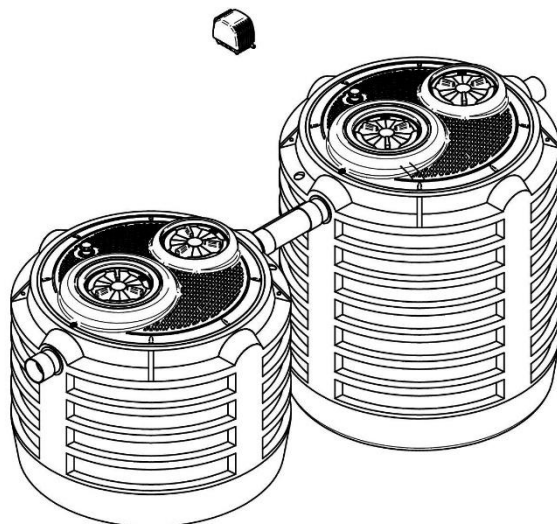


## IMPIANTO OSSIDAZIONE BIOLOGICA CORRUGATO CON COPERCHIO STRUTTURATO

Modello: IOB CS 4500 T4



### DESCRIZIONE

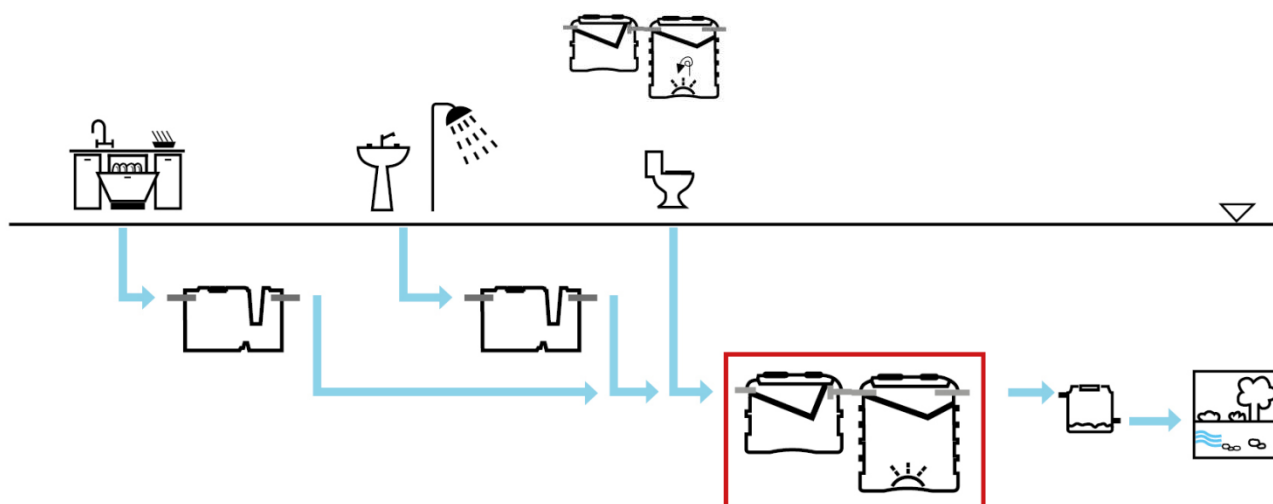
Impianto di ossidazione biologica in doppio manufatto di polietilene modello corrugato con coperchio strutturato da interro, costruito nella tecnica di stampaggio rotazionale (spessore costante delle pareti 8/10 mm) e rinforzato da nervature orizzontali e verticali. L'impianto è costituito da due manufatti: fossa imhoff e depuratore a fanghi attivi, con all'interno sedimentazione primaria, ossidazione biologica, ricircolo fanghi in testa alla vasca imhoff tramite pompa ad aria (air-lift) e sedimentazione secondaria; sono inoltre presenti diffusori a membrana per l'immissione di aria a bolle fini. Sull'impianto avviene la sedimentazione del materiale sedimentabile e la digestione aerobica delle sostanze organiche garantendo così un trattamento completo del refluo. Il liquame in uscita dal manufatto potrà essere scaricato su suolo o inviato a ulteriori fasi di trattamento. L'impianto di ossidazione biologica è dotato di sfiati, tronchetti in PVC ingresso e uscita liquami e tappi per l'ispezione e la manutenzione periodica.

### SIMBOLOGIA



### DOVE SI USA

L'impianto di ossidazione biologica viene utilizzato per il trattamento completo delle acque di scarico nere provenienti da civile abitazione o da scarichi assimilabili, con recapito diverso dalla rete fognaria. L'impianto di ossidazione biologica è da utilizzarsi a valle di degrassatori.



