ROTOTEC
water saving solutions

Sede Centrale
Via dell'Artigianato, 6
61026 Lunano (PU) - Italia
Telefono +39 0722 7228
Fax +39 0722 70599
Email info@rototec.it

Rev. 01 - 05/2026

FILTRI PERCOLATORI AEROBICI

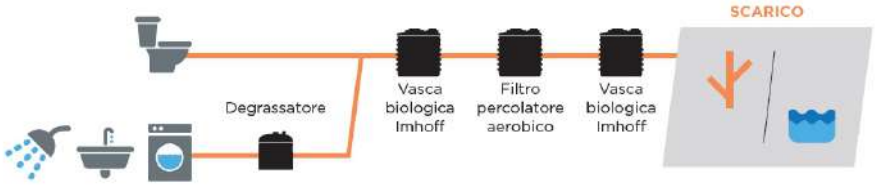
1. FILTRI PERCOLATORI AEROBICI
2. CORPI DI RIEMPIMENTO
3. MODALITA' D'INTERRO
4. GARANZIA

FILTRI PERCOLATORI AEROBICI

FUNZIONAMENTO



Il filtro percolatore aerobico 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. 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, garantiscono un'elevata superficie disponibile all'attecchimento dei microrganismi batterici e riducono i rischi di intasamento del letto.
I filtri percolatori aerobici sono impiegati come trattamento secondario delle acque reflue domestiche o assimilabili. Devono essere preceduti da una fase di degrassatura e una di sedimentazione primaria (vasca Imhoff o settica), in questo modo si può scaricare il refluo trattato in dispersione sotterranea o su corso idrico superficiale (in questo caso si raccomanda l'installazione di una vasca biologica finale per chiarificare l'effluente depurato). Si consiglia, inoltre, di prevedere una stazione di rilancio a valle del filtro per recapitare l'effluente trattato al corpo recettore o alla fossa biologica, l'uscita in basso infatti non consente uno scarico a caduta se non in presenza di naturale dislivello.



Esempio di installazione

VOCE DI CAPITOLATO

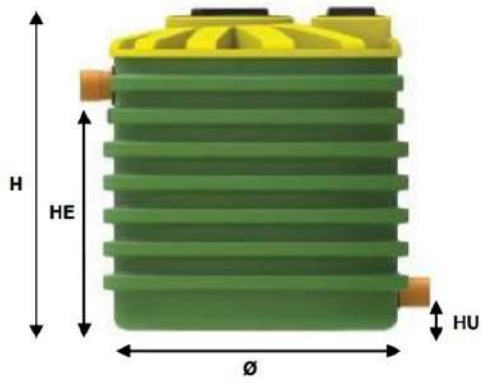
Depuratore biologico con filtro percolatore aerobico per il trattamento secondario di depurazione delle acque reflue civili, in mono-blocco di polietilene (PE), prodotto in azienda certificata ISO 9001 e ISO 45001, rispondente al D.Lgs. n. 152/06 - parte 3 e certificato secondo la norma marcati CE secondo il Reg. 305/11 e succ. modif. e int., e norma UNI EN 12566-3 per lo scarico del refluo depurato in corso idrico superficiale o in sub-irrigazione, dotato di filtro costituito da corpi di riempimento in PP isotattico nero ad alta superficie specifica; presenza, in entrata, di tronchetto forato in PVC con guarnizione a tenuta per l'immissione del refluo dall'alto e, in uscita, di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta e tubazione sommersa forata per la captazione e l'uscita del refluo depurato dal fondo della vasca; dotato anche di sfiato per il biogas e di chiusini per le ispezioni e gli interventi di manutenzione e spurgo; prolunghe opzionali installabili sulle ispezioni;
Depuratore biologico con filtro percolatore aerobico mod.....volume massa filtrante.....mc, misure .....x.....x.....cm

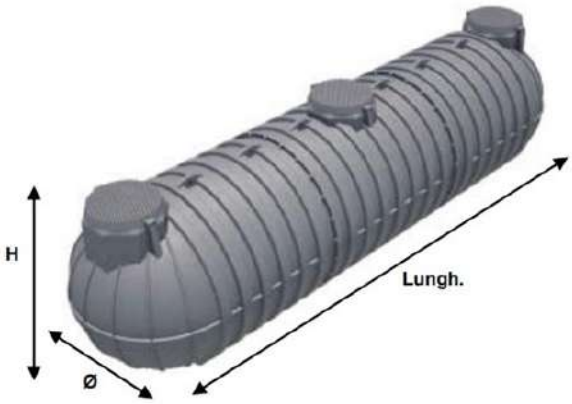
DIMENSIONAMENTO E NORMATIVA

La normativa di riferimento per quello che concerne la depurazione delle acque reflue è il D.Lgs. n. 152/06 - parte 3 mentre il dimensionamento tecnico dei filtri percolatori aerobici per un liquame domestico medio, si riferisce al fattore di carico organico kgBOD/m3d con cui viene alimentato il filtro, questo parametro è il rapporto tra carico organico in ingresso kg BOD5d ed il volume del letto filtrante. I percolatori Rototec sono pensati per operare con fattori di carico organico kgBOD5/m3d medio-bassi questo garantisce un buon margine di sicurezza rispetto alle fluttuazioni di portata in ingresso ed una limitata produzione di fanghi di supero.
Nella tabella seguente, i dati di progetto utilizzati per il dimensionamento dei filtri percolatori aerobici Rototec:

