

## Finishes & Treatments

VS 600 lt



# WASHING, CLEANING AND MAINTENANCE OF MOULDS

## LAVAGGIO, PULITURA E

### MANUTENZIONE STAMPI

Gli impianti della linea di macchine ad ultrasuoni **VS INDUSTRIA** della **ULTRASUONI INDUSTRIAL ENGINEERING S.A.S.** di Milano sono da oltre un ventennio apprezzati da una vasta clientela di stampatori di materie plastiche, fonderie in pressofusione di articoli in lega leggera, alluminio e zama, stampatori a iniezione di componenti in gomma elastica e grandi componenti in poliuretano per automotive.

I nuovi generatori digitali e i nuovi trasduttori Ultrapiezo High Power consentono a questa serie di macchine e impianti ad ultrasuoni VS di aumentare ulteriormente affidabilità, efficacia e un perfetto lavaggio degli stampi in ogni settore, inclusi:

- fusione dell'acciaio e del titanio in stampi a casse d'anima e placche modello
- stampi alimentari (stampi trafilati salumi, formaggi)
- stampi poliuretano e gomma settore scarpe tennis
- occhialeria, stampi e tampografia occhiali in materie plasti-

che

- lo stampaggio degli occhiali protettivi in policarbonato

I nuovi generatori digitali Ultrasuoni I.E. sono disponibili in potenze da 300, 600, 1000, 1500 watt ecc.. sino a oltre 10.000 watt per singolo gruppo generatore - trasduttori e sono dotati di un sistema a microprocessori e software che funziona in modo intelligente con i parametri presenti nella vasca di lavaggio (volume, temperatura, massa, ecc.) senza richiedere agli operatori alcuna perdita di tempo e gestione di programmi complicati.

Le lavatrici a ultrasuoni **Serie VS INDUSTRIA** sono la soluzione ottimale per risolvere in modo rapido, efficace ed economico la pulizia delle più delicate impronte da ogni residuo di materiale, distaccanti, ruggine, calcare, coloranti, paste, grasso, collanti e abrasivi.

Gli stampi immersi nel liquido della vasca interna della macchina, in acciaio inox 316 L o 304, sono sottoposti ad un intenso campo di micro vibrazioni che consentono una pulitura profonda, precisa e uniforme

anche di fori ciechi, sottosquadra e figure nascoste, cosa non ottenibile con sistemi tradizionali o con generatori standard. Il gruppo generatore digitale e i trasduttori ad alta potenza emettono infatti un treno di onde ultrasoniche a più frequenze con pulse sweep e intelligent power selecting, superando ogni aspettativa in fatto di tempi e grado di pulitura. L'azione pulsante degli ultrasuoni è aiutata da speciali detergenti ecologici (prodotti anch'essi nei laboratori dell'azienda) che, diluiti in acqua semplice e sotto l'azione energica delle onde meccaniche degli ultrasuoni, permettono di disgregare e sciogliere chimicamente lo sporco e i contaminanti presenti sulle superfici di stampaggio.

Senza pericoli erosivi per lo stampo e il portastampo, senza alcuna necessità di impiego di solventi, abrasivi e detergenti corrosivi insalubri per gli addetti di reparto, il lavaggio è garantito istante per istante dagli speciali generatori digitali e si completa in pochi secondi o minuti a seconda del caso

specifico. Lo smontaggio non è necessario, il lavaggio più indicato è lasciare spazio tra le piastre per gli stampi a camera calda (plastica) e lavare i due semistampi aperti nel caso della pressofusione alluminio.

Con il sistema **ULTRASUONI I.E.** si eliminano costi in aggiustaggi, costi operativi, pericoli di solventi e detergenti caustici troppo aggressivi tipici di alcuni altri sistemi, e così anche manodopera che raschia a mano rischiando di rovinare figure e spigoli vivi di impronte, ugelli, carrelli e movimentazioni, altri componenti delicati dello stampo. Si evitano quindi sabbatrici e pallinatrici, costi di gestione e di lavoro e perdite di tempo che possono essere convertite invece in ore di reale produttività per l'azienda.

