CONCERIE
impianti di depurazione acque a ciclo biologico

L'industria conciaria rappresenta uno dei settori industriali caratterizzati dal più alto impatto ambientale.

Deltacque affronta qualsiasi tipo di problematica, dando soluzioni concrete ed efficaci per il trattamento delle acque reflue e per il recupero sia delle acque di processo che dei principali reattivi utilizzati in conceria come cromo e solfuri.

Per il trattamento delle acque reflue generali, DELTACQUE sfrutta il processo biologico a fanghi attivi, tecnologia consolidata e ulteriormente perfezionata attraverso la realizzazione di oltre 200 impianti in tutto il mondo.

DeltAcque

TANNING INDUSTRY
TRATTAMENTO ACQUE GENERALI

GRIGLIATURA INIZIALE

Applicata come pre-trattamento, necessaria per la rimozione dai reflui dei solidi non disciolti, dai più grossolani ai più fini che potrebbero creare problemi di malfunzionamento ai macchinari e tubazioni delle fasi successive. Può essere di tipo manuale o automatica, ovvero "autopulente". La tecnologia odierna fornisce soluzione per qualsiasi esigenza e per qualsiasi tipo di installazione.

OSSIDAZIONE BIOLOGICA

Essa costituisce il vero cuore dell'impianto a trattamento con fanghi attivi. Utilizzata per la rimozione di COD, BOD e altri composti inquinanti eventualmente presenti, adempie alla propria funzione attraverso un equilibrio tra sostanze organiche, microrganismi e ossigeno.

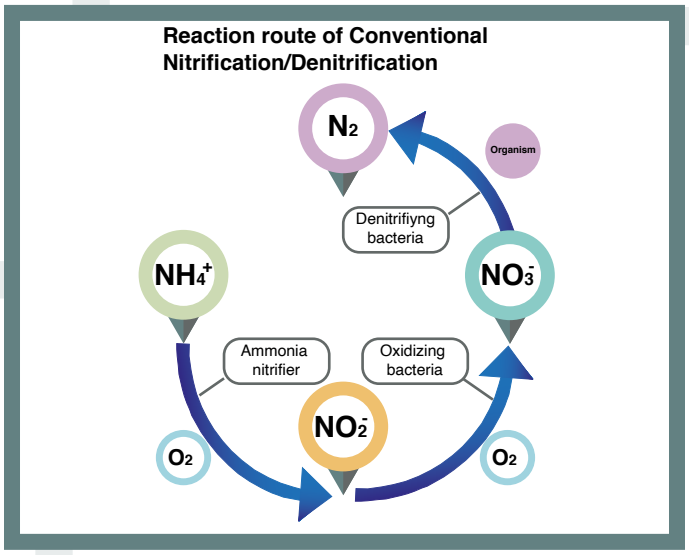
La quantità d'aria necessaria (ossigeno richiesto) a garantire le prestazioni richieste è fornita da un sistema di diffusori d'aria posizionati sul fondo della vasca e una serie di compressori, controllati in modalità automatica per aumentarne e diminuirne la potenza in base al diverso carico organico in arrivo a questa fase.

SEDIMENTAZIONE BIOLOGICA

In questa fase avviene la separazione fisica dei fanghi attivi uniti ai solidi sospesi, dalle acque chiarificate. Tale separazione viene incrementata con l'aggiunta di piccole dosi di flocculante e coagulante attraverso un dosaggio diretto in-piping. I fanghi così ottenuti rappresentano la materia viva (fango attivo) e quindi preziosa per l'intero processo, ragion per cui una parte di essi viene riciclata nuovamente nell'ossidazione biologica (≃ 60-70%) mentre il fango in eccesso viene inviato al trattamento dei fanghi per la disidratazione.

DELTACQUE SRL
Via San Tommaso 135 a/b
56029 - Santa Croce sull'Arno (PI) Italy
T. +39 0571 360727 | F. +39 0571 367526
www.deltacque.com | info@deltacque.com

DENITRIFICAZIONE



Assieme al processo di nitrificazione (che avviene contestualmente al l'ossidazione biologica) consente di pervenire alla rimozione dei composti azotati. Nello specifico, il settore di denitrificazione è necessario per ridurre i nitrati formati durante l'ossidazione biologica, in cui sostanzialmente ammoniaca organica e inorganica NH4+ viene convertita in nitriti NO2- e nitrati NO3- .

In questa fase, grazie a un ambiente anaerobico, specifici microrganismi utilizzano l'ossigeno contenuto nei nitrati per un ulteriore abbattimento delle sostanze organiche: l'azoto contenuto nei nitrati viene infine rilasciato in atmosfera sottofotma di azoto gassoso.

