



Starplast 

**SISTEMI
DEPURATIVI
SBR**

Sequencing Batch Reactor

- **BluOne**
- **SBR**

A two-story white house with a red-tiled roof is situated on a green hillside. The house has a balcony on the upper floor and several windows with dark shutters. To the left of the house, there are two tall, slender cypress trees. The foreground is a lush green field with some yellow wildflowers. The sky is a clear, bright blue.

LA SOLUZIONE
SOSTENIBILE
SMART
PER IL TUO
SCARICO
BIOLOGICO

- **BluOne**
- **SBR**

Sequencing Batch Reactor

Trattamento biologico a fanghi attivi a biomassa sospesa di tipo sequenziale, che rende il refluo idoneo per lo scarico su suolo e riutilizzo per scopi non potabili.

NECESSITÀ

Sei lontano dalla pubblica fognatura e devi scaricare i reflui? Le normative ti impongono di trattarli prima di sversarli in ambiente! Non incorrere in sanzioni ma trasforma il refluo in una risorsa per il riutilizzo.

SOLUZIONE DEPURATIVA

BluOne e SBR: entrambi con tecnologia SBR, offrono alti rendimenti depurativi, in un'unica vasca, in conformità alle Norme Europee e Nazionali.

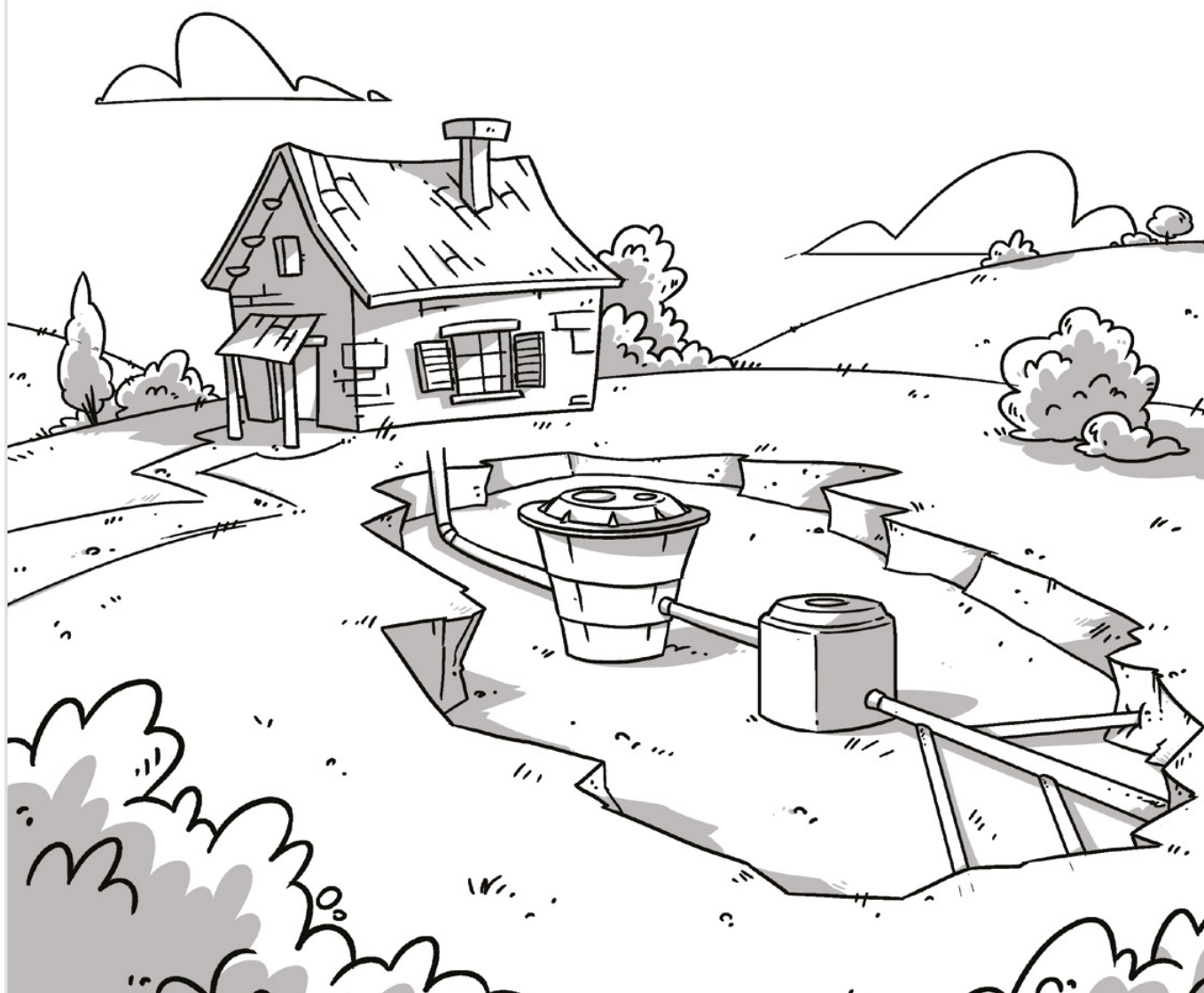
APPLICAZIONI

Per gli scarichi civili provenienti da: abitazioni dove non è presente la pubblica fognatura, case sparse, B&B, campeggi, etc.

NECESSITÀ

DEPURARE L'ACQUA,
SCARICARE SU SUOLO
O RECUPERARLA
SECONDO LE NORMATIVE
IN CASE ISOLATE O
STRUTTURE RICETTIVE

• **BluOne** 5 / 16 A.E.
es. scarico su suolo



Per tutti gli scarichi lontani dalle reti fognarie siamo obbligati legislativamente a depurare autonomamente i reflui e a farlo con le migliori tecnologie presenti in commercio.

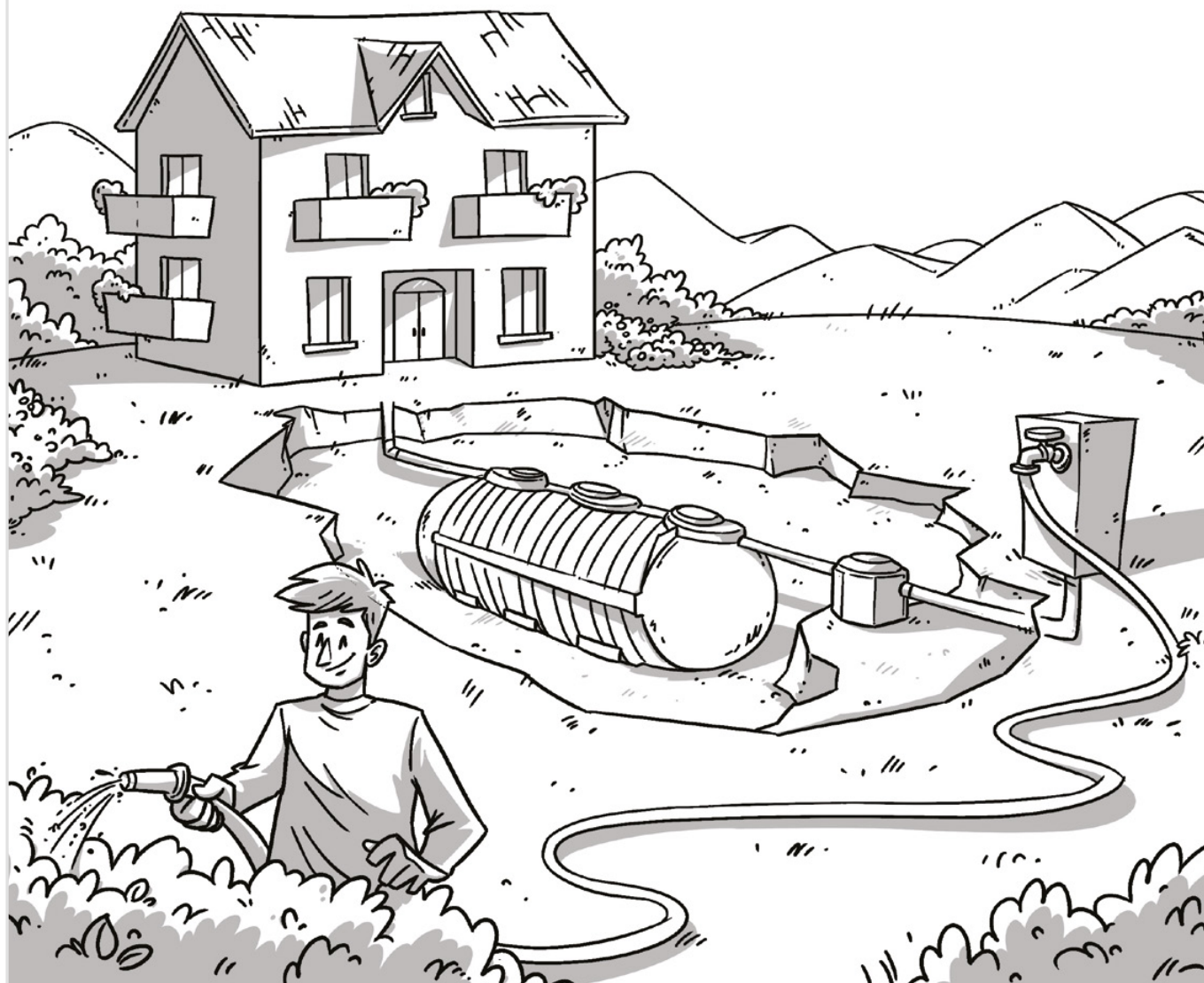
L'uso di materiali riciclabili, la durabilità, i bassi costi di gestione, le prestazioni e la possibilità del riutilizzo in concomitanza all'assenza dei cattivi odori sono i parametri cardine per la scelta del miglior sistema di trattamento acque.

