

special tooling

Das Fachmagazin für den Werkzeug- und Formenbau

Auszug
aus Heft
6/03
NOVEMBER



»Auch Alltägliches hat einen
Hightech-Hintergrund«

FISA Ultraschall-Reinigungssystem bei der ALPLA-Gruppe,
Hard, Österreich.



Die neue Anlage zur Reinigung der Spritzgusswerkzeuge ist im Mittel um den Faktor 30 schneller als die händische Reinigung.

Formenreinigung per Ultraschall: Vergleich am konkreten Teil vorher und nach der Reinigung,

»Auch Alltägliches hat einen Hightech-Hintergrund«

FISA Ultraschall-Reinigungssystem bei der ALPLA-Gruppe, Hard, Österreich.

Gehört ein Unternehmen weltweit zu den „Top Five“ einer Branche, sagt das viel über dessen Innovationskraft aus. Die Alpla-Gruppe ist so ein Unternehmen, auch wenn im ersten Moment nicht jeder spontan etwas mit dem Namen Alpla anfangen kann. Bei denjenigen aber, die mit Alpla Geschäfte machen, hat er einen exzellenten Klang. Und die Kunden von Alpla kennt sowieso jeder. Coca Cola gehört dazu, UHU, FA, Domestos, Meister Propper (wer kennt die nicht!).

Wie so vieles in unserer mit Hightech gespickten Welt, hören sich auch die von Alpla gefertigten Produkte wenig spektakulär an. „Preps“ nennen Fachleute jene Spritzgussteile, die aussehen wie Tablettenröhrchen und doch nichts anderes sind als Kunststoffflaschen für Nahrungsmittel, Körperpflege, Kosmetika, in einer Art embryonalem Stadium. Aber auch Flaschenverschlüsse werfen die Automaten in den Alpla-Werken gleich millionenfach aus. Allein im Werk Fußach sind 42 Spritzgussmaschinen rund um die Uhr und an sieben Tagen in der Woche in Betrieb. Und auf diesen Maschinen „arbeiten“ bis zu 150 verschiedene Werkzeuge, nicht selten mit einem Einzelgewicht von fünf Tonnen.

Derlei komplexe Werkzeuge – es handelt sich überwiegend um 48- bzw. 96fach-Werkzeuge – stellen einen enormen Wert dar. Kein Wunder, dass die meisten Unikate sind. Jeder Fachmann weiß, was es bedeutet, wenn so ein Werkzeug – und sei es „nur“ wegen einer unvorhergesehenen Wartungs- oder Reinigungsnotwendigkeit – ausfällt.

Doch selbst ein ganz normaler, geplanter Reinigungszyklus braucht – wird klassisch „händisch“ gereinigt – Minimum 1,5 Manntage für ein 48fach- und 3 Manntage für ein 96fach-Werkzeug. Folgende Reinigungsarbeiten stehen immer an:

- Entfernen monomerer PET-Stäube außerhalb der Kontur
- Ablösen von Gasrückständen und Formbelägen innerhalb der Kavität
- Beseitigung von Passungsrost





Monomere PET-Stäube außerhalb der Kontur, Gasrückstände und Formbeläge innerhalb der Kavität. Passungsrost, Rost- und Kalkbelag in den Kühlkanälen und Schmiermittelrückstände an Säulen und Gleitführungen werden rückstandslos entfernt.

Es ist immer wieder faszinierend, wie gründlich die Formen nach weniger als einer Stunde aus der Anlage kommen.

Rost- und Kalkbelag in den Kühlungen entfernen
Schmiermittelreste an Säulen und Gleitführungen beseitigen

Und fallen dann noch die aufwändigen Reinigungsarbeiten im Bereich der Entlüftungsbohrungen an, ist der Reinigungsaufwand immens.

