

Mitsubishi

↳ uľahčuje obrábanie ťažkoobrobiteľných materiálov

Žiaruvzdorné zliatiny na báze niklu, ako napríklad Inconel 718, strojárí považujú za ťažkých súperov pre obrábanie. Avšak chemické zloženie týchto materiálov spôsobuje, že po zahriatí na teplotu vyššiu ako 800 °C mäknú a ľahšie sa obrábajú. Aby bola práca s týmito ťažkoobrobiteľnými materiálmi čo najefektívnejšia, Mitsubishi Materials vyvinulo nový rad keramických čelných frézok – rad CESRB.

Zatiaľ čo funkčnosť frézok vyrábaných zo spekaného karbidu sa pri teplotách nad 800 °C drasticky zhoršuje, nové keramické frézy si zachovávajú potrebnú tvrdosť. Vďaka tomu sa vysokorýchlostné obrábanie ťažkoobrobiteľných materiálov ako Inconel s veľkými hĺbkami rezu a pri veľkých posuvoch stáva jednodu-

chým. Frézky sú schopné pracovať pri parametroch ďaleko prevyšujúcich schopností konvenčných karbidových frézok. To všetko pri dvojnásobnej životnosti a desaťnásobných rezných rýchlostiach a posuvoch v porovnaní s konvenčnými nástrojmi.

**Negatívna fazetka
odoláva veľkému
zaťaženiu**



**4 - zubé prevedenie je
najlepšie pre frézovanie
zahĺbení a drážok**

**Optimálny tvar reznej
hrany na zníženie
rezných síl**



**6 - zubé prevedenie
na dokončovanie tvarov**

Koncepcia tohto nového radu frézok spočíva v jednoduchej fyzike. Frézka pracuje bez chladiacej kvapaliny pri vysokých rýchlostiach a veľkých posuvoch s relatívne veľkými hĺbkami rezu, čím sa kvôli treniu vytvára vyššia teplota. Zvýšením teploty sa materiál obrabku stane vláčnejším a dovoľuje fréžke pracovať efektívnejšie. Oddelenie výskumu a vývoja spoločnosti Mitsubishi hovorí o svojich nových frézkach ako o nástrojoch schopných pracovať pri otáčkach od 13 000 do 26 000/min., v závislosti od priemeru nástroja a pri posuvoch v rozsahu od 1,5 do 2,0 m/min.

Mimoriadne schopnosti nového radu CESRB robia z týchto frézok ideálne nástroje na obrábanie zliatin ako Inconel pri jeho aplikáciách v leteckom priemysle, či pri výrobe generátorov. Svojím skvelým výkonom v týchto technických disciplínach vďaka fréžke okrem keramiky aj inovatívnej geometrii. Optimalizovaný uhol stúpania skrutkovice zabezpečuje zníženie rezných síl a zabráňuje takzvanému "pull-out" efektu, ktorý je bežným javom pri obrábaní ťažkoobrobiteľných materiálov. Mitsubishi ďalej používa špeciálnu technológiu brúsenia, ktorá zaručuje vyššiu odolnosť rezných hrán proti vyštrbovaniu, a to aj počas hrubovania za extrémnych podmienok. Tieto skvelé vlastnosti dopĺňa negatívna a špeciálne tvarovaná fazetka, odolná proti vysokým teplotám a záťaži pri obrábaní.

Ďalšie benefity, ktoré tento rad fréz prináša, je veľký výber rozmerov – vyrábajú sa 4-zubé a 6-zubé prevedenia, v priemeroch 6, 8, 10 a 12 mm, s rádiusom 0.5, 1.0 a 1.5 mm.

Pre maximálnu pevnosť a tuhosť, keramické frézy CESRB radu majú optimalizované dĺžky 50, 60, 65 a 70 mm a dĺžky reznej hrany 4.5, 6.0, 7.5 a 9.0 mm – v závislosti na priemere nástroja. Vzhľadom k výkonovým charakteristikám tohto nového radu keramických fréz, Mitsubishi odporúča, aby ich zákazníci používali na robustných obrábacích strojoch so zodpovedajúcim typom upínača nástroja – napr. presný hydraulický upínač Nikken.



Keramické stopkové frézy - generujú extrémne teplo a zvládnu odoberať veľké objemy materiálu.

Aplikácia Produktové novinky

↳ umocnená skutočnosť

Vykračte za hranice reality do virtuálneho sveta náradia od Mitsubishi Materials a preverte ich novým spôsobom prostredníctvom funkcie skenera tejto aplikácie.



Zosnímať na stiahnutie aplikácie

Aktivujte skener výberom voľby „START AR SCANNER“ v texte.

Funkcia fotoaparátu na vašom mobilnom zariadení sa zapne automaticky, ak ale budete vyzvaní, prosím, povoľte jej aktiváciu.

Potom naskenujte vašim mobilným zariadením karty so značkami alebo vymedzené časti v katalógu a zobrazí sa vám 3D vizualizácia činnosti nástroja. V banneri navigácie môžete nájsť podrobné informácie o produktoch + vybrať si z 5 ponúkaných jazykových možností (angličtina, nemčina, španielčina, taliančina a francúzština).

mcs MITSUBISHI MATERIALS DC THREADING TECHNOLOGY RÖHM NÁRADIE

MCS, s.r.o., Hečkova 31, 972 01 Bojnice
Tel.: 046 540 20 50, Fax: 046 540 20 48
mcs@mcs.sk, www.mcs.sk