

ai magazine[®]

automotive industry

Journal about the automotive industry, mechanical engineering and economics

DIA EDGE

NOVÉ MINI-DVAS VRTÁKY

SPOĽAHLIVÉ, VŔTANIE HLBOKÝCH OTVOROV MALÝCH PRIEMEROV

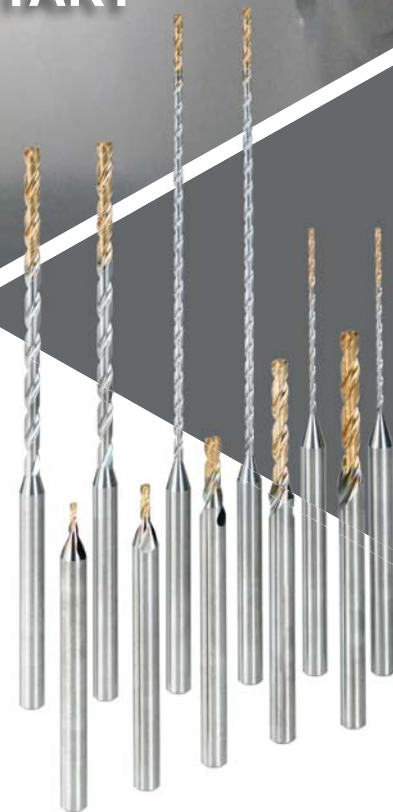
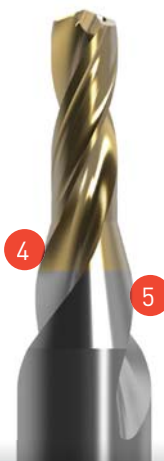
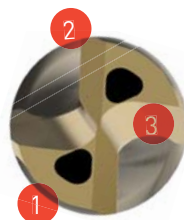
DVAS - 5 TECHNOLOGIÍ NA RIEŠENIE PROBLÉMOV S VŔTANÍM HLBOKÝCH DIER

- 1 Zdokonalené otvory chladiacej kvapaliny pre zvýšený prietok
- 2 Rovné, ostré a tuhé rezné hrany
- 3 XR bod – odľahčené jadro pre zníženie reznej sily
- 4 Kužeľová stopka pre extra tuhosť
- 5 Stabilný a odolný PVD povlak

Ø1.0 mm - Ø2.9 mm L/D2 až do L/D50

mmc-hardmetal.com

 MITSUBISHI MATERIALS



A Distributor of
MITSUBISHI MATERIALS

mcs

obrábanie, frézovanie, zvaranie, robotika, automatizácia, metrológia,
automobilky, digitálny podnik, konštrukcia, inovácie, vývoj, materiály, technológie,
produkty, dodávatelia, náradie, nástroje, aditívna výroba, veda, výskum



Tvrdokovové mini vrtáky typu DVAS od MITSUBISHI MATERIALS

Päť inovácií v technológiách prináša nový priemyselný štandard

Konvenčné vrtanie hlbokých otvorov, najmä pri výrobe otvorov s malým priemerom, je zvyčajne dosť pomalý a nespoľahlivý proces. Mini vrtáky DVAS boli navrhnuté od začiatku špeciálne na vrtanie malých otvorov v širokej škále materiálov.



Séria DVAS je kompletný balík riešení pre vrtanie malých priemerov otvorov – aj do extrémnej hĺbky.

Veľký rozsah dĺžok od $L/D=2$ až po $50 L/D$ a špeciálna sada krátkych pilotných vrtákov, ktoré začínajú na $\varnothing 1,0$ mm a sú dostupné v krokoch s priemerom 0,1 mm až do $\varnothing 2,9$ mm znamená, že veľkosti pilotných vrtákov zodpovedajú všetkým priemerom dlhších vrtákov a tým zabezpečuje úplnú kompatibilitu naprieč celým procesom vrtania.

Substrát

Spoločnosť Mitsubishi Materials vyvinula nielen dôležitý základný materiál – úplne nový mikro-zrninný spekaný karbid, ale aj nový PVD povlak s označením DP1120. Nový viacvrstvový povlak má ultra hladký povrch, ktorý zabraňuje upchávaniu triesok a znižuje výskyt možností lomu vrtáka, ktorý sa bežne vyskytuje pri vrtaní malého priemeru hlbokých dier. Okrem toho vynikajúca odolnosť proti oteru pomáha udržiavať ostrosť reznej hrany. Ostrá rezná hrana je základným faktorom, ktorý vplyva na veľkosť rezných síl a tiež garantuje dlhú životnosť nástroja.

Otvory pre chladiacu kvapalinu

Pre vrtáky s malým priemerom je optimálna práve Mitsubishi Materials vyvinutá a patentovaná technológia Tri-cooling, ktorá do rezu privádza viac ako dvojnásobok objemu chladiacej kvapaliny ako konvenčné chladiace otvory. To výrazne zlepšuje plynulý odvod triesok a odvod tepla a výrazne prispieva k životnosti nástroja a jeho stabilite.

Špičkový dizajn

Priame rezné hrany sú spojené hladkou zakrivenou geometriou priečného britu, ktorá výrazne zlepšuje odolnosť proti zlomeniu. Geometria reznej hrany tiež zlepšuje odolnosť proti opotrebeniu nástroja a odvod triesok.

