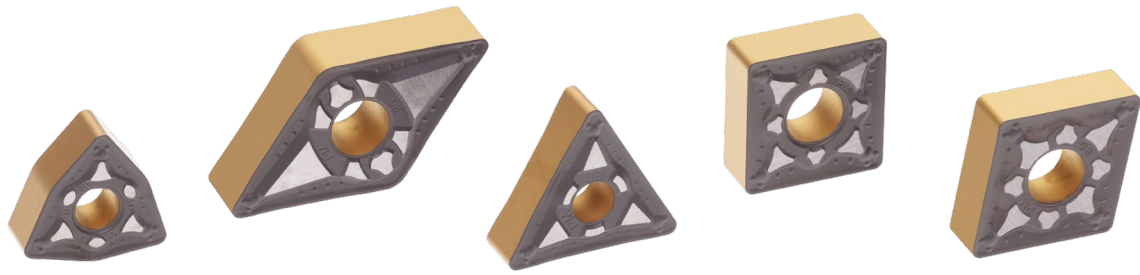




# PRODUKTIVES DREHEN IN DER STAHLBEARBEITUNG

mit optimierter Kristallstruktur





## Stark verbesserte $\text{Al}_2\text{O}_3$ Beschichtung mit optimierter Kristallstruktur. Geeignet für produktives Drehen von Stählen und Stahlguss.

Die ideale Wahl für die meisten Stahldrehanwendungen vom Schruppen bis zum Schlichten und für kontinuierliche oder unterbrochene Schnitte.

### Technische Merkmale

Dank ihrer innovativen Aluminiumoxidschicht weist diese neue Beschichtung eine deutlich verbesserte Verschleiß- und Hitzebeständigkeit auf. Dies ermöglicht eine bessere Leistung bei der überwiegenden Mehrheit der Stahldrehanwendungen, mit höheren Materialabtragsraten und längeren, besser vorhersehbaren Werkzeugstandzeiten.

### Undirektionale Kristallstruktur

Die Fortschritte im CVD-Verfahren haben es ermöglicht, die Richtung, in der die Aluminiumoxidkristalle wachsen, in hohem Maße zu kontrollieren. Diese Fähigkeit ermöglicht die Herstellung von Beschichtungen, bei denen jeder einzelne Aluminiumoxidkristall für maximale Festigkeit und Verschleißfestigkeit sorgt.

### Weitere Details zum Einsatz

Neben der Aluminiumoxidschicht verfügt diese Beschichtung auch über eine gelbe Deckschicht, die eine bessere Verschleißerkennung ermöglicht und Ihnen hilft, unbenutzte Kanten zu erkennen. Darüber hinaus trägt die sehr harte innerste TiCN-Schicht zum Schutz der Wendeschneidplatte vor abrasivem Verschleiß bei.

## Einsatzgebiet

### Technische Merkmale

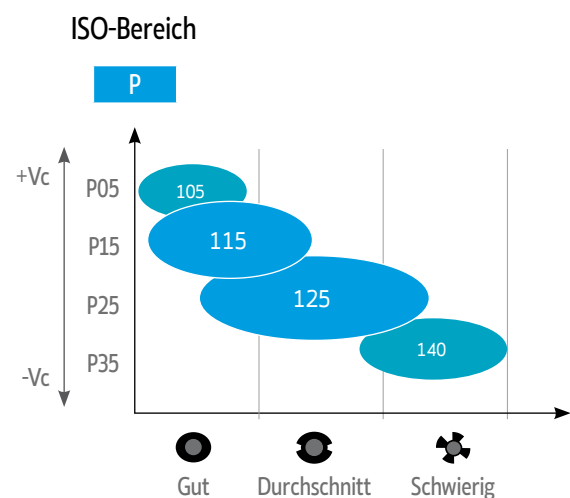
- Drehen von Stählen und Stahlguss
- Schruppen bis zum Schlichten

### Sorte 115

- härtere Sorte mit verbesserter Hitzebeständigkeit
- höhere Schnittgeschwindigkeiten und kontinuierliches Schneiden

### Sorte 125

- erste Wahl für die meisten Stahldrehanwendungen
- kontinuierliches oder unterbrochenes Schneiden, Schruppen oder Schlichten





### Obere Beschichtung (TiN)

Entwickelt zur einfachen Erkennung der Standzeit und des Verschleißbildes der Wendeschneidplatte, kombiniert mit einer neuen Oberflächenbehandlung für geringere Adhäsion, minimale Aufbauschnitten und verbesserte Schneidkantenstabilität. Auch die spezielle Schleifbehandlung auf der Ober- und Unterseite sorgt für eine verbesserte Klemmstabilität und erweitert den Anwendungsbereich.



