

Applikationsbeispiel

Torte schneiden

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN



Aufgabenstellung

Das industrielle Portionieren von weichen Torten stellt hohe Anforderungen an den Schneidprozess sowie an die Qualität der Messer. Die Schnittflächen müssen sauber aussehen, und das Schnittgut sollte an der Messeroberfläche möglichst nicht kleben bleiben. Vor allem weiche Torten dürfen beim Schneiden nicht verformt werden.

Lösung

Mit Ultraschall lassen sich viele Produkte, welche sich konventionell nur schwer sauber schneiden und portionieren lassen, effizient schneiden. Zum Einsatz kommen folgende 20 kHz-Ultraschallkomponenten:

- Doppelt lange Sonotrode mit dünnem Schnittbereich und geschliffener Messerschneide
- Dicht gekapselter Konverter in rostfreiem Stahlgehäuse
- Modularer Generator MAG

Die Komponenten sind in eine Sonderanlage integriert und arbeiten intermittierend.

Vorteile dieser Konfiguration

Durch die Ultraschallschwingungen wird die Reibung zwischen Schnittgut und Messersonotrode stark reduziert, weshalb kaum Material kleben bleibt. Dies ergibt selbst bei hohen Taktraten einen äusserst sauberen Schnitt. Durch die Reibungsreduktion wird die Torte während des Schneidens kaum verformt. Die Komponenten lassen sich problemlos in eine Produktionsanlage oder einen 3D-Roboter integrieren. Der Generator MAG erkennt eine defekte Sonotrode und schaltet die Anlage sofort aus. Somit wird die Schnittqualität optimal gewährleistet.



Die Applikation wurde mit 20 kHz-Ultraschall-Schneidkomponenten wie doppelt lange Sonotrode, dicht gekapseltem Konverter und Generator MAG, eingebaut in eine Sonderanlage, erstellt.