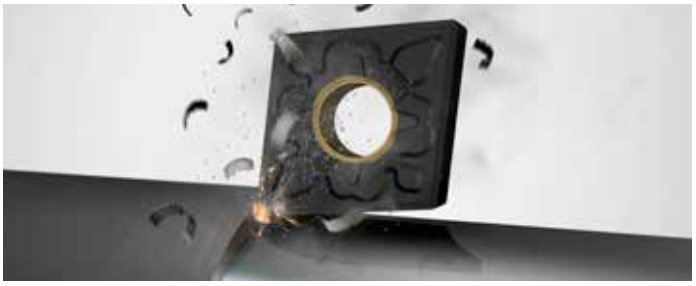
MC5100: DIE NEUE WSP-SERIE FÜR GUSSEISEN

Für das Hochleistungsdrehen von Gusseisen hat Mitsubishi Materials die Serie MC5100 auf den Markt gebracht: eine brandneue Reihe von drei verschiedenen WSP-Sorten, die optimal für jede Art der Bearbeitung von Gusseisen geeignet ist.

Mit der Serie wird eine innovative neue SUB-Grip-Schicht eingeführt, die eine hochwirksame Haftung der TiCN-Basisschicht auf dem Hartmetallsubstrat gewährleistet. Diese Entwicklung erhöht den Abriebwiderstand, selbst bei stark unterbrochenem Schnitt, wenn die auf die WSP ausgeübten Kräfte am stärksten sind. SUB-Grip wird eingesetzt, um maximalen Nutzen bei Sorten für die Bearbeitung mit mittlerer Geschwindigkeit (MC5115) und unterbrochenen Schnitt (MC5125) zu erzielen.

MC5105
Entwickelt für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von Grauguss (500 - 1000 m/min), eine härtere Sorte mit herausragender Verschleißfestigkeit. Um dies zu erreichen, wird eine ultradicke Schicht Super-Nano Al_2O_3 verwendet, die zweimal so dick wie herkömmliche Schichten ist. Diese wird mit einer TiCN-Schicht kombiniert, die mit der von Mitsubishi Materials patentierten „überlegenen TOUGH-Grip-Technologie" verbunden ist. Diese Kombination führt zu einem Gesamtergebnis, das Abrieb und Abplatzen der Schneidkanten verhindert, was oft bei herkömmlichen Sorten auftritt. In Verbindung mit dem verbessertem Hartmetallsubstrat wird die Werkzeugstandzeit und die Oberflächenbeschaffenheit der Werkstücke deutlich verbessert. Darüber hinaus wird der Prozess verlässlicher und die Werkzeugkosten sinken erheblich.

MC5115
Diese Sorte ist ideal für duktiles Gusseisen und zeichnet sich durch eine hervorragende Standzeit aufgrund ihrer Schlagzähigkeit aus. MC5115 beinhaltet die neue SUB-Grip-Haftschicht, die effektiv das Hartmetallsubstrat mit der darüber liegenden dicken TiCN-Schicht verbindet. So kann der Abriebwiderstand und die Fähigkeit, der Härte von duktilem Gusseisen standzuhalten, gewährleistet werden. Diese vielseitige Sorte verfügt außerdem über die bewährte THOUGH-Grip-Schicht, die die obere Super-Nano-Texture-Al_2O_3-Schicht mit der dicken TiCN-Schicht darunter verbindet.



MC5125
Die MC5125 ist die ideale Sorte für die schwere unterbrochene Bearbeitung von duktilem Gusseisen. Sie umfasst alle Vorteile der Beschichtung der Sorte MC5115, aber mit einer optimierten, dünneren TiCN-Schicht.

Spanbrecher - LK, MA, MK, RK, GK und glatt
Die Serie MC5100 bietet außerdem mehrere Spanbrecher, um sicherzustellen, dass Spitzenleistungen in einem breiten Spektrum von Anwendungen beim Drehen von Gusseisen erzielt werden. Dies lässt sich leicht durch Auswahl des passenden Spanbrechers für die jeweilige Sorte anhand einer einfachen Vergleichstabelle bewerkstelligen. Das Spektrum der verfügbaren Spanbrecher reicht von LK- und MA Geometrie mit einer positiven Primärfase für geringen Schnittwiderstand über die MK- Geometrie für ein Gleichgewicht zwischen Schärfe und Kantenstabilität bis hin zu den RK-, GK- und glatten Ausführungen für schwere unterbrochene Bearbeitung, sowie für die Entfernung von Zunder auf der Oberfläche des Gusseisenmaterials.

Große Auswahl an WSP-Geometrien
Der Einsatz in einem breiten Anwendungsbereich wird durch die Verfügbarkeit der negativen WSP CNMG/A bis WNMG/A und die positiven WSP CCMT und DCMT erweitert.

MC5100 Beschichtungsstruktur

TOUGH-GRIP-Schicht: Der Bereich zwischen den Schichten wird auf Nanoebene kontrolliert. Sie ermöglicht dadurch eine extrem hohe Haftkraft und verhindert Ablösung der Beschichtung.

SUB-GRIP-Schicht: Sie erhöht die Haftkraft zwischen dem Hartmetallsubstrat und der Beschichtung erheblich.
Sie wurde entwickelt, um den Abriebwiderstand selbst bei stark unterbrochener Bearbeitung zu gewährleisten.