

Hybrid-Cermet zur
Stahlbearbeitung

Allgemeine Anwendungen

TN620/PV720

Hohe Schnittgeschwindigkeit/glatte Schnitt

TN610/PV710

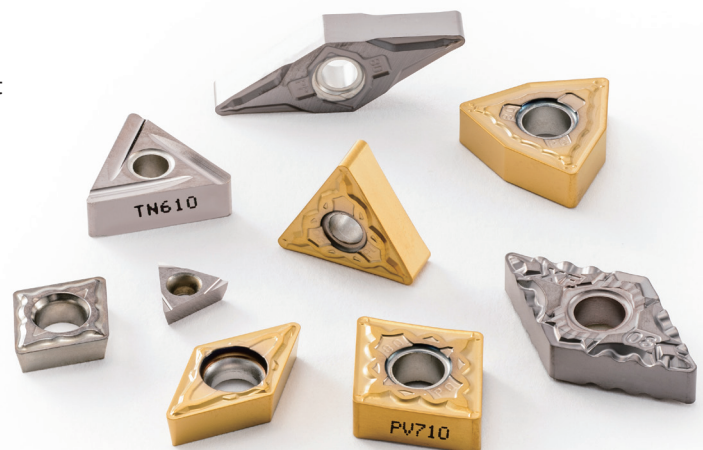


Neues Cermet für die Bearbeitung mit hoher Oberflächengüte

3 Vorteile der Hybrid-Beschichtungstechnologie

NEU

TN610/PV710 mit
überragender
Verschleißfestigkeit



TN610/TN620

PV710/PV720

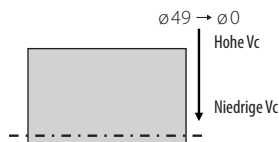
Drei Eigenschaften der Hybridtechnologie tragen zu hervorragender Oberflächengüte und Bearbeitungsstabilität bei.

1 Hervorragende Oberflächengüte

- Kombination der herkömmlichen Cermet-gebundenen Phase (Nickel, Kobalt) und der speziellen metallgebundenen Phase mit hohem Schmelzpunkt

- Bietet hohen Haftwiderstand zur Vermeidung von Kaltverschweißungen mit dem Werkstück

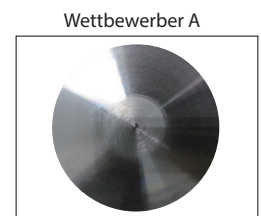
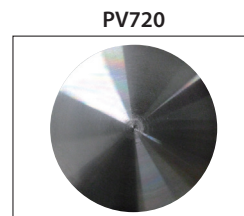
Spezielle Festigkeitstechnologie „Hybridbindungsphase“ mit hohem Schmelzpunkt



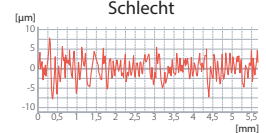
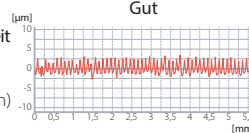
Vergleich der Oberflächengüte (interne Auswertung)

Schnittbedingungen: $V_c = 180 \sim 0$ m/min (konstante Geschwindigkeit), $a_p = 0,5$ mm $f = 0,1$ mm/U, Nassbearbeitung, Typ CNMG120404; Werkstück: C10

Oberflächenbeschaffenheit



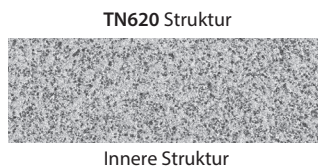
Oberflächenrauigkeit ($\phi 4 \sim \phi 15$) ($V_c = 15 \sim 55$ m/min)



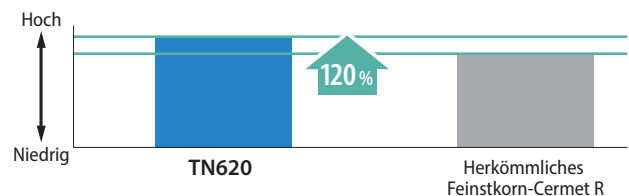
2 Ausgezeichnete Bruchfestigkeit

Verbesserte Stärke mit einheitlicher Feinstkorn-Hartphase und herausragender Druckbelastbarkeit und Bindungsphase mit hohem Schmelzpunkt. Diese Kombination ergibt eine höhere Bruchfestigkeit.

Spezielle Festigkeitstechnologie „Hybridhartphase“-Korn



Druckspannung in der Hartphase (interne Auswertung)



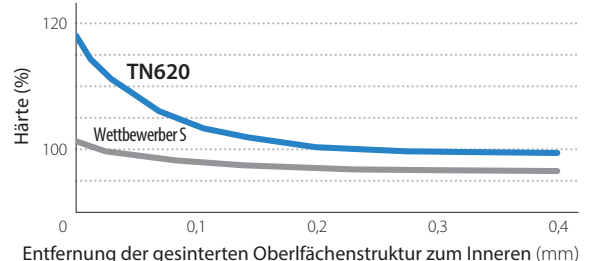
3 Ausgezeichnete Verschleißfestigkeit

- Ausgezeichnete Bruchfestigkeit mit oberflächengehärteter Schicht durch Gradientenaufbautechnologie
- Stufenlose Härteänderung sorgt für Verschleiß- und Bruchfestigkeit

Die innere Struktur des TN620 zeichnet sich durch hohe Stärke und Spanschlagresistenz in Verbindung mit thermischer Beständigkeit und höherer Verschleißfestigkeit als bei herkömmlichem Feinstkorn-Cermet aus. (Siehe Diagramm rechts.)

(interne Auswertung)

Spezielle Festigkeitstechnologie
Spezielle oberflächengehärtete „Hybridstruktur“



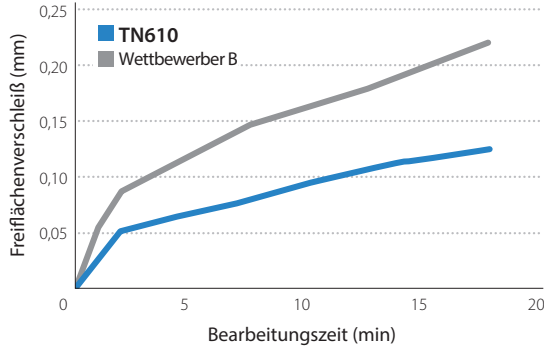
Unbeschichtetes CERMET

TN610/TN620

NEU Hohe Geschwindigkeit/glatte Schnitt

TN610 • Höhere Verschleißfestigkeit bei kontinuierlicher Zerspantung und Schlichtbearbeitung
• Bearbeitung mit hoher Qualität/Präzision

Verschleißfestigkeitsvergleich (interne Auswertung)



Nach 17,9 Min. Bearbeitungszeit

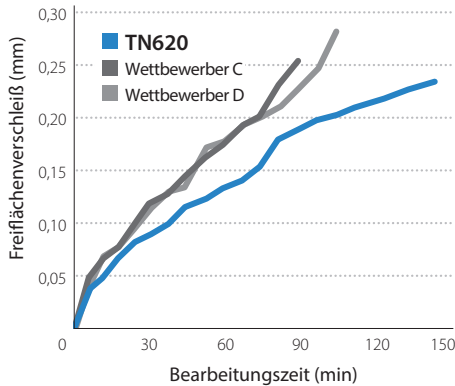


Schnittbedingungen: $V_c = 300$ m/min, $a_p = 1,0$ mm, $f = 0,2$ mm/U, Nassbearbeitung, Typ CNMG120408; Werkstück: 34CrMo4

