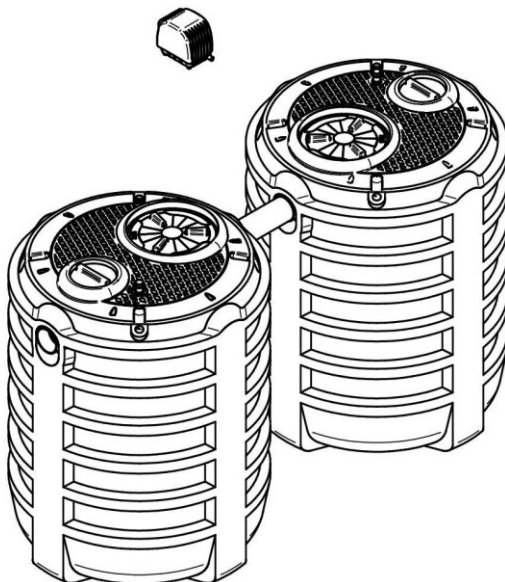


## IMPIANTO OSSIDAZIONE BIOLOGICA CORRUGATO

Modello: IOB C 1600 T3

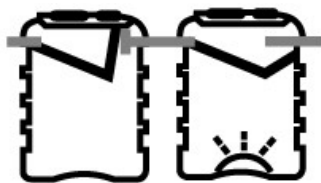


### DESCRIZIONE

Impianto di ossidazione biologica in doppio manufatto di polietilene modello corrugato 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 e sedimentazione secondaria; sono inoltre presenti diffusori a membrana per l'immissione di aria a bolle fini.

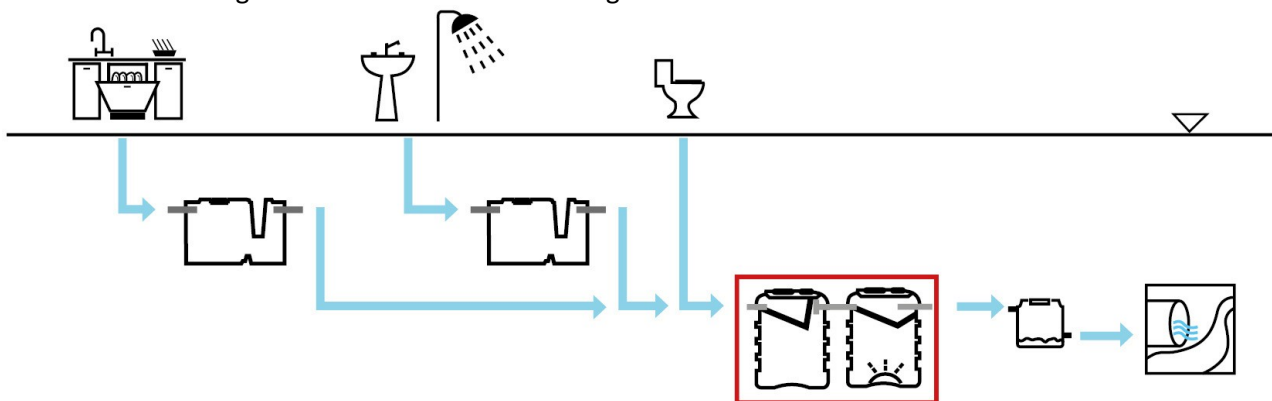
Sull'impianto avviene la sedimentazione del materiale sedimentabile e la digestione aerobica delle sostanze organiche garantendo così un trattamento completo del refluo. Il liquame in uscita dal manufatto potrà essere scaricato in acque superficiali o inviato a ulteriori fasi di trattamento. L'impianto 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; nel manufatto sono presenti tre comparti: 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 compressore a membrane. Le particelle fiocose, che si creano in quest'ultimo comparto, vengono poi separate dall'acqua mediante l'impiego del sedimentatore secondario. L'uscita dall'impianto di ossidazione biologica, del liquame così chiarificato, avviene mediante tubazione immersa nel liquido.

### NORME E CERTIFICAZIONI

Conforme alle norme:

**UNI EN 12566-1/3**

Rispettano le prescrizioni:

**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.<br>A.E. | sed. prim.    |      | ossidazione |                   |           | ric. fanghi |
|----------------------|----------------|---------------|------|-------------|-------------------|-----------|-------------|
|                      |                | tipo          | vol. | tipo        | pot.<br>soffiante | diffusori | tipo        |
|                      |                | lt            | lt   |             | kW                | n.        |             |
| <b>IOB C 1600 T3</b> | <b>11</b>      | IMF C 1600 DS | 1680 | DFA C 1600  | 0,06              | 1         | /           |

### dimensionali

| Modello              | vol.        | LuxLa   | h   | he  | hu  | Ø in/out | Tappi     |
|----------------------|-------------|---------|-----|-----|-----|----------|-----------|
|                      | lt          | cm      | cm  | cm  | cm  | mm       | cm        |
| <b>IOB C 1600 T3</b> | <b>3360</b> | 310x130 | 172 | 153 | 151 | 125      | 2x20-2x40 |

### 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>           | > 70%     |
|            | componente organica fanghi | circa 50% |
|            | sostanze sedimentabili     | > 90%     |

**RECAPITO FINALE DELLO SCARICO**

Dichiarazione di conformità allegata



Acque superficiali

**COMPONENTI ELETTRO/MECCANICI**

|  |                                    |                          |    |
|--|------------------------------------|--------------------------|----|
|  | Compressore lineare a membrana     | <b>Modello: JDK 40</b>   | C1 |
|  | Diffusori a membrana a micro bolle | <b>Modello: DMOXYNAP</b> | D1 |

**ACCESSORI DISPONIBILI E CONSIGLIATI**

|  |                                  |                        |                        |
|--|----------------------------------|------------------------|------------------------|
|  | Prolunga                         | <b>PRO X 400</b>       | <b>PRO X 200</b>       |
|  | Chiusino Telescopico             | <b>CHI Y 600 - 400</b> | <b>CHI Y 400 - 200</b> |
|  | Quadro elettrico                 | <b>QAIRZ1CM</b>        |                        |
|  | Pozzetto fiscale prelievi reflui | <b>POF O 125</b>       |                        |

**ALLEGATI**

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| Disegno Tecnico Funzionale              | DTF01 |
| Certificazioni di conformità e garanzia | CEG01 |
| Libretto di posa                        | POS01 |
| Libretto trattamento biologico          | LUM01 |
| Scheda componenti elettromeccanici      | SCO01 |

