

automotive magazine

REZNÉ DOŠŤIČKY SORTY MP1200

STANOVENIE NOVÝCH ŠTANDARDOV PRE ŽIVOTNOSŤ
A SPOĽAHLIVOSŤ NÁSTROJOV



MP1220

Zamerané na odolnosť voči opotrebovaniu

MP1230

Univerzálne použitie pri frézovaní

MP1240

Optimalizované pre vysokú odolnosť voči lomu

A Distributor of
MITSUBISHI MATERIALS

mcs

MITSUBISHI MATERIALS

mmc-carbide.com

AKTUÁLNE

ZAP SR: VÝSLEDKY MÁME, PODMIENKY NA ĎALŠÍ ROZVOJ STRÁCAME

AUTOSAP: DRUHÝ NEJSILNĚJŠÍ ROK V PRODUKCI OSOBNÍCH AUTOMOBILŮ,
REKORDNÍ ROK VÝROBY AUTOBUSŮ

www.automotivemag.sk



FRÉZOVACIE DOŠTIČKY TRIEDY MP1200

Text a foto: MCS, s. r. o.

Séria MP1200 od spoločnosti **Mitsubishi Materials** predstavuje tri nové PVD-povlakované karbidové triedy frézovacích doštičiek. Sú vyvinuté s cieľom zlepšiť stabilitu procesu tým, že sa priamo zameriavajú na bežné mechanizmy zlyhania pri frézovaní, ako sú tepelné praskanie, vrubové opotrebenie, opotrebenie čelnej plochy a vylamovanie reznej hrany.

Ústredným prvkom série MPI200 je novovyvinutý **viacvrstvový PVD povlak Gene-Tenax™**, vytvorený riadením štruktúry vrstiev v nano-škále. Na rozdiel od konvenčných laminovaných PVD povlakov, ktoré sú náchylné na vznik trhlín na hraniciach vrstiev, povlak Gene-Tenax potláča šírenie trhlín optimalizáciou hrúbky vrstvy a adhézie medzi vrstvou povlaku a karbidovým substrátom doštičky.

Architektúra povlaku kombinuje vrstvu AlTiN bohatú na Al – na zlepšenie tepelnej odolnosti a odolnosti voči opotrebeniu s kompozitnou funkčnou vrstvou AlTiN, ktorá je navrhnutá na zvýšenie odolnosti voči oxidácii a zníženie tendencie k tvorbe návarkov materiálu pri obrábaní nehrdzavejúcich ocelí, žiaruvzdorných a titánových zliatin. Popri vývoji povlaku bol špeciálne navrhnutý aj karbidový substrát pre široké spektrum frézovacích aplikácií. Na analýzu zataženia reznej hrany, rozloženia teploty a teplotného cyklovania pri rôznych materiáloch obrobkov boli použité rezné simulácie. Na základe týchto výsledkov je séria MPI200 ponúkaná v troch triedach.

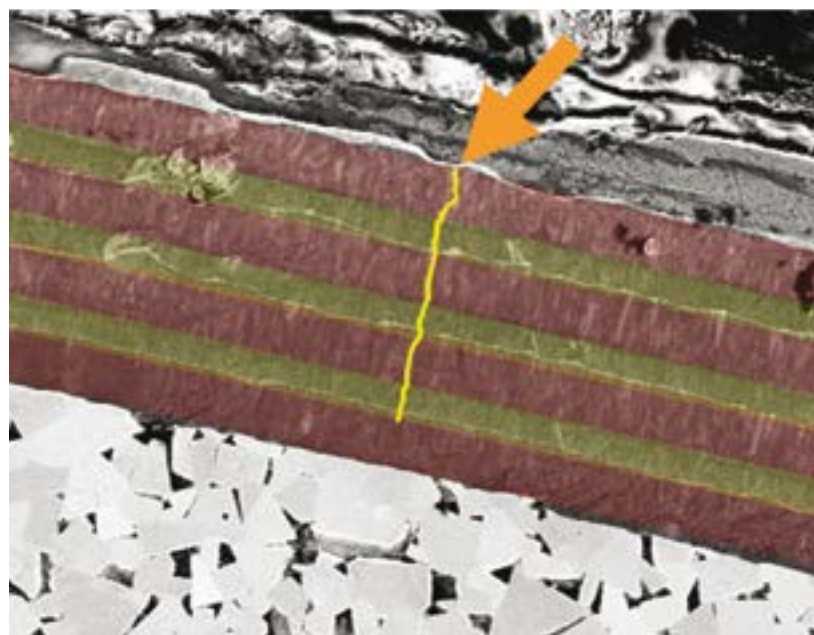
MPI220: zameraná na odolnosť proti opotrebeniu pri stabilných rezných podmienkach, ideálna pre legované ocele.