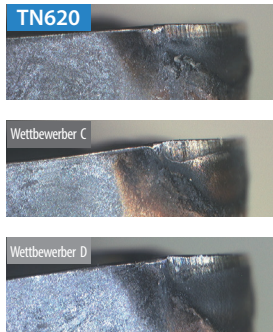
Allgemeine Anwendungen

TN620 Allgemeine Verwendung für hohe Oberflächengüten mit ausgewogenem Verhältnis zwischen Verschleiß- und Bruchfestigkeit

Verschleißfestigkeitsvergleich (interne Auswertung)

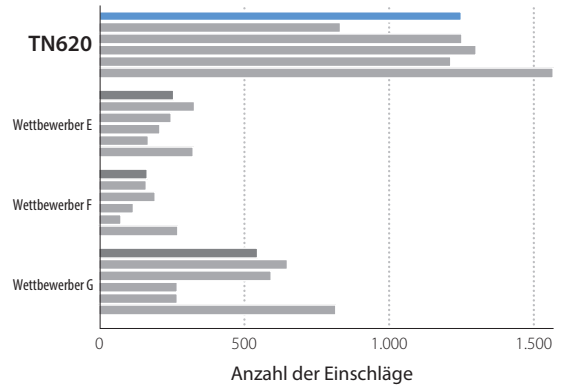


Nach 89 Min. Bearbeitungszeit



Schnittbedingungen: $V_c = 200$ m/min, $f = 0,2$ mm/U, $a_p = 1,0$ mm, Nassbearbeitung, Typ CNMG120408; Werkstück: 34CrMo4

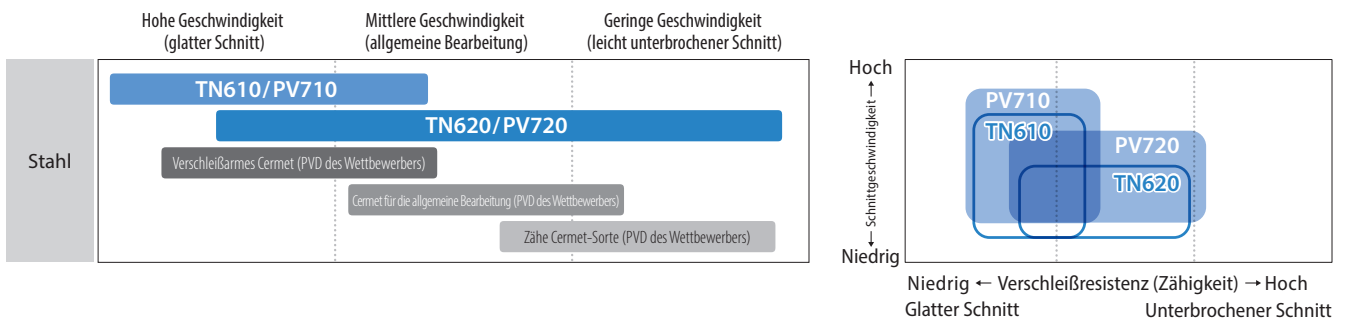
Vergleich der Bruchfestigkeit (interne Auswertung)



Oben sind Mittelwerte dargestellt

Schnittbedingungen: $V_c = 250$ m/min, $a_p = 1,0$ mm, $f = 0,2$ mm/U, Nassbearbeitung, Typ CNMG120408; Werkstück: C45 (4 Nuten in Werkstück)

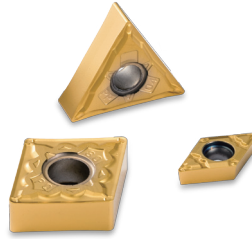
Stahl-Anwendungsbereich



MEGACOAT NANO CERMET

PV710/PV720

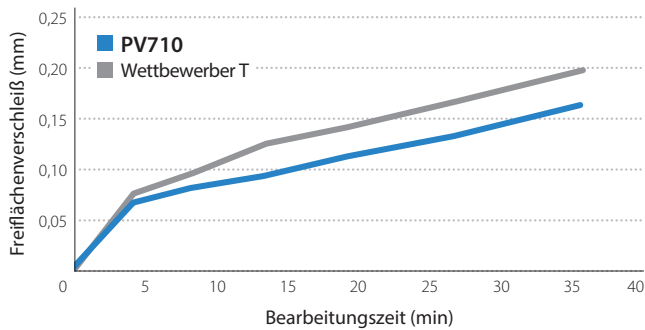
Die Sorten PV710/PV720 bieten verbesserte Leistung durch Verbundlaminiierung von MEGACOAT NANO und einer speziellen TiN-Beschichtung, um hohen Haftwiderstand und erstklassige Sichtbarkeit der genutzten Schneidkante auch bei schwacher Beleuchtung zu verbinden.



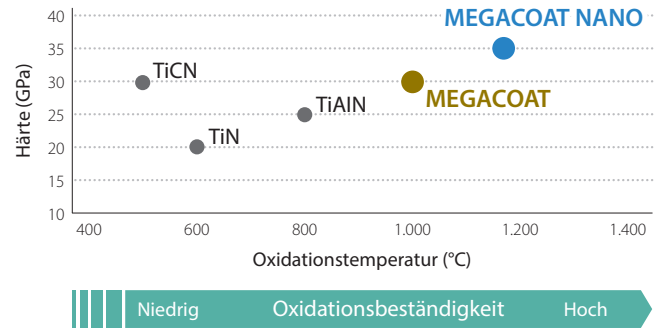
NEU Hohe Geschwindigkeit/glatte Schnitt

PV710 Lange Standzeiten bei Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und ununterbrochenem Schnitt

Verschleißfestigkeitsvergleich (interne Auswertung)



Beschichtungseigenschaften

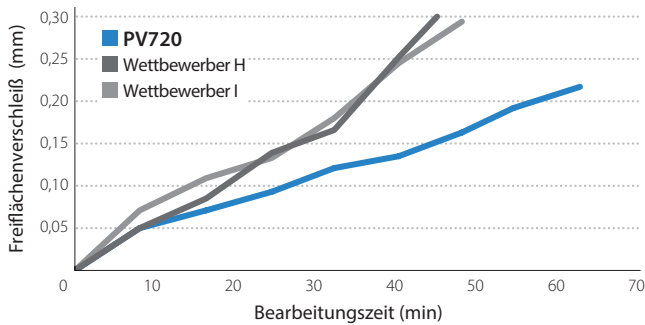


Schnittbedingungen: Vc = 350 m/min, ap = 1,0 mm, f = 0,2 mm/U, Nassbearbeitung, Typ CNMG120408; Werkstück: 34CrMo4

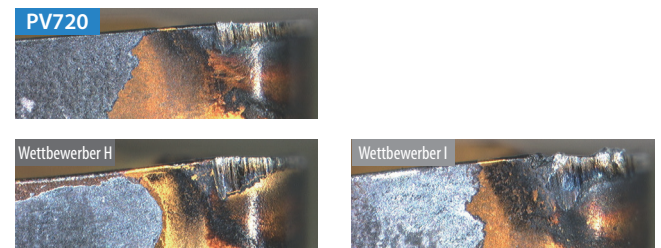
Allgemeine Anwendungen

PV720 Hocheffiziente Bearbeitung und hervorragende Oberflächengüte

Verschleißfestigkeitsvergleich (interne Auswertung)

