

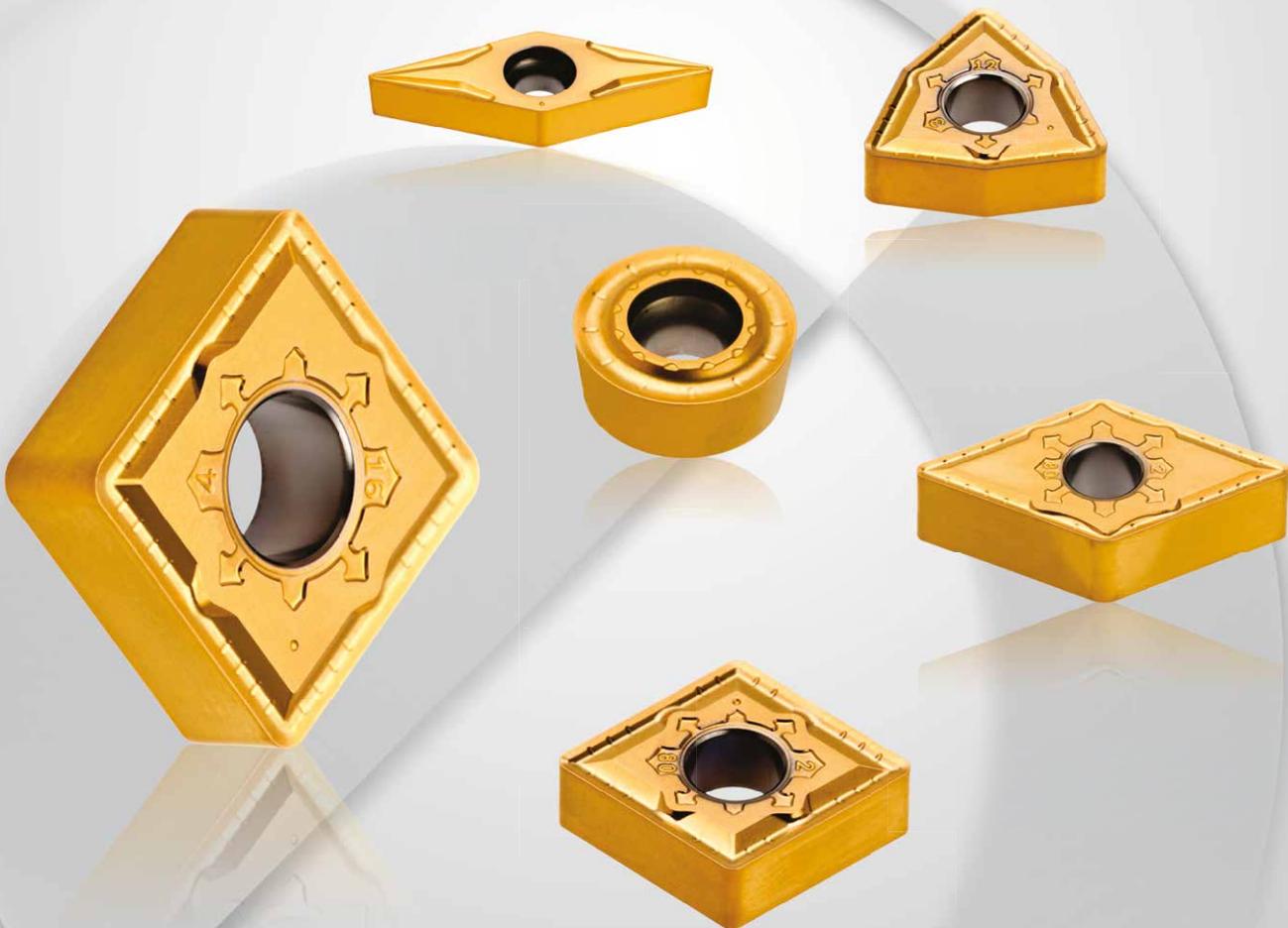


TTURN

SCHNEIDSTOFFE TT3010 & TT3020
MGS- & FGS-SPANFORMER

NEUE SCHNEIDSTOFFE UND SPANFORMER FÜR WARMFESTE SUPERLEGIERUNGEN (HRSA)

