

# ENEXIO

## Pacchi lamellari innovativi per una disoleazione efficiente

I riempimenti strutturati e i pacchi lamellari ENEXIO in polipropilene e in acciaio inox (Fig. 1-2) sono riempimenti strutturati utilizzati da molte aziende per la disoleazione. La caratteristica forma a V dei canali favorisce lo scorrimento dell'acqua con un moto di regime laminare assai favorevole per una efficace separazione delle particelle non solubili nella massa liquida.

I pacchi lamellari TUBEdek® non necessitano di supporti massicci o telai di contenimento in materiale metallico che possono ostacolare i normali processi di disoleatura. È innanzitutto necessario precisare che ogni applicazione è particolare per le caratteristiche del refluo da trattare e per le prestazioni richieste.

Molto spesso non si hanno a disposizione dati relativi alla composizione del refluo o mancano elementi importanti per poter dimensionare il sistema in modo appropriato.

Ovviamente se la portata da alimentare è bassa (pochi m<sup>3</sup>/h) è possibile dimensionare in sicurezza sovradimensionando il volume del riempimento da utilizzare, visto il basso impatto economico dello stesso.

Se invece è richiesto il dimensionamento su valori elevati di portata è necessaria un'accurata verifica.

Il problema va affrontato passo a passo considerando innanzitutto se, oltre agli olii da separare, siano presenti anche solidi e di quale natura essi siano.



### Esperienza e tecnologia

ENEXIO Italy è una società Italiana, appartenente al gruppo multinazionale ENEXIO GmbH, che raggruppa le società già legate al settore Power Cooling del gruppo GEA GmbH, e si costituisce come interlocutore unico per lo sviluppo e la produzione di soluzioni di raffreddamento industriale e di trattamento delle acque reflue industriali e civili.

Con decenni di esperienza nel raffreddamento wet e dry, ENEXIO offre un servizio after sales & service personalizzato, sicuro e tecnologicamente avanzato. "ENEXIO è il partner affidabile per soluzioni su misura: attraverso le nostre unità produttive e una capillare rete di partner, possiamo fornire ogni tipo di soluzione per lo scambio termico, in tutto il mondo, mentre i servizi di manutenzione dedicati mirano alla massima disponibilità dell'impianto e all'ottimizzazione delle prestazioni, grazie alle attività di consulenza tecnica in cantiere".

Per i sistemi di raffreddamento wet, possiamo occuparci di:

- Manutenzione regolare; controllo continuo

dell'impianto e verifica dei dati prestazionali da remoto; ispezioni, valutazione dello stato dell'impianto e ottimizzazione delle prestazioni;

- Modifica o manutenzione di intere torri di raffreddamento, in un servizio unico: fornitura, modifica o manutenzione dei gruppi ventilanti; sostituzione delle componenti; installazione di parti di ricambio;
- Servizio di pulizia, prevenzione per contaminazione da legionella.

Per i sistemi di raffreddamento dry, ENEXIO può offrire:

- Attività di service and after sales con assistenza tecnica in sito o da remoto.

La società è specializzata nella fornitura di prodotti nel campo dello scambio termico e del trattamento acqua: "I nostri prodotti sono l'espressione tangibile di un know-how che deriva da decenni di esperienza in queste applicazioni, con installazioni in tutto il mondo, sempre guidati dalla ricerca di soluzioni tecnolo-



Infatti ENEXIO propone diversi tipi di moduli che si differenziano tra di loro per la superficie proiettata offerta e per le caratteristiche dei canali che li compongono. Anche il senso di alimentazione del refluo avviene in modo differente nel caso ci siano o non ci siano solidi. Parlando dei materiali, il polipropilene (PP), rispetto al PVC, resiste a temperature superiori, può essere lasciato a contatto della luce solare diretta senza incombere in processi di degradazione, è più durevole nel tempo, è ecosostenibile e facile da smaltire. La tecnologia di assemblaggio dei pacchi in polipropilene avviene mediante termosaldatura senza l'impiego di colle o solventi, mentre con rivettature per i moduli in acciaio inox. Le misure dei moduli possono essere scelte in modo flessibile, permettendo uno sfruttamento al cento per cento delle dimensioni di qualunque vasca. Anche va-

sche rotonde possono essere equipaggiate senza zone morte.

I principali vantaggi derivanti dall'utilizzo dei pacchi lamellari ENEXIO in alternativa ai separatori tradizionali sono principalmente:

- Riduzione delle superfici di separazione abbinata ad una elevata efficienza di rimozione degli oli
- Eliminazione di flussi turbolenti
- Notevole elasticità di funzionamento rispetto al variare delle portate
- Limitata manutenzione
- Elevata durabilità nel tempo

Inoltre, il procedimento di assemblaggio a incastro maschio-femmina delle lamelle TUBEdek® è molto semplice e può essere effettuato anche in loco, riducendo così i costi di trasporto.

L'esperienza decennale maturata da ENEXIO nel settore del trattamento delle acque civili e industriali, ha permesso di sviluppare una linea di pacchi lamellari in acciaio inox adatti per trattare particolari tipi di refluo.

I moduli TUBEdek® in acciaio inox sono ideali laddove si riscontrano alte temperature ed elevate concentrazioni di:

- Acido solforico
- Acido acetico
- Idrocarburi alogenati
- Idrocarburi aromatici
- Oli vegetali
- Cloro

[www.enexio.com](http://www.enexio.com)

giche innovative da offrire ai nostri clienti".

L'organizzazione comprende, oltre agli uffici commerciali, il dipartimento di gestione dei progetti, il dipartimento dedicato alle attività di cantiere, il reparto di produzione dei corpi di riempimento per torri e trattamento acqua, e il dipartimento di After-Sales & Service per tutte le attività post-vendita.

"I nostri prodotti per il trattamento delle acque sono ideali per il potenziamento o il revamping dei processi di sedimentazione e disoleatura (moduli lamellari) e di trattamenti chimici, fisici e biologici (filtri percolatori e MBBR), consentendo di ottenere un enorme risparmio in termini di spazi e costi".

ENEXIO offre superfici strutturate in PP e PVC, aventi geometrie e caratteristiche differenti con efficienza ottimizzata in funzione delle condizioni ambientali e della qualità dell'acqua con la peculiarità che la tecnologia di assemblaggio dei pacchi avviene mediante termosaldatura, senza l'impiego di colle e solventi dannose per l'ambiente.

In dettaglio, ENEXIO si occupa della fornitura di:

- Corpi di riempimento, separatori di gocce, griglie di ingresso aria (disponibili anche nella versione anti-legionella) e ugelli spruzzatori per torri di raffreddamento;
- Sedimentatori lamellari "chiavi in mano" realizzati in ferro o acciaio inossidabile, e moduli lamellari per il settore trattamento acque (purificazione di acqua potabile, gestione delle acque di prima pioggia, depurazione biologica di acque reflue);
- Corpi di riempimento specifici per applicazioni di trasferimento di massa (biogas, scrubbing, stripping);
- Oscuratori (light-trap) e umidificatori (Cooling-pad) per il settore agricolo;
- Riempimenti alla rinfusa e strutturati per i processi biologici.

"Tra i nostri punti di forza possiamo evidenziare la flessibilità di uno stabilimento di produzione interno che permette la massima personalizzazione dei prodotti: dimensioni, spessore e peso dei riempimenti possono essere adattati alle specifiche esigenze dei nostri clienti".