

## Tisková zpráva

Biel, Švýcarsko  
Říjen 2021

### Společnost GF Machining Solutions představila na veletrhu EMO Milano 2021 nová řešení pro technologii EDM

**Společnost GF Machining Solutions představila na veletrhu EMO Milano 2021 technologie EDM, které výrobcům pomáhají zvýšit produktivitu a přesnost. Tyto EDM hloubičky a drátové řezačky – spolu s robustními řešeními pro výrobu forem a zápusťek – nabízejí skvělou přesnost, vynikající kvalitu obrobků i možnosti automatizace.**

Prezentace ukázala novou řadu drátových EDM řezaček AgieCharmilles CUT P Pro, které nabízejí vyšší produktivitu a provozuschopnost a díky nejrozsáhlejší databázi technologií jsou ideální pro všechny aplikace. Řada nabízí modely CUT P 350 Pro, 550 Pro a 800 Pro, které mají robustní konstrukci a intuitivní obslužné rozhraní a nabízejí také několik možností automatizace pro nepřetržitý provoz.

Společnost dále na veletrhu EMO Milano uvedla drátové EDM řezačky AgieCharmilles řady CUT X, které nabízejí nové technologie výrazně zvyšující pracovní přesnost. Tyto stroje umožňují práci při extrémních sklonech a nabízejí skvělé možnosti konturování pro vynikající kvalitu obrobků. V této řadě nalezneme modely CUT X 350 a CUT X 500.

Společnost GF Machining Solutions dále na veletrhu prezentovala EDM hloubičku AgieCharmilles FORM X 600, která je určena především výrobcům forem pro mikroelektroniku, telekomunikace, zdravotnickou technologii, konektory a optické systémy. Stroj zajišťuje polohovou přesnost do 1  $\mu\text{m}$  a celkovou přesnost obrábění již od 5  $\mu\text{m}$ , a to při optimální kombinaci rychlosti a přesnosti.

Nové obslužné rozhraní Uniqua, kterým jsou opatřeny stroje řady CUT P Pro a CUT X, vychází z více než stoleté historie technologie EDM a jeho 19palcový dotykový displej s plnohodnotnou klávesnicí a myší nabízí optimální funkčnost a ergonomii. Práci s ním zvládne kterýkoli uživatel bez ohledu na úroveň dovedností a způsob práce. Rozhraní Uniqua podporuje i starší formáty souborů od různých výrobců EDM strojů pro maximální kompatibilitu. Umožňuje též vytvářet, importovat, upravovat a spouštět sekvenční (ISO) i objektově orientované (dynamické) programy ze starších verzí softwaru VISION a AC CUT. Díky možnosti offline programování a programování přímo na stroji, funkcím ISO a objektově orientovanému programování představuje rozhraní Uniqua výkonný grafický nástroj s integrovaným CAM softwarem a zajišťuje též kompatibilitu s nejpoužívanějšími CAD/CAM programy.

#### **Řada CUT P Pro – přesnost a konzistentní výkon**

Díky technologii Intelligent Power Generator (IPG) nabízí tyto stroje povrchovou kvalitu již od hodnoty  $R_a 0,08 \mu\text{m}$  a zvyšují přesnost díky integrované tepelné regulaci, která umožňuje dosáhnout přesnosti  $\pm 2 \mu\text{m}$ .

Lineární stupnice a rotační kodéry tvoří dvojitý měřicí systém, který chrání osy X, Y, Z, U a V. V případě kolize systém rozlišuje mezi lineárním a rotačním kódérem a systém absorpce energie automaticky zastaví osy, aby nedošlo k poškození stroje či obrobku. Tato komplexní ochrana je účinná při rychlostech stroje do 3 m/min.

Mechanický systém QUADRAX® strojů řady CUT P Pro zajišťuje stabilitu stolu, pracovní nádrže a dielektrické kapaliny a nehybnost obrobku, a to i v případě těžkých obrobků. Nezávislé osy U/V a X/Y s identickou délkou (pojezd X = U, pojezd Y = V), konstantní snížená hmotnost a zcela

nezávislý pohyb umožňuje realizovat velké a přesně kónické řezy. Rám stroje Rhenocast zajišťuje nižší tepelnou vodivost a tlumení vibrací.

