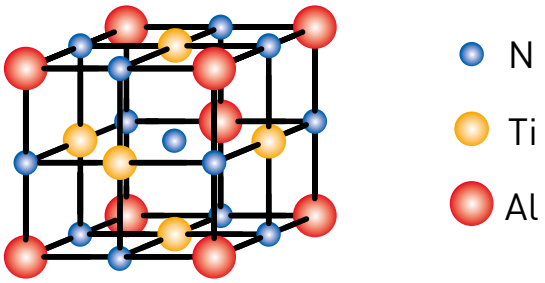
NEUE MV-SERIE
Leistungsstarke Dreh- und Frässorten für höchste Schnittgeschwindigkeit und Werkzeugstandzeit

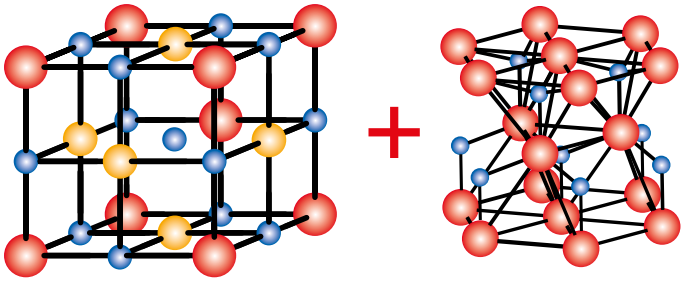
Mitsubishi Materials hat eine spezielle CVD-beschichtete Hartmetallsorte entwickelt, die sich hervorragend für die Dreh- und Fräsbearbeitung verschiedener Materialien eignet.

Die neue Sorte verfügt über eine innovative Beschichtung mit hohem Aluminiumanteil und setzt damit neue Maßstäbe bei Schnittgeschwindigkeit und Werkzeugstandzeit in der Fertigung. Diese moderne Beschichtung aus Aluminium-Titan-Nitrid (Al,Ti)N ist ein Verbundwerkstoff, der aufgrund seiner extrem harten und hitzebeständigen Eigenschaften weithin als Beschichtung für moderne Schneidwerkzeuge eingesetzt wird.



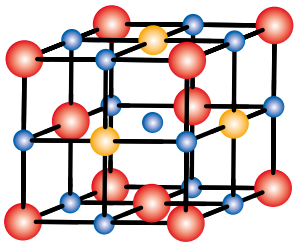
Die Kombination aus Atomen unterschiedlicher Größe erzeugt eine harte Kristallstruktur.

Die Härte von (Al,Ti)N nimmt mit steigendem Al-Gehalt zu, aber bei herkömmlicher Technologie verändert sich die Kristallstruktur und die Härte von (Al,Ti)N nimmt ab, wenn der Al-Gehalt 60% übersteigt.



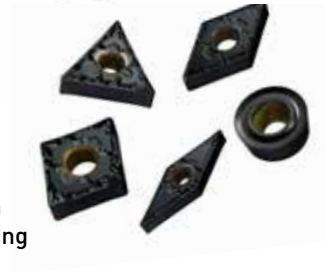
Wenn der Al-Anteil über 60 % liegt, bildet sich eine weichere Kristallphase.

Durch die Entwicklung eines neuen Beschichtungsverfahrens, das auf der eigenen Originaltechnologie von Mitsubishi Materials basiert, wurde eine Methode entwickelt, bei der sich die Kristallstruktur einer Al-reichen Beschichtung auch dann nicht verändert, wenn der Al-Gehalt erhöht wird. Dadurch kann ein höherer Al-Gehalt mit einer höheren Härte von (Al,Ti)N erreicht werden.



Kristallbild der Serie MV1000

Wendeschneidplatten für die Fräsbearbeitung



Wendeschneidplatten für die Drehbearbeitung

Die MV1000-Serie umfasst zwei neue Sorten, d. h. die MV1020 und die MV1030. Beide Sorten sind vielseitig einsetzbar, unter anderem bei der Bearbeitung verschiedener Legierungen und rostfreier Stähle sowie bei der Bearbeitung von Gußeisen mit Kugelgraphit. Die Sorte MV9005 für Dreharbeiten ist auf die hocheffiziente Bearbeitung hitzebeständiger Superlegierungen spezialisiert.

FRÄSEN

MV1020: Diese Sorte weist sowohl bei der Trocken- als auch bei der Nassbearbeitung eine hohe Beständigkeit gegen thermischen Schock auf. Dadurch ist eine stabile Bearbeitung ohne thermische Rissbildung gewährleistet, insbesondere bei der Bearbeitung verschiedener Legierungen und rostfreier Stähle sowie von Gusseisen mit Kugelgraphit. Darüber hinaus werden extrem hohe Schnittgeschwindigkeiten erreicht und die Bearbeitungszeit deutlich reduziert.

MV1030: Diese Sorte weist eine hohe Oxidationsbeständigkeit und eine ausgezeichnete Verschleißfestigkeit auf. Dadurch werden plötzliche Brüche, Absplitterung und plastische Verformung verhindert. Insbesondere bei der Nassbearbeitung von rostfreien Stählen ist eine hohe Zuverlässigkeit gewährleistet.

Die MV-Wendeschneidplatten sind extrem vielseitig und für die folgenden Fräser geeignet:
WWX, WSX, WJX, WSF, VPX, AHX und ASX

DREHEN

MV9005: Diese Sorte eignet sich hervorragend für die Drehbearbeitung von hitzebeständigen Superlegierungen. Das Sortiment bietet eine breite Auswahl an negativen und positiven Wendeschneidplatten sowie 5 verschiedene Spanbrecher, um ein breiteres Anwendungspektrum abzudecken. Es können Schnittgeschwindigkeiten von bis zu 110 m/min erzielt werden.

Verfügbare negative Geometrien:
CNMG, DNMG, SNMG, TNMG und VNMG

Verfügbare positive Geometrien:
RCMT und RCMX