Starplast con i due nuovi sistemi **SBR** e **BluOne** concilia tutti questi aspetti:

- **SISTEMI SPINTI CON QUALITÀ CERTIFICATA**
- **UTILIZZO DI UNA SOLA VASCA PER IL TRATTAMENTO COMPLETO DEL REFLUO**
- **FACILITÀ DI POSA IN OPERA**
- **BASSI COSTI DI GESTIONE**

Queste caratteristiche principali contraddistinguono i due nuovi sistemi da quelli alternativi.

• **SBR** 5 / 50 A.E.
es. recupero delle acque



SOLUZIONI DEPURATIVE

BluOne

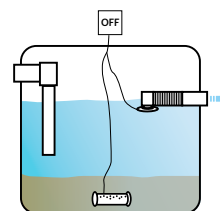
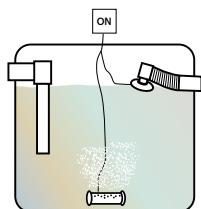
Sequencing Batch Reactor

A.E. DA 5 A 16

Il processo di depurazione SBR è un sistema compatto utilizzato soprattutto nei Paesi nordici ed è suddiviso in cicli giornalieri (2 da 12 ore) con fasi depurative realizzate in un'unica vasca. Le fasi di carico e scarico del refluo sono comuni a tutti i sistemi, mentre le

1 - OSSIDAZIONE

Trasformazione della sostanza organica inquinante in sostanze semplici non inquinanti.



2 - SEDIMENTAZIONE

Chiarificazione del refluo superficiale.

TABELLA DI COMPARAZIONE DEI SISTEMI - PER 6/7 A.E.

impianto biologico	manufatti		BOD %*	abbattimenti	
				azoto e fosforo	carica batterica
BluOne	BluOne		97	si/si	alta
SBR	SBR		99	si/si	alta
Imp. completo 5 A.E.	Imhoff Filtro perc. anaerobico		85	no	bassa
Imp. completo 5 A.E.	Imhoff Filtro perc. aerobico		95	no/si	media/alta
DEPUR STAR	Imhoff Depuratore fanghi attivi		95	no/si	alta
DEPUR SUPERSTAR	Imhoff Filtro perc. anaerobico Depuratore fanghi attivi		97	si/si	alta

* BOD: inquinamento di tipo biologico.

fasi intermedie possono variare a seconda del risultato da ottenere in termini di qualità del refluo depurato. La durata delle fasi può essere facilmente regolabile realizzando alta flessibilità di gestione.

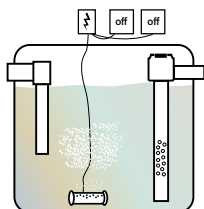
SBR

Sequencing Batch Reactor

A.E. DA 4 A 50

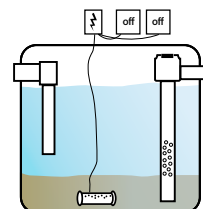
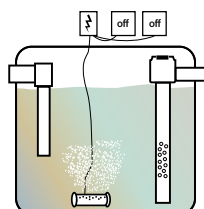
1 - DENITRIFICAZIONE

Trasformazione dell'azoto nitrico in azoto gassoso.



2 - OSSIDAZIONE

Trasformazione della sostanza organica inquinante in sostanze semplici non inquinanti.

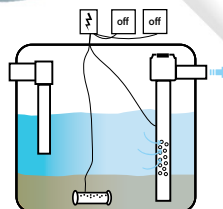


3 - NITRIFICAZIONE

Trasformazione dell'azoto ammoniacale in azoto nitrico.

4 - SEDIMENTAZIONE

Chiarificazione del refluo superficiale.



