

# FORM+Werkzeug

Das Branchenmagazin für den Werkzeug- und Formenbau

1 | 2015

## Fokus: Prozesskette Zerspanung S.22

### Imposant

Folgeverbundwerkzeuge, die stanznieten und buckelschweißen **S.16**

### Provokant

Etwas ganz Besonderes fräste Canto auf seiner neuen Maschine **S.22**

### Rasant

Prototypen mal nicht aus dem 3D-Drucker, sondern gefräst **S.28**



**INTEC**  
Besuchen sie Uns!  
Halle 2 - D04-F03

Haas Automation  
[www.HaasCNC.com](http://www.HaasCNC.com)





DRAHT- UND SENKERODIEREN AUFS  $\mu$  GENAU

# Oberste Erodier-Liga

Bei C. F. K. in Kriftel sorgen rund 30 Erodiermaschinen von GF Machining Solutions dafür, dass die Hessen zu den gefragtesten Erodier-Dienstleistern gehören. Die Partnerschaft hat seit über 25 Jahren Bestand.

**AUTOR** Jürgen Fürst

**W**ir bieten mehr als nur ein „Loch im Werkstück“, betont C. F. K.-Geschäftsführer Christoph Over. „Das wissen unsere Kunden, die unter anderem aus der Luftfahrt- und Medizinbranche sowie aus dem Energiesektor kommen, zu schätzen“, so der promovierte Ingenieur. Sein Unternehmen kann für diese Kunden wichtige Zertifizierungen nachweisen, zum Beispiel nach EN ISO 9100 für die Luftfahrtindustrie oder nach DIN EN ISO 13485 für die Herstellung von Medizinprodukten. Darüber hinaus hat C. F. K. 2009 mit dem einst von Over

gegründeten Unternehmen Inno-Shape fusioniert und sich auf das additive Verfahren Selective Laser Melting (SLM) spezialisiert.

### Wichtiges Thema: die Wartung

In den Produktionshallen von C. F. K. in Kriftel stehen rund zwanzig Agie Charmilles-Draht- und zehn Agie Charmilles-Senkerodiermaschinen sowie vier Mikron-Fräsmaschinen und mehrere Fünf-Achs-Startloch-Erodiermaschinen – alle von GF Machining Solutions. Außerdem vier Maschinen für das Selective Laser Melting sowie zwei Koordinatenmess-

maschinen von Zeiss. „Wie gut es ist, wenn die Maschinen möglichst aus einer Hand kommen, zeigt sich spätestens bei Service und Wartung“, erklärt Over. Besonders schätzt er, dass GF die hohen Anforderungen an die Wartung erfüllt, die sich aus den QM-Zertifizierungen ergeben. So fordern beispielsweise die Zertifizierungen der Luftfahrtindustrie, dass die Generatoren der Erodiermaschinen regelmäßig kalibriert werden. Eine außer-

**Unikat:** Bei C. F. K. steht die weltweit einzige AC Progress V4 mit 715 mm Schnitthöhe. (Bild: C. F. K.)







„Mehr als ein Loch im Werkstück“: Der Erodierexperte und C.F.K.-Geschäftsführer Christoph Over entwickelt auf Wunsch für seine Kunden auch neue Verfahren. (Bild: C.F.K.)



Präzision in der Erosion: Rund 30 Erodiermaschinen von GF Machining Solutions stehen bei C.F.K. für höchste Teilequalität. (Bild: C.F.K.)

gewöhnliche Wartungsmaßnahme. Da ist die enge Zusammenarbeit zwischen Maschinenhersteller und -bediener unabdingbar.