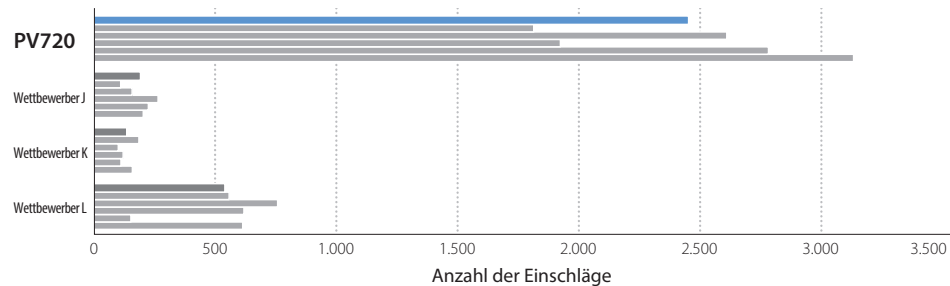


Flankenabnutzungszustand nach 48 min Bearbeitung



Schnittbedingungen: V = 250 m/min, ap = 1,0 mm, f = 0,2 mm/U, Nassbearbeitung, Typ CNMG120408; Werkstück: 34CrMo4

Vergleich der Bruchfestigkeit (interne Auswertung)



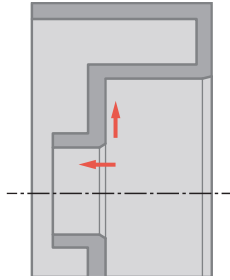
Oben sind Mittelwerte dargestellt

Schnittbedingungen: V = 250 m/min, ap = 1,0 mm, f = 0,2 mm/U, Nassbearbeitung, Typ CNMG120408; Werkstück: C45 (4 Nuten in Werkstück)

Anwendungsbeispiele

Trommel - C30

Vc = 300 m/min
ap = 0,5 mm
f = 0,2 ~ 0,3 mm/U
Nassbearbeitung
CNMG090408HQ



Standzeit

TN620

800 Teile/Kante

x 1,1
~ 1,4
Standzeit

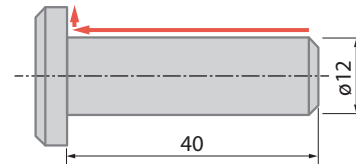
Wettbewerber M
(Cermet)

550 ~ 750 Teile/Kante

TN620 zeigt eine um den Faktor 1,1 bis 1,4 längere Standzeit im Vergleich zu Wettbewerber M (Cermet). (Beurteilung durch Benutzer)

Verbindungsbolzen - C35

Vc = 75 m/min
ap = 0,15 mm
f = 0,12 mm/U
Nassbearbeitung
TNGG160404R-S



Standzeit

TN620

450 Teile/Kante

x 1,5
Standzeit

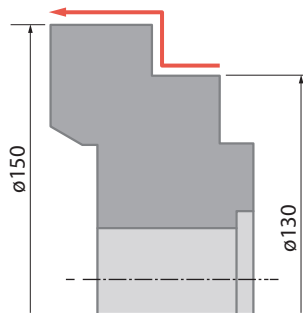
Wettbewerber N
(Cermet)

300 Teile/Kante

TN620 zeigt eine um den Faktor 1,5 längere Standzeit im Vergleich zu Wettbewerber N (Cermet).
• Stabile Oberflächenrauigkeit und glänzende Oberflächen.
• Kein Spanschlag und stabile Bearbeitung. (Beurteilung durch Benutzer)

Kolben - C45, normalisiert

Vc = 450 m/min
ap = 0,15 ~ 0,2 mm
f = 0,04 mm/U
Nassbearbeitung
(wasserlöslich)
CNMG120404PP



Standzeit

PV710

200 Teile/Kante

x 2,2
Standzeit

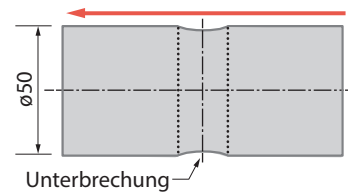
Wettbewerber U
(PVD-beschichtetes
Cermet)

90 Teile/Kante

PV710 zeigt eine um den Faktor 2,2 längere Standzeit im Vergleich zum herkömmlichen Produkt U (PVD-beschichtetes Cermet). (Benutzerbewertung)

Kolben - 15CrMo5

Vc = 250 m/min
ap = 0,1 ~ 0,2 mm
f = 0,08 mm/U
Nassbearbeitung
(wasserlöslich)
CNMG120404PP



Standzeit

PV710

250 Teile/Kante

x 1,3
Standzeit

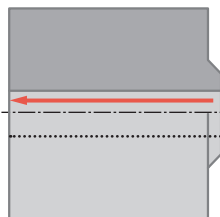
Wettbewerber O
(PVD-beschichtetes
Cermet)

180 Teile/Kante

PV710 zeigt eine um den Faktor 1,3 längere Standzeit im Vergleich zu Wettbewerber O (PVD-beschichtetes Cermet). (Beurteilung durch Benutzer)

Ölpumpe - gesinterter Stahl

Vc = 160 m/min
ap = 0,2 mm
f = 0,1 mm/U
Nassbearbeitung
TPGH090204L



Standzeit

PV720

Durchschn. 800 Teile/Kante

x 2,7
Standzeit

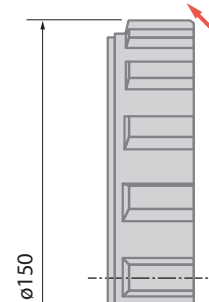
Wettbewerber P
(PVD-beschichtetes
Cermet)

300 Teile/Kante

PV720 zeigt eine um den Faktor 2,7 längere Standzeit im Vergleich zu Wettbewerber P (PVD-beschichtetes Cermet). (Benutzerbewertung)

Zahnkranz - Spezialstahllegierung

Vc = 300 m/min
ap = 0,2 mm
f = 0,2 ~ 0,4 mm/U
Nassbearbeitung
WNMG080404PP



Standzeit

PV720

Durchschn. 10.000 Teile/Kante

x 3,3
Standzeit

Wettbewerber Q
(PVD-beschichtetes
Cermet)

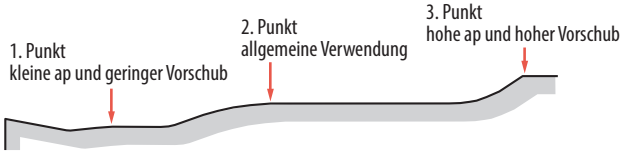
3.000 Teile/Kante

PV720 zeigt eine um den Faktor 3,3 längere Standzeit im Vergleich zu Wettbewerber Q (PVD-beschichtetes Cermet). (Benutzerbewertung)

Eigenschaften

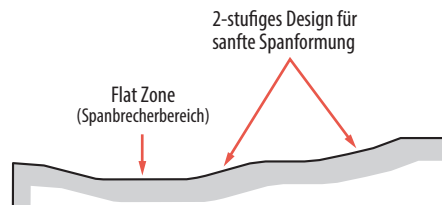
- 3-stufige, durchdachte Spanleitstruktur, die sich für eine große Spanne an Vorschubgeschwindigkeiten beim Schlichten von Stahl eignet
- Glatte, konische Schneidkante verringert die Schnittkräfte
- Eckenradien (r_e) 0,2 mm – 1,2 mm sind erhältlich

Jeder Punkt arbeitet entsprechend den Schnittbedingungen



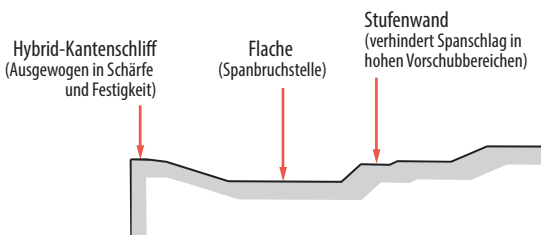
Eigenschaften

- Stabile Spankontrolle in einem weiten Bereich von Vorschlichtanwendungen mit der neu entwickelten „Flat Zone“ (Spanbrecherbereich) und 2-stufigem Anstieg mit raffiniertem Wandeffekt
- Zwei Spanleitstufen an der Schneidkantenspitze sorgen für saubere Spankontrolle bei kleineren ap beim Drehen und Plandrehen mit hohem Vorschub
- Stufenlos variierender Kantenschliff (CVL) mit guter Ausgewogenheit zwischen Schärfe und Zähigkeit der Schnittkante