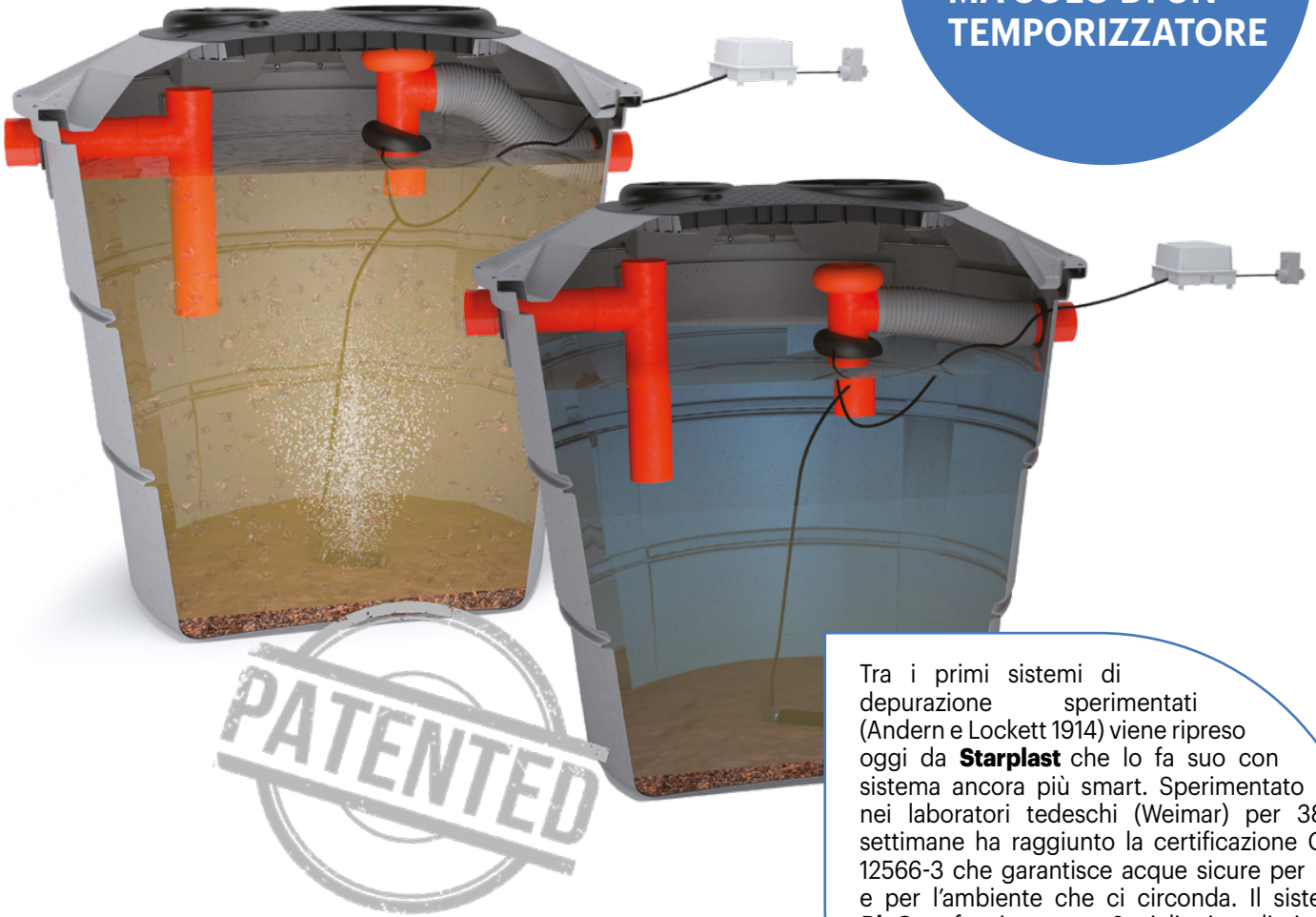
impatto ambientale** (cattivi odori)	energia	spurgo annuale	tempo attivazione (gg)	superfici occupate	gestione	prezzo di acquisto €
no	si	1	10	basse	facile	5.950,00
no	si	1	15	basse	facile	6.800,00
si si	no	2	20/30	alte	molto facile	2.590,00
si no	si	2	20/30	medio/alte	facile	4.420,00
si no	si	2	20/30	medio/alte	facile	8.400,00
si si no	si	3	20/30	alte	facile	9.375,00

** L'impatto negativo dei cattivi odori può essere regimentato attraverso un corretto controllo e gestione degli sfiati presenti sulle vasche di depurazione.

