

mav

Innovation in der spanenden Fertigung

07/08-2018

Trend Wie Verkehrsplaner an den Mobilitätskonzepten der Zukunft tüfteln *Seite 24*

Forschung Magnetisch geführter Flächenmotor für die Werkzeugmaschine *Seite 38*

Turn-Key Maschinenhersteller realisiert Projekt mit 176 BAZ *Seite 54*

**Special
Automotive**

Seite 53



Wirtschaftliche Reinigungslösungen werden zum Erfolgsfaktor

Maßgeschneiderte Sauberkeit für jede Anforderung

Eine gute Teilereinigung ist in der Industrie zunehmend ein Muss. Für die meisten Unternehmen liegt jedoch die Kernkompetenz in der Teileproduktion – die komplexen Zusammenhänge von Fertigungsprozess und Teilereinigung sind schwer zu überblicken. Daher bietet der Reinigungsanlagenhersteller Pero neben moderner Technik auch umfassende Beratung – wovon sich die Besucher der Anwendertage am 18. und 19. April 2018 überzeugen konnten.

Autor: Gerd Scholz

Im Kompetenz-Zentrum von Pero konnten die Besucher der Anwendertage Vorführungen der Reinigungsanlagen mit beispielhaften Bauteilen verfolgen oder auch eigene Bauteile testweise reinigen lassen. Bild: Pero



Umfassende Anwenderberatung

Bei der Produktion verschmutzen Bauteile unweigerlich auf verschiedenste Weise. Dem gegenüber stehen ständig wachsende Sauberkeitsanforderungen der Abnehmer. Diese lassen sich zwar meist mit verschiedenen Verfahren und Anlagen erfüllen – „aber es gibt immer eine für den konkreten Anwendungsfall wirtschaftlich optimale Lösung“, betont Pero-Vertriebsingenieur Steffen Achatz. Nutzern und potenziellen Kunden zu zeigen, wie man diese beste Lösung erarbeitet, zählte zu den Schwerpunkten bei den Anwendertagen, zu denen die Pero AG 145 Vertreter produzierender Unternehmen in ihrem Kompetenz-Zentrum am Firmensitz in Königsbrunn bei Augsburg begrüßen konnte.

Das **Pero Kompetenz-Zentrum** ist für den Entwickler und Hersteller von Reinigungsanlagen ein zentrales Element der umfassenden Anwenderberatung. Auf über 1100 Quadratmetern stehen am Firmensitz in Königsbrunn bei Augsburg derzeit 19 Testanlagen für die Kunden bereit, um zusammen mit den Experten von Pero das optimale Reinigungsverfahren für den eigenen Produktionsprozess zu entwickeln. Verschiedene Anlagen und alle gängigen Reinigungsmedien für Nassverfahren können verglichen werden. Tests mit original verschmutzten Teilen aus dem eigenen Betrieb zeigen dem Reinigungsverantwortlichen, welche Kombinationen von Anlage und Reinigungsmedium die gewünschten Reinigungsergebnisse erbringen.



Vorstandsvorsitzender Horst Erbel: „In unserem Kompetenz-Zentrum bieten wir unseren Kunden völlige Transparenz zu Anlagen und Prozessen. Das verschafft ihnen Sicherheit für ihre Produktion.“

Bild: Pero

Doch tatsächlich gibt es viele gegenseitige Abhängigkeiten zwischen Produktion und Reinigung. So können in manchen Fällen schon relativ einfache Änderungen wie der Wechsel eines Kühlschmierstoffs den späteren Reinigungsprozess kostengünstiger machen. Zu klären sind natürlich zudem grundsätzliche Punkte wie die Zahl der zu reinigenden Teile, die Art der Verschmutzungen und das gewünschte Reinigungsergebnis. Auch dieses, so betont Achatz, lohnt sich zu hinterfragen: „Ist das vom Abnehmer vorgegebene Reinigungsziel wirklich sinn-

„Investieren Sie in die Teilereinigung so viel wie nötig – und so wenig wie möglich“ appellierte Achatz an die Besucher und warnte: „Wenn Sie übers Ziel hinausschießen, kann Sie das den Auftrag kosten, weil Sie infolge eines zu hohen Reinigungsaufwands zu teuer produzieren.“ Wer hier zu den Gewinnern und wer zu den Verlierern zählt, entscheide sich schon lange bevor ein Unternehmen eine Reinigungsanlage in Betrieb nimmt. Ausschlaggebend sei eine äußerst akribische und umfassende Projektierung des Reinigungsprozesses, die auch als Basis für die Erstellung eines Angebots dient. Als Handreichung für die Kunden hat Pero dazu einen Leitfaden erstellt, der die wichtigsten Punkte in fünf Themenbereichen zusammenfasst und auch eine Checkliste enthält.

