

Cleaner-College bei Mafac

Reinigungs-Know-how aus erster Hand

Mit dem Cleaner-College bietet Mafac ein kompaktes Seminar, das grundlegende Zusammenhänge der Reinigungstechnik vermittelt. Tipps zur Prozessauslegung gibt es inklusive.

Die Teilereinigung ist oftmals das Zünglein an der Waage, das über die Wirtschaftlichkeit eines Fertigungsauftrags entscheidet. Ob Vor-, Zwischen- oder Endreinigung – das Entfernen partikulärer oder filmischer Verunreinigungen ist in der Praxis zur Pflicht geworden. Aber keineswegs alltäglich sind die Anforderungen an Technische Sauberkeit, die Zulieferbetriebe einhalten müssen. Experten auf dem Gebiet der Teilereinigung und Konservierung sind insofern rar gesät, als dass es keinen Ausbildungsberuf gibt, der das benötigte Fachwissen bündelte. Denn das fehlende Wissen um Reinigungsmechanik, physikalische sowie chemische Vorgänge und Reaktionen machen das Fachgebiet fast zu einem ›Weißen Fleck‹ auf der sonst so gut erforschten Fertigungslandkarte.

Da kommen dem Unternehmen aus Alpirsbach im Schwarzwald, das bereits 1974 die erste Teilereinigungsanlage konstruierte, seine langjährige Erfahrung im Bereich der wässrigen Reinigung zugute. Nach dem Motto »Gleiches löst Gleiches« können so besonders umweltschonend anorganische Anhaftungen, wie etwa Salze oder Partikel, entfernt werden. Selbst organische, filmische Verunreinigungen, zu denen Fette oder Öle zählen, sind durch die Zugabe spezieller Additive abzulösen. Dabei legt Mafac großen Wert auf effiziente Lösungen, die sich kompakt in die bestehende Fertigung integrieren lassen. Da man keine Durchlaufanlagen im Programm führt, ist man voll auf den Einsatz der platzsparenden Reinigungsmaschinen spezialisiert.

Verfahrenswahl für oberflächliche oder tiefliegende Verschmutzungen

Das eintägige Seminar hat sich über die Jahre etabliert und findet in der Regel zweimal pro Jahr statt. Es wurde vom Anwendungstechniker und Leiter des Kunden-Supports Thomas Gutmann in Zusammenarbeit mit dem Reinigeranbieter



1 Auf die Theorie folgt die Praxis: Thomas Gutmann erklärt anschaulich die Verfahrenstechnik eines Waschautomaten für alle Teilnehmer (© Hanser)



2 Testmethoden zur Überwachung der Badführung zeigen, wann ein Badwechsel nötig wird. Das richtige Nachdosieren sichert gleichbleibende Reinigungsergebnisse (© Hanser)

Henkel geführt. Aus unzähligen Projekten weiß er, dass ein perfektes Reinigungsergebnis nur erreicht werden kann, wenn alle Bausteine aufeinander aufbauen. Er rät im Vorfeld der Entscheidung für ein Reinigungsverfahren zu einer umfassenden Analyse: Beginnend beim Material der Werkstücke, über die Teilgeometrie, die Art der Verschmutzung, Höhe des Partikeleintrags, Anzahl der zu reinigenden Teile, Notwendigkeit eines Korrosionsschutzes bis hin zur genauen Zieldefinition der erlaubten Restpartikel. Denn auch eine ›Überreinigung‹ sollte aus wirtschaftlichen Gründen vermieden werden.

Die Reinigungsmechaniken, die in den Mafac-Maschinen zum Tragen kommen, reichen von Spritz- oder Flutverfahren bis hin zu kombinierten Injektions- und Flutreinigungstechniken, deren Wirkung durch Vollvakuum oder Ultraschall noch gesteigert werden kann.

Bewegung kommt ins Spiel, wenn die Spritzdüsen rotierend angeordnet sind,

während der Waschkorb gegenläufig bewegt wird. Mit diesem patentierten Verfahren werden Verwirbelungen bestmöglich erzeugt, um Partikel und Späne wirkungsvoll abzulösen.

Badpflege hat großen Anteil am Reinigungsergebnis

Die Verunreinigungen können bis zu einem bestimmten Grad von der Badflüssigkeit aufgenommen werden. Ein integrierter Abscheider fängt aufschwimmende Öle und Späne ab und leitet diese in einen Auffangbehälter, um Rückverschmutzungen zu minimieren und die Badstandzeit zu verlängern. Der Schmutzeintrag bewirkt eine Änderung des pH-Werts, was die Wirkung des verwendeten Reinigers beeinträchtigt.

Im Seminar stellen die Fachleute von Henkel Methoden vor, mit deren Hilfe sich die wichtigsten Indikatoren – wie pH-Wert, Leitfähigkeit oder der exakte Tensidgehalt – überwachen lassen. Die Titration zur Bestimmung der Reiniger-

konzentration als wichtigste Methode zur Badüberwachung konnten die Teilnehmer im Rahmen des Seminars im Anwendungszentrum live erlernen.

Am Ende des Tages, aber auch während der Betriebsführung oder im Anschluss an die Vorträge blieb genügend Gelegenheit, sich persönliche Ratschläge von den Experten zu holen. Die Jahr für Jahr steigenden Teilnehmerzahlen belegen die Bedeutung des Cleaner-Colleges, das auch in diesem Jahr wieder stattfinden wird. **mr** ■

INFORMATION & SERVICE



HERSTELLER

Mafac – E. Schwarz GmbH & Co. KG

72275 Alpirsbach

Tel. +49 7444 9509-0

www.mafac.de

PDF-DOWNLOAD

www.werkstatt-betrieb.de/2423860