



Pro přímé vydání

KONTAKT: Carsten GROMOLL
E-MAIL: carsten.gromoll@kennametal.com
TELEFON: +1 724 539 8033

Elektrochemické obrábění s novým EXTRUDE HONE™ EVO s omezením vlivu bludných proudů

Speciální technologie ECM je klíčem ke zvýšení kvality



Výrobci vysoce přesných komponent, např. pro palivové soustavy nebo převodovky automobilů, jsou pod neustálým tlakem, aby vyráběli v nejvyšší možné kvalitě a přitom efektivně. Proto společnost Kennametal Precision Surface Solutions® uvádí na trh Extrude Hone™ EVO, novou generaci řešení pro elektrochemické obrábění se speciálním generátorem o výkonu, podle uspořádání stroje, od 3 kW do 100 kW. „EVO kromě toho poskytuje další přidanou hodnotu: elektrochemické obrábění bez nepříznivého vlivu bludných proudů,“ říká Bruno Boutantin, vedoucí globálního marketingu divize Kennametal Precision Surface Solutions. „Zákazníci ocení nejvyšší kvalitu povrchu důležitou pro zlepšení technických parametrů výrobku.“

Jak funguje ECM

Technologie ECM je vhodná pro výrobu složitých tvarů, zaoblení hran, leštění,



odjehlení a vyhlazování povrchů. V podstatě je to metoda úběru materiálu na principu anodického rozpouštění kovů. Pro každý vyráběný díl je pro selektivní úběr materiálu z polotovaru (+) třeba speciální nástroj zapojený jako katoda (-). Rychlost úběru je úměrná hodnotě stejnosměrného proudu působícího na obráběný díl. Důležité je, aby nástroj (-) nikdy nebyl v kontaktu s obráběným materiálem (+). Přenos náboje pracovní mezerou mezi nástrojem a polotovarem umožňuje vhodný elektrolyt (NaCl nebo NaNO₃ ve vodě nebo glykolu). Tok elektronů uvolňuje z polotovaru ionty kovů. Množství uvolněného materiálu je dáno Faradayovým zákonem (je úměrné součinu proudu a doby působení). Elektrolyt odvádí odebraný materiál z pracovní mezery v podobě hydroxidů. Ty musí být pro zachování vlastností elektrolytu zachytávány vhodným filtrem. Pro životnost nástroje je důležité udržovat konstantní pracovní mezeru. Tvar odebíraného materiálu je určen tvarem nástroje – katody.

Nejdůležitější přednosti technologie ECM jsou:

- cílený úběr materiálu v přesně určeném místě,
- žádné mechanické ani tepelné namáhání,
- stabilita procesu,
- velká produktivita.

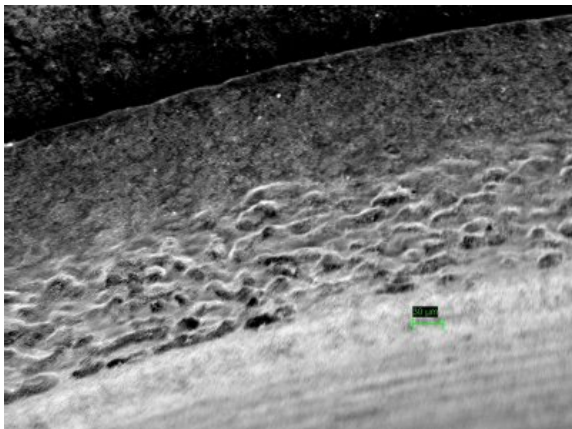
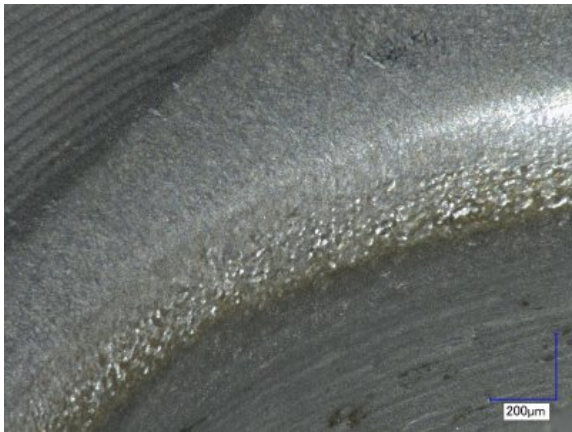
Stroj EXTRUDE HONE™ EVO je díky své modulární konstrukci dostupný v různých standardních uspořádáních: s jednoduchou nebo dvojitou buňkou, nebo dokonce v uspořádání s více buňkami. Je jednoduché jej konfigurovat a integrovat do moderních výrobních linek. Pro zákazníky, kteří hledají specifické postupy obrábění, je součástí stroje rozhraní pro Dynamic ECM.