- *Neues Substrat*
- *Neue Spanformer*
- *Höhere Standzeit in Superlegierungen*
- *Scharfe Schneidkanten*

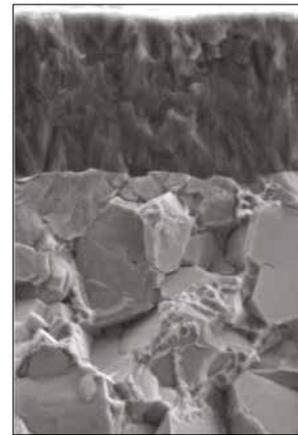


Schneidstoff TT3010

Der goldfarbene **PVD-beschichtete Schneidstoff TT3010** zeichnet sich durch seine hohe Abrieb- und Verbundfestigkeit aus, bedingt durch die Verwendung eines ultrafeinen Substrats. Durch die Kombination dieses abrieb- und verbundfesten Substrats mit der speziellen Beschichtung wird eine sehr hohe Ausbruchfestigkeit erzielt und so die Entstehung von Aufbauschneiden verhindert. Der neue Schneidstoff eignet sich für Schlichtbearbeitungen mit geringen Schnitttiefen.

Merkmale des PVD-beschichteten Schneidstoffs TT3010:

- Hoch abriebfestes ultrafeines Substrat
- PVD-Beschichtung mit verbesserter Ausbruch- und Verbundfestigkeit
- Die oberflächenbehandelte glatte Beschichtung verhindert die Bildung von Aufbauschneiden.
- Geeignet für Bearbeitungen mit geringer Schnitttiefe
- Glänzend goldene Farbe