BLUONE

Sequencing Batch Reactor

NON NECESSITA
DI QUADRO
ELETTRICO,
MA SOLO DI UN
TEMPORIZZATORE

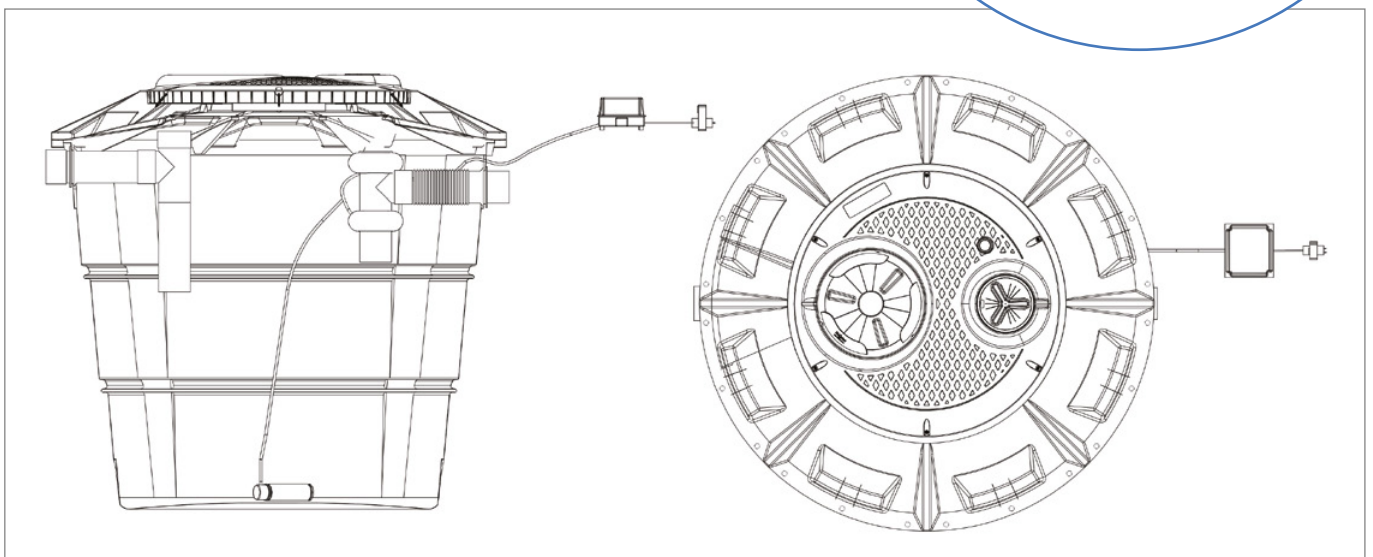


Tra i primi sistemi di depurazione sperimentati (Andern e Lockett 1914) viene ripreso oggi da **Starplast** che lo fa suo con sistema ancora più smart. Sperimentato nei laboratori tedeschi (Weimar) per 38 settimane ha raggiunto la certificazione CE 12566-3 che garantisce acque sicure per noi e per l'ambiente che ci circonda. Il sistema **BluOne** funziona con 2 cicli giornalieri che prevedono:

- RIEMPIMENTO - OSSIDAZIONE
- SEDIMENTAZIONE
- SCARICO

facendo tutte le operazioni in unica vasca.

DISEGNO TECNICO



VANTAGGI

COMPLETA ASSENZA DI CATTIVI ODORI

il sistema di tipo aerobico ad ossidazione totale non crea fenomeni di setticidità e può essere installato nei pressi delle abitazioni senza alcun rischio di disturbo.

BASSA PRODUZIONE DI FANGHI

grazie al particolare dimensionamento, il sistema comporta una bassissima produzione di fanghi (1 spurgo l'anno) riducendo così al massimo i costi di gestione.

SEMPLICITÀ DI POSA IN OPERA

il sistema permette di depurare interamente il refluo utilizzando un'unica vasca; quindi, velocità di posa in opera e minori costi per la cantierizzazione.

TRASPORTABILITÀ

utilizzando una sola vasca il sistema permette un enorme risparmio sui trasporti.

IMPILABILITÀ

tra i modelli presenti nella gamma, il modello da 4 A.E. viene proposto su vasca impilabile tipo Aurora.

La particolarità fa sì che possano essere trasportati moltissimi sistemi su unico bilico o su container massimizzando gli spazi di ingombro per il trasporto.