Základním požadavkem na řízení výroby je spolehlivost. EVO proto umožňuje on-line dohled a řízení všech odpovídajících parametrů. Možnost přístupu online je výhodná také pro demonstraci výrobního procesu na dálku.

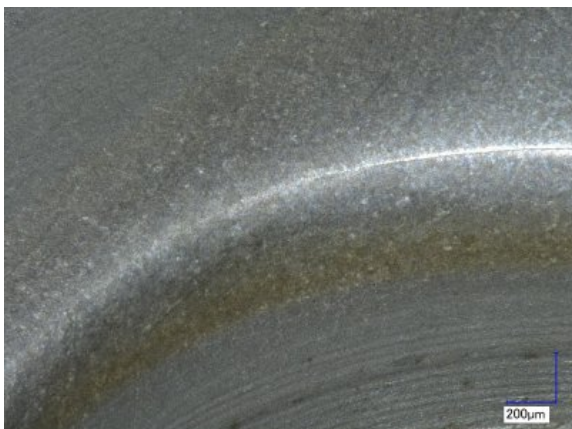
Pro detailnější informace kontaktujte Kennametal Precision Surfaces Solutions, centrum excelentnosti ECM, na adrese k-hlzg.information@kennametal.com

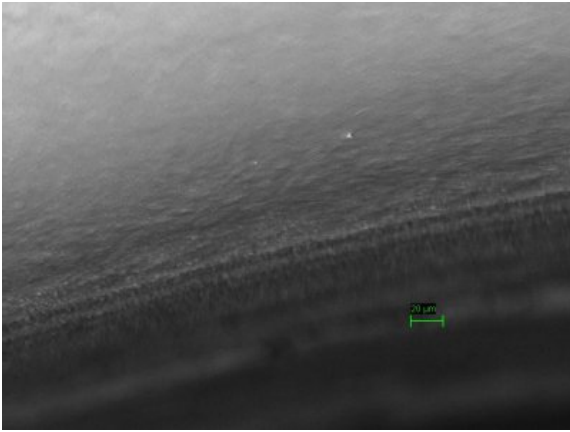
Srovnání výsledných povrchů

Běžná technologie ECM



Technologie EXTRUDE HONE™ EVO™ s potlačením vlivu bludných proudů





Kennametal

Kennametal Inc., technologický leader ve strojírenství, již více než 75. let, přináší produktivitu zákazníkům hledajícím špičkový výkon v náročném prostředí. Společnost poskytuje inovativní produkty odolné proti opotřebení, aplikační inženýring a služby s podporou pokročilých materiálových věd, které slouží zákazníkům v 60 zemích napříč různorodými odvětvími od leteckého průmyslu, zemních prací, energetiky, průmyslové výroby, dopravy a infrastruktury. S přibližně 14.000 zaměstnanci a prodejem za téměř 3 miliardy dolarů společnost realizuje polovinu ze svého příjmu mimo severní Ameriku a celkově 40 % z inovací představila v uplynulých pěti letech. Uznávaný jako jedna z „World’s Most Ethical Companies“ (Ethisphere), „Outstanding Corporate Innovator“ (Product Development Management Association) a „America’s Safest Companies“ (EHS Today) se zaměřením na 100% bezpečnost, Kennametal a jeho nadace investuje do technického vzdělávání, průmyslových technologií a materiálových věd pro naplnění slibu pokroku a ekonomické prosperity pro všechny lid. Pro více informací navštivte firemní webové stránky www.kennametal.com.

Říčany - Jažlovice

Zděbradská 56
251 01 Říčany - Jažlovice
Czech Republic
Petr PAROULEK
Telefon: 0 800 900 840



Fax: 0 800 900 225
petr.paroulek@kennametal.com