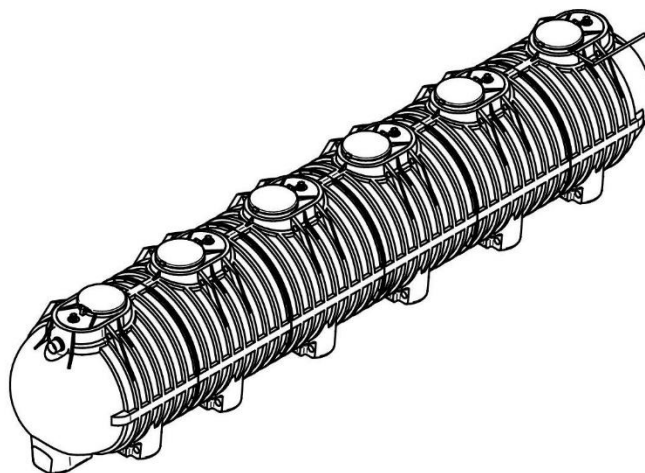


## FILTRO PERCOLATORE AEROBICO USCITA ALTA CON POMPA MODULARE

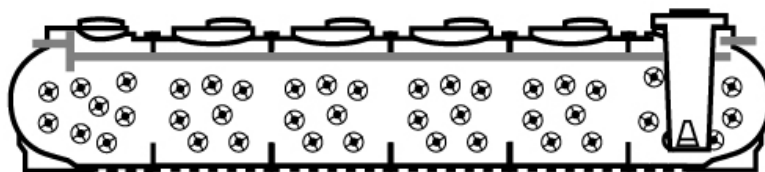
Modello: FPALP M 36000 T3



### DESCRIZIONE

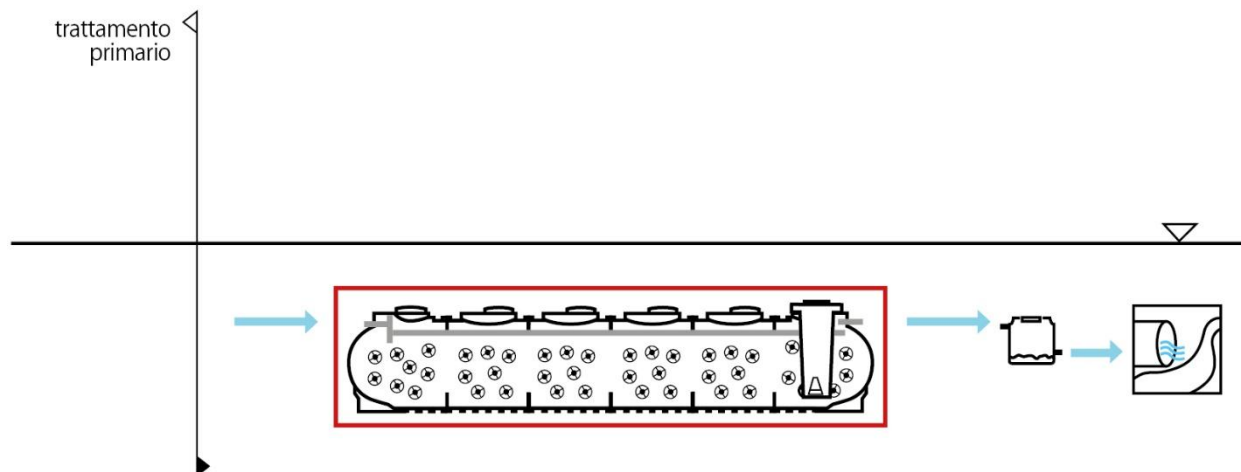
Filtro percolatore aerobico in manufatto orizzontale di polietilene modello modulare da interro, costruito nella tecnica di stampaggio rotazionale (spessore costante delle pareti 10/12 mm), a moduli rinforzati con nervature verticali e orizzontali, assemblato tramite elettrofusione, con coperchi a ribalta su ogni modulo; all'interno sono presenti corpi di riempimento in PP ad elevata superficie specifica e una pompa sommersibile monofase a girante arretrata per il sollevamento del refluo alla quota del piano di calpestio. All'interno del manufatto avviene la digestione aerobica delle sostanze organiche, che provengono da trattamento primari. Il liquame in uscita dal manufatto potrà essere scaricato in acque superficiali o inviato a ulteriori fasi di trattamento. Il filtro percolatore è dotato di fori per l'ancoraggio sui piedi di appoggio di ogni modulo, per evitare il galleggiamento in presenza di acqua di falda, sfiato, tronchetti in PVC ingresso e uscita troppo pieno di emergenza e tappi Ø600 mm per l'ispezione e la manutenzione periodica.

### SIMBOLOGIA



## DOVE SI USA

Il filtro percolatore aerobico con pompa 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 una ulteriore sezione di sedimentazione secondaria.



## FUNZIONE E UTILIZZO

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'attecchimento del biofilm formato da microrganismi batterici. I corpi di riempimento hanno una superficie per unità di volume filtrante di  $120 \text{ m}^2/\text{m}^3$  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 e si garantisce anche una migliore circolazione dell'aria attraverso il letto filtrante del percolatore aerobico. 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).



**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  $0,1 \pm 0,4$  kg BOD<sub>5</sub>/m<sup>3</sup>xg per impianti tradizionali (con superficie specifica di 80 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>) 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. 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 BOD<sub>5</sub>/A.E. x giorno**  
 Carico idraulico: **200 litri/A.E. x giorno**  
 Superficie specifica corpi di riempimento: **120 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**  
 Volume unitario corpi di riempimento: **0,15 m<sup>3</sup>/A.E.**  
 Portata di punta: **3 x Q<sub>m</sub>**  
 Fattori di carico volumetrico: **0,3 kg BOD<sub>5</sub> /m<sup>3</sup> x giorno**

**TABELLE DATI DI:**
**processo**

Modello	Potenzialità A.E.	vol.	h	potenza	Tensione
		filtro m <sup>3</sup>	filtro m	pompa kW	pompa Volt
FPALP M 36000 T3	225	33,8	2,00	0,37	230

**dimensionali**

Modello	Vol. totale	LuxLa	h	he	hu*	hu pompa	∅ in/out	∅ out pompa	Tappi
	lt	cm	cm	cm	cm	cm	mm	"	cm
FPALP M 12000 T3	35060	1160x210	234	206	201	210	201	1" 1/4	6x60

\* altezza di uscita del troppo pieno emergenza



**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 ELETTRICO/MECCANICI**



Pompa per uscita refluo

**Modello: VTXS 50/G** P1



Quadro elettrico

**Modello:QE1M220** Q1

**ACCESSORI DISPONIBILI E CONSIGLIATI**



Prolunga

**PRO X 600**



Chiusino Telescopico

**CHI Y 800 - 600**



Pozzetto fiscale prelievi reflui

**POF O 160**



Griglia antintrusione

**GRI Y 600**

**ALLEGATI**

Disegno Tecnico Funzionale	DTF01
Certificazioni di conformità e garanzia	CEG01
Libretto di posa	POS01
Libretto trattamento biologico	LUM01
Scheda componenti	SC001

