

FORM 2000
FORM 3000

Alkalmazások

FORM 2000 és FORM 3000 a legnagyobb precizitáshoz összetett alkalmazásoknál

Kis aláméretezés

Tömbös szikraforgácsolás egy kis aláméretezésű elektródával

Munkadarab anyaga:

Acél 1.2343

Elektróda anyaga:

Grafit R8710

Aláméretezés 0.180 mm

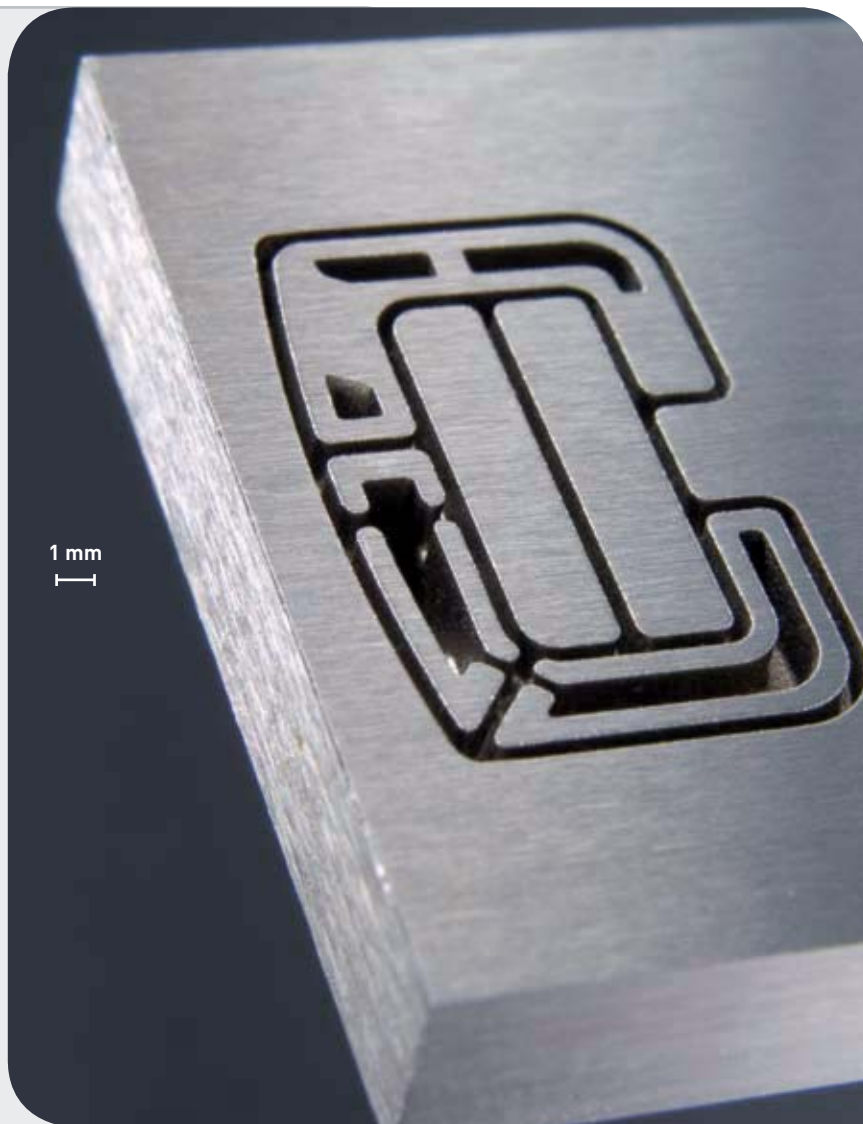
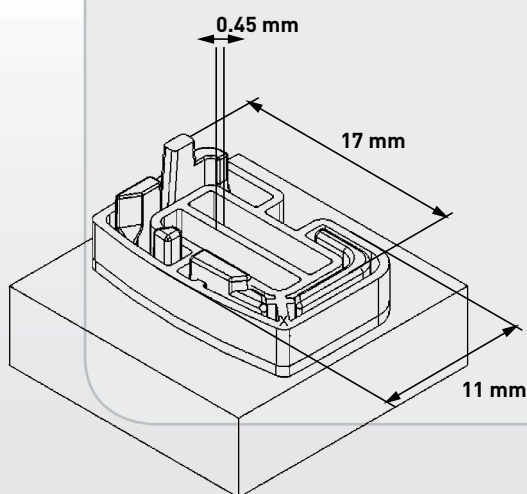
Eróziós mélység 5.00 mm

