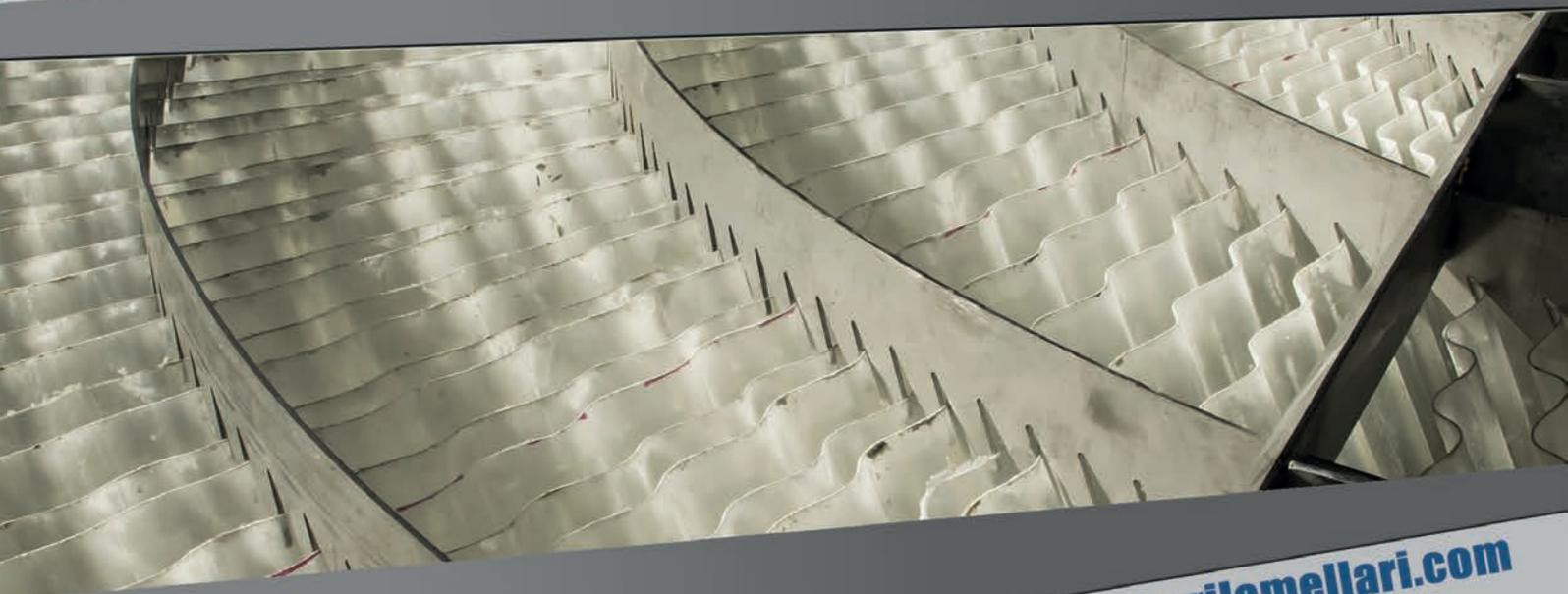




**CIEM IMPIANTI**  
Ingegneria per l'ambiente



[www.sedimentatorilamellari.com](http://www.sedimentatorilamellari.com)

**Sedimentatori e disoleatori**  
**lamellari circolari**  
**INOX - PRFV**

**CIEM IMPIANTI S.r.l**

**Via T. Tasso, 39 - 21100 VARESE - ITALY**

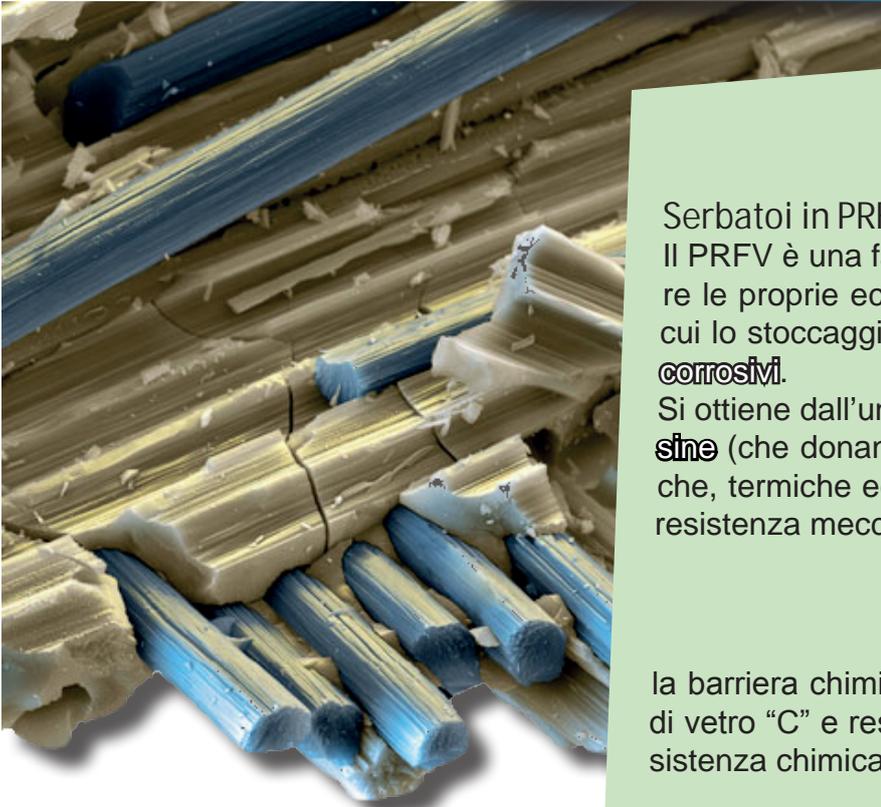
**Tel: + 39 0332 831776 - Fax: +39 0332 319278**

