

TRATTAMENTO REFLUI

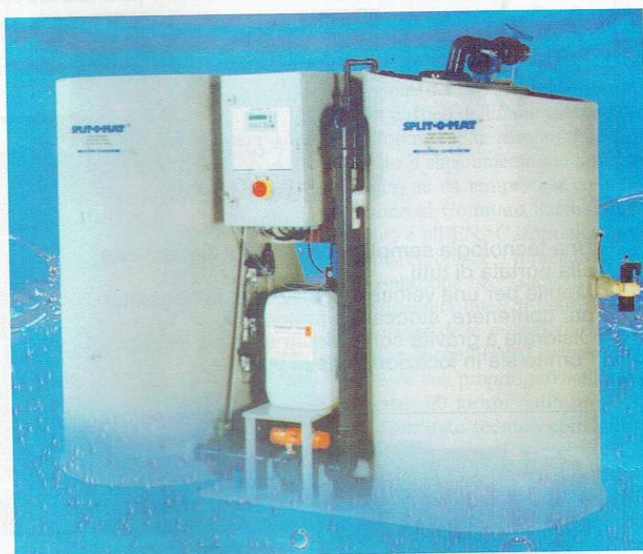
L'autolavaggio ecologico

Grazie a impianti specifici è possibile garantire un'efficace depurazione delle acque di scarico, così da assicurarne un riutilizzo pressoché totale

Il settore degli autolavaggi presenta peculiari caratteristiche che, per un efficace trattamento delle acque di scarico, rendono necessaria l'installazione di impianti specificatamente progettati, al fine di garantire minimi costi di esercizio, scarsa manutenzione e, soprattutto, il riutilizzo dell'acqua trattata. Non va infatti dimenticato che l'acqua di lavaggio può contenere oli, lubrificanti, catrame, materiale sospeso, metalli pesanti e microrganismi; pertanto è necessario evitare che tali sostanze vadano ad inquinare l'ambiente o a danneggiare la salute di quanti operano nell'autolavaggio. L'adozione di processi automatizzati che consentano di effettuare le operazioni di lavaggio con un ridotto consumo di acqua pulita e, soprattutto, con il riciclaggio dell'acqua sporca, garantiscono elevati vantaggi non solo dal punto di vista economico, ma anche ambientale. Interessante per tale scopo l'impianto proposto dalla Ispa.

SPLIT-O-MAT BIO

Split-O-Mat Bio è un sistema ecologico di trattamento dell'acqua proveniente dal lavaggio degli autoveicoli che garantisce elevati rendimenti economici ed ecologici. Si tratta di un impianto progettato e realizzato per ottenere il totale ricircolo dell'acqua grazie al processo fisico/biologico applicato, che consente un elevato grado di depurazione eliminando oli minerali emulsionati, tensioattivi e solidi sospesi. L'impiego di tale sistema, ideale per autolavaggi a portale singolo e doppio, a tunnel, per piste self service e per lavaggi manuali e industriali, contribuisce a ridurre i consumi di acqua, eliminare odori sgradevoli, ottenere effettivi risparmi e, poiché non sono utilizzati prodotti chimici, limitare la contaminazione. L'acqua inquinata proveniente dal lavaggio degli autoveicoli è



pre-trattata passando attraverso un collettore dei fanghi ed un separatore a coalescenza degli oli. Dopo aver raggiunto il serbatoio di accumulo, l'acqua è avviata all'impianto con una pompa sommersa, dove è trattata e riciclata continuamente in un sistema chiuso. Le particelle solide ancora contenute nell'acqua sono trattate da un particolare sistema automatico che garantisce una continua ed efficace filtrazione. Attraverso una sezione conica con valvola di fondo, i residui della filtrazione (morchie ed elementi degli spazzoloni di lavaggio) cadono nel contenitore di raccolta del fango per essere eliminati. Tale pretrattamento permette di raggiungere un'elevata qualità dell'acqua di processo. Mediante una pompa di trasferimento, l'acqua prefiltrata è poi avviata al bio-reattore, dove grazie a microrganismi specifici, avviene la bio-degradazione del materiale organico. Se necessario, per favorire il processo biologico viene dosata una sostanza nutriente contenente bioenzimi (EC-BIO). La biomassa di supero vie-

ne scaricata nella prima vasca di accumulo del fango da smaltire. Come fase di trattamento finale è prevista una filtrazione fine su letto di sabbia, da cui periodicamente sono asportati i residui solidi con controlavaggio: tale operazione si realizza avviando in controcorrente acqua pulita ed aria compressa. Anche questi residui raggiungono per gravità la vasca di accumulo del fango. L'acqua trattata è convogliata in un serbatoio di accumulo, da cui viene direttamente prelevata dal lavaggio degli autoveicoli. L'acqua di rete è richiesta soltanto per compensare le perdite dovute all'evaporazione ed ai trascamenti dei veicoli in uscita dal lavaggio. L'impianto è anche in grado di trattare le acque provenienti dal lavaggio dei pavimenti dei locali in cui avviene la manutenzione degli autoveicoli. Per impianti di autolavaggio a portale di grandi dimensioni e per quelli a scomparti, le acque trattate sono accumulate in una vasca interrata da cui sono prelevate, quando richiesto, e rilanciate con pompa ad alta pressione al lavaggio.