

COOLSTAR

nové typy tvrdokovových fréz s vnútorným chladením VQ

VQ, špička v ponuke tvrdokovových fréz od Mitsubishi Materials, sa rozrastá o dva nové typy. Tie to najnovšie prírastky sú ostré a rádiusové frézy priemerov 10 – 20 mm. Všetky majú viacnásobné vnútorné chladenie, to znamená, že majú otvory na chladiacu kvapalinu rozmiestnené pravidelne nad sebou vo všetkých drážkach na odvod triesky. Existujúci sortiment VQ je určený predovšetkým na vysokovýkonné obrábanie ťažkoobrobiteľných materiálov, ako sú titan, Inconel a nehrdzavejúce ocele, ale pridanie otvorov pre chladiace médium pri nových typoch poskytuje tiež vysokoúčinnú odolnosť voči tvorbe nárastkov, a tiež vyššie výkony pri frézovaní hlbokých drážok. Vďaka špirálovému usporiadaniu otvorov chladiacej kvapaliny, sa tiež zvýšila životnosť a výkonnosť nástroja aj pri štandardných frézovacích operáciách.



Povlaky

VQ tvrdokovové frézy dostávajú aj nový typ povlaku - (Al, Cr) N skupiny MIRACLE SIGMA, ktorý zaručuje vysokú životnosť frézy. Samotná kvalita povrchu povlaku prešla špeciálnym procesom, ktorý zabezpečil povlaku ešte hladší povrch, čo sa prejavuje v zníženom trení a vyšších životnostiach, ako aj v kvalite frézovaných povrchov. Extrémna odolnosť voči teplotám a oxidácii a nižšie trenie nových povlakov, umožňuje novej generácii fréz VQ maximalizovať výkony a znižovať opotrebenie aj pri najťažších frézovacích parametroch a pri frézovaní ťažkoobrobiteľných materiálov.

Antivibračná geometria

Použitím nerovnomerného rozostupu zubov spolu s variabilným uhlom stúpania skrutkovice sa významne znížili vibrácie pri obrábaní, čo vedie k lepšej kvalite povrchov a k zvýšeniu produktivity. Navyše, okrem variabilných uhlov stúpania skrutkovice, sa zväčšila aj šírka samotných drážok, čo uľahčuje odvod triesky. To je obzvlášť prínosné hlavne pri frézovaní hlbokých drážok na celý priemer frézy.

ZERO-μ povrch

S unikátnou ZERO-μ úpravou povrchu nástroja si rezná hrana zachováva dlhšie svoju ostrosť vďaka precíznemu hladkému povrchu, čo samozrejme, predlžuje životnosť nástroja.

2 nové typy

- Ø10 - Ø20 mm frézy, 6 britové, so strednou dĺžkou rezu, s variabilným uhlom stúpania skrutkovice, viacnásobné rovnomerne rozmiestnené otvory vnútorného chladenia
- Ø10 - Ø20 mm priemery - aj ako rádiusové frézy (rádius 0.5 - 4.0 mm)

