

# Vollautomatisierte Produktionsanlagen zur Herstellung von PU-Stoßdämpfern

Die weltweite Nachfrage nach hochwertigen Stoßdämpfern aus Polyurethan wächst jährlich. Der Hauptgrund dafür ist der steigende Wohlstand in sogenannten Schwellenländern wie Brasilien, Indien und China. Der zunehmende Wohlstand führt zu einer wachsenden Nachfrage nach Mobilität, insbesondere nach Fahrzeugen. Der zweite Grund für die erhöhte Nachfrage nach PU-Stoßdämpfern liegt in der Substitution von Gummi durch Polyurethan begründet.

**DesmaTec**, eine Division der **Klößner Desma Schuhmaschinen GmbH** mit Sitz in Achim bei Bremen, hat sich u. a. auf die Herstellung von Produktionsanlagen für die Branche spezialisiert. Am Stand des Unternehmens auf der K-Messe in Düsseldorf wurde die Produktion von PU-Stoßdämpfern auf einem Einzelformträger demonstriert.

Stoßdämpfer aus Polyurethan



Die Stoßdämpfer werden auf vollautomatisierten Rundtischanlagen gespritzt. Die Formen werden mit mehreren Kavitäten ausgestattet. Je nach Bauteilgröße sind bis zu acht Kavitäten möglich. Der Trennmittelauftrag erfolgt mittels Elektrostatikpistolen, die von Robotern geführt werden. Nach dem Öffnen der Formen werden die Angussspinnen mit einem Roboter eigenständig entfernt und Abfallbehältnissen zugeführt. Im Anschluss werden die Stoßdämpfer automatisch entformt und in der Regel einem Drucker zuge-

führt der die Produktionskennzahlen aufbringt. Dadurch ist es den Tier 1-Supplern möglich jederzeit zu wissen wann die Produkte hergestellt wurden. Nach dem Bedrucken der Produkte folgt die vollautomatisierte Sortierung mittels einer Bandanlage. Die Stoßdämpfer werden sortenrein sortiert und können anschließend nach dem Finish dem Versand übergeben werden.

Auf den Anlagen des Typs **Bumperspeed** werden ebenfalls Stoßdämpfer für die Kran- und Aufzugindustrie produziert. In diesen Branchen wird häufig gefordert, dass sogenannte Inserts zur späteren Befestigung am Objekt eingeschäumt werden. Dabei handelt es sich in der Regel um Stahlteile oder ähnliche Gebilde.

Spezielle Aufnahme- und Dichtungstechniken machen es möglich diese Kundenforderung zu erfüllen. Häufig kommen dabei Kamerasysteme zum Einsatz welche verhindern sollen, dass die Maschinenbediener aus Unachtsamkeit die falschen Einleger in die Formen legen. Das Ziel ist es also einen Crash in der Form zu vermeiden.

Die Temperierung der Formen kann je nach Kundenanforderung variieren. Die Standardausführung ist die Medientemperierung. Allerdings ist es ebenfalls möglich die Formen elektrisch zu beheizen.

Ein Alleinstellungsmerkmal der Desma-Maschinen, speziell der Niederdruckaggregate ist der schnelle Kompen-

ten- und Farbwechsel von Schuss zu Schuss. Es können an den Aggregaten bis zu vier Hauptkomponenten und bis zu vier Farben/Additive oder Katalysatoren installiert werden. Es ist also möglich zwei Polyole und zwei Isocyanate parallel zu fahren. Damit können unterschiedliche Qualitäten von Produkten hergestellt werden. Speziell die separate Zudosierung von Additiven/Farben oder Katalysatoren sorgt für ein breites Spektrum an Einstellmöglichkeiten, so Desma. ■

Herstellung von PU-Stoßdämpfern auf einer Bumperspeed-Maschine



Angussspinnen werden mit einem Roboter entfernt

