

Applikationsbeispiel

Medizinalkompressen mit versiegeltem Randbereich

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN

**Aufgabenstellung**

Medizinalkompressen bestehen in der Regel aus mehreren Lagen unterschiedlicher Vlies- und Gewebestoffe (teilweise auch speziell saugfähig) und werden vielfach auf Wunden appliziert. Deshalb ist es wichtig, dass die Randzone perfekt versiegelt ist, wodurch eine Migration von Fasern in die Wunde verhindert wird. Idealerweise soll das Austrennen der Formen und die Randversiegelung in einem Arbeitsgang erfolgen.

Lösung

Das Ultraschall-Trennschweißverfahren bietet ideale Voraussetzungen, diese anspruchsvolle Trenn- und Siegelaufgabe in einem Arbeitsgang zu lösen. Mittels gehärteten, verschleissfesten Sonotroden und Ambossen mit entsprechenden Konturen lassen sich mit Ultraschall beliebige Formen austrennen und gleichzeitig entlang der Randzone verschweißen. Zum Einsatz kommen, je nach Teilegröße und erforderlicher Kraft resp. Leistung, pneumatische Anlagen der Reihe USP mit Generator MAG und Prozesssteuerung TCS5.

Vorteile dieser Konfiguration

Das Ultraschall-Trennschweißverfahren ist extrem zuverlässig, wirtschaftlich und amortisiert die Investitionskosten in kürzester Zeit. Im Vergleich zum Austrennen und Verschweißen der Randzone mit Wärme resultieren mit Ultraschall ein erheblich sauberer Schnitt und eine ästhetisch versiegelte Kante. Die gehärteten Werkzeuge lassen sich mehrere Male kostengünstig nachschleifen. Die Prozesssteuerung TCS5 bietet diverse Kontroll- und Qualitätssicherungsoptionen. Der Generator MAG ist dank verschiedener wählbarer Rampen in der Lage, selbst grosse Sonotroden «weich» hochzufahren und schwingen zu lassen.



Die Applikationen wurden auf Ultraschallanlagen der Reihe USP, Prozesssteuerung TCS5 und gehärteten Sonotroden aus verschleissfestem Spezialstahl erstellt.