mm.

	PORTATA NOMINALE (l/s)(**)								
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / MODELLO	20	30	40	50	60	70	80	90	100
GPSA	457 * l_1 * h	505 * l_1 * h	533 * l_1 * h	552 * l_1 * h	565 * l_1 * h	574 * l_1 * h	582 * l_1 * h	588 * l_1 * h	593 * l_1 * h

(**) La portata in litri al secondo è data dal prodotto dell'opportuno coefficiente per la larghezza schermo l_1 e per l'altezza canale h (entrambe espresse in m).

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

www.sereco.it

Griglia piana verticale a cavo

QUANDO USARLA

La griglia piana verticale a cavo, del tipo GPSC, risponde ad esigenze di macro-grigliatura per medi e grandi impianti di depurazione di scarichi civili o industriali.

COME È FATTA

Essa è essenzialmente costituita da: un robusto telaio realizzato in profilati commerciali; un insieme di barre costituenti lo schermo filtrante e fissate al telaio tramite idonee traverse di supporto; una benna pendolare con pettine in acciaio scorrevole su guide mediante ruote; un sistema di trascinamento della benna composto da uno o due cavi in acciaio, tamburo e relativi supporti; un robusto motoriduttore pendolare del tipo ad albero cavo per la corsa della benna di cui sopra; un sistema di pulizia della benna per lo scarico del materiale grigliato, installato nella parte alta della macchina a valle della griglia.

COME FUNZIONA

Il materiale depositatosi sulle barre della griglia viene rimosso dalla benna durante la sua corsa verso l'alto.
Ad un'opportuna distanza dal fine corsa superiore ha luogo lo scarico e la pulizia della benna. Ciò è possibile grazie all'intervento combinato della sua rotazione, guidata dall'attuatore elettrico dedicato e della sua particolare conformazione geometrica. Terminata la corsa di salita, la benna si ferma per un tempo prestabilito per poi intraprendere la corsa verso il basso. Ciò avviene restando a distanza dalle barre grazie all'azione combinata dell'attuatore di movimentazione e di un idoneo sistema di guide. Giunta al fine corsa inferiore, la benna si ferma nuovamente per poi riprendere la corsa verso l'alto, avvicinandosi delicatamente alla griglia grazie all'azione dell'attuatore dedicato alla rotazione della benna. La protezione contro i sovraccarichi è garantita da dispositivi dinamometrici di serie o, su richiesta, da limitatori elettronici di assorbimento.
La semplicità della sua costruzione e la pulizia completamente automatica, oltre che l'assenza di organi meccanici immersi in acqua, permettono a questa griglia di garantire sempre alte prestazioni e affidabilità nel tempo.

VERSIONI

Oltre alla versione standard con scarico del materiale grigliato a valle esiste anche una versione con lo scarico del materiale grigliato a monte. La versione con scarico a monte è realizzata solo nella versione verticale mentre la versione con scarico a valle può essere fornita anche con inclinazioni variabili fino a 45°.

PUNTI DI FORZA GPSC

- ASSENZA DI PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO IN ACQUA;
- POSSIBILITA' DI INSTALLAZIONE IN CANALI DI ELEVATA PROFONDITA';
- RIDOTTO INGOMBRO IN PIANTA;
- POSSIBILITÀ DI SOLLEVARE CORPI SOLIDI DI ELEVATE DIMENSIONI E PESO;
- ROBUSTEZZA.

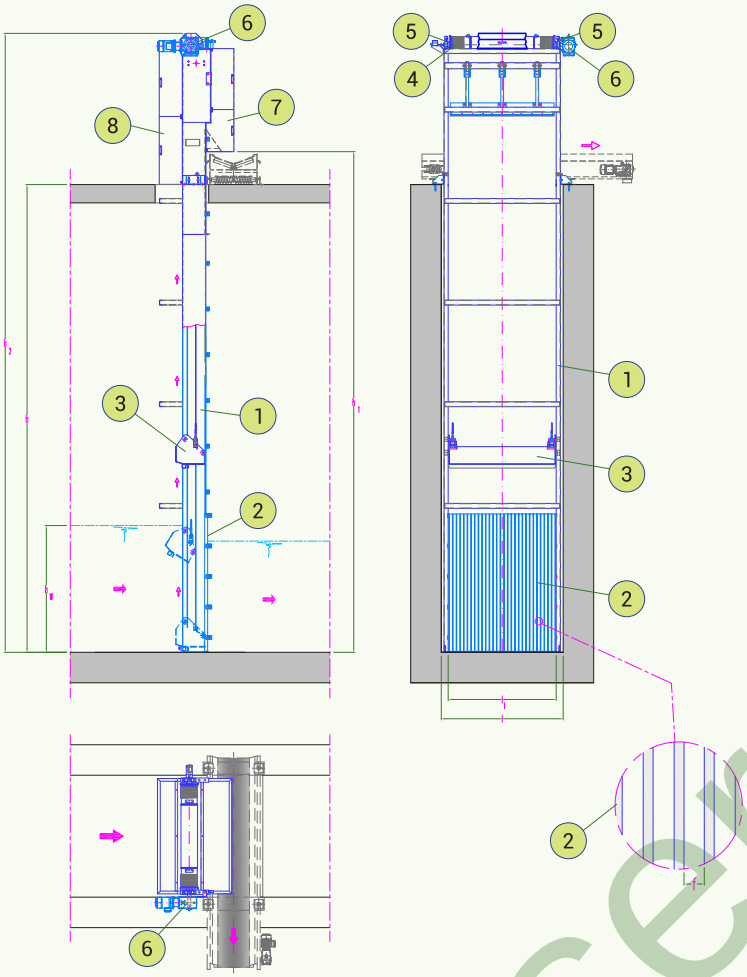


Panoramica d'impianto con griglia piana verticale a cavo GPSC



Griglia piana verticale a cavo GPSC

www.sereco.it



LEGENDA

1. TELAIO
2. BARRE DELLA GRIGLIA
3. BENNA
4. TAMBURO
5. SUPPORTI TAMBURO
6. CARTER DI PROTEZIONE
7. MOTORIDUTTORE
8. FINECORSA DELLA BENNA
9. SISTEMA IDRAULICO PER BENNA
10. SCARICO GRIGLIATO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
LARGHEZZA CANALE (l)	m	1 ÷ 24
ALTEZZA CANALE (h)	m	1 ÷ 24
LARGHEZZA GRIGLIA (l_1)	m	l – 0,1
ALTEZZA DI SCARICO GRIGLIATO (h_1)	m	h + 0,8
ALTEZZA GRIGLIA (h_2)	m	H_1 + 1,5
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	15 ÷ 100
INCLINAZIONE SULLA VERTICALE	gradi	0 ÷ 45
POTENZA ELETTRICA INSTALLATA	KW	0,55 ÷ 3
PESO (*)	kg	500 x l + 500 * l + 270* h-1,5*f + 530 con barre 40 x 8

(*) Inserire nella formula i valori di l e h in m e f in mm.

	PORTATA NOMINALE (l/s) (**)							
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / MODELLO	15	20	25	30	40	50	60	70
GPSC	376 x l x h	411 x l x h	436 x l x h	455 x l x h	480 x l x h	497 x l x h	497 x l x h	517 x l x h

(**) La portata in litri al secondo è data dal prodotto dell'opportuno coefficiente per la larghezza canale l e per l'altezza canale h (entrambe espresse in m).

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

GGPSC

Griglia piana sub verticale a cavo per grandi impianti

QUANDO USARLA

La griglia piana sub verticale a cavo per grandi impianti del tipo GGPSC, risponde ad esigenze di macro-grigliatura in opere di presa e grandi impianti di depurazione di scarichi civili o industriali, ed è particolarmente indicata per canali di notevoli dimensioni.

COME È FATTA

Essa è essenzialmente costituita da:

- un robusto telaio realizzato in lamiera pressopiegata;
- un insieme di barre costituenti lo schermo filtrante e fissate al canale tramite idonee traverse di supporto;
- una benna pendolare in acciaio dotata di pettine che scorre su guide mediante ruote;
- un sistema di movimentazione della benna composto da tre cavi in acciaio, un tamburo avvolgicavo e relativi supporti;
- un motoriduttore pendolare per la corsa della benna calettato sull'albero del tamburo;
- un attuatore elettrico per gestire la rotazione della benna tramite il terzo cavo;
- un sistema di pulizia della benna per lo scarico del materiale grigliato, installato nella parte alta della macchina.

COME FUNZIONA

Il materiale depositatosi sulle barre della griglia viene rimosso dalla benna durante la sua corsa verso l'alto.

Ad un'opportuna distanza dal fine corsa superiore ha luogo lo scarico e la pulizia della benna. Ciò è possibile grazie all'intervento combinato della sua rotazione, guidata dall'attuatore elettrico dedicato e della sua particolare conformazione geometrica. Terminata la corsa di salita, la benna si ferma per un tempo prestabilito per poi intraprendere la corsa verso il basso. Ciò avviene restando a distanza dalle barre grazie all'azione combinata dell'attuatore di movimentazione e di un idoneo sistema di guide. Giunta al fine corsa inferiore, la benna si ferma nuovamente per poi riprendere la corsa verso l'alto, avvicinandosi delicatamente alla griglia grazie all'azione dell'attuatore dedicato alla rotazione della benna. La protezione contro i sovraccarichi è garantita da dispositivi dinamometrici di serie o, su richiesta, da limitatori elettronici di assorbimento.

La semplicità della sua costruzione e la pulizia completamente automatica, oltre che l'assenza di organi meccanici immersi in acqua, permettono a questa griglia di garantire sempre alte prestazioni e affidabilità nel tempo.

PUNTI DI FORZA GGPSC

- ASSENZA DI PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO IN ACQUA;
- POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE IN CANALE DI ELEVATA PROFONDITÀ E LARGHEZZA;
- RIDOTTO INGOMBRO IN PIANTA;
- POSSIBILITÀ DI SOLLEVARE CORPI SOLIDI DI ELEVATE DIMENSIONI E PESO;
- ROBUSTEZZA.

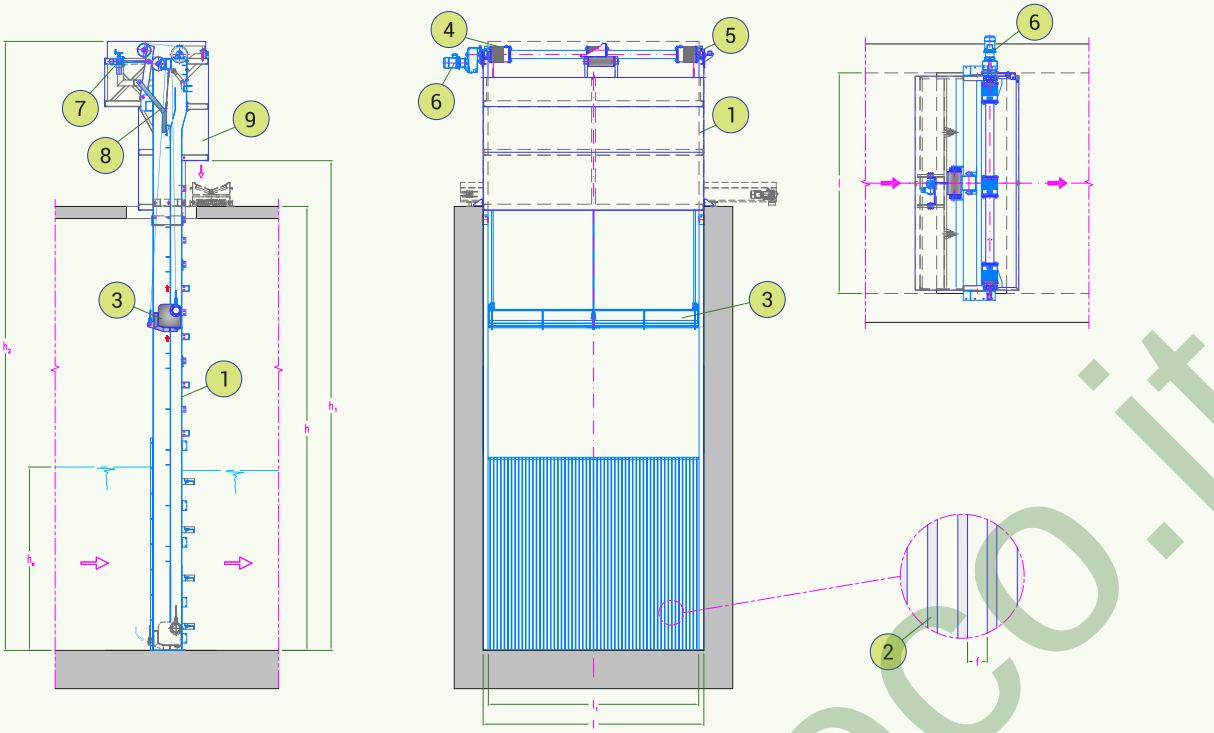


Griglia piana tipo GGPSC



Panoramica d'impianto con griglie piane tipo GGPSC

www.sereco.it



LEGENDA

1. TELAIO
2. GRIGLIA A BARRE
3. BENNA
4. TAMBURO AVVOLGIMENTO CAVO
5. SUPPORTI PER TAMBURO
6. MOTORIDUTTORE PER TAMBURO
7. ROTAZIONE BENNA
8. PULITORE
9. CARTER DI PROTEZIONE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
LARGHEZZA CANALE (l)	m	2.8 ÷ 8
ALTEZZA CANALE (h)	m	2 ÷ 40
LARGHEZZA GRIGLIA (l_1)	m	l – 0.18
ALTEZZA DI SCARICO GRIGLIATO (h_1)	m	h + 3.5
ALTEZZA GRIGLIA (h2)	m	h1 + 2.0
ALTEZZA MAX. ACQUA NEL CANALE (hw)	m	0.85 * h
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	20 ÷ 70
INCLINAZIONE SULLA VERTICALE (*)	°	0
POTENZA PER MOVIMENTAZIONE	kW	3 ÷ 15
POTENZA PER ROTAZIONE BENNA	kW	1.1 ÷ 3
PESO (**)	kg	700 x l + 270 x h1 – 1,5 x f + 650

(*) Una differente inclinazione è possibile su richiesta.
(**) Inserire nella formula i valori di l e h in m e f in mm.

	PORTATA NOMINALE (l/s)(***)						
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / MODELLO	20	25	30	40	50	60	70
GGPSC	530 x l_1 x h_w	570 x l_1 x h_w	600 x l_1 x h_w	640 x l_1 x h_w	670 x l_1 x h_w	685 x l_1 x h_w	700 x l_1 x h_w

(***) La portata in litri al secondo è data dal prodotto dell'opportuno coefficiente per la larghezza della griglia l_1 e per l'altezza d'acqua nel canale hw (entrambe espresse in m).

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

GPSR

Griglia piana sub-verticale rampicante

QUANDO USARLA

La griglia piana sub-verticale, tipo "GPSR", viene installata su medi e grandi impianti di depurazione di scarichi civili o industriali per esigenze di macro-grigliatura, quando non si vogliono organi in movimento in acqua, i canali non sono molto profondi e non ci sono particolari limitazioni di ingombri in altezza.

COME È FATTA

La griglia è costituita da un telaio in robusta lamiera pressopiegata rinforzato con profili di acciaio, uno schermo grigliante, un carrello portapettine, un motoriduttore, un sistema di cremagliere, un sistema di pulizia del pettine e un limitatore di coppia di tipo dinamometrico.

COME FUNZIONA

Lo schermo grigliante, inclinato verso valle, è formato da un insieme di barre in acciaio con profilo rettangolare poste distanti tra loro in modo tale da formare la luce di passaggio.

Il carrello portapettine è dotato di un sistema per arrampicarsi sulle cremagliere verticali completo di rulli guida, ruote dentate, motorizzazione e braccio sgrigliatore con porta-pettine e pettine.

Non sono necessarie catene a rulli per la trasmissione del moto, ma il motoriduttore, installato sul carrello porta-pettine, trasmette il moto direttamente alle ruote dentate che si arrampicano sulle due cremagliere garantendo un moto preciso e bilanciato. Un dispositivo è in grado, in mancanza di alimentazione elettrica, di mantenere il carrello fermo evitando la sua ricaduta verso il basso.

La lunghezza del braccio sgrigliatore è tale da garantire l'assenza di parti meccaniche in movimento in acqua. Per la pulizia del pettine si utilizza un sistema snodato montato su supporti in acciaio inox, completo di lama raschiante in polietilene ad alta densità.

La macchina è provvista di un dispositivo per il blocco del pettine al di fuori dell'acqua durante le pause.

Il grigliato depositatosi sulle barre della griglia viene rimosso dal pettine sgrigliatore montato sul carrello porta-pettine mentre si arrampica sulla cremagliera.

Tutto il ciclo di pulizia avviene in 4 fasi diverse: il pettine è portato verso il basso dalla posizione di sosta fuori acqua, appena il carrello ruota intorno al punto morto inferiore il braccio del pettine si avvicina allo schermo grigliante in modo tale che i denti si inseriscono tra le barre, quindi il pettine si muove verso l'alto pulendo lo schermo e trasportando con sè il materiale grigliato fino al punto di scarico, dove incontra la lama pulitrice con cui viene pulito e ritorna nella posizione di riposo fuori acqua.

Il meccanismo è progettato in modo tale che il pettine può superare e liberarsi di oggetti incontrati che non possono essere rimossi. Dopo che l'oggetto è stato by-passato, il pettine si infilerà nuovamente tra le barre della griglia e continuerà il suo lavoro di sgrigliatura. Se il carico del meccanismo di trasporto del pettine aumenta oltre un predeterminato valore, il limitatore di carico ferma il motore elettrico.

Quando le condizioni di sovraccarico sono state corrette, il motore può essere nuovamente avviato manualmente per mezzo di un pulsante. All'occorrenza si può operare manualmente, per mezzo di un controllo elettrico, l'inversione del movimento del pettine.

VERSIONI

In presenza di notevoli escursioni di livello d'acqua dovuti a grande variabilità della portata, è possibile sostituire il motore elettrico con un motore oleodinamico in grado i lavorare sotto il livello dell'acqua.

PUNTI DI FORZA GPSR

- ASSENZA DI CATENE DI TRASMISSIONE;
- SEMPLICITA' MANUTENZIONE;
- ASSENZA DI PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO IN ACQUA;
- ROBUSTEZZA.



Panoramica d'impianto con griglia piana sub-verticale rampicante GPSR

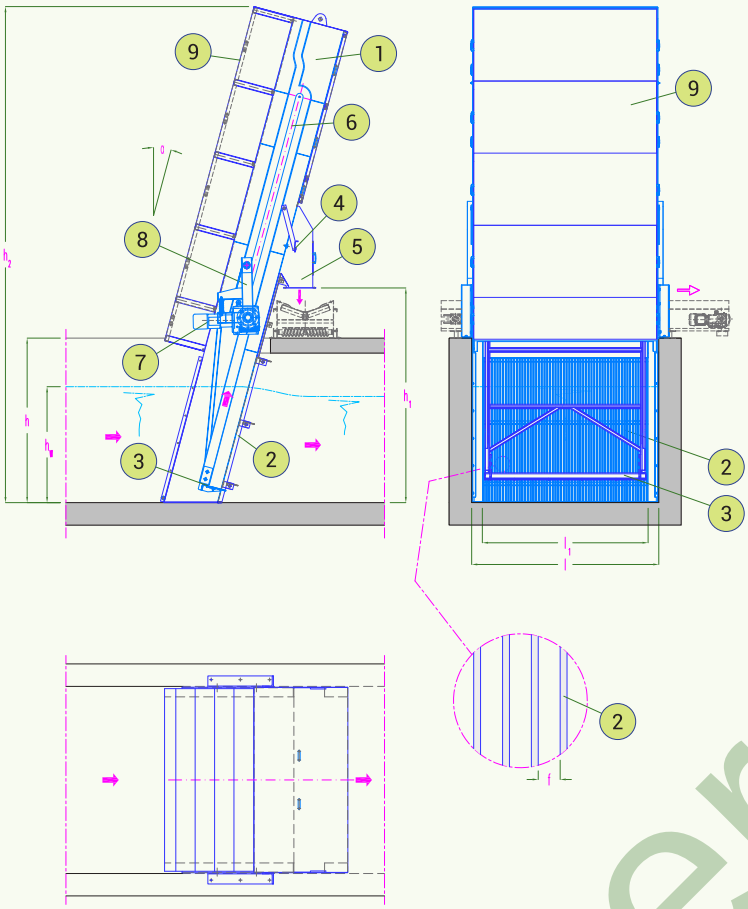


Panoramica d'impianto con griglia piana sub-verticale rampicante GPSR



Griglia piana sub-verticale rampicante GPSR

www.sereco.it



LEGENDA

1. TELAIO
2. SCHERMO FILTRANTE
3. PETTINE
4. SISTEMA PULIZIA PETTINE
5. SCARICO GRIGLIATO
6. CREMAGLIERA
7. MOTORIDUTTORE
8. CARRELLO PETTINE
9. COPERTURA DI SICUREZZA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
AMPIEZZA DEL CANALE (l)	m	0,5 ÷ 3,0
ALTEZZA DEL CANALE (h)	m	0,5 ÷ 10,0
LARGHEZZA SCHERMO GRIGLIA (l_1)	m	l - 0,2
ALTEZZA SCARICO DEL GRIGLIATO (h_1)	m	h + 0,8
ALTEZZA MAX (h2)	m	$h_1 + h_3 * 1,25 + 1$
INCLINAZIONE SULLA VERTICALE (α)	°	15
LUCI DI FILTRAZIONE (f)	mm	10 ÷ 100
POTENZA INSTALLATA	KW	1,1 ÷3,0
PESO (*)	kg	500 * l + 270 * h - 1.5 * f + 500

Inserire nella formula i valori di l e h in m e f in mm

	PORTATA NOMINALE (l/s)									
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / MODELLO	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
GPSR	409*l_1*h	457*l_1*h	505*l_1*h	533*l_1*h	552*l_1*h	565*l_1*h	574*l_1*h	582*l_1*h	588*l_1*h	593*l_1*h

La portata in litri al secondo è data dal prodotto dell'opportuno coefficiente per la larghezza schermo l_1 e per l'altezza canale h (entrambe in m).

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

Griglia a tamburo

QUANDO USARLA

La griglia a tamburo rotante per micro grigliatura di tipo GRS viene installata su piccoli e medi impianti di trattamento delle acque di scarico civili o industriali. È particolarmente indicata per la separazione solido-liquido nel trattamento di scarichi liquidi di industrie alimentari, tessili, conciarie, petrolchimiche e fognatura urbana. Per usi industriali, viene utilizzata nel recupero di materiali riciclabili.

COME È FATTA

La griglia è progettata e costruita nello stabilimento di SERECO ed è costituita dai seguenti componenti principali: una scocca in lamiera inox presso piegata, un tamburo rotante in cui la parte cilindrica è composta da barrette trapezoidali o lamiera forata o altro mezzo filtrante idoneo, un albero cavo dalla cui parte interna scorre l'acqua di lavaggio del tamburo e dalla parte esterna supporta il tamburo rotante, una lama scolmatrice, un sistema di ugelli di lavaggio, una serie di tenute meccaniche e un motoriduttore.

COME FUNZIONA

L'acqua in ingresso, lambendo le barrette filtranti del tamburo, deposita gli elementi solidi in essa sospesi. Questi vengono trascinati per attrito in rotazione fino alla lama scolmatrice che, staccandoli dal tamburo li devia e li convoglia in un apposito contenitore. La lama, che deve esercitare una idonea pressione sul tamburo per permettere il corretto distacco del materiale filtrato, è collegata a un sistema a contrappeso regolabile idoneo a una regolazione molto sensibile della pressione della lama sul tamburo.
L'acqua già filtrata che entra nel tamburo, cadendo per gravità, investe nuovamente il tamburo rotante dall'interno verso l'esterno e viene convogliata nella apposita camera di scarico dell'acqua filtrata o direttamente nel bacino del successivo trattamento.

VERSIONI

I modelli più grandi possono essere dotati di un sistema motorizzato per la pulizia della lama e l'allontanamento del materiale filtrato.
Su richiesta, al fine di ottimizzare il funzionamento della macchina, è possibile regolare la velocità di rotazione in funzione della qualità delle acque con l'aggiunta di un idoneo quadro elettrico per il comando del motore elettrico sotto inverter o sostituendo il normale motoriduttore con un motovariatore. La macchina è normalmente progettata per l'installazione su vasca. A richiesta, è possibile fornire un modello completo di idonea camera di scarico, con robusti piedi di supporto.
Per particolari applicazioni è fornibile Il modello GRSC che a differenza del modello GRS è equipaggiata con una coclea convogliatrice integrata nella struttura che raccoglie il materiale grigliato e lo allontana compattandolo.
La realizzazione standard è in acciaio inox.

PUNTI DI FORZA GRS

- GRIGLIATURA FINE FINO A 0,25 MM;
- GRANDI PORTATE SPECIFICHE;
- UTILIZZABILE ANCHE PER INDUSTRIE ALIMENTARI;
- INDICATA ANCHE PER SOSTANZE COLLOIDALI E MOLTO VISCHIOSE.



Griglia a tamburo GRS

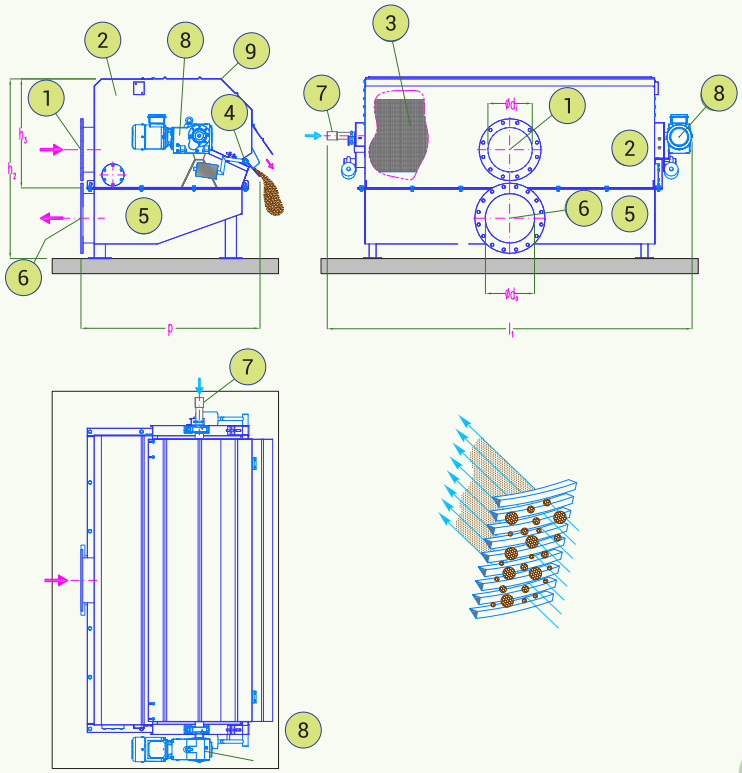


Griglia a tamburo GRS



Griglia a tamburo GRS

www.sereco.it



LEGENDA

1. INGRESSO ACQUA
2. CAMERA DI ALIMENTAZIONE
3. TAMBURO GRIGLIANTE
4. LAMA SCOLMATRICE
5. CAMERA DI SCARICO ACQUA (OPZIONALE)
6. USCITA ACQUA
7. SISTEMA DI LAVAGGIO
8. MOTORIDUTTORE
9. COPERTURA DI SICUREZZA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI								
MODELLO GRS		**050/4**	**050**	**070**	**100**	**130**	**160**	**180**	**200**	**300**
LUNGHEZZA CILINDRO GRIGLIANTE	mm	500	500	700	1000	1300	1600	1800	2000	3000
DIAMETRO CILINDRO GRIGLIANTE	mm	480	625	625	625	625	625	625	625	914
LUNGHEZZA MAX (l_1)	mm	1000	1000	1200	1500	1800	2000	2300	2500	3500
ALTEZZA MAX (h_2)	mm	1150	1285	1285	1285	1285	1285	1285	1285	1600
ALTEZZA SENZA CAMERA DI SCARICO (h_3)	mm	640	785	785	785	785	785	785	785	1150
PROFONDITA' MAX (p)	mm	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1800
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	0.25 ÷ 6								
DIAMETRO NOMINALE IN INGRESSO PN 10 (d_i) (*)	DN	100	100	100	200	200	250	250	300	350x2
DIAMETRO NOMINALE IN USCITA PN10 (d_o) (*)	DN	150	150	150	250	250	300	300	350	450x2
POTENZA INSTALLATA	kW	0.25	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	2.2
PESO A VUOTO CON CAMERA DI SCARICO	Kg	210	255	280	320	378	485	590	870	1310
PESO IN FUNZIONE CON CAMERA DI SCARICO	Kg	347	430	522	642	915	1108	1367	1826	2540

(*)Diametri validi per luce di filtrazione f = 1,5 mm

PORTATA NOMINALE (m³/h)												
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / **MODELLO**	**0,25**	**0,5**	**0,75**	**1**	**1,25**	**1,5**	**2**	**2,5**	**3**	**4**	**5**	**6**
GRS 050/4	27	48	66	82	95	106	124	139	151	169	181	191
GRS 050	35	63	86	106	123	138	162	181	196	219	236	249
GRS 070	49	88	121	149	173	193	227	253	275	307	331	348
GRS 100	69	126	173	213	247	276	324	362	393	439	473	498
GRS 130	90	164	225	276	320	359	421	470	510	571	614	647
GRS 160	111	202	277	340	394	441	518	570	628	702	756	797
GRS 180	125	227	311	383	444	497	583	651	707	790	851	896
GRS 200	139	252	346	425	493	552	648	724	785	878	945	996
GRS 300	305	553	759	933	1082	1210	1421	1588	1722	1926	2073	2184

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

Griglia a tamburo con coclea compattatrice incorporata

QUANDO USARLA

La griglia a tamburo rotante per micro grigliatura di tipo GRSC viene installata su piccoli e medi impianti di trattamento delle acque di scarico civili o industriali. È particolarmente indicata per la separazione solido-liquido nel trattamento di scarichi liquidi di industrie alimentari, tessili, conciarie, petrolchimiche e fognatura urbana. Per la sua caratteristica di compattare e allontanare il materiale grigliato è particolarmente apprezzata quando si è in presenza di grandi quantità di grigliato di origine industriale.

COME È FATTA

La griglia è progettata e costruita nello stabilimento di SERECO ed è costituita dai seguenti componenti principali: una scocca in lamiera inox pressopiegata, un tamburo rotante in cui la parte cilindrica è composta da barrette trapezoidali o lamiera forata o altro mezzo filtrante idoneo, un albero cavo dalla cui parte interna scorre l'acqua di lavaggio del tamburo e dalla parte esterna supporta il tamburo rotante, una lama scolmatrice, una coclea idonea a compattare e allontanare il materiale grigliato, un sistema di ugelli di lavaggio, una serie di tenute meccaniche e un motoriduttore.

COME FUNZIONA

L'acqua in ingresso, lambendo le barrette filtranti del tamburo, deposita gli elementi solidi in essa sospesi. Questi vengono trascinati per attrito in rotazione fino alla lama scolmatrice che, staccandoli dal tamburo li devia e li convoglia nella coclea compattatrice. La lama, che deve esercitare una idonea pressione sul tamburo per permettere il corretto distacco del materiale filtrato, è collegata a un sistema a contrappeso regolabile idoneo a una regolazione molto sensibile della pressione della lama sul tamburo. Il grigliato distaccato dal tamburo cade per gravità nel canale di una coclea che con la sua rotazione lo allontana dalla griglia e nello stesso tempo lo disidrata tramite compattazione tra le spire della coclea e l'uscita dal canale della stessa.
L'acqua già filtrata che entra nel tamburo, cadendo per gravità, investe nuovamente il tamburo rotante dall'interno verso l'esterno e viene convogliata nella apposita camera di scarico dell'acqua filtrata o direttamente nel bacino del successivo trattamento.

VERSIONI

I modelli più grandi possono essere dotati di un sistema motorizzato per la pulizia della lama e l'allontanamento del materiale filtrato.
Su richiesta, al fine di ottimizzare il funzionamento della macchina, è possibile regolare la velocità di rotazione in funzione della qualità delle acque con l'aggiunta di un idoneo quadro elettrico per il comando del motore elettrico sotto inverter o sostituendo il normale motoriduttore con un motovariatore. La macchina è normalmente progettata per l'installazione su vasca. A richiesta, è possibile fornire un modello completo di idonea camera di scarico, con robusti piedi di supporto.
La realizzazione standard è in acciaio inox.

PUNTI DI FORZA GRSC

- GRIGLIATURA FINE FINO A 0,25 mm;
- GRANDI PORTATE SPECIFICHE;
- UTILIZZABILE ANCHE PER INDUSTRIE ALIMENTARI;
- INDICATA ANCHE PER SOSTANZE COLLOIDALI E MOLTO VISCHIOSE.

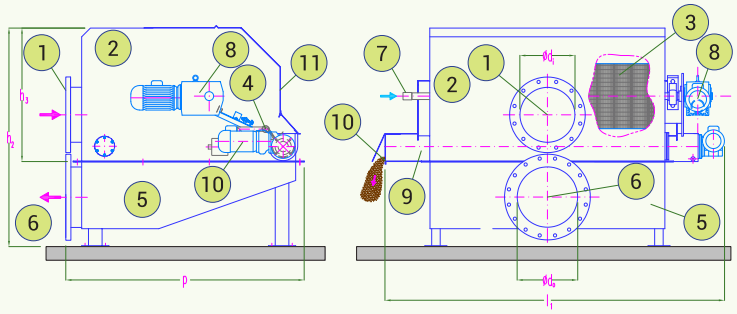


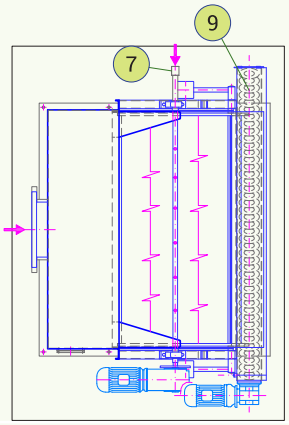
Griglia a tamburo con coclea compattatrice incorporata GRSC

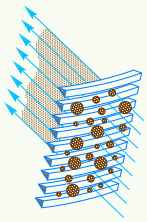


Griglia a tamburo con coclea compattatrice incorporata GRSC

www.sereco.it







LEGENDA

1. INGRESSO ACQUA
2. CAMERA DI ALIMENTAZIONE
3. TAMBURO GRIGLIANTE
4. LAMA SCOLMATRICE
5. CAMERA DI SCARICO ACQUA (OPZIONALE)
6. USCITA ACQUA
7. SISTEMA DI LAVAGGIO
8. MOTORIDUTTORE
9. TRASPORTATORE A COCLEA
10. USCITA GRIGLIATO
11. CARTER DI PROTEZIONE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI								
MODELLO GRSC		**050/4**	**050**	**070**	**100**	**130**	**160**	**180**	**200**	**300**
LUNGHEZZA CILINDRO GRIGLIANTE (l_1)	mm	500	500	700	1000	1300	1600	1800	2000	3000
DIAMETRO CILINDRO GRIGLIANTE	mm	480	625	625	625	625	625	625	625	914
LUNGHEZZA MAX (l_1) (**)	mm	1000	1000	1200	1500	1800	2000	2300	2500	3500
ALTEZZA MAX (h_2)	mm	1150	1285	1285	1285	1285	1285	1285	1285	1600
ALTEZZA SENZA CAMERA DI SCARICO (h_3)	mm	640	785	785	785	785	785	785	785	1150
PROFONDITA' MAX (p)	mm	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1800
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	0.25 ÷ 6								
DIAMETRO NOMINALE IN INGRESSO PN 10 (di) (*)	DN	100	100	100	200	200	250	250	300	350x2
DIAMETRO NOMINALE IN USCITA PN10 (do) (*)	DN	150	150	150	250	250	300	300	350	450x2
POTENZA INSTALLATA	kW	0.25	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	2.2
PESO A VUOTO CON CAMERA DI SCARICO	Kg	210	255	280	320	378	485	590	870	1310
PESO IN FUNZIONE CON CAMERA DI SCARICO	Kg	347	430	522	642	915	1108	1367	1826	2540

(*) Diametri validi per luce di filtrazione ≥ 1,5m
(**) Indicativo

LUCI DI FILTRAZIONE [mm] / MODELLO	PORTATA NOMINALE [m³/h]											
	0,25	**0,5**	**0,75**	**1**	**1,25**	**1,5**	**2**	**2,5**	**3**	**4**	**5**	**6**
GRSC 050/4	27	48	66	82	95	106	124	139	151	169	181	191
GRSC 050	35	63	86	106	123	138	162	181	196	219	236	249
GRSC 070	49	88	121	149	173	193	227	253	275	307	331	348
GRSC 100	69	126	173	213	247	276	324	362	393	439	473	498
GRSC 130	90	164	225	276	320	359	421	470	510	571	614	647
GRSC 160	111	202	277	340	394	441	518	570	628	702	756	797
GRSC 180	125	227	311	383	444	497	583	651	707	790	851	896
GRSC 200	139	252	346	425	493	552	648	724	785	878	945	996
GRSC 300	305	553	759	933	1082	1210	1421	1588	1722	1926	2073	2184

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

Griglia a tamburo rotante

QUANDO USARLA

La GRSI, griglia a tamburo rotante per microgrigliatura, si rivela particolarmente idonea all'installazione in canali di presa di acque di mare, laghi o fiumi, destinate al raffreddamento dei processi industriali, alla dissalazione, alla potabilizzazione, all'irrigazione o ai processi produttivi in genere.

COME È FATTA

La macchina è composta essenzialmente da: una robusta struttura portante a forma cilindrica irrigidita per mezzo di profilati di acciaio disposti a raggiera, idonea ad avere una grande superficie cilindrica libera ma nello stesso tempo molto robusta e in grado di resistere a carichi gravosi quali la rotazione in acqua e le spinte del flusso idraulico; una serie di pannelli filtranti bullonati sulla struttura di cui sopra e facilmente smontabili, ciascun pannello è costituito da un telaio e da uno schermo filtrante in rete a maglia quadra o in lamiera forata; un albero fisso di supporto dell'intera struttura; due robusti supporti montati sui lati del tamburo e dotati di speciali boccole autolubrificanti per un funzionamento continuo anche in acqua, opportunamente dimensionati per il sostegno del tamburo durante la rotazione rispetto all'albero fisso; un motoriduttore a ingranaggi cilindrici per la rotazione del tamburo tramite un pignone che ingrana con la cremagliera; una barra di lavaggio della superficie filtrante in controcorrente, dall'interno verso l'esterno, completa di ugelli ad alta pressione; una tramoggia di raccolta del materiale grigliato e dell'acqua di lavaggio; un sistema di tenute composto da guarnizioni montate tra il tamburo in rotazione e una parte fissa in acciaio montata sulla parete del canale. La protezione contro i sovraccarichi è garantita da dispositivi dinamometrici di serie o, su richiesta, da limitatori elettronici di assorbimento.

La semplicità della sua costruzione e la pulizia completamente automatica permettono a questa griglia di garantire sempre alte prestazioni e affidabilità nel tempo.

COME FUNZIONA

Il flusso dell'acqua in arrivo ha direzione assiale rispetto al tamburo; la superficie frontale della griglia è chiusa e impone al flusso stesso di attraversare la superficie cilindrica, composta da pannelli filtranti, dall'esterno verso l'interno. L'acqua si ricongiunge dopo la filtrazione e prosegue il suo moto lungo l'asse del tamburo, all'interno della griglia, allontanandosi poi dalla stessa. Il materiale grigliato trattenuto sulla parte esterna della griglia viene spinto in una tramoggia dall'acqua di lavaggio che spruzza dall'interno verso l'esterno del tamburo.

VERSIONI

Su richiesta, può essere dotata di un quadro di comando e controllo che consente l'avviamento e l'arresto automatico della macchina comandato da misuratori di livello differenziale o da un sistema di temporizzazione di lavoro-pausa.

PUNTI DI FORZA GRSI

- RIDOTTA MANUTENZIONE DOVUTA ALL'ASSENZA DI PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO IN ACQUA;
- RISPARMIO ENERGETICO E LUNGA DURATA GRAZIE AL FUNZIONAMENTO CON TAMBURO FERMO E CON TAMBURO IN MOVIMENTO SOLO DURANTE IL LAVAGGIO;
- ELEVATE PORTATE SPECIFICHE;
- PULIZIA EFFICACE E COMPLETAMENTE AUTOMATICA;
- BASSE PERDITE DI CARICO;
- ROBUSTEZZA.

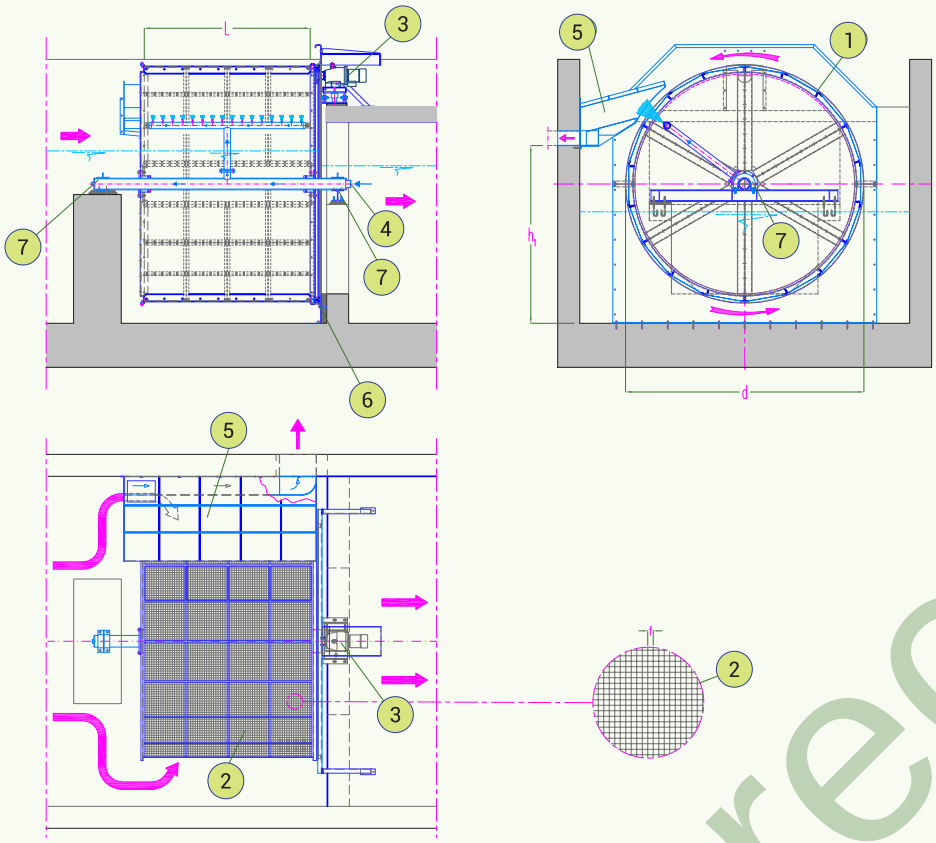


Griglia a tamburo rotante GRSI



Griglia a tamburo rotante GRSI

www.sereco.it



LEGENDA

1. TAMBURO
2. PANNELLI FILTRANTI
3. MOTRIDUTTORE
4. INGRESSO ACQUA DI LAVAGGIO
5. TRAMOGGIA USCITA GRIGLIATO
6. TENUTA ANTERIORE
7. SUPPORTI DEL TAMBURO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI					
DIAMETRO TAMBURO (d)	m	1,5	2,2	3	4,3	5,7	7,1
LUNGHEZZA DI FILTRAZIONE	m	0,7÷1,3 x d					
LARGHEZZA CANALE	m	1,5 x d					
ALTEZZA CANALE	m	0,9 x d + 0,4					
ALTEZZA GRIGLIA	m	d + 0,3					
ALTEZZA D'ACQUA	m	0,7 x d+ 0,3					
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	0,15÷10					
POTENZA INSTALLATA	kW	0,75	1,1	1,5	3	4	5,5
VELOCITÁ PERIFERICA	m/min	10					
PORTATA DI LAVAGGIO	m³/h	12 x L					
PESO CIRCA	kg	350 x d x L					

	PORTATA NOMINALE (m³/h) (*)					
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / MODELLO	0,15	0,5	1	2	5	10
GRSI	520 d x L	588 d x L	927 d x L	1447 d x L	1583 d x L	1832 d x L

(*) Formule valide per pannelli filtranti in rete a maglia quadra; d e L in metri.

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

GRSIS

Griglia a tamburo rotante compatta

QUANDO USARLA

La GRSIS, è una piccola griglia a tamburo rotante per micro grigliatura che si rivela particolarmente idonea alla filtrazione di piccole portate (alcune centinaia di m^3/h) di acque usate da depurare, di acque mare, acque laghi o fiumi, destinate in processi industriali, alla potabilizzazione, all'irrigazione o ai processi produttivi in genere.

COME È FATTA

La macchina ha la forma esterna di un parallelepipedo completamente chiusa e compatta ed è composta essenzialmente da: una robusta struttura in lamiera di acciaio chiusa che fa da contenitore per tutta la macchina; da un cilindro orizzontale irrigidito per mezzo di profilati di acciaio disposti a raggiera, idoneo ad avere una grande superficie cilindrica libera ma nello stesso tempo molto robusta e in grado di resistere a carichi gravosi quali la rotazione in acqua e le spinte del flusso idraulico; una serie di pannelli filtranti bullonati sulla struttura di cui sopra e facilmente smontabili, ciascun pannello è costituito da un telaio e da uno schermo filtrante in rete a maglia quadra o in lamiera forata; un albero fisso di supporto dell'intera struttura; due robusti supporti montati sui lati del tamburo e dotati di speciali boccole autolubrificanti per un funzionamento continuo anche in acqua, opportunamente dimensionati per il sostegno del tamburo durante la rotazione rispetto all'albero fisso; un motoriduttore a ingranaggi cilindrici per la rotazione del tamburo tramite un pignone che ingrana con la cremagliera; una barra di lavaggio della superficie filtrante in controcorrente, dall'interno verso l'esterno, completa di ugelli ad alta pressione; una tramoggia di raccolta del materiale grigliato e dell'acqua di lavaggio; un sistema di tenute composto da guarnizioni montate tra il tamburo in rotazione e una parte fissa costituita dalla parete del contenitore. La protezione contro i sovraccarichi è garantita da dispositivi dinamometrici di serie o, su richiesta, da limitatori elettronici di assorbimento.
La semplicità della sua costruzione e la pulizia completamente automatica permettono a questa griglia di garantire sempre alte prestazioni e affidabilità nel tempo.

PUNTI DI FORZA GRSIS

- MACCHINA COMPATTA E FACILMENTE SPOSTABILE;
- COSTRUITA INTERAMENTE IN ACCIAIO INOSSIDABILE;
- POSSIBILITÀ DI CAMBIARE IN OGNI MOMENTO LA LUCE DI FILTRAZIONE;
- NON RICHIEDE OPERE CIVILI O BASAMENTI PARTICOLARI;
- NON RICHIEDE MANUTENZIONE ORDINARIA.



Griglia a tamburo rotante compatta in fase di collaudo GRSIS

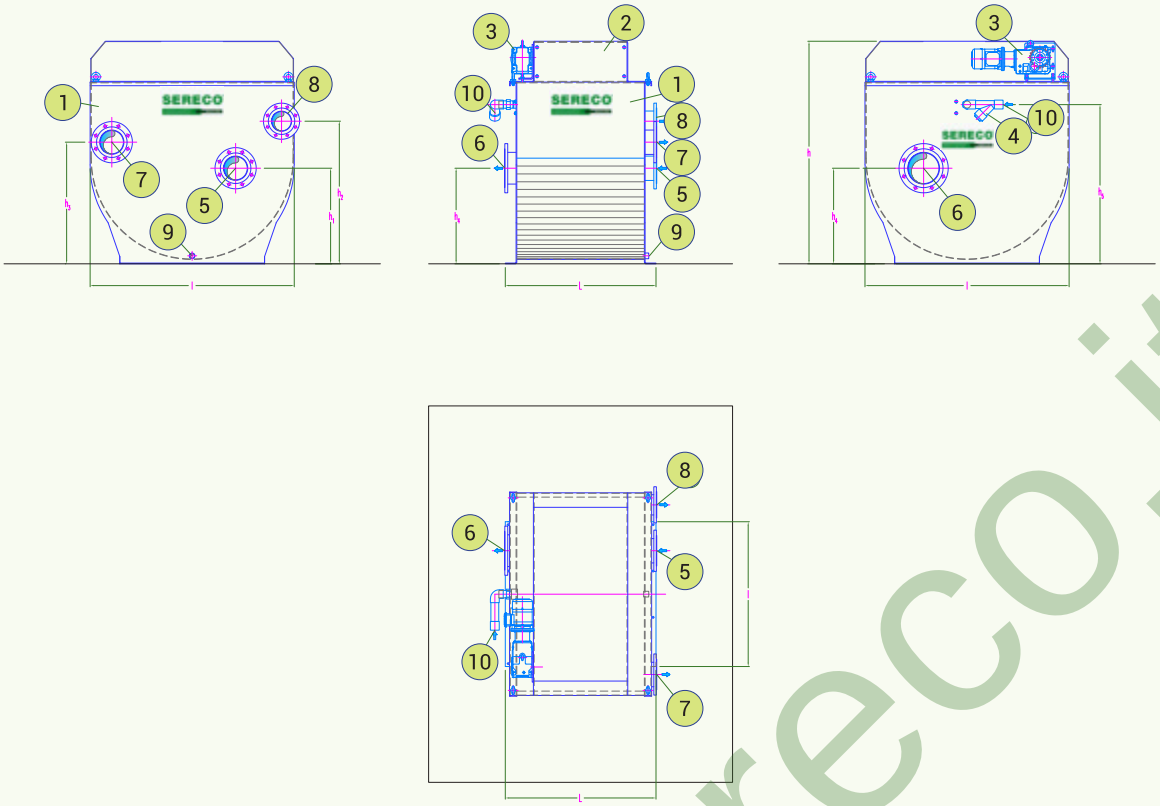
COME FUNZIONA

Tramite raccordo flangiato il flusso di acqua entra in direzione assiale rispetto al tamburo; il flusso di acqua da filtrare attraversa la superficie cilindrica, composta da pannelli filtranti, dall'esterno verso l'interno. L'acqua si ricongiunge dopo la filtrazione e prosegue il suo moto lungo l'asse del tamburo per fuoriuscire dal contenitore tramite raccordo flangiato. Il materiale grigliato trattenuto sulla parte esterna della griglia viene spinto in una tramoggia dall'acqua di lavaggio che spruzza dall'interno verso l'esterno del tamburo e fuoriesce anch'essa tramite raccordo flangiato. A bordo macchina è previsto inoltre un filtro sulla tubazione dell'acqua di lavaggio, un raccordo flangiato di troppo pieno, uno scarico di fondo e un quadro elettrico di comando e controllo.

VERSIONI

La macchina standard è costruita in una unica grandezza, può essere realizzata nelle varie tipologie di acciaio inox presenti sul mercato e su richiesta, per casi specifici, la rete dei pannelli può essere sostituita con lamiera forata.

www.sereco.it



LEGENDA

1. VASCA
2. COPETURA DI SICUREZZA
3. MOTORIDUTTORE
4. PANNELLO
5. INGRESSO ACQUA
6. USCITA ACQUA
7. TROPPO PIENO
8. USCITA GRIGLIATO
9. DRENAGGIO DI FONDO
10. INGRESSO ACQUA DI LAVAGGIO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
DIAMETRO TAMBURO	mm	1000
LARGHEZZA TAMBURO	mm	500
LUCE DI FILTRAZIONE	mm	da 0.05 a 5
PORTATE NOMINALE	m^3/h	da 80 a 500
DIAMETRO INGRESSO	DN	da 100 a 300
DIAMETRO USCITA	DN	da 150 a 400
POTENZA INSTALLATA	kW	0,37
PESO CIRCA	kg	450

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

www.sereco.it

Griglia a scalino mobile

QUANDO USARLA

La griglia a scalino mobile autopulente di tipo GSMN è destinata a piccoli e medi impianti di depurazione di acque civili o industriali che richiedono una separazione meccanica dei solidi. La grigliatura fine, effettuata da questa macchina, consente la separazione di carta, plastiche e altri materiali solidi, diminuisce la quantità finale di fango da trattare e riduce sensibilmente i problemi di intasamento delle pompe.

COME È FATTA

La GSMN è costituita da lame in acciaio assemblate l'una di fianco all'altra in modo da formare un vaglio fine. Una lama su due è collegata a un telaio che costituisce la parte fissa della macchina, le altre lame sono collegate tra loro in modo da formare una parte mobile.

COME FUNZIONA

Durante il movimento, le lame mobili si muovono rispetto a quelle fisse traslando secondo una traiettoria circolare, in questo modo il materiale depositatosi sulle lame mobili viene sollevato, ad ogni passaggio, su un gradino superiore delle lame fisse, raggiungendo di passo in passo la parte alta della macchina e quindi lo scarico.
Le prestazioni ottimali della GSMN si ottengono con un funzionamento a intervalli tali da formare sulle lame della griglia un letto omogeneo di solidi in grado di trattenere meglio grassi, oli e sabbie.
La griglia è completa di limitatori di carico di tipo dinamometrico.

PUNTI DI FORZA GSMN

- GRIGLIATURA FINE;
- PORTATA SPECIFICA ELEVATA;
- FUNZIONAMENTO INTERMITTENTE CHE MIGLIORA IL GRADO DI FILTRAZIONE;
- IDONEA PER REFLUI CON ALTA CONCENTRAZIONE DI GRIGLIATO;
- ROBUSTEZZA.

VERSIONI

Su richiesta, può essere dotata di un quadro di comando e controllo che consente l'avviamento e l'arresto automatico della macchina comandato da misuratori di livello differenziale o da temporizzatori di lavoro-pausa.
La realizzazione standard è in acciaio inox.

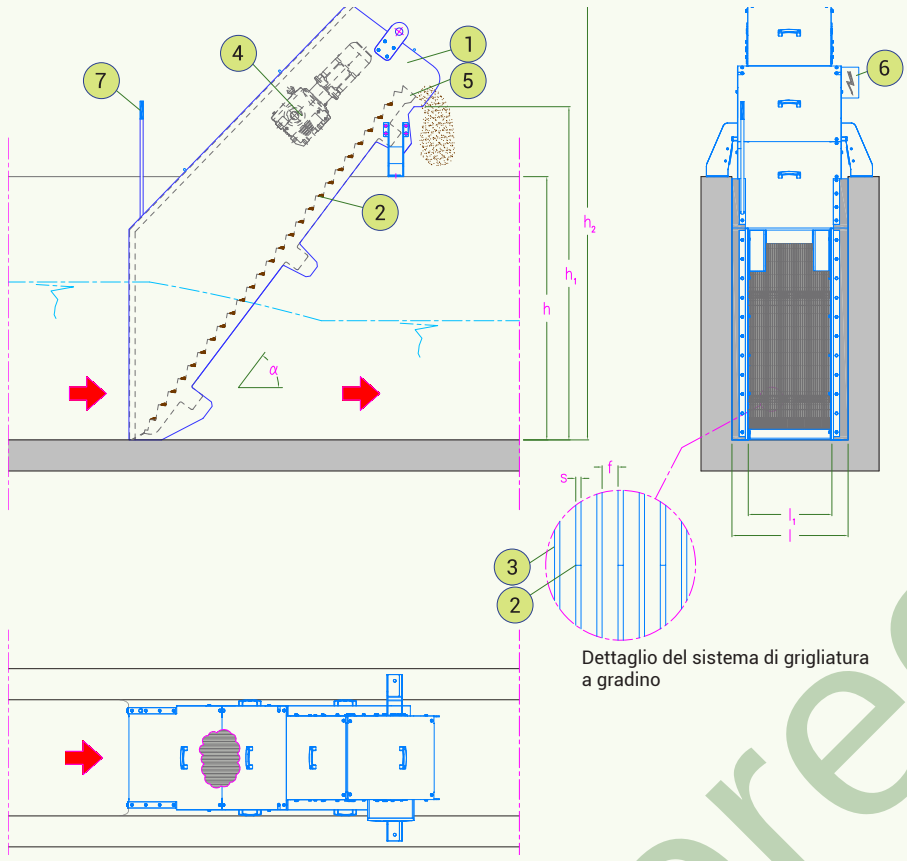


Griglia a scalino mobile GSMN



Griglia a scalino mobile GSMN

www.sereco.it



Dettaglio del sistema di grigliatura a gradino

LEGENDA

1. TELAIO FISSO
2. LAMELLA FISSA
3. LAMELLA MOBILE
4. MOTORIDUTTORE
5. SCARICO GRIGLIATO
6. CASSETTA ELETTRICA
7. ASTA DI MANOVRA PER SCIVOLO INFERIORE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
LARGHEZZA CANALE (l)	m	0,6 ÷ 2,0
ALTEZZA CANALE (h)	m	0,5 ÷ 3,0
LARGHEZZA SCHERMO (l_1)	m	l-0,17
ALTEZZA DI SCARICO GRIGLIATO (h_1) (*)	m	h+0,45
ALTEZZA MAX (h_2)	m	h_1+0,70
INCLINAZIONE SULLA VERTICALE (a)	°	45 ÷ 55
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	2-3-6
SPESSORE LAMELLE (s)	mm	3
POTENZA INSTALLATA	kW	1,1 ÷ 4,0
PESO	kg	900 ÷ 4500

(*) Su richiesta sono disponibili altezze di scarico diverse.

	PORTATA NOMINALE (l/s) (**)		
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / MODELLO	2	3	6
GSMN	256*l_1*h	320*l_1*h	427*l_1*h

(**) La portata in litri al secondo è data dal prodotto dell'idoneo coefficiente per la larghezza dello schermo l_1 e l'altezza del canale h (entrambi in m).

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

GVC

Griglia verticale a catena

QUANDO USARLA

La griglia verticale a catena di tipo GVC è adatta alle esigenze di grigliatura più varie, sia per dimensioni del canale, sia per portate sia per le luci di filtrazione. Infatti la GVC è la griglia più venduta dalla SERECO ed è quella che ha subito negli anni continui e più frequenti restyling per rispondere a miglioramenti di funzionalità, di ciclo di vita attesa di consumi energetici e di qualità fino ad arrivare alla macchina perfetta di oggi.

COME È FATTA E COME FUNZIONA

Questo tipo di griglia è costituita da un telaio in lamiera di acciaio piegata a freddo sul quale sono ricavate le guide per le catene di tipo speciale a rulli. Le ruote dentate per il movimento della catena sono fissate solo all'estremità superiore della macchina, infatti nella parte bassa della griglia la catena si avvolge direttamente attorno a dei rinvii statici. Questo evita che parti meccaniche in movimento siano immerse nell'acqua, garantendo affidabilità e durata nel tempo. La pulizia dello schermo grigliante è assicurata da uno o più rastrelli montati sulla doppia catena che provvedono al recupero del materiale grigliato trattenuto sulle barre. Un dispositivo pulisci-pettine a movimento oscillante assicura la pulizia del rastrello, favorendo la caduta del grigliato nella tramoggia sottostante. Il movimento della macchina è affidato ad un robusto motoriduttore e la protezione contro i sovraccarichi è garantita da dispositivi dinamometrici di serie o, a richiesta, da limitatori elettronici di assorbimento.

VERSIONI

Per micro-grigliature è disponibile la versione GVCM con luci di passaggio da 2,5 a 5 mm, schermo filtrante in lamiera forata o barre a profilo trapezoidale e sistema di pulizia a spazzola.
L'esecuzione base è in acciaio inox ma può essere fornita su richiesta la versione in acciaio al carbonio protetta da bagno di zinco fuso, sempre su richiesta è possibile ottenere anche versione in acciaio al carbonio protetta con ciclo di pittura epossidica.

PUNTI DI FORZA GVC

- ADATTA ALLE ESIGENZE DI GRIGLIATURA PIÙ VARIE;
- ASSENZA DI PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO IN ACQUA;
- ROBUSTEZZA E SEMPLICITÀ;
- MINIMA E SEMPLICE MANUTENZIONE.

ACCESSORI RACCOMANDATI

- STS SMART TELEMETRY SYSTEM;
- MISURATORI DI LIVELLO DIFFERENZIALE;
- TRASPORTATORE A NASTRO O A COCLEA;
- COMPATTATORE DEL GRIGLIATO;
- QUADRO ELETTRICO E DI COMANDO.

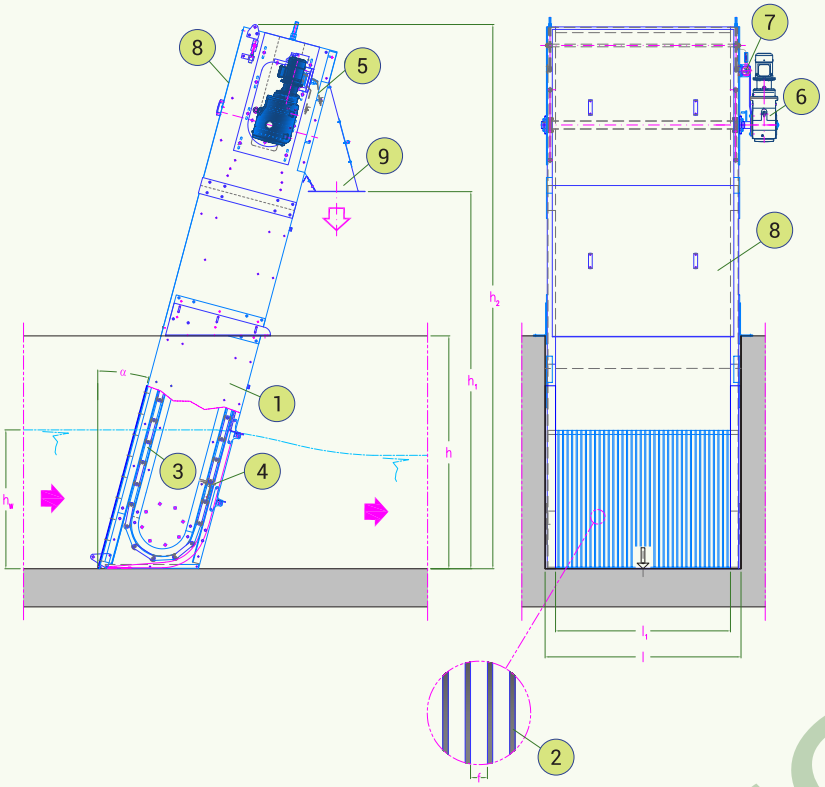


Griglia verticale a catena GVC



Griglia verticale a catena GVC

www.sereco.it



LEGENDA

1. TELAIO
2. GRIGLIA
3. CATENA
4. PETTINE
5. DISPOSITIVO PULISCI PETTINE
6. MOTORIDUTTORE
7. LIMITATORE DI CARICO
8. COPERTURA
9. TRAMOGGIA DI SCARICO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
MODELLO GVC		
LARGHEZZA CANALE (l)	m	0.3 ÷ 4.0
ALTEZZA CANALE (h)	m	0.3 ÷ 20
LARGHEZZA SCHERMO (l_1)	m	l – 0.10 (*)
ALTEZZA DI SCARICO GRIGLIATO (h_1)	m	h + 0.80 (**)
ALTEZZA MAX (h_2)	m	h_1 + 0.65
INCLINAZIONE SULLA VERTICALE (α)	°	15 (***)
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	6 ÷ 100
POTENZA INSTALLATA	kW	0.18 ÷ 4

(*) Valore valido per il modello base, soggetto a variazione per i modelli più grandi.
(**) A richiesta è possibile ottenere altezze di scarico diverse dallo standard.
(***) A richiesta è possibile fornire angolo diverso.

	PORTATA NOMINALE (l/s) (***)								
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / **MODELLO**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**45**	**50**
GVC	356 * l_1 * h	417 * l_1 * h	457 * l_1 * h	485 * l_1 * h	505 * l_1 * h	521 * l_1 * h	533 * l_1 * h	543 * l_1 * h	552 * l_1 * h

La portata in litri al secondo è data dal prodotto dell'opportuno coefficiente per la larghezza schermo l_1 e per l'altezza canale h (entrambe espresse in m).

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

Griglia verticale a catena in controcorrente

QUANDO USARLA

La griglia verticale a catena con pulizia in controcorrente di tipo GVCC è adatta alle esigenze di grigliatura più varie, sia per dimensioni del canale, sia per portate e luci di filtrazione.

COME È FATTA

Questo tipo di griglia è costituita da un telaio in lamiera di acciaio piegata a freddo sul quale sono ricavate le guide per le catene di tipo speciale a rulli. Le ruote dentate per il movimento della catena sono fissate solo all'estremità superiore della macchina, infatti nella parte bassa della griglia la catena si avvolge direttamente attorno a dei rinvii statici. Questo evita che parti meccaniche in movimento siano immerse nell'acqua, garantendo affidabilità e durata nel tempo.

COME FUNZIONA

La pulizia dello schermo grigliante è assicurata da uno o più rastrelli montati sulla doppia catena che provvedono al recupero del materiale grigliato trattenuto sulle barre. La particolarità di questa griglia consiste nella pulitura in controcorrente. I rastrelli di pulizia, infatti, agiscono dalla parte del canale a valle della griglia. Questo funzionamento evita che il materiale grigliato si incunei tra la parte bassa della griglia e il rastrello pulitore, eliminando il rischio di intasamento. Un dispositivo pulisci-pettine a movimento oscillante assicura la pulizia del rastrello, favorendo la caduta del grigliato nella tramoggia sottostante. Il movimento della macchina è affidato ad un robusto motoriduttore e la protezione contro i sovraccarichi è garantita da dispositivi dinamometrici di serie o, a richiesta, da limitatori elettronici di assorbimento.

VERSIONI

La realizzazione standard è in acciaio inox, su richiesta è possibile la versione in acciaio al carbonio protetto con bagno di zinco fuso, o la protezione con ciclo di pittura epossidica.

PUNTI DI FORZA GVCC

- FUNZIONAMENTO IN CONTROCORRENTE CON BASSO RISCHIO DI INTASAMENTO;
- ADATTA ALLE ESIGENZE DI GRIGLIATURA PIÙ VARIE;
- ASSENZA DI PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO IN ACQUA;
- POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE IN VERTICALE;
- RIDOTTO INGOMBRO IN PIANTA;
- ROBUSTEZZA.



Griglia verticale a catena in controcorrente GVCC

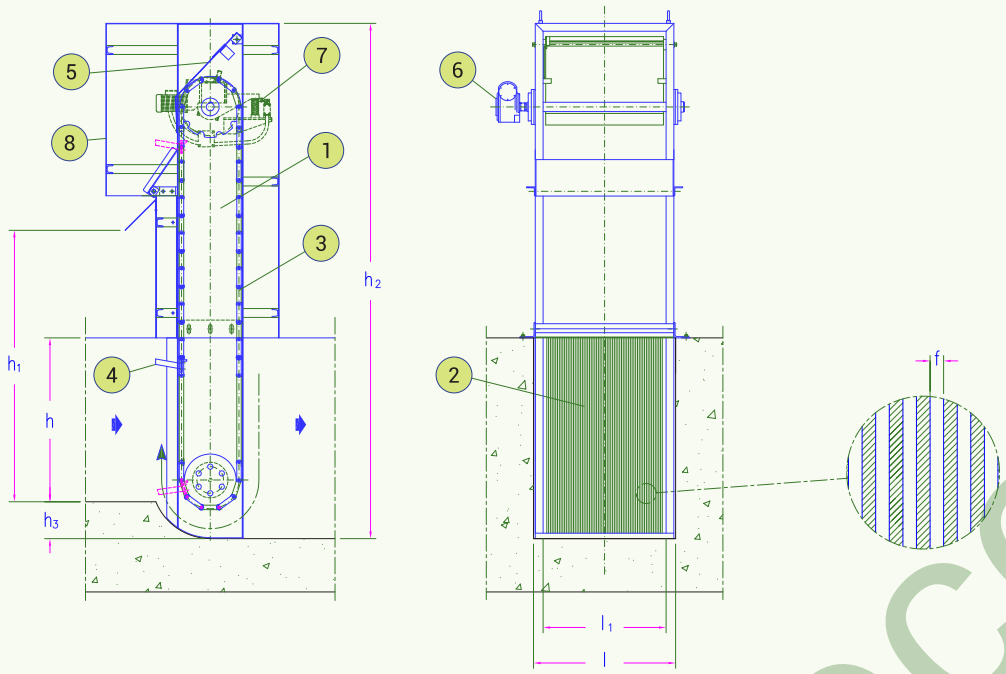


Griglia verticale a catena in controcorrente GVCC



Griglia verticale a catena in controcorrente GVCC

www.sereco.it



LEGENDA

1. TELAIO
2. GRIGLIA
3. CATENA
4. PETTINE
5. DISPOSITIVO PULISCI PETTINE
6. MOTORIDUTTORE
7. LIMITATORE DI CARICO
8. COPERTURA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
LARGHEZZA CANALE (l)	m	0,3 ÷ 2,0
ALTEZZA CANALE (h)	m	0,3 ÷ 3,0
LARGHEZZA SCHERMO (l_1)	m	l - 0,10
ALTEZZA DI SCARICO GRIGLIATO (h_1)	m	h + 0,80
ALTEZZA MAX (h_2)	m	h_1 + 0,9
ALTEZZA DISLIVELLO CANALE (h_3)	m	0,2
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	10 ÷ 50
POTENZA INSTALLATA	kW	0,25 ÷ 0,75
PESO (*)	kg	(4,72 * l + 5,28) x (34 * h + 19) + (2,5 – h * f)

(*) Inserire nella formula i valori di l e h in m e f in mm.

	PORTATA NOMINALE (l/s) (**)								
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / MODELLO	10	15	20	25	30	35	40	45	50
GVCC	356 * l_1 * h	417 * l_1 * h	457 * l_1 * h	485 * l_1 * h	505 * l_1 * h	521 * l_1 * h	533 * l_1 * h	543 * l_1 * h	552 * l_1 * h

(**) La portata in litri al secondo è data dal prodotto dell'opportuno coefficiente per la larghezza schermo l_1 e per l'altezza canale h (entrambe espresse in m).

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

Griglia verticale oleodinamica

QUANDO USARLA

La griglia verticale a comando oleodinamico di tipo GVI viene installata su medi e grandi impianti di depurazione delle acque di scarico civili o industriali, su canali di irrigazione o su canali di alimentazione di dighe o centrali idroelettriche.

COME È FATTA

La macchina è costituita da un traliccio di sostegno, uno schermo grigliante, un rastrello per la pulizia della griglia, un dispositivo pulisci-rastrello, un cilindro oleodinamico a doppio effetto con uno o più sfili per il movimento di discesa e salita del gruppo mobile, un secondo cilindro oleodinamico per il movimento di brandeggio del rastrello, una centralina oleodinamica e un quadro di comando e controllo.

COME FUNZIONA

La GVI riproduce in modo automatico i movimenti della sgrigliatura manuale, nella corsa di salita il rastrello è a contatto con le barre dello schermo grigliante e ne asporta il materiale depositatosi. Al termine della salita, il dispositivo pulisci-rastrello allontana il grigliato, e nella corsa di discesa, grazie al movimento di brandeggio, il rastrello scende ad un'opportuna distanza dalla griglia. Il funzionamento della macchina è affidato ad un quadro di comando e controllo che aziona la centralina oleodinamica. La frequenza del funzionamento è programmata da un timer o, a richiesta, da un misuratore di livello differenziale ad ultrasuoni. All'occorrenza, agendo sul quadro di comando, può essere attivato il funzionamento manuale. La protezione contro i sovraccarichi è garantita da una valvola di sovrapressione montata su una linea di by-pass nel circuito oleodinamico.

PUNTI DI FORZA GVI

- ELEVATA FORZA DI SOLLEVAMENTO GRAZIE AL COMANDO OLEODINAMICO;
- POSSIBILITÀ DI LAVORO ANCHE CON GRIGLIA COMPLETAMENTE IMMERSA;
- POSSIBILITÀ DI FUNZIONAMENTO COME SGRIGLIATORE;
- ROBUSTEZZA.

VERSIONI

Per particolari applicazioni, per larghezza canale superiore allo standard, è possibile la fornitura di uno sgrigliatore che scorre su rotaie lungo la larghezza del canale. Esso comprende rastrello, traliccio e l'attrezzatura per il movimento. In questo modo lo schermo grigliante è fisso e lo sgrigliatore muovendosi di passo in passo lungo la larghezza del canale, pulisce l'intero schermo. La sincronizzazione dei movimenti è affidata ad un controllore a logica programmabile (PLC).

La particolare esecuzione della GVI, essendo tutti i movimenti a controllo oleodinamico, permette l'installazione in canali a rischio di inondazione, la griglia infatti può essere completamente sommersa purché la centralina sia ad altezza e distanza di sicurezza dall'acqua.

L'esecuzione standard è in acciaio al carbonio protetto con bagno di zinco fuso. Su richiesta è possibile ottenere la protezione con ciclo di pittura epossidica o l'esecuzione in acciaio inox.

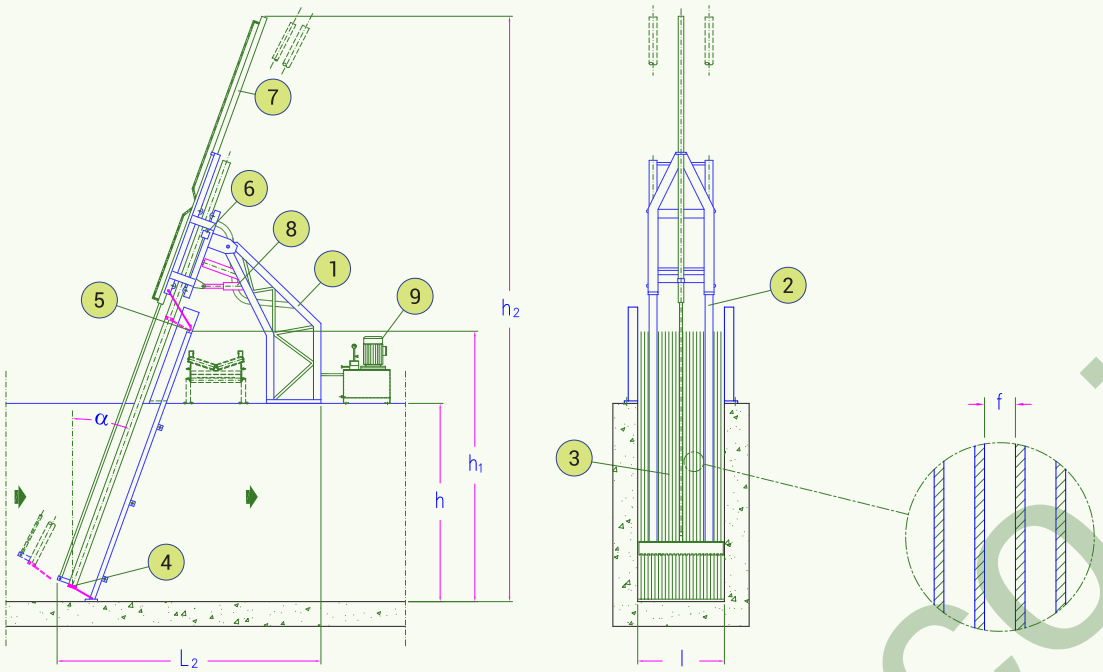


Griglia verticale oleodinamica GVI



Griglia verticale oleodinamica GVI

www.sereco.it



LEGENDA

1. TRALICCIO DI SOSTEGNO
2. BRACCI GUIDA DEL RASTRELLO
3. SCHERMO GRIGLIANTE
4. RASTRELLO
5. SCARICO GRIGLIATO
6. FINE CORSA
7. CILINDRO OLEODINAMICO MANOVRA RASTRELLO
8. CILINDRO OLEODINAMICO MANOVRA DI BRANDEGGIO DEL RASTRELLO
9. CENTRALE OLEODINAMICA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
LARGHEZZA CANALE (l)	m	1,0 ÷ 5,0 (*)
ALTEZZA CANALE (h)	m	0,8 ÷ 4,0
ALTEZZA SCARICO GRIGLIATO (h_1)	m	h + 0,8
ALTEZZA MAX GRGLIA (h_2)	m	(3 h_1 + 1,6) / 2
INGOMBRO (l_2)	m	0,342 h_2 + 0,2
INCLINAZIONE (α)	°	20
LUCI DI FILTRAZIONE (f)	mm	15 ÷ 100
POTENZA INSTALLATA	kW	0,55 ÷ 5
PESO (**)	kg	500 * l + 3150 * h_1 * l / (8 + f)

(*) Per larghezza canale superiore allo standard la griglia può funzionare da sgrigliatore.
(**) Inserire nella formula i valori di l e h_1 in m e f in mm.

	PORTATA NOMINALE (m³/h) (***)									
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / MODELLO	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
GVI	1280 * l * h	1440 * l * h	1646 * l * h	1772 * l * h	1858 * l * h	1920 * l * h	1967 * l * h	2003 * l * h	2033 * l * h	2057 * l * h

(***) La portata in metri cubi all'ora è data dal prodotto dell'opportuno coefficiente per la larghezza canale l e per l'altezza canale h (entrambe espresse in m).

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

ITC

Presa d'acqua a T

QUANDO USARLA

La griglia di presa acqua tipo ITC è indicata per la presa di acqua dolce e di mare per piccole e medie portate e quando la qualità dell'acqua da captare è tale da non richiedere una opera di presa complessa con griglie meccaniche, inoltre viene utilizzata quando sul posto non si dispone di energia elettrica.

COME È FATTA

È costituita da uno o più tubi a T che rappresentano il mezzo di presa. Infatti i tubi sono costruiti in barrette a profilo trapezoidale messe assieme in modo tale da formare un o più pezzi a T di tubazione chiusa su due lati e solo uno aperto che permette all'acqua captata e filtrata di confluire verso le pompe di aspirazione o verso il successivo utilizzo.

COME FUNZIONA

L'acqua grezza in ingresso riempie la tubazione a T passando attraverso le barrette trapezoidali e raggiunge l'unico sbocco aperto del T dove una flangia normalizzata permette il collegamento alla tubazione di aspirazione delle pompe o alla tubazione che porta ai successivi utilizzi. La struttura della macchina permette una uniforme distribuzione del liquido sulla parte filtrante. L'acqua penetra tra gli interspazi delle barrette filtrandosi e raggiungendo la flangia di scarico, mentre, nello stesso tempo, il materiale grigliato depositandosi sulle barrette viene rimosso dalle correnti. La particolare geometria delle barrette permette di ottimizzare l'azione dell'effetto pulizia dovuto alle correnti. Quando è necessario la ITC viene fornita con un sistema di contro-lavaggio ad acqua o ad aria dimensionato volta per volta in base alle effettive necessità.

Questo tipo di opera di presa possiede gli indiscutibili vantaggi dovuti all'assenza di parti in movimento e di motore elettrico, alla assenza di opere civili, ai bassi costi di installazione e alla assenza di manutenzione. L'apparecchiatura è in grado di garantire prestazioni costanti nel tempo e assenza di rumori.

VERSIONI

Per acque grezze contenenti solidi in sospensione di particolare natura è possibile implementare l'apparecchiatura con un sistema di contro-lavaggio che volta per volta viene dimensionato in funzione delle portate e della qualità dell'acqua. Il sistema di lavaggio può essere ad aria o ad acqua.

La realizzazione standard è in acciaio inox.

PUNTI DI FORZA ITC

- NON NECESSITA DI ENERGIA ELETTRICA PER IL FUNZIONAMENTO;
- GRIGLIATURA FINE;
- BASSI COSTI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE;
- FUNZIONAMENTO SILENZIOSO;
- NON RICHIEDE OPERE CIVILI PER L'INSTALLAZIONE;
- ROBUSTEZZA;
- PRESERVA L'INCOLUMITÀ DEI PESCI.

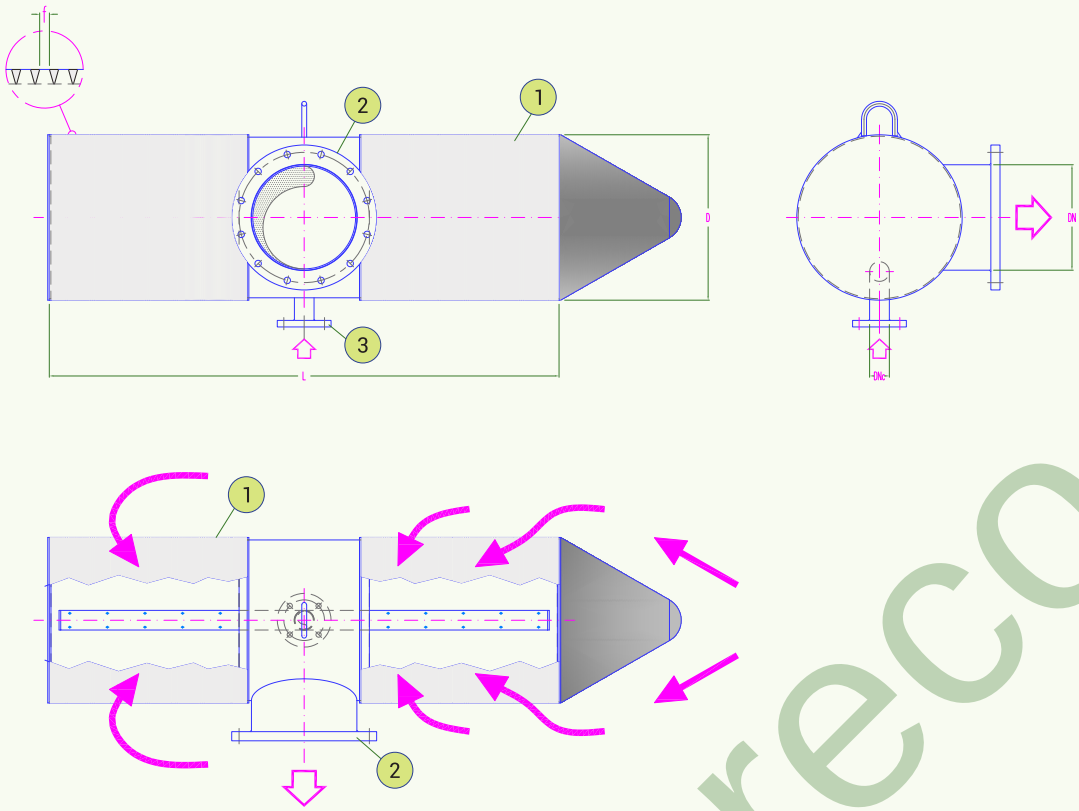


Presa d'acqua ITC



Presa d'acqua ITC

www.sereco.it



LEGENDA

1. SUPERFICIE FILTRANTE
2. FLANGIA DI ASPIRAZIONE ACQUA
3. FLANGIA DI INGRESSO CONTROLAVAGGIO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORE DIMENSIONALI
DIAMETRO SUPERFICIE FILTRANTE (D)	m	da 0,2 a 1,2
LUNGHEZZA (L)	m	da 1 a 5
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	da 0,5 a 5
PORTATE NOMINALE	m^3/s	da 0,03 a 3
DIAMETRO FLANGIA DI ASPIRAZIONE ACQUA	DN	da 200 a 1200

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

SAP

Sfioratore per acque di pioggia

QUANDO USARLO

Lo sfioratore per acque di pioggia tipo SAP è adatto al trattamento di grigliatura su scaricatori di piena di acque di scarico in impianti civili o industriali.

COME È FATTO

Esso è costituito da uno schermo filtrante semicilindrico in lamiera forata, o a scelta, barrette trapezoidali, da una coclea attrezzata sul profilo esterno da una spazzola di pulizia e da un robusto motoriduttore.

COME FUNZIONA

Nei periodi di pioggia la portata in eccesso al canale di adduzione delle acque reflue passa nel canale di sfioro dell'acqua di pioggia attraversando lo schermo filtrante semicilindrico che trattiene le sostanze sospese di dimensioni maggiori della sua luce di passaggio. La coclea pulisce lo schermo filtrante reimmettendo nel flusso di acqua del canale principale le sostanze depositatesi. Il movimento della coclea è generalmente affidato ad un motoriduttore, tuttavia, nei casi in cui non fosse possibile l'alimentazione elettrica, è possibile fornire anche il modello SAPS in cui il movimento della coclea è garantito da una piccola turbina mossa dall'acqua del canale.
I punti di forza di questa macchina sono la semplicità costruttiva e la bassa manutenzione che garantiscono un funzionamento affidabile e duraturo.
La lunghezza e il diametro dello sfioratore sono funzione della portata di acqua da trattare.

PUNTI DI FORZA SAP

- SEMPLICITÀ COSTRUTTIVA;
- BASSISSIMO CONSUMO DI ENERGIA, NESSUN CONSUMO NEL MODELLO SAPS;
- BASSA MANUTENZIONE.

VERSIONI

I modelli standard sono per piccoli impianti, tuttavia a richiesta è possibile ottenere modelli, individuati caso per caso, per portate molto maggiori.
La costruzione standard è in acciaio inox.



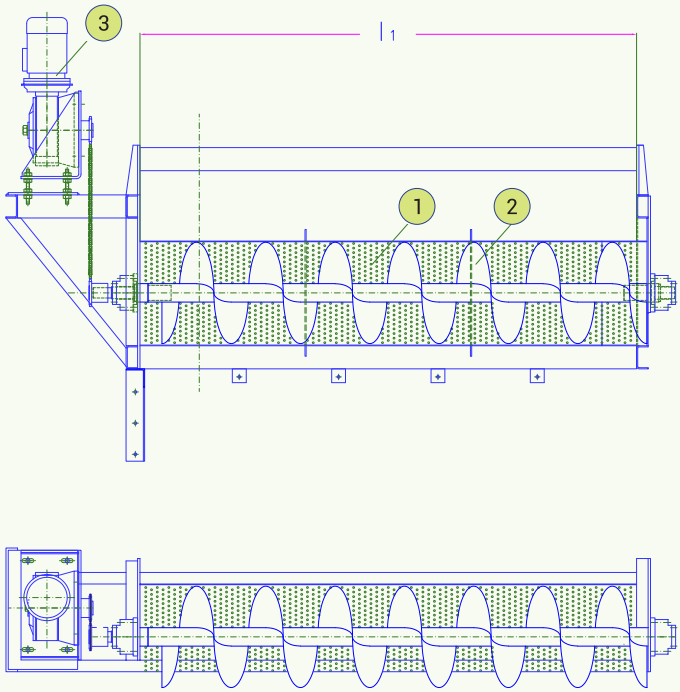
Sfioratore per acque di pioggia SAP

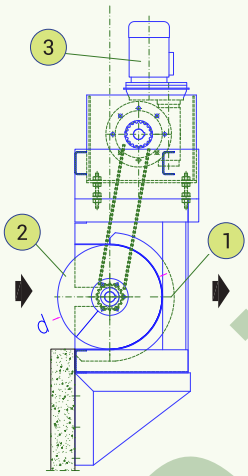


Sfioratore per acque di pioggia SAP

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI				
MODELLO SAP		**SAP_15**	**SAP_20**	**SAP_25**	**SAP_30**	**SAP_40**
LUNGHEZZA SCHERMO FILTRANTE (l_1)	mm	1500	2000	2500	3000	4000
DIAMETRO COCLEA (d)	mm	452	452	452	452	452
LUCE DI FILTRAZIONE (f)	mm	2 ÷ 10				
POTENZA INSTALLATA	kW	0,75	1,1	1,1	1,5	1,5
PESO	kg	335	430	525	620	810

www.sereco.it





LEGENDA

1. SCHERMO FILTRANTE
2. COCLEA PULITRICE
3. MOTORIDUTTORE

LUCI DI FILTRAZIONE (schermo in lamiera forata) / MODELLO	PORTATA NOMINALE (m³/h)				
	3	5	6	8	10
SAP_15	644	683	742	762	781
SAP_20	859	911	989	1016	1041
SAP_25	1073	1138	1237	1270	1302
SAP_30	1288	1366	1484	1524	1562
SAP_40	1717	1821	1979	2032	2083

LUCI DI FILTRAZIONE (scherma a barrette) / MODELLO	PORTATA NOMINALE (m³/h)					
	2	3	5	6	8	10
SAP_15	930	1127	1356	1429	1531	1601
SAP_20	1240	1503	1808	1905	2041	2135
SAP_25	1550	1878	2260	2382	2552	2668
SAP_30	1860	2254	2712	2858	3062	3202
SAP_40	2480	3005	3616	3811	4083	4269

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

Sgrigliatore automatico

QUANDO USARLO

Lo sgrigliatore automatico tipo SGM è utilizzato in opere di presa di grandi portate di acque dolci o salate per centrali idroelettriche, prelievo acque per raffreddamento, prelievo acque per potabilizzazione e dissalazione, prelievo acque per processi industriali ecc.

COME È FATTO

Lo sgrigliatore automatico del tipo SGM, è dotato di benna mordente e rappresenta un'avanzata soluzione tecnica tra i sistemi di pulizia automatica delle griglie a barre installate presso grandi canali.

In particolare, esso è caratterizzato essenzialmente da: una struttura di supporto in acciaio composta da più colonne che sostengono opportunamente una monorotaia di scorrimento; un carrello, che scorre lungo la monorotaia, dotato di quattro ruote, montate su idonei supporti, di cui almeno due motorizzate con motoriduttore. L'alimentazione elettrica dei componenti interni al carrello mobile è garantita da una linea a festoni con cavo multipolare o da un rullo avvolgicavo elettrico; un paranco elettrico, installato sul carrello, che tramite due robuste funi di acciaio, avvolte ad un tamburo, sostiene la benna sgrigliatrice durante le sue fasi di salita e discesa dal canale. Il paranco è equipaggiato con motoriduttore auto-frenante, sensori di posizionamento e dispositivi elettromeccanici di protezione dai sovraccarichi, due pistoni idraulici a doppio effetto, realizzati in acciaio inox e con componenti di alta qualità, per la apertura/chiusura della benna. I pistoni sono alimentati da una centralina idraulica installata a bordo del carrello; una benna mordente per la raccolta del materiale grigliato.

COME FUNZIONA

La benna è caratterizzata da un pettine raschiante inferiore fisso e sempre a contatto con le barre della griglia, composto da robusti piatti aventi lo stesso interasse delle barre, che trascina il materiale grigliato sul fondo del canale durante la corsa di discesa e da una pinza rotante superiore, attuata direttamente dai due pistoni, che arpiona e trattiene durante la corsa di risalita il materiale grigliato prima depositato sul fondo del canale.

Il modello SGM risulta particolarmente flessibile ed efficiente perché riesce, al contempo, a garantire la profonda pulizia delle griglie a barre, il trasporto del materiale grigliato raccolto e lo scarico in aree dedicate, quali zone isolate laterali al canale.

In particolare, lo sgrigliatore SGM può seguire traiettorie anche curvilinee o percorsi misti rettilinei e curvi, offrendo quindi la possibilità di pulire griglie anche molto lontane tra di loro e non necessariamente disposte l'una accanto all'altra.

Il funzionamento, manuale o completamente automatico, può riguardare anche singole porzioni delle griglie durante le fasi di manutenzione delle altre o di svuotamento dei canali.

VERSIONI

Su richiesta è fornibile il sistema di pulizia SGM2 dove due sgrigliatori possono lavorare contemporaneamente sulla stessa struttura, in caso di necessità, o uno è in riposo o è di riserva e l'altro è in fase lavoro.

PUNTI DI FORZA SGM

- RAPIDITA' DI PULIZIA DI CANALI MOLTO GRANDI;
- POSSIBILITA' DI ALLONTANARE A DISTANZE RELATIVAMENTE ELEVATE IL GRIGLIATO;
- POSSIBILITA' DI LAVORARE SU GRIGLIE NON RETTILINEE;
- BLOCCO DI PULIZIA MOLTO COMPATTO;
- RADIOCOMANDABILE A VISTA.