**e-mail: [info@ciemimpianti.com](mailto:info@ciemimpianti.com)**



# Serbatoi in PRFV

## Caratteristiche



- Doppia barriera interna
- Fondi conici e bombati
- Struttura meccanico resistente
- Barriera chimico resistente
- Minor costo
- Elevata resistenza alla corrosione
- Durata in esercizio
- Isolamento elettrico
- Isolamento termico
- Insensibilità alla temperatura

### Serbatoi in PRFV

Il PRFV è una famiglia di materiali in grado di imporre le proprie eccezionali caratteristiche in settori tra cui lo stoccaggio e la lavorazione di **fluidi altamente corrosivi**.

Si ottiene dall'unione di due elementi distinti quali **resine** (che donano alla struttura caratteristiche chimiche, termiche ed elettriche) e **fibre di vetro** (maggior resistenza meccanica).

**Doppia barriera interna**  
la barriera chimico-resistente è ottenuta con un velo di vetro "C" e resina poliestere bisfenolica ad alta resistenza chimica.

### Fondi

I fondi sono ottenuti sovrapponendo allo strato chimico resistente dei tessuti di vetro a trame incrociate chiamate stuoie, che donano una **resistenza meccanica polidirezionale**. I fondi possono essere conici oppure bombati.

### Strutture

La struttura è ottenuta tramite avvolgimento di fili contigui ed incrociati ad alto contenuto di vetro (filament winding) secondo angoli calcolati con coinvolgimento del fondo e quindi con **elevati valori di resistenza meccanica**.

### Barriera

La barriera chimico-resistente è garantita anche esternamente, grazie all'utilizzo di vetro tipo "C" o "E" impregnato di resine che donano **resistenza agli agenti atmosferici**.

# Separatori lamellari circolari SLC

PATENTED by CIEM IMPIANTI

## Caratteristiche

### Superficie equivalente

I pacchi lamellari circolari, permettono di sfruttare **tutta la superficie disponibile** in un serbatoio cilindrico di un vecchio chiarificatore oppure in un serbatoio cilindrico fatto su misura. Grazie allo sfruttamento ottimale della superficie, il pacco lamellare circolare **SLC by Ciem Impianti**, permette di sfruttare la massima superficie disponibile aumentando **fino a 10 volte la superficie nominale** di un serbatoio cilindrico, anche grazie anche alla possibilità di **variare** lo spazio tra le lamelle in relazione al **carico specifico**.

### Inintasabilità

Grazie alla configurazione **radiale** del **GPI** viene sviluppata una spaziatura variabile e progressiva delle lamelle tale di ridurre notevolmente i fenomeni di intasamento del sistema stesso.

### Installazione rapida e semplice

La semplicità del pacco lamellare circolare permette una **facile installazione** all'interno di qualsiasi serbatoio cilindrico, il quale essendo autoportante, può essere fissato sul bordo vasca, evitando soluzioni invadenti. Il pacco lamellare è già provvisto di **camera di calma** per la chiariflocculazione.

### Camera di flocculazione

E' possibile ottenere su richiesta una **vasca di flocculazione integrata nel sistema** nella quale è possibile installare un miscelatore lento per favorire la creazione di fiocchi.

### Camera dei fanghi

Il funzionamento del sedimentatore è dato anche dal corretto **dimensionamento della camera dei fanghi** nonché dal suo **sistema di estrazione**. Grazie alla nostra esperienza è possibile avere un dimensionamento ottimale caso per caso, in base alle acque da trattare.