### CVD - Tonerbeschichtung (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

Die Beschichtung wurde verbessert und zu einem branchenführenden Standard für das Kristallwachstum und die Verdichtung der Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Schicht entwickelt. Diese Nano-Kontrolltechnologie erhöht die Lebensdauer der Werkzeuge und die Verschleißfestigkeit aufgrund des feinen, dichten Kristallwachstums.



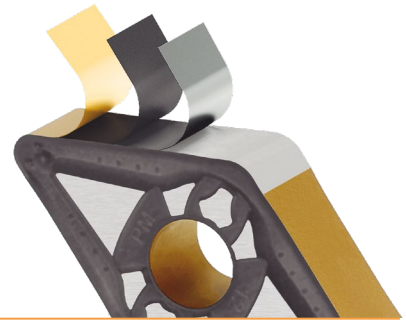
### Innere Beschichtung (TiCN)

Sehr harte und abriebfeste Schicht, hergestellt aus feinkörnigen TiCN-Partikeln für eine stark verbesserte Splitterfestigkeit.



### Substrat

Die Hartmetallsubstrate vereinen hohe Festigkeit und Zähigkeit der Wendepatten.



## Vergleich

### Drehbearbeitung

Vc=250 m/min

ap=2 mm

fn=0,25 mm/U



#### Werkzeughalter

DCLN L 2020 K12

#### WSP-Bezeichnung

CNMG 120408-PM

#### Sorte

115



#### Werkzeughalter

vergleichbares Produkt


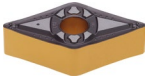


#### WSP-Bezeichnung

vergleichbares Produkt



#### Sorte

vergleichbares Produkt

**Material:** Stahl 34CrNiMo6 mit 26-28 HRC

| Wendeplatte   | METZLER-<br>Bestellnummer | WSP-Bezeichnung | P      | Mengenstaffelung (Preis €/Stück) |             |              |
|---|---------------------------|-----------------|--------|----------------------------------|-------------|--------------|
|   |                           |                 | CVD-MT | ab 10 Stück                      | ab 50 Stück | ab 100 Stück |
|   |                           |                 | Sorte  |                                  |             |              |
| CNMG-PM<br><br>Medium    | 8664925                   | CNMG 120404-PM  | 115    | 5,69                             | 4,89        | 4,43         |
|   | 8664926                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8664792                   | CNMG 120408-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8664938                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8664943                   | CNMG 120412-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8664944                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8664949                   | CNMG 120416-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8664950                   |                 | 125    |                                  |             |              |
| DNMG- PM<br><br>Medium   | 8665006                   | DNMG 150404-PM  | 115    | 7,87                             | 7,08        | 6,30         |
|   | 8665007                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665012                   | DNMG 150408-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665013                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665015                   | DNMG 150412-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665016                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665017                   | DNMG 150416-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665018                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665023                   | DNMG 150604-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665024                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665034                   | DNMG 150608-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665035                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665039                   | DNMG 150612-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665040                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665042                   | DNMG 150616-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665043                   |                 | 125    |                                  |             |              |
| SNMG- PM<br><br>Medium | 8665082                   | SNMG 120404-PM  | 115    | 5,69                             | 5,12        | 4,55         |
|   | 8665083                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665086                   | SNMG 120408-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665087                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665091                   | SNMG 120412-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665092                   |                 | 125    |                                  |             |              |
| TNMG-PM<br><br>Medium  | 8665131                   | TNMG 160404-PM  | 115    | 5,69                             | 5,12        | 4,55         |
|   | 8665132                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665140                   | TNMG 160408-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665141                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665144                   | TNMG 160412-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665145                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665146                   | TNMG 160416-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665147                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665148                   | TNMG 220404-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665149                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665154                   | TNMG 220408-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665155                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665158                   | TNMG 220412-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665159                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|   | 8665160                   | TNMG 220416-PM  | 115    |                                  |             |              |
|   | 8665161                   |                 | 125    |                                  |             |              |