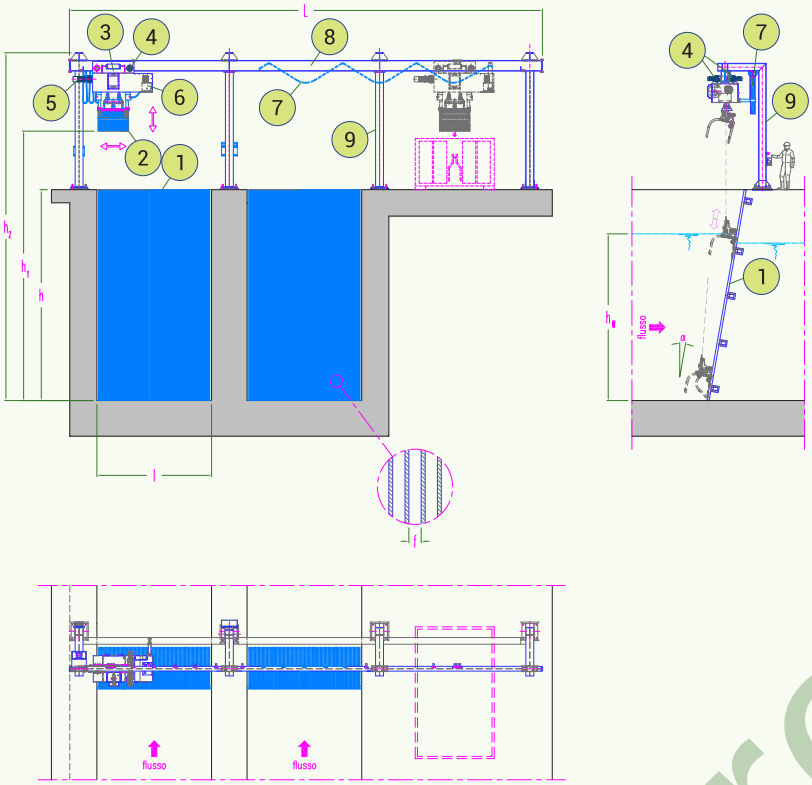


Panoramica d'impianto con sgrigliatore automatico SGM



Sgrigliatore automatico SGM

www.sereco.it



LEGENDA

1. PANNELLO FILTRANTE
2. BENNA
3. CARRELLO
4. MOTORIDUTTORE PER TRASLAZIONE
5. MOTORIDUTTORE PER SOLLEVAMENTO BENNA
6. UNITÀ IDRAULICA PER AZIONAMENTO PISTONE APERTURA/CHIUSURA BENNA
7. LINEA DI ALIMENTAZIONE A FESTONE
8. MONOROTAIA
9. PILASTRO DI SOSTEGNO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
LARGHEZZA CANALE (a)	m	10 ÷ 50
ALTEZZA MASSIMA (h)	m	25
LARGHEZZA BENNA (b)	m	1,8
APERTURA MASSIMA BENNA (c)	m	1000
LUCE DI FILTRAZIONE (MIN/MAX)	mm	25/200
CARICO MASSIMO BENNA	kg	1000
POTENZA INSTALLATA (PARANCO)	kW	5,5
POTENZA INSTALLATA (CARRELLO)	kW	2 x 0,55
POTENZA INSTALLATA (IDRAULICA)	kW	2,2
VELOCITA' BENNA (MIN/MAX)	m/min	10/20
VELOCITA' TRASVERSALE (MIN/MAX)	m/min	20/40
PESO TOTALE CARRELLO/BENNA (ESCLUSO TRAVE SCORRIMENTO)	kg	2600

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

SGPSA

Sgrigliatore automatico su rotaie

QUANDO USARLO

Lo sgrigliatore automatico con benna pendolare, del tipo SGPSA, rappresenta un'avanzata soluzione tecnica al problema della pulizia di grandi griglie a barre, installate presso canali di presa di acqua di mare, laghi, fiumi grandi impianti di trattamento acque.

COME È FATTO

In particolare, tale macchina è caratterizzata essenzialmente da: un carro mobile rinforzato in modo tale da sopportare i carichi di salita, discesa e ribaltamento a cui viene sottoposto dal peso della benna; un complesso di rotaie installato sul livello superiore del canale; quattro ruote di movimentazione del carro di cui almeno due motorizzate tramite motoriduttore; alimentazione dei componenti a bordo del carro con un rullo avvolgicavo elettrico o da una linea a festoni con cavo multipolare; un paranco elettrico, installato nella parte alta del telaio mobile, con tre funi di acciaio avvolte su tamburo, di cui due, più esterne, per il sostegno della benna durante le corse di salita e discesa dal canale, e la terza, centrale, necessaria a garantire, tramite un attuatore elettrico, l'apertura e la chiusura della benna; il paranco è equipaggiato con motoriduttore auto frenante e dispositivi elettromeccanici di protezione dai sovraccarichi; una benna oscillante, di tipo pendolare, completa di rulli di scorrimento sulle barre della griglia; la benna resta aperta durante la discesa, per poi chiudersi a fondo canale sollevando il materiale grigliato durante la risalita.

COME FUNZIONA

Lo sgrigliatore SGPSA raccoglie in un'unica macchina tre funzioni importanti, ossia la pulizia efficace delle griglie, il trattenimento del grigliato e, infine, il suo scarico.

L'allontanamento del grigliato, in particolare, può avvenire o con lo scarico in zone dedicate raggiunte dalla macchina in traslazione, attraverso il cassone ribaltabile quando quest'ultimo abbia raggiunto il massimo riempimento, o di volta in volta direttamente dalla benna dopo la fase di risalita dalla griglia, all'interno di canali che corrono paralleli ai binari.

Il funzionamento, manuale tramite pulsantiera e radiocomando o completamente automatico, può riguardare anche singole porzioni delle griglie durante le fasi di manutenzione delle altre o di svuotamento dei canali.

VERSIONI

Su richiesta, il carro può essere dotato di un cassone ribaltabile idoneo a raccogliere e poi scaricare in apposite aree laterali ai canali il materiale grigliato.



Sgrigliatore automatico su rotaie SGPSA

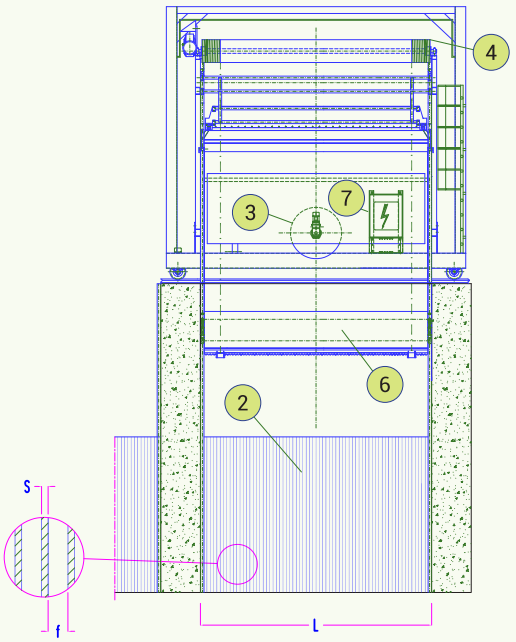


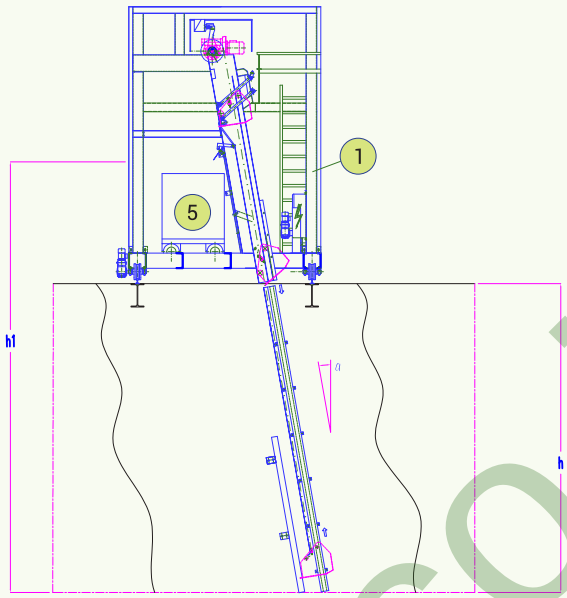
Sgrigliatore automatico su rotaie SGPSA



Sgrigliatore automatico su rotaie SGPSA

www.sereco.it





LEGENDA

1. TELAIO
2. GRIGLIA
3. TAMBURO PORTACAVI
4. TAMBURO DI SOLLEVAMENTO
5. CARRELLO PER DETRITI
6. BENNA
7. PANNELLO DI CONTROLLO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
MODELLO SGPSA		**MEDIUM**
LARGHEZZA MASSIMA CANALE	m	5÷20
ALTEZZA MASSIMA CANALE	m	25
LARGHEZZA MASSIMA BENNA	m	5
LARGHEZZA MASSIMA TELAIO	m	6
ALTEZZA TELAIO	m	3,6
LUNGHEZZA TELAIO	m	2,6
LUCE DI FILTRAZIONE (MIN/MAX)	mm	25/200
CARICO MASSIMO BENNA	kg	1000
POTENZA INSTALLATA (PARANCO)	kW	5,5
POTENZA INSTALLATA (TRASLAZ.)	kW	2x2,2
POTENZA INSTALLATA (IDRAULICA)	kW	0,55
VELOCITÁ BENNA (MIN/MAX)	m/min	6/12
VELOCITÁ TRASVERSALE	m/min	6
PESO TOTALE TELAIO/BENNA	kg	6600

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

Vaglio statico

QUANDO USARLO

Il vaglio statico di tipo VS è indicato per il trattamento di grigliatura fine delle acque di scarico civili o industriali e viene utilizzato quando sul posto non si dispone di energia elettrica o quando si vogliono evitare le complicanze delle macchine motorizzate.

COME È FATTO

È costituito da un telaio in profilati e lamiera presso piegata formante la doppia camera di alimentazione-scarico dell'acqua (struttura portante del vaglio), uno schermo filtrante costituito da barre trapezoidali opportunamente distanziate e, nel modello VSV da un vibratore elettromeccanico.

COME FUNZIONA

L'acqua grezza in ingresso riempie la camera di alimentazione e giunge in corrispondenza della parte alta del vaglio. La struttura della macchina permette una uniforme distribuzione del liquido sul vaglio filtrante. L'acqua penetra tra gli interspazi del vaglio filtrandosi e raggiungendo la camera di scarico, mentre, nello stesso tempo, il materiale grigliato scorrendo lungo il vaglio, raggiunge, per gravità, la zona di scarico. La particolare geometria del vaglio permette il rallentamento del grigliato durante la caduta e quindi la sua parziale disidratazione. Per ottimizzare il funzionamento della macchina in relazione al tipo di acqua da trattare, è possibile modificare l'inclinazione dello schermo filtrante tramite un'apposita manopola di regolazione.
Questo tipo di apparecchiatura possiede gli indiscutibili vantaggi dovuti all'assenza di parti in movimento e di motore elettrico, ai bassi costi di installazione e alla bassissima manutenzione richiesta. Il vaglio è in grado di garantire prestazioni costanti nel tempo e funzionamento silenzioso.

PUNTI DI FORZA VS

- NON NECESSITA DI ENERGIA ELETTRICA PER IL FUNZIONAMENTO;
- SILENZIOSITA';
- BASSI COSTI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE;
- FUNZIONAMENTO SILENZIOSO;
- SEMPLICITÀ FUNZIONALE;
- ROBUSTEZZA.

VERSIONI

Per acque grezze contenenti solidi in sospensione di particolare natura è possibile fornire il tipo VSV che implementa nella struttura un vibratore elettromeccanico che facilita la rimozione del materiale solido depositatosi sullo schermo filtrante.
La realizzazione standard è in acciaio inox.

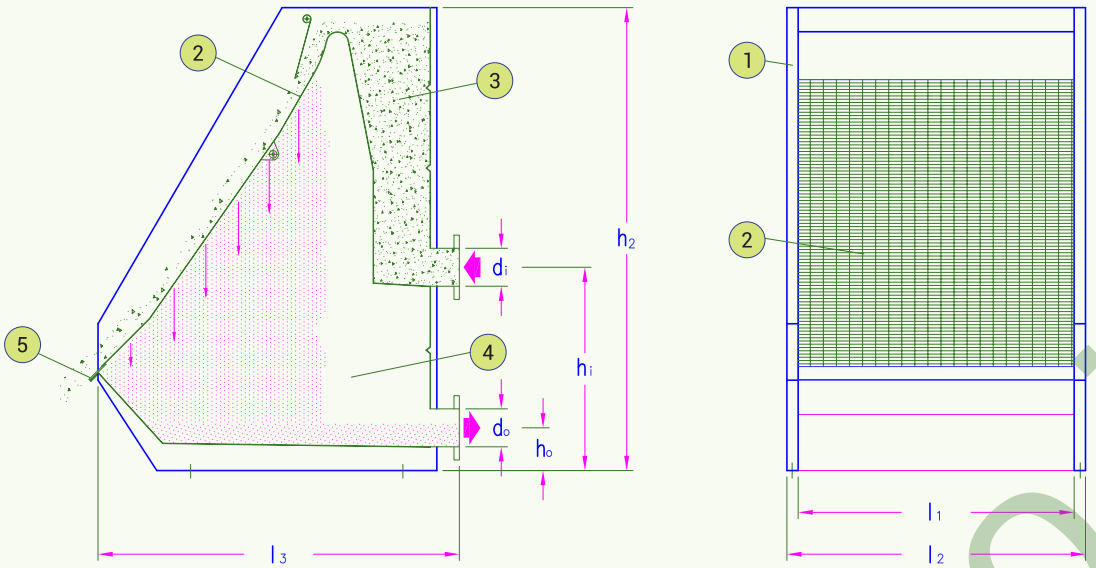


Panoramica d'impianto con vaglio statico VS



Vaglio statico VS

www.sereco.it



LEGENDA

1. TELAIO
2. SCHERMO VAGLIANTE
3. CAMERA DI ALIMENTAZIONE
4. CAMERA DI SCARICO
5. SCARICO GRIGLIATO
6. VIBRATORE ELETTROMECCANICO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI					
MODELLO VS		VS0040 (*)	VS0300	VS0600	VS1200	VS1500	VS1800
LARGHEZZA SCHERMO FILTRANTE (l_1)	mm	500	304	608	1219	1524	1829
LARGHEZZA MAX (l_2)	mm	550	390	694	1305	1610	1915
LUNGHEZZA MAX (l_3)	mm	635	1350	1350	1600	1600	1600
ALTEZZA MAX (h_2)	mm	1050	2100	2100	2100	2150	2200
ALTEZZA INGRESSO ACQUA (h_i)	mm	865	1325	1325	1352	1378	1405
ALTEZZA USCITA ACQUA (h_o)	mm	65	180	180	206	233	259
DIAMETRO NOMINALE INGRESSO (d_i) (*)	DN	65	80	100	150	200	250
DIAMETRO NOMINALE USCITA (d_o) (*)	DN	100	125	150	200	250	300
PESO A VUOTO	Kg	95	195	258	357	424	491
PESO MAX IN FUNZIONE	Kg	146	300	450	860	1170	1530

(*) Diametri validi per luce di filtrazione f=1,5 mm

	PORTATA NOMINALE (m³/h)								
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / MODELLO	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	2	2,5	3
VS0040	8	15	21	26	30	34	40	45	49
VS0300	11	19	26	32	37	42	49	55	59
VS0600	21	38	52	64	75	83	98	110	119
VS1200	42	76	105	129	150	167	197	220	238
VS1500	53	96	131	161	187	209	246	275	298
VS1800	63	115	157	194	224	251	295	330	357

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

VTR

Vaglio a tamburo rotante

QUANDO USARLO

Il vaglio a tamburo rotante per microgrigliatura di tipo VTR viene installato su medi e grandi impianti di trattamento delle acque di scarico civili e industriali, quando si rende necessaria una grigliatura fine di acque inquinate che viaggiano in tubazioni o in canali pensili e non in canali interrati.

COME È FATTO

Il vaglio è costituito: da un telaio; un tamburo rotante il cui cilindro può essere composto da barrette trapezoidali, lamiera forata o pannelli in rete metallica; una tubazione flangiata di ingresso; un canale di distribuzione dell'acqua in ingresso; un motoriduttore; un sistema di ugelli di pulizia dello schermo filtrante; una spirale di trasporto e una tramoggia di scarico del materiale grigliato.

COME FUNZIONA

L'acqua in ingresso è immessa nel tamburo di vagliatura tramite una tubazione flangiata e il canale centrale ed è distribuita sulla superficie del tamburo da una o più lame sfioratrici. L'acqua attraversa il tamburo dall'interno verso l'esterno, lambendo la superficie delle barrette trapezoidali. Gli elementi solidi, depositati sulla superficie interna dello schermo, vengono trascinati fuori da una spirale solidale al tamburo rotante. Un sistema di ugelli assicura il lavaggio continuo del tamburo, in modo da garantire costantemente la massima superficie di filtrazione.

REGOLAZIONE E SICUREZZA DI FUNZIONAMENTO

Su richiesta, per ottimizzarne il funzionamento, la macchina può essere dotata di motovariatore che regola la velocità di rotazione del tamburo o in alternativa di VFD. La protezione contro i sovraccarichi è affidata a dispositivi dinamometrici di serie, o a richiesta da limitatori elettronici di assorbimento. Al fine di assicurare il funzionamento in ogni condizione di esercizio la macchina può essere equipaggiata con una serie di sonde che misurano l'intasamento del mezzo filtrante del tamburo, la temperatura di cuscinetti e motori, l'umidità del grigliato in uscita ecc. ecc.

La realizzazione standard è in acciaio inossidabile.

PUNTI DI FORZA VTR

- ADATTA PER MICROGRIGLIATURA;
- PARTICOLARMENTE INDICATA A MONTE DI IMPIANTI DI TRATTAMENTO TIPO MBR;
- GRANDI PORTATE SPECFICHE TRATTABILI;
- BASSE PERDITE DI CARICO;
- ROBUSTEZZA.



Vaglio a tamburo rotante VTR

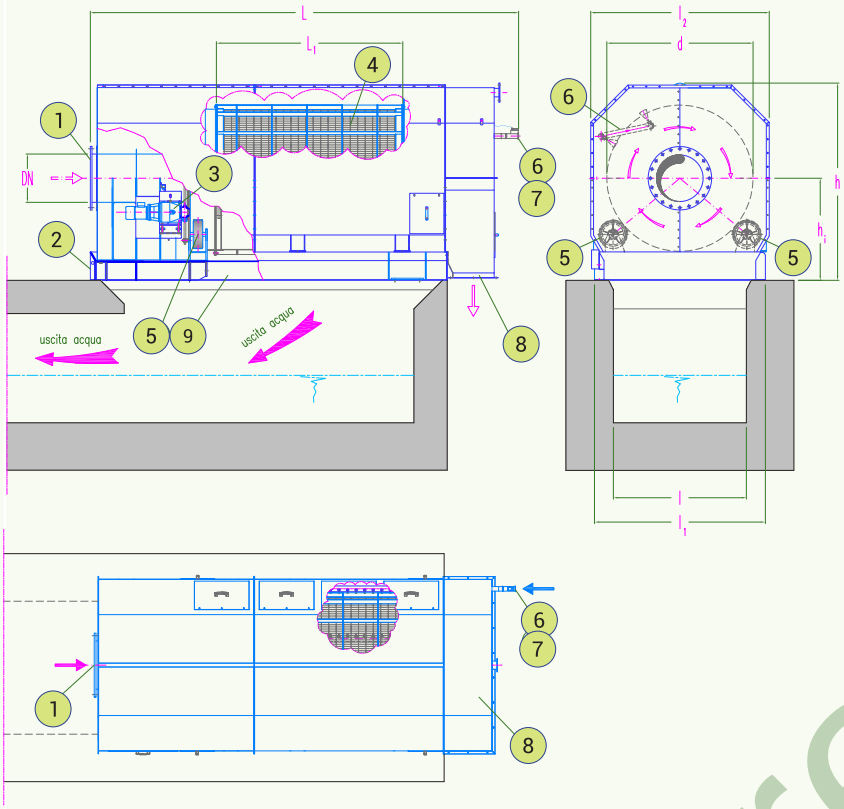


Vaglio a tamburo rotante VTR



Vaglio a tamburo rotante VTR

www.sereco.it



LEGENDA

1. INGRESSO LIQUAMI
2. TELAIO
3. MOTORIDUTTORE
4. TAMBURO ROTANTE
5. RUOTA DI SUPPORTO
6. SISTEMA DI LAVAGGIO
7. VALVOLA
8. SCARICO GRIGLIATO
9. USCITA ACQUA FILTRATA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI								
MODELLO VTR		**09/09**	**15/09**	**20/09**	**20/15**	**25/15**	**30/15**	**30/18**	**40/18**	**50/18**
DIAMETRO TAMBURO (d)	mm	900	900	900	1500	1500	1500	1780	1780	1780
LUNGHEZZA TAMBURO (l_1)	mm	900	1500	2000	2000	2500	3000	3000	4000	5000
LARGHEZZA MAX (l_2)	mm	1360	1360	1360	2090	2090	2090	2900	2900	2900
LUNGHEZZA MAX (L)	mm	2110	2710	3210	3520	4020	4520	4770	5980	7150
INTERASSE APPOGGI (h_1)	mm	900	900	900	1550	1550	1550	1850	1850	1850
ALTEZZA MAX (h)	mm	1218	1218	1218	1810	1810	1810	2150	2150	2150
DIAMETRO INGRESSO PN 10 (DN) (*)	DN	250	300	350	450	500	550	600	650	700
POTENZA INSTALLATA	kW	0,75	0,75	1,1	1,1	1,5	2,2	2,2	3	3
PESO A VUOTO	kg	640	880	990	2280	2320	2580	4050	4370	4780
PESO IN FUNZIONE	kg	1040	1280	1740	4080	4540	5190	6350	7400	8600

	PORTATA NOMINALE (m³/h)									
LUCI DI FILTRAZIONE (mm) / **MODELLO**	**0,25**	**0,50**	**0,75**	**1**	**1,5**	**2**	**2,50**	**3**	**4**	**5**
VTR 09/09	91	165	226	278	361	424	473	513	574	618
VTR 15/09	151	275	377	464	601	707	789	856	957	1030
VTR 20/09	202	366	503	618	802	942	1052	1141	1276	1374
VTR 20/15	336	611	838	1030	1337	1570	1754	1902	2127	2290
VTR 25/15	421	763	1048	1288	1671	1963	2192	2378	2659	2862
VTR 30/15	505	916	1257	1545	2005	2355	2631	2853	3191	3434
VTR 30/18	599	1087	1492	1834	2379	2795	3122	3386	3786	4075
VTR 40/18	798	1449	1989	2445	3172	3726	4162	4514	5048	5434
VTR 50/18	998	1811	2487	3057	3965	4658	5203	5643	6310	6792

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

www.sereco.it

Filtro a tamburo rotante di grande diametro central flow

QUANDO USARLO

Il filtro VTR1 si rivela particolarmente idoneo all'installazione in canali di presa di acque di mare, laghi o fiumi, di profondità superiore ai 4-5 metri e per acqua da destinare dopo la filtrazione al raffreddamento in processi industriali, alla dissalazione, alla potabilizzazione e in altri ai processi produttivi in genere.

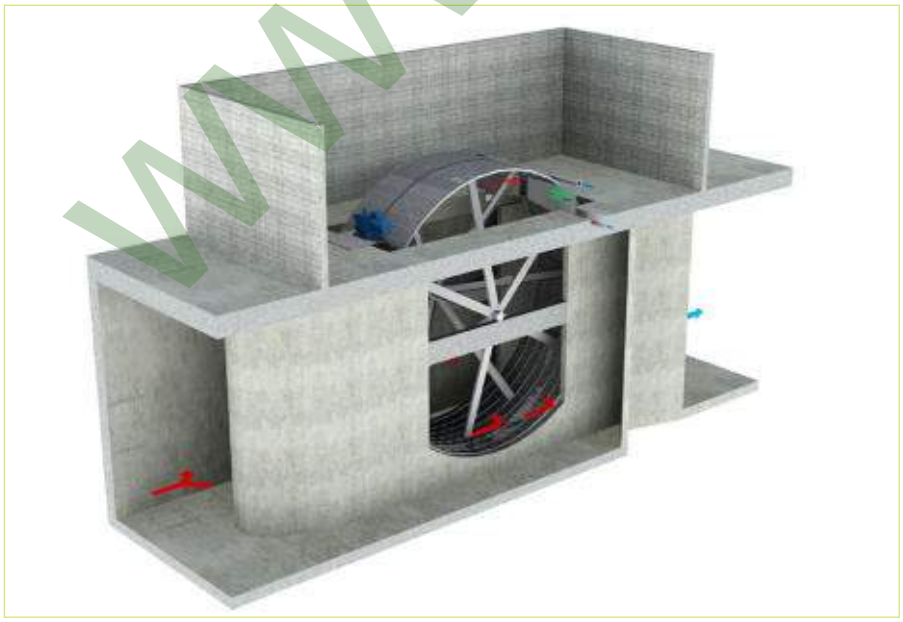
COME È FATTO

La macchina è composta essenzialmente da: una robusta struttura portante a forma cilindrica irrigidita per mezzo di profilati di acciaio disposti a raggiera, idonea ad avere una grande superficie cilindrica libera ma nello stesso tempo molto robusta e in grado di resistere a carichi gravosi quali la rotazione in acqua e le spinte del flusso idraulico; una serie di pannelli filtranti bullonati sulla struttura di cui sopra e facilmente smontabili, ciascun pannello è costituito da un telaio e da uno schermo filtrante in rete di solito a maglia quadra; un albero rotante di supporto dell'intera struttura; due robusti supporti montati sui lati del tamburo e dotati di cuscinetti lubrificati a vita per un funzionamento continuo anche in acqua, opportunamente dimensionati per il sostegno del tamburo durante la rotazione; un motoriduttore a ingranaggi cilindrici per la rotazione del tamburo tramite un pignone che ingrana con la cremagliera; una barra di lavaggio della superficie filtrante in controcorrente, dall'esterno verso l'interno, completa di ugelli ad alta pressione; due tramogge di raccolta del materiale grigliato e dell'acqua di lavaggio; un sistema di tenute composto da guarnizioni montate tra il tamburo in rotazione e una parte fissa in acciaio montata sulla parete del canale. La protezione contro i sovraccarichi è garantita da dispositivi dinamometrici di serie o, su richiesta, da limitatori elettronici di assorbimento.

La semplicità della sua costruzione e la pulizia completamente automatica permettono a questo filtro di garantire sempre alte prestazioni e affidabilità nel tempo.

PUNTI DI FORZA VTR1

- MACCHINA IDONEA PER MEGA PORTATE;
- COSTRUITA INTERAMENTE IN MATERIALI INOSSIDABILI E RICICLABILI;
- CUSCINETTI LUBRIFICATI A VITA;
- OPERE CIVILI SEMPLICI E FACILMENTE REALIZZABILI;
- BASSA MANUTENZIONE ORDINARIA.



Filtro a tamburo rotante di grande diametro central flow VTR1

COME FUNZIONA

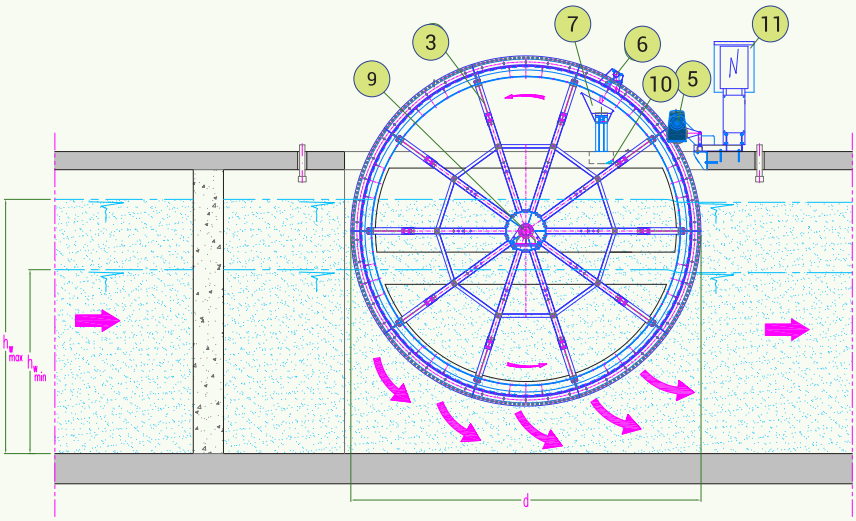
L'acqua in arrivo nel canale in prossimità del filtro si divide in due flussi ed entra nel filtro in direzione assiale dai due lati; la superficie frontale centrale del filtro è chiusa e impone al flusso stesso di attraversare la superficie cilindrica, composta da pannelli filtranti, dall'interno verso l'esterno. L'acqua si ricongiunge dopo la filtrazione, attraversando tutta la parte immersa del tamburo e prosegue il suo moto lungo il canale a valle. Il materiale grigliato trattenuto sulla parte interna del filtro viene spinto nelle due tramogge dall'acqua di lavaggio che viene spruzzata dall'esterno verso l'interno.

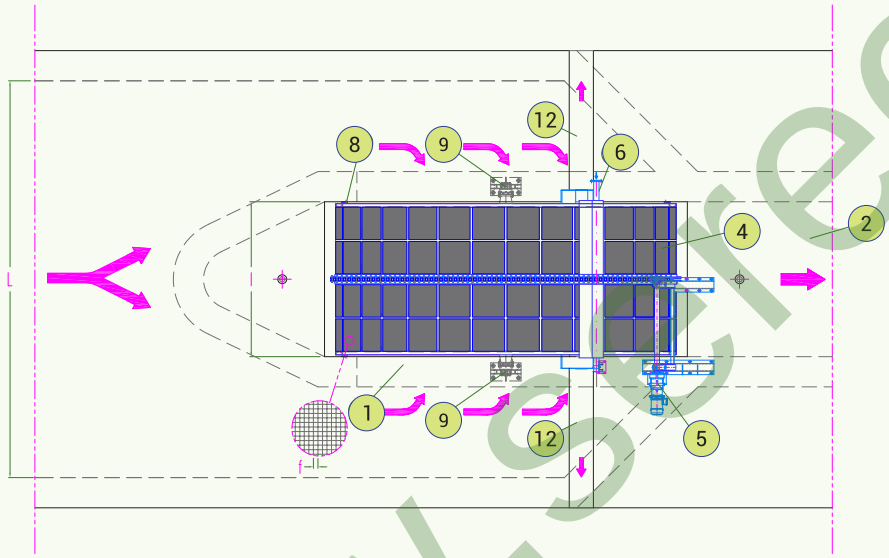
VERSIONI

Su richiesta, può essere dotato di un quadro di comando e controllo che consente l'avviamento e l'arresto automatico della macchina comandato da misuratori di livello differenziale.

Di questo filtro esiste anche la versione VTR2 in cui la filtrazione avviene dall'esterno verso l'interno.

www.sereco.it





LEGENDA

1. INGRESSO LIQUAMI
2. USCITA ACQUA
3. TAMBURO ROTANTE
4. PANNELLI FILTRANTI
5. MOTORIDUTTORE
6. INGRESSO ACQUA DI LAVAGGIO
7. TRAMOGGIA GRIGLIATO
8. TENUTA FRONTALE
9. SUPPORTI TAMBURO
10. SISTEMA DI CONTROLAVAGGIO
11. QUADRO DI COMANDO
12. SCARICO GRIGLIATO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
DIAMETRO TAMBURO	m	da 5 a 22
LARGHEZZA TAMBURO	m	da 1 a 5
LUCE DI FILTRAZIONE	mm	da 1 a 10
PORTATE NOMINALE	m^3/s	da 1,5 a 38
LARGHEZZA CANALE	m	da 1,5 a 8
PROFONDITÀ CANALE	m	da 5 a 22
POTENZA INSTALLATA	kW	da 2,2 a 30

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0

Filtro a tamburo rotante di grande diametro side flow

QUANDO USARLO

Il filtro VTR2 si rivela particolarmente idoneo all'installazione in canali di presa di acque di mare, laghi o fiumi, di profondità superiore ai 4-5 metri e per acqua da destinare dopo la filtrazione al raffreddamento in processi industriali, alla dissalazione, alla potabilizzazione e in altri ai processi produttivi in genere.

COME È FATTO

La macchina è composta essenzialmente da: una robusta struttura portante a forma cilindrica irrigidita per mezzo di profilati di acciaio disposti a raggiera, idonea ad avere una grande superficie cilindrica libera ma nello stesso tempo molto robusta e in grado di resistere a carichi gravosi quali la rotazione in acqua e le spinte del flusso idraulico; una serie di pannelli filtranti bullonati sulla struttura di cui sopra e facilmente smontabili, ciascun pannello è costituito da un telaio e da uno schermo filtrante in rete di solito a maglia quadra; un albero rotante di supporto dell'intera struttura; due robusti supporti montati sui lati del tamburo e dotati di cuscinetti lubrificati a vita per un funzionamento continuo anche in acqua, opportunamente dimensionati per il sostegno del tamburo durante la rotazione; un motoriduttore a ingranaggi cilindrici per la rotazione del tamburo tramite un pignone che ingrana con la cremagliera; due barre di lavaggio della superficie filtrante in controcorrente, dall'interno verso l'esterno, complete di ugelli ad alta pressione; una tramoggia di raccolta del materiale grigliato e dell'acqua di lavaggio; un sistema di tenute composto da guarnizioni montate tra il tamburo in rotazione e una parte fissa in acciaio montata sulla parete del canale. La protezione contro i sovraccarichi è garantita da dispositivi dinamometrici di serie o, su richiesta, da limitatori elettronici di assorbimento.

La semplicità della sua costruzione e la pulizia completamente automatica permettono a questo filtro di garantire sempre alte prestazioni e affidabilità nel tempo.

PUNTI DI FORZA VTR2

- MACCHINA IDONEA PER MEGA PORTATE;
- COSTRUITA INTERAMENTE IN MATERIALI INOSSIDABILI E RICICLABILI;
- CUSCINETTI LUBRIFICATI A VITA;
- OPERE CIVILI SEMPLICI E FACILMENTE REALIZZABILI;
- BASSA MANUTENZIONE ORDINARIA.

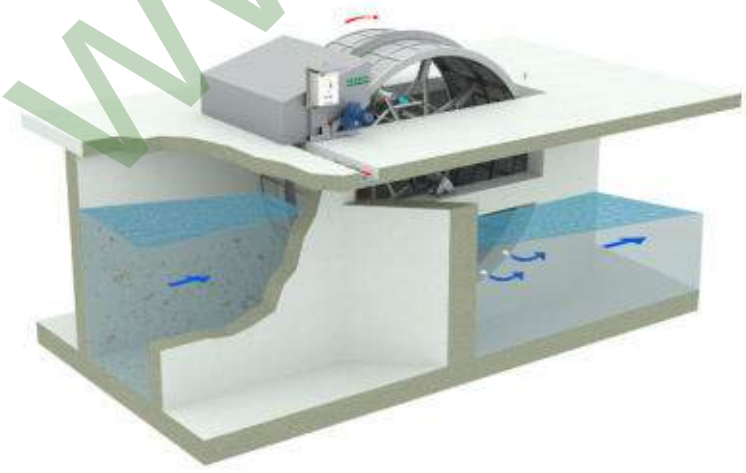
COME FUNZIONA

L'acqua in arrivo nel canale in prossimità del filtro viene convogliata in direzione della superfice esterna del tamburo e in particolare su tutta la superficie sommersa, quindi viene filtrata passando nella parte interna del tamburo da dove poi fuoriesce dai 2 lati in direzione assiale; la superficie centrale del canale a valle del filtro è chiusa e impone al flusso stesso di dividersi in due parti per ricongiungersi dopo il filtro. Il materiale grigliato trattenuto sulla parte esterna del filtro viene spinto nella tramoggia dall'acqua di lavaggio che viene spruzzata dall'interno verso l'esterno.

VERSIONI

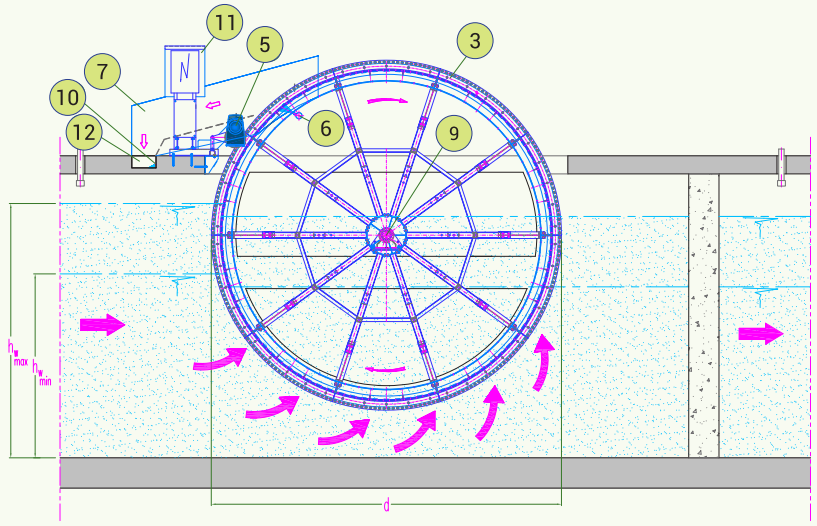
Su richiesta, può essere dotato di un quadro di comando e controllo che consente l'avviamento e l'arresto automatico della macchina comandato da misuratori di livello differenziale.

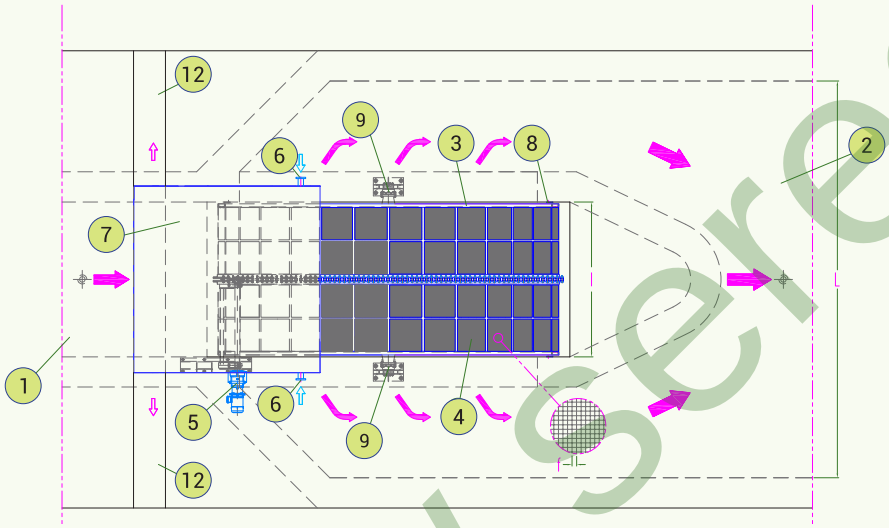
Di questo filtro esiste anche la versione VTR1 in cui la filtrazione avviene dall'interno verso l'esterno.



Filtro a tamburo rotante di grande diametro side flow VTR2

www.sereco.it





LEGENDA

1. INGRESSO LIQUAMI
2. USCITA ACQUA
3. TAMBURO ROTANTE
4. PANNELLI FILTRANTE
5. MOTORIDUTTORE
6. INGRESSO ACQUA DI LAVAGGIO
7. TRAMOGGIA GRIGLIATO
8. TENUTA FRONTALE
9. SUPPORTI TAMBURO
10. SISTEMA DI CONTROLAVAGGIO
11. QUADRO DI COMANDO
12. SCARICO GRIGLIATO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
DIAMETRO TAMBURO	m	da 5 a 22
LARGHEZZA TAMBURO	m	da 1 a 5
LUCE DI FILTRAZIONE	mm	da 1 a 10
PORTATE NOMINALE	mc^3/s	da 1,5 a 38
LARGHEZZA CANALE	m	da 1,5 a 8
PROFONDITÀ CANALE	m	da 5 a 22
POTENZA INSTALLATA	kW	da 2,2 a 30

www.sereco.it

©Copyright 2020 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2020 Rev.0


www.sereco.it

SERECO®



CATALOGO GENERALE COMPATTATORI

Insieme a te per un futuro sostenibile

www.sereco.it

CTG	• Compattatore-trasportatore oleodinamico	**4**
CTGC	• Compattatore-trasportatore del grigliato a coclea	**6**
CTGCW	• Lavatore e compattatore-trasportatore del grigliato a coclea	**8**

www.sereco.it



Il materiale solido trattenuto dalle griglie degli impianti di trattamento delle acque di scarico civili o industriali ha spesso l'inconveniente di contenere molta acqua e/o materiale fecale, con conseguente aumento dei costi di stoccaggio e trasporto. I compattatori risolvono il problema lavando, compattando e deacquificando il materiale grigliato.
SERECO propone nella sua gamma i compattatori più usati in tali applicazioni cioè a comando oleodinamico oppure a coclea.
Per rendere molto più immediata la scelta della grandezza di compattatore appropriato al singolo caso, le schede contengono, oltre alla portata nominale di ogni modello, anche tre utili tabelle di scelta.Per l'individuazione dell'idoneo modello di compattatore si individua la tabella di scelta riguardante il caso in esame, e il tipo di compattatore corrispondente alla portata nominale dell'impianto (in m3/giorno), in base alla luce di filtrazione della griglia a monte che alimenta il compattatore.
I valori di tali tabelle prendono spunto dal fatto che nella maggior parte dei casi i compattatori vengono utilizzati a valle di griglie grossolane o griglie fini, al fine di compattare il materiale da esse grigliato. Spesso accade che il compattatore è a servizio di un trasportatore che raccoglie e convoglia il materiale grigliato da più griglie. La quantità di materiale grigliato dipende, in questo caso, dal numero di griglie e dalla loro luce di filtrazione.
Naturalmente i valori sono teorici e si riferiscono a liquami civili di medio carico, avendo solo l'obiettivo di agevolare l'individuazione del modello di compattatore.

TUTTI I PRODOTTI SERECO SONO PROGETTATI, REALIZZATI, TESTATI E APPRONTATI PER LA SPEDIZIONE NELLO STABILIMENTO DI NOCI (BARI) ITALIA, DALLO STAFF PERMANENTE SERECO.
L'AZIENDA OPERA DAL 1975 ED HA VISTO CRESCERE COSTANTEMENTE LA QUALITÀ E LA GAMMA PROPOSTA.
UNA RETE DI ESPERTI COLLABORA CON SERECO SU VARI MERCATI ESTERI PER ESSERE SEMPRE PIÙ VICINI ALLE RICHIESTE DEI CLIENTI.

www.sereco.it

Compattatore-trasportatore oleodinamico

QUANDO USARLO

Il compattatore-trasportatore del grigliato di tipo **CTG** viene usato ogni qual volta si è in presenza di grigliato proveniente da impianti di WWTP che ha bisogno di essere compattato per ridurne il volume e il suo contenuto di acqua ed agevolare quindi il suo traporto per lo smaltimento. Può essere installato per ricevere il grigliato da qualsiasi tipo di griglia, ma il suo uso è limitato se è richiesto il lavaggio del grigliato all'interno del compattatore.

COME È FATTO

Il **CTG** è costituito da una tramoggia di carico, da un sistema di compattazione che a sua volta si compone di una camera di pressatura, di un cilindro frizione, di un cilindro oleodinamico a doppio effetto e di una centralina oleodinamica e da una tubazione di convogliamento del materiale compattato la cui dimensione può essere adattata alle esigenze del Cliente.

COME FUNZIONA

Il grigliato proveniente dalle griglie cade nella tramoggia del compattatore attraverso una canalizzazione chiusa per evitare la propagazione di cattivi odori. La tramoggia è direttamente collegata dalla parte bassa alla camera di pressatura dove il cilindro frizione con moto alternativo provvede in continuo a spingere il grigliato in direzione della tubazione di convogliamento. Le acque drenate dalla compattazione si raccolgono in una apposita vaschetta e da questa tramite tubazione tornano in testa all'impianto.

VERSIONI

La versione standard di questa macchina è realizzata in acciaio inox 316L, ma su richiesta può essere fornita nelle altre tipologie degli acciai inossidabili presenti sul mercato. Su richiesta è fornibile anche la versione in acciaio zincato a caldo.

PUNTI DI FORZA CTG

- GRANDE RESISTENZA E FORZA DI PRESSATURA DOVUTA AL SISTEMA OLEODINAMICO;
- POSSIBILITÀ DI LAVORO COMPLETAMENTE SOMMERSO DALL'ACQUA;
- OTTIMA CAPACITÀ DI DEACQUIFICAZIONE E COMPATTAZIONE;
- OTTIMA CAPACITÀ DI TRASPORTO CON PREVALENZE FINO A 5 M;
- ESECUZIONE COMPLETAMENTE CHIUSA CHE EVITA IL DIFFONDERSI DI CATTIVI ODORI;
- POSSIBILITÀ DI SCARICARE DIRETTAMENTE IN BUDELLO DI POLIETILENE, PER LA MASSIMA IGIENE;
- BASSISSIMA MANUTENZIONE ORDINARIA.

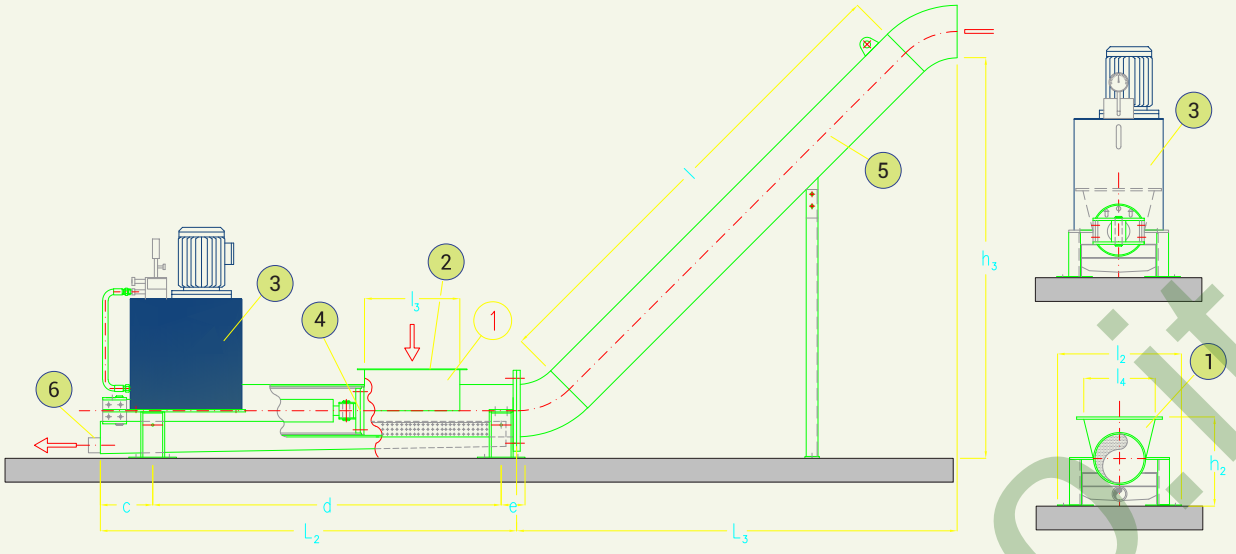


Compattatore-trasportatore oleodinamico



Compattatore-trasportatore oleodinamico

www.sereco.it



LEGENDA

1. TRAMOGGIA DI CARICO
2. FLANGIA TRAMOGGIA DI CARICO
3. CENTRALINA OLEODINAMICA
4. CILINDRO DI COMPATTAZIONE
5. TUBAZIONE DI SCARICO
6. SCARICO ACQUE DI DRENAGGIO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI			
MODELLO		CTG 200	CTG 250	CTG 300	CTG 500
LUNGHEZZA (L_2)	mm	1760	1798	1798	2328
LARGHEZZA (l_2)	mm	520	567	655	807
ALTEZZA (h_2)	mm	375	450	550	700
PORTATA MAX IN INGRESSO	m^3/h	1,3	2	3,4	8
PORTATA MAX IN USCITA	m^3/h	0,4	0,7	1,1	2,1
POTENZA INSTALLATA	kW	1,1	2,2	4	7,5
PESO	kg	280	320	380	555

	PORTATA NOMINALE IMPIANTO (m^3/giorno)		
LUCI DI MACROGRIGLIATURA A MONTE DEL COMPATTATORE (mm) / MODELLO	10	20	50
CTG 200	0 ÷ 37500	0 ÷ 55000	0 ÷ 100000
CTG 250	0 ÷ 57500	0 ÷ 87500	0 ÷ 150000
CTG 300	0 ÷ 97500	0 ÷ 150000	0 ÷ 225000
CTG 500	0 ÷ 105000	0 ÷ 162500	0 ÷ 275000

Tabella di scelta del compattatore CTG per impianti di depurazione di scarichi civili, in base alla portata e alla luce di macrogrigliatura a monte.

	PORTATA NOMINALE IMPIANTO (m^3/giorno)			
LUCI DI MICROGRIGLIATURA A MONTE DEL COMPATTATORE (mm) / MODELLO	1	2	3	5
CTG 200	0 ÷15000	0 ÷ 17500	0 ÷ 20000	0 ÷ 25000
CTG 250	0 ÷ 22500	0 ÷ 27500	0 ÷ 30000	0 ÷ 37500
CTG 300	0 ÷ 37500	0 ÷ 45000	0 ÷ 50000	0 ÷ 62500
CTG 500	0 ÷ 42500	0 ÷ 50000	0 ÷ 57500	0 ÷ 67500

Tabella di scelta del compattatore CTG per impianti di depurazione di scarichi civili, in base alla portata e alla luce di microgrigliatura a monte del compattatore, in assenza di grigliatura grossolana prima della microgrigliatura.

	PORTATA NOMINALE (m^3/giorno)			
LUCI DI MICROGRIGLIATURA A MONTE DEL COMPATTATORE (mm) / MODELLO	1	2	3	5
CTG 200	0 ÷ 17500	0 ÷ 21000	0 ÷ 25000	0 ÷ 33000
CTG 250	0 ÷ 27500	0 ÷ 32500	0 ÷ 37500	0 ÷ 50000
CTG 300	0 ÷ 45000	0 ÷ 45000	0 ÷ 62500	0 ÷ 87000
CTG 500	0 ÷ 50000	0 ÷ 55500	0 ÷ 67500	0 ÷ 95000

Tabella di scelta del compattatore CTG per impianti di depurazione di scarichi civili, in base alla portata e alla luce di microgrigliatura a monte del compattatore, in presenza di grigliatura grossolana prima della microgrigliatura.

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

Compattatore-trasportatore del grigliato a coclea

QUANDO USARLO

Il compattatore-trasportatore del grigliato di tipo **CTGC** viene usato ogni qual volta si è in presenza di grigliato proveniente da impianti di WWTP che ha bisogno di essere lavato e compattato per ridurne il volume e il suo contenuto di acqua ed agevolare quindi il suo traporto per lo smaltimento. Può essere installato per ricevere il grigliato da qualsiasi tipo di griglia.

COME È FATTO

Il CTGC è costituito da una tramoggia di carico del grigliato, da un trasportatore a coclea senza albero in acciaio, da una camera di lavaggio, da un tubo di drenaggio-pressatura costituito da una serie di barre a sezione trapezoidale e da una bocca di scarico dotata di chiusura incernierata con contrappeso che su richiesta può essere sostituita da un tubo frizione con una tubazione di scarico dimensionata secondo specifiche esigenze del cliente.

COME FUNZIONA

Il materiale grigliato, dalla tramoggia di carico, passa tra le spire della coclea dalla quale viene spinto fino alla zona di pressatura. Nella parte finale della camera di pressatura il contrappeso ostacola la fuoriuscita del materiale, creando l'effetto di compressione richiesto. Il materiale continuamente spinto dalla rotazione della coclea viene compresso e nello stesso tempo disidratato. La fuoriuscita del grigliato avviene quando la forza di compressione uguaglia quella del contrappeso. Il movimento della coclea è assicurato da un robusto motoriduttore. Uno spesso strato di materiale antifrizione protegge il canale dall'effetto abrasivo dovuto alla rotazione della coclea.

VERSIONI

La versione standard di questa macchina è realizzata in acciaio inox 316L, ma su richiesta può essere fornita nelle altre tipologie degli acciai inossidabili presenti sul mercato. Su richiesta è fornibile anche la versione in acciaio zincato a caldo.

PUNTI DI FORZA CTGC

- OTTIMA CAPACITÀ DI DISIDRATAZIONE E COMPATTAZIONE;
- GRANDE ROBUSTEZZA GRAZIE ALLA LUNGHEZZA OTTIMIZZATA IN BASE AL DIAMETRO;
- OTTIMO FUNZIONAMENTO ANCHE CON GRIGLIATI FILAMENTOSI GRAZIE ALLA COCLEA SENZ'ALBERO;
- POSSIBILITÀ DI LAVAGGIO CONTINUO GRIGLIATO E DELLA CAMERA DI COMPATTAZIONE;
- BASSISSIMA MANUTENZIONE ORDINARIA.

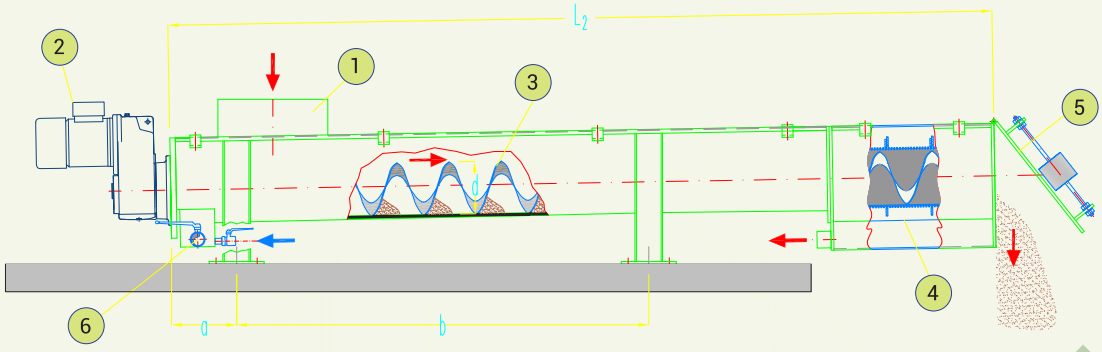


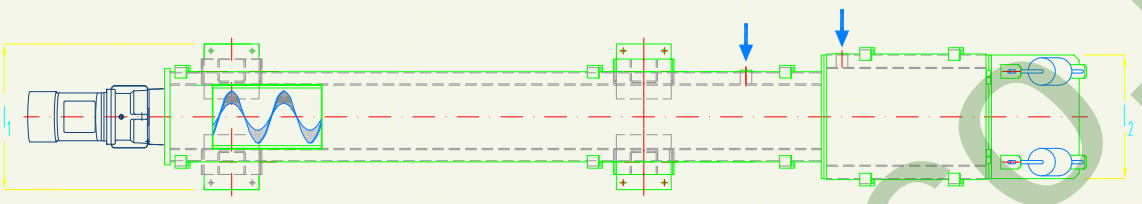
Panoramica d'impianto con compattatore-trasportatore del grigliato a coclea



Compattatore-trasportatore del grigliato a coclea

www.sereco.it





LEGENDA

1. TRAMOGGIA DI CARICO
2. MOTORIDUTTORE
3. COCLEA COMPATTATRICE
4. CAMERA DI DRENAGGIO
5. PORTELLO DI CONTROPRESSIONE
6. SCARICO ACQUE DI DRENAGGIO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI		
MODELLO		CTGC200	CTGC250	CTGC350
DIAMETRO SPIRE (d)	mm	190	240	340
LUNGHEZZA (L_2) (*)	m	3	3	3
LARGHEZZA (l_2)	mm	530	570	670
PORTATA MAX IN INGRESSO	m³/h	2,0	4,0	8,0
PORTATA IN USCITA	m³/h	1,2	2,4	4,8
POTENZA INSTALLATA	kW	1,5	2,2	3
PESO	Kg	550	650	770

(*) A richiesta è possibile ottenere lunghezze fuori dallo standard.

	PORTATA NOMINALE IMPIANTO (m³/giorno)		
LUCI DI MACROGRIGLIATURA A MONTE DEL COMPATTATORE (mm) / MODELLO	10	20	50
CTGC 200	0 ÷ 57500	0 ÷ 87500	0 ÷ 150000
CTGC 250	0 ÷ 115000	0 ÷ 175000	0 ÷ 300000
CTGC 350	0 ÷ 230000	0 ÷ 350000	0 ÷ 600000

Tabella di scelta del compattatore CTGC per impianti di depurazione di scarichi civili, in base alla portata e alla luce di macrogrigliatura a monte.

	PORTATA NOMINALE IMPIANTO (m³/giorno)			
LUCI DI MICROGRIGLIATURA A MONTE DEL COMPATTATORE (mm) / MODELLO	1	2	3	5
CTGC 200	0 ÷ 22500	0 ÷ 27500	0 ÷ 30000	0 ÷ 37500
CTGC 250	0 ÷ 45000	0 ÷ 55000	0 ÷ 60000	0 ÷ 75000
CTGC 350	0 ÷ 90000	0 ÷ 110000	0 ÷ 120000	0 ÷ 150000

Tabella di scelta del compattatore CTGC per impianti di depurazione di scarichi civili, in base alla portata e alla luce di microgrigliatura a monte del compattatore, in presenza di grigliatura grossolana prima della microgrigliatura.

	PORTATA NOMINALE (m³/giorno)			
LUCI DI MICROGRIGLIATURA A MONTE DEL COMPATTATORE (mm) / MODELLO	1	2	3	5
CTGC 200	0 ÷ 27500	0 ÷ 32000	0 ÷ 37500	0 ÷ 50000
CTGC 250	0 ÷ 55000	0 ÷ 64000	0 ÷ 75000	0 ÷ 100000
CTGC 350	0 ÷ 110000	0 ÷ 125000	0 ÷ 150000	0 ÷ 200000

Tabella di scelta del compattatore CTGC per impianti di depurazione di scarichi civili, in base alla portata e alla luce di microgrigliatura a monte del compattatore, in presenza di grigliatura grossolana prima della microgrigliatura.

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

CTGCW

Lavatore e compattatore-trasportatore del grigliato a coclea

QUANDO USARLO

Il lavatore compattatore e trasportatore del grigliato di tipo **CTGCW** viene usato ogni qual volta si è in presenza di grigliato proveniente da impianti da impianti di depurazione che ha bisogno di essere lavato e compattato per ridurne il volume e il suo contenuto di acqua ed agevolare quindi il suo traporto per lo smaltimento. Può essere installato per ricevere il grigliato da qualsiasi tipo di griglia.

COME È FATTO

Il CTGCW è costituito da una tramoggia di carico del grigliato equipaggiata con uno speciale mixer di lavaggio grigliato, da un trasportatore a coclea senza albero, da un tubo di drenaggio-pressatura-scarico e da un sistema automatico di adduzione e scarico dell'acqua di lavaggio.

COME FUNZIONA

Il materiale che affluisce nella tramoggia di carico viene lavato con acqua, in automatico a frequenza prestabilita, al fine di ridurre al minimo il contenuto di sostanza organica solubile, quindi passa tra le spire della coclea dalla quale viene spinto fino alla zona di pressatura. Il movimento della coclea è assicurato da un robusto motoriduttore. Uno spesso strato di materiale antifrizione protegge il canale dall'effetto abrasivo dovuto alla rotazione della coclea.

VERSIONI

La versione standard di questa macchina è realizzata in acciaio inox 316L, ma su richiesta può essere fornita nelle altre tipologie degli acciai inossidabili presenti sul mercato. Su richiesta è fornibile anche la versione in acciaio zincato a caldo.

PUNTI DI FORZA CTGCW

- OTTIMA CAPACITÀ DI RIDUZIONE ACQUA E COMPATTAZIONE DEL GRIGLIATO;
- GRANDE ROBUSTEZZA GRAZIE ALLA LUNGHEZZA OTTIMIZZATA IN BASE AL DIAMETRO;
- LAVAGGIO CONTINUO AUTOMATICO DEL GRIGLIATO;
- BASSISSIMA MANUTENZIONE ORDINARIA.



Lavatore e compattatore-trasportatore del grigliato a coclea

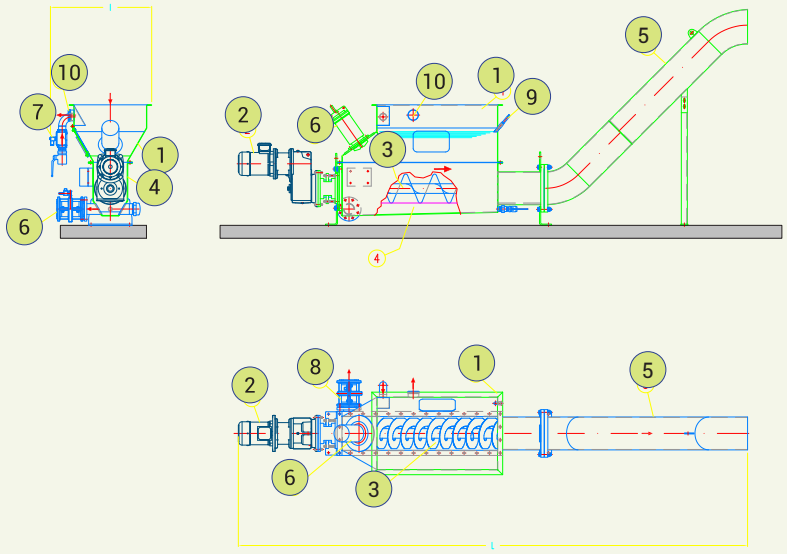


Lavatore e compattatore-trasportatore del grigliato a coclea



Lavatore e compattatore-trasportatore del grigliato a coclea

www.sereco.it



CTGCW

LEGENDA

1. TRAMOGGIA
2. MOTORIDUTTORE
3. COCLEA DI COMPATTAZIONE
4. CAMERA DI DRENAGGIO
5. TUBO DI SCARICO
6. MOTORE DI AZIONAMENTO
7. TUBO ACQUA DI LAVAGGIO
8. VALVOLA DI DRENAGGIO
9. SENSORE DI LIVELLO
10. TROPPOPIENO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI		
MODELLO		CTGCW 200	CTGCW 250	CTGCW 350
DIAMETRO SPIRE (d)	mm	190	240	340
LUNGHEZZA (L_2) (*)	m	4200	4229	4480
LARGHEZZA (l_2)	mm	850	900	1000
PORTATA MAX IN INGRESSO	m^3/h	2,0	4,0	8,0
PORTATA IN USCITA	m^3/h	0,8	1,6	3,2
POTENZA INSTALLATA	kW	1,5+0.55	2,2+0,55	3+0.55
CONTENUTO DI SECCO NEL GRIGLIATO COMPATTATO	%		>50	
PESO	Kg	500	550	640

(*) A richiesta è possibile ottenere lunghezze fuori dallo standard.

	PORTATA NOMINALE IMPIANTO (m^3/giorno)		
LUCI DI MACROGRIGLIATURA A MONTE DEL COMPATTATORE (mm) / MODELLO	10	20	50
CTGCW 200	0 ÷ 57500	0 ÷ 87500	0 ÷ 150000
CTGCW 250	0 ÷ 115000	0 ÷ 175000	0 ÷ 300000
CTGCW 350	0 ÷ 230000	0 ÷ 350000	0 ÷ 600000

Tabella di scelta del compattatore CTGCW per impianti di depurazione di scarichi civili, in base alla portata e alla luce di macrogrigliatura a monte.

	PORTATA NOMINALE IMPIANTO (m^3/giorno)			
LUCI DI MICROGRIGLIATURA A MONTE DEL COMPATTATORE (mm) / MODELLO	1	2	3	5
CTGCW 200	0 ÷ 22500	0 ÷ 27500	0 ÷ 30000	0 ÷ 37500
CTGCW 250	0 ÷ 45000	0 ÷ 55000	0 ÷ 60000	0 ÷ 75000
CTGCW 350	0 ÷ 90000	0 ÷ 110000	0 ÷ 120000	0 ÷ 150000

Tabella di scelta del compattatore CTGCW per impianti di depurazione di scarichi civili, in base alla portata e alla luce di microgrigliatura a monte del compattatore, in assenza di grigliatura grossolana prima della microgrigliatura.

	PORTATA NOMINALE (m^3/giorno)			
LUCI DI MICROGRIGLIATURA A MONTE DEL COMPATTATORE (mm) / MODELLO	1	2	3	5
CTGCW 200	0 ÷ 27500	0 ÷ 32000	0 ÷ 37500	0 ÷ 50000
CTGCW 250	0 ÷ 55000	0 ÷ 64000	0 ÷ 75000	0 ÷ 100000
CTGCWT 350	0 ÷ 110000	0 ÷ 125000	0 ÷ 150000	0 ÷ 200000

Tabella di scelta del compattatore CTGCW per impianti di depurazione di scarichi civili, in base alla portata e alla luce di microgrigliatura a monte del compattatore, in presenza di grigliatura grossolana prima della microgrigliatura.

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021


www.selego.it

Trasportatori

- NT
- TC/TCSA

I trasportatori sono utilizzati in tutti i casi in cui è necessario trasportare materiale percorrendo distanze più o meno lunghe. Essi sono impiegati in quasi tutti i settori industriali; in particolare negli impianti di trattamento delle acque, sono di solito utilizzati per il trasporto di materiale contenente acqua in percentuale elevata, come materiale grigliato, fanghi, ecc. Le tipologie di trasportatori più usati in tali applicazioni sono quelli a nastro e quelli a coclea con o senza albero. Le singole schede forniscono le descrizioni e i vantaggi degli uni e degli altri.

In riferimento ai trasportatori a coclea TC e TCSA, la realizzazione standard è con una sola coclea che scorre in un canale a U; tuttavia non mancano applicazioni in cui è possibile la realizzazione di due o più coclee affiancate che scorrono in un canale a doppia o tripla U. Una tipica installazione è quella richiesta allo scarico di filtropresse a piastre per fanghi o sili per accumulo fanghi disidratati. La larghezza del canale di trasporto è pari all'ingombro trasversale della filtropressa o alla base della tramoggia del silo, e le coclee ruotano all'unisono per il trasporto del fango disidratato. Questo è solo un esempio delle applicazioni di trasportatori che **SERECO** può offrire, anche di dimensioni e forma fuori dallo standard.

In riferimento ai trasportatori a nastro, i vari modelli riescono a coprire la varietà di applicazioni che si possono presentare nella pratica comune.

Tutti i trasportatori possono, su richiesta, essere realizzati completamente in acciaio inox. Per la sola spira del trasportatore senz'albero TCSA, si consiglia il materiale standard (acciaio al carbonio opportunamente trattato termicamente), il quale possiede elevata durezza superficiale unita a tenacità e resistenza al centro.

www.sereco.it

NT Trasportatore a nastro

Il nastro trasportatore di tipo NT è adatto per il trasporto di qualsiasi tipo di solido prodotto dalla depurazione delle acque. È costituito da un telaio di sostegno in carpenteria metallica con profilo adatto allo scorrimento del nastro, puntoni di diverse dimensioni per l'idonea inclinazione del telaio, un nastro ad anello chiuso in materiale antiusura resistente agli agenti atmosferici e chimici, un rullo motorizzato di azionamento del nastro, una serie di rulli di sostegno e guida laterale del nastro, sponde laterali per il contenimento del materiale trasportato, una tramoggia di carico e un motoriduttore.
Esistono diverse tipologie di nastro trasportatore: il tipo NT è quello base dotato di rulli di supporto singoli; il tipo NT2R è dotato di rulli a coppie; il tipo NT3R è dotato di rulli a terne. Il tipo NTP è formato da una lamiera di acciaio inox fissa su cui scorre il materiale da trasportare trascinato da palette solidali ad una catena; mentre nel tipo NTR il nastro trasportatore è costituito da rete metallica di acciaio inossidabile. Tutti i modelli possono essere realizzati con nastro in orizzontale, inclinato (NTI), misto (orizzontale e inclinato) e inclinato brandeggiabile (NTIB). Inoltre la grande variabilità di dimensioni permette la scelta del trasportatore opportuno, caso per caso.
La realizzazione standard è con telaio in acciaio al carbonio protetto con bagno di zinco fuso, su richiesta è possibile realizzare le parti metalliche in acciaio inox.

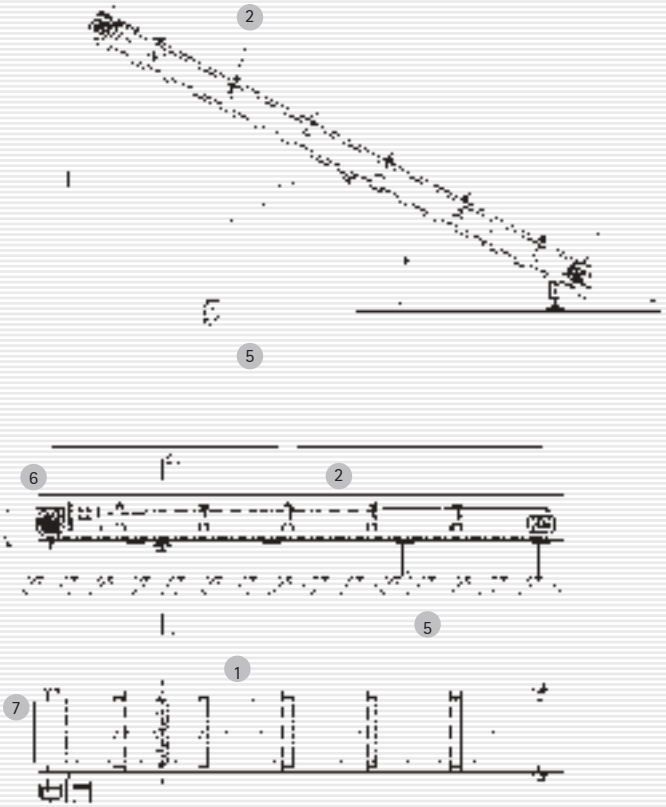
Punti di forza

- GRANDE RESISTENZA E DURATA DEL NASTRO.
- VASTA GAMMA DI MODELLI.
- OTTIMA CAPACITÀ DI TRASPORTO.
- BASSISSIMA MANUTENZIONE RICHIESTA.
- PROGETTATI E COSTRUITI PER L'USO SPECIFICO DEL TRASPORTO SOLIDI UMIDI NEL TRATTAMENTO DELLE ACQUE.





www.sereco.it



Legenda

1. NASTRO
2. RULLO DI TRASPORTO
3. GUIDE DI CONTENIMENTO
4. RULLO DI RITORNO
5. PIEDE DI SUPPORTO
6. MOTORIDUTTORE
7. RULLO MOTORE

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
NT	MODELLO		NT / NT2R / NT3R / NTP / NTR / NTI / NTIB
	LUNGHEZZA (L)	m	2 ÷ 30
	LARGHEZZA NASTRO (l_1)	m	0,3 ÷ 1,2
	LARGHEZZA MAX (l_2)	m	l_1 + 0,2
	ALTEZZA SCARICO (h_1)	m	0,5 ÷ 5
	ALTEZZA MIN (h_2)	m	0,5
	BRANDEGGIO	°	0 ÷ 180
	VELOCITÀ DI TRASPORTO STANDARD (*)	m/s	0,30
	PORTATA	m^3/h	32,13 * l_1
	POTENZA MOTORIDUTTORE	kW	0,55 ÷ 9,2
	PESO (**)	daN	(370 + 57,5 * L) * l_1

(*) A richiesta è possibile ottenere velocità di trasporto diverse dallo standard.

(**) Inserire nella formula i valori di L e l_1 in m.

www.sereco.it

TC / TCSA Trasportatore a colcea

Il trasportatore a coclea di tipo TC è stato progettato per il trasporto del fango e del materiale grigliato in genere. È costituito da un canale in robusta lamiera dotato all'estremità anteriore di una tramoggia superiore di carico e all'estremità opposta di un'apertura di scarico, un albero tubolare su cui è saldata una spira a diametro e passo costante e un motoriduttore di azionamento. La spira, ruotando intorno al suo asse, spinge il materiale verso l'estremità di scarico. E' possibile anche la fornitura del tipo TCSA, costituito da una spira senza albero centrale. Questo tipo è particolarmente indicato nel caso di solidi filamentosi. Entrambi i modelli possono essere installati in posizione orizzontale o inclinata (TCI, TCISA). A richiesta il canale può essere chiuso con appositi coperchi in lamiera al fine di garantire igiene e sicurezza. Per particolari applicazioni è anche possibile fornire il trasportatore con la coclea completamente intubata, questa esecuzione si rende necessaria per forti inclinazioni.
L'esecuzione standard è in acciaio al carbonio protetto con bagno di zinco fuso, a richiesta è possibile l'esecuzione in acciaio inox.

Punti di forza

- OTTIMO FUNZIONAMENTO ANCHE CON GRIGLIATI FILAMENTOSI.
- OTTIMA CAPACITÀ DI TRASPORTO CON PREVALENZE ANCHE ELEVATE.
- POSSIBILITÀ DI ESECUZIONE COMPLETAMENTE CHIUSA PER LA MASSIMA IGIENE E SICUREZZA.
- BASSISSIMA MANUTENZIONE RICHIESTA.
- ROBUSTEZZA.

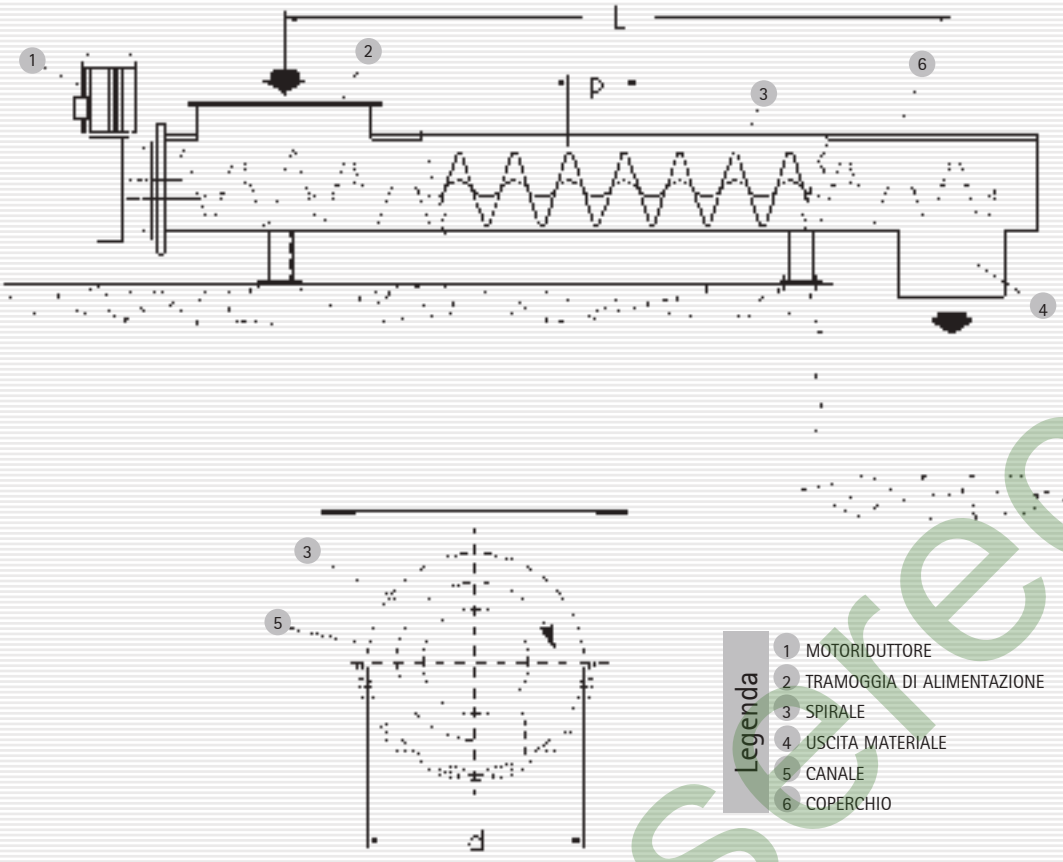








www.sereco.it



Legenda

1 MOTORIDUTTORE
2 TRAMOGGIA DI ALIMENTAZIONE
3 SPIRALE
4 USCITA MATERIALE
5 CANALE
6 COPERCHIO

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI				
TC	MODELLO		TC 20	TC 25	TC 30	TC 35	TC 40
	DIAMETRO SPIRE (d)	mm	200	250	300	350	400
	PASSO SPIRE (p)	mm	200	250	300	350	400
	LUNGHEZZA DI TRASPORTO (L) (*)	m	1 ÷ 20	1 ÷ 20	1 ÷ 20	1 ÷ 20	1 ÷ 20
	VELOCITA' STANDARD DI TRASPORTO (**)	m/min	9,5				
	PORTATA	m^3/h	5,7	9,2	13,2	17,1	23,0
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,55 ÷ 2,2	0,75 ÷ 4	1,1 ÷ 5,5	1,5 ÷ 7,5	2,2 ÷ 9,2
	PESO	daN	65 + 30 * L	70 + 35 * L	75 + 40 * L	80 + 50 * L	90 + 60 * L

(*) A richiesta è possibile ottenere lunghezze fuori dallo standard.
(**) A richiesta è possibile ottenere velocità fuori dallo standard.

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI				
TCSA	MODELLO		TCSA 20	TCSA 25	TCSA 30	TCSA 35	TCSA 40
	DIAMETRO SPIRE (d)	mm	190	240	290	340	390
	PASSO SPIRE (p)	mm	190	240	290	340	390
	LUNGHEZZA DI TRASPORTO (L) (*)	m	1 ÷ 9	1 ÷ 9	1 ÷ 9	1 ÷ 9	1 ÷ 9
	VELOCITA' STANDARD DI TRASPORTO (**)	m/min	2,5 ÷ 3				
	PORTATA	m^3/h	1,3	2,0	3,2	4,4	6,0
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,37 ÷ 0,55	0,37 ÷ 0,55	0,55 ÷ 0,75	0,75 ÷ 1,1	1,1 ÷ 1,5
	PESO	daN	65 + 30 * L	70 + 35 * L	75 + 40 * L	80 + 50 * L	90 + 60 * L

(*) A richiesta è possibile ottenere lunghezze fuori dallo standard.
(**) A richiesta è possibile ottenere velocità fuori dallo standard.

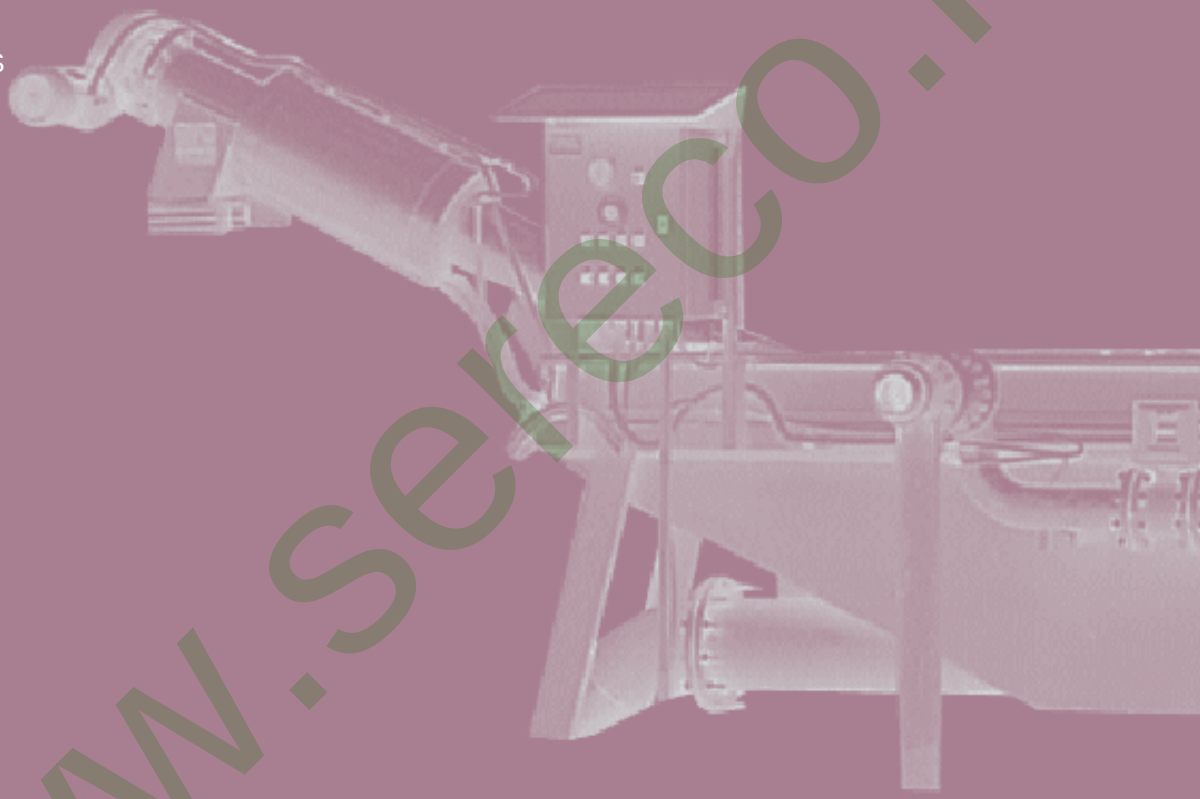
www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia
Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it
Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.


www.sereco.it

Stazioni di pretrattamento

- SBFC
- SBFCS
- SBGNP
- FCSDS - FCDS



www.sereco.it

Le stazioni di pretrattamento trovano applicazione nel pretrattamento dei liquami derivanti da pozzi neri, vasche Imhoff e impianti industriali. In particolare per i bottini trasportati da autocisterne, a causa del loro elevato carico organico, è opportuno pre-trattare tali liquami prima della loro immissione nel ciclo depurativo, con una stazione di grigliatura fine ed eventualmente anche di dissabbiatura e sgrassatura. Viste le particolari condizioni di lavoro è opportuno che lo scarico dell'autobotte avvenga nel minor tempo possibile, e nello stesso tempo il pretrattamento sia efficace; tutto unito ad una sempre maggiore compattezza dimensionale. Questo è garantito dall'utilizzo di stazioni compatte di pretrattamento SERECO che uniscono compattezza, funzionalità, affidabilità e funzionamento duraturo. Nelle versioni con filtrococlea la stazione effettua anche il compattamento e lavaggio del grigliato. Il tipo FCSDS-FCDS provvede, invece, anche alla dissabbiatura dei liquami, al lavaggio e classificazione delle sabbie, alla sgrassatura dei liquami e all'allontanamento delle sostanze oleose. Le singole schede forniscono le informazioni necessarie ad un corretto dimensionamento e scelta della stazione più idonea in base alle varie esigenze. E' utile ricordare che le stazioni di pretrattamento bottini possono essere anche utilizzate come stazioni compatte di pretrattamento provvisorie o di emergenza.

SERECO®

FC_DS

Stazione compatta integrata di pretrattamento

www.sereco.it



DISSABBIATORI - SGRASSATORI

Stazione compatta integrata di pretrattamento

QUANDO USARLO

La stazione di pretrattamento di tipo FC_DS in una sola macchina può effettuare la filtrazione, il lavaggio e la compattazione del grigliato, la dissabbiatura e la disoleatura, il lavaggio e l'estrazione delle sabbie. Essa trova applicazione come pretrattamento prefabbricato, in alternativa ad apparecchiature da installare in vasche in cemento oppure come pretrattamento dei liquami trasportati da autocisterne prima della immissione nel ciclo depurativo.

COME È FATTO

La stazione, completamente chiusa per garantire massima sicurezza e igiene e dotata di ugelli per la deodorizzazione dove richiesto, è costituita da una prima vasca di accumulo liquami dove è alloggiata la griglia, una seconda vasca di dissabbiatura con una coclea di convogliamento longitudinale delle sabbie e una coclea classificatrice per l'estrazione delle sabbie.

COME FUNZIONA

I liquami arrivano nella prima vasca, attraversano lo schermo filtrante depositando su di esso i corpi solidi in sospensione. Il grigliato viene raccolto e scaricato, a seconda del tipo di griglia installato nella vasca può essere anche sottoposto a lavaggio e compattazione. Le acque passano nella seconda vasca collegata tramite flangia alla prima. Dimensioni e forma della seconda vasca, calcolate in funzione della portata di liquami da trattare effettuano la separazione della sabbia di granulometria > 0,2 mm e la coclea di convogliamento longitudinale trascina le sabbie alimentando la coclea classificatrice delle sabbie che le avvia allo scarico.
A richiesta è possibile integrare anche la rimozione di oli e grassi con un sistema di insufflaggio di aria compressa, oppure di raschie di superficie per una più efficace rimozione delle stesse, oltre ad un sistema automatico di accumulo e scarico di oli e delle sostanze grasse composto da una zona separata di accumulo all'interno della seconda vasca e pompa di estrazione a funzionamento automatico. Il funzionamento è completamente automatico e gestito da PLC.

VERSIONI

La stazione viene realizzata completamente in acciaio inox. Le opzioni e gli accessori disponibili sono numerosi e rendono questa stazione un pretrattamento efficace e compatto.
Su richiesta sono disponibili: misuratori di portata all'ingresso, griglia con luce di filtrazione selezionabile, griglia di by-pass manuale oppure meccanica, sistema di insaccamento continuo del grigliato, unità aggiuntiva di lavaggio delle sabbie, unità aggiuntiva di grigliatura molto fine, motori elettrici adatti a zone ATEX, modelli diversi di PLC e di HMI per esigenze di comunicazione alla gestione dell'intero impianto.

PUNTI DI FORZA FC_DS

- OPERE CIVILI MOLTO LIMITATE;
- DIMENSIONE COMPATTA;
- COMPLETA DI TUTTE LE COMPONENTI PER UNA RAPIDA INSTALLAZIONE E ALTRETTANTO VELOCE MESSA IN FUNZIONE;
- MODULARE PER ADATTARSI ALLE PORTATE IN INGRESSO PREVISTE;
- REGOLABILE IN ALTEZZA;
- FUNZIONAMENTO COMPLETAMENTE AUTOMATICO GRAZIE AD UN PLC.

ACCESSORI FC_DS

- BAGGING SYSTEM PER GRIGLIATO;
- TUBO DI SCARICO FLESSIBILE;
- COMPATTAZIONE DEL GRIGLIATO;
- LAVAGGIO DELLE SABBIE;
- BY-PASS GRIGLIATURA;
- GRIGLIATURA ULTRA FINE.

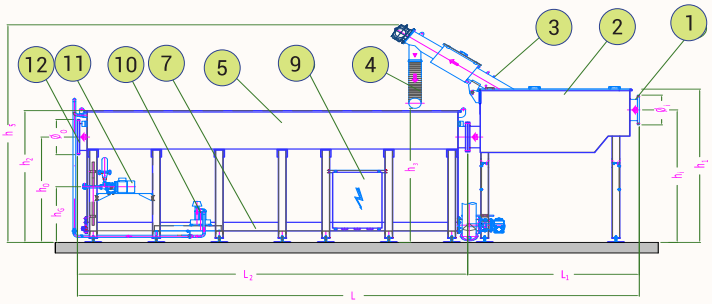


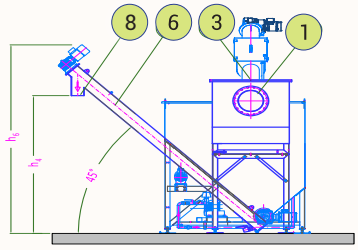
Stazione compatta integrata di pretrattamento

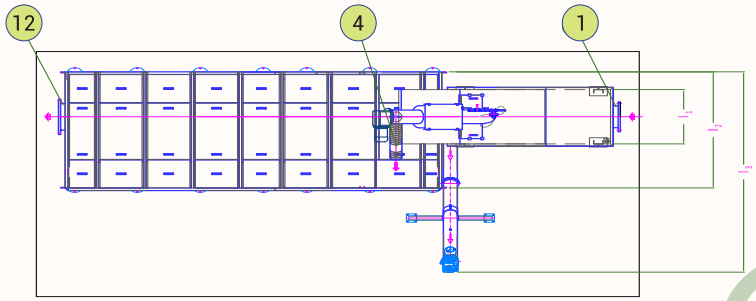


Stazione compatta integrata di pretrattamento

www.sereco.it







LEGENDA

1. FLANGIA INGRESSO REFLUI
2. VASCA PER GRIGLIA
3. GRIGLIA
4. SCARICO MATERIALE GRIGLIATO
5. VASCA RIMOZIONE SABBIE E GRASSI
6. COCLEA CLASSIFICATRICE SABBIE
7. COCLEA DI RACCOLTA SABBIE
8. SCARICO SABBIE
9. QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO
10. SOFFIANTE
11. POMPA GRASSI E OLI
12. USCITA REFLUI

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
MODELLO FC_DS		
PORTATA	m^3/h	minimo 20 massimo 800
LUCI DI FILTRAZIONI standard (f)	mm	minimo 1 massimo 12
GRANULOMETRIA SABBIE RIMOSSE	mm	> 0.2
ALTEZZA INGRESSO LIQUAMI (minimo)	mm	1900
LARGHEZZA VASCA GRIGLIATURA		VARIABILE
ALTEZZA SCARICO GRIGLIATO	mm	1500
LARGHEZZA VASCA DISSABBIATURA (minimo)	mm	1100
ALTEZZA SCARICO SABBIE	mm	~ 1800
ALTEZZA MAX	mm	3630
ALTEZZA SCARICO LIQUAME (minimo)	mm	1390
LUNGHEZZA TOTALE	mm	VARIABILE

www.sereco.it

Copyright © 2023 SERECO S.r.L. - rev.0 01.2023

SBFC Stazione di pretrattamento bottini con filtro colcea

La stazione di pretrattamento bottini di tipo SBFC trova applicazione nel pretrattamento dei liquami derivanti da pozzi neri, vasche Imhoff e impianti industriali trasportati da autocisterne. La stazione, completamente chiusa per garantire massima sicurezza e igiene, è costituita da una struttura portante che funge anche da vasca di accumulo liquami e un filtro coclea tipo FC. Il funzionamento è semplice: i liquami immessi in vasca tramite autocisterna, attraversando lo schermo filtrante depositano su di esso i corpi solidi in sospensione e subiscono una micro-grigliatura. I solidi trattenuti vengono sollevati da una coclea di tipo multifunzionale – costituita cioè da una prima sezione raschiante e una seconda sezione di convogliamento e compattamento – e scaricati in un apposito contenitore attraverso una tramoggia. Durante la compattazione le acque di drenaggio sono reimmesse in vasca.
Le caratteristiche principali della macchina sono: breve tempo di svuotamento dell'autocisterna, grazie alla elevata portata in ingresso, massimo rendimento nella separazione solido-liquido, elevata compattazione del materiale solido con conseguente riduzione in volume e peso. La stazione è fornita con un semigiunto sferico tipo "Perrot", a richiesta è possibile fornire anche una valvola pneumatica sulla tubazione di alimentazione. Inoltre, la stazione è completa di ugelli per il lavaggio della vasca, dello schermo filtrante e del grigliato.
La stazione viene realizzata completamente in acciaio inox. Su richiesta, può essere equipaggiata con una apparecchiatura computerizzata idonea a rilevare le caratteristiche quantitative e qualitative dei liquami in ingresso.

