



iQ – die gebündelte Synergie
von GF AgieCharmilles.

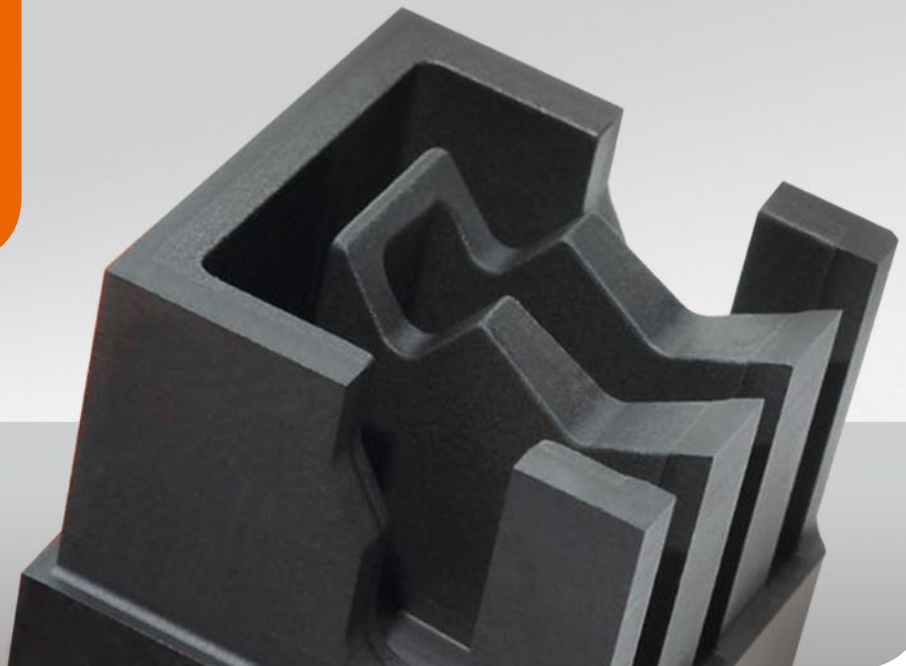
i Innovation und
Q Qualität vereint.

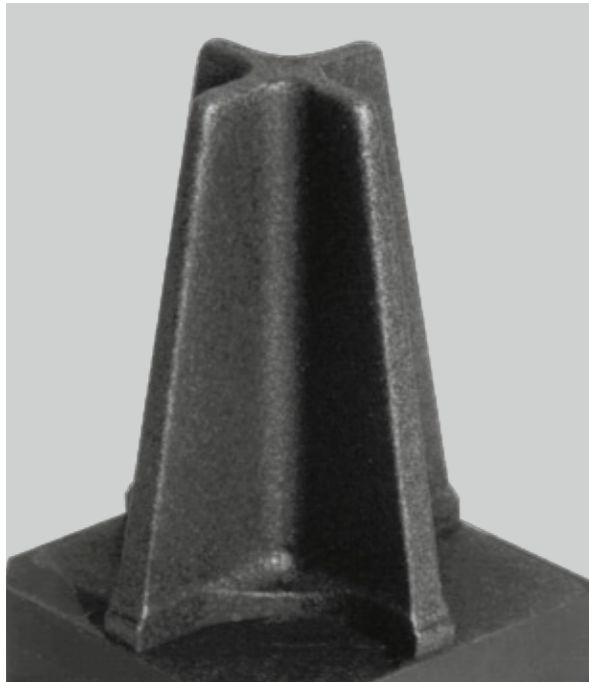
Das Resultat: Senkerodieren
mit iQ-Technologie.

- Eliminierung des
Elektrodenverschleißes
- Höchste Präzision am
Werkstück durch lange
Standzeit der Elektrode
- Steigerung der Effizienz
und Wirtschaftlichkeit

Profitieren Sie von unserer
iQ-Offensive – jetzt lieferbar.

**Mehr als nur
verschleißfrei**





Elektrodenverschleiß

Das Problem des Verschleißes hat die Funkenerosion seit deren Erfindung verfolgt.

In der Tat erzeugt Funkenerosion immer einen Verschleiß an der Elektrode.

Die traditionelle Anwendungstechnologie bietet bisher nur einen Kompromiss zwischen abtrags- und verschleißintensiven Einstellungen und verschleißarmen aber langsameren Einstellungen.



Maßnahmen zur Eliminierung des Verschleißes

Die FORM 200/300 iQ und die FORM 2000/3000 enthalten eine optimierte Steuerung der Dynamik, die den mechanischen Verschleiß an der Elektrode praktisch ausschließt und gleichzeitig die Spülbedingungen optimiert.