| Abmessungen (mm) |      |      |      | Schnittbedingungen |      |      |           |      |      | Technische Zeichnung |
|------------------|------|------|------|--------------------|------|------|-----------|------|------|----------------------|
| D                | S    | Re   | d1   | ap (mm)            | Min  | Max  | fn (mm/U) | Min  | Max  |                      |
| 12,700           | 4,76 | 0,40 | 5,16 | 3,00               | 0,40 | 5,50 | 0,20      | 0,10 | 0,30 |                      |
| 12,700           | 4,76 | 0,80 | 5,16 | 3,00               | 0,50 | 5,50 | 0,30      | 0,15 | 0,50 |                      |
| 12,700           | 4,76 | 1,20 | 5,16 | 3,00               | 0,80 | 5,50 | 0,35      | 0,18 | 0,60 |                      |
| 12,700           | 4,76 | 1,60 | 5,16 | 3,00               | 1,00 | 5,50 | 0,40      | 0,23 | 0,65 |                      |
| 12,700           | 4,76 | 0,40 | 5,16 | 3,00               | 0,40 | 6,00 | 0,20      | 0,10 | 0,30 |                      |
| 12,700           | 4,76 | 0,80 | 5,16 | 3,00               | 0,50 | 6,00 | 0,30      | 0,15 | 0,50 |                      |
| 12,700           | 4,76 | 1,20 | 5,16 | 3,00               | 0,80 | 6,00 | 0,35      | 0,18 | 0,60 |                      |
| 12,700           | 4,76 | 1,60 | 5,16 | 3,00               | 1,00 | 6,00 | 0,40      | 0,23 | 0,65 |                      |
| 12,700           | 6,35 | 0,40 | 5,16 | 2,50               | 0,50 | 6,00 | 0,25      | 0,15 | 0,40 |                      |
| 12,700           | 6,35 | 0,80 | 5,16 | 3,00               | 0,50 | 6,00 | 0,30      | 0,15 | 0,50 |                      |
| 12,700           | 6,35 | 1,20 | 5,16 | 3,50               | 0,50 | 6,00 | 0,35      | 0,20 | 0,60 |                      |
| 12,700           | 6,35 | 1,60 | 5,16 | 3,00               | 1,00 | 6,00 | 0,40      | 0,23 | 0,65 |                      |
| 12,70            | 4,76 | 0,40 | 5,16 | 3,00               | 0,40 | 6,00 | 0,20      | 0,10 | 0,30 |                      |
| 12,70            | 4,76 | 0,80 | 5,16 | 3,00               | 0,50 | 6,00 | 0,30      | 0,15 | 0,50 |                      |
| 12,70            | 4,76 | 1,20 | 5,16 | 3,00               | 0,80 | 6,00 | 0,35      | 0,18 | 0,60 |                      |
| 9,525            | 4,76 | 0,40 | 3,81 | 3,00               | 0,40 | 5,00 | 0,20      | 0,10 | 0,30 |                      |
| 9,525            | 4,76 | 0,80 | 3,81 | 3,00               | 0,50 | 5,00 | 0,30      | 0,15 | 0,50 |                      |
| 9,525            | 4,76 | 1,20 | 3,81 | 3,00               | 0,80 | 5,00 | 0,35      | 0,18 | 0,60 |                      |
| 9,525            | 4,76 | 1,60 | 3,81 | 3,00               | 1,00 | 5,00 | 0,40      | 0,23 | 0,65 |                      |
| 12,700           | 4,76 | 0,40 | 5,16 | 4,00               | 0,40 | 6,60 | 0,20      | 0,10 | 0,30 |                      |
| 12,700           | 4,76 | 0,80 | 5,16 | 4,00               | 0,50 | 6,60 | 0,30      | 0,15 | 0,50 |                      |
| 12,700           | 4,76 | 1,20 | 5,16 | 4,00               | 0,80 | 6,60 | 0,35      | 0,18 | 0,60 |                      |
| 12,700           | 4,76 | 1,60 | 5,16 | 4,00               | 1,00 | 6,60 | 0,40      | 0,23 | 0,60 |                      |