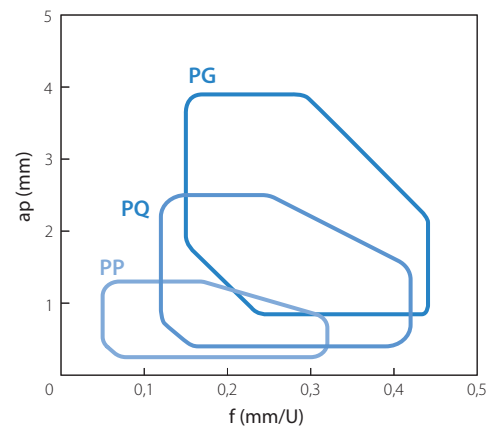


Eigenschaften

- Stabile Bearbeitung mit guter Ausgewogenheit zwischen Schärfe und Festigkeit der Schneidkante
- Verhindert Späneverdichtung bei hohem Vorschub und liefert gute Spanlenkung bei geringem Vorschub



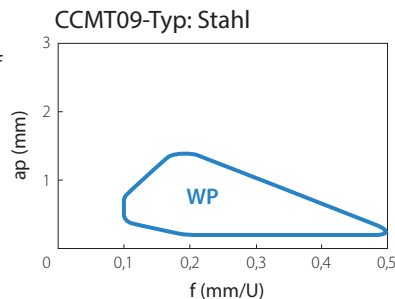
CNMG12 Typ: Stahl



Eigenschaften

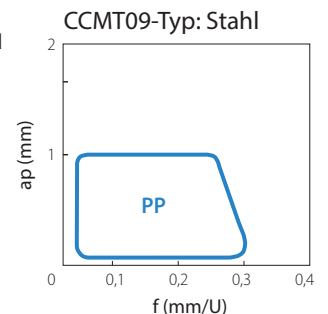
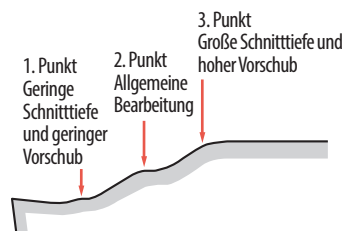
- Ausgezeichnete Oberflächenrauigkeit und gute Spankontrolle bei hohen Schnittgeschwindigkeiten
- Hohe Oberflächengüte ohne Abnutzung
- Hohe Bearbeitungsgenauigkeit mit geringen Schnittkräften

Doppel-Spanleitstufen-Bauweise – ein Punkt sorgt für stabilisierten Spanablauf bei geringem Vorschub, ein zweiter Punkt lenkt die Späne bei größerem Vorschub



Eigenschaften

- Stabile Spankontrolle beim Schlichten von Stahl
- Schärfe und verbesserte Stabilität durch spezielle Schnittkantenkonstruktion sorgen für lange Standzeiten bei hohen Schnittgeschwindigkeiten





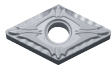










Negative Wendeschneidplatten















| Form Abb. zeigt Rechtsausführung | Bezeichnung | Abmessungen (mm) | | | | | | | |
|---|---|------------------|-------|------|--------------------------------|-------|-------|--------|--------|
| | | I.C. | Dicke | Loch | Eckradius (r _e) | TNG10 | TNG20 | PV7/10 | PV7/20 |
| Schichten mit Wiper-Kante | CNMG 120404WP 120408WP | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten – Vorschichten, mit Wiper-Kante | CNMG 120404WQ 120408WQ 120412WQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten | CNMG 120402PP 120404PP 120408PP 120412PP | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,2 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten | CNMG 090404GP 090408GP | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten | CNMG 120402GP 120404GP 120408GP | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,2 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten – mittlere Bearbeitung | CNMG 120404PQ 120408PQ 120412PQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten – mittlere Bearbeitung | CNMG 090404HQ 090408HQ | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten – mittlere Bearbeitung | CNMG 120404HQ 120408HQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten – mittlere Bearbeitung/Ziehschnitt | CNMG 120404CQ 120408CQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Mittlere Bearbeitung – Schruppen | CNMG 090404GS 090408GS | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Mittlere Bearbeitung – Schruppen | CNMG 120404PG 120408PG 120412PG | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
| Schruppen | CNMG 120404 120408 | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Kohlenstoffarmer Stahl/ Schichten/kleine ap | CNMG 120404XF 120408XF | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Kohlenstoffarmer Stahl/ Schichten | CNMG 120404XP 120408XP | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Kohlenstoffarmer Stahl/ mittlere Bearbeitung | CNMG 120404XQ 120408XQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Kohlenstoffarmer Stahl/ Schruppen | CNMG 120408XS | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,8 | ● | ● | ● | ● |

| Form Abb. zeigt Rechtsausführung | Bezeichnung | Abmessungen (mm) | | | | | | | |
|---|---|------------------|-------|------|--------------------------------|-------|-------|--------|--------|
| | | I.C. | Dicke | Loch | Eckradius (r _e) | TNG10 | TNG20 | PV7/10 | PV7/20 |
| Schichten/Optimierung der Oberflächenrauigkeit | CNGG 090402 R/L-S 090404 R/L-S 090408 R/L-S | 12,70 | 4,76 | 3,81 | 0,2 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Vorschichten | CNGG 120404 R/L 120408 R/L | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Vorschichten – Schruppen/ geringer Schnittwiderstand | CNGG 120404 R/L-25R 120408 R/L-25R | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten | DNMG 150402PP 150404PP 150408PP 150412PP | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,2 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten | DNMG 150602PP 150604PP 150608PP 150612PP | 12,70 | 6,35 | 5,16 | 0,2 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten | DNMG 110404GP 110408GP | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten | DNMG 150402GP 150404GP 150408GP | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,2 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten | DNMG 150602GP 150604GP 150608GP | 12,70 | 6,35 | 5,16 | 0,2 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten – mittlere Bearbeitung | DNMG 150404PQ 150408PQ 150412PQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten – mittlere Bearbeitung | DNMG 150604PQ 150608PQ 150612PQ | 12,70 | 6,35 | 5,16 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten – mittlere Bearbeitung | DNMG 110402HQ 110404HQ | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,2 0,4 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten – mittlere Bearbeitung | DNMG 150404HQ 150408HQ 150412HQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten – mittlere Bearbeitung | DNMG 150604HQ 150608HQ 150612HQ | 12,70 | 6,35 | 5,16 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten – mittlere Bearbeitung/Ziehschnitt | DNMG 150404CQ 150408CQ 150412CQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
| Schichten – mittlere Bearbeitung/Ziehschnitt | DNMG 150604CQ | 12,70 | 6,35 | 5,16 | 0,4 | ● | ● | ● | ● |
| Mittlere Bearbeitung – Schruppen | DNMG 110404GS 110408GS | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| Mittlere Bearbeitung – Schruppen | DNMG 150404PG 150408PG 150412PG | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
| Mittlere Bearbeitung – Schruppen | DNMG 150604PG 150608PG 150612PG | 12,70 | 6,35 | 5,16 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |