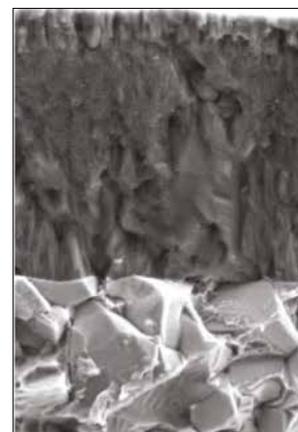


Schneidstoff TT3020

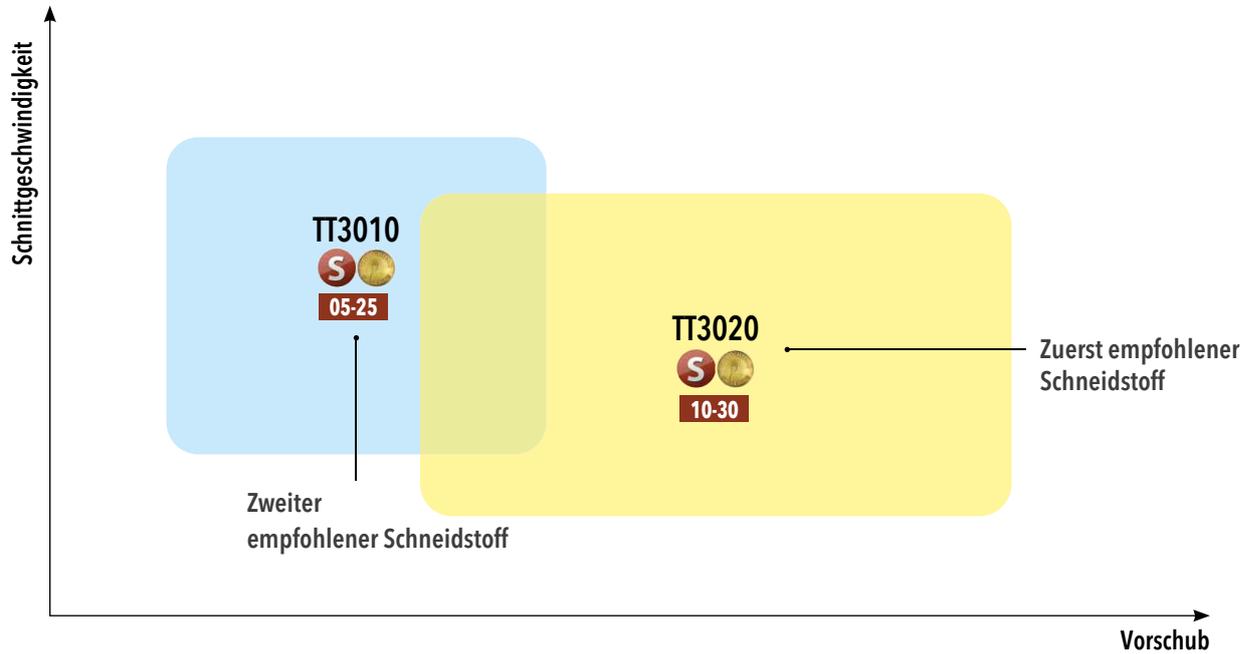
Auch der ebenfalls goldfarbene **PVD-beschichtete Schneidstoff TT3020** besteht aus ultrafeinem Substrat, das bei Bearbeitungen durch hohe Abriebfestigkeit und Zähigkeit besticht. Die glatte Oberfläche der Beschichtung, die durch eine spezielle Oberflächenbehandlung entsteht, bietet einen hervorragenden Schutz gegen die Bildung von Aufbauschneiden. Dieser Schneidstoff ist bestens geeignet für die Bearbeitung von warmfesten Superlegierungen (HRSA) mit verzünderten Oberflächen sowie für leichte Außendrehbearbeitungen im niedrigen bis mittleren Geschwindigkeitsbereich.

Merkmale des PVD-beschichteten Schneidstoffs TT3020:

- Hochabriebfestes und zähes ultrafeines Substrat
- Abrieb- und rissbeständige PVD-Beschichtung
- Oberflächenbehandelte glatte Beschichtungen verhindert Aufbauschneiden
- Geeignet für allgemeine Anwendungen bei niedrigen bis mittleren Schnittgeschwindigkeiten
- Meist empfohlener Schneidstoff
- Geeignet für verzünderte Oberflächen sowie leichte Außenbearbeitungen
- Glänzend goldene Farbe



Awendungsbereich



Empfohlene Schnittwerte:

| ISO | Material | | Eigenschaften | Zugfestigkeit (N/mm ²) | Härte HB | Material Nr. | Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min) | | | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------|---------------|------------------------------------|----------|--------------|-----------------------------------|--------|---------|---------|---------|--------|
| | | | | | | | beschichtet | | | | | |
| | | | | | | | K10 | TT5080 | TT3010 | TT3020 | TT9080 | |
| S | Hoch hitzebeständige Legierungen | Fe-Basis | angelassen | | 200 | 31 | 55-85 | 50-180 | 50-170 | 40-165 | 40-160 | |
| | | | behandelt | | 280 | 32 | 40-65 | 40-160 | 40-150 | 30-145 | 30-130 | |
| | | Ni- oder Co-Basis | angelassen | | 250 | 33 | 32-55 | 45-100 | 45-90 | 35-85 | 35-80 | |
| | | | behandelt | | 350 | 34 | 21-40 | 35-90 | 35-80 | 30-75 | 30-70 | |
| | Titan, Titanlegierungen | | | gegossen | | 320 | 35 | 16-26 | 30-80 | 30-70 | 30-65 | 30-60 |
| | | | | Alpha+Beta Leg. behand. | Rm 400 | | 36 | 50-75 | 110-200 | 110-190 | 100-185 | 90-180 |
| | | | | Rm 1050 | | 37 | 45-70 | 50-100 | 50-90 | 40-85 | 40-80 | |