Gli impianti di lavaggio stampi VS consentono di eliminare ogni inquinante e l'ampia volumetria delle vasche consente la pulizia di stampi di piccole e grandi volumetrie, i detergenti concentrati sono della massima ecologia e biodegradabili oltre il 96% garantendo sicurezza ambientale e operativa.

# Finishes & Treatments

## LAVAGE, NETTOYAGE ET ENTRETIEN DES MOULES

Cela fait plus de vingt ans qu'une vaste clientèle, composée de fonderies de moulage sous pression de pièces en alliage léger, aluminium et zamak, de spécialistes de l'estampage de matières plastiques, du moulage par injection de composants en caoutchouc élastique et de grosses pièces en polyuréthane pour le secteur automobile apprécie la ligne de machines à ultrasons **VS INDUSTRIA** de la société **ULTRASUONI INDUSTRIAL ENGINEERING S.A.S.** de Milan.

Les nouveaux générateurs numériques et les nouveaux transducteurs *Ultrapiezo High Power* permettent à cette série de machines et d'installations à ultrasons VS de viser encore plus haut en terme de fiabilité et d'efficacité, et donc de proposer un nettoyage parfait des moules dans tous les secteurs, y compris

- fusion de l'acier et du titane dans des moules à boîte à noyau et plaques modèles
- moules alimentaires (moules filière charcuterie et fromages)
- moules polyuréthane et caoutchouc secteur chaussures de tennis
- lunetterie, moules et tampographie de lunettes en matière plastique
- moulage des lunettes de protection en polycarbonate

Les nouveaux générateurs numériques *Ultrasuoni I.E.* existent en plusieurs versions : 300, 600, 1000, 1500 watts, etc.. jusqu'à plus de 10.000 watts pour chaque groupe générateur – transducteurs, et sont équipés d'un dispositif à microprocesseurs et d'un logiciel intelligent qui élabore les paramètres relatifs à la cuve de lavage (volume, température, masse, etc.) sans faire perdre de temps à l'opérateur ni l'obliger à savoir gérer des programmes compliqués.

Les laveuses à ultrasons de la **Série VS INDUSTRIA** constituent LA solution pour nettoyer de façon rapide, efficace et économique les traces de résidus, rouille, calcaire, colorants, pâtes, huiles, collants et abrasifs. Les moules plongés dans le liquide de la cuve située à l'intérieur de la machine, en acier inox 316 L ou 304, subissent un champ de microvibrations intense qui les nettoient en profondeur, avec précision et de



Impianto di lavaggio stampi VS  
Installations de lavage des moules VS  
VS mould washing systems  
Instalacione de lavado de moldes VS

façon uniforme, y compris au niveau des trous aveugles, des contre dépouilles et autres éléments cachés, contrairement aux systèmes traditionnels ou aux générateurs standards.

Le groupe générateur numérique et transducteurs à haute puissance émet en effet un train d'ondes ultrasonores à plusieurs fréquences avec *pulse sweep* et *intelligent power selecting*, pour des résultats encore jamais atteints en termes de temps et de niveau de propreté. L'action des ultrasons est décuplée par des détergents écologiques spéciaux (également fabriqués dans les laboratoires de l'entreprise) qui, dilués dans de l'eau et sous l'action des ondes mécaniques des ultrasons, permettent de désagréger et de dissoudre chimiquement la saleté et les contaminants présents sur les surfaces à nettoyer.

Sans risque érosif pour le moule et le porte-moule, sans aucun besoin de faire appel à des solvants, des produits abrasifs ou autres détergents corrosifs dangereux pour les ouvriers, le lavage est assuré par des générateurs numériques, et ce en quelques secondes, voire quelques minutes le cas échéant.

Il n'est pas nécessaire de démonter le moule; l'important est de laisser un espace entre les plaques pour les moules à chambre chaude (plastique) et de laver les deux demi-moules ouverts dans le cas du moulage sous pression de l'aluminium.