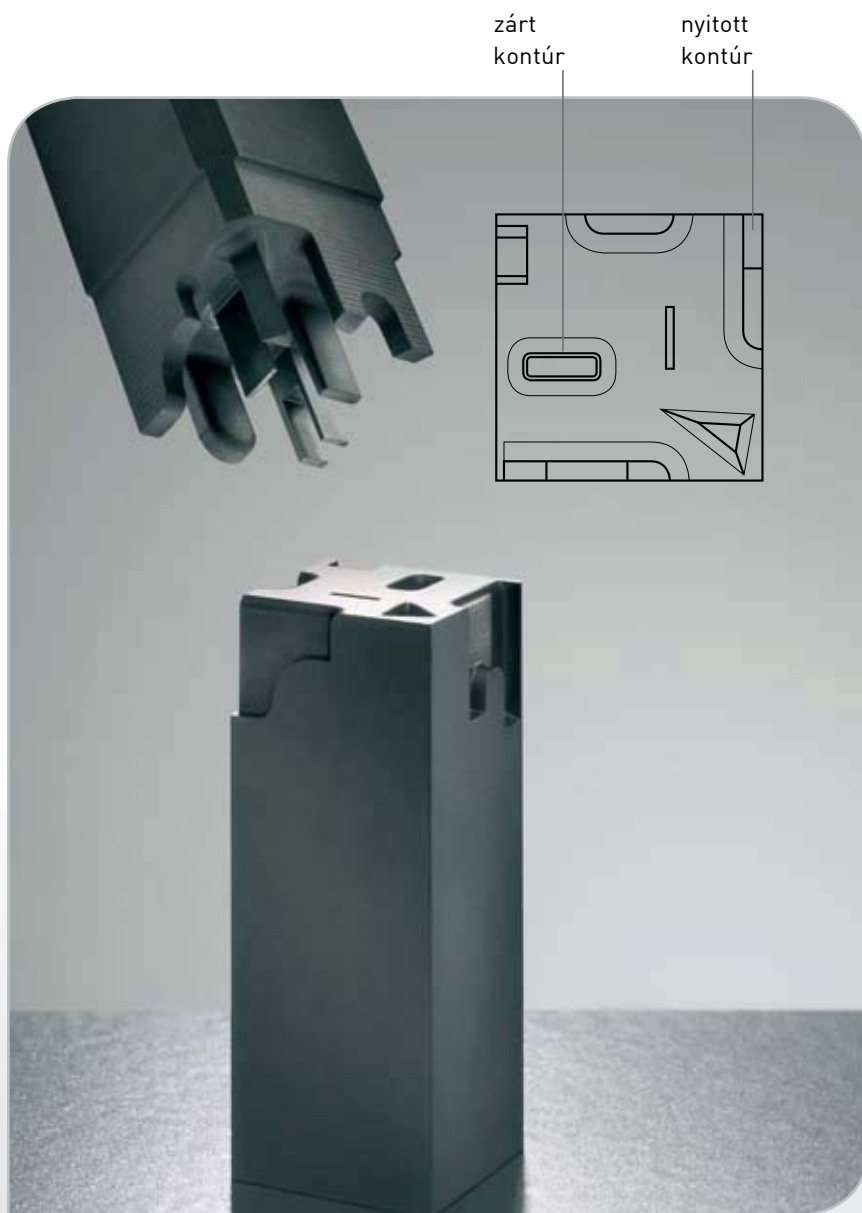
Érdesség VDI21, Ra 1.0 μm

Eredmény iQ technológiával:

Összes idő 1 óra 15 perc

Frontális kopás 12 μm





A megmunkálás célja az, hogy a FORM 2000 kiemelkedő pontossága és megmunkálási sebessége a legnehezebb körülmények között is bemutatásra kerüljön. Az egyetlen elektródán kialakított kontúrelemek segítségével

a megmunkálás gazdaságossága is igazolást nyer 2 elektródával. Ez a korábbi megoldásokkal ellentétben azért gazdaságos, mert számos egyedi rézelektroda helyett csak 2 grafit-elektrodára volt szükség.

