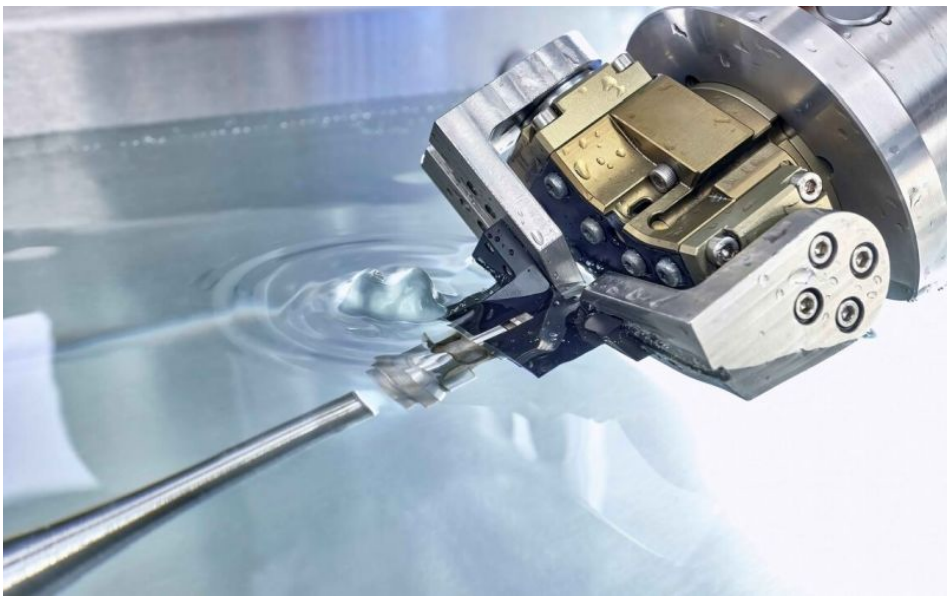
# Aesculap automatisiert Entgraten von Knochensägen mit Ultraschall

Artikel vom **12. Juni 2026**
Entgraten

Die Aesculap AG setzt bei der Entgratung ihrer Sägeblätter »Rapid Action« künftig auf Ultraschalltechnik von ultraTEC innovation. Die automatisierte Lösung ersetzt manuelle Arbeitsschritte und ermöglicht eine berührungslose Bearbeitung der Edelstahlkomponenten in mannlosen Schichten.



Mit einem Industrieroboter werden beim Ultraschall-Entgraten die Bauteile in einer definierten Position an die Ultraschall-Sonotroden geführt (Bild: ultraTEC innovation GmbH)

Die Aesculap AG automatisiert die Entgratung ihrer Sägeblätter »Rapid Action« mit einer Ultraschall-Entgratanlage der ultraTEC innovation GmbH. Ziel der Umstellung ist es, die bislang manuelle Nachbearbeitung effizienter und prozesssicher zu gestalten. Die Anlage entfernt Grate und Fasern an Edelstahlkomponenten berührungslos mithilfe hochfrequenter Ultraschallschwingungen. Aesculap entwickelt und fertigt medizinische

Geräte und Technologien für chirurgische Eingriffe. Das Unternehmen verfügt über ein Portfolio von rund 28.000 Produkten und produziert unter anderem filigrane Spannwerkzeuge für Mikronadeln. Für die Bearbeitung der Sägeblätter »Rapid Action« entschied sich Aesculap für eine automatisierte Lösung von ultraTEC innovation aus Laupheim. Ausschlaggebend waren laut Unternehmen die technologische Eignung, die regionale Nähe und das anwendungsorientierte Vorgehen. **Berührungslose Entgratung mit Ultraschall** Die Ultraschall-Entgratanlage »A25 S« von ultraTEC bearbeitet die Sägeblätter in einem Prozesswasserbecken. Eine hochfrequente Ultraschall-Sonotrode schwingt dabei bis zu 20.000-mal pro Sekunde über eine Distanz von 0,1 Millimetern vor und zurück. Dadurch werden Grate und Fasern gezielt in Bewegung versetzt, bis sie kontrolliert abbrechen. Das Verfahren ermöglicht eine automatisierte Entgratung, ohne die scharfen Schneidkanten der Sägeblätter zu beeinträchtigen. Bislang waren bei Aesculap mehrere Mitarbeitende mit der manuellen Entgratung beschäftigt. Dabei kamen Nylonbürsten, Schleifreiniger und Dreikantschaber zum Einsatz. Mit der neuen Lösung erfolgt der Prozess automatisiert über ein pneumatisches Greifersystem. Die Sägeblätter werden aus einem Warenträger in das Prozessbecken geführt, bearbeitet und anschließend wieder zurückgesetzt. **Integration in bestehende Prozesskette** Die Anlage wurde speziell in die bestehende Fertigungslinie von Aesculap integriert. Der eigens entwickelte Warenträger kann bis zu 180 Teile aufnehmen. Bis zu drei Sonotroden ermöglichen die Bearbeitung verschiedener Sägeblattgeometrien in einer Aufspannung. Der komplette Entgratungsprozess für ein Sägeblatt dauert rund 60 Sekunden. Bearbeitet werden Sägeblätter mit unterschiedlichen Nutzlängen und Breiten für den Einsatz in Operationssälen, Ambulanzen und Notaufnahmen. Mit der geplanten Validierung der Anlage soll künftig zudem auf eine von zwei bisherigen 100-Prozent-Kontrollen verzichtet werden können. Laut ultraTEC zeigt das Projekt beispielhaft, wie sich individuelle Anforderungen in automatisierte Fertigungsprozesse integrieren lassen. Die für Aesculap angepasste Sonderlackierung der Anlage orientiert sich am Corporate Design des Medizintechnikunternehmens.

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---

© 2025 Kuhn Fachverlag