

FILTRO PERCOLATORE AEROBICO USCITA ALTA CORRUGATO CON COPERCHIO STRUTTURATO

Modello: FPAH CS 4000 T4



DESCRIZIONE

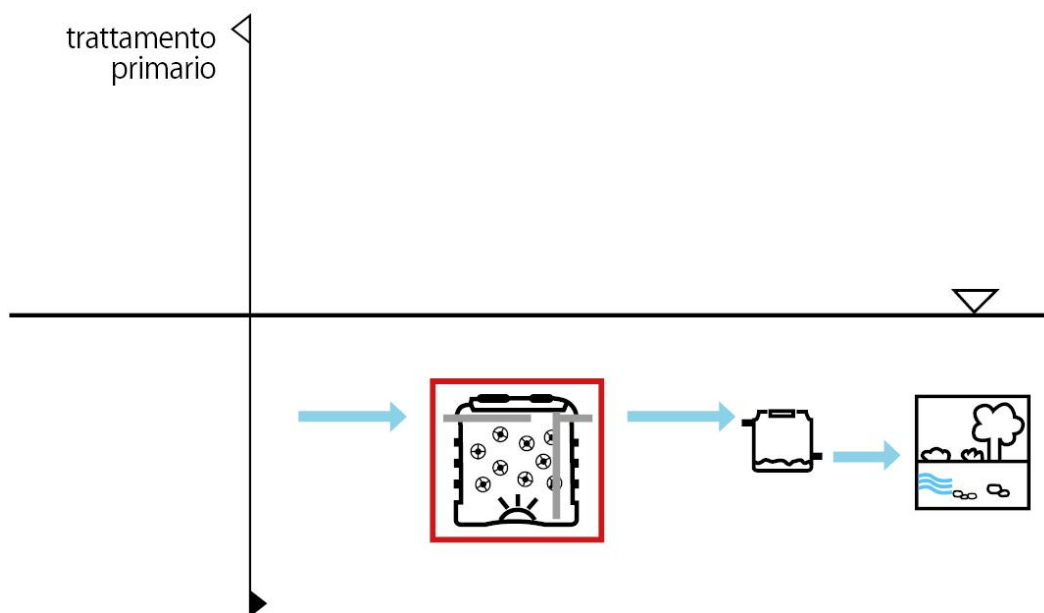
Filtro percolatore aerobico con uscita alta in manufatto monolitico di polietilene modello corrugato con coperchio schiumato da interno, costruito nella tecnica di stampaggio rotazionale rinforzato da nervature orizzontali e verticali; all'interno sono presenti corpi di riempimento in PP ad elevata superficie specifica e diffusori a membrana per l'immissione di aria a bolle fini. All'interno del manufatto avviene la digestione aerobica delle sostanze organiche, che provengono da trattamenti primari. Il liquame in uscita dal manufatto potrà essere scaricato sul suolo o inviato a ulteriori fasi di trattamento. Il filtro percolatore è dotato di sfiato, tronchetti in PVC ingresso e uscita liquami e tappi per l'ispezione e la manutenzione periodica.

SIMBOLOGIA



DOVE SI USA

Il filtro percolatore aerobico uscita alta viene utilizzato nel trattamento secondario delle acque di scarico provenienti da civile abitazione o da scarichi assimilabili, con recapito diverso dalla rete fognaria. Il filtro percolatore è da utilizzarsi a valle di fossa Imhoff e degrassatori. Per un maggiore rendimento depurativo è opportuno installare a valle del filtro percolatore aerobico uscita alta una ulteriore sezione di sedimentazione secondaria.



FUNZIONE E UTILIZZO

Il filtro percolatore aerobico è una vasca che ha la funzione di trattare biologicamente le sostanze organiche. I liquami provenienti dalle fasi di trattamento primario vengono successivamente inviati al filtro percolatore; in esso avviene la digestione aerobica delle sostanze organiche, grazie all'impiego di microbolle fini di aria, generate da un compressore a membrane. Nel filtro percolatore sono dunque presenti microorganismi decompositori che decompongono il BOD₅. All'interno della vasca vi sono elementi in polipropilene con elevata superficie specifica, che hanno la funzione di favorire l'attecchimento delle biomasse adese.