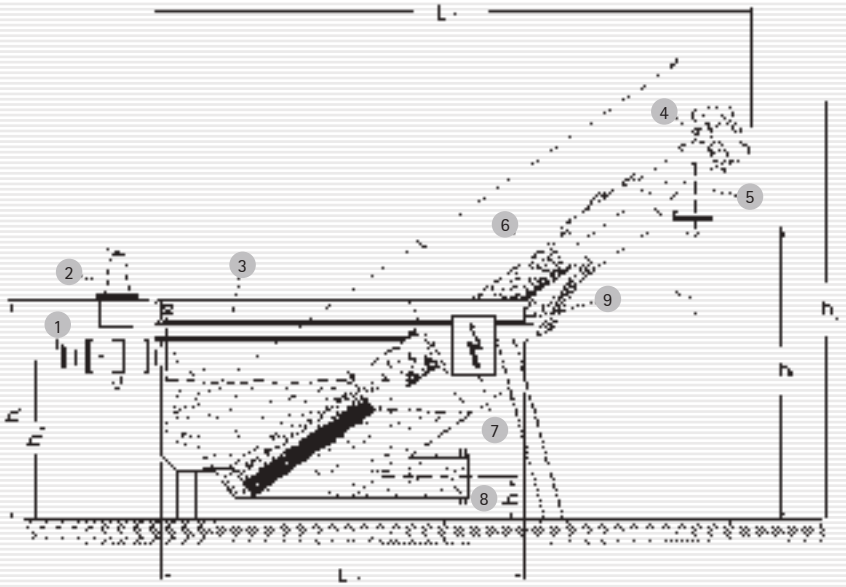
Punti di forza

- ATTACCO RAPIDO TIPO "PERROT" IN INGRESSO.
- BREVE TEMPO DI SVUOTAMENTO DELL'AUTOCISTERNA, GRAZIE ALL'ELEVATA PORTATA IN INGRESSO.
- MASSIMO RENDIMENTO NELLA SEPARAZIONE SOLIDO-LIQUIDO.
- GRIGLIATURA, SOLLEVAMENTO, COMPATTAMENTO E LAVAGGIO DEL GRIGLIATO IN UN'UNICA MACCHINA.
- MACCHINA COMPLETAMENTE CHIUSA IN GRADO DI EVITARE IL DIFFONDERSI DI ODORI SGRADEVOLI E GARANTIRE LA MASSIMA SICUREZZA.
- SISTEMA DI LAVAGGIO DELLA VASCA, DELLO SCHERMO FILTRANTE E DEL GRIGLIATO.





www.sereco.it



Legenda

1. SEMIGIUNTO SFERICO TIPO "PERROT"
2. VALVOLA PNEUMATICA
3. VASCA DI CONTENIMENTO
4. MOTORIDUTTORE
5. SCARICO GRIGLIATO
6. COCLEA MULTIFUNZIONALE
7. QUADRO ELETTRICO
8. USCITA ACQUA PRETRATTATA
9. INGRESSO ACQUA DI LAVAGGIO 1" GAS

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI							
SBFC	MODELLO		SBFC 300				SBFC 500			
	LUNGHEZZA MAX (L_3)	mm	4250				5200			
	LUNGHEZZA VASCA (L_4)	mm	2570				3310			
	LARGHEZZA VASCA (L_2)	mm	710				810			
	LUNGHEZZA COCLEA (L_1)	mm	4145				5080			
	ALTEZZA MAX (h_2)	mm	2260				2800			
	ALTEZZA SCARICO GRIGLIATO (h_1)	mm	1520				1800			
	ALTEZZA VASCA (h_3)	mm	1115				1450			
	ALTEZZA INGRESSO LIQUAMI (h_i)	mm	1024				1080			
	ALTEZZA USCITA ACQUA (h_o)	mm	296				296			
	LUCI DI FILTRAZIONI (f)	mm	3	4	5	6	3	4	5	6
	PORTATA	m^3/h	53	60	85	115	89	100	142	193
	POTENZA INSTALLATA	kW	1,5				2,2			
	PESO A VUOTO	daN	820				1480			
	PESO IN FUNZIONE	daN	2100				3500			

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

SBFCS

Stazione di pretrattamento bottini con filtro coclea senza albero

La stazione di pretrattamento bottini di tipo SBFCS trova applicazione nel pretrattamento dei liquami derivanti da pozzi neri, vasche Imhoff e impianti industriali trasportati da autocisterne. La stazione, completamente chiusa per garantire massima sicurezza e igiene, è costituita da una struttura portante che funge anche da vasca di accumulo liquami e un filtro coclea senza albero tipo FCS. Il funzionamento è semplice: i liquami immessi in vasca tramite autocisterna, attraversando lo schermo filtrante in lamiera forata, depositano su di esso i corpi solidi in sospensione e subiscono una micro-grigliatura. I solidi trattenuti vengono sollevati da una coclea senza albero di tipo multifunzionale – costituita cioè da una prima sezione raschiante e una seconda sezione di convogliamento e compattamento – e scaricati in un apposito contenitore attraverso una tramoggia. Nel tratto terminale della coclea viene inserito, coassialmente, un albero per migliorare l'effetto di compattazione. Durante la compattazione le acque di drenaggio sono reimmesse in vasca.
Le caratteristiche principali della macchina sono: breve tempo di svuotamento dell'autocisterna, grazie alla elevata portata in ingresso, massimo rendimento nella separazione solido-liquido, elevata compattazione del materiale solido con conseguente riduzione in volume e peso. La stazione è fornita con un semigiunto sferico tipo "Perrot", a richiesta è possibile fornire anche una valvola pneumatica sulla tubazione di alimentazione. Inoltre, la stazione è completa di ugelli per il lavaggio della vasca, dello schermo filtrante e del grigliato.
La stazione viene realizzata completamente in acciaio inox. Su richiesta, può essere equipaggiata con una apparecchiatura computerizzata idonea a rilevare le caratteristiche quantitative e qualitative dei liquami in ingresso.

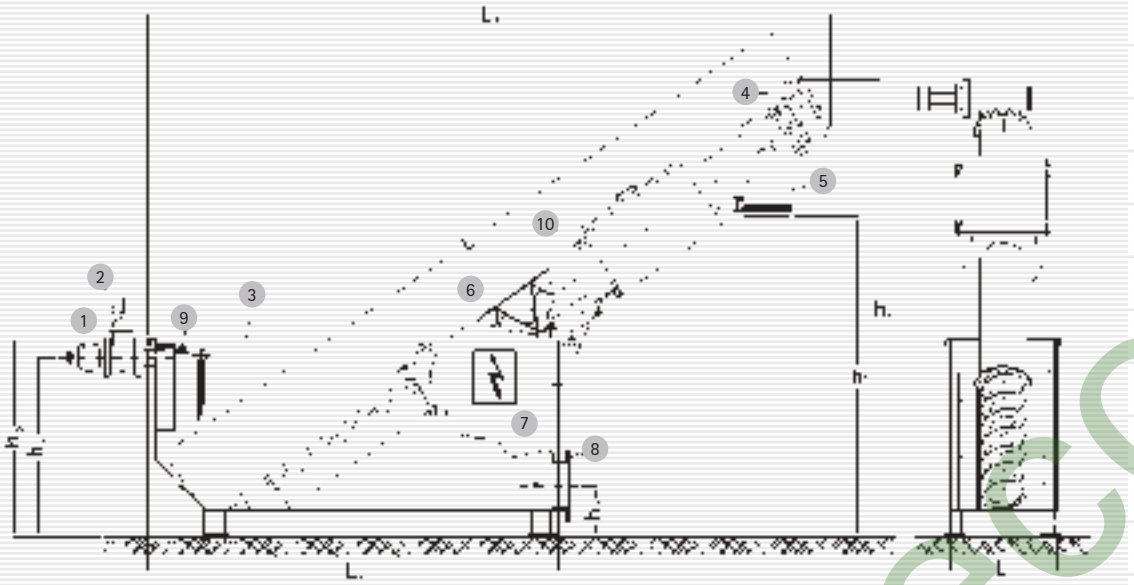
Punti di forza

- ATTACCO RAPIDO TIPO "PERROT" IN INGRESSO.
- BREVE TEMPO DI SVUOTAMENTO DELL'AUTOCISTERNA, GRAZIE ALL'ELEVATA PORTATA IN INGRESSO.
- GRIGLIATURA, SOLLEVAMENTO, COMPATTAMENTO E LAVAGGIO DEL GRIGLIATO IN UN'UNICA MACCHINA.
- PARTICOLARMENTE ADATTA PER GRIGLIATI FILAMENTOSI, GRAZIE ALL'UTILIZZO DI UNA COCLEA SENZ'ALBERO.
- RIDOTTA MANUTENZIONE VISTA L'ASSENZA DI PARTI MECCANICHE MOBILI IN ACQUA.
- MACCHINA COMPLETAMENTE CHIUSA IN GRADO DI EVITARE IL DIFFONDERSI DI ODORI SGRADEVOLI E GARANTIRE LA MASSIMA SICUREZZA.
- SISTEMA DI LAVAGGIO DELLA VASCA, DELLO SCHERMO FILTRANTE E DEL GRIGLIATO.





www.sereco.it



Legenda

1. SEMIGIUNTO SFERICO TIPO "PERROT"
2. VALVOLA PNEUMATICA
3. VASCA DI CONTENIMENTO
4. MOTORIDUTTORE
5. SCARICO GRIGLIATO
6. COCLEA MULTIFUNZIONALE
7. QUADRO ELETTRICO
8. USCITA ACQUA PRETRATTATA
9. INGRESSO ACQUA DI LAVAGGIO CASSONE 1" GAS
10. INGRESSO ACQUA DI LAVAGGIO GRIGLIATO 1" GAS

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI							
SBFCS	MODELLO		SBFCS 300				SBFCS 500			
	LUNGHEZZA MAX (L_3)	mm	3930				4700			
	LUNGHEZZA VASCA (L_4)	mm	2334				3310			
	LARGHEZZA VASCA (L_2)	mm	606				810			
	LUNGHEZZA COCLEA (L_1)	mm	4260				5080			
	ALTEZZA MAX (h_2)	mm	2900				3150			
	ALTEZZA SCARICO GRIGLIATO (h_1)	mm	1800				1800			
	ALTEZZA VASCA (h_3)	mm	1134				1134			
	ALTEZZA INGRESSO LIQUAMI (h_i)	mm	1034				1034			
	ALTEZZA USCITA ACQUA (h_o)	mm	295				295			
	LUCI DI FILTRAZIONI (f)	mm	3	4	5	6	3	4	5	6
	PORTATA	m^3/h	53	60	85	115	89	100	142	193
	POTENZA INSTALLATA	kW	1,5				2,2			
	PESO A VUOTO	daN	740				1480			
	PESO IN FUNZIONE	daN	2450				3500			

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari
n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.


BOLAR

SERECO®



CATALOGO GENERALE DISSABBIATORI - SGRASSATORI

Insieme a te per un futuro sostenibile

www.sereco.it

PDRA	• Ponte dissabbiatore sgrassatore aspirato per bacino rettangolare	4
PDRR	• Ponte dissabbiatore sgrassatore per bacino rettangolare	6
DPR	• Dissabbiatore a pale rotanti	8
DPRD	• dissabbiatore a pale rotanti con sgrassatore	10
DPRDR	• Dissabbiatore a pale rotanti con disoleatore raschiato	12
DR	• Dissabbiatore a pale raschianti	14
DS	• Dissabbiatore statico longitudinale prefabbricato	16
ES	• Estrattore sabbie a coclea senza albero	18
ESA	• Estrattore sabbie a coclea con albero	20
ESC	• Estrattore sabbie con effetto coanda integrato	22
ESPP	• Estrattore sabbie a passo pellegrino	24
ICS	• Idrociclone per sabbie	26
ICES	• Estrattore sabbie a coclea senza albero integrato con idrociclone	28

www.sereco.it





Qualche volta è accaduto che un granello di sabbia sollevato dal vento abbia fermato una macchina.
Norberto Bobbio, cit. da "Il problema della guerra e le vie della pace" Il Mulino, 1991

La sabbia e i materiali flottanti sono uno dei residui più grossolani che si trovano nei reflui urbani e la loro rimozione nelle prime fasi è essenziale per proteggere le fasi seguenti ed appunto, evitare che l'intero ingranaggio si blocchi.
Il processo di dissabbiatura e sgrassatura in un impianto di depurazione di acque di origine civile o industriale si incontra di solito subito a valle della stazione di grigliatura e prima dei trattamenti di depurazione. Una stazione di dissabbiatura perfettamente funzionante permette di ridurre i problemi di intasamento ed erosione delle pompe eventualmente presenti a valle. La gamma di prodotti proposti per la dissabbiatura e sgrassatura permette l'estrazione delle sabbie dai liquami con la possibilità di scaricarle con ottime percentuali di secco e minimo contenuto di sostanza organica, sia, per molti tipi di dissabbiatori, la contemporanea rimozione e allontanamento delle sostanze oleose e grassi. Questo particolare trattamento, oltre a ridurre il carico organico per le successive stazioni depurative, riduce sensibilmente la formazione di schiume, effettuando anche una preaerazione dei liquami.
SERECO propone una gamma completa e ampia e può fornire tutte le informazioni necessarie ad un corretto dimensionamento e scelta del dissabbiatore-sgrassatore più opportuno in base alle specifiche esigenze.
Tutti i modelli sono dimensionati per una velocità di attraversamento dei liquami, nelle condizioni di portata nominale, tale da consentire la precipitazione e l'estrazione delle sabbie con le più alte performances.

TUTTI I PRODOTTI SERECO SONO PROGETTATI, REALIZZATI, TESTATI E APPRONTATI PER LA SPEDIZIONE NELLO STABILIMENTO DI NOCI (BARI) ITALIA, DALLO STAFF PERMANENTE SERECO.
L'AZIENDA OPERA DAL 1975 ED HA VISTO CRESCERE COSTANTEMENTE LA QUALITÀ E LA GAMMA PROPOSTA.
UNA RETE DI ESPERTI COLLABORA CON SERECO SU VARI MERCATI ESTERI PER ESSERE SEMPRE PIÙ VICINI ALLE RICHIESTE DEI CLIENTI.

www.sereco.it

Ponte dissabbiatore sgrassatore per bacino rettangolare aspirato

QUANDO USARLO

Il dissabbiatore-sgrassatore di tipo PDRA utilizzato su medi e grandi impianti di depurazione per il pretrattamento di dissabbiatura pre-areazione e sgrassatura di liquami di origine urbana e/o industriale.

COME È FATTO

Il ponte è costituito essenzialmente da: una travata mobile in metallo con piano passerella in grigliato zincato; una coppia di carrelli laterali in metallo; un sistema aspirante delle sabbie costituto da soffiante e air-lift; una coppia di motoriduttori montati in corrispondenza della mezzeria del ponte (uno per la trasmissione del moto di traslazione e l'altro per l'azionamento delle raschie); set di componenti per la separazione delle sostanze grasse; quadro elettrico di comando e controllo; linea di alimentazione a festoni; un sistema costituito da soffiante a canali laterali e diffusori per l'insufflaggio di aria.

COME FUNZIONA

Il ponte, durante la corsa di andata del suo moto alternato, raccoglie e allontana le sostanze grasse galleggianti tramite una raschia di superficie e, durante la corsa di ritorno, aspira le sabbie che incontra sul fondo della vasca. La raschia di superficie è comandata da un meccanismo a camme che la mantiene bassa durante la fase di lavoro a alta durante la fase di riposo. Per agevolare la separazione delle sostanze grasse il sistema di aerazione crea una ossigenazione e un effetto flottazione dei grassi, agevolando la loro risalita in superficie. Le sabbie aspirate dall'air-lift sono pompate dallo stesso in una canaletta laterale che corre per tutta la lunghezza della vasca.
La protezione contro i sovraccarichi è affidata a limitatori elettronici di assorbimento.

VERSIONI

A scelta, il ponte può muoversi su ruote gommate oppure su apposite rotaie di scorrimento, lo standard prevede ruote gommate con ruote guida, la versione con rotaie è fornibile su richiesta.
Su richiesta il sistema soffiante air-lift, per l'estrazione delle sabbie, può essere sostituto da una o più pompe sommerse mobili con il ponte.
L'esecuzione standard è in acciaio al carbonio protetto con bagno di zinco fuso. A richiesta è possibile l'esecuzione in acciaio inox, o la protezione con ciclo di verniciatura epossidica.

PUNTI DI FORZA PDRA

- CONTEMPORANEA DISSABBIATURA, SGRASSATURA E PREAREAZIONE;
- PONTE TRASLANTE DI ELEVATA ROBUSTEZZA;
- BASSO CONSUMO DI ENERGIA;
- SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE RASCHIE SICURO E PRECISO IN QUANTO NON UTILIZZA NÉ CATENE NÉ CAVI DI TRASMISSIONE DEL MOTO MA SOLO SPECIALI CAMME RIGIDE SUGLI ALBERI.

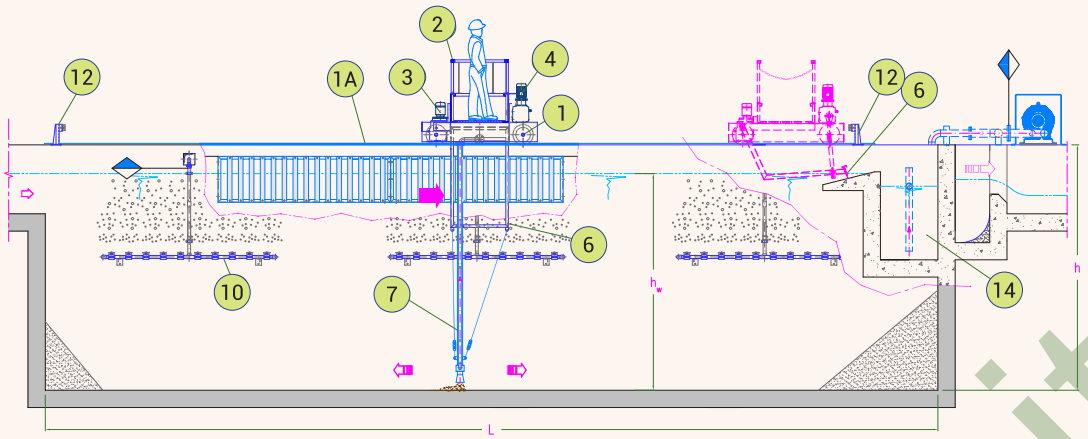


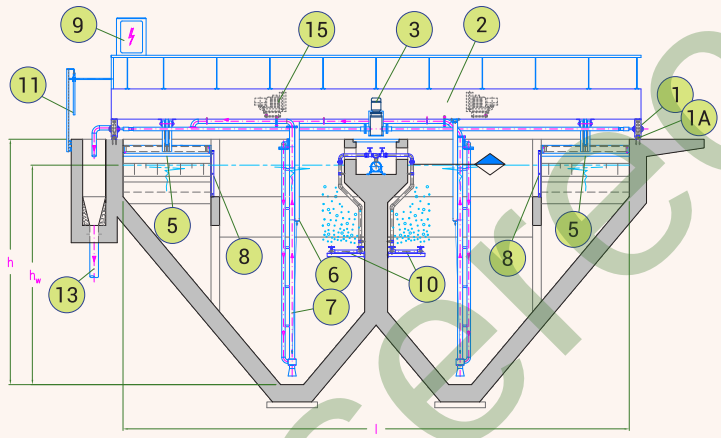
Ponte dissabbiatore sgrassatore per bacino rettangolare aspirato



Ponte dissabbiatore sgrassatore per bacino rettangolare aspirato

www.sereco.it





LEGENDA

1. CARRELLO LATERALE
1A. BINARI (OPZIONALI)
2. PONTE
3. MOTORIDUTTORE MOVIMENTAZIONE PONTE
4. MOTORIDUTTORE SOLLEVAMENTO ABBASSAMENTO RASCHIE
5. RASCHIA MATERIALI FLOTTANTI
6. TELAIO PER IDROEIETTORE
7. IDROIETTORE PER RIMOZIONE SABBIE
8. DEFLETTORE MATERIALI FLOTTANTI
9. QUADRO DI COMANDO E POTENZA A BORDO PONTE
10. SISTEMA DI FLOTTAZIONE (SOFFIANTI OPZIONALI)
11. CAVO DI ALIMENTAZIONE (FESTONE STANDARD)
12. FINE CORSA
13. SCARICO SABBIA
14. VASCA DI ACCUMULO MATERIALI FLOTTANTI
15. SOFFIANTE PER AIR-LIFT

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
MODELLO PDRA		
LARGHEZZA VASCA (l)	m	1,5 ÷ 7,0
LUNGHEZZA VASCA (L)	m	10 ÷ 45
PROFONDITÀ VASCA (h)	m	2,7 ÷ 5,5
VELOCITÀ DI AVANZAMENTO	m/min	1,2 ÷ 2,0
POTENZA INSTALLATA	kW	0,43 ÷ 0,73

Copyright © 2021 SERECO S.r.L. - rev.0 Q1.2021

www.sereco.it

Ponte dissabbiatore sgrassatore per bacino rettangolare

QUANDO USARLO

Il dissabbiatore-sgrassatore di tipo PDRR è utilizzato su medi e grandi impianti di depurazione per il pretrattamento di dissabbiatura pre-areazione e sgrassatura di liquami di origine urbana e/o industriale.

COME È FATTO

Il ponte è costituito essenzialmente da: una travata mobile in metallo con piano passerella in grigliato zincato; una coppia di carrelli laterali in metallo; un sistema raschiante di fondo; una coppia di motoriduttori montati in corrispondenza della mezzeria del ponte (uno per la trasmissione del moto di traslazione e l'altro per l'azionamento delle raschie); set di componenti per la separazione delle sostanze grasse; quadro elettrico di comando e controllo; linea di alimentazione a festoni; un sistema costituito da soffiante a canali laterali e diffusori per l'insufflaggio di aria.

COME FUNZIONA

Il ponte, durante la corsa di andata del suo moto alternato, raccoglie e allontana le sostanze grasse galleggianti tramite una raschia di superficie e, durante la corsa di ritorno, raschia le sabbie che si accumulano sul fondo della vasca. La raschia di superficie è comandata da meccanismi simili a quelli che azionano la raschia di fondo. Per agevolare la separazione delle sostanze grasse il sistema di aerazione crea una ossigenazione e un effetto flottazione dei grassi agevolando la loro risalita in superficie. Le sabbie sono convogliate, grazie anche all'inclinazione della vasca, in una o più tramogge di raccolta posizionati sul lato corto di ingresso della vasca. La protezione contro i sovraccarichi è affidata a limitatori elettronici di assorbimento.

PUNTI DI FORZA PDRR

- CONTEMPORANEA DISSABBIATURA, SGRASSATURA E PREAREAZIONE;
- PONTE TRASLANTE DI ELEVATA ROBUSTEZZA;
- BASSO CONSUMO DI ENERGIA;
- SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE RASCHIE SICURO E PRECISO IN QUANTO NON UTILIZZA NÉ CATENE NÉ CAVI DI TRASMISSIONE DEL MOTO MA SOLO SPECIALI CAMME RIGIDE SUGLI ALBERI.

VERSIONI

A scelta, il ponte può muoversi su ruote gommate oppure su apposite rotaie di scorrimento, lo standard prevede ruote gommate con ruote guida, la versione con rotaie è fornibile su richiesta.
L'esecuzione standard è in acciaio al carbonio protetto con bagno di zinco fuso. A richiesta è possibile l'esecuzione in acciaio inox, o la protezione con ciclo di verniciatura epossidica.

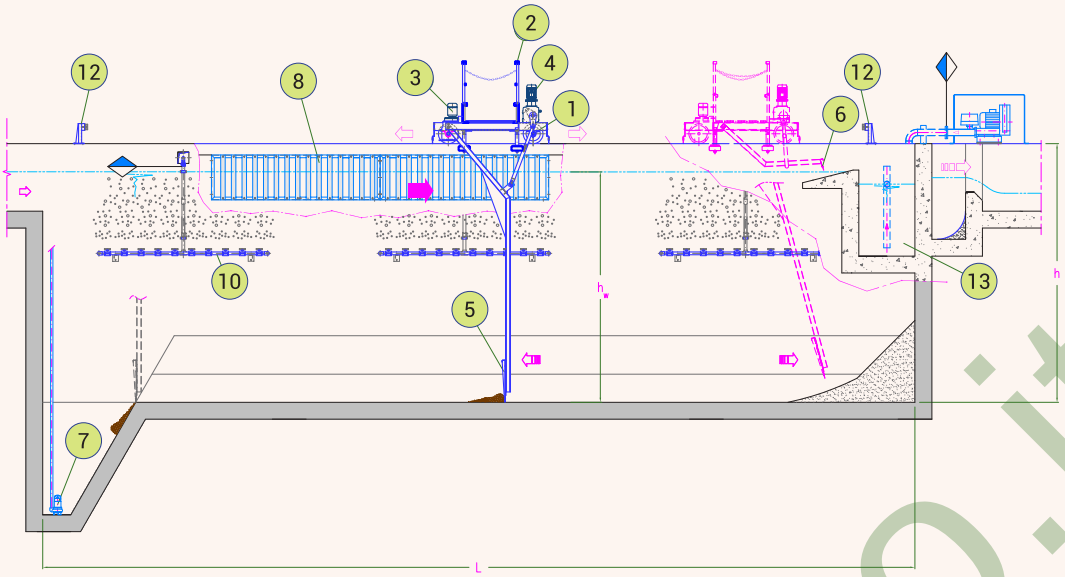


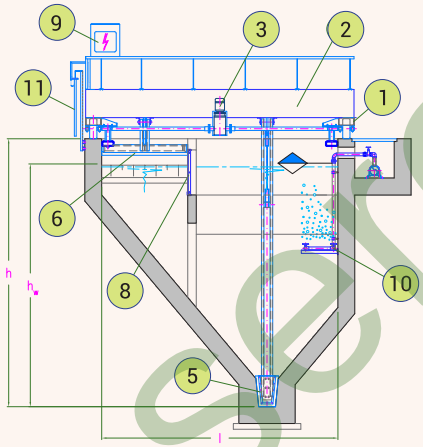
Ponte dissabbiatore sgrassatore per bacino rettangolare



Panoramica ponte dissabbiatore sgrassatore per bacino rettangolare coperto

www.sereco.it





LEGENDA

1. CARRELLO LATERALE
2. PONTE
3. MOTORIDUTTORE MOVIMENTAZIONE PONTE
4. MOTORIDUTTORE SOLLEVAMENTO ABBASSAMENTO RASCHIE
5. RASCHIA DI FONDO
6. RASCHIA MATERIALI FLOTTANTI
7. POMPA ESTRAZIONE GRASSI (OPZIONALE)
8. DEFLETTORE MATERIALI FLOTTANTI
9. QUADRO DI COMANDO E POTENZA A BORDO PONTE
10. SISTEMA DI AERAZIONE (SOFFIANTI OPZIONALI)
11. CAVO DI ALIMENTAZIONE (FESTONE STANDARD)
12. FINE CORSA
13. VASCA DI ACCUMULO MATERIALI FLOTTANTI

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
MODELLO PDRR		
LARGHEZZA VASCA (l)	m	1,5 ÷ 7,0
LUNGHEZZA VASCA (L)	m	10 ÷ 45
PROFONDITÀ VASCA (h)	m	2,7 ÷ 5,5
VELOCITÀ DI AVANZAMENTO	m/min	1,2 ÷ 2,0
POTENZA INSTALLATA	kW	0,43 ÷ 0,73

Copyright © 2021 SERECO S.r.L. - rev.0 Q1.2021

www.sereco.it

Dissabbiatore a pale rotanti

QUANDO USARLO

Il dissabbiatore a pale rotanti tipo DPR viene installato su piccoli e medi impianti di WT e WWT per eliminare a monte, prima dei trattamenti depurativi, l'eventuale sabbia presente nei liquami e quindi evitare problemi di funzionamento dovuti a probabili depositi e o/a probabili fenomeni di abrasione delle apparecchiature nei trattamenti successivi.

COME È FATTO

Il dissabbiatore a pale rotanti tipo DPR è costituito: da una coppia di pale rotanti disegnate in modo tale da dare una rotazione uniforme e lamellare all'acqua da trattare; da un albero su cui sono calettate le due pale; da una testata di comando e rotazione delle pale costituita a sua volta da una corona dentata, un pignone e un motoriduttore; da un sistema di tubazioni di alimentazione aria e di lavaggio-aspirazione sabbie; da un idro-eiettore idoneo a sollevare fuori dalla vasca la miscela acqua-sabbia; da una soffiante in grado di produrre l'aria necessaria al funzionamento dell'idro-eiettore; componenti vari necessari al corretto funzionamento.

COME FUNZIONA

Il flusso d'acqua entra tangenzialmente alla vasca, viene mantenuto in rotazione dal movimento delle pale, e dopo aver attraversato tangenzialmente tutta la vasca, esce in direzione radiale. Il verso di rotazione delle pale è equiverso alla velocità del flusso d'ingresso, inoltre la particolare geometria delle pale consente di ottenere una velocità costante del fluido al variare della portata; tuttavia, a richiesta per particolari applicazioni è possibile sostituire il motoriduttore con un motovariatore per variare la velocità di rotazione delle pale in base alle specifiche esigenze. In ogni caso, la velocità di rotazione delle pale è tale da evitare l'instaurarsi di un regime turbolento che ostacolerebbe la sedimentazione delle sabbie. La sabbia che si separa in base alla forza centrifuga creata dalla rotazione si deposita sul fondo della vasca e subisce un primo lavaggio in controcorrente con aria e acqua in pressione, in modo da separare limo e sostanze organiche. Quindi, interrompendo il lavaggio, la sabbia depositatasi viene rimossa tramite l'idro-eiettore.

PUNTI DI FORZA DPR

- MASSIMO RENDIMENTO NELLA SEPARAZIONE SABBIA-LIQUAMI;
- PALE A GEOMETRIA E VELOCITÀ TALI DA EVITARE LA PRESENZA DI VORTICI TURBOLENTI NEL FLUIDO;
- VELOCITÀ COSTANTE DEL FLUIDO AL VARIARE DELLA PORTATA;
- SISTEMA DI LAVAGGIO DELLE SABBIE MOLTO EFFICIENTE GRAZIE ALL'UTILIZZO DI ACQUA E ARIA;
- ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ.

VERSIONI

A richiesta, per applicazioni in cui non è necessario avere l'idro-eiettore sabbie coassiale con l'albero, è possibile fornire il modello DPRS in cui non è presente la corona dentata cava e, quindi, l'albero è fissato direttamente al motoriduttore. In questo caso l'air lift può essere sostituito da una pompa per sabbie.

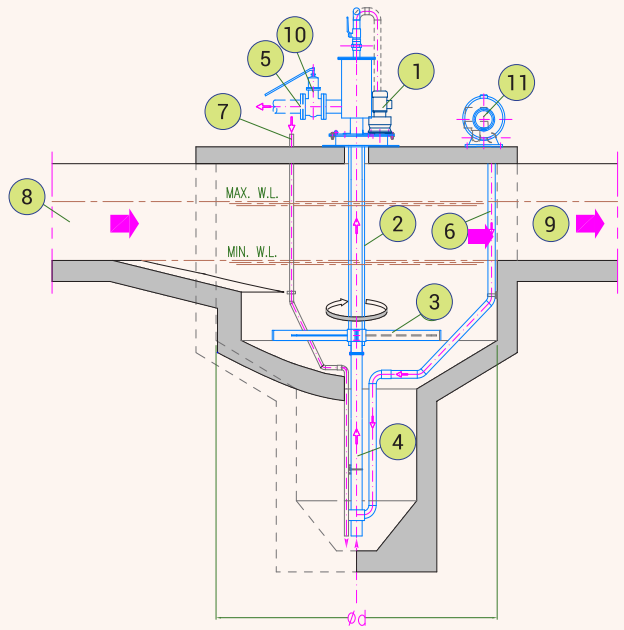


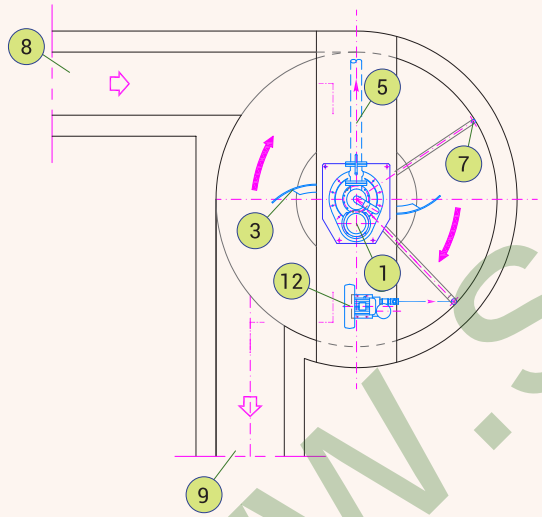
Dissabbiatore a pale rotanti



Panoramica d'impianto con dissabbiatore a pale rotanti

www.sereco.it





LEGENDA

1. MOTORIDUTTORE
2. ALBERO MOTORE
3. PALE
4. AIR-LIFT PER SABBIE
5. USCITA SABBIE
6. TUBO ARIA ALL'AIR-LIFT
7. TUBO ACQUA DI LAVAGGIO
8. ENTRATA LIQUAMI
9. USCITA LIQUAMI
10. VALVOLA AD APERTURA RAPIDA
11. SOFFIANTE PER AIR-LIFT

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI								
MODELLO DPR		**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**45**	**50**	**55**	**60**
DIAMETRO VASCA (d)	mm	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
VELOCITÀ ROTAZIONE PALE	r.p.m.	34	28	26	20	20	17	16	15	13
PORTATA MAX LIQUAMI	m^3/h	430	750	1400	1900	2800	4100	5100	6900	8200
PORTATA MIN. ARIA PER SABBIE	m^3/h	100	100	130	150	150	250	250	250	250
PORTATA MIN. ACQUE DI LAVAGGIO SABBIE	m^3/h	3,6	3,6	7,2	7,2	7,2	10,8	10,8	10,8	10,8
POTENZA INSTALLATA	kW	0,37	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0
PESO	kg	180	200	230	250	280	300	320	340	400

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

Dissabbiatore a pale rotanti con disoleatore

QUANDO USARLO

Il dissabbiatore a pale rotanti tipo DPRD viene usato su piccoli e medi impianti di WWT per eliminare, prima dei trattamenti depurativi, sabbia, oli e grassi presenti nei liquami e quindi evitare problemi di funzionamento dovuti a probabili depositi di queste sostanze e o/a probabili fenomeni di abrasione delle apparecchiature nei trattamenti successivi.

COME È FATTO

Il dissabbiatore-sgrassatore a pale rotanti tipo DPRD è costituito: da una coppia di pale rotanti disegnate in modo tale da dare una rotazione uniforme e lamellare all'acqua da trattare; da un albero su cui sono calettate le due pale; da una testata di comando e rotazione delle pale costituita a sua volta da una corona dentata, un pignone e un motoriduttore; da un sistema di tubazioni di alimentazione aria e di lavaggio-aspirazione sabbie; da un idro-eiettore idoneo a sollevare fuori dalla vasca la miscela acqua-sabbia; da una soffiante in grado di produrre l'aria necessaria al funzionamento dell'idro-eiettore; da un sistema di flottazione di oli e grassi a su a volta costituito da una rampa di diffusori a bolle fini e da una seconda soffiante per la produzione dell'aria per la flottazione; componenti vari necessari al corretto funzionamento.

COME FUNZIONA

Il flusso d'acqua entra tangenzialmente alla vasca, viene mantenuto in rotazione dal movimento delle pale, e dopo aver attraversato tangenzialmente tutta la vasca, esce in direzione radiale. Il verso di rotazione delle pale è equiverso alla velocità del flusso d'ingresso, inoltre la particolare geometria delle pale consente di ottenere una velocità costante del fluido al variare della portata; tuttavia, a richiesta per particolari applicazioni è possibile sostituire il motoriduttore con un motovariatore per variare la velocità di rotazione delle pale in base alle specifiche esigenze. In ogni caso, la velocità di rotazione delle pale è tale da evitare l'instaurarsi di un regime turbolento che ostacolerebbe la sedimentazione delle sabbie. La sabbia, depositatasi sul fondo della vasca, subisce un primo lavaggio in controcorrente con aria e acqua in pressione, in modo da separare il limo e sostanze organiche. Quindi, interrompendo il lavaggio, la sabbia depositatasi viene rimossa tramite l'idro-eiettore. Al di sopra del livello delle pale è presente un sistema di diffusori che, insufflando aria, premette la flottazione di oli e grassi. Nella parte superiore della vasca, un opportuno deflettore permette alle emulsioni di oli e grassi di spostarsi verso la periferia e restarci fino a che non vengono allontanati da un idoneo sistema a tramazzo regolabile. Il DPRD permette quindi la contemporanea dissabbiatura, disoleatura e preaerazione dei liquami.

PUNTI DI FORZA DPRD

- DISSABBIATURA E DISOLEATURA CONTEMPORANEA;
- MASSIMO RENDIMENTO NELLA SEPARAZIONE SABBIA-LIQUAMI E OLI-LIQUAMI;
- PREAERAZIONE DEI LIQUAMI;
- PALE A GEOMETRIA E VELOCITÀ TALI DA EVITARE LA PRESENZA DI VORTICI TURBOLENTI NEL FLUIDO;
- VELOCITÀ COSTANTE DEL FLUIDO AL VARIARE DELLA PORTATA;
- RENDIMENTI ELEVATI NELL'UNITÀ DI VOLUME.

VERSIONI

La realizzazione standard è in acciaio inox, su richiesta può essere anche fornito in acciaio al carbonio protetto con bagno di zinco fuso. Quando le quote rendono possibile scaricare le sabbie per gravità o tramite elettropompa esterna è fornibile la versione senza idro-eiettore tipo DPRSD. Versioni diverse sono possibili in funzione delle portate e della qualità dei liquami i nostri ingegneri volta per volta studiano il problema specifico del cliente e sviluppano la versione idonea.

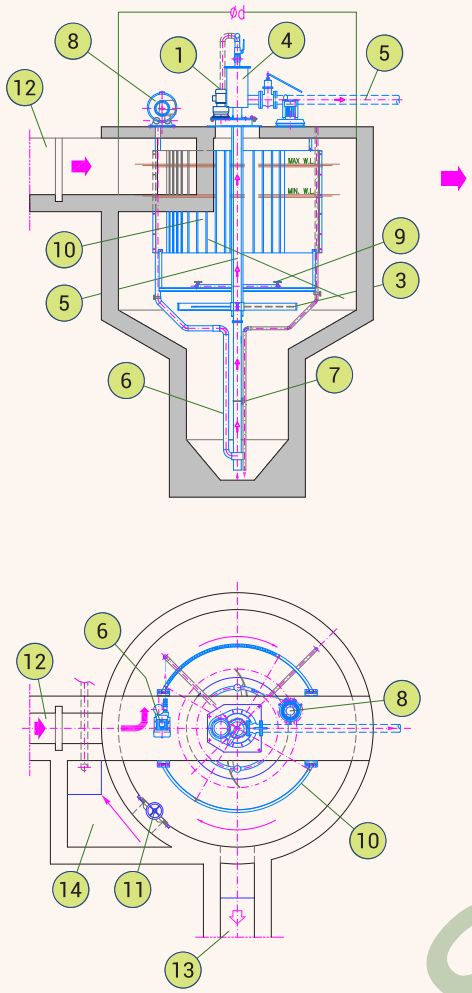


Dissabbiatore a pale rotanti con disoleatore



Panoramica d'impianto con dissabbiatore a pale rotanti con disoleatore

www.sereco.it



LEGENDA

1. MOTORIDUTTORE
2. ALBERO
3. PALE
4. IDROIETTORE
5. USCITA SABBIE
6. SOFFIANTE PER IDROIETTORE (FORNITURA OPZIONALE)
7. MANDATA ACQUA PER IDROIETTORE
8. SOFFIANTE PER FLOTTAZIONE (FORNITURA OPZIONALE)
9. AERAZIONE PER FLOTTAZIONE
10. DEFLETTORE
11. STRAMAZZO REGOLABILE MODELLO SERECO SRP" PER RIMOZIONE OLI&GRASSI FLOTTATI
12. INGRESSO LIQUAMI
13. USCITA ACQUA
14. VASCA DI ACCUMULO OLII&GRASSI
15. PUNTO DI DRENAGGIO DI OLII GRASSI DALLA VASCA DI ACCUMULO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI								
MODELLO DPRD		**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**45**	**50**	**55**	**60**
DIAMETRO VASCA (d)	mm	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
VELOCITÀ ROTAZIONE PALE	r.p.m.	34	28	26	20	20	17	16	15	13
PORTATA MAX LIQUAMI	m^3/h	150	300	450	600	1000	1250	1850	2200	2650
PORTATA MIN. ARIA PER SABBIE	m^3/h	60	100	100	100	100	100	150	150	150
PORTATA MIN. ACQUE DI LAVAGGIO SABBIE	m^3/h	3,6	3,6	7,2	7,2	7,2	10,8	10,8	10,8	10,8
POTENZA INSTALLATA MOTORIDUTTORE	kW	0,37	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0
POTENZA INSTALLATA SOFFIANTE DIFFUSORI	kW	0,37	0,55	0,55	1,1	1,5	1,5	2,2	4,0	4,0
POTENZA INSTALLATA SOFFIANTE AIR-LIFT	kW	3,0	3,0	3,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5
PESO	kg	280	300	330	350	380	400	420	440	500

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

Dissabbiatore a pale rotanti con disoleatore raschiato

QUANDO USARLO

Il dissabbiatore a pale rotanti tipo DPRD viene usato su piccoli e medi impianti di WWT per eliminare, prima dei trattamenti depurativi, sabbia, oli e grassi presenti nei liquami e quindi evitare problemi di funzionamento dovuti a probabili depositi di queste sostanze e o/a probabili fenomeni di abrasione delle apparecchiature nei trattamenti successivi.

COME È FATTO

Il dissabbiatore-sgrassatore a pale rotanti tipo DPRD è costituito: da una coppia di pale rotanti disegnate in modo tale da dare una rotazione uniforme e lamellare all'acqua da trattare; da un albero su cui sono calettate le due pale; da una testata di comando e rotazione delle pale e delle lame raschianti costituita a sua volta da due corone dentate, pignoni e due motoriduttori; un sistema di tubazioni di alimentazione aria e di lavaggio-aspirazione sabbie; da un idro-eiettore idoneo a sollevare fuori dalla vasca la miscela acqua-sabbia; da una soffiante in grado di produrre l'aria necessaria al funzionamento dell'idro-eiettore; da un sistema di flottazione di oli e grassi a su a volta costituito da una rampa di diffusori a bolle fini e da una seconda soffiante per la produzione dell'aria per la flottazione; componenti vari necessari al corretto funzionamento.

COME FUNZIONA

Il flusso d'acqua entra tangenzialmente alla vasca, viene mantenuto in rotazione dal movimento delle pale, e dopo aver attraversato tangenzialmente tutta la vasca, esce in direzione radiale. Il verso di rotazione delle pale è equiverso alla velocità del flusso d'ingresso, inoltre la particolare geometria delle pale consente di ottenere una velocità costante del fluido al variare della portata; tuttavia, a richiesta per particolari applicazioni è possibile sostituire il motoriduttore con un motovariatore per variare la velocità di rotazione delle pale in base alle specifiche esigenze. In ogni caso, la velocità di rotazione delle pale è tale da evitare l'instaurarsi di un regime turbolento che ostacolerebbe la sedimentazione delle sabbie. La sabbia, depositatasi sul fondo della vasca, subisce un primo lavaggio in controcorrente con aria e acqua in pressione, in modo da separare il limo e sostanze organiche. Quindi, interrompendo il lavaggio, la sabbia depositatasi viene rimossa tramite l'idro-eiettore. Al di sopra del livello delle pale è presente un sistema di diffusori che, insufflando aria, premette la flottazione di oli e grassi. Nella parte superiore della vasca, un opportuno deflettore permette alle emulsioni di oli e grassi di spostarsi verso la periferia e restarci fino a che non vengono ripresi dalle lame della relativa raschia motorizzata che li convoglia in una vaschetta. Il DPRDR permette quindi la contemporanea dissabbiatura, disoleatura e preaerazione dei liquami.

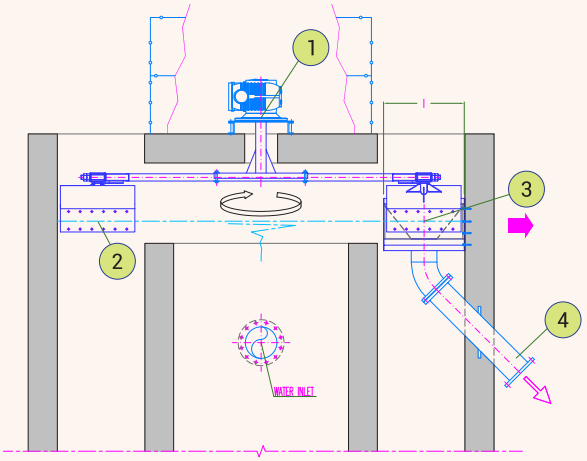
PUNTI DI FORZA DPRDR

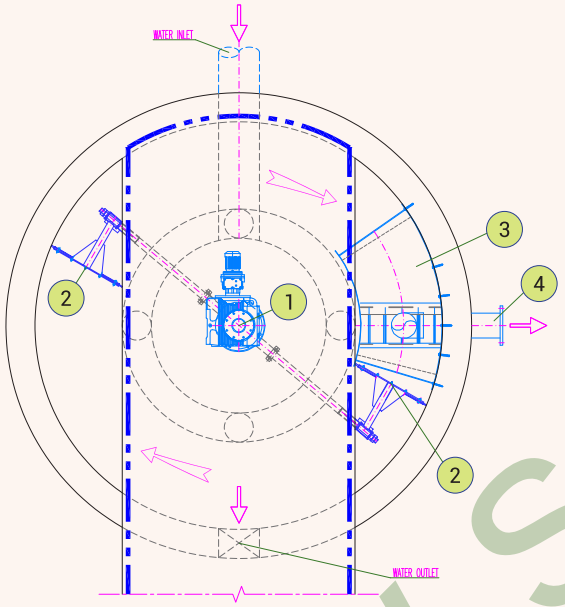
- DISSABBIATURA E DISOLEATURA CONTEMPORANEA;
- MASSIMO RENDIMENTO NELLA SEPARAZIONE SABBIA-LIQUAMI E OLI-LIQUAMI;
- PREAERAZIONE DEI LIQUAMI;
- PALE A GEOMETRIA E VELOCITÀ TALI DA EVITARE LA PRESENZA DI VORTICI TURBOLENTI NEL FLUIDO;
- VELOCITÀ COSTANTE DEL FLUIDO AL VARIARE DELLA PORTATA;
- RENDIMENTI ELEVATI NELL'UNITÀ DI VOLUME.

VERSIONI

La realizzazione standard è in acciaio inox, su richiesta può essere anche fornito in acciaio al carbonio protetto con bagno di zinco fuso. Quando le quote rendono possibile scaricare le sabbie per gravità o tramite elettropompa esterna è fornibile la versione senza idro-eiettore tipo DPRSDR. Versioni diverse sono possibili in funzione delle portate e della qualità dei liquami i nostri ingegneri volta per volta studiano il problema specifico del cliente e sviluppano la versione idonea.

www.sereco.it





LEGENDA

1. MOTORIDUTTORE
2. RASCHIA DI SUPERFICIE
3. TRAMOGGIA FLOTTANTI
4. USCITA FLOTTANTI
5. IDROIETTORE SABBIE
6. SOFFIANTE PER IDROIETTORE
7. TUBAZIONE ARIA DELL'IDROIETTORE
8. VALVOLA AD APERTURA RAPIDA
9. LAVAGGIO SABBIE
10. SISTEMA DI FLOTTAZIONE
11. SOFFIANTE PER FLOTTAZIONE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI								
MODELLO DPRDR		**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**45**	**50**	**55**	**60**
DIAMETRO VASCA (d)	mm	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5500	5500	6000
VELOCITÀ ROTAZIONE PALE	r.p.m.	34	28	26	20	20	17	15	15	13
PORTATA MAX LIQUAMI	m^3/h	150	300	450	600	1000	1250	1850	2200	2650
PORTATA MIN. ARIA PER SABBIE	m^3/h	60	100	100	100	100	100	150	150	150
PORTATA MIN. ACQUE DI LAVAGGIO SABBIE	m^3/h	3,6	3,6	7,2	7,2	7,2	10,8	10,8	10,8	10,8
POTENZA INSTALLATA MOTORIDUTTORE PALE	kW	0,37	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0
POTENZA INSTALLATA MOTORIDUTTORE LAME	kW	0,12	0,12	0,12	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
POTENZA INSTALLATA SOFFIANTE DIFFUSORI	kW	0,37	0,55	0,55	1,1	1,5	1,5	2,2	4,0	4,0
POTENZA INSTALLATA SOFFIANTE AIR-LIFT	kW	3,0	3,0	3,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5
PESO	kg	360	390	430	450	490	512	540	560	650

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

www.sereco.it

Dissabbiatore a pale raschianti

QUANDO USARLO

Il dissabbiatore tipo DR è principalmente usato su medi e grandi impianti di depurazione per la rimozione delle sabbie dai liquami di origine civile o industriale.

COME È FATTO

La macchina è composta da un meccanismo rotante a comando centrale alloggiato all'interno di una vasca quadrata poco profonda con angoli in pendenza.
Il dissabbiatore tipo DR è essenzialmente costituito da: un ponte di fissaggio in calcestruzzo o acciaio per sostenere le parti moblili della macchina e alloggiare l'unità di comando; tre bracci dotati di raschie disposti a 120° e ancorati ad un albero centrale; una unità di comando costituita da un motoriduttore e una coppia di ruote dentate in modo da ottenere la velocità periferica desiderata; una serie di deflettori d'ingresso regolabili con la funzione di ridurre al minimo le perturbazioni nel flusso in ingresso garantendone una velocità uniforme; uno stramazzo d'uscita che fissa il livello minimo nella vasca.

COME FUNZIONA

All'ingresso della vasca il liquame attraversa prima il deflettore, assumendo una velocità uniforme su tutta la sua lunghezza, quindi attraversa la vasca fino al superamento dello stramazzo disposto dalla parte opposta. Durante il passaggio le sabbie aventi dimensioni superiori a un valore prestabilito nel calcolo sedimentano. Tale valore dipende dalla portata in ingresso, dalle dimensioni della vasca nonché dalla natura del solido che si vuole separare. Una volta sedimentate, le sabbie vengono rimosse dalla macchina che, con giri successivi, le sposta verso la periferia fino ad una tramoggia di scarico. Tale tramoggia è comunicante con la camera in cui è alloggiato un estrattore sabbie a passo pellegrino tipo ESPP (vedi brochure).
La macchina è in continuo movimento, e la protezione contro i sovraccarichi è garantita da un dispositivo dinamometrico di serie.
La semplicità e la robustezza della sua struttura permettono a questo dissabbiatore di garantire sempre alte prestazioni e notevole affidabilità nel tempo.

PUNTI DI FORZA DR

- ALTE PORTATE CONSENTITE;
- ELEVATA ROBUSTEZZA STRUTTURALE;
- BASSO CONSUMO DI ENERGIA;
- ELEVATA AFFIDABILITÀ E DURATA NEL TEMPO.

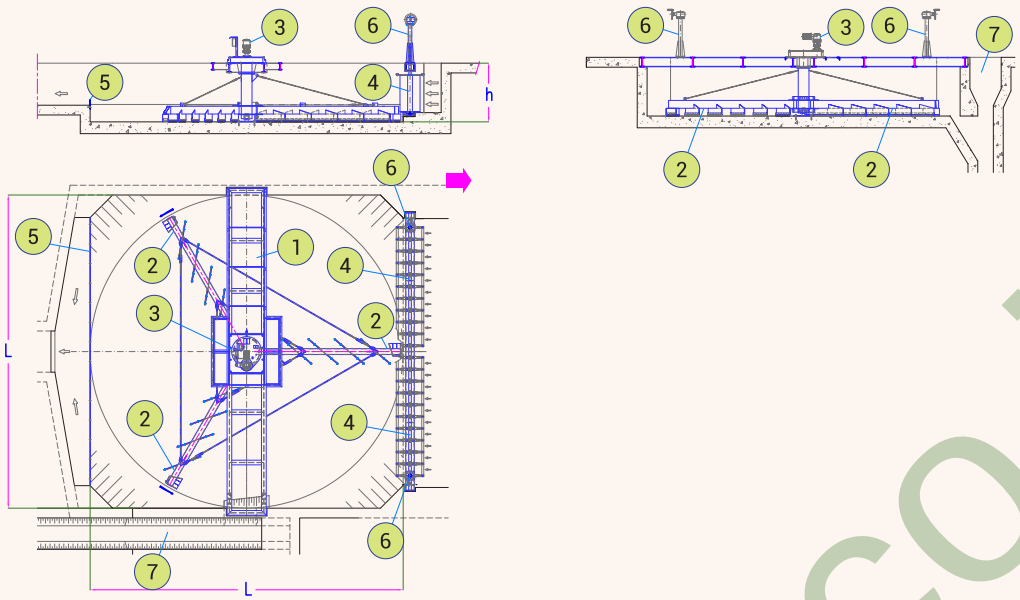
www.sereco.it



Panoramica d'impianto con dissabbiatore a pale raschianti



Panoramica d'impianto con dissabbiatore a pale raschianti



LEGENDA

1. PONTE
2. BRACCIO CON RASCHIE
3. UNITÀ DI GUIDA CON MOTORIDUTTORE
4. DEFLETTORE D'INGRESSO
5. STRAMAZZO D'USCITA
6. COLONNINA DI MANOVRA DEL DEFLETTORE
7. USCITA SABBILE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
MODELLO DR		
DIMENSIONE VASCA QUADRATA (L)	m	4.0 ÷ 20.0
ALTEZZA VASCA (h)	m	1.5
VELOCITÀ PERIFERICA	m/s	1.0 ÷ 1.2
PORTATA NOMINALE	m^3/h	1000 ÷ 27000
POTENZA ELETTRICA INSTALLATA	kW	0,09 ÷ 0,37

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

Stazione compatta di dissabbiatura e sgrassatura

QUANDO USARLO

La stazione di pretrattamento tipo DS è una stazione compatta, che normalmente viene preceduta a monte da una stazione di grigliatura di cui il catalogo SERECO propone diversi modelli, per effettuare la dissabbiatura, la sgrassatura-disoleatura e il lavaggio e l'estrazione delle sabbie. Essa trova applicazione nel pretrattamento di liquami di piccoli insediamenti civili e nel pretrattamento di liquami derivanti da pozzi neri, vasche Imhoff e impianti industriali.

COME È FATTO

La stzione è completamente chiusa per garantire la massima sicurezza e igiene ed è costituita da: una vasca di dissabbiatura-sgrassatura, alimentata tramite flangia da liquami derivanti da una grigliatura o tal quali; una coclea di convogliamento longitudinale delle sabbie; una ulteriore coclea classificatrice per l'estrazione delle sabbie e il lavaggio delle sabbie; un sistema di flottazione ed estrazione dei grassi.

COME FUNZIONA

I liquami attraverso la flangia di ingresso entrano in vasca dove la velocità e la direzione di passaggio del flusso di liquami è tale da far sedimentare le sabbie. Un sistema di insufflaggio di aria compressa permette la flottazione di oli e grassi e mantiene in sospensione il materiale organico. La coclea di convogliamento longitudinale trascina le sabbie sedimentate in prossimità della coclea classificatrice effettuando un primo lavaggio ad opera della stessa acqua contenuta nella vasca. La seconda coclea, inclinata, lava con acqua di servizio ed estrae le sabbie. Un sistema composto da un idroeiettore e pompa a coclea per grassi permette l'allontanamento dei grassi dall'apparecchiatura DS.

PUNTI DI FORZA DS

- MASSIMO RENDIMENTO NELLA SEPARAZIONE SOLIDO-LIQUIDO;
- RIDOTTA MANUTENZIONE VISTA L'ASSENZA DI PARTI MECCANICHE MOBILI IN ACQUA;
- MACCHINA COMPLETAMENTE CHIUSA IN GRADO DI EVITARE IL DIFFONDERSI DI ODORI SGRADEVOLI E GARANTIRE LA MASSIMA SICUREZZA;
- LAVAGGIO DELLA VASCA E DELLA SABBIA COMPLETAMENTE AUTOMATICO;
- MACCHINA PRE-ASSEMBLATA E TRASPORTABILE IN CONTAINER STANDARD DA 20' O 40' ;
- ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ.

VERSIONI

La stazione viene realizzata completamente in acciaio inox. Su richiesta, può essere equipaggiata con una apparecchiatura computerizzata idonea a rilevare le caratteristiche quantitative e qualitative dei liquami in ingresso.

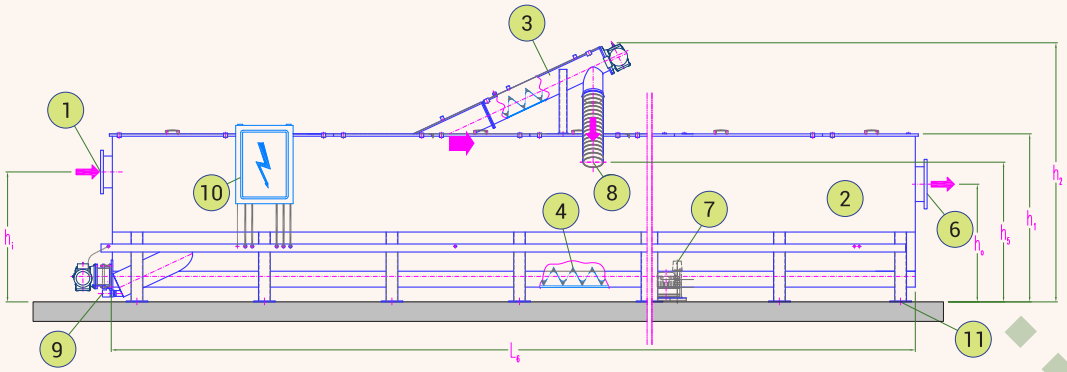


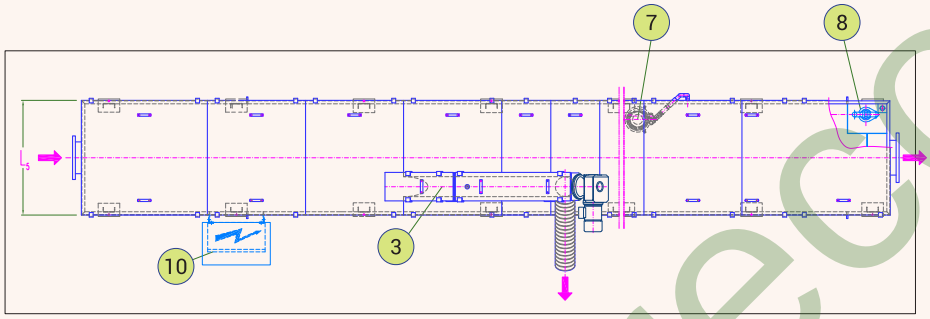
Stazione compatta di dissabbiatura e sgrassatura



Stazione compatta di dissabbiatura e sgrassatura

www.sereco.it





LEGENDA

1. INGRESSO ACQUA
2. VASCA DI DISSABBIATURA
3. COCLEA DI CLASSIFICAZIONE SABBIA
4. COCLEA DI TRASPORTO SABBIA
5. SCARICO SABBIA
6. USCITA ACQUA
7. SOFFIANTE
8. POMPA FLOTTANTI
9. DRENAGGIO
10. QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO
11. ANCORANTI

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI	
MODELLO DS		**50-500**	**500-1000**
LUNGHEZZA INGOMBRO	m	2,5÷23	12÷23
LARGHEZZA INGOMBRO	m	1,1	2,2
ALTEZZA MAX INGOMBRO	m	3	3,5
PORTATA	m^3/h	50÷500	500÷1000

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

Estrattore sabbie a coclea

QUANDO USARLO

L'estrattore sabbie a coclea viene installato su medi e grandi impianti di depurazione, solitamente a valle di dissabbiatori per ottenere il lavaggio e la successiva riduzione dell'acqua delle sabbie.

PUNTI DI FORZA ES

- MASSIMO RENDIMENTO NELLA SEPARAZIONE SABBIA-LIQUAMI;
- GRANDI PORTATE SPECIFICHE;
- SEMPLICITÀ FUNZIONALE;
- MINIMO CONSUMO ENERGETICO.



Panoramica d'impianto con estrattore sabbie a coclea



Estrattore sabbie a coclea

COME È FATTO

È costituito da: una vasca in metallo progettata allo scopo; un trasportatore a coclea senz'albero; un canale in materiale di consumo idoneo alla raccolta e trasporto della sabbia; un gruppo di comando, un sistema di lavaggio e una tramoggia di scarico della sabbia.

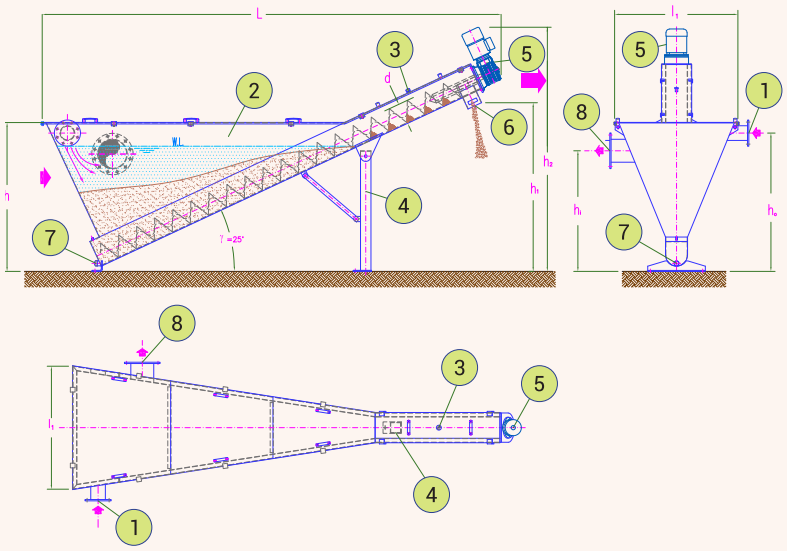
COME FUNZIONA

La sabbia sedimentata sul fondo della vasca viene raccolta, sollevata dal trasportatore a coclea e successivamente scaricata. Il diametro della coclea, e di conseguenza il modello dell'estrattore, varia in funzione della portata di acqua da dissabbiare. Il comando della macchina è affidato ad un robusto motoriduttore, montato direttamente in asse alla coclea. I vantaggi competitivi di questa macchina risiedono nelle buone performance e nella estrema semplicità costruttiva e funzionale.
L'estrattore è fornito di idonei supporti e bulloni di ancoraggio per garantire una buona stabilità. La protezione contro i sovraccarichi è affidata a limitatori elettronici di assorbimento.

VERSIONI

Su richiesta è fornibile il modello ESA (vedi brochure dedicata) in cui la coclea con albero è supportata in basso da uno speciale cuscinetto a doppia tenuta, lubrificato a grasso. La realizzazione standard è in acciaio inox, su richiesta è possibile la costruzione in carbonio protetto con ciclo di pittura epossidica.

www.sereco.it



LEGENDA

1. INGRESSO
2. VASCA DI CONTENIMENTO
3. INGRESSO ACQUA DI LAVAGGIO
4. PIEDE DI SUPPORTO REGOLABILE
5. MOTORIDUTTORE
6. USCITA SABBIA
7. USCITA DRENAGGIO
8. USCITA ACQUA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI		
MODELLO ES		**200**	**300**	**400**
DIAMETRO COCLEA (d)	mm	190	290	350
LUNGHEZZA MAX (L)	mm	4380	5230	7140
LARGHEZZA MAX (l_1)	mm	1172	1783	2120
ALTEZZA VASCA (h)	mm	1420	1750	2550
ALTEZZA SCARICO SABBIA (h_1)	mm	1550	1910	2710
ALTEZZA MAX (h_2)	mm	2100	2562	3550
ALTEZZA INGRESSO ACQUA (h_i)	mm	1320	1670	2450
ALTEZZA USCITA ACQUA (h_0)	mm	1120	1350	2177
DIAMETRO INGRESSO PN 10	DN	125	125	150
DIAMETRO USCITA PN 10	DN	250	250	250
SUPERFICIE PELO LIBERO	m^2	1,8	3,3	5,0
VOLUME VASCA	m^3	1,0	2,0	6,0
PORTATA MAX IN INGRESSO	m^3/h	40	60	100
PORTATA MAX SABBIA ESTRATTA	m^3/h	1,4	2,4	4,0
POTENZA INSTALLATA	kW	1,1	1,5	2,2
PESO A VUOTO	Kg	780	1100	1800
PESO IN FUNZIONE	kg	1900	3200	8500

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

www.sereco.it

Estrattore sabbie a coclea

QUANDO USARLO

L'estrattore sabbie a coclea viene installato su grandi impianti di depurazione, solitamente a valle di dissabbiatori per ottenere il lavaggio e la successiva riduzione dell'acqua delle sabbie.

COME È FATTO

È costituito da: una vasca in metallo progettata allo scopo; un trasportatore a coclea con albero; un canale idoneo alla raccolta e trasporto della sabbia; un gruppo di comando, un sistema di lavaggio e una tramoggia di scarico della sabbia.

COME FUNZIONA

La sabbia sedimentata sul fondo della vasca viene raccolta, sollevata dal trasportatore a coclea e successivamente scaricata. Il diametro della coclea, e di conseguenza il modello dell'estrattore, varia in funzione della portata di acqua da dissabbiare. La spira della coclea, saldata al suo albero, è munita di finestrelle di varie dimensioni e forma che consentono il lavaggio e la de-acquificazione delle sabbie. Il comando della macchina è affidato ad un robusto motoriduttore, montato direttamente in asse alla coclea. I vantaggi competitivi di questa macchina risiedono nelle buone performance e nella estrema semplicità costruttiva e funzionale.
L'estrattore è fornito di idonei supporti e bulloni di ancoraggio per garantire una buona stabilità. La protezione contro i sovraccarichi è affidata a limitatori elettronici di assorbimento.

PUNTI DI FORZA ESA

- MASSIMO RENDIMENTO NELLA SEPARAZIONE SABBIA-LIQUAMI;
- GRANDI PORTATE SPECIFICHE;
- SEMPLICITÀ FUNZIONALE;
- MINIMO CONSUMO ENERGETICO.

VERSIONI

Su richiesta è fornibile il modello ES (vedi brochure dedicata) in cui la coclea è senz'albero. La realizzazione standard è in acciaio inox, su richiesta è possibile la costruzione in carbonio protetto con ciclo di pittura epossidica.

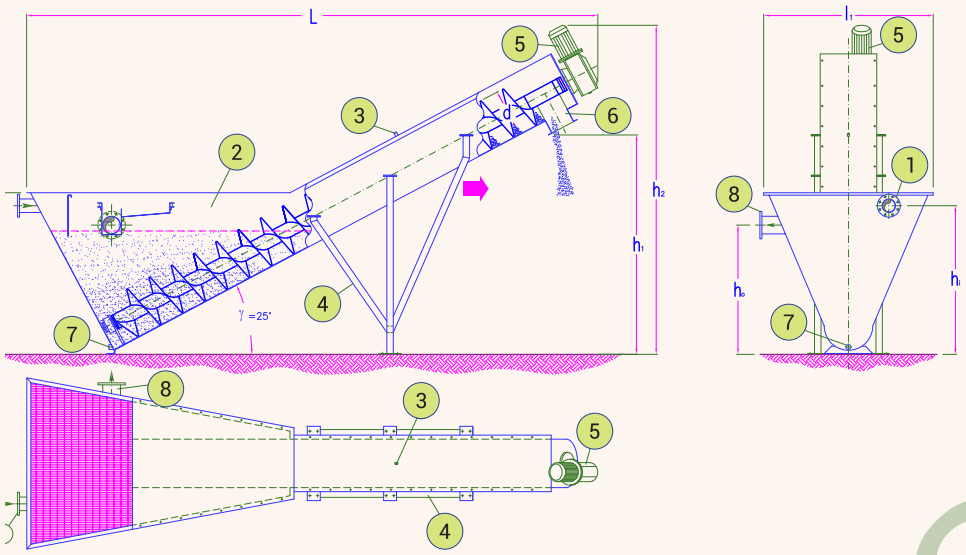


Panoramica d'impianto con estrattore sabbie a coclea



Estrattore sabbie a coclea

www.sereco.it



LEGENDA

1. INGRESSO SABBIE UMIDE
2. TRAMOGGIA DI CONTENIMENTO
3. INGRESSO ACQUE DI LAVAGGIO
4. PIEDE DI APPOGGIO
5. MOTORIDUTTORE
6. SCARICO SABBIE
7. SCARICO DI FONDO
8. USCITA ACQUE DISSABBIATE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI	
MODELLO ESA		**400**	**500**
DIAMETRO COCLEA (d)	mm	360	580
LUNGHEZZA MAX (L)	mm	6100	7200
LARGHEZZA MAX (l_1)	mm	1733	2150
ALTEZZA VASCA (h)	mm	1750	2050
ALTEZZA SCARICO SABBIA (h_1)	mm	2150	2700
ALTEZZA MAX (h_2)	mm	2920	3900
ALTEZZA INGRESSO ACQUA (h_i)	mm	1600	1900
ALTEZZA USCITA ACQUA (h_0)	mm	1400	1650
DIAMETRO INGRESSO PN 10	DN	125	150
DIAMETRO USCITA PN 10	DN	200	250
SUPERFICIE PELO LIBERO	m^2	3,2	5,0
VOLUME VASCA	m^3	2,0	3,6
PORTATA MAX IN INGRESSO	m^3/h	40	60
PORTATA MAX SABBIA ESTRATTA	m^3/h	4,3	13
POTENZA INSTALLATA	kW	3	4
PESO A VUOTO	kg	1100	2280
PESO IN FUNZIONE	kg	3500	6300

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

Estrattore sabbie a coclea con effetto Coanda integrato

QUANDO USARLO

L'estrattore sabbie a coclea con effetto Coanda integrato è progettato per essere installato su impianti di depurazione delle acque medi e grandi. Esso è principalmente impiegato per lavorare a valle di dissabbiatori, per ottenere una deacquificazione più spinta della miscela sabbia-acqua di scarico dai dissabbiatori, con un risultato in contenuto di acqua, pari di solito al 10÷12% circa e un contenuto di sostanze organiche nella sabbia inferiore al 3%.

COME È FATTO

Esso è principalmente composto da:
una vasca tronco conica;
una coclea di forma speciale inclinata di 30° o 45°;
una valvola motorizzata per lo scarico delle sostanze organiche;
sistema completamente automatico di lavaggio delle sabbie composto da rotametro per la misurazione della portata, valvole ed elettrovalvole per la regolazione della portata dell'acqua;
sensore per la misurazione della densità delle sabbie;
sistema delle acque di scarico di fondo;
robusto motoriduttore idoneo a consentire la rotazione della coclea;
tramoggia di scarico delle sabbie;
supporti e bulloni di ancoraggio idonei a garantire una buona stabilità.

COME FUNZIONA

Le sabbie miste ad acqua e sostanze organiche arrivano all'estrattore tipo ESC dalla parte superiore centrale della vasca con direzione tangenziale in un ciclone che garantisce il sistema di separazione tipo Coanda. La progettazione di questa parte superiore della macchina è tale da consentire subito la separazione delle sabbie più pesanti dell'acqua.
L'acqua di lavaggio delle sabbie è iniettata sul fondo della vasca per garantire un buon lavaggio delle sabbie e per separare il contenuto di sostanze organiche. In questo modo l'acqua e le sostanze organiche fuoriescono dalla vasca rispettivamente tramite uno speciale sistema di sfioro e una valvola motorizzata, mentre le sabbie si depositano sul fondo.
Dal fondo della vasca le sabbie vengono riprese dalla coclea in rotazione e trascinate verso l'alto per consentire il massimo drenaggio dell'acqua e poi vengono scaricate attraverso una tubazione in un contenitore di smaltimento.

AFFIDABILITA'

La semplicità di costruzione di questa macchina e la qualità dei suoi componenti garantisce sempre alte prestazioni ed affidabilità, anche a funzionamento continuo. La costruzione standard è in acciaio inox ma su richiesta è possibile la costruzione in acciai inossidabili normalizzati diversi in funzione dell'aggressività dell'acqua da trattare.

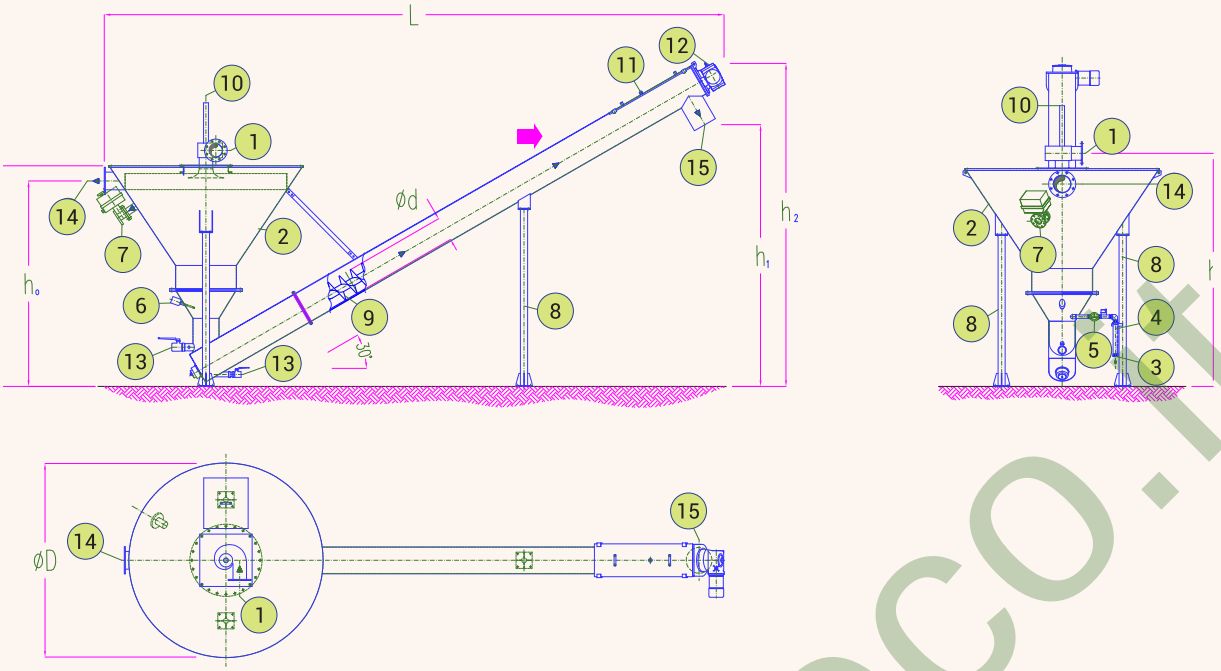
www.sereco.it



Estrattore sabbie a coclea con effetto Coanda integrato



Estrattore sabbie a coclea con effetto Coanda integrato



LEGENDA

1. INGRESSO ACQUA
2. VASCA DI RACCOLTA ACQUA
3. INGRESSO ACQUA DI LAVAGGIO SABBIA
4. FLUSSIMETRO
5. VALVOLA A SPILLO
6. MISURATORE DI DENSITA' SABBIA
7. SCARICO SOSTANZE ORGANICHE
8. MONTANTE DI SOSTEGNO
9. COCLEA
10. INGRESSO ACQUA DI LAVAGGIO
11. MOTORIDUTTORE
12. SCARICO ACQUE
13. USCITA ACQUA DISSABBIATURA
14. USCITA SABBIA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI					
MODELLO ESC		**ESC 200**		**ESC 300**		**ESC 400**	
DIAMETRO COCLEA (d)	mm	190		290		350	
INCLINAZIONE COCLEA (a)	°	30	45	30	45	30	45
LUNGHEZZA MASSIMA (L)		5050	3800	5480	4100	6400	4850
DIAMETRO VASCA (D)	mm	1550		1800		2400	
ALTEZZA VASCA (h)	mm	2150		2300		2600	
ALTEZZA SCARICO SABBIA (h_1)	mm	2400		2550		2900	
ALTEZZA MASSIMA (h_2)	mm	3100		3300		3650	
ALTEZZA INGRESSO ACQUA (h_i)	mm	2340		2490		2790	
ALTEZZA USCITA ACQUA (h_0)	mm	1960		2110		2410	
DIAMETRO INGRESSO PN10	DN	150		150		200	
DIAMETRO USCITA PN10	DN	200		200		250	
SUPERFICIE PELO LIBERO	m^2	1,7		2,4		4,4	
VOLUME VASCA	m^3	0,95		1,4		3	
PORTATA MAX IN INGRESSO	m^3/h	40		60		90	
PORTATA MAX IN USCITA	m^3/h	1,4		2,4		4	
POTENZA INSTALLATA	kW	1,1		1,5		1,5	
PESO A VUOTO	kg	620		1250		1800	
PESO IN FUNZIONE	kg	1570		2650		4800	

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.L. - rev.0 Q1.2021

Estrattore sabbie a passo pellegrino

QUANDO USARLO

L'estrattore sabbie a passo pellegrino tipo ESPP è progettato per essere usato su medi e grandi impianti di depurazione, generalmente a valle dei dissabbiatori al fine di ottenere una deacquificazione più spinta delle sabbie sedimentate. Il suo uso diventa esclusivo quando per dissabbiare si usano dissabbiatori di tipo DR Di SERECO o di tipi simili della concorrenza.

COME È FATTO

L'estrattore sabbie a passo pellegrino è composto da:
un telaio mobile su cui sono fissate le lame che costituiscono il rastrello e un sistema di leve per la movimentazione;
un gruppo motoriduttore che include un albero a camme e un opportuno supporto fisso;
un set di ruote folli necessarie per ottenere la corretta movimentazione della macchina;
binari per le ruote folli, fissati sul bordo del canale idoneo.

COME FUNZIONA

La macchina è generalmente installata all'interno di un canale in calcestruzzo opportunamente inclinato che consente il drenaggio delle acque dalle sabbie estratte. Su richiesta la vasca può essere realizzata in acciaio e quindi la macchina viene fornita completamente prefabbricata.
La miscela acqua-sabbia viene introdotta nel canale attraverso un tubo o una tramoggia a seconda del tipo di dissabbiatore usato a monte.
Una volta all'interno del canale le sabbie trasportate dal flusso in ingresso tendono a sedimentare sul fondo. L'acqua viene quindi allontanata mediante uno stramazzo posizionato dalla parte opposta del canale rispetto al punto d'ingresso.
Le sabbie accumulate vengono infine rimosse sfruttando il movimento di rastrellamento proprio della macchina. All'inizio di ogni ciclo il telaio mobile si sposta in avanti spazzando le sabbie. Quindi viene sollevato e riposizionato nel punto di partenza, ove viene nuovamente in contatto col fondo della vasca. A questo punto il ciclo ricomincia. Dopo un certo numero di cicli, dipendente dalla lunghezza dell'estrattore sabbie ESPP, le sabbie raggiungono il punto di scarico.
Il moto di rastrellamento dell'estrattore sabbie tipo ESPP è ottenuto dalla combinazione del movimento rotatorio dell'albero a camme comandato dal motoriduttore e da quello conseguente delle leve e delle ruote folli.
La macchina può essere realizzata in acciaio al carbonio zincato o acciaio inox.

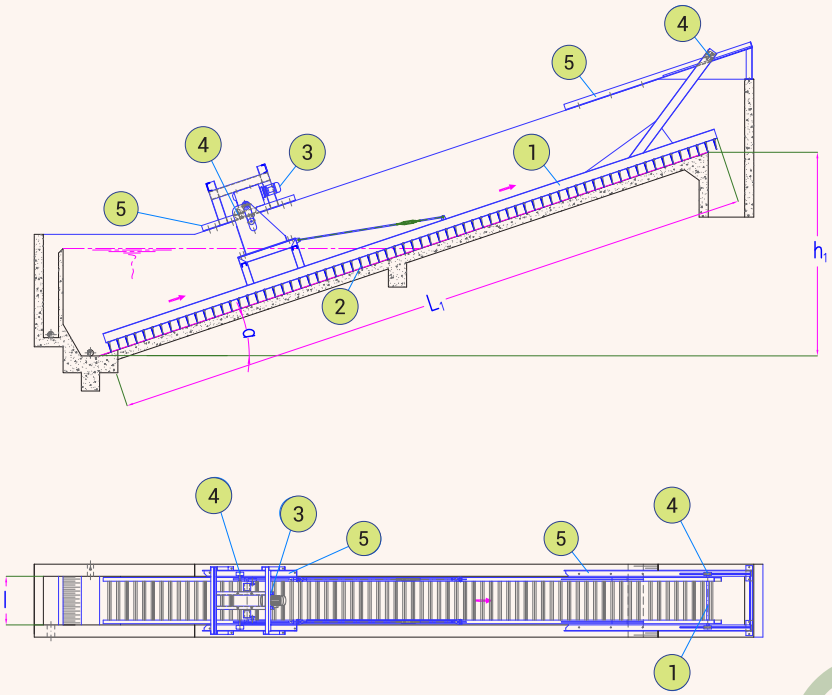


Estrattore sabbie a passo pellegrino



Estrattore sabbie a passo pellegrino

www.sereco.it



LEGENDA

1. TELAIO MOBILE
2. LAMA DISSABBIATRICE
3. GRUPPO MOTORIDUTTORE
4. RUOTA FOLLE
5. BINARIO PER RUOTA FOLLE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI				
MODELLO ESPP						
LARGHEZZA VASCA (l)	m	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2
UNGHEZZA TOTALE (L_1)	m	5 ÷ 12	5 ÷ 12	5 ÷ 15	5 ÷ 15	5 ÷ 20
ANGOLO DI INCLINAZIONE (α) (*)	°	18,5				
ALTEZZA SCARICO VASCA (h_1) (*)	m	0,3173 x l				
VELOCITA' DI AVANZAMENTO	m/min	1,2 ÷ 1,5				
PORTATA MAX IN INGRESSO (*)(***)	m³/h	4,8 + 7,6 x (L-3)	7,2 + 11,4 x (L-3)	9,6 + 15,2 x (L-3)	12 + 19 x (L-3)	14,4 + 22,7 x (L-3)
PORTATA MAX SABBIA ESTRATTA	m³/h	3	4,5	6	7,5	9
POTENZA INSTALLATA	kW	0,37 ÷ 1,5				
PESO(**)	kg	240 + 110 x L	240 + 120 x L	240 + 130 x L	260 + 140 x L	300 + 150 x L

(*) Un valore diverso di inclinazione e relativa altezza di scarico è possibile su richiesta.
(**) Inserire nella formula il valore di L in m.
(***) 3 m della lunghezza totale sono considerati fuori dall'acqua, come standard Sereco. Valori diversi sono possibili su richiesta.

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.L. - rev.0 Q1.2021

Idrociclone per sabbie

QUANDO USARLO

L'idrociclone per sabbie tipo ICS viene utilizzato a valle di dissabbiatori per una deacquificazione più spinta della sabbia in uscita. Ha svariate applicazioni industriali che spaziano dalla dissabbiatura alla vagliatura, alla filtrazione, alla macinazione.

COME È FATTO

L'idrociclone non ha organi in movimento, l'unica parte che si muove è l'acqua ed è costituito essenzialmente tre o quattro pezzi a seconda del modello e cioè da: una voluta di ingresso dell'acqua; uno o due corpi tronco-conico accoppiati tra loro tramite flange; una valvola manuale o motorizzata anch'essa accoppiata tramite flange, posta in corrispondenza dello scarico delle sabbie.

COME FUNZIONA

L'acqua, attraverso la voluta, entra tangenzialmente nell'idrociclone, e compiendo un vortice, esce in direzione assiale. La traiettoria circolare secondo cui si muove l'acqua crea una spinta centrifuga, che essendo proporzionale alla densità del materiale, spinge maggiormente le sabbie sulle pareti laterali del corpo tronco-conico rispetto all'acqua. Di conseguenza le sabbie scendono, per gravità, verso il basso lungo le pareti dell'idrociclone, e l'acqua risale centralmente verso l'uscita sotto la spinta dinamica dell'acqua in ingresso. Un esempio di applicazione vede l'idrociclone montato in ingresso all'estrattore sabbie, vedi brochure ICES; in questo caso l'idrociclone effettua una prima separazione sabbia-liquami e il successivo estrattore sabbie risulta di minore potenzialità. La semplicità costruttiva di questa macchina, l'assenza di parti meccaniche in movimento e l'assenza di motoriduttore garantiscono bassi costi di installazione e manutenzione e lunga vita.

VERSIONI

Nella versione standard l'idrociclone viene fornito in acciaio al carbonio trattato con ciclo di pittura epossidico, le componenti dell'idrociclone soggette ad abrasione della sabbia sono realizzate in acciaio speciale antiabrasione o rivestite internamente con materiali antiabrasione. Su richiesta è fornibile la versione in acciaio inox.



Idrociclone per sabbie



Idrociclone per sabbie

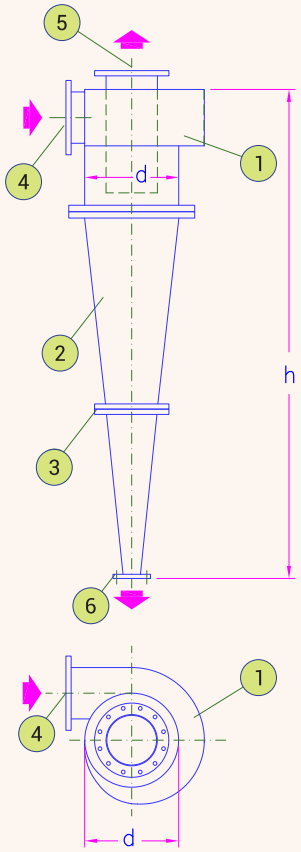


Idrociclone per sabbie

PUNTI DI FORZA ICS

- ASSENZA DI MOTORIDUTTORI E PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO;
- FUNZIONAMENTO SENZA NESSUN CONSUMO DI ENERGIA;
- MASSIMO RENDIMENTO NELLA SEPARAZIONE SABBIA-LIQUAMI;
- SEMPLICITÀ FUNZIONALE.

www.sereco.it



LEGENDA

1. VOLUTA DI TESTA
2. CORPO CONICO
3. FLANGIA DI ACCOPPIMENTO
4. INGRESSO ACQUA E SABBIA
5. USCITA ACQUA
6. USCITA SABBIA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI							
MODELLO ICS									
DIAMETRO NOMINALE (d)	mm	75	100	150	250	350	500	700	1000
ALTEZZA CICLONE (h)	mm	800	1000	1200	1400	2200	2700	3300	4000
GRANULOMETRIA SABBIA (MIN-MAX)	mm 10^{-3}	15÷30	25÷40	35÷45	40÷60	50÷70	60÷80	65÷90	90÷125
PORTATA (MIN - MAX)	m^3/h	1-7	7-14	14-51	51-110	110-205	205-480	480-560	560-2400
PESO A VUOTO	kg	39	48	67	98	135	204	264	430

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1 2021

Estrattore sabbie

QUANDO USARLO

L'estrattore sabbie tipo ICES è una combinazione di un estrattore sabbie tipo ES con un idrociclone tipo ICS, questa combinazione permette di trattare grandi portate di acqua con concentrazioni di sabbia relativamente basse, caso in cui ne è consigliato il suo uso.

COME È FATTO

I principali componenti della macchina sono i seguenti: un idrociclone costituito sostanzialmente da una voluta di ingresso dell'acqua, un corpo tronco-conico, un tronchetto di tubazione flangiato inferiore per l'uscita delle sabbie e un tronchetto di tubazione flangiato superiore per l'uscita dell'acqua priva di sabbia il tutto montato tramite supporto imbullonato sulla vasca dell'estrattore sabbie; una coclea senz'albero di supporto, forgiata e tornita da una barra in acciaio di alta qualità e di grosso spessore, la coclea viene installata con una inclinazione di 25° circa, le lavorazioni speciali eseguite per ottenere la coclea vengono fatte allo scopo di ottenere un considerevole aumento di durezza e resistenza dell'acciaio e un funzionamento regolare e silenzioso; una vasca con sagoma, volume e superficie idonee a consentire una buona separazione della sola sabbia dall'acqua impedendo nel contempo la separazione delle sostanze organiche; la vasca è equipaggiata di bocchello di ingresso dall'idrociclone e uscita con relative flangia normalizzata e di un sistema regolabile di sfioro delle acque prive di sabbia; un canale di posa della coclea eseguito a forma di "U" con coperchio imbullonato e con parte interna inferiore rivestita con materiale antiusura sostituibile; lo stesso canale è provvisto nella parte terminale superiore di un attacco filettato per l'ingresso dell'acqua di lavaggio sabbie e di un tubo quadro idoneo allo scarico delle sabbie in un contenitore di smaltimento; motoriduttore idoneo a consentire una lenta rotazione della coclea, di tipo ad albero lento cavo, tramite uno speciale mozzo che da una parte è calettato nell'albero lento cavo del motoriduttore e dall'altra è saldamente avvitato alla coclea;

COME FUNZIONA

Negli impianti di depurazione delle acque le sabbie estratte dai dissabbiatori normalmente con elettropompe o AIR LIFT contengono ancora oltre a una componente organica una grande quantità di acqua normalmente intorno al 90 - 95%. L'estrattore sabbie tipo "ICES" è stato progettato per lavare queste sabbie, classificarle in base al loro diametro e deacquificarle fino ad arrivare a un contenuto di acqua inferiore al 10 %. Questo processo si rende possibile nell'apparecchiatura ICES grazie a una lunga sperimentazione in scala reale che dal 1975 ad oggi non si è mai fermata e continuerà negli anni futuri allo scopo di ottenere un prodotto di primissima qualità e alto rendimento.
Le sabbie miste ad acqua e sostanze organiche arrivano all'estrattore tipo ICES tramite condotta in pressione direttamente dai dissabbiatori ed entrano nell'idrociclone. L'acqua in ingresso nella voluta, avente direzione perpendicolare all'asse del corpo tronco-conico, si separa dalla sabbia per effetto della diversa spinta centrifuga. La sabbia, più pesante, si addensa sulle pareti laterali del corpo tronco-conico scendendo quindi per gravità verso il basso in direzione della vasca dell'estrattore, mentre l'acqua, più leggera, risale centralmente verso l'uscita sotto la spinta dinamica dell'acqua in ingresso. La forma della vasca è tale da consentire una ulteriore separazione dell'acqua ancora presente nelle sabbie e la separazione di sabbie prive di sostanze organiche. Mentre l'acqua ricca di sostanze organiche e priva di sabbie fuoriesce dalla vasca tramite uno speciale sistema di sfioro a pluricanaline regolabili, le sabbie si depositano sul fondo.
Dal fondo della vasca le sabbie vengono riprese dalla coclea in rotazione e trascinate verso l'alto. Subito fuori del pelo d'acqua della vasca e possibile lavare la sabbia dai residui organici da essa inglobati tramite acqua di servizio. Dopo il lavaggio la sabbia viene ancora trascinata verso l'alto con un moto lineare-rotatorio idoneo a consentire il massimo drenaggio dell'acqua. La sabbia drenata, arrivata nella parte più alta dell'estrattore, tramite il tubo quadro di scarico cade nel contenitore di smaltimento. L'effetto di abrasione della sabbia sul canale della coclea è azzerato dal rivestimento in pannelli sostituibili di materiale plastico ad alta resistenza all'abrasione
I vantaggi di questa macchina sono indiscutibili, e consistono fondamentalmente nella sua alta portata in ingresso, nella semplicità costruttiva e nell'alto rendimento di separazione sabbie perfettamente lavate, a fronte di un basso costo di installazione e di manutenzione.

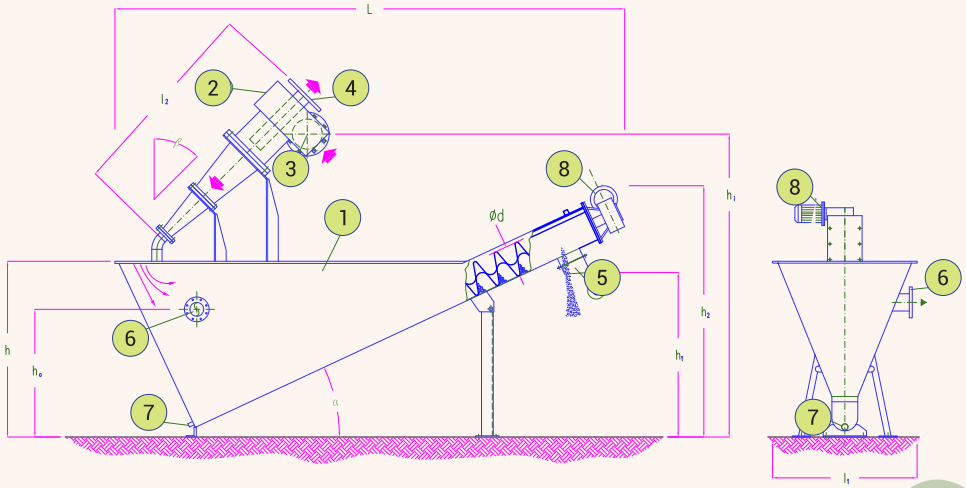
PUNTI DI FORZA ICES

- MASSIMO RENDIMENTO NELLA SEPARAZIONE SABBIA-LIQUAMI;
- PORTATE SPECIFICHE DI ACQUA ELEVATE;
- SEMPLICITÀ FUNZIONALE;
- MINIMO CONSUMO ENERGETICO.

