

Új huzalos szikraforgácsoló gépcsalád a GF AgieCharmilles cégtől

A GF AgieCharmilles vállalat 2007. július 1-jétől az eddigi Agie, Charmilles és Mikron márkanéveket az egységes "GF AgieCharmilles" márkanév alatt egyesítette. A szikraforgácsolás, a nagy sebességű és nagy teljesítményű marás területén meglévő erősségek egyesítésével a GF AgieCharmilles tovább erősíti vezető pozícióját azon szerszámgépek gyártójaként, melyeket a forma- és szerszámgépgyártás, valamint a nagy értékű precíziós alkatrészek gyártásának területén használnak. Az integráció által a GF AgieCharmilles az iparágban világszerte a legsűrűbb értékesítési és szervizhálózattal, a legszélesebb termékpalettával és a legszélesebb körű alkalmazástechnikai know-how-val rendelkezik. Az egyesített márkanévpolitika célja az, hogy a vállalat piaci teljesítményét és ezzel az Ügyfelek megelégedettségét tovább növeljék. A GF AgieCharmilles szerszámgépgyártó cékként Svájcban az 1., Európában a 2., a világranglistán a 11. helyen áll.

A GF AgieCharmilles 6 világújdonságnak számító szikraforgácsoló berendezést mutatott be a hannoveri EMO 2007 szerszámgépipari kiállításon

A GF AgieCharmilles tovább szélesítette termékpalettáját és bemutatta a jövőorientált EDM Futura technológia platform első fejlesztési eredményeit a szakmai közönségnek. Az új CUT 20/30 és FORM 20/30 berendezések egyesítik a sokéves GF AgieCharmilles szikraforgácsolási szaktudást a svájci alapértékekkel: a minőséggel és a precizitással. Mindkét termékcsaládnál előtérbe helyezték a megmunkálási sebességet, a rendelkezésre állást és az egyszerű kezelhetőséget; azzal a nyilvánított ígérettel, hogy a felhasználókat versenyképesebb eredményekhez segítsék. Az új FORM 2000/3000 berendezések aktuális szikraforgácsolási csúcsteljesítményei az igényes és jövőorientált ügyfélkör számára érdekesek, amelyek a megvalósítható legmagasabb precizitást valós termelési környezetben valósítják meg.

Az új CUT 20/30 gépcsalád

Mivel a huzalos szikraforgácsolás a precíziós alkatrészyártás területén egyre inkább alaptechnológiának számít, a GF AgieCharmilles új gépcsaládot fejlesztett ki, amelynél a megmunkálás sebességét és gazdaságosságát helyezték az előtérbe: ezek a CUT 20 és CUT 30 típusú huzalos szikraforgácsoló gépek. A berendezések standard szintű pontosságot és felületi érdességet biztosítanak olyan alkalmazásoknál, melyeknél a termelési költségek fontosabb szerepet játszanak, mint az extrém precizitás: a munkadarabokon elérhető alakpontosság kb. $\pm 6 \dots \pm 20$ mm, a gép pozicionálási pontossága kb. $\pm 5 \dots \pm 10$ mm, az elérhető legjobb felületminőség $Ra = 0,25 \mu\text{m}$. Ezzel olyan gép került a termékpalettába, ami európai szerszámgépgyártási értékekkel és tradícióval rendelkezik, és a távol-keleti versenytársakkal összehasonlítva is versenyképes áron érhető el a felhasználók számára.



A CUT 20/30 gépek műszaki jellemzői

Konstrukció

A T-alakú öntvény géptest lehetővé teszi akár nagyobb méretű és nehéz munkadarabok felhelyezését is. A kompakt és merev géptest-kialakítás jó pozicionálási pontosságot és megismételhető megmunkálási eredményeket biztosít. A CUT 20/30 gépek X és Y tengelye zárt helyezetszabályozó körrel (üveg-mérőlécekkel) rendelkezik, ami tovább emeli a pozicionálási pontosságot. A többi tengely nyitott helyzetvezérlő körrel (forgó jeladókkal) van felszerelve. A CUT 20 gép X/Y/Z úthosszai: 350×250×250 mm (max. munkadarab magasság 250 mm, max. tömeg 400 kg). A CUT 30 gép X/Y/Z úthosszai: 600×400×350 mm (max. munkadarab magasság 350 mm, max. tömeg 1000 kg.). Az U/V tengelyek elmozdulása 90 mm, amivel max. $\pm 25^\circ$ kúposág valósítható meg 80 mm munkadarab magasságon.

Automatikus huzalbefűzés és huzaltovábbító rendszer

A CUT20/30 berendezések alapkivitelben automatikus huzalbefűző rendszerrel (AWT) rendelkeznek, ami a ThermoCut rendszerrel egészül ki a huzalok elvágásához. Ez a rendszer leegyszerűsíti a megmunkálási folyamatot olyan munkadaraboknál, melyeknél sok fazont kell kialakítani, és ehhez teljesen kihasználja a gép képességeit. A rendszer automatikusan kezeli az összes huzalátmérőt, amely a CUT 20/30 gépekhez rendelkezésre áll.