NORME E CERTIFICAZIONI

Conforme alle norme:

UNI EN 12566-3

Rispettano le prescrizioni:

D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 parte III

DIMENSIONAMENTO

Per il dimensionamento dei letti percolatori, la bibliografia di settore indica un fattore di carico volumetrico pari a $0,1 \div 0,4 \text{ kg BOD}_5/\text{m}^3 \times \text{g}$ per impianti tradizionali mentre per gli impianti di piccola taglia occorre un impegno di $0,1 \div 0,3 \text{ m}^3/\text{A.E.}$ di corpi di riempimento tradizionali (con superficie specifica di $80 \text{ m}^2/\text{m}^3$). Per garantire l'ambiente aerobico senza sfruttare l'azione di percolamento che impone l'uscita dell'acqua nella parte bassa del manufatto, in questo caso viene inserita una sezione di fornitura dell'aria tramite soffiante e diffusore a bolle fini. Questa particolare conformazione permette di avere l'uscita ad una quota relativamente "accessibile" e contemporaneamente aiuta ed integra l'azione ossidativa della biomassa adesa che in questo caso è sempre immersa nel liquido. Questa configurazione, a parità di volumi, permette una maggior efficacia rispetto al grado di depurazione raggiungibile e quindi adatti al trattamento di scarichi provenienti da centri isolati non allacciati alle tradizionali reti fognarie Comunali. L'adozione di questa tipologia di trattamento secondario viene pensata per la depurazione di un liquame proveniente da pre-trattamento primario effettuato a mezzo fossa imhoff.

PARAMETRI DI CALCOLO

| | |
|--|---|
| Carico organico in ingresso: | 50 g BOD₅/A.E. x giorno |
| Carico idraulico: | 200 litri/A.E. x giorno |
| Portata di punta: | 3 x Q_m |
| Superficie specifica corpi di riempimento: | 120 m²/m³ |
| Volume unitario corpi di riempimento: | 0,08 m³/A.E. |
| Fattore di carico volumetrico (FCV): | 0,28 kg BOD₅/m³ x giorno |
| Oc Load (Carico di Ossigeno Specifico): | 2,4 Kg O₂/Kg BOD₅ |

TABELLE DATI:

di processo

| Modello | Potenzialità A.E. | portata aria | potenza soffiante | Tensione soffiante | diffusori |
|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|-----------|
| | | lt/min | Watt | Volt | n. |
| FPAH CS 4000 T4 | 22 | 107 | 115 | 230 | 2 |

dimensionali

| Modello | Volume utile | LuxLa | h | he | hu | Ø in/out | Tappi |
|-----------------|-----------------|-------|-----|-----|-----|----------|-------|
| | lt | cm | cm | cm | cm | mm | cm |
| FPAH CS 4000 T4 | 4060 | Ø 185 | 202 | 177 | 175 | 160 | 2x40 |



RENDIMENTI DEPURATIVI

| | | |
|------------|----------------------------|-----------|
| Rimozione: | BOD ₅ | > 70% |
| | componente organica fanghi | circa 50% |

RECAPITO FINALE DELLO SCARICO

Dichiarazione di conformità allegata



Suolo

COMPONENTI ELETTRICO/MECCANICI

| | | | |
|--|------------------------------------|--------------------------|----|
| | Compressore lineare a membrana | Modello: JDK 150 | C1 |
| | Diffusori a membrana a micro bolle | Modello: DMOXYNAP | D1 |

ACCESSORI DISPONIBILI E CONSIGLIATI

| | | |
|--|---|------------------------|
| | Prolunga | PRO X 400 |
| | Chiusino Telescopico | CHI Y 600 - 400 |
| | Pozzetto fiscale prelievi reflui | POF O 160 |
| | Quadro elettrico | QAIRZ1CM |
| | Armadio inox aerato per compressore quadro elettrico | ARX Y 080 |

ALLEGATI

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