- Diametri da 1 a 4 metri
- **Superficie equivalenti disponibili da 5mq a 170mq**
- Differenti spaziature per ottimizzare le prestazioni
- **Canalina di raccolta chiarificato, integrata nel pacco** su richiesta
- **Camera di flocculazione integrata su richiesta**
- Possibilità di installare un miscelatore lento o una raschia integrata per pre-ispessimento fanghi
- Serbatoio in PRFV

CIEM IMPIANTI  
Ingegneria per l'ambiente

# Stato dell'arte

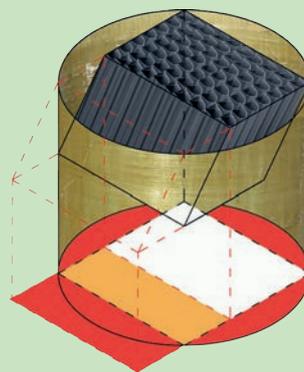
## Tecnologia tradizionale

I sistemi lamellari tradizionali, nascono su pianta parallelepipedica, caratteristica dalla quale deriva la complessità di adattarli a serbatoi cilindrici. Il sistema circolare di CIEM IMPIANTI S.r.l nasce invece in modo specifico per serbatoi cilindrici e quindi sviluppato in modo tale da massimizzare le prestazioni in queste applicazioni.

Di seguito vengono elencati i principali sistemi a pacchi lamellari per serbatoi circolari, presenti sul mercato.

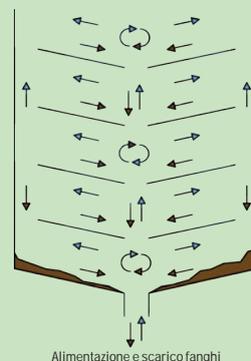
### Sistemi Tubolari in Polistirene / PVC / Vetroresina

- Canali paralleli a losanga con angoli a 60° o 45°;
- La sezione ridotta di ogni singolo canale è ad elevato rischio di intasamento;
- Basso peso specifico complessivo del sistema, che in caso di intasamento, non opponendo resistenza alla spinta idroscatica dell'acqua può essere danneggiato;
- Impossibilità ad occupare tutta la superficie del serbatoio con i pacchi lamellari;
- Assenza di un sistema di distribuzione efficace;
- Rischio di deposito di materiale flottante o sedimentabile nelle zone non interessate al flusso;
- Solo 1/3 del pacco è sfruttato;
- Il carbon black utilizzato per la protezione dai raggi UV è una sostanza potenzialmente tossica.



### Sistemi lamellari a coni sovrapposti

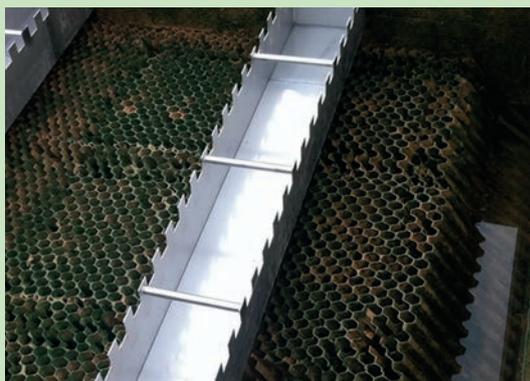
- Sistemi che sfruttano la totalità della superficie del cilindro;
- Materiale utilizzato PRFV;
- La superficie realmente utilizzata è di 1/5 di quella installata;
- La velocità di sedimentazione è quella del punto di ingresso del liquido;
- La manutenzione può essere effettuata solamente disassemblando il pacco lamellare
- Non è presente una tubazione di calma;
- Impossibile implementare una camera di flocculazione nel sistema.



Alimentazione e scarico fanghi



Superficie del cilindro realmente sfruttata



### Materiali utilizzati

- Materiali economici ma poco resistenti nel tempo;
- Rischio di collasso o di rottura dei pacchi;
- Costi manutenzione elevati;
- Basso peso specifico.



# Sedimentatori lamellari circolari SLC

PATENTED by CIEM IMPIANTI

## Materiali

### Pacco Lamellare Circolare

PATENTED by CIEM IMPIANTI  
Ingegneria per l'ambiente

**Telaio: AISI 304 / AISI 316 / PRFV**

**Lamelle: AISI 304 / AISI 316 / PRFV**

L'unico pacco lamellare cilindrico sul mercato, prodotto da CIEM IMPIANTI S.r.l, può essere scelto in base all'ambiente di utilizzo alle caratteristiche fisiche e chimiche dell'acqua che dovrà trattare. La vasta gamma di materiali proposti, permette di ricoprire gran parte degli utilizzi industriali anche con acque molto aggressive.



### Serbatoio

PRFV

Il serbatoio è costruito interamente in PRFV, e garantisce grande resistenza chimica e fisica con qualsiasi tipo di reflu da trattare. Per il corretto dimensionamento del serbatoio è necessario conoscere la temperatura di esercizio del liquido da contenere, il suo peso specifico oltre alla composizione dell'acqua che dovrà contenere.