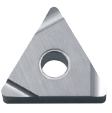












● Verfügbar

Negative Wendeschneidplatten












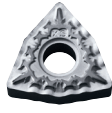

| Form Abb. zeigt Rechtsausführung | Bezeichnung | Abmessungen (mm) | | | | | | | |
|--|---|------------------|-------|------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | I.C. | Dicke | Loch | Eckradius (r _e) | TNG10 | TNG20 | PV710 | PV720 |
|  Schruppen | DNMG 150404 150408 | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schichten/kleine ap | DNMG 150404XF 150408XF | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schichten | DNMG 150404XP 150408XP | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| | DNMG 150604XP 150608XP | 12,70 | 6,35 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ mittlere Bearbeitung | DNMG 150404XQ 150408XQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schruppen | DNMG 150408XS | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Mittlere Bearbeitung | DNMG 150404 ^{R/L} 150408 ^{R/L} | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten – Vorschichten | SNMG 120404PQ 120408PQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | SNMG 120404HQ 120408HQ 120412HQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
|  Mittlere Bearbeitung – Schruppen | SNMG 120408PG 120412PG 120416PG | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,8 1,2 1,6 | ● | ● | ● | ● |
|  Schruppen | SNMG 090304 090308 | 9,525 | 3,18 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| | SNMG 120404 120408 | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schichten | SNMG 120408XP | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Vorschichten | SNMG 120408XQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schruppen | SNMG 120408XS | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| B: Schichten – mittlere Bearbeitung C: Mittlere Bearbeitung – Schruppen | SNMG 090304 ^{R/L} -B 090308 ^{R/L} -B | 9,525 | 3,18 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| | SNMG 120404 ^{R/L} -C 120408 ^{R/L} -C | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| | SNMG 120404 ^{R/L} -C 120408 ^{R/L} -C | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |

| Form Abb. zeigt Rechtsausführung | Bezeichnung | Abmessungen (mm) | | | | | | | |
|--|---|------------------|-------|------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | I.C. | Dicke | Loch | Eckradius (r _e) | TNG10 | TNG20 | PV710 | PV720 |
|  Mittlere Bearbeitung – Schruppen/geringer Schnittwiderstand | SNGG 120404 ^{R/L} -25R 120408 ^{R/L} -25R | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten | TNMG 160402PP 160404PP 160408PP 160412PP | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,2 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten | TNMG 110404GP 110408GP | 6,35 | 4,76 | 2,26 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| | TNMG 160402GP 160404GP 160408GP | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,2 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | TNMG 160404PQ 160408PQ 160412PQ | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | TNMG 110404HQ 110408HQ | 6,35 | 4,76 | 2,26 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| | TNMG 160404HQ 160408HQ | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung/Ziehschnitt | TNMG 160404CQ 160408CQ 160412CQ | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
|  Mittlere Bearbeitung – Schruppen | TNMG 110404GS | 6,35 | 4,76 | 2,26 | 0,4 | ● | ● | ● | ● |
|  Mittlere Bearbeitung – Schruppen | TNMG 160404PG 160408PG 160412PG | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
|  Schruppen | TNMG 160404 160408 | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schichten/kleine ap | TNMG 160404XF 160408XF | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schichten | TNMG 160404XP 160408XP | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ mittlere Bearbeitung | TNMG 160404XQ 160408XQ | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schruppen | TNMG 160408XS | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Mittlere Bearbeitung – Schruppen | TNMG 160404 ^{R/L} -ST | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 | ● | ● | ● | ● |

Negative Wendeschneidplatten


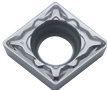




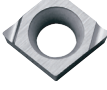

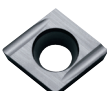




| Form Abb. zeigt Rechtsausführung | Bezeichnung | Abmessungen (mm) | | | | TNG10 | TNG20 | PV710 | PV720 |
|--|---|------------------|-------|------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | I.C. | Dicke | Loch | Eckradius (re) | | | | |
|  Schichten Präzisionsplatte | TNGG 160401 ^R / _L -S 160402 ^R / _L -S 160404 ^R / _L -S 160408 ^R / _L -S | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,1 0,2 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten/scharfe Schneidkante/optimiert für Oberflächenrauigkeit | TNEG 160402 ^R / _L -SSF 160404 ^R / _L -SSF | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,2 0,4 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten | TNGG 110302 ^R / _L -B 110304 ^R / _L -B | 6,35 | 3,18 | 2,26 | 0,2 0,4 | ● | ● | ● | ● |
| | TNGG 160402 ^R / _L -B 160404 ^R / _L -B 160408 ^R / _L -B | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,2 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| | TNGG 160402 ^R / _L -C 160404 ^R / _L -C 160408 ^R / _L -C 160412 ^R / _L -C | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,2 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
| | TNGG 220404 ^R / _L -C 220408 ^R / _L -C | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| | TNMG 160404 ^R / _L -C 160408 ^R / _L -C | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| | B: Schichten – mittlere Bearbeitung C: Mittlere Bearbeitung – Schruppen | | | | | | | | |
|  Mittlere Bearbeitung – Schruppen/ geringer Schnittwiderstand | TNGG 160404 ^R / _L -25R 160408 ^R / _L -25R | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten | VNMG 160402PP 160404PP 160408PP 160412PP | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,2 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten | VNMG 160402GP 160404GP 160408GP | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,2 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | VNMG 160404 ^R / _L -VC 160408 ^R / _L -VC 160412 ^R / _L -VC | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | VNMG 160404VF 160408VF 160412VF | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | VNMG 160404PQ 160408PQ 160412PQ | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | VNMG 160404HQ 160408HQ 160412HQ | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
|  Schruppen | VNMG 160404 160408 | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | VNGG 160402M-SK 160404M-SK | 9,525 | 4,76 | 3,81 | <0,2 <0,4 | ● | ● | ● | ● |
|  Vorschichten | VNGG 160402 ^R / _L 160404 ^R / _L 160408 ^R / _L | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,2 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |

Wendeschneidplatten mit Ungleichheitszeichen bei der Angabe des Eckenradius (re) (z. B. <0,1, <0,2) weisen eine Minustoleranz für den Eckenradius (re) auf.












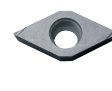

| Form Abb. zeigt Rechtsausführung | Bezeichnung | Abmessungen (mm) | | | | TNG10 | TNG20 | PV710 | PV720 |
|---|---|------------------|-------|------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | I.C. | Dicke | Loch | Eckradius (re) | | | | |
|  Schichten mit Wiper-Kante | WNMG 080404WP 080408WP | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung mit Wiper-Kante | WNMG 080404WQ 080408WQ 080412WQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten | WNMG 080402PP 080404PP 080408PP 080412PP | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,2 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten | WNMG 060404GP 060408GP | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| | WNMG 080404GP 080408GP | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | WNMG 080404PQ 080408PQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | WNMG 060404HQ 060408HQ | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
| | WNMG 080404HQ 080408HQ 080412HQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung/Zieh- schnitt | WNMG 080404CQ 080408CQ 080412CQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 1,2 | ● | ● | ● | ● |
|  Mittlere Bearbeitung – Schruppen | WNMG 060404GS 060408GS | 9,525 | 4,76 | 3,81 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Mittlere Bearbeitung – Schruppen | WNMG 080404PG 080408PG | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Schruppen | WNMG 080404 080408 | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schichten | WNMG 080404XP 080408XP | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ mittlere Bearbeitung | WNMG 080404XQ 080408XQ | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,4 0,8 | ● | ● | ● | ● |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schruppen | WNMG 080408XS | 12,70 | 4,76 | 5,16 | 0,8 | ● | ● | ● | ● |