Nový dizajn odľahčenia jadra vrtáka - XR bod

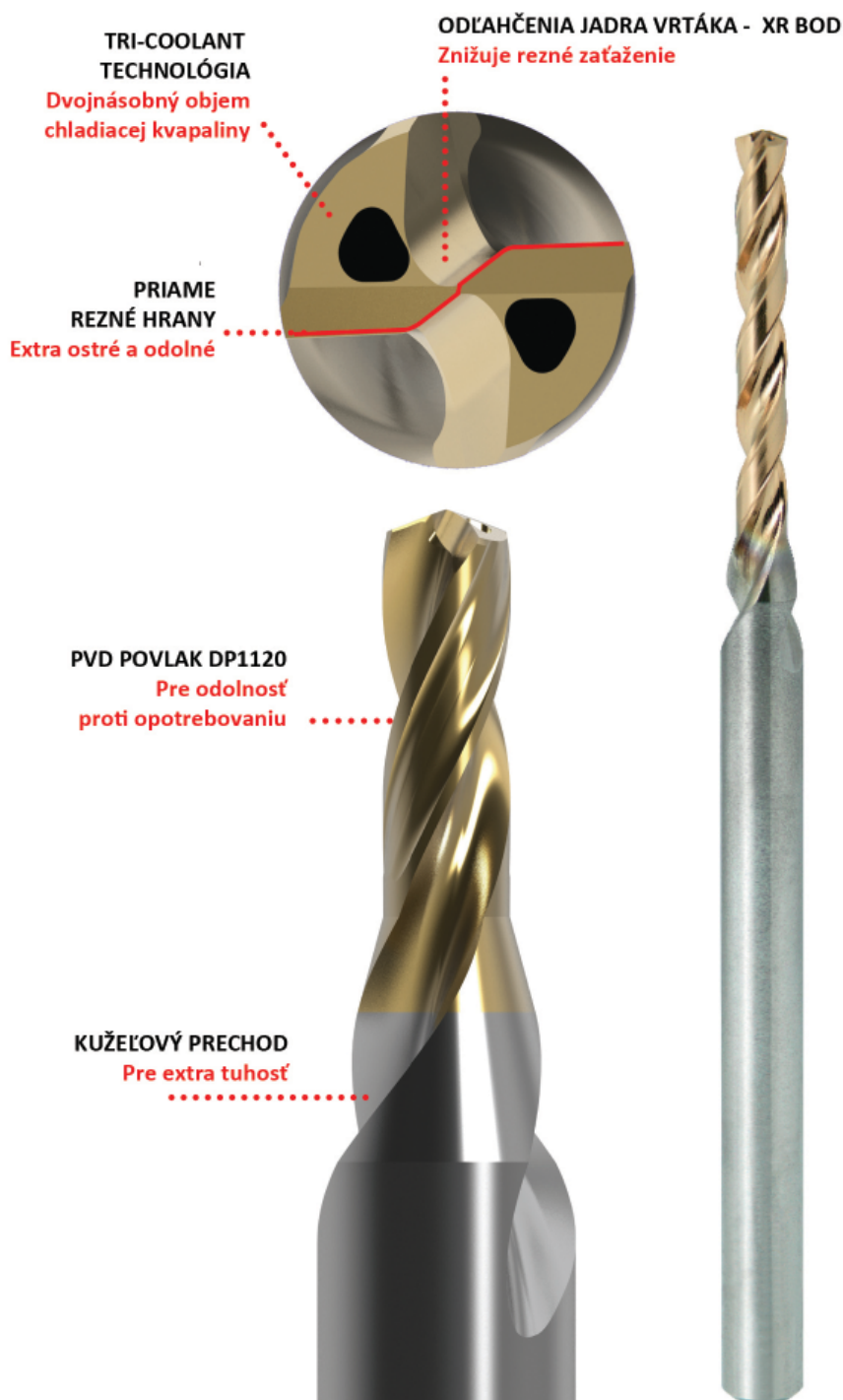
Nový dizajn odľahčenia jadra znižuje rezné zaťaženie a optimalizuje tok triesok. Láme triesky do optimálneho tvaru pre ich efektívnejší odvod a tým vrták dosahuje oveľa nižší rezný odpor.

Jedinečný tvar drážkoc na odvod triesok prináša väčšiu tuhosť nástroja

Prechod z priemeru stopky vrtáka k skutočnému priemeru vrtáka je kužeľového tvaru, navrhnutému pre vyššiu tuhosť a dobrý odvod triesok. Oblasť vývodu triesok, ktorá sa nachádza nad kužeľovou drážkou, zvyšuje tuhosť nástroja o 20% viac ako bežné modely.

Dostupnosť

Vrtáky DVAS sú vhodné na vrtanie hliníkových zliatin, ocelí, nehrdzavejúcej a tvárnej liatiny, ako aj titánu, žiaruvzdorných materiálov a chróm-kobaltových zliatin.



Séria vrtákov DVAS je dostupná v priemeroch od $\varnothing 1,0$ do $\varnothing 2,9$ mm, v krokoch po 0,1 mm.

K dispozícii sú bežné dĺžky až po extra dlhé vrtáky od $\varnothing 1,0$ mm do $\varnothing 2,9$ mm v L/D 7 až L/D 40. Priemery vrtákov 1,0 mm, 1,5 mm, 2,0 mm a 2,5 mm majú dokonca dĺžku až $L/D50$.

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