Mezi automatizačními řešeními pro řadu CUT P Pro nalezneme automatický odběr odpadu (ASM), automatické spékání odpadu (ASW) a volitelnou pevnou nebo výsuvnou mechanickou dotykovou sondu Renishaw pro měření rovinnosti a polohy obrobku na pracovním stole stroje. Škálovatelné automatizační doplňky od společnosti System 3R umožňují bezobslužný provoz; příkladem je kompaktní robot WorkPartner 1+ pro dodávku surovin do jednoho nebo dvou drátových EDM řezaček po dobu více než dvou dnů bez nutnosti zásahu operátora.

Řada CUT P Pro slouží k optimalizaci výroby elektroniky, automobilových dílů, zdravotnických prostředků a forem a zápustek, a to vše díky více než 600 předprogramovaným řezným procesům. Nalezneme zde širokou paletu obrobků o rozměrech od několika milimetrů až do 510 mm na výšku a hmotnosti až 3000 kg a z nejrůznějších materiálů, jako je ocel, karbid, měď, hliník, titan, polykrystalický diamant (PCD) nebo grafit. Možný průměr drátu se pohybuje v rozmezí 0,0762 mm až 0,33 mm. Systém ISPS (inteligentní systém ochrany proti jiskrám) využívající technologii Spark Track zabraňuje přetržení drátu, zatímco inteligentní proces iWire omezuje spotřebu drátu tím, že rozpoznává odchylky v profilu obrobku a upravuje podle nich rychlost odvíjení drátu z cívky.

### **Řad CUT X series – vyšší přesnost, vyšší opakovatelnost**

Kromě nového obslužného rozmezí Uniqua jsou stroje řady CUT X vybaveny novým okruhem drátu. Díky unikátní konstrukci využívající dvou drátů má uživatel na výběr mezi zdvojenou technologií (rychlejší hlavní řez pomocí většího drátu a dokončovací práce na drobných rozích pomocí tenčího drátu), prodlouženým bezobslužným provozem (dvě cívky se stejným drátem pro delší chod) a rychlejší povrchovou erozí (dva dráty o stejném průměru, ale s různou povrchovou úpravou, které optimalizují hlavní řez a omezují kontaminaci při dokončovacích pracích).

Společnost GF Machining Solutions je unikátní v tom, že nabízí operátorovi možnost pracovat s otevřeným či zavřeným vedením; výsledkem je maximální flexibilita a jednoduchý „kartušový“ systém. Vzdálenost mezi vedením a obrobkem je nyní menší, což zaručuje maximální přesnost.

Nové X-technologie v databázi společnosti GF Machining Solutions přinášejí silný důraz na vysokou přesnost a kvalitu povrchu a zároveň vysokou rychlost práce. Inteligentní systém ochrany proti jiskrám využívá technologii Spark Track, jež zabraňuje přetržení drátu za jakýchkoli podmínek.

### **FORM X 600 a AC-FORM EDM – vyšší produktivita**

Ať už mluvíme o generátoru, obslužném rozhraní, mechanické konstrukci nebo automatizaci – stroj FORM X 600 umožňuje dosáhnout vysoké přesnosti i ve vysoce komplexních procesech při výrobě forem a součástí. Systém Intelligent Speed Power Generator (ISPG) nejnovější generace snižuje opotřebení elektrod až o 50 %, což vede k výrazným úsporám nákladů na elektrody. Menší počet elektrod znamená zároveň méně výměn elektrody a v konečném důsledku kratší cyklus a méně prostojů.

