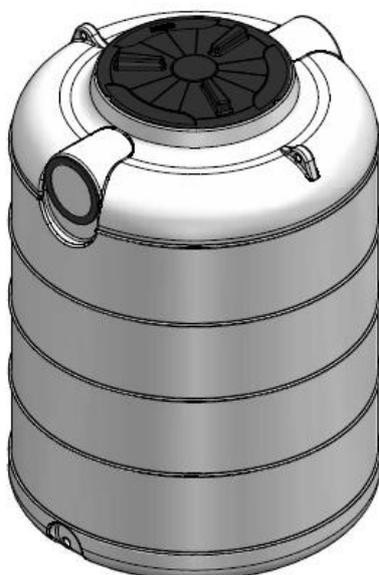

FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO (FPN L 500 T3)

SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI

RELAZIONE, SCHEDA TECNICA E MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



Voce di Capitolato

Fornitura di filtro percolatore anaerobico in polietilene adatto a trattare i reflui provenienti da civili abitazioni, costruito nella tecnica di stampaggio rotazionale a spessore costante delle pareti (6/8mm.), riempito di elementi in polipropilene ad elevata superficie specifica (corpi di riempimento) accatastati alla rinfusa su un supporto di PE sopraelevato rispetto al fondo del vano, per facilitare la formazione della flora batterica che effettua la depurazione dei liquami. La parte superiore è dotata di tappo a vite DN 400 per l'ispezione e la rimozione della crosta e del fango di supero inseriti su coperchio circolare rinforzato. Dovrà essere altresì dotata di tronchetti in PVC per l'ingresso e l'uscita del liquame del diametro di 125 mm e dell'apertura per l'attacco dello sfiato.

La vasca dovrà essere dimensionata per lo scarico in acque superficiali.

Dimensioni cm.: L = 80 Lung. = 80 H = 109

Volume Totale litri = 450

Potenzialità A.E = 3/4

Funzione e utilizzo dei filtri percolatori

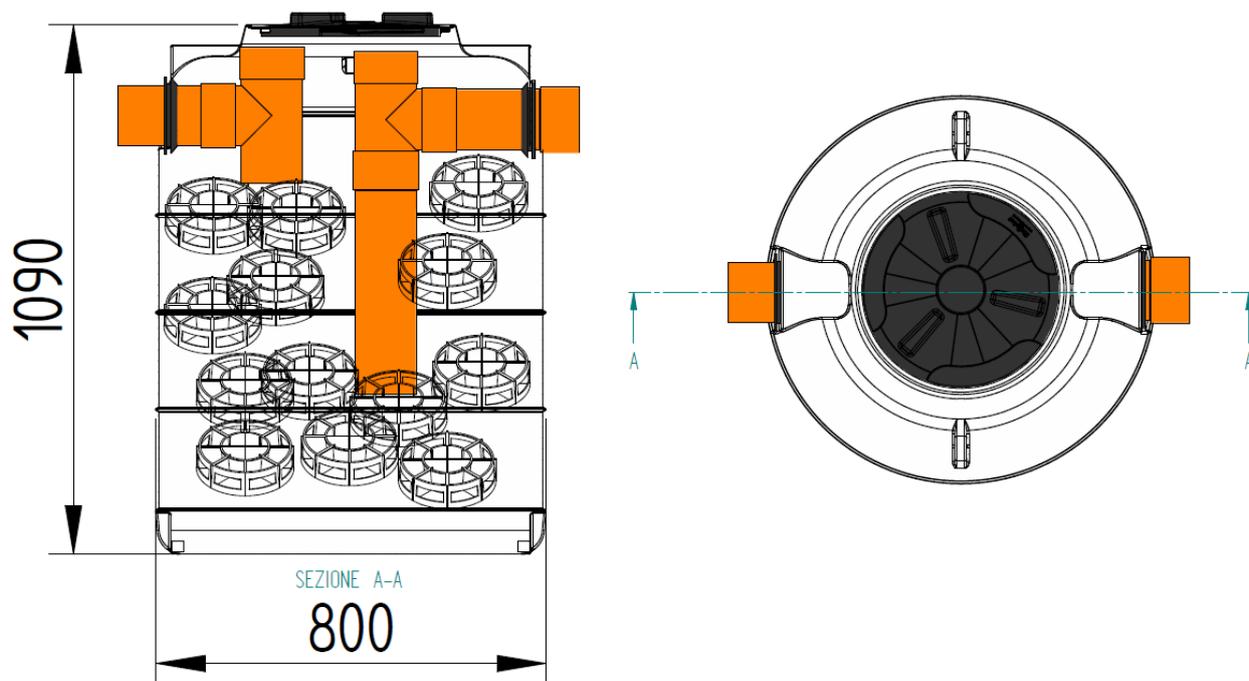
Il filtro percolatore è un reattore biologico all'interno del quale i microrganismi, che svolgono la depurazione del refluo, si sviluppano sulla superficie di appositi corpi di riempimento disposti alla rinfusa. Essi vengono normalmente utilizzati a valle di un trattamento primario (fossa Imhoff) e garantiscono quello che viene chiamato tradizionalmente trattamento secondario delle acque reflue. La distribuzione uniforme del liquame attraverso il filtro garantisce il massimo contatto tra il materiale organico da degradare e le pellicole biologiche che ricoprono le sfere di riempimento. I corpi che costituiscono il volume filtrante sono realizzati in polipropilene, pensati per garantire una elevata superficie disponibile all'attaccamento del biofilm formato da microrganismi batterici anaerobici che rimangono costantemente immersi in un liquame privo di ossigeno e quindi nel loro habitat naturale. I corpi di riempimento hanno una superficie per unità di volume filtrante di $140 \text{ m}^2/\text{m}^3$ molto superiore ai tradizionali riempimenti lapidei, con un volume di vuoti superiore al 90%; con questa soluzione vengono minimizzati i rischi di intasamento del letto. Le sostanze inquinanti presenti nell'acqua (per lo più costituite da materie organiche carboniose sia disciolte che sospese) vengono biodegradate durante il percolamento dell'acqua attraverso il letto filtrante del filtro percolatore ad opera di una flora batterica adesa alle superfici esposte dei corpi di riempimento (film biologico).

