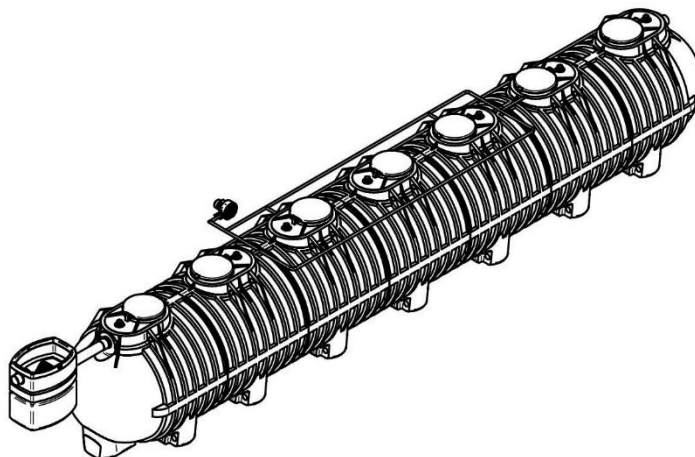


## IMPIANTO OSSIDAZIONE BIOLOGICA MODULARE

Modello: IOB M 42000 T3



### DESCRIZIONE

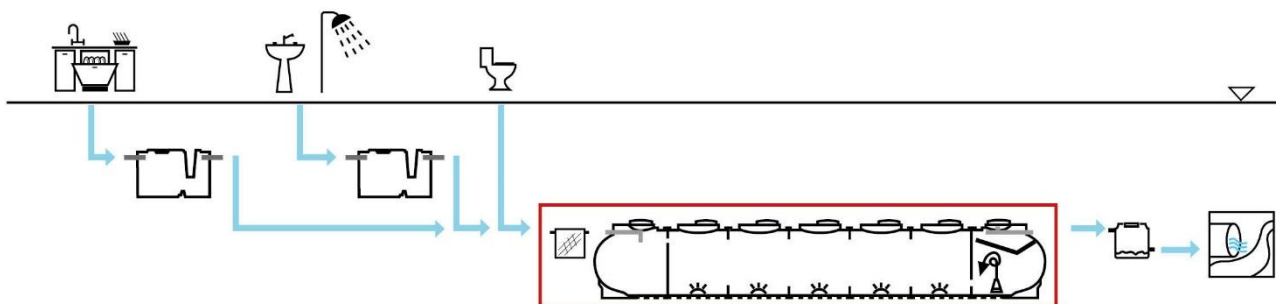
Impianto di ossidazione biologica in manufatto orizzontale di polietilene modello modulare da interro, costruito nella tecnica di stampaggio rotazionale (spessore costante delle pareti 10/12 mm), a moduli rinforzati con nervature verticali e orizzontali, assemblati tramite elettrofusione, con coperchi a ribalta su ogni modulo. L'impianto è suddiviso in due fasi di trattamento: sedimentazione primaria e trattamento secondario. La sedimentazione primaria è composta da pozzetto di grigliatura manuale in manufatto separato e vano di sedimentazione su serbatoio modulare, il trattamento secondario di ossidazione biologica e sedimentazione secondaria è presente negli altri vani del serbatoio modulare. Sono inoltre presenti diffusori a membrana per l'immissione di aria a bolle fini e pompa per il ricircolo fanghi in testa all'ossidazione o alla sedimentazione primaria. All'interno del serbatoio, nel primo comparto avviene la sedimentazione primaria del materiale sedimentabile, nel secondo la digestione aerobica delle sostanze organiche, mentre nel terzo ed ultimo comparto avviene la sedimentazione secondaria del materiale sedimentabile ed il ricircolo dei fanghi, tramite elettropompa monofase, in testa all'impianto. Il liquame in uscita dal manufatto potrà essere scaricato in acque superficiali o inviato a ulteriori fasi di trattamento. L'impianto di ossidazione biologica è dotato di fori per l'ancoraggio sui piedi di appoggio di ogni modulo, per evitare il galleggiamento in presenza di acqua di falda, sfiati, tronchetti in PVC ingresso e uscita liquami e tappi Ø600 mm 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; nel manufatto sono presenti tre compartimenti: il primo 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. 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 soffiante a canale laterale. Le particelle fiocose, che si creano in quest'ultimo comparto, vengono poi separate dall'acqua mediante l'impiego del sedimentatore secondario. Nel vano adibito alla sedimentazione secondaria è presente una pompa monofase che ha la funzione di riciclare il fango, che si viene a creare in codesto comparto, in testa al vano di ossidazione. L'uscita dall'impianto di ossidazione biologica, del liquame così chiarificato, avviene mediante tubazione forata.

### 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.	trattamento primario		trattamento secondario		
		grigliatura	sediment.	ossidazione	sedimentaz.	ric. fanghi
		lt	lt	lt	lt	tipo
<b>IOB M 42000 T3</b>	<b>190</b>	750	6000	30000	6000	pompa 0,37 kW

### dimensionamento

Modello	vol. totale	LuxLa	h	he	hu	Ø in/out	Tappi
	lt	cm*	cm	cm	cm	mm	cm
<b>IOB M 42000 T3</b>	<b>40730</b>	1530x210	234	206	201	160	7x60

#### Nota:

Le dimensioni indicate dell'impianto sono calcolate con il seguente criterio:

Volume: è il volume totale del solo manufatto modulare

Lu (lunghezza): si riferisce alla lunghezza dell'intero impianto considerando una distanza fra i manufatti pari a 50 cm

La (larghezza): si riferisce alla larghezza massima dell'impianto considerando il manufatti più largo

h (altezza): si riferisce alla misura massima di altezza di uno dei manufatti componenti l'impianto



## RENDIMENTI DEPURATIVI

Rimozione:	BOD <sub>5</sub>	> 70%
	componente organica fanghi	circa 50%
	sostanze sedimentabili	> 90%

## RECAPITO FINALE DELLO SCARICO

Dichiarazione di conformità allegata



Acque superficiali

## COMPONENTI ELETTRO/MECCANICI

	Compressore – aspiratori a canale laterale	<b>Modello: CL 420 HS</b>	C1
	Diffusori a membrana a micro bolle	<b>Modello: DMOXYNAP</b>	D1
	Pompa ricircolo fanghi	<b>Modello: VTXS 50/G</b>	P1
	Quadro elettrico	<b>Modello: QAIRZ1CT</b>	Q1

## ACCESSORI DISPONIBILI E CONSIGLIATI

	Prolunga	<b>PRO X 600</b>
	Chiusino Telescopico	<b>CHI Y 800 - 600</b>
	Griglia antintrusione	<b>GRI Y 600</b>
	Armadio inox aerato per compressore e quadro elettrico	<b>ARX Y 160</b>
	Pozzetto fiscale prelievi reflui	<b>POF O 160</b>

## ALLEGATI

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



Scheda componenti elettromeccanici

SCO01

