

Beläggning reducerar kostnaderna

Användningsområden – FHM-verktyg

- › Laminat, komposit
- › Plywood
- › Spånskiva, MDF
- › Bok
- › Ek
- › Mahogny

Sänk verktygskostnaderna! Byt till belagda hårdmetallverktyg.

KYOCERA UNIMERCOs C7 PLUS™-beläggning är resultatet av en ny patenterad beläggningsteknologi, som gör det möjligt att använda nanokompositbeläggningar på skärande hårdmetallverktyg till träindustrin. Fördelarna är många och stora. Beläggningen kännetecknas av att vara mycket hård och extremt stabil. Den höga stabiliteten ökar ståntiden och reducerar antalet verktygsbyten. På så sätt kan dina önskemål om lägre verktygskostnader bli verklighet.

KYOCERA UNIMERCOs verktygsspecialister hjälper dig att hitta den optimala lösningen utifrån dina individuella förutsättningar och möjligheter.

Specifikationer

C7 PLUS™

Den nya C7 PLUS™-beläggningen visar markant bättre prestanda jämfört med obelagda hårdmetallverktyg och skillnaden är så stor att det i framtiden inte kommer vara ekonomiskt försvarbart att använda obelagda hårdmetallverktyg i produktionen.

Enorma ståntidsförbättringar

Jämförelser utförda med en FHM skrubbfärs – obelagt mot C7 PLUS™ har visat ståntidsförbättringar på:

Plywood (Skiktlimmad björk) >> **400%** - ökad ståntid med C7 PLUS™ jämfört med obelagt verktyg

Massivträdörr klädd med 3 mm masonite på båda sidor >> **900%** - ökad ståntid med C7 PLUS™ jämfört med obelagt verktyg.

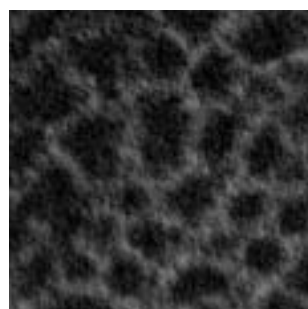
Låt nanoteknologin förbättra ditt resultat på bottenlinjen

Med C7 PLUS™-beläggning av hårdmetallverktyget utnyttjas nanoteknologins oöverträffade egenskaper. Den ökade ståntiden och de färre verktygsbytena sänker som nämnts kostnaderna och det har en direkt positiv inverkan på resultatet. Därför kommer fördelarna med C7 PLUS™-beläggningen att kunna märkas omedelbart.

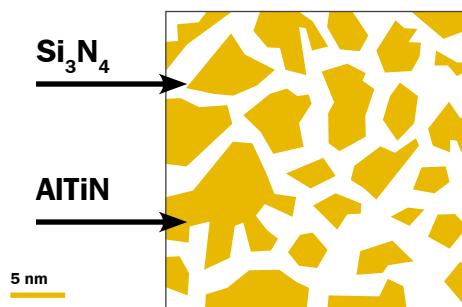


Ny nanokomposit struktur med extrem hårdhet

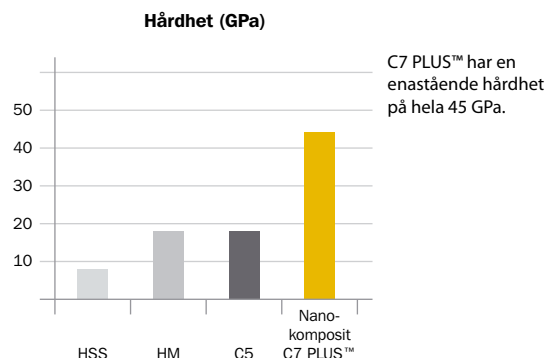
TEM-bilder av nanokomposit-strukturen C7 PLUS



Mätt av EPF, Lausanne



Källa: S. Veprek, TU München
Nanokristallina AlTiN-korn lagras i den amorfa matrisen av silikonnitrid



Beläggnings matrix

Material	FHM Borr	HSS Borr	FHM Fräsar	HSS Fräsar / Bestyckad	HM-bestyckad Klinga / Sägblad	HSS Stämmejsel	HSS Hyvelstål / Tersastål	HM Profilsjär
Laminat, komposit	C7 PLUS™	-	C7 PLUS™	-	-	-	-	C7 PLUS™
Plywood	C7 PLUS™	-	C7 PLUS™	-	-	-	-	C7 PLUS™
Spånskiva, MDF	C7 PLUS™	-	C7 PLUS™	-	-	-	-	C7 PLUS™
Bok / Ek	C7 PLUS™	C5/C8	C7 PLUS™	C5/C8	C5	C8	C8	-
Björk	C7 PLUS™	C5/C8	C7 PLUS™	C5/C8	C5	C8	C8	-
Mahogny	C7 PLUS™	C5/C8	C7 PLUS™	C5/C8	C5	C8	C8	-
Furu	-	C5/C8	-	C5/C8	C5	C8	C8	-
Gran	-	C5/C8	-	C5/C8	C5	C8	C8	-

* Belagda FHM-fräsar ombeläggs RE-NEW™

Fysiska egenskaper

- › Beläggningarna ökar verktygets slitstyrka och livslängd.
- › Beläggningarna fungerar som en värmsköld som, beroende på applikationen, skyddar kroppen.
- › C7 PLUS™-beläggningens extrema hårdhet ökar verktygets livslängd avsevärt.
- › C5-beläggningens låga friktion förbättrar spånflödet
- › C5-beläggningen ger ett gott korrosionsskydd

	HSS Verktyg	HSS Værktyg C5-belagd	HSS værktøj C8-belagd	HM Verktyg	HM Verktyg C7 PLUS-belagd
Hårdhet [GPa]	8	18	40	16-18	45
Friktionskoefficient, torr mot stål [μ]	0,7	0,3	0,35	0,6	0,45
Tjocklek på beläggningen [μm]	-	3,0	3	-	3,0
Färg	Metallisk	Metallisk	lysgrå	Metallisk	Svart