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 $80 \text{ m}^2/\text{m}^3$). Alcune normative regionali (vedi Emilia Romagna) richiedono un impegno di corpi di riempimento pari ad $1 \text{ m}^3/\text{A.E.}$ ed una superficie di percolamento da calcolarsi con la formula $S=A.E./h^2$ dove h è l'altezza del letto di percolamento che non deve superare i 1,5 m di altezza. Questa seconda tipologia di dimensionamento viene introdotta per impianti che trattano gli scarichi di centri isolati a basso carico inquinante che non possono essere 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.

Per l'ottenimento di una migliore qualità dello scarico in uscita, è consigliabile l'inserimento di una sezione di sedimentazione finale ottenibile con l'introduzione a valle del filtro percolatore di una fossa Imhoff adeguatamente dimensionata.

SCHEDA TECNICA



SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI

Modello	Potenzialità		Valori dimensionali						
	A.E.	volume totale lt	Ø cm	H cm	Ø in/out mm	HE/HU cm	H filtro cm	Superficie filtro m ²	Volume filtro m ³
FPN L 500 T3	3/4	450	80	109	125	97/94	0,84	0,50	0,42

CERTIFICATO DI CONFORMITA'

FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO

STARPLAST s.r.l. garantisce il proprio prodotto, tramite il controllo di produzione, da eventuali difetti di costruzione. La realizzazione in materiale Polietilene media densità stampato con sistema “rotazionale”, garantisce l'integrità monolitica del manufatto (privo di saldature), mantenendo nel tempo le sue caratteristiche primarie di inalterabilità ed impermeabilità del contenitore. **STARPLAST s.r.l.** garantisce con il proprio filtro percolatore anaerobico di aver seguito i parametri costruttivi secondo le vigenti disposizioni emanate dal D.Lgs. n. 152 del 2006, che recepisce la direttiva comunitaria n. 91/271 e la Delibera Interministeriale del 4 febbraio 1977. Pertanto, se correttamente installato ed utilizzato, a valle di trattamenti primari (degrassatore, imhoff), il filtro percolatore anaerobico **STARPLAST** costituisce un valido trattamento secondario dei reflui domestici garantendo un effluente finale con i seguenti standard qualitativi:

Rimozione componente organica dei fanghi > 50%

Abbattimento del BOD₅ > 75%

Standard qualitativi del D.Lgs. 152/06

Precisiamo che il rendimento depurativo del percolatore anaerobico 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, dal relativo stato d'uso nonché dal suo dimensionamento, dalla sua posa in opera e dalla sua manutenzione periodica. Per quest'ultima, consigliamo di seguire il manuale di montaggio e manutenzione fornito con l'impianto.

Raccomandiamo inoltre di verificare l'idoneità del filtro percolatore aerobico **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.

Starplast s.r.l.