

Dielektrikum

Artikel vom **26. Mai 2024**
 Hilfsstoffe allgemein



Das neue Dielektrikum bietet eine höhere Effizienz beim Erodieren von Inconel (Bild: oelheld).

Superlegierungen auf Nickelbasis wie Inconel werden dank ihrer nachgewiesenen Korrosionsbeständigkeit und Festigkeit auch in höheren Temperaturbereichen häufig in der Luft- und Raumfahrtindustrie eingesetzt. »IonoPlus IME-IN« von [oelheld](#) ist ein Dielektrikum, das speziell für die Verwendung beim Senkerodieren von Inconel entwickelt wurde. Nach einem intensiven Forschungs- und Entwicklungsprozess, in dem die Leistung bestehender Dielektrika und verschiedener Basisöle mit Graphitelektroden zur Herstellung von Dichtungsschlitz für die Luft- und Raumfahrtindustrie getestet wurde, entwickelte man das Dielektrikum so, dass es die größten Herausforderungen beim Erodieren dieses speziellen Materials bewältigt.

Bis zu 53 % höhere Abtragate

Ein wichtiger Faktor bei der Arbeit mit Inconel ist z. B. die Menge der sogenannten weißen Schicht, die sich auf der Oberfläche des Werkstücks bilden kann. Dieses Phänomen, das nach seiner Erscheinung in Mikroaufnahmen benannt ist, kann auftreten, wenn Superlegierungen wie Inconel, die eine extrem feinkörnige amorphe Struktur aufweisen, aus ihrem geschmolzenen Zustand schnell wieder erstarren. Bei der Anwendung ist ein sorgfältiges Arbeiten erforderlich, um die gewünschte Oberflächenqualität zu erzielen und die strengen Qualitätsstandards zu erfüllen. Ebenso stellt das Material seine eigenen Hürden dar, wenn es darum geht, den Materialabtrag zu maximieren und den Elektrodenverschleiß zu reduzieren. Durch seine Forschung im Gebiet der Inconel-Erosion hat der Schmierstoffspezialist eine Flüssigkeit entwickelt, welche die Bearbeitungsgeschwindigkeit um bis zu 65 % erhöhen kann und eine verbesserte Oberflächengüte von VDI 36 (6,3 µm) bietet. Darüber hinaus gibt das Unternehmen an, dass durch die Verhinderung von Ablagerungen auf den Elektroden eine um bis zu 53 % höhere Abtragate erreicht wurde, ohne dass die Oberflächenqualität der Werkstücke beeinträchtigt wird.

Hersteller aus dieser Kategorie