A GF AgieCharmilles technológiai műhelyéből származó huzaltovábbító rendszer stabil és megbízható, és tökéletesen egyenletes felületminőséget biztosít. A huzalfeszességet elektromágneses, CNC-vezérelt fékek felügyelik. A huzalegység könnyen hozzáférhető, így a huzaltekercesek gyorsan cserélhetők. A megmunkálásokhoz $\varnothing 0,15 \dots 0,3$ mm átmérőjű, 900 N/mm² szakítószilárdságú sima és bevonatos sárgaréz huzalok alkalmazhatók.

Generátortechnológia

A modern és kompakt elektronika a megbízhatóság és alacsony energiafelhasználás záloga. A GF AgieCharmilles technológiákon alapuló digitális IPG-generátor kiemelkedő teljesítményjellemzőkkel rendelkezik (fajlagos vágási sebesség $300 \text{ mm}^2/\text{perc}$ $\varnothing 0,3 \text{ mm}$ sárgarézhuzállal, 80 mm vágási magasságnál, egyenes szakaszon, telibe vágásnál), amellyel az integrált SF-modullal (finomsimítás) együtt akár $Ra = 0,25 \mu\text{m}$ felületi érdességet is el lehet érni.

Az FPGA (Field Programmable Gate Arrays) technológiának és a teljesen digitális adatkezelésnek köszönhetően a szervóhajtások a megmunkálási folyamat gyors végrehajtására és annak folyamatos optimalizálására képesek.

A CUT 20/30 gépekhez fejlesztett technológia adatbank a standard szerszám- és formagyártás, valamint az alkatrész-sorozatgyártás összes igényét kielégíti. A felhasználó azokat a technológiákat választhatja ki, melyek legjobban megfelelnek az alkalmazási igényeinek, a precíziós vágástól kezdve a gyorsan végrehajtandó telibe vágásig. Ezek a technológiák általában $\varnothing 0,2 \dots 0,25 \text{ mm}$ átmérőjű sárgarézhuzállal működnek, és acél- és keményfém-megmunkálásokhoz lettek kifejlesztve.

A CUT 20/30 gépeknél a gyorsaság elvét nemcsak a telibe vágásoknál, hanem a simító vágásoknál is bevezették. Az 1 és 2 simító vágást tartalmazó technológiák, melyekkel $Ra = 0,8 \mu\text{m}$... $0,6 \mu\text{m}$ érhető el, ezen filozófián alapulnak, és a CUT 20/30 gépeket hatékony és nagy teljesítményű berendezéssé teszik – nagyon jó precizitás eredmények mellett. A nagy sebességű telibe vágásokkal a CUT 20/30 gépek sokoldalúvá válnak, különösen az alkatrészek sorozatgyártásánál.

Vezérlés, mérőciklusok és munka-előkészítés

A CUT 20/30 grafikus kezelői felülete Windows® XP alapú, és a szikraforgácsolási folyamat valós idejű ellenőrzését teszi lehetővé. A legfontosabb technológiai paramétereket a << Szikraforgácsolás folyamat >> ablakban lehet ellenőrizni és adott esetben optimalizálni. A rendszer feliratozott képi szimbólumokkal és logikailag egymásra épülő képernyőoldalakkal vezeti végig az operátort a programozás folyamatán, ami az előkészítéstől a folyamatfelügyelt megmunkálásig nagyon megkönnyíti a munkát.

A CUT 20/30 gépek 2D mérőfunkciókkal rendelkeznek, melyek a huzallal végzett mérőciklusokkal határozzák meg a munkadarab helyzetét a megmunkálási térben. A numerikus vezérlés felismeri a munkadarab helyzetének esetleges eltérését a térben, és az operátor egyszerűen csak megadja az új referencia értékeket a geometria programban.

A világszerte elterjedt CAD/CAM rendszerek kompatibilisek a CUT 20 ISO-programmjaival. Ha az ISO-program a gépben van, a munka programozása már nagyon egyszerű. Kiválasztjuk a legjobb technológiát, melynek során megadjuk a megmunkálás alapadatait: szerkezeti anyag, magasság, huzal-típus és átmérő, elérendő felületi érdesség, és már indítható is a megmunkálás.

Magyarországi forgalmazás

A CUT 20 berendezést a GALIKA Szerszámgépek Kft. 2008. januárjától forgalmazza Magyarországon, a CUT 30 gép várhatóan 2008. második felében lesz szállítható. A standard szállítási terjedelem részét képezi a berendezés SF-modullal ($Ra = 0,25 \mu\text{m}$) együtt, $\varnothing 0,25 \text{ mm}$ huzalvezető rendszer, $2,5 \text{ kW}$ (CUT 20), ill. 5 kW (CUT 30) teljesítményű folyadék-hűtő berendezés, EC megfelelőségi igazolás, teljesen magyar nyelvű PEPS CAD/CAM rendszer huzalos szikraforgácsoló modulja posztprocesszorral együtt, szállítás, üzembe helyezés, gépkezelés és PEPS CAD/CAM rendszer oktatása. Mindezt nagyon attraktív áron, 24 hónap szavatossággal érhető el a magyarországi felhasználók számára.

Major Tamás

okl. gépészmérnök, közgazdász

+GF+

AgieCharmilles

GALIKA Szerszámgépek Kft.

2045 Törökbálint

Tó Park, Hrsz. 3301/20

Tel.: 23-445 730, Fax: 23-445 739

E-mail: info@galika.hu