● Verfügbar

Postive Wendeschneidplatten


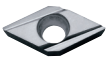










| Form Abb. zeigt Linksausführung | Bezeichnung | Abmessungen (mm) | | | | | TN610 | TN620 | PV710 | PV720 |
|--|--|------------------|-------|------|----------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| | | I.C. | Dicke | Loch | Eckradius (re) | Freiwinkel | | | | |
|  Schichten mit Wiper-Kante | CCMT 060202WP 060204WP | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,2 0,4 | 7° | • | • | • | • |
| | CCMT 09T304WP 09T308WP | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,4 0,8 | 7° | • | • | • | • |
|  Schichten | CCMT 060202PP 060204PP | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,2 0,4 | 7° | • | • | • | • |
| | CCMT 09T302PP 09T304PP 09T308PP | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,2 0,4 0,8 | 7° | • | • | • | • |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | CCMT 060202GK 060204GK | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,2 0,4 | 7° | • | • | • | • |
| | CCMT 09T302GK 09T304GK | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,2 0,4 | 7° | • | • | • | • |
| | CCMT 120404GK 120408GK | 12,70 | 4,76 | 5,5 | 0,4 0,8 | 7° | • | • | • | • |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | CCMT 060202HQ 060204HQ | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,2 0,4 | 7° | • | • | • | • |
| | CCMT 09T302HQ 09T304HQ 09T308HQ | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,2 0,4 0,8 | 7° | • | • | • | • |
|  Mittlere Bearbeitung | CCGT 060201 060202 060204 | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,1 0,2 0,4 | 7° | • | • | • | • |
| | CCGT 09T301 09T302 09T304 | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,1 0,2 0,4 | 7° | • | • | • | • |
| | CCMT 09T308 | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,8 | 7° | • | • | • | • |
| | CCET 030101M ^{R/L} -F 030102M ^{R/L} -F 030104M ^{R/L} -F | 3,5 | 1,4 | 1,9 | <0,1 <0,2 <0,4 | 7° | • | L | L | L |
|  Schichten/scharfkantig | CCET 040101M ^{R/L} -F 040102M ^{R/L} -F 040104M ^{R/L} -F | 4,3 | 1,8 | 2,3 | <0,1 <0,2 <0,4 | 7° | • | L | L | L |
| | CCET 060201MF ^{R/L} -U 060202MF ^{R/L} -U | 6,35 | 2,38 | 2,8 | <0,1 <0,2 | 7° | • | • | • | • |
|  Geringer Vorschub/ scharfkantig | CCET 09T301MF ^{R/L} -U 09T302MF ^{R/L} -U | 9,525 | 3,97 | 4,4 | <0,1 <0,2 | 7° | • | R | R | R |
| | CCGT 060201E ^{R/L} -U 060202E ^{R/L} -U 060204E ^{R/L} -U | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,1 0,2 0,4 | 7° | • | • | • | • |
|  Geringer Vorschub/gehobte Schneidkante | CCGT 09T301E ^{R/L} -U 09T302E ^{R/L} -U 09T304E ^{R/L} -U | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,1 0,2 0,4 | 7° | • | R | R | R |
| | CPMT 080202PP 080204PP | 7,94 | 2,38 | 3,3 | 0,2 0,4 | 11° | • | • | • | • |
|  Schichten | CPMT 090302PP 090304PP 090308PP | 9,525 | 3,18 | 4,4 | 0,2 0,4 0,8 | 11° | • | • | • | • |
| | CPMT 080204GP | 7,94 | 2,38 | 3,3 | 0,4 | 11° | • | • | • | • |
|  Schichten | CPMT 090304GP 090308GP | 9,525 | 3,18 | 4,4 | 0,4 0,8 | 11° | • | • | • | • |
| | CPMH 080204HQ 080208HQ | 7,94 | 2,38 | 3,5 | 0,4 0,8 | 11° | • | • | • | • |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | CPMH 090304HQ 090308HQ | 9,525 | 3,18 | 4,5 | 0,4 0,8 | 11° | • | • | • | • |
| | CPMH 080204 080208 | 7,94 | 2,38 | 3,5 | 0,4 0,8 | 11° | • | • | • | • |
|  Mittlere Bearbeitung | CPMH 090304 090308 | 9,525 | 3,18 | 4,5 | 0,4 0,8 | 11° | • | • | • | • |
| | CPMT 080204XP | 7,94 | 2,38 | 3,3 | 0,4 | 11° | • | • | • | • |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schichten | CPMT 090304XP 090308XP | 9,525 | 3,18 | 4,4 | 0,4 0,8 | 11° | • | • | • | • |

Wendeschneidplatten mit Ungleichheitszeichen bei der Angabe des Eckenradius (re)
(z. B. <0,1, <0,2) weisen eine Minustoleranz für den Eckenradius (re) auf.












| Form Abb. zeigt Linksausführung | Bezeichnung | Abmessungen (mm) | | | | | TN610 | TN620 | PV710 | PV720 |
|---|--|------------------|-------|------|----------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| | | I.C. | Dicke | Loch | Eckradius (re) | Freiwinkel | | | | |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schichten – Vorschichten | CPMT 090304XQ 090308XQ | 9,525 | 3,18 | 4,4 | 0,4 0,8 | 11° | • | • | • | • |
| | CPMH 080204 ^{R/L} -Y | 7,94 | 2,38 | 3,5 | 0,4 | 11° | • | • | • | • |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | CPMH 090304 ^{R/L} -Y | 9,525 | 3,18 | 4,5 | 0,4 | 11° | • | • | • | • |
| | DCMX 070204WP | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,4 | 7° | • | • | • | • |
|  Schichten mit Wiper-Kante | DCMX 11T304WP | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,4 | 7° | • | • | • | • |
| | DCMT 070202PP 070204PP | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,2 0,4 | 7° | • | • | • | • |
|  Schichten | DCMT 11T302PP 11T304PP 11T308PP | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,2 0,4 0,8 | 7° | • | • | • | • |
| | DCMT 070202GP 070204GP | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,2 0,4 | 7° | • | • | • | • |
|  Schichten | DCMT 11T304GP 11T308GP | 9,525 | 3,97 | 0,4 | 0,4 0,8 | 7° | • | • | • | • |
| | DCMT 070202GK 070204GK 070208GK | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,2 0,4 0,8 | 7° | • | • | • | • |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | DCMT 11T302GK 11T304GK 11T308GK | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,2 0,4 0,8 | 7° | • | • | • | • |
| | DCMT 070202HQ 070204HQ 070208HQ | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,2 0,4 0,8 | 7° | • | • | • | • |
|  Schichten – mittlere Bearbeitung | DCMT 11T302HQ 11T304HQ 11T308HQ | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,2 0,4 0,8 | 7° | • | • | • | • |
| | DCGT 070201 070202 070204 | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,1 0,2 0,4 | 7° | • | • | • | • |
|  Mittlere Bearbeitung | DCGT 11T301 11T302 11T304 | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,1 0,2 0,4 | 7° | • | • | • | • |
| | DCMT 11T308 | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,8 | 7° | • | • | • | • |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schichten | DCMT 070204XP | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,4 | 7° | • | • | • | • |
| | DCMT 11T302XP 11T304XP 11T308XP | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,2 0,4 0,8 | 7° | • | • | • | • |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schichten – mittlere Bearbeitung | DCMT 11T304XQ 11T308XQ | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,4 0,8 | 7° | • | • | • | • |
| | DCET 070201M ^{R/L} -F 070202M ^{R/L} -F 070204M ^{R/L} -F | 6,35 | 2,38 | 2,8 | <0,1 <0,2 <0,4 | 7° | • | • | • | • |
|  Schichten/scharfkantig | DCET 11T301M ^{R/L} -F 11T302M ^{R/L} -F 11T304M ^{R/L} -F | 9,525 | 3,97 | 4,4 | <0,1 <0,2 <0,4 | 7° | • | • | • | • |
| | DCET 070201MF ^{R/L} -U 070202MF ^{R/L} -U | 6,35 | 2,38 | 2,8 | <0,1 <0,2 | 7° | • | • | • | • |
|  Geringer Vorschub/ scharfkantig | DCET 11T301MF ^{R/L} -U 11T302MF ^{R/L} -U | 9,525 | 3,97 | 4,4 | <0,1 <0,2 | 7° | • | • | • | • |
| | DCGT 070201E ^{R/L} -U 070202E ^{R/L} -U 070204E ^{R/L} -U | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,1 0,2 0,4 | 7° | • | • | • | • |
|  Geringer Vorschub/gehobte Schneidkante | DCGT 11T301E ^{R/L} -U 11T302E ^{R/L} -U 11T304E ^{R/L} -U | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,1 0,2 0,4 | 7° | • | • | • | • |