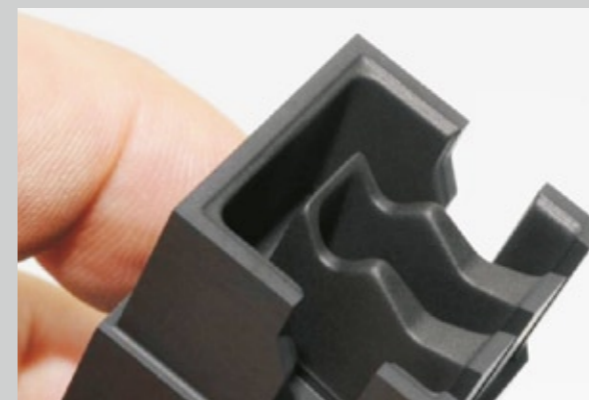
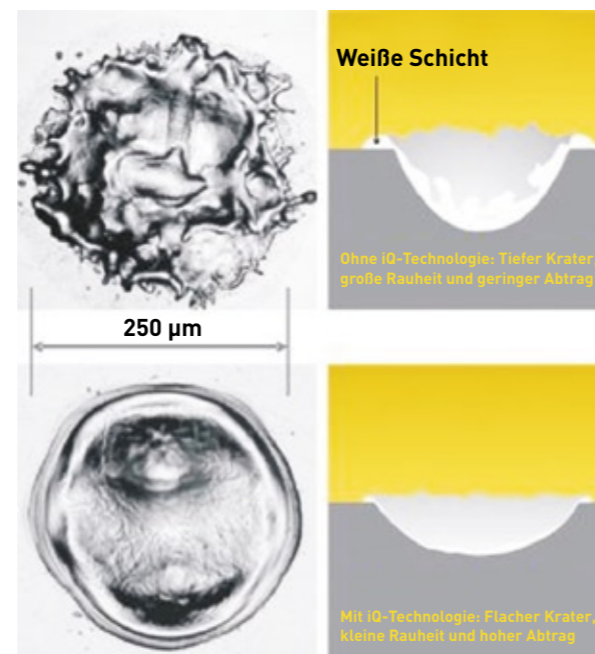
Weitere konstruktive Merkmale wie Steifigkeit sowie mechanische und elektrische Antwortzeit sorgen dafür, dass der Prozess durch eine intelligente Dynamik gesteuert wird.

Ursachen

Da jeder Impuls einen kleinen Verschleiß verursacht, dürfen nur so wenig Impulse wie möglich verwendet werden, um eine Bearbeitungsaufgabe auszuführen.

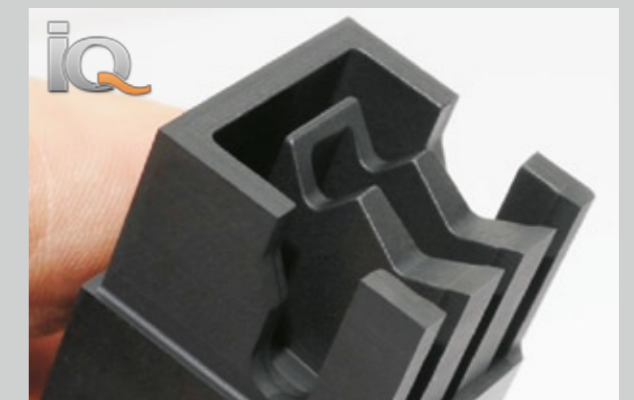
Es muss vermieden werden, dasselbe Material mehrmals zu erodieren, indem man die erodierten Teilchen so schnell wie möglich aus dem Spalt entfernt.

Sehr wichtig ist es zudem, den Wirkungsgrad der einzelnen Impulse so hoch wie möglich zu halten. Die iQ-Technologie maximiert die Abtragswirksamkeit der einzelnen Impulse und eliminiert so den frontalen Verschleiß.



Alte Technologie

GF AgieCharmilles entwickelte eine sehr schnelle und leistungsfähige Elektronik, um die Funkenmerkmale zu analysieren sowie einen Generator, der in der Lage ist, die geeignete Stromform in Echtzeit zu erzeugen und anzupassen.



Mit neuer iQ-Technologie

Dieser dosiert die Energie vor allem am Anfang des Impulses und hält diesen möglichst klein damit der frontale Verschleiß eliminiert wird.

BEARBEITUNGSBEISPIELE



Die FORM 200/300 iQ und die FORM 2000/3000 mit iQ-Technologie – die gebündelte Synergie von GF AgieCharmilles.

Innovationen und Qualität vereint.

- Eliminiert den Elektrodenverschleiß
- Kombiniert höchste Präzision mit langen Standzeiten
- Steigert Effizienz und Wirtschaftlichkeit

Proftieren sie von unserer iQ-Technologie.

