

Ultraschallschweißen ist die Kunststoffverbindungslösung erster Wahl

für den italienischen Maschinenbauer FAMAT

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN



Bronschhofen (CH), 04/2022

Als hochflexibles und leistungsstarkes Fügeverfahren hat die Ultraschalltechnologie von Telsonic ihren Weg in eine Vielzahl von Anwendungen in zahlreichen Industriezweigen gefunden. Viele der vielfältigen Aufgaben, für die diese effiziente Technologie international eingesetzt wird, sind das Ergebnis der Innovation von Systemintegratoren und Maschinenbauern, die das Ultraschallschweißverfahren als robuste Lösung für die Fügeherausforderungen ihrer Kunden sehen.

Der italienische Automatisierungs- und Maschinenspezialist [F.T. FAMAT](#) entwirft und baut maßgeschneiderte schlüsselfertige Lösungen für Montage, Prüfung, Schweißen, Fördern, Palettieren und viele weitere Fertigungsvorgänge und -prozesse. Mit umfassender Erfahrung in der Anwendung der Ultraschallschweißtechnologie weiß das Unternehmen, dass es sich auf die Qualität, Konsistenz, Leistung und Zuverlässigkeit der Ultraschallmodule und -systeme von Telsonic verlassen kann.

In einer kürzlich durchgeführten Anwendung war die Ultraschalltechnologie von Telsonic ein Schlüsselement in einem umfassenden System, das zur Herstellung eines Rollladen-/Jalousiesystems für Schwimmbäder verwendet wurde. Der Prozess beginnt mit der Massenerlieferung von 30 Packungen mit je 8 Rollo-Lamellen, die dem System vorgelegt werden. Dies stellt einen Produktionspuffer bereit, der die Anwesenheit des Bedieners minimiert.

Das System ist in der Lage, Rollos von 2 Metern Länge bis zu 10 Metern Länge zu verarbeiten. Vor den Ultraschall-Schweißvorgängen werden die Teile von einem Überkopf-Portalsystem in das System geladen, bevor sie mit einer Genauigkeit von +/- 2 mm auf Länge geschnitten werden. Parameter wie Schnittgeschwindigkeit und Schnitttiefe usw. können entweder über das System-HMI oder aus der Ferne über eine Softwareschnittstelle mit dem Produktionsmanagementsystem des Kunden eingestellt werden.

Der nächste Arbeitsschritt ist die Präsentation und Montage der Lamellenendkappen aus Kunststoff. Diese werden von einem Vibrationswendelförderer zugeführt, bevor sie einzeln von einem Roboter aufgenommen werden, der dann die Endkappen nacheinander in die Lamellen überführt und platziert. Das von Telsonic gelieferte Ultraschallschweißsystem wird auf einer Linearachse montiert, die automatisch vor der zuletzt montierten Endkappe positioniert wird, und der Schweißvorgang wird gestartet, der die Endkappe mit der Lamelle verbindet.

Über das Bedienpanel (HMI) lassen sich die Schweißparameter individuell für jedes spezifische Rollo einstellen und diese dann in Frequenz, Leistung und Druck regeln. Wie bei den Schneidparametern ist es auch möglich, die Schweißparameter über eine Softwareschnittstelle mit

dem Produktionsmanagementsystem des Kunden einzustellen.

Seit der Einführung dieses vollautomatischen Systems hat der Kunde eine Produktivitätssteigerung von 400% im Vergleich zu den vorherigen Produktionsmethoden realisiert, und nur ein Bediener ist gelegentlich erforderlich, um das System zu überwachen. Der Produktionszyklus für ein Rollo beträgt etwa 20 Sekunden und umfasst alle Teilehandhabungs-, Schneid- und Schweißvorgänge. Ein weiterer Vorteil der Automatisierung dieses Herstellungsprozesses besteht darin, dass das System den Industrie-4.0-Standards entspricht und während des gesamten Herstellungsprozesses ein Höchstmaß an Konnektivität und Feedback ermöglicht.

[Link zum Video](#)



01 Jochen Branscheid,
Sales Manager für
Italien und Spanien,
TELSONIC AG, Schweiz

von Jochen Branscheid, Sales Manager für Italien und Spanien bei der Telsonic AG und Tom Pettit von Genesis Sales & Marketing Limited