INOX

Il serbatoio è costruito interamente in AISI 304 o 316 con geometria ad hoc per l'applicazione specifica.

# Separatori lamellari circolari SLC

PATENTED by CIEM IMPIANTI

## Superficie equivalente sedimentazione e/o disoleazione

I pacchi lamellari circolari possono essere prodotti in differenti configurazioni di spaziatura lamellare (S), adatte a soddisfare le molteplici esigenze nel campo del trattamento acque data la diversa natura del fluido da trattare.



Pacchi lamellari circolari SLC  
Superfici equivalenti sviluppate al variare della spaziatura lamellare S.

Diametro (mm)	Altezza pacco lamellare (mt.)	Superficie equivalente sviluppata (m <sup>2</sup> )		
		Biologico ad alto carico (S = 80 - 60 mm)	Chimico - Fisico ad alto carico / Biologico a basso carico (S = 60 - 40 mm)	Chimico - Fisico Disoleazione Dissabiatura (S = 40 - 20 mm)
SLC 1.400	0,5	5,6	7	8,8
	1	7,2	9	11,3
SLC 1.600	0,5	6,4	8	10,2
	1	9,6	12	15,2
SLC 1.800	0,5	11,6	14,5	18,4
	1	17,6	22	28
SLC 2.000	0,5	16	18	25
	1	24	30	38
SLC 2.250	0,5	19	24	30
	1	29	38	45
SLC 2.600	0,5	25	32	41
	1	40	49	62
	1,5	//	//	//
SLC 3.000	0,5	32	40	53
	1	51	64	81
	1,5	65	80	100
SLC 4.000	0,5	60	75	95
	1	90	115	150
	1,5	110	140	170

Dati indicativi

Differenti altezze del pacco lamellare, possono essere eseguite su richiesta.

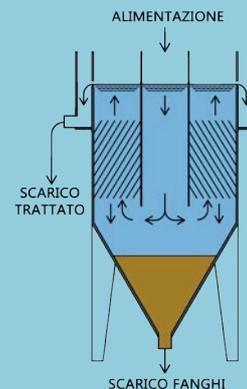
# Sedimentatori lamellari circolari SLC

by CIEM IMPIANTI

## Fondo conico

IL SEDIMENTATORE COSÌ SVILUPPATO È CARICATO CON UN FLUSSO **ASCENSIONALE**, RENDENDO COSÌ DISPONIBILE TUTTA LA SUPERFICIE EQUIVALENTE SVILUPPATA PER LA FASE DI SEDIMENTAZIONE DI FANGHI O PARTICELLE DISCRETE.

IL FONDO CONICO A 60° È PARTICOLARMENTE INDICATO PER L'EVACUAZIONE DI PARTICELLE DISCRETE O FANGHI CON RIDOTTA PROPENSIONE "ALL'IMPACCAIMENTO".

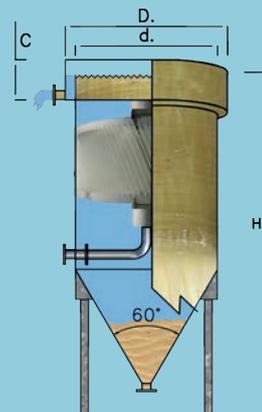


### Sedimentatori a fondo conico in PRFV con diametro da 1.400 a 2.000

Sedimentatori in PRFV disponibili come misure standard. I diametri 1.400 e 2.000 mm. come visibile dalla tabella, hanno la canale di raccolta del chiarificato posta esternamente.

Modello	Dimensioni standard				Bocchelli	Capacità (Litri)	
	d.	D.	L.	H.	DN	Totale	Camera fanghi
SLC 14	1.400	1.600	1.650	3.350	3 x 65	3.000	1.000
SLC 16	1.600	1.800	2.100	3.900	3 x 65	4.000	1.500
SLC 18	1.800	2.000	2.100	4.100	3 x 80	6.000	2.000
SLC 20	2.000	2.250	2.100	4.350	3 x 80	8.000	3.000

Le dimensioni L e H sono personalizzabili con la relativa variazione della capacità.  
I diametri (d e D) sono standard e non è possibile variarli.  
La dimensione dei bocchelli è definibile in fase d'ordine.

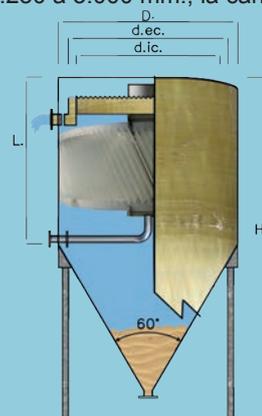


### Sedimentatori a fondo conico in PRFV con diametro da 2.250 a 3.000

Sedimentatori in PRFV disponibili come misure standard. Per i diametri aventi diametro da 2.250 a 3.000 mm., la canale di raccolta del chiarificato è installata internamente.

