

Trattamento Acque Reflue



Separazioni Chimico-Fisiche • Trattamenti Aerobici & Anaerobici
Rimozione Azoto • Impianti Compatti Tipton

RWL
WaterSM

RWL Water ha decenni di esperienza nel trattamento di acque reflue, anche di origine molto complessa, sia industriali che civili.

rwlwater.com/trattamenti acque reflue

Le acque reflue industriali e/o civili contengono diversi tipi di inquinanti, come sostanza organica, grassi e oli, composti azotati, solidi sospesi, i metalli pesanti, tensioattivi, e altro ancora.

RWL Water progetta, realizza e gestisce impianti di trattamento nel pieno rispetto delle normative ambientali, soddisfacendo le specifiche esigenze dei clienti e massimizzando la redditività dell'investimento. RWL Water fornisce anche sistemi di trattamento standardizzati e pre-confezionati, facilmente trasportabili ed installabili in sito. Questi impianti di trattamento compatti possono trattare un'ampia tipologia di reflui rispettando i limiti di scarico previsti per legge.

Separazione Chimico-Fisico dei Solidi Sospesi

Quando l'inquinamento è causato principalmente dai solidi sospesi, RWL Water propone l'installazione di sistemi di trattamenti diversi tra cui

- ▶ Flottatore ad aria disciolta (DAF), adatto per i grassi e sostanze solide organiche e non leggere
- ▶ I filtri a sabbia con elevata capacità di filtrazione di solidi sospesi inorganici (ad esempio reflui di acciaieria)
- ▶ Chiarificatori lamellari

Trattamenti Biologici Aerobici

Per ottimizzare i consumi energetici, RWL Water offre impianti aerobici a fanghi attivi, tecnologicamente avanzati, affidabili e realizzati su misura del cliente.

Utilizziamo sistemi di aerazione diffusa o aeratori superficiali, entrambi ad alte prestazioni, per garantire la soluzione economicamente più vantaggiosa. Le vasche di trattamento sono progettate per massimizzare il trasferimento di ossigeno e ridurre al minimo la generazione di aerosol e odori.

Gli impianti RWL Water sono dotati di sistemi di strumentazione completa per il monitoraggio in tempo reale, da remoto, e in sito dei parametri di processo (flusso, pressione, potenziale di ossido riduzione (ORP), pH, ossigeno disciolto, temperatura, ecc).

Rimozione dell'Azoto

La rimozione di grandi quantità di azoto dalle acque reflue è uno dei processi di depurazione biologica più costosi. RWL Water ha molta esperienza nella costruzione e gestione di impianti che trattano acque reflue con alti carichi di azoto, come quelli provenienti da macelli e/o allevamenti. RWL Water offre convenienti soluzioni per il trattamento di acque con alte concentrazioni d'azoto, assicurando, allo scarico, una concentrazione di azoto totale inferiore a 10 mg / l.

Trattamento Biologico Anaerobico

Per le acque reflue con elevato carico inquinante (COD), RWL Water propone il trattamento anaerobico, che offre molteplici vantaggi, tra cui:

- ▶ Produzione di biogas. Per ogni kg di COD digerito, si generano 0,35 m³ di metano, pari a circa una potenza di 1,5 kW.
- ▶ Risparmio di circa 1,5 kW ogni chilo di COD rimosso perché la digestione anaerobica per definizione non richiede aerazione
- ▶ Il sistema produce un decimo dei fanghi di scarto di un sistema di trattamento aerobico, per la stessa tipologia di acqua da trattare, costituendo un importante risparmio considerati i costi di smaltimento dei fanghi stessi.

Reattore Anaerobico Rapido

RWL Water ha sviluppato una propria tecnologia a fanghi granulari anaerobici per il trattamento di acque con elevato COD solubile. Il nostro reattore EFC (External Forced Circulation), applicato in diversi settori industriali, offre i seguenti vantaggi:

- ▶ ingombro ridotto notevolmente, di circa 10 volte rispetto ad un sistema aerobico
- ▶ Sistema progettato per garantire un processo depurativo molto stabile
- ▶ Non è richiesta una fase di pre-acidificazione, a differenza di altri reattori rapidi.

Impianti compatti Tipton

Gli impianti compatti Tipton sono adatti per applicazioni civili, industriali e commerciali. I nostri sistemi Tipton sono affidabili, portatili, riutilizzabili, parzialmente pre-assemblati, autonomi, configurati in modo personalizzato e appositamente sviluppati per ogni progetto. Le applicazioni tipiche dei sistemi di Tipton sono: acque reflue civili, alberghi, villaggi, miniere e siti remoti, campeggi e parchi, aree di sosta, basi militari, centrali elettriche, scuole e università, piccoli comunità residenziali, ospedali e case di cura.

Caratteristiche e vantaggi:

- ▶ Trattamento altamente efficiente per rispettare i limiti di legge
- ▶ Impianti prefabbricati per flussi inferiori a 2000 m³/d
- ▶ Impianti realizzati in sito per portate comprese tra i 2000 e 7000 m³/d
- ▶ Disponibili diversi sistemi di aerazione
- ▶ L'installazione è possibile sopra o sotto il piano campagna

Aeratori & Miscelatori

RWL Water offre anche una linea completa di apparecchiature per l'aerazione, compresi aeratori, miscelatori, diffusori e distributori, per migliorare la qualità dei nostri trattamenti. La nostra linea completa di prodotti include:

- ▶ Aeratore TORNADO®
- ▶ miscelatore HURRICANE®
- ▶ Aeratore TWISTER®
- ▶ Aeratore TYPHOON®
- ▶ miscelatore RIPTIDE™
- ▶ Aeratore MONSOON®
- ▶ Sistemi ad Aria Indotta ZEPHYR® (IAF)
- ▶ Diffusori CYCLONE®

Casi Studio

▶ Progetto: Amadori - Teramo

In Amadori, una delle aziende leader nel settore agroalimentare italiano, l'aumento della produzione ha richiesto la riduzione dei costi di smaltimento, quali il trattamento dei fanghi primari. La sfida principale è stata la costruzione e l'attivazione del nuovo impianto durante il normale funzionamento dell'attività di macellazione e dell'impianto di trattamento esistente. RWL Water ha ristrutturato l'impianto esistente con l'inserimento di un sistema di digestione anaerobica e un sistema di nitrificazione - denitrificazione.

