

Partnerschaft von Telsonic und China Tools führt bei der Fertigung von Blendenformteilen zum Erfolg

Der lebhafte Automobilmarkt in Grossbritannien sorgt dafür, dass es immer wieder neue Modelle oder eine Facelift-Version eines bereits bestehenden Modells gibt. Dies sind natürlich gute Neuigkeiten für die gesamte Branche, aber auch Unternehmen, welche die von den OEMs und Hauptlieferanten benötigte Technologie und Fertigungslösungen für die Herstellung eines breites Spektrums an Komponenten liefern, profitieren davon. Telsonic UK verfügt über eine starke Position in der britischen Automobilbranche, und ein kürzliches Gemeinschaftsprojekt mit China Tools führte zur Anwendung der Ultraschallschweisstechnologie des Unternehmens auf Komponenten für den neuen Nissan Infinity.

Zu den für diese Anwendung erforderlichen Komponenten gehören die 3 Elemente, aus denen das Blendenformteil besteht, das im Fahrzeug unter das Lenkrad passt und mit dem die Lenkradhöhe eingestellt werden kann. Die Komponenten werden in 2 Produktionsstufen hergestellt. Der erste Schritt besteht im Verschweissen einer Baugruppe, die Gewebe und ein Halteformteil umfasst.

Die erste Baugruppe wird auf einer auf dem Boden stehenden Maschine hergestellt, die mit 3 abgewinkelten Langhub-Schweissvorschüben mit 20 kHz ausgestattet ist. Deren Ablaufsteuerung und Umschaltung erfolgt über einen MAG2036E Generator von Telsonic. Diese Operationen werden mit Hilfe eines Ultraschallhandgerätes durchgeführt, mit dem der Maschinenbediener vor dem automatischen Schweissvorgang vorab horizontal angeordnete Laschen an das Teil anschweisst. Die Maschine ist mit Sensoren ausgestattet, mit denen überprüft wird, ob diese Vorschweissarbeiten auch tatsächlich abgeschlossen sind, bevor der automatische Maschinenzyklus gestartet werden kann. Die in der Maschine zur Durchführung der Schweissarbeiten eingesetzten Sonotroden verfügen über ein Profil und bestehen aus Titan, damit sie zum Bauteil passen. Die in dieser Maschine hergestellten Komponenten sind noch neutral und werden verwendet, um sowohl Rechtslenker- als auch Linkslenkervarianten herzustellen.

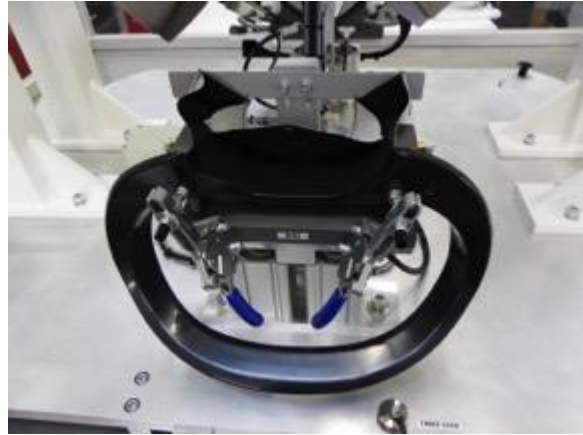


(Die erste Baugruppe wird mit Hilfe von Langhub-Schweissvorschüben mit 20 kHz hergestellt. Deren Ablaufsteuerung und Umschaltung erfolgt über einen MAG2036E Generator.)

Fortsetzung /

Fortsetzung /

Die Halteformteile aus dieser ersten Maschine werden dann an eine zweite Maschine übergeben, mit der die Baugruppe mit einem Blendenformteil aus Kunststoff verbunden wird. Mit dieser Maschine können sowohl Linkslenker- als auch Rechtslenkervarianten hergestellt werden. Durch den Einsatz einer innovativen Konstruktion sind beide Teiletypen möglich. Drei Langhub-Ultraschallschweissvorschübe mit 20 kHz befinden sich an jeder Seite einer robusten Zentralrahmenanordnung. Dieser Rahmen ist wiederum an einem Drehtisch montiert, der, je nachdem, welche Variante gerade hergestellt werden soll, beliebig positioniert werden kann. Auch hier werden Teileerfassungssensoren eingesetzt, um zu überprüfen, ob beide Teile in den Maschinennestern sind. In diesem Fall kommt zur richtigen Positionierung des Gewebes auf der Formlippe Unterdruck zum Einsatz. Titan-Sonotroden mit Profil werden für die Durchführung der Schweissoperationen eingesetzt und verbinden das Gewebe sicher und genau mit dem Trägermaterial, um die Abzugskraftvorgaben zu erfüllen. Beide Maschinen profitieren von einfach und intuitiv zu bedienenden HMI-Bildschirmen, auf denen dem Bediener Eingabemenüs zum Einrichten und Schweißen angezeigt werden.



(In den Nestern der Endmontagemaschine wird mit Unterdruck gearbeitet. Damit wird die richtige Positionierung des Gewebes vor dem Schweissvorgang sichergestellt.)



(Die erste Baugruppe wird in der hier links dargestellten Maschine hergestellt. Die Endmontagemaschine auf der rechten Seite ist mit 6 Langhub-Schweissvorschüben mit 20 kHz ausgestattet und ermöglicht die Produktion von Links- und Rechtslenkervarianten.)

Fortsetzung /

Fortsetzung /

Die Ultraschalltechnologie von Telsonic ist dank ihres ausgezeichneten Rufs für Präzision und Zuverlässigkeit in der Automobilzulieferindustrie eine ideale Lösung für diese Anwendung. Telsonic UK bietet eine umfassende Palette von Ultraschallmodulen und -systemen für ein breites Spektrum von Anwendungen im Bereich Kunststoffschweißen, Siegeln, Schneiden von Lebensmitteln und Textilien, Metallschweißen und Reinigen an.

Für weitergehende Informationen wenden Sie sich bitte an:

TELSONIC AG

Industriestrasse 6b

9552 Bronschhofen

Switzerland

Telefon +41 71 913 98 88

Telefax +41 71 913 98 77

E-Mail info@telsonic.com

Web www.telsonic.com