VERSIONI

Nella versione standard, la macchina viene fornita in acciaio inox con la sola coclea dell'idrociclone in acciaio al carbonio ma su richiesta e possibile la fornitura tutta in acciaio inox o tutta in acciaio al carbonio.

www.sereco.it



LEGENDA

1. ESTRATTORE SABBIE TIPO "ES"
2. IDROCICLONE SABBIE TIPO "ICS"
3. INGRESSO ACQUE E SABBIE
4. USCITA ACQUA
5. USCITA SABBIA
6. USCITA ACQUA DI DRENAGGIO
7. SCARICO DI FONDO
8. MOTORIDUTTORE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI		
MODELLO ICES		**250-200**	**350-300**	**500-400**
DIAMETRO COCLEA (d)	mm	190	290	350
LUNGHEZZA MAX (L)	mm	4380	5230	7140
LARGHEZZA MAX (l_1)	mm	1172	1783	2120
ALTEZZA VASCA (h)	mm	1420	1750	2550
ALTEZZA SCARICO SABBIA (h_1)	mm	1550	1910	2710
ALTEZZA MAX (h_2)	mm	2100	2562	3550
ALTEZZA INGRESSO ACQUA (h_i)	mm	1850	2300	3200
ALTEZZA USCITA ACQUA (h_0)	mm	1120	1350	2177
DIAMETRO INGRESSO PN 10	DN	125	150	250
DIAMETRO USCITA ACQUA ICS PN 10	DN	200	250	350
DIAMETRO USCITA ACQUA ES PN10	DN	250	250	250
PORTATA MAX IN INGRESSO	m^3/h	100	200	450
PORTATA MAX SABBIA ESTRATTA	m^3/h	2,4	4	10
POTENZA INSTALLATA	kW	1,1	1,5	2,2
PESO A VUOTO	kg	890	1260	2070

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.L. - rev.0 Q1.2021

SERECO®



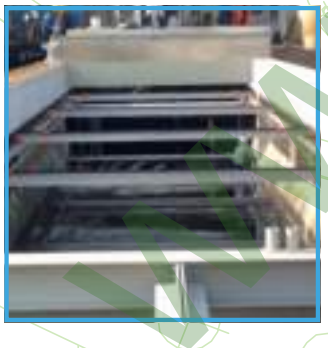














CHIARIFICATORI

Insieme a te per un futuro sostenibile

www.sereco.it

PRTP	• Raschiatore a trazione periferica per decantatore circolare	**4**
PRTPD	• Raschiatore a trazione periferica diametrale per decantatore circolare	**6**
PRTPT	• Raschiatore a trazione periferica a tre bracci per decantatore circolare	**8**
PRCC	• Raschiatore per decantatore circolare a comando centrale	**10**
PRCCL	• Raschiatore ad alta efficienza per decantatore a comando centrale	**12**
PRATP	• Raschiatore aspirato a trazione periferica per decantatore circolare	**14**
PRATPD	• Raschiatore aspirato a trazione periferica diametrale	**16**
PRACC	• Raschiatore aspirato per decantatore circolare a comando centrale	**18**
PRVA	• Aspira-fanghi va e vieni per decantatore rettangolare	**20**
PRVR	• Raschiatore va e vieni per decantatore rettangolare	**22**
RC	• Raschiatore a catena	**24**
CPL	• Chiarificatore a pacchi lamellari	**26**
CPLO	• Disoleatore a pacchi lamellari per separazione oli e grassi	**28**
SGSBR	• Raschiatore a catena	**30**

www.sereco.it



Il processo di chiarificazione delle acque, in un impianto di depurazione di origine civile o industriale è una delle fasi cruciali da cui dipende il buon funzionamento dell'intero impianto.
La ricerca ha sviluppato soluzioni anche molto diverse tra loro per ottimizzare lo spazio utilizzato, i materiali impiegati, l'energia necessaria e la sicurezza degli operatori.
Il processo di chiarificazione può essere anche presente più volte nella linea di trattamento.
SERECO ha sviluppato ed ottimizzato in modo autonomo molte soluzioni per rispondere ad applicazioni nel settore delle acque potabili, delle acque reflue e delle acque industriali per permettere una scelta ottimale per il progetto.
La gamma di prodotti SERECO permette la scelta di ponti per sedimentatori circolari a comando centrale, oppure a comando periferico. In alternativa nel caso di sedimentatori a base rettangolare sono disponibili raschiatori a catena oltre che ponti "va e vieni"
Inoltre sono sempre disponibili tutti gli accessori per la rimozione delle sostanze galleggianti, di pulizia delle canalette di uscita delle acque con apposite spazzole, di estrazione dei fanghi. Per le applicazioni che richiedono miscelazione all'interno della stessa vasca si possono fornire i miscelatori rapidi oppure i flocculatori.
In molte soluzioni è possibile integrare l'installazione di pacchi lamellari per maggiore compattezza ed efficacia.
Per tutti i modelli c'è una significativa gamma di materiali di costruzione, acciaio al carbonio protetto da bagno di zinco fuso, acciaio inox di vario grado anche duplex o super duplex e per le parti emerse l'alternativa dell'alluminio che unisce leggerezza, robustezza e resistenza alla corrosione. Il maggiore investimento iniziale è ammortizzato in pochissimi anni dalle ridotte spese di manutenzione.

TUTTI I PRODOTTI SERECO SONO PROGETTATI, REALIZZATI, TESTATI E APPRONTATI PER LA SPEDIZIONE NELLO STABILIMENTO DI NOCI (BARI) ITALIA, DALLO STAFF PERMANENTE SERECO.
L'AZIENDA OPERA DAL 1975 ED HA VISTO CRESCERE COSTANTEMENTE LA QUALITÀ E LA GAMMA PROPOSTA.
UNA RETE DI ESPERTI COLLABORA CON SERECO SU VARI MERCATI ESTERI PER ESSERE SEMPRE PIÙ VICINI ALLE RICHIESTE DEI CLIENTI.

www.sereco.it

Raschiatore a trazione periferica per decantatore circolare

QUANDO USARLO

III raschiatore a trazione periferica per sedimentatore circolare tipo PRTP può essere utilizzato ogniqualvolta sia necessario eseguire un processo di sedimentazione di acqua di qualsiasi portata che contenga solidi sospesi sedimentabili di qualsiasi natura.

COME È FATTO

Il raschiatore a trazione periferica PRTP è costituito da una travata mobile con funzione di passerella, un torrino centrale, un deflettore centrale, un carrello di trazione, un gruppo di comando, una tramoggia di raccolta schiume, una lama schiumatrice, una serie di lame raschia fanghi, un deflettore perimetrale e uno stramazzo. Il gruppo ralla è montato centralmente alla vasca ed è fornito di cuscinetti reggispinta e collettore a doppia spazzola rotante distributrice. Il carrello di trazione e il gruppo di comando sono posizionati perifericamente alla passerella.

COME FUNZIONA

L'ingresso dei liquami è centrale, ma il loro flusso viene deviato dal deflettore al fine di ottimizzare la sedimentazione. I fanghi sedimentati vengono raccolti e convogliati dalle raschie al centro della vasca. La funzione della lama schiumatrice e della tramoggia di raccolta schiume è quella di allontanare eventuale materiale galleggiante e sostanze come oli e tensioattivi. La protezione contro i sovraccarichi può essere affidata ad un limitatore di coppia elettromeccanico opportunamente tarabile, completo di dispositivo di segnalazione di allarme riportabile al quadro di comando e controllo.

VERSIONI

La realizzazione standard è con lunghezza della travata pari al raggio del decantatore oltre a una lunghezza supplementare di sevizio. A richiesta può essere fornito il tipo di lunghezza pari a 1+1/3 del raggio del decantatore.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio zincato a caldo. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o alluminio o combinazioni dei materiali sopra indicati e, all'occorrenza, anche GRP.

PUNTI DI FORZA PRTP

- ALTA EFFICIENZA DELLA TRAZIONE PERIFERICA CON BASSISSIME POTENZE INSTALLATE;
- PONTE MOBILE DI ELEVATA ROBUSTEZZA;
- ALTA EFFICIENZA DELLA RIMOZIONE CONTEMPORANEA SIA DEL FANGO SIA DELLE SOSTANZE GALLEGGIANTI;
- COMPONENTI MECCANICI COLLAUDATI PER ASSICURARE UN FUNZIONAMENTO 24/24 H PER OLTRE TRENTA ANNI DI VITA ATTESA.

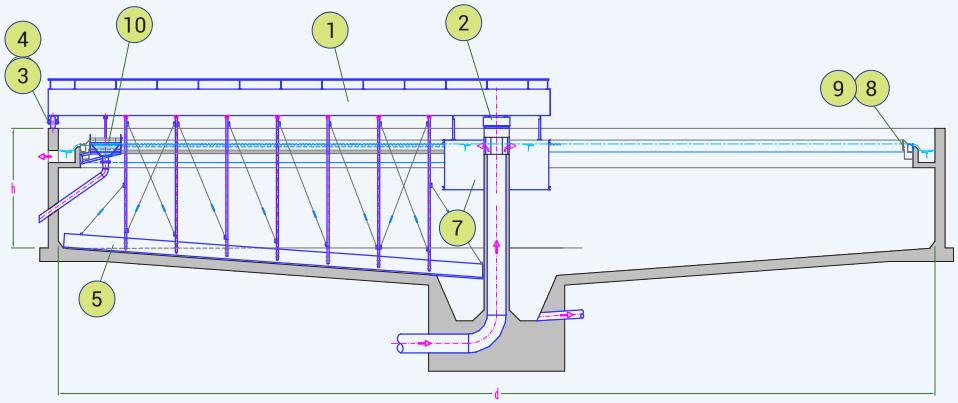


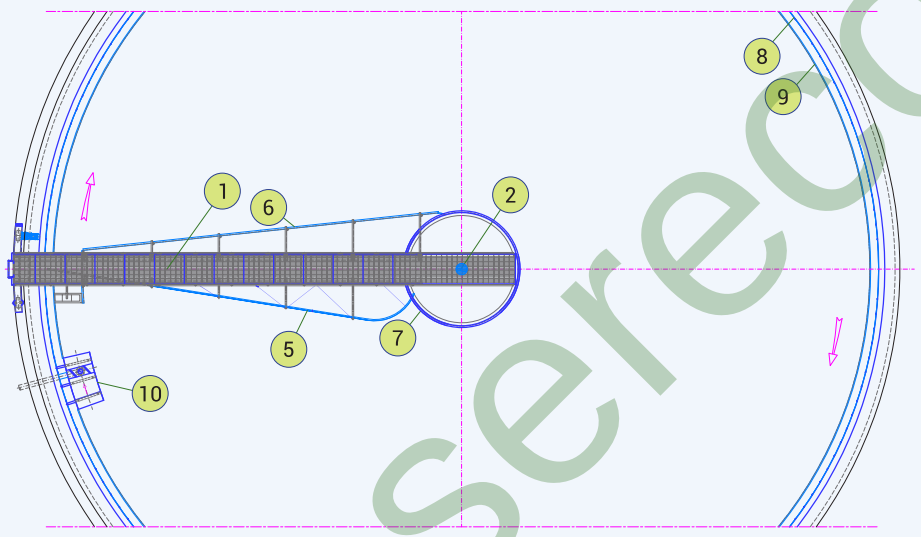
Raschiatore a trazione periferica per decantatore circolare



Raschiatore a trazione periferica per decantatore circolare

www.sereco.it





LEGENDA

1. PONTE
2. GRUPPO ROTANTE CENTRALE
3. CARRELLO LATERALE
4. MOTORIDUTTORE
5. RASCHIE DI FONDO
6. RASCHIE FLOTTANTE
7. DEFLETTORE CENTRALE
8. STRAMAZZO
9. DEFLETTORE PERIFERICO
10. SCUM BOX

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI														
DIAMETRO VASCA (d)	m	6	10	12	16	18	24	28	30	32	34	40	46	50	56	60
ALTEZZA MINIMA VASCA (h)	m	1,8			2,2			3,0			3,5		4,0	4,5	5,0	
VOLUME MAX VASCA	m^3	50 ÷ 14000														
VELOCITÀ PERIFERICA	m/min	2,0 ÷ 2,2														
POTENZA INSTALLATA	kW	0,12			0,18		0,25		0,37				0,5			0,75
PESO PARTI METALLICHE	kg	1230	2122	2385	2913	3218	4538	5024	5727	6875	7329	8731	10006	10807	13195	14330

www.sereco.it

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2022

Raschiatore a trazione periferica diametrale per decantatore circolare

QUANDO USARLO

Il raschiatore diametrale a trazione periferica per sedimentatore circolare tipo PRTPD deve essere utilizzato ogniqualvolta, in un processo di sedimentazione di acqua, è necessario rimuovere i fanghi sedimentati in un tempo inferiore a quello utilizzato da un raschiatore radiale tipo PRTP, in quanto il raschiatore PRTPD oltre alla passerella ha anche la raschia dei fanghi di tipo diametrale e pertanto il tempo di raschiamento di uno stesso punto della vasca si dimezza.

COME È FATTO

Il raschiatore a trazione periferica diametrale per sedimentatore circolare tipo PRTPD è costituito da: una coppia di travate mobili con funzione di passerella; un gruppo ralla, un deflettore centrale; due carrelli di trazione; un gruppo di comando per ogni carrello; una tramoggia di raccolta schiume; una coppia radiale di lame schiumatrici; un sistema diametrale di lame raschia fanghi; un deflettore perimetrale e uno stramazzo. Il gruppo ralla è montato centralmente alla vasca ed è fornito di cuscinetti reggispinta e collettore a doppia spazzola rotante distributrice. I carrelli di trazione e rispettivi gruppi di comando sono posizionati perifericamente alla passerella.

COME FUNZIONA

L'ingresso dei liquami è centrale, ma il loro flusso viene deviato dal deflettore al fine di ottimizzare la sedimentazione. I fanghi sedimentati vengono raccolti e convogliati dalle raschie al centro della vasca. La funzione delle lame schiumatrici e della tramoggia di raccolta schiume è quella di allontanare eventuale materiale galleggiante e sostanze come oli e tensioattivi. La protezione contro i sovraccarichi può essere affidata a limitatori di coppia elettromeccanici opportunamente tarabili, completi di dispositivo di segnalazione di allarme riportabile al quadro di comando e controllo.

VERSIONI

La realizzazione standard è in acciaio al carbonio zincato a caldo. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o alluminio o combinazioni dei materiali sopra indicati e, all'occorrenza, anche GRP.

PUNTI DI FORZA PRTPD

- ALTA EFFICIENZA DELLA TRAZIONE PERIFERICA CON BASSISSIME POTENZE INSTALLATE;
- PONTE MOBILE DI ELEVATA ROBUSTEZZA;
- ALTA EFFICIENZA DELLA RIMOZIONE CONTEMPORANEA SIA DEL FANGO SIA DELLE SOSTANZE GALLEGGIANTI;
- IN CASO DI NECESSITÀ IL PONTE PUÒ FUNZIONARE CON SOLO UNO DEI DUE MOTORIDUTTORI INSTALLATI GARANTENDO COMUNQUE IL REGOLARE FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI RASCHIAMENTO DEL FANGO;
- COMPONENTI MECCANICI COLLAUDATI PER ASSICURARE UN FUNZIONAMENTO 24/24 H PER OLTRE TRENTA ANNI DI VITA ATTESA.

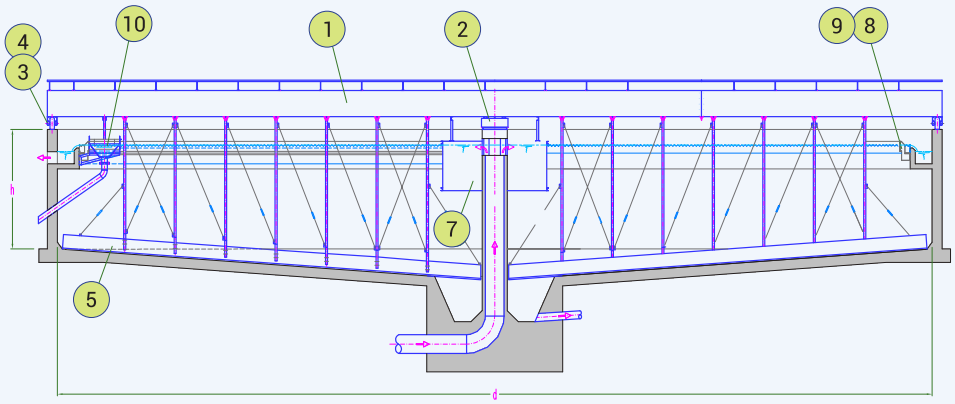


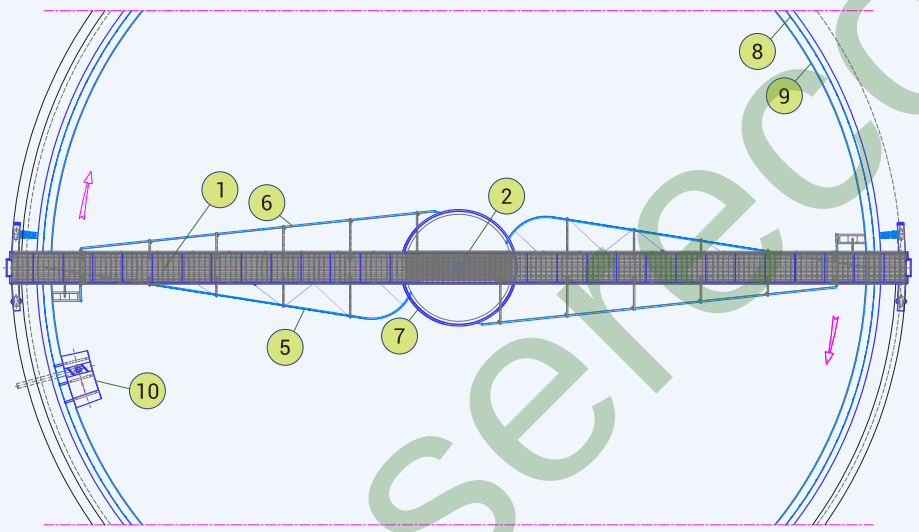
Raschiatore a trazione periferica diametrale per decantatore circolare



Raschiatore a trazione periferica diametrale per decantatore circolare

www.sereco.it





LEGENDA

1. PONTE
2. GRUPPO ROTANTE CENTRALE
3. CARRELLO LATERALE
4. MOTORIDUTTORE
5. RASCHIE DI FONDO
6. RASCHIE FLOTTANTE
7. DEFLETTORE CENTRALE
8. STRAMAZZO
9. DEFLETTORE PERIFERICO
10. SCUM BOX

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI														
DIAMETRO VASCA (d)	m	6	10	12	16	18	24	28	30	32	34	40	46	50	56	60
ALTEZZA MINIMA VASCA (h)	m	1,8			2,2			3,0			3,5		4,0	4,5	5,0	
VOLUME MAX VASCA	m^3	50 ÷ 14000														
VELOCITÀ PERIFERICA	m/min	2,0 ÷ 2,2														
POTENZA INSTALLATA	kW	0,12X2		0,18X2			0,25X2		0,37X2				0,5X2			0,75X2
PESO PARTI METALLICHE	kg	1614	2892	3317	4090	4524	6842	7906	8405	10311	10987	12963	14861	16076	19878	21447

www.sereco.it

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2022

Raschiatore a trazione periferica a tre bracci per decantatore circolare

QUANDO USARLO

Il raschiatore diametrale a trazione periferica per sedimentatore circolare tipo PRTPT deve essere utilizzato ogniqualvolta, in un processo di sedimentazione di acqua sia necessario rimuovere fanghi sedimentati in un tempo inferiore a quello utilizzato da un raschiatore radiale o diametrale; o quando i fanghi sono di origine inorganica e quindi particolarmente pesanti e/o in concentrazioni elevate da non essere sufficiente, a rimuoverli, un raschiatore standard a due bracci tipo PRTPD.

COME È FATTO

Il raschiatore a trazione periferica a tre bracci per sedimentatore circolare tipo PRTPT è costituito da: tre travate mobili con funzione di supporto e trazione dei sistemi di raschiamento del fango e di supporto della passerella; un gruppo ralla; un deflettore centrale; tre carrelli di trazione; un gruppo di comando per ogni carrello; una tramoggia di raccolta schiume; una o più lame schiumatrici; tre sistemi di lame raschia fanghi; un deflettore perimetrale e uno stramazzo. Il gruppo ralla è montato centralmente alla vasca ed è fornito di cuscinetti reggispinta e collettore a doppia spazzola rotante distributrice. I carrelli di trazione e rispettivi gruppi di comando sono posizionati perifericamente alla travata.

PUNTI DI FORZA PRTPT

- ALTA EFFICIENZA DELLA TRAZIONE PERIFERICA CON BASSISSIME POTENZE INSTALLATE;
- CONSIGLIATO PER FANGHI PESANTI DERIVANTI DA ACQUA DI FIUME CON PRESENZA DI GRANDE QUANTITÀ DI LIMO IN PERIODI DI PIENA O ACQUE DI SCARICO DI INDUSTRIA MINERARIA;
- PONTE MOBILE DI ELEVATA ROBUSTEZZA;
- ALTA EFFICIENZA DELLA RIMOZIONE CONTEMPORANEA SIA DEL FANGO SIA DELLE SOSTANZE GALLEGGIANTI;
- IN CASO DI NECESSITÀ IL PONTE PUÒ FUNZIONARE CON UNO O DUE DEI TRE MOTORIDUTTORI INSTALLATI GARANTENDO COMUNQUE IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI RASCHIAMENTO DEL FANGO;
- COMPONENTI MECCANICI COLLAUDATI PER ASSICURARE UN FUNZIONAMENTO 24/24 H PER OLTRE TRENTA ANNI DI VITA ATTESA.

COME FUNZIONA

L'ingresso dei liquami è centrale, ma il loro flusso viene deviato dal deflettore al fine di ottimizzare la sedimentazione. I fanghi sedimentati vengono raccolti e convogliati dai sistemi raschianti al centro della vasca. La funzione delle lame schiumatrici e della tramoggia di raccolta schiume è quella di allontanare eventuale materiale galleggiante e sostanze come oli e grassi. La protezione contro i sovraccarichi può essere affidata a limitatori di coppia elettromeccanici opportunamente tarabili, completi di dispositivo di segnalazione di allarme riportabile al quadro di comando e controllo.

VERSIONI

La realizzazione standard è con tre bracci tutti motorizzati ma solo uno munito di passerella radiale. Su richiesta è possibile fornire la versione con due o tre passerelle. La realizzazione standard è in acciaio al carbonio zincato a caldo. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o alluminio o combinazioni dei materiali sopra indicati e, all'occorrenza, anche GRP.

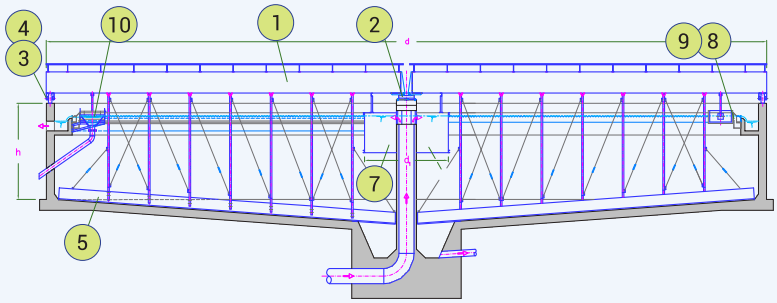


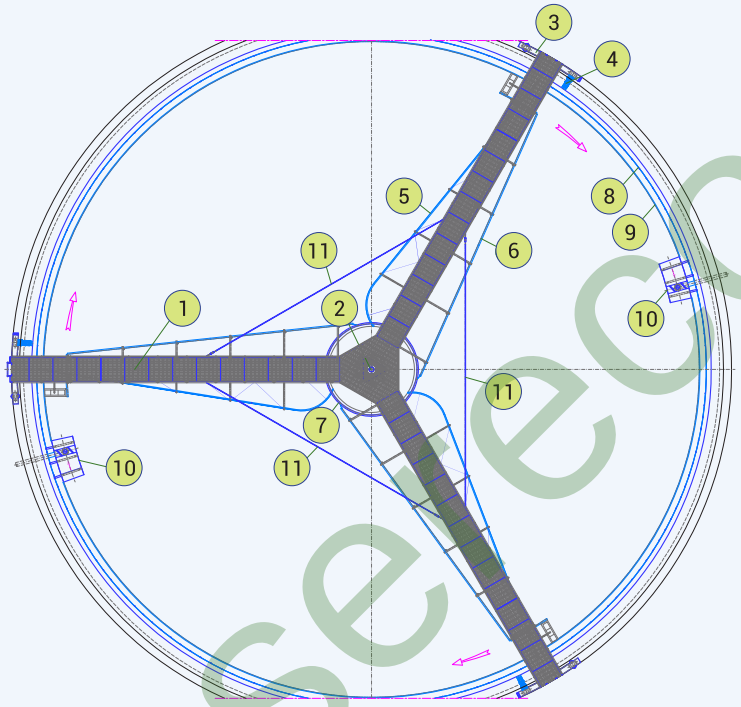
Raschiatore a trazione periferica a tre bracci per decantatore circolare



Raschiatore a trazione periferica a tre bracci per decantatore circolare

www.sereco.it





LEGENDA

1. TRAVATA MOBILE
2. GRUPPO RALLA
3. CARRELLI DI TRAZIONE
4. MOTORIDUTTORI
5. LAME RASCHIAFANGHI
6. LAMA SCHIUMATRICE
7. DEFLETTORE CENTRALE
8. STRAMAZZO
9. DEFLETTORE PERIMETRALE
10. TRAMOGGIA SOSTANZE GALLEGGIANTI
11. TIRANTI

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.												
DIAMETRO VASCA (d)	m	16	18	24	28	30	32	34	40	46	50	56	60
ALTEZZA MINIMA VASCA (h)	m	2,2			3,0			3,5		4,0	4,5	5,0	
VELOCITÀ PERIFERICA	m/min	2,0 ÷ 2,2											
POTENZA INSTALLATA	kW	0,18X3		0,25X3		0,37X3				0,5X3			0,75X3
PESO PARTI METALLICHE	kg	5889	6516	9852	11384	12103	14848	15821	18666	21399	23149	28624	30883

www.sereco.it

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2022

Raschiatore per decantatore circolare a comando centrale

QUANDO USARLO

Il raschiatore a comando centrale per sedimentatore circolare tipo PRCC può essere utilizzato ogniqualvolta sia necessario eseguire un processo di sedimentazione di acqua di qualsiasi portata che contenga solidi sospesi sedimentabili di qualsiasi natura.

COME È FATTO

Il raschiatore per decantatore circolare a comando centrale di tipo PRCC è costituito da: un gruppo di rotazione a comando centrale completo di motoriduttore; un sistema raschiante di fondo fornito che, nell'esecuzione standard, si compone di due bracci portalame; un cilindro deflettore centrale e uno stramazzo periferico.

Il gruppo di comando è posizionato centralmente. Esso comprende un motore elettrico e un gruppo di riduzione a più stadi del tipo coassiale e/o epicicloidale. Per diametri uguali o superiori a 20 metri è presente anche una riduzione con ralla e pignone opportunamente dimensionati. La protezione contro i sovraccarichi avviene grazie ad un limitatore di coppia elettronico per diametri fino a 20 metri e grazie ad un limitatore di coppia dinamometrico tarabile, completo di un dispositivo di segnalazione di allarme, per diametri uguali o superiori a 20 metri.

COME FUNZIONA

L'ingresso dei liquami è centrale, il flusso viene deviato verso il basso dal cilindro deflettore al fine di ottimizzarne la sedimentazione. Le lame raschia fanghi provvedono ad asportare i fanghi precipitati sul fondo inclinato della vasca e a raccoglierli in una fossa situata al centro, da dove vengono poi aspirati. L'acqua chiarificata viene allontanata attraverso lo stramazzo. Questo tipo di raschiatore unisce la funzionalità dei sedimentatori a pianta circolare, anche di grande diametro, ai vantaggi del comando centrale. I sistemi raschianti e tutte le parti mobili del ponte, sono sostenute e messe in movimento unicamente tramite il gruppo centrale. Questo permette di mantenere la parte alta del sedimentatore libero da parti meccaniche in movimento, consentendo ad esempio di installare pacchi lamellari al suo interno, ed evita la manutenzione sul bordo del decantatore, necessaria nel caso di ponti a comando periferico in corrispondenza dei carrelli di trazione.

PUNTI DI FORZA PRCC

- ORGANI DI COMANDO E TRASMISSIONE TUTTI POSIZIONATI NELLA PARTE CENTRALE;
- VOLUME DEL DECANTATORE LIBERO DA PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO;
- RIDOTTA MANUTENZIONE DELLA VASCA IN CALCESTRUZZO ARMATO;
- BASSO CONSUMO DI ENERGIA;
- POSSIBILITÀ DI RIMOZIONE CONTEMPORANEA DEL FANGO SEDIMENTATO E DELLE SOSTANZE GALLEGGIANTI.

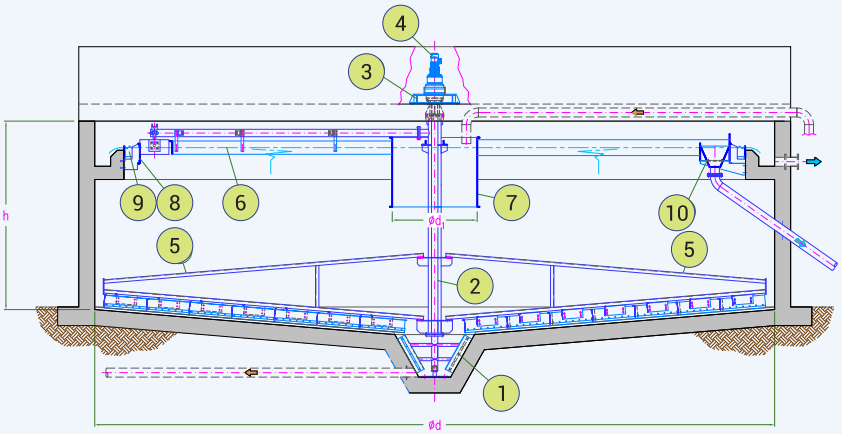


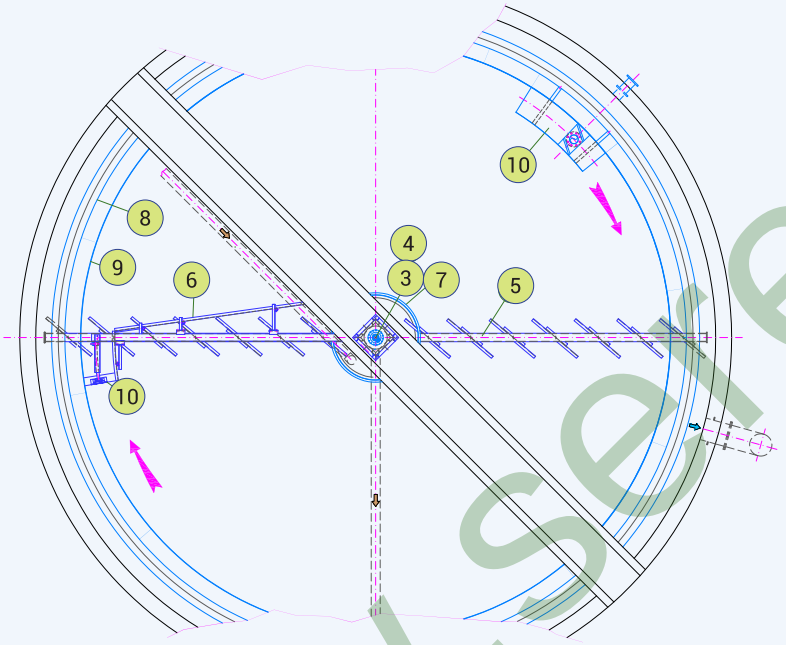
Raschiatore per decantatore circolare a comando centrale

VERSIONI

La versione standard di questa macchina è con sistema raschia-fanghi di tipo diametrale ma, su richiesta, è possibile avere la versione a tre o quattro bracci.
Su richiesta è possibile realizzare anche il sistema di raccolta ed evacuazione delle sostanze galleggianti, costituito da raschie di superficie, deflettore periferico e vaschetta di raccolta. È possibile anche fornire una passerella in metallo per l'ispezione del gruppo centrale, la cui esecuzione standard è diametrale fino a 20 metri e radiale per diametri pari o superiori a 20 metri. È anche possibile la fornitura del tipo PRACC in cui il sistema di estrazione dei fanghi è del tipo aspirante (vedi brochure specifica).
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio zincato a caldo. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o alluminio o combinazioni dei materiali sopra indicati e, all'occorrenza, anche GRP.

www.sereco.it





LEGENDA

1. RASCHIAFOSSA
2. ALBERO CENTRALE
3. TESTATA DI COMANDO
4. MOTORIDUTTORE
5. LAMA RASCHIA-FANGHI
6. LAMA SCHIUMATRICE
7. CILINDRO DI ALIMENTAZIONE
8. STRAMAZZO
9. DEFLETTORE PERIFERICO
10. SCUM BOX

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI														
DIAMETRO VASCA (d)	m	3	6	8	10	14	18	22	26	30	34	40	46	50	56	60
ALTEZZA MINIMA VASCA (h)	m	1,8		2,2			2,6		3,0		3,5		4,0	4,5	5,0	
VELOCITÀ PERIFERICA	m/min	1,4 ÷ 2														
POTENZA INSTALLATA	kW	0,18			0,25		0,35	0,55		0,75	1,1		1,5			
PESO PARTI METALLICHE (*)	kg	650	1050	1300	1500	2300	3000	5200	6850	8300	9750	11600	13350	14500	18700	20000

(*) Peso escluso della eventuale passerella in acciaio.

www.sereco.it

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2022

Raschiatore ad alta efficienza per decantatore a comando centrale

QUANDO USARLO

Il raschiatore a comando centrale ad alta efficienza tipo PRCCL può essere utilizzato ogniqualvolta sia necessario eseguire un processo di sedimentazione di acqua di qualsiasi portata che contenga solidi sospesi sedimentabili di qualsiasi natura in uno spazio e volume ridotto per motivi tecnici e/o commerciali.

COME È FATTO

Il raschiatore circolare tipo PRCCL viene installato in una vasca in calcestruzzo a pianta quadrata ma con fondo che, tramite opportuni smussi ricavati sugli angoli, assume la forma circolare con diametro uguale al lato del quadrato.
Il raschiatore a comando centrale di tipo PRCCL è costituito da: un gruppo di rotazione a comando centrale completo di motoriduttore; un sistema raschiante di fondo con due bracci portalame; uno stramazzo di distribuzione acqua in entrata da sedimentare; un sistema di canalette e stramazzi di raccolta delle acque sedimentate e un sistema di pacchi lamellari che coprono quasi tutta la superficie della vasca. Il gruppo di comando è posizionato centralmente. Esso comprende un motore elettrico e un gruppo di riduzione a più stadi del tipo coassiale e/o epicicloidale. Per diametri uguali o superiori a 20 metri è presente anche una riduzione con ralla e pignone opportunamente dimensionati. La protezione contro i sovraccarichi avviene grazie ad un limitatore di coppia elettronico per diametri fino a 20 metri e grazie ad un limitatore di coppia dinamometrico tarabile, completo di un dispositivo di segnalazione di allarme, per diametri uguali o superiori a 20 metri.

PUNTI DI FORZA PRCCL

- ORGANI DI COMANDO E TRASMISSIONE TUTTI POSIZIONATI NELLA PARTE CENTRALE;
- VOLUME DEL DECANTATORE RIDOTTO AL MINIMO GRAZIE ALLA PRESENZA DEI PACCHI LAMELLARI;
- SUPERFICIE DI SEDIMETAZIONE RIDOTTA DA 5 A CIRCA 12 VOLTE RISPETTO ALLA SUPERFICIE OCCORRENTE CON I SISTEMI TRADIZIONALI.





Raschiatore ad alta efficienza per decantatore a comando centrale

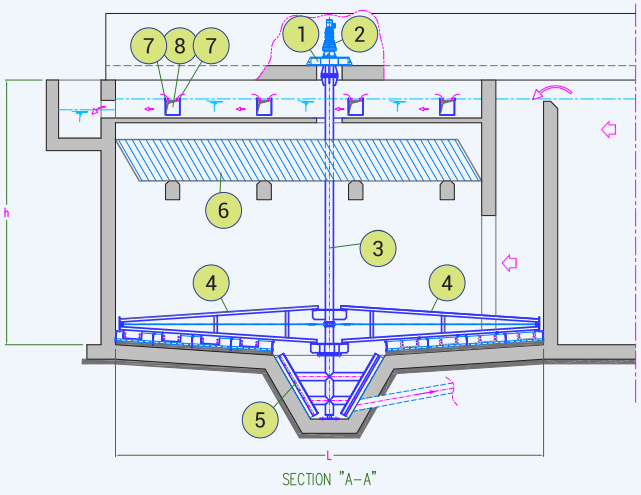
COME FUNZIONA

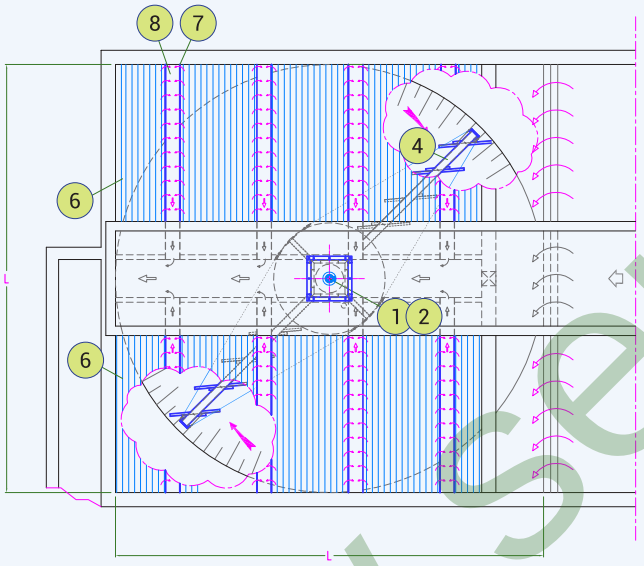
L'ingresso dell'acqua è laterale su uno dei quattro lati della vasca, tramite stramazzo regolabile. Il flusso viene deviato verso il basso da un deflettore, lungo quanto un lato della vasca, in modo tale da distribuirlo uniformemente e permettendo la formazione di flussi laminari, con bassa e uniforme velocità, tali da investire tutta la superfice delle lamelle poste in alto sotto la superfice dell'acqua. Quando il flusso dell'acqua attraversa le lamelle dal basso verso l'alto i solidi ancora in sospensione nell'acqua si fermano sotto la superfice delle lamelle dove, accumulandosi e aggregandosi tra loro, assumono una dimensione e forma tali da agevolare la loro precipitazione sul fondo della vasca. Le lame raschia fanghi provvedono ad asportare i fanghi precipitati sul fondo inclinato della vasca e a raccoglierli in una fossa situata al centro, da dove vengono poi aspirati. L'acqua chiarificata viene allontanata attraverso il sistema di canalette, costruite in calcestruzzo o in acciaio, e il relativo stramazzo regolabile. Questo tipo di sedimentatore unisce la funzionalità dei sedimentatori tradizionali ai vantaggi dell'alta efficienza dei sedimentatori a pacchi lamellari.

VERSIONI

È possibile avere in alternativa all'alimentazione dall'alto anche l'alimentazione dal basso e il controllo del flusso tramite idonei collettori di distribuzione.
Su richiesta è possibile fornire una passerella in metallo per l'ispezione del gruppo centrale.
La realizzazione standard, che vale per tutti i componenti, è in acciaio al carbonio zincato a caldo. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o alluminio o combinazioni dei materiali sopra indicati e, all'occorrenza, anche GRP.

www.sereco.it





LEGENDA

1. MOTORIDUTTORE
2. TESTATA DI COMANDO
3. ALBERO CENTRALE
4. RASCHIAFONDO
5. RASCHIAFOSSA
6. PACCHI LAMELLARI
7. STRAMAZZO
8. CANALE DI USCITA ACQUA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI												
LATO VASCA (d)	m	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
ALTEZZA MINIMA VASCA (h)	m	4,8		5,2			5,6		6,0		6,5		7	7,5
VELOCITÀ PERIFERICA	m/min	1,4 ÷ 2												
POTENZA INSTALLATA	kW	0,18			0,18		0,25	0,25		0,37	0,55		0,55	
PESO NOMINALE (*)	m3/h	110	192	300	432	768	1200	1728	2352	3072	3888	4800	5808	6912

(*) Portata nominale da verificare volta per volta in base alle caratteristiche dell'acqua e delle lamelle.

www.sereco.it

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2022

Raschiatore aspirato a trazione periferica per decantatore circolare

QUANDO USARLO

Il raschiatore a trazione periferica per sedimentatore circolare tipo PRATP può essere utilizzato, ogniqualvolta sia necessario eseguire un processo di sedimentazione di acqua di qualsiasi portata che contenga solidi sospesi sedimentabili di qualsiasi natura, quando la portata di ricircolo o la quantità di fanghi da rimuovere è tale da richiedere anche l'aspirazione.

COME È FATTO

Il gruppo ponte raschiatore aspirato per decantatore circolare a trazione periferica tipo "PRATP", è costituito essenzialmente da: una travata mobile in lamiera, opportunamente piegata e rinforzata, con funzione di passerella; un carrello laterale con due ruote, una motrice e una folle; un gruppo centrale di supporto ponte costituito da ralla a sfere reggispinta, collettore a doppia spazzola distributrice per alimentazione elettrica; un motoriduttore di tipo ad assi ortogonali posto sulla ruota motrice del ponte, con trasmissione del moto alla medesima ruota motrice; set di lame raschianti di fondo opportunamente sagomate in modo da convogliare il fango nel punto di accumulo ed aspirazione; set di tubazioni di aspirazione fango complete nella parte terminale inferiore di imbocco e nella parte superiore di valvola telescopica con volantino manovrabile dalla passerella; due vaschette in metallo per l'accumulo dei fanghi aspirati; due sifoni per scarico fanghi di ricircolo; gruppo mobile raschia per grassi con pattini sagomati in modo da convogliare i grassi in apposita tramoggia; un elettro-aspiratore idoneo ad innescare i sifoni automaticamente; set di strumentazione idonea al funzionamento automatico; gruppo tramoggia per raccolta schiume completa di tubazione di scarico; gruppo periferico composto da stramazzo in acciaio tipo Thompson e relativo deflettore paraschiume;

COME FUNZIONA

Il gruppo ponte raschiatore aspirato per decantatore circolare a trazione periferica tipo "PRATP" è una macchina idonea al processo di sedimentazione di fanghi secondari da processi biologici di acque di scarico. La miscela acqua e fanghi entra nel sedimentatore attraverso la colonna centrale che, oltre a sostenere la parte centrale del ponte, essendo cava, è utilizzata come condotta di alimentazione. Il gruppo di comando trascina la passerella e tutto il sistema di aspirazione fanghi intorno all'asse centrale, in corrispondenza del quale vi è una parete centrale circolare che contiene un vano in cui vengono scaricati, tramite i sifoni, i fanghi aspirati. Infatti, i fanghi che si depositano sul fondo del sedimentatore, vengono aspirati di continuo dal set di tubazioni posizionate in modo regolare su tutto il diametro della vasca. Le tubazioni sono divise in 2 gruppi, uno su l'intero raggio della vasca, e l'altro su 1/3 del raggio e scaricano a gravità rispettivamente in 2 vaschette posizionate vicino alla parete centrale. Entrambe le vasche, che ruotano con il ponte, vengono scaricate in continuo tramite i due sifoni.

Sulla parte terminale superiore di ogni tubazione di aspirazione fanghi è montata una valvola telescopica con cui, tramite volantino posizionato sulla passerella, è possibile regolare la portata del fango

PUNTI DI FORZA PRATP

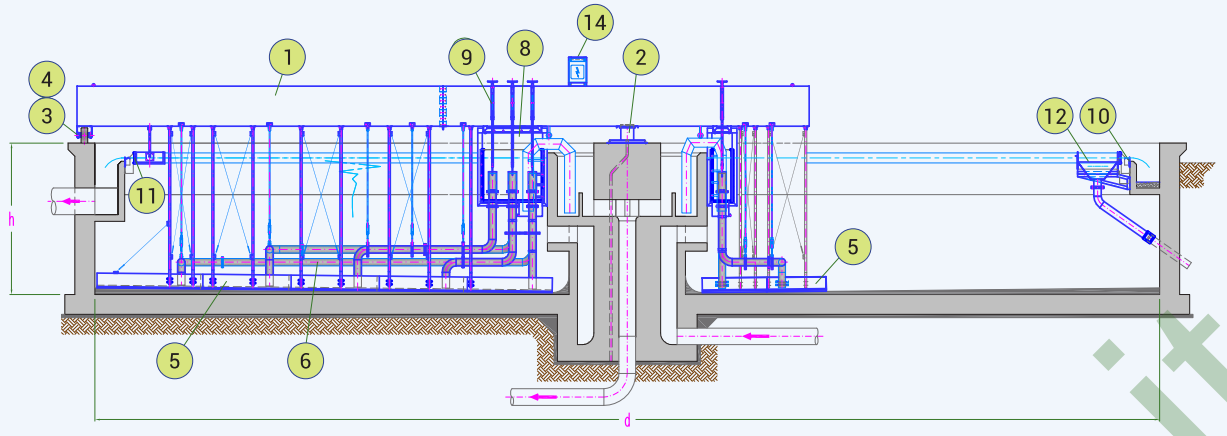
- ALTA EFFICIENZA DELLA TRAZIONE PERIFERICA CON BASSISSIME POTENZE INSTALLATE;
- PONTE MOBILE DI ELEVATA ROBUSTEZZA;
- ALTA EFFICIENZA DELLA RIMOZIONE CONTEMPORANEA SIA DEL FANGO SIA DELLE SOSTANZE GALLEGGIANTI;
- COMPONENTI MECCANICI COLLAUDATI PER ASSICURARE UN FUNZIONAMENTO 24/24 H PER OLTRE TRENTA ANNI DI VITA ATTESA;
- BASSO CONSUMO DI ENERGIA IN RAPPORTO ALLA QUANTITA' DI FANGHI ESTRATTI;
- GRANDE EFFICIENZA E RAPIDITÀ DI ESTRAZIONE DEI FANGHI;
- POSSIBILTÀ DI REGOLARE LA QUANTITÀ DI FANGO ESTRATTO CON PORTATE DIVERSE DALLE VARIE ZONE DELLA VASCA.

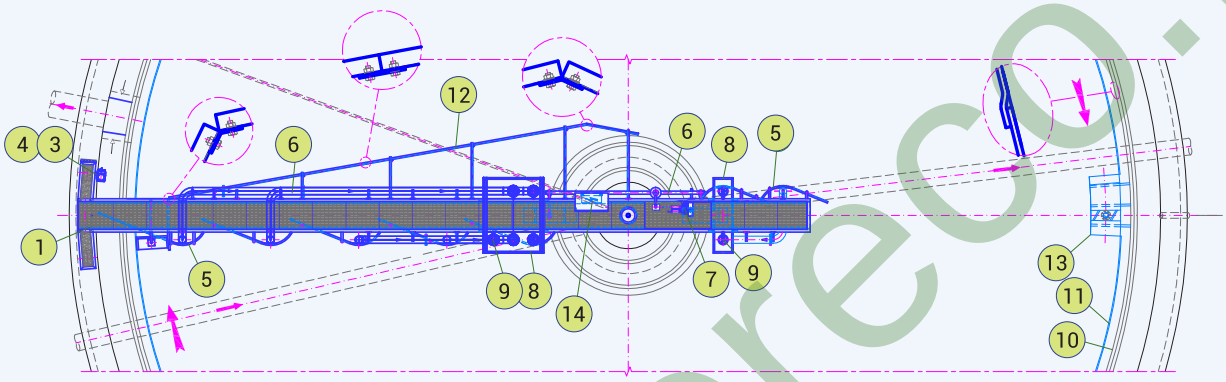




Raschiatore aspirato a trazione periferica per decantatore circolare

www.sereco.it





LEGENDA

1. TRAVATA MOBILE
2. GRUPPO RALLA
3. CARRELLO DI TRAZIONE
4. MOTORIDUTTORE
5. LAME RASCHIA-FANGHI
6. TUBI ASPIRAFANGHI
7. ASPIRATORE
8. VASCHETTA RACCOLTA FANGHI
9. VALVOLE TELESCOPICHE
10. STRAMAZZO
11. DEFLETTORE PERIMETRALE
12. LAMA SCHIUMATRICE
13. SCUM BOX
14. QUADRO ELETTRICO

aspirato.
La protezione contro i sovraccarichi può essere affidata ad un limitatore di coppia elettromeccanico opportunamente tarabile completo di dispositivo di segnalazione di allarme riportabile al quadro di comando e controllo.

VERSIONI

La realizzazione standard è con lunghezza della travata e dei sistemi di aspirazione fanghi pari al raggio del decantatore + 1/3 dello stesso raggio, su richiesta è disponibile la versione diametrale (vedi brochure PRATPD).

La realizzazione standard è in acciaio al carbonio zincato a caldo. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o alluminio o combinazioni dei materiali sopra indicati e, all'occorrenza, anche GRP.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI											
DIAMETRO VASCA (d)	m	16	18	24	28	30	32	34	40	46	50	56	60
ALTEZZA MINIMA VASCA (h)	m	2,2			3,0			3,5		4,0	4,5	5,0	
VELOCITÀ PERIFERICA	m/min	2,0 ÷ 2,2											
POTENZA INSTALLATA TRAZIONE	kW	0,18	0,18	0,25	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55	0,75
PESO PARTI METALLICHE	kg	4240	4790	7340	8820	9590	11550	12570	15940	18380	22050	26320	29610

SERECO®

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2022

www.sereco.it

Raschiatore aspirato a trazione periferica diametrale

QUANDO USARLO

Il raschiatore a trazione periferica per sedimentatore circolare tipo PRATPD può essere utilizzato, ogniqualvolta sia necessario eseguire un processo di sedimentazione di acqua di qualsiasi portata che contenga solidi sospesi sedimentabili di qualsiasi natura, quando la portata di ricircolo o la quantità di fanghi da rimuovere è tale da richiedere l'aspirazione dei fanghi sull'intero diametro della vasca.

COME È FATTO

Il gruppo ponte raschiatore aspirato diametrale a trazione periferica tipo "PRATPD", è costituito essenzialmente da: una travata mobile diametrale in lamiera, opportunamente piegata e rinforzata, con funzione di passerella; due carrelli laterali, ognuno con due ruote, una motrice e una folle; un gruppo centrale di supporto ponte costituito da ralla a sfere reggispinta, collettore a doppia spazzola distributrice per alimentazione elettrica; due motoriduttori di tipo ad assi ortogonali posti sulle ruote motrici del ponte, con trasmissione del moto alle medesime ruote; set di lame raschianti di fondo opportunamente sagomate in modo da convogliare il fango nel punto di accumulo ed aspirazione; set di tubazioni di aspirazione fango complete nella parte terminale inferiore di imbocco e nella parte superiore di valvola telescopica con volantino manovrabile dalla passerella; due vaschette in metallo per l'accumulo dei fanghi aspirati; due sifoni per scarico fanghi di ricircolo; gruppo mobile raschia per grassi con pattini sagomati in modo da convogliare i grassi in apposita tramoggia; un elettro-aspiratore idoneo ad innescare i sifoni automaticamente; set di strumentazione idonea al funzionamento automatico; gruppo tramoggia per raccolta schiume completa di tubazione di scarico; gruppo periferico composto da stramazzo in acciaio tipo Thompson e relativo deflettore paraschiume;

COME FUNZIONA

Il gruppo ponte raschiatore aspirato diametrale a trazione periferica tipo "PRATPD" è una macchina idonea al processo di sedimentazione di fanghi secondari da processi biologici di acque di scarico. La miscela acqua e fanghi entra nel sedimentatore attraverso la colonna centrale che, oltre a sostenere la parte centrale del ponte, essendo cava, è utilizzata come condotta di alimentazione. Il gruppo di comando trascina la passerella e tutto il sistema di aspirazione fanghi, intorno all'asse centrale, in corrispondenza del quale vi è una parete centrale circolare che contiene un vano in cui vengono scaricati, tramite i sifoni i fanghi aspirati. Infatti, i fanghi che si depositano sul fondo del sedimentatore, vengono aspirati di continuo dal set di tubazioni posizionate in modo regolare su tutto il diametro della vasca. Le tubazioni sono divise in 2 gruppi radiali e scaricano a gravità rispettivamente in 2 vaschette posizionate vicino alla parete centrale. Entrambe le vasche, che ruotano con il ponte, vengono scaricate in continuo tramite i due sifoni.
Sulla parte terminale superiore di ogni tu-

PUNTI DI FORZA PRATPD

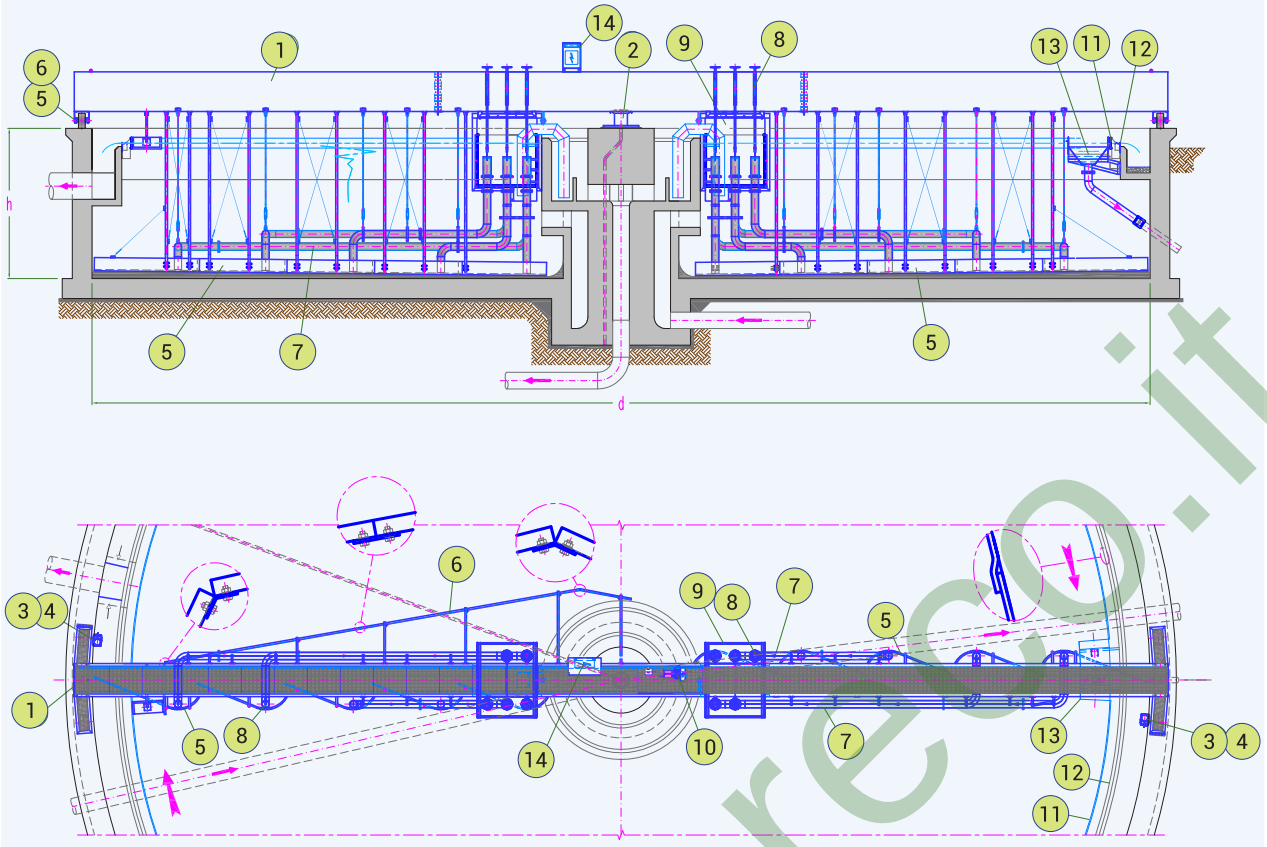
- ALTA EFFICIENZA DELLA TRAZIONE PERIFERICA CON BASSISSIME POTENZE INSTALLATE;
- PONTE MOBILE DI ELEVATA ROBUSTEZZA;
- ALTA EFFICIENZA DELLA RIMOZIONE CONTEMPORANEA SIA DEL FANGO SIA DELLE SOSTANZE GALLEGGIANTI;
- COMPONENTI MECCANICI COLLAUDATI PER ASSICURARE UN FUNZIONAMENTO 24/24 H PER OLTRE TRENTA ANNI DI VITA ATTESA;
- BASSO CONSUMO DI ENERGIA IN RAPPORTO ALLA QUANTITA' DI FANGHI ESTRATTI;
- GRANDE EFFICIENZA E RAPIDITÀ DI ESTRAZIONE DEI FANGHI;
- POSSIBILTÀ DI REGOLARE LA QUANTITÀ DI FANGO ESTRATTO CON PORTATE DIVERSE DALLE VARIE ZONE DELLA VASCA.





Raschiatore aspirato a trazione periferica per decantatore circolare

www.sereco.it



LEGENDA

1. TRAVATA MOBILE
2. GRUPPO RALLA
3. CARRELLI DI TRAZIONE
4. MOTORIDUTTORI
5. LAME RASCHIA-FANGHI
6. LAMA SCHIUMATRICE
7. TUBI ASPIRAFANGHI
8. VALVOLE TELESCOPICHE
9. VASCHETTA RACCOLTA FANGHI
10. ASPIRATORE
11. DEFLETTORE PERIMETRALE
12. STRAMAZZO
13. SCUM BOX
14. QUADRO ELETTRICO

bazione di aspirazione fanghi è montata una valvola telescopica con cui, tramite volantino posizionato sulla passerella, è possibile regolare la portata del fango aspirato.
La protezione contro i sovraccarichi può essere affidata ad un limitatore di coppia elettromeccanico opportunamente tarabile e completo di dispositivo di segnalazione di allarme riportabile al quadro di comando e controllo.

VERSIONI

La realizzazione standard è con lunghezza della travata e dei sistemi di aspirazione fanghi pari al diametro della vasca ma, se richiesto, è disponibile con lunghezza uguale al raggio del decantatore +1/3 dello stesso raggio (per questa versione vedi brochure PRATP).
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio zincato a caldo. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o alluminio o combinazioni dei materiali sopra indicati.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI											
DIAMETRO VASCA (d)	m	16	18	24	28	30	32	34	40	46	50	56	60
ALTEZZA MINIMA VASCA (h)	m	2,2			3,0			3,5		4,0	4,5	5,0	
VELOCITÀ PERIFERICA	m/min	2,0 ÷ 2,2											
POTENZA INSTALLATA TRAZIONE	kW	0,18x2	0,18x2	0,25x2	0,37x2	0,37x2	0,37x2	0,37x2	0,37x2	0,55x2	0,55x2	0,55x2	0,75x2
PESO PARTI METALLICHE	kg	5600	6320	9840	11820	12840	15660	17000	21210	24540	29630	36020	39305

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2022

www.sereco.it

Raschiatore aspirato per decantatore circolare a comando centrale

QUANDO USARLO

Il raschiatore a comando centrale per sedimentatore circolare tipo PRACC può essere utilizzato, ogniqualvolta sia necessario eseguire un processo di sedimentazione secondaria di fanghi attivi, quando la portata di ricircolo o la quantità di fanghi da rimuovere è tale da richiedere anche l'aspirazione.

COME È FATTO

Il raschiatore per decantatore circolare a comando centrale di tipo PRACC è costituito da: un gruppo di rotazione a comando centrale completo di motoriduttore; un sistema raschiante di fondo fornito composto da due bracci portalame con lame a profilo idoneo all'aspirazione; un cilindro deflettore centrale; due vaschette idonee all'installazione di altrettanti sifoni per lo scarico dei fanghi; un sistema aspirante composto da bocche, tubi di aspirazione e valvole telescopiche in numero pari ma proporzionale alla quantità di fanghi da aspirare; un gruppo mobile raschia per grassi con pattini sagomati in modo da convogliare i grassi in apposita tramoggia posta sulla parete esterna della vasca; un elettro aspiratore idoneo ad innescare i sifoni in automatico; uno stramazzo periferico con relativo deflettore e un complesso di strumentazione idonea al funzionamento automatico del ponte aspirante.

Il gruppo di comando è posizionato centralmente. Esso comprende un motore elettrico e un gruppo di riduzione a più stadi del tipo coassiale e/o epicicloidale. Per diametri uguali o superiori a 20 metri è presente anche una riduzione con ralla e pignone opportunamente dimensionati. La protezione contro i sovraccarichi avviene grazie ad un limitatore di coppia elettronico per diametri fino a 20 metri e grazie ad un limitatore di coppia dinamometrico tarabile, completo di un dispositivo di segnalazione di allarme, per diametri uguali o superiori a 20 metri.

COME FUNZIONA

Il sedimentatore aspirato a comando centrale tipo "PRACC" è una macchina idonea al processo di sedimentazione di fanghi secondari da processi biologici di acque di scarico. La miscela acqua e fanghi entra nel sedimentatore attraverso il condotto con sezione a corona circolare formata internamente dalla tubazione di scarico fanghi e esternamente dalla colonna cava in calcestruzzo di sostegno della parte centrale della passerella.

Il gruppo di comando trascina la raschia di fondo diametrale e quindi tutta l'apparecchiatura di aspirazione fanghi, intorno all'asse centrale. Infatti i fanghi che si depositano sul fondo del sedimentatore vengono aspirati di continuo da una serie di tubazioni posizionate in modo regolare su tutto il diametro della vasca, le tubazioni sono divise in 2 gruppi, uno per raggio, e a gravità scaricano rispettivamente in 2 vaschette metalliche posizionate nella parte centrarle del ponte girevole al disotto della passerella e in corrispondenza della gonna centrale. Le 2 vaschette metalliche, che girano in continuo con il ponte e quindi anche con le 2 serie di tubazioni aspiranti, comunicano tramite 2 sifoni anch'essi girevoli con la tubazione centrale di scarico fanghi, scaricando in essa, di continuo, i fanghi delle 2 vaschette metalliche. Sulla parte terminale superiore di ogni tubazione di aspirazione fanghi è montata una valvola telescopica che, tramite volantino posizionato sulla passerella ad altezza uomo, regola la portata del fango aspirato. Normalmente i sifoni lavorano in continuo senza l'intervento di energia esterna; solo all'avviamento del sedimentatore o a seguito di fermate accidentali o programmate vengono innescati con l'aspiratore montato a bordo ponte.

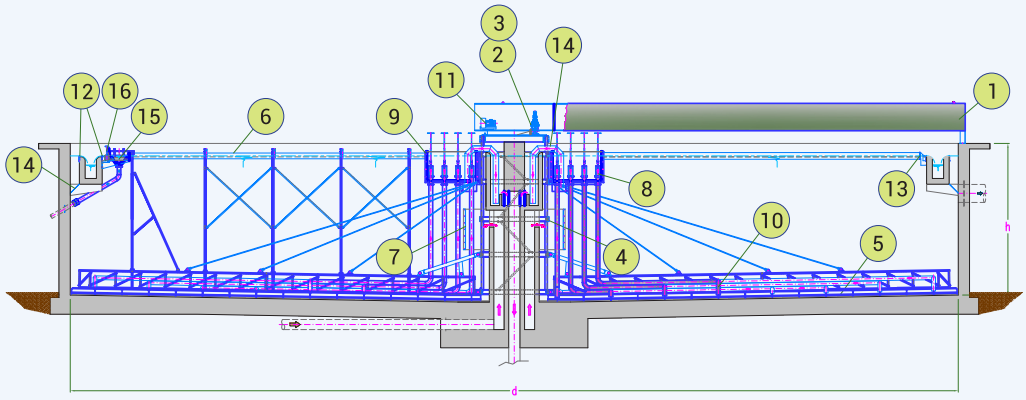
VERSIONI

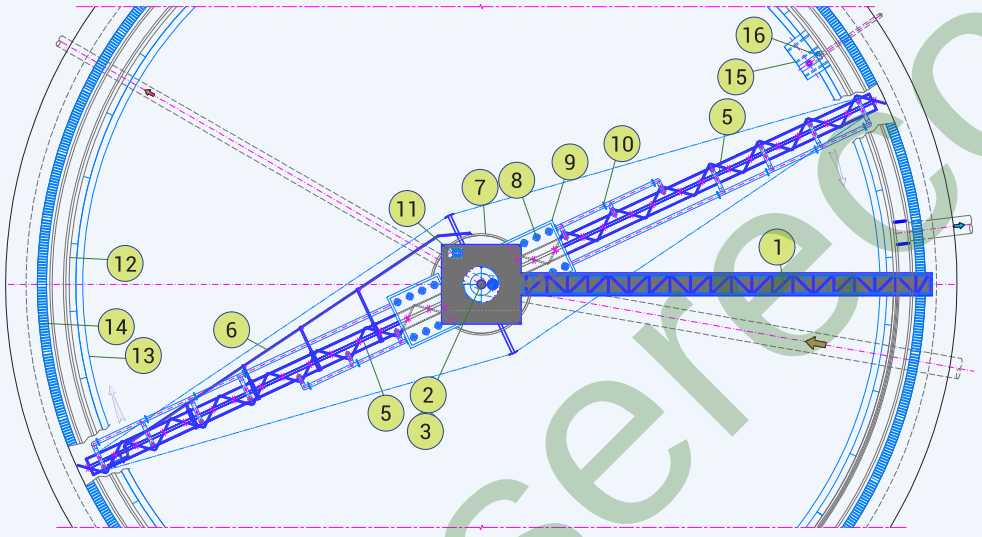
La versione standard di questa macchina è con sistema raschia-fanghi di tipo diametrale e passerella radiale + circa 1/3 di raggio, mentre il torrino centrale di sostegno di tutta l'apparecchiatura è in calcestruzzo ma su richiesta può essere fornito in metallo. Anche la presenza del sistema di raccolta ed evacuazione delle sostanze galleggianti, costituito da raschie di superficie, deflettore periferico e vaschetta di raccolta è fornibile solo su richiesta. La realizzazione standard è in acciaio al carbonio zincato a caldo, su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o alluminio o combinazioni dei materiali sopra indicati e all'occorrenza anche GRP.

PUNTI DI FORZA PRACC

- ORGANI DI COMANDO E TRASMISSIONE TUTTI POSIZIONATI NELLA PARTE CENTRALE;
- BASSO CONSUMO DI ENERGIA IN RAPPORTO ALLA QUANTITA' DI FANGHI ESTRATTI;
- GRANDE EFFICIENZA E RAPIDITÀ DI ESTRAZIONE DEI FANGHI;
- POSSIBILTÀ DI REGOLARE LA QUANTITÀ DI FANGO ESTRATTO CON PORTATE DIVERSE DALLE VARIE ZONE DELLA VASCA.

www.sereco.it





LEGENDA

1. PONTE FISSO
2. TESTATA DI COMANDO CON RALLA
3. MOTORIDUTTORE
4. TRALICCIO ROTANTE
5. RASCHIE DI FONDO
6. RASCHIA MATERIALE FLOTTANTE
7. DEFLETTORE
8. VALVOLE TELESCOPICHE PER FANGO
9. CAMERA DI RACCOLTA FANGO
10. TUBI ASPIRAZIONE FANGO
11. ASPIRATORE
12. STRAMAZZO A V
13. DEFLETTORE MATERIALE FLOTTANTE
14. DEFLETTORE PERIFERICO
15. SCUM BOX
16. VALVOLA DI FLUSSAGGIO DELLO SCUM BOX

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI									
DIAMETRO VASCA (d)	m	18	22	26	30	34	40	46	50	56	60
ALTEZZA MINIMA VASCA (h)	m	2,6		3,0		3,5		4,0	4,5	5,0	
VELOCITÀ PERIFERICA	m/min	1,4 ÷ 2									
POTENZA INSTALLATA TRASLAZIONE	kW	0,37	0,55		0,75	1,1		1,5			
PESO PARTI METALLICHE (*)	kg	4500	7670	9932	11830	13650	15950	18350	19575	23840	25000

(*) Peso escluso della eventuale passerella in acciaio.

www.sereco.it

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2022

Aspira-fanghi va e vieni per decantatore rettangolare

QUANDO USARLO

Il ponte aspira-fanghi per sedimentatore rettangolare tipo PRVA può essere utilizzato ogniqualvolta sia necessario eseguire un processo di sedimentazione di acqua, di qualsiasi portata, contenente solidi sospesi sedimentabili di qualsiasi natura; quando la portata di ricircolo o la quantità di fanghi da rimuovere è tale da richiedere anche l'aspirazione.

COME È FATTO

Il raschiatore va e vieni per sedimentatore rettangolare tipo PRVA è costituito da: una travata mobile con funzione di passerella; una coppia di carrelli laterali di scorrimento; un sistema articolato per la raccolta dei fanghi e lo sfioro delle schiume; un sistema di estrazione fanghi mobile con il ponte; un motoriduttore per l'azionamento dei due carrelli laterali; un gruppo di comando del sistema articolato raschia di fondo e lama schiumatrice; e un quadro elettrico di comando e controllo. Il motoriduttore e il gruppo di comando sono montati in corrispondenza della mezzeria del ponte.

PUNTI DI FORZA PRVA

- RIMOZIONE CONTEMPORANEA DEL FANGO SEDIMENTATO E DELLE SOSTANZE GALLEGGIANTI;
- SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE RASCHIE SICURO E PRECISO IN QUANTO NON UTILIZZA NÉ CATENE NÉ CAVI DI TRASMISSIONE DEL MOTO MA SOLO SPECIALI CAMME RIGIDE SUGLI ALBERI;
- BASSO CONSUMO DI ENERGIA IN RAPPORTO ALLA QUANTITÀ DI FANGHI ESTRATTI;
- GRANDE EFFICIENZA E RAPIDITÀ DI ESTRAZIONE DEI FANGHI;
- POSSIBILITÀ DI REGOLARE LA QUANTITÀ DI FANGO ESTRATTO CON PORTATE DIVERSE DALLE VARIE ZONE DELLA VASCA;
- ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ.



Aspira-fanghi va e vieni per decantatore rettangolare

COME FUNZIONA

L'ingresso delle acque è ubicato su uno dei due lati corti della vasca. Durante la corsa di andata, i fanghi vengono raschiati dalla raschia di fondo in direzione opposta alla componente orizzontale della velocità di sedimentazione. Le sostanze galleggianti vengono raccolte dalla raschia di superficie in una delle due fasi del movimento. Il sistema di estrazione dei fanghi è del tipo a sifone con più punti di aspirazione predeterminati ed è trasportato direttamente dal ponte. Nella fornitura standard sono compresi l'aspiratore per l'innesco del sifone, valvolame, tubazioni, elettrovalvole e accessori vari. La protezione contro i sovraccarichi è affidata a un sistema di controllo periodico del ciclo di lavoro del ponte.

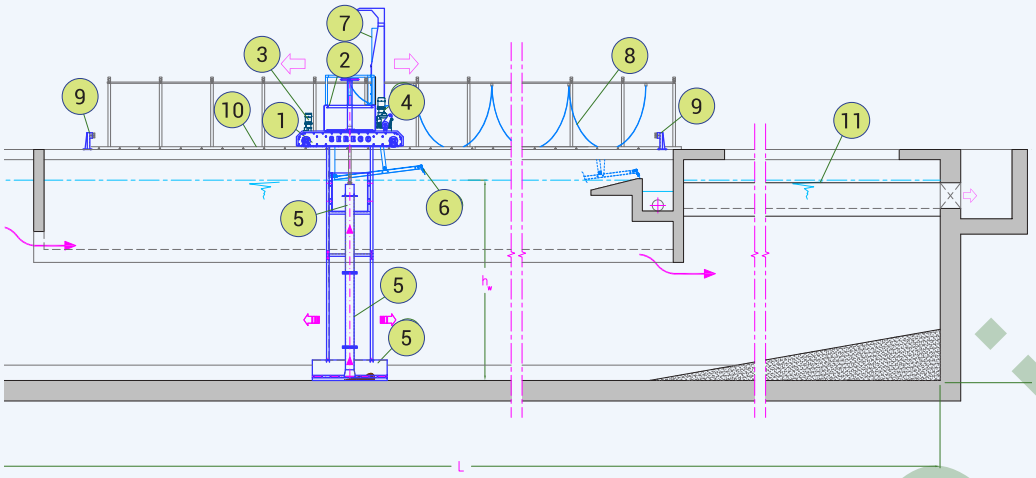
VERSIONI

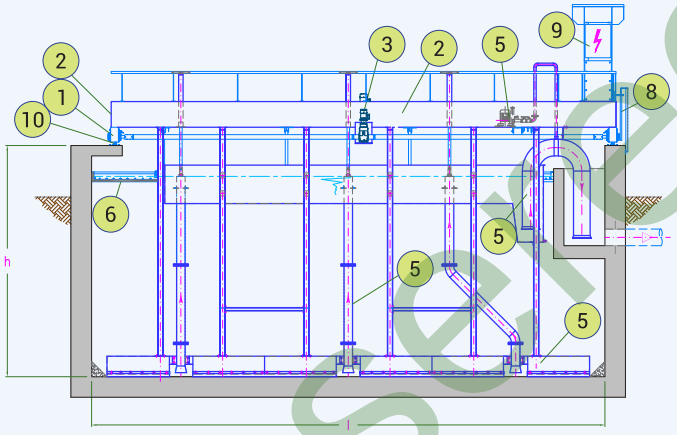
Su richiesta è possibile fornire il sistema di aspirazione fanghi del tipo con elettropompa sommersa, o tramite air-lift. La protezione contro i sovraccarichi è affidata a un sistema di controllo periodico del ciclo di lavoro del ponte.

La realizzazione standard prevede lo scorrimento del ponte su ruote gommate e l'alimentazione tramite cavo a festoni. Su richiesta è possibile fornire il sistema di traslazione su rotaie a mezzo di ruote in acciaio al carbonio e, indipendentemente dal tipo di scorrimento, l'alimentazione elettrica può essere invece che a festoni con rullo avvolgicavo.

La realizzazione standard è in acciaio al carbonio zincato a caldo. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o alluminio o combinazioni dei materiali sopra indicati e, all'occorrenza, anche GRP.

www.sereco.it





LEGENDA

1. CARRELLI LATERALI
2. TRAVATA MOBILE
3. MOTORIDUTTORE TRASLAZIONE
4. MOTORIDUTTORE SOLLEVAMENTO RASCHIA DI SUPERFICIE
5. ESTRAZIONE FANGHI
6. RASCHIA DI SUPERFICIE
7. QUADRO ELETTRICO
8. ALIMENTAZIONE ELETTRICA
9. FINE CORSA
10. BINARI (OPZIONALI)
11. STRAMAZZO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI									
LARGHEZZA VASCA (l)	m	18	22	26	30	34	40	46	50	56	60
LUNGHEZZA VASCA (L)	m	10 ÷ 50									
ALTEZZA VASCA (h)	m	2 ÷ 5									
VOLUME VASCA	m3	60 ÷ 3000									
VELOCITÀ TRASLAZIONE	m/min	1,2 ÷ 2,0									
POTENZA INSTALLATA PONTE	kW	0,25 ÷ 2,2									

(NOTA) le dimensioni e caratteristiche esatte sono definite per ogni specifico progetto

www.sereco.it

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2022

Raschiatore va e vieni per decantatore rettangolare

QUANDO USARLO

Il raschiatore va e vieni per sedimentatore a base rettangolare tipo PRVR può essere utilizzato ogniqualvolta sia necessario eseguire un processo di sedimentazione di acqua, di qualsiasi portata, che contenga solidi sospesi sedimentabili di qualsiasi natura.

COME È FATTO

Il raschiatore va e vieni per sedimentatore rettangolare tipo PRVR è costituito da: una travata mobile con funzione di passerella; una coppia di carrelli laterali di scorrimento; un sistema articolato per la raccolta dei fanghi e lo sfioro delle schiume; un motoriduttore per l'azionamento dei due carrelli laterali; un gruppo di comando del sistema articolato raschia di fondo e lama schiumatrice; e un quadro elettrico di comando e controllo. Il motoriduttore e il gruppo di comando sono montati in corrispondenza della mezzeria del ponte.

COME FUNZIONA

L'ingresso delle acque è ubicato su uno dei due lati corti della vasca. Durante la corsa di andata, i fanghi vengono raschiati dalla raschia di fondo in direzione opposta alla componente orizzontale della velocità di sedimentazione. Le sostanze galleggianti vengono raccolte dalla raschia di superficie in una delle due fasi del movimento.
La protezione contro i sovraccarichi è affidata a un sistema di controllo periodico del ciclo di lavoro del ponte.

VERSIONI

La realizzazione standard prevede lo scorrimento del ponte su ruote gommate e l'alimentazione tramite cavo a festoni. Su richiesta è possibile fornire il sistema di traslazione su rotaie a mezzo di ruote in acciaio al carbonio e, indipendentemente dal tipo di scorrimento, l'alimentazione elettrica può essere invece che a festoni con rullo avvolgicavo.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio zincato a caldo. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o alluminio o combinazioni dei materiali sopra indicati e, all'occorrenza, anche GRP.

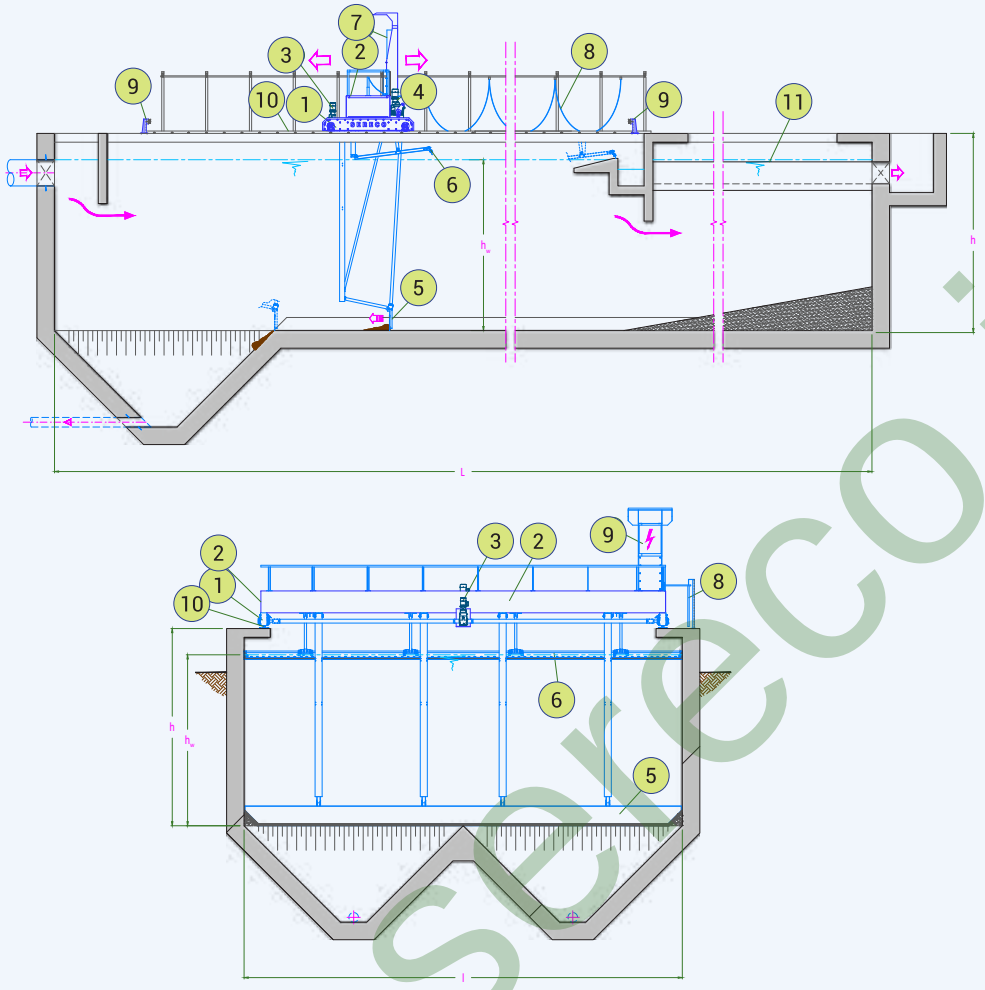
PUNTI DI FORZA PRVR

- MINIMO CONSUMO DI ENERGIA;
- RIMOZIONE CONTEMPORANEA DEL FANGO SEDIMENTATO E DELLE SOSTANZE GALLEGGIANTI;
- SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE RASCHIE SICURO E PRECISO IN QUANTO NON UTILIZZA NE CATENE NE CAVI DI TRASMISSIONE DEL MOTO MA SOLO SPECIALI CAMME RIGIDE SUGLI ALBERI;
- ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ.



Raschiatore va e vieni per decantatore rettangolare

V.sereco.it



LEGENDA

1. CARRELLI LATERALI
2. TRAVATA MOBILE
3. MOTORIDUTTORE TRASLAZIONE
4. MOTORIDUTTORE RASCHIE
5. LAMA RASCHIA-FANGHI
6. LAMA SCHIUMATRICE
7. QUADRO ELETTRICO
8. CAVO DI ALIMENTAZIONE
9. FINE CORSA
10. BINARI
11. STRAMAZZO (OPZIONALE)

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI										
LARGHEZZA VASCA (l)	m	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10	11	12
LUNGHEZZA VASCA (L)	m	10 ÷ 50										
ALTEZZA VASCA (h)	m	2 ÷ 5										
VOLUME VASCA	m3	60 ÷ 3000										
VELOCITÀ TRASLAZIONE	m/min	1,2 ÷ 2,0										
PESO PARTI METALLICHE	kg	1600	1700	1900	2400	2900	3400	3900	4300	4800	5300	5800
POTENZA INSTALLATA	kW	0,43	0,43	0,73	0,73	0,8	0,92	0,92	1,1	1,1	1,3	1,3

www.sereco.it

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2022

Raschiatore a catena

QUANDO USARLO

Il raschiatore a catena tipo RC è comunemente utilizzato in vasche di tipo rettangolare. Ha la funzione specifica di convogliare in una tramoggia laterale il fango depositato sul fondo della vasca ed eventualmente pulire la superficie dell'acqua da sostanze galleggianti, convogliandole in una canaletta trasversale.

COME È FATTO

Il raschiatore a catena è costituito da: un gruppo motoriduttore di comando; un albero motore posizionato sulla parte finale della vasca con due corone alle estremità; due catene di trascinamento delle lame; tre o più alberi folli completi di corone dentate; set di lame di raschiamento; set di guide di scorrimento montate sulle pareti laterali lunghe e sul pavimento.

COME FUNZIONA

Il motoriduttore trasmette il moto rotativo all'albero; il quale, tramite le due corone laterali, mette in movimento le due catene di trascinamento. Sulla parete opposta è posizionato un gruppo di rinvio che ha la funzione di tendere le catene; inoltre opportune guide tengono in posizione le catene evitando la flessione dovuta al peso proprio e al peso delle lame. La particolarità di questo raschiatore consiste nella possibilità di avere una duplice funzione delle lame che durante il percorso inferiore spingono i fanghi nella tramoggia di raccolta, mentre, durante il percorso superiore, convogliano le sostanze galleggianti nella canaletta laterale.

VERSIONI

A richiesta, per particolari applicazioni, può essere fornito un raschiatore a catena che pulisce solo il fondo o solo la superficie della vasca. A richiesta è possibile anche combinare i due modelli e ottenere la pulizia del fondo e della superficie della vasca con due raschiatori completamente indipendenti.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio zincato a caldo. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o alluminio o combinazioni dei materiali sopra indicati e, all'occorrenza, anche GRP.

PUNTI DI FORZA RC

- RIMOZIONE CONTEMPORANEA DEL FANGO SEDIMENTATO E DELLE SOSTANZE GALLEGGIANTI;
- SEMPLICITÀ FUNZIONALE CHE GARANTISCE FUNZIONAMENTO DURATURO;
- MINIMO CONSUMO DI ENERGIA;
- ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ.

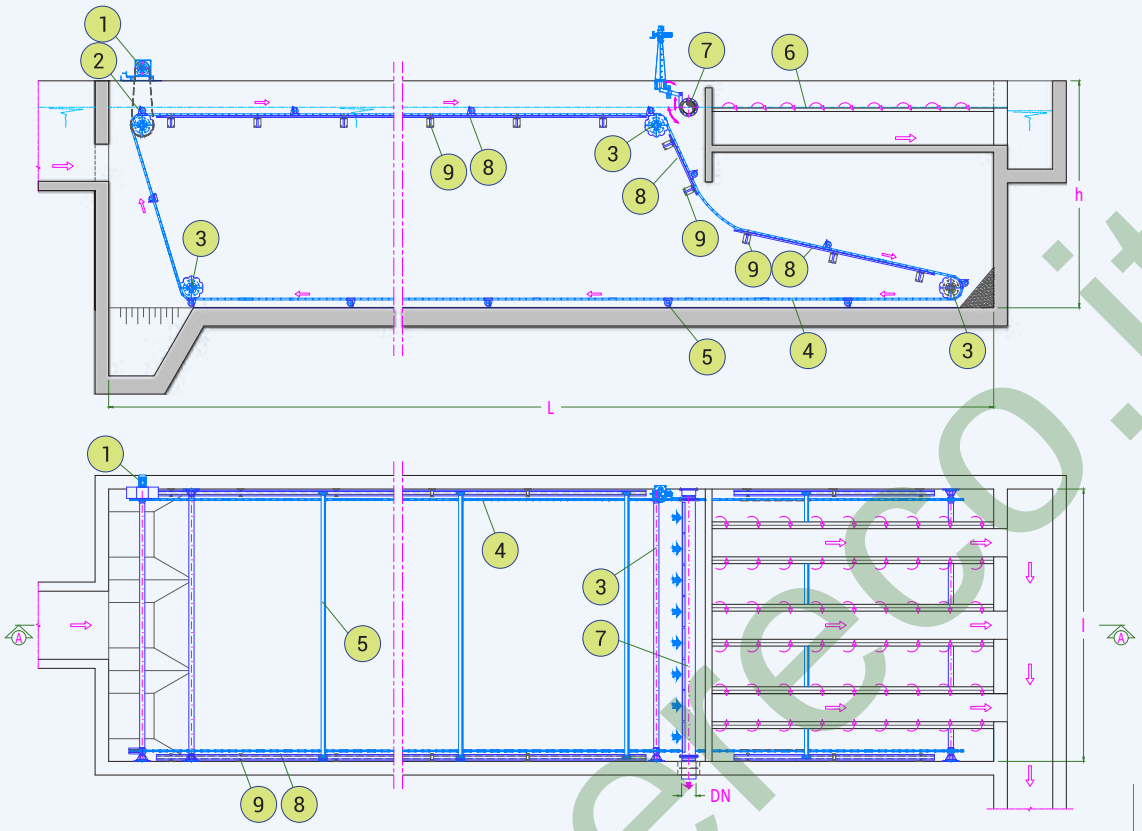


Raschiatore a catena



Raschiatore a catena

www.sereco.it



LEGENDA

1. MOTORIDUTTORE
2. ALBERO MOTORE
3. ALBERO FOLLE
4. CATENA
5. RASCHIATORE
6. STRAMAZZO (OPZIONALE)
7. SKIMMER (OPZIONALE)
8. BINARI
9. SUPPORTI

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI								
LUNGHEZZA VASCA (L)	m	4 ÷ 50								
LARGHEZZA VASCA (l)	m	4	5	6	7	8	9	108	119	12
ALTEZZA VASCA (h)	m	2 ÷ 5								
VOLUME VASCA	m3	60 ÷ 3000								
VELOCITÀ DI TRASLAZIONE	m/min	0,8 ÷ 1,2								
POTENZA INSTALLATA	kW	0,37 ÷ 2,2								

www.sereco.it

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2022

Chiarificatore a pacchi lamellari

QUANDO USARLO

Il chiarificatore a pacchi lamellari tipo CPL è usato principalmente quando si dispone di poco spazio per effettuare il processo di chiarificazione di acque provenienti dal trattamento di acque di origine civile o industriale. Quindi può essere usato in situazioni di emergenza per sopperire, in parallelo ad altri chiarificatori già installati, a portate superiori stagionali o per periodi di emergenza o come un vero e proprio impianto di chiarificazione compatto.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

La principale caratteristica del CPL è quella di essere un chiarificatore compatto prefabbricato ad alto carico specifico, infatti a seconda del modello e del suo dimensionamento il CPL può sopportare portate specifiche di sedimentazione che variano dalle 5 alle 12 volte superiori, per unità di superficie geometrica occupata a quelle dei chiarificatori tradizionali.

COME È FATTO

Il CPL è costituito da una vasca prefabbricata monolitica in acciaio al carbonio, da un sistema di alimentazione idoneo alla distribuzione delle acque da sedimentare, un sistema di pacchi lamellari, una o più tramogge di raccolta fanghi, uno stramazzo per l'acqua chiarificata e una tubazione di scarico. Le lamelle, affacciate le une alle altre, formano i pacchi lamellari che sono in vetroresina di colore neutro, protette da uno speciale film antinvecchiamento, il TEDLAR, che garantisce elevata resistenza all'abrasione e all'irraggiamento solare. Le lamelle sono supportate da un telaio in lamiera presso piegata e separate da distanziatori in PVC. All'interno dei distanziatori passano opportuni tiranti che tengono saldamente il pacco. Opportuni golfari permettono, inoltre, il sollevamento dei pacchi. Questo tipo di chiarificatore unisce la praticità di un sistema compatto alla funzionalità e ai buoni risultati garantiti dall'utilizzo dei pacchi lamellari. Il chiarificatore non ha parti meccaniche in movimento, indice di bassissima manutenzione e longevità.

COME FUNZIONA

L'acqua da sedimentare entra nel chiarificatore e, attraverso il sistema di distribuzione, viene distribuita uniformemente al di sotto dei pacchi lamellari. Il sistema di distribuzione è tale da garantire un moto laminare su tutta la lunghezza del sedimentatore. Le sostanze sedimentabili precipitano dunque nelle tramogge di raccolta fanghi, mentre l'acqua attraversa i pacchi lamellari con un moto ascensionale laminare. Uno o più collettori permettono l'estrazione dei fanghi.

VERSIONI

La realizzazione standard è con vasca in acciaio al carbonio e struttura di sostegno dei pacchi lamellari in acciaio inox. Su richiesta, è possibile la realizzazione completa in acciaio inox o per grandi portate con vasca realizzata in opera in calcestruzzo.

PUNTI DI FORZA CPL

- GRANDE EFFICIENZA DI SEPARAZIONE SOLIDO-LIQUIDO;
- GRANDE COMPATTEZZA COSTRUTTIVA;
- NESSUN CONSUMO DI ENERGIA;
- ASSENZA DI PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO;
- ELEVATA AFFIDABILITÀ.

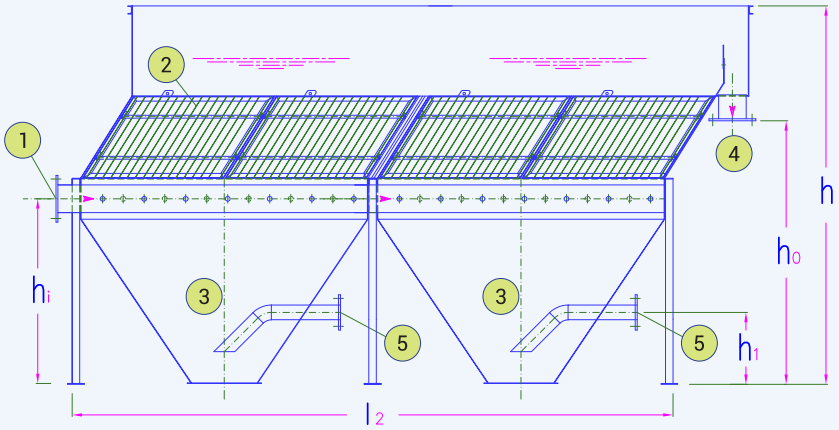


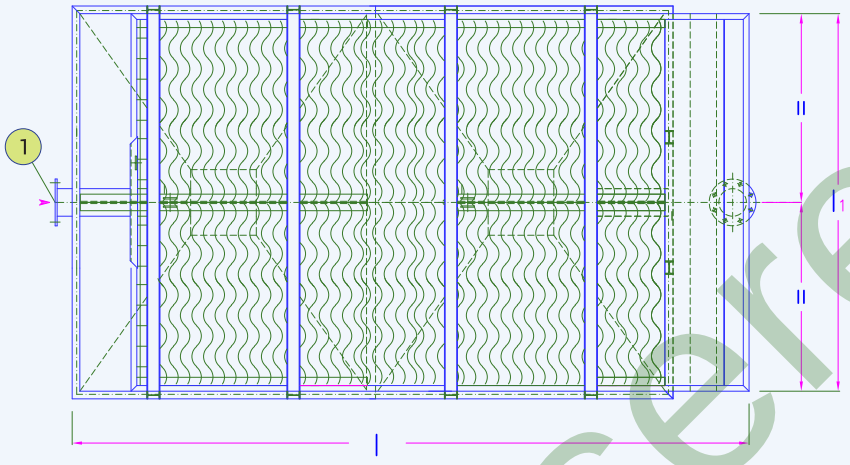
Chiarificatore a pacchi lamellari



Chiarificatore a pacchi lamellari

www.sereco.it





LEGENDA

1. INGRESSO LIQUAMI
2. PACCO LAMELLARE
3. VASCA DI RACCOLTA FANGHI
4. USCITA ACQUE CHIARIFICATE
5. SCARICO FANGHI

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI							
MODELLO CPL		**010**	**020**	**040**	**060**	**080**	**100**	**125**	**150**
LUNGHEZZA TOTALE (l)	mm	2200	2200	3700	5200	6700	8200	9700	11200
LARGHEZZA (l_1)	mm	1000	2000	2000	2000	2000	2000	2200	2200
ALTEZZA TOTALE (h)	mm	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
LUNGHEZZA PACCHI LAMELLARI (l_2)	mm	1500	1500	3000	4500	6000	7500	9000	10500
ALTEZZA INGRESSO ACQUA (h_i)	mm	1185	1185	1185	1185	1185	1185	1185	1185
ALTEZZA USCITA ACQUA (h_o)	mm	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
ALTEZZA USCITA FANGHI (h_1)	mm	575	575	575	575	575	575	575	575
DIAMETRO INGRESSO ACQUA	DN	100	100	100	150	150	200	200	250
DIAMETRO USCITA ACQUA	DN	100	100	150	200	200	250	250	300
PORTATA NOMINALE	m^3/h	10	20	40	60	80	100	125	150
PESO A VUOTO	kg	750	1200	2400	3600	5000	6200	7500	9000
PESO IN FUNZIONE	kg	4250	8200	16400	24600	33000	41200	49500	58000

www.sereco.it

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2022

Disoleatore a pacchi lamellari per separazione oli e grassi

QUANDO USARLO

Il disoleatore a pacchi lamellari tipo CPLO è usato principalmente come pretrattamento quando si deve separare olio da acque inquinate oleose prima di eventuali successivi trattamenti.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

La principale caratteristica del CPLO è quella di essere un disoleatore compatto ad alto rendimento che sfrutta il fenomeno della coalescenza.

