

## SCHEMA TECNICA DEPURATORE AD OSSIDAZIONE TOTALE CORRUGATO STRUTTURATO

**Modello: IOT CS 4000 T3**

**IMP. FANGHI ATTIVI**

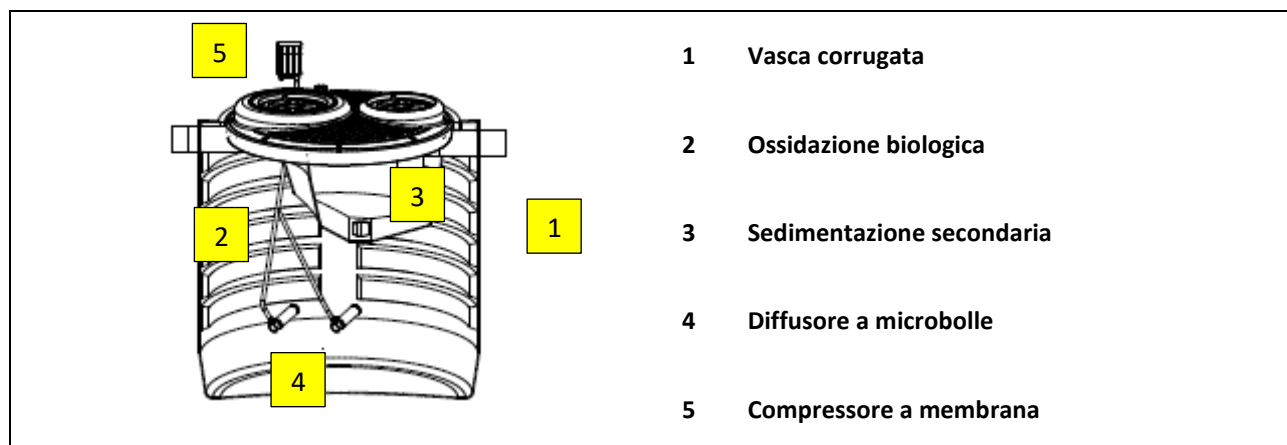


### Descrizione

Impianto di depurazione ad ossidazione totale in manufatto monolitico di polietilene modello corrugato con coperchio strutturato da interro, costruito nella tecnica di stampaggio rotazionale rinforzato da nervature orizzontali e verticali con doppio comparto: ossidazione biologica delle sostanze organiche e sedimentazione secondaria; sono presenti diffusori a membrana per l'immissione di aria a bolle fini alimentati da compressore a membrana.

All'interno del manufatto avviene la digestione aerobica delle sostanze organiche, che provengono dagli scarichi di acque nere di civile abitazione. Il liquame in uscita dal manufatto potrà essere scaricato in acque superficiali o inviato a ulteriori fasi di trattamento. Il depuratore a fanghi attivi è dotato di sfiato, tronchetti in PVC ingresso e uscita liquami e tappi per l'ispezione e la manutenzione periodica.

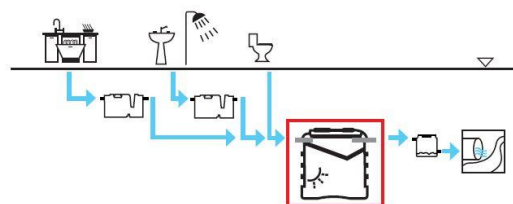
### Configurazione standard prodotto



### Funzione e utilizzo

L'impianto di depurazione ad ossidazione totale nel trattamento delle acque nere di scarico provenienti da civile abitazione o da scarichi assimilabili, con recapito diverso dalla rete fognaria.

Il depuratore a fanghi attivi è un manufatto che ha la funzione di trattare biologicamente le sostanze organiche e di garantire una sedimentazione secondaria. In esso avviene la digestione aerobica delle sostanze organiche da parte di microrganismi decompositori, grazie all'impiego di microbolle fini di aria, generate da un compressore a membrane e la successiva sedimentazione delle particelle fiocose che si generano all'interno del comparto biologico.



## Norme e certificazioni

Conforme alle norme: **UNI EN 12566-3**  
 Rispettano le prescrizioni: **D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 parte III**



## Dimensionamento

I parametri adottati per il dimensionamento dei depuratori ad ossidazione totale, rilevabili dalla bibliografia di settore, consentono una elevata stabilizzazione dei fanghi ed una accentuata mineralizzazione degli stessi. Ne deriva una produzione di fango di supero ridotta, che consente una gestione dell'impianto snella e semplificata riducendo al massimo le frequenze di allontanamento dei fanghi di supero prodotti. La sezione di sedimentazione secondaria, opportunamente dimensionata in funzione della velocità di risalita dei SST, permette la chiarificazione del liquame in zona di calma per effetto della decantazione per gravità delle particelle di fango in sospensione.

