

Fallstudie Halter Rieter Automotiv

Rieter Automotive benötigt zur Befestigung von Unterbodenverkleidungen (zur Wärme- und Schallsolierung von Automobilen) verschiedenartig geformte Halter aus Aluminium. Diese preissensitiven Teile in kleineren bis mittleren Losgrössen und Laufzeiten von bis zu 7 Jahren sollen automatisiert produziert werden.

Ausgangslage

Kommerzielle Zielsetzung:

- Aufzeigen des sogenannten "Cost-safing" Potentials über die gesamte Produktlebensdauer
- Äusserst kurze Bereitstellung der Betriebsmittel
- Minimalster Lagerbestand (JIT) und somit geringe Lagerkosten
- Produktion ohne Bestellungen nach Forecast-Planzahlen

Technische Zielsetzung:

- Datentransfer von Modelldaten, welche durch uns in Konstruktionsdaten umgesetzt werden
- Anspruch, dass betreffend Material, Verformbarkeit, Streckgrenzen und sonstigen technischen Machbarkeitsgrenzen etc. das Know-how eingebracht wird
- Planung, Konstruktion und Produktion der Betriebsmittel unter der Verantwortung des Lieferanten
- 100%-ige Rückverfolgbarkeit der gelieferten Teile und deren Rohmaterialien

Lösung

Um den Zielpreis zu erreichen, musste die Montage des Clips trotz der relativ kleinen Serie automatisiert werden. Zusammen mit einem externen Automationsspezialisten gelang es, den Clip während dem Stanzprozess absolut prozesssicher innerhalb des Folgeverbundwerkzeuges aufzustecken. Dazu wurde eine modulare und für diverse Haltertypen verwendbare Förder- und Zuführeinheit zum automatischen Aufbringen von Befestigungsclips innerhalb des Werkzeuges gebaut. Aufgrund des Stanzprozesses ist der Blechstreifen lediglich während 0,26 Sekunden geklemmt und fixiert. Diese äusserst kurze Zeit muss reichen, um den Clip aufzuschiessen und mit der Zuführung wieder aus dem Gefahrenbereich zu gelangen.

Kundennutzen

Dank der innovativen Lösung des kombinierten Stanz- und Montageprozesses konnte der Zielpreis des Kunden erreicht werden. Trotz der technisch anspruchsvollen Lösung wurde eine Durchlaufzeit zur Bereitstellung der Betriebsmittel von nur 15 Wochen benötigt.

Mit der integrierten Anwesenheitskontrolle der Clips am Halter wird die notwendige Prozesssicherheit gewährleistet, welche sich zum Teil auf TS-16949 abstützt. Die Teilequalität wird mittels Stecklehren geprüft.

Halter BMW



Metalltechnik mit System

FL Metalltechnik erstellte für dieses anspruchsvolle Projekt sämtliche Folgeverbundwerkzeuge und koordinierte als Generalunternehmer die Investition in eine vollautomatische Zuführ- und Montageeinheit.