

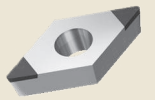
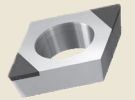


## CBN Wendeschneidplatten

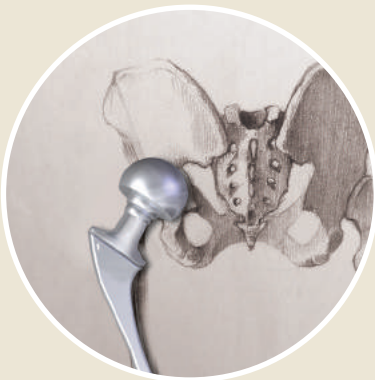
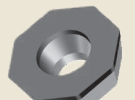
- CBN-H
- CBN-P
- CBN-K
- CBN-S
- CBN-X



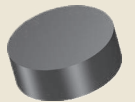
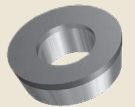
Formen- und  
Werkzeugbau



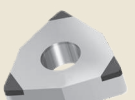
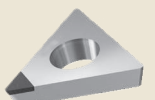
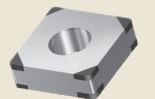
Automotive  
Maschinenbau



Medizintechnik  
Mikrotechnik



Luft- und  
Raumfahrt





## Herzlich willkommen bei DTS GmbH - Diamond Tooling Systems!

Mit Sitz in Kaiserslautern - Deutschland - haben wir uns auf die Entwicklung, die Herstellung und den Vertrieb von Präzisionswerkzeugen bestückt mit ultraharten Schneidstoffen wie PKD (polykristalliner Diamant), CVD-D (CVD-Dickfilm Diamant), UltraDiamant (monokristalliner binderloser Diamant) und CBN (kubisches Bornitrid), spezialisiert. Als führender Hersteller für Werkzeuge mit gelaserten Schneiden bieten wir Zerspanungslösungen in den Bereichen Drehen, Fräsen, Stechen, Bohren, Reiben, Gewindedrehen und Werkzeugaufnahmen an.

Um ultraharte Schneidstoffe wie PKD, CVD-D und CBN auf Präzisionswerkzeugen wirtschaftlich bearbeiten zu können, haben wir schon früh erkannt, dass wir uns von der herkömmlichen Produktionstechnologie „Schleifen“ hin zu neuen Technologien, wie dem „Laserabtragsverfahren“ weiterentwickeln müssen. Diese Entscheidung hat dazu beigetragen, dass unsere Kunden uns, die DTS GmbH, als den Vorreiter und führenden Hersteller bei gelaserten Werkzeugen für die Zerspanung sehen.

Ultraharte Hochleistungsschneidstoffe haben eine Schlüsselfunktion in der spanenden Fertigung. Präzisionswerkzeuge, bestückt mit ultraharten Schneidstoffen, sind sehr erklärungsbedürftige Produkte. Der wirtschaftliche Einsatz der Schneidstoffe ist nur sichergestellt, wenn der Zerspanungsprozess und der Schneidstoff aufeinander abgestimmt sind.

Genau hier setzen wir als DTS GmbH - Diamond Tooling Systems - an: Werkzeuge und Prozesse werden durch unsere erfahrenen Anwendungstechniker umfassend einer Ist-Analyse unterzogen. Anschließend wird die neue, maßgeschneiderte Prozessoptimierung dem Kunden vorgestellt und im nächsten Schritt gemeinsam in der Produktion zum Einsatz gebracht. Nur so ist es möglich das optimale Potenzial unserer Hightech-Schneidstoffe auszuschöpfen.

Auch während der laufenden Produktion stehen wir Ihnen mit unseren erfahrenen Anwendungstechnikern beratend zur Seite. Diese enge Zusammenarbeit und das gegenseitige Vertrauen ist die Basis unseres Erfolges.

**Mit mehr als 25 Jahren Optimierungserfahrung in der verarbeitenden Industrie sehen wir hier unsere Stärke!**

## Übersicht

|   |    |
|---|----|
| Ultraharte Schneidstoffe im Überblick .....             | 04 |
| Unsere CBN Sorten im Überblick .....                    | 06 |
| Unsere Schneidstoffzuordnung nach Materialeinsatz ..... | 07 |
| Wiper Wendeschneidplatten, Funktionsweise .....         | 08 |
| ISO Nummernschlüssel .....                              | 09 |

