

Applikationsbeispiel

Filter mit scharfen Ecken

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN

**Aufgabenstellung**

In einem Elektronikbauteil muss eine Lüftungsöffnung mit einem feinen Vliesfilter gegen Staubeintritt geschützt werden. Die quadratischen Filter mit einer Grösse von 25×25 mm benötigen eine versiegelte Randzone und scharfe Ecken.

Lösung

Zur Herstellung dieses Filterpads mit versiegelter Randpartie und scharfen Ecken wird die Ultraschall-Cut & Seal-Technologie eingesetzt. Mit diesem Verfahren können Trenn- und Siegelfunktionen gleichzeitig durchgeführt werden. Dank der kleinen Grösse dieser Filter können mehrere Teile gleichzeitig in einem Arbeitshub hergestellt werden. Die Schneidmatrizen sind für Mehrfachnutzen konzipiert. Speziell beachtet werden muss bezüglich der scharfen Ecken die konstruktive Ausführung des Ambosses.

Vorteile dieser Konfiguration

Das Ultraschall-Trennschweisverfahren ist eine wirtschaftlich interessante Produktionsmethode, bei der alle Anforderungen an die geforderte Randzonengestaltung erfüllt werden können. Der Prozess ist sicher, problemlos automatisierbar und bietet diverse Optionen zur Qualitätsüberwachung. Durch den Einsatz von Multikavitäten ist eine hohe Produktionsleistung möglich.



Die Applikation wurde realisiert auf einer Schweissanlage des Typs USP3000 resp. Komponenten und einer Schneidmatrize für Mehrfachnutzen, integriert in eine Fertigungslinie.