MPI230: vyvážená trieda pre univerzálne frézovanie ocelí a nehrdzavejúcich ocelí.

MPI240: optimalizovaná pre vysokú odolnosť proti lomu pri nestabilnom alebo vysokozáťažovom frézovaní.

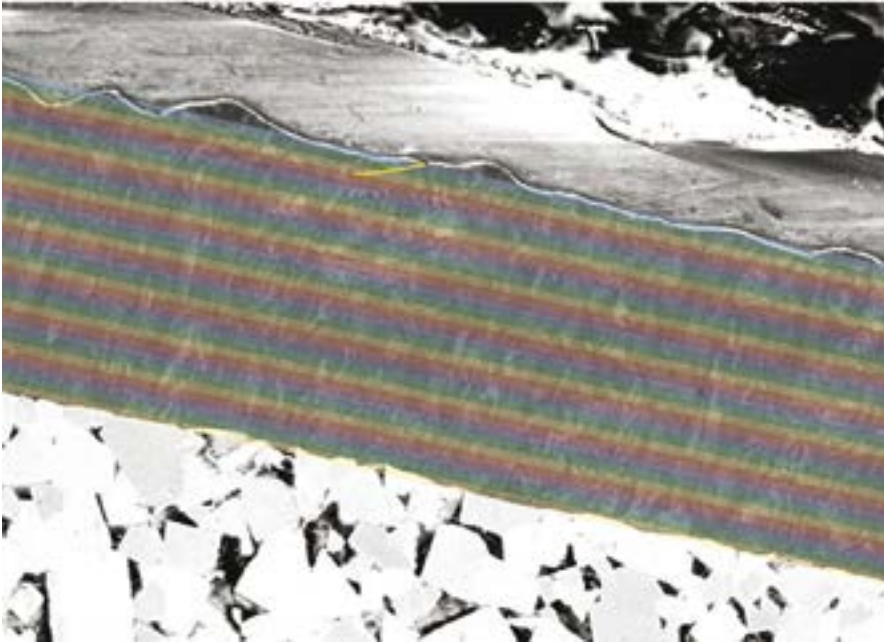


Konvenčná viacvrstvá technológia



Trhliny môžu prenikať cez vrstvy

Viacvrstvová technológia série MP1200



Zabraňuje prenikaniu trhlín cez jednotlivé vrstvy

Výkonnosť testy na legovanej oceli (42CrMo₄) preukázali účinnosť tohto prístupu. V porovnávacích hodnoteniach dosiahla trieda **MP1200** viac než dvojnásobnú odolnosť proti lomu v porovnaní s konvenčnou PVD-povlakovanou frézarskou triedou pri vysokom zaťažení, pričom zároveň potlačila opotrebenie čela a vznik tepelných trhlin. Stabilný rez bol zachovaný aj pri veľmi dlhých rezných dráhach, čím sa znížilo riziko náhleho zlyhania doštičky.

Novou triedou je možné vybaviť širokú škálu až 20 rôznych typov fréz, od populárnych typov AHX, ASX, AJX a BRP až po VPX, VOX a WSX. To umožňuje množstvo frézovacích aplikácií, ako je čelné, rohové, bočné frézovanie, vysokoposuvové frézovanie a multifunkčné frézovanie.

Séria MP1200 je koncipovaná ako platforma jednej triedy, schopná obrábať ocele, nehrdzavejúce ocele, žiaruvzdorné zliatiny a titánové zliatiny s konzistentným výkonom a zlepšenou predvídateľnosťou životnosti nástroja. ●



S novými doštičkami série MP1200 je možné osadiť širokú škálu rôznych fréz

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE
A Sales Company of MITSUBISHI MATERIALS

 **MITSUBISHI MATERIALS**

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

  
NÁRADIE