## Produkte

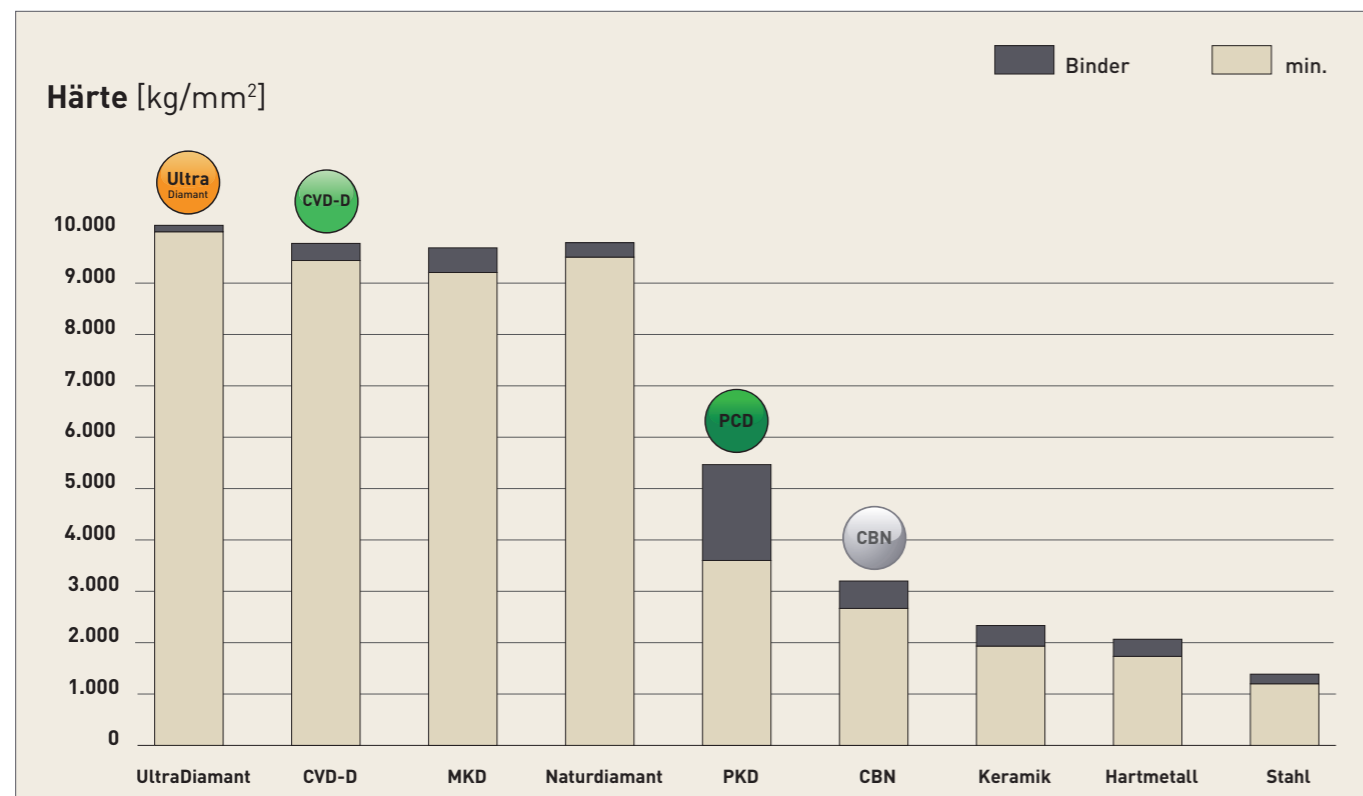
|            |    |
|------------|----|
| CCGW ..... | 10 |
| CDGW ..... | 12 |
| CNGA ..... | 14 |
| DCGW ..... | 16 |
| DNGA ..... | 18 |
| EPGW ..... | 22 |
| ODGW ..... | 24 |
| RBGN ..... | 26 |
| RCGW ..... | 26 |
| RNGN ..... | 28 |
| SCGW ..... | 30 |
| SNGA ..... | 32 |
| SNGN ..... | 34 |
| TCGW ..... | 36 |
| TNGA ..... | 38 |
| TPGW ..... | 40 |
| VBGW ..... | 42 |
| VCGW ..... | 44 |
| VNGA ..... | 46 |
| VXGW ..... | 48 |
| WCGW ..... | 50 |
| WNGA ..... | 52 |

## Technischer Anhang

|                      |    |
|----------------------|----|
| Schnittwerte .....   | 56 |
| Formelsammlung ..... | 60 |



... für uns nicht nur ein bloßer Slogan - wir leben im täglichen Umgang mit unseren Kunden diese Leidenschaft und sind Dein Partner, wenn es um Diamant- oder CBN Werkzeuge geht.



### Polykristalliner Diamant (PKD)

Der bekannte Standard-Diamant

PKD ist eine synthetisch hergestellte, extrem zähe, untereinander verwachsene Masse von Diamantpartikeln mit Zufallsorientierung in einer Metallmatrix. Er wird durch Sintern von ausgewählten Diamantpartikeln bei hohem Druck und hohen Temperaturen hergestellt.

Als Katalysator dient Graphit, so dass die PDC-Kristalle verwachsen. PKD hat eine hohe Wärmeleitfähigkeit und eine gute Wärmeabfuhr aus dem Schneidenbereich heraus. Außerdem besitzt PKD die höchste Biegebruchfestigkeit aller Schneidstoffe.

PKD ist sehr gut zur Bearbeitung von Aluminium mit einem Si-Anteil von bis zu 10% und/oder anderen abrasiven Füllstoffen geeignet. Die Warmhärte liegt bei ca. 750°C, die Einsatzgebiete sind ähnlich wie bei CVD-Dickfilm Diamant, jedoch kommt die hohe Wirtschaftlichkeit von CVD-Dickfilm bei hartspröden Materialien oder Aluminium ab einem Si-Anteil von 10% zum Tragen.

### CVD-Dickfilm Diamant (CVD-D)

Der Star unter den Diamantschneidstoffen

Zur Bearbeitung von hartspröden Werkstoffen wie Keramik, Glas, Glaskeramik, Hartmetall, MMC und Faserverbundwerkstoffen wie CFK und GFK. Infolge einer fehlenden Bindematrix ist der Diamantanteil wesentlich höher als bei PKD. In der Gruppe der ultraharten Schneidstoffe ist der binderlose CVD-D einer der härtesten, künstlich hergestellten Diamant-Schneidstoffe.

CVD-D zeichnet sich durch eine hohe Härte sowie einen hohen Verschleißwiderstand aus. Diese Eigenschaften machen CVD-D zum perfekten Schneidstoff für die Zerspanung von abrasiven Materialien. Im Vergleich zu PKD, der durch seine weiche metallische Binderphase von den abrasiven Partikeln geschädigt wird, bleibt die CVD-D Schneide durch ihre binderlose Verankerung in der Diamantmatrix stabil.

Bei richtigem Einsatz von CVD-D kann die Standzeit gegenüber PKD bis um das 10-fache (und auch mehr) erhöht werden!

### Binderloser Diamant (UltraDiamant)

Der härteste Einkristall

Aus Diamant-Rohlingen werden mittels Lasersegmentiertechnik, in einer definierten Orientierung, einkristallige Elemente für unsere Werkzeug-Schneidecken ausgelasert. Durch diese neue Technologie ist es möglich, zusätzlich zu den hochharten polykristallinen Schneidstoffen, wie, PKD und CVD-D, einen Monokristall (UltraDiamant) unter Hochvakuum auf jegliche Werkzeugträger aufzulöten. Gegenüber dem PKD kann die Standzeit um das ca. 15- bis 25-fache und dem CVD-D um das ca. 2- bis 5-fache erhöht werden.

Die Einsatzgebiete sind ähnlich dem PKD und CVD-D, jedoch bietet dieser monokristalline Schneidstoff eine weitere deutliche Standzeiterhöhung bei allen Anwendungen, bei denen PKD und CVD-D an die Grenzen der Wirtschaftlichkeit kommen.

Der Schneidstoff UltraDiamant macht eine wirtschaftliche Bearbeitung von sehr harten, hochspröden Werkstoffen wie: Keramik, Glas, Glaskeramik und Hartmetallen mit geringem Cobalt Binder und Nickelbinder (<10%) möglich.

