

Sonderdichtungslösung für Hochleistungsmotoren in chirurgischen Power-Tools

Herausforderung	Herstellung einer Dichtung, die einerseits alle kundenspezifischen, technischen Anforderungen erfüllt und andererseits den Anforderungen der Zulassungsbehörden für Medizinprodukte der FDA entspricht. Zudem unterliegt der Herstellungsprozess der Medizinnorm DE EN ISO 13485.
Lösung	Für den Einsatz in einem Elektromotor für chirurgische Power-Tools, entwickelte ElringKlinger in Zusammenarbeit mit dem Kunden einen ElroSeal™ Hochleistungs-Wellendichtring mit speziellem Dichtlippen- und Materialkonzept für den Einsatz in der Medizintechnik.
Ergebnis	Mit Hilfe des ElroSeal™ Hochleistungs-Wellendichtrings kann der Kunde Qualitäts- und Sicherheitsstandards erfüllen, die für den Einsatz in der Medizintechnik und deren Validierung entscheidend sind.

Gerade in der Herstellung von Medizinprodukten und -komponenten ist es entscheidend, allen relevanten Medizinstandards gerecht zu werden. Die verwendeten Komponenten und deren Materialeigenschaften müssen medizinisch unbedenklich sein, wiederholt sterilisierbar sein und darüber hinaus medizinisch konform nach FDA und RoHS & REACH Verordnung.

Bei Power-Tools und deren Elektromotoren werden Umdrehungsgeschwindigkeiten von mehreren tausend Umdrehung pro Minute erreicht womit die Dichtung an ihre Belastungsgrenze gebracht wird.

Für diese Anwendung entwickelte ElringKlinger ein Dichtungssystem, das den Kundenanforderungen nach geringem Reibungskoeffizienten, hoher Medien- und Temperaturbeständigkeit und strengen Sterilisationsvorgaben von 1.000 Zyklen, gerecht wird. Diese Hochleistungsdichtung zeichnet insbesondere ihre Langlebigkeit aus, sichergestellt durch eine entsprechend sorgfältige Materialauswahl.

Kontakt: lifescience@elringklinger.com