

## DRAHTERODIERMASCHINEN

## ›Next Generation‹ am Start

Wer heute Innovator und Vorreiter im Drahterodieren sein will, muss Ideen in Praxislösungen umsetzen können. Dass der Hersteller GF Machining Solutions dazu in der Lage ist, will er mit seiner jüngsten Drahterodiermaschine beweisen, die vier verschiedene Neuheiten vereint.



**Alles in einem:** AgieCharmilles CUT P 550 Pro ist die exakte Bezeichnung der neuen Drahterodiermaschinen-Generation von GF, die laut Hersteller sämtliche aktuellen Innovationen zur Produktivitätssteigerung in sich vereint © GF Machining Solutions

Wer im schwierigen Markt der elektroerosiven Bearbeitung erfolgreich sein will, muss innovationswillig und -fähig sein. Der Werkzeugmaschinenhersteller GF Machining Solutions sieht sich mit diesen Eigenschaften ausgestattet und will seine Rolle als Innovator und Pionier auf dem Gebiet des Drahterodierens mit seiner neuesten Maschinengeneration ein weiteres Mal unter Beweis stellen. Nicht weniger als vier Neuheiten sind im neuen Konzept vereint: das Intelligent Spark Protection System (ISPS), iWire, Turbo Tech und Uniqua.

Die vier Funktionen ISPS, iWire, Turbo Tech und Uniqua sind für alle Baureihen der neuen Maschinengeneration verfügbar. Sie sollen Anwendern eine solch hohe Flexibilität und Geschwindigkeit bieten, dass damit in der Branche neue Maßstäbe gesetzt werden. Als ein zentra-

les Merkmal wird die Minimierung des Drahtverbrauchs genannt, mit der Folge einer größtmöglichen Maschineneffizienz bei gleichzeitiger Senkung der Gesamtkosten und der Umweltbelastung.

#### Selbsttätige Parameter-Kontrolle für hohe Qualität von Anfang an

Die sogenannte Spark-Track-Plattform, die der Hersteller im Jahr 2019 auf den Markt gebracht hatte, markierte ihm zufolge einen Durchbruch beim Drahterodieren, denn nun konnte die Funkenverteilung entlang des Drahts so effektiv wie nie zuvor überwacht werden. ISPS ist ein Modul, das den Bearbeitungsprozess optimiert, ohne dabei Drahtbruch zu riskieren. Mithilfe der von der Spark-Track-Plattform gesammelten und verarbeiteten Daten kann ISPS die Schnittparameter der Drahterodiermaschine automatisch kontrollieren und den aktuellen

Bedingungen anpassen. Auf diese Weise lässt sich ein verbesserter, stabilerer Schneidprozess unter Vermeidung von Drahtbruch und mit maximaler Maschineneffizienz sicherstellen. Die Maschine ist also in der Lage, sich automatisch an unterschiedliche Bedingungen anzupassen, ohne dass es einer Feinjustierung bedarf. Das Ergebnis ist vom ersten Schnitt an einwandfrei.

Der nachhaltige, intelligente Prozess iWire seinerseits ermöglicht eine Optimierung des Drahtverbrauchs. Als ergänzendes Software-Modul, das auf der Spark-Track-Plattform basiert, reduziert er den Drahtverbrauch, besonders in solchen Anwendungsfällen, bei denen die Werkstücke eine hohe Höhendifferenz haben oder bei denen der untere oder der obere Kopf nicht anliegend an der Oberfläche des Werkstücks platziert werden können. Die beste Leistung erreicht man dabei mit zertifizierten Drähten von GF Machining Solutions, betont der Hersteller. Der Grad der Reduktion des Drahtverbrauchs



**Funken unter Kontrolle:** Das Intelligent Spark Protection System (ISPS) verfolgt selbsttätig die Schnittparameter der Maschine und passt sie so an, dass der Prozess optimal und ohne Drahtbruch abläuft © GF Machining Solutions



**Einfach zu bedienen:** Die grafische Benutzerschnittstelle Uniqua ermöglicht eine hohe Flexibilität bei ausgeprägter Bedienerfreundlichkeit © GF Machining Solutions

hängt dann im Endeffekt von den konkreten Arbeitsbedingungen und dem jeweiligen Anwendungsfall ab.

TurboTech wiederum ist eine neue Standardtechnologie, die noch schneller ist als die schon vorhandene Speed-Technologie. Sie ist voll kompatibel mit der Spark-Track-Plattform. TurboTech strebt sowohl unter guten als auch unter ›schlechten‹ Spülbedingungen einen hervorragenden Geschwindigkeits-Genauigkeits-Kompromiss an. Die Technologie ist verfügbar für alle Messingdrahttypen (für Geschwindigkeit und Qualität) und voll integriert in die Uniqua- oder AC-Cut-HMI Steuerung. Der Hersteller verweist darauf, dass wegen der schnelleren Gesamtbearbeitungszeit und des daraus resultierenden geringeren Drahtverbrauchs die Technologie nicht nur funktionell den neuesten Entwicklungsstand repräsentiert, sondern auch nachhaltig ist.

### Funktion der Bedienoberfläche ist sehr schnell erlernbar

Es fehlt noch Uniqua, die neue, laut Hersteller einzigartige Bedienoberfläche für Drahterodiermaschinen. Sie verlängert die produktive Zeit und erlaubt es Kunden, ihre Prioritäten jederzeit zu verändern, um das Beste aus ihren Maschinen ›herauszuholen‹. Dank ihres intuitiven Workflows und einer kurzen Lernkurve soll sie die tägliche Arbeit des Bedieners vereinfachen, indem sie sich seiner Arbeitsweise anpasst und ihm die Möglichkeit eines flexiblen Werkstatt-Managements und der Programmänderung bietet. Integrierte Unterstützung und Anleitungen sind jederzeit verfügbar. Uniqua schafft einfache Bedienbarkeit, nicht nur für häufige Nutzer, die ISO-Programmierung gewohnt sind, sondern auch für Anfänger. ♦

## Info

### Hersteller

GF blickt auf über 60 Jahre Erosionsmaschinenbau zurück. Die ersten Senkerodieranlagen eröffneten dem Formenbau neue Perspektiven, ließen sich doch nun Geometrien für komplexe Kavitäten in positiver Form als Elektroden fertigen und in Spritzgussformen abbilden. 1969 zeigte man die erste CNC-Drahterodieranlage der Welt. Mit ihr konnte man filigrane Geometrien einfach programmiert und anfangs mit Kupfer-, dann mit Messingdraht aus gehärtetem Stahl oder Hartmetall schneiden. Schneidwerkzeuge waren nun relativ einfach herstellbar. Die hier gezeigten vier Funktionen der neuen Maschinen sieht GF als weiteren Schritt, die Grenzen des Drahterodierens zu verschieben. GF Machining Solutions SA, [www.gfms.com](http://www.gfms.com)



Tausende Messwerte pro Sekunde.  
Schnell. Präzise. Prozesssicher.

LC50-DIGILOG.

**BLUM**  
focus on productivity