| Wendeplatte  | METZLER-<br>Bestellnummer | WSP-Bezeichnung | P      | Mengenstaffelung (Preis €/Stück) |             |              |
|--|---------------------------|-----------------|--------|----------------------------------|-------------|--------------|
|  |                           |                 | CVD-MT | ab 10 Stück                      | ab 50 Stück | ab 100 Stück |
|  |                           |                 | Sorte  |                                  |             |              |
| VNMG-PM<br><br>Medium | 8665210                   | VNMG 160404-PM  | 115    | 8,03                             | 7,23        | 6,42         |
|  | 8665211                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|  | 8665218                   | VNMG 160408-PM  | 115    |                                  |             |              |
|  | 8665219                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|  | 8665220                   | VNMG 160412-PM  | 115    |                                  |             |              |
|  | 8665221                   |                 | 125    |                                  |             |              |
| WNMG-PM<br><br>Medium | 8665225                   | WNMG 060404-PM  | 115    | 5,36                             | 4,82        | 4,28         |
|  | 8665226                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|  | 8665229                   | WNMG 060408-PM  | 115    |                                  |             |              |
|  | 8665230                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|  | 8665241                   | WNMG 080404-PM  | 115    | 6,53                             | 5,87        | 5,22         |
|  | 8665242                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|  | 8665250                   | WNMG 080408-PM  | 115    |                                  |             |              |
|  | 8665251                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|  | 8665254                   | WNMG 080412-PM  | 115    |                                  |             |              |
|  | 8665255                   |                 | 125    |                                  |             |              |
|  | 8665256                   | WNMG 080416-PM  | 115    |                                  |             |              |
|  | 8665257                   |                 | 125    |                                  |             |              |

| Abmessungen (mm) |      |      |      | Schnittbedingungen |      |      |           |      |      | Technische Zeichnung |
|------------------|------|------|------|--------------------|------|------|-----------|------|------|----------------------|
| D                | S    | Re   | d1   | ap (mm)            | Min  | Max  | fn (mm/U) | Min  | Max  |                      |
| 9,525            | 4,76 | 0,40 | 3,81 | 3,00               | 1,00 | 4,00 | 0,25      | 0,10 | 0,30 |                      |
| 7,23             | 6,42 | 0,80 | 3,81 | 3,00               | 1,00 | 4,00 | 0,30      | 0,15 | 0,50 |                      |
| 7,23             | 6,42 | 1,20 | 3,81 | 3,00               | 1,00 | 4,00 | 0,35      | 0,20 | 0,50 |                      |
| 9,525            | 4,76 | 0,40 | 3,81 | 2,00               | 0,50 | 3,00 | 0,22      | 0,10 | 0,30 |                      |
| 4,82             | 4,28 | 0,80 | 3,81 | 2,00               | 0,50 | 3,00 | 0,30      | 0,15 | 0,50 |                      |
| 12,700           | 4,76 | 0,40 | 5,16 | 2,50               | 0,50 | 4,00 | 0,22      | 0,10 | 0,30 |                      |
| 5,87             | 5,22 | 0,80 | 5,16 | 2,50               | 0,50 | 4,00 | 0,30      | 0,15 | 0,50 |                      |
| 5,87             | 5,22 | 1,20 | 5,16 | 2,50               | 0,80 | 4,00 | 0,35      | 0,18 | 0,60 |                      |
| 5,87             | 5,22 | 1,60 | 5,16 | 3,00               | 1,00 | 4,00 | 0,35      | 0,20 | 0,65 |                      |



Für mehr Informationen kontaktieren Sie uns:  
[zerspanungsprofis@metzler.at](mailto:zerspanungsprofis@metzler.at) | T +43 5523 90909-252



Preise gültig bis 31.12.2024

---

© **METZLER GmbH & Co KG**

Interpark Focus 40 | 6832 Röthis, Austria | T +43 5523 90909 | [office@metzler.at](mailto:office@metzler.at) | [metzler.at](http://metzler.at)

Preise in Euro exkl. MwSt. | Irrtümliche Druck- und Satzfehler vorbehalten | Preisänderungen vorbehalten | Es gelten die AGBs der Metzler GmbH & Co KG ([metzler.at/agb](http://metzler.at/agb)) | V1.2024