

Gli Impianti biologici a fanghi attivi monoblocco BIOSERVICE sono stati progettati per la depurazione di reflui civili. Possono essere installati indifferentemente fuoriterra o entro terra e sono completamente preassemblati e monoblocco. Caratteristica principale dell'impianto è il raggruppamento in un solo bacino dei comparti di ossidazione e di sedimentazione al fine di rendere l'istallazione e la conduzione dell'impianto notevolmente semplice ed economica.

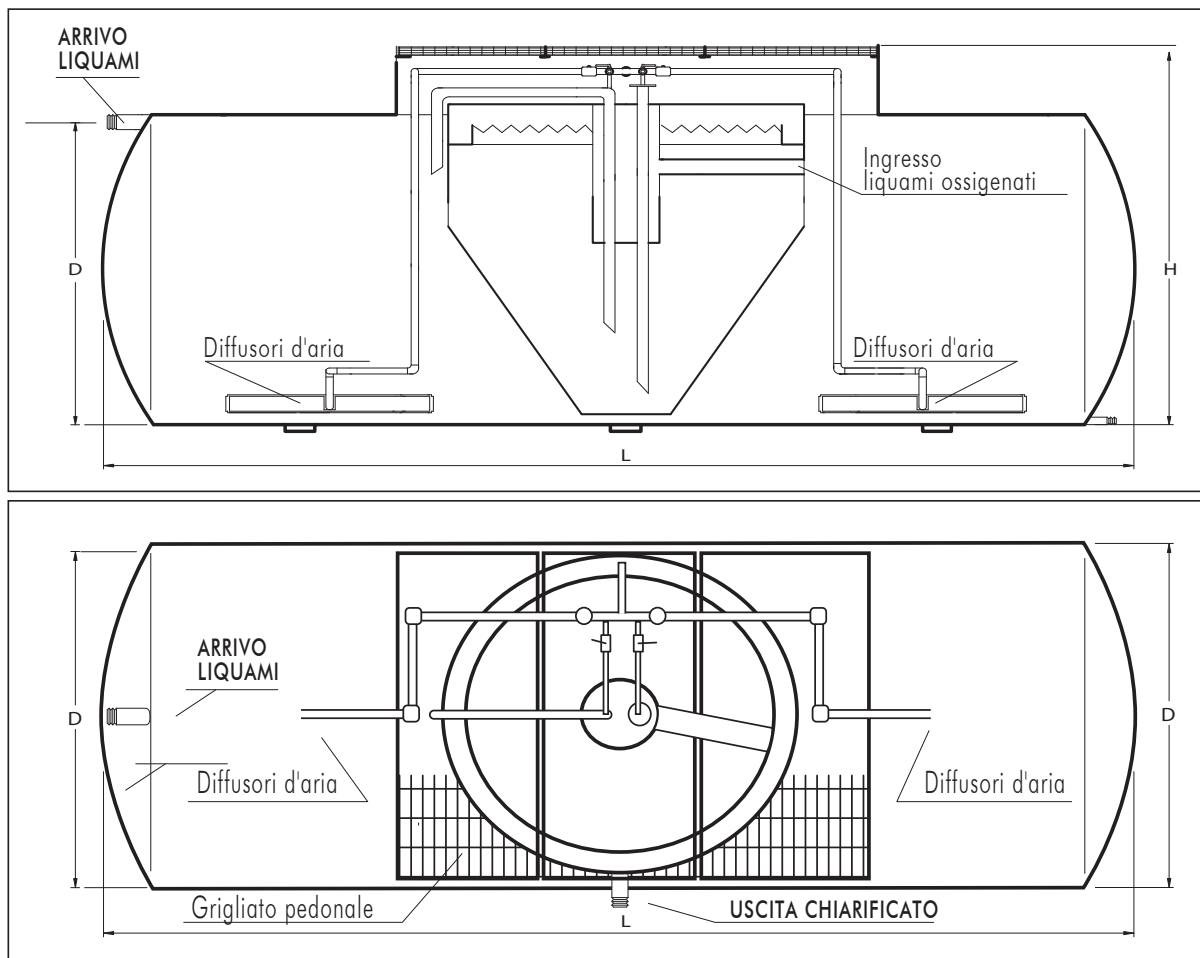
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

I depuratori BIOSERVICE sono realizzati con una struttura cilindrica in acciaio al carbonio, trattato internamente ed esternamente con verniciatura anticorrosione in epossicatrame. All'interno sono presenti i due comparti di ossidazione e decantazione. Il decantatore tronco-conico, di tipo a flusso verticale, è costruito interamente in polipropilene ed è sormontato da una cana-

letta di sfioro a dente di sega. Il materiale plastico con cui è costruito (polipropilene) consente di ottenere un ottimo scivolamento dei fanghi verso il fondo, nettamente superiore rispetto agli omologhi decantatori costruiti in metallo o cemento. Il volume del decantatore è dimensionato in base ad una velocità di risalita del refluo (compresa tra 0,5 m/h e 0,8 m/h) idonea ad evitare il trascinamento dei fanghi con fuoriuscita di liquame depurato. Un'apposita griglia pedonabile amovibile posta sopra il decantatore garantisce l'accesso a tutte le componenti interne dell'impianto, rendendo semplice la manutenzione.