Megmunkálás főbb jellemzői

Nagyon változó bemeülő felület, mivel a szikraforgácsoló felület folyamatosan növekszik:
 0 mm²-ről 170 mm²-re
 0 mm és 9 mm mélység között.

A folyamatvezérlés képes a különböző üregekből fakadó eltérő szikraforgácsolási situációk felismerésére, és azok szabályozására:

- A zárt kontúrok optimálisan kerülnek kialakításra, mivel a célzott elemelő mozgásokkal jó öblítési feltételek jönnek létre.
- A nyitott kontúrok precízen lesznek kialakítva, mivel az impulzusok hozzáigazítása a nehéz öblítési feltételeket kompenzálják.

Az optimális szikraforgácsolási eredményt és a munkadarabra előírt méreteket az alábbi eredmények igazolják:

Munkadarab anyaga	Acél 1.2343
Elektróda anyaga	Grafit R 8710
Elektródák száma	2
Formaüregek száma	7
Eróziós mélység	9 mm
Érdesség	VDI 19
	Ra 0.9 μm
Megmunkálási idő	88 perc
Lineáris kopás	7 μm átlagban

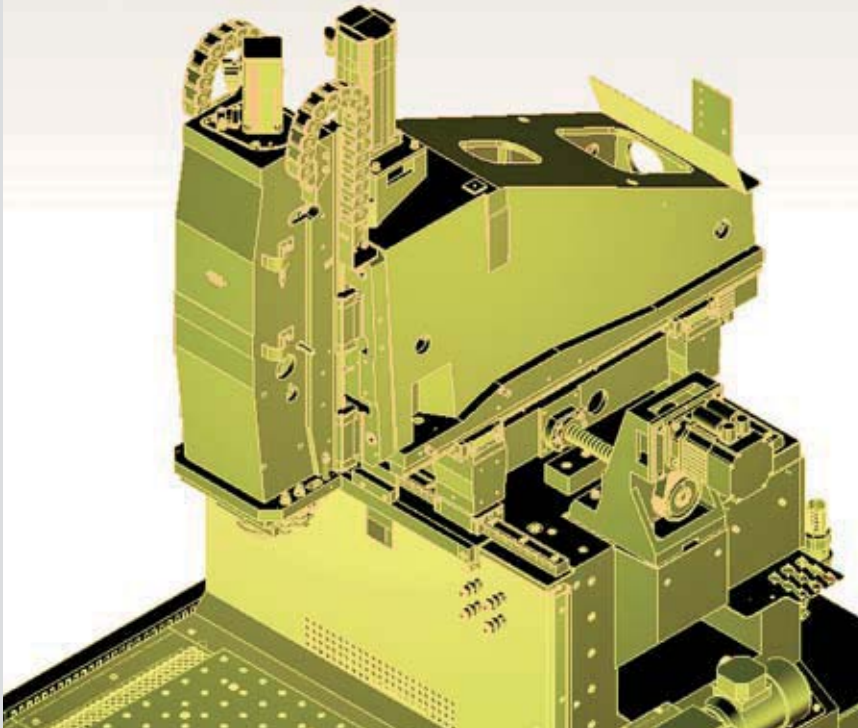
FORM 2000

FORM 3000

Egyedülálló koncepció a legjobb precizitás és megmunkálási eredmények érdekében

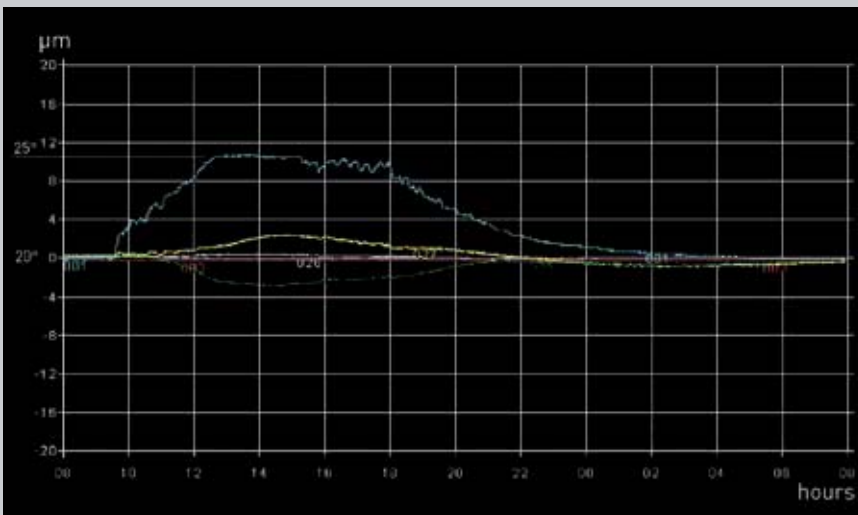
FORM 2000/3000 Egy pillantás

Legnagyobb precizitáshoz és termelékenységhez kialakítva



Egyedülálló gépkialakítás

A FORM 2000 és FORM 3000 többszörös szikraforgácsoló berendezések egyedülálló mechanikai felépítéssel rendelkeznek. A modern megoldás polimer géptestet, automatikusan leengedhető megmunkáló kádfalat és nyugvó gépasztalt tartalmaz a nehéz munkadarabok egyszerű behelyezése érdekében, valamint moduláris automatizálási rendszerrel rendelkezik a munkadarabok és elektródák betöltéséhez és kivételéhez. Mindent a nagy termelékenységhez alakítottak ki, a megmunkálási tartomány ergonómiája olyan, hogy még elektródaváltóval felszerelve is 3 oldalról lehet bármikor nagyon jól hozzáférni.



