

VOLLAUTOMATISCHE ENDBEARBEITUNG VON DREHTEILEN

Schnell von einem Prozess zum nächsten

Ein neues Produkt im Portfolio einer Dreherei machte die Investition in ein weiteres Reinigungssystem erforderlich. Da die Teile nicht nur gereinigt, sondern auch sandgestrahlt, konserviert und getrocknet werden, entschied man sich für ein vollautomatisches Konzept, das auch einen reibungslosen Materialfluss sicherstellt.

Die Meyer Drehtechnik GmbH ist ein mittelständisches Familienunternehmen mit rund 85 Mitarbeitern. Das 1994 gegründete Unternehmen verfügt über einen hochmodernen Maschinenpark einschließlich eigener Induktivhärterei und produktionsbegleitender SPC-Messtechnik.

Die Verbindung von schneller, wirtschaftlicher CNC-Technik mit den Vorteilen kurvengesteuerter Drehautomaten ermöglicht die Fertigung unterschiedlicher Produkte aus allen zerspanbaren Materialien, und das sowohl in mittleren als auch in hohen Losgrößen. Die Palette der hergestellten Produkte reicht von Einzelteilen über komplett montierte Baugruppen bis hin zu fertigen Endprodukten. Von Marienberg im Erzgebirge aus beliefert das Unternehmen namhafte Automobilhersteller und -zulieferer mit Produkten, die in Motoren, Getrieben und Hydrauliksteuerungen ihren Einsatz finden.

In der Teilereinigung erfordert die Vielfalt der Werkstücke und Verschmutzungen den Einsatz einer flexibel ausgelegten Reinigungsanlage mit hoher Leistung und Qualität. Auf Basis dieser Vorgabe erwarb Meyer schon 2005 das erste Reinigungssystem von Dürr Ecoclean. Die Anlage (Universal 71C) arbeitet mit nicht halogenierten Kohlenwasserstoffen und ist besonders leistungs-



Flexibilität zur Reinigung unterschiedlichster Werkstücke: die Ecoclean Universal 71C.

Mit Bearbeitungsöl behaftete Nockenwellen-Endstücke vor dem letzten Drehvorgang

Vollautomatische Endbearbeitung der Nockenwellen-Endstücke: rechts die Werkstückaufgabe, links die neue Anlage zur Reinigung und Konservierung, in der Mitte die Strahlanlage.



Bilder: Dürr Ecoclean

fähig bei der Entfernung von Ölen und Fetten.

Um die vielfältigen Aufgaben erfüllen zu können, wurde sie mit drei Tanks – zwei zum Reinigen der Werkstücke, einer zum Konservieren – sowie einer Ultraschalleinheit und diversen Filtrationssystemen ausgestattet. Mit 16 verschiedenen Waschprogrammen ist sie sowohl zur Vor- als auch zur Feinreinigung einsetzbar. Daniel Meyer, einer der beiden Geschäftsführer, erläutert: „Die Anlage überzeugt uns seit rund fünf Jahren durch ihre Flexibilität, Prozesssicherheit und den geringen Wartungsaufwand. Sie war an dieser Stelle eindeutig die richtige Wahl.“

Neue Aufgaben für Produktion und Reinigung

In der Zwischenzeit hat sich die Meyer Drehtechnik für ihre Kunden längst zu mehr als einer Lohnfertigung entwickelt: Heute plant und realisiert man neue Produkte in enger Zusammenarbeit. So war es nur logisch, über einen neuen, automatisierten Fertigungsprozess nachzudenken, als 2008 ein großer deutscher Automobilhersteller mit einem Projekt

zur Herstellung eines neuen Nockenwellen-Endstücks auf Meyer zukam.

Das Werkstück sollte nach dem eigentlichen Drehvorgang zunächst vorgereinigt, dann sandgestrahlt und anschließend endgereinigt, konserviert und getrocknet werden. Um präzise und wirtschaftlich arbeiten zu können, musste eine vollautomatische Lösung her, die auch das Werkstückhandling zwischen den einzelnen Bearbeitungsschritten abdeckt.

Schon früh wurde Dürr Ecoclean für die Automatisierung, sprich das Handling und den Transport der Waren nach dem eigentlichen Drehvorgang, in das Projekt einbezogen. Erarbeitet wurde eine vollautomatische Lösung, bei der der Anlagenhersteller die Beschickung und den Warenfluss zwischen Aufnahme, Reinigungsanlage, Sandstrahlen und Abgabe sicherstellt.

Reinigen mit Kohlenwasserstoff

Reinigungsseitig fiel die Entscheidung erneut auf eine Kohlenwasserstoff-Anlage (Ecoclean Compact 80C). Deren Verfahrenstechnik bietet vielfältige Prozessvarianten für das Heiß- und/oder Kalt-

tauchen mit nachfolgender Dampffentfettung und gewährleistet einen sicheren und wirtschaftlichen Reinigungserfolg. Das eingesetzte Lösemittel wird im laufenden Betrieb permanent mit Hilfe einer Vakuumdestillation aufbereitet. Separiertes Öl wird über eine Bypass-Destillation ausgetragen.

Das Gesamtsystem wurde vor gut einem Jahr in Betrieb genommen und läuft störungsfrei. Jörn Meyer, ebenfalls Geschäftsführer, ist von seinem Vorgehen überzeugt: „Die neue, automatisierte Lösung ist ein gangbarer Weg, um auch im Inland wettbewerbsfähig produzieren zu können.“

Kontakt:

Ulrich Kleimeier,
Vertrieb, Dürr Ecoclean GmbH,
Filderstadt, Tel. 0711 7006-172,
ulrich.kleimeier@ecoclean.durr.com,
www.durr-ecoclean.com