### Polykristallines kubisches Bornitrid (CBN)

Chemisch resistent und stabil bei hohen Temperaturen

CBN ist bis zu 1.400°C stabil, Bornitridpulver ist die Ausgangsbasis für die Herstellung von CBN, welches seit Ende der 60er Jahre erhältlich ist. Es wird unter hohem Druck sowie bei Temperaturen von über 1.500°C hergestellt und durch viele unterschiedliche Substrate speziell auf die letztendliche Anwendung angepasst.

CBN gilt heute nach den Diamantschneidstoffen als zweithärtestes Material!

Die Anwendungen von CBN finden in der Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrt, dem Werkzeug- und Formenbau sowie im Maschinenbau statt. Das breite Spektrum als Schneid- und Schleifmittel umfasst gehärtete Stähle, Gusseisen, Hartguss, Sinterwerkstoffe, Stellite, Nickel- und kobaltbasierende Superlegierungen. In vielen Anwendungen wird kubisches Bornitrid den Diamantschneidstoffen vorgezogen, da es sich in Luft bei Temperaturen bis zu 1.400°C absolut stabil verhält. Diamant hingegen beginnt sich ab einer Temperatur von ca. 750°C zu zersetzen.

Im Vergleich zu PKD zeichnet sich CBN außerdem durch seine chemische Resistenz gegenüber eisenhaltigen Werkstoffen aus.

# Unsere CBN Sorten

und deren Hauptanwendungsgebiete im Überblick

Wir möchten Dir für deine Anwendung die ideale Lösung bieten. Daher haben wir fünf CBN-Hauptgruppen entwickelt, speziell angepasst auf die Anforderungen in den unterschiedlichen Materialien.

Untenstehend findest Du eine Übersicht über die unterschiedlichen Gruppen.

H

**CBN-H**

für die Zerspanung von \*

**Stähle, gehärtet bis 72 HRC**  
**Sinterstähle, gehärtet**

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

P

**CBN-P**

für die Zerspanung von \*

**Sinterwerkstoffen**

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

K

**CBN-K**

für die Highspeed- Zerspanung von \*

**Grauguss (GG)**  
**Sphäroguss (GGG)**

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

S

**CBN-S**

für die Zerspanung von \*

**Inconel**  
**Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen**

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

X

**CBN-X**

für die Zerspanung von \*

**pulvermetallurgische Stähle, gehärtet**  
**Sonderlegierungen wie ASP, CPM, Hardox**  
**Werkzeugstähle, gehärtet bis 72 HRC**

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

\* alle weiteren Einsatzgebiete findest Du in der kompletten Schneidstoffzuordnung auf Seite 7

# Unsere Schneidstoffzuordnung

über das Material



Du findest dein Material nicht in der Tabelle?

Wir helfen Dir gerne telefonisch oder per Mail weiter!

Tel.: +49(0)6301 32011-0

Mail: info@diamond-toolingsystems.com

Grün ✓

Erste Wahl

Orange ✓

Mögliche Alternative

| ISO | Material  | CBN-P    | CBN-K  | CBN-S    | CBN-H    | CBN-X    |
|-----|---|----------|--------|----------|----------|----------|
| H   | Pulvermetallurgische Stähle, gehärtet   | Orange ✓ |        |          |          | Grün ✓   |
|     | Sonderlegierungen (ASP,CPM,Hardox)  |          |        | Orange ✓ |          | Grün ✓   |
|     | Stahl, gehärtet bis 72 HRC  | Orange ✓ |        |          | Grün ✓   |          |
|     | Werkzeugstahl, gehärtet bis 72 HRC  | Orange ✓ |        |          |          | Grün ✓   |
| P   | Sinterstahl   | Grün ✓   |        |          |          | Orange ✓ |
|     | Sinterstahl, gehärtet   |          |        | Orange ✓ | Grün ✓   |          |
| K   | Grauguss (GG)   |          | Grün ✓ | Orange ✓ |          |          |
|     | Sphäroguss (GGG)  |          | Grün ✓ | Orange ✓ |          |          |
|     | Schalenhartguss   | Orange ✓ |        |          | Grün ✓   |          |
| S   | Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen  |          |        | Grün ✓   |          | Orange ✓ |
|     | Titan Legierungen   |          |        | Grün ✓   |          | Orange ✓ |
| M   | Edelstahl, gehärtet   |          |        |          | Orange ✓ | Grün ✓   |
| N   | Hartmetall, > 20% Co *<br><small>*für die Bearbeitung von Hartmetall empfehlen wir die Verwendung von CVD-D Schneiden</small> |          |        |          |          | Grün ✓   |

# Wiper Wendeschneidplatte

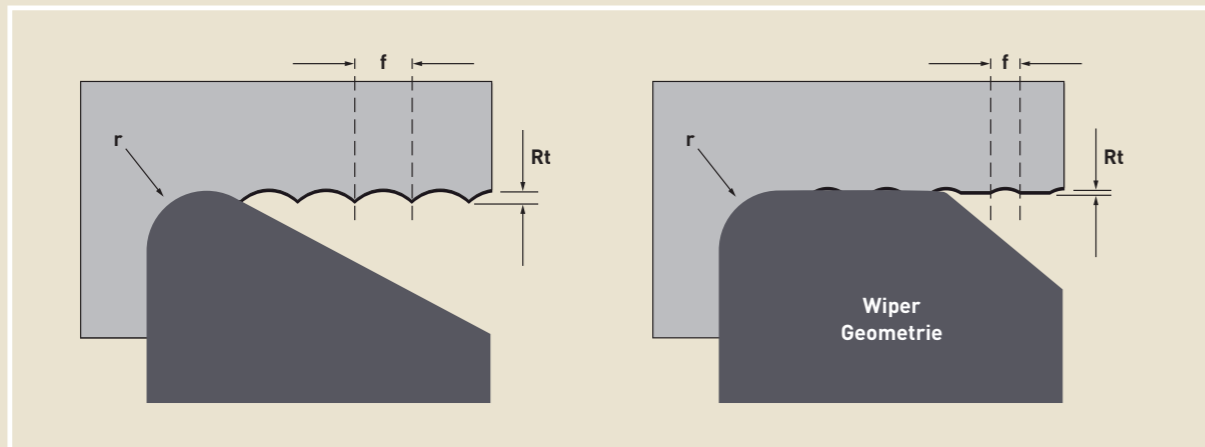
Funktionsweise

# ISO Nummernschlüssel

CBN Wendeschneidplatten



## Wiper Wendeschneidplatten:



### Vorteile beim Einsatz von Wiper Geometrie

Bei gleichem Vorschub kann eine 2-4fach bessere Oberflächengüte erzielt werden oder bei 2-4fach höherem Vorschub kann die gleiche Oberflächengüte erzielt werden

