

ESTRATTO DALLA PUBBLICAZIONE SULLA RIVISTA HI-TECH AMBIENTE – Maggio 2006

ISPA

La ISPA offre soluzioni semplici, complete ed economicamente vantaggiose ai problemi di trattamento delle acque inquinate prodotte nell'ambito dei settori artigianale, industriale e residenziale. Ad esempio, per il trattamento delle acque di scarico industriali, in particolare per quelle provenienti da lavorazione di metalli, da produzione di pitture e vernici, da industrie chimiche e da trattamenti speciali, l'azienda propone l'impianto batch multifunzionale automatico Split-O-Mat 1500.

Continua a pag. 16



Maggio 2006 - Numero 5

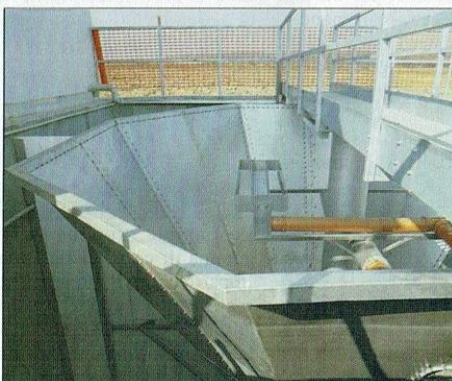
dal 1978
impianti studi protezioni ambientali **i.s.p.a.**[®]
Via A. Manzoni, 12 - 20121 Milano
Tel. 02/46712301 - Fax 02/39219499
e-mail: ispasrl@tin.it

TECNOLOGIE E PRODOTTI PER IL TRATTAMENTO DELL'ACQUA E DELL'ARIA



TRATTAMENTI CHIMICO-FISICO ACQUE INDUSTRIALI

TRATTAMENTO BIOLOGICO ACQUE REFLUE



UV-O₃



TRATTAMENTO FISICO-BIOLOGICO
DEGRASSATORI - FLOTTATORI



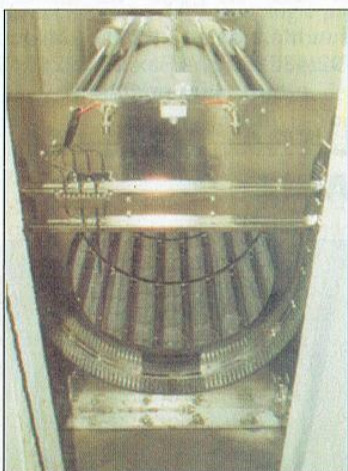
FILTRAZIONE SOLIDI SOSPESI



Continua da pag. 15

ISPA

Tale impianto standard (monoblocco compatto preassemblato; 220x97x175 cm; massima superficie necessaria 6-8 mq; minima altezza locale 2 m; portata di 0,5-1 mc/ora, in funzione della concentrazione degli inquinanti) può funzionare sia con monoreattivo chimico in polvere Envifloc sia con prodotti chimici liquidi e flocculante in polvere. Il fango è separato dall'acqua e parzialmente disidratato mediante carta filtrante che si raccoglie in un sacco "a perdere" alloggiato in contenitore pallettizzato o su ruote. È possibile anche filtrare sepa-



Filtro a tamburo in canale (Isipa)

ratamente l'acqua e successivamente avviare il fango sedimentato ad un filtro-pressa. Il funzionamento è completamente automatico e l'impiego di normali chemical assicura minimi costi di esercizio. Il controllo dell'impianto avviene con sistema programmabile (SPS) tipo Simatic S7-300. Il layout comprende varie opzioni che permettono di modificare le impostazioni di base dell'impianto per adeguarle alle specifiche esigenze operative del cliente. Il quadro di comando permette un semplice e facile accesso per controllare e verificare il funzionamento. A richiesta in extra-prezzo è possibile controllare l'installazione a distanza mediante linea telefonica.

L'ampia gamma di tecnologie e prodotti

per il trattamento e la depurazione delle acque proposta dall'azienda comprende, inoltre, i separatori di olio dall'acqua (disponibili in 5 modelli standard con portate da 2.000 a 20.000 l/ora mediante particolarissimi sistemi a coalescenza e di filtrazione) e i separatori centrifughi a coalescenza, progettati per rimuovere dall'acqua oli liberi e solidi sedimentabili mediante accelerazione centrifuga (tali sistemi, costruiti in polietilene per renderli inattaccabili, operano a bassa pressione e, dosando chemical, consentono la flocculazione). Per abbattere componenti organici, metalli pesanti, BOD e COD l'azienda propone invece ben 15 modelli di impianti di depurazione mediante processi di separazione, filtrazione, flocculazione ed a membrana. Per i casi in cui si debba riutilizzare l'acqua sono stati progettati 18 diversi modelli di impianti montati su telai mobili, che consentono la depurazione ed il riciclo delle acque di lavaggio con livelli di inquinamento da leggero a veramente pesante. Sono inoltre disponibili la linea di sistemi a membrana e quella di evaporatori delle acque inquinate con capacità fino a 60 l/ora, completamente automatizzati con PLC e alimentati a kerosene, gasolio, gas naturale o elettricità. Per i liquidi fortemente inquinanti è proposta invece la termo-ossidazione, che offre la possibilità di ottenere la vaporizzazione a bassa temperatura o la completa ossidazione ad alta temperatura e di ridurre a cenere i contaminanti, per un più facile smaltimento. Non mancano, inoltre, i sistemi avanzati di ossidazione, che prevedono un processo in tre fasi che consente la creazione di radicale idrossile, l'ossidante utilizzabile più forte dopo il fluoruro. Per il trattamen-



Griglia meccanica autopulente (Isipa)



Unità di trattamento Tipo A (Isipa)

to completo dell'acqua inquinata è stato sviluppato anche il sistema Biosorb, che presenta un digestore anaerobico ed aerobico, un sistema filtrante autopulente e una disinfezione finale con ozono. Questo sistema sostituisce le tradizionali fosse settiche e consente di riutilizzare l'acqua per l'irrigazione, il lavaggio delle strade ed anche per i servizi igienici. Tra le tecnologie proposte dall'azienda vi è anche l'ossidazione catalitica: le radiazioni UV e l'ozono combinati creano un radicale idrossile che ha la più elevata velocità di ossidazione e di disinfezione, riducendo di oltre il 95% batteri, muffe, virus, composti organici, microrganismi, alghe, sostanze volatili, ecc. Infine, per sanificare l'acqua dai batteri e dai virus, rimuovendo anche ferro, solfuri e solfiti, sono proposti sistemi con UV e ozono. In particolare, i sistemi Turbohydrozone sono realizzati per trattare l'acqua mediante un flusso continuo di ozono per ottenere un controllo sicuro ed economico dello sviluppo di alghe, batteri, idrocarburi e altri contaminanti.