Thermo Control: A rendszer az abszolút precizitáshoz műhelykörnyezetben is

Az új, egyedülállóan kialakított rendszer stabilizálja és kiegyenlíti a hőmérsékletet. A hőmérséklet-stabilizálás az X-, Y- és Z-üvegmérőlécek hőmérsékletstabilizált dielektikummal való hűtésével valósul meg, amely állandó referenciaként szolgál a hőmérséklet kiegyenlítő rendszer

számára. Így minden egyes géptengely optimalása a névleges méreten megvégezte. 20 és 25 °C környezeti hőmérséklet között az öntöttvas X, Y és Z tengelyrendszerek hőtágulása kompenzálásra kerül, és műhelykörnyezetben is abszolút precizitás érhető el a munkadarabokon.

Rendkívüli pozicionálási pontosság

A munkadarabon elért µm-pontos precizitással a FORM 2000 és FORM 3000 berendezések megfelelnek a műszaki formagyártás magas követelményeinek. Jellemző alkalmazások a multifunkcionálisan kialakított műanyag alkatrészek. Stégekkel, pófákkal, áttörésekkel és üregekkel kialakítva lehetővé teszik az elektromos alkatrészek felszerelését és biztonságos rögzítését.

Pozicionálási pontosság
24 órás tesztje

- Környezeti hőmérséklet
- X-tengely
- Y-tengely
- Z-tengely

Rugalmas tervezés

A Vision 5 vezérlést kifejezetten a szikraforgácsoláshoz fejlesztették, és teljesítménynövelő funkciókkal gondoskodik a FORM 2000 és FORM 3000 berendezések optimális kihasználásáról:

- Munkadarab-orientált adatbevitel
- Integrált Job-Management rendszer
- Összetett megmunkálások egyszerű programozása
- Megmunkálások egyszerű beszurása
- PC-vel azonos adatbeviteli mód
- Munkadarab és elektróda adatok közvetlen importálása
- Technológiák automatikus generálása