Um die Wiper-Schneide in den Schnitt zu bekommen bitte folgende Anstellwinkel an der Maschine beachten:

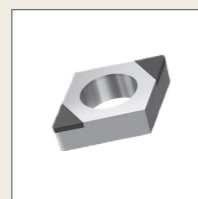
**C und W Type: 95°**

**D Typ: 93°**

CCGW ...  
(Z2)



CNGA ...  
(Z2)

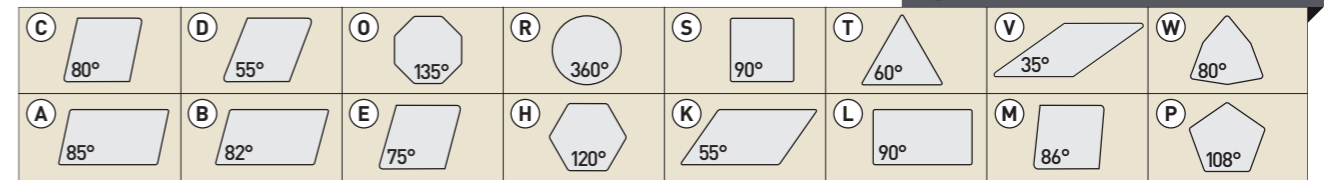


DCGW ...  
(Z2)



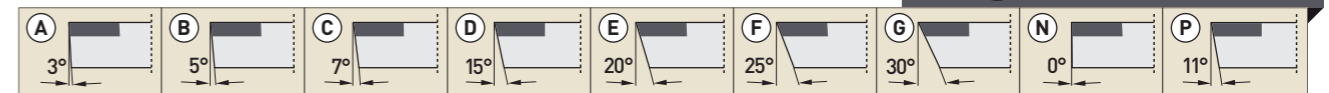
## Grundform

T N G A 16 04 08



## Freiwinkel

T N G A 16 04 08



## Toleranz [mm]

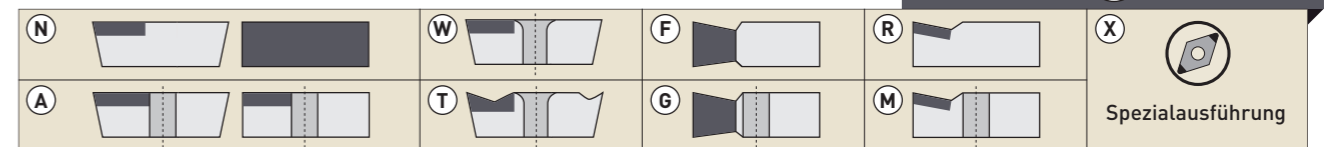
T N G A 16 04 08

|   | m      | s      | d      |   | m             | s      | d             |
|---|--------|--------|--------|---|---------------|--------|---------------|
| A | ±0,005 | ±0,025 | ±0,025 | J | ±0,005        | ±0,025 | ±0,05 → ±0,15 |
| F | ±0,005 | ±0,025 | ±0,013 | K | ±0,013        | ±0,025 | ±0,05 → ±0,15 |
| C | ±0,013 | ±0,025 | ±0,025 | L | ±0,025        | ±0,025 | ±0,05 → ±0,15 |
| H | ±0,013 | ±0,025 | ±0,013 | M | ±0,08 → ±0,20 | ±0,130 | ±0,05 → ±0,15 |
| E | ±0,025 | ±0,025 | ±0,025 | N | ±0,08 → ±0,20 | ±0,25  | ±0,05 → ±0,15 |
| G | ±0,025 | ±0,130 | ±0,025 | U | ±0,13 → ±0,38 | ±0,130 | ±0,08 → ±0,15 |

\*[M, N, U] Die genaue Toleranz ist von der Größe der Platte abhängig

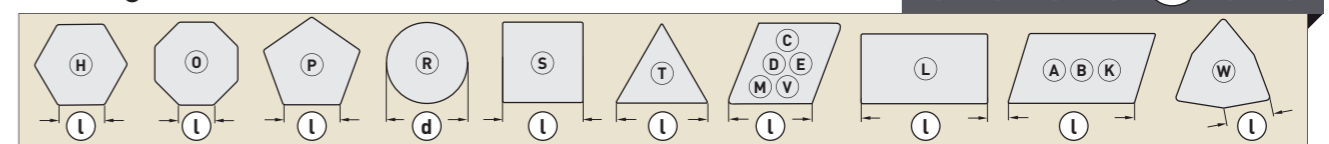
## Plattentyp

T N G A 16 04 08



## Plattengröße [mm]

T N G A 16 04 08



## Dicke [mm]

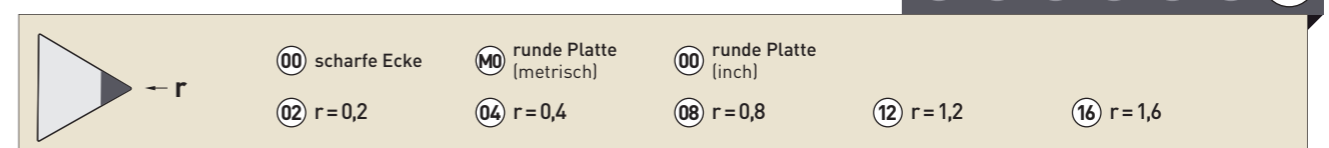
T N G A 16 04 08

|    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |
|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|
| 01 | S = 1,59 | T1 | S = 1,98 | 02 | S = 2,38 | 03 | S = 3,18 | T3 | S = 3,97 | 04 | S = 4,76 | 05 | S = 5,56 | 06 | S = 6,35 |
|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|

Bei Ziffern unter 10 wird eine Null vorgesetzt. Dezimalstellen bleiben unberücksichtigt. (Beispiel 4,76 = 04)

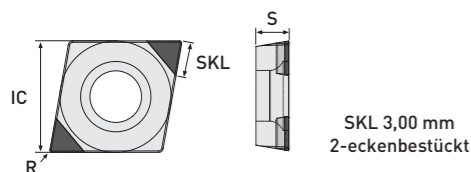
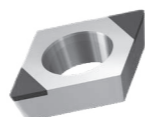
## Schneidecke [mm]

