

# Sistema equalizzato ISEA SBR : trattamento avanzato delle acque reflue

Un sistema completo a fanghi attivi programmabile, sostenibile e pronto per l'installazione per il trattamento delle acque reflue domestiche e industriali.

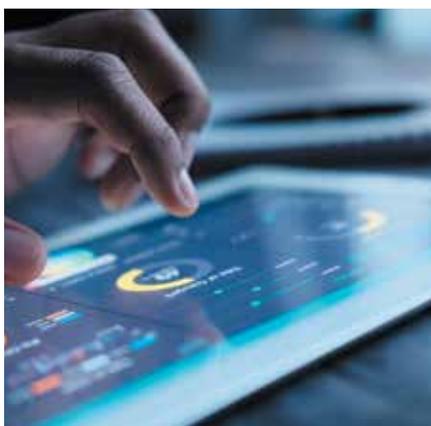




# Consulenza Aliaxis

Forniamo "soluzioni chiavi in mano" curando la progettazione e rispondendo alle specifiche esigenze del cliente.

Servizi extra di assistenza post vendita su richiesta.



## Studiare le necessità dei clienti

Accompagnamo il nostro cliente dal progetto iniziale sino all'applicazione di cantiere.



## Scelta e definizione della soluzione in base al progetto

Definiamo la soluzione migliore in termini di costi, benefici e prestazioni.



## Progettazione

Per ogni richiesta viene elaborato uno specifico progetto con un'offerta tecnico commerciale.



## Produzione e consegna

In questa fase avviene l'assemblaggio secondo le specifiche di progetto e la consegna di una soluzione pronta all'installazione.



## Consigli per l'installazione e la messa in servizio

Il nostro team tecnico offre assistenza durante il montaggio e l'avviamento.



## Assistenza post-vendita

Il nostro team post-vendita è a disposizione per assistenza, per contratti di manutenzione o interventi correttivi.



## Aliaxis è leader mondiale in soluzioni avanzate di gestione dell'acqua e dell'energia



**4.1 miliardi  
di euro**  
di fatturato



**Più di 75**  
siti produttivi



**Più di 120**  
centri di distribuzione



**14,000**  
persone



Aliaxis è una società  
privata con sede a  
**Belgio**

Dati per l'anno 2023

Con i prodotti a marchio ISEA, Aliaxis offre una gamma completa di sistemi per la gestione delle acque piovane e reflue. Per applicazione nel settore edile civile, industriali e commerciale, offrendo soluzioni di trattamento e gestione delle acque aiuta a prevenire l'inquinamento del suolo e delle acque sotterranee.



Nel corso degli anni, abbiamo continuato a innovare introducendo nuove tecnologie incentrate sulla sostenibilità e sull'efficienza. Il nostro portafoglio prodotti ha abbracciato la trasformazione digitale integrando tecnologie intelligenti nei sistemi IT per un migliore monitoraggio e gestione dei processi di trattamento delle acque reflue secondo la nostra ultima innovazione, il **sistema equalizzato Sequency Batch Reactor**.



# Perché scegliere il sistema equalizzato SBR ?

I sistemi aerobici a fanghi attivi sono uno dei migliori metodi di trattamento secondario delle acque reflue.

Il **sistema equalizzato ISEA Sequencing Batch Reactor (SBR)** è una soluzione avanzata per il trattamento delle acque reflue progettata per **fornire elevati livelli di depurazione** attraverso l'alternanza di stadi aerobici e anaerobici. Questo sistema innovativo e automatizzato offre diversi vantaggi chiave rispetto ai tradizionali fanghi attivi.

Idoneo per piccole e medie comunità e adatto anche per applicazioni non residenziali e per l'industria agroalimentare.

Il serbatoio SBR è realizzato in **polietilene ad alta densità**, un **materiale riciclabile, durevole** e resistente ai raggi UV.

Progettato per essere installato sottoterra, la sua **compattezza** e **l'ottimizzazione della forma** sono resistenti e hanno superato con successo i test di resistenza ai carichi del terreno (**test CERIB**) e di tenuta.