COME È FATTO

Il CPLO è costituito da una vasca prefabbricata monolitica in acciaio, da un sistema di alimentazione idoneo alla distribuzione delle acque da disoleare, da un sistema di pacchi lamellari, da una o più tramogge di raccolta fanghi, da uno stramazzo per l'acqua chiarificata e da un sistema automatico motorizzato per la raccolta degli oli.

COME FUNZIONA

Le lamelle, affacciate le une alle altre che formano i pacchi lamellari, garantiscono il massimo sfruttamento del fenomeno della coalescenza.

L'acqua da disoleare entra nel disoleatore e attraverso il sistema di distribuzione viene distribuita uniformemente al di sopra dei pacchi lamellari. Il sistema di distribuzione è tale da garantire un moto laminare su tutta la superficie del disoleatore. L'olio viene raccolto in automatico dallo stramazzo motorizzato rotativo mentre le sostanze sedimentabili precipitano nelle tramogge di raccolta fanghi, mentre l'acqua attraversa i pacchi lamellari con un moto discensionale laminare.

VERSIONI

La realizzazione standard è con vasca in acciaio al carbonio e struttura di sostegno dei pacchi lamellari in acciaio inox. Su richiesta, è possibile la realizzazione completa in acciaio inox o per portate significative vasca realizzata in opera in calcestruzzo.

PUNTI DI FORZA CPLO

- GRANDE EFFICIENZA DI SEPARAZIONE OLIO-ACQUA;
- GRANDE COMPATTEZZA;
- SEPARAZIONE CONTEMPORANEA DI OLI E SOSTANZE SEDIMENTABILI;
- ELEVATA AFFIDABILITÀ.

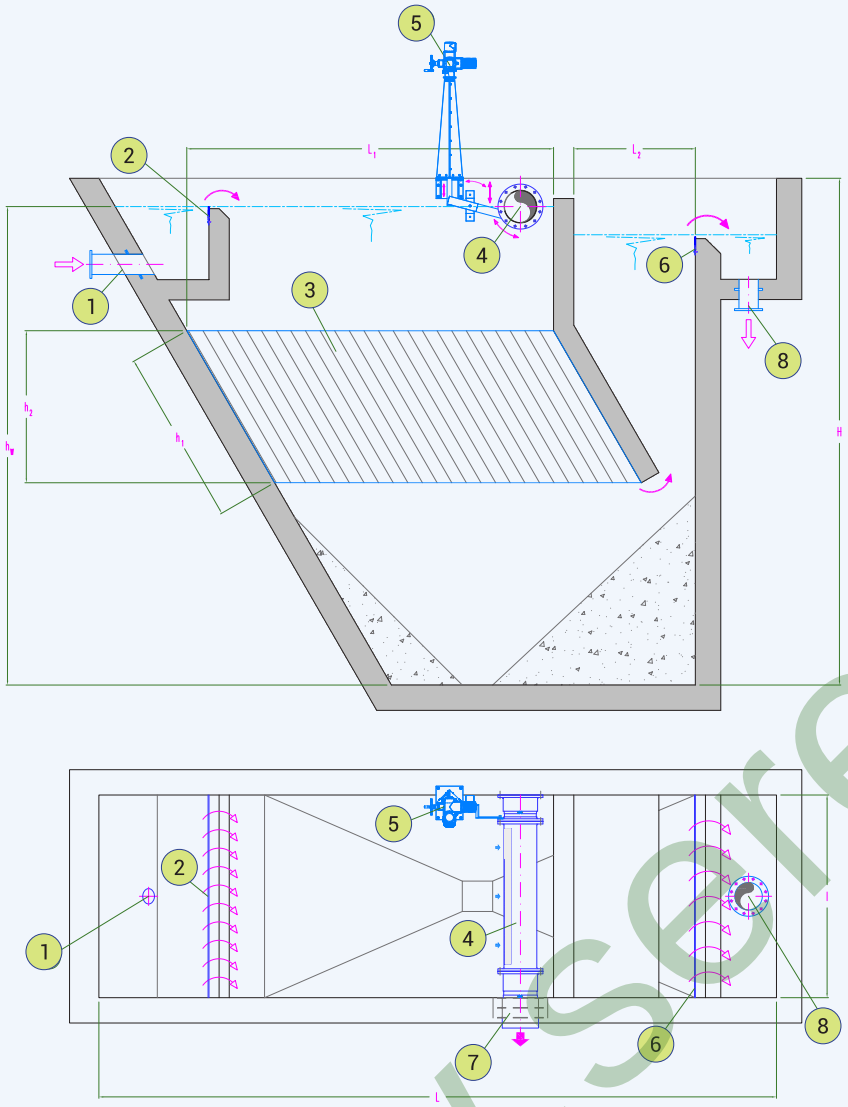


Disoleatore a pacchi lamellari per separazione oli e grassi



Disoleatore a pacchi lamellari per separazione oli e grassi

www.sereco.it



LEGENDA

1. INGRESSO ACQUA DA TRATTARE
2. STRAMAZZO
3. LAMELLE
4. SKIMMER OLIO (OPZIONALE)
5. UNITÀ DI AZIONAMENTO DELLO SKIMMER (OPZIONALE)
6. STRAMAZZO USCITA ACQUA
7. USCITA OLI
8. USCITA ACQUA TRATTATA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI							
MODELLO CPLO		**010**	**020**	**040**	**060**	**080**	**100**	**125**	**150**
LUNGHEZZA TOTALE (L)	mm	1500	2000	3500	4500	6000	7000	8250	9500
LARGHEZZA (l)	mm	2000							
ALTEZZA TOTALE (H)	mm	2800							
LUNGHEZZA PACCHI LAMELLARI (l_1)	mm	500	1000	2000	3000	4000	5000	6250	7500
PORTATA NOMINALE	m^3/h	10	20	40	60	80	100	125	150

www.sereco.it

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2022

Decantatore galleggiante per SBR

QUANDO USARLO

SGSBR è un sistema di scarico dell'acqua sedimentata da un bacino di depurazione acque progettato specificamente per SBR (Sequencing Batch Reactors).

COME È FATTO

Il sistema SGSBR è costituito da: un canale di raccolta acqua chiarificata con stramazzo regolabile; una serie di tubi di scarico in uscita dal canale e posizionati sul fondo dello stesso; un collettore di raccolta dell'acqua chiarificata dai tubi di scarico; un tubo flottante di ritegno delle sostanze galleggianti per impedirne l'ingresso nel decantatore; un giunto idraulico rotativo di collegamento tra il collettore di scarico e la tubazione di evacuazione acqua sedimentata dal bacino; un supporto con colonnina di manovra che ospita il sistema di azionamento comandato da vite di manovra; un robusto attuatore elettrico e da due o più staffe in muratura per sostenere il sistema.

COME FUNZIONA

Quando il sistema è in stato di "riposo" lo stramazzo del decantatore SGSBR è posizionato pochi centimetri al di sopra del livello massimo d'acqua della vasca. Un sensore di livello ultrasonico misura continuamente il livello nella vasca mentre l'acqua fluisce all'interno.

Al raggiungimento del massimo livello d'acqua nella vasca il quadro elettrico, eventualmente equipaggiato con PLC, mantiene il decantatore in posizione di riposo per la durata delle fasi di ossidazione e successiva decantazione.

Al termine di tale fase un segnale è inviato al decantatore tipo SGSBR per avviare la sua movimentazione. Il decantatore azionato dall'attuatore elettrico viene abbassato al di sotto del livello d'acqua ad un'altezza predefinita e, contemporaneamente, inizia lo scarico dell'acqua chiarificata. Quando il livello minimo viene raggiunto, o dopo un tempo prestabilito dal PLC, il sistema viene riportato alla condizione iniziale di "riposo". Durante il moto di discesa del decantatore è anche possibile mantenere costante l'altezza d'acqua sullo stramazzo del canale galleggiante. Il programma del PLC rende inoltre tale sistema molto flessibile: può funzionare con un timer o impostando opportuni livelli o con la combinazione di diversi input. La struttura semplice e robusta del decantatore garantisce inoltre ottime prestazioni nonché affidabilità.

VERSIONI

Il sistema standard è fatto in acciaio inox ma su richiesta è possibile avere anche la versione in acciaio al carbonio zincato a caldo.

Per i modelli più grandi, portata superiore ai 1000 m3/h, è fornibile la versione con doppio giunto idraulico rotativo di scarico, quindi con l'uscita da entrambi i lati del collettore di scarico. Tale versione permette di avere una sensibile diminuzione del diametro del collettore di scarico che, di conseguenza, incide favorevolmente sui costi di costruzione.

PUNTI DI FORZA SGSBR

- ELEVATA AFFIDABILITÀ E DURABILITÀ;
- SISTEMA COMPLETAMENTE AUTOMATICO;
- FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA ALTAMENTE PERSONALIZZABILE;
- MANUTENZIONE ORDINARIA RIDOTTA;
- ROBUSTEZZA.

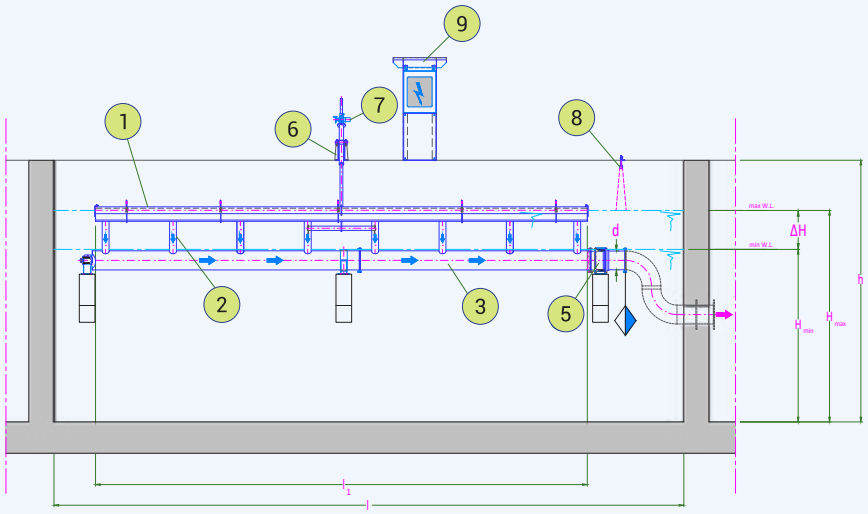


Decantatore galleggiante per SBR

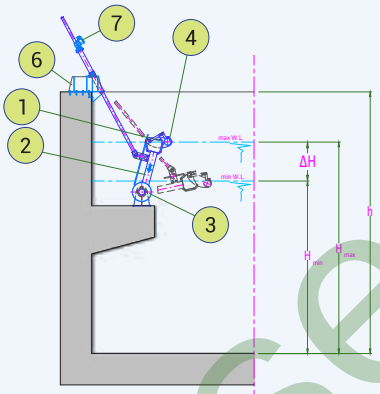


Decantatore galleggiante per SBR

www.sereco.it



SERECO ALTRI — LIMITE DI FORNITURA



LEGENDA

1. STRAMAZZO CANALE GALLEGGIANTE
2. TUBI DI SCARICO
3. TUBO DI MANDATA
4. TUBO DI ARRESTO SCHIUME
5. SUPPORTO DI TENUTA
6. COLONNINA DI MANOVRA
7. ATTUATORE ELETTRICO
8. LIVELLI
9. QUADRO ELETTRICO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
LARGHEZZA DELLA VASCA (l)	m	l_1 +2 m min
LARGHEZZA COMPLESSIVA	m	l_1 +1 m
LUNGHEZZA DI STRAMAZZO (l1)	m	2 ÷ 30
ALTEZZA DELLA VASCA (h)	m	3 ÷ 12
CORSA (Δh)	m	1.0 ÷ 5.0
POTENZA INSTALLATA	kW	0,12 ÷ 0,8
PORTATA PER METRO LINEARE DI STRAMAZZO	$m^3/h/m$	150

(*) Inserire nella formula il valore di l1 in m

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2022

www.sereco.it

SERECO®

Partner di riferimento
nel creare soluzioni
affidabili e innovative
per il benessere
dell'ambiente.

INSIEME A TE,
PER UN FUTURO SOSTENIBILE

www.sereco.it

SERECO S.r.l.

Tel. (+39) 0804970799 | **Fax** (+39) 0804971324 | **e-mail** sereco@sereco.it | **web** www.sereco.it

Via della solidarietà e del volontariato, 10 70015 Noci (BA) | Italia

COMPANY WITH MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY

P.IVA/Cod. Fisc./Reg. Impr. di Bari n° 04018100729 | R.E.A. di Bari n.° 288801 | Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

Miscelatori - Aeratori

- DRAF 100
- DRAF 200
- DRP
- EC
- EEM
- EPS
- ETSD
- E2PI
- E4PA
- E4PI
- RAM
- TASC

www.sereco.it

Di fondamentale importanza, in un impianto di depurazione di liquami di origine civile o industriale, è il processo di aerazione che permette di fornire l'ossigeno necessario all'attività metabolica dei fanghi attivi. Molte sono, inoltre, le applicazioni di miscelatori di vario tipo e velocità in impianti biologici e/o chimico-fisici.
I sistemi di aerazione **SERECO** comprendono diffusori di tipo a bolle medie (DRAF 100) o a bolle fini (DRAF 200), turbine superficiali ad installazione fissa (TASC) o galleggiante (TASCG) e rotori Mammouth (RAM). In particolare il diffusore a bolle fini tipo DRAF 200 è nato da una specifica fase di studio e ricerca che ha portato alla realizzazione di un prodotto brevettato caratterizzato da ottima efficienza in termini di ossigeno disciolto, elevata densità superficiale di microfori, assoluta inintasabilità, estrema facilità di installazione, funzionamento duraturo anche in condizioni gravose di impiego perchè realizzato con materiali di alta qualità.
Sono presentati in questa sezione anche i distributori per filtri biologici o letti percolatori tipo DRP e DRPM. La vasta gamma di miscelatori **SERECO** offre, invece, il tipo di miscelatore opportuno a qualsiasi impiego. Agitatori veloci per la miscelazione dei reattivi (EEM), per la dissoluzione di prodotti in polvere (E4PI), per il flashmixing (EPS, E2PI), lenti per la flocculazione (EC, E4PA), specifici per la denitrificazione o miscelazione blanda (ETSD). Ciascun tipo di miscelatore è disponibile in diverse grandezze e potenze. In particolare il miscelatore di tipo EPS, sfruttando il grande rendimento idraulico della girante con pale a profilo Sabre, può avere svariati campi di impiego.

DRAF 100 Diffusore d'aria a bolle medie

Il diffusore d'aria tipo DRAF 100, progettato principalmente per l'impiego nei processi di ossigenazione e omogeneizzazione, è utilizzato nei sistemi di aerazione e ricircolazione interna, dove è necessario un apporto di aria in bolle medie, in particolari condizioni può essere utilizzato anche per sistemi di aerazione a tappeto. È costituito da un corpo diffusore in polipropilene e una membrana di non riflusso in neoprene a tenuta elastica in grado di impedire l'ingresso di acqua all'interno del corpo diffusore. Un attacco 1/2 pollice gas permette l'innesto alle rampe di distribuzione dell'aria. L'aria in arrivo dalla rampa di distribuzione investe la membrana in neoprene e il suo flusso viene deviato verso il basso. In corrispondenza della terminazione anulare, il corpo presenta una molteplicità di fori che consentono la fuoriuscita dell'aria con bolle di dimensioni medie. La geometria e l'elasticità della membrana in neoprene permette una distribuzione uniforme dell'aria su tutti i fori e nello stesso tempo la tenuta laterale contro l'ingresso di acqua nel diffusore.
Il diffusore DRAF 100, grazie alle bassissime perdite di carico, consente di ottenere elevata e continua resa nel trasferimento di ossigeno. Inoltre, per la particolare resistenza dei materiali che lo compongono, garantisce bassissimi costi di investimento e manutenzione. Grazie alle sue caratteristiche, il diffusore DRAF 100 è divenuto insostituibile nei processi di preaerazione, aerazione, miscelazione, strippaggio, sgrassatura, disoleazione e dissabbiatura.

Punti di forza

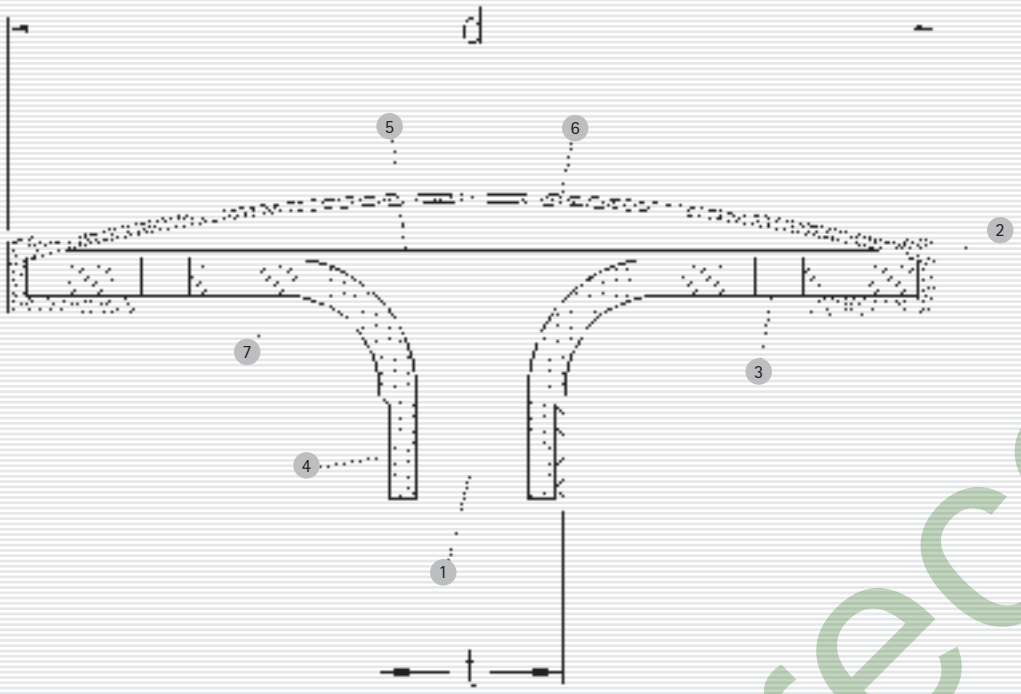
- ELEVATA RESA DI OSSIGENO TRASFERITO, EFFETTUATA CON L'APPORTO DI ARIA IN BOLLE MEDIE.
- MINIME PERDITE DI CARICO SULLE RAMPE DI DISTRIBUZIONE.
- DISTRIBUZIONE OMOGENEA DI ARIA ATTRAVERSO TUTTI I FORI.
- PERFETTA TENUTA CONTRO L'INGRESSO DI ACQUA NEL DIFFUSORE.
- MATERIALI DI COSTRUZIONE RESISTENTI AGLI AGENTI CORROSIVI.
- MINIMI COSTI DI INVESTIMENTO E MANUTENZIONE.

Accessori raccomandati

- EASY 34.
- SOFFIANTI PER ARIA.



www.sereco.it

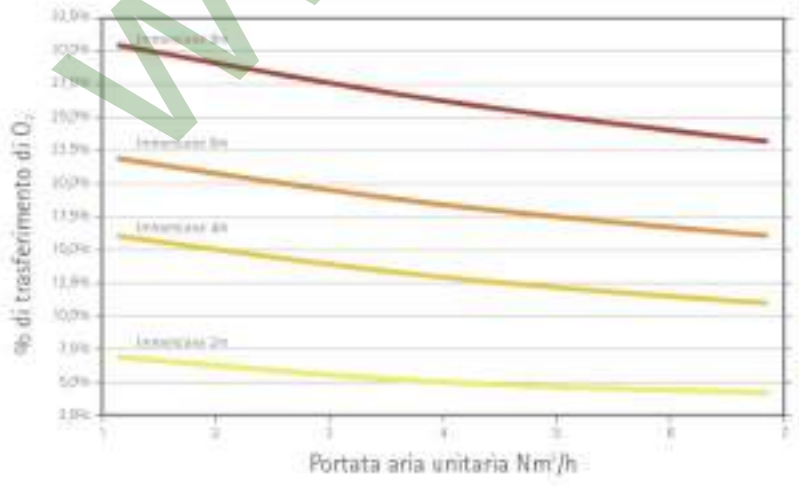


Legenda

1. INGRESSO ARIA
2. MEMBRANA IN NEOPRENE
3. FORI DI USCITA ARIA
4. ATTACCO FILETTATO
5. MEMBRANA CHIUSA
6. MEMBRANA APERTA
7. CORPO DIFFUSORE IN POLIPROPILENE

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
DRAF 100	DIAMETRO (d)	mm	100
	ATTACCO FILETTATO IN INGRESSO (t)	pollici	1/2
	PORTATA ARIA UNITARIA	Nm^3/h	1 ÷ 7
	PERDITA DI CARICO ALLA PORTATA MASSIMA	mm di c.a.	350
	CAPACITÀ DI OSSIGENAZIONE O_2	Kg O_2 / kWh	3,5÷6
	DENSITÀ MASSIMA DIFFUSORI CON DISPOSIZIONE A TAPPETO	n^0/m^2	24



www.sereco.it

© Copyright 2017 SERECO, Marketing Dept. - Edition January 2017

SERECO®
Via della Solidarietà e del Volontariato, 10
70015 Noci (BA), Italy
Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it
Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

DRAF 270

Diffusore d'aria a bolle fini

QUANDO USARLO

Il diffusore d'aria a bolle fini tipo DRAF 270 viene utilizzato nei casi in cui è necessario fornire ossigeno atmosferico all'interno di un corpo liquido con elevati rendimenti di diffusione. È particolarmente indicato per aerare bacini a fanghi attivi di medi e grandi impianti di depurazione, anche di tipo SBR, per bacini di omogeneizzazione e di digestione aerobica e per la ossigenazione di bacini di allevamento ittico e coltivazione idroponica.

PUNTI DI FORZA DRAF 270

- ELEVATA RESA DI OSSIGENO TRASFERITO, EFFETTUATA CON L'APPORTO DI ARIA IN BOLLE FINI;
- MINIME PERDITE DI CARICO SULLE RAMPE DI DISTRIBUZIONE;
- DISTRIBUZIONE OMOGENEA DI ARIA;
- SISTEMA MEMBRANA DI USCITA DELL'ARIA NON INTASABILE;
- PERFETTA TENUTA CONTRO L'INGRESSO DI ACQUA NEL DIFFUSORE;
- MATERIALI DI COSTRUZIONE RESISTENTI AGLI AGENTI CORROSIVI;
- MINIMI COSTI DI INVESTIMENTO E MANUTENZIONE;
- GARANTITO PER 10 ANNI DI FUNZIONAMENTO CONTINUO.



COME È FATTO

Il diffusore d'aria DRAF270 è costituito da tre componenti: una membrana in EPDM PEROX indurito con perossido per una elevata resistenza alla temperatura fino a 120°, grande resistenza all'invecchiamento e buona resistenza a sostanze chimiche e oli, un corpo diffusore e una ghiera in polipropilene caricato fibra vetro PPGF.

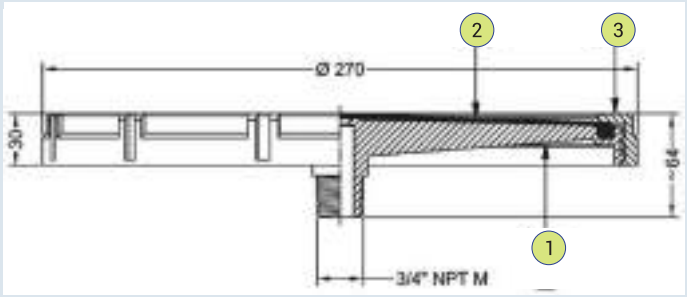
Questo tipo di diffusore è stato lungamente sperimentato e studiato.

Il materiale di costruzione e il grado di finitura delle superfici possono variare in funzione dell'uso per cui deve essere utilizzato.

COME FUNZIONA

Grazie alle particolari caratteristiche di funzionamento e all'elevata resistenza dei materiali che lo costituiscono, è in grado di garantire un elevato rendimento di dissoluzione costante nel tempo dell'ossigeno contenuto nell'aria. Il funzionamento del DRAF270 è basato sull'effetto polmonare della membrana elastica dotata di micro-cavità in grado di aprirsi con estrema morbidezza e progressione già a una minima pressione dell'aria di circa 250 mm di c.a. Il particolare disegno del sistema di fustellatura permette, inoltre, l'istantanea chiusura delle microcavità al cessare del flusso d'aria, grazie all'effetto immediato della contropressione sulla membrana. Questo particolare sistema di funzionamento della membrana rende i diffusori DRAF270 assolutamente non intasabili.

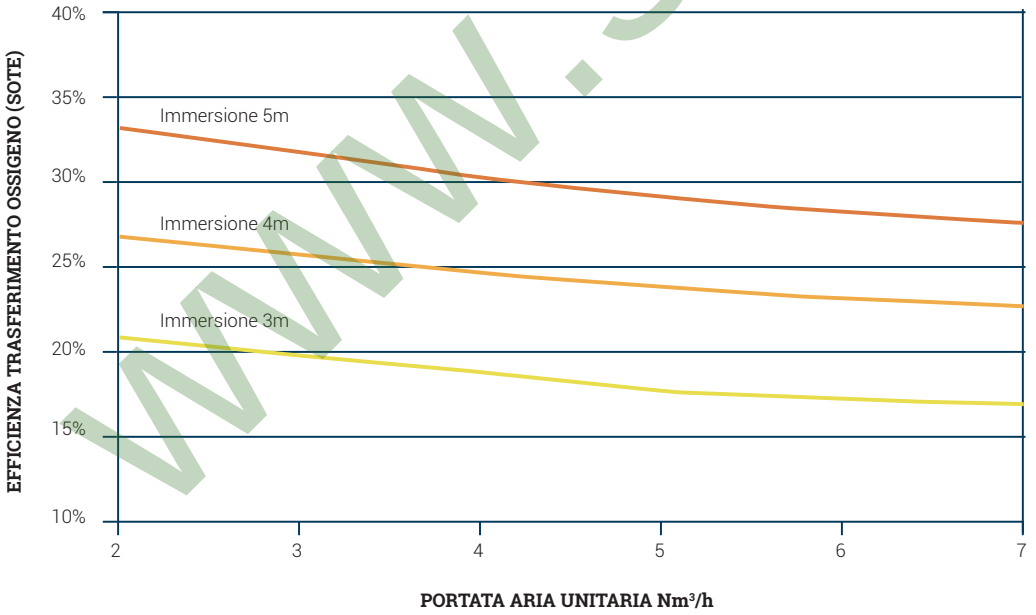
www.sereco.it



LEGENDA

1. CORPO DIFFUSORE
2. MEMBRANA MICROFORATA
3. GHIERA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
DRAF 270		
DIAMETRO	mm	270
DIAMETRO INGRESSO ARIA	pollici	3/4" NPT
ALTEZZA	mm	64
NUMERO MICROCAVITA'	n°	>6500
PORTATA ARIA	Nm^3/h	1÷ 7
PERDITA DI CARICO ALLA PORTATA MASSIMA	mm di c.a.	350
RESA TRASFERIMENTO DI O_2 SOTE	%	17÷34
CAPACITÀ DI OSSIGENAZIONE O_2	Kg O_2 / kWh	3,5÷6
DENSITÀ MASSIMA DIFFUSORI CON DISPOSIZIONE A TAPPETO	n^0/m^2	12



www.sereco.it

Copyright © 2022 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1 2022

DRP

Distributore rotante per filtri biologici o letti percolatori

Il distributore rotante per filtri biologici di tipo DRP è stato progettato per essere impiegato sia nei classici filtri percolatori sia nei moderni filtri biologici. È costituito da una condotta di adduzione del liquame flangiata alla tubazione di alimentazione, posta centralmente al bacino di percolazione, addetta a supportare un sistema rotante di distribuzione fornito di almeno una coppia di tubi distributori a loro volta flangiati radialmente a un collettore centrale e tensionati tramite tiranti regolabili.
Il liquame proveniente dal condotto di adduzione si irradia nei tubi distributori e da questi fuoriesce attraverso una serie di ugelli opportunamente dimensionati al fine di ottenere, per il principio del mulinello idraulico, una spinta idrostatica tale da mettere in rotazione l'intero sistema di distribuzione. La velocità angolare del distributore rotante varia in funzione della spinta idrodinamica risultante e delle forze d'attrito presenti; di solito, è compresa tra 30 e 300 giri orari ed è in relazione alla velocità periferica che comunque deve mantenersi nell'intervallo 0,5 – 1,0 m/s.
Per impianti privi di sollevamento è previsto il funzionamento a sifone del distributore rotante. Invece, nei casi in cui anche la spinta idrodinamica ottenuta tramite impianto di sollevamento non garantisca la rotazione del distributore (solitamente per diametri superiori ai 35 m), quest'ultimo è attrezzato con motore (tipo DRPM).
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta, è possibile la realizzazione in acciaio inox.

Punti di forza

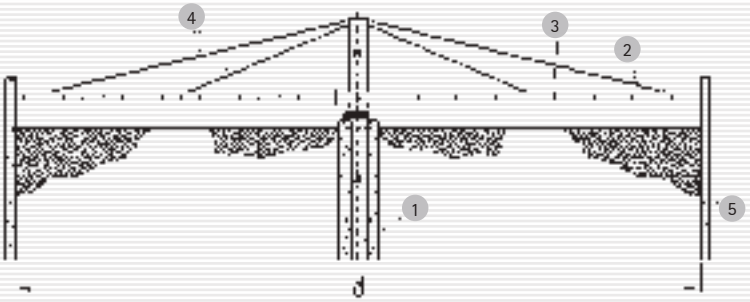
- DISTRIBUZIONE OMOGENEA DEL LIQUAME SU TUTTA LA SUPERFICIE DEL FILTRO.
- ROTAZIONE DEL DISTRIBUTORE AD OPERA DELLA SPINTA IDROSTATICA.
- FUNZIONAMENTO SENZA NESSUN CONSUMO DI ENERGIA (TIPO DRP).
- POSSIBILITÀ DI FUNZIONAMENTO A SIFONE.





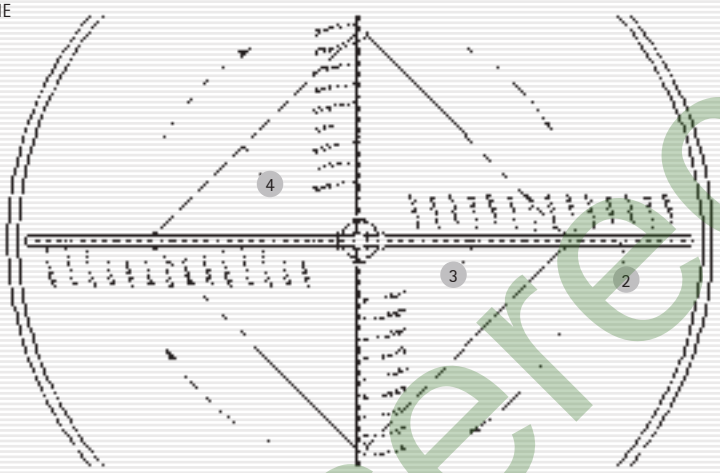


www.sereco.it



Legenda

1. CONDOTTA DI ALIMENTAZIONE
2. TUBO DISTRIBUTORE
3. UGELLI DISTRIBUTORI
4. TIRANTI DI REGOLAZIONE
5. LETTO PERCOLATORE



SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI														
DRP DRPM	DIAMETRO BACINO (d)	m	4	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	PESO DRP (*)	kN	2,2	5,4	6,7	8,2	9,6	11	15	18	21	29	//				
	PESO DRPM (**)	kN											45	58	65	76	84

(*) Tipo con rotazione tramite spinta idrodinamica.
(**) Tipo con rotazione motorizzata.

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

Elettroagitatore a cancello

QUANDO USARLO

L'elettroagitatore a cancello di tipo EC è utilizzato principalmente per il trattamento di coagulazione, flocculazione, e ogni qualvolta è richiesta una miscelazione blanda e senza turbolenze.

COME È FATTO

È costituito da un motore elettrico, che può essere dotato di variatore di velocità meccanico o con inverter a bordo, un riduttore di velocità, una lanterna, un albero e una girante a cancello.

COME FUNZIONA

La girante, all'interno della massa fluida, garantisce l'assenza di vortici e turbolenze e, nel contempo, distribuisce omogeneamente l'energia cinetica al fluido e assicura la perfetta miscelazione del reattivo coagulante con le acque, contenendo il consumo del reattivo e agevolando la formazione di fiocchi di fango facilmente sedimentabili. La funzione della lanterna è quella di assorbire il carico assiale dell'agitatore, garantendo lunga vita ai cuscinetti del motoriduttore.
La grande flessibilità di utilizzo, la semplicità costruttiva e il funzionamento duraturo rendono questo agitatore opportuno a svariati casi di applicazione.

PUNTI DI FORZA EC

- GEOMETRIA E VELOCITÀ DI ROTAZIONE TALI DA MASSIMIZZARE LA FORMAZIONE DI FIOCCHI;
- FUNZIONAMENTO SENZA FORMAZIONE DI VORTICI O TURBOLENZE;
- POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE DI UN MOTOVARIATORE PER LA REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DI ROTAZIONE;
- ASSENZA DI VIBRAZIONI E FUNZIONAMENTO DURATURO GRAZIE AD UN OPPORTUNO SISTEMA DI ASSORBIMENTO DEI CARICHI;
- MINIMO CONSUMO DI ENERGIA;
- ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ.

VERSIONI

La realizzazione standard è in acciaio inox. Su richiesta, girante e albero possono essere realizzati in acciaio al carbonio o con particolari rivestimenti protettivi, quando richiesto le pale del cancello possono essere realizzate in idoneo legno trattato.

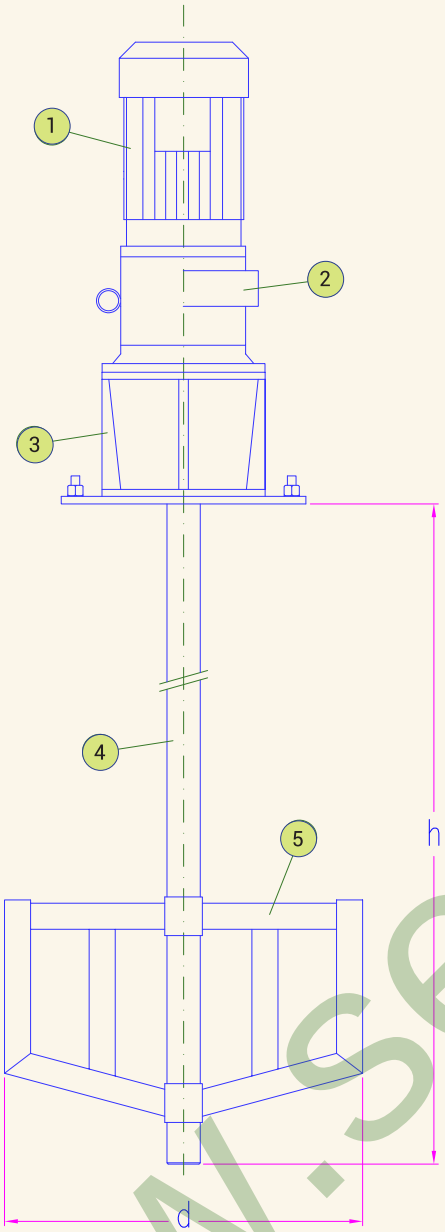


Panoramica d'impianto con elettroagitatore a cancello



Elettroagitatore a cancello

www.sereco.it



LEGENDA

1. MOTORE ELETTRICO
2. RIDUTTORE
3. LANTERNA
4. ALBERO
5. GIRANTE

	U.M.	VALORI DIMENSIONALI											
EC TIPO		**900**	**1150**	**1350**	**1600**	**2000**	**2200**	**2400**	**2600**	**2800**	**3000**	**3600**	**4000**
DIAMETRO NOMINALE	mm	900	1150	1350	1600	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3600	4000
MAX GIRI MIXER	r.p.m.	13,9	13,1	11,1	8,65	7,64	6,77	6,75	6,75	5,6	4,73	3,91	3,47
POTENZA INSTALLATA	kW	0,35	0,55	0,75	1,1	1,5	1,5	2,2	3	3	3	4	5,5
DIAMETRO ALBERO	mm	50	50	70	70	70	80	80	80	219	219	168	168
LUNGHEZZA STANDARD ALBERO	m	2,3	2,6	2,9	3	3,1	3,1	3,1	3,1	3,3	3,3	3,6	3,6
PESO	kg	133	150	285	305	339	495	582	618	722	778	935	1012

www.sereco.it

©Copyright2019SERECOMarketingDept. - Edizione2018|EC_aggiornamentomaggio2020

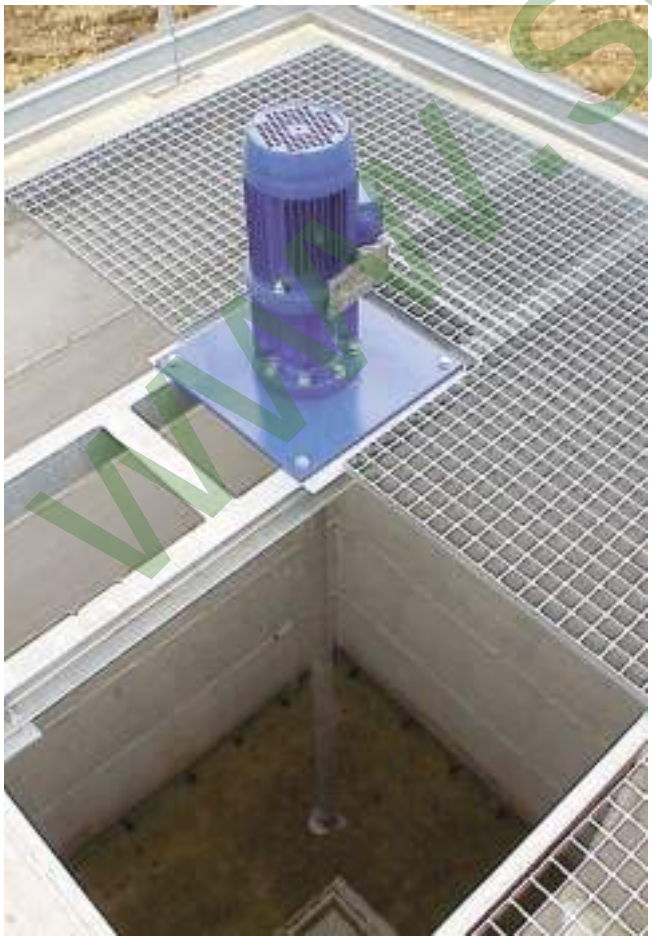
EEM Elettroagitatore a elica marina

L'elettroagitatore a elica marina di tipo EEM viene utilizzato per multiprocessi quali la neutralizzazione, la correzione del pH, la preparazione dei reattivi, la miscelazione ecc. L'elettroagitatore è costituito da un motore elettrico, una lanterna, un albero agitatore e una o più eliche marine posizionabili in diversi punti dell'albero. La realizzazione standard è con una sola elica posizionata all'estremità dell'albero rotante.
La trasmissione del moto dal motore all'albero e, quindi, alla girante è diretta. L'albero, a sezione variabile, è dimensionato in modo da unire leggerezza e resistenza al fine di evitare vibrazioni dell'intero sistema.
L'elettroagitatore è dotato di flangia di accoppiamento al basamento.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o con particolari rivestimenti protettivi.



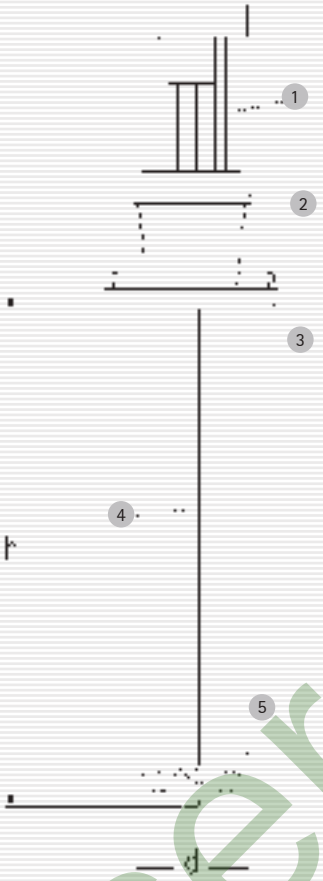
Punti di forza

- GEOMETRIA E VELOCITÀ DI ROTAZIONE TALI DA MASSIMIZZARE LA MISCELAZIONE DEI REATTIVI.
- ALBERO CONICO DI ELEVATA RESISTENZA E LEGGEREZZA AL FINE DI EVITARE VIBRAZIONI.
- POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE DI PIÙ ELICHE SULLO STESSO ALBERO.
- MINIMO CONSUMO DI ENERGIA.





www.sereco.it



Legenda

1. MOTORE ELETTRICO
2. LANTERNA
3. FLANGIA DI ACCOPPIAMENTO
4. ALBERO
5. ELICA MARINA

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI											
EEM	MODELLO		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
	DIAMETRO GIRANTE (d)	mm	88	102	108	110	115	117	124	135	140	160	175	195
	LUNGHEZZA ALBERO (h) (*)	mm	1200	1200	1200	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	VOLUME LIQUIDO TRATTATO	m^3	0,3	0,5	1,0	1,5	2,2	3,0	3,0	5,0	10	15	20	25
	VELOCITÀ DI ROTAZIONE (**)	r.p.m.	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
	CARICO ASSIALE	daN	1,2	2,4	5,4	6,0	11	14	16	18	22	25	29	33
	CARICO RADIALE	daN	3	3,5	4	5	5,5	6	7	8,5	9,5	10,5	12	14
	COPPIA DINAMICA ASSE VERTICALE	daNm	0,24	0,49	0,54	0,72	0,89	1,0	1,4	2,0	3,9	7,2	8,4	10
	PESO	daN	90	100	115	130	140	160	175	195	215	235	265	295
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,18	0,37	0,55	0,55	0,75	0,75	1,1	1,5	3	5,5	7,5	7,5

(*) Su richiesta è possibile la fornitura con lunghezza dell'albero diversa dallo standard.
(**) Su richiesta è possibile la fornitura dell'elettroagitatore con velocità di rotazione pari a 900 r.p.m.

www.sereco.it

Elettroagitatore con pale a profilo Sabre

QUANDO USARLO

L'elettroagitatore con pale a profilo Sabre tipo EPS viene impiegato in molteplici processi di depurazione delle acque, quali l'equalizzazione, la neutralizzazione, la correzione del pH, il flashmixing, il condizionamento fanghi, la miscelazione dei prodotti chimici e la ricircolazione, mentre la versione EPS_f è utilizzata per il processo di flocculazione.

PUNTI DI FORZA EPS

- GIRANTE A PROFILO SABRE AD ELEVATO RENDIMENTO IDRAULICO;
- MASSIMA VERSATILITÀ;
- REGOLAZIONE CONTINUA DELLA VELOCITÀ DI ROTAZIONE;
- ASSENZA DI VIBRAZIONI E FUNZIONAMENTO EQUILIBRATO GRAZIE AL PARTICOLARE PROFILO DELLA GIRANTE;
- ALTO RENDIMENTO E CONSUMO DI ENERGIA;
- ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ.

COME È FATTO

L'EPS è costituito da: un motore elettrico che può essere dotato di variatore di velocità meccanico o di inverter a bordo, un riduttore di velocità, una lanterna, un albero e una girante. All'estremità superiore, l'albero è flangiato al riduttore, mentre all'estremità inferiore è presente la girante a pale tipo SABRE. Il particolare profilo delle pale consente un'ottima miscelazione unita ad elevate portate specifiche. La girante può essere posizionata in tutti i punti dell'albero ed è facilmente smontabile. La lunghezza dell'albero varia in funzione dell'altezza della vasca in cui viene installato l'agitatore ed è calcolata in base al diametro per evitare vibrazioni.

VERSIONI

La realizzazione standard è in acciaio inox. Su richiesta è possibile la realizzazione albero e girante in acciaio al carbonio con idonei trattamenti superficiali.

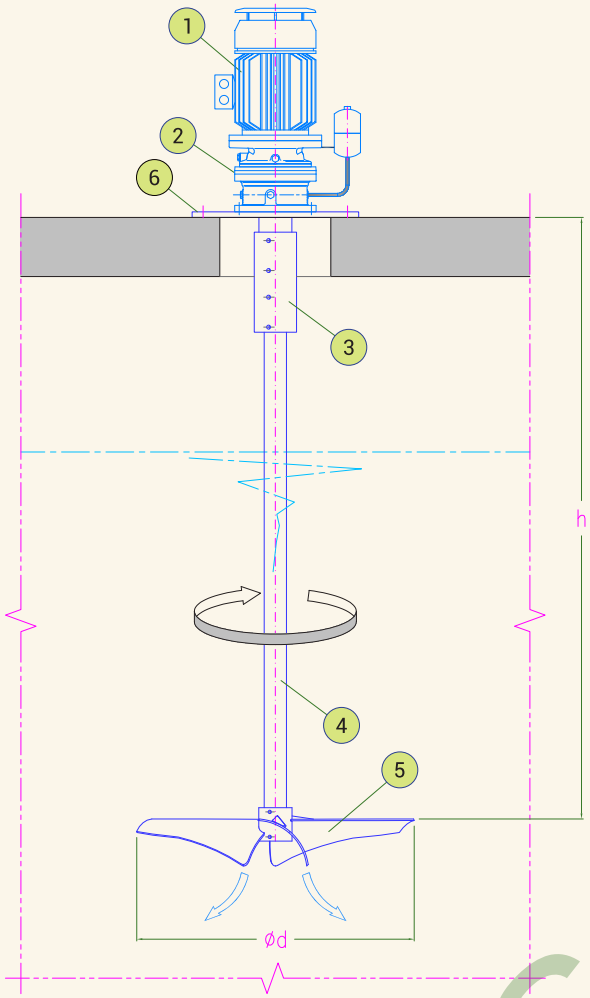


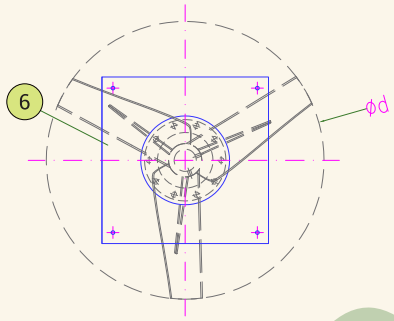
Elettroagitatore con pale a profilo Sabre



Elettroagitatore con pale a profilo Sabre

www.sereco.it





LEGENDA

1. MOTORE ELETTRICO
2. RIDUTTORE
3. LANTERNA
4. ALBERO
5. GIRANTE A PROFILO SABRE
6. ACCOPPIAMENTO FLANGIATO

	U.M.	VALORI DIMENSIONALI													
EPS TIPO		**002**	**009**	**013**	**020**	**028**	**035**	**050**	**065**	**115**	**120**	**130**	**140**	**150**	**160**
DIAMETRO NOMINALE	mm	540	800	840	920	980	1040	1100	1340	1500	1560	1650	1800	1900	2000
MAX GIRI MIXER	r.p.m.	122	80,5	82	80,2	80,2	80	80,8	63	59,2	61,6	60	55,1	56	55
POTENZA INSTALLATA	kW	0,55	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37
DIAMETRO ALBERO	mm	927	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1980	2790	3960	3960	5280	7450	10500
LUNGHEZZA STANDARD ALBERO	m	1,2	1,4	1,4	1,5	1,7	1,9	2	2,2	2,5	2,7	2,8	3	3,3	5
PESO	kg	67	91	98	134	143	196	256	314	268	333	402	452	691	1051

	U.M.	VALORI DIMENSIONALI										
EPS TIPO PER FLOCCULAZIONE		**001f**	**002f**	**003f**	**004f**	**005f**	**006f**	**007f**	**008f**	**009f2g**	**010f2g**	**011f2g**	**012f2g**
DIAMETRO NOMINALE	mm	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2200	2300	2400	2600
MAX GIRI MIXER	r.p.m.	30,7	23,5	19,35	17,4	15,4	14,4	13,4	13	10,68	10,91	11,3	11
POTENZA INSTALLATA	kW	0,185	0,25	0,35	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5
LUNGHEZZA STANDARD ALBERO	m	2,3	2,6	2,9	3	3,1	3,1	3,1	3,1	3,3	3,3	3,6	3,6
PESO	kg	100	135	159	197	253	323	423	494	431	480	607	694

www.sereco.it

©Copyright2019SERECOMarketingDept. – Edizione2018|EPS_aggiornamentomaggio2020

ETSD

Elettroagitatore a turbina sommersa per denitrificazione

L'elettroagitatore a turbina sommersa tipo ETSD viene installato su impianti di depurazione di acque civili o industriali principalmente per la denitrificazione o la miscelazione blanda. È costituito da un motore elettrico, un riduttore di velocità, una lanterna, un albero e una girante a turbina. La girante viene realizzata con lamiera di acciaio opportunamente sagomata in funzione del trattamento da operare. Essa è fornita di pale, solitamente in numero di sei, collegate mediante unioni bullonate o saldate. Per alberi di lunghezza superiore ai cinque metri la girante viene guidata e sostenuta alla base da un supporto in materiale autolubrificante.
L'elettroagitatore garantisce il continuo mantenimento in sospensione di biomassa o di altri materiali, conservando in movimento tutta la massa liquida ed evitando vortici o piccole turbolenze. Su richiesta è possibile l'installazione di un variatore del numero dei giri (tipo ETSDV) per ottimizzare la velocità di rotazione.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o con particolari rivestimenti protettivi.





Punti di forza

- GEOMETRIA E VELOCITÀ DI ROTAZIONE TALI DA GARANTIRE IL MANTENIMENTO IN SOSPENSIONE DELLA BIOMASSA O DI ALTRI MATERIALI.
- FUNZIONAMENTO SENZA FORMAZIONE DI VORTICI O TURBOLENZE.
- POSSIBILITÀ DI FORNITURA CON MOTOVARIATORE PER LA REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DI ROTAZIONE.
- ASSENZA DI VIBRAZIONI E FUNZIONAMENTO DURATURO GRAZIE AD UN OPPORTUNO SISTEMA DI ASSORBIMENTO DEI CARICHI.
- MOTORIDUTTORE A VISTA NON SOMMERSO.

www.sereco.it



1. MOTORE ELETTRICO
2. RIDUTTORE
3. LANTERNA
4. ALBERO
5. GIRANTE

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI												
ETSD	DIAMETRO GIRANTE (d)	mm	900	1100	1400	1450	1530	1530	1600	2000	2000	2500	2600	2800	3000
	LUNGHEZZA ALBERO (h)	mm	2500	2500	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	4000	4000	4000	4000
	VOLUME ACQUA TRATTATA	m^3	40	60	183	250	367	500	667	917	1250	1530	1830	2500	3000
	VELOCITÀ DI ROTAZIONE	r.p.m.	18	18	15	15	15	18	18	13	15	11	10	8	7
	CARICO ASSIALE	daN	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5
	CARICO RADIALE	daN	4	6	14	16	17	19	21	22	24	25	37	45	51
	COPPIA DINAMICA ASSE VERTICALE	daNm	39	58	191	280	382	424	583	1100	1170	1900	2200	3300	3800
	PESO	daN	347	395	450	499	552	615	650	700	790	1040	1120	1350	1650
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,37	0,55	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5	9,2	11	11	15	18,5

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

E2PI Elettroagitatore a due pale inclinate

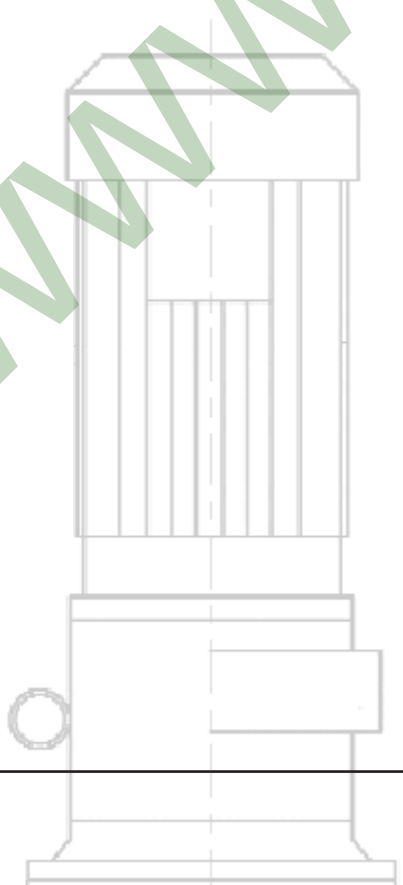
L'elettroagitatore di tipo E2PI viene impiegato per il trattamento di miscelazione in molteplici processi di depurazione delle acque: equalizzazione, neutralizzazione, correzione del pH, flash-mixing, condizionamento fanghi, miscelazione ecc. È costituito da un motore elettrico, un riduttore di velocità, una lanterna, un albero e una girante a due pale inclinate.
All'estremità superiore, l'albero è idoneamente giuntato al riduttore, mentre all'estremità inferiore presenta una coppia di pale piane inclinate a 45°. La lunghezza dell'albero varia in funzione dell'altezza della vasca su cui l'agitatore è installato e viene idoneamente dimensionata in funzione del suo stesso diametro al fine di evitare vibrazioni.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o con particolari rivestimenti protettivi.

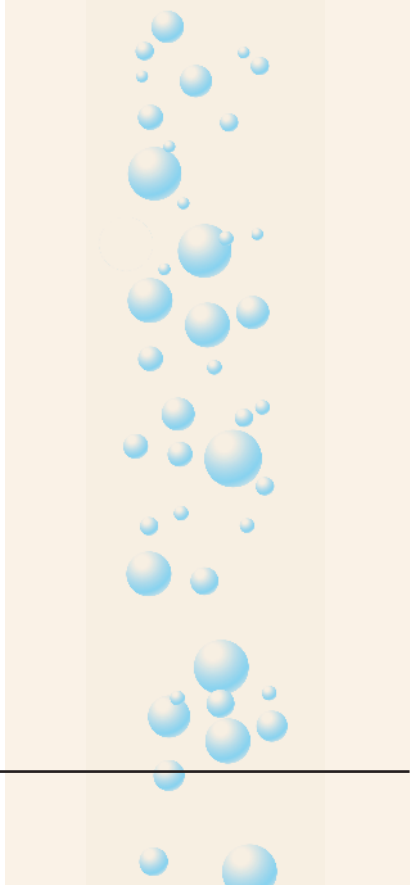
Punti di forza

- POSSIBILITÀ DI UTILIZZAZIONE PER VARIE APPLICAZIONI.
- ASSENZA DI VIBRAZIONI E FUNZIONAMENTO DURATURO GRAZIE AD UN OPPORTUNO SISTEMA DI ASSORBIMENTO DEI CARICHI.
- MINIMO CONSUMO DI ENERGIA.









www.sereco.it



Legenda

1. MOTORE ELETTRICO
2. RIDUTTORE
3. LANTERNA
4. ALBERO
5. GIRANTE

SERECO

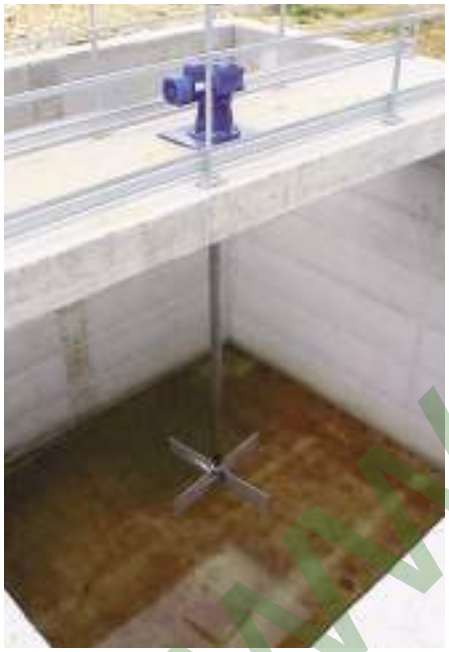
TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI														
E2PI	MODELLO		002	003	004	007	009	013	020	028	035	050	065	090	110	120
	DIAMETRO (d)	mm	320	350	380	410	440	470	500	540	570	610	770	890	930	1200
	LUNGHEZZA ALBERO (h)	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	2000	2000
	VOLUME ACQUA TRATTATA	m^3	4	5	6	9	12	18	25	37	45	55	63	70	90	125
	VELOCITÀ DI ROTAZIONE	r.p.m.	140	140	140	140	140	140	140	140	140	120	90	75	75	55
	CARICO ASSIALE	daN	25	46	60	66	73	80	95	110	140	215	265	330	410	485
	CARICO RADIALE	daN	3,5	6,2	9,8	11	12	16	22	28	42	56	63	72	79	85
	COPPIA DINAMICA ASSE VERTICALE	daNm	3,4	3,8	5,0	7,5	10,3	15	20	30	41	48	85	102	140	260
	PESO	daN	60	65	70	75	95	102	120	135	160	175	215	250	300	375
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,25	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	3	4	4	5,5	7,5

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia
Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it
Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

E4PA Elettroagitatore a quattro pale assiali

L'elettroagitatore di tipo E4PA è utilizzato principalmente per il trattamento di flocculazione. È costituito da un motore elettrico, un riduttore di velocità, una lanterna, un albero e una girante fornita di quattro pale assiali collegate mediante unioni bullonate o saldate.
I vantaggi di questo tipo di elettroagitatore risiedono nella forte capacità di portata, nell'uniforme distribuzione dell'energia di spostamento all'interno della vasca, nell'assenza di turbolenze. La lunghezza dell'albero varia in funzione dell'altezza della vasca su cui l'agitatore è installato e viene idoneamente dimensionata in funzione del suo stesso diametro al fine di evitare vibrazioni.
Su richiesta, è possibile installare un variatore del numero di giri per adattare la velocità di rotazione alle specifiche esigenze.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o con particolari rivestimenti protettivi.





Punti di forza

- GEOMETRIA E VELOCITÀ DI ROTAZIONE TALI DA MASSIMIZZARE LA FORMAZIONE DI FIOCCHI.
- FUNZIONAMENTO SENZA FORMAZIONE DI VORTICI O TURBOLENZE.
- ASSENZA DI VIBRAZIONI E FUNZIONAMENTO DURATURO GRAZIE AD UN OPPORTUNO SISTEMA DI ASSORBIMENTO DEI CARICHI.
- MINIMO CONSUMO DI ENERGIA.

www.sereco.it



Legenda

1. MOTORE ELETTRICO
2. RIDUTTORE
3. LANTERNA
4. ALBERO
5. GIRANTE

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI							
E4PA	DIAMETRO GIRANTE (d)	mm	600	650	700	870	1210	1280	1600	1700
	LUNGHEZZA ALBERO (h)	mm	1500	1500	2000	2000	2000	2000	2500	2500
	VOLUME ACQUA TRATTATA	m^3	25	35	45	47	50	55	75	85
	VELOCITÀ DI ROTAZIONE	r.p.m.	25	25	25	22	14	14	10	10
	CARICO ASSIALE	daN	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
	CARICO RADIALE	daN	0,9	1,3	1,7	2,1	4,6	6,4	14	18
	COPPIA DINAMICA ASSE VERTICALE	daNm	19	28	42	48	70	75	140	150
	PESO	daN	93	99	104	138	170	182	204	225
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,25	0,37	0,55	0,55	0,55	0,55	0,75	0,75

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

E4PI Elettroagitatore a quattro pale inclinate

L'elettroagitatore di tipo E4PI è utilizzato principalmente per la dissoluzione del polielettrolita, della calce e di altri prodotti tipicamente usati nei processi di depurazione. È costituito da un motore elettrico, un riduttore di velocità, una lanterna, un albero e una girante realizzata in lamiere di acciaio sagomato e fornita di quattro pale inclinate collegate mediante unioni bullonate o saldate.
L'inclinazione delle pale è tale da garantire l'agitazione di tutto il volume liquido, anche quando la soluzione ha raggiunto il massimo valore di viscosità; inoltre, è in grado di evitare gli effetti di taglio sulle catene molecolari e la formazione di grumi in superficie.
Su richiesta, è possibile installare un variatore del numero di giri per adattare la velocità di rotazione alle specifiche esigenze.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox o con particolari rivestimenti protettivi.

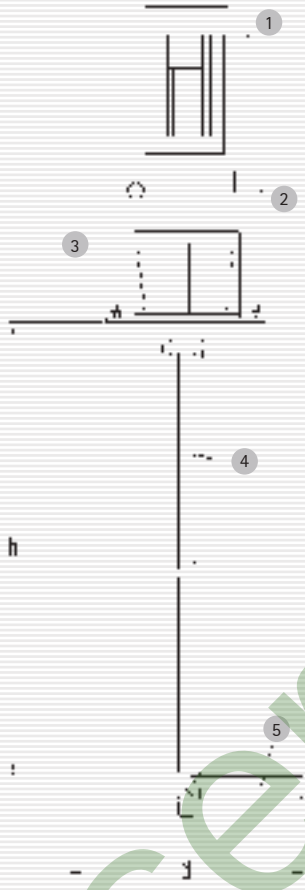


Punti di forza

- GEOMETRIA E VELOCITÀ DI ROTAZIONE TALI DA MASSIMIZZARE LA DISSOLUZIONE DEI PRODOTTI IN POLVERE IN SOLUZIONI ACQUOSE, SENZA FORMAZIONE DI GRUMI SUPERFICIALI.
- OTTIMA MISCELAZIONE ANCHE CON ELEVATI VALORI DI VISCOSITÀ.
- FUNZIONAMENTO SENZA EFFETTI DI TAGLIO SULLE CATENE MOLECOLARI.
- POSSIBILITÀ DI FORNITURA CON MOTOVARIATORE PER LA REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DI ROTAZIONE.
- MINIMO CONSUMO DI ENERGIA.



www.sereco.it



Legenda

1. MOTORE ELETTRICO
2. RIDUTTORE
3. LANTERNA
4. ALBERO
5. GIRANTE

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI												
E4PI	DIAMETRO GIRANTE (d)	mm	390	430	450	480	490	520	560	620	640	750	770	960	1020
	LUNGHEZZA ALBERO (h)	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1500	1500	1500	1500	2000	2000	2000	2000
	VOLUME ACQUA TRATTATO	m^3	9	12	18	23	27	36	45	32	34	36	38	45	50
	VELOCITÀ DI ROTAZIONE	r.p.m.	140	140	140	140	140	140	140	90	90	70	70	50	50
	CARICO ASSIALE	daN	12	15	28	65	73	80	85	110	135	190	220	250	280
	CARICO RADIALE	daN	1,7	2,1	4,9	8,3	13	14	15	27	28	30	31	45	48
	COPPIA DINAMICA ASSE VERTICALE	daNm	7,5	10	15	18	22	30	41	44	47	58	63	84	115
	PESO	daN	75	95	103	115	120	135	167	185	193	213	227	325	375
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,55	0,75	1,1	1,5	1,5	2,2	3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	3

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

RAM Rotore di aerazione tipo Mammouth

Il rotore di aerazione tipo RAM è normalmente utilizzato nei trattamenti biologici per l'aerazione dei liquami o per la stabilizzazione aerobica dei fanghi. Il gruppo rotore è costituito da un robusto motoriduttore, un tubo in acciaio flangiato sul quale sono fissate, tramite bulloni, le corone di lamelle, un giunto elastico di accoppiamento riduttore-rotore, due supporti laterali realizzati con due cuscinetti a rulli orientabili dotati di protezione contro gli spruzzi d'acqua e flange paraspruzzi di estremità. Su richiesta è possibile fornire l'aeratore con motore a doppia polarità al fine di ottimizzare la velocità periferica delle lamelle in base alle specifiche esigenze. Durante la rotazione del rotore le lamelle sono parzialmente immerse in acqua, il loro movimento provoca il sollevamento di minuscole goccioline di acqua che grazie all'elevata superficie di contatto con l'aria, si arricchiscono di ossigeno. A richiesta è possibile fornire carter di protezione per l'intera macchina al fine di evitare spruzzi incontrollati di acqua. La realizzazione standard prevede le corone di lamelle, le lamelle e le flange paraspruzzi sottoposte a un processo di zincatura a caldo previo decapaggio, mentre le altre componenti sono protette dalla corrosione grazie a un ciclo di pittura epossidica. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox.

Punti di forza

- ELEVATA RESA DI TRASFERIMENTO DI OSSIGENO IN RAPPORTO ALLA POTENZA INSTALLATA.
- FUNZIONAMENTO SENZA VIBRAZIONI GRAZIE ALL'OPPORTUNA DISPOSIZIONE DELLE LAMELLE.
- POSSIBILITÀ DI FORNITURA CON MOTOVARIATORE PER LA REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DI ROTAZIONE.
- POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE DI CARTER DI PROTEZIONE PER L'INTERA MACCHINA.









www.sereco.it



Legenda

1 MOTORIDUTTORE
2 GIUNTO ELASTICO
3 DISCO PARASPRUZZI
4 CILINDRO DI AERAZIONE
5 SUPPORTO TERMINALE
6 LAMELLE DI AERAZIONE

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI									
RAM	MODELLO		RAM 07_25	RAM 025	RAM 030	RAM 035	RAM 040	RAM 045	RAM 050	RAM 055	RAM 060	RAM 080
	LUNGHEZZA ROTORE (L)	mm	2500	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	8000
	DIAMETRO ROTORE (d)	mm	700	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	LUNGHEZZA TOTALE (L_2)	mm	3500	3700	4300	4900	5500	6000	6600	7150	7700	9800
	OSSIGENO FORNITO	kg/h	9,5	20	24	28	32	36	40	44	48	64
	PESO	daN	590	870	910	1170	1230	1500	1800	2300	2600	3500
	POTENZA INSTALLATA	kW	5,5	11	15	18,5	18,5	22	30	30	30	45

www.sereco.it

TASC Turbina di aerazione superficiale tipo talaro

La turbina per aerazione superficiale di tipo TASC è progettata per i trattamenti biologici di aerazione dei liquami. È costituita da un motore elettrico, un riduttore di ottima qualità selezionato tra i migliori in commercio, un giunto, un albero e una turbina. Il motore elettrico, attraverso il riduttore a ingranaggi paralleli e/o epicicloidali, comanda l'albero sul quale è calettata la turbina. Questa presenta un numero di pale, variabile dalle venti alle ventiquattro unità, rigidamente ancorate tramite uno speciale procedimento di saldatura. Il giunto è solitamente costituito da una flangia bullonata. I vantaggi della turbina TASC risiedono nell'elevata potenzialità di ricircolazione dei fanghi i quali subiscono un'aerazione diffusa e omogenea in tutto il volume.
E' possibile anche la fornitura del tipo TASCG in cui la macchina è montata su una struttura metallica galleggiante che consta di tre serbatoi cilindrici verticali e di idonei organi di sostegno e centraggio. Quest'ultimo modello di turbina, è particolarmente indicato per l'aerazione di lagune o per bacini con livello del liquido variabile.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta, è possibile la realizzazione in acciaio inox.

Punti di forza

- OTTIMO RAPPORTO: TRASFERIMENTO DI OSSIGENO/POTENZA INSTALLATA.
- ELEVATA POTENZIALITÀ DI RICIRCOLAZIONE LIQUAMI.
- AERAZIONE DIFFUSA E OMOGENEA SU TUTTO IL VOLUME DELLA VASCA.
- FUNZIONAMENTO SENZA VIBRAZIONI GRAZIE ALLA DISPOSIZIONE DELLE PALE.
- POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE SU BACINI A LIVELLO VARIABILE (TASCG).



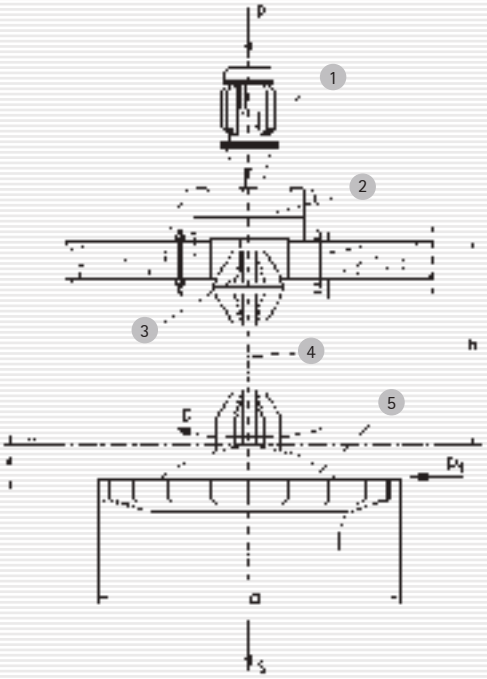








www.sereco.it





Legenda

1 MOTORE ELETTRICO
2 RIDUTTORE
3 GIUNTO
4 ALBERO
5 TURBINA
6 GALLEGGIANTI

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI														
TASC TASCG	MODELLO		004	005	007	008	010	014	017	020	027	033	040	050	070	080	100
	DIAMETRO TURBINA (d)	mm	930	930	930	1200	1200	1600	1600	1600	1600	2060	2500	2500	2750	3100	3500
	LUNGHEZZA ALBERO (h)	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	IMMERSIONE MASSIMA (n)	mm	50	100	100	100	100	120	120	120	120	120	150	150	150	150	150
	VELOCITÀ DI ROTAZIONE	r.p.m.	85	100	112	78	84	57	61	64	71	46	40	43	35	33	28
	OSSIGENO FORNITO	kg/h	8	12	17	20	24	32	40	48	64	78	98	119	162	194	238
	CARICO ASSIALE	daN	330	450	650	650	950	950	1450	1450	1800	2000	2600	3050	3300	4900	5600
	CARICO RADIALE	daN	82	158	230	230	340	340	650	650	820	830	1180	1300	1750	2000	2600
	CARICO DINAMICO VERTICALE TOTALE	daN	500	650	800	800	1100	1100	1300	1700	2500	2500	3800	4200	4600	6400	7300
	COPPIA DINAMICA ASSE VERTICALE	daNm	87	117	250	284	485	500	750	890	1280	1535	2335	2950	4050	4900	7900
	PESO TURBINA	daN	100	220	240	255	330	750	830	980	1100	1600	2620	2860	3450	4250	5474
	PESO TOTALE TASCG	daN	1620	1640	1650	2910	2910	3040	3100	3150	3430	3620	4260	4600	5670	7120	9424
	POTENZA INSTALLATA	kW	4	5,5	7,5	9,2	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.


OMIS SPA
OMIS
FAC

SERECO®


















FILTRI PER ACQUA

Insieme a te per un futuro sostenibile

www.sereco.it

FDG	• Filtro a dischi a gravità	**4**
FDGIE	• Filtro a dischi con filtrazione interno/esterno	**6**
FTG	• Filtro a tamburo a gravità	**8**
GRSIS	• Filtro a tamburo rotante	**10**
ABSWF	• Filtro per acqua marina a controlavaggio automatico	**12**
FCA	• Filtro per acqua a carbone attivo	**14**
FSQ	• Filtro per acqua a sabbia di quarzo	**16**

www.sereco.it



Ancora qualche passaggio prima di dire che è pulita.

Un trattamento essenziale per l'acqua è la filtrazione. Sia nel caso di acque primarie per uso potabile, irriguo, per raffreddamento o altra applicazione industriale, siano acque reflue già trattate in un impianto non si può mai prescindere da un buon trattamento di filtrazione prima di poterle utilizzare, previa disinfezione dove necessario.
I filtri di SERECO coprono praticamente ogni richiesta, proponendo apparecchiature per la filtrazione su sabbia, su carbone attivo, o attraverso tele in acciaio inox oppure in tessuto speciale, e su filtri a barrette trapezoidali, oltre all'utilizzo di letti filtranti idonei per deferrizzatori e demanganizzatori.
Tutti i filtri progettati in SERECO possono essere forniti come unità prefabbricate e autoportanti complete di controlli automatici del funzionamento, del contro-lavaggio e del possibile intasamento, e possono essere integrati con i controlli tipo SCADA, telecontrollo e simili già presenti su impianti di trattamento. Particolare attenzione è posta ad ottenere filtri di ridotto ingombro pur con elevate portate specifiche, minima potenza installata e assorbita, e per alcuni modelli minima perdita di prevalenza.
I modelli proposti da SERECO sono disponibili in acciaio inox 304/304L, 316/316L, DUPLEX e SUPERDUPLEX secondo le applicazioni e le richieste del cliente,
SERECO vanta un'ottima esperienza di progettazione e installazione di letti a sabbia o carbone attivo a gravità, con sistema tradizionale di controlavaggio, effettuato interrompendo la filtrazione e insufflando dal fondo della vasca aria e acqua di controlavaggio a mezzo di opportuni ugelli.

TUTTI I PRODOTTI SERECO SONO PROGETTATI, REALIZZATI, TESTATI E APPRONTATI PER LA SPEDIZIONE NELLO STABILIMENTO DI NOCI (BARI) ITALIA, DALLO STAFF PERMANENTE SERECO.
L'AZIENDA OPERA DAL 1975 ED HA VISTO CRESCERE COSTANTEMENTE LA QUALITÀ E LA GAMMA PROPOSTA.
UNA RETE DI ESPERTI COLLABORA CON SERECO SU VARI MERCATI ESTERI PER ESSERE SEMPRE PIÙ VICINI ALLE RICHIESTE DEI CLIENTI.

www.sereco.it

Filtro a dischi a gravità

QUANDO USARLO

Il filtro a dischi a gravità è principalmente impiegato nei trattamenti terziari di filtrazione delle acque primarie e di scarico per uso civile e industriale, nei casi in cui è necessario ottenere un effluente da riutilizzare, quindi particolarmente limpido e con una ridotta presenza di sostanze organiche e solidi sospesi.

COME È FATTO

L'FDG trova alloggiamento in una vasca in cui è assemblato in modo intelligente e funzionale:

- un albero rotante;
- una serie di dischi formati da pannelli a settori circolari, smontabili singolarmente, con struttura a nido d'ape in polipropilene;
- un telo filtrante in feltro-poliestere riveste i pannelli da entrambi i lati;
- un motoriduttore per la rotazione dell'albero;
- un sistema di contro-lavaggio composto da una pompa ogni 2 dischi e da 2 cassettini di aspirazione per ogni disco;
- valvolame manuale ed elettropneumatico necessario al corretto funzionamento;
- una pompa di estrazione fanghi di fondo;
- una pompa idonea ad effettuare un lavaggio profondo dei teli con periodicità mensile;
- un quadro di comando e potenza.

COME FUNZIONA

Durante la normale filtrazione l'albero e i dischi sono fermi e completamente immersi in acqua. Il telo in feltro massimizza la superficie filtrante, permettendo una speciale capacità di trattenere i solidi sospesi aventi diametro anche inferiore alla sua luce nominale. Il fluido da filtrare attraversa la superficie dei dischi dall'esterno verso l'interno e viene convogliato verso l'esterno attraverso l'albero centrale. I dischi sono fermi per la maggior parte del tempo conseguendo un minor uso di energia e allo stesso momento l'aumento del gradiente di pressione necessario a garantire la portata desiderata fino al valore massimo prestabilito, al raggiungimento del quale si avvia il contro lavaggio, senza interrompere il processo di filtrazione. Il sistema di contro lavaggio è normalmente distanziato dalla superficie filtrante dei dischi, permettendo di avere sempre il massimo della superficie utile di filtrazione, solo durante la fase di con-

PUNTI DI FORZA FDG

- PERDITE DI ACQUA PER CONTRO-LAVAGGIO INFERIORI AL 5%;
- RIDOTTI INGOMBRI VOLUMETRICI CON ELEVATE PORTATE SPECIFICHE;
- CONTROLAVAGGIO EFFETTUATO SENZA INTERRUZIONE DELLA FILTRAZIONE;
- NESSUNA RIDUZIONE DELLA SUPERFICIE FILTRANTE CAUSATA DALLA PRESENZA DEL SISTEMA DI CONTROLAVAGGIO;
- BASSISSIMA RICHIESTA DI ENERGIA;
- LIMITATE PERDITE DI CARICO;
- IL SISTEMA DI FILTRAZIONE DALL'ESTERNO VERSO L'INTERNO CONSENTE DI AVERE SEMPRE A VISTA E FACILMENTE ISPEZIONABILE E LAVABILE LE PARTI DELL'APPARECCHIATURA A CONTATO CON L'ACQUA SPORCA, EVITANDO FERMATE FORZATE PER OCCLUSIONI DI PARTI INTERNE;
- FUNZIONAMENTO INTELLIGENTE TRAMITE PLC EQUIPAGGIATO CON SOFWARE DEDICATO;
- ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ.

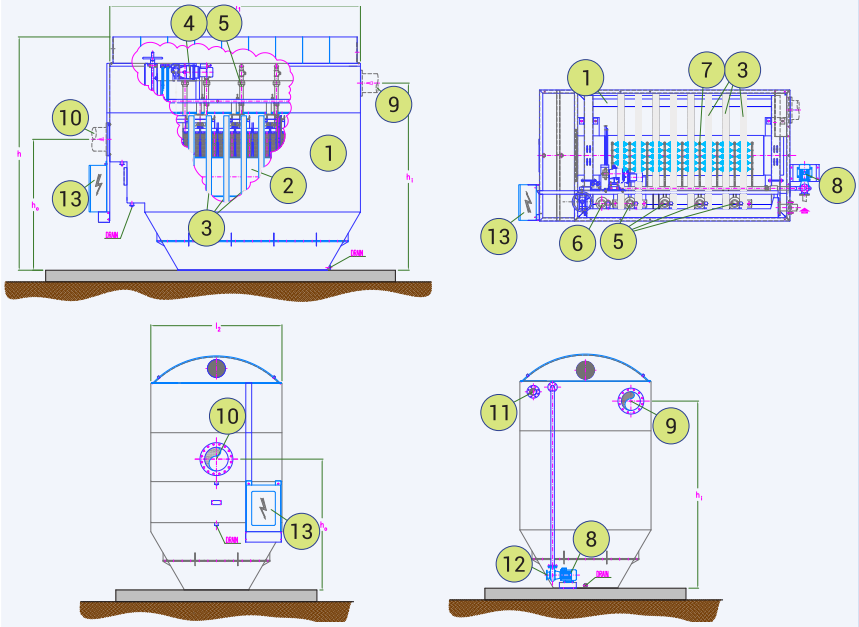


Filtro a dischi a gravità



Filtro a dischi a gravità

www.sereco.it



LEGENDA

1. VASCA
2. ALBERO ROTANTE
3. DISCHI DI FILTRAZIONE
4. MOTORIDUTTORE
5. SISTEMA DI CONTROLAVAGGIO
6. POMPA DI ESTRAZIONE FANGHI
7. SISTEMA DI LAVAGGIO SECONDARIO
8. POMPA DI LAVAGGIO SECONDARIO
9. INGRESSO ACQUA DA TRATTARE
10. USCITA ACQUA TRATTATA
11. USCITA ACQUA CONTROLAVAGGIO
12. INGRESSO ACQUA DI LAVAGGIO SECONDARIO
13. QUADRO ELETTRICO

tro-lavaggio si attiva la pompa e i cassettini di aspirazione si avvicinano fino a toccare i dischi e consentire il distacco e l'aspirazione dei fanghi depositatesi sui teli. Nei soli dischi interessati al contro lavaggio l'acqua già filtrata attraversa il feltro dall'interno all'esterno dei dischi effettuando un energico lavaggio in direzione opposta a quella di normale filtrazione. Il contro-lavaggio avviene senza interruzione della normale filtrazione interessando solo una piccola regione della superficie totale di filtrazione. Solo durante la fase di contro lavaggio si avvia il motoriduttore che consente la lenta rotazione dell'albero e dei dischi per permettere di raggiungere e pulire l'intera superficie di ogni disco. Il funzionamento è automatico e gestito da un PLC, ma è permesso anche il funzionamento manuale.

VERSIONI

Il sistema package di 2 o più coppie di dischi è fornibile completo di vasca in acciaio al carbonio oppure acciaio inox di vario grado ma è molto richiesta anche la versione per l'installazione in vasca di calcestruzzo.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI									
MODELLO FDG		**21_02**	**21_04**	**21_06**	**21_08**	**21_10**	**21_12**	**21_14**	**21_16**	**21_18**	**21_20**
DIAMETRO DISCHI (d)	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
NUMERO DISCHI (d)	n°	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
LUNGHEZZA TOTALE (l_1)	mm	2100	3100	3700	4300	4900	5500	6100	6750	7300	7900
LARGHEZZA TOTALE (l_2)	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
ALTEZZA TOTALE (h)	mm	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
ALTEZZA INGRESSO (h_i)	mm	3210	3210	3210	3210	3210	3210	3210	3210	3210	3210
ALTEZZA USCITA (h_o)	mm	2245	2245	2245	2245	2245	2245	2245	2245	2245	2245
SUPERFICIE EFFETTIVA DI FILTRAZIONE	m^2	11.2	22.4	33.6	44.8	56.0	67.2	78.4	89.6	100.8	112.0
LUCE DI FILTRAZIONE NOMINALE	m	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
PERDITA DI CARICO	m.c.a.	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
PORTATA NOMINALE	m^3/h	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

Filtro a dischi a gravità con filtrazione dall'interno verso l'esterno

Il filtro a dischi a gravità tipo "FDGIE" si differenzia dall'altro modello SERECO, "FDG" oltre che per il senso di filtrazione dall'interno verso l'esterno anche per la sua grande resistenza e durabilità nel tempo consentita da un robusto mezzo filtrante in tela speciale di acciaio inox.
Il filtro a disco per gravità "FDGIE" ha due caratteristiche principali che lo rendono unico sul mercato, il primo è la direzione di filtrazione dall'interno verso l'esterno dei dischi e il secondo la grande resistenza e durabilità nel tempo essendo completamente realizzato in acciaio inossidabile, incluso il robusto mezzo filtrante in tela speciale di acciaio inox.
Il filtro "FDGIE" è il risultato di anni di prove di filtrazione in laboratorio e decenni di esperienze concrete sul campo che hanno determinato l'odierna conformazione del sistema filtrante "FDGIE" che si caratterizza per la sua semplicità di funzionamento, per le sue ridotte dimensioni di ingombro a parità di portata rispetto a metodi di filtrazione tradizionali e rispetto a modelli simili della concorrenza e per la sua flessibilità di applicazione.

PUNTI DI FORZA FDGIE

- MACCHINA COSTRUITA INTERAMENTE IN MATERIALI RICICLABILI: ACCIAIO INOX;
- BASSISSIMO CONSUMO DI ACQUA DI LAVAGGIO;
- FILTRAZIONE CONTINUA ANCHE DURANTE IL LAVAGGIO AUTOMATICO;
- ALTISSIME VELOCITÀ SPECIFICHE DI FILTRAZIONE GRAZIE ALLA SPECIALE TESSITURA DEL FILO INOX DEL TESSUTO FILTRANTE;
- VASTA GAMMA DI LUCI DI FILTRAZIONE NOMINALI DA 5 A 100 MICRON;
- LA GAMMA COSTITUITA DA 3 DIAMETRI DIVERSI E UN NUMERO DI DISCHI IN PARALLELO CHE VA DA UN MINIMO DI 2 A UN MASSIMO DI 36 GARANTISCE UNA GRANDE FLESSIBILITÀ DI UTILIZZO.



Filtro a dischi a gravità

PRINCIPALI APPLICAZIONI

1. Filtrazione acque potabili;
2. Filtrazione acque primarie;
3. Filtrazione terziaria acque depurate;
4. Filtrazione acque per irrigazione;
5. Filtrazione acque di mare per usi specifici.

VERSIONI

Il filtro "FDGIE" è commercializzato in 2 versioni una con vasca in calcestruzzo e una compatta e prefabbricata con vasca fornita da SERECO che nella versione con materiali standard è in acciaio inox. Ogni versione si compone di 3 gamme piccola, media e grande:

PICCOLA

Con diametro del disco di 1600 mm, numero di dischi che va da un minimo di 2 a un massimo di 18 e portate che, con luce nominale di filtrazione di 10 micron, vanno da un minimo di 67 m^3/h a un massimo di 604 m^3/h;

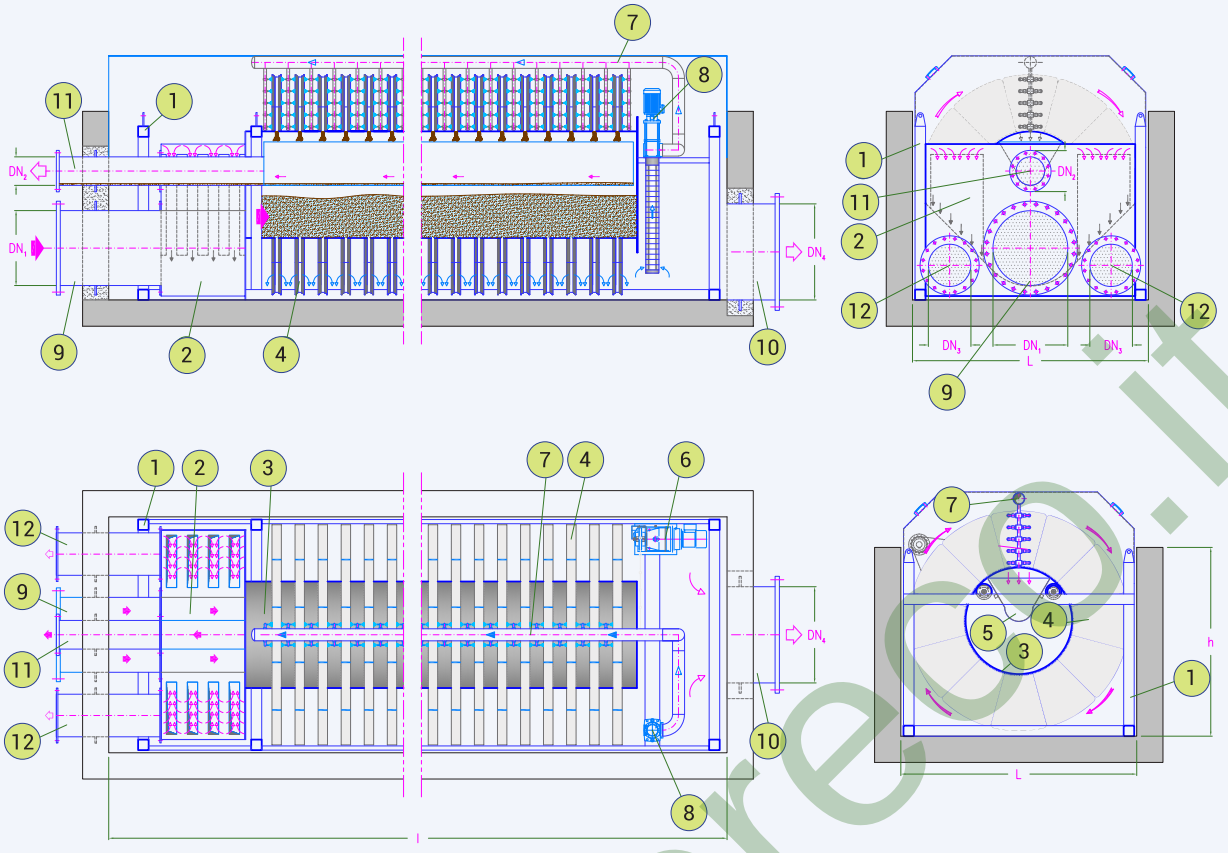
MEDIA

Con diametro del disco di 2100 mm, numero di dischi che va da un minimo di 2 a un massimo di 36 e portate che, con luce nominale di filtrazione di 10 micron, vanno da un minimo di 112 m^3/h a un massimo di 2013 m^3/h;

GRANDE

Con diametro del disco di 2800 mm, numero di dischi che va da un minimo di 2 a un massimo di 36 e portate che, con luce nominale di filtrazione di 10 micron, vanno da un minimo di 264 m^3/h a un massimo di 4760 m^3/h.

www.sereco.it



LEGENDA

1 VASCA	5 TRAMOGGIA CONTROLAVAGGIO	9 INGRESSO ACQUA
2 VASCA DI INGRESSO	6 MOTORIDUTTORE	10 USCITA ACQUA
3 ALBERO ROTANTE	7 SISTEMA DI CONTROLAVAGGIO	11 USCITA ACQUA DI CONTROLAVAGGIO
4 DISCHI FILTRANTI	8 POMPA DI CONTROLAVAGGIO	12 USCITA TROPPO PIENO



Panoramica d'impianto con filtro a dischi a gravità

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

Filtro a tamburo a gravità

QUANDO USARLO

Il filtro a tamburo a gravità è generalmente impiegato nei trattamenti terziari di filtrazione delle acque primarie e di scarico per uso civile e industriale, nei casi in cui è necessario ottenere un effluente da riutilizzare, quindi particolarmente limpido e con una ridotta presenza di sostanze organiche e solidi sospesi.

COME È FATTO

Il filtro è costituito da un robusto cilindro su cui si avvolge un telo di feltro speciale in polipropilene, un motoriduttore, un sistema completo per il controlavaggio costituito da ugelli spruzzatori, pompa di controlavaggio, tubazioni complete di valvolame, valvole a comando pneumatico, compressore a servizio delle valvole, quadro elettrico di comando e controllo.

COME FUNZIONA

Il tamburo filtrante è normalmente alloggiato in una vasca di contenimento in carpenteria metallica, completamente chiusa, su richiesta può essere fornito il tipo idoneo per l'installazione in vasche di calcestruzzo. Durante il normale funzionamento il cilindro è fermo e la filtrazione avviene dall'esterno verso l'interno. Lo speciale feltro permette di trattenere i solidi sospesi di diametro uguale o superiore alla sua luce di passaggio. In questa fase non vi è nessun consumo di energia. Quando, a causa del progressivo deposito sul telo dei solidi trattenuti, il livello di acqua nella vasca raggiunge un valore prestabilito, si avvia automaticamente la fase di controlavaggio che avviene senza interruzione del processo di filtrazione. Gli ugelli spruzzatori, posizionati all'interno del tamburo, in posizione non sommersa dall'acqua, puliscono il tamburo con un getto d'acqua in pressione dall'interno verso l'esterno. Le particelle rimosse con il controlavaggio vengono allontanate con opportune tubazioni. Tutta la fase di controlavaggio avviene con il tamburo in lenta rotazione al fine di pulire l'intera superficie filtrante.

VERSIONI

La realizzazione standard è in acciaio inox completo della vasca di contenimento ma può essere fornito anche con vasca in calcestruzzo armato e apparecchiature interne in acciaio zincato.

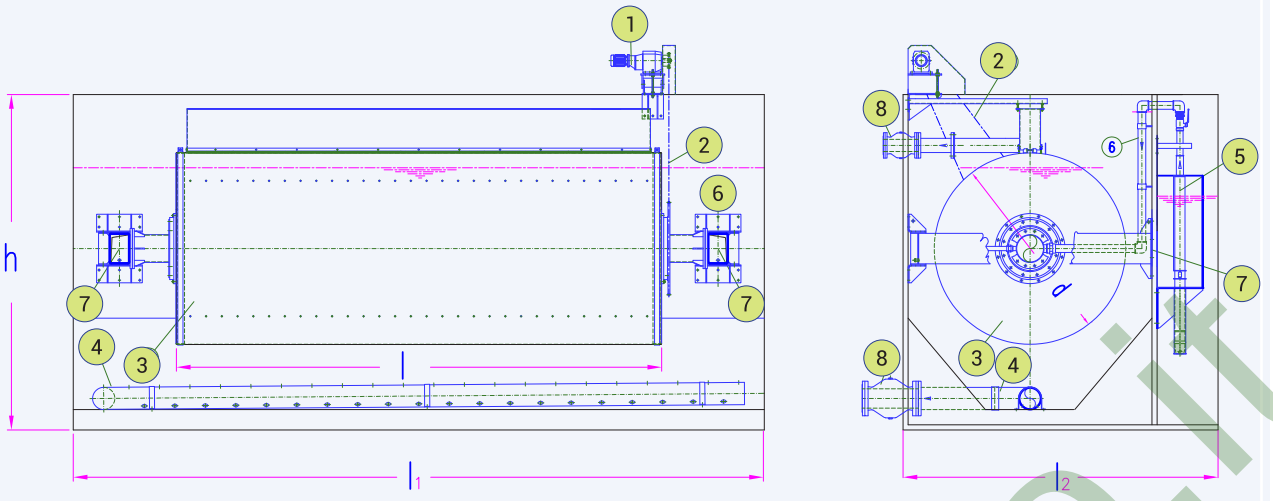
PUNTI DI FORZA FTG

- CONTROLAVAGGIO EFFETTUATO SENZA INTERRUZIONE DELLA FILTRAZIONE;
- BASSISSIMA RICHIESTA DI ENERGIA;
- LIMITATE PERDITE DI CARICO;
- FUNZIONAMENTO COMPLETAMENTE AUTOMATICO;
- BASSISSIMA MANUTENZIONE RICHIESTA;
- FUNZIONAMENTO DURATURO;
- ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ.