T N G A 16 04 08



# CCGW

eckenbestückt



|   | ISO Code          | IC    | S    | R           | P25         | P45         | K65         | K85         | S85 <span style="color:red">Neu</span> |
|---|-------------------|-------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
|   |                   |       |      |             | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                               |
| Standard                                  | CCGW 060201       | 6,35  | 2,38 | 0,10        |             |             | TI5510-0139 |             |  |
|   | CCGW 060202       | 6,35  | 2,38 | 0,20        | TI5510-0140 | TI5510-0141 | TI5510-0142 | TI5510-0143 | TI5510-3102                            |
|   | CCGW 060204       | 6,35  | 2,38 | 0,40        | TI5510-0145 | TI5510-0146 | TI5510-0147 | TI5510-0148 | TI5510-3104                            |
|   | CCGW 060208       | 6,35  | 2,38 | 0,80        | TI5510-0150 | TI5510-0151 | TI5510-0152 | TI5510-0153 | TI5510-3106                            |
|   | CCGW 09T301       | 9,525 | 3,97 | 0,10        |             |             | TI5510-1205 |             |  |
|   | CCGW 09T302       | 9,525 | 3,97 | 0,20        | TI5510-0160 | TI5510-0161 | TI5510-0162 | TI5510-0163 | TI5510-3112                            |
|   | CCGW 09T304       | 9,525 | 3,97 | 0,40        | TI5510-0165 | TI5510-0166 | TI5510-0167 | TI5510-0168 | TI5510-3114                            |
|   | CCGW 09T308       | 9,525 | 3,97 | 0,80        | TI5510-0170 | TI5510-0171 | TI5510-0172 | TI5510-0173 | TI5510-3116                            |
|   | CCGW 120402       | 12,70 | 4,76 | 0,20        | TI5510-0180 | TI5510-0181 | TI5510-0182 | TI5510-0183 | TI5510-3122                            |
|   | CCGW 120404       | 12,70 | 4,76 | 0,40        | TI5510-0185 | TI5510-0186 | TI5510-0187 | TI5510-0188 | TI5510-3124                            |
| CCGW 120408                               | 12,70             | 4,76  | 0,80 | TI5510-0190 | TI5510-0191 | TI5510-0192 | TI5510-0193 | TI5510-3126 |  |
| CCGW 120412                               | 12,70             | 4,76  | 1,20 | TI5510-0195 | TI5510-0196 | TI5510-0197 | TI5510-0198 | TI5510-3128 |  |
| Scharf <span style="color:red">Neu</span> | CCGW 060202-F     | 6,35  | 2,38 | 0,20        | TI5510-2302 | TI5510-2402 | TI5510-2602 | TI5510-2702 | TI5510-2802                            |
|   | CCGW 060204-F     | 6,35  | 2,38 | 0,40        | TI5510-2304 | TI5510-2404 | TI5510-2604 | TI5510-2704 | TI5510-2804                            |
|   | CCGW 09T302-F     | 9,525 | 3,97 | 0,20        | TI5510-2312 | TI5510-2412 | TI5510-2612 | TI5510-2712 | TI5510-2812                            |
|   | CCGW 09T304-F     | 9,525 | 3,97 | 0,40        | TI5510-2314 | TI5510-2414 | TI5510-2614 | TI5510-2714 | TI5510-2814                            |
| Wiper                                     | CCGW 09T302 R/L-W | 9,525 | 3,97 | 0,20        | TI5510-0205 | TI5510-0206 | TI5510-0207 | TI5510-0208 |  |
|   | CCGW 09T304 R/L-W | 9,525 | 3,97 | 0,40        | TI5510-0210 | TI5510-0211 | TI5510-0212 | TI5510-0213 | TI5510-3144                            |
|   | CCGW 09T308 R/L-W | 9,525 | 3,97 | 0,80        | TI5510-0215 | TI5510-0216 | TI5510-0217 | TI5510-0218 | TI5510-3146                            |
|   | CCGW 120404 R/L-W | 12,70 | 4,76 | 0,40        | TI5510-0225 | TI5510-0226 | TI5510-0227 | TI5510-0228 | TI5510-3154                            |
|   | CCGW 120408 R/L-W | 12,70 | 4,76 | 0,80        | TI5510-0230 | TI5510-0231 | TI5510-0232 | TI5510-0233 | TI5510-3156                            |
|   | CCGW 120412 R/L-W | 12,70 | 4,76 | 1,20        | TI5510-0235 | TI5510-0236 | TI5510-0237 | TI5510-0238 | TI5510-3158                            |

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

i Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- ◌ leicht unterbrochener Schnitt
- ◌ stark unterbrochener Schnitt