Modello	Dimensioni standard				Bocchelli	Capacità (Litri)		
	d.ic	d.ec	D.	L.	H.	DN	Totale	Camera fanghi
SLC 22.5	1.800	2.000	2.250	2.100	4.350	3 x 100	10.000	4.000
SLC 26	2.000	2.250	2.600	2.500	5.100	3 x 100	15.000	6.000
SLC 30	2.250	2.600	3.000	2.500	5.500	3 x 125	20.000	9.000

Le dimensioni L e H sono personalizzabili con la relativa variazione della capacità.  
I diametri (d e D) sono standard e non è possibile variarli.  
La dimensione dei bocchelli è definibile in fase d'ordine.



Su richiesta per i modelli a fondo conico, è possibile installare:

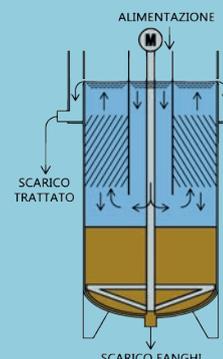
- Bocchelli a DN personalizzato
- Lunghezza L. variabile
- Camera di flocculazione integrata con mixer
- Tramoggia a 45°
- Canaletta raccolta chiarificato interna
- Sistema automatico di lavaggio delle lamelle con spruzzatore

# Sedimentatori lamellari circolari SLC.IF

by CIEM/IMPIANTI

## Fondo bombato con raschia fanghi

IL SEDIMENTATORE A FONDO BOMBATO CON FLUSSO **ASCENSIONALE**, PERMETTE DI SFRUTTARE TUTTA LA SUPERFICIE EQUIVALENTE SVILUPPATA PER LA SOLA FASE DI SEDIMENTAZIONE. IL FONDO BOMBATO CON L'INTEGRAZIONE DEL RASCHIATORE, È PARTICOLAMENTE INDICATO PER L'EVACUAZIONE DI FANGHI BIOLOGICI O CHIMICO FISICI. INOLTRE LA RASCHIA PUÒ ESSERE ATTEZZATA CON DEI PICCHETTI VERTICALI UTILI PER LA SEPARAZIONE DI PARTICELLE DI ARIA ED ACQUA DAI FANGHI, FAVORENDO L'ISPESAMENTO.



### Serbatoi a fondo bombato in PRFV con diametro da 1.400 a 2.000

Serbatoi in PRFV a fondo bombato disponibili come misure standard. I diametri 1.400 e 2.000 mm. come visibile dalla tabella, hanno la canale di raccolta del chiarificato posta esternamente.

Modello	Dimensioni standard				Bocchelli	Capacità (Litri)	
	d.	D.	L.	H.	DN	Totale	Camera fanghi
SLC.IF 14	1.400	1.600	2.800	3.500	3 x 65	4.500	1.500
SLC.IF 16	1.600	1.800	3.300	4.000	3 x 65	7.000	3.000
SLC.IF 18	1.800	2.000	3.750	4.500	3 x 80	10.000	5.000
SLC.IF 20	2.000	2.250	3.650	4.500	3 x 80	12.000	6.000

Le dimensioni L e H sono personalizzabili con la relativa variazione della capacità.  
I diametri (d e D) sono standard e non è possibile variarli.  
La dimensione dei bocchelli è definibile in fase d'ordine.

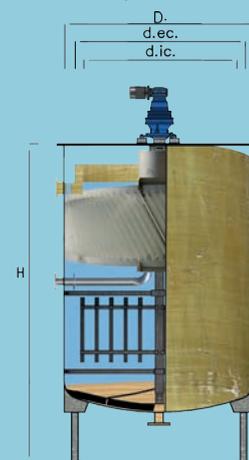


### Serbatoi a fondo bombato in PRFV con diametro da 2.250 a 3.000

Serbatoi in PRFV disponibili come misure standard. Per i diametri aventi diametro da 2.250 a 3.000 mm., la canale di raccolta del chiarificato è installata internamente.

Modello	Dimensioni standard				Bocchelli	Capacità (Litri)		
	d.ic	d.ec	D.	L.	H.	DN	Totale	Camera fanghi
SLC 22.5	1.800	2.000	2.250	3.550	4.350	3 x 100	15.000	8.000
SLC 26	2.000	2.250	2.600	4.500	5.350	3 x 100	25.000	12.500
SLC 30	2.250	2.600	3.000	4.700	5.600	3 x 125	35.000	17.000

Le dimensioni L e H sono personalizzabili con la relativa variazione della capacità.  
I diametri (d e D) sono standard e non è possibile variarli.  
La dimensione dei bocchelli è definibile in fase d'ordine.



