



IMPIANTI DI DEPURAZIONE EBS

il sistema brevettato EBS è una tipologia di impianto innovativo destinato all'inserimento in un sistema per il trattamento di acque reflue cariche di inquinanti.

IMPIANTI DI DEPURAZIONE EBS

Il sistema brevettato EBS è una tipologia di impianto innovativo pensato soprattutto per essere inserito in un sistema di trattamento di acque reflue particolarmente cariche di inquinanti.

Viene solitamente posizionato a valle di un trattamento preliminare, la cui natura varia da caso a caso, ed eventualmente a monte di un trattamento di finitura prima dello scarico finale.

L'impianto è composto da una vasca, o un sistema di vasche collegate tra loro con giunti a perfetta tenuta idraulica, che opera sia equalizzando le portate che trattando il refluo con un sistema a biomassa adesa.

Uno dei vantaggi rispetto ad un classico impianto a fanghi attivi consiste in **un unico stadio** all'interno del quale viene operato contemporaneamente: il **bilanciamento idraulico**, cui solitamente va dedicato un apposito bacino a monte del depuratore, ed il **trattamento biologico disinquinante**.

Ogni vasca è attrezzata: con **uno o più filtri biologici** ad alto rendimento grazie all'alta superficie specifica sviluppata, **degli aeratori** e **una serie di pompe di ricircolo** che rilanciano l'acqua in testa ai filtri. Lo scarico dell'acqua depurata è operata infine da delle pompe di rilancio che "restituiscono" pertanto **un refluo molto meno inquinato ad una portata pressoché costante**.

Nel caso di reflui particolarmente carichi che richiedono ulteriori trattamenti "secondari" il bacino di bilanciamento idraulico e filtrazione biologica permette di poter adottare un sistema di affinamento meno oneroso sia in termini di spazio che in termini economici. Eventuali trattamenti "secondari" verranno inoltre alimentati con portate più lineari, ne consegue, un notevole vantaggio di prestazioni.

Operando come bacino di bilanciamento idraulico il livello dell'acqua in vasca non è costante, come nel caso dei classici filtri percolatori aerobici, pertanto **il filtro lavora sia come filtro sommerso che come emerso**; ne deriva un maggiore rendimento depurativo dei filtri sommersi aerati e la pressoché totale mancanza di intasamenti, come può invece avvenire in un classico filtro emerso. Inoltre essendo costantemente aerato è meno soggetto alla produzione di odori molesti tipici dei filtri percolatori anaerobici. La costante e vigorosa aerazione provvede altresì allo strippaggio delle sostanze volatili eventualmente presenti nel refluo in ingresso.

Il sistema può essere applicato ad un'ampia gamma di tipologie di reflui contenenti sostanze biodegradabili quali ad esempio le acque di scarico prodotte da:

- **Cantine e aziende vitivinicole** in generale;
- **Birrifici, distillerie** ed altre attività di produzione di **bevande alimentari**;
- **Caseifici** e stabilimenti di lavorazione dei latticini e loro derivati;
- **Salumifici, mattatoi, conservifici** ed altre **attività di lavorazione carni e pesce**;
- **Pastifici** ed attività di produzione di alimenti sia a carattere artigianale che su scala industriale.

Il sistema è risultato molto efficiente anche per **reflui assimilabili ai reflui civili**, come ad esempio le strutture che ospitano animali, stabilimenti di vendita e distribuzione di generi alimentari, centri commerciali e attività di vario genere. Indicato **per le attività di carattere stagionale** come strutture turistiche quali campeggi, hotel, alberghi, bed & breakfast, ecc. poiché, come ogni impianto biologico del tipo a biomassa adesa, assorbe egregiamente le forti discontinuità sia qualitative che quantitative dei relativi scarichi.

I sistemi EBS non "soffrono" in caso di carenza o abbondanza di affluenza di reflui, a differenza, nonostante si tratti di una tecnologia ben collaudata, degli impianti a fanghi attivi. Ottimi risultati sono riscontrabili anche nel trattamento delle acque di scarico di attività quali lavanderie industriali ed autolavaggi.

Di vario genere, se necessari, possono essere i pre-trattamenti adottati a monte e, se necessario, il trattamento secondario a valle di un sistema EBS. Ad esempio per il caso delle acque di scarico delle cantine, il bacino EBS, è solitamente preceduto da una griglia che opera la rimozione di raspi, foglie, semi, bucce, acini ed è di solito seguito da un trattamento di finissaggio mediante fitodepurazione.

A corredo dell'impianto personalizzato, progettato, dimensionato e sviluppato, vengono forniti: il dimensionamento del letto di fitodepurazione (ove necessario), i disegni esecutivi e la relazione tecnica occorrenti per le pratiche di autorizzazione allo scarico.

