



BIOCOMBI

Impianti compatti
per piccole comunità



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Un ciclo di processo ideale per impianti medio-piccoli è costituito da grigliatura, decantazione primaria con camera di digestione dei fanghi (vasca Imhoff), depurazione biologica con biodischi e separazione dei fanghi secondari con filtro a tela.

Negli impianti compatti Biocombi proposti da **MITA Water Technology**, il trattamento biologico avviene tramite un rullo parzialmente immerso su cui si forma la biomassa dovuta alla crescita dei microorganismi, che si nutrono delle sostanze colloidali e disciolte, presenti nelle acque reflue.

Negli impianti **MITA Water Technology** della serie Biocombi non sono necessarie vasche di sedimentazione finale; al loro posto è previsto un filtro a tela, costituito da un tamburo orizzontale in lamiera forata ricoperto da una speciale tela filtrante e corredato di adeguato sistema per l'asportazione del fango separato.

La manutenzione è notevolmente ridotta rispetto agli impianti di tipo tradizionale e può essere eseguita da personale non specializzato.

La fase di depurazione biologica avviene con un biodisco, realizzato con dischi paralleli in polipropilene, montati su un asse centrale.

Il loro diametro varia, secondo la grandezza dell'impianto, da 2,00 m a 2,40 m; i dischi sono immersi per il 40% della propria superficie nelle acque da depurare e rappresentano un supporto ideale per la flora batterica.

Il filtro a tela sostituisce il bacino di sedimentazione secondaria; inoltre assicura un'elevata qualità dell'effluente anche in caso di carico variabile, sia idraulico che in termini di solidi sospesi. L'acqua depurata biologicamente può raggiungere lo scarico solo passando attraverso la tela filtrante; la superficie di questa si ricopre man mano di uno strato di fango tale da causare l'aumento delle perdite di carico. Un sensore di livello mette quindi in funzione una pompa che, tramite un gruppo aspirante disposto a contatto con il tamburo, preleva dall'interno l'acqua necessaria per la pulizia della tela stessa. Il fango asportato con l'acqua viene rilanciato alla vasca di decantazione primaria, se esistente, o ad altra destinazione. La tela del filtro è costituita da un tessuto sintetico a fibra libera "Polstoff", composto da innumerevoli piccole fibre sovrapposte che garantiscono un'elevata qualità dell'effluente.



CARATTERISTICHE

- Dischi parzialmente immersi nel liquame (40%)
- Fasi di trattamento (trattamento biologico e separazione dei fanghi) raggruppate in un'unica vasca
- Potenzialità nominale: da 100 a.e. a 800 a.e.
- Separazione dei fanghi di processo con filtro a tela
- Un solo motoriduttore per l'azionamento di biodisco e filtro: il filtro è solidale all'albero dei Biorulli
- Parti in movimento (rotazione dei dischi e del tamburo filtrante) azionate da un motoriduttore con potenza compresa tra 0,75 e 1,5 kW
- Fornitura completa di bacino in acciaio al carbonio trattato e verniciato, con copertura modulare in vetroresina facilmente amovibile e quadro elettrico con protezione IP 55
- Valori allo scarico conformi alle normative vigenti in materia di depurazione.

VANTAGGI

- Minimi consumi energetici
- Manutenzione ridotta
- Facile accessibilità
- Ridotte necessità di spazio per l'installazione (costruzione compatta)
- Poca sensibilità a variazioni improvvise di carico idraulico e/o organico
- Elevata sicurezza di esercizio
- Apporto di ossigeno senza sistemi di aerazione o diffusione
- Nessun problema di fango galleggiante
- Ridotti costi d'installazione
- Assenza di odori molesti o aerosol

- Impianti pre-assemblati e pronti per la messa in marcia, completi di quadro elettrico a bordo macchina, che consentono un'installazione e un avviamento molto rapidi



CAMPI APPLICATIVI

- Piccole comunità
- Villaggi turistici e campeggi
- Cantieri
- Alberghi
- Scuole
- Aree di servizio autostradali

DATI TECNICI

Tipo	Superficie dischi (m ²)	Diametro dischi (m)	Abit. equivalenti (N)	Carico tot. dopo prim. (kgBOD ₅ /d)	Carico specifico (gBOD ₅ /m ² xd)	Potenza installata (kW)	Potenza assorbita (kW)	Filtro TF2 (n)	Superficie filtrante (m ²)	Potenza pompe (kW)	Dimensioni totali (LxWxH) m	Peso (kg)
BC 5/2	500	2,00	100	4,5	9	0,75	0,4	1	2	0,6	3,85 x 2,40 x 2,30	1.900
BC 10/2	1.000	2,00	200	9,0	9	0,75	0,5	1	2	0,6	4,80 x 2,40 x 2,30	2.300
BC 15/2	1.500	2,00	300	13,5	9	0,75	0,6	1	2	0,6	5,75 x 2,40 x 2,30	2.700
BC 20/2	2.000	2,00	400	18,0	9	1,10	0,7	1	2	0,6	6,70 x 2,40 x 2,30	3.300
BC 25/2	2.500	2,00	500	22,5	9	1,10	0,8	1	2	0,6	7,65 x 2,40 x 2,30	4.100
BC 30/4	3.000	2,40	600	27,0	9	1,50	1,0	2	2 x 2	2 x 0,6	7,13 x 2,80 x 2,80	4.800
BC 35/4	3.400	2,40	680	30,6	9	1,50	1,1	2	2 x 2	2 x 0,6	7,60 x 2,80 x 2,80	5.300
BC 40/4	3.800	2,40	760	34,2	9	1,50	1,2	2	2 x 2	2 x 0,6	8,07 x 2,80 x 2,80	5.800
BC 45/4	4.200	2,40	840	37,8	9	1,50	1,3	2	2 x 2	2 x 0,6	8,54 x 2,80 x 2,80	6.300





www.mitawatertechnologies.com



Via Emilia 4 - 27010 Siziano (PV) - Italy

Ph. +39 0382 67599 - Fax +39 0382 617640 - info@mitawt.it