Produktion und Reinigung optimal abgestimmt

Der Anwender sieht in der Teilereinigung oft einen Nebenprozess, der einfach an seine Fertigung angedockt werden kann.



Vom Strukturieren übers Aufrauen, Entgraten, Reinigen bis zum Polieren – mit unseren Walzenbürsten läuft's bei Ihnen rund. Für jede Aufgabenstellung bieten wir genau die richtige Lösung. So optimieren Sie Produktionsabläufe. Fragen Sie einfach Ihre Bürsten-Experten.

Kullen
KOTI GROUP
Brushing Solutions

voll – oder hat ein Konstrukteur die Vorgaben einfach von einem ähnlichen Teil übernommen?“

Wichtig sei ebenfalls ein genauer Überblick über die Prozesse vor und nach der Teilreinigung, den sich die Experten von Pero oft bei einem Besuch vor Ort verschaffen. Beispielsweise gilt es sicherzustellen, dass die Teile auf ihrem weiteren Weg nach der Reinigung nicht erneut verschmutzt werden.

Ebenso entscheidend ist laut Achatz die wirtschaftliche Gesamtbetrachtung, also die Total Cost of Ownership. Dabei erweise sich manche in punkto Investition günstige Lösung mit wässrigen Flüssigkeiten als teurer im Vergleich zur Reinigung mit Lösemitteln. Denn bei wasserbasierten Systemen müsse die Reinigungsflüssig-



Uwe Fritz (Mitte) und Thomas Nieland (rechts) von Schmid Alutec ließen sich von Pero-Vertriebsingenieur Markus Gruber ausführlich über die lösemittelbasierte Reinigung beraten. Bild: Pero

keit ständig kontrolliert, angepasst und regelmäßig ausgetauscht werden. In den lösemittelbasierten Anlagen von Pero hingegen findet ein automatisches Recycling statt, sodass die Lösemittel mitunter bis zu drei Jahre halten.

Seltener Lösemittelwechsel rechnet sich

Aufgrund der Erkenntnisse, die er bei den Anwendertagen sammelte, favorisiert auch Thomas Nieland die lösemittelbasierte Reinigung. Er und sein Kollege Uwe Fritz sind bei der Schmid Alutec GmbH & Co. KG in Technischer Entwicklung und Vertrieb tätig. Das aufspannende Bearbeitung von verschiedensten Aluminium-



Steffen Achatz, Vertriebsingenieur Pero: „Es gibt immer eine für den konkreten Anwendungsfall wirtschaftlich optimale Lösung.“ Bild: Pero

teilen für die Automobilindustrie spezialisierte Unternehmen arbeitet seit 2005 mit einer Reinigungsanlage die mit wässrigen Lösungen vor allem Partikel von den Bauteilen entfernt. Der Prozess funktioniert zufriedenstellend.

Allerdings hinterfragt Nieland zunehmend die Kosten, und so kam er nach Königsbrunn, um mehr über Alternativen zu erfahren. „Lösemittel, modifizierte Alkohole oder Kohlenwasserstoffe – das hört sich ja zunächst einmal gefährlich an“, so Nieland. „Aber wir müssen derzeit zweimal wöchentlich einen Bäderwechsel durchführen. Und wenn ich bei lösemittelbasierten Anlagen ein, zwei oder drei Jahre mit dem gleichen Medium fahren kann, das automatisiert recycelt wird, ist das schon ein Riesenvorteil.“

Im Kompetenzzentrum von Pero stehen derzeit 19 Reinigungsanlagen. Dort führen Ingenieure des Unternehmens unter anderem im Rahmen von Projektierungen diverse Tests mit original verschmutzten Teilen von Kunden durch. Dementsprechend hat es auch für den Vorstandsvorsitzenden Horst Erbel, ein Sohn des Firmengründers, eine zentrale Bedeutung. „Der Kunde ist für uns ein Partner, dem wir mit unserem Know-how einen optimalen Betrieb seiner Fertigung ermöglichen wollen“, erläutert er. „Hier im Kompetenz-Zentrum bieten wir ihm völlige Transparenz. Er kann unser Know-how, unsere Anlagen und die von uns vorgeschlagenen Reinigungslösungen mit seinen eigenen Teilen testen und bekommt dadurch bestmögliche Sicherheit für seine Produktion.“

Pero AG
www.pero.ag