Il serbatoio è dotato di un coperchio di ispezione ampio e calpestabile in polietilene.



## LO SAPEVI ?

La depurazione dell'acqua è fondamentale per garantire la protezione dell'ambiente, della salute umana e dell'uso sostenibile delle nostre risorse idriche.



### Programmabile e a basso consumo energetico

Sistema completamente **automatizzato** controllato dalla **centralina programmabile** in base alle necessità.



### Pronto per l'installazione

Il sistema equalizzato SBR è **preassemblato, pronto per il collegamento**, riducendo i tempi di installazione in cantiere.



### Affidabilità

Il sistema è stato **testato per un periodo di 9 mesi** da un laboratorio indipendente (**PIA**), questa certificazione garantisce un'elevata qualità degli effluenti compatibile con i parametri di legge.



### Certificato

È conforme alla normativa vigente e dispone di una **marcatatura CE** secondo la norma europea EN 12566-3 e EN 12566-6.



### Materiale di alta qualità (PE)

**Materiale resistente e riciclabile.**



### Sicurezza

Include una copertura in HDPE **resistente ai raggi UV**, con dispositivo di sicurezza anti-apertura e doppie barre che impediscono la caduta.



### Design compatto e accessibile

**Progettato per risparmiare spazio**, con un facile accesso per la manutenzione. **Compattezza della vasca** comprensiva di coperchi ed estensioni (ampia, accessibile e calpestabile).



### Risparmio sui costi di installazione

Il serbatoio ha un'elevata resistenza ai carichi e può essere interrato senza rinforzo in calcestruzzo (escluso installazioni con carrabilità).



## PRINCIPALI APPLICAZIONI DI SISTEMI SBR



Treatmento delle acque reflue domestiche



Treatmento delle acque reflue industriali

**SCANSIONAMI**  
per maggiori  
informazioni !



# Come funziona ?

## 1 Accumulo ed equalizzazione

Questa fase iniziale prevede la raccolta e l'equalizzazione delle acque reflue in ingresso. Le acque reflue sono tratteneute nel primo scomparto per bilanciare le fluttuazioni di flusso e il carico inquinante, garantendo un'alimentazione costante al reattore.

## 2 Riempimento del reattore (due fasi)

**1. Prima fase :** Il reattore viene riempito con acque reflue, garantendo una distribuzione uniforme dell'affluente. Questo passaggio viene eseguito senza aerazione, consentendo al sistema di mantenere un ambiente anossico.

**2. Seconda fase :** Vengono aggiunte ulteriori acque reflue e la miscelazione continua. Questa fase prepara il reattore per la successiva fase di trattamento aerobico.

## 3 Fase aerobica

Durante questa fase, l'aria viene introdotta nel reattore per favorire la crescita di microrganismi aerobici. Questi microrganismi scompongono la materia organica e convertono l'ammoniaca in nitrato attraverso la nitrificazione. Questa fase è fondamentale per ridurre la domanda biochimica di ossigeno (BOD) e la domanda chimica totale di ossigeno (COD) delle acque reflue.

