



SERVICE



SOLUZIONI EFFICACI PER IL TRATTAMENTO DELL'ACQUA E DELL'ARIA



SOLUZIONI EFFICACI PER IL TRATTAMENTO DELL'ACQUA E DELL'ARIA

KNOW-HOW.
AFFIDABILITÀ.
SOSTENIBILITÀ.

www.enexio-service.com/it

SERVICE E RICAMBI

TORRI DI RAFFREDDAMENTO
E IMPIANTI TRATTAMENTO ACQUE

ENEXIO Service

**KNOW-HOW.
AFFIDABILITÀ.
SOSTENIBILITÀ.**

ENEXIO ITALY è la filiale italiana della multinazionale tedesca ENEXIO SERVICE GmbH, **leader nel settore dei componenti e delle soluzioni per le torri di raffreddamento e il trattamento e la depurazione delle acque civili e industriali.**

Grazie all'esperienza e alla competenza maturate in più di 100 anni, ENEXIO SERVICE è ora un player di riferimento per la fornitura di service e ricambi per i sistemi di raffreddamento wet e gli impianti di trattamento acque.

I PUNTI DI FORZA DI ENEXIO SERVICE SONO:

- Produzione interna di materiali in **polipropilene** (PP) oppure in polivinilcloruro (PVC) in funzione delle necessità del cliente
- Valutazione insieme ai clienti di strategie per l'**efficientamento energetico**
- Prodotti studiati per raggiungere una sempre maggiore **sostenibilità**
- **Configurazioni flessibili e adattabili** ad ogni situazione



SERVICE TORRI



LA GAMMA DI SERVIZI DI ENEXIO SERVICE PER LE TORRI EVAPORATIVE INCLUDE:

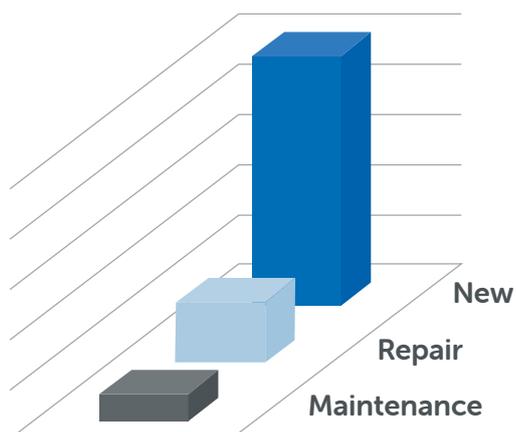
- Ispezioni di impianti e apparecchiature, con successiva reportistica
- Valutazione performance
- Fornitura e sostituzione di componenti e riempimenti
- Revamping
- Miglioramento e adattamento performance
- Analisi del rumore e interventi di mitigazione
- Analisi vibrazionale di motore, trasmissione e ventilatore
- Bilanciamento delle pale del ventilatore
- Sviluppo nuove torri di raffreddamento



ENEXIO SERVICE analizza le prestazioni e il potenziale di **miglioramento dei sistemi esistenti**, in modo da progettare una soluzione ottimale e personalizzata. Gli investimenti sostenuti per l'ammodernamento dell'impianto si recuperano solitamente nel breve termine, specialmente quando **la ristrutturazione si accompagna a una manutenzione efficace**. Nel corso degli ultimi anni, lo sviluppo tecnologico dei componenti meccanici dei sistemi di raffreddamento ha permesso di ottenere sensibili miglioramenti nelle prestazioni. Nuovi e più efficienti motori elettrici per i ventilatori con differenti velocità di rotazione, possono ridurre significativamente le emissioni acustiche ed il consumo di energia.