▶ Progetto: Dillard - Georgia

Nella città di Dillard, in Georgia, si è reso necessario un rinnovamento dell'impianto compatto Tipton, in funzione già da 30 anni, per gestire l'aumento dei flussi della città in crescita e per rispettare le nuove normative in materia di scarichi degli effluenti. Gli ingegneri RWL Water hanno lavorato a stretto contatto con i consulenti del progetto per implementare

un progetto economicamente vantaggioso, che combinava le strutture esistenti con nuove attrezzature. RWL Water ha realizzato, tempestivamente, una soluzione aggiornata che tratta un flusso di 758 m³/d con un sistema di aerazione a diffusori di fondo. I valori di BOD₅ e dei solidi sospesi (TSS) in entrata e in uscita sono, rispettivamente, di 250 mg/L e 20 mg/L



Trattamenti Acque Reflue

Fondato da Ronald S. Lauder, il gruppo RWL Water è stato istituito per diventare leader nel trattamento acque, acque di scarico e loro riuso. La nostra missione è di fornire soluzioni all'avanguardia e sostenibili per il trattamento acque, acque reflue e loro riutilizzo attraverso il nostro team di esperti altamente reattivo, dedicato a soddisfare tutte le esigenze economiche ed operative dei clienti.

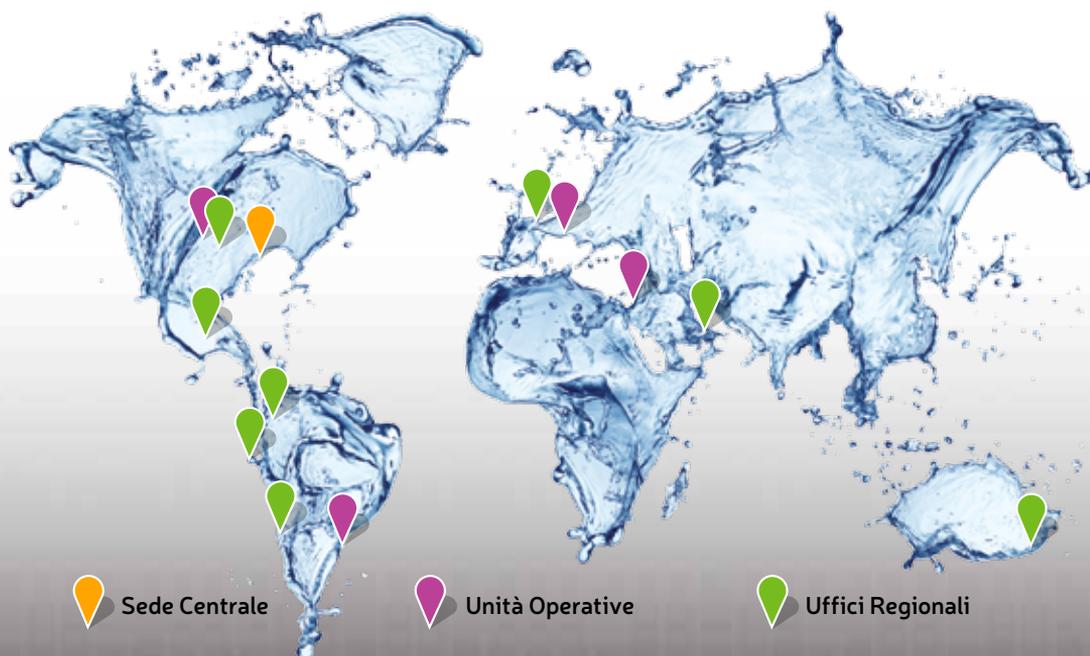


Abbiamo progettato e costruito più di 7.000 impianti in tutti e sette i continenti – per comunità in aree desertiche, montuose, ghiacciate, marine e fluviali. RWL Water vanta un'ingegneria innovativa e un rapido sviluppo del progetto per soddisfare tutte le esigenze dei clienti, sia industriali che civili.

Ogni nostro impianto è progettato e costruito su misura, tenendo conto delle caratteristiche dell'acqua da trattare e della qualità degli effluenti richiesta. Eseguiamo una valutazione costi-benefici, bilanciando costi

d'investimento con costi di esercizio e di manutenzione per realizzare una soluzione giusta per te.

Le nostre attività principali sono strategicamente localizzate in Nord e Sud America, Medio Oriente e Europa per fornire una pronta risposta attraverso la nostra rete di vendita, assistenza, supporto tecnico e ingegneristico in tutto il mondo.



RWL Water offre pacchetti di finanziamento su misura, nonché servizi di gestione e manutenzione, per gli impianti di trattamento proposti.

Inviare una mail o visitate:
info.it@rwlwater.com • rwlwater.com

©2014 RWL Water

RWL Water Italia S.r.l.
Riviera Maestri del Lavoro, 12
35127 Padova (PD), Italy
+39 049 8704817
+39 049 8704477 fax
info.it@rwlwater.com

RWL WaterSM

