

GRADO RIVESTITO PCBN BC8210 TECNOLOGIA ALL'AVANGUARDIA

Tornitura di acciaio temprato

Mitsubishi Materials ha sviluppato un nuovo innovativo grado di inserto PCBN rivestito: il BC8210. Si amplia così la gamma completa di inserti per tornitura. Il grado integra le tecnologie di rivestimento più all'avanguardia sviluppate dall'azienda, che gli conferiscono un'eccezionale resistenza all'usura, incrementando inoltre la produttività e la facilità d'uso.

Il nuovo grado è adatto per tagli da continuo a leggermente interrotto. BC8210 presenta un'eccellente resistenza alla scheggiatura, all'usura sul fianco e da craterizzazione, garantendo quindi un processo di lavorazione stabile in condizioni di taglio ad alta velocità. La combinazione del rivestimento a base (AlCrSi)N di recente sviluppo, che assorbe gli urti, e del rivestimento a base (TiAlSi)N, il quale ha un'eccellente resistenza all'usura, offre stabilità nelle applicazioni di taglio continuo e leggermente interrotto.

Grazie a profondità di taglio fino a 0,35 mm e velocità di taglio fino a 300 m/min, con un unico grado è possibile soddisfare la gamma di applicazioni più ampia sul mercato. Si semplifica così il processo di programmazione CNC e della produzione, e si riducono i costi di gestione.

Substrato e rivestimento ad alta tecnologia

Il perfezionamento costante e l'attività di ricerca e sviluppo hanno generato una nuova serie di inserti CBN che offre una varietà di prestazioni e vantaggi. È stato creato un nuovo substrato sinterizzato che contiene particelle di CBN a grana micro-media, ma con un legante a ultra micro-particelle. Questa nuova tecnologia applicata al legante nel substrato fornisce una resistenza termica superiore ed evita le rotture improvvise, azzerando il rischio di fessurazioni. Grazie alla dispersione radiale delle forze di taglio, dovuta alla nuova formula del legante, il nuovo grado BC8210 eccelle nella lavorazione degli acciai estremamente duri. Inoltre, il nuovo substrato permette di svolgere una gamma più ampia di applicazioni e garantisce una maggiore resistenza alla scheggiatura e una minore usura.



Anche il rivestimento utilizzato sul grado BC8210 è caratterizzato da una tecnologia all'avanguardia, con un PVD multistrato appositamente sviluppato. Il nuovissimo rivestimento multistrato include un primo strato in TiAlN che migliora notevolmente l'adesione tra lo strato di base e il substrato CBN e fornisce un'eccezionale resistenza alla delaminazione. Sopra questo strato è presente un ulteriore strato in TiAlN che fornisce un'eccezionale resistenza alla scheggiatura e all'usura da craterizzazione. Oltre alla facile identificazione dei taglienti utilizzati grazie allo strato superiore in TiN color oro, il nuovo grado BC8210 raggiunge elevate prestazioni, velocità e affidabilità in una più ampia gamma di applicazioni nelle torniture di acciaio temprato.

Scelta di rompitrucoli

Gli inserti BC8210 sono disponibili con 4 rompitrucoli diversi: i tipi FS e GS per taglio generico, il GH per avanzamenti e profondità di taglio più elevati e infine il tipo TS per lavorazioni con taglio leggermente interrotto.

Disponibilità

La commercializzazione iniziale del nuovo grado BC8210 includerà una vasta gamma di geometrie negative con più taglienti nei tipi CNGA, CNGM, DNGA, DNGM, SNGA, TNGA, VNGA e WNGA, oltre alla gamma di geometrie positive CCGT, CCGW, DCGT, DCGW, TPGB, CPGB, VBGW, VCGW.

