

Pero Anwendertage ■ Fachveranstaltung zur Teilereinigung ■ Reinigen, Konservieren, Vorbehandeln

Bauteilreinigung entlang der Fertigungskette

Keine Reinigungsaufgabe gleicht der anderen. Aber welches Reinigungsverfahren passt am besten zur Aufgabenstellung? Welche Parameter beeinflussen das Ergebnis maßgeblich? Antworten gibt der Königsbrunner Reinigungsspezialist Pero auf seinen Anwendertagen.

von Martin Ricchiuti



1 Mit Tradition und Nachhaltigkeit schreibt die Gründerfamilie Erbel die Geschichte von Pero fort. Von links nach rechts: Horst Erbel (Vorstands-Vorsitzender) mit Ehefrau Aloisia Erbel (Vorstand), Heinz-Dieter Erbel (Vorsitzender des Aufsichtsrats) und Neffe Gerd Erbel (Technischer Vorstand) (© Hanser)

Teile optimal reinigen – was zunächst so einfach klingt, gestaltet sich im Fertigungsalltag oftmals als Herausforderung. Eine gute Einstiegshilfe in das Thema der industriellen Teilereinigung bieten die Anwendertage des Reinigungsspezialisten Pero aus Königsbrunn.

Das Unternehmen, das seit über 65 Jahren im Markt aktiv ist, befindet sich in Besitz der Familie des Gründers Peter Erbel. Mit weltweit über 4500 installierten Anlagen beweisen die Königsbrunner ihre führende Rolle mit steter Regelmäßigkeit. Dass wirtschaftliches Reinigen vermehrt

als wertschöpfender Fertigungsschritt Eingang in die Produktionsbetriebe gefunden hat, belegen sowohl die positive Geschäftsentwicklung als auch räumliche Erweiterungen, wie das 2016 neu eröffnete Werk 3. Die Fertigungskapazitäten wurden dadurch nahezu verdoppelt und ein großzügiges Kompetenz-Zentrum für die Sauberkeit technischer Bauteile eingerichtet. Dort befinden sich 15 Reinigungsanlagen der aktuellen Modelle, komplett installiert und bereit für praxisgerechte Reinigungstests und -nachweise.

Fachvorträge, Demonstrationen und Anwenderschulungen »non-stop«

Dieter Ortnner, Leiter Kompetenz-Zentrum, gibt einen Überblick zur Nassreinigung, die er auf Basis wässriger und lösemittelbasierter Reiniger unterteilt. Eine strategische Vorgehensweise sei bei der Auswahl des passenden Verfahrens und Reinigungsmediums dringend geboten.

INFORMATION & SERVICE



HERSTELLER

Pero AG

86343 Königsbrunn
Tel. +49 8231 6011-0
www.pero.ag

PDF-DOWNLOAD

www.werkstatt-betrieb.de/5959204

Ortner rät zu einer genauen Definition der Reinigungsaufgabe anhand von Teilegröße und -gewicht, Material, Geometrie und Oberflächenbeschaffenheit. Auch das Reinigungsziel, sofern es eine reine Sichtprüfung auf Sauberkeit und Trockenheit übersteige, bedürfe einer genauen Definition der erforderlichen Technischen Sauberkeit. Kunden- oder Prozessvorgaben, wenn etwa eine nachfolgende Beschichtung geplant ist, seien genau abzufragen, um eine unwirtschaftliche ›Überreinigung‹ zu vermeiden. Die Erfahrung bei Pero zeigt, dass sich gerade bei komplexen Teilegeometrien, die Sacklöcher, feine Bohrungen oder Hinterschneidungen aufweisen, mit einem lösemittelbasierten Reinigungsmedium (wie halogenierten und nicht-halogenierten Kohlenwasserstoffen sowie modifizierten Alkoholen) die besten Sauberkeitsergebnisse erzielen lassen. Denn im Unterschied zu wässrigen Reinigungsmedien dringen Lösemittel aufgrund ihrer geringeren Oberflächenspannung besser in kleine Löcher ein. Auch bei der Trocknung sparen Lösemittel Verdampfungsenergie ein, da ihr Siedepunkt niedriger ist.



2 Im Dialog zwischen Anwendern und Fachspezialisten werden Lösungspotenziale analysiert und vielerlei Aufgabenstellungen diskutiert (© Hanser)

Schließlich muss auch die Medienpflege, für die unter Umständen weitere Aufbereitungsgeräte wie Membranfilter oder Separatoren benötigt werden, in die Wirtschaftlichkeitsberechnung einer Reini-

gungslösung mit einbezogen werden. Der Aufbau der Anlage, ob als Ein-, Zweikammer- oder Durchlaufanlage, wird nach dem Fertigungsfluss und Durchsatzanforderungen des Anwenders bestimmt.



3 Aufgabe: Abrieb, Späne und Bearbeitungsöle sollen bis zu einer vorher definierten Technischen Sauberkeit reproduzierbar abgereinigt werden

(© Hanser)



4 Lösung: mithilfe von modifiziertem Alkohol in einer R2-Anlage chargeweise gereinigte Setzware mit einer Restpartikelgröße < 200 µm

(© Hanser)

Prozessberatung und Projektierung bis zur schlüsselfertigen Anlage

Steffen Achatz, der viel Erfahrung aus den Bereichen Projektierung und Vertrieb einbringt, kommt deshalb zu dem Schluss, dass erst die Betrachtung und Bewertung aller Auswahlsschritte ein wirtschaftlich optimales Ergebnis erbringe.

Die Fachberater von Pero unterstützen Anwender hinsichtlich der Entscheidungsfindung mit maßgenauen Prozessanalysen und Amortisationsrechnungen. Das Prozesswissen, das sich Pero über Jahrzehnte hinweg aufgebaut hat, spiegelt sich sowohl in den individuellen Projekten im Kundenauftrag wider als auch in der Konstruktion und Fertigung der eigenen Reinigungsanlagen.

Dieses Fachwissen bildet die Grundlage für den Dialog mit Anwendern, der auf den Anwendertagen quasi zu jedem Zeitpunkt und an jeder der Reinigungsstationen geführt wird. Der Dialog auf Augenhöhe stellt die Faktoren, die zur wirtschaftlichen Teilereinigung beitragen, neutral in den Mittelpunkt und macht Vor- und Nachteile transparent, sodass letztendlich eines sichergestellt ist: Das bestmögliche Reinigungsergebnis mit dem wirtschaftlichsten Kosten-Nutzen-Verhältnis zu erzielen. ■