

Pulizia in pochi minuti

ULTRASUONI costruisce impianti per il lavaggio a ultrasuoni degli stampi. Il cuore del sistema è costituito da un generatore multifrequenza che fornisce in ogni istante il massimo di energia ultrasonora sullo stampo da pulire



Nel laboratorio prove della Ultrasuoni possono essere messi a punto i più adatti cicli di lavaggio degli stampi.

Costruire Stampi
maggio 1993 / n.19

35

“Il lavaggio di uno stampo per plastica - sostiene l'ingegner Loris Puddu della Ultrasuoni - rappresenta un lavoro ingrato e spesso difficile. Si deve aprire completamente lo stampo e asportare manualmente i residui di materiale. È un'operazione lunga, spesso imprecisa e perfino rischiosa per la conservazione della forma dell'impronta. Senza contare che si resta bloccati per più ore in operazioni di manutenzione ordinaria con mancata produzione”.

Per pulire gli stampi di trasformazione di plastica e gomma (come quelli per alluminio) si ricorre spesso alla pallinatura,

o alla sabbiatura, con il rischio di provocare l'abrasione delle impronte nelle zone più delicate, modificando le quote degli spigoli vivi e rovinando lo stato superficiale. Altre operazioni supplementari di pulizia vengono eseguite con l'ausilio di sistemi a spruzzo, manuali o meccanici, con acqua calda e detersivi che sgrassano in modo grossolano. Acidi e solventi caldi, inoltre, sembrano rendere più veloce il lavaggio ma rovinano la superficie e, fatto ancora più grave, mettono gli operatori in una condizione di rischio. A questi problemi Ultrasuoni ha dato una risposta

con una linea di macchine per il lavaggio industriale a ultrasuoni, specifiche per la pulizia degli stampi, che rappresentano un valido sistema per l'eliminazione di depositi indesiderati, tipo residui di stampaggio, olio, grasso, ruggine, ossidi dei gas, distaccanti, grafite, coloranti e depositi calcarei.

Queste macchine compiono automaticamente l'intera operazione di pulitura anche all'interno dello stampo in pochi minuti, evitando operazioni manuali di raschiatura con attrezzi e solventi. Si evitano inoltre tutte le operazioni di smontaggio delle piastre e degli inserti.

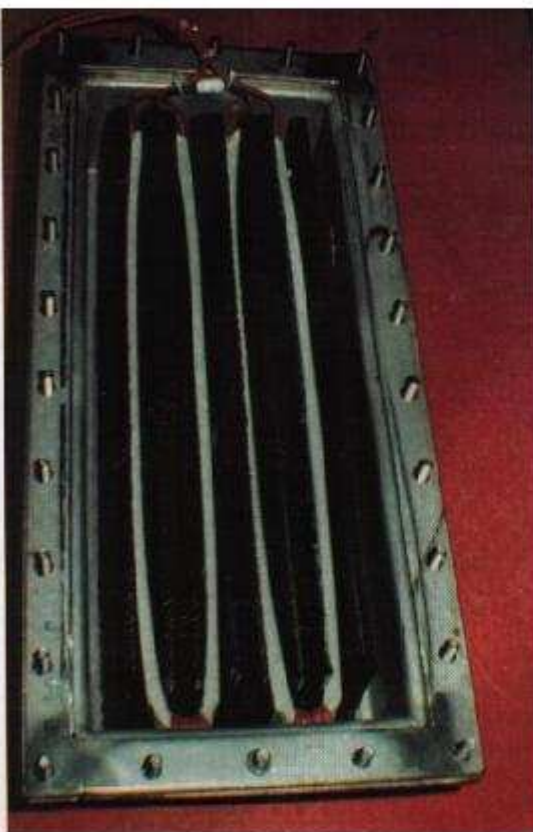
Impianti con da tre a sette vasche

Ultrasuoni costruisce linee di lavaggio stampi composte da robuste vasche in acciaio inox 304/316 L, con una capacità interna utile da 50 a 6000 litri. In genere gli impianti sono da tre a sette vasche; altri materiali costruttivi, dimensioni interne diverse e sistemi di risciacquo a spruzzo particolari, vengono progettati in ventiquattro ore in base alla specifica tecnica del cliente. Le vasche Ultrasuoni sono modulari o monoblocco (in una unica carenatura) e, oltre agli speciali accorgimenti costruttivi, sono dotate di sistemi di carico/scarico dei liquidi, controlli elettronici di regolazione di temperatura, livello, aspirazione e potenza. La produzione comprende anche vasche a ultrasuoni e apparecchi per piccole esigenze, con capacità da 4 a 50 litri.

Sul pezzo da pulire massimo di energia ultrasonora

Il cuore del sistema di lavaggio ultrasuoni è costituito da un generatore a ultrasuoni a multifrequenza che, grazie a uno speciale dispositivo elettronico di regolazione della potenza, for-

Costruire Stampi



I trasduttori ultrasuoni di tipo magnetostriattivo montati sugli impianti.

nisce in ogni istante il massimo di energia ultrasonora sul pezzo da pulire con l'ottimizzazione automatica del miglior rapporto della potenza e della frequenza di oscillazione generate. Il

trasduttore magnetico Supersonic trasforma nel liquido l'alta frequenza elettrica generata in vibrazioni meccanico - molecolare che distaccano velocemente gli inquinanti dalle superfici metalliche. La complementare azione chimica di dissoluzione è ottenuta con appositi detergenti a caldo o a freddo fatti espressamente elaborare da ultrasuoni

Con un'azione ultrasonora energica e omogenea in ogni singolo punto della vasca di lavaggio si ottiene una perfetta pulizia anche delle zone difficilmente raggiungibili con altri sistemi di lavaggio, salvaguardando negli anni le impronte dello stampo dagli effetti di eventuali processi erosivi (non sono infatti necessari acidi, corrosivi, abrasioni meccaniche, getti d'acqua calda o vapore). Il processo di lavaggio è completato da fasi di risciacquo, inibizione e protezione in modo da preservare lo stampo da possi-

bili ossidazioni fino al suo successivo impiego. Oltre all'elevato potere sgrassante e protettivo i detergenti hanno una durata di vari mesi e sono ecologicamente sicuri: non richiedono frequenti e costosi ricambi nelle vasche, sono facilmente smaltibili senza ulteriori costi e problemi ecologico/ambientali.

Un laboratorio per prove e messe a punto

Macchine e impianti ultrasuoni sono prodotti all'interno di stabilimenti consociati che costruiscono carpenteria e parti meccaniche di precisione, generatori e trasduttori a ultrasuoni, quadri elettrici, schede elettroniche, software, e così via.



Ultrasuoni