Panoramica d'impianto con filtro per acqua a controlavaggio automatico

www.sereco.it



LEGENDA

1. MOTORIDUTTORE
2. CATENA DI TRASMISSIONE
3. TAMBURO FILTRANTE
4. TUBAZIONE ESTRAZIONE FANGHI DI FONDO
5. POMPA DI CONTROLAVAGGIO FELTRO
6. COLLETTORE ACQUA DI CONTROLAVAGGIO
7. USCITA ACQUE FILTRANTI
8. VALVOLA PNEUMATICA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI										
MODELLO FTG		**19_30**	**19_35**	**19_40**	**19_45**	**19_47**	**19_50**	**25_50**	**25_70**	**25_90**	**25_110**	**25_130**
DIAMETRO TAMBURO (d)	mm	1890	1890	1890	1890	1890	1890	2500	2500	2500	2500	2500
LUNGHEZZA TAMBURO (l)	mm	3000	3500	4000	4500	4700	5000	5000	7000	9000	11000	13000
LUNGHEZZA TOTALE (l_1)	mm	4000	4500	5000	5500	5700	6000	6000	8000	10000	12000	14000
LARGHEZZA TOTALE (l_2)	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	3300	3300	3300	3300	3300
ALTEZZA TOTALE (h)	mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3800	3800	3800	3800	3800
LUCE DI FILTRAZIONE	µm	25 ÷ 40										
PORTATA NOMINALE	m^3/h	80	93	107	120	125	133	384	538	692	846	1000
PESO	kg	4050	4700	5300	6000	6250	6650	8100	11300	14500	17800	21000
POTENZA INSTALLATA	kW	7,5	7,5	9,5	9,5	11	11	12	12	18	22	25

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

Filtro a tamburo rotante

QUANDO USARLA

GRSIS è un piccolo filtro a tamburo rotante che si rivela particolarmente idonea alla filtrazione di piccole portate (alcune centinaia di m3/h) di acque usate da depurare, di acque mare, acque laghi o fiumi, destinate in processi industriali, alla potabilizzazione, all'irrigazione o ai processi produttivi in genere.

COME È FATTA

La macchina ha la forma esterna di un parallelepipedo completamente chiusa e compatta ed è composta essenzialmente da: una robusta struttura in lamiera di acciaio chiusa che fa da contenitore per tutta le componenti; da un cilindro orizzontale irrigidito per mezzo di profilati di acciaio disposti a raggiera, idoneo ad avere una grande superficie cilindrica libera ma nello stesso tempo molto robusta e in grado di resistere a carichi gravosi quali la rotazione in acqua e le spinte del flusso idraulico; una serie di pannelli filtranti bullonati sulla struttura di cui sopra e facilmente smontabili, ciascun pannello è costituito da un telaio e da uno schermo filtrante in rete a maglia quadra o in lamiera forata; un albero fisso di supporto dell'intera struttura; due robusti supporti montati sui lati del tamburo e dotati di speciali boccole autolubrificanti per un funzionamento continuo anche in acqua, opportunamente dimensionati per il sostegno del tamburo durante la rotazione rispetto all'albero fisso; un motoriduttore a ingranaggi cilindrici per la rotazione del tamburo tramite un pignone che ingrana con la cremagliera; una barra di lavaggio della superficie filtrante in controcorrente, dall'interno verso l'esterno, completa di ugelli ad alta pressione; una tramoggia di raccolta del materiale grigliato e dell'acqua di lavaggio; un sistema di tenute composto da guarnizioni montate tra il tamburo in rotazione e una parte fissa costituita dalla parete del contenitore. La protezione contro i sovraccarichi è garantita da dispositivi dinamometrici di serie o, su richiesta, da limitatori elettronici di assorbimento.

La semplicità della sua costruzione e la pulizia completamente automatica permettono a questa macchina di garantire sempre alte prestazioni e affidabilità nel tempo.

PUNTI DI FORZA GRSIS

- MACCHINA COMPATTA E FACILMENTE SPOSTABILE;
- COSTRUITA INTERAMENTE IN ACCIAIO INOSSIDABILE;
- POSSIBILITÀ DI CAMBIARE IN OGNI MOMENTO LA LUCE DI FILTRAZIONE;
- NON RICHIEDE OPERE CIVILI O BASAMENTI PARTICOLARI;
- NON RICHIEDE MANUTENZIONE ORDINARIA.



Filtro a tamburo rotante

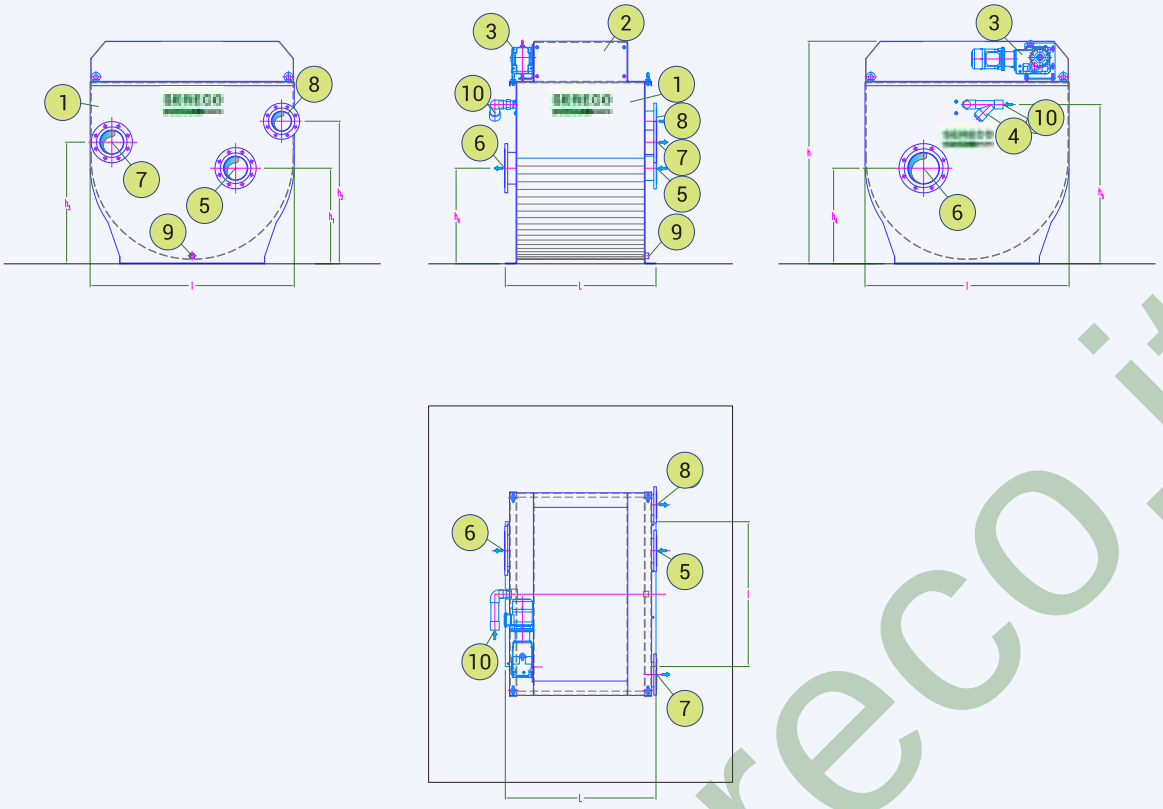
COME FUNZIONA

Tramite raccordo flangiato il flusso di acqua entra in direzione assiale rispetto al tamburo; il flusso di acqua da filtrare attraversa la superficie cilindrica, composta da pannelli filtranti, dall'esterno verso l'interno. L'acqua si ricongiunge dopo la filtrazione e prosegue il suo moto lungo l'asse del tamburo per fuori uscire dal contenitore tramite raccordo flangiato. Il materiale trattenuto sulla parte esterna dei pannelli filtranti viene spinto in una tramoggia dall'acqua di lavaggio che spruzza dall'interno verso l'esterno del tamburo e fuoriesce anch'essa tramite raccordo flangiato. A bordo macchina è previsto inoltre un filtro sulla tubazione dell'acqua di lavaggio, un raccordo flangiato di troppo pieno, uno scarico di fondo e un quadro elettrico di comando e controllo.

VERSIONI

La macchina standard è costruita in una unica grandezza, può essere realizzata nelle varie tipologie di acciaio inox presenti sul mercato e su richiesta, per casi specifici, la rete dei pannelli può essere sostituita con lamiera forata.

www.sereco.it



LEGENDA

1. VASCA
2. COPETURA DI SICUREZZA
3. MOTORIDUTTORE
4. PANNELLO
5. INGRESSO ACQUA
6. USCITA ACQUA
7. TROPPO PIENO
8. USCITA GRIGLIATO
9. DRENAGGIO DI FONDO
10. INGRESSO ACQUA DI LAVAGGIO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI
DIAMETRO TAMBURO	mm	1000
LARGHEZZA TAMBURO	mm	500
LUCE DI FILTRAZIONE	mm	da 0.05 a 5
PORTATE NOMINALE	m^3/h	da 80 a 500
DIAMETRO INGRESSO	DN	da 100 a 300
DIAMETRO USCITA	DN	da 150 a 400
POTENZA INSTALLATA	kW	0,37
PESO CIRCA	kg	450

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

Filtro per acqua a controlavaggio automatico

QUANDO USARLO

Il filtro automatico tipo "ABSWF" è generalmente usato per grandi portate su medi e grandi impianti con prese d'acqua di mare, fiume o lago ove sia necessaria una semplice installazione in linea mediante connessioni flangiate e una grande affidabilità nella separazione solido-liquido. Il filtro "ABSWF" viene utilizzato per separare dall'acqua sabbie, sostanze in sospensione di natura organica, alghe ecc.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

La principale e più importante caratteristica di questo tipo di filtro è quella di poter trattare grandi portate che vanno da un minimo di circa 0,2 m^3/s a un massimo di circa 6 m^3/s per ogni singolo filtro. Normalmente le luci di filtrazione vanno da un minimo di 50 microns a un massimo di 1000 microns, mentre la pressione di lavoro va da un minimo di qualche bar a un massimo di circa 20 bar.

COME È FATTO

- Il filtro ABSWF è composto da una robusta camera cilindrica divisa in due compartimenti accoppiati tra loro nella parte centrale tramite flangia mentre le parti estreme sono chiuse da fondi bombati, il compartimento superiore è dedicato all'acqua grezza mentre quello inferiore all'acqua filtrata;
- un set di elementi filtranti cilindrici realizzati con barrette trapezoidali e installati su una piastra rotante con albero di comando centrale;
- connessioni flangiate per l'acqua da filtrare e per quella filtrata;
- un sistema di controlavaggio costituito da un collettore di controlavaggio e da una valvola automatica;
- un set di strumentazione per il controllo delle pressioni nelle varie sezioni;
- un robusto motoriduttore installato sull'albero di comando completo di limitatore di carico;
- una tenuta idraulica idonea alle pressioni in gioco sull'albero rotante;
- un quadro elettrico a bordo;
- una scala di accesso e un ballatoio di manutenzione.

FUNZIONAMENTO

Durante il normale funzionamento l'acqua attraversa gli elementi filtranti sfruttando la differenza di pressione esistente tra i 2 compartimenti che normalmente non supera i 0,5 bar. Quando la pressione differenziale arriva al valore massimo prefissato, mentre il filtro continua a filtrare, inizia il contro lavaggio degli elementi filtranti che a seconda del modello del filtro avviene in sequenza a una, due, o tre alla volta fino a quando la differenza di pressione non scende al di sotto del set-point di pressione differenziale minima prefissata.

PUNTI DI FORZA ABSWF

- OTTIMIZZATO PER ACQUA MARINA;
- FILTRAZIONE SOTTO PRESSIONE CON ALTA PRESSIONE RESIDUA;
- FUNZIONAMENTO COMPLETAMENTE AUTOMATICO SENZA INTERRUZIONE DELLA FILTRAZIONE;
- CONTROLAVAGGIO AUTOMATICO AFFIDABILE;
- BASSO CONSUMO ELETTRICO;
- BASSISSIMA MANUTENZIONE ORDINARIA.

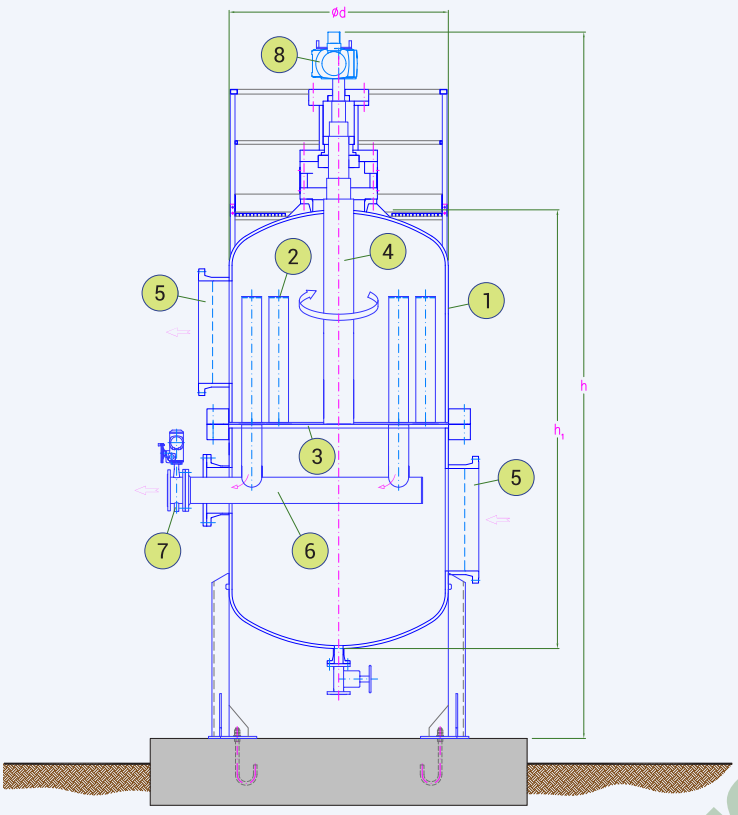


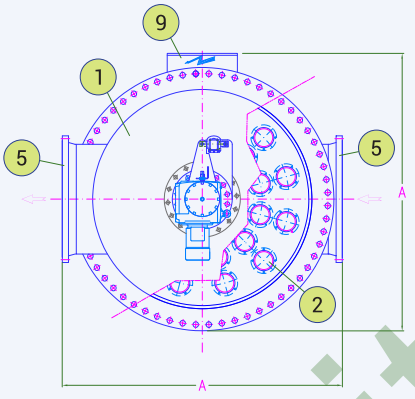
Panoramica d'impianto con filtro per acqua a controlavaggio automatico



Filtro per acqua a controlavaggio automatico

www.sereco.it





LEGENDA

1. CAMERA CILINDRICA
2. ELEMENTI FILTRANTI CILINDRICI
3. PIASTRA GIREVOLE
4. ALBERO DI COMANDO
5. FLANGIA CONNESSIONE IN/OUT
6. COLLETTORE DI CONTROLAVAGGIO
7. VALVOLA DI CONTROLAVAGGIO
8. MOTORIDUTTORE
9. QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO

VERSIONI

Oltre ai vari modelli standard presenti in tabella il filtro può essere fornito in modelli personalizzati di portata e pressione. Gli elementi filtranti sono sempre forniti in acciaio inossidabile nelle varie tipologie presenti in commercio mentre il mantello può essere fornito in acciaio al carbonio con trattamento contro la corrosione delle parti interne eseguito con ebanitatura, liner in GRP o altri materiali idonei e resistenti alla corrosione.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI									
MODELLO ABSWF		**08**	**10**	**12**	**14**	**16**	**18**	**20**	**21**	**23**	**25**
DIAMETRO (d)	mm	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2100	2300	2500
ALTEZZA TOTALE (h)	mm	4250	4450	4650	4950	5650	5950	6250	6750	7050	7550
ALTEZZA CAMERA DI FILTRAZIONE (h_1)	mm	2250	2450	2650	2950	3650	3950	4250	4750	5050	5550
LARGHEZZA COMPLESSIVA IN PIANTA (A)	mm	1300	1500	1700	1900	2100	2400	2600	2700	3000	3200
PRESSIONE DI PROGETTO (P)	bar	5 ÷ 20									
PRESSIONE DI PROVA	bar	1.5*P									
CONNESSIONI FLANGIATE IN/OUT	DN	500	550	600	700	800	900	1000	1200	1300	1500
CONNESSIONE FLANGIATA CONTROLAVAGGIO	DN	150	150	150	200	200	200	200	250	250	300
PORTATA MASSIMA (LUCE 1 mm) (*)	m^3/h	1750	2300	2900	4100	5800	7000	8200	11650	14000	17500
PORTATA MASSIMA (LUCE 0.5 mm) (*)	m^3/h	1500	2000	2500	3500	5000	6000	7000	10000	12000	15000
POTENZA INSTALLATA MOTORIDUTTORE	kW	0.25	0.25	0.25	0.37	0.37	0.37	0.37	0.55	0.55	0.75
POTENZA INSTALLATA VALVOLA CONTROLAV.	kW	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
PESO A VUOTO	kg	Dipendente dalla pressione di progetto.									

(*) A richiesta è possibile realizzare filtri con differente luce di filtrazione.

Copyright © 2021 SERECO S.r.L. - rev.0 Q1.2021

www.sereco.it

Filtro per acqua a carbone attivo

QUANDO USARLO

I filtri per acqua sono apparecchiature impiegate nei processi di filtrazione delle acque primarie e di scarico per uso civile e industriale. Sono utilizzati nei casi in cui è necessario ottenere un effluente da riutilizzare, quindi particolarmente limpido e con una ridotta presenza di sostanze organiche.

Il filtro di tipo FCA utilizza il carbone attivo come mezzo filtrante, il suo funzionamento unisce alla filtrazione meccanica dovuta al letto filtrante il potere adsorbente del carbone attivo. Questo, infatti, grazie alla sua elevata porosità, e quindi elevata superficie specifica di contatto con l'acqua, assorbe le particelle in sospensione dell'acqua da trattare. Su richiesta è possibile utilizzare mezzi filtranti di tipo misto.

COME È FATTO

Il filtro è costituito da un recipiente cilindrico verticale completo di scarico di fondo, piedi di appoggio, passo d'uomo, golfari di sollevamento, tubazioni di ingresso e di uscita flangiate, ugelli-diffusori, valvole, manometri e quadro elettropneumatico.

COME FUNZIONA

La filtrazione viene effettuata con un processo ciclico discontinuo: un pressostato differenziale provvede a interrompere il flusso normale dell'acqua da filtrare allorché la differenza di pressione raggiunge un prefissato valore di guardia; nello stesso istante si aziona automaticamente il ciclo di controlavaggio del filtro, che avviene immettendo dal basso aria e acqua. La realizzazione standard prevede una piastra di base a sostegno del letto filtrante su cui sono alloggiati gli ugelli per il contro-lavaggio.

VERSIONI

Su richiesta può anche essere fornito un sistema pneumatico per le operazioni di svuotamento e riempimento di carbone attivo, operazioni necessarie alla rigenerazione periodica del carbone attivo.

La realizzazione standard è in acciaio inox. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio al carbonio, zincato a caldo per i diametri fino a due metri e pitturato sia internamente che esternamente con cicli di pittura specifica alla qualità dell'acqua da trattare, per i diametri superiori.

PUNTI DI FORZA FCA

- FILTRAZIONE SOTTO PRESSIONE;
- LETTO FILTRANTE CARBONE ATTIVO;
- FUNZIONAMENTO COMPLETAMENTE AUTOMATICO;
- BASSISSIMI TEMPI DI CONTRO-LAVAGGIO;
- BASSISSIMA MANUTENZIONE RICHIESTA;
- FUNZIONAMENTO REGOLARE NEL TEMPO.

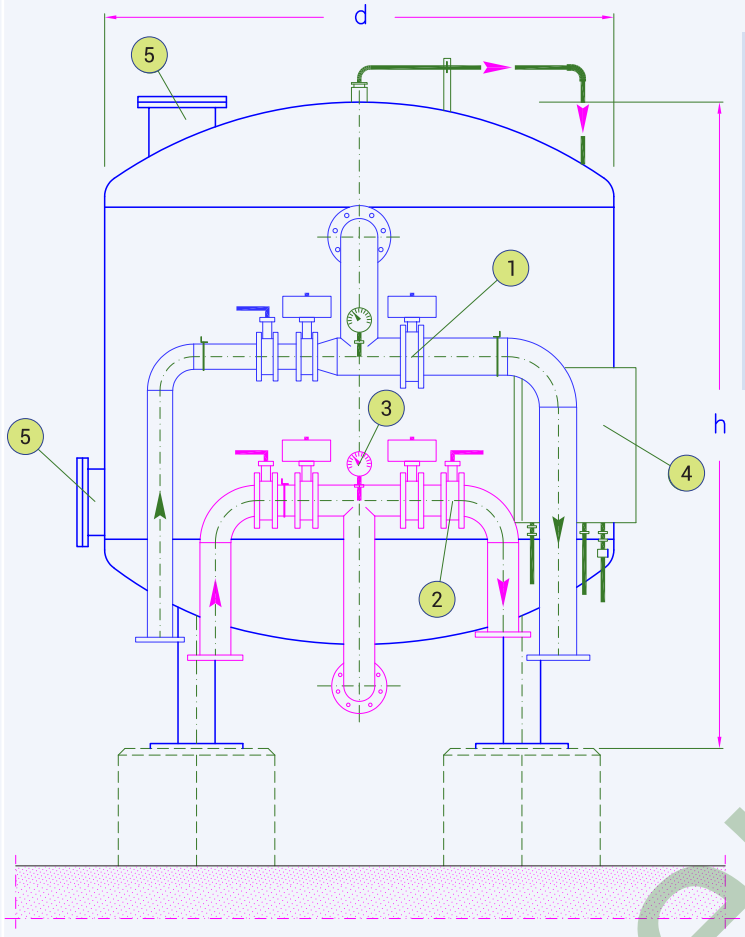


Panoramica d'impianto con filtro per acqua a carbone attivo



Filtro per acqua a carbone attivo

www.sereco.it



LEGENDA

1. VALVOLA PNEUMATICA
2. VALVOLA DI INTERCETTAZIONE MANUALE
3. MANOMETRO
4. QUADRO ELETTROPNEUMATICO
5. PASSO D'UOMO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI									
MODELLO FCA		**05**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**38**	**45**	**70**	**96**
DIAMETRO (d)	mm	800	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	3000	3500
ALTEZZA (h)	mm	1900	2000	2200	2600	2800	3000	3900	4100	4500	4700
ATTACCHI FLANGIATI	DN	50	65	80	100	125	150	150	150	200	250
SUPERFICIE LETTO FILTRANTE	m2	0,50	1,13	1,54	2,01	2,54	3,14	3,80	4,52	7,07	9,62
PESO A VUOTO	kg	486	872	1043	1389	1713	2072	2767	3220	4661	5964
PESO IN FUNZIONE	kg	1140	2456	3506	5410	7312	9611	15311	19053	32228	45411

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.L. - rev.0 Q1.2021

Filtro per acqua a sabbia di quarzo

QUANDO USARLO

I filtri per acqua sono apparecchiature impiegate nei processi di filtrazione delle acque primarie e di scarico per uso civile e industriale. Sono utilizzati nei casi in cui è necessario ottenere un effluente da riutilizzare, quindi particolarmente limpido e con una ridotta presenza di sostanze organiche.

Il filtro di tipo FSQ utilizza la sabbia quarzifera come mezzo filtrante. Su richiesta è possibile utilizzare mezzi filtranti di tipo misto.

COME È FATTO

Il filtro è costituito da un recipiente cilindrico verticale completo di scarico di fondo, piedi di appoggio, passo d'uomo, golfari di sollevamento, tubazioni di ingresso e di uscita flangiate, ugelli-diffusori, valvole, manometri e quadro elettropneumatico.

COME FUNZIONA

La filtrazione viene effettuata con un processo ciclico discontinuo: un pressostato differenziale provvede a interrompere il flusso normale dell'acqua da filtrare allorché la differenza di pressione raggiunge un prefissato valore di guardia; nello stesso istante si aziona automaticamente il ciclo di controlavaggio del filtro, che avviene immettendo dal basso aria e acqua.

La realizzazione standard prevede una piastra di base a sostegno del letto filtrante su cui sono alloggiati gli ugelli per il controlavaggio. L'alta affidabilità del filtro è garantita dal sistema automatico di controlavaggio e dai tempi brevi di ripristino del mezzo filtrante.

VERSIONI

La realizzazione standard è in acciaio inox. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio al carbonio, zincato a caldo per i diametri fino a due metri e pitturato sia internamente che esternamente con cicli di pittura specifica alla qualità dell'acqua da trattare, per i diametri superiori.

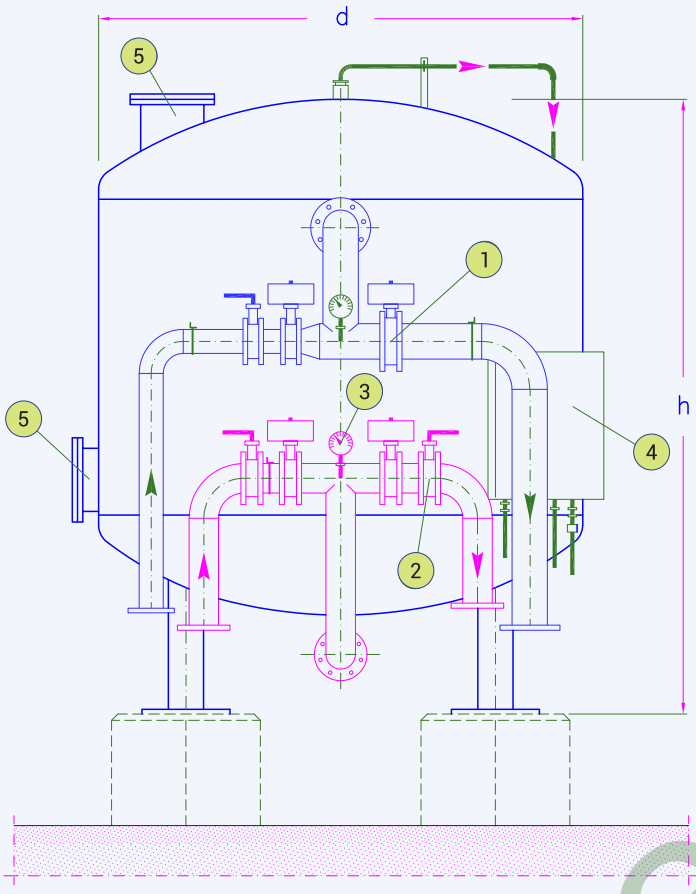
PUNTI DI FORZA FSQ

- FILTRAZIONE SOTTO PRESSIONE;
- LETTO FILTRANTE A SABBIA QUARZIFERA;
- FUNZIONAMENTO COMPLETAMENTE AUTOMATICO;
- BASSISSIMI TEMPI DI CONTRO-LAVAGGIO;
- BASSISSIMA MANUTENZIONE RICHIESTA;
- FUNZIONAMENTO REGOLARE NEL TEMPO.



Panoramica d'impianto con filtro per acqua a sabbia di quarzo

www.sereco.it



LEGENDA

1. VALVOLA PNEUMATICA
2. VALVOLA DI INTERCETTAZIONE MANUALE
3. MANOMETRO
4. QUADRO ELETTROPNEUMATICO
5. PASSO D'UOMO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI									
MODELLO FSQ		**05**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**38**	**45**	**70**	**96**
DIAMETRO (d)	mm	800	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	3000	3500
ALTEZZA (h)	mm	1900	2000	2200	2600	2800	3000	3900	4100	4500	4700
ATTACCHI FLANGIATI	DN	50	65	80	100	125	150	150	150	200	250
SUPERFICIE LETTO FILTRANTE	m^2	0,50	1,13	1,54	2,01	2,54	3,14	3,80	4,52	7,07	9,62
PESO A VUOTO	kg	486	872	1043	1389	1713	2072	2767	3220	4661	5964
PESO IN FUNZIONE	kg	1336	2931	4245	6617	8991	11873	19075	23804	40499	57245

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021


www.seresco.it

Ispessitori ed essiccatori per fanghi

- IFCC
- IFTP
- IFD
- ING
- NPF
- NPF_MP
- NPF_HP

La linea fanghi in un impianto di depurazione di liquami di origine civile o industriale ha importanza e costi di gestione paragonabili e/o a volte superiori a quelli della linea acque. E' quindi molto importante poter ispessire i fanghi prima di mandarli ai successivi trattamenti e disidratarli il più possibile prima dello smaltimento finale.
La gamma di prodotti SERECO prevede ispessitori a gravità, ispessitori dinamici e nastropresse per la disidratazione finale.
In particolare gli ispessitori a gravità sono di tipo a comando centrale (IFCC) o periferico (IFTP).
L'ispessitore dinamico a tamburo rotante (IFD) è solitamente impiegato per ridurre la percentuale di acqua nei fanghi prima dell'immissione nelle nastropresse per la disidratazione.
In realtà le nastropresse di tipo NPF_MP e NPF_HP permettono percentuali di acqua nel fango anche molto elevate in ingresso, pur mantenendo rese di secco elevate in uscita. Questo grazie alla presenza di una tavola iniziale di sgrondo a gravità, integrata nella nastropressa, che effettua una drastica riduzione della percentuale di acqua nei fanghi prima ancora di incontrare la pressione dei rulli.
La nastropressa di tipo NPF, invece, ha il grande vantaggio della compattezza e dell'esecuzione completamente chiusa, a garanzia di igiene e sicurezza.
I tipi NPF_MP e NPF_HP sono indicati per il trattamento di grandi quantità di fango, con larghezze teli fino a 3 metri.
Il tipo NPF_HP è il modello di punta attualmente in produzione, con elevata superficie di lavoro dei teli, tavola di sgrondo a gravità iniziale di grandi dimensioni, rullo di drenaggio iniziale di grande diametro per trattare con ottimi risultati anche fanghi difficili da disidratare, e ben nove rulli di piccolo diametro e alta pressione per raggiungere ottime rese di secco in uscita.
Tutti i modelli di nastropressa possono essere forniti con un prereattore fanghi dimensionato volta per volta in modo da garantire un tempo di contatto tra fango e polielettrolita adeguato al raggiungimento di un'ottima flocculazione.
SERECO, da tanti anni nel settore della depurazione, con l'occhio sempre rivolto ai problemi e costi di gestione degli impianti, ha scelto di offrire il sistema di disidratazione fanghi a mezzo di nastropresse che rappresenta al momento la tecnologia con il minor consumo di energia a parità di portata di fango, con maggiore affidabilità lavorativa e con manutenzione ordinaria semplice, tale da poter facilmente essere eseguita dai tecnici manutentori degli impianti, senza ricorrere a costosi e frequenti spedizioni dell'intera macchina al costruttore. Non è neanche pensabile il confronto con i costi di esercizio e manutenzione di centrifughe, filtropresse a piastre o altri sistemi di disidratazione dei fanghi.
La linea fanghi SERECO si completa con altre macchine che non fanno parte di questa sezione dedicata esclusivamente a ispessitori ed essiccatori. In particolare i digestori anaerobici per fanghi (DACS) e gli scambiatori di calore per fanghi (SCF) sono presenti nella sezione dedicata a digestori-gasometri-scambiatori, e i gruppi di preparazione e dosaggio del polielettrolita (PDP, PDPA) nella sezione dedicata a gruppi di dissoluzione.

IFCC Ispessitore per fanghi a comando centrale

L'ispessitore per fanghi a comando centrale di tipo IFCC viene installato su medi e grandi impianti di depurazione, nei casi in cui è necessario ottenere una sostanziale riduzione del tenore in acqua del fango, sia esso di natura organica che inorganica. L'ispessitore è costituito da un gruppo di rotazione a comando centrale comprendente motore elettrico, gruppo di riduzione a più stadi, cilindro deflettore, albero e sistema raschiante costituito, nella parte inferiore, da una coppia di bracci portalame e, in quella superiore, da una serie di picchetti d'ispessimento. Il gruppo di riduzione a più stadi è di tipo epicicloidale. L'albero è sospeso in asse al gruppo. L'ingresso dei fanghi è centrale, ma il flusso viene deviato dal deflettore al fine di ottimizzare l'ispessimento. Le lame raschiafanghi, realizzate in normal profilo, provvedono ad asportare i fanghi accumulati sul fondo e a raccoglierli in una fossa centrale, da dove, mediante tubazione, vengono avviati allo scarico. Le lame e i picchetti sono registrabili. La protezione contro i sovraccarichi è affidata a un limitatore di coppia tarabile, completo di dispositivo di segnalazione di allarme da riportare al quadro di controllo. La passerella può essere realizzata in calcestruzzo o in carpenteria metallica.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta, è possibile la realizzazione in acciaio inox.

Punti di forza

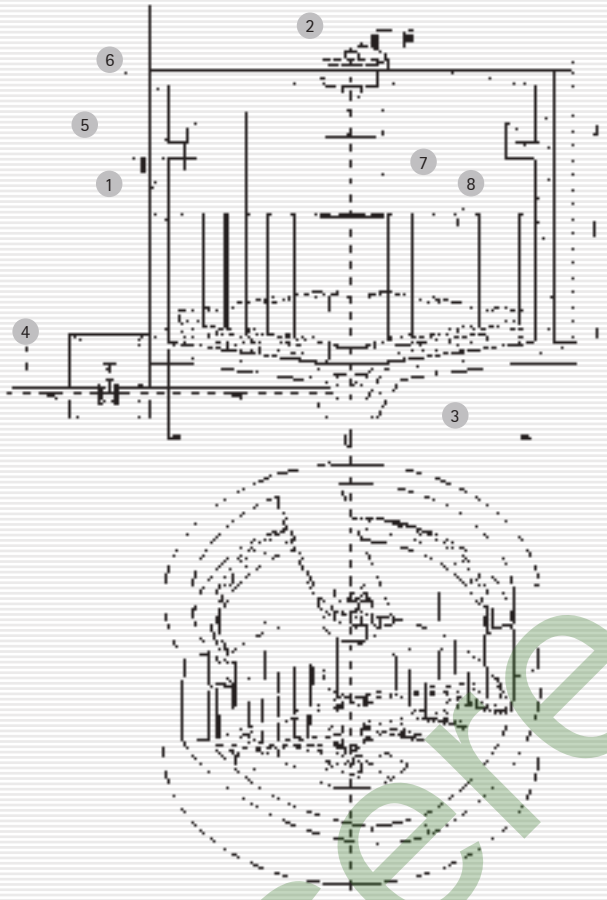
- ELEVATO ISPESSIMENTO FANGHI GRAZIE AD UNA OPPORTUNA VELOCITÀ DI ROTAZIONE.
- LAME E PICCHETTI REGISTRABILI.
- MINIMO CONSUMO DI ENERGIA.







www.sereco.it



Legenda

1. VASCA
2. GRUPPO DI ROTAZIONE
3. RASCHIE DI FONDO
4. SCARICO FANGHI
5. SCARICO ACQUE
6. STRAMAZZO ACQUE IN USCITA
7. CILINDRO DI ALIMENTAZIONE
8. PICCHETTI

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI													
IFCC	DIAMETRO VASCA (d)	mm	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12000	14000	16000	18000	20000
	ALTEZZA (h)	mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	4000	4000	4000	4500	4500	4500	4500
	SUPERFICIE VASCA	m^2	4,9	7,0	12,6	19,6	28,3	38,5	50	64	78	113	154	201	254	314
	VOLUME VASCA	m^3	15	21	38	59	85	115	150	256	312	452	693	904	1143	1413
	COPPIA NOMINALE TESTATA	daNm	175	252	448	700	1008	1372	1792	2268	2800	4032	5488	7168	9072	11200
	VELOCITÀ PERIFERICA	m/min	0,86	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4
	PESO PARTI METALLICHE (*)	daN	935	1077	1350	1712	1991	2315	2694	3117	3496	4440	6869	7397	8190	8850
	PESO PARTI METALLICHE (**)	daN	460	507	590	762	851	985	1174	1407	1596	2160	4209	4357	4770	5050
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,25	0,37	0,55	0,55	0,75

(*) Peso riferito al bacino con passerella in acciaio.
(**) Peso riferito al bacino con passerella in calcestruzzo.

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia
Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it
Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

IFTP Ispessitore per fanghi a trazione periferica

L'ispessitore per fanghi a trazione periferica di tipo IFTP viene installato su medi e grandi impianti di depurazione, quando è necessario ottenere una riduzione sostanziale del tenore in acqua del fango, sia esso di natura organica che inorganica. L'ispessitore è costituito da una travata mobile in acciaio, un cilindro deflettore, un sistema raschiante avente nella parte inferiore due bracci portalame e in quella superiore una serie di picchetti d'ispessimento, doppio carrello laterale, doppio gruppo di rotazione a trazione periferica, ognuno comprendente un motore elettrico e un riduttore. L'ingresso dei fanghi è centrale, ma il flusso viene deviato dal deflettore al fine di ottimizzare l'ispessimento. Le lame raschiafanghi, costruite in normal profilo, provvedono ad asportare i fanghi accumulati sul fondo e a raccoglierli in una fossa centrale, da dove, mediante tubazione vengono scaricati. Le lame e i picchetti sono registrabili.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta è disponibile la realizzazione in acciaio inox o alluminio.

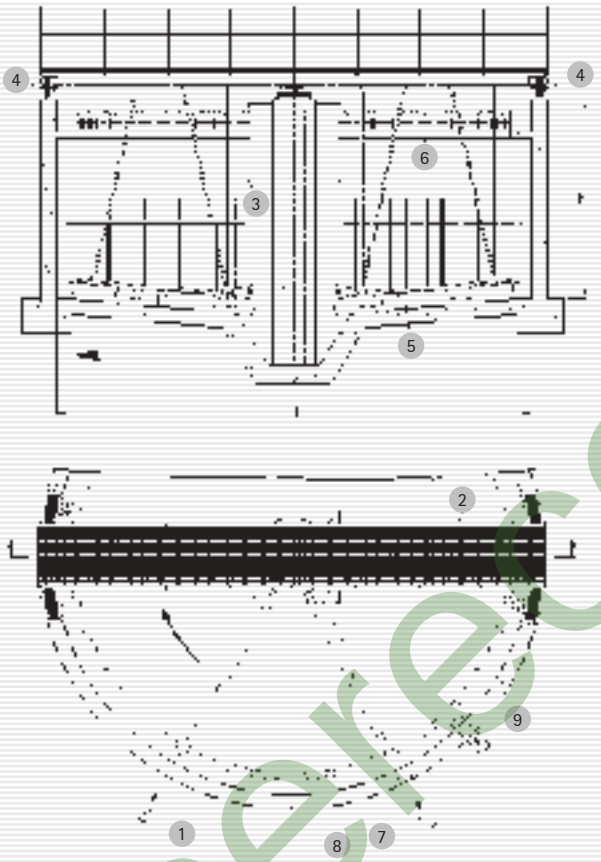
Punti di forza

- ELEVATO ISPESSIMENTO FANGHI GRAZIE AD UNA OPPORTUNA VELOCITÀ DI ROTAZIONE.
- LAME E PICCHETTI REGISTRABILI.
- MINIMO CONSUMO DI ENERGIA.





www.sereco.it



Legenda

1. ALIMENTAZIONE FANGO
2. PONTE ROTANTE
3. DEFLETTORE CENTRALE
4. CARRELLO E MOTORIDUTTORE
5. RASCHIA DI FONDO
6. STRAMAZZO
7. TUBAZIONE DI SCARICO FANGO ISPESSITO
8. CONDUIT PER CAVI ELETTRICI
9. TUBAZIONE DI SCARICO ACQUA SURNATANTE

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI											
IFTP	DIAMETRO VASCA (d)	mm	5000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	18000	20000	22000	26000	30000
	ALTEZZA (h)	mm	3000	3000	3000	4000	4000	4000	4500	4500	4500	4500	5000	5000
	SUPERFICIE VASCA	m^2	19	28	50	78	113	154	201	254	314	380	531	706
	VOLUME VASCA	m^3	57	84	150	312	452	616	904	1143	1413	1710	2655	3530
	COPPIA RESISTENTE	daNm	700	1008	1792	2800	4032	5488	7168	9072	11200	13552	18928	25200
	VELOCITÀ PERIFERICA	m/min	1,5											
	PESO PARTI METALLICHE	daN	1298	1456	1802	2279	2664	2960	3049	3242	3498	4661	5348	6094
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,18x2	0,18x2	0,18x2	0,18x2	0,18x2	0,18x2	0,25x2	0,25x2	0,37x2	0,37x2	0,37x2	0,55x2

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

IFD Ispessitore fanghi dinamico

L'ispessitore dinamico per fanghi di tipo IFD viene installato in tutti i casi in cui è necessario ottenere una riduzione del tenore in acqua del fango, sia esso di natura organica che inorganica. Si compone da un telaio, un tamburo costituito a sua volta da una rete filtrante e una coclea fissa di trasporto del fango, una tramoggia di scarico e un motovariatore. Il fango in ingresso al tamburo perde circa il 90% del tenore in acqua attraverso la rete filtrante. Il fango ispessito viene spostato verso lo scarico grazie alla coclea solidale al tamburo. Sulla testata del tamburo viene ricavato uno speciale miscelatore del fango, mentre la restante superficie è rivestita con un telo filtrante. Il tamburo è sostenuto durante la rotazione da ruote in nylon supportate da cuscinetti; la velocità del tamburo può essere regolata grazie al motovariatore al fine di garantire la velocità di rotazione opportuna al tipo di fango da ispessire. Il telo filtrante dell'ispessitore è autopulente, poiché viene continuamente lavato con l'acqua di drenaggio, tuttavia la macchina è anche equipaggiata con ugelli che permettono la pulizia periodica della rete grazie ad acqua in pressione. Inoltre un sistema di spazzole comandate da un volantino permette la pulizia degli ugelli. Il telaio è costruito con profilati chiusi e sagomati. Durante il funzionamento la macchina è completamente chiusa per garantire la sicurezza degli operatori, ma i carter sono facilmente apribili per ispezioni interne.
La realizzazione standard è in acciaio inox.

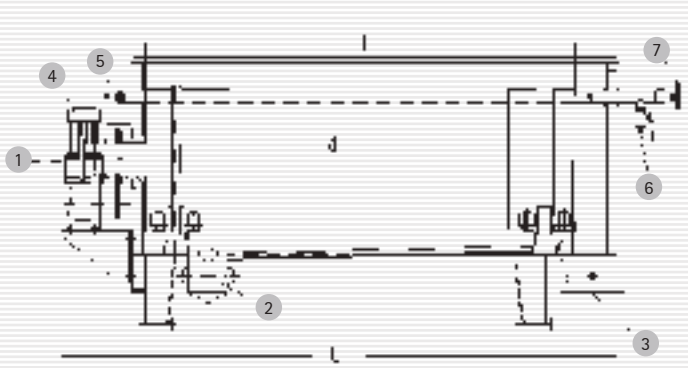
Punti di forza

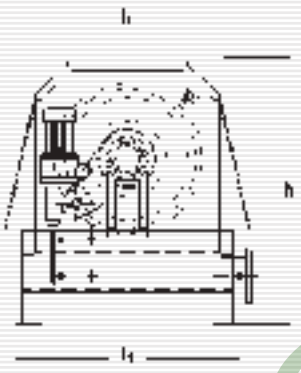
- ELEVATO ISPESSIMENTO FANGHI CON DIMENSIONI D'INGOMBRO CONTENUTI.
- VELOCITÀ DEL TAMBURO VARIABILE.
- TELO FILTRANTE AUTOPULENTE GRAZIE ALL'ACQUA DI DRENAGGIO.
- ULTERIORE SISTEMA DI PULIZIA RETE A MEZZO DI UGELLI.
- MACCHINA COMPLETAMENTE CHIUSA.
- MINIMO CONSUMO DI ENERGIA.





www.sereco.it







Legenda

1. INGRESSO FANGO
2. USCITA ACQUA DI DRENAGGIO
3. USCITA FANGO ISPESSITO
4. MOTOVARIATORE
5. INGRESSO ACQUA DI LAVAGGIO TELO
6. USCITA ACQUA DI LAVAGGIO UGELLI
7. VOLANTINO PER PULIZIA UGELLI

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI		
IFD	MODELLO		06	09	12
	DIAMETRO TAMBURO (d)	mm	600	900	1200
	LUNGHEZZA TAMBURO (l)	mm	2800	2800	2800
	LUNGHEZZA TOTALE (L)	mm	3700	3700	3700
	LARGHEZZA (l_1)	mm	902	1202	1502
	LARGHEZZA TOTALE (l_2)	mm	1160	1460	1760
	ALTEZZA (h)	mm	1580	1730	1880
	SUPERFICIE DI FILTRAZIONE	m^2	3,7	5,5	7,3
	PORTATA MAX	m^3/h	50 ÷ 15	70 ÷ 25	100 ÷ 35
	PERCENTUALE DI SECCO IN INGRESSO	%	0,5 ÷ 1,5		
	PERCENTUALE DI SECCO IN USCITA	%	6 ÷ 10		
	PESO A VUOTO	daN	850	1150	1450
	PESO IN FUNZIONE	daN	1200	1550	1950
	POTENZA INSTALLATA	kW	1,5	2,2	3,0

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

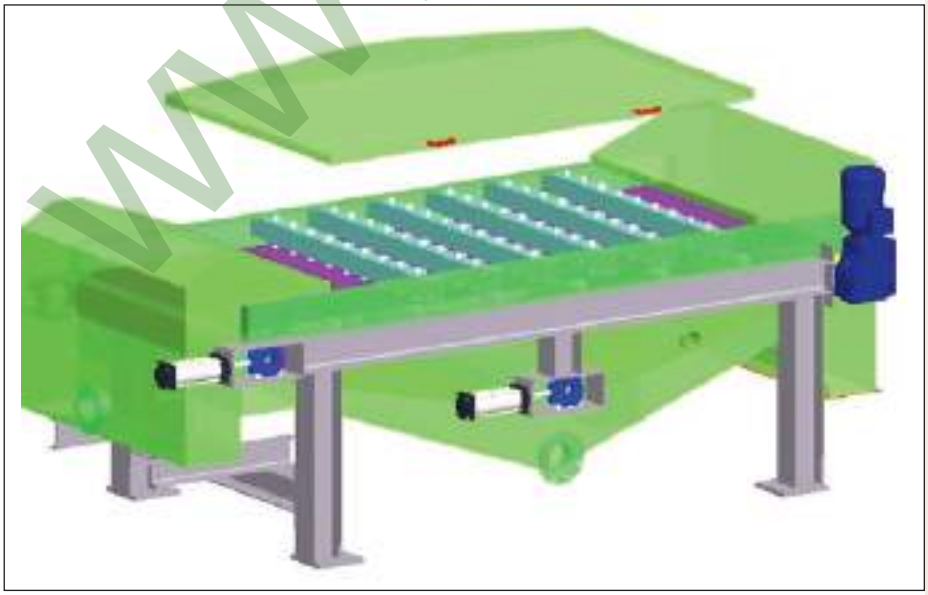
Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari
n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

ING Ispessitore a nastro a gravità

L'ispessitore a nastro a gravità, del tipo ING, viene installato su medi e grandi impianti di trattamento acque, generalmente a monte dei sistemi di digestione del fango. Tale macchina è essenzialmente costituita da:
- un robusto telaio in carpenteria metallica, con profilo adatto allo scorrimento del nastro;
- un nastro ad anello chiuso per il trasporto del fango da disidratare;
- un rullo motorizzato con motovariatore per la trazione del nastro;
- due rulli aventi la funzione di trasmissione del movimento del nastro e tiro dello stesso;
- un sistema di vomeri che aumenta l'efficienza della disidratazione per gravità;
- una connessione flangiata per l'ingresso del fango da disidratare;
- una vasca inferiore per la raccolta e lo scarico dell'acqua di drenaggio;
- una connessione flangiata per l'uscita del fango disidratato;
- un sistema interno per il lavaggio del telo per mezzo di ugelli ad alta pressione;
- un carter di chiusura completa della macchina dotato di idoneo bocchello per il collegamento all'eventuale impianto di deodorizzazione.

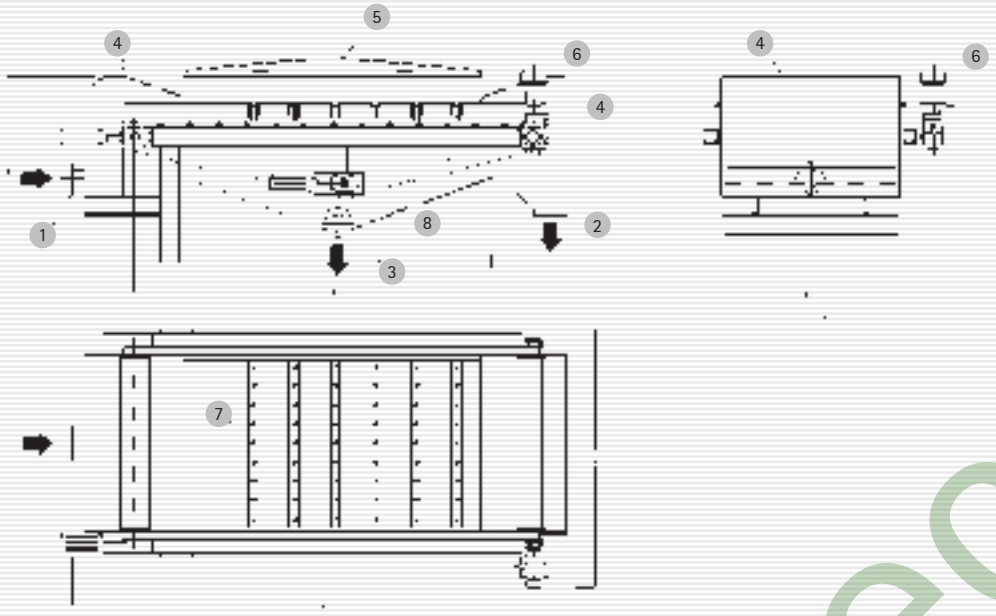
Il fango, attraverso la connessione flangiata di ingresso, raggiunge un distributore statico che lo distribuisce uniformemente sulla superficie del telo in movimento. L'acqua gronda per gravità attraverso il telo ed è raccolta e poi scaricata attraverso una o più vasche sottostanti. Un sistema di vomeri, rivoltando il fango, crea ulteriori interspazi per la filtrazione, facilitando e migliorando la disidratazione. Il fango disidratato, al raggiungimento dell'ultimo tratto orizzontale della corsa del telo, è scaricato attraverso una flangia rettangolare. Il lavaggio del telo avviene lungo il tratto inferiore di ritorno verso la zona di carico della macchina, per mezzo di un sistema di ugelli ad alta pressione. L'acqua di lavaggio è poi raccolta assieme all'acqua di drenaggio nella vasca sottostante. La semplicità costruttiva della macchina e la qualità di tutti i componenti garantiscono grandi prestazioni e affidabilità nel tempo. La costruzione standard prevede il telaio in acciaio al carbonio zincato a caldo e tutte le parti in contato con l'acqua in acciaio inox. Su richiesta è possibile la realizzazione con particolari rivestimenti protettivi o completamente in acciaio inox.



Punti di forza

- ELEVATA DISIDRATAZIONE DEI FANGHI.
- MACCHINA COMPLETAMENTE CHIUSA A GARANZIA DI IGIENE E SICUREZZA.
- VELOCITA' DEL TELO VARIABILE.
- TRAZIONE E LAVAGGIO DEL TELO IN MODO COMPLETAMENTE AUTOMATICO.
- EFFICIENZA, AFFIDABILITA' E FUNZIONAMENTO DURATURO.

www.sereco.it



Legenda

1 INGRESSO FANGHI
2 SCARICO FANGHI
3 USCITA ACQUA DI DRENAGGIO
4 CARTER DI CHIUSURA
5 COPERCHIO SUPERIORE
6 MOTOVARIATORE
7 VOMERI
8 INGRESSO ACQUA DI LAVAGGIO

SERECO

TIPO	CARATTESTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI								
ING	MODELLO		15	20	25	30	40	80	110	140	170
	LARGHEZZA TELO FILTRANTE (l)	mm	600	800	1000	1200	1200	1500	2000	2500	3000
	LUNGHEZZA DI FILTRAZIONE (L)	mm	2500	2500	2500	2500	3200	5500	5500	5500	5500
	SUPERFICIE FILTRANTE	m^2	1,5	2	2,5	3	4	8	11	14	17
	LARGHEZZA TOTALE (B)	mm	1150	1350	1550	1750	1750	2150	2650	3150	3650
	LUNGHEZZA TOTALE (A)	mm	3100	3100	3100	3100	3800	6100	6100	6100	6100
	ALTEZZA TOTALE (H)	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	PERCENTUALE DI SECCO IN INGRESSO	%	0,5 ÷ 1,5								
	PERCENTUALE DI SECCO IN USCITA	%	5 ÷10								
	PORTATA DI SECCO MASSIMA	Kg/h	180	240	300	360	461	990	1320	1650	1980
	PORTATA IN INGRESSO MASSIMA	m^3/h	36	48	60	72	72	90	120	150	180
	PORTATA IN INGRESSO MINIMA	m^3/h	12	16	20	24	24	30	40	50	60
	INGRESSO FANGHI	DN	80	100	100	125	125	125	150	200	200
	DRENAGGIO ACQUA	DN	100	125	125	150	150	150	200	250	250
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,25	0,37	0,37	0,55	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2
	PESO A VUOTO	kg	1450	1800	2200	2600	3150	3800	4100	4450	4950
	PESO IN FUNZIONE	kg	1700	2050	2450	2850	3400	4050	4350	4750	5250

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari
n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

NPF Nastropressa per fanghi

La nastropressa per fanghi tipo NPF è indicata per impianti medio-piccoli di trattamento fanghi. Essa è generalmente installata a valle delle linee di trattamento dei fanghi ed è costituita da un telaio con due robuste fiancate laterali opportunamente collegate fra loro, vasche di accumulo e scarico dell'acqua filtrata, due teli coniugati attraverso i quali passa il fango da disidratare, un insieme di rulli aventi funzione di drenaggio, pressione del fango, tiro teli, centraggio teli e rinvio, un sistema di lavaggio mediante ugelli per ogni telo e un motovariatore. L'insieme dei rulli comprende un rullo di grande diametro per il drenaggio, un rullo di bassa pressione, sei rulli di alta pressione di cui due anche di trasmissione, due rulli di tiro teli, due di centraggio teli, tre di rinvio e uno di imbocco nella zona di lavoro. Il fango entra nella tramoggia della nastropressa attraverso una tubazione di mandata e viene distribuito sul telo inferiore mediante un deflettore; successivamente, incontra il telo superiore e grazie al rullo di imbocco viene avviato alla zona di pressione. Il fango viene a contatto con il rullo di drenaggio che essendo di grande diametro permette una prima leggera pressione del fango. Il fango subisce quindi pressioni sempre più elevate fino alla zona di alta pressione. Dopo l'evacuazione dei fanghi i due teli subiscono un lavaggio per l'allontanamento del materiale residuo. Il motovariatore, che trasmette il moto ai due rulli di trasmissione, permette di regolare la velocità dei teli a seconda del tipo di fango da trattare. La caratteristica principale di questa macchina risiede nella compattezza e nella costruzione completamente chiusa che, evitando spruzzi di acqua, garantisce l'igiene del luogo di installazione.
La realizzazione standard prevede il telaio in acciaio al carbonio zincato a caldo e tutte le parti in contatto con acqua, vaschette e tutti i rulli in acciaio inox; inoltre i rulli di trasmissione e centraggio teli sono rivestiti da uno strato di gomma al fine di garantire l'attrito necessario alla trasmissione e al controllo. Su richiesta è possibile la realizzazione con particolari rivestimenti protettivi o completamente in acciaio inox.

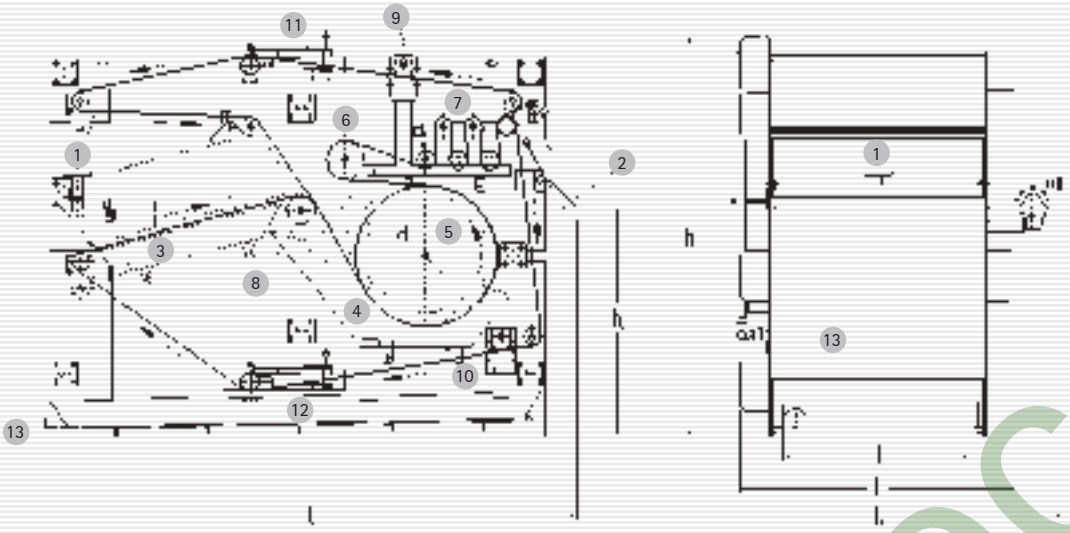
Punti di forza

- ELEVATA DISIDRATAZIONE DEI FANGHI.
- COMPATTEZZA.
- MACCHINA COMPLETAMENTE CHIUSA A GARANZIA DI IGIENE E SICUREZZA.
- VELOCITÀ DEI TELI VARIABILE.
- LAVAGGIO, TRAZIONE E CENTRAGGIO TELI IN MODO COMPLETAMENTE AUTOMATICO.
- CONSUMO DI ENERGIA DI MOLTO INFERIORE RISPETTO AGLI ALTRI SISTEMI DI DISIDRATAZIONE DEI FANGHI.





www.sereco.it



Legenda

1 INGRESSO FANGHI DA DISIDRATARE
2 USCITA FANGHI DISIDRATATI
3 VASCHETTA DRENAGGIO PER GRAVITÁ
4 VASCHETTA FILTRATO DISIDRATATO SOFFICE
5 RULLO DI DRENAGGIO
6 RULLO BASSA PRESSIONE
7 RULLI ALTA PRESSIONE
8 RULLO DI IMBOCCO
9 CAMERA LAVAGGIO TELO SUPERIORE
10 CAMERA LAVAGGIO TELO INFERIORE
11 DISPOSITIVO CORREZIONE TELO SUPERIORE
12 DISPOSITIVO CORREZIONE TELO INFERIORE
13 USCITA ACQUE DI DRENAGGIO

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI			
NPF	MODELLO		NPF 06	NPF 08	NPF 10	NPF 12
	LARGHEZZA TELI (l)	mm	600	800	1000	1200
	LUNGHEZZA TELO SUPERIORE (lts)	mm	9735	9735	9735	9735
	LUNGHEZZA TELO INFERIORE (lti)	mm	11035	11035	11035	11035
	SUPERFICIE EFFETTIVA DI FILTRAZIONE	m^2	5,5	7,3	9,1	10,9
	DIAMETRO PRIMO RULLO DI DRENAGGIO (d_1)	mm	800	800	800	800
	DIAMETRO RULLI DI ALTA PRESSIONE (d_a)	mm	101,6	101,6	101,6	101,6
	LUNGHEZZA MAX DI INGOMBRO (L)	mm	3000	3000	3000	3000
	LARGHEZZA MAX DI INGOMBRO (l_1)	mm	1470	1670	1870	2070
	LARGHEZZA TRA CARTER (l_2)	mm	1150	1350	1550	1750
	ALTEZZA MAX (h)	mm	2260	2260	2260	2260
	ALTEZZA DI SCARICO (h_s)	mm	1300	1300	1300	1300
	PERCENTUALE DI SECCO IN INGRESSO	%	1,5 ÷ 6			
	PERCENTUALE DI SECCO IN USCITA	%	17 ÷ 23			
	PORTATA DI SECCO IN INGRESSO (*)	kg/h	72 ÷ 120	96 ÷ 160	120 ÷ 200	144 ÷ 240
	PESO A VUOTO	daN	2100	2300	2500	2700
	PESO IN FUNZIONE	daN	2600	2850	3100	3350
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,55	0,75	0,75	1,1

(*) Portate valide per fango biologico.

www.sereco.it

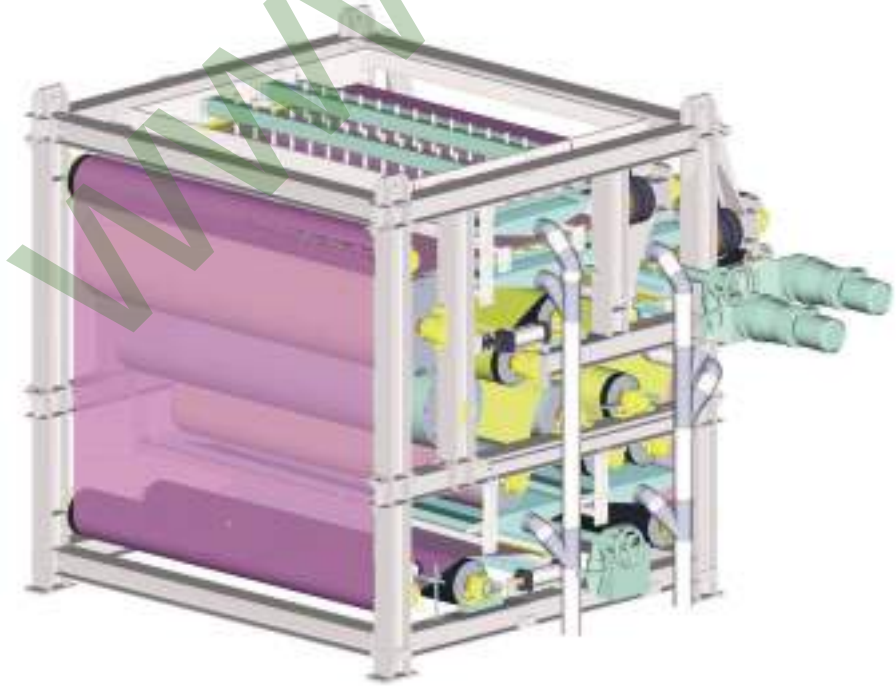
SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia
Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it
Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

NPF_MP Nastropressa fanghi a media pressione

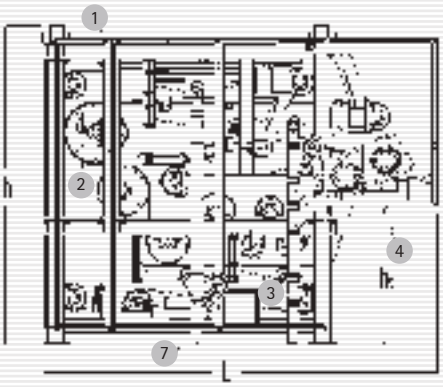
La nastropressa per fanghi a media pressione tipo NPF_MP è indicata nei casi in cui è necessario ottenere una sensibile riduzione del tenore in acqua del fango. Essa è generalmente installata a valle delle linee di trattamento dei fanghi ed è costituita da un telaio in normal profilo, vasche di accumulo e scarico dell'acqua filtrata, due teli coniugati attraverso i quali passa il fango da disidratare, un insieme di rulli aventi funzione di drenaggio, pressione del fango, tiro teli, centraggio teli e rinvio, un sistema di lavaggio mediante ugelli per ogni telo e due robusti motoriduttori. L'insieme dei rulli comprende un primo rullo di drenaggio, un secondo rullo di drenaggio, un rullo di bassa pressione, un rullo di media pressione, tre rulli di alta pressione, due rulli di trasmissione, due rulli di tiro teli, due di centraggio teli e quattro di rinvio. Il fango entra in contatto con il telo nella parte superiore della nastropressa, attraversa il tratto superiore del telo lungo il quale l'acqua sgronda per gravità, successivamente ricade sul secondo telo e prosegue la sua corsa infilandosi in un cuneo che agevola l'allontanamento molto delicato dell'acqua dal fango. Successivamente il fango investe il primo rullo di drenaggio che permette una prima leggera pressione del fango. Il fango subisce quindi pressioni sempre più elevate fino alla zona di alta pressione. Qui i rulli a piccolo diametro permettono alte pressioni sul fango. Dopo l'evacuazione dei fanghi i due teli subiscono un lavaggio per l'allontanamento del materiale residuo. Tutto avviene con funzionamento continuo e completamente automatico. Su richiesta è possibile fornire un sistema di vomeri installato a bordo della nastropressa che aumenta l'efficienza della prima fase di sgrondo a gravità. Questo è particolarmente utile per fanghi difficili da trattare.
La realizzazione standard prevede il telaio in acciaio al carbonio zincato a caldo, tutte le parti in contatto con acqua, vaschette, rulli di drenaggio, rulli di bassa e media pressione in acciaio inox; e i rulli di alta pressione, di trasmissione, di rinvio, di tiro e di centraggio rivestiti da un idoneo strato di gomma. Su richiesta è possibile la realizzazione con particolari rivestimenti protettivi o completamente in acciaio inox.

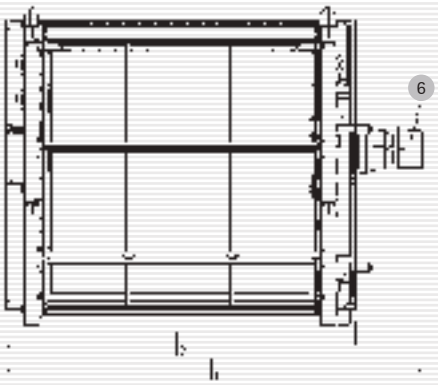
Punti di forza

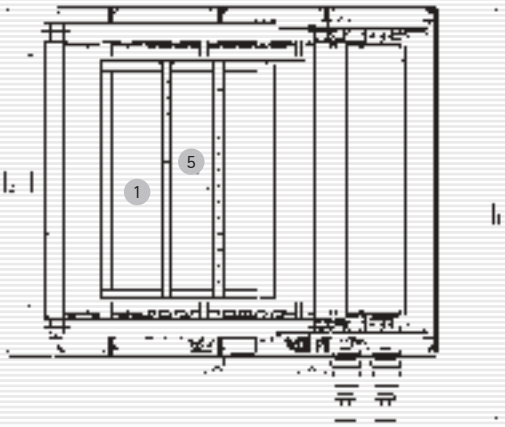
- ELEVATA DISIDRATAZIONE DEI FANGHI.
- TELO DI ISPESSIMENTO A GRAVITÀ INTEGRATO NELLA NASTROPRESSA.
- ELEVATA SUPERFICIE EFFETTIVA DI FILTRAZIONE
- POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE DI VOMERI PER AUMENTARE L'EFFICIENZA DELLO SGRONDO A GRAVITÀ.
- GRANDE ROBUSTEZZA DOVUTA AL TELAIO IN ROBUSTO NORMAL PROFILO.
- VELOCITÀ DEI TELI VARIABILE.
- LAVAGGIO, TRAZIONE E CENTRAGGIO TELI IN MODO COMPLETAMENTE AUTOMATICO.
- CONSUMO DI ENERGIA DI MOLTO INFERIORE RISPETTO AGLI ALTRI SISTEMI DI DISIDRATAZIONE DEI FANGHI.
- EFFICIENZA, AFFIDABILITÀ E FUNZIONAMENTO DURATURO.



www.sereco.it







Legenda

1. INGRESSO FANGO
2. RULLO DI DRENAGGIO GRANDE
3. RULLI DI ALTA PRESSIONE
4. USCITA FANGO DISIDRATATO
5. VOMERI
6. MOTORIDUTTORI
7. USCITA ACQUE DI DRENAGGIO

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI				
NPF_MP	MODELLO		NPF 12 MP 07R	NPF 15 MP 07R	NPF 20 MP 07R	NPF 25 MP 07R	NPF 30 MP 07R
	LARGHEZZA TELI (l)	mm	1200	1500	2000	2500	3000
	LUNGHEZZA TELO SUPERIORE (lts)	mm	14714	14714	15006	15504	15504
	LUNGHEZZA TELO INFERIORE (lti)	mm	17338	17338	17631	18060	18060
	SUPERFICIE EFFETTIVA DI FILTRAZIONE	m^2	19	24	32	40	48
	DIAMETRO PRIMO RULLO DI DRENAGGIO (d_1)	mm	600	600	600	600	600
	DIAMETRO RULLI DI ALTA PRESSIONE (d_a)	mm	178	178	229	283	283
	LUNGHEZZA MAX DI INGOMBRO (L)	mm	3818	3818	3818	3818	3818
	LARGHEZZA MAX DI INGOMBRO (l_1)	mm	2534	2834	3364	4043	4543
	LARGHEZZA TRA RETI (l_2)	mm	2094	2394	2894	3394	3894
	ALTEZZA MAX (h)	mm	3078	3078	3078	3078	3078
	ALTEZZA DI SCARICO (h_s)	mm	1300	1300	1300	1300	1300
	PERCENTUALE DI SECCO IN INGRESSO	%	1,5 ÷ 6				
	PERCENTUALE DI SECCO IN USCITA	%	17 ÷ 23				
	PORTATA DI SECCO IN INGRESSO (*)	kg/h	180 ÷ 360	225 ÷ 450	300 ÷ 600	375 ÷ 750	450 ÷ 900
	PESO A VUOTO	daN	4995	5740	7231	9141	10455
	PESO IN FUNZIONE	daN	5845	6798	8637	10894	12556
	POTENZA INSTALLATA	kW	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 1,1	2 x 1,5	2 x 1,5

(*) Portate valide per fango biologico.

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

NPF_HP Nastropressa fanghi ad alta pressione

La nastropressa per fanghi ad alta pressione tipo NPF_HP è particolarmente indicata nei casi in cui è necessario ottenere una sensibile riduzione del tenore in acqua del fango. Essa è generalmente installata a valle delle linee di trattamento dei fanghi ed è costituita da un telaio in normal profilo, una tramoggia di carico del fango, vasche di accumulo e scarico dell'acqua filtrata, due teli coniugati attraverso i quali passa il fango da disidratare, un insieme di rulli aventi funzione di drenaggio, pressione del fango, tiro teli, centraggio teli e rinvio, un sistema di lavaggio mediante ugelli per ogni telo e due robusti motoriduttori epicicloidali. L'insieme dei rulli comprende un rullo di grande diametro per il drenaggio, un secondo rullo di drenaggio, un rullo di bassa pressione, un rullo di media pressione, nove rulli di alta pressione, due rulli di trasmissione, due rulli di tiro teli, due di centraggio teli e quattro di rinvio. Il fango entra in contatto con il telo nella parte superiore della nastropressa, attraversa un lungo tratto lungo il quale l'acqua sgronda per gravità, successivamente ricade sul secondo telo e prosegue la sua corsa infilandosi in un cuneo che agevola l'allontanamento molto delicato dell'acqua dal fango. Successivamente il fango investe il primo rullo di drenaggio, che, essendo di grande diametro, permette una prima leggera pressione del fango. Il fango subisce quindi pressioni sempre più elevate fino alla zona di alta pressione. Qui l'elevato numero di rulli a piccolo diametro permette altissime pressioni sul fango unite ad un lungo tempo di permanenza. Dopo l'evacuazione dei fanghi i due teli subiscono un lavaggio per l'allontanamento del materiale residuo. Tutto avviene con funzionamento continuo e completamente automatico. La caratteristica principale di questa nastropressa è data dalla possibilità di trattare con ottimi risultati anche fanghi difficili da disidratare, le basse pressioni iniziali e i lunghi tempi stabilizzano, infatti, i fiocchi di fango, le alte pressioni finali e lunghi tempi in alta pressione permettono inoltre di raggiungere un eccellente grado di disidratazione del fango. La realizzazione standard prevede un inverter per la regolazione della velocità di avanzamento del nastro. Inoltre, su richiesta, è possibile fornire un sistema di vomeri installato a bordo della nastropressa che, aumenta l'efficienza della prima fase di sgrondo a gravità; questo è particolarmente utile per fanghi difficili da trattare. La realizzazione standard prevede il telaio in acciaio al carbonio zincato a caldo, tutte le parti in contatto con acqua, vaschette, rulli di drenaggio, rulli di bassa e media pressione in acciaio inox; e i rulli di alta pressione, di trasmissione, di rinvio, di tiro e di centraggio rivestiti da un idoneo strato di gomma. Su richiesta è possibile la realizzazione con particolari rivestimenti protettivi o completamente in acciaio inox.

Punti di forza

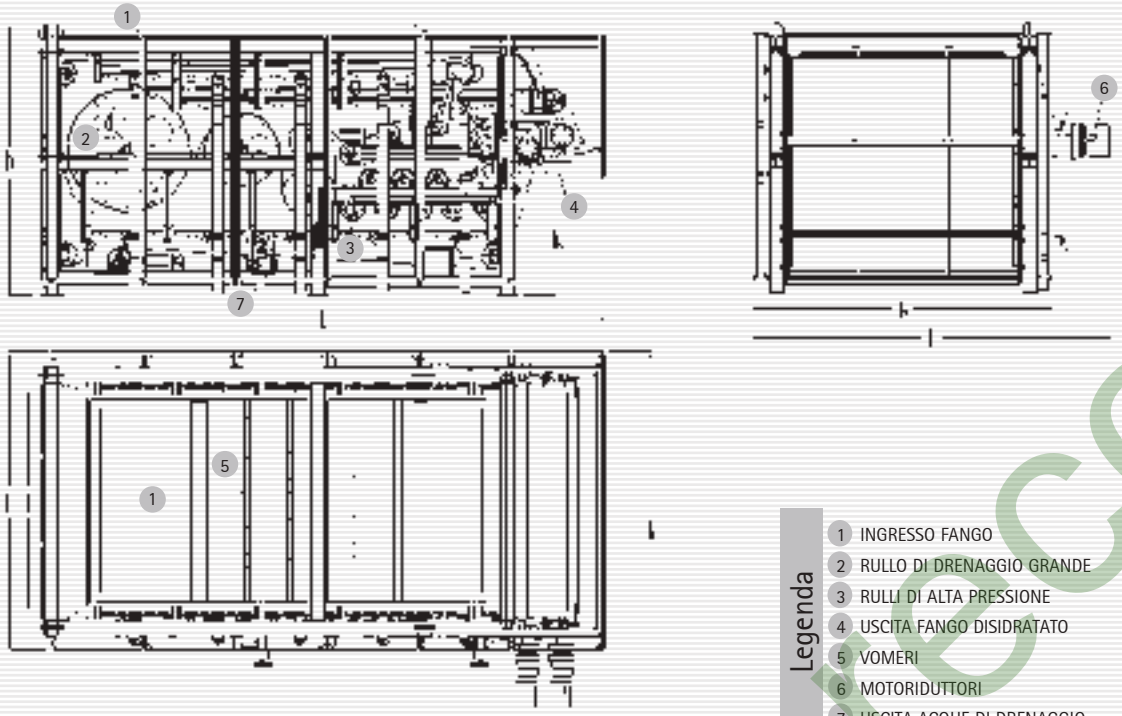
NPF_HP, IL TOP SUL MERCATO DELLE NASTRO PRESSE:

- ELEVATO GRADO DI SECCO NEL PANETTO IN USCITA;
- GRANDE SUPERFICIE DI DRENAGGIO SUI RULLI;
- ELEVATO NUMERO DI RULLI DI ALTA PRESSIONE;
- ADATTA A FANGHI DIFFICILI E POCO DISIDRATABILI;
- TAVOLA DI ISPESSIMENTO A GRAVITÀ INTEGRATA;
- ELEVATA SUPERFICIE EFFETTIVA DI FILTRAZIONE;
- VOMERI PER AUMENTARE L'EFFICIENZA DELLO SGRONDO A GRAVITÀ;
- TELAIO IN ROBUSTO NORMAL PROFILO;
- VELOCITÀ DEI TELI VARIABILE ELETTRONICAMENTE;
- LAVAGGIO, TRAZIONE E CENTRAGGIO TELI IN MODO COMPLETAMENTE AUTOMATICO;
- CONSUMO DI ENERGIA MOLTO INFERIORE RISPETTO AGLI ALTRI SISTEMI DI DISIDRATAZIONE FANGHI;
- EFFICIENZA, AFFIDABILITÀ E LUNGHI INTERVALLI DI MANUTENZIONE.





www.sereco.it



Legenda

1. INGRESSO FANGO
2. RULLO DI DRENAGGIO GRANDE
3. RULLI DI ALTA PRESSIONE
4. USCITA FANGO DISIDRATATO
5. VOMERI
6. MOTORIDUTTORI
7. USCITA ACQUE DI DRENAGGIO

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI			
NPF_HP	MODELLO		NPF 15 HP 13R	NPF 20 HP 13R	NPF 25 HP 13R	NPF 30 HP 13R
	LARGHEZZA TELI (l)	mm	1500	2000	2500	3000
	LUNGHEZZA TELO SUPERIORE (lts)	mm	25119	25908	27050	27050
	LUNGHEZZA TELO INFERIORE (lti)	mm	31865	32654	33726	33726
	SUPERFICIE EFFETTIVA DI FILTRAZIONE	m^2	51	68	85	102
	DIAMETRO PRIMO RULLO DI DRENAGGIO (d_1)	mm	1400	1400	1400	1400
	DIAMETRO RULLI DI ALTA PRESSIONE (d_a)	mm	178	229	283	283
	LUNGHEZZA MAX DI INGOMBRO (L)	mm	6415	6415	6415	6415
	LARGHEZZA MAX DI INGOMBRO (l_1)	mm	2834	3364	4043	4543
	LARGHEZZA TRA RETI (l_2)	mm	2394	2894	3394	3894
	ALTEZZA MAX (h)	mm	3078	3078	3078	3078
	ALTEZZA DI SCARICO (h_s)	mm	1300	1300	1300	1300
	PERCENTUALE DI SECCO IN INGRESSO	%	1,5 ÷ 6			
	PERCENTUALE DI SECCO IN USCITA	%	17 ÷ 23			
	PORTATA DI SECCO IN INGRESSO (*)	kg/h	375 ÷ 525	500 ÷ 700	625 ÷ 875	750 ÷ 1050
	PESO A VUOTO	daN	8777	11378	14665	16863
	PESO IN FUNZIONE	daN	11307	14748	18875	21913
	POTENZA INSTALLATA	kW	2 x 1,1	2 x 1,5	2 x 2,2	2 x 2,2

(*) Portate valide per fango biologico.

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari
n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

SOILAR T

Sistema di essiccamento naturale tramite il solo irraggiamento solare di fango da WTP e WWTP

QUANDO USARLO

Il sistema eco-sostenibile di SERECO per l'essiccamento naturale del fango preventivamente disidratato proveniente da WTP e WWTP tipo "SOILAR T" trasforma un grosso problema ambientale ed ecologico sia in opportunità per la protezione dell'ambiente sia in un business. Questo sistema, senza apporto di calore esterno, è in grado di ridurre il volume e il peso del fango disidratato di circa quattro volte. L'uso di questo sistema è ideale quando si vuole evitare di gestire fango a favore di un prodotto che si presenta granuloso, asciutto, privo di cattivi odori e soprattutto facilmente maneggiabile, stoccabile e riutilizzabile come concime organico.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Le caratteristiche principali del sistema SOILAR T che lo rendono migliore e lo differenziano da altri sistemi simili sono svariate, ne elenchiamo solo alcune:

- funziona con i soli raggi solari;
- il funzionamento non richiede nessun tipo di prodotti chimici;
- l'eco-sostenibilità del sistema è migliorata con l'uso di un aeratore-rivoltatore che si muove in tutte le direzioni;
- l'altissimo rendimento di evaporazione è assicurato dall'uso di idoneo vetro temperato la cui trasparenza viene garantita per 20 anni da speciali ventilatori funzionanti sotto inverter e dal "software SOILAR" che garantisce in ogni istante il controllo ottimale di umidità e temperatura;
- il 99,5 % dei materiali utilizzati per la costruzione sono riciclabili al 100% senza lavorazioni speciali (acciaio e vetro).

COME È FATTO

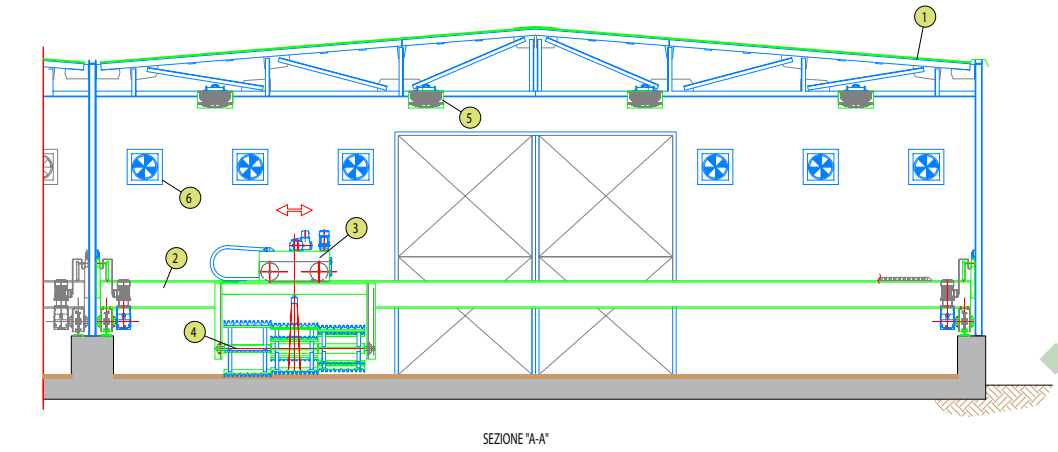
Il sistema SOILAR T è costituito da uno o più corridoi paralleli di essiccamento su una platea piana in calcestruzzo delimitata, su tutti i lati, da un basso muretto con la sola esclusione dei tratti interessati dai portoni di ingresso e uscita; da una serra di acciaio e vetro delle stesse dimensioni in pianta del muretto perimetrale e di altezza calcolata specificamente in base alle condizioni ambientali del sito di installazione; da un sistema di movimentazione del fango, implementato da SERECO su impianti pilota, modello SOILARR che viaggia su rotaie con possibilità di movimento in sei direzioni; da un sistema di ventilazione del fango con ventilatori a portata variabile montati in punti strategici all'interno della serra ed idonei ad ottimizzare il grado di essiccazione del fango; da un sistema di estrazione continuo dell'aria umida dall'interno della serra che consente di mantenere il giusto grado di umidità impostato all'interno; da una stazione metereologica interna ed una esterna; da un PLC e dal software SOILAR, dedicato, idonei a gestire l'intero sistema di essiccazione in automatico.

FUNZIONAMENTO

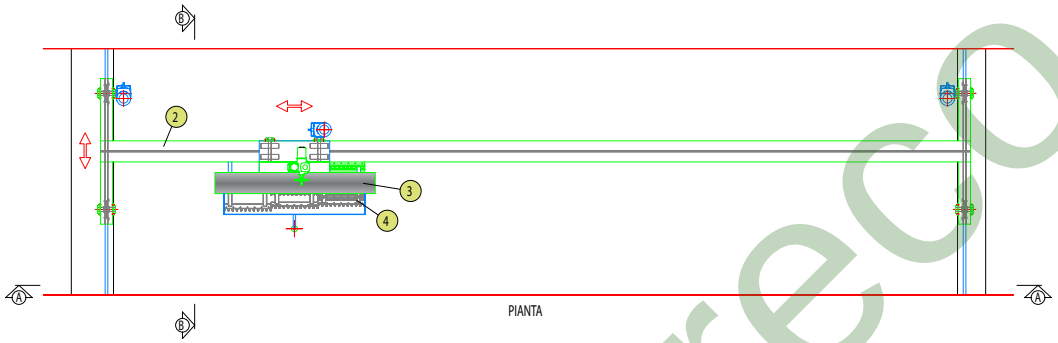
Il caricamento del fango nel sistema può avvenire in modo discontinuo, tramite carriola, rimorchio o camion a ribalta, pala meccanica o simile, oppure automaticamente tramite coclee di alimentazione idonee alla distribuzione del fango all'ingresso della serra. Il fango viene ripreso dalla macchina SOILARR e distribuito lentamente sull'intera superficie della serra, nello stesso tempo viene aerato, rivoltato e trasportato lentamente verso il lato di uscita. La macchina movimentatrice SOILARR è in grado di fare un ciclo completo anche in pochi minuti nelle serre più piccole ed in un massimo di due ore in quelle più grandi. Normalmente vengono eseguiti da un minimo di due ad un massimo di sei cicli completi giornalieri in funzione delle condizioni climatiche. Il sistema di ventilazione inter-



www.sereco.it



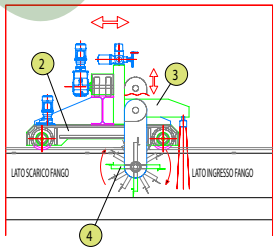
SEZIONE "A-A"



PIANTA

LEGENDA

1. SERRA
2. PONTE MOBILE
3. CARRELLO PORTA TESTATA DI RIVOLTAMENTO
4. TESTATA DI RIVOLTAMENTO
5. VENTILAZIONE INTERNA
6. SISTEMA DI RICAMBIO AIRIA



SEZIONE "B-B"

na è sempre in funzione, se vi è fango da essiccare in serra, ma il numero di ventilatori in funzione e la loro portata è sempre regolata in base alle condizioni climatiche. Invece il sistema di estrazione dell'aria entra in funzione e si autoregola in base alle condizioni climatiche interne ed esterne.

Anche lo scarico del fango essiccato può avvenire sia manualmente sia in automatico. Trattandosi di materiale secco granuloso e inodore non ci sono particolari precauzioni quindi lo stesso può essere stoccato in cumuli sul lato interno di uscita della serra per poi essere caricato su camion e allontanato all'occorrenza per il suo riutilizzo. In alternativa il fango secco può essere estratto in continuo tramite nastri trasportatori e/o coclee per l'allontanamento o insilato in appositi sili di stoccaggio per specifiche esigenze.

10 RISPOSTE SUL PERCHE' USARE IL SISTEMA SOILAR T

1. Alto rendimento di essiccazione che può arrivare ben oltre l'80% con la sola energia solare e un trascurabile consumo di energia elettrica che, all'occorrenza, può essere prodotta in loco con pannelli fotovoltaici;
2. è un sistema ecosostenibile che non usa energie fossili;
3. è un sistema costruito interamente con materiali riciclabili;
4. uso versatile del sistema di alimentazione e scarico del fango;
5. usa un sistema di movimentazione che può lavorare in tutte le direzioni;
6. il sistema di movimentazione può essere comandato manualmente tramite radiocomando;
7. il grado di essiccamento del fango può essere regolato e programmato senza supplementi di energia esterna.
8. nei giorni grigi e nei giorni più freddi e umidi, il fango viene accumulato in serra aumentando lo spessore dello strato di fango per poi essere essiccato e allontanato nei periodi di migliori condizioni climatiche;
9. il sistema consente un accumulo in serra del fango essiccato senza l'utilizzo di attrezzi esterni pale meccaniche o altro;
10. l'hardware e il software di gestione sono predisposti per utilizzare l'essiccatore anche in località dove l'energia solare è insufficiente ed è richiesta l'integrazione termica.

www.sereco.it

©Copyright2019SERECO,MarketingDept.–Edizione2019ISOILART_revisionefebbraio2019


www.sareco.it

SERECO®



OCU - ODOUR CONTROL UNIT

Insieme a te per un futuro sostenibile

www.sereco.it

BFT	• Biofiltro per trattamento odori	**4**
BFTT	• Filtro per trattamento odori tipo biotrickling	**6**
OTAC	• Filtro a carbone attivo per aria	**8**
RUH2S	• Scrubber per abbattimento H2S	**10**
RUHCL2	• Scrubber per abbattimento Cl2 in aria	**12**
CVCa	• Coperture in alluminio	**14**
VC	• Aspiratore centrifugo per controllo odori	**16**

www.sereco.it



Aria pulita

I processi di trattamento liquidi e solidi spesso emettono odori di origine biologica ma sgradevoli che talvolta diventano rischiosi per la salute.
I composti odorigeni provenienti da impianti di depurazione acque e trattamento rifiuti in genere sono principalmente: idrogeno solforato, mercaptani, dimetil-solfuri e ammoniaca. Questi composti possono causare difficoltà di respirazione agli operatori dell'impianto e comunque fastidio a chi vive nelle vicinanze se la loro concentrazione supera i limiti di tollerabilità umana.
La linea di filtri per aria prodotti da SERECO si propone di fornire una soluzione affidabile, a basso consumo energetico e di semplice utilizzo. Per questo i biofiltri per aria specificamente sviluppati per l'applicazione in impianti di trattamento acque reflue sono la soluzione più con il più basso impatto ambientale dal momento che utilizzano solo materiali filtranti biologici, facilmente reperibili quando si rende necessaria la sostituzione e facilmente smaltibili.
Quando necessario i biofiltri possono essere integrati con altri tipi di filtri per garantire l'abbattimento completo delle sostanze odorigene nelle strutture che presentano alta variabilità di flusso o di componenti inquinanti o altre criticità che vengono affrontate ad ogni singolo progetto.
I filtri qui di seguito presentati possono essere quindi combinati in serie nel modo più idoneo a garantire sempre il risultato di trattamento perseguito.

TUTTI I PRODOTTI SERECO SONO PROGETTATI, REALIZZATI, TESTATI E APPRONTATI PER LA SPEDIZIONE NELLO STABILIMENTO DI NOCI (BARI) ITALIA, DALLO STAFF PERMANENTE SERECO.
L'AZIENDA OPERA DAL 1975 ED HA VISTO CRESCERE COSTANTEMENTE LA QUALITÀ E LA GAMMA PROPOSTA.
UNA RETE DI ESPERTI COLLABORA CON SERECO SU VARI MERCATI ESTERI PER ESSERE SEMPRE PIÙ VICINI ALLE RICHIESTE DEI CLIENTI.

www.sereco.it

Biofiltro per trattamento odori

QUANDO USARLO

Il Biofiltro per trattamento odori tipo "BFT" è usato tutte le volte che è necessario controllare le emissioni di odori, sgradevoli e rischiosi per la salute, provenienti da processi di trattamento liquidi e solidi di origine biologica.

COME È FATTO

Il Biofiltro per trattamento odori tipo "BFT" è costituito principalmente da: una vasca di contenimento dell'intero sistema composta da pannelli standard assemblabili con bulloni sul sito finale; un sistema di supporto del letto filtrante in profilati e grigliato idoneo a sorreggere il peso del letto filtrante nelle normali condizioni di esercizio e tessuto semi-permeabile di contenimento; letto filtrante composto da un mix di cippato di legno calibrato di alta qualità caratterizzato da un alto grado di porosità, elevata ritenzione di umidità e con caratteristiche chimico-fisiche idonee alla crescita e all'attecchimento di un'ampia gamma di batteri abili a metabolizzare le sostanze odorigene di origine naturale o di sintesi inorganica, aromatici o alifatici; uno o più aspiratori centrifughi per l'aspirazione dell'aria da deodorizzare e la relativa immissione nel biofiltro; un sistema di pre-abbattimento odori e umidificazione aria a mezzo di un mini scrubber alimentato con acqua di sevizio e montato direttamente sulla tubazione di mandata aria al biofiltro; un sistema di umidificazione automatico del letto filtrante costituito da tubazioni in PVC, ugelli nebulizzatori e elettrovalvola di azionamento; una copertura integrale del biofiltro che permette di mantenere le condizioni ideali di sopravvivenza della flora batterica, evitando l'esposizione diretta ai raggi solari che causerebbero l'essiccamento incontrollato del letto; un sistema di controllo dei parametri di funzionamento del biofiltro costruito da sensore di temperatura e sensore di umidità relativa del letto filtrante, direttamente connessi al quadro locale di controllo; quadro elettrico locale di comando e controllo, installato a bordo.