Carico idraulico pro capite	200 lt/AExd
Carico organico pro capite	48 gBOD5/AExd

- **Gamma Modelli**







FILTRI PERCOLATORI AEROBICI

Attenzione: cliccando sui codici degli Articoli si accede alla relativa pagina tecnica con Allegati e Disegni tecnici in DWG

Articolo	Modello	Lung mm	Larg mm	Ø mm	H mm	HE mm	HU mm	ØE-ØU mm	Tappo 1	Tappo2	Prolunga (opzionale)	Sup Filtro m²	Volume filtro mc	AE
XAR500	Exagon	/	/	950	900	720	40	110	CC400	CC130C	PP45	0.7	0.43	2
XAR700	Exagon	/	/	1150	923	630	40	110	CC400	CC200	PP45,PP30	1.03	0.54	3
XAR900	Exagon	/	/	1150	1048	750	40	110	CC400	CC200	PP45,PP30	1.03	0.66	5
XAR1000	Exagon	/	/	1150	1221	933	40	110	CC400	CC200	PP45,PP30	1.03	0.85	6
XAR1250	Exagon	/	/	1150	1478	1175	40	110	CC400	CC200	PP45,PP30	1.03	1.1	8
XAR1500	Exagon	/	/	1150	1779	1465	40	110	CC400	CC200	PP45,PP30	1.03	1.4	9
XAR1750	Exagon	/	/	1350	1672	1285	40	110	CC400	CC300	PP45,PP35	1.43	1.68	11
NAR2600	Corrugato	/	/	1710	1450	1000	40	125	CC400	CC300	PP45,PP35	2.3	2.06	14
NAR3200	Corrugato	/	/	1710	1725	1240	40	125	CC400	CC300	PP45,PP35	2.3	2.52	20
NAR3800	Corrugato	/	/	1710	1955	1490	40	125	CC400	CC300	PP45,PP35	2.3	3.1	23
NAR4600	Corrugato	/	/	1710	2225	1710	40	125	CC400	CC300	PP45,PP35	2.3	3.8	27
NAR5400	Corrugato	/	/	1950	2250	1660	40	125	CC400	CC400	PP45,PP45	2.9	4.75	32
NAR6400	Corrugato	/	/	1950	2530	1970	40	125	CC400	CC400	PP45,PP45	2.9	5.07	36
NAR7000	Corrugato	/	/	2250	2367	1850	40	125	CC400	CC400	PP45,PP45	3.98	6.93	45
NAR9000	Corrugato	/	/	2250	2625	2070	40	125	CC400	CC400	PP45,PP45	3.98	7.82	55
ITAR11000	Modulare	4420	/	2100	2200	1830	130	160	TAP800	/	PP77/PPTS720	8.1	10.13	70
NAR10700	Serbatoio Interro	2780	2430	/	2660	2170	40	160	TAP800	/	PP77	6.75	10	75
ITAR13000	Modulare	5010	/	2100	2200	1830	130	160	TAP800	/	PP77/PPTS720	9.2	12.1	85
ITAR15000	Modulare	5620	/	2100	2200	1830	130	160	TAP800	/	PP77/PPTS720	10.2	14.15	100
ITAR18000	Modulare	6680	/	2100	2200	1830	130	160	TAP800	/	PP77/PPTS720	12.4	16.96	120
ITAR20000	Modulare	7270	/	2100	2200	1830	130	160	TAP800	/	PP77/PPTS720	13.6	18.61	130
ITAR22000	Modulare	7880	/	2100	2200	1830	130	160	TAP800	/	PP77/PPTS720	14.9	20.07	140
ITAR25000	Modulare	8940	/	2100	2200	1830	130	160	TAP800	/	PP77/PPTS720	16.8	22.98	160
ITAR28000	Modulare	9530	/	2100	2200	1810	130	200	TAP800	/	PP77/PPTS720	18	25.27	180
ITAR30000	Modulare	10140	/	2100	2200	1810	130	200	TAP800	/	PP77/PPTS720	19.16	27.25	200
ITAR33000	Modulare	11200	/	2100	2200	1810	130	200	TAP800	/	PP77/PPTS720	21.2	29.63	215
ITAR35000	Modulare	11790	/	2100	2200	1810	130	200	TAP800	/	PP77/PPTS720	22.4	31.71	230
ITAR36000	Modulare	12400	/	2100	2200	1810	130	200	TAP800	/	PP77/PPTS720	23.67	33.08	240
ITAR40000	Modulare	13460	/	2100	2200	1810	130	200	TAP800	/	PP77/PPTS720	25.6	36.29	260

A.E.= abitanti equivalenti: Ø = diametro; H = altezza; HE = altezza tubo entrata; HU = altezza tubo uscita; ØE/U = diametro tubo entrata/uscita.