• Verfügbar R: nur Rechtsausführung L: nur Linksausführung

Positive Wendeschneidplatten







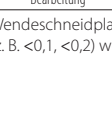
| Form Abb. zeigt Linksausführung | Bezeichnung | Abmessungen (mm) | | | | | TNG10 | TNG20 | PV710 | PV720 |
|--|---|--|--|---|---|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| | | I.C. | Dicke | Loch | Eckradius (re) | Frei- winkel | | | | |
|  Geringer Vorschub/ scharfkantig | DCET 11T301MF ^{R/L-J} 11T302MF ^{R/L-J} | 9,525 | 3,97 | 4,4 | <0,1 <0,2 | 7° | ● | ● | ● | |
|  Geringer Vorschub/gehobte Schneidkante | DCGT 11T301E ^{R/L-J} 11T302E ^{R/L-J} 11T304E ^{R/L-J} | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,1 0,2 0,4 | 7° | ● | ● | ● | |
|  Vorschlichten | RCMX 1003M0 RCMX 1204M0 | 10,0 12,0 | 3,18 4,76 | 3,6 4,2 | - | 7° | ● | ● | ● | |
|  Schlichten – mittlere Bearbeitung | SCMT 09T304HQ 09T308HQ | 9,525 | 3,97 | 4,4 | 0,4 0,8 | 7° | ● | ● | ● | |
|  Schlichten | SPGR 090304 ^{R/L} 090308 ^{R/L} SPGR 120304 ^{R/L} 120308 ^{R/L} | 9,525 12,7 | 3,18 3,18 | - | 0,4 0,8 0,4 0,8 | 11° | ● | ● | ● | |
|  Ohne Spanbrecher | SPMN 120308 120312 | 12,7 | 3,18 | - | 0,8 1,2 | 11° | ● | ● | ● | |
|  Schlichten | TBMT 060102DP 060104DP | 3,97 | 1,59 | 2,3 | 0,2 0,4 | 5° | ● | ● | ● | |
|  Schlichten | TBGT 060102 ^{R/L} 060104 ^{R/L} | 3,97 | 1,59 | 2,3 | 0,2 0,4 | 5° | ● | L | L | |
|  Schlichten mit Wiper-Kante | TCMX 090204WP TCMX 110204WP | 5,56 6,35 | 2,38 2,38 | 2,5 2,8 | 0,4 | 7° | ● | ● | ● | |
|  Schlichten – Vorschlichten | TCMT 090202HQ 090204HQ TCMT 110202HQ 110204HQ 110208HQ TCMT 16T304HQ 16T308HQ | 5,56 6,35 9,525 | 2,38 2,38 3,97 | 2,5 2,8 4,4 | 0,2 0,4 0,2 0,4 0,8 0,4 0,8 | 7° | ● | ● | ● | |
|  Schlichten mit Wiper-Kante | TPMX 090204WP TPMX 110304WP | 5,56 6,35 | 2,38 3,18 | 2,8 3,3 | 0,4 | 11° | ● | ● | ● | |
|  Schlichten | TPMT 090202PP 090204PP TPMT 110302PP 110304PP 110308PP TPMT 090202GP 090204GP TPMT 110304GP 110308GP TPMT 160304GP | 5,56 6,35 9,525 5,56 6,35 9,525 | 2,38 3,18 3,3 2,38 3,18 3,18 2,38 3,18 4,4 | 2,8 2,8 3,3 2,8 3,3 2,8 2,8 3,3 4,4 | 0,2 0,4 0,2 0,4 0,8 0,2 0,4 0,8 0,4 0,8 0,4 | 11° | ● | ● | ● | |

Wendeschneidplatten mit Ungleichheitszeichen bei der Angabe des Eckenradius (re)
(z. B. <0,1, <0,2) weisen eine Minustoleranz für den Eckenradius (re) auf.








| Form Abb. zeigt Linksausführung | Bezeichnung | Abmessungen (mm) | | | | | TNG10 | TNG20 | PV710 | PV720 |
|--|---|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| | | I.C. | Dicke | Loch | Eckradius (re) | Frei- winkel | | | | |
|  Schlichten – mittlere Bearbeitung | TPMT 090202HQ 090204HQ TPMT 110302HQ 110304HQ 110308HQ TPMT 160302HQ 160304HQ 160308HQ | 5,56 6,35 9,525 | 2,38 3,18 3,18 | 2,8 3,3 4,4 | 0,2 0,4 0,2 0,4 0,8 0,2 0,4 0,8 | 11° | ● | ● | ● | |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schlichten | TPMT 090204XP TPMT 110304XP 110308XP TPMT 160304XP 160308XP | 5,56 6,35 9,525 | 2,38 3,18 3,18 | 2,8 3,3 4,4 | 0,4 0,8 0,4 0,8 | 11° | ● | ● | ● | |
|  Kohlenstoffarmer Stahl/ Schlichten – mittlere Bearbeitung | TPMT 110304XQ 110308XQ TPMT 160304XQ 160308XQ | 6,35 9,525 | 3,18 3,18 | 3,3 4,4 | 0,4 0,8 0,4 0,8 | 11° | ● | ● | ● | |
|  Schlichten | TPGH 080202 ^{R/L} 080204 ^{R/L} TPGH 090202 ^{R/L} 090204 ^{R/L} TPGH 110202 ^{R/L} 110204 ^{R/L} TPGH 110302 ^{R/L} 110304 ^{R/L} 110308 ^{R/L} TPGH 160302 ^{R/L} 160304 ^{R/L} 160308 ^{R/L} | 4,76 5,56 6,35 6,35 9,525 | 2,38 2,38 2,38 3,18 3,18 | 2,3 3,0 3,5 3,3 4,5 | 0,2 0,4 0,2 0,4 0,2 0,4 0,8 0,2 0,4 0,8 | 11° | L | L | L | |
|  Mittlere Bearbeitung | TPGH 110302 ^{R/L-H} 110304 ^{R/L-H} 110308 ^{R/L-H} TPGH 160304 ^{R/L-H} TPGT 160402 ^{R/L-H} 160404 ^{R/L-H} | 6,35 9,525 | 3,18 4,76 | 3,3 4,4 | 0,2 0,4 0,8 0,2 0,4 | 11° | L | L | L | |
|  Ohne Spanbrecher | TPGB 080204 TPGB 090204 TPGB 110204 TPGB 110302 110304 110308 TPGB 160304 160308 | 4,76 5,56 6,35 6,35 9,525 | 2,38 2,38 2,38 3,18 3,18 | 2,3 3,0 3,5 3,3 4,5 | 0,4 0,4 0,4 0,2 0,4 0,8 0,4 0,8 | 11° | ● | ● | ● | |
|  Schlichten | TPMR 110304GP TPMR 160304GP | 6,35 9,525 | 3,18 3,18 | - | 0,4 | 11° | ● | ● | ● | |
|  Schlichten – mittlere Bearbeitung | TPMR 110304HQ 110308HQ TPMR 160304HQ 160308HQ | 6,35 9,525 | 3,18 3,18 | - | 0,4 0,8 0,4 0,8 | 11° | ● | ● | ● | |
|  Mittlere Bearbeitung | TPMR 110304 110308 TPMR 160304 160308 | 6,35 9,525 | 3,18 3,18 | - | 0,4 0,8 0,4 0,8 | 11° | ● | ● | ● | |
|  A: Schlichten B: Schlichten – mittlere Bearbeitung C: Mittlere Bearbeitung | TPGR 110302 ^{R/L-A} 110304 ^{R/L-A} TPGR 110304 ^{R/L-B} 110308 ^{R/L-B} TPGR 160302 ^{R/L-B} 160304 ^{R/L-B} 160308 ^{R/L-B} TPGR 160304 ^{R/L-C} 160308 ^{R/L-C} | 6,35 6,35 9,525 9,525 | 3,18 3,18 3,18 3,18 | - | 0,2 0,4 0,2 0,4 0,8 0,2 0,4 0,8 0,4 0,8 | 11° | L | L | L | |
|  Ohne Spanbrecher | TPGN 110304 110308 TPGN 160304 160308 | 6,35 9,525 | 3,18 3,18 | - | 0,4 0,8 0,4 0,8 | 11° | ● | ● | ● | |