Su richiesta per i modelli a fondo bombato con raschia, è possibile installare:

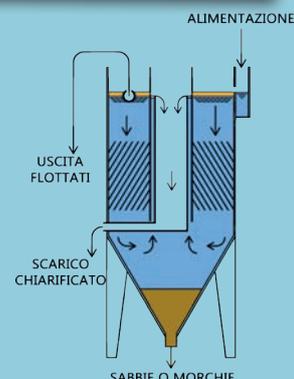
- Bocchelli a DN personalizzato
- Canaletta raccolta chiarificato interna
- Lunghezza L. variabile
- Picchetti di ispessimento fanghi
- Sistema automatico di lavaggio delle lamelle con spruzzatore

# Disoleatori lamellari circolari DLC

by CIEM IMPIANTI

## Evacuazione flottati in continuo

IL DISOLEATORE COSÌ SVILUPPATO È CARICATO CON UN FLUSSO DISCENSIONALE, RENDENDO COSÌ DISPONIBILE TUTTA LA SUPERFICIE EQUIVALENTE SVILUPPATA PER LA FASE DI DISOLEAZIONE ED ALTRE SOSTANZE-FANGHI FLOTTABILI. IL FONDO CONICO A 60° È PARTICOLAMENTE INDICATO PER L'EVACUAZIONE DI EVENTUALE PARTICELLE DISCRETE COME SABBIE E MORCHIE.

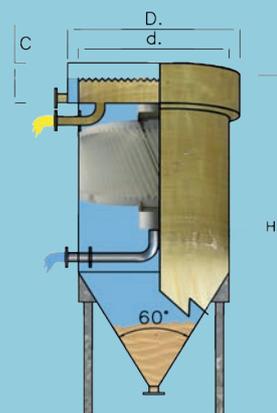


### Disoleatore a fondo conico in PRFV con diametro da 1.400 a 2.000

Disoleatore in PRFV disponibili come misure standard. I diametri 1.400 e 2.000 mm. come visibile dalla tabella, hanno la canale di alimentazione posta esternamente.

Modello	Dimensioni standard				Bocchelli DN	Capacità (Litri)	
	d.	D.	L.	H.		Totale	Camera fanghi
SLC 14	1.400	1.600	1.650	3.350	3 x 65	3.000	1.000
SLC 16	1.600	1.800	2.100	3.900	3 x 65	4.000	1.500
SLC 18	1.800	2.000	2.100	4.100	3 x 80	6.000	2.000
SLC 20	2.000	2.250	2.100	4.350	3 x 80	8.000	3.000

Le dimensioni L e H sono personalizzabili con la relativa variazione della capacità.  
I diametri (d e D) sono standard e non è possibile variarli.  
La dimensione dei bocchelli è definibile in fase d'ordine.

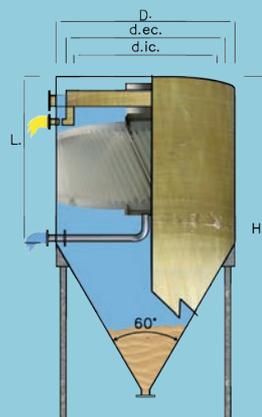


### Disoleatore a fondo conico in PRFV con diametro da 2.250 a 3.000

Disoleatori in PRFV disponibili come misure standard. Per i diametri aventi diametro da 2.250 a 3.000 mm., la canale di alimentazione è installata internamente.

Modello	Dimensioni standard					Bocchelli DN	Capacità (Litri)	
	d.ic	d.ec	D.	L.	H.		Totale	Camera fanghi
SLC 22.5	1.800	2.000	2.250	2.100	4.350	3 x 100	10.000	4.000
SLC 26	2.000	2.250	2.600	2.500	5.100	3 x 100	15.000	6.000
SLC 30	2.250	2.600	3.000	2.500	5.500	3 x 125	20.000	9.000

Le dimensioni L e H sono personalizzabili con la relativa variazione della capacità.  
I diametri (d e D) sono standard e non è possibile variarli.  
La dimensione dei bocchelli è definibile in fase d'ordine.



Su richiesta per tutti i disoleatori, è possibile installare:

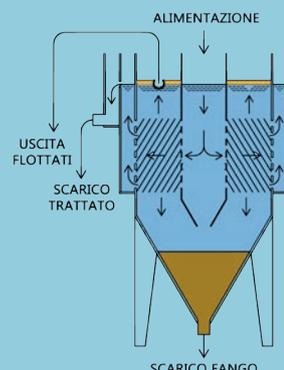
- Bocchelli a DN personalizzato
- OIL SKIMMER regolabile
- RASCHIATORE di superficie per flottati
- Tramoggia a 45°
- Sistema automatico di lavaggio delle lamelle con spruzzatore

# Sedi-Disoleatori lamellari SDLC

by CIEM IMPIANTI

## Sistema combinato

IL SEDI-DISOLEATORE COMBINATO COSÌ SVILUPPATO È CARICATO CON UN FLUSSO ORIZZONTALE, RENDENDO COSÌ DISPONIBILE TUTTA LA SUPERFICIE EQUIVALENTE SVILUPPATA SIA PER LA FASE DI DISOLEAZIONE CHE PER QUELLA DI SEDIMENTAZIONE. LE SOSTANZE FLOTTATE VERRANNO RACCOLTE DA APPOSITO OIL SKIMMER O DA RASCHIATORE DI SUPERFICIE, LE SOSTANZE SEDIMENTABILI VERRANNO RACCOLTE NELLA TRAMOGGIA DI FONDO A 60°.