### Alles-aus-einer-Hand-Lösung

So ist es nur konsequent, dass C.F.K. auch nahezu alle Verbrauchsmaterialien wie Erodierdraht, Filter, Harze und Grafit-elektroden von GF bezieht. Die benötigten Spannmittel wie Werkzeugpaletten oder -aufnahmen kaufen die Hessen ebenfalls immer öfter direkt beim Maschinenhersteller. Von der ‚Alles-aus-einer-Hand-Lösung‘ profitiert das Unternehmen auch, weil dadurch die Lieferanzahl sinkt. Aber vor allem die Beratung und die Empfehlung geeigneter Maßnahmen und Produkte nach gründlicher Betrachtung des jeweiligen Produktionsprozesses beim Kunden bringen C.F.K. einen deutlichen Mehrwert.

„Bei einigen Prozessen konnten wir durch die Auswahl der richtigen Materialien die Produktivität um bis zu 30 Prozent steigern“, erzählt Jörg Oster, Technischer Verkaufsberater Customer Services bei GF Machining Solutions. So spart beispielsweise der Einsatz eines Hochleistungsdrahts anstelle eines Qualitätsdrahts bei geeigneter Anwendung Zeit, Material und Kosten. Auch in der Wassertechnik gab es Verbesserungen, berichtet Oster: „Durch die Kombination von neuester Umkehrosmose und Deionisierungsharzen ließen sich Korrosion und Lochfraß erheblich verringern und somit

eine wesentliche Erhöhung der Standzeit und der Qualität der gefertigten Teile erzielen.“

Die Partnerschaft begann 1987 mit zwei Agie-Maschinen. Sie überdauerte Generationswechsel bei Maschinen und Verantwortlichen. Entsprechend gut kann GF inzwischen auf die hohen Anforderungen bei C.F.K. eingehen. So steht im Erodierzentrum in Kriftel die weltweit einzige AgieCharmilles-Drahterodiermaschine AC Progress V4 mit 715mm Schnitthöhe. Es ist eine Sonderanfertigung für C.F.K. Und auch die hochmoderne Cut 2000 S stand schon als Vorserienmodell in Kriftel. Durch eine neuartige Generatoranordnung lassen sich laut Hersteller mit ihr die Bearbeitungszeiten um 30 Prozent und mehr senken.

Auch in Sachen Entwicklung arbeiten die Partner zusammen. So bespricht der Maschinenentwickler schon mal Besonderheiten der Erodieretechnik mit den Anwendungsspezialisten. Und Over betont: „Wenn wir für einen Kunden ein eigenes neues Verfahren entwickeln, dann suchen wir die Unterstützung durch die Experten von GF Machining Solutions.“

Ein Rundgang durch die C.F.K.-Hallen macht das hohe Niveau der Teilebearbeitung deutlich. Für die Medizintechnik werden Implantate, kleinste Instrumente und hauchdünne chirurgische Klingen gefertigt. Anschließend erfolgt eine Hundertprozentkontrolle unter dem Mikroskop. Die Teile fertigen die Ero-

dier-Experten auf mehreren Cut 1000 von GF Machining Solutions.

### Eigene Lösungen für Spannen, Fertigen und Handhaben

Neben der Fertigung besteht die Herausforderung im Spannen der Werkstücke und in deren Handhabung. Die Grafit-elektroden für die Senk-Erodierprozesse fräst C.F.K. auf Mikron-Fräsmaschinen von GF Machining Solutions selbst. Aber das Kundenspektrum besteht nicht nur aus Hightech-Konzernen. „Zu uns kommen Einzelunternehmer im Blaumann genauso wie Führungskräfte im Designeranzug, wenn sie eine anspruchsvolle Lösung brauchen“, versichert Christoph Over. Denn sie wissen, dass die Experten vom Erodierzentrum C.F.K. in Kriftel mitdenken und schon auch mal grundlegende Dinge wie die Konstruktion eines Teils hinterfragen. ♦

## Info

### Anwender

C.F.K. CNC-Fertigungstechnik Kriftel GmbH  
Tel. +49 6192 9945-0  
www.cfk-online.de

### Hersteller

GF Machining Solutions GmbH  
Tel. +49 7181 926-0  
www.gfms.com

Diesen Beitrag finden Sie online:  
[www.form-werkzeug.de/979243](http://www.form-werkzeug.de/979243)