### FUNZIONE E UTILIZZO

L'impianto di ossidazione biologica è una vasca che ha la funzione di trattare in maniera completa il refluo; nell'impianto sono presenti tre comparti: il primo (vasca Imhoff) ha la funzione di sedimentazione primaria, il secondo di trattamento biologico delle sostanze organiche, mentre il terzo e ultimo comparto ha la funzione di sedimentatore secondario (entrambi i comparti sono all'interno del DFA). Le acque bionde e grigie trattate per mezzo di un degrassatore e le acque nere provenienti dai wc vengono successivamente inviate all'impianto di ossidazione biologica; in esso avviene dapprima la sedimentazione del materiale sedimentabile e successivamente 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. Le particelle fiocose, che si creano in quest'ultimo comparto, vengono poi separate dall'acqua mediante l'impiego del sedimentatore secondario. La corretta gestione dei fanghi sedimentati, viene garantita dal ricircolo in testa all'impianto effettuato tramite air-lift che li veicola verso il sedimentatore primario. Le portate d'aria (air-lift e diffusori) generate da unico compressore, possono essere regolate tramite apposito kit di valvole compreso nella fornitura dell'impianto. Il ricircolo in testa del refluo così trattato permette la reimmissione in ciclo depurativo delle sostanze azotate ottenendo una maggiore qualità dello scarico.

### NORME E CERTIFICAZIONI

Conforme alle norme:  
Rispettano le prescrizioni:

**UNI EN 12566-1/3**  
**D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 parte III**



## DIMENSIONAMENTO

I parametri adottati per il dimensionamento dell'impianto di ossidazione biologica, 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. Per l'ottenimento di una migliore qualità dello scarico in uscita in ordine alla concentrazione dei batteri (coliformi totali, escherichia coli ecc.), è opportuno inserire una sezione di disinfezione finale da ottenersi con apposita vasca di contatto fra l'acqua e ipoclorito di sodio.

## PARAMETRI DI CALCOLO

Carico idraulico:	<b>200 litri/A.E. x giorno</b>
Carico organico in ingresso:	<b>60g BOD<sub>5</sub>/A.E. x giorno</b>
Portata di punta:	<b>3 x Q<sub>m</sub></b>
Concentrazione fanghi in vasca:	<b>3500 ppm</b>
Fattore di carico del fango:	<b>0,40 kg BOD<sub>5</sub>/kg MLSS x giorno</b>
Oc Load (Carico di Ossigeno Specifico):	<b>2,4 Kg O<sub>2</sub>/Kg BOD<sub>5</sub></b>

## TABELLE DATI:

### di processo

Modello	poten. A.E.	sed. prim.		ossidazione			ric. fanghi
		tipo	vol.	tipo	pot. soffiante	diffusori	tipo
		lt	lt		kW	n.	
<b>IOB CS 4500 T4</b>	<b>20</b>	IMF CS 3000 DS	3100	DFA CS 4500	0,15	2	Air-lift

### dimensionali

Modello	vol.	LuxLa	h	he	hu	ø in/out	Tappi
	lt	cm	cm	cm	cm	mm	cm
<b>IOB CS 4500 T4</b>	<b>7660</b>	420x185	222	197	195	160	4x40

### NOTA

Le dimensioni sono riferite ai seguenti parametri:

- volume: è il volume totale dei manufatti componenti l'impianto
- larghezza: si riferisce alla larghezza massima dell'impianto
- lunghezza: si riferisce alla lunghezza dell'intero impianto considerando una distanza fra i manufatti pari a 50 cm
- altezza: si riferisce alla misura massima di altezza di uno dei due manufatti componenti l'impianto



## RENDIMENTI DEPURATIVI

Rimozione:	BOD <sub>5</sub>	> 85%
	componente organica fanghi	circa 50%
	sostanze sedimentabili	> 90%

## RECAPITO FINALE DELLO SCARICO

Dichiarazione di conformità allegata



Suolo

## COMPONENTI ELETTRICO/MECCANICI

	Compressore lineare a membrana	<b>Modello: JDK 150</b>	C1
	Diffusori a membrana a micro bolle	<b>Modello: DMOXYNAP</b>	D1

## ACCESSORI DISPONIBILI E CONSIGLIATI



Prolunga

**PRO X 400**



Chiusino Telescopico

**CHI Y 600 - 400**



Quadro elettrico

**QAIRZ1CM**



Armadio inox aerato per compressore e quadro elettrico

**ARX Y 080**



Pozzetto fiscale prelievi reflui

**POF O 160**

## ALLEGATI

Disegno Tecnico Funzionale	DTF01
Certificazioni di conformità e garanzia	CEG01
Libretto di posa	POS01
Libretto trattamento biologico	LUM01



Scheda componenti elettromeccanici

SCO01