## Parametri di calcolo

Fattore di Carico Volumetrico: **0,5 kg BOD<sub>5</sub>/m<sup>3</sup>xg**  
 Carico organico: **60 g BOD<sub>5</sub>/A.E. x giorno**  
 Concentrazione fanghi in vasca: **3500 ppm**  
 Dotazione idrica: **200 litri/A.E. x giorno**  
 Portata di punta: **3 x Q<sub>m</sub>**

## TABELLE DATI

### Processo

Modello	A.E.	Vol lt	Vol.	Vol.	Portata aria	Potenza soffiante lt/min	Diffusori n.
			Ossidazione	Sedimentazione lt			
IOT CS 4000 T3	10	4000	3200	800	41	48	1

### Dimensionali

Modello	LuxLa	h	he	hu	Tubi ø in/out	Tappi
	cm	cm	cm	cm	mm	cm
IOT CS 4000 T3	Ø195	157	130	127	160	40

### Note:

- Le quote e le dimensioni dei manufatti realizzati in PE tramite stampaggio rotazionale, possono avere una tolleranza +/- 3%

## Accessori disponibili e consigliati

- Prolunga PRO X400
- Chiusino telescopico CHI Y600-400
- Griglia antintrusione GRI Y600
- Quadro elettrico QAIRZ 1CM



## Componenti elettromeccaniche

### 5 Compressore a membrana

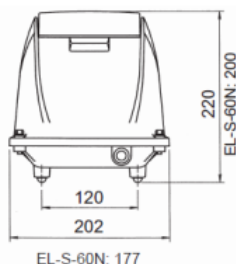
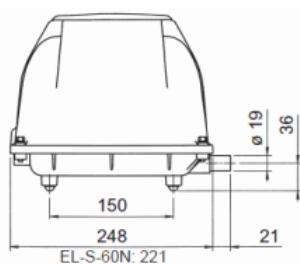
Modello	Modello fornitore	Descrizione	Dati prodotto	
			Alimentazione	pot.
			V	W
SOF MEM 048 M	EL-60N	Compressore a membrana	230	48

### Prestazioni a 50 Hz

Pressione di mandata mbar	0 (bocca libera)	Campo di applicazione ottimale					Rumorosità (1m di distanza) dB(A)	Potenza assorbita (a 200mbar) W
		50	100	150	200	250		
Portata	l / min	l / min	l / min	l / min	l / min			
serie JDK	JDK-20	50	43	34	25	15	30	16
	JDK-30	58	50	41	32	23	32	25
	JDK-40	65	59	50	43	34	33	35
	JDK-50	72	65	59	50	40	36	42
serie EL	EL-60N	98	88	76	64	52	43	48
serie JDK	JDK-80	145	130	115	90	75	38	50
	JDK-100	150	145	130	110	95	42	75
	JDK-120	190	180	160	140	120	45	95
	JDK-150	270	240	210	180	150	44	115
	JDK-200	290	270	245	220	200	46	186
	JDK-250	300	325	300	270	250	52	225
	JDK-300	525	480	430	375	300	52	230

I valori di portata sono riferiti ad aria alle condizioni d'aspirazione di 20°C e 1013 mbar ass.  
Tolleranza sui valori di portata: ±10%

#### EL-60N



Modello		EL-60N
Dimensioni	mm	221 x 177 x 200
Connessione per tubo flessibile	Ø esterno [mm]	19
Peso	kg	4,4



## MANUTENZIONE DEPURATORE AD OSSIDAZIONE TOTALE



- 1 Tubo ingresso incassato
- 2 Camera di ossidazione a fanghi attivi
- 3 Diffusore aria
- 4 Sedimentazione secondaria
- 5 Risalita liquami chiarificati
- 6 Compressore soffiante
- 7 Tubo uscita incassato
- 8 Coperchio rinforzato (con tappi e sfiato)

### Installazione

Per l'installazione attenersi alle indicazioni riportate nel nostro manuale "Posa e Movimentazione".

### Avviamento

L'avviamento del sistema depurativo secondario con processo a fanghi attivi alimentando la vasca con liquame proveniente da trattamento primario adeguato.

Regolare il timer di funzionamento del compressore con funzionamento continuo (24h/24h).

