

# Kein Grund zur Klage

Mit den Qualitätsansprüchen steigt in der Zulieferindustrie die Anzahl der Reklamationen. Die Kosten dafür werden inzwischen nicht mehr in Kauf genommen, sondern als ernst zu nehmendes kaufmännisches und Imageproblem bekämpft. Möglich ist das beim Stanzen nur mit einer elektronischen Werkzeugüberwachung, wie ein Praxisbeispiel zeigt.



Für hohe Stanzqualität: Elektronische Werkzeugüberwachung



Betriebsleiter **Josef Scheideler** (links) ist mit den Ergebnissen der Werkzeugüberwachung zufrieden, die er mit Unterstützung von Schwer + Kopka-Vertriebschef **Markus Pohl** (rechts) installiert hat

## **i** ANWENDER

Scheideler GmbH & Co. KG  
34434 Borgentreich  
Tel. 05645 78292-0  
Fax 05645 78292-21  
[www.scheideler-gmbh.de](http://www.scheideler-gmbh.de)

**JEDER PRODUZENT** von Stanz- und Umformteilen ist bestrebt, seine Fertigung möglichst prozesssicher zu gestalten, um Fehler von vornherein auszuschließen. Seit Jahren bewährte Hilfsmittel hierfür sind Systeme zur Werkzeugsicherung. Die Praxis zeigt jedoch, dass Standardtechniken nur auf grobe Fehler reagieren und vielleicht den Totalcrash verhindern können. Viele kleine Fehler wie Abdrücke von Stanzbutzen oder Späne bleiben unerkannt und werden oft erst vom Endabnehmer festgestellt, was dann zu Reklamationen führt. Eine umfassende Lösung erfordert also zusätzliche Überwachungstechniken, die nicht nur Maschine und Werkzeug schützen, sondern auch die Qualität der

Teile sichern. Das war Anlass für den mittelständischen Zulieferer Scheideler aus Borgentreich in Ostwestfalen, sich des Themas anzunehmen und eine werkzeugintegrierte Stanzprozessüberwachung einzuführen.

Das fast 100 Jahre alte Unternehmen mit seinen derzeit 80 Mitarbeitern ist auf die Stanz- und Biegetechnik spezialisiert und hat sich in der Automobil-, der Möbel- sowie der Haushaltswarenindustrie einen Namen gemacht. Der gute Ruf basiert nicht zuletzt auf dem eigenen hohen Qualitätsanspruch. »Das Thema Prozessüberwachung beim Stanzen mithilfe werkzeugintegrierter Kraft- und Körperschallsensoren war somit ein Muss, das es zu testen galt«, sagt Be-

triebsleiter Josef Scheideler. So hat man sich an einer Maschine für eine Testinstallation eines Werkzeugüberwachungssystems von Schwer + Kopka entschieden und ist nach den gemachten positiven Erfahrungen von den Ergebnissen überzeugt. Bei Scheideler liegt das Augenmerk vor allem auf dem Erkennen von Stanzbutzen und aufsteigendem Flitter, der bei dem nötigen Nachschnitt für die Einhaltung kleiner Toleranzen große Probleme bereitet. Dabei gilt: Je stärker das Material, desto größer ist die Gefahr, dass Flitter beim Nachschnitt in den Prozess gelangt und Abdrücke verursacht. Das Material beginnt zu schmieren. Um diese Kleinstfehler erkennen zu können, hat sich

## i HERSTELLER

Schwer + Kopka GmbH  
88250 Weingarten  
Tel. 0751 56164-0  
Fax 0751 56164-10  
www.schwer-kopka.de

Scheideler für die Geräte des Typs SK 4 entschieden, da hier die Sensorsignale auf einem großen Touchdisplay visualisiert werden und die Bedienung komfortabel ist.

In der Praxis lassen sich mit den Kraft- und Körperschallsensoren auch einzelne Stempel oder Stempelgruppen auf Bruch überwachen. Hinzu kommen Einsparungen, die sich durch die Vermeidung von Folgeschäden ergeben. Ein weiterer Nutzen der Überwachung liegt darin, dass sich die Sensordaten speichern und zur Wiederholfertigung heranziehen lassen. Die Sensoren liefern dann wichtige Informationen für Werkzeuganalysen und Optimierungen am Werkzeug.

### CAQ-Anbindung ist dabei

Die dynamische Hüllkurventechnik bietet eine voll automatisierte Optimierung der Überwachungsparameter und ermöglicht feinfühligere Einstellungen – unabhängig vom Erfahrungsstand des Bedieners. Fast selbstverständlich: Die Geräte sind vernetzbar und haben sich zum Datenlieferanten für MDE/BDE-Anwendungen entwickelt. So erfüllen die Terminals bei Scheideler alle technischen Voraussetzungen, um an das MES-System SK-go! angeschlossen zu werden.

Aus der Kommunikation zwischen CAQ und Überwachung ergeben sich weitere Synergieeffekte. So sorgt das System dafür, dass die vorgeschriebenen SPC-Prüfungen erst bei echter Fälligkeit, sprich nach tatsächlicher Maschinenlaufzeit angestoßen werden. Eine Einblendung auf dem Monitor macht den Bediener auf die anstehende SPC-Prüfung aufmerksam. Findet diese nicht im vorgesehenen Zeit- oder

Stückintervall statt oder liegen die Prüfergebnisse außerhalb der Toleranz, wird die Maschine auf Wunsch abgeschaltet und erst nach erfolgter Gutprüfung wieder freigegeben.

Die Systeme erfahren bei Scheideler breite Zustimmung. »Wegen der guten Ergebnisse, vor allem durch die automatische Prozessabsicherung und die damit gesunkenen Reklamationskosten, haben wir mittlerweile alle wichtigen Stanzautomaten mit Systemen von Schwer + Kopka ausgestattet«, berichtet Josef Scheideler. In der momentan ruhigeren Zeit nutze man

die verfügbaren Kapazitäten, um den Gebrauch der Geräte voranzutreiben. Übrigens: Die Überwachungslösungen wird Schwer + Kopka auf der Stanztec 2009 in Pforzheim vorstellen. ■

## @ BLECHINFORM.COM



### ■ Das Überwachungssystem SK 4 für Stanzmaschinen

Dokumentennummer für diesen Artikel unter [www.blechinform.com](http://www.blechinform.com): BF110021