Le système *ULTRASUONI I.E.* permet d'éviter les frais d'ajustage, les dangers liés à l'utilisation des solvants et des détergents caustiques trop agressifs typiques de certains systèmes. Il n'est plus nécessaire également de demander aux ouvriers de râcler les moules à la main au risque de les endommager. Finies les sableuses et les grenailleuses, les coûts de gestion et de travail excessifs, les pertes de temps inutiles, au profit d'une véritable productivité pour l'entreprise.

Les installations de lavage des moules VS permettent d'éli-

# Finishes & Treatments

*miner tous les polluants, et la grande taille des cuves de nettoyer des moules de petite comme de grande dimension. Les détergents concentrés sont écologiques et biodégradables à plus de 96%, véritable garantie de protection de l'environnement.*

## WASHING, CLEANING AND MAINTENANCE OF MOULDS

The systems of the **VS INDUSTRIA** ultrasonic machines line of **ULTRASUONI INDUSTRIAL ENGINEERING S.A.S.** in Milan have, for a period of over twenty years, been valued by a wide range of customers of plastic moulders, die-casting foundries of articles in light alloy, aluminium and zama, injection printers with elastic rubber components and large components in polyurethane for automotive application.

The new digital generators and the new Ultrapiezo High Power transducers enable this series of VS ultrasound machines and systems to further increase reliability, efficiency and perfect washing of moulds in every sector, including :

- the fusion of steel and titanium in core-box moulds and pattern plate
- food moulds (die moulds salami, cheeses)
- polyurethane and rubber moulds for the tennis shoes sector
- eyewear, moulds and pad

stamping of eyeglasses in plastic

- moulding of polycarbonate safety goggles

The new Ultrasound I. E. digital generators are available in powers from 300, 600, 1000, 1500 watts etc. up to more than 10,000 watts per single generator - transducers group and are equipped with a microprocessor system and software that works smartly using the parameters in the wash tank (volume, temperature, mass, etc.) without operators having to waste time or deal with complicated programs.

The **VS INDUSTRIA series** ultrasound washers are the best solution to resolve rapidly, effectively and economically cleaning of the most delicate imprints from any residue of material, mould release agents, rust, limestone, dyes, pastes, grease, adhesives and abrasives. The moulds immersed in the liquid of the inner tank of the machine, in 316L or 304 stainless steel, are subjected to an intense field of micro vibrations that allow thorough, precise and uniform cleaning also

of blind holes, undercut and hidden forms, which cannot be obtained with conventional systems or with standard generators.

The digital generator group and the high power transducers in fact emit a series of ultrasonic waves at several frequencies with pulse sweep and intelligent power selecting, exceeding every expectation in terms of time and level of cleaning. The pulsating action of the ultrasound is aided by special environmentally friendly detergents (also produced in the laboratories of the company) that, diluted in simple water and under the energetic action of the mechanical waves of the ultrasound, enable the breaking up and chemical dissolution of the dirt and contaminants on the moulding surfaces.

Without erosive dangers for the mould and mould-holder, without any need for the use of solvents, abrasives and corrosive detergents that are unhealthy for the department

employees, washing is guaranteed instant by instant by the special digital generators and is completed in a few seconds or minutes depending on the specific case.

Dismantling is not necessary, the most recommended washing involves leaving space between the plates for the hot chamber moulds (plastic) and washing of the two open semi-moulds in the case of aluminium die casting. With the **ULTRASOUND I.E.** system costs are eliminated for adjustments, operating costs, the dangers of solvents and caustic cleaners that are excessively aggressive typical of certain other systems, and thus also the task of manual scraping that risks ruining forms and the sharp edges of imprints, nozzles, the need for trolleys and moving, and risk to other delicate components of the mould. Therefore sanders and shot-peening machines are avoided along with management and labour costs and the wasting of time that can instead be converted



VS 250 lt

# Finishes & Treatments

into hours of real productivity for the company. The VS mould washing systems enable the removal of every pollutant and the large volume of the tanks allows the cleaning of both small and large volume moulds, the concentrated detergents are highly environmentally friendly and biodegradable, over 96% thus ensuring environmental and operational safety.