Dopo alcune settimane di alimentazione si dovrà notare la scomparsa di schiume superficiali, la formazione di fango nella zona di aerazione (intorbidamento marrone) e la conseguente chiarificazione del refluo in uscita dalla zona di sedimentazione secondaria.

Ad avviamento avvenuto regolare il funzionamento del compressore orientativamente con 30' di marcia e 30' di fermo (tempi da valutare comunque in funzione della qualità del refluo in uscita).

### Manutenzione

- Regolare i tempi di marcia e arresto del compressore in funzione della qualità del refluo in uscita.
- Prelevare periodicamente (almeno una volta all'anno) i fanghi di formati sulla sezione di aerazione nel caso di eccessiva concentrazione.
- Pulire le eventuali croste superficiali formatesi nella zona di uscita di sedimentazione secondaria
- Pulire altresì periodicamente i diffusori da eventuali intasamenti (questa operazione può essere effettuata immergendo gli stessi per 15' in una soluzione di acqua e ipoclorito di sodio dopo pulizia della superficie con getto d'acqua a pressione)
- Controllare che l'assorbimento del compressore rientri nei dati di targa dell'apparecchiatura
- Provvedere periodicamente alla pulizia del filtro del compressore.
- Riempire la vasca di nuovo con acqua pulita in caso di prelievo dei fanghi di supero

### Utilizzo dell'Attivatore biologico

L'attivatore, in forma di polvere, accelera la degradazione delle sostanze organiche e l'eliminazione degli odori.

Modalità d'uso:

- Dosare il prodotto direttamente nella vasca.
- Ripetere il trattamento con regolarità
- Si consiglia di non usare candeggina o altri disinfettanti per non inficiare l'efficacia del prodotto.
- E' preferibile dosare l'attivatore la sera, quando lo scarico non è in uso, per dare più tempo possibile ai microrganismi di attivarsi ed agire nei sifoni e lungo le tubazioni da trattare.
- Dosare 1 capsula/AE.
- Iniziare con trattamento d'urto che prevede 3 dosaggi alla settimana e proseguire con un trattamento di mantenimento con un dosaggio alla settimana.



## CERTIFICAZIONE DI CONFORMITA' DEPURATORE AD OSSIDAZIONE TOTALE

**Modello: IOT CS 4000 T3**



I depuratori ad ossidazione totale vengono utilizzati per il trattamento diretto completo delle acque reflue domestiche o assimilate secondo quanto indicato nelle schede tecniche di prodotto (STC 01).

Sono realizzati in polietilene, mediante il sistema di "stampaggio rotazionale" e sono conformi ai requisiti delle seguenti Norme:

**UNI EN 12566-3**  
**D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 parte III**

### Rendimenti depurativi

Rimozione:	sostanze sedimentabili	> 90%
	BOD <sub>5</sub>	> 70%

### Recapito finale dello scarico

Acque Superficiali



### Avvertenze

Precisiamo che il rendimento depurativo dell'impianto STARPLAST dipende dalla messa a punto di tutto l'impianto depurativo dei reflui trattati, dalle caratteristiche del liquame in ingresso conformi a quelle riportate nei dati di progetto ed ai parametri caratteristici di un'acqua reflua domestica od assimilabile proveniente da trattamento primario, dal relativo stato d'uso nonché dal suo dimensionamento, dalla sua posa in opera e dalla sua manutenzione periodica.

Raccomandiamo di verificare l'idoneità dell'impianto STARPLAST con l'organo competente del territorio, poiché si riscontrano sostanziali diversità sulle soluzioni ammesse dagli Enti locali che potrebbero emanare disposizioni diverse e più restrittive nel rispetto di quanto indicato dal D.Lgs. 152/06.

Le soluzioni impiantistiche suggerite da Starplast non sostituiscono come ruolo e funzione né il Tecnico competente né l'Autorità alla quale compete il rilascio autorizzatorio.

Pertanto STARPLAST declina ogni responsabilità inerente il Titolo V del D. Lgs. 152/06 ogni qualvolta non sia eseguita la corretta scelta di soluzione impiantistica autorizzata dall'Ente competente, la corretta procedura di gestione del processo depurativo e l'utilizzo inadeguato delle apparecchiature e dei manufatti componenti l'impianto stesso.

Per le corrette procedure di posa gestione e manutenzione, si rimanda a quanto indicato negli appositi libretti allegati alla fornitura.

### **UFFICIO TECNICO**

Il Responsabile Ufficio Tecnico

*Prerfluigi Dell'Onite*