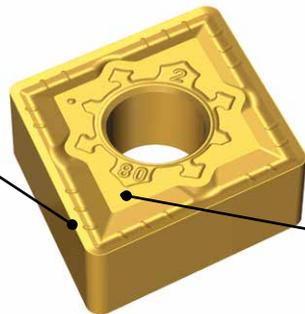
MGS Spanformer

Der **MGS Spanformer** ist eine negative gepresste Wendeschneidplatte mit scharfer Schneidkante, die den Schneidwiderstand und die Wärmeentwicklung während der Bearbeitung reduziert. Zusätzlich bewirkt der hohe Spanwinkel der Wendeschneidplatte eine gute Spanabfuhr, wobei die breite Oberfläche der Platte für einen stabilen Plattensitz sorgt und so die Stabilität während der Bearbeitung erhöht.

Merkmale des MGS Spanformers:

Scharfe Schneidkanten

- Geringer Schnittwiderstand und Wärmeentwicklung bei der Bearbeitung von warmfesten Legierungen
- Großer Spanwinkel für eine gute Spanabfuhr
- Zuverlässige Schneide



Breite Oberseite der Wendeplatte

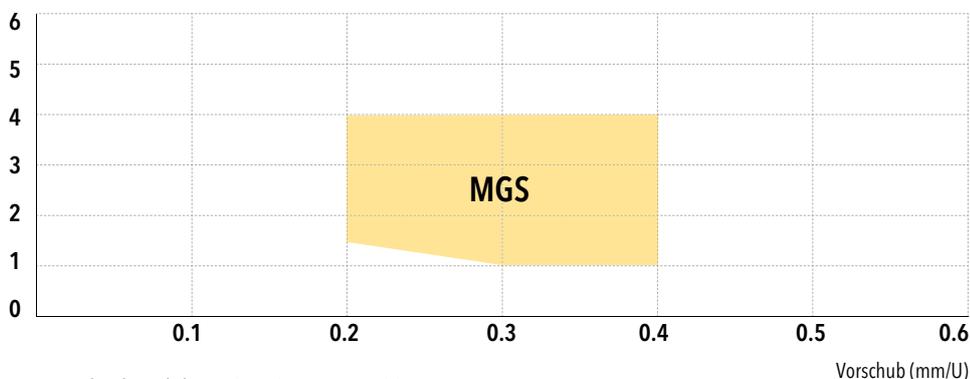
- Verbesserte Stabilität während der Bearbeitung

Schneidengeometrie des MGS Spanformers (negative gepresste Ausführung)

| Spanformer | Schneidengeometrie |
|------------|--------------------|
| <p>MGS</p> | |

Anwendungsbereich MGS Spanformer

Schnitttiefe (mm)



- Wendeschneidplatte: CNMG 120408 MGS
- Schnittgeschwindigkeit (V): 40 m/min
- Material: Inconel 718 (HB340-360)

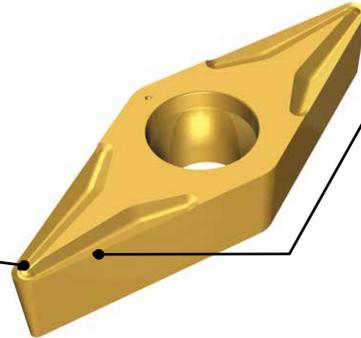
FGS Spanformer

Der **FGS Spanformer** ist eine positiv geschliffene Wendeschneidplatte. Die scharfe Schneidkante erzeugt einen geringen Schneidwiderstand und garantiert eine hochpräzise Bearbeitung. Der Spanformer minimiert die Entstehung von Hitze bei der Bearbeitung warmfester Superlegierungen, wobei der kleine Eckpunkt effektiv für die Spankontrolle ist. Darüber hinaus ist es möglich Schlichtbearbeitungen auch an dünnen Werkstücken durchzuführen, ohne dass das Werkstück verformt wird.