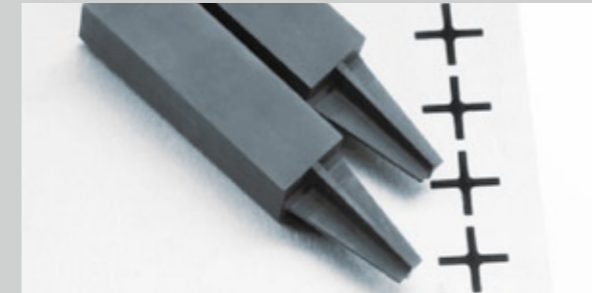


Unbenutzte Elektrode auf HSM 300 HSC gefräst



Neue iQ-Technologie

BEARBEITUNGSBEISPIELE



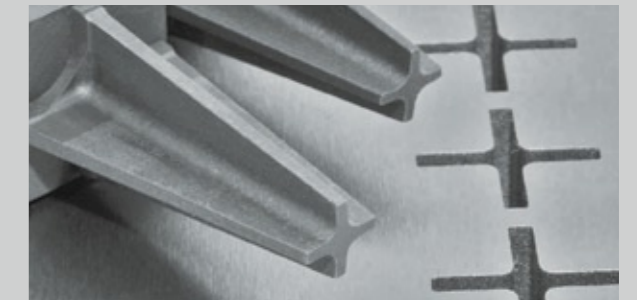
Mit vier Einsenkungen hat die Schruppelektrode insgesamt

80 mm

tief erodiert, ohne messbaren frontalen Verschleiß!

Es ist kaum noch zu erkennen, welche der zwei Elektroden die Schrupp- bzw. die Schlichtelektrode ist.

Je nach Arbeitsaufgabe kann man bei einer 4-fach-Bearbeitung auch komplett auf die Schlichtelektrode verzichten.



Erodiert auf FORM 200/300 ohne iQ-Technologie, Technologiestand gestern



Erodiert auf FORM 200/300 iQ, mit neuer iQ-Technologie

Einsenkungen mit einer kleinen, defizienten Elektrode und kleinem Untermaß

Material Werkstück:	Stahl 1.2343
Material Elektroden:	Graphit R8710
Untermaß Ø:	0,180 mm
Erosionstiefe:	- 5,00 mm
Rauheit:	VDI 21
Erodierzeit:	1,5 Std.
Verschleiß Frontal: (auf der Spitze gemessen)	14 µm



BEARBEITUNGSBEISPIELE



**Mehr als nur verschleißfrei ist:
Höchste Präzision am Werkstück und maximale Effizienz in der Senkerosion.**

- In der Vergangenheit musste das Restmaterial, das durch den Elektrodenverschleiß beim Schrappen noch vorhanden war, mit zusätzlichen Elektroden abgetragen werden.
- Mit der Form 200/300* und 2000/3000 kann jetzt je nach Arbeitsaufgabe auf nachfolgende Schlichtelektroden verzichtet werden.
- Die iQ-Technologie der Form 200/300* und 2000/3000 setzt somit einen neuen Meilenstein in der Funkenerosion von GF AgieCharmilles.

Das Werkstück wurde mit einer drahterodierten Graphitelektrode senkerodiert.

Rippenelektrode:

- Erodiertiefe: 38 mm
- Frontalverschleiß: 0
- Oberfläche: VDI 24 / Ra 1,6 µm
- Erodierzeit: 3 Std. 13 Min.
- Frontalverschleiß: 0,0 mm
(ohne iQ-Technologie: 0,429 mm Verschleiß an dieser Elektrode)



BEARBEITUNGSBEISPIELE

Formeinsätze für ein Kunststoffspritzgießteil



Der Unterschied von neuer Elektrode zu der Schrapp- und der Schlichtelektrode ist so minimal, dass auf die Verwendung einer Schlichtelektrode mit der iQ-Technologie verzichtet werden kann.

Konfiguration FORM 200/300 iQ und FORM 2000/3000:

Kennzahlen	FORM 2000/200	FORM 3000/300
Verfahrwege X / Y / Z	350 x 250 x 350 mm	500 x 350 x 500 mm
Max. Werkstück L / B / H	820 x 580 x 250 mm	880 x 680 x 350 mm
Minimal / Maximal Abstand Tisch / Pinole	170 / 520 mm	200 / 700 mm
Max. Werkstückgewicht	800 kg	2000 kg
Max. Elektrodengewicht	50 kg	50 kg
Beste Rauheit	Ra 0.1 µm	
Elektrodenwechsler	Diverse Varianten von 12 bis 140 Pos. (bei Standardaufnahmen)	
Automation	Diverse Varianten für Elektroden + Werkstückpaletten	



*Form 200/300 iQ-Technologie Option

*Form 200/300 iQ-Technologie Option

Kontakt



www.gfac.com

Achieve more...

+GF+

AgieCharmilles