

# plast

rivista delle materie plastiche

## Pulizia assicurata per stampi, attrezzature ecc.

Sistemi ultrasonori e macchine di lavaggio per l'industria dello stampaggio di plastica e gomma: è quanto produce e propone la Ultrasuoni I.E., che ha sviluppato una vasta gamma di impianti ecologici per recupero con riutilizzo totale delle acque di lavaggio, completati da una specifica serie di detergenti biodegradabili per il lavaggio a ultrasuoni.

La società propone un metodo innovativo per la pulizia degli stampi, basato su tre elementi fondamentali:

- un gruppo ultrasonoro a multifrequenza, composto da un generatore digitale e da uno speciale trasduttore in acciaio inox 316L posizionato nelle vasche di lavaggio
- un detergente ecologico e biodegradabile, studiato in laboratorio, per l'uso professionale con ultrasuoni
- una speciale vasca, munita di comandi elettrici ed elettronici, nella quale lo

stampo viene immerso per alcuni minuti.

Il sistema è in grado di pulire in pochi minuti stampi a canale freddo o caldo, portastampi, impronte, sottosquadra e colonne senza intaccare gli spigoli e le sagome delle superfici, e senza noiosi smontaggi né lunghi rimessaggi manuali.

Il gruppo ultrasonoro generatore-trasduttore genera una vibrazione ad alta frequenza che, trasmessa al liquido detergente, pulisce a livello molecolare le superfici immerse nel detergente stesso: quest'ultimo esplica l'azio-

ne di scioglimento chimico dei residui già staccati dalle onde ultrasonore emesse nella vasca.

Anche i punti più difficili, i fori ciechi e le parti più complicate vengono puliti perfettamente da residui e incrostazioni pericolose per lo stampaggio: calcare nei raffreddamenti, ossidazioni da gas, ruggine, distaccanti, olio, grassi, vaselline, coloranti, residui di plastica e gomma, residui carboniosi.

Il continuo "dialogo digitale di frequenza e potenza (F/P)" tra il generatore di frequenza elettronica e il trasduttore di onde ultrasonore permette di avere sempre presente il miglior rapporto F/P e di rendimento totale N dell'energia ultrasonica sul pezzo immerso dalla vasca, e questo in modo del tutto indipendente dalla sua massa, dal suo volume, dal materiale costituente (acciaio, acciaio inox, alluminio).

Il ciclo è composto da 3 o 4 stadi dove vengono effettuate rapidamente e sen-

za manualità le seguenti fasi:

- lavaggio con ultrasuoni e detergente VI Super
- risciacquo idrocinetico con acqua e aria
- brillantatura neutra
- protezione senza residuo, con asciugatura finale.

In pochi minuti è quindi possibile rimettere in pressa tutti gli stampi oppure immagazzinarli con la sicurezza di non ritrovarli sporchi e rovinati da agenti chimici o ambientali come da ossidazioni di altra natura.

Le nuove macchine di manutenzione stampi della Ultrasuoni I.E. sono in acciaio inox AISI 304 e 316 L, munite di termoregolazione e quadro comandi elettronico, di speciali generatori e trasduttori ultrasonori con sofisticate tecnologie avanzate nel funzionamento magneto e piezo.

Già oggi diverse aziende produttrici di articoli tecnici in plastica e gomma



Macchina di lavaggio stampi per gomma (articoli tecnici) della Ultrasuoni I.E., dotata di ultrasuoni, doppia termoregolazione digitale, aspirazione automatica, serpentine di condensazione e distillazione a circuito chiuso del detergente

puliscono gli stampi, e anche i pezzi prodotti, con le macchine di questa società, in particolare, è stata risolta egregiamente anche la pulizia degli stampi in lega utilizzati per i poliuretani: in pochi secondi, gli stampi per ciabatte, scarpe ecc. lavati con ultrasuoni e il nuovo detergente ECO 36 diventano perfettamente puliti, senza raschiare né inquinare, evitando solventi e gli annessi rischi di inquinamento acque.

Gli attuali clienti della Ultrasuoni I.E. hanno riscontrato numerosi vantaggi tecnici, operativi ed economici, tra cui ripresa rapida del costo di investimento dell'impianto (normalmente 6 - 12 mesi); diminuzione dei costi di produzione del 5%; diminuzione dei costi di manutenzione dal 10 al 25% circa; diminuzione degli scarti (sino al 98%).