| H25         | H35 <span style="color:red">Neu</span> | H45         | H65         | H85         | X90 <span style="color:red">Neu</span> | X95 <span style="color:red">Neu</span> | Ausführung      |
|-------------|--|-------------|-------------|-------------|--|--|-----------------|
| Art.-Nr.    | Art.-Nr.                               | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                               | Art.-Nr.                               |                 |
| TI5010-0139 |  |             |             |             | TI5910-0139                            |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0140 | TI5010-3102                            | TI5010-0141 | TI5010-0142 | TI5010-0143 | TI5910-0142                            | TI5910-0143                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0145 | TI5010-3104                            | TI5010-0146 | TI5010-0147 | TI5010-0148 | TI5910-0147                            | TI5910-0148                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0150 | TI5010-3106                            | TI5010-0151 | TI5010-0152 | TI5010-0153 | TI5910-0152                            | TI5910-0153                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-1205 |  |             |             |             | TI5910-1205                            |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0160 | TI5010-3112                            | TI5010-0161 | TI5010-0162 | TI5010-0163 | TI5910-0162                            | TI5910-0163                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0165 | TI5010-3114                            | TI5010-0166 | TI5010-0167 | TI5010-0168 | TI5910-0167                            | TI5910-0168                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0170 | TI5010-3116                            | TI5010-0171 | TI5010-0172 | TI5010-0173 | TI5910-0172                            | TI5910-0173                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0180 | TI5010-3122                            | TI5010-0181 | TI5010-0182 | TI5010-0183 | TI5910-0182                            | TI5910-0183                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0185 | TI5010-3124                            | TI5010-0186 | TI5010-0187 | TI5010-0188 | TI5910-0187                            | TI5910-0188                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0190 | TI5010-3126                            | TI5010-0191 | TI5010-0192 | TI5010-0193 | TI5910-0192                            | TI5910-0193                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0195 | TI5010-3128                            | TI5010-0196 | TI5010-0197 | TI5010-0198 | TI5910-0197                            | TI5910-0198                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-2402 | TI5010-2502                            | TI5010-2602 | TI5010-2702 |             | TI5910-2602                            |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-2404 | TI5010-2504                            | TI5010-2604 | TI5010-2704 |             | TI5910-2604                            |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-2412 | TI5010-2512                            | TI5010-2612 | TI5010-2712 |             | TI5910-2612                            |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-2414 | TI5010-2514                            | TI5010-2614 | TI5010-2714 |             | TI5910-2614                            |  | 2-eckenbestückt |
|             |  |             |             |             | TI5910-0207                            | TI5910-0208                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0210 | TI5010-3144                            | TI5010-0211 | TI5010-0212 | TI5010-0213 | TI5910-0212                            | TI5910-0213                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0215 | TI5010-3146                            | TI5010-0216 | TI5010-0217 | TI5010-0218 | TI5910-0217                            | TI5910-0218                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0225 | TI5010-3154                            | TI5010-0226 | TI5010-0227 | TI5010-0228 | TI5910-0227                            | TI5910-0228                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0230 | TI5010-3156                            | TI5010-0231 | TI5010-0232 | TI5010-0233 | TI5910-0232                            | TI5910-0233                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0235 | TI5010-3158                            | TI5010-0236 | TI5010-0237 | TI5010-0238 | TI5910-0237                            | TI5910-0238                            | 2-eckenbestückt |

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

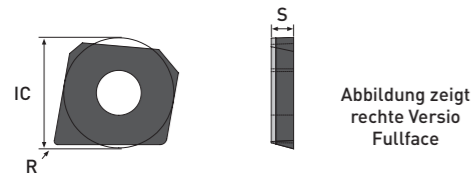
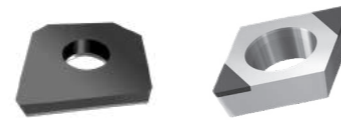


Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.

# CDGW

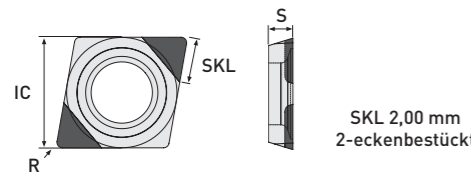
FullFace | eckenbestückt



MiniTools

|  |                    | IC   | S    | R    | P25      | P45      | K65 <span>Neu</span> | K85      | S85      |
|--|--------------------|------|------|------|----------|----------|----------------------|----------|----------|
|  |                    |      |      |      |          |          |                      |          |          |
|  | <b>ISO Code</b>    | IC   | S    | R    | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.             | Art.-Nr. | Art.-Nr. |
|  | CDGW 03X101-Rechts | 3,20 | 0,63 | 0,10 |          |          | TI5530-0500          |          |          |
|  | CDGW 03X102-Rechts | 3,20 | 0,63 | 0,20 |          |          | TI5530-0502          |          |          |
|  | CDGW 03X101-Links  | 3,20 | 0,63 | 0,10 |          |          | TI5530-0501          |          |          |
|  | CDGW 03X102-Links  | 3,20 | 0,63 | 0,20 |          |          | TI5530-0503          |          |          |

! Die passenden Bohrstangen findest Du in unserem Präzisions-Ausdrehwerkzeuge Katalog (03) auf Seite 19.



MiniTools

|  |                 | IC   | S    | R    | P25      | P45      | K65 <span>Neu</span> | K85      | S85      |
|--|-----------------|------|------|------|----------|----------|----------------------|----------|----------|
|  |                 |      |      |      |          |          |                      |          |          |
|  | <b>ISO Code</b> | IC   | S    | R    | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.             | Art.-Nr. | Art.-Nr. |
|  | CDGW 040101     | 3,97 | 1,00 | 0,10 |          |          | TI5510-2510          |          |          |
|  | CDGW 040102     | 3,97 | 1,00 | 0,20 |          |          | TI5510-2512          |          |          |
|  | CDGW 040104     | 3,97 | 1,00 | 0,40 |          |          | TI5510-2514          |          |          |

! Die passenden Bohrstangen findest Du in unserem Präzisions-Ausdrehwerkzeuge Katalog (03) auf Seite 22.

i Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

|  | H25      | H35      | H45      | H65 <span>Neu</span> | H85      | X90 <span>Neu</span> | X95      |               |
|--|----------|----------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|---------------|
|  |          |          |          |                      |          |                      |          |               |
|  | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.             | Art.-Nr. | Art.-Nr.             | Art.-Nr. | Ausführung    |
|  |          |          |          | TI5030-0500          |          | TI5930-0500          |          | FullFace (Z1) |
|  |          |          |          | TI5030-0502          |          | TI5930-0502          |          | FullFace (Z1) |
|  |          |          |          | TI5030-0501          |          | TI5930-0501          |          | FullFace (Z1) |
|  |          |          |          | TI5030-0503          |          | TI5930-0503          |          | FullFace (Z1) |

|  | H25      | H35      | H45      | H65         | H85      | X90 <span>Neu</span> | X95      |                 |
|--|----------|----------|----------|-------------|----------|----------------------|----------|-----------------|
|  |          |          |          |             |          |                      |          |                 |
|  | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.             | Art.-Nr. | Ausführung      |
|  |          |          |          | TI5010-1511 |          | TI5910-2510          |          | 2-eckenbestückt |
|  |          |          |          | TI5010-1512 |          | TI5910-2512          |          | 2-eckenbestückt |
|  |          |          |          | TI5010-1513 |          | TI5910-2514          |          | 2-eckenbestückt |

## Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

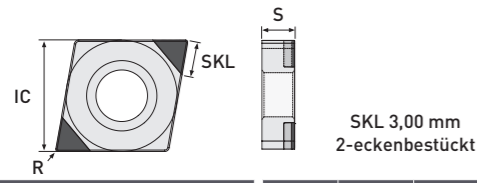


Scan mich!