PRESTAZIONI

il sistema ha mostrato nelle fasi certificazione risultati eccellenti con gli abbattimenti sotto riportati:

COD:	92,0''%
BOD ₅ :	97,8''%
N-NH ₄ ⁺ :	94,1''%
SST:	94,9''%

VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura di depuratore a fanghi attivi ad ossidazione totale sequenziale tipo **BluOne** per n. ... A.E. certificato CE secondo UNI 12566/3.

Il depuratore è costruito su vasca in PE rotostampato da azienda certificata ISO9001.

Il sistema viene fornito completo di tubi di ingresso e uscita su tubazioni in pvc Ø 110 mm montate su guarnizione a labbro a perfetta tenuta idraulica; sfioro galleggiante di uscita reflui di tipo pneumatico; diffusore a microbolle e compressore a membrana di potenza ... W.

Il sistema è completo di valvola per controllo aria e temporizzatore.

Dimensioni

Potenzialità..... A.E. / Volume..... litri / Lu x La x cm;
Altezza vasca.....cm / H in.....cm / H out..... cm.

CERTIFICAZIONI



TABELLA TECNICA

icona	modello	A.E. n.	volume litri	manufatto		tubazioni		soffiante		€
				modello	Lu x La x h Ø mm	h in / h out Ø mm cm	potenza Watt	tensione Volt		
	BLUONE 02-05 AI	5	2.500	AI 2500	Ø 170 x 168	110	155 / 131	50	230	4.500,00
	BLUONE 02-05 CX	5	2.600	CX 2600	Ø 150 x 182	110	136 / 116	50	230	5.400,00
	BLUONE 03-06 CS	6	3.500	CS 3500	Ø 165 x 196	110	175 / 155	75	230	5.950,00
	BLUONE 03-08 CS	8	4.500	CS 4500	Ø 195 x 178	110	153 / 130	75	230	6.450,00
	BLUONE 05-12 CR	12	7.000	CR 7000	Ø 230 x 218	110	181 / 170	115	230	8.800,00
	BLUONE 06-16 N	16	7.520	N 9000	285 x 210 x 234	110	199 / 160	186	230	11.500,00