## 4 Sedimentazione Anossica

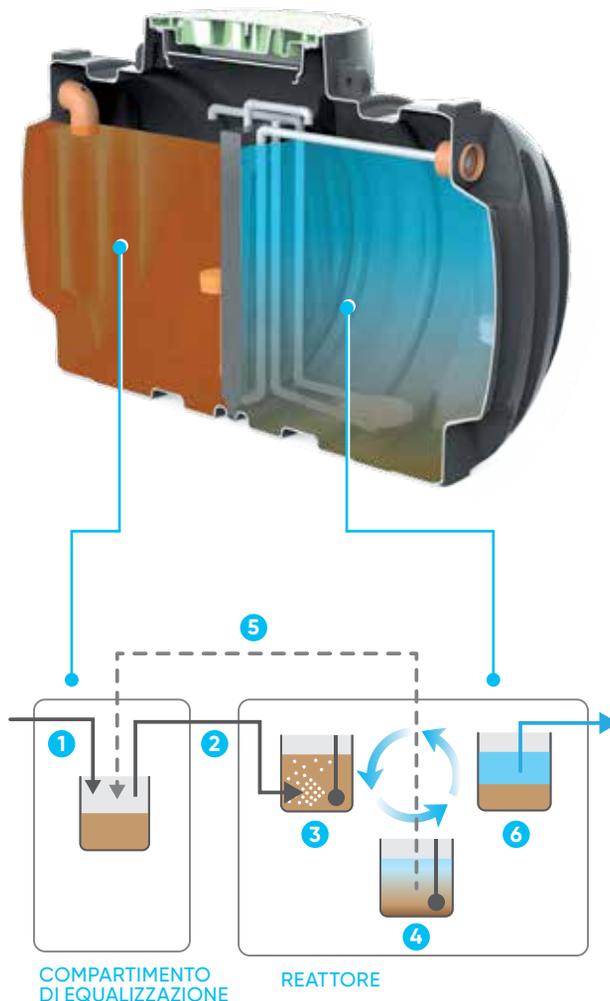
Dopo la fase aerobica, il reattore entra in un periodo di sedimentazione anossica. L'aerazione viene interrotta e i solidi possono depositarsi. Questa fase favorisce il processo di denitrificazione, in cui il nitrato viene convertito in azoto gassoso, che viene poi rilasciato nell'atmosfera.

## 5 Ricircolo dei fanghi

I fanghi sedimentati, che contengono un'alta concentrazione di microrganismi, vengono parzialmente riciclati nel compartimento di decantazione per mantenere un'adeguata concentrazione di biomassa. Questo ricircolo aiuta a sostenere l'attività biologica necessaria per il trattamento delle acque reflue.

## 6 Scarico acqua pulita

Infine, l'effluente trattato, ora limpido e privo della maggior parte dei contaminanti, viene scaricato dal reattore. L'acqua depurata può essere rilasciata nell'ambiente.



## IN CHE MODO IL SISTEMA EQUALIZZATO SBR PUÒ FARE LA DIFFERENZA ?

Fabbisogno	Normativa
Piccoli impianti di trattamento delle acque reflue acque reflue fino a 50 PT - Parte 3 : Sistemi di trattamento delle acque per le acque reflue domestiche pre-assemblato e/o assemblato in loco	EN 12566-3 EN 12566-6
Certificazione e conformità delle macchine	2006/42/EC
Compatibilità elettromagnetica	2014/30/EU
Apparecchiature a bassa tensione	2014/35/EU
Test specifico del prodotto (test 9M)	Approvazione del laboratorio PIA



### Alte prestazioni

Soddisfa i rigorosi standard di scarico e produce effluenti di alta qualità.



### Sistema programmabile e a basso consumo energetico

Sistema fanghi completamente automatizzato integrato con una centralina programmabile in base alla presenza giornaliera. Il sistema riduce al minimo i consumi energetici grazie alla regolazione automatica e al sistema airlift.

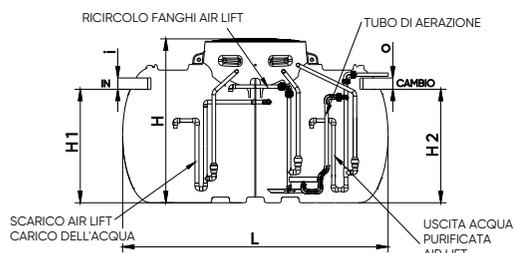


### Materiali ecologici

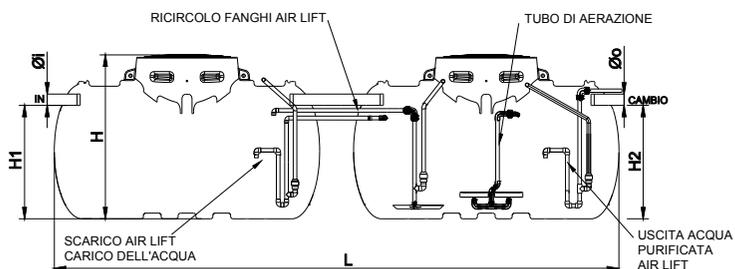
Costruito in materiale PE, noto come materiale resistente nel tempo e riciclabile, per garantire il minimo impatto ambientale.

