

Plants for treatment of industrial waste water

Impianti dedicati al trattamento di acque reflue industriali



Pietro Mandorino - WATER ENERGY

Since 2006, the year of our foundation, Water Energy has become an internationally reputed company. Matching mechanical and chemical skills with experience, company can offer a complete set of solutions, ranging from the construction of treatment plants to the provision of specific chemicals. Company's technical solutions are also diversified and can meet either the need to discharge treated water or to recycle it continuously for new process stages.

In greater detail, the company mission is to provide the market with tools and technologies designed to optimize and reduce the water consumption and also lowering the environmental impact. It follows that a company implementing a specific treatment process, will take advantage of a considerable reduction in costs for water consumption, waste water and sludge disposal, retrofitting, maintenance of the production lines and collection tanks, without any loss of production efficiency.

Among the designed and manufactured systems company highlights: skimmerflots for the flotation and separation of sludge from waste water; osmosis systems for desalination; chemical-physical plants operating by means of multiple stages; demineralizers for salinity reduction; batch plants for any treatment process including low levels of water flow; degreasing plants for oil separation and removal.

Water Energy also provides technical service upon specific and planned request and supply specific chemicals.

L'azienda Water Energy, operante nel settore del trattamento acque industriali, nasce nel 2006 grazie all'unione di diverse professionalità e settori di competenza: in primis quello chimico e quello meccanico legato alla progettazione e realizzazione di impianti di trattamento. Oggi, infatti, l'azienda rappresenta a livello nazionale ed internazionale una delle principali realtà di riferimento nel settore della progettazione e realizzazione di impianti dedicati al trattamento di acque reflue industriali. Il modello di business proposto consiste quindi nella possibilità di fornire sia gli impianti di trattamento, che i prodotti chimici idonei ai vari processi. Le soluzioni tecniche proposte sono inoltre diversificate e possono rispondere tanto all'esigenza di rilasciare le acque trattate in ambiente esterno quanto a quella di rimettere nel ciclo chiuso l'acqua per nuovi stadi di trattamento. La mission aziendale sin dall'inizio è stata quella di fornire al mercato strumenti e tecnologie di ottimizzazione e riduzione dei consumi di risorse idriche a livello industriale e miglioramento dello stesso impatto ambientale. Ne consegue, per l'azienda che decide di implementare uno specifico processo di trattamento, una notevole riduzione dei costi di consumo idrico, smaltimento, messa a norma, manutenzione delle linee di produzione e delle vasche di raccolta, miglioramento del processo produttivo. Water Energy garantisce anche servizio di assistenza tecnica straordinaria e programmata oltre che la fornitura di prodotti chimici specifici per i trattamenti. Fra gli impianti realizzati vanno citati, i flottatori per la separazione e rimozione dei fanghi dall'acqua reflua, gli impianti ad osmosi per la desalinizzazione, gli impianti chimico fisici a diversi stadi di trattamento, i demineralizzatori per la riduzione del grado di salinità, gli impianti a batch per un tipo di trattamento discontinuo e minori quantità di acqua da trattare, i disoleatori per la separazione e rimozione dell'olio.

FOCUS SUGLI IMPIANTI A BATCH

I sistemi di trattamento acque "a batch" sono efficienti impianti di trattamento, in discontinuo, e possono essere applicati a

FOCUS IN BATCH WASTEWATER TREATMENT PLANTS

The plant is planned for treating, in discontinuous, a miscellaneous kind of industrial wastewaters. The working system: The plant consists of a single reaction stage, which takes place inside a special tank, generally constructed of plastic material. Within this tank a chemical reaction occurs, able to generate flocculation, and thereafter, once condensed, particles precipitation. Furthermore, the system is powered, on entry, by a pump that can be also equipped with a group of grinding blades, made of stainless steel AISI304, properly designed for the mechanical destruction of sludge macro particles, and furnished at the output, with a pneumatic pump, complete with PVC suction tube, used for sludge extraction. The plant is also fully automated, and includes a levels controller that can be placed either in the tanks of waste or treated water or inside the plant itself. Main applications: Activities using solvent paints, water-soluble paints, gluing materials productions, serigraphy, tanning, dyeing and tinting activities, mechanical works and surface treatments, glass grindings, cement processing industries, treatments of waters containing oils of animal origin, waters containing oils of vegetable origin, waters containing oils of mineral origin.

varie tipologie di lavorazioni industriali. Come funzionano: l'impianto è costituito da un'unica fase di reazione, che ha luogo all'interno di un apposito serbatoio, generalmente costruito in materiale plastico.

All'interno di tale serbatoio vengono dosati i prodotti chimici di reazione, in grado di generare prima un fenomeno di flocculazione e, successivamente, di decantazione (precipitazione delle particelle condensate). Inoltre l'impianto viene alimentato in entrata da una pompa che può essere anche dotata di un sistema di lame trituratrici in acciaio inox AISI304 per la distruzione meccanica delle particelle di fango di grandi dimensioni, e, in uscita, di una pompa pneumatica per l'estrazione dei fanghi; completa di tubo di aspirazione in PVC.

L'impianto è inoltre completamente automatizzato, inclusi i controlli di livello che possono essere collocati, sia nelle vasche di acque reflue o di acque trattate che all'interno dell'impianto stesso. Settori di applicazione: acque derivanti da produzione di vernici, produzione di inchiostri, colle, serigrafia, tintorie, officine meccaniche, lavorazioni meccaniche varie e trattamento superfici, cementifici, lavorazioni del vetro, attività di sgrassatura delle componenti meccaniche.