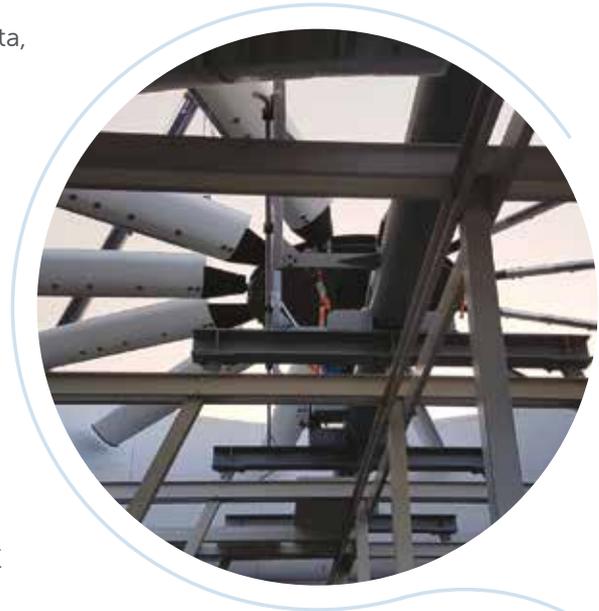


Relative cost





Le pale del ventilatore, prodotte in fibra di vetro rinforzata, devono avere un rivestimento uniforme della superficie e opportuna protezione dagli agenti atmosferici in modo da sviluppare il flusso d'aria richiesto. Con il passare del tempo, il rivestimento si deteriora a causa dell'umidità, dei raggi UV e dell'abrasione del profilo esterno. Se l'usura è tanto rilevante da esporre le fibre di vetro, la struttura delle pale può danneggiarsi, determinando una perdita di stabilità. **La riparazione e il rifacimento del rivestimento evitano un nuovo e più costoso acquisto di tutto il gruppo ventilante e ne aumentano la service-life.**



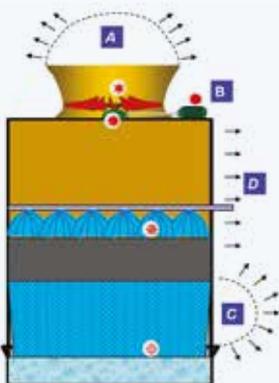
Le torri di raffreddamento sviluppate da ENEXIO SERVICE sono assistite da ventilatori e sono il prodotto più vantaggioso tra tutti i tipi di torre. **Sono compatte, potenti e adattabili a condizioni molto diverse di funzionamento e di clima. Sono fornite di ventilatori a tiraggio forzato o indotto** e rappresentano la soluzione ideale per le applicazioni industriali negli stabilimenti di produzione energetica, nell'industria chimica, petrolchimica e di separazione dell'aria, negli stabilimenti siderurgici, per l'industria automobilistica, le fabbriche di legname e di produzione della carta e per i sistemi di raffreddamento e condizionamento.



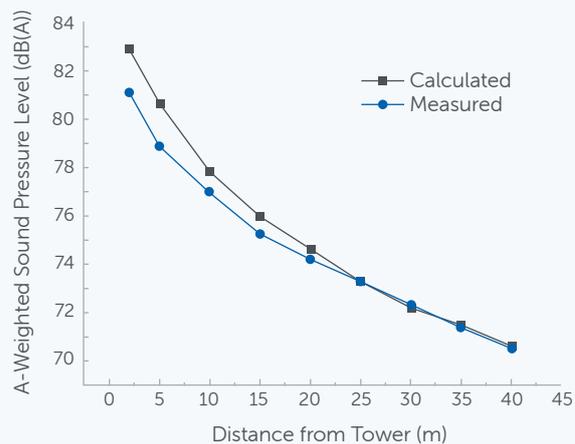
ENEXIO SERVICE offre la dissipazione di calore più adatta a qualsiasi applicazione grazie alla possibilità di combinare singole celle e di selezionare i singoli componenti.

Inoltre, **la costruzione a celle garantisce un alto livello di flessibilità: le celle possono essere revisionate e svuotate singolarmente mentre l'impianto è in funzione.**

La costruzione robusta delle torri di raffreddamento ENEXIO SERVICE si può adattare ad ogni quantitativo di acqua e di potenza termica. Componenti altamente efficienti garantiscono la massima performance, prestazioni di raffreddamento più elevate, minore consumo energetico e riduzione della rumorosità.



Punti di maggiore rumorosità



SERVICE WATER



LA GAMMA DI SERVIZI ENEXIO SERVICE PER GLI IMPIANTI TRATTAMENTO ACQUE INCLUDE:

- 🔗 Ispezioni di impianti e apparecchiature con successiva reportistica
- 🔗 Valutazione performance
- 🔗 Fornitura di moduli lamellari e riempimenti strutturati per depurazione biologica, pacchi a coalescenza per rimozione oli
- 🔗 Revamping
- 🔗 Miglioramento e adattamento performance
- 🔗 Incremento capacità impianto esistente
- 🔗 Nuovi skid di trattamento



ENEXIO SERVICE è dotato di tutta la strumentazione e le apparecchiature necessarie per eseguire i lavori più complessi sugli impianti di trattamento delle acque reflue.

