

Applikationsbeispiel

Kartonreiter an Verpackungen

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN

**Aufgabenstellung**

Nach dem Abfüllen und Versiegeln von Schlauchbeutelverpackungen soll ein Beschriftungsreiter aus Karton angebracht werden. Der Karton ist mit einem dünnen Kunststofffilm beschichtet. Die hohe Produktionskapazität erfordert kurze Prozesszeiten.

Lösung

Die Beschriftungsreiter werden mit Ultraschall auf die Verpackungen geschweisst. Aufgrund der Grösse und des Leistungsbedarfs kommen 20kHz-Komponenten mit einer Leistung von 2,4kW zur Anwendung. Die Schweissfläche der Sonotrode weist eine Punktschweisskontur auf, wodurch der Energiebedarf minimiert wird. Die modularen Generatoren MAG Ultraschall sind optimiert für den Einbau in 300 mm tiefe Schaltschränke. Die Steuerung des Schweissprozesses kann über eine Busanbindung oder die Prozesssteuerung TCS5 erfolgen.

Vorteile dieser Konfiguration

Das Verschweissen von beschichtetem Karton mit Verpackungen aus Kunststoff ist bezüglich kurzer Taktzeiten eine Herausforderung. Ein Siegelprozess mit Wärme wäre möglich, aber die Prozesszeiten wären relativ hoch, da die Wärmedurchdringung durch den Karton Zeit benötigt. Beim Ultraschallschweissverfahren wird die Energie durch Bedämpfung im Karton und Kunststoff von innen heraus erzeugt, was sehr kurze Schweisszeiten ermöglicht. Alle relevanten Prozessparameter lassen sich kontrollieren und in Echtzeit auslesen und bei Bedarf statistisch auswerten.



Die Applikation wurde erstellt auf einer 20kHz-Ultraschallschweissanlage USP3000 mit Generator MAG und Prozesssteuerung TCS5 bzw. mit entsprechenden Komponenten in einer Sonderanlage mit Busanbindung.

www.telsonic.com