

## GATUNEK PIERWSZEGO WYBORU O UNIWERSALNYM ZASTOSOWANIU REDUKUJE KOSZTY ZAPASÓW

W dzisiejszych czasach technolodzy narzędziowi oraz programiści obrabiarek CNC mają do dyspozycji niezwykle bogatą gamę gatunków płytek do toczenia i tamaczy wióra. Firma Mitsubishi Materials zaprojektowała i opracowała nowy gatunek MC6125, który jest bardzo wszechstronny i charakteryzuje się doskonałymi parametrami eksploatacyjnymi w wielu różnych aplikacjach obróbkowych. Jest to gatunek pierwszego wyboru do toczenia stali, co umożliwi ograniczenie asortymentu i wielkości zapasów płytek.

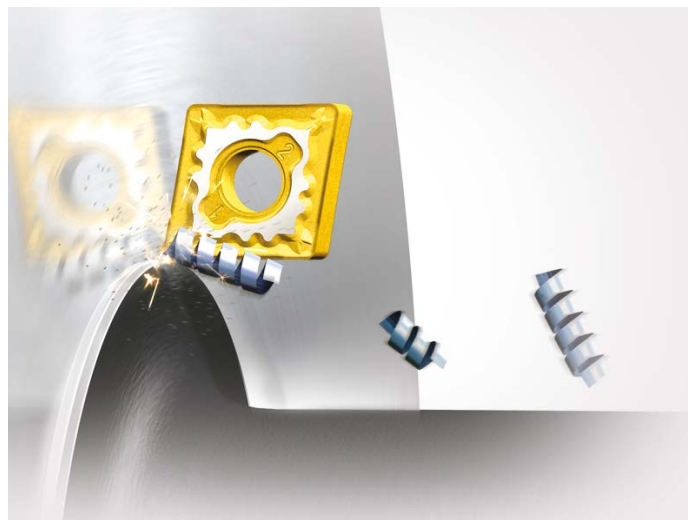
Ten nowy gatunek pokrywany metodą CVD, stosowany do obróbki różnych rodzajów stali, zapewnia zarówno doskonałą stabilność krawędzi skrawającej, jak i zwiększoną trwałość narzędzia. MC6125 to połączenie podłoża o wysokiej twardości z nową, wielowarstwową powłoką  $Al_2O_3$  o zwiększonej odporności na ścieranie w wysokich temperaturach. Dzięki technologii super TOUGH-GRIP, ma ona także większą odporność na odpryskiwanie i wyższą stabilność krawędzi skrawającej. Technologia ta wyraźnie zwiększa również przyczepność warstwy powłoki  $Al_2O_3$  do powłoki TiCN.

### Technologia Super Nano Texture - zwiększa trwałość narzędzi

Dzięki udoskonaleniu konwencjonalnej technologii produkcji powłok nanostrukturalnych, uzyskano wyjątkowo jednolitą orientację kryształów  $Al_2O_3$ . Pozwoliło to na zwiększenie odporności na ścieranie i trwałości narzędzi.

### Zapobieganie zużyciu ściernemu i nagłemu wykruszaniu się płytki

Pęknięciom, powstającym wskutek obciążeń udarowych podczas niestabilnej obróbki, można zapobiec poprzez relaksację naprężeń rozciągających w powłoce. W gatunku MC6115 naprężenia rozciągające są o 80% mniejsze w porównaniu z konwencjonalnymi



płytkami z powłoką CVD. Wylimitowano w ten sposób problem naprężeń rozciągających w strukturze powłoki płytki w trakcie obróbki. Pęknięcia, które powstają w procesie obróbki na powierzchni płytki, z reguły propagują w głąb powłoki aż do podłoża. Jest to zjawisko jednoznacznie niekorzystne, ponieważ stanowi jedną z głównych przyczyn nagłego złamania płytki. Dzięki obróbce powierzchniowej, powodującej rozpraszanie obciążeń udarowych podczas skrawania, poziom naprężeń w MC6125 jest znacznie niższy niż w konwencjonalnych płytkach z powłoką CVD, co chroni je przed nagłym złamaniem.

### Wiele nowych możliwości i zwiększona wydajność

Kombinacja podłoża o dużej ciągliwości i powłoki o dużej odporności na ścieranie, zapewnia wysoką wydajność podczas ciągłej i przerywanej obróbki szybkościowej, co pozwala na szersze stosowanie do toczenia stali ze średnimi i dużymi prędkościami skrawania.

Płytki mają wykończenie w kolorze złotym dla łatwej identyfikacji zużytych krawędzi i są dostępne w 6 negatywnych geometriach, w typach: CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG i WNMG, z 11 różnymi tamaczami wióra.

### Struktura wielowarstwowej powłoki gatunku MC6125



- ..... Warstwa zewnętrzna w kolorze złotym ułatwia identyfikację zużytych naroży płytki.
- ..... Kilka warstw kompozytu Ti i warstwa  $Al_2O_3$  o doskonałej odporności na ścieranie.
- ..... Warstwa  $Al_2O_3$  w technologii Super Nano Texture odporna na wysokie temperatury.
- ..... Technologia Super Tough-Grip zapewnia wzajemną przyczepność warstw powłoki.
- ..... Drobnoziarnista warstwa TiCN o wysokiej odporności na ścieranie.