## LAVADO, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE MOLDES

Las instalaciones de la línea de máquinas por ultrasonido **VS INDUSTRIA** de la firma **ULTRASUONI INDUSTRIAL ENGINEERING S.A.S.** de Milán, desde hace más de veinte años, son apreciadas por una amplia clientela formada por moldeadores de materiales plásticos, altos hornos de fusión bajo presión de artículos en aleación ligera, aluminio y zamac, moldeadores por inyección de componentes de goma elástica y grandes componentes en poliuretano para automóviles.

Los nuevos generadores digitales y los nuevos transductores Ultrapiezo High Power permiten a esta serie de máquinas e instalaciones a ultrasonido VS aumentar aún más la fiabilidad, eficacia y la perfección de lavado de los moldes en cada sector, incluidos:

- fusión del acero y del titanio en moldes de cajas de núcleo y placas modelo
- moldes alimentarios (moldes hilera embutidos, quesos)
- moldes de poliuretano y goma para el sector dedicado al calzado para tenis
- óptica, moldes y tampografía de gafas en materiales plásticos
- el moldeado de las gafas de protección en policarbonato

Los nuevos generadores digitales Ultrasonido I.E. están disponibles con potencias de 300, 600, 1000, 1500 vatios, etc... hasta más de 10.000 vatios para cada grupo generador - transductores y disponen de un sistema de microprocesadores y software que funciona de modo inteligente con los parámetros presentes en el tanque de lavado (volumen, temperatura, masa, etc) sin requerir a los operadores ninguna pérdida de tiempo y gestión de programas complicados.

Las lavadoras por ultrasonido **Serie VS INDUSTRIA** son la solución ideal para resolver, de modo rápido, eficaz y econó-

mico, la limpieza de los rastros más delicados de residuos de materiales, antiadhesivos, óxido, cal, colorantes, pastas, grasa, colantes y abrasivos.

Los moldes sumergidos en el líquido del tanque interno de la máquina, de acero inoxidable 316 L o 304, se someten a un intenso campo de micro vibraciones que permiten una limpieza profunda, precisa y uniforme también de orificios ciegos, bajo cuadro y figuras ocultas, algo que no se puede obtener con sistemas tradicionales o con generadores estándar.

El grupo generador digital y los transductores a alta potencia emiten, en efecto, un tren de ondas ultrasónicas a varias frecuencias con *pulse sweep* e *intelligent pome selecting*, superando todo tipo de expectativas con respecto a los tiempos y al grado de limpieza.

La acción latente de los ultrasonidos es ayudada por detergentes especiales ecológicos (producidos también en los laboratorios de la empresa) que, diluidos en agua simple y bajo la acción enérgica de las ondas mecánicas de los ultrasonidos, permiten separar y disolver químicamente la suciedad y los contaminantes presentes en las superficies de moldeo.

Sin peligros erosivos para el molde y el portamolde, sin ninguna necesidad de empleo de solventes, abrasivos y detergentes corrosivos insalubres para los empleados del sector, el lavado está garantizado, instante por instante, por los generadores digitales especiales y se completa en pocos segundos o minutos según el caso específico.

El desmontaje no es necesario, el lavado más indicado es dejar espacio entre las lastras para los moldes de cámara caliente (plástico) y lavar los dos semimoldes abiertos en el caso de fusión a presión del aluminio.

Con el sistema ULTRASUONI I.E. se eliminan costes de reajustes, costes operativos, peligros de solventes y detergentes cáusticos demasiado agresivos, típicos de algunos otros sistemas, y también mano de obra que rasca a mano corriendo el riesgo de arruinar figuras y cantos vivos de huellas, toberas, carros y movilizaciones, otros componentes delicados del molde. Se evitan usar chorros de arena y granalladoras, costes de gestión y de trabajo y pérdidas de tiempo que pueden convertirse, en cambio, en horas de productividad real para la empresa.

Las instalaciones de lavado de moldes VS permiten eliminar todo tipo de contaminantes y la amplia volumetría de los depósitos permite limpiar moldes de pequeñas y grandes volumetrías, los detergentes concentrados son de la máxima ecología y biodegradables en más del 96% garantizando seguridad medioambiental y operativa.