

## Applikations-Report - Knochenshaver

### Einsatzgebiet:

Der Einsatz von Knochenshavern in der Chirurgie hat sich in den letzten Jahren erfolgreich durchgesetzt. So werden Shaver in den Bereichen der Arthroskopie, Orthopädie und HNO eingesetzt.

### Aufgabe:

Das System eines Knochenshavers besteht aus zwei Geräten. Zum einem das Steuergerät und zum anderen das Handteil mit Werkzeugaufsatz (Shaverblade). Das Steuergerät besitzt die Aufgabe, die Motorendrehzahl für die jeweiligen Shaverblades einzustellen, damit diese mit der richtigen Drehzahl betrieben werden. Es ist besonders wichtig, dass die Genauigkeit der Drehzahl gewährleistet ist und dass bei einer Belastung die Drehzahl nachgeregelt wird. Der Drehzahlbereich eines Knochenshavers liegt zwischen 2000 Rpm und 13000 Rpm.

Die Drehzahl wird anhand von Hall-Sensoren gemessen und entsprechend nachgeregelt.

Bei verschiedenen Versuchen in der Entwicklungsphase ist es unbedingt erforderlich eine unbelastete Referenzmessung zur Hall-Sensormessung durchzuführen.

Zukünftig ist auch eine Verwendung des Stroboskops bei der Fertigung und bei entsprechenden Wartungen angedacht.



### Lösung:

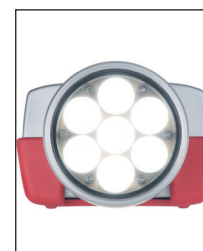
Das [RT STROBE pocketLED](#) (A4-3000) bietet hierzu die perfekte Lösung. Der Motor wird durch das Stroboskop nicht belastet und der Drehzahlbereich wird mit diesem Gerät voll abgedeckt. Außerdem ist es trotz des geringen Durchmessers des Werkzeugs möglich eine verlässliche Drehzahlmessung durchzuführen.

Mit bis zu 300.000 Blitzen pro Minute zählt das Handstroboskop zu den leistungsfähigsten seiner Klasse. Das ergonomisch und funktional optimale Gehäuse mit integriertem Schutzholster erfüllt die Anforderungen der Schutzklasse IP65.

Damit ist das [RT STROBE pocketLED](#) sehr gut gegen Staub und Strahlwasser geschützt, und für anspruchsvolle Einsätze bestens geeignet.



RT STROBE pocketLED



YouTube Tutorial: RT Strobe pocketLED

Rheintacho ist ein flexibler, leistungsfähiger Partner. Wir sind für Sie da, wenn Drehzahlen als Leitgröße maschineller Prozesse gemessen oder überwacht werden müssen. Innovative, moderne Produktionstechniken, eine effiziente Qualitätssicherung sowie erstklassige Mitarbeiter sind die Eckpfeiler unseres Unternehmens. Unser umfassendes Know-how zur Drehzahlmessung setzen wir in hochwertige Systeme und kundenspezifische Lösungen um.