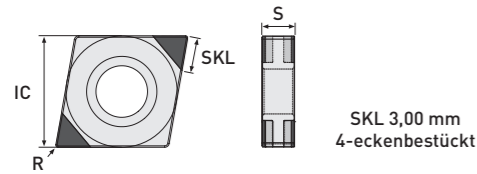
Technische Änderungen vorbehalten.

# CNGA

eckenbestückt



|          | ISO Code          | IC    | S    | R    | P25         | P45         | K65         | K85         | S85 <span style="color:red">Neu</span> |
|----------|-------------------|-------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
|          |                   |       |      |      | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                               |
| Standard | CNGA 120402       | 12,70 | 4,76 | 0,20 | Ti5510-0245 | Ti5510-0246 | Ti5510-0247 | Ti5510-0248 | Ti5510-3202                            |
|          | CNGA 120404       | 12,70 | 4,76 | 0,40 | Ti5510-0250 | Ti5510-0251 | Ti5510-0252 | Ti5510-0253 | Ti5510-3204                            |
|          | CNGA 120408       | 12,70 | 4,76 | 0,80 | Ti5510-0255 | Ti5510-0256 | Ti5510-0257 | Ti5510-0258 | Ti5510-3206                            |
|          | CNGA 120412       | 12,70 | 4,76 | 1,20 | Ti5510-0260 | Ti5510-0261 | Ti5510-0262 | Ti5510-0263 | Ti5510-3208                            |
| Wiper    | CNGA 120402 R/L-W | 12,70 | 4,76 | 0,20 | Ti5510-0270 | Ti5510-0271 | Ti5510-0272 | Ti5510-0273 | Ti5510-3222                            |
|          | CNGA 120404 R/L-W | 12,70 | 4,76 | 0,40 | Ti5510-0275 | Ti5510-0276 | Ti5510-0277 | Ti5510-0278 | Ti5510-3224                            |
|          | CNGA 120408 R/L-W | 12,70 | 4,76 | 0,80 | Ti5510-0280 | Ti5510-0281 | Ti5510-0282 | Ti5510-0283 | Ti5510-3226                            |
|          | CNGA 120412 R/L-W | 12,70 | 4,76 | 1,20 | Ti5510-0285 | Ti5510-0286 | Ti5510-0287 | Ti5510-0288 | Ti5510-3228                            |



|          | ISO Code          | IC    | S    | R    | P25         | P45         | K65         | K85         | S85      |
|----------|-------------------|-------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
|          |                   |       |      |      | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr. |
| Standard | CNGA 120402       | 12,70 | 4,76 | 0,20 | Ti5510-0295 | Ti5510-0296 | Ti5510-0297 | Ti5510-0298 |          |
|          | CNGA 120404       | 12,70 | 4,76 | 0,40 | Ti5510-0300 | Ti5510-0301 | Ti5510-0302 | Ti5510-0303 |          |
|          | CNGA 120408       | 12,70 | 4,76 | 0,80 | Ti5510-0305 | Ti5510-0306 | Ti5510-0307 | Ti5510-0308 |          |
|          | CNGA 120412       | 12,70 | 4,76 | 1,20 | Ti5510-0310 | Ti5510-0311 | Ti5510-0312 | Ti5510-0313 |          |
| Wiper    | CNGA 120402 R/L-W | 12,70 | 4,76 | 0,20 | Ti5510-0320 | Ti5510-0321 | Ti5510-0322 | Ti5910-0323 |          |
|          | CNGA 120404 R/L-W | 12,70 | 4,76 | 0,40 | Ti5510-0325 | Ti5510-0326 | Ti5510-0327 | Ti5510-0328 |          |
|          | CNGA 120408 R/L-W | 12,70 | 4,76 | 0,80 | Ti5510-0330 | Ti5510-0331 | Ti5510-0332 | Ti5510-0333 |          |
|          | CNGA 120412 R/L-W | 12,70 | 4,76 | 1,20 | Ti5510-0335 | Ti5510-0336 | Ti5510-0337 | Ti5510-0338 |          |

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

i Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

|             | H25      | H35 <span style="color:red">Neu</span> | H45         | H65         | H85         | X90 <span style="color:red">Neu</span> | X95 <span style="color:red">Neu</span> | Ausführung      |
|-------------|----------|--|-------------|-------------|-------------|--|--|-----------------|
|             | Art.-Nr. | Art.-Nr.                               | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                               | Art.-Nr.                               |                 |
| Ti5010-0245 |          | Ti5010-3202                            | Ti5010-0246 | Ti5010-0247 | Ti5010-0248 | Ti5910-0247                            | Ti5910-0248                            | 2-eckenbestückt |
| Ti5010-0250 |          | Ti5010-3204                            | Ti5010-0251 | Ti5010-0252 | Ti5010-0253 | Ti5910-0252                            | Ti5910-0253                            | 2-eckenbestückt |
| Ti5010-0255 |          | Ti5010-3206                            | Ti5010-0256 | Ti5010-0257 | Ti5010-0258 | Ti5910-0257                            | Ti5910-0258                            | 2-eckenbestückt |
| Ti5010-0260 |          | Ti5010-3208                            | Ti5010-0261 | Ti5010-0262 | Ti5010-0263 | Ti5910-0262                            | Ti5910-0263                            | 2-eckenbestückt |
| Ti5010-0270 |          | Ti5010-3222                            | Ti5010-0271 | Ti5010-0272 | Ti5010-0273 | Ti5910-0272                            | Ti5910-0273                            | 2-eckenbestückt |
| Ti5010-0275 |          | Ti5010-3224                            | Ti5010-0276 | Ti5010-0277 | Ti5010-0278 | Ti5910-0277                            | Ti5910-0278                            | 2-eckenbestückt |
| Ti5010-0280 |          | Ti5010-3226                            | Ti5010-0281 | Ti5010-0282 | Ti5010-0283 | Ti5910-0282                            | Ti5910-0283                            | 2-eckenbestückt |
| Ti5010-0285 |          | Ti5010-3228                            | Ti5010-0286 | Ti5010-0287 | Ti5010-0288 | Ti5910-0287                            | Ti5910-0288                            | 2-eckenbestückt |