Merkmale des FGS Spanformer

Kleiner Eckpunkt

- Effiziente Spankontrolle bei geringen Schnitttiefen und niedrigen Vorschubbedingungen



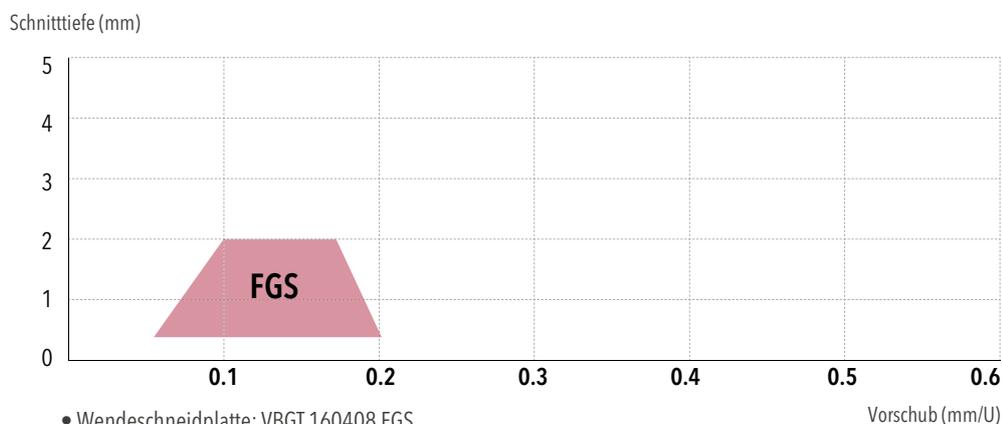
Scharfe Schneidkanten

- Niedriger Schneidwiderstand und geringere Wärmeentwicklung bei der Bearbeitung von hitzebeständigen Superlegierungen
- Großer Spanwinkel für gute Spanbildung
- Umlaufend voll geschliffene Schneidkante für hochpräzise Bearbeitung

Schneidengeometrie des FGS Spanformers (positiv geschliffene Ausführung)

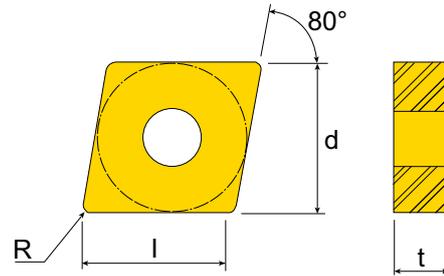
| Spanformer | Schneidengeometrie |
|------------|--------------------|
| <p>FGS</p> | |

Anwendungsbereich FGS Spanformer



- Wendeschneidplatte: VBGT 160408 FGS
- Schnittgeschwindigkeit (V): 40 m/min
- Material: Inconel 718 (HB340-360)

**NEGATIVE 80° WENDESCHNEIDPLATTE
ZUR LEICHTEN UND MITTLEREN BEARBEITUNG**

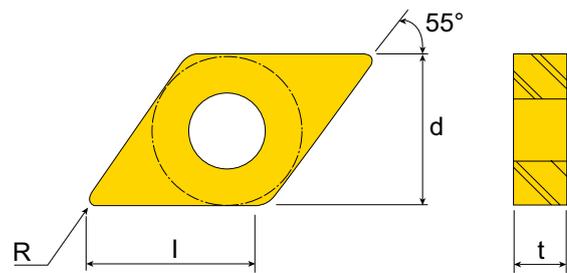
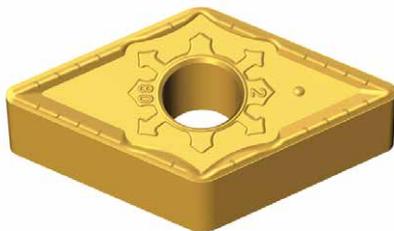