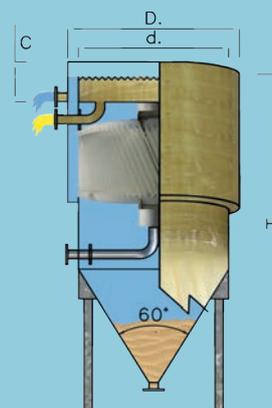


### Sedi-Disoleatore a fondo conico in PRFV con diametro da 1.400 a 2.000

Sedi Disoleatore in PRFV disponibili come misure standard. I diametri 1.400 e 2.000 mm. come visibile dalla tabella, hanno la canale di alimentazione posta esternamente.

Modello	Dimensioni standard				Bocchelli DN	Capacità (Litri)	
	d.	D.	L.	H.		Totale	Camera fanghi
SLC 14	1.400	1.600	1.650	3.350	3 x 65	3.000	1.000
SLC 16	1.600	1.800	2.100	3.900	3 x 65	4.000	1.500
SLC 18	1.800	2.000	2.100	4.100	3 x 80	6.000	2.000
SLC 20	2.000	2.250	2.100	4.350	3 x 80	8.000	3.000

Le dimensioni L e H sono personalizzabili con la relativa variazione della capacità.  
I diametri (d e D) sono standard e non è possibile variarli.  
La dimensione dei bocchelli è definibile in fase d'ordine.

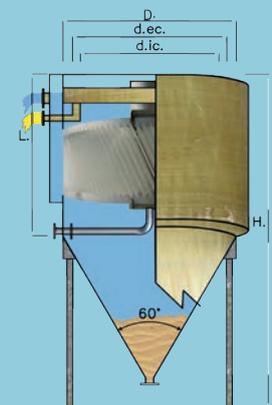


### Disoleatore a fondo conico in PRFV con diametro da 2.250 a 3.000

Disoleatori in PRFV disponibili come misure standard. Per i diametri aventi diametro da 2.250 a 3.000 mm., la canale di alimentazione è installata internamente.

Modello	Dimensioni standard				Bocchelli DN	Capacità (Litri)	
	d.ic	d.ec	D.	L.		H.	Totale
SLC 22.5	1.800	2.000	2.250	2.100	3 x 100	10.000	4.000
SLC 26	2.000	2.250	2.600	2.500	3 x 100	15.000	6.000
SLC 30	2.250	2.600	3.000	2.500	3 x 125	20.000	9.000

Le dimensioni L e H sono personalizzabili con la relativa variazione della capacità.  
I diametri (d e D) sono standard e non è possibile variarli.  
La dimensione dei bocchelli è definibile in fase d'ordine.



Su richiesta per tutti i sistemi combinati, è possibile installare:

- Bocchelli a DN personalizzato
- Oil skimmer regolabile
- Raschiatore di superficie per floccati
- Tramoggia a 45°
- Sistema automatico di lavaggio delle lamelle con spruzzatore

# Esecuzioni speciali

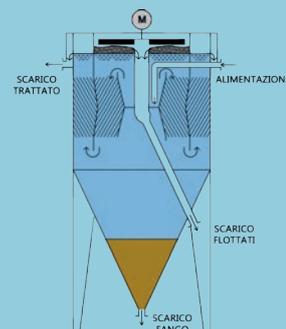
by CIEM IMPIANTI

## SEDI-FLOTTATORE

IL SEDI-FLOTTATORE È ESSERE SVILUPPATO CON DUE CAMERE CONCENTRICHE PER LA RIMOZIONE IN SERIE DI FANGHI FLOTTABILI E SEDIMENTABILI, OVVERO UNA ZONA SVILUPPA UN FLUSSO DISCENSIONALE PER SEPARARE I FLOTTATI CHE VERRANNO RACCOLTI DA UNA RASCHIA SUPERFICIALE ROTANTE, MENTRE L'ALTRA ZONA SVILUPPA UN FLUSSO ASCENSIONALE PER LA SEPARAZIONE DEL MATERIALE SEDIMENTABILE. LE DUE CAMERE E LA SEQUENZA DELLE STESSE, È SVILUPPABILE SU RICHIESTA IN FUNZIONE DEL PROCESSO.

IDEALE PER: SEPARAZIONE DI FANGHI CON PRESENZA DI FRAZIONI SEDIMENTABILI E FLOTTANTI

DISPONIBILE: RASCHIA FANGHI CON FONDO BOMBATO.