Es gab also Gründe genug für die beiden Verantwortlichen im Hause Alpa – Christian Niederer leitet den Spritzguss, Günter Schwarz die Werkzeugwartung –, den Markt nach Lösungen und fähigen Partnern abzuscannen. Die Maßgabe lautete: Optimierung des Produktionsablaufs und nachhaltige Sicherung der Werterhaltung dieser kostbaren Werkzeuge. Test-Sieger: Fisa Ultraschall-Technologie. Stehen derlei bedeutende Investitionen an, wird lange überlegt und getestet, bis eine Entscheidung getroffen wird. Am Ende dieser Marktsondierung stand aber für alle fest: Die Fisa Ultraschall GmbH in Kandel hat die Kompetenz, die Technologie und die „Hardware“, die geforderten Maximen bestmöglich umzusetzen.

Inzwischen ist die Anlage seit einigen Monaten in Betrieb und bei Alpa ist man umso mehr davon überzeugt, den richtigen Partner, die bestmögliche Technologie gewählt zu haben.

„Durch den Einsatz der FISA-Anlage erhielt der Produktionsalltag eine maximale Effizienz!“ (O-Ton Christian Niederer). Wie durchschlagend die Wirkung der FISA-Anlage auf die Produktion von Alpa war, wollen wir an einigen wenigen Beispielen aufzeigen.

Ein 96fach-Werkzeug (Gewicht bis zu 5 Tonnen) benötigte bislang im Durchschnitt 30 Arbeitsstunden, bis es dem Produktionsprozess nach einer händischen Reinigung wieder zugeführt werden konnte. Das gleiche Werkzeug wird heute – mit angepassten Transportmitteln – in das Ultraschall-Reinigungsbad der Fisa-Anlage getaucht, dort mit dem unvergleichlichen Magnasonic PowerSchall gereinigt, nachgespült und konserviert, das alles in weniger als einer Stunde!

Geradezu begeistert reagierten die Verantwortlichen bei Alpa auf die Tatsache, dass in diesem einen Reinigungsgang auch sämtliche „versteckten“ Bereiche wie Kühl- und Entlüftungsbohrungen bestmöglich gesäubert waren.

Es würde zu weit führen, alle Vorteile aufzuzählen, die sich für Alpa durch den Einsatz der Fisa-Anlage ergeben haben. Doch allein die Quintessenz des Hauses liest sich wie eine Erfolgsstory:

Schnellere Reaktionszeit = stabilere Produktionssituation,
dadurch gesteigerte Termintreue
50% weniger Wartungsaufwand
Verbesserte Arbeitsbedingungen durch die saubere, schadstofffreie FISA-Technologie
0-Abrasion

Kein Nachpolieren der Werkzeuge
Formteilbeschichtungen (z.B. „Ti-Ni“) und Oberflächenstrukturen werden nicht beeinträchtigt.

Alle Vorgaben in Bezug auf Qualitätssicherung und Hygiene wurden umgesetzt.

Eine systematische Präventivwartung ist jetzt zu vernünftigen Kosten möglich.

Es können selbst noch Spritzgussformen anderer Produktionsstätten mit gereinigt werden.

Die Mitarbeiter haben Zeit für „kreative Gedanken und Überlegungen“ gewonnen. Das kommt am Ende wiederum dem Unternehmen zugute.

Die Summe der Vorteile hat zweifelsfrei ergeben:

»Die Fisa-Anlage hat sich schon nach wenigen Monaten bezahlt gemacht!« Bei so viel positiver Bewertung kann es nicht verwundern, dass man auch im Hause Fisa hoch zufrieden ist. Hat es sich doch wieder einmal bestätigt, dass bei komplexen, kundenorientierten Lösungen an der Fisa Ultraschall-Technologie mit dem überlegenen Magnasonic PowerSchall kaum ein Weg vorbeiführt. 15 Jahre erfolgreicher Marktpräsenz haben ihre Gründe.

www.formenreinigung.com

Autoren:

Christian Niederer
Günter Schwarz (Alpa)
Roland Kehres (Geschäftsführer Fisa Ultraschall GmbH)