Il sistema di insufflazione dell'aria è costituito da una pompa soffiante a canale laterale e da diffusori di tipo ceramico o elastomerici. Parte dell'aria insufflata è impiegata per il ricircolo dei fanghi in vasca di ossidazione, mediante un sistema di air lift, il quale consente anche l'evacuazione periodica dei fanghi di supero.

| Descrizione | Unità di misura | Modello | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | BIO 14 | BIO 28 | BIO 42 | BIO 70 | BIO 95 | BIO 140 | BIO 180 | BIO 220 | BIO 260 | BIO 350 |
| ABITANTI EQ. | n° | 14 | 28 | 42 | 70 | 95 | 140 | 180 | 220 | 260 | 350 |
| PORTATA | m ³ /giorno | 2,80 | 5,60 | 8,40 | 14,00 | 19,00 | 28,00 | 36,00 | 44,00 | 52,00 | 70,00 |
| CARICO ORGANICO | kg BOD/g | 0,84 | 1,68 | 2,52 | 4,20 | 5,70 | 8,40 | 10,80 | 13,20 | 15,60 | 21,00 |
| VOLUME OSSIDAZ. | m ³ | 1,76 | 3,86 | 5,72 | 9,20 | 12,25 | 19,47 | 24,71 | 29,96 | 34,86 | 46,64 |
| VOLUME SEDIMENT. | m ³ | 0,70 | 0,70 | 1,98 | 1,98 | 1,98 | 2,83 | 2,83 | 2,83 | 4,25 | 4,99 |
| PORTATA SOFFIANTE | m ³ /h | 15 | 15 | 30 | 48 | 60 | 85 | 140 | 140 | 170 | 270 |
| PREVALENZA | mm H ₂ O | 1250 | 1250 | 1700 | 1700 | 1700 | 2200 | 2200 | 2200 | 2500 | 2600 |
| POTENZA INSTALL. | kW | 0,40 | 0,40 | 0,55 | 1,10 | 1,50 | 1,60 | 3,00 | 3,00 | 5,50 | 5,50 |
| DIFFUSORI | n° | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| ATTACCHI E | DN | 100 | 100 | 100 | 100 | 125 | 150 | 150 | 150 | 150 | 200 |
| ATTACCHI U | DN | 125 | 125 | 125 | 125 | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 250 |
| Dimensioni e pesi | | | | | | | | | | | |
| L | mm | 1850 | 3350 | 3400 | 4900 | 6400 | 6500 | 8000 | 9500 | 9550 | 11600 |
| H | mm | 1800 | 1800 | 2200 | 2200 | 2200 | 2600 | 2600 | 2600 | 2800 | 2900 |
| D | mm | 1400 | 1400 | 1800 | 1800 | 1800 | 2200 | 2200 | 2200 | 2400 | 2500 |
| PESO ALLA SPEDIZ. | kg | 690 | 1120 | 1510 | 2180 | 2450 | 2800 | 3250 | 3700 | 5100 | 6400 |



OPERE CIVILI

A monte dell'impianto si consiglia di realizzare una vasca di equalizzazione, al fine di consentire la distribuzione costante nelle 24 ore del carico idraulico ed inquinante in arrivo.

Per una ottimale funzionalità del sistema è bene prevedere una grigliatura per corpi solidi e materiali

grossolani in genere, nonché una trappola per eventuali oli e grassi provenienti da cucine.

Per il corretto posizionamento è necessario costruire una platea di cemento perfettamente orizzontale ed un pozzetto in uscita dell'acqua depurata onde consentire il prelievo ed il controllo da parte delle autorità competenti.



Particolare della griglia e del sedimentatore

DATI TECNICI

Gli impianti BIOSERVICE sono stati dimensionati sulla base dei seguenti parametri:

- dotazione idropotabile procapite giornaliera 250 lt;
- coefficiente afflusso 0,80;
- BOD₅ procapite giornaliero 60g;
- carico del fango (Cf)=0,09 kg BOD₅ /kg MLSS;
- carico volumetrico medio (Cv) Kg BOD₅ g/mc bacino 0,36;
- MLSS concentrazione fango nella miscela aerata=5 kg/m³;
- OC load 2,3 Kg O₂ / Kg BOD₅;
- tempo di ritenzione medio nel bacino di ossidazione 20 ore minimo;
- tempo di ritenzione medio nel bacino di sedimentazione > 3 ore;
- velocità media di risalita del refluo dal comparto di sedimentazione 0.65 mt/h.

Questi parametri consentono un abbattimento del BOD₅ del 90-95% .

Codice

BIO 14
BIO 28
BIO 42
BIO 70
BIO 95
BIO 140
BIO 180
BIO 220
BIO 260
BIO 350