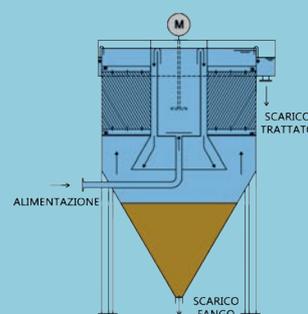


## CAMERA DI FLOCCULAZIONE

IL PACCO LAMELLARE PUÒ ESSERE MUNITO DI CAMERA DI FLOCCULAZIONE MAGGIORATA. IL SISTEMA STANDARD È GIÀ DOTATO DI UNA CAMERA DI CALMA, IDONEA AL FLUSSO RICHIESTO, MA SU RICHIESTA È POSSIBILE REALIZZARE UNA CAMPANA DI DISTRIBUZIONE OPPURE UNA CAMERA DI FLOCCULAZIONE MISCELATA DA OPPORTUNO MIXER, PER INCREMENTARE IL TEMPO DI CONTATTO TRA PRODOTTO CHIMICO E REFLUO DA TRATTARE, FAVORENDO LA FLOCCULAZIONE E LA STABILITÀ DEL FIOCCO DI FANGO.

IDEALE PER: PROCESSI DI CHIARIFLOCCULAZIONE

DISPONIBILE: AGITATORE MECCANICO, MIXER LENTO.



## Dati per il dimensionamento

L'abilità nel scegliere dimensioni e il tipo di sedimentatore per ogni singolo caso specifico, è la caratteristica che ci contraddistingue, permettendoci di ottimizzare la macchina in base al processo in questione. Per la scelta quindi, è necessario conoscere il tipo di acqua/refluo con cui dobbiamo confrontarci, non sottovalutando le sue caratteristiche chimiche e fisiche.

Per un corretto dimensionamento quindi è necessario conoscere:

- Caratteristiche chimiche e fisiche del liquido: pH, temperatura e peso specifico del liquido;
- Per i disoleatori -> caratteristiche dell'olio, peso specifico dell'olio, dimensione media delle particelle di olio, presenza di tensioattivi nella soluzione;
- Per i sedimentatori -> tipo di processo, caratteristiche dei solidi o fango da separare, concentrazione-solidi sospesi totali, cono Imhoff 30' e 120', velocità di sedimentazione dei solidi, presenza di materiale flottabile;
- Soluzioni combinate -> caratteristiche sia del flottabile che del sedimentabile.



Per "velocità di sedimentazione" si intende il percorso effettuato da una particella/fango all'interno di un cilindro in un tempo noto, al fine di ricavarne i m/h.

# ESECUZIONI SPECIALI

by CIEM IMPIANTI

## Materiali

I pacchi lamellari circolari possono essere realizzati su richiesta con materiali differenti in funzione delle reali esigenze impiantistiche.

Telaio: **AISI304, AISI316, PRFV**

Lamelle: **PRFV, AISI304, AISI316**

## CAMERA DI CALMA & FLOCCULAZIONE

Il sistema è già dotato di una camera di calma idonea al flusso richiesto. Può comunque su richiesta essere attrezzata con campana di distribuzione o con camera di flocculazione miscelata.

## RASCHIATORI

Il separatore può essere attrezzato con raschiatori di fondo o di superficie (in diversi materiali) idoneamente sviluppati per la raccolta, l'ispesimento e l'evacuazione dei materiali separati.

## SEDI-FLOTTAZIONE NATURALE

Il sistema può essere sviluppato con due camere concentriche per la rimozione in serie di fanghi flottabili e sedimentabili.

## FLOTTAZIONE AD ARIA DISCIOLTA

Il sistema può essere attrezzato con camera di saturazione per la rimozione avanzata di fanghi e particelle flottabili.

GRAZIE ALL'ESPERIENZA MATURATA NEL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI DIVERSA ORIGINE, CIEM IMPIANTI SRL E' IN GRADO DI SUPPORTARVI IN TUTTE LE FASI DI SELEZIONE E DIMENSIONAMENTO DEL SEPARATORE PIÙ IDONEO AL VOSTRO PROCESSO.

CIEM IMPIANTI  
Ingegneria per l'ambiente







**CIEM IMPIANTI**  
Ingegneria per l'ambiente

**CIEM IMPIANTI SRL**

**Via T. Tasso, 39 – 21100 VARESE (VA)**  
**Tel: +39 0332 831776 - Fax: +39 0332 319278**  
**E-mail: [info@ciemimpianti.com](mailto:info@ciemimpianti.com)**

**Website**  
**[www.ciemimpianti.com](http://www.ciemimpianti.com)**  
**[www.sedimentatorilamellari.com](http://www.sedimentatorilamellari.com)**