Kopásmentes szikraforgácsolás

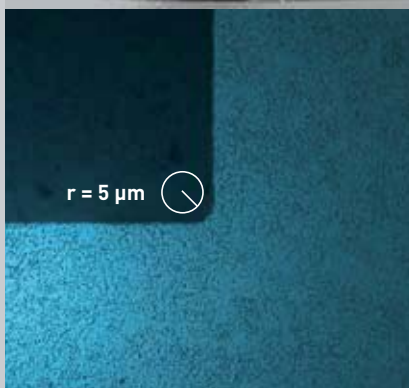
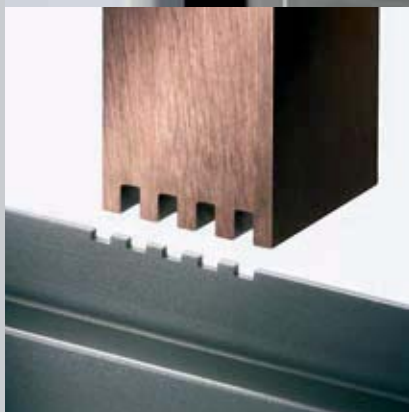
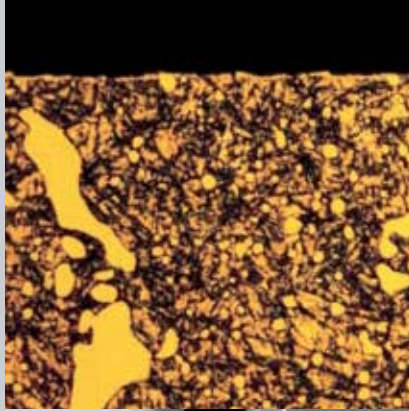
A GF AgieCharmilles által kifejlesztett iQ-technológia (innovatív minőség) a FORM 2000 és FORM 3000 gépeknél is elérhető. Az iQ lehetővé teszi a kopásmentes szikraforgácsolást grafit elektródákkal, csökkenti az elektródák számát és a költséget, valamint nagyobb formapontosságot eredményez.

Nagy leválasztási teljesítmény

Az IPG generátor a különféle funkciók intelligens együttműködésével olyan leválasztási teljesítményeket nyújt, melyek az összes alkalmazási területen messze meghaladják a többi gép átlagos teljesítményét. A FORM 2000 és FORM 3000 gépek a legrövidebb idő alatt szikraforgácsolják a legkeskenyebb lamellákat, csúcsos üregeket és előmárt formákat.

