

## SCHEDA TECNICA FILTRO PERCOLATORE AEROBICO NERVATO USCITA ALTA

**Modello: FPAH N 9000 T3**

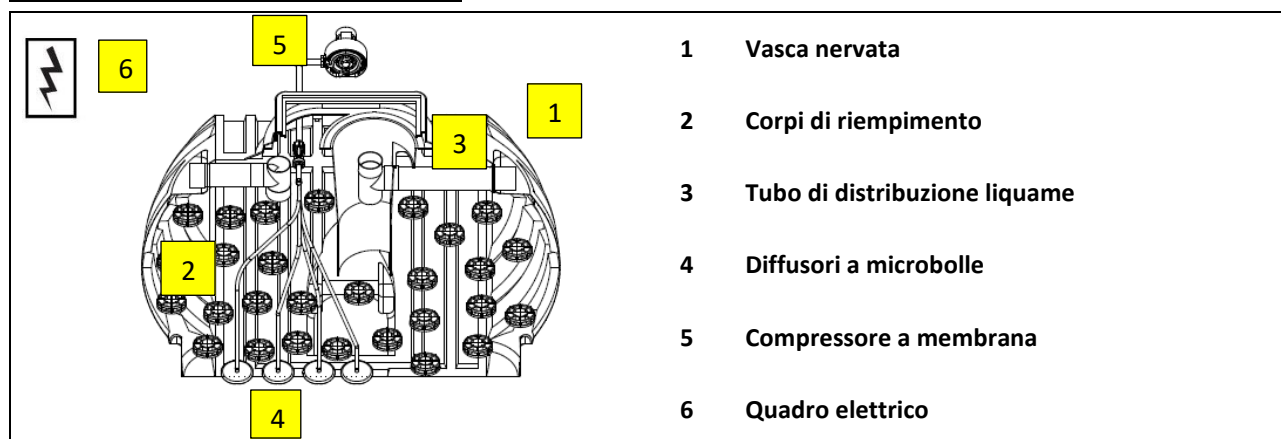
**PERCOLATORE**



### Descrizione

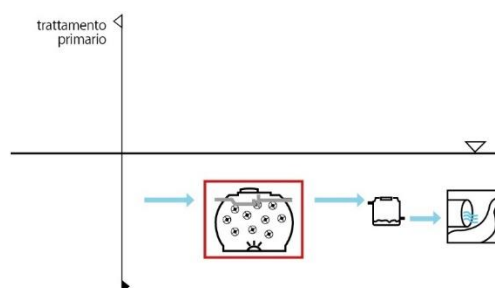
Filtro percolatore aerobico con uscita alta in manufatto monolitico di polietilene modello nervato da interro, costruito nella tecnica di stampaggio rotazionale rinforzato da nervature orizzontali e verticali; all'interno sono presenti corpi di riempimento in PP ad elevata superficie specifica e diffusori 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 su acque superficiali o inviato a ulteriori fasi di trattamento. Il filtro percolatore è dotato di sfiato, tronchetti in PVC ingresso e uscita liquami, tappi e coperchio a ribalta per l'ispezione e la manutenzione periodica.

### Configurazione standard prodotto



### Funzione e utilizzo

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. E' da utilizzarsi a valle di fossa Imhoff e degrassatori. Il filtro percolatore aerobico è una vasca che ha la funzione di trattare biologicamente le sostanze organiche attraverso la digestione aerobica 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**  
**D.G.R. Umbria 19 Settembre 2018 n.1024**