| Artikel-Nr. | f (min/max) | ap (min/max) | d | t | R | l | Qualität | | |
|-----------------|------------------|---------------|-------|------|-----|------|----------|--------|-----|
| | | | | | | | TT3010 | TT3020 | K10 |
| CNMG 120408 MGS | 0,20 (0,15/0,40) | 2,0 (1,0/4,0) | 12,70 | 4,76 | 0,8 | 12,0 | ○ | ○ | ○ |
| CNMG 120412 MGS | 0,22 (0,17/0,53) | 2,0 (1,5/4,0) | 12,70 | 4,76 | 1,2 | 11,6 | ○ | ○ | ○ |

Für Halter TC_NL/R; PC_NL/R & C_TCLNR/L

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

**NEGATIVE 55° WENDESCHNEIDPLATTE
ZUR LEICHTEN UND MITTLEREN BEARBEITUNG**

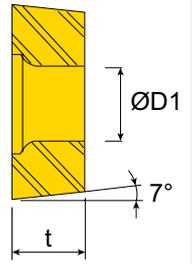
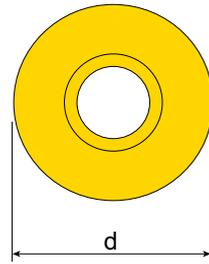


| Artikel-Nr. | f (min/max) | ap (min/max) | d | t | R | l | Qualität | | |
|-----------------|------------------|---------------|-------|------|-----|------|----------|--------|-----|
| | | | | | | | TT3010 | TT3020 | K10 |
| DNMG 150408 MGS | 0,20 (0,15/0,40) | 2,0 (1,0/4,0) | 12,70 | 4,76 | 0,8 | 15,0 | ○ | ○ | ○ |
| DNMG 150608 MGS | 0,20 (0,15/0,40) | 2,0 (1,0/4,0) | 12,70 | 6,35 | 0,8 | 15,0 | ○ | ○ | ○ |
| DNMG 150612 MGS | 0,22 (0,17/0,40) | 2,0 (1,0/4,0) | 12,70 | 6,35 | 1,2 | 14,6 | ○ | ○ | ○ |

Für Halter TD_NL/R; PD_NL/R & A_PD_NR/L

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

POSITIVE RUNDWENDESCHNEIDPLATTE MIT 7° FREIWINKEL
ZUR LEICHTEN UND MITTLEREN BEARBEITUNG

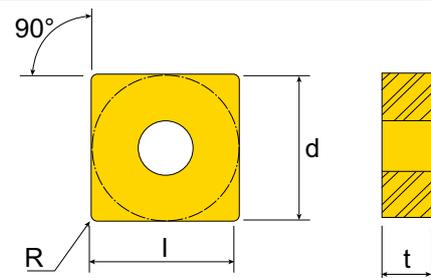


| Artikel-Nr. | f (min/max) | ap (min/max) | d | t | ØD1 | Qualität | | |
|-----------------|------------------|---------------|-------|------|-----|----------|--------|-----|
| | | | | | | TT3010 | TT3020 | K10 |
| RCMT 080300 MGS | 0,20 (0,12/0,35) | 1,0 (0,5/3,0) | 8,00 | 3,18 | 4,4 | ● | ● | ● |
| RCMT 120400 MGS | 0,30 (0,20/0,50) | 3,0 (2,0/5,0) | 12,00 | 4,76 | 4,4 | ● | ● | ● |

