

Mitsubishi MC6015 – tänjer på gränserna för stålsvärning

ISO-skär för svarvning i stål

Mitsubishi Materials driver nu prestandagränserna för stålsvärning utanför sina konkurrenters sfär med införandet av den nya skärsorten MC6015. Den nya serien med CVD belagda ISO-skär är idealisk för applikationsområden från P05 till P20 och har utvecklats med Mitsubishis patenterade ytbehandlingsteknik med Nano-struktur. Denna teknik ger exceptionellt motstånd mot slitage och urflisning, även vid bearbetning vid de höga prestanda som krävs inom modern skärande bearbetning.

– Den nya unika belägningsprocessen med nano-struktur optimerar kristalltillväxten till täta kompakta kristaller i en enhetlig struktur som förhindrar urflisning av eggen och som därmed förlänger livslängden, säger Conny Erixon produktchef för Mitsubishi hos Colly Verkstadsteknik.

Det Al_2O_3 -ultratjocka skiktet gör MC6015 till ett naturligt val vid kontinuerlig bearbetning av stål, speciellt vid bearbetning med hög skärhastighet och hög matning som genererar extrema ytemperaturer. Detta nya patenterade skikt beläggs med en slät och slitstark yta som förhindrar onormala skador och löseggsbildning.

Under den släta ytan och skiktet med nano-struktur, introducerar Mitsubishi sin nya TOUGH-Grip teknologi och är det andra av två patenterade teknologier som ingår i MC6015-serien. TOUGH-Grip teknologin är ett gränssnitt mellan beläggningsskikten som kontrolleras på nanonivå. Fördelen med denna teknik är att den tillåter TOUGH-Grip att ge en extrem bindning för att förhindra delaminering av de olika skikten. Detta resulterar i kompromisslös prestanda sett till verktygslivslängd och pålitlighet som är långt bortom alternativa skärsorter.

Ultra tjockt lager Al_2O_3 i Nano struktur

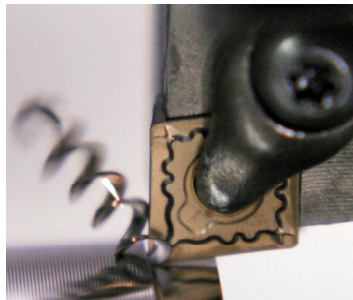
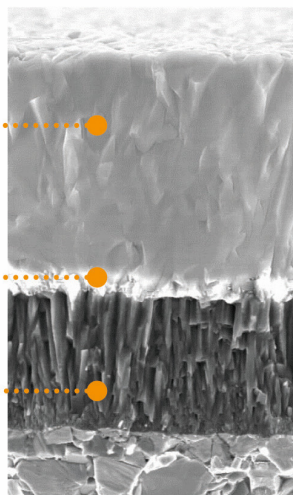
Ger enastående slitstyrka även vid höga temperaturer

TOUGH-Grip

Förhindrar delaminering av beläggningen

Nano-struktur

Ger överlägset motstånd mot slitage och urflis



MC6015 har ett guldfärgat ytskikt i en Ti-förening som ger enastående värme och slitstyrka. Denna speciella Ti-föreningen bidrar också till att eliminera gropförslitning på Al_2O_3 -skiktet, vilket gör den nya MC6015-sorten lämplig för höghastighetsbearbetning. Medan detta motverkar uppkomsten av kraterbildning, har Mitsubishi även belagt flankytorna med ett slätt skikt som förhindrar onormalt slitage och urflisning.

– Integrerad med mikroskopisk TiCN-beläggning, ger detta släta skikt förbättrad yta på den bearbetade detaljen och jämn verktygslivslängd, säger Conny Erixon.

MC6015 finns med ett brett spektrum av spånbrutargeometrier att ge optimala prestanda vid fin, medelgrov och grov bearbetning i kolstål så väl som legerade stål. Skären finns i både positiva och negativa geometrier med en bred variation av geometrier och spånbrutare inom varje typ. Oavsett vilket vändskär som krävs, tillhandahåller Mitsubishi motsvarande skärhållare för att garantera att användarens förväntningar uppfylls med den nya MC6015 serien.

Teknologi med Nano-struktur ger kompakta kristaller i en enhetlig struktur.