# Tabella dei riferimenti

## SBR4 - SBR6



## SBR8 - SBR12



	Articolo	Codice	Utenti (A.E.)	W (cm)	L (cm)	H (cm)	H1 (cm)	H2 (cm)	VOL Pre-trattamento (m³)	VOL Reattore (m³)	VOL Totale (Lett.)	Øi-Øo (millimetro)	Potenza (W)
--	----------	--------	---------------	--------	--------	--------	---------	---------	--------------------------	-------------------	--------------------	--------------------	-------------

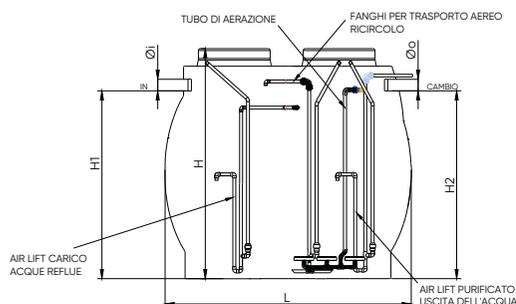
### SBR4 - SBR6

	SBR4	ISO4SBR	4	130	230	150	130	127	0,9	1,1	2000	100	40
	SBR6	ISO6SBR	6	150	230	170	150	147	1,35	1,5	3000	100	60

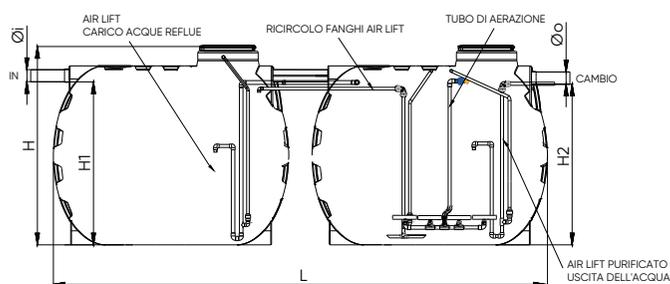
### SBR8 - SBR12

	SBR8	ISO8SBR	8	130	490	150	130	124	1,8	1,8	4000	100	120
	SBR12	IS12SBR	12	150	490	170	145	139	2,7	2,7	6000	125	216

## SBR15



## SBR20 - SBR30 - SBR40 - SBR50



	Articolo	Codice	Utenti (A.E.)	W (cm)	L (cm)	H (cm)	H1 (cm)	H2 (cm)	VOL Pre-trattamento (m³)	VOL Reattore (m³)	VOL Totale (Lett.)	Øi-Øo (millimetro)	Potenza (W)
--	----------	--------	---------------	--------	--------	--------	---------	---------	--------------------------	-------------------	--------------------	--------------------	-------------

### SBR15

	SBR15	IS15SBR	15	230	268	230	200	197	3,3	3,3	8000	125	240
---	-------	---------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----

### SBR20 - SBR30 - SBR40 - SBR50

	SBR20	IS20SBR	20	180	600	200	170	167	5,4	5,4	12000	125	350
	SBR30	IS30SBR	30	230	570	230	200	195	7,25	7,25	16000	160	500
	SBR40	IS40SBR	40	230	640	250	225	220	8,75	8,75	20000	160	750
	SBR50	IS50SBR	50	214	730	228	203	200	7,11	11	25000	160	1100

**REDI S.p.A.**

Via Madonna dei Prati 5/A  
40069 ZOLA PREDOSA (Bologna - Italy)  
Tel. +39 051 6175111 - Fax +39 051 756606  
info.redi@alixaxis.com  
**www.alixaxis.it**

