

# Lasergravierte Werkzeuge für die Fertigung

MTU Aero Engines kennzeichnet mit Mobil-Mark-Laser kältebehandelte Räumnadeln

Produktion Nr. 10, 2021

**München (sm).** Die MTU Aero Engines AG mit Sitz in München ist Deutschlands führender Hersteller von Triebwerkskomponenten für die Luftfahrt. In einer Abteilung der börsennotierten Gesellschaft fertigen Mitarbeiter mittels Räumnadeln Nuten in Naben für Turbinen, die unter anderem in Triebwerken der A300-Reihe von Airbus eingesetzt werden. In diese Nuten werden später die Schaufeln eingepasst. Seit Januar 2021 kennzeichnet die MTU Aero Engines die eingesetzten Räumnadeln nach einer speziellen Kältebehandlung mittels des flexiblen Gravurlasers Quasar 20 von Mobil-Mark mit einer abriebfesten Markierung.

Turbinennaben und -schaufeln sind Herzstücke des Antriebs moderner Flugzeuge. Damit die Bauteile exakt innerhalb des Toleranzbereichs gefügt werden können, müssen die Nuten hochpräzise

gefertigt sein. Diese Arbeit erfolgt mittels Räumnadeln aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS). Dabei handelt es sich, vereinfacht gesagt, um eine Art von Spezialfeilen. Damit die Räumnadeln der MTU Aero Engines eine höhere Standzeit bieten, sich also langsamer abnutzen, werden sie vor ihrem ersten Einsatz kältebehandelt – 14 Stunden bei –175 °C. Um die fertig behandelten Räumnadeln eindeutig zuordnen zu können, werden sie mit einem Schneeflocken-Symbol und den Buchstaben ‚CT‘ (für ‚cold temperature‘) gekennzeichnet. Bisher mussten Mitarbeiter dazu per Hand eine Schablone auflegen und Ätz-Chemie auftragen – ein zeitaufwendiger und umständlicher Arbeitsschritt.

Eine Internetrecherche brachte MTU-Mitarbeiter zu den mobilen Gravurlasern von Mobil-Mark. Sie erkannten das Potenzial der Geräte für die regelmäßig anfallende Markierungsarbeit an den Räum-



Die MTU Aero Engines AG kennzeichnet kältebehandelte Spezialwerkzeuge für den Triebwerksbau von Flugzeugen mittels des universell einsetzbaren Gravurlasers des deutschen Industrielaser-Spezialisten Mobil-Mark. Bild: Mobil-Mark

nadeln. Nach Kontaktaufnahme, Produktpräsentation und Planung individueller Geräte-Details bestellte das Unternehmen den Gravurlaser Quasar 20 von Mobil-Mark. Bereits kurz nach der Lieferung kam

das Hightech-Gerät ‚Made in Germany‘ bei den Münchener Triebwerks-Spezialisten zum Einsatz.

Vor Ort setzt die MTU den mobilen Gravurlaser folgendermaßen ein: Ein Mitarbeiter schiebt das

mobile Gerät zum Arbeitsplatz mit den kältebehandelten Räumnadeln, setzt den Laserkopf per Hand auf die Räumnadel-Fläche und löst die Lasergravur aus – fertig. Pro Werkstück dauert dieser Vorgang nur wenige Sekunden.

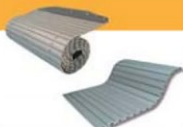
Rudolf Gebauer von der Abteilung Wärmebehandlung/Löten bei der MTU ist mit der Investition in den Quasar 20 von Mobil-Mark zufrieden: „Gegenüber dem früheren Ätz-Verfahren ist die Markierung der Räumnadeln per Laser viel einfacher und erfordert deutlich geringere Rüstzeiten. Der Quasar 20 ist bei uns universell einsetzbar und kann auch in anderen Abteilungen genutzt werden, da er nicht an einen Arbeitsplatz gebunden ist.“ Rudolf Gebauers Resümee zum Gravurlaser von Mobil-Mark ist eindeutig: „Sehr gutes Produkt, bedienerfreundlich, Handhabung sehr gut und sehr gute Beratung durch die Firma Mobil-Mark.“ ■ [www.mobil-mark.de](http://www.mobil-mark.de)

Hinter jeder guten Zeitung steckt eine starke Marke. Entdecken Sie [mi-connect.de](http://mi-connect.de)

**mi connect**

Schutz und Sicherheit für Mensch und Maschine

**DYNATECT**<sup>®</sup>  
DYNAMIC EQUIPMENT PROTECTION  
THODACON ▲ MFB ▲ STEINBOCK



Schutzabdeckungen • Begehbare Abdeckungen • Abstreifer • Faltenbälge