Vysoce kvalitní osa Accura-C absorbuje i velmi vysoké setrvačné momenty působící při obrábění, zatímco integrovaná optická sonda Renishaw umožňuje měření rozměrů. Technologie iQ pak zajišťuje proces EDM s nízkým opotřebením pro nižší spotřebu elektrod. Stroj FORM X 600 tak dláždí cestu novému mistrovství ve výrobě zápustek a součástí.

FORM X 600 nabízí vynikající mechanickou stabilitu a přesnost po celou dobu životnosti stroje. Může za to krátká konstrukce osy C a předimenzovaný litinový rám, který zaručuje bezkonkurenční přesnost při libovolné hmotnosti obrobku či objemu dielektrika. Robustní

Tisková zpráva

Říjen 2021

Str.

3/4

konstrukce stroje absorbuje veškeré síly působící při obrábění a udržuje potřebný odstup mezi obrobkem a elektrodou, čímž ještě zvyšuje výslednou přesnost.

Skleněné lineární stupnice stroje eliminují klasické chyby, jako je vůle způsobená inverzí nebo důsledky tepelné roztažnosti a opotřebení. Dvousmyčkový polohovací systém dále snižuje potřebu pravidelné údržby a kalibrace.

Na milánském veletrhu EMO byl stroj vybaven softwarem AC-FORM SW V 2.0.0, který nabízí unikátními technologie, jako je nový systém iGap, tvorba tmavých povrchů nebo obrábění velkých dutin. Stroj nabízí integrovaný monitor procesu eTracking a možnost propojení s OPC-UA. Společnost GF Machining Solutions zkombinovala stroj FORM X 600 s automatizací System 3R (v podobě nového modulu WPT 1+) pro automatické zakládání a odkládání obrobků i elektrod. Systém umožňuje rychle a přesně nastavovat elektrody a obrobky za chodu stroje a minimalizuje tak dobu nečinnosti, zkracuje celkovou dobu realizace zakázek, zvyšuje produktivitu a zlepšuje návratnost investice do stroje.



Stroj AgieCharmilles CUT X 350 je vybaven snadno ovladatelným obslužným rozhraním Uniqua.

Tisková zpráva

Říjen 2021

Str.

4/4



Nové X-technologie v databázi společnosti GF Machining Solutions přinášejí silný důraz na vysokou přesnost a kvalitu povrchu a zároveň vysokou rychlost práce.

**Další informace získáte zde:**

**Johanna Lüder**

Ředitelka pro interní komunikaci a vztahy s médii

Telefon: +41 32 366 10 52

Mobil: +41 76 824 81 65

johanna.lueder@georgfischer.com

**GF Machining Solutions SA**

Roger-Federer-Allee 7

2504 Biel/Bienne

Švýcarsko

[www.gfms.com](http://www.gfms.com)

**Profil společnosti GF Machining Solutions**

Společnost GF Machining Solutions je předním světovým dodavatelem obráběcích strojů a nejrůznějších technických řešení a služeb pro výrobce přesných forem a nástrojů a přesně obráběných dílů s přísnou tolerancí. Mezi klíčové segmenty, v nichž působíme, patří letecký a automobilový průmysl, zdravotnictví, energetika, informační a komunikační technologie (ICT) a elektronika. Naše rozsáhlé portfolio sahá od řešení pro elektroerozivní obrábění (EDM) přes tříosé a pětiosé frézky a vřetena, 3D laserové texturovací stroje, aditivní výrobu a stroje pro laserové mikroobrábění až po řešení pro nástroje, automatizaci, software a digitalizaci – a to vše s asistencí bezkonkurenčních zákaznických služeb a podpory. Společnost GF Machining Solutions je celosvětově působící divizí společnosti Georg Fischer Group (Švýcarsko), která podniká na 50 různých místech po celém světě. Jejich 3192 zaměstnanců vygenerovalo v roce 2020 tržby ve výši 725 milionů švýcarských franků. Další informace naleznete na adrese [www.gfms.com](http://www.gfms.com).



**GF Machining Solutions SA, Roger-Federer-Allee 7, 2504 Biel/Bienne**

**T +41 32 366 11 11, F +41 32 366 19 20**