SBR

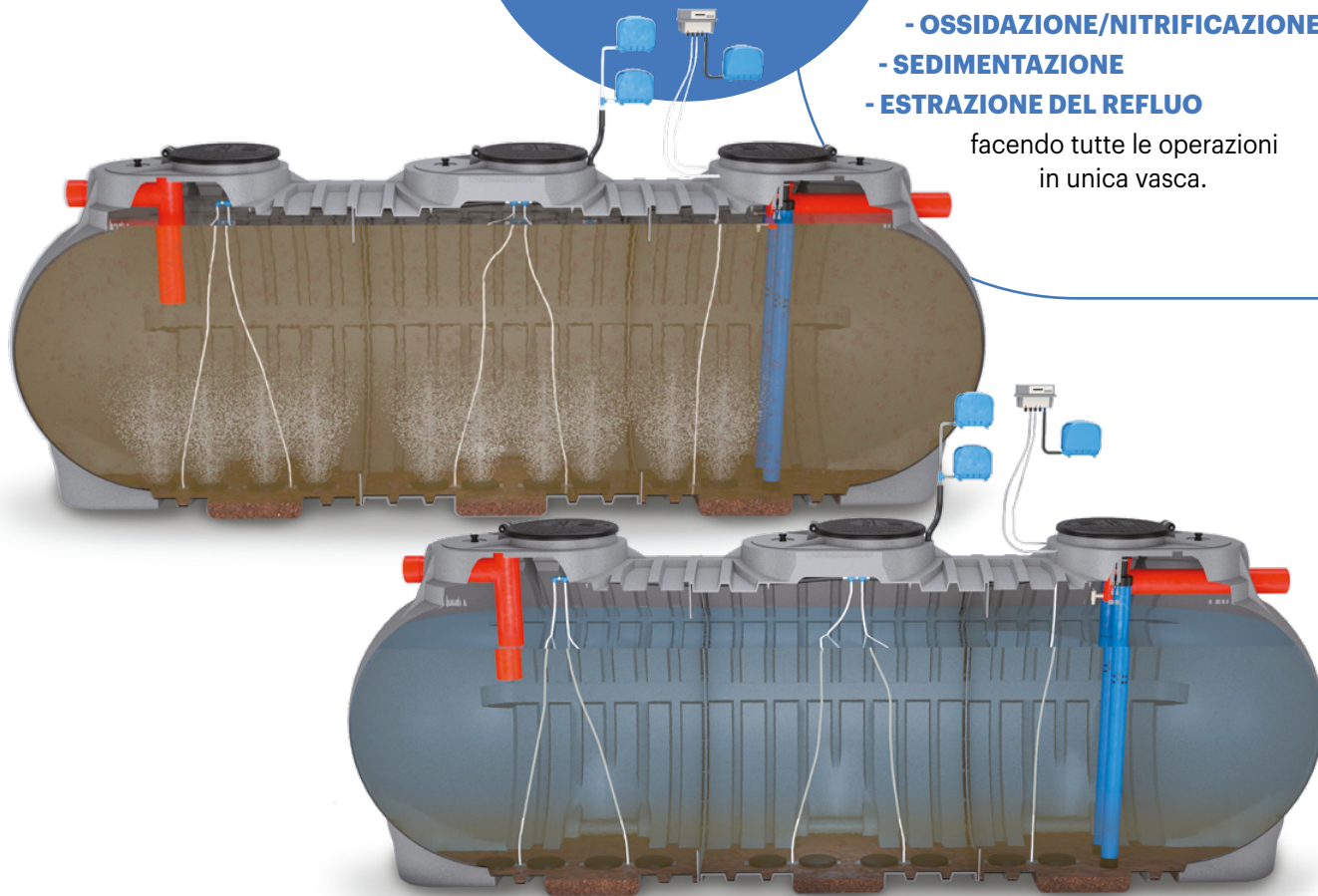
Sequencing Batch Reactor

**IMPIANTO
CON SOFFIANTI
AUTOREGOLABILI
A SECONDA
DELL'UTENZA**

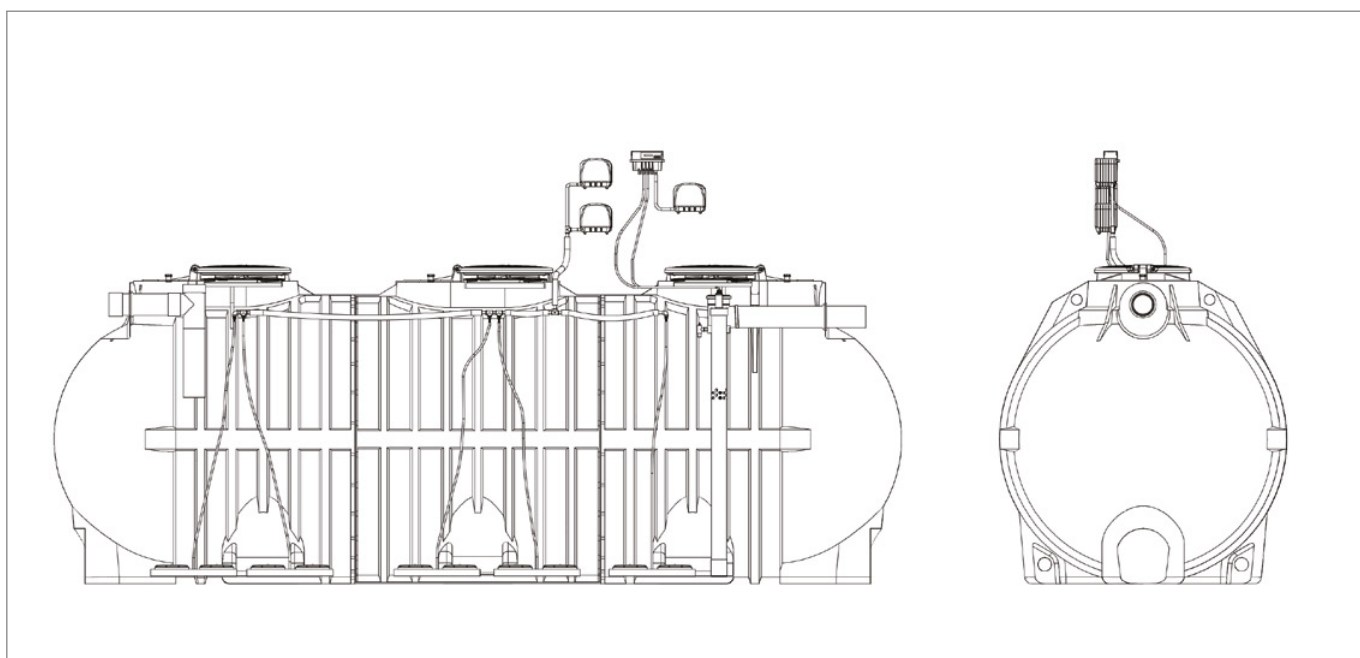
Il sistema **SBR**
funziona con 2 cicli
giornalieri che prevedono:

- **RIEMPIMENTO**
- **DENITRIFICAZIONE**
- **OSSIDAZIONE/NITRIFICAZIONE**
- **SEDIMENTAZIONE**
- **ESTRAZIONE DEL REFLUO**

facendo tutte le operazioni
in unica vasca.