## Dimensionamento

Per il dimensionamento dei letti percolatori, la bibliografia di settore indica un fattore di carico volumetrico pari a  $0,1\pm 0,4$  kg BOD5/m<sup>3</sup>xg per impianti tradizionali mentre per gli impianti di piccola taglia occorre un impegno di  $0,1\pm 0,3$  m<sup>3</sup>/A.E. di corpi di riempimento tradizionali (con superficie specifica di 80 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>). 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

|   |  |
|---|--|
| Fattore di Carico Volumetrico:                | <b>0, 28kg BOD5/m<sup>3</sup>xg</b>    |
| Carico organico in ingresso:                  | <b>50 g BOD5/A.E. x giorno</b>         |
| Carico idraulico:                             | <b>200 litri/A.E. x giorno</b>         |
| Superficie specifica corpi di riempimento:    | <b>120 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup></b> |
| Volume unitario corpi di riempimento:         | <b>0,08 m<sup>3</sup>/A.E.</b>         |
| <b>Oc Load (Carico di Ossigeno Specifico)</b> | <b>2,4 Kg</b>                          |
| Portata di punta:                             | <b>3 x Qm</b>                          |

## TABELLA DATI

### Di processo

| Modello               | A.E.      | Vol         | Portata<br>aria | Potenza<br>soffiante | Tensione<br>Soffiante | diffusori |
|-----------------------|-----------|-------------|-----------------|----------------------|-----------------------|-----------|
|                       |           | lt          | lt/min.         | W                    | Volt                  | n.        |
| <b>FPAH N 9000 T3</b> | <b>60</b> | <b>7520</b> | 182             | 1100                 | 230                   | 3         |

### Dimensionali

| Modello               | LuxLa   | h   | he  | hu  | Tubi ø in/out | tappi |
|-----------------------|---------|-----|-----|-----|---------------|-------|
|                       | cm      | cm  | cm  | cm  | mm            | cm    |
| <b>FPAH N 9000 T3</b> | 285X210 | 234 | 195 | 192 | 160           | 60    |

#### Note:

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

## Accessori disponibili e consigliati

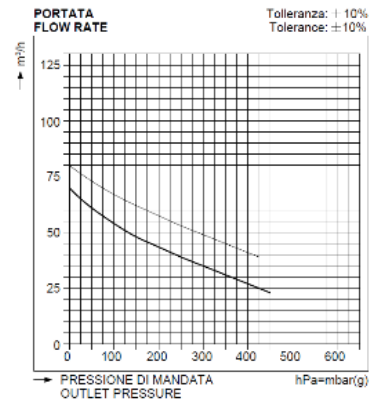
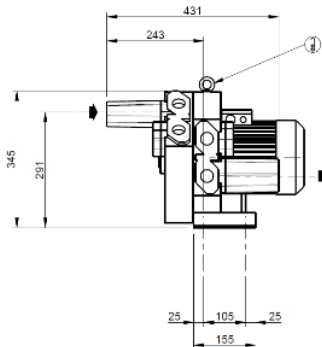
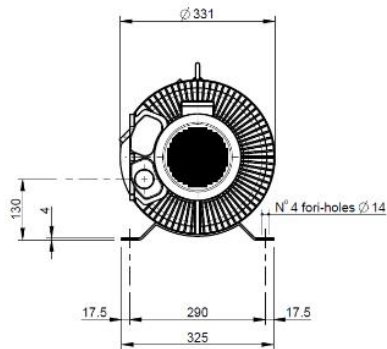
- |                         |              |
|-------------------------|--------------|
| • Prolunga              | PRO X600     |
| • Chiusino telescopico  | CHI Y800-600 |
| • Pozzetto fiscale      | POF O 160    |
| • Griglia antintrusione | GRI Y 600    |



