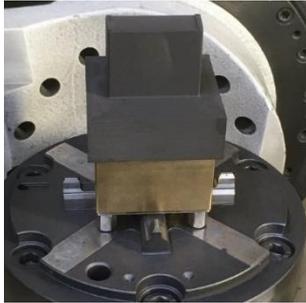


ANWENDUNGSBERICHT APPLICATION REPORT

Aufgabe / task

Herstellen unterschiedlicher senkrechter Graphitelektroden ohne Entformungsschrägen.
Manufacture of different vertical graphite electrodes without draft angles



Werkzeug / tool

576.T3.0600.030.600 576.T3.0600.030.600	Torusfräser End mill with corner radius	Ø 6 mm Ø 6 mm	ER 0,3 mm CR 0,3 mm
576.T3.0100.010.100 576.T3.0100.010.100	Torusfräser End mill with corner radius	Ø 1 mm Ø 1 mm	ER 0,1 mm CR 0,1 mm

Ergebnis / result

Durch die spezielle SEAGULL-Geometrie waren die Elektroden im μ -Bereich parallel. Es konnten sehr gute Oberflächengüten erzeugt werden.

Due to the special SEAGULL geometry, the electrodes were parallel in the μ range. Very good surface finishes could be produced.

Besonderheiten / special aspects

Beim Schlichten sollte der Zeilensprung nur minimal größer als der Eckenradius sein!
Durch die Drehzahlreduzierung deutliche Erhöhung der Standzeit.

When finishing, the line skip should only be minimally larger than the corner radius!
Due to the speed reduction, the tool life is significantly increased.

Einsatzwerte / application values

Material / material	Graphit EDM1
Maschine / machine	Exeron MP7
Werkzeugaufnahme / tool holder	HSK 40 / Schrumpffutter / shrink holder
Kühlung / cooling	Luft / air

Schnittdaten / cutting data

Werkzeug / tool		576.T3.0600.030.600	576.T3.0100.010.100	576.T3.0100.010.100	576.T3.0100.010.100
Arbeitsschritt / work step		Schruppen / roughing	Feinschlichten / finishing	Schruppen / roughing	Feinschlichten / finishing
Schnittgeschwindigkeit / cutting speed	Vc [m/min]	226	283	47	47
Vorschub Fräsen / feedrate milling	vf [mm/min]	7000	3000	1700	1200
Drehzahl / spindle speed	N [min ⁻¹] rpm	12000	15000	15000	15000
Zahnvorschub / feed per tooth	fz [mm/z]	0,194	0,067	0,038	0,026
Zustelltiefe / DOC	ap [mm]	2,000	0,350	1,000	0,150
Zustellbreite / WOC	ae [mm]	4,500	0,100	0,5	0,1
Schlichtaufmaß / offset	mm	0,100		0,1	