

UMWELTFREUNDLICHE REINIGUNG WASSERBASIERTE ODER A3-REINIGUNG NACH DEM LÄPPEN?

Die Reinigung nach dem Läppen bietet verschiedene Probleme. Sowohl polare als auch unpolare Verunreinigungen müssen entfernt werden. Hierzu wird eine Technologie eingesetzt, die hohe Reinigungsqualität mit Umweltschutz verbindet.

Die Oberflächenreinigung ist ein wichtiger Bestandteil des Produktionsprozesses geworden. Man verwendet generell nicht chlorierte, organische Lösemittel zur Abreinigung von unpolarem Schmutz (z.B. Mineralöle) oder wasserbasierte Reinigungsmittel zur Entfernung von polaren Verunreinigungen (z.B. Salze). Zu diesem Zweck bietet Amsonic zwei Technologien an: die automatisierten Reinigungsanlagen CleanLine und EgaClean.

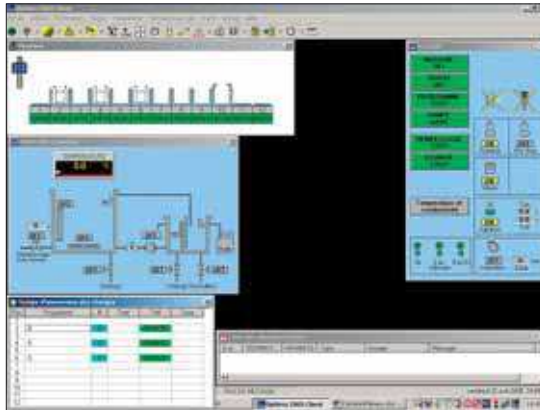


Das Reinigen von Stahlteilen nach dem Läppen

Polare Verunreinigungen, wie z.B. Salze, werden vorzugsweise mit wasserbasierten Reinigungsmitteln entfernt. Diese Salze sind Rückstände aus den wässrigen Kühlemlösungen, die während der mechanischen Bearbeitung verwendet werden. Weil der Mineralölanteil auf der Teileoberfläche nach dem Läppen gering ist, wird das verwendete wasserba-

sierte Reinigungsmittel nicht zu stark verunreinigt. Ein hoher Ölanteil würde das Reinigungsverfahren beeinträchtigen und den Einsatz von z.B. Ölabscheidern erfordern.

Die Partikelverschmutzung ist bei Diesel-Einspritzdüsen der neuen Generation ein kritischer Faktor, da die vorhandenen Bohrungen sehr klein sind. Es ist sehr wichtig, diese Partikel komplett abzureinigen.



Das hierfür verwendete Reinigungskonzept beinhaltet eine Ultraschall-Tauchreinigung in einem wasserbasierten Reinigungsmittel, welches speziell an das entsprechende Material und die Verunreinigung angepasst wird.

Das Reinigungsverfahren besteht aus folgenden Prozessschritten:

- Ultraschallreinigung 3 Min.
- Ultraschallreinigung 3 Min.
- Spülung 3 Min.
- Spülung mit DI-Wasser 3 Min.
- Passivierung 3 Min.
- Warmlufttrocknung 5 Min.
- Vakuumtrocknung 3 Min.

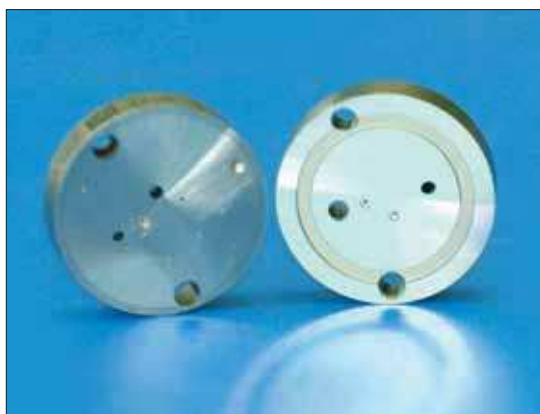
Die vollautomatisierte Reinigungsanlage wird via PC gesteuert.



Duroplast-Teile (Polymer)

Amsonic-Reinigungsanlage CleanLine

Die Anlage verarbeitet 12 Reinigungskörbe pro Stunde. Für diese konkrete Anwendung wird die WetEx-Vakuumtrocknung eingesetzt. Dieses Trocknungsverfahren wurde in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut in Braunschweig (Deutschland) entwickelt und garantiert eine perfekte, fleckenfreie Trocknung, auch in Sacklöchern. Jede Charge wird durch die Steuerungssoftware automatisch mit einem Datenblatt bescheinigt, welches die Einhaltung des Reinigungsprozesses und der Reinigungsparameter bestätigt. Somit können Verfahrensschritte, Funktionen (z.B. Ultraschall, Korbrotation etc.) und die DI-Wasserqualität gespeichert und ausgedruckt werden.



Elemente von Diesel-Einspritzdüsen (Stahl)

Genauere Daten werden Sie in der nächsten Ausgabe von decomagazine erfahren, verpassen Sie sie nicht.