|             | H25      | H35      | H45         | H65         | H85         | X90 <span style="color:red">Neu</span> | X95 <span style="color:red">Neu</span> | Ausführung      |
|-------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|--|--|-----------------|
|             | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                               | Art.-Nr.                               |                 |
| Ti5010-0295 |          |          | Ti5010-0296 | Ti5010-0297 | Ti5010-0298 | Ti5910-0297                            | Ti5910-0298                            | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0300 |          |          | Ti5010-0301 | Ti5010-0302 | Ti5010-0303 | Ti5910-0302                            | Ti5910-0303                            | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0305 |          |          | Ti5010-0306 | Ti5010-0307 | Ti5010-0308 | Ti5910-0307                            | Ti5910-0308                            | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0310 |          |          | Ti5010-0311 | Ti5010-0312 | Ti5010-0313 | Ti5910-0312                            | Ti5910-0313                            | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0320 |          |          | Ti5010-0321 | Ti5010-0322 | Ti5010-0323 | Ti5910-0322                            | Ti5910-0323                            | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0325 |          |          | Ti5010-0326 | Ti5010-0327 | Ti5010-0328 | Ti5910-0327                            | Ti5910-0328                            | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0330 |          |          | Ti5010-0331 | Ti5010-0332 | Ti5010-0333 | Ti5910-0332                            | Ti5910-0333                            | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0335 |          |          | Ti5010-0336 | Ti5010-0337 | Ti5010-0338 | Ti5910-0337                            | Ti5910-0338                            | 4-eckenbestückt |

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.



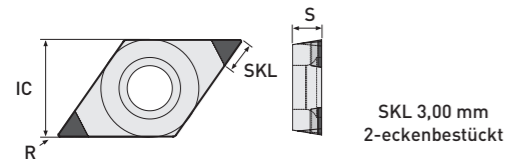
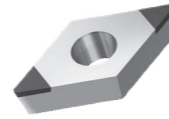
Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.



# DCGW

eckenbestückt



SKL 3,00 mm  
2-eckenbestückt

|                         | ISO Code               | IC    | S    | R    | P25         | P45         | K65         | K85         | S85 <span>Neu</span> |
|-------------------------|------------------------|-------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|
|                         |                        |       |      |      | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.             |
| MiniTools               | DCGW 04T001 (SKL 2,00) | 3,10  | 1,20 | 0,10 |             |             |             |             |                      |
|                         | DCGW 04T002 (SKL 2,00) | 3,10  | 1,20 | 0,20 |             |             |             |             |                      |
|                         | DCGW 04T004 (SKL 2,00) | 3,10  | 1,20 | 0,40 |             |             |             |             |                      |
| Standard                | DCGW 070201            | 6,35  | 2,38 | 0,10 |             |             |             |             |                      |
|                         | DCGW 070202            | 6,35  | 2,38 | 0,20 | TI5510-0385 | TI5510-0386 | TI5510-0387 | TI5510-0388 | TI5510-3302          |
|                         | DCGW 070204            | 6,35  | 2,38 | 0,40 | TI5510-0390 | TI5510-0391 | TI5510-0392 | TI5510-0393 | TI5510-3304          |
|                         | DCGW 070208            | 6,35  | 2,38 | 0,80 | TI5510-0395 | TI5510-0396 | TI5510-0397 | TI5510-0398 | TI5510-3306          |
|                         | DCGW 11T301            | 9,525 | 3,97 | 0,10 |             |             |             |             |                      |
|                         | DCGW 11T302            | 9,525 | 3,97 | 0,20 | TI5510-0405 | TI5510-0406 | TI5510-0407 | TI5510-0408 | TI5510-3322          |
|                         | DCGW 11T304            | 9,525 | 3,97 | 0,40 | TI5510-0410 | TI5510-0411 | TI5510-0412 | TI5510-0413 | TI5510-3324          |
|                         | DCGW 11T308            | 9,525 | 3,97 | 0,80 | TI5510-0415 | TI5510-0416 | TI5510-0417 | TI5510-0418 | TI5510-3326          |
| Scharf <span>Neu</span> | DCGW 070202-F          | 6,35  | 2,38 | 0,20 | TI5510-2332 | TI5510-2432 | TI5510-2632 | TI5510-2732 | TI5510-2832          |
|                         | DCGW 070204-F          | 6,35  | 2,38 | 0,40 | TI5510-2334 | TI5510-2434 | TI5510-2634 | TI5510-2734 | TI5510-2834          |
|                         | DCGW 11T302-F          | 9,525 | 3,97 | 0,20 | TI5510-2342 | TI5510-2442 | TI5510-2642 | TI5510-2742 | TI5510-2842          |
|                         | DCGW 11T304-F          | 9,525 | 3,97 | 0,40 | TI5510-2344 | TI5510-2444 | TI5510-2644 | TI5510-2744 | TI5510-2844          |
| Wiper                   | DCGW 070204 R/L-W      | 6,35  | 2,38 | 0,40 | TI5510-0425 | TI5510-0426 | TI5510-0427 | TI5510-0428 | TI5510-3344          |
|                         | DCGW 070208 R/L-W      | 6,35  | 2,38 | 0,80 | TI5510-0430 | TI5510-0431 | TI5510-0432 | TI5510-0433 | TI5510-3446          |
|                         | DCGW 11T304 R/L-W      | 9,525 | 3,97 | 0,40 | TI5510-0440 | TI5510-0441 | TI5510-0442 | TI5510-0443 | TI5510-3364          |
|                         | DCGW 11T308 R/L-W      | 9,525 | 3,97 | 0,80 | TI5510-0445 | TI5510-0446 | TI5510-0447 | TI5510-0448 | TI5510-3366          |

! Die passenden Bohrstangen findest Du in unserem Präzisions-Ausdrehwerkzeuge Katalog [03] auf Seite 24.

i Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25         | H35 <span>Neu</span> | H45         | H65         | H85         | X90 <span>Neu</span> | X95 <span>Neu</span> | Ausführung      |
|-------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|-----------------|
| Art.-Nr.    | Art.-Nr.             | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.             | Art.-Nr.             |                 |
|             |                      |             | TI5010-1521 |             | TI5910-2522          |                      | 2-eckenbestückt |
|             |                      |             | TI5010-1522 |             | TI5910-2524          |                      | 2-eckenbestückt |
|             |                      |             | TI5010-1523 |             | TI5910-2526          |                      | 2-eckenbestückt |
| TI5010-1224 |                      |             |             |             | TI5910-1224          |                      | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0385 | TI5010-3302          | TI5010-0386 | TI5010-0387 | TI5010-0388 | TI5910-0387          | TI5910-0388          | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0390