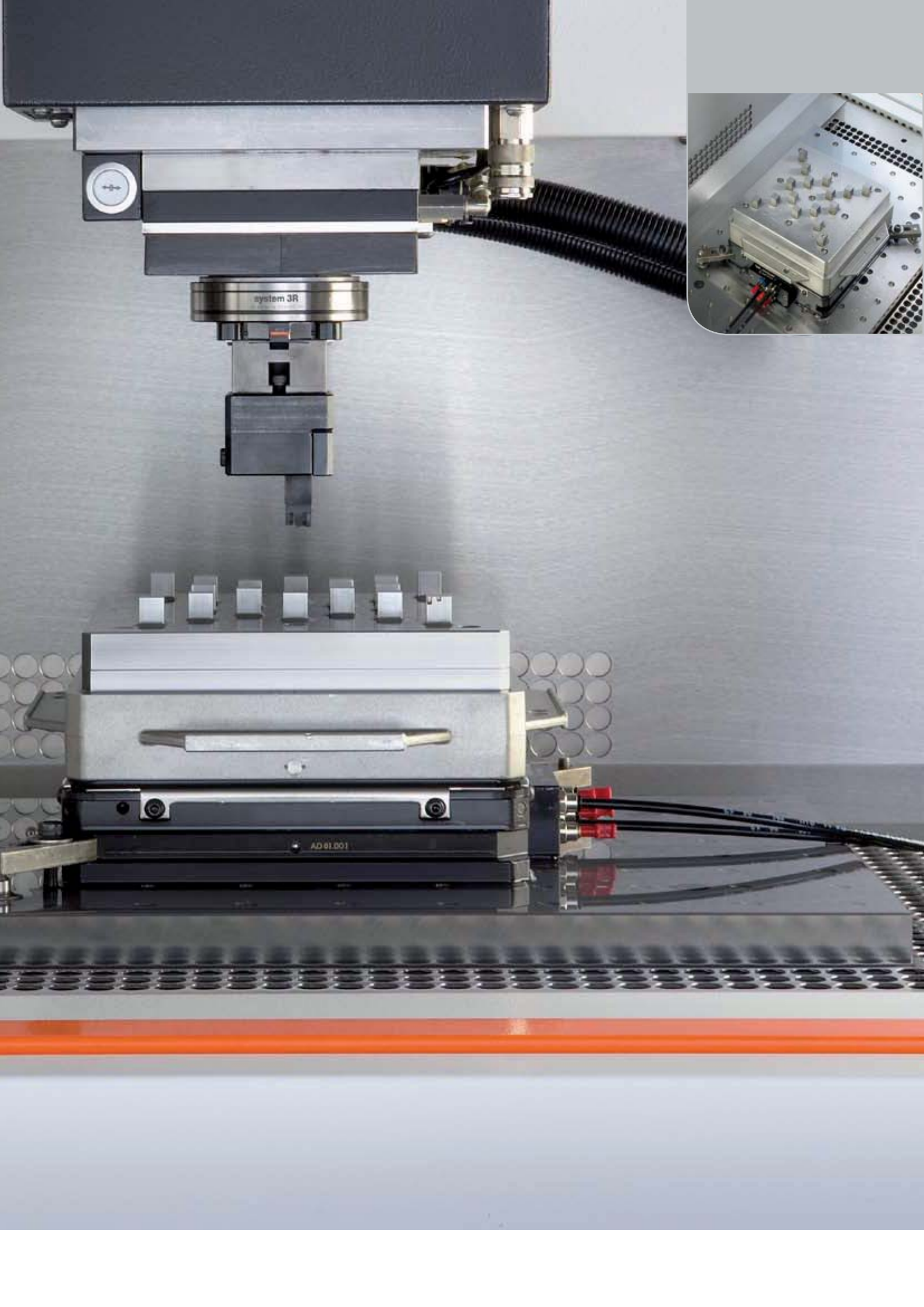
Minimális rádiuszok

Az áram és feszültség nagyfelbontású paraméterei, valamint egy nagyon precíz, milliszekundum tartományban lévő reakcióidejű szervó tesztek lehetővé teszik a legkisebb belső rádiuszok megmunkálását.



Legalacsonyabb érdességek

Az SF-modul opcióval a finomsimítás során a legfinomabb felületminőségek érhetők el az összes járatos szerkezeti anyagnál.



system 3R

AD 01.001

Műszaki adatok	FORM 2000, ECO C-tengellyel		FORM 3000, ECO C-tengellyel
		FORM 2000, ACCURA C-tengellyel	FORM 3000, ACCURA C-tengellyel
Berendezés méretei (Szé x Ma x Mé)	mm	1410 x 2460 x 2660	1790 x 2860 x 3110
Üzemkész tömeg	kg	4230	6620
X-, Y- és Z-tengelyek úthossza	mm	350 x 250 x 350	600 x 400 x 500
Max. elektródatömeg/C-tengelyen	kg	50	50
Max. munkadarabtömeg	kg	800	2000
Max. munkadarabméret (H x Sz x M)	mm	820 x 580 x 250	1200 x 800 x 350
Szükséges dielektrikum mennyiség	l	490	940
Nagy sebességű Z-tengely	m/perc	15	15
Max. gyorsulás	m/s ²	10	10
Szűrőkapacitás		4 szűrőtartály	8 szűrőtartály
Elektródakopás kiküszöbölése grafit esetén		iQ-modul	iQ-modul
Legjobb érdesség SF-modullal	µm	Ra < 0.20	Ra < 0.20



Gazdaságos rugalmasság

A FORM 2000 és FORM 3000 szerszám-váltói a maximális rugalmasságot célozzák meg. A méretre szabott termékekenység háromfajta szerszámváltóval érhető el. 20 - 140 db standard vagy 30 - 210 kombi elektródatartó tárazható be.

At a glance

GF AgieCharmilles

Innovatív marási, szikraforgácsolási és automatizálási megoldásainkkal abba a helyzetbe hozzuk ügyfeinket, hogy effektíven és hatékonyan dolgozhassanak. A Customer Services széles szolgáltatási csomagokat biztosít ehhez.

Achieve more

Tartjuk magunkat az ígéretünkhöz, ami így hangzik: "Többet nyújtunk". Ez olyan kötelezettség, amivel ügyfeink számára megfelelő feltételeket teremtünk ahhoz, hogy versenyképes eredményeket érjenek el. Ha ügyfeink nyernek, mi is nyertesek vagyunk.

www.gfac.com

GALIKA Szerszámgépek Kft.
H-2045 Törökbálint
Tó Park u. 9.

Tel.: 23-445 730
Fax: 23-445 739
E-mail: info@galika.hu
Web: www.galika.com



AgieCharmilles