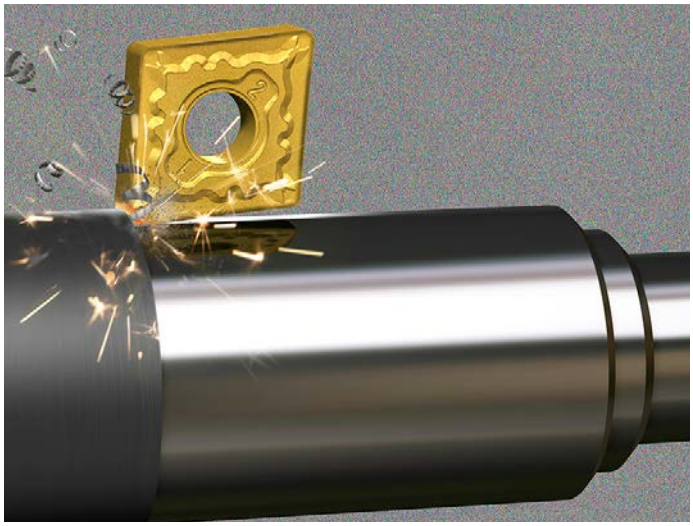
ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ БЛАГОДАРЯ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ



На рынке металлообработки растет спрос на повышение производительности и более высокие скорости резания. Кроме того, увеличивается использование высокопрочных материалов в компонентах, для обработки которых требуются режущие инструменты с высокой износостойкостью. Однако режущие инструменты с высокой износостойкостью обычно склонны к выкрашиванию и нестабильности. В ответ на требования рынка компания Mitsubishi Materials выпустила новый сплав MC6115 для токарной обработки стали с покрытием CVD, который обеспечивает высокую скорость обработки и обеспечивает превосходную стабильность режущей кромки.

Сплав MC6115 состоит из базового материала высокой твердости и толстого внешнего слоя Al_2O_3, обладающего повышенной износостойкостью при высоких температурах. Он также обладает более высоким сопротивлением отслаиванию и стабильностью режущей кромки, достигнутой благодаря технологии Super TOUGH-GRIP. Эта технология обеспечивает максимальное усиление адгезии между слоями покрытия Al_2O_3 и TiCN.

Технология Super Nano Texture

Превосходная ориентация кристаллов покрытия Al_2O_3 была разработана путем улучшения стандартной технологии Nano Texture. Эта передовая технология повышает износостойкость и увеличивает срок службы инструмента.

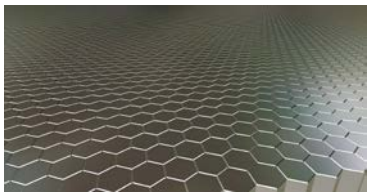
Предотвращение износа и внезапного разрушения

Возникновение трещин из-за ударов при нестабильной обработке предотвращается за счет снятия растягивающих напряжений в покрытии. Использование сплава MC6115 позволяет снизить растягивающие напряжения на 80 % по сравнению со стандартными CVD пластинами. Когда во время обработки на поверхности покрытия возникают трещины, они распространяются сквозь покрытие в основной металл под воздействием высоких растягивающих напряжений в структуре покрытия. Это вызывает одну из основных причин внезапной поломки пластины. Сплав MC6115 имеет гораздо более низкий уровень напряжения, чем стандартные сплавы с CVD покрытием, благодаря обработке поверхности, которая распределяет силу ударов во время обработки и защищает ее от внезапного разрушения.

Новый диапазон возможностей

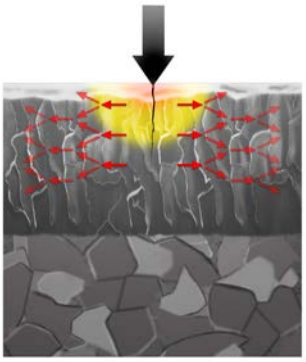
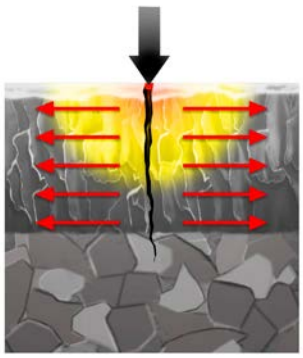
Сочетание прочного субстрата и износостойкого покрытия обеспечивает высокую производительность как при высокоскоростной непрерывной, так и при прерывистой обработке, что позволяет использовать сплав в более широком диапазоне применений при токарной обработке стали со скоростью резания до 480 м/мин (Vc).

Пластины покрыты золотым цветом для облегчения идентификации используемых кромок. Доступны 6 типов пластин с негативной геометрией (CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG и WNMG) и с 11 различными стружколомами.



ОРИЕНТАЦИЯ КРИСТАЛЛОВ (изображение)

Низкое растягивающее напряжение в MC6115 предотвращает распространение трещин



Высокое растягивающее напряжение в стандартных покрытиях позволяет трещинам проникать внутрь