## Componenti elettromeccaniche

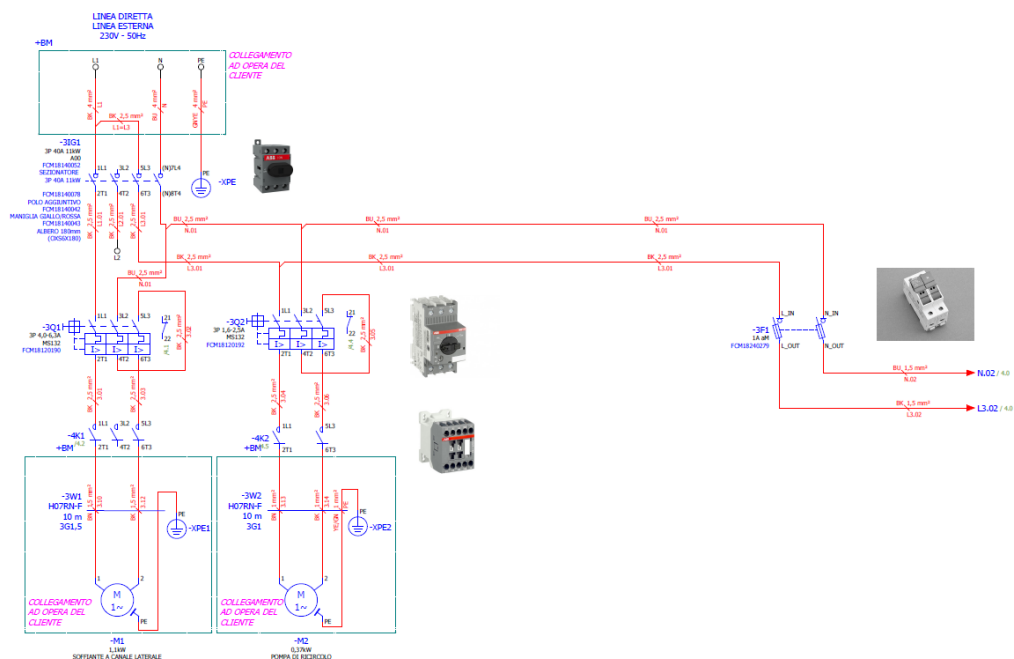
### 5 Compressore a membrana

| Modello       | Modello fornitore | Descrizione            | Alimentazione |        |
|---------------|-------------------|------------------------|---------------|--------|
|               |                   |                        | V             | Pot. W |
| SOF CAN 110 M | CL 2R32           | Compressore a membrana | 230           | 1100   |



### 6 Quadro elettrico temporizzato di comando soffiante

| Modello     | Dati prodotto   |         |                           |              |
|-------------|-----------------|---------|---------------------------|--------------|
|             | Alimentazione V | Pot. Kw | Corrente a pieno carico A | Frequenza Hz |
| QAIR Z 2 CM | 230             | 1.47    | 9                         | 50           |



## MANUTENZIONE FILTRO PERCOLATORE



### Installazione

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

### Avviamento

L'avviamento del sistema depurativo secondario con processo a filtri percolatori aerobici avviene alimentando la vasca con liquame privo di solidi.

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

Dopo alcune settimane di alimentazione si dovrà notare la formazione di una pellicola che riveste la superficie dei corpi di riempimento.

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

- Verificare che la pellicola di rivestimento dei corpi di riempimento rimanga con uno spessore costante e che non vi siano eccessivi intorbidamenti del refluo in uscita.
- Provvedere, in caso di eccessivo materiale di rivestimento dei corpi di riempimento al lavaggio del filtro con getto d'acqua a pressione possibilmente in controcorrente contattando aziende specializzate nel settore (autospurghi).
- Prelevare periodicamente (almeno una volta all'anno) eventuali fanghi formati sul fondo vasca e/o la crosta superficiale.
- Pulire altresì periodicamente i diffusori da eventuali intasamenti (questa operazione può essere effettuata immergendo gli stessi in una soluzione di acqua e ipoclorito di sodio al 5% (varechina))
- Asportare il solido dall'eventuale sezione di sedimentazione secondaria presente
- 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' FILTRO PERCOLATORE AEROBICO USCITA ALTA

**Modello: FPAH N 9000 T3**



I filtri percolatori aerobici uscita alta vengono utilizzati per il trattamento secondario 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**  
**D.G.R. Umbria 19 Settembre 2018 n.1024**

### Rendimenti depurativi

|            |                        |       |
|------------|------------------------|-------|
| Rimozione: | sostanze sedimentabili | > 90% |
|            | BOD5                   | > 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

*Profluigi Dell'Onite*