Grazie alla pluriennale esperienza nell'allestimento delle vasche, nella progettazione di condutture, nella definizione della velocità e nella scelta dei blocchi a lamelle o per la depurazione biologica, ENEXIO SERVICE può fornire la soluzione ideale per ogni tipo di impianto.

LE LAMELLE

Le lamelle rappresentano l'elemento cardine, adattabile ad ogni applicazione nel campo della sedimentazione.

Inclinazione, altezza e distanza delle lamelle possono essere adattate alle specifiche esigenze.

Realizzate in polipropilene oppure in acciaio inossidabile, le lamelle ENEXIO SERVICE possono essere utilizzate in ogni condizione e per l'intero processo prestando particolare attenzione al rapporto tra portata e superficie disponibile.

Le lamelle ENEXIO SERVICE dimostrano la loro affidabilità **anche in vasche circolari sovraccariche** permettendo ulteriori espansioni degli impianti anche in assenza di spazio. Le soluzioni offerte da ENEXIO SERVICE uniscono i vantaggi dei separatori a lamelle parallele con quelli delle vasche di sedimentazione a sezione circolare. I separatori a lamelle ENEXIO SERVICE **incrementano la superficie di sedimentazione, migliorando così la capacità del sistema.**



I FILTRI PERCOLATORI

I **filtri percolatori** rientrano nella gamma di servizi di ENEXIO SERVICE per il trattamento acque. Il mezzo filtrante ENEXIO SERVICE soddisfa gli standard rigorosi dei nuovi impianti di trattamento ma possono anche essere usati come **un'aggiunta conveniente all'impianto esistente** per diminuire il carico di pre-trattamento, laddove la capacità dell'impianto esistente deve essere aumentata **oppure come trattamento speciale per soddisfare i nuovi standard imposti dalla legislazione**. La versatilità della gamma di prodotto ENEXIO SERVICE consente agli impianti e ai sistemi di trattamento già esistenti di essere aggiornati per soddisfare le esigenze future con costi ridotti e interruzioni minime della capacità di trattamento.

ENEXIO SERVICE FORNISCE REVAMPING DI:

- FILTRI PERCOLATORI AD ALTE PRESTAZIONI** progettati per **ridurre i carichi di BOD entrante fra il 50% e il 70%**. La struttura a flusso verticale dei filtri ENEXIO SERVICE ha il design ottimale per espellere rapidamente il fango in eccesso soprattutto quando le acque reflue generano una forte crescita di biomassa.
- FILTRI PERCOLATORI PER TRATTAMENTO SECONDARIO** per **ridurre BOD e ammoniaca** nelle acque reflue a livelli che ne consentono lo scarico nei corsi d'acqua senza comprometterne le condizioni. I filtri ENEXIO SERVICE possono **funzionare per gravità** senza l'ausilio di ulteriore energia.
- FILTRI PERCOLATORI DI NITRIFICAZIONE TERZIARI** per **migliorare un processo di trattamento esistente per lo scarico dell'ammoniaca**. I filtri ENEXIO SERVICE con **struttura a flusso incrociato** sono particolarmente efficaci per questa applicazione per via degli elevati tempi di ritenzione e di un alto valore di superficie specifica.



AGGIORNARE I FILTRI ESISTENTI

Una soluzione conveniente, per aumentare la capacità di trattamento di un impianto con filtro percolatore, è quella di **sostituire un riempimento minerale esistente o alla rinfusa con il riempimento ENEXIO SERVICE in polipropilene strutturato**: la depurazione delle acque reflue richiede un biofilm attivo, un buon apporto di ossigeno e nutrienti e una corretta irrigazione in modo tale che i fanghi possano essere rimossi evitando l'intasamento dell'impianto. La corretta scelta del riempimento (in base all'applicazione) assicura il livello di depurazione richiesto mantenendo un buon livello di pulizia (canali con adeguato passaggio libero) e garantendo un risparmio di energia per l'aerazione.