DISEGNO TECNICO



VANTAGGI

COMPLETA ASSENZA DI CATTIVI ODORI

il sistema di tipo aerobico ad ossidazione totale non crea fenomeni di setticidità e può essere installato nei pressi delle abitazioni senza alcun rischio di disturbo.

BASSA PRODUZIONE DI FANGHI

grazie al particolare dimensionamento, il sistema comporta una bassissima produzione di fanghi (1 spurgo l'anno) riducendo così al massimo i costi di gestione.

SEMPLICITÀ DI POSA IN OPERA

il sistema permette di depurare interamente il refluo utilizzando un'unica vasca; quindi, velocità di posa in opera e minori costi per la cantierizzazione.

TRASPORTABILITÀ

utilizzando una sola vasca il sistema permette un enorme risparmio sui trasporti.

PRESTAZIONI

il sistema ha mostrato nelle fasi certificazione risultati eccellenti con gli abbattimenti sotto riportati:

COD: 96,3"
BOD₅: 99,0"
N-NH₄⁺: 98,4"
SST: 98,8"

POSSIBILITÀ DI RECUPERO DELL'ACQUA

grazie alle elevate performance depurative, è possibile recuperare l'acqua depurata per scopi non potabili.

VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura di depuratore a fanghi attivi ad ossidazione totale sequenziale tipo **SBR** per n. ... A.E. certificato CE secondo la UNI 12566/3. Il sistema viene fornito su vasca cilindrico verticale o su vasca cilindrico orizzontale di tipo modulare completo di tubi di ingresso e uscita in PVC Ø..... mm montate su guarnizioni a labbro a perfetta tenuta idraulica; La vasca è equipaggiata con n. ... diffusori a bolle fini per l'alimentazione del biologico; n. air-lift per l'estrazione del refluo; n. ... soffianti di potenza.... per l'alimentazione del biologico e/o del sistema air-lift; La vasca è equipaggiata con pozzetto fiscale già integrato nel sistema. Completa la fornitura n.1 quadro elettrico per la gestione delle fasi del sistema con sistema automatico per il risparmio energetico.

Dimensioni

PotenzialitàAE / Volume.....litri / Lu x La..... cm
Altezza vasca..... cm / Hin.....cm / Hout..... cm.


CERTIFICAZIONI



TABELLA TECNICA

icona	modello	A.E. n.	volume litri	manufatto		tubazioni		soffiante		€
				modello	Lu x La x h Ø mm	h in / h out Ø mm cm	potenza Watt	tensione Volt		
	SBR 04	4	2.600	CX 2600	150 x 182	110	155 / 148	75	230	6.500,00
	SBR 06	6	3.020	CS 3000	165 x 173	110	149 / 143	75	230	6.800,00
	SBR 08	8	3.500	CS 3500	165 x 196	110	168 / 162	75	230	7.100,00
	SBR 12	12	5.100	CS 5100	195 x 189	110	169 / 163	75	230	9.500,00
	SBR 16	16	7.000	CR 7000	230 x 218	110	180 / 173	186	230	10.450,00
	SBR 20	20	8.800	MM 10000	445 x 176 x 186	110	160 / 153	186	230	14.800,00
	SBR 24	24	10.450	MM 11000	535 x 176 x 186	110	160 / 153	2 x 186	230	16.900,00
	SBR 28	28	11.880	M 12000	440 x 210 x 234	160	204 / 295	2 x 186	230	20.500,00
	SBR 32	32	13.360	MN 15000	465 x 210 x 234	160	197 / 188	2 x 186 / 75	230	23.400,00
	SBR 38	38	17.650	M 18000	620 x 210 x 234	160	204 / 295	2 x 186 / 75	230	25.350,00
	SBR 44	44	19.130	MN 21000	645 x 210 x 234	160	197 / 188	2 x 186 / 75	230	26.200,00
	SBR 50	50	23.420	M 24000	800 x 210 x 234	160	204 / 295	2 x 186 / 75	230	28.950,00

Starplast

 +39 0722 079201

 info@starplastsrl.it
www.starplastsrl.it

   **Starplast srl**

 Via dell'Artigianato, 43 / 61028
Sassocorvaro Auditore (PU)