COME FUNZIONA

I composti odorigeni provenienti da impianti di depurazione acque e trattamento rifiuti in genere sono principalmente: idrogeno solforato, mercaptani, dimetil-solfuri e ammoniaca. Questi composti possono causare difficoltà di respirazione agli operatori dell'impianto e comunque fastidio a chi vive nelle vicinanze se la loro concentrazione supera i limiti di tollerabilità umana.

Il sistema di trattamento odori consiste nella rimozione o nella trasformazione dei composti odorigeni in modo da ridurne le concentrazioni al di sotto della soglia di percezione. Questo risultato è facilmente raggiunto con l'utilizzo di biofiltri tipo BFT.

Le portate da trattare oscillano intorno a 4-6 ricambi orari per ambienti non soggetti all'ingresso di personale e si attesta su valori di circa 10-12 ricambi orari per ambienti laddove si prevede l'ingresso di operatori.

L'aspiratore è dimensionato per aspirare l'aria da trattare e inviarla prima in un sistema di preabbattimento odori e umidificazione e quindi da questo al biofiltro. L'aria viene distribuita uniformemente al di sotto del letto e grazie alla sovrappressione generata dalla mandata dell'aspiratore attraversa il letto dal basso verso l'alto. La flora batterica annidatasi sul letto filtrante depura l'aria dai composti odorigeni e l'aria depurata fuoriesce dalla sommità del biofiltro. La crescita batterica è allontanata automaticamente dal surplus di acqua di drenaggio che ritorna in testa all'impianto di trattamento acque.

Il sistema di biofiltrazione permette di raggiungere eccellenti risultati (>99% di riduzione dei cattivi odori), con bassi costi di gestione e manutenzione. Il biofiltro BFT è molto efficiente nel trattare idrogeno solforato avente una concentrazione in ingresso di 400 ppm massimo. La tendenza all'acidificazione del letto filtrante dovuta all'aria da trattare è contrastata dalla natura stessa del letto filtrante, quindi il controllo del pH del letto deve essere effettuato solo di tanto in tanto con esami di laboratorio o con l'utilizzo di una semplice strumentazione da campo. Il sensore di temperatura e quello di umidità residua controllano il corretto funzionamento del biofiltro, regolando automaticamente il tempo di apertura dell'elettrovalvola dell'acqua in base al grado di umidificazione del letto.

PUNTI DI FORZA BFT

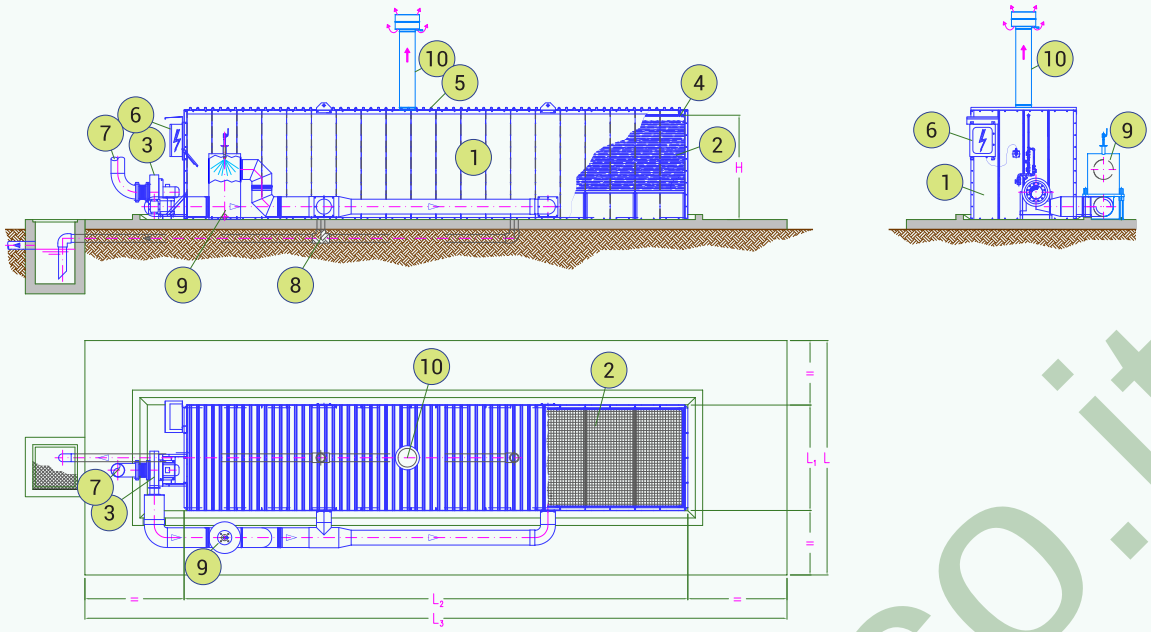
- BASSI COSTI DI GESTIONE;
- BASSO IMPATTO AMBIENTALE;
- NESSUN UTILIZZO DI PRODOTTI CHIMICI;
- MANUTENZIONE RIDOTTA E MOLTO SEMPLICE;
- ELEVATA EFFICIENZA.



Biofiltro per trattamento odori

www.sereco.it

BFT



LEGENDA

1. VASCA
2. LETTO FILTRANTE
3. ASPIRATORE
4. SISTEMA DI UMIDIFICAZIONE AUTOMATICO
5. COPERTURA
6. QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO LOCALE
7. ENTRATA ARIA
8. USCITA ACQUA DI DRENAGGIO
9. PRE-SCRUBBER
10. CAMINO

VERSIONI

La realizzazione standard è senza camino. Il camino è a richiesta. Le caratteristiche dimensionali in tabella sono solo indicative, perché la vasca di contenimento è modulare con combinazioni pressoché infinite di portate, larghezze e lunghezze a richiesta.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI						
MODELLO BFT		**010**	**020**	**030**	**050**	**100**	**150**	**200**
LARGHEZZA (L_1)	mm	2128	2128	2128	4136	6144	6144	6144
LUNGHEZZA (L_2)	mm	3634	3634	10160	8654	11666	17690	23212
ALTEZZA (H)	mm	2262						
LARGHEZZA BASAMENTO (L)	mm	4733	4733	4733	6736	8744	8744	8744
LUNGHEZZA BASAMENTO (L_3)	mm	7634	7634	14160	12654	15666	21690	25690
PORTATA DI ARIA TRATTABILE	m^3/h	980	1800	2700	4500	9500	13700	18000
SUPERFICIE LETTO FILTRANTE	m^2	7,73	14,14	21,62	35,79	75	109	143
VOLUME LETTO FILTRANTE	m^3	10,83	19,8	30,27	50,11	105	152	200
CARICO SUPERFICIALE SPECIFICO	$m^3/m^2/h$	125						
TEMPO DI CONTATTO INDICATIVO	sec	40						
POTENZA SOFFIANTE	kW	4	5,5	5,5	7,5	15	22	30
PESO A VUOTO (LETTO ESCLUSO)	kg	944	1555	2207	2597	4109	5775	7307
PESO IN FUNZIONE	kg	9655	17395	26444	42685	84386	127505	167035

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.L. - rev.0 Q1.2021

Filtro per trattamento odori tipo biotrickling

DI COSA SI TRATTA

Il sistema di trattamento odori tipo BFTT è un biofiltro combinato con uno scrubber in controcorrente in modo tale da avere in un unico recipiente un efficace sistema per il trattamento di aria maleodorante.

QUANDO USARLO

Il filtro biotrickling può essere usato in una molteplicità di casi di insediamenti civili, agricoli e industriali che producono odori sgradevoli quali:
nella depurazione acqua di scarico;
nel trattamento rifiuti solidi;
nelle industrie di produzione di cibo;
nel compostaggio;
nelle stazioni di sollevamento acque reflue;
nell'industria del cuoio;
nell'industria del tabacco;
nelle industrie varie.

COMPONENTI RIMOSSI

Componenti a base di zolfo come: H2S, mercaptani, composti di zolfo eterociclico, disolfuro di carbonio, ecc;
Componenti a base di NH3 come: ammine, componenti di azoto eterociclico, ecc; componenti a base di cloro come: clorofenoli, tricloroetilene, monovinilcloruro, dicloroetano, diclorometano, ecc..

COME È FATTO

Il filtro biotrickling per trattamento odori tipo "BFTT" è costituito principalmente da:
una o più torri di processo uguali e montate in parallelo; ogni torre al suo interno contiene un falso fondo idoneo a sostenere il media in cui si sviluppa la flora batterica, il media è composto da speciale materiale plastico con un particolare disegno avente grande superficie caratterizzata da un alto grado di aderenza, piccolo volume, elevata ritenzione di umidità e con caratteristiche chimico-fisiche idonee alla crescita e all'attecchimento di un'ampia gamma di batteri abili a metabolizzare le sostanze odorigene di origine naturale o di sintesi inorganica, aromatici o alifatici; una o più aspiratori centrifughi, a trasmissione diretta, per l'aspirazione dell'aria captata nelle aeree soggette al rilascio di sostanze odorigene e l'immissione di essa nel biofiltro; un sistema di tubazioni per la connessione dell'aspiratore al biofiltro; un sistema di irrorazione automatico e continuo del letto filtrante costituito da tubazioni, valvole e ugelli nebulizzatori, elettropompa di ricircolo ed elettrovalvola dell'acqua di reintegro e stabilizzazione del pH; un sistema di controllo dei parametri di funzionamento del biofiltro costruito da sensore di temperatura e sensore di misura e controllo del pH, direttamente connessi al quadro locale di controllo; un sistema di dosaggio di soda caustica per la stabilizzazione del pH; un sistema di dosaggio nutrienti da utilizzarsi nel caso di necessità; quadro elettrico locale di controllo e potenza.

PUNTI DI FORZA BFTT

- RIDOTTO SPAZIO OCCUPATO;
- DECOMPOSIZIONE BIOLOGICA DELLE SOSTANZE ODORIFERE;
- ADATTO ALLA DECOMPOSIZIONE DI SOSTANZA ACIDE;
- BASSA CADUTA DI PRESSIONE;
- NESSUN CAMBIO DI MATERIALE FILTRANTE È RICHIESTO;
- COSTI OPERATIVI BASSI.

COME FUNZIONA

Il sistema di trattamento odori BFTT

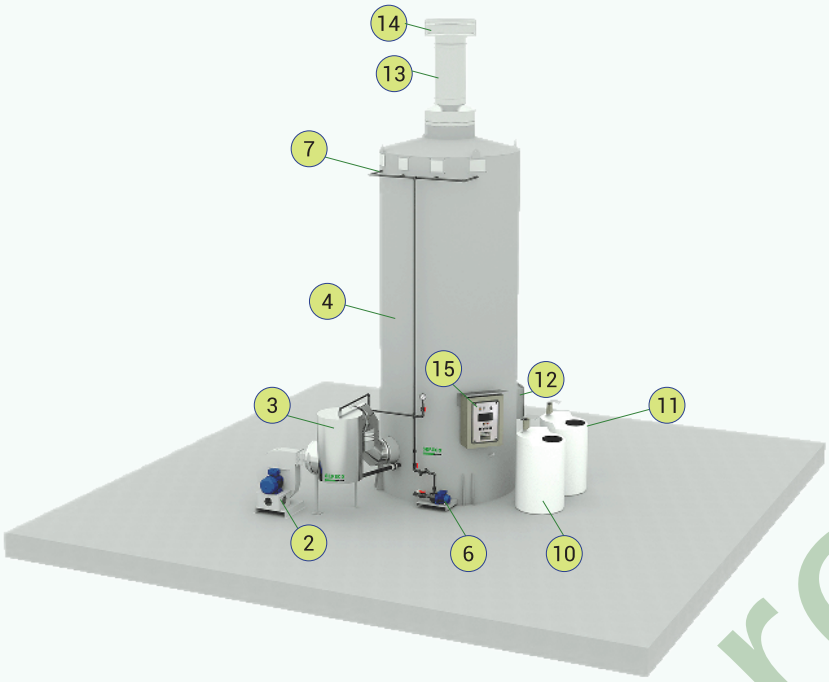


Filtro biotrickling



Filtro biotrickling

www.sereco.it



LEGENDA

1. FLANGIA INGRESSO TUBAZIONE ARIA
2. ASPIRATORE CENTRIFUGO
3. PRE-SCRUBBER
4. VASCA DI CONTENIMENTO DEL FILTRO TIPO BIOTRICKLING
5. LETTO FILTRANTE MEDIA BIOTRICKLING
6. POMPA DI RICIRCOLO
7. SISTEMA AUTOMATICO DI UMIDIFICAZIONE
8. PHMETRO
9. USCITA ACQUA DI DRENAGGIO
10. VASCA DEL NAOH, REGOLAZIONE E DOSAGGIO CON PHMETRO
11. SISTEMA DI AGGIUNTA NUTRIENTI
12. PASSI D'UOMO
13. CIMINIERA
14. USCITA ARIA TRATTATA
15. QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO

consiste in una combinazione di un biofiltro e di uno scrubber. L'aspiratore installato a bordo del BFTT crea l'aspirazione dell'aria da captare nelle aeree soggette al rilascio di sostanze odorigene e la invia nella/e torre/i. Il flusso d'aria nell'attraversare il media, dal basso verso l'alto, incontra i batteri responsabili della decomposizione che sono fissati su di esso. Il media è bagnato di continuo a pioggia, quindi in senso contrario al flusso dell'aria. Quando è necessario vengono dosati nell'acqua di ricircolo i nutrienti per alimentare la biomassa e tenerla sempre attiva. Al fine di ricambiare in continuo l'acqua di ricircolo, parte di essa viene scaricata giornalmente insieme ai fanghi oramai inattivi staccatosi dal media e reintegrata con nuova acqua.

La durata stimata del letto filtrante è di circa dieci/venti anni. Il BFTT è molto efficiente nel trattare idrogeno solforato (concentrazione massima in ingresso 200 ppm). La tendenza all'acidificazione del letto filtrante dovuta all'aria da trattare è contrastata dalla portata dell'acqua di reintegro, usata per la umidificazione e il nutrimento dei microorganismi, quindi il controllo del pH del letto viene effettuato regolando la portata dell'acqua di reintegro e con il dosaggio controllato di soda caustica. Il sensore di temperatura e quello di pH controllano il corretto funzionamento del biofiltro, regolando automaticamente la portata dell'acqua di reintegro, mentre la portata di ricircolo per l'umidificazione rimane sempre costante.

VERSIONI

La costruzione standard della torre è in GRP ma è possibile avere la versione in acciaio inox, mentre il materiale standard dell'aspiratore e del piping è il SS 316L, su richiesta specifica, aspiratore e piping, sono fornibili in GRP.

Il BFTT è disponibile nella versione combinata BFTTOTAC dove al sistema biotrickling BFTT segue un sistema di filtrazione aria su carbone attivo OTAC che può essere utilizzato in alternativa come secondo stadio di affinamento e raggiugere abbattimenti anche del 99,9 % oppure in alternativa, quando necessario farlo funzionare come trattamento principale in caso di manutenzione del BFTT.

SERECO®

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

www.sereco.it

Filtro a carbone attivo per aria

DI COSA SI TRATTA

Il sistema OTAC è un filtro a carbone attivo ideato per il trattamento di aria maleodorante proveniente da processi civili e industriali.

QUANDO USARLO

Il filtro OTAC può essere usato in quasi tutti i casi di insediamenti civili, agricoli e industriali che producono odori sgradevoli come:
nella depurazione acqua di scarico;
nel trattamento rifiuti solidi incluso il compostaggio;
nelle industrie alimentari;
nelle stazioni di sollevamento acque reflue;
nell'industria chimica organica e inorganica;
nelle industrie varie.

COME È FATTO

Il filtro a carboni attivi per trattamento odori tipo "OTAC" è costituito principalmente da:
una o più torri a pianta circolare o ovoidale per i contenimento del letto filtrante;
una struttura di sostegno del letto filtrante costituito da grigliato autoportante e tessuto semi-permeabile; letto filtrante composto da carbone attivo ad alto grado di porosità; uno o più aspiratori centrifughi, con accoppiamento diretto al motore, utilizzati per aspirare l'aria dalle sezioni, fonti di rilascio di sostanze odorigene e il convogliamento della stessa verso il filtro; un sistema di tubazioni in acciaio inox per il collegamento tra aspiratore e torre; un camino di uscita dell'aria trattata; strumentazione necessaria per il controllo automatico dell'impianto OCU;

COME FUNZIONA

L'aspiratore aspira l'aria da trattare e la invia al filtro, al di sotto del letto filtrante. L'aria viene distribuita uniformemente al di sotto del letto e grazie alla sovrappressione generata dalla soffiante attraversa il letto dal basso verso l'alto. Il letto filtrante costituito da carbone attivo adsorbe i composti odorigeni e l'aria depurata fuoriesce dalla sommità del filtro, grazie all'apposito camino.
Le portate di aria inquinata da trattare oscillano intorno a 4-6 ricambi orari per ambienti non soggetti all'ingresso di personale e si attestano su valori intorno ai 12 ricambi orari per ambienti laddove si prevede l'ingresso di operatori.
Il sistema di adsorbimento su carbone attivo permette di raggiungere eccellenti risultati (>99% di riduzione dell'H2S), con bassi costi di gestione e manutenzione. Per questo motivo tale tecnologia è usata comunemente in impianti di depurazione acque con eccellenti risultati.
In base alla concentrazione degli inquinanti e al dimensionamento, con cadenza variabile da 1 a più anni il carbone attivo viene sostituito mentre quello usato viene rigenerato per essere riutilizzato la volta successiva;
Il carbone attivo rigenerato è idoneo a svolgere la sua attività per un tempo illimitato salvo il reintegro delle perdite durante la rigenerazione e la relativa movimentazione;

PUNTI DI FORZA OTAC

- SEMPLICITÀ COSTRUTTIVA E DI FUNZIONAMENTO;
- RIDOTTO SPAZIO OCCUPATO;
- BASSA CADUTA DI PRESSIONE;
- MATERIALE FILTRANTE RIGENERABILE;
- COSTI OPERATIVI MOLTO BASSI.

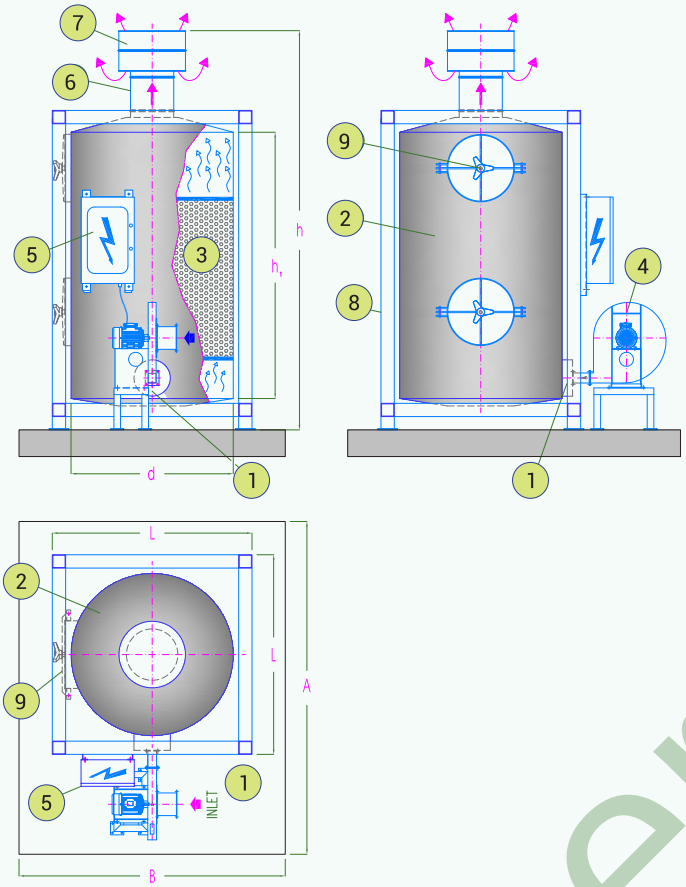


Filtro a carbone attivo per aria

VERSIONI

La costruzione standard della torre è in SS 316L solo su richiesta specifica è possibile in GRP, mentre il materiale standard dell'aspiratore e del piping è il SS 316L, solo su richiesta specifica, aspiratore e piping, sono fornibili in GRP.
Il sistema OTAC è fornibile anche nella versione tipo BFTTOTAC dove al normale sistema BFTT (biotrickling filter) segue l'OTAC che può essere utilizzato in alternativa come secondo stadio di affinamento e raggiugere abbattimenti anche del 99,9 % oppure in alternativa, quando necessario farlo funzionare come trattamento principale in caso di manutenzione del BFTT.

www.sereco.it



LEGENDA

1. INGRESSO ARIA DA TRATTARE
2. VASCA DI CONTENIMENTO
3. LETTO DI CARBONE ATTIVO
4. ASPIRATORI
5. QUADRO ELETTRICO
6. CIMINIERA
7. USCITA ARIA TRATTATA
8. TELAIO
9. PASSI D'UOMO

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI						
MODELLO OTAC (*)		**044**	**092**	**138**	**183**	**229**	**275**	**368**
DIAMETRO (d)	mm	750	1080	1325	1525	1710	1875	2165
ALTEZZA (h)	mm	3500						
LARGHEZZA BASAMENTO (A)	mm	1750	2080	2325	2525	2710	2875	3165
LUNGHEZZA BASAMENTO (B)	mm	2750	3080	3325	3525	3710	3775	4265
PORTATA DI ARIA TRATTABILE	m^3/h	500	1000	1500	2000	2500	3000	4000
SUPERFICIE LETTO FILTRANTE	m^2	0,44	0,92	1,38	1,83	2,29	2,75	3,68
VOLUME LETTO FILTRANTE	m^3	0,44	0,92	1,38	1,83	2,29	2,75	3,68
CARICO SUPERFICIALE SPECIFICO	$m^3/m^2/h$	0,31						
TEMPO DI CONTATTO INDICATIVO	sec	3,3						
POTENZA SOFFIANTE	kW	1,1	2,2	3	4	4	5,5	7,5
PESO A VUOTO (LETTO ESCLUSO)	kg	462	760	1029	1421	1755	2083	2727

(*)Le taglie sono indicative. Per maggiori dettagli chiedere a SERECO.

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.L. - rev.0 Q1.2021

Scrubber per abbattimento H_2S

DI COSA SI TRATTA

Il sistema RUH2S è uno scrubber per il trattamento di aria maleodorante proveniente da impianti di trattamento rifiuti solidi, liquidi o processi vari civili o industriali.

PERCHÈ USARLO

Normalmente, nei rifiuti, i solfuri si originano da processi biologici anaerobici per riduzione dei solfati. I rifiuti solidi o liquidi contenenti H2S causano problemi di notevole rilevanza sulla qualità della vita e, in considerazione che il livello di percezione olfattiva dell'H2S è molto basso il controllo delle emissioni alla fonte diventa problematico, creando di conseguenza danni di diversa natura sia patrimoniale sia sanitaria. Usando un sistema di captazione dell'aria inquinata e un trattamento con scubber tipo RUH2S si evitano sia i problemi sanitari sia la svalutazione immobiliare dell'area in cui è presente la fonte di cattivi odori.

COME È FATTO

Lo scrubber per il trattamento degli odori tipo "RUH2S" è costituito principalmente da: due torri in serie di abbattimento chimico di H2S costituito da un raccordo inferiore di ingresso aria; da un set di materiale di riempimento necessario per distribuire e mettere in contatto l'aria in entrata che scorre verso l'alto e il liquido di lavaggio che scende verso il basso, ottimizzando il massimo contatto; un'idonea struttura portante per il materiale di riempimento; un distributore del liquido di lavaggio opportunamente progettato, posizionato nella parte superiore della colonna, che irrora il liquido sulla sommità dello strato del materiale di riempimento; pompe per liquido di lavaggio; indicatori visivi di livello; misuratori di livello necessari per controllare e proteggere le rispettive pompe del liquido di lavaggio contro il funzionamento a secco; aspiratore centrifugo utilizzato per aspirare l'aria inquinata e convogliarla verso lo scrubber; sistema di stoccaggio e dosaggio di soda caustica; sistema di stoccaggio e dosaggio di ipoclorito di sodio; indicatori di portata di ricircolo; separatore di gocce a pacco in uscita dallo scrubber; camino di scarico.

COME FUNZIONA

Il sistema di trattamento odori consiste nella rimozione o nella trasformazione dei composti odorigeni in modo da ridurne le concentrazioni al di sotto della soglia di percezione. Questo risultato è facilmente raggiunto con l'utilizzo del sistema tipo RUH2S. Nel momento in cui lo scrubber chimico è attivato da un segnale proveniente dalla camera di controllo o dal comando sul quadro locale, l'aspiratore viene immediatamente attivato al fine di aspirare l'aria da trattare e inviarla al sistema di deodorizzazione. Le pompe del liquido di lavaggio sono anch'esse immediatamente attivate e iniziano a pompare il liquido di lavaggio (solo soda caustica nel primo comparto di processo, soda caustica e ipoclorito di sodio nel secondo comparto di processo). I distributori disperdono il liquido di lavaggio in una pioggia di gocce sottili che cadono sul materiale alveolare di riempimento delle torri. L'aria in ingresso da trattare entra nella torre di lavaggio dalla connessione della torre con la mandata della soffiante, posta nella parte inferiore della prima torre. In seguito l'aria fluisce verso l'alto nella prima torre, passando attraverso la struttura di supporto. Quando l'aria passa attraverso il materiale di riempimento viene ulteriormente distribuita nel volume della colonna entrando a contatto con il liquido di lavaggio, che scorre verso il basso. In questo volume di contatto avviene l'abbattimento chimico. L'aria si muove verso la parte superiore della colonna, mentre il liquido di lavaggio scende, attraversando la struttura di supporto per poi ricadere nella vasca di raccolta del liquido di lavaggio. L'aria da trattare viene inviata alla seconda torre di processo dello scrubber attraverso un collettore di servizio che collega il raccordo di uscita della prima torre al raccor-

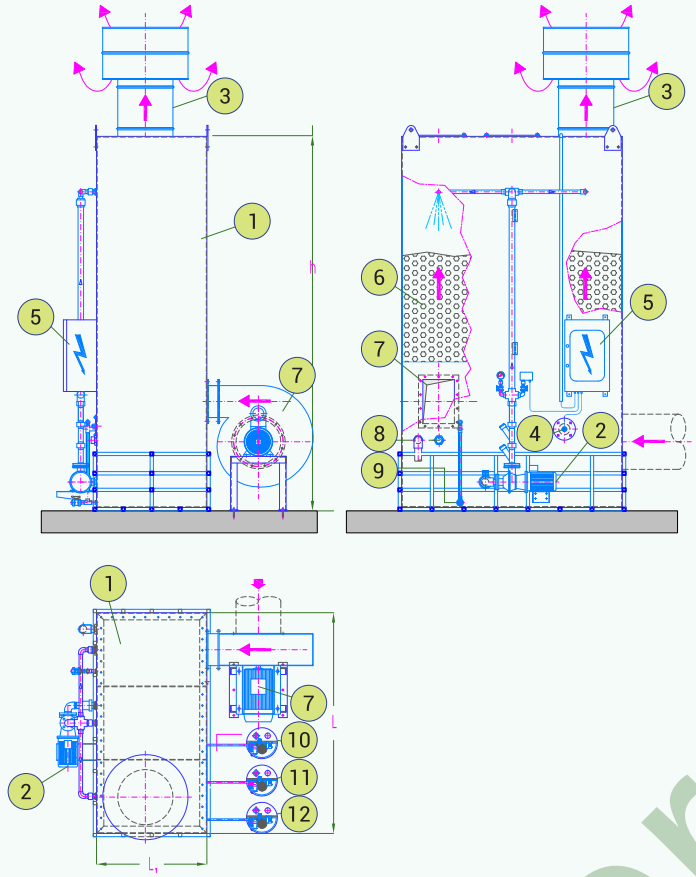
PUNTI DI FORZA RUH2S

- SEMPLICITÀ COSTRUTTIVA E DI FUNZIONAMENTO;
- RIDOTTO SPAZIO OCCUPATO;
- BASSA CADUTA DI PRESSIONE;
- POSSIBILITÀ DI GESTIRE IL PROCESSO IN TOTALE AUTONOMIA COMPUTERIZZATA;
- COSTI OPERATIVI MOLTO BASSI.



Scrubber per aria per abbattimento H_2S

www.sereco.it



LEGENDA

1. SERBATOIO
2. POMPA DI RICIRCOLO
3. USCITA ARIA
4. INDICATORE VISIVO DI LIVELLO
5. SONDA DI LIVELLO
6. QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO
7. LETTO FILTRANTE
8. ASPIRATORE
9. TROPPO PIENO
10. SCARICO DI FONDO
11. STOCCAGGIO E DOSAGGIO NAOH
12. STOCCAGGIO E DOSAGGIO H_2SO_4
13. STOCCAGGIO E DOSAGGIO NAOCL

do di ingresso della seconda torre. Il secondo comparto opera nello stesso modo del primo ma con caratteristiche del liquido di lavaggio differenti. L'aria in uscita dalla seconda torre, attraversa il separatore di gocce e ormai depurata fuoriesce dalla sommità dello scubber attraverso all'apposito camino.

VERSIONI

La costruzione standard delle torri è in GRP, mentre il materiale standard dell'aspiratore e del piping è il SS 316L, solo su richiesta specifica, aspiratore e piping, sono fornibili in GRP.

Il sistema RUH2S è fornibile anche nella versione tipo RUOTACH2S dove al normale sistema RUH2S segue l'OTAC (filtro a carboni attivi) che può essere utilizzato in alternativa come secondo stadio di affinamento e raggiugere abbattimenti anche del 99,9 % oppure in alternativa, quando necessario farlo funzionare come trattamento principale in caso di manutenzione del RUH2S.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI						
MODELLO RUH2S		**10**	**20**	**30**	**40**	**50**	**75**	**100**
ALTEZZA h	mm	4700						
LARGHEZZA L_1	mm	1340	1480	1580	1670	1750	1920	2060
LUNGHEZZA L	mm	3000	3440	3740	4010	4250	4760	5180
PORTATA DI ARIA TRATTABILE	m^3/h	1000	2000	3000	4000	5000	7500	10000
VOLUME TOTALE LETTO FILTRANTE	m^3	0,50	0,98	1,42	1,90	2,38	3,58	4,76
TEMPO DI CONTATTO INDICATIVO	Sec	1,7						
POTENZA SOFFIANTE	kW	2,2	4	5,5	7,5	9,2	15	18,5
PESO A VUOTO	kg	1052	1362	1599	1823	2030	2497	2910

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.L. - rev.0 Q1.2021

Scrubber per abbattimento Cl2 in aria

DI COSA SI TRATTA

Il sistema RUHCl2 è uno scrubber per il trattamento di aria proveniente da impianti di clorazione con cloro gas.

PERCHÈ USARLO

Il cloro gas è molto dannoso per la salute e molto irritante per le vie respiratorie anche a bassissime concentrazioni quindi è assolutamente necessario prevenire che aria inquinata da cloro gas si diffonde nell'ambiente. Usando un sistema di captazione dell'aria inquinata da cloro gas e un trattamento con scubber tipo RUHCl2 si evitano sia i problemi sanitari sia problemi di carattere legale.

COME È FATTO

Lo scrubber per il trattamento del cloro gas tipo "RUHCl2" è costituito principalmente da: due torri in serie di abbattimento chimico di Cl2 costituito da un raccordo inferiore di ingresso aria; da un set di materiale di riempimento necessario per distribuire e mettere in contatto l'aria in entrata che scorre verso l'alto e il liquido di lavaggio che scende verso il basso, ottimizzando il massimo contatto; un'idonea struttura portante per il materiale di riempimento; un distributore del liquido di lavaggio opportunamente progettato, posizionato nella parte superiore della colonna, che irrora il liquido sulla sommità dello strato del materiale di riempimento; pompe per liquido di lavaggio; indicatori visivi di livello; misuratori di livello necessari per controllare e proteggere la pompa del liquido di lavaggio contro il funzionamento a secco; aspiratore centrifugo utilizzato per aspirare l'aria inquinata da cloro e convogliarla verso lo scrubber; sistema di stoccaggio e dosaggio di soda caustica; indicatori di portata di ricircolo; separatore di gocce a pacco in uscita dallo scrubber; camino di scarico.

COME FUNZIONA

Nel momento in cui lo scrubber chimico è attivato da un segnale proveniente dalla camera di controllo o dai sensori di perdite di cloro, l'aspiratore viene immediatamente attivato al fine di aspirare l'aria contaminata all'interno del sistema di lavaggio. La pompa del liquido di lavaggio è anch'essa immediatamente attivata e inizia a pompare il liquido di lavaggio (ossia soluzione sodica) dalla parte inferiore della vasca verso la sommità di ciascuna delle due torri di lavaggio dove i distributori disperdono il liquido di lavaggio in una pioggia di gocce sottili che cadono sul materiale alveolare del riempimento. L'aria in ingresso da trattare entra nella prima torre di lavaggio dalla flangia di connessione per la conduttura di aspirazione. In seguito l'aria fluisce verso l'alto nella prima torre, passando attraverso la struttura di supporto, progettata per migliorare la distribuzione dell'aria. Quando l'aria passa attraverso il materiale di riempimento viene ulteriormente distribuita nel volume della colonna entrando a contatto con il liquido di lavaggio, che scorre verso il basso. In questo volume di contatto avviene l'abbattimento chimico. Subito dopo la pulizia l'aria si muove verso la parte superiore della colonna, mentre il liquido di lavaggio scende, attraversando la struttura di supporto per poi ricadere nella vasca di raccolta del liquido di lavaggio. L'aria da trattare viene inviata alla seconda torre attraverso un collettore che collega il raccordo di uscita del primo stadio (parte superiore del primo comparto) al raccordo di ingresso del secondo stadio (parte inferiore del terzo comparto). La seconda torre opera nello stesso modo della prima. Il raccordo di uscita della seconda torre è anche l'uscita dell'intero scrubber. L'aria che si solleva dalla parte superiore della seconda torre viene filtrata da un dispositivo di rimozione gocce, che elimina tutto il liquido di lavaggio finemente disperso.

VERSIONI

La costruzione standard delle torri, dell'aspiratore e del piping è in GRP, solo su richiesta specifica, aspiratore, piping e torri, sono fornibili in SS904L.

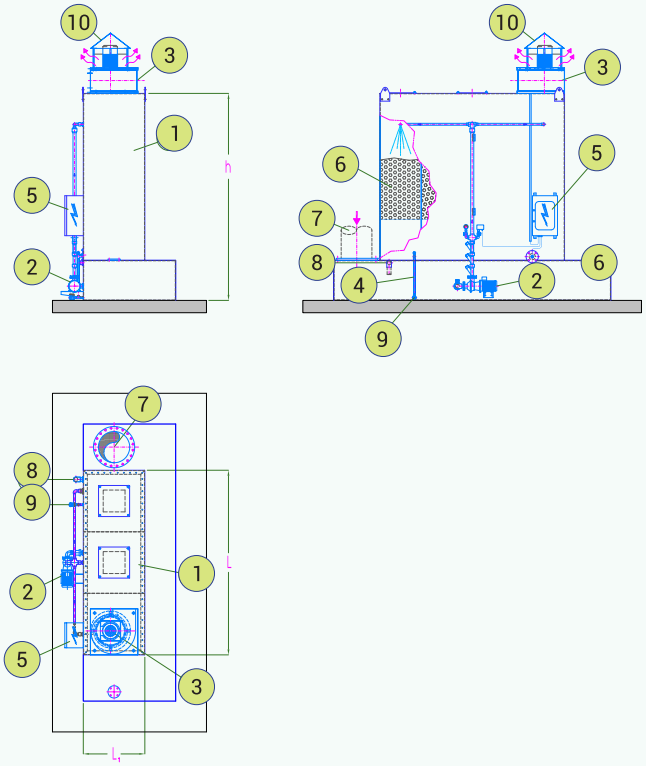
PUNTI DI FORZA RUHCl2

- SEMPLICITÀ COSTRUTTIVA E DI FUNZIONAMENTO;
- RIDOTTO SPAZIO OCCUPATO;
- BASSA CADUTA DI PRESSIONE;
- POSSIBILITÀ DI GESTIRE IL PROCESSO IN TOTALE AUTONOMIA COMPUTERIZZATA;
- COSTI OPERATIVI MOLTO BASSI.



Scrubber per abbattimento Cl2 in aria

www.sereco.it



LEGENDA

1. SERBATOIO
2. POMPA DI RICIRCOLO
3. ASPIRATORE
4. LIVELLO
5. QUADRO ELETTRICO
6. LETTO FILTRANTE
7. INGRESSO ARIA
8. TROPPOPIENO
9. SCARICO DI FONDO
10. USCITA ARIA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI	
MODELLO RUHCl2		**050**	**100**
TORRE	mm	750	1060
ALTEZZA (H)	mm	4700	
LARGHEZZA	mm	1750	2060
LUNGHEZZA	mm	4250	5180
PORTATA DI ARIA TRATTABILE	m^3/h	5000	10000
VOLUME TOTALE LETTO FILTRANTE	m^3	2,38	4,76
TEMPO DI CONTATTO INDICATIVO	Sec	2	
POTENZA SOFFIANTE	kW	9,2	18,5
PESO A VUOTO	kg	2030	2910

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.L. - rev.0 Q1.2021

Coperture in alluminio

QUANDO USARLE

Le coperture in alluminio tipo CVCa vengono usate nel settore della depurazione delle acque per vasche di trattamento per proteggere il contenuto da contaminazioni esterne come intemperie, polveri, foglie ecc. oppure per proteggere l'ambiente circostante dai cattivi odori emessi dal contenuto delle vasche. Le coperture in alluminio tipo CVCa vengono utilizzate sia per la copertura di vasche a base quadrangolare sia per vasche a base circolare.

COME SONO FATTE

In entrambe le tipologie di utilizzo le coperture sono fatte in tegoli che incastrandosi tra loro creano un tetto rigido, se richiesto anche calpestabile, idoneo alla tenuta dell'aria a pressioni vicino a quella atmosferica e nello stesso tempo idoneo a resistere ai carichi tipici di vento, neve e terremoti.

APPLICAZIONI

Per bacini quadrangolari possono essere forniti tegoli con luce utile che può variare in continuo da 1 a 20 metri.
Per bacini a pianta circolare possono essere forniti tegoli con luce utile che può coprire bacini con diametro variabile in continuo da 6 a 48 metri.

COME VENGONO PROPOSTE

SERECO offre la soluzione completa di ingegneria, fornitura e assistenza all'installazione, necessarie per risolvere tutti i problemi che si presentano caso per caso nel conciliare le esigenze delle opere civili ed elettromeccaniche con il risultato atteso dall'uso della copertura.

PUNTI DI FORZA CVCa

- FACILE MONTAGGIO E SMONTAGGIO;
- TEGOLI AUTOPORTANTI MOLTO LEGGERI;
- RESISTENZA ALLA CORROSIONE;
- MATERIALI MOLTO RESISTENTI A URTI E CARICHI CONTINUI E ACCIDENTALI;
- POSSIBILITÀ DI INSTALLARE PASSI D'UOMO;
- POSSIBILITÀ DI ABBINARE UNA COIBENTAZIONE PER LA PROTEZIONE TERMICA;
- POSSIBILITÀ DI SIGILLATURA PER RENDERE LA COPERTURA STAGNA.

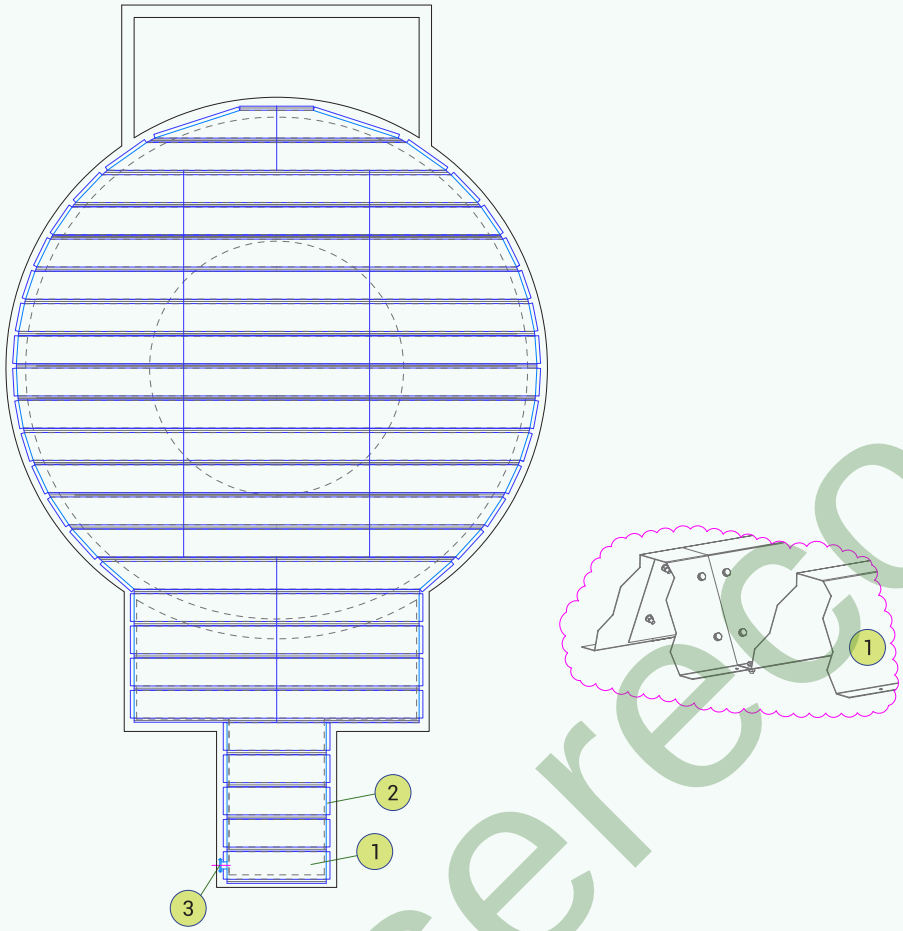


Coperture in alluminio



Coperture in alluminio

www.sereco.it



LEGENDA

1. COPERCHIO
2. PANNELLO DI CHIUSURA
3. FLANGIA DI USCITA DELL'ODORE

www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021

Aspiratore centrifugo per controllo odori

QUANDO USARLO

L'aspiratore centrifugo tipo VC è un aspiratore progettato per l'uso specifico nel settore degli OCU (odour control system).

COME È FATTO

Il gruppo aspiratore tipo VC è costituito da: un motore elettrico specifico per accoppiamento diretto al ventilatore; boccaglio di aspirazione di tipo flangiato; chiocciola; girante a palette ricurve equilibrata sia staticamente che con sistema elettronico dinamico; boccaglio di mandata flangiato.

CARATTERISTICHE

L'aspiratore centrifugo per OCU tipo VC, con la sola esclusione del motore elettrico è costruito interamente in acciaio inox 316L per rispondere al meglio all'aggressività dell'aria inquinata, specialmente quando siamo in presenza di sostanze come H2S, NH3, acidi grassi volatili o altre sostanze corrosive. Girante e chiocciola sono state studiate e collaudate per rispondere a tutte le esigenze di aspirazione, pressioni e portate variabili che si presentano nel campo del controllo degli odori.

VERSIONI

Su richiesta è possibile fornire l'aspiratore con motore sotto inverter al fine di ottimizzare la portata dell'aria alle specifiche esigenze dell'impianto.

PUNTI DI FORZA VC

- ELEVATO RENDIMENTO;
- VIBRAZIONI RIDOTTE AL MINIMO, GRAZIE ALLA FORMA E ALLA DISPOSIZIONE DELLE PALETTE;
- POSSIBILITÀ DI VARIARE IN CONTINUO PORTATA E PREVALENZA;
- SILENZIOSITÀ;
- ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ.



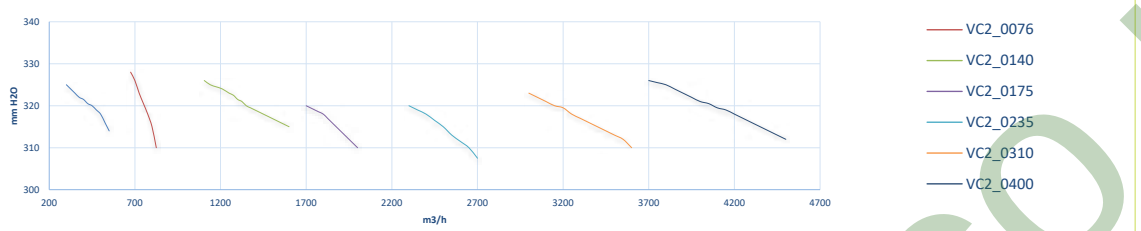
Aspiratore centrifugo per controllo odori



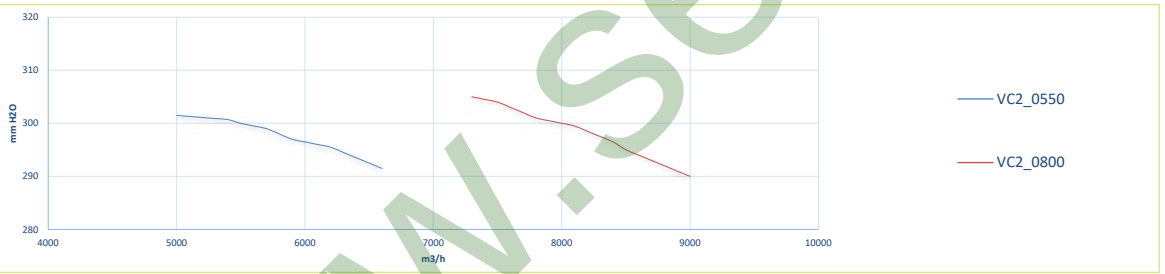
Aspiratore centrifugo test in fabbrica

www.sereco.it

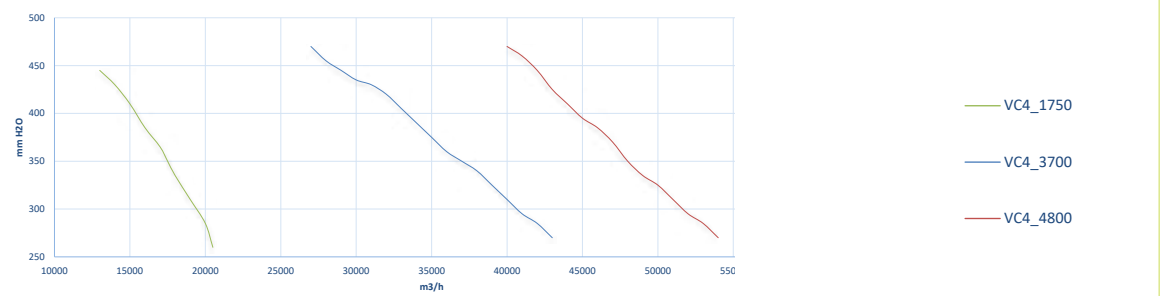
CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	PRESTAZIONI						
MODELLO VC2		0040	0076	0140	0175	0235	0310	0400
PORTATA	m³/h	400	760	1400	1750	2350	3100	4000
PREVALENZA	Da PA	320	320	320	320	320	320	320
POTENZA ASSORBITA	kW	0,42	0,79	1,46	1,83	2,45	3,23	4,17
POTENZA INSTALLATA	kW	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	4
PESO	kg	66	78	90	109	133	156	204



CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	PRESTAZIONI	
MODELLO VC2		0550	0800
PORTATA	m³/h	5500	8000
PREVALENZA	Da PA	300	300
POTENZA ASSORBITA	kW	5,38	7,82
POTENZA INSTALLATA	kW	5,5	9,2
PESO	kg	350	500



CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	PRESTAZIONI		
MODELLO VC4		1750	3700	4800
PORTATA	m³/h	17500	37000	48000
PREVALENZA	Da PA	350	350	350
POTENZA ASSORBITA	kW	19,96	42,19	54,74
POTENZA INSTALLATA	kW	22	55	75
PESO	kg	760	965	1130



www.sereco.it

Copyright © 2021 SERECO S.r.l. - rev.0 Q1.2021



Digestori - Gasometri - Scambiatori



- CGE
- CGT
- DACS
- SCF

Spesso negli impianti di depurazione di liquami di origine civile o industriale, i fanghi subiscono un trattamento di digestione anaerobica. Questo tipo di digestione è preferibile rispetto a quella aerobica per il netto risparmio energetico, tanto che la digestione aerobica è considerata accettabile solo per impianti di piccola potenzialità dove non è possibile, spesso per problemi di spazio, installare un sistema di digestione anaerobica dei fanghi. In tutti gli altri casi è consigliabile la digestione anaerobica: il biogas prodotto, infatti, è, di solito, in grado di fornire l'energia termica necessaria al mantenimento del fango nelle condizioni di temperatura ideale allo svilupparsi dei processi di digestione anaerobica. A volte, sui grandi impianti, è possibile anche utilizzare il residuo di biogas prodotto per la generazione di energia elettrica.

Questa sezione del catalogo **SERECO** offre tutto il necessario al corretto funzionamento dell'intera linea di digestione anaerobica. In particolare, digestori (DACS), campane gasometriche a guide elicoidali (CGE) o telescopiche (CGT) e scambiatori di calore per fanghi (SCF). Su richiesta, insieme al digestore DACS può essere fornita la centrale termica completa, composta da caldaia, bruciatore, torcia per il biogas e tutte le apparecchiature meccaniche, elettriche, elettroniche e termiche occorrenti per il corretto funzionamento.
Il catalogo **SERECO** offre anche altre macchine utili alla linea fanghi che non fanno parte di questa sezione dedicata esclusivamente a digestori, gasometri e scambiatori. In particolare sono anche presenti macchine per la disidratazione fanghi per la cui trattazione si rimanda alla sezione dedicata a ispessitori ed essiccatori per fanghi.

www.sereco.it

CGE Campana gasometrica a movimento elicoidale

Il gasometro a umido con guide elicoidali tipo CGE trova impiego su impianti di trattamento dei fanghi, nei casi in cui è necessario immagazzinare e contemporaneamente fornire a pressione costante il gas prodotto dalla decomposizione anaerobica dei fanghi. È costituito da una campana cilindrica scorrevole verticalmente su guide elicoidali e da un serbatoio cilindrico in calcestruzzo armato che costituisce la parte fissa del gasometro, all'interno del quale scorre la campana. Le variazioni volumetriche del gasometro consentono portate variabili dei gas in ingresso provenienti dai digestori anaerobici e al contempo portate variabili, ma a pressione costante, del gas in uscita nella rete di distribuzione. La campana è fornita superiormente di una coppia di passi d'uomo, una valvola rompivuoto e una valvola di sicurezza con tagliafiamma. Inoltre, il serbatoio in calcestruzzo è dotato di una scala di accesso al tetto, mentre il tetto e la campana sono attrezzati con una ringhiera di sicurezza lungo tutto il perimetro superiore. Il gasometro è fornito di livello visivo a vetro con allarme locale e livellostato.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta, è possibile la realizzazione in acciaio inox.

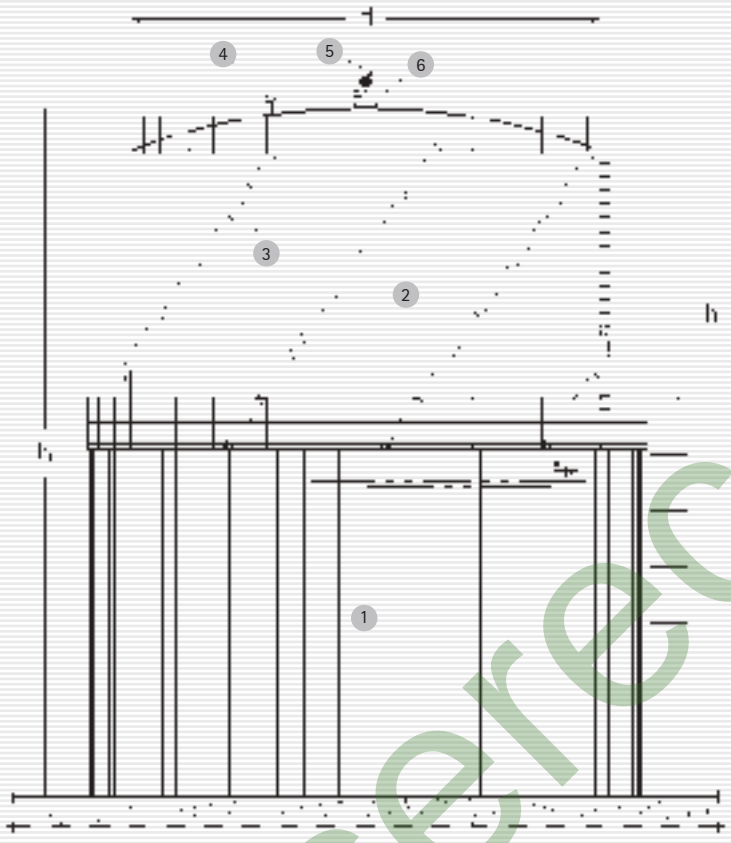
Punti di forza

- ELEVATI STANDARD DI SICUREZZA ADOTTATI.
- GUIDE ELICOIDALI PARTICOLARMENTE SCORREVOLI ONDE EVITARE INCEPPAMENTI NEL MOVIMENTO DELLA CAMPANA.
- STOCCAGGIO BIOGAS A PRESSIONE PERFETTAMENTE COSTANTE E REGOLABILE.
- LIVELLI DI STOCCAGGIO VISIVI ED ELETTRONICI.





www.sereco.it



Legenda

1. VASCA IN CALCESTRUZZO
2. CAMPANA MOBILE
3. GUIDA
4. VALVOLA DI SICUREZZA
5. VALVOLA ROMPIVUOTO
6. PASSO D'UOMO

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI									
CGE	MODEL		CGE 02	CGE 04	CGE 05	CGE 07	CGE 10	CGE 15	CGE 20	CGE 25	CGE 30	CGE 35
	DIAMETRO (d)	m	8	11	12	14	16,4	16,8	16,8	23,4	23,4	23,4
	ALTEZZA UTILE GASOMETRO (h)	m	4	4,2	4,5	4,5	4,7	6,7	9,0	5,8	7,0	8,1
	ALTEZZA MAX (h_1)	m	9,4	9,8	10	10,4	11,5	13,8	22	15,8	18,0	20,3
	VOLUME GASOMETRO	m^3	200	400	500	700	1000	1500	2000	2500	3000	3500
	PESO PARTI METALLICHE	daN	11000	17000	19000	24000	30000	35000	65000	96000	120000	135000

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

CGT Campana gasometrica con guide telescopiche

Il gasometro a umido con guide telescopiche tipo CGT trova impiego su impianti di trattamento dei fanghi, nei casi in cui è necessario immagazzinare e contemporaneamente fornire a pressione costante il gas prodotto dalla decomposizione anaerobica dei fanghi. È costituito da una campana cilindrica scorrevole verticalmente su guide diritte e un serbatoio cilindrico in calcestruzzo armato che costituisce la parte fissa del gasometro, all'interno del quale scorre la campana. Le variazioni volumetriche, del gasometro consentono portate variabili dei gas in ingresso provenienti dai digestori anaerobici e al contempo portate variabili, ma a pressione costante, del gas in uscita nella rete di distribuzione. La campana è fornita superiormente di una coppia di passi d'uomo, una valvola rompivuoto e una valvola di sicurezza con tagliafiamma. Inoltre, il serbatoio in calcestruzzo è dotato di una scala di accesso al tetto, mentre il tetto e la campana sono attrezzati con una ringhiera di sicurezza lungo tutto il perimetro superiore. Il gasometro è fornito di livello visivo a vetro con allarme locale e livellostato.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta, è possibile realizzare la campana in acciaio inox.

Punti di forza

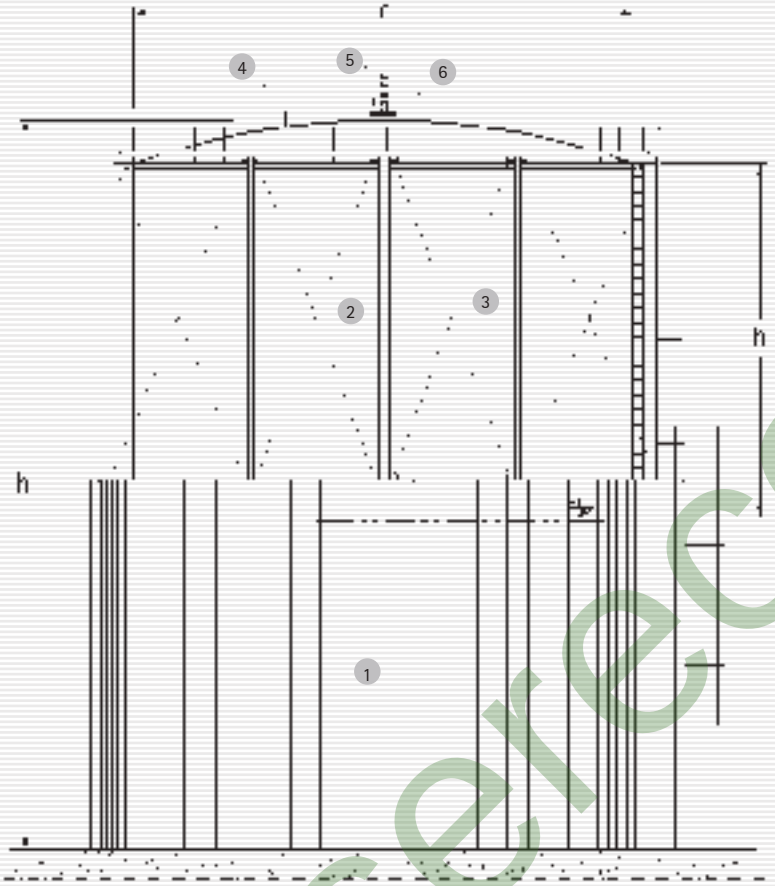
- ELEVATI STANDARD DI SICUREZZA ADOTTATI.
- STOCCAGGIO BIOGAS A PRESSIONE PERFETTAMENTE COSTANTE E REGOLABILE.
- LIVELLI DI STOCCAGGIO VISIVI ED ELETTRONICI.







www.sereco.it



Legenda

1. VASCA IN CALCESTRUZZO
2. CAMPANA MOBILE
3. GUIDA
4. VALVOLA DI SICUREZZA
5. VALVOLA ROMPIVUOTO
6. PASSO D'UOMO

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI									
CGT	MODEL		CGT 02	CGT 04	CGT 05	CGT 07	CGT 10	CGT 15	CGT 20	CGT 25	CGT 30	CGT 35
	DIAMETRO (d)	m	8	11	12	14	16,4	16,8	16,8	23,4	23,4	23,4
	ALTEZZA UTILE GASOMETRO (h)	m	4	4,2	4,5	4,5	4,7	6,7	9,0	5,8	7,0	8,1
	ALTEZZA MAX (h_1)	m	9,4	9,8	10	10,4	11,5	13,8	22	15,8	18,0	20,3
	VOLUME GASOMETRO	m^3	200	400	500	700	1000	1500	2000	2500	3000	3500
	PESO PARTI METALLICHE	daN	11600	17700	19800	25000	31200	36400	67600	100000	125000	140500

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari
n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

DACS Digestore anaerobico per fanghi

Il digestore anaerobico di tipo DACS trova impiego nel trattamento fanghi, nei casi in cui è necessario ottenere la decomposizione biologica anaerobica delle sostanze organiche contenute nel fango, mediante un processo di mineralizzazione, umidificazione e gasificazione. Il digestore è costituito da un serbatoio cilindrico in calcestruzzo; su richiesta è possibile fornire digestori di piccole dimensioni prefabbricati in acciaio, per i quali viene fornito il piping per adduzione, estrazione e movimentazione di fanghi, acqua di supero e gas biologico, separatore di condensa, filtro a graniglia e filtro ceramico, valvole telescopiche di estrazione fanghi, troppo pieno e di estrazione acque di supero, compressore per biogas e tutte le apparecchiature di misura e controllo necessarie al buon funzionamento del digestore. Il fango permane all'interno del digestore il tempo necessario alla decomposizione biologica anaerobica, con produzione di metano e anidride carbonica. Il mescolamento del fango contenuto nel digestore e il miscelamento con quello fresco in arrivo sono ottenuti immettendo nel digestore, grazie al compressore, il gas biologico precedentemente prodotto. Lo scarico del fango digerito avviene nella forma più possibile ispessita, mentre lo scarico del troppo pieno avviene mediante il comando o la regolazione di una delle valvole telescopiche. Il gas è raccolto nella parte superiore del digestore e inviato al gasometro attraverso apposite tubazioni. Il digestore è dotato di passerelle, scale e ballatoi di servizio. Su richiesta può essere fornita la centrale termica completa per il riscaldamento dei fanghi contenuti nel digestore.
La realizzazione standard di tutte le apparecchiature è in acciaio inox.

Punti di forza

- FUNZIONAMENTO COMPLETAMENTE AUTOMATICO.
- ELEVATI STANDARD DI SICUREZZA ADOTTATI.
- FORNITURA CHIAVI IN MANO CON TUTTI GLI ACCESSORI NECESSARI AL CORRETTO FUNZIONAMENTO E ALLA GARANZIA DELLA SICUREZZA.
- MISCELAZIONE DEL FANGO EFFETTUATA CON LO STESSO BIOGAS PRODOTTO E/O CON AGITATORE MECCANICO.
- VERSATILITÀ E AFFIDABILITÀ.

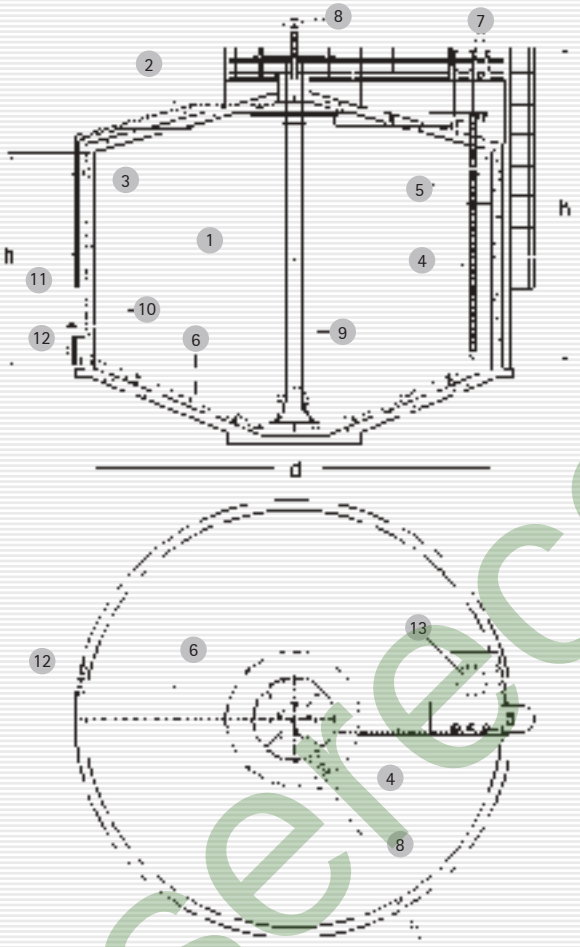








www.sereco.it



Legenda

1. VOLUME DI DIGESTIONE
2. INGRESSO FANGHI
3. INGRESSO FANGHI DI RICIRCOLO
4. ESTRAZIONE FANGHI DI FONDO
5. ESTRAZIONE FANGHI INTERMEDI
6. ESTRAZIONE FANGHI DI RICIRCOLO
7. VALVOLE TELESCOPICHE
8. USCITA GAS BIOLOGICO
9. INSUFFLAGGIO BIOGAS PER MISCELAZIONE
10. COIBENTAZIONE
11. PRESA CAMPIONI
12. PASSO D'UOMO INFERIORE
13. PASSO D'UOMO SUPERIORE

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI											
DACS	MODEL		0400	0800	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000	8000
	VOLUME DIGESTORE	m^3	400	800	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000	8000
	DIAMETRO DIGESTORE (d)	m	9	12	12,5	14	15	16	17	19	19	20	22	24
	ALTEZZA (h)	m	5,5	6	7	8,5	10	11	11,7	10,7	12,5	14,2	13,8	15,5
	ALTEZZA MAX (h_1)	m	8,9	9,9	11	12,7	14,4	15,6	16,4	15,7	17,5	19,4	19,3	21,3
	POTENZA INSTALLATA	kW	5,5	7,5	11	18,5	22	30	30	37	45	45	55	90
	PESO PARTI METALLICHE	daN	5700	7500	8200	8800	9500	10700	11500	12000	12500	13200	14500	15500

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

SCF Scambiatore di calore per fanghi

Lo scambiatore di calore per fanghi biologici di tipo SCF è installato nei casi in cui è necessario mantenere costante la temperatura di funzionamento del digestore dei fanghi, evitando sbalzi termici superiori ai 2 o 3 °C. Lo scambiatore è costituito da una serie di tubi concentrici raccordati con curve a 180°. Il fango circola nella tubazione interna, mentre l'acqua circola esternamente, in controcorrente ai fanghi, e ha una funzione di volano termico. La temperatura dei fanghi in ingresso si aggira intorno ai 30-32 °C, mentre quella dei fanghi in uscita è di 37-40 °C. La velocità dei fanghi all'interno dello scambiatore è di circa 1,5 m/s. La capacità massima di scambio termico è di circa 22.500 kcal/m^2xh.
La presenza di una valvola di sfiato dell'aria e di una valvola di scarico in corrispondenza dei tratti di tubazione rispettivamente superiore e inferiore, assicurano la massima efficienza. Lo scambiatore è completamente smontabile per consentire una più agevole pulizia interna dei tubi.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta è disponibile anche completamente in acciaio inox o nella variante con tubi interni in acciaio inox e tubi esterni in acciaio al carbonio.

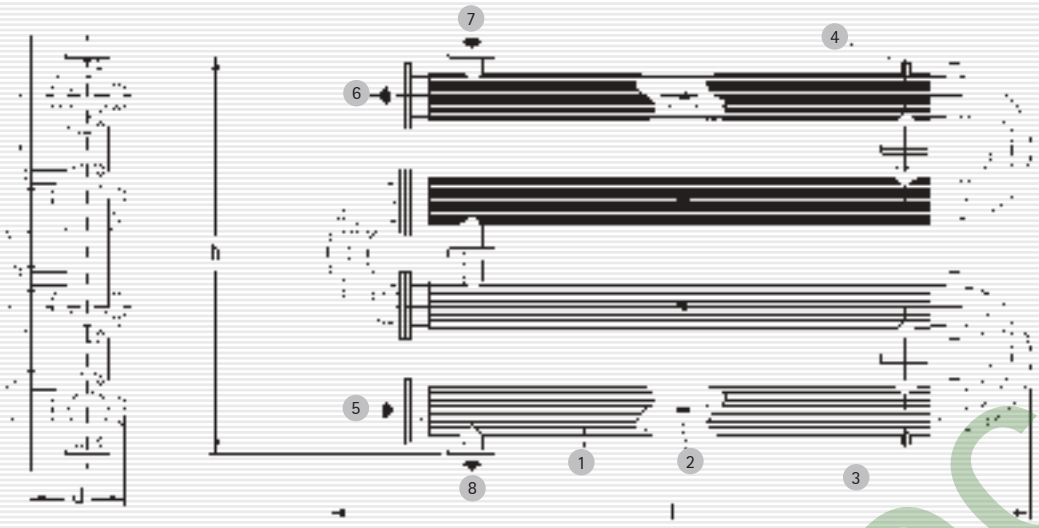
Punti di forza

- ELEVATO RENDIMENTO TERMICO.
- ALTA CAPACITÀ DI SCAMBIO TERMICO.
- MINIMO INGOMBRO.
- FUNZIONAMENTO IN CONTROCORRENTE.
- SCAMBIATORE COMPLETAMENTE SMONTABILE PER UNA PIÙ AGEVOLE PULIZIA.





www.sereco.it



Legenda

1. TUBAZIONE ACQUA COIBENTATA
2. TUBAZIONE FANGHI
3. SFIATO
4. DRENAGGIO
5. INGRESSO FANGHI
6. USCITA FANGHI
7. INGRESSO ACQUA
8. USCITA ACQUA

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI												
	MODEL		01	02	05	06	08	10	15	20	25	30	40	50	60
	SUPERFICIE DI SCAMBIO TERMICO	m^2	1	2	5	6	8	10	15	20	25	30	40	50	60
	TUBAZIONE FANGHI	DN	50	50	65	65	65	80	100	125	125	150	150	200	200
	PORTATA FANGHI	m^3/h	3	5	13	16	21	27	40	55	65	80	105	130	155
SCF	LUNGHEZZA MAX (l)	m	2	3,5	4,7	5,8	7,5	8,2	7,0	5,5	6,5	6,5	8,5	8,5	9,7
	ALTEZZA MAX (h)	m	0,8	0,8	1,5	1,5	1,5	1,6	1,4	2,5	2,5	3,0	3,0	4,0	4,0
	LARGHEZZA MAX (d)	mm	350	350	350	350	350	500	800	800	800	1000	1000	1300	1300
	PESO A VUOTO	daN	94	157	501	616	809	962	1540	2362	3782	4302	5648	8017	9559
	PESO IN FUNZIONE	daN	122	201	727	902	1168	1349	2217	3494	6158	6699	8785	12748	15192

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari
n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.


OMIS
OMIS
Farina

Gruppi di dissoluzione

- PDC
- PDP
- PDPA



www.sereco.it

E' spesso necessario negli impianti di depurazione di liquami di origine civile o industriale poter disporre di gruppi di dissoluzione di prodotti in polvere quali polielettrolita o calce. Il catalogo **SERECO** offre unità di dissoluzione della calce o di altri prodotti in polvere da portare in soluzione e/o sospensione tipo PDC spesso installate nelle immediate vicinanze del silo di stoccaggio prodotti in polvere e due unità di preparazione del polielettrolita. Il tipo PDP ha la caratteristica di essere leggero (quindi facilmente movimentabile quando è vuoto), semplice nel funzionamento e utilizzabile come dissolutore di qualsiasi prodotto in polvere. Il tipo PDPA è invece stato studiato apposta per la preparazione, lo stoccaggio e il dosaggio del polielettrolita in modo completamente automatico ed è generalmente utilizzato a servizio delle nastropresse **SERECO**.

PDC Preparatore e dissolutore calce

Il gruppo di preparazione e dissoluzione della calce tipo PDC trova impiego nei casi in cui è necessario utilizzare latte di calce. Il dissolutore è costituito da un serbatoio di forma cilindrica, un motore elettrico, una lanterna, un albero con elica marina e una sonda indicatrice di massimo livello completa di porta elettrodo. Il serbatoio è dotato di apertura di carico della calce, flangia di attacco entrata acqua, passo d'uomo, tubo di troppo pieno e golfari di sollevamento, tutti situati nella parte superiore del serbatoio, mentre nella parte inferiore sono posizionati flangia di prelievo e scarico di fondo. La perfetta dissoluzione della calce è assicurata dal sistema di agitazione albero-elica marina, con funzionamento continuo, montato verticalmente al centro del dissolutore e capace di dissolvere completamente la calce tenendola in sospensione ed evitando la formazione di grumi.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio protetto con ciclo di pittura epossidica; su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox.

Punti di forza

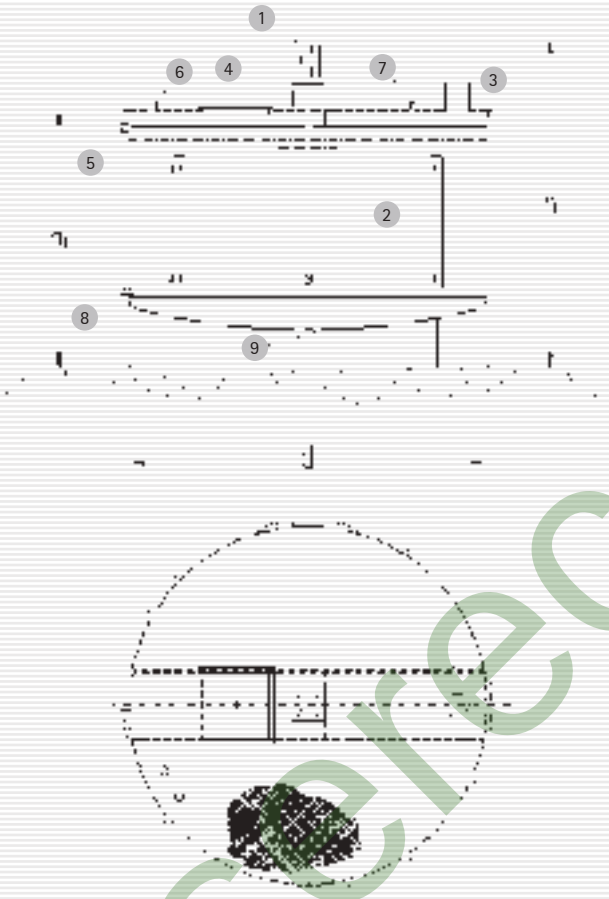
- PERFETTA DISSOLUZIONE DELLA CALCE SENZA FORMAZIONE DI GRUMI GRAZIE ALLA GIRANTE AD ELICA MARINA.
- ALBERO DELL'AGITATORE DI ELEVATA RESISTENZA E LEGGEREZZA AL FINE DI EVITARE VIBRAZIONI.
- MINIMO CONSUMO DI ENERGIA.







www.sereco.it



Legenda

1. ELETTROAGITATORE
2. SERBATOIO
3. INGRESSO CALCE
4. PASSO D'UOMO
5. SCARICO DI TROPPO PIENO
6. ATTACCO INTERRUTTORE DI LIVELLO
7. INGRESSO ACQUA
8. ATTACCO POMPE
9. SCARICO DI FONDO

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI						
PDC	MODELLO		01	02	03	04	05	06	08
	CAPACITÀ	m^3	1	2	3	4	5	6	8
	DIAMETRO (d)	mm	1200	1900	1900	1900	2500	2500	3000
	ALTEZZA SERBATOIO (h_1)	mm	1460	1460	1660	1860	1660	1860	1860
	ALTEZZA TOTALE (h)	mm	1950	1950	2150	2350	2150	2350	2350
	VELOCITÀ GIRANTE	r.p.m.	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
	PESO A VUOTO	daN	205	390	416	502	785	846	970
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,75	0,75	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5

www.sereco.it

SERECO®
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari
n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

PDP Unità di preparazione e dosaggio polielettrolita

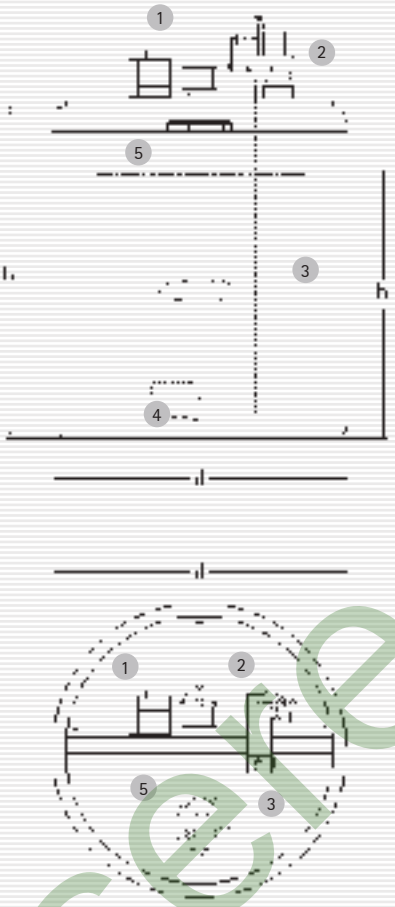
Il gruppo di preparazione e dosaggio del polielettrolita tipo PDP trova impiego nei piccoli e medi impianti di depurazione. È costituito da un serbatoio cilindrico in polipropilene, un motore elettrico completo di riduttore di velocità, un albero con elica a profilo speciale e una pompa dosatrice del polielettrolita. Il serbatoio è dotato superiormente di un'apertura di carico del polielettrolita, con relativo tappo, inferiormente di una valvola di scarico. Il mescolamento del polielettrolita è assicurato dal sistema di agitazione albero-elica, mentre una pompa dosatrice a portata variabile garantisce il pompaggio del dosato.

Punti di forza

- PERFETTO MESCOLAMENTO DEL POLIELETTROLITA.
- LEGGEREZZA E RESISTENZA AGLI AGENTI ATMOSFERICI.
- MINIMO CONSUMO DI ENERGIA.



www.sereco.it



Legenda

1. GRUPPO ELETTROAGITATORE
2. POMPA DOSATRICE A PORTATA VARIABILE
3. SERBATOIO
4. SCARICO
5. APERTURA DI CARICO CON TAPPO

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI				
PDP	**MODELLO**		120	250	300	500	1000
	CAPACITÀ	l	120	250	300	500	1000
	DIAMETRO (d)	mm	480	595	670	760	1085
	ALTEZZA TOTALE (h)	mm	715	870	950	1185	1220
	MAX LIVELLO (h_l)	mm	670	825	890	1115	1130
	PORTATA MAX	l/h	2	5	10	15	20
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,18	0,18	0,37	0,37	0,55

www.sereco.it

PDPA

Unità di preparazione e dosaggio automatico polielettrolita

Il gruppo di preparazione e dosaggio automatico del polielettrolita tipo PDPA è costituito da un serbatoio rettangolare diviso in tre comparti. Il primo comparto, di diluizione, è dotato di tramoggia di carico del polielettrolita, microdosatore completo di motovariatore, agitatore veloce per la miscelazione del polielettrolita, sistema di adduzione dell'acqua di diluizione completo di elettrovalvola, misuratore di portata e riduttore di pressione; il secondo comparto, di maturazione della soluzione polielettrolitica, è attrezzato con agitatore lento e sistema di aspirazione e scarico di fondo. Il terzo comparto, di maturazione e stoccaggio, funge da accumulo della soluzione ed è dotato di agitatore lento e sistema di aspirazione e mandata della soluzione di polielettrolita.
Ciascun agitatore monta sull'albero due giranti ciascuna a quattro pale inclinate. La preparazione del polielettrolita avviene in maniera automatica: infatti, scelta la concentrazione (da 0,05% a 0,5% in peso), si avvia automaticamente il dosaggio dell'acqua di diluizione e del polielettrolita. La soluzione all'uscita del PDPA può, all'occorrenza, subire un ulteriore diluizione in rete. Il gruppo di preparazione è dotato di allarmi che si attivano all'occorrenza per segnalare il mancato funzionamento della coclea dosatrice, la mancanza di acqua di diluizione, l'insufficiente livello del polielettrolita nella tramoggia, il difettoso funziona-

- FUNZIONAMENTO COMPLETAMENTE AUTOMATICO.
- PRESENZA DI TRE COMPARTI, UNO DI DILUIZIONE, UNO DI MATURAZIONE E UNO DI MATURAZIONE E STOCCAGGIO.
- PERFETTA DILUIZIONE DEL POLIELETTROLITA.
- PRESENZA DI SEGNALAZIONI DI ALLARME PER UN FUNZIONAMENTO IN ASSOLUTA SICUREZZA.

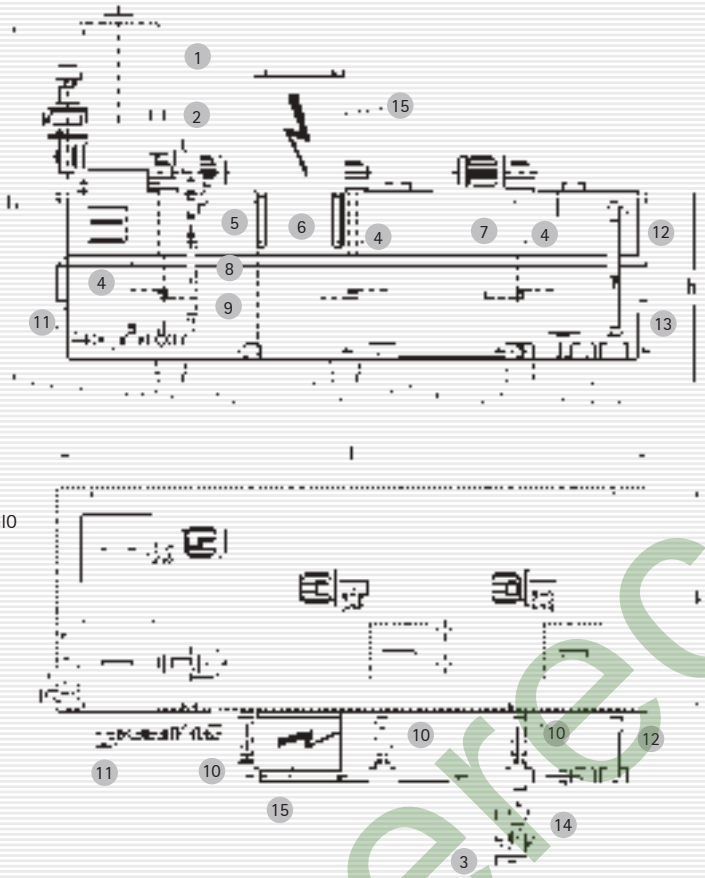








www.sereco.it



Legenda

1. TRAMOGGIA DI CARICO
2. MICRODOSATORE
3. POMPA DOSATRICE
4. ELETTROAGITATORE
5. SERBATOIO DI DILUIZIONE
6. SERBATOIO DI MATURAZIONE
7. SERBATOIO DI MATURAZIONE-STOCCAGGIO
8. ELETTROVALVOLA
9. FLUSSIMETRO
10. ASPIRAZIONE POMPA DOSATRICE
11. INGRESSO ACQUA
12. TROPPO PIENO
13. DRENAGGIO
14. TUBAZIONE DI MANDATA
15. QUADRO ELETTRICO

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI							
PDPA	MODELLO		0100	0200	0300	0400	0500	1000	2000	3000
	LUNGHEZZA (l)	mm	1180	1580	1880	2280	2480	3080	3680	4580
	LARGHEZZA (l_1)	mm	430	580	730	780	880	1080	1280	1530
	ALTEZZA MAX (h)	mm	1940	1940	1940	2135	2135	2435	2835	2835
	ALTEZZA SERBATOIO (h_1)	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1400	1800	1800
	PORTATA NOMINALE (0,3%)	lt/h	300	600	900	1200	1500	3000	6000	9000
	PESO A VUOTO	daN	150	180	230	300	350	520	890	1250
	PESO IN FUNZIONE	daN	450	780	1130	1500	1850	3520	6890	10250
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,54	0,54	0,54	0,6	0,93	2,1	4,6	4,8

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari
n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.



www.ereco.it

Stramazzi -Valvole telescopiche

- PI
- SRC
- SRP
- VT



Accessori sempre presenti negli impianti di depurazione di liquami di origine civile o industriale sono le paratoie, gli stramazzi e le valvole telescopiche.
Il catalogo **SERECO** fornisce un'ampia gamma di paratoie per l'intercettazione dei canali di movimentazione liquami. Ci sono modelli a due viti di manovra (P2V), indicate per grandi superfici di intercettazione, e paratoie ad una sola vite (PV, PVR) per gli usi più frequenti. Sono presenti anche panconi di intercettazione a sollevamento diretto (PI). La vasta gamma di paratoie permette la chiusura di canali anche con elevato battente idraulico, quindi forti spinte idrostatiche. A richiesta è possibile la progettazione e realizzazione di paratoie resistenti a spinte idrostatiche fino a 15 m di colonna d'acqua. La progettazione di tutte le paratoie è basata sulle specifiche consigliate dalla ANSI / AWWA C 560-00, in particolare per il calcolo della forza richiesta per il sollevamento e i limiti di tenuta idraulica.
La gamma proposta di stramazzi prevede, invece, due tipi di stramazzi regolabili, uno con regolazione a cerniera (SRC), l'altro con regolazione a paratoia (SRP). Entrambi vantano un'ottima sensibilità di regolazione. E' opportuno ricordare che **SERECO** può anche fornire stramazzi lineari fissi a profilo triangolare, di solito compresi nella fornitura di chiariflocculatori, chiarificatori e decantatori.
La gamma proposta di valvole telescopiche prevede un modello (VT) disponibile in diverse dimensioni.
SERECO da sempre attenta ai problemi del personale addetto alla conduzione degli impianti, e tesa al miglioramento delle condizioni di lavoro in generale, ha previsto per tutte le apparecchiature comandate tramite vite e volantino la possibilità di ridurre lo sforzo di manovra optando per modelli con riduttore manuale di giri, o, meglio ancora, con attuatore elettrico; in quest'ultimo caso è possibile un'automatizzazione spinta dell'impianto con drastica riduzione della presenza di personale.

www.sereco.it

SRC Stramazzo regolabile a cerniera

Lo stramazzo regolabile a cerniera tipo SRC trova impiego nei casi in cui è necessario regolare il livello con sfioro continuo di grosse portate. È costituito da un diaframma in acciaio con tenute laterali, un telaio, un'asta di manovra e un volantino con colonnina di manovra. Il funzionamento dello stramazzo prevede la rotazione del diaframma intorno a una cerniera di base, con escursione minima e massima regolabile. L'asta di manovra presenta dei supporti in bronzo, una vite, un copristelo e un volantino che aziona il diaframma tramite un sistema vite-madrevite. Se necessario, può essere fornito un riduttore. Una seconda versione di stramazzo regolabile a cerniera è il tipo SRCA che si distingue per la presenza di un attuatore elettrico per il comando motorizzato. La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox.

Punti di forza

- REGOLAZIONE A CERNIERA.
- OTTIMA SENSIBILITÀ DI REGOLAZIONE.
- POSSIBILITÀ DI REGOLAZIONE TRAMITE SEMPLICE VOLANTINO, RIDUTTORE O ATTUATORE.

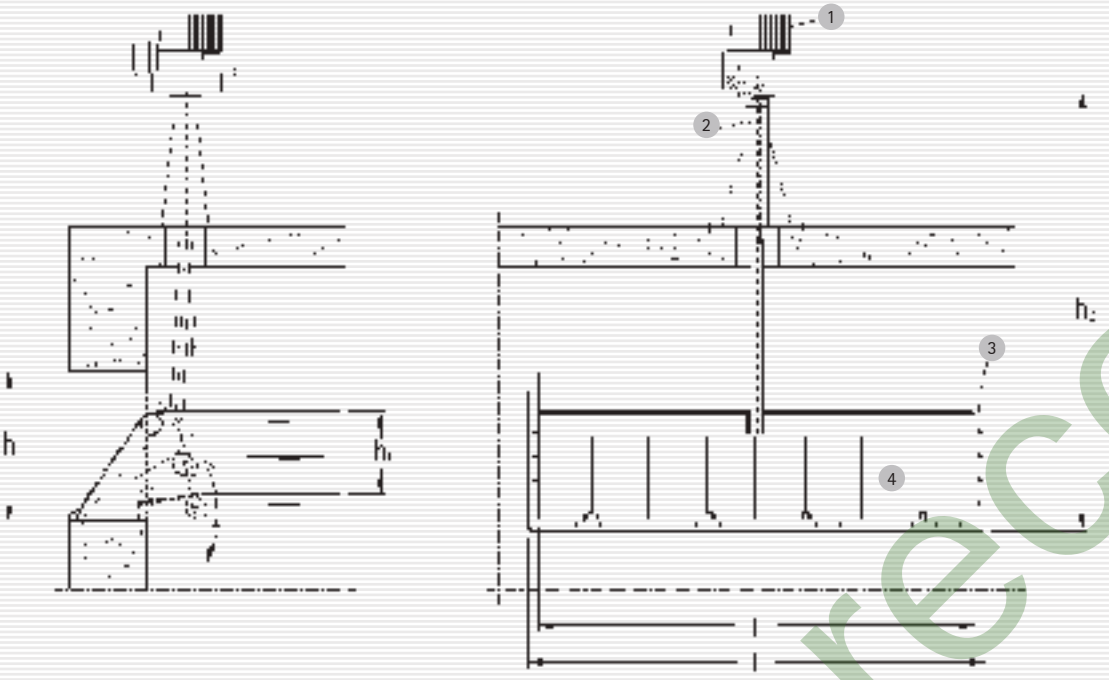








www.sereco.it



Legenda
1. ATTUATORE ELETTRICO
2. ALBERO
3. TELAIO DI SOSTEGNO
4. DIAFRAMMA

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI	
SRC / SRCA	MODELLO		SRC	SRCA
	LARGHEZZA DIAFRAMMA (l)	mm	1000 ÷ 8000	1000 ÷ 8000
	LARGHEZZA (l_1)	mm	l + 300	l + 300
	ALTEZZA CORSA (h_1)	mm	100 ÷ 500	100 ÷ 500
	ALTEZZA LUCE (h)	mm	h_1 + 300	h_1 + 300
	ALTEZZA TOTALE (h_2)	mm	VARIABILE	VARIABILE
	POTENZA INSTALLATA	kW	//	0,37 ÷ 2,2
	PESO (*)	daN	l x h_1 x 0,38	l x h_1 x 0,41

(*) Inserire nella formula i valori di l in m e di h^1 in mm

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari
n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

SRP Stramazzo regolabile a paratoia

Lo stramazzo regolabile a paratoia tipo SRP trova impiego nei casi in cui è necessario regolare livelli in continuo o in discontinuo. È costituito da un diaframma con tenute laterali in piatto di elastomero SBR, un telaio, un'asta di manovra e un volantino di manovra. Il funzionamento dello stramazzo è molto semplice: il diaframma scorre verso il basso o verso l'alto lungo le guide del telaio, rispettivamente spinto o tirato dall'asta di manovra, la quale è mossa a sua volta dal volantino. Se necessario, può essere fornito un riduttore. L'azionamento dello stramazzo nella versione SRPA è affidato a un attuatore elettrico per il comando motorizzato.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta, è possibile la realizzazione in acciaio inox.

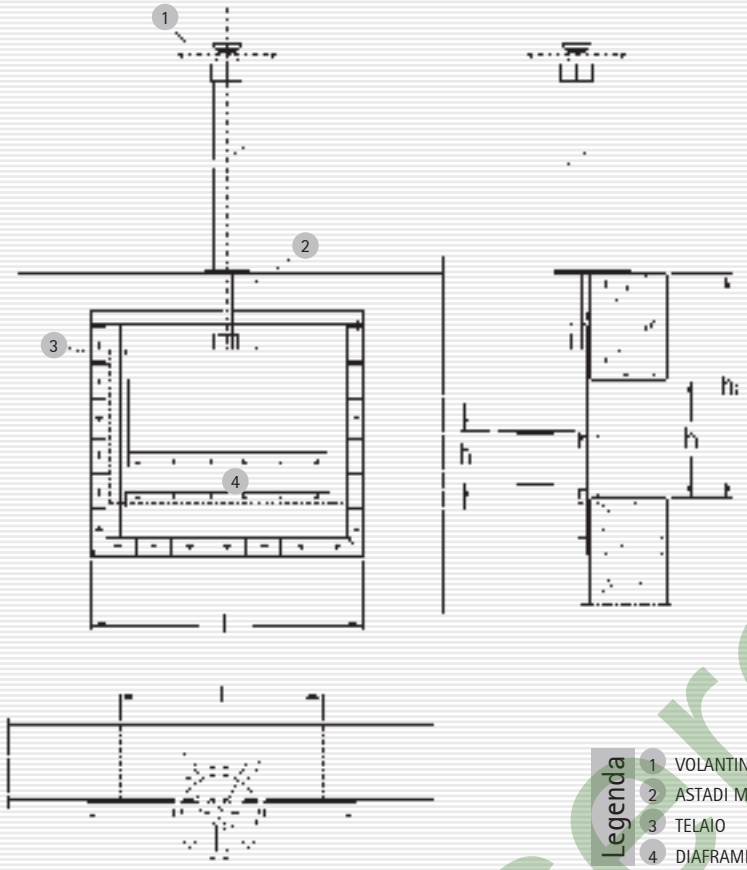
Punti di forza

- REGOLAZIONE CON LAMA SALIENTE.
- OTTIMA SENSIBILITÀ DI REGOLAZIONE.
- POSSIBILITÀ DI REGOLAZIONE TRAMITE SEMPLICE VOLANTINO, RIDUTTORE O ATTUATORE.





www.sereco.it



Legenda
1 VOLANTINO DI MANOVRA
2 ASTADI MANOVRA
3 TELAIO
4 DIAFRAMMA

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI	
SRP / SRPA	MODELLO		SRP	SRPA
	LARGHEZZA (l)	mm	300 ÷ 1000	300 ÷ 1000
	LARGHEZZA (l_1)	mm	l + 200	l + 200
	ALTEZZA CORSA (h_1)	mm	100 ÷ 500	100 ÷ 500
	ALTEZZA LUCE (h)	mm	h_1 + 200	h_1 + 200
	ALTEZZA (h_2)	mm	VARIABILE	VARIABILE
	POTENZA INSTALLATA	kW	//	0,37 ÷ 1,5

TABELLA DEI PESI SRP (daN)

CORSA (h_1) mm	LARGHEZZA (l) mm							
	300	400	500	600	700	800	900	1000
100	39	42	44	47	51	54	58	62
200	41	46	51	56	61	65	70	76
300	49	54	59	65	72	77	83	88
400	55	62	68	75	82	88	96	101
500	62	68	76	84	92	100	108	117

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia
Tel. (+39) 0804970799
Fax (39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it
Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

Valvola telescopica

La valvola telescopica "VT" trova impiego per lo sfioro di liquidi in superficie sia per regolazione del livello che per evacuazione. Sommariamente è costituita da un doppio tubo telescopico e un sistema di manovra. Il doppio tubo telescopico è opportunamente dimensionato, irrigidito e attrezzato con tenute concentriche in treccia quadra di teflon grafitato con premistoppa a flange. L'asta di manovra, tramite opportuni supporti e un sistema di vite e madrevite, aziona il tubo telescopico. Il comando può essere ad azione manuale con volantino o, nel tipo VTA, con attuatore.