VANTAGGI DEI RIEMPIMENTI STRUTTURATI ENEXIO SERVICE:

- 🔄 Ridotto rischio di odori molesti grazie al percorso di ventilazione libero e con bassa resistenza
- 🔄 Superficie effettiva totalmente disponibile per la crescita del fango, nessuna perdita per sovrapposizione
- 🔄 Spessori dei fogli variabile per raggiungere anche elevatissime capacità di carico
- 🔄 Nessun effetto di memoria, nessuno schiacciamento durante l'utilizzo
- 🔄 Struttura di supporto di base più semplice, strato superiore pedonabile
- 🔄 Rispettosi dell'ambiente, resistenti agli urti a temperatura ambiente e stabili all'invecchiamento grazie all'utilizzo del PP (PVC su richiesta)

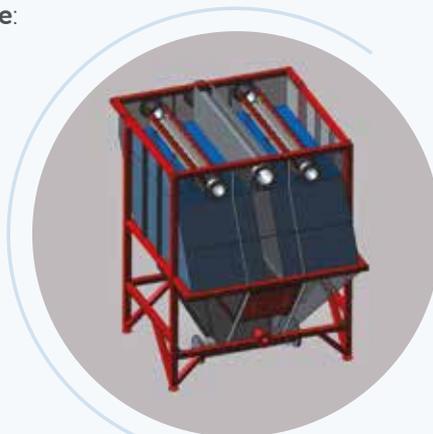
SOLUZIONI SKID

TRA LE SOLUZIONI SKID, ENEXIO SERVICE PROPONE:

- 🔄 **Fornitura ed installazione di QLD (Quick Lamella Decanter):** separatori modulari pre-assemblati che **uniscono i vantaggi dei separatori a lamelle parallele con quelli di unità compatte chiavi in mano pronte per l'utilizzo.** I vantaggi dei moduli lamellari sono abbinati alla versatilità dei sedimentatori QLD ENEXIO SERVICE a libera installazione con vasche in acciaio al carbone trattato o in acciaio inossidabile, stabili e resistenti, per garantire **alte prestazioni, installazione libera e ridotti interventi di manutenzione.** Tutti i modelli QLD consistono in serbatoi rettangolari con una tramoggia sul fondo per la raccolta e l'addensamento dei fanghi; sono equipaggiati con moduli lamellari per la sedimentazione e canaline di raccolta del chiarificato per permettere l'uscita dell'acqua libera da solidi sospesi. **L'enorme vantaggio della nuova serie QLD consiste nel poter collegare in serie fino a 3 serbatoi così da poter gestire portate anche maggiori,** grazie al canale forato di ingresso, progettato appositamente per distribuire il refluo anche su più serbatoi.

I serbatoi di sedimentazione QLD sono costruiti in **3 taglie:**

Tipologia	Materiale	Dimensioni Nominali (LxWxH)
QLD1	Fe/AlSi 304/PP	1,6 x 1,4 x 2,2 m
QLD2	Fe/AlSi 304/PP	2,3 x 1,4 x 2,2 m
QLD3	Fe/AlSi 304/PP	2,6 x 2,2 x 2,8 m



VANTAGGI DEI QLD ENEXIO SERVICE:

- 🔄 **Migliore efficienza** di sedimentazione con le lamelle ENEXIO SERVICE rispetto a quelle piane convenzionali
- 🔄 **Volume e superficie** perfettamente **adattati** al tipo di refluo da trattare
- 🔄 **Bassi costi di installazione**
- 🔄 Rimozione del fango tramite **semplice pressione idrostatica** - nessun dispendio energetico
- 🔄 **Non necessita di trasporti eccezionali**

- 🔄 **Fornitura e installazione di IFAS** che combina i vantaggi della tecnologia a letto fisso a quella convenzionale dei fanghi attivi e può portare ad un aumento delle performance fino al 40% senza ricorrere a nuove vasche di aerazione. **Ideale** quindi **per potenziare impianti esistenti**, il sistema IFAS risolve i problemi di sedimentazione secondaria, consente un risparmio energetico, è facile da pulire e da trasportare ed è **personalizzabile grazie alle misure dei moduli che possono essere adattate alle specifiche esigenze.**



ENEXIO Service

Enexio Italy Srl

Via Argonne 24/26 - 21020 Mornago (VA), Italia
Tel. +39-0331-16071- Fax +39-0331-1607998
www.enexio-service.com/it



Organizzazione con Sistema di Gestione Qualità
certificato UNI EN ISO9001:2015 da IMQ SpA

**KNOW-HOW.
AFFIDABILITÀ.
SOSTENIBILITÀ.**

www.enexio-service.com/it