TRATTAMENTI TERZIARI

A seconda delle richieste del Cliente, possono rendersi necessari ulteriori stadi di affinamento, volti alla rimozione di inquinanti particolarmente refrattari sino al conseguimento di performance depurative estremamente elevate, adeguate al riutilizzo in produzione delle acque di scarico come acque di processo. Tra i trattamenti terziari proposti troviamo trattamenti con membrane (MBR), filtri a sabbia e carbone, processi di osmosi inversa ecc.

PERFORMANCE

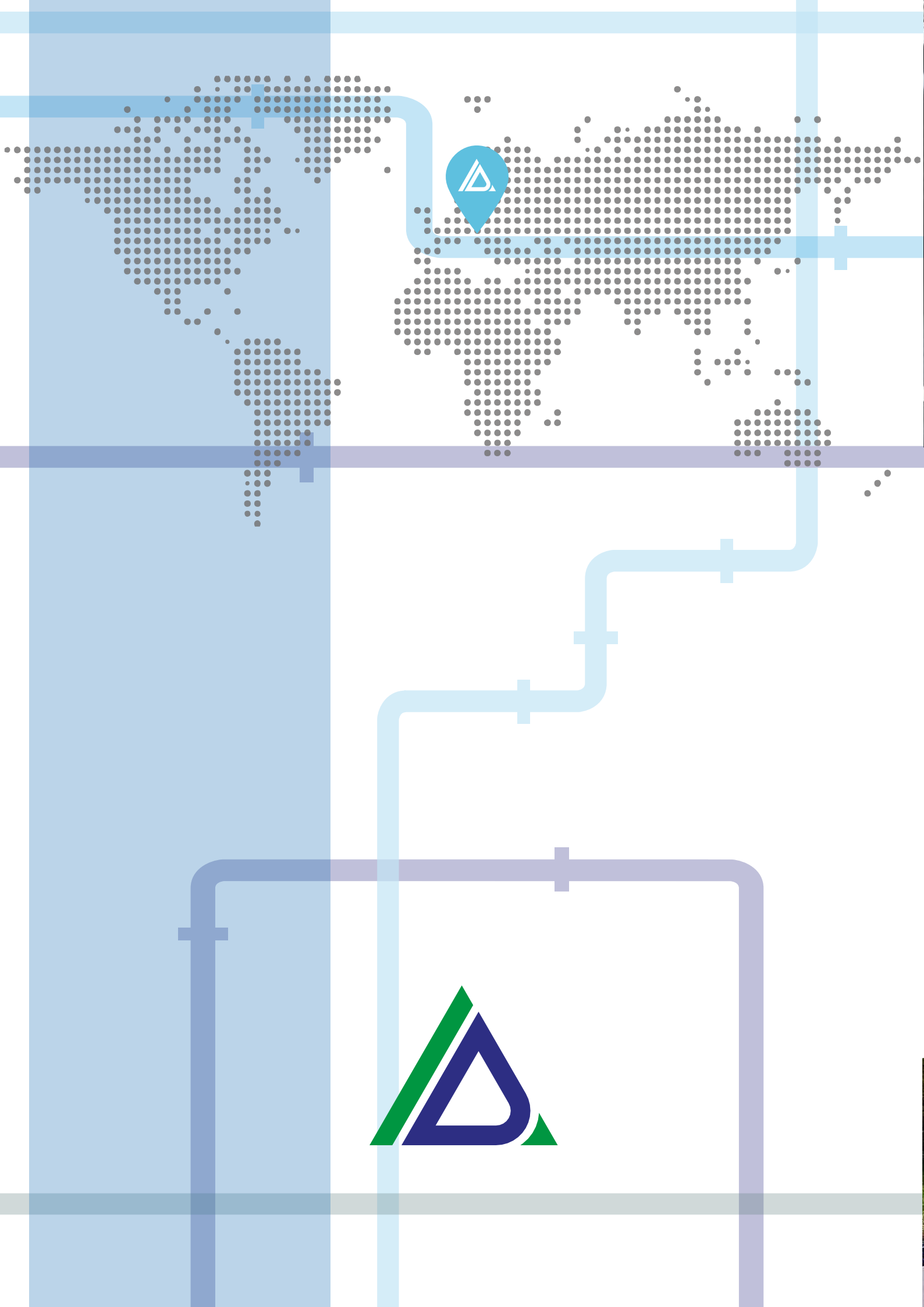
Le soluzioni proposte da DeltAcque permettono di conseguire i seguenti obiettivi:

1- abbattimento del COD fino al 98%;

2- riduzione del BOD fino 99%;

3- riduzione dei composti azotati (ammoniaca e nitrati) fino al 95%;

4- abbattimento dei solidi sospesi fino al 99%;

5- riduzione dei fanghi prodotti fino 50% (rispetto a un trattamento chimico-fisico)

DELTACQUE SRL
Via San Tommaso 135 a/b
56029 - Santa Croce sull'Arno (PI) Italy
T. +39 0571 360727 | F. +39 0571 367526
www.deltacque.com | info@deltacque.com