La realizzazione standard è in acciaio inox 316L. Su richiesta è possibile la realizzazione nelle varie tipologie di acciaio inox compreso duplex e super duplex o, per realizzazioni meno importanti, in acciaio al carbonio pitturato o zincato. Tutte le valvole telescopiche possono essere costruite su misure e specifiche di materiali fornite dal Cliente al fine di essere conformi ai diversi fattori che possono influenzare il funzionamento, come applicazioni speciali e ambiente di installazione. Se per esempio la valvola telescopica, in una applicazione speciale deve lavorare a secco, viene fornito un sistema di lubrificazione forzato con pompa di lubrificazione.

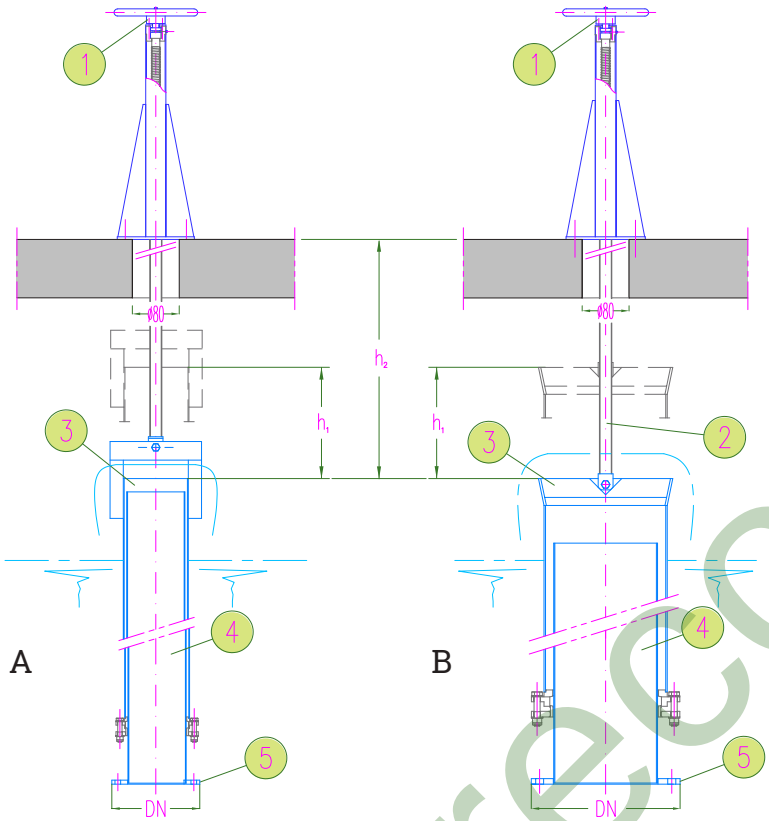
PUNTI DI FORZA VT

- OTTIMA SENSIBILITÀ DI REGOLAZIONE LIVELLO GRAZIE AL MINUZIOSO LAVORO DIMENSIONAMENTO DEL SISTEMA DI MANOVRA.
- AUTOBLOCCANTE ALLA POSIZIONE DESIDERATA, ELIMINANDO LA POSSIBILITÀ CHE LA VALVOLA SI ABBASSI LIBERAMENTE CREANDO DISFUNZIONI E PROBLEMI DI SICUREZZA.
- NELLA VERSIONE STANDARD TUTTI I COMPONENTI SONO RESISTENTI ALLA CORROSIONE COMPRESO IL VOLANTINO DI MANOVRA, ANCH'ESSO REALIZZATO IN SS 316L.
- IL MATERIALE SPECIALE DELLA TENUTA PERMETTE MANOVRE PRECISE E VELOCI SIA PER LA REGOLAZIONE SIA PER LA SOSTITUZIONE DELLA STESSA TENUTA.
- IL PROGETTO PREVEDE L'USO DI UNA SERIE DI ACCESSORI UTILI PER LE VARIE APPLICAZIONI COME: TACCHE A V O RETTANGOLARI DI SFIORO, DEFLETTORI PARA SCHIUME E SFIORO A CONO SENZA O CON TACCHE, ATTUATORE CON VARI SEGNALI E ACCESSORI.





www.sereco.it



LEGENDA

1. SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE (VOLANTINO MANUALE O ATTUATORE ELETTRICO)
2. ASTA DI MANOVRA
3. TUBO TELESCOPICO
4. PARTE FISSA
5. FLANGIA DI CONNESSIONE
6. TENUTA SPECIALE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI													
DIAMETRO NOMINALE	DN	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	su richiesta
CORSA (h_1)	mm	0 ÷ 700													
ALTEZZA (h_2)	mm	VARIABILE													
PESO VALVOLA (*)	kg	55	62	70	82	85	115	130	155	170	190	200	225	260	su richiesta
FIGURA DI RIFERIMENTO		A					B								

(*) Peso della sola valvola standard, è necessario aggiungere il peso del sistema di comando e dell'asta di manovra variabile.

© Copyright 2018 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2018 | VT_revisione aprile 2018

www.sereco.it

Paratoie
caratteristiche tecniche



Le paratoie sono macchine sempre presenti all'interno di qualunque sistema idrico; la loro presenza consente di controllare il percorso dei fluidi mediante l'intercettazione e il convogliamento degli stessi. Le paratoie consentono, infatti, di aprire e chiudere percorsi all'interno dell'impianto, rivestendo quindi un'importanza fondamentale nella gestione dello stesso.

È possibile realizzare **paratoie di svariate tipologie**, ciascuna adeguata a specifiche condizioni di montaggio. La principale distinzione nella classificazione delle paratoie riguarda la tipologia di installazione, che può essere **a canale o a parete**.

L'installazione a canale prevede l'inserimento e il fissaggio del telaio della paratoia all'interno di un canale. Per rendere possibile l'ancoraggio del telaio e far sì che la luce netta di passaggio attraverso la paratoia sia non inferiore alle dimensioni del canale stesso, è necessario realizzare una risega perimetrale nelle pareti del canale in corrispondenza del punto di installazione. Il telaio della paratoia sarà alloggiato nella risega che sarà successivamente riempita con del calcestruzzo di inghisaggio. Il telaio delle paratoie con fissaggio a canale viene opportunamente progettato per questa specifica applicazione per garantire un solido ancoraggio al canale stesso.

Il comando di azionamento delle paratoie a canale può essere supportato **da una traversa** oppure **da una colonnina di manovra**.
Se l'altezza del canale è tale che lo scudo della paratoia completamente sollevato supera il piano di calpestio è necessario l'utilizzo **della traversa**. Questo caso normalmente si verifica per canali di altezza non molto elevata rispetto all'altezza d'acqua del flusso da intercettare, ed è il

www.sereco.it

SERECO®
quality equipment manufacturer



caso più comune. Qualora invece l'altezza del canale è tale che lo scudo della paratoia completamente sollevato non superi il piano di calpestio è opportuno utilizzare **la colonnina di manovra**. Questo caso, meno frequente, si verifica se il canale è molto profondo a fronte di un'altezza d'acqua nel canale non molto elevata. Nel caso in cui venga utilizzata la colonnina di manovra è inoltre necessario tener presente che il montaggio della stessa può essere a **muro** o su **solaio**.
Il **montaggio a muro** si realizza quando la colonnina viene ancorata con una sella a L sulla parte terminale di un muro, il suo fissaggio avviene con ancoranti sia sulla sommità del muro sia sulla sua parte verticale. Nel caso di **montaggio su solaio** la piastra di base della colonnina è quadrata ed è poggiata e ancorata sul solaio. In quest'ultimo caso l'asta di manovra della paratoia passa attraverso un foro nel solaio posizionato al centro della colonnina.

Nel caso di paratoie a canale, la guarnizione è solitamente disposta su 3 lati dello scudo (il fondo e i due lati verticali).

L'installazione a parete prevede il fissaggio del **telaio a muro**, per consentire l'intercettazione di liquidi provenienti da tubi o aperture nella parete di montaggio. Il telaio in questo caso è sagomato opportunamente per questa applicazione, e il fissaggio a muro non avviene tramite inghisaggio ma a mezzo di ancoranti. La paratoia con installazione a muro può anche essere utilizzata qualora la parte inferiore del tubo o dell'apertura da chiudere sia coincidente con il fondo della vasca. In tal caso, per far sì che la luce netta di passaggio attraverso la paratoia sia non inferiore alle dimensioni del tubo/apertura, sarà necessario realizzare una risega sul fondo della vasca per alloggiare la parte inferiore del telaio. In questo caso il telaio sarà fissato a mezzo di ancoranti lungo tutto il suo perimetro eccetto il

www.sereco.it

Paratoie
caratteristiche tecniche



fondo che sarà inghisato nella risega a mezzo di calcestruzzo di riempimento. Il fissaggio del fondo a mezzo ancoranti non sarebbe, infatti, possibile per la difficoltà (a volte impossibilità) di effettuare i fori di fissaggio.
Anche per l'azionamento delle paratoie a parete il comando può essere supportato da **una traversa** o da una **colonnina di manovra**. Se l'altezza di installazione è tale che lo scudo della paratoia completamente sollevato superi il piano di calpestio è necessario l'utilizzo di una traversa. Questo caso normalmente si verifica per scassi o tubi disposti in vasche poco profonde. Se invece l'altezza di installazione è tale che lo scudo della paratoia completamente sollevato non superi il piano di calpestio è possibile utilizzare una colonnina di manovra.

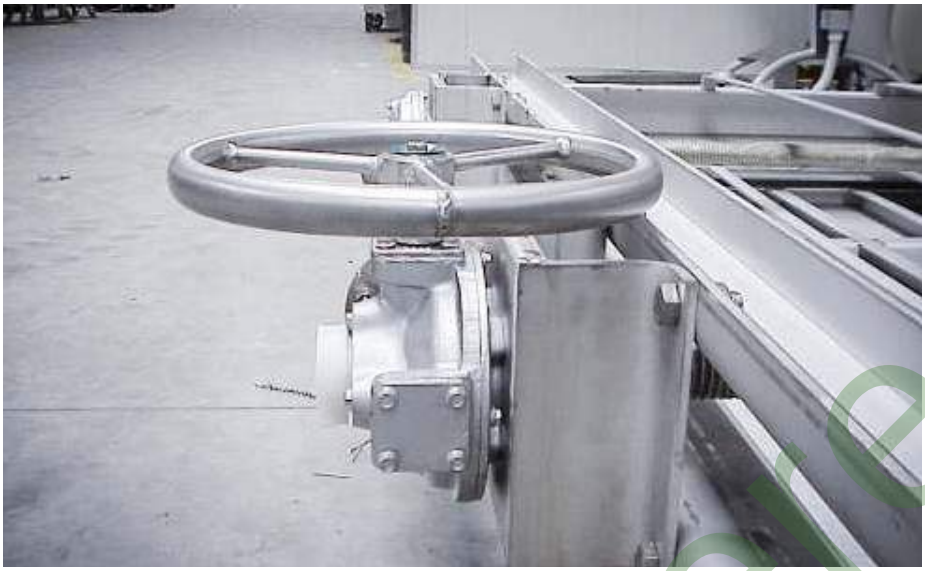
Questo caso, certamente più frequente, si verifica se la paratoia a parete viene installata per chiudere tubi o aperture disposte ad una certa profondità, anche molto elevata, all'interno di una vasca. Nel caso in cui venga utilizzata la colonnina di manovra è inoltre necessario stabilire se il montaggio della colonnina è a muro o su solaio.
Nel caso di paratoie a parete, infine, la guarnizione è montata sullo scudo e disposta sui 4 lati di tenuta dello stesso. In alcuni casi la realizzazione è a 3 lati di tenuta qualora il quarto lato, quello superiore, non sia necessario.

Un'altra importante distinzione da effettuare nella scelta di una paratoia riguarda il suo grado di automatizzazione, in quanto è possibile realizzare paratoie con comando manuale o mediante attuatore.

Le paratoie manuali vengono realizzate quando, il basso grado di automazione dell'impianto e la bassa frequenza di azionamento della paratoia, rendono accettabile il fatto che la stessa sia **comandata manualmente da un**

www.sereco.it

SERECO®
quality equipment manufacturer



operatore. Esse possono essere realizzate nella **versione con volantino**, oppure in quella con **riduttore di giri e volantino**. La scelta della presenza o meno del riduttore di giri è **effettuata direttamente dai tecnici** SERECO, in base alla forza necessaria per l'azionamento e in base agli standard ANSI/AWWA C560-00, C540-02, C561-04 e C513-05. Su richiesta è possibile installare il riduttore di giri anche in caso non sia strettamente necessario dal calcolo.

Le paratoie attuate vengono invece realizzate nel caso si desideri automatizzarne il funzionamento, e permetterne il comando da remoto. In tal caso è possibile ricorrere ad un **controllo del tipo ON/OFF** (soluzione standard) per apertura/chiusura della paratoia, oppure su richiesta a **servizio modulante mediante segnale analogico 4÷20mA**, che consente il controllo continuo sulla posizione dello scudo. Le paratoie attuate sono, infine, sempre provviste di volantino di emergenza montato a bordo dell'attuatore.

Le paratoie realizzate da SERECO sono progettate e costruite secondo le prescrizioni degli standard ANSI/AWWA C560-00, C540-02, C561-04 e C513-05.
Le principali indicazioni dettate da tali standard sono:

- spessore minimo per telaio e scudo 6,35 mm (realizzato da 8 mm nelle paratoie SERECO);
- deformazione ammissibile dello scudo non superiore a 1/360 della larghezza dello scudo al battente idraulico massimo nelle condizioni di progetto;
- fattore di sicurezza minimo pari a 4 per il carico di rottura del materiale utilizzato, e fattore di sicurezza minimo 2 sul carico di snervamento;
- perdite per trafilamento nelle condizioni di progetto non superiori a 1,24 l/min per metro di perimetro di guarnizione;
- forza massima ammissibile al volantino non superiore a 178 N.

Nella realizzazione costruttiva delle paratoie la **guarnizione è fissata allo**

www.sereco.it

Paratoie
caratteristiche tecniche



scudo in modo da renderne più agevole la sostituzione quando necessario, mentre **la superficie di tenuta è offerta dal telaio**.
La guarnizione utilizzata da SERECO nella realizzazione standard delle paratoie è in EPDM (*Ethylene-Propylene Diene Monomer*) estruso con **profilo cavo a virgola**. Si tratta di un polimero con ottima deformabilità ed elevata resistenza meccanica, che lo rendono quindi adatto all'applicazione.
La guarnizione infatti, essendo a profilo cavo, deformandosi e comprimendosi durante la chiusura dello scudo ne assicura la tenuta in qualsiasi condizione di esercizio.
Il materiale scelto è inoltre molto resistente a qualsiasi condizione climatica, ed è il grado di lavorare a temperature che vanno da +150 °C a -50 °C. È infine adatto per fluidi aggressivi quali liquami civili e diverse tipologie di liquami industriali.
Per applicazioni in presenza di solventi o combustibili, è normalmente utilizzata la guarnizione sempre a profilo cavo ma in NBR anziché EPDM. La dimensione della sezione della guarnizione viene scelta da SERECO volta per volta in base alle reali condizioni di funzionamento della paratoia e in base al modello prescelto.
Le paratoie prodotte da SERECO sono del **tipo a vite saliente** nelle realizzazioni standard. Tale scelta progettuale è legata alla maggiore semplicità di individuazione della posizione attuale della paratoia. Nella soluzione a vite saliente, infatti, **la vite è visibile all'interno del copristelo trasparente**, che consente di stabilire in modo immediato la posizione attuale dello scudo della paratoia anche nei casi in cui questo non sia immediatamente visibile.
La vite di manovra è a **profilo TPN** sinistro, in modo da garantire che **l'apertura della paratoia avvenga ruotando il volantino in senso antiorario**, come previsto dagli standard ANSI/AWWA C560-00, C540-02, C561-04 e C513-05. Il materiale standard della vite di manovra

www.sereco.it

SERECO®
quality equipment manufacturer



è AISI 420. Tale materiale risulta adatto in quanto la sua struttura martensitica garantisce elevate proprietà meccaniche e contemporaneamente **riduce il rischio di grippaggio** anche in condizioni di scarsa lubrificazione.
Le paratoie possono essere costruite con diverse tipologie di materiali e trattamenti superficiali a seconda del tipo di fluido da intercettare. Le principali realizzazioni sono in acciaio al carbonio zincato a caldo, verniciato, acciaio inox AISI 304, AISI 316L, DUPLEX o alluminio. Su richiesta sono possibili realizzazioni in materiali diversi.





www.sereco.it

Caratteristiche comuni a tutte le tipologie di paratoie SERECO

Le paratoie SERECO sono essenzialmente costituite da:

uno scudo in metallo saldato, opportunamente sagomato e irrigidito;

una guarnizione con profilo cavo a virgola fissata sullo scudo per garantire la tenuta sui quattro lati dello stesso. La realizzazione standard della tenuta è in elastomero EPDM; materiali diversi sono possibili su richiesta;

un telaio robusto che consente il fissaggio per mezzo di ancoranti. La tenuta delle paratoie è garantita in entrambe le direzioni di flusso ed è ottenuta mediante cunei e/o da un sistema di ruote e guide che comprimono la guarnizione a virgola dello scudo contro la superficie di tenuta del telaio;

una colonnina di manovra fissata a muro o su soletta idonea a sostenere l'intero sistema di movimentazione;

un'asta di manovra inclusiva di vite a profilo TPN che connette lo scudo al sistema di comando, trasmettendo la forza necessaria per il serraggio o per il sollevamento dello scudo. La realizzazione standard è a vite saliente;

sistema di comando che può essere manuale a volantino o volantino riduttore o attuatore elettrico e volantino d'emergenza a bordo dell'attuatore. La versione standard di attuatore è quella con segnale ON/OFF, per servizio di apertura/chiusura. Su richiesta è possibile equipaggiare le paratoie modello PV4A con attuatori elettrici a servizio modulante mediante segnale analogico 4÷20 mA.

Le paratoie sono realizzate in conformità con gli standard ANSI/ AWWA C560-00, C540-02, C561-04 e C513-05 e gli spessori di tutte le componenti di scudo e telaio non sono inferiori a 8 mm.
Le caratteristiche dimensionali e strutturali variano in funzione delle dimensioni delle aperture e del battente e sono raggruppabili, come già visto, in un massimo di 5 serie: **S**, **L**, **M**, **P** e **PT**.
La selezione della serie in base alla specifica applicazione è a cura di SERECO.

Il Cliente può effettuare una selezione di massima consultando i diagrammi di pagina 12 e 13.

Sono possibili realizzazioni con materiali e trattamenti superficiali adeguati alle più varie tipologie di fluido da intercettare.
Le soluzioni più comuni sono in acciaio al carbonio zincato a caldo, verniciato, acciaio inox nelle sue varie tipologie o alluminio. Su richiesta, sono possibili realizzazioni in materiali diversi.













www.sereco.it

SERECO®
quality equipment manufacturer

Galleria fotografica

Nello stabilimento SERECO



Le paratoie SERECO possono essere realizzate con materiali e trattamenti superficiali adeguati alle più varie tipologie di fluido da intercettare. Le soluzioni più comuni sono in acciaio al carbonio zincato a caldo, veniciato, acciaio inox nelle sue varie tipologie o alluminio.



I saldatori specializzati di SERECO all'opera con delle paratoie da installare presso un impianto di depurazione.



Test di paratoia in fabbrica
Oltre a test visivi, dimensionali ed in bianco, si esegue il test idrostatico, il test di tenuta e il test del sistema di movimentazione a campione o su richiesta del cliente.



Esecuzione speciale delle paratoie fornite per un impianto di trattamento acqua potabile.



Fase di verifica della costruzione di alcune paratoie.

www.sereco.it

SERECO®
quality equipment manufacturer

Galleria fotografica

Opera di presa acqua di mare di Jubail, Arabia Saudita



Paratoie SERECO, Modello P2V4, varie serie , installate presso l'opera di presa acqua di mare di Jubail in Arabia Saudita





www.sereco.it

Galleria fotografica

Impianto di depurazione di KAUST, Arabia Saudita
(King Abdullah University of Science and Technology)

Impianto di depurazione e riutilizzo di Salaibya, Kuwait





Paratoie SERECO, modello PV4, installate presso l'impianto di depurazione di KAUST in Arabia Saudita



Paratoie SERECO, modello PV4, installate presso l'impianto di depurazione di Sulaibya in Kuwait

www.sereco.it

SERECO®
quality equipment manufacturer

Galleria fotografica

Impianto di depurazione Idar di Bologna, Italia

Potabilizzatore di Missanello, Italia





Paratoie SERECO modello P2V3, installate presso l'impianto intercomunale di depurazione IDAR di Bologna in Italia



Paratoie SERECO, modello P2V3, installate presso l'impianto di potabilizzazione di Missanello, Italia

www.sereco.it

Impianti di stoccaggio e dosaggio

- SC
- SF



www.sereco.it

E' spesso necessario negli impianti di depurazione di liquami di origine civile o industriale poter disporre di impianti di dosaggio e stoccaggio. Tipiche applicazioni sono i sili di stoccaggio e dosaggio di prodotti in polvere come calce, carbone in polvere, carbonato di calcio, e i sili di stoccaggio dei fanghi disidratati.
Il catalogo **SERECO** fornisce un'unità di stoccaggio prodotti in polvere tipo SC che può essere integrata con un dissolutore nel tipo SCD. Tutti i modelli sono progettati e realizzati con particolare cura al fine di evitare l'impaccamento del materiale al suo interno, con uno svuotamento del silo uniforme e completo.
Per lo stoccaggio e lo scarico dei fanghi disidratati, il catalogo **SERECO** offre il silo tipo SF caratterizzato da un'elevata capacità di accumulo, con un sistema di scarico tale da evitare ponti e canali preferenziali di scorrimento. L'esecuzione è completamente chiusa al fine di garantire sicurezza e igiene nel luogo di installazione.

SC Silo calce

Il sistema per lo stoccaggio della calce in polvere tipo SC è comunemente utilizzato per alimentare trattamenti depurativi quali la flocculazione, la correzione del pH e la disidratazione dei fanghi. Esso è adatto anche allo stoccaggio di carbone in polvere, carbonato di calcio o altri prodotti in polvere utilizzati negli impianti di trattamento delle acque. È costituito da un silo in acciaio al carbonio con piedi di ancoraggio, completo di passo d'uomo, ballatoio di servizio con corrimano, scala alla marinara, valvola di sovradepressione, sonde di minimo e massimo livello, sistema di fluidificazione con piastre, valvola a farfalla, raccorderia varia, filtro statico a scuotimento meccanico e compressore d'aria. Il silo può essere fornito con una coclea di estrazione completa di motoriduttore e nel tipo SCD anche con un serbatoio di preparazione e stoccaggio del latte di calce completo di elettroagitatore. La calce in polvere viene scoccata nel silo a pianta circolare, estratta grazie alla coclea di estrazione e inviata al serbatoio di dissoluzione. Su richiesta il silo può essere equipaggiato con valvola a farfalla motorizzata, valvola a ghigliottina motorizzata e/o microdosatore.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio, su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio inox.

Punti di forza

- POSSIBILITÀ DI STOCCAGGIO PER ELEVATE QUANTITÀ DI PRODOTTI IN POLVERE.
- SISTEMA DI FLUIDIFICAZIONE A PIASTRE PER EVITARE L'IMPACCAMENTO DEL MATERIALE.
- SEMPLICITÀ D'USO.

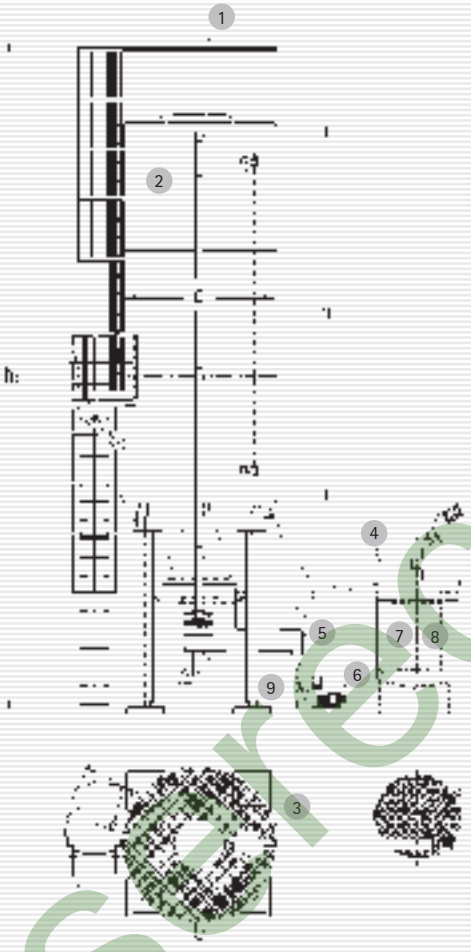




www.sereco.it

Legenda

1. FILTRO
2. SILO
3. VALVOLA DI SICUREZZA E PASSO D'UOMO
4. COCLEA
5. COLLETTORI ARIA DI FLUIDIFICAZIONE
6. SOFFIANTE
7. SERBATOIO PREPARAZIONE LATTE DI CALCE (SCD)
8. AGITATORE (SCD)
9. QUADRO ELETTROPNEUMATICO



SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI										
SC	MODELLO		010	016	020	025	030	036	043	050	060	080	100
	CAPACITÀ NOMINALE SILO	m^3	10	16	20	25	30	36	43	50	60	80	100
	DIAMETRO NOMINALE (d)	mm	2000	2000	2000	2400	2400	2400	2400	2800	2800	3000	3000
	ALTEZZA FASCIAME (h)	mm	3000	4500	6000	5000	6000	7500	9000	7500	9000	10500	13500
	ALTEZZA TOTALE (h_2)	mm	8270	9768	11270	10100	11600	13100	14600	13500	15100	16600	19600
	CAPACITÀ DISSOLUTORE (SCD)	m^3	1÷2	1÷3	1÷5	2÷6	2÷8	2÷10	2÷10	2÷10	2÷12	2÷12	2÷12
	PORTATA ARIA FLUIDIFICAZIONE	m^3/h	16	16	16	16	16	16	16	16	16	28	28
	PESO A VUOTO (*)	daN	1700	1950	2250	2450	2890	3170	3550	3910	4380	5250	6500
	PESO IN FUNZIONE (*)	daN	6700	9950	12250	15000	18000	21200	25000	29000	34500	45300	56500
	POTENZA INSTALLATA (*)	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5

(*) Riferito al modello SC.

www.sereco.it

SF Silo fanghi

Il silo di stoccaggio fanghi tipo "SF" è utilizzato in medi e grandi impianti per lo stoccaggio dei fanghi che siano già deacquificati previo ispessimento e trattamento con nastropresse o centrifughe. Il silo è costituito da un cassone a forma parallelepipeda, una tramoggia di scarico tronco-piramidale, una coclea distributrice superiore, due coclee inferiori di estrazione, passo d'uomo, passerelle con corrimano e scale di servizio, piedi di sostegno. Il silo può essere fornito, a richiesta, completo di coclea inclinata per il caricamento dell'automezzo di trasporto. Il cassone è costruito con lamiera di adeguato spessore, rinforzata lungo il perimetro superiore ed inferiore da apposite nervature, i piedi di supporto sono dotati di piastre di base e tirafondi con bulloni. Il fango in ingresso, avente una concentrazione di secco tra il 18% e il 30%, è distribuito su tutta la lunghezza del silo dalla coclea distributrice, del tipo con albero. L'inclinazione delle pareti della tramoggia di scarico, che si estende per tutta la lunghezza del silo, è tale da garantire la caduta del fango nella parte bassa del silo, in corrispondenza delle due coclee estrattrici, del tipo senz'albero. Al fine di assicurare l'igiene nel luogo di installazione, è previsto un coperchio di chiusura del silo. La caratteristica principale di questo silo fanghi risiede nella forma a pianta rettangolare e all'innovativo sistema di scarico che, a differenza dei sili cilindrici, evita l'instaurarsi di ponti e canali preferenziali di scorrimento, anche con fanghi ad elevato tenore di secco. Su richiesta, il silo può essere equipaggiato con misuratori di livello ad ultrasuoni e/o celle di pesatura in corrispondenza dei piedi di appoggio per la misura in continuo della quantità di fango nel silo. Date le grandi dimensioni, il silo viene pre-assemblato e collaudato in officina e fornito in pezzi facilmente trasportabili da saldare oppure, su richiesta, da imbullonare in cantiere.
La realizzazione standard è in acciaio inox, su richiesta è possibile la realizzazione in acciaio al carbonio.

Punti di forza

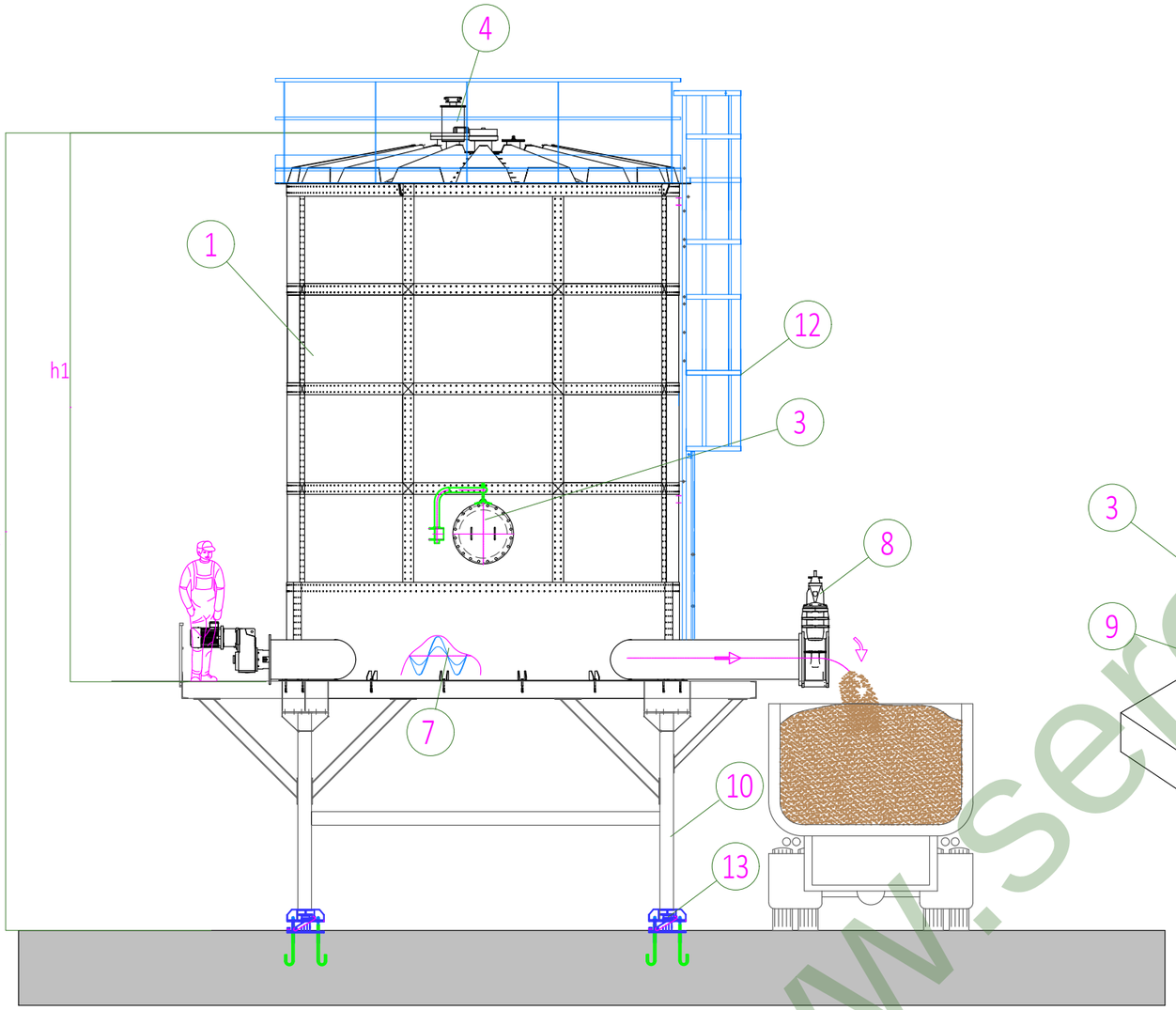
- POSSIBILITÀ DI STOCCAGGIO DI ELEVATE QUANTITÀ DI FANGO CON ELEVATI TENORI DI SECCO.
- SISTEMA DI SCARICO TALE DA EVITARE L'INSTAURARSI DI PONTI E CANALI PREFERENZIALI DI SCORRIMENTO.
- REALIZZAZIONE COMPLETAMENTE CHIUSA A GARANZIA DI IGIENE E SICUREZZA.
- FACILITÀ DI TRASPORTO E ASSEMBLAGGIO NONOSTANTE LE GRANDI DIMENSIONI.
- MODULARITÀ E POSSIBILITÀ DI AGGIUNGERE SILI GEMELLI IN CASO DI AMPLIAMENTI.

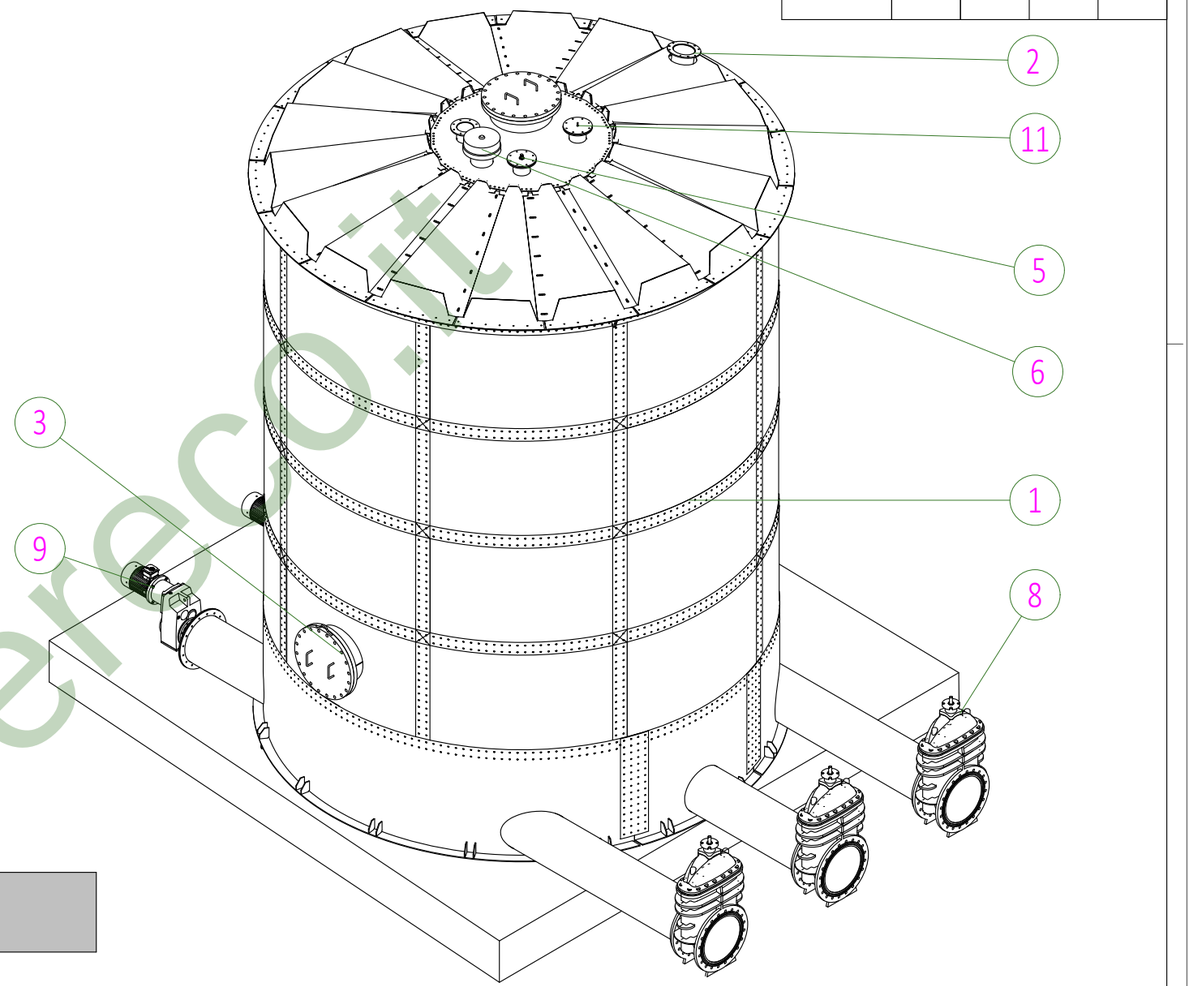




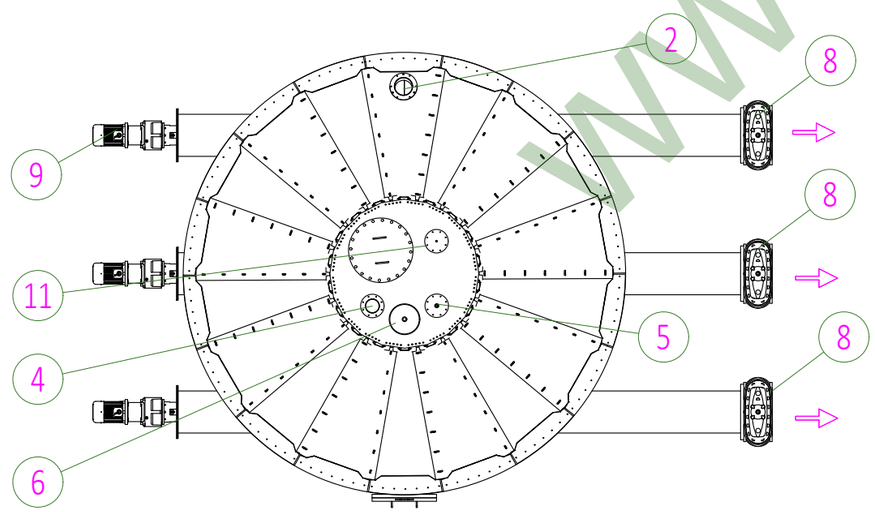
www.sereco.it

TYPE	USABLE VOLUME m^3	ød mm	h_1 mm	h_2 mm
SFT	–	–	–	–





VIEW A



13	WEIGHING SYSTEM WITH LOAD CELL (OPTIONAL)
12	SERVICE LADDER
11	EMERGENCY LEVEL METER - FLOAT TYPE
10	SUPPORT STRUCTURE
9	SCREW GEARMOTOR
8	ACTUATED VALVE
7	SLUDGE EXTRACTION SCREW
6	SAFETY VALVE FOR OVERPRESSURE/UNDERPRESSURE
5	MAIN LEVEL METER - RADAR TYPE
4	ACTIVATED CARBON FILTER FOR AIR DEODORIZATION (OPTIONAL)
3	MANHOLE
2	SLUDGE INLET
1	SILO STEEL BODY
	DESCRIPTION

Rev.	Description	Date	Designed	Checked	Approved
2					
1					
0	ISSUED FOR BID	25/09/2023	DEMARINIS	Notarangelo	M. Mottola

SERECO
Via della Solidarietà e del Volontariato, 10
70015 Noci (BA) ITALY
Tel. +39 080 4970799 - fax +39 080 4971324
e-mail: sereco@sereco.it - http://www.sereco.it

Job: - - - - - - - | Prog. | Dwg: S F T | SCALE ---

DRAWING TITLE:

CYLINDRICAL SLUDGE SILO - ASSEMBLY

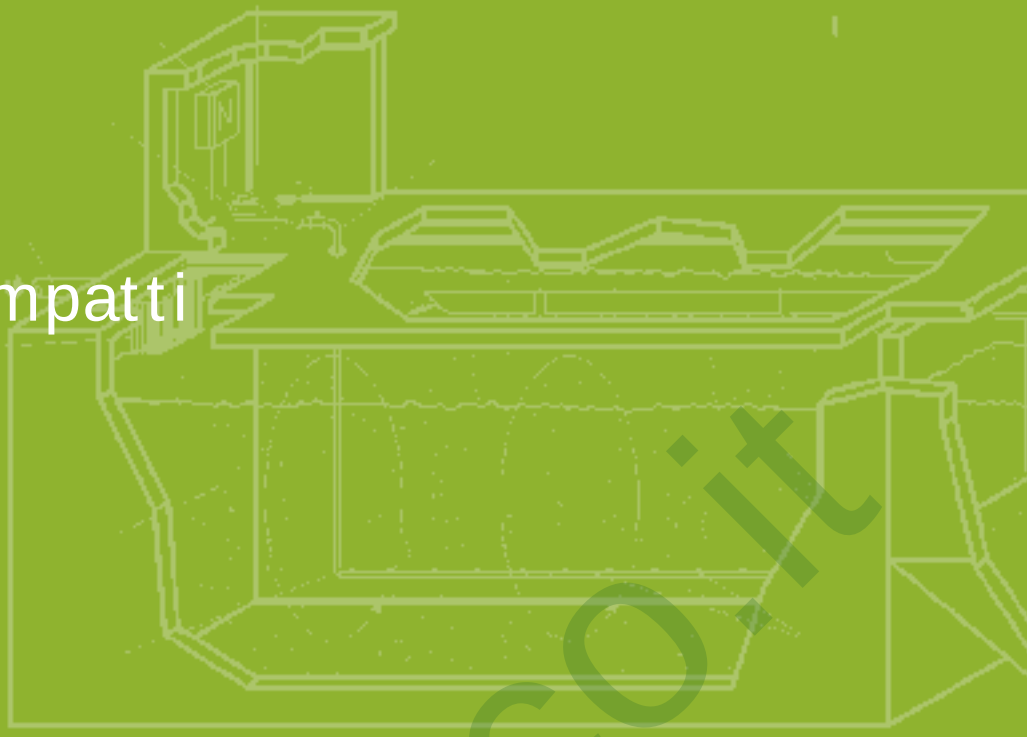
"SFT" TYPE

This is property of SERECO S.r.l. Italy. All rights reserved.

www.sereco.it


www.sereco.it

Impianti compatti



- DBF
- CF
- VERDE
- VERDE MIA
- AQUA HS
- AQUA LS

SERECO ha da sempre considerato di particolare importanza l'installazione di impianti compatti di trattamento sia biologico che chimico fisico. Nel catalogo esistono tre diversi tipi di impianti compatti: il DBF, il VERDE e il CF (ciascuno con le sue varianti).

Il tipo DBF è un impianto biologico, molto compatto, con digestione aerobica dei fanghi integrata. La sua tipica installazione è per il trattamento biologico di liquami con un'elevata componente prontamente biodegradabile di inquinante organico, è molto utilizzato, infatti, nel trattamento di reflui da mattatoi, industrie di trasformazione del latte, industrie alimentari in generale e simili. La caratteristica del liquame in ingresso necessita di un trattamento biologico studiato volta per volta con grande minuzia, questo permette sia ingombri complessivi molto ridotti, che limitate quantità di fanghi di supero, grazie alla digestione aerobica.

Il tipo VERDE è un impianto biologico ad ossidazione totale. La sua tipica installazione è per il trattamento di reflui civili di piccole comunità che non hanno la possibilità di allacciamento alla rete fognaria urbana. È molto utilizzato, infatti, nel trattamento di reflui civili di hotels, alberghi, villaggi turistici, comunità e simili. Per questo tipo di applicazioni l'impianto compatto di tipo VERDE ha un ulteriore pregio, quello di poter utilizzare l'acqua depurata a scopi irrigui per i giardini di pertinenza della struttura. La grande quantità d'acqua necessaria quotidianamente per la cura dei giardini è, spesso, interamente soddisfatta dalla portata di acqua depurata. Inoltre l'elevato rendimento di depurazione di questi impianti esclude totalmente la possibilità di diffusione di odori molesti.

L'impianto tipo CF è invece un impianto compatto di trattamento chimico-fisico. Il suo impiego è consigliato in tutti i cai in cui non è conveniente l'installazione di un impianto biologico. E' questo il caso di reflui contenenti inquinanti tossici che possono avvelenare la massa biologica, o il caso di portate molto discontinue che non permettono un adeguato tempo di crescita e acclimatazione della massa batterica. È molto utilizzato, infatti, nel trattamento di reflui da autolavaggi, lavanderie, industrie chimiche e simili. È inoltre molto utilizzato nel trattamento delle acque di prima pioggia di piazzali per i quali la normativa impone l'accumulo e il successivo trattamento. Un grande pregio dei trattamenti chimico-fisici è, infatti, la caratteristica di funzionare a regime immediatamente dopo la sua messa in marcia, a differenza dei trattamenti biologici che richiedono lunghi tempi di avviamento. Proprio per questo, il trattamento chimico-fisico è l'unico ipotizzabile per il trattamento delle acque di prima pioggia. Il tipo CFF, infine, integra un letto di filtrazione a sabbia e/o carbone attivo per un ulteriore abbattimento del carico organico e dei solidi sospesi.

www.sereco.it

DBF

Depuratore biologico compatto con digestore aerobico fanghi

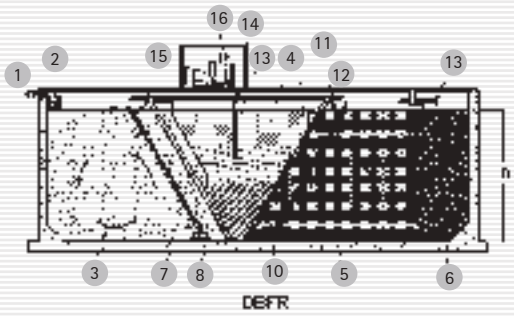
Il depuratore compatto a fanghi attivi tipo DBF è un impianto compatto adatto alla depurazione di acque di scarico di origine civile, industriale e agricola con inquinante di tipo biodegradabile. L'impianto è costituito da una vasca divisa in quattro comparti, ossidazione, decantazione, digestione fanghi, e ispessimento fanghi.
Il processo depurativo è articolato per fasi successive: l'acqua grezza in ingresso è sottoposta ad una prima fase di grigliatura fine e poi è avviata al vero e proprio processo ossidativo; l'aria necessaria all'ossidazione è assicurata da una o più soffianti e da una serie di collettori, rampe di distribuzione e diffusori d'aria, idonei allo sviluppo di colonie batteriche aerobiche in grado di metabolizzare le sostanze organiche contenute nelle acque e nei fanghi. Segue quindi la fase di decantazione che consiste nella separazione delle acque depurate dai fanghi che vengono ricircolati in testa al primo comparto. Parte dei fanghi sono inviati nel terzo comparto per essere sottoposti alla fase di digestione e, successivamente, nel quarto comparto per la fase di ispessimento. Il comparto di decantazione e la vasca di ispessimento sono dotati di unità skimmer per l'allontanamento delle schiume che si formano nel comparto di ossidazione e delle acque di supero della vasca di ispessimento. Un apposito locale è adibito al contenimento delle soffianti e del quadro elettrico di comando e controllo. Sono disponibili due versioni, DBFR realizzato in calcestruzzo armato e DBFP interamente prefabbricato in acciaio al carbonio, acciaio inox o materiali sintetici (PRFV, HDPE, etc.).

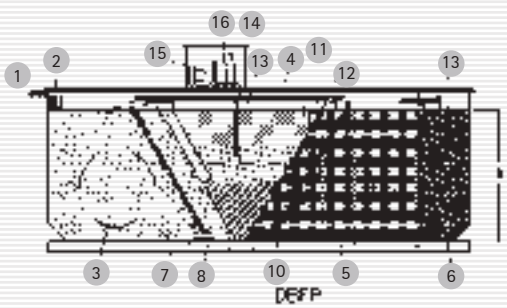
Punti di forza

- GRANDE COMPATTEZZA COSTRUTTIVA.
- OTTIMA EFFICIENZA DI DEPURAZIONE, CON ELEVATO ABBATTIMENTO DEL CARICO ORGANICO.
- FUNZIONAMENTO COMPLETAMENTE AUTOMATICO.
- TRATTAMENTO INTEGRATO DEI FANGHI MEDIANTE DIGESTIONE AEROBICA E ISPESSIMENTO.
- POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE INTERRATA.



www.sereco.it









Legenda

1 INGRESSO LIQUAMI
2 GRIGLIATURA
3 OSSIDAZIONE
4 DECANTAZIONE
5 DIGESTIONE FANGHI
6 ISPESSIMENTO FANGHI
7 DEFLETTORE DI CALMA
8 DIFFUSORI D'ARIA
9 USCITA ACQUE DEPURATE
10 RAMPA DISTRIBUZIONE ARIA
11 COLLETTORE ARIA
12 LAMA SFIORATRICE
13 SKIMMER
14 LOCALE SERVIZI
15 SOFFIANTE
16 QUADRO ELETTRICO

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI										
DBFR	MODELLO		0300	0500	0600	0800	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000
	ABITANTI EQUIVALENTI	n°	300	500	600	800	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000
	BOD_5 IN INGRESSO	kg/g	18	30	36	48	60	75	90	105	120	150	180
	RIDUZIONE BOD_5	%	90%										
	PORTATA MEDIA INGRESSO	m^3/g	72	120	144	192	240	300	360	420	480	600	720
	LUNGHEZZA (l)	m	11,6	11,6	11,6	12,6	12,6	12,6	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1
	LARGHEZZA (l_1)	m	2,4	3,6	4,2	4,7	5,75	7,0	6,1	7,0	7,9	9,8	11,6
	ALTEZZA D'ACQUA (h)	m	2,5	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	POTENZA INSTALLATA	kW	3	3	4	7,5	9,2	11,5	13	22,5	22,5	24,2	30

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI										
DBFP	MODELLO		0300	0500	0600	0800	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000
	ABITANTI EQUIVALENTI	n°	300	500	600	800	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000
	BOD_5 IN INGRESSO	kg/g	30	30	36	48	60	75	90	105	120	150	180
	RIDUZIONE BOD_5	%	90%										
	PORTATA MEDIA INGRESSO	m^3/g	72	120	144	192	240	300	360	420	480	600	720
	LUNGHEZZA (l)	m	10	10	10	11	11	11	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
	LARGHEZZA (l_1)	m	1,8	3	3,6	4,8	6	7,5	7,2	8,5	9,7	12,5	14,5
	ALTEZZA D'ACQUA (h)	m	2,5										
	PESO VERSIONE IN ACCIAIO	daN	6100	7800	8700	11500	14100	16900	19700	22800	25100	31600	39500
	PESO IN FUNZIONE	daN	52900	82900	98800	131500	164200	206000	250800	289000	325400	408900	501500
	POTENZA INSTALLATA	kW	3	3	4	5,5	7,5	8,5	11,5	11,5	11,5	16,5	18,5

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari
n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

CF Depuratore compatto chimico-fisico

L'impianto chimico fisico tipo CF è un piccolo impianto compatto, realizzato interamente in acciaio, idoneo per la depurazione delle acque di scarichi industriali. È particolarmente indicato per la depurazione e l'eventuale ricircolo delle acque derivanti da officine meccaniche, industrie chimiche e alimentari, lavanderie, autolavaggi e cabine di verniciatura.
L'impianto è costituito da una vasca divisa in comparti: l'acqua grezza in ingresso è inizialmente inviata in un primo comparto all'interno del quale viene miscelata con reattivi chimici (flocculanti inorganici); passa quindi in un secondo comparto dove subisce un processo di coagulazione-flocculazione. All'interno del terzo comparto, mediante un decantatore a pacchi lamellari, avviene la chiarificazione, che consiste nella separazione dell'acqua dai fanghi. Nel modello CFF l'acqua subisce dopo la chiarificazione un processo di filtrazione su sabbia e/o carbone attivo, particolarmente indicato laddove si prevede il riutilizzo delle acque depurate. Tutto l'impianto funziona a gravità con minime perdite di carico.
Tutti i modelli sono dotati di un comparto esterno di estrazione e disidratazione dei fanghi accumulati sul fondo del decantatore. Un PLC garantisce il funzionamento automatico dell'impianto.
I costi di gestione di questo tipo di depuratore sono molto contenuti grazie al fatto che persino l'avviamento e l'arresto dell'impianto avvengono in automatico, in funzione dell'acqua da trattare, e che per l'installazione sono necessari i soli allacciamenti elettroidraulici e il periodico rifornimento dei reattivi chimici.
La realizzazione standard è in acciaio al carbonio. Su richiesta, è possibile la realizzazione dell'intero impianto in acciaio inox o materiali sintetici (PRFV, HDPE, etc.).

Punti di forza

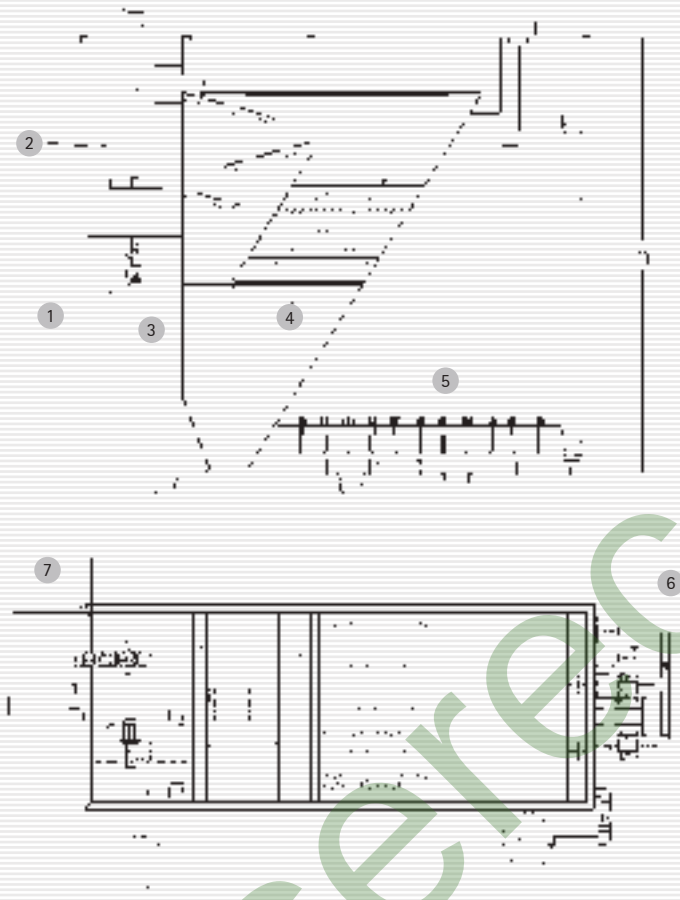
- GRANDE COMPATTEZZA COSTRUTTIVA.
- OTTIMA EFFICIENZA DI DEPURAZIONE, CON ELEVATO ABBATTIMENTO DEGLI INQUINANTI MEDIANTE TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO.
- FUNZIONAMENTO COMPLETAMENTE AUTOMATICO.
- POSSIBILITÀ DI RIUTILIZZO DELLE ACQUE.







www.sereco.it



Legenda

1. INGRESSO ACQUA GREZZA
2. MISCELAZIONE
3. FLOCCULAZIONE LAMELLARE
4. CHIARIFICAZIONE A PACCHI LAMELLARI
5. FILTRAZIONE A SABBIA E/O CARBONE
6. USCITA ACQUA TRATTATA
7. ESTRAZIONE E DISIDRATAZIONE FANGHI CON SACCO A FILTRO

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI								
CF / CFF	MODELLO		01	02	03	04	05	07	10	15	20
	PORTATA IN INGRESSO	m^3/h	1	2	3	4	5	7	10	15	20
	LUNGHEZZA ESTERNA CF (l)	m	2,27	2,27	2,9	3,45	3,95	5,35	6,95	9,5	12
	LUNGHEZZA ESTERNA CFF (l)	m	2,7	2,7	3,8	5	6	8,5	12	9,5 (*)	12 (*)
	LARGHEZZA ESTERNA VASCA (l1)	m	1,1	2,1	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
	ALTEZZA VASCA (h)	m	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
	PESO VERSIONE IN ACCIAIO CF	daN	1030	1550	1900	2500	2800	3800	4900	7000	7550
	PESO VERSIONE IN ACCIAIO CFF	daN	1210	1870	2500	3200	3900	5400	7600	8000	8550
	PESO IN FUNZIONE CF	kN	40	45	104	120	144	210	290	430	545
	PESO IN FUNZIONE CFF	kN	47	49	136	160	185	270	390	460	570
	POTENZA INSTALLATA	kW	2	2	3	3	3	5	10	15	20

(*) Per questi modelli la filtrazione su sabbia e/o carbone attivo avviene con filtri in pressione.

www.sereco.it

SERECO®
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

VERDE Depuratore compatto ad ossidazione totale

Il depuratore a fanghi attivi tipo VERDE è un impianto compatto utilizzato nel trattamento delle acque di scarichi civili, industriali e agricoli con inquinante biodegradabile. Il processo depurativo è articolato in due fasi successive: fase di ossidazione e fase di decantazione.
Il processo depurativo è articolato per fasi successive: l'acqua grezza in ingresso è sottoposta ad una prima fase di grigliatura fine e poi è avviata al vero e proprio processo ossidativo; l'aria necessaria al processo è fornita da una o più soffianti ed è diffusa attraverso una serie di rampe di distribuzione dotate di diffusori per lo sviluppo di colonie batteriche aerobiche, capaci di metabolizzare le sostanze organiche presenti nei liquami.
La seconda fase avviene in una vasca di decantazione e consiste nella separazione dei fanghi dalle acque depurate. I primi vengono convogliati in testa alla vasca di ossidazione mediante idroeiettori di ricircolo; le acque depurate, invece, affluiscono mediante una canaletta laterale. Il comparto di decantazione è dotato di unità skimmer per l'allontanamento delle sostanze galleggianti. Soffianti e quadro elettrico di comando e controllo sono alloggiati in un apposito locale posizionato superiormente alla vasca di ossidazione. L'impianto può essere fornito completo di unità di disinfezione e filtrazione su sabbia e/o carbone attivo al fine di rispettare i limiti di emissione delle vigenti normative anche nei casi in cui l'impianto non scarica in fogna. L'impianto è disponibile in due versioni: VRIO e VPIA; il primo realizzato con vasca in calcestruzzo armato, il secondo con vasca prefabbricata in acciaio al carbonio. Su richiesta la versione VPIA può essere realizzata interamente in acciaio inox o materiali sintetici (PRFV, HDPE, etc.).

Punti di forza

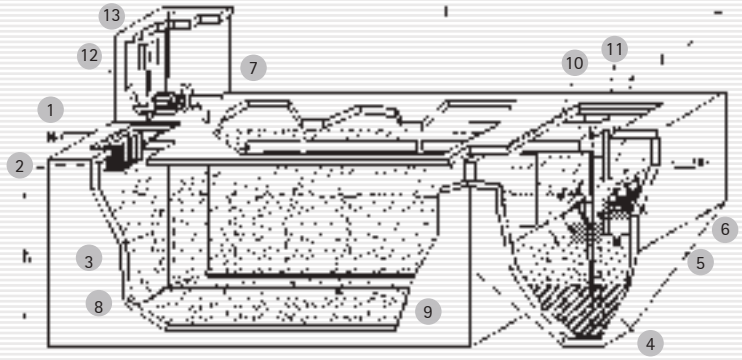
- IMPIANTO AD OSSIDAZIONE TOTALE.
- GRANDE COMPATTEZZA COSTRUTTIVA.
- OTTIMA EFFICIENZA DI DEPURAZIONE, CON ELEVATO ABBATTIMENTO DEL CARICO ORGANICO.
- FUNZIONAMENTO COMPLETAMENTE AUTOMATICO.
- INSTALLAZIONE ANCHE INTERRATA.
- MODULARITÀ CON POSSIBILITÀ DI AGGIUNGERE LINEE IN CASO DI AUMENTO DI PORTATA.

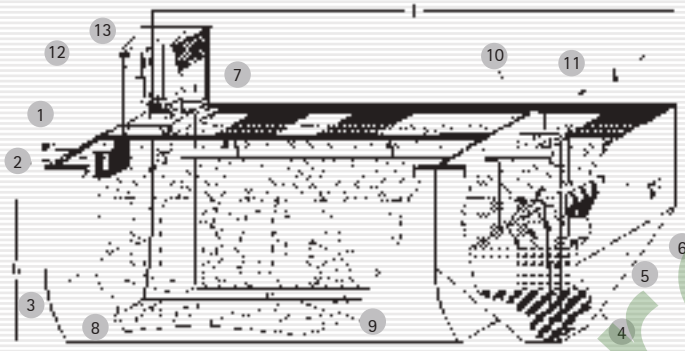






www.sereco.it





Legenda

1 INGRESSO LIQUAMI
2 GRIGLIA
3 BACINO DI OSSIDAZIONE
4 BACINO DI DECANTAZIONE
5 CANALETTA DI RACCOLTA ACQUA DEPURATA
6 USCITA ACQUA DEPURATA
7 COLLETTORE DISTRIBUZIONE ARIA
8 RAMPA DI DISTRIBUZIONE ARIA
9 DIFFUSORI ARIA
10 IDROEIETTORE DI RICIRCOLO FANGHI
11 SKIMMER
12 SOFFIANTE
13 QUADRO ELETTRICO

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI																							
VRIO	MODELLO		0020	0030	0040	0050	0060	0080	0100	0150	0200	0250	0300	0350	0400	0450	0500	0600	0800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	3000
	ABITANTI EQUIVALENTI	n°	20	30	40	50	60	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	3000
	PORTATA IN INGRESSO	m^3/h	0,17	0,25	0,33	0,42	0,50	0,67	0,83	1,25	1,6	2,08	2,5	2,92	3,3	3,75	4,2	5	6,7	8,3	10	11,7	13,3	15	16,7	25
	BOD_5 IN INGRESSO	daN/g	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,8	6,0	9,0	12	15	18	21	24	27	30	36	48	60	72	84	96	108	120	180
	RIDUZIONE BOD_5	%	≥ 90%																							
	LUNGHEZZA (l)	m	2,3	2,9	3,7	3,9	4,2	5,4	4,6	6,4	8,3	6,1	8,3	9,6	10,9	6,5	7,2	8,5	10,9	13,4	8,5	9,7	10,9	13,2	13,4	13,4
	LARGHEZZA (l_1)	m	1,9	1,9	1,9	2,4	2,4	2,4	3	3	3	3,6	3,6	3,6	3,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	19,2
	ALTEZZA D'ACQUA (h)	m	2	2	2	2	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55	1,1	1,5	2,2	2,2	2,2	3	3	4	4	4	5,5	2x4	9,2	9,2	15	4x4	2x9,2	2x9,2	3x9,2

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI																							
VPIA	MODELLO		0020	0030	0040	0050	0060	0080	0100	0150	0200	0250	0300	0350	0400	0450	0500	0600	0800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	3000
	ABITANTI EQUIVALENTI	n°	20	30	40	50	60	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	3000
	PORTATA IN INGRESSO	m^3/h	0,17	0,25	0,33	0,42	0,50	0,67	0,83	1,25	1,6	2,08	2,5	2,92	3,3	3,75	4,2	5	6,7	8,3	10	11,7	13,3	15	16,7	25
	BOD_5 IN INGRESSO	daN/g	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,8	6,0	9,0	12	15	18	21	24	27	30	36	48	60	72	84	96	108	120	180
	RIDUZIONE BOD_5	%	≥ 90%																							
	LUNGHEZZA (l)	m	1,7	2,3	3,1	3,2	3,6	4,8	3,9	5,7	7,6	9,6	11,3	6,5	7,4	8,2	9,1	11	9,7	11,9	10,9	8,6	9,7	10,8	11,9	11,9
	LARGHEZZA (l_1)	m	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5	5	5	5	5	7,5	7,5	10	15	15	15	15	22,5
	ALTEZZA D'ACQUA (h)	m	2	2	2	2	2	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	PESO VERSIONE IN ACCIAIO	kN	9,5	12,9	16,7	18,9	21,3	24,5	28,2	36,0	42,6	48,0	54,0	62,0	70,5	75,0	79,0	95,0	120	156	190	218	240	280	321	462
	PESO IN FUNZIONE	kN	52	81,9	101	138	159	214	271	394	512	594	674	832	990	1070	1150	1300	1450	2350	2920	3490	3890	4290	5000	7500
	POTENZA INSTALLATA	kW	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55	1,1	1,5	2,2	2,2	2,2	3	3	4	4	4	5,5	2x4	9,2	9,2	15	4x4	2x9,2	2x9,2	3x9,2

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari
n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

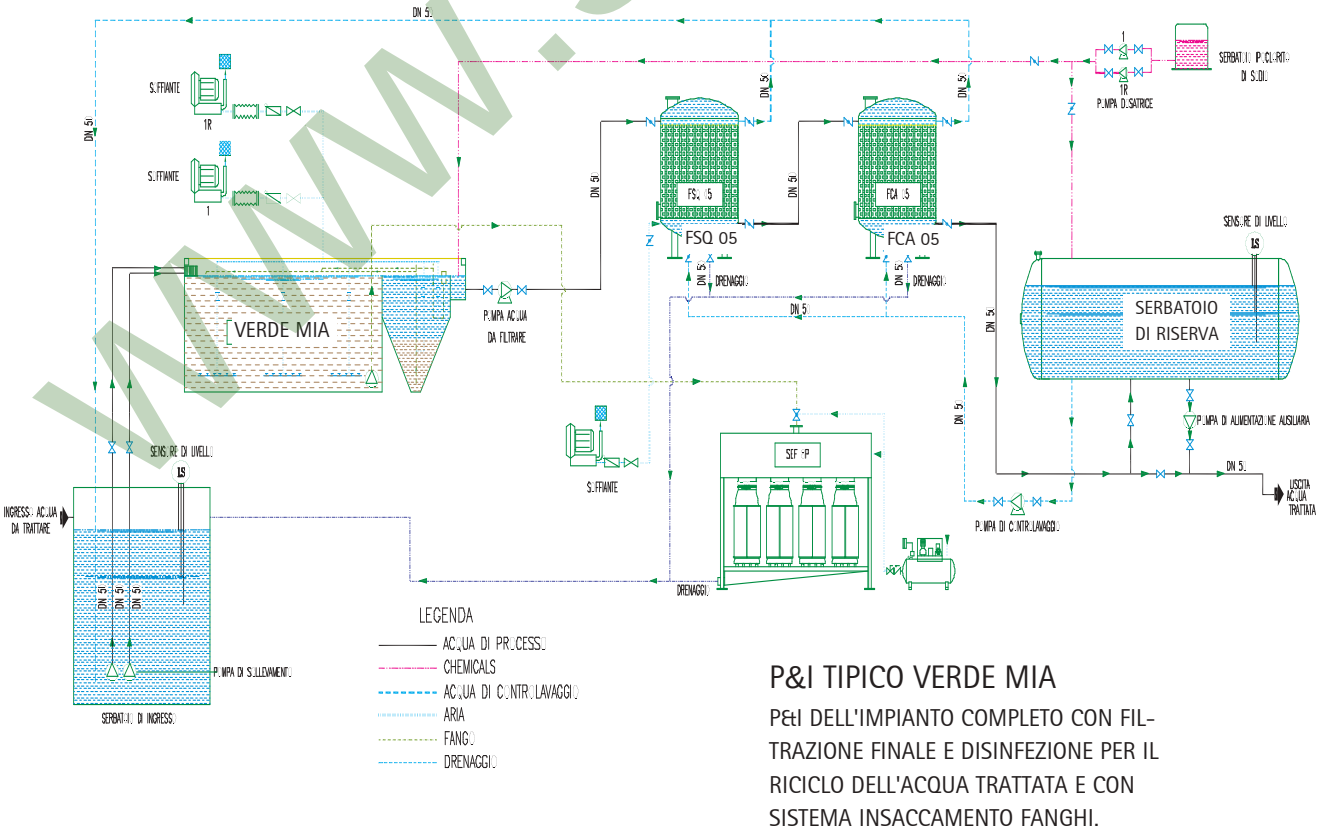
VERDE MIA

Depuratore mobile ad ossidazione totale

Il depuratore a fanghi attivi tipo VERDE è un impianto compatto utilizzato nel trattamento delle acque di scarichi civili, industriali e agricoli con inquinante biodegradabile. Il processo depurativo è articolato in due fasi successive: fase di ossidazione e fase di decantazione. Il processo di ossidazione avviene in una prima vasca, detta di ossidazione, all'interno della quale i liquami subiscono una prima grigliatura per essere poi sottoposti al vero e proprio processo di ossidazione: l'aria necessaria per l'ossidazione è fornita da una o più soffianti ed è diffusa attraverso una serie di rampe di distribuzione dotate di diffusori per lo sviluppo di colonie batteriche aerobiche, capaci di metabolizzare le sostanze organiche presenti nei liquami.
La seconda fase avviene in una vasca di decantazione e consiste nella separazione dei fanghi dalle acque depurate. I primi vengono convogliati in testa alla vasca di ossidazione mediante idroeiettori di ricircolo; le acque depurate, invece, affluiscono mediante una canaletta laterale. Il comparto di decantazione è dotato di unità skimmer per l'allontanamento delle sostanze galleggianti. Soffianti e quadro elettrico di comando e controllo sono alloggiati in un apposito locale. L'impianto è disponibile in tre modelli modulari e cantainerizzati da 20' e 40' standard e da 40' HC, le vasche di processo possono essere fornite in acciaio al carbonio, acciaio inox o acciaio al carbonio rivestito internamente in GRP. I tre modelli indicati in tabella sono possono essere collegati in parallelo, senza limiti di numero, in modo tale da far fronte a diverse potenzialità di trattamento.

Punti di forza

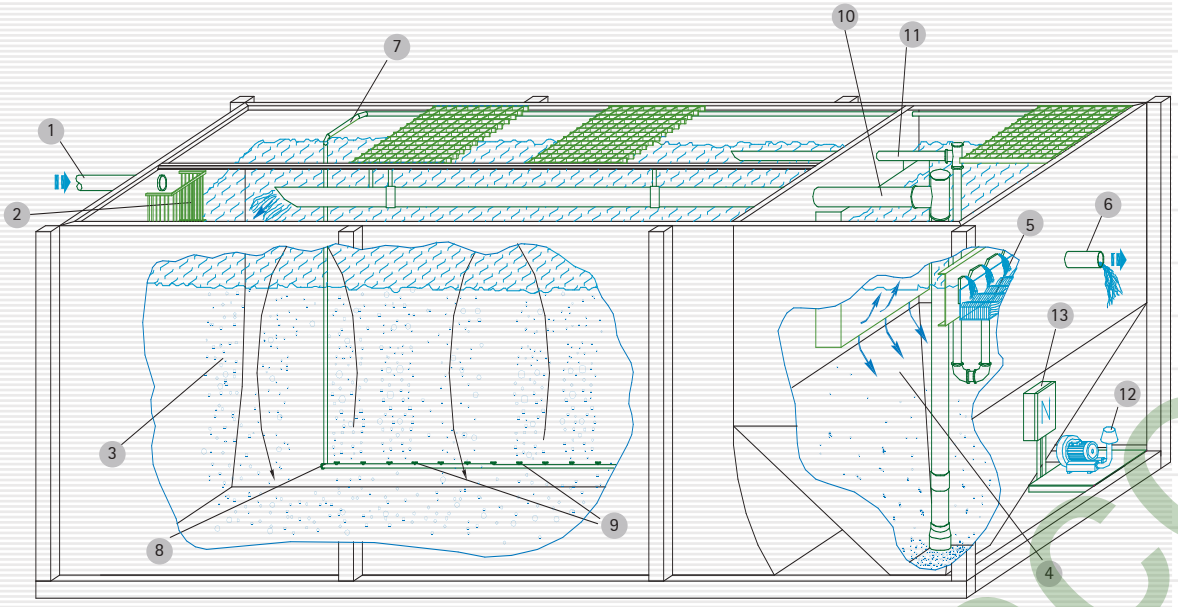
- GRANDE MOBILITÀ IN FASE DI TRASPORTO E FUNZIONAMENTO;
- IMPIANTO AD OSSIDAZIONE TOTALE;
- GRANDE COMPATTEZZA COSTRUTTIVA;
- OTTIMA EFFICIENZA DI DEPURAZIONE, CON ELEVATO ABBATTIMENTO DEL CARICO ORGANICO;
- FUNZIONAMENTO COMPLETAMENTE AUTOMATICO;
- ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ.



P&I TIPICO VERDE MIA

P&I DELL'IMPIANTO COMPLETO CON FILTRAZIONE FINALE E DISINFEZIONE PER IL RICICLO DELL'ACQUA TRATTATA E CON SISTEMA INSACCAMENTO FANGHI.

www.sereco.it



Legenda

1. INGRESSO LIQUAMI
2. GRIGLIA
3. BACINO DI OSSIDAZIONE
4. BACINO DI DENCANTAZIONE
5. CANALETTA DI RACCOLTA ACQUA DEPURATA
6. USCITA ACQUA DEPURATA
7. COLLETTORE DISTRUBUZIONE ARIA
8. RAMPA DI DISTRIBUZIONE ARIA
9. DIFFUSORI ARIA
10. IDROIETTORE DI RICIRCOLO FANGHI
11. SKIMMER
12. SOFFIANTE
13. QUADRO ELETTRICO

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI		
	MODELLO		**0100**	**0200**	**0250**
	ABITANTI EQUIVALENTI	n°	100	200	250
	PORTATA IN INGRESSO	m^3/h	0,83	1,60	2,08
	BOD_5 IN INGRESSO	daN/g	6,0	12,0	15,0
VMIA	BOX STANDARD 20' LUNGHEZZA (l)	n°	1	0	0
	BOX STANDARD 40' LUNGHEZZA (l)	n°	0	1	0
	BOX HC 40'	n°	0	0	1
	POTENZA INSTALLATA	Kw	1,5	2,2	3
	PESO	daN	3200	4900	5500

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari
n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.

AQUA LS potabilizzatore mobile di acqua con basso contenuto di sali

Il sistema di potabilizzazione di acqua dolce superficiale o di pozzo tipo AQUA LS è una apparecchiatura compatta containerizzata in grado di risolvere sia problemi definitivi di fornitura acqua potabile sia di sopperire a esigenze momentanee dovute a calamità naturali o emergenze.

L'apparecchiatura è in grado di rimuovere dalle acque contaminazioni dovute a solidi sospesi, microinquinanti organici e chimici e batteri e renderle idonee alla alimentazione umana nel rispetto delle linee guida sui parametri delle acque potabili fissati dalla OMS.

DESCRIZIONE E PROCESSO APPLICATIVO

Il sistema è composto essenzialmente da uno o più moduli containerizzati da 20 e/o 40 piedi che saranno volta per volta tropicalizzati, coibentati e condizionati in funzione dell'ambiente e delle condizioni operative di utilizzo. Volta per volta il sistema potrà essere equipaggiato con gruppo di produzione energia elettrica autonoma, automazione e controllo del processo computerizzato. Le acque torbide prelevate tramite elettropompe da fiumi e/o laghi vengono pompate nel primo comparto di condizionamento chimico e miscelazione, quindi per gravità passano nel secondo comparto di flocculazione e da questo nel terzo comparto di sedimentazione lamellare. Le acque grezze provenienti da pozzi e/o laghi, a bassa torbidità o private dalla maggior parte dei solidi sospesi dal trattamento precedentemente descritto, sono accumulate in un serbatoio intermedio di disinfezione e accumulo. L'accumulo è tale da consentire un buon tempo di contatto per la disinfezione e un volume di stoccaggio sufficiente al lavaggio dei filtri. Le acque disinfettate, tramite elettropompa, vengono pompate in uno o più filtri a sabbia e/o carbone attivo, per la eliminazione dei solidi sospesi resisui sul letto di sabbia e la eliminazione dei microinquinanti organici e cloro residuo sul letto di carbone attivo. Il sistema è sempre equipaggiato con una centralina di stoccaggio e dosaggio dei prodotti chimici, con una centralina di lavaggio in automatico dei filtri e con una apparecchiatura di debatterizzazione UV. Dopo il trattamento con UV avremo disponibilità di acqua potabile con parametri in linea con quelli fissati dalla OMS.

Componenti essenziali di processo

- ELETTROPOMPA PRELIEVO ACQUA GREZZA;
- CONDIZIONAMENTO CHIMICO;
- SEDIMENTAZIONE LAMELLARE;
- STOCCAGGIO INTERMEDIO E DISINFEZIONE;
- SOLLEVAMENTO INTERMEDIO;
- FILTRAZIONE SU SABBIA E CARBONE ATTIVO;
- DEBATTERIZZAZIONE CON UV.



www.sereco.it



Impianti di sollevamento



- PVA
- AL

In più punti di un impianto di depurazione di acque reflue di origine civile o industriale è necessario sollevare portate più o meno considerevoli di liquidi. Inoltre gli impianti di sollevamento rappresentano spesso una consistente parte del fabbisogno energetico totale dell'impianto. E', quindi, più che mai indispensabile massimizzarne i rendimenti idraulici.

Il catalogo **SERECO** offre come impianti di sollevamento due modelli rappresentativi di tutta la categoria: gli impianti con pompa a vite di Archimede (PVA) tipici per il sollevamento di enormi portate, e quelli ad air-lift (AL) impiegati per il sollevamento di fluidi carichi di sabbie o sostanze solide in sospensione.

Gli impianti con pompa a vite di Archimede (PVA) sono generalmente utilizzati all'ingresso, o nelle fasi intermedie dell'impianto, per il sollevamento dell'intera portata influente e/o per il riciclo e travaso dei fanghi. Sono da preferirsi alle normali pompe centrifughe per l'elevatissima luce libera di passaggio che rende praticamente impossibile l'intasamento, l'elevato rendimento idraulico e la particolare caratteristica di autoregolazione della portata effettuata dalla differente altezza di livello di acqua nel pozzetto di aspirazione.

Le pompe ad air-lift (AL) sono, invece, utilizzate prevalentemente per il sollevamento di miscele di acqua e sabbie o acqua e fanghi dal fondo di dissabbiatori o decantatori. Esse sono da preferirsi alle normali pompe centrifughe per l'estrema semplicità di funzionamento, per la mancanza di parti meccaniche in movimento a contatto con il fluido da sollevare, indice di estrema affidabilità, e per la luce libera di passaggio che coincide praticamente con la sezione della tubazione di mandata.

Entrambi gli impianti di sollevamento proposti necessitano di una progettazione mirata caso per caso al fine di massimizzare i rendimenti idraulici. Proprio per questo i valori dimensionali proposti nelle schede di approfondimento sono solo indicativi e sommari e non coprono assolutamente l'intera gamma di prodotti disponibili.

E' opportuno ricordare che **SERECO** può anche progettare impianti di sollevamento speciali per mezzo di pompe centrifughe, laddove espressamente richiesto.

www.sereco.it

PVA

Pompa a vite d'Archimede

QUANDO USARLA

La pompa a vite di Archimede si usa per il sollevamento di: acqua piovana contenente fango e corpi solidi dovuti al dilavamento di suoli di varia natura; acqua di mare di drenaggio; acqua di fogna di natura civile e/o industriale; acqua dolce per uso irriguo; acqua e fanghi negli impianti di trattamento delle acque di scarico civili ed industriali; ogni qual volta si deve sollevare acqua o altri liquidi di grande portata e bassa prevalenza.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Le caratteristiche principali della pompa a vite di Archimede sono la grande luce libera di passaggio che ben si addice al sollevamento di acque contenenti fango e solidi anche di notevoli dimensioni, la capacità di autoregolazione della portata attuata automaticamente dalla variazione di altezza di acqua nel pozzetto di carico, la possibilità di variare la portata variando al velocità di rotazione senza variazione della prevalenza, il tutto unito al grande rendimento idraulico rispetto alle pompe centrifughe di uguali caratteristiche di portata e prevalenza.

COME È FATTA

La coclea a vite di Archimede tipo è costituita da un albero centrale ad elevato spessore su cui si avvolgono le spire, nell'esecuzione standard la coclea è a tre principi ma in alcuni casi può essere fornita anche a uno o due principi. Albero e spire saldate tra loro sono sostenuti da due supporti speciali alle estremità superiore e inferiore che scaricano le forze radiali e assiali e permettono la rotazione. All'estremità superiore un giunto permette l'accoppiamento con il gruppo motoriduttore di comando, composto da un motore elettrico e un riduttore di velocità comandato accoppiati nella versione standard tramite pulegge e cinghie trapezoidali e in casi particolari da giunto elastico. Il supporto inferiore è quasi sempre del tipo oscillante ed è equipaggiato con opportune tenute per impedire infiltrazioni di acqua e sabbia e può essere del tipo lubrificato a grasso tramite tubazione e pompa di lubrificazione forzata o del tipo stagno lubrificato a vita. Un tegolo paraspruzzi, oltre ad evitare che spuzzi d'acqua fuoriescono dal canale serve a massimizzare l'efficienza idraulica della pompa. L'inclinazione standard della coclea è 38°, su richiesta è possibile l'esecuzione con inclinazione diversa dallo standard.

Albero, spire, supporti e gruppo di comando, normalmente sono alloggiati in un canale in cemento armato ma su richiesta è possibile realizzare il canale in acciaio.

La realizzazione standard è in acciaio al carbonio trattato con un ciclo completo di pittura idonea all'uso, previa sabbiatura. Su richiesta, è possibile la realizzazione in acciaio inox.

PUNTI DI FORZA PVA

- ELEVATI RENDIMENTI IDRAULICI COSTANTI ANCHE AL VARIARE DELLA PORTATA;
- POSSIBILITÀ DI SOLLEVARE PICCOLE E GRANDISSIME PORTATE;
- NESSUN LIMITE DELLA LUCE LIBERA DI PASSAGGIO;
- MANUTENZIONE RIDOTTA AL MINIMO;
- OTTIMA CARATTERISTICA DI AUTOREGOLAZIONE DELLA PORTATA;
- GRANDE ROBUSTEZZA E AFFIDABILITÀ.

VERSIONI

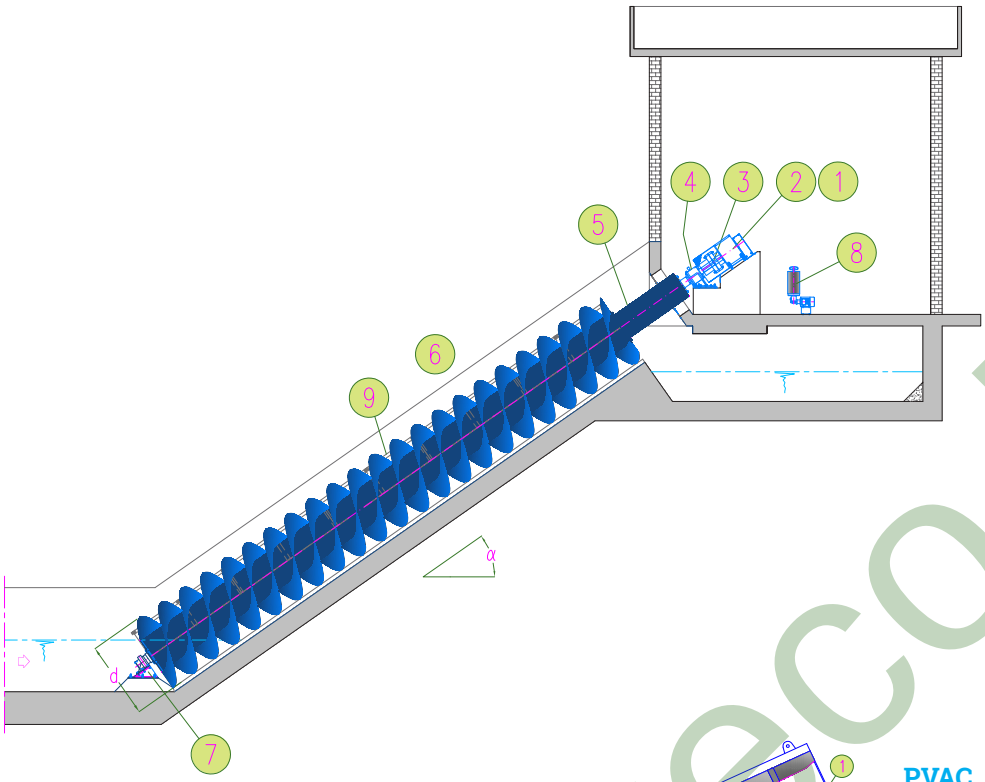
Oltre al modello tradizionale della vite di Archimede tipo "PVA" da installare in un canale in calcestruzzo o in un canale in acciaio, esiste anche il modello "PVAC" completamente prefabbricata in acciaio al carbonio o in acciaio inox, questa versione, all'occorrenza, può essere spostata da un sito a un altro e quando necessario, entro certi limiti è possibile variare la prevalenza cambiando l'inclinazione.



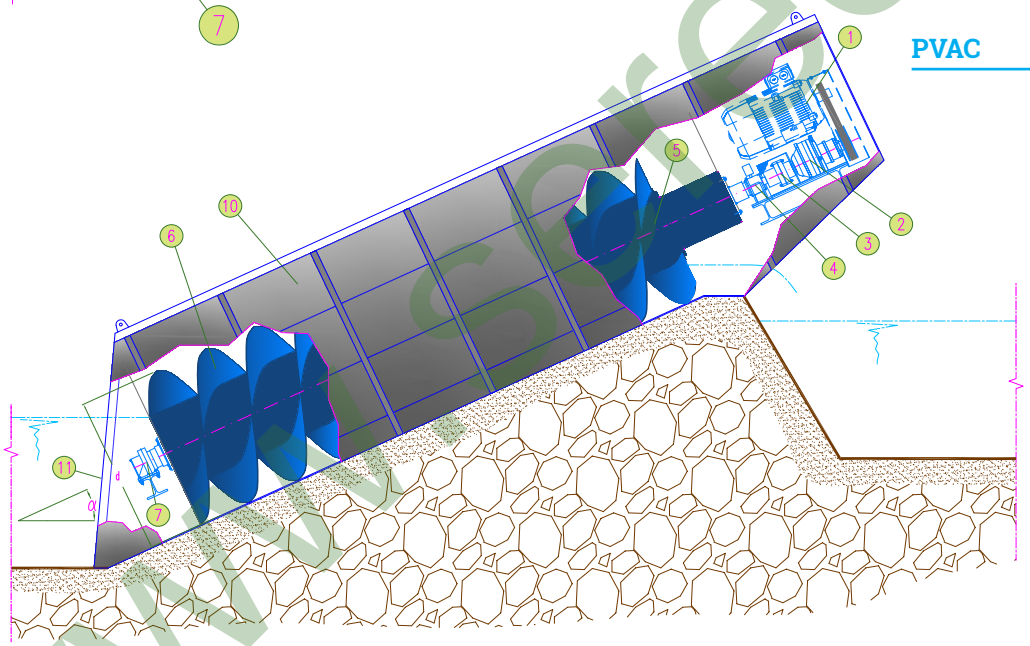


www.sereco.it

PVA



PVAC



LEGENDA

1. MOTORE ELETTRICO
2. RIDUTTORE
3. FLANGIA DI ACCOPPIAMENTO
4. SUPPORTO SUPERIORE
5. ALBERO
6. VITE
7. SUPPORTO INFERIORE
8. POMPA DI INGRASSAGGIO
9. PARASPRUZZI
10. CANALE E TELAIO IN ACCIAIO
11. GRIGLIA FISSA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI								
DIAMETRO COCLEA (d)	mm	400	800	1200	1600	2000	2400	2800	3400	4000
PORTATA NOMINALE	m^3/h	90	500	1300	2550	4300	6500	9400	14000	22500

(*) La tabella rappresenta solo dei valori indicativi di diametri e portata all'interno di un vasto range di modelli e prevalenza.

© Copyright 2018 SERECO, Marketing Dept. – Edizione 2018 | PVA_revisione aprile 2018

www.sereco.it

AL Air lift

La pompa air-lift tipo AL è, generalmente, utilizzata per il sollevamento di acqua e fanghi o acqua e sabbie. Con l'immissione di aria, tramite una serie di fori calibrati, si provoca la formazione di una colonna d'acqua che tende a salire verso l'alto. L'air-lift è costituito da una bocca di presa, un tubo di sollevamento con valvola di intercettazione, un corpo valvola air-lift e un sistema di tubazioni per la mandata di aria di estrazione e acqua di lavaggio. La caratteristica principale di questo tipo di pompa è la mancanza di parti meccaniche in movimento a contatto con il fluido da sollevare, e inoltre la presenza di una luce libera di passaggio praticamente uguale al diametro del tubo di mandata. Il diametro della tubazione varia in funzione della quantità e tipo di liquido da sollevare. La portata di aria da immettere per il sollevamento è fortemente dipendente dalla prevalenza richiesta e dal rapporto prevalenza-immersione. I dati forniti di seguito sono solo indicativi, uno studio approfondito viene svolto volta per volta in base alle specifiche esigenze.
La pompa può essere realizzata in PVC, acciaio al carbonio o acciaio inox.

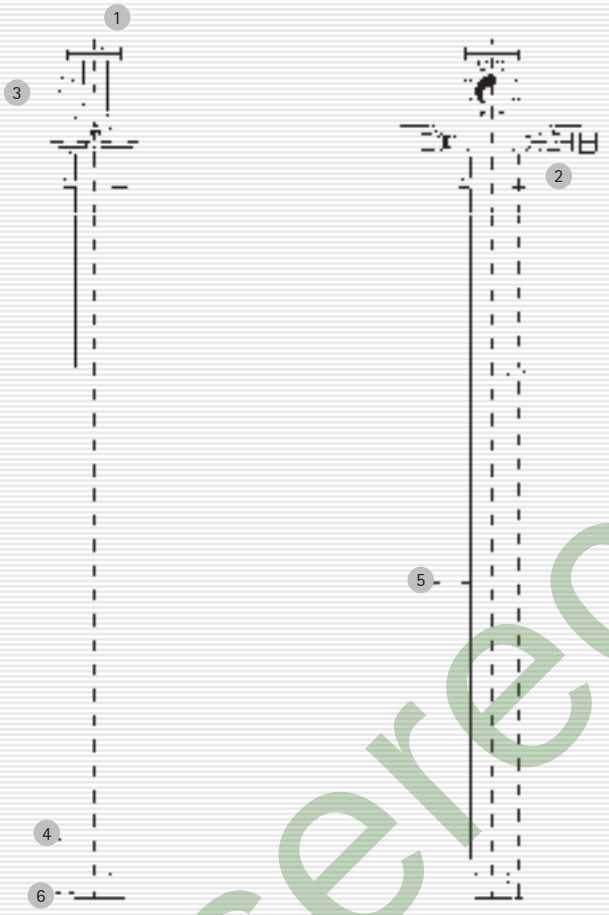
Punti di forza

- ASSENZA DI PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO A CONTATTO CON IL FLUIDO DA SOLLEVARE.
- GRANDE LUCE LIBERA DI PASSAGGIO, PRATICAMENTE UGUALE AL DIAMETRO NOMINALE.
- SEMPLICITÀ FUNZIONALE.
- RIDOTTISSIMA MANUTENZIONE.





www.sereco.it



Legenda

1. FLANGIA CIECA
2. VALVOLA A SFERA A TRE VIE
3. FLANGIA DI MANDATA
4. CORPO VALVOLA AIR-LIFT
5. TUBAZIONE DI ALIMENTAZIONE ARIA
6. BOCCA DI PRESA

SERECO

TIPO	CARATTERISTICHE PRINCIPALI	U.M.	VALORI DIMENSIONALI													
AL	DIAMETRO	DN	80		100		125		150		175		200		250	
	PORTATA ACQUA	m^3/h	15		30		45		65		90		115		175	
	PREVALENZA MIN/MAX	mm	500	4500	500	4500	500	4500	500	4500	500	4500	500	4500	500	4500
	IMMERSIONE MIN/MAX	mm	1500	6500	1500	6500	1500	6500	1500	6500	1500	6500	1500	6500	1500	6500
	PORTATA ARIA MIN/MAX	m^3/h	40	40	80	80	120	120	175	175	240	240	310	310	470	470

Valori indicativi validi solo per determinati valori di prevalenza e immersione.

www.sereco.it

SERECO
Zona Industriale C.P. 174
70015 Noci (BA), Italia

Tel. (+39) 0804970799
Fax (+39) 0804971324
e mail sereco@sereco.it
web www.sereco.it

Cod.Fisc./P.IVA/Reg. Impr. di Bari
n° 04018100729
R.E.A. di Bari n° 288801
Cap. Soc. Euro 2.500.000,00 i.v.


www.sereco.it