Für Halter SRDCN & SRGCR/L

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

NEGATIVE 90° WENDESCHNEIDPLATTE
ZUR LEICHTEN UND MITTLEREN BEARBEITUNG

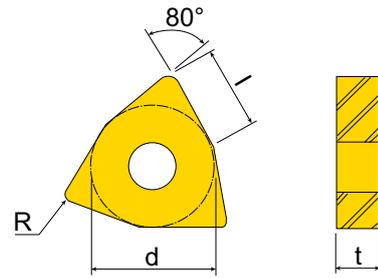


| Artikel-Nr. | f (min/max) | ap (min/max) | d | t | R | l | Qualität | | |
|-----------------|------------------|---------------|-------|------|-----|------|----------|--------|-----|
| | | | | | | | TT3010 | TT3020 | K10 |
| SNMG 120408 MGS | 0,20 (0,15/0,40) | 2,0 (1,0/4,0) | 12,70 | 4,76 | 0,8 | 12,0 | ● | ● | ● |
| SNMG 120412 MGS | 0,20 (0,17/0,40) | 2,0 (1,3/4,0) | 12,70 | 4,76 | 1,2 | 11,6 | ● | ● | ● |
| SNMG 190616 MGS | 0,20 (0,17/0,60) | 2,0 (1,5/8,0) | 19,05 | 6,35 | 1,6 | 18,2 | ● | ● | ● |

Für Halter PSBNR/L, PSDNN, PSSNR/L, TSDNN & TSKNR/L

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

**NEGATIVE 80° TRIGON-WENDESCHNEIDPLATTE
ZUR LEICHTEN UND MITTLEREN BEARBEITUNG**

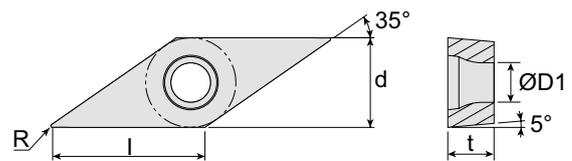
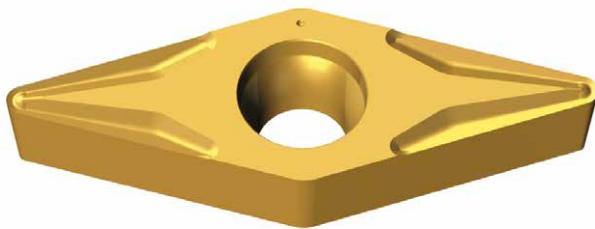


| Artikel-Nr. | f (min/max) | ap (min/max) | d | t | R | l | Qualität | TT3010 | TT3020 | K10 |
|-----------------|------------------|---------------|-------|------|-----|-----|----------|--------|--------|-----|
| WNMG 080408 MGS | 0,20 (0,15/0,40) | 2,0 (1,0/4,0) | 12,70 | 4,76 | 0,8 | 8,3 | | ○ | ○ | ○ |
| WNMG 080412 MGS | 0,20 (0,17/0,40) | 2,0 (1,3/4,0) | 12,70 | 4,76 | 1,2 | 8,2 | | ○ | ○ | ○ |

Für Halter TWLNR/L; PWLNR/L & MWLNR/L

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

**POSITIVE 35° WENDESCHNEIDPLATTE MIT 5° FREIWINKEL
ZUR LEICHTEN UND MITTLEREN BEARBEITUNG**



| Artikel-Nr. | f (min/max) | ap (min/max) | d | t | R | ØD1 | l | Qualität | TT3010 | TT3020 | K10 |
|-----------------|------------------|---------------|------|------|-----|-----|------|----------|--------|--------|-----|
| VBGT 160404 FGS | 0,10 (0,03/0,20) | 1,0 (0,2/2,5) | 9,52 | 4,76 | 0,4 | 4,4 | 15,6 | | ○ | ○ | ○ |
| VBGT 160408 FGS | 0,10 (0,05/0,20) | 1,0 (0,3/2,5) | 9,52 | 4,76 | 0,8 | 4,4 | 14,6 | | ○ | ○ | ○ |
| VBGT 160412 FGS | 0,10 (0,07/0,20) | 2,0 (0,3/2,5) | 9,52 | 4,76 | 1,2 | 4,4 | 13,6 | | ○ | ○ | ○ |

Für Halter BVJBR/L-SH; SVJBR/L; SVQBR/L & SVVBN

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Order-Nr.: 3089888 • Version: 2/19
Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.