

www.ascowater.com

Sistemi di aerazione aquastrip®

Moduli biologici biomassa adesa Cleartec®

Compressori a lobi Finder

Pompe monovite Mono®

Pompe di sollevamento autoad, SuperT®

Rototrituratori lenti Muncher®

Sfioratori di piena Stormscreen®

Pompe peristaltiche Bredel®

Pompe pneumatiche Sand Piper®



**ASCO**  
POMPE

ASCO Pompe S.r.l.  
Water Treatment division

Via Silvio Pellico, 6/8  
I 20089 Rozzano (MI)  
Tel. +390289257.1  
Fax. +390289257.201  
email: watertreatment@ascopompe.com  
www.ascowater.com

A UNIT OF  
**Finder**

water  
treatment  
[ products ]



Cleartec®  
moduli biologici  
a biomassa adesa

**ASCO**  
POMPE

## >> APPLICAZIONE

> Cleartec® è un modulo biologico ausiliario a biomassa adesa che, inserito nelle vasche di ossidazione e nitrificazione biologiche a fanghi attivi tradizionali, permette di incrementare la concentrazione delle biomasse e le prestazioni depurative nel reattore rimanendo nei limiti idraulici dei sedimentatori secondari.

> Cleartec® è pertanto una modalità rapida ed intelligente di upgrading dell'impianto di depurazione a fanghi attivi che non richiede modifiche strutturali ed idrauliche all'impianto. Inserendo i moduli Cleartec® nelle vasche biologiche, infatti, viene immesso un supporto ad elevata superficie specifica per la crescita di biomassa adesa addizionale in convivenza con l'esistente frazione fluttuante, consentendo non solo una maggiore concentrazione di biomassa totale, ma anche un tempo di residenza della stessa nella media molto più elevato.

> La frazione adesa del fango e il suo maggior invecchiamento generati da Cleartec® porteranno ad un miglioramento della sedimentabilità nel chiarificatore secondario, con risultati allo scarico ancora migliori.

## >> PRODOTTO

> Il baricentro tecnologico di Cleartec® è costituito da speciali tessuti in Polipropilene capaci di fornire supporto alla crescita di biomassa adesa in ricambio continuo con una frazione fluttuante; un sistema impiegato in simbiosi con i sistemi di aerazione a bolle extra-fini di ultima generazione aquastrip®.

> I tessuti di supporto, unitamente ai diffusori che dalla base forniscono, oltre l'ossigeno anche l'energia necessaria al ricambio dei fanghi, vengono assemblati su strutture metalliche tipicamente movimentabili a vasca piena.

> Cleartec® è quindi ideato e proposto in sistemi modulari facilmente gestibili sia nella progettazione che nella disposizione nei bacini, pensati per una estraibilità a vasca in esercizio. Il modulo, con integrato il sistema di aerazione, oltre che ad incrementare le prestazioni dell'ossidazione biologica, permette di elevare lo standard gestionale dell'impianto, consentendo di ispezionare, fare manutenzioni o eseguire ogni altra forma di intervento senza svuotare i bacini biologici.

> La frazione adesa della biomassa cresce, si smaltisce ed invecchia naturalmente, seguendo il carico in ingresso, arrivando alla sedimentazione nelle migliori condizioni, incrementando notevolmente lo scarico anche dal punto di vista dei solidi sospesi totali.

## >> PERCHÉ CLEARTEC®

> Perché si ottiene un incremento della concentrazione MLSS in vasca biologica (misto adesa-fluttuante), rimanendo nei limiti della capacità idraulica dei sedimentatori secondari.

> La frazione adesa del fango rimane in vasca molto più a lungo alzando l'età media, per giungere al sedimentatore con caratteristiche di sedimentabilità notevolmente migliori.

> Un maggior tempo di residenza ed un minore carico del fango, per scongiurare effetti di dilavamento ed a beneficio ulteriore dell'efficienza dei processi di nitrificazione.

> Riduzione nella produzione di fanghi di supero, di miglior qualità e sedimentabilità.

> Sistemi estraibili ed ispezionabili a vasca piena.

> Incremento performances impianto senza impatti strutturali e sulle opere edili e su quelle idrauliche

> Elevate efficienze di aerazione grazie all'impiego di aquastrip®:

## >> OLTRE IL LIMITE

> La maggiore concentrazione ed anzianità del fango indotti da Cleartec® senza alcun trauma strutturale ed idraulico, possono garantire il processo di nitrificazione anche dove sembrava difficile e permettere il recupero di volumi da adibire alla denitrificazione.

> L'impiego di sistemi di aerazione ad ampia copertura aquastrip® permette di approprare quantitativi di ossigeno tali da ottimizzare i volumi unitamente ai costi energetici, una combinazione di tecnologie per portare l'impianto alla massima resa.