● Verfügbar R: nur Rechtsausführung L: nur Linksausführung

Positive Wendeschneidplatten

| Form Abb. zeigt Linksausführung | Bezeichnung | Abmessungen (mm) | | | | | TN610 | TN620 | PV710 | PV720 |
|---|---|------------------|-------|------|--------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| | | I.C. | Dicke | Loch | Eckradius (re) | Freiwinkel | | | | |
|  | VBMT 110302PP 110304PP 110308PP | 6,35 | 3,18 | 2,8 | 0,2 0,4 0,8 | 5° | ● | ● | ● | ● |
| | VBMT 160404PP 160408PP 160412PP | 9,525 | 4,76 | 4,4 | 0,4 0,8 1,2 | 5° | ● | ● | ● | ● |
|  | VBMT 110304GP | 6,35 | 3,18 | 2,8 | 0,4 | 5° | ● | ● | ● | ● |
| | VBMT 160404GP 160408GP | 9,525 | 4,76 | 4,4 | 0,4 0,8 | 5° | ● | ● | ● | ● |
|  | VBMT 110302VF 110304VF 110308VF | 6,35 | 3,18 | 2,8 | 0,2 0,4 0,8 | 5° | ● | ● | ● | ● |
| | VBMT 160402VF 160404VF 160408VF 160412VF | 9,525 | 4,76 | 4,4 | 0,2 0,4 0,8 1,2 | 5° | ● | ● | ● | ● |
|  | VBMT 110304HQ 110308HQ | 6,35 | 3,18 | 2,8 | 0,4 0,8 | 5° | ● | ● | ● | ● |
| | VBMT 160404HQ 160408HQ 160412HQ | 9,525 | 4,76 | 4,4 | 0,4 0,8 1,2 | 5° | ● | ● | ● | ● |
|  | VBET 110301M ^{R/L} -F 110302M ^{R/L} -F | 6,35 | 3,18 | 2,8 | <0,1 <0,2 | 5° | ● | ● | ● | ● |
|  | VBET 110302M ^{R/L} -Y 110304M ^{R/L} -Y | 6,35 | 3,18 | 2,8 | <0,2 <0,4 | 5° | ● | ● | ● | ● |
|  | VBGT 160402 ^{R/L} -Y 160404 ^{R/L} -Y | 9,525 | 4,76 | 4,4 | 0,2 0,4 | 5° | ● | ● | ● | ● |

Wendeschneidplatten mit Ungleichheitszeichen bei der Angabe des Eckradius (re) (z. B. <0,1, <0,2) weisen eine Minustoleranz für den Eckradius (re) auf.

| Form Abb. zeigt Linksausführung | Bezeichnung | Abmessungen (mm) | | | | | TN610 | TN620 | PV710 | PV720 |
|---|--|------------------|-------|------|----------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| | | I.C. | Dicke | Loch | Eckradius (re) | Freiwinkel | | | | |
|  | VCMT 080202PP 080204PP | 4,76 | 2,38 | 2,3 | 0,2 0,4 | 7° | ● | ● | ● | ● |
| | VCMT 160404PP 160408PP | 9,525 | 4,76 | 4,4 | 0,4 0,8 | 7° | ● | ● | ● | ● |
|  | VCMT 080202VF 080204VF | 4,76 | 2,38 | 2,3 | 0,2 0,4 | 7° | ● | ● | ● | ● |
|  | VCMT 080202HQ 080204HQ | 4,76 | 2,38 | 2,3 | 0,2 0,4 | 7° | ● | ● | ● | ● |
|  | WBMT 060102 ^{R/L} -DP 060104 ^{R/L} -DP | 3,97 | 1,59 | 2,3 | 0,2 0,4 | 5° | L | L | L | L |
| | WBMT 080202 ^{R/L} -DP 080204 ^{R/L} -DP | 4,76 | 2,38 | 2,3 | 0,2 0,4 | 5° | L | L | L | L |
|  | WBET 060102M ^{R/L} -F 060104M ^{R/L} -F | 3,97 | 1,59 | 2,3 | <0,2 <0,4 | 5° | ● | L | ● | L |
| | WBET 080201M ^{R/L} -F 080202M ^{R/L} -F 080204M ^{R/L} -F | 4,76 | 2,38 | 2,3 | <0,1 <0,2 <0,4 | 5° | ● | L | ● | L |
|  | WPMT 110204GP | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,4 | 11° | ● | ● | ● | ● |
| | WPMT 160304GP | 9,525 | 3,18 | 4,4 | 0,4 | 11° | ● | ● | ● | ● |
|  | WPMT 110202HQ 110204HQ | 6,35 | 2,38 | 2,8 | 0,2 0,4 | 11° | ● | ● | ● | ● |
| | WPMT 160304HQ 160308HQ | 9,525 | 3,18 | 4,4 | 0,4 0,8 | 11° | ● | ● | ● | ● |

● Verfügbar R: nur Rechtsausführung L: nur Linksausführung

Empfohlene Schnittbedingungen

| | Stahl mit niedrigem C-Gehalt Stahllegierung mit niedrigem C-Gehalt bis 150 HB | Stahl mit mittlerem C-Gehalt Stahllegierung mit mittlerem C-Gehalt bis 250 HB | Stahllegierung mit hohem C-Gehalt bis 300 HB |
|-------|--|--|--|
| TN610 | 150 – 250 – 350 | 150 – 230 – 300 | 150 – 230 – 300 |
| TN620 | 100 – 200 – 300 | 100 – 180 – 250 | 100 – 180 – 250 |

Vc (m/min)

| | Stahl mit niedrigem C-Gehalt Stahllegierung mit niedrigem C-Gehalt bis 150 HB | Stahl mit mittlerem C-Gehalt Stahllegierung mit mittlerem C-Gehalt bis 250 HB | Stahllegierung mit hohem C-Gehalt bis 300 HB |
|-------|--|--|--|
| PV710 | 150 – 300 – 400 | 150 – 250 – 330 | 150 – 250 – 330 |
| PV720 | 100 – 250 – 350 | 100 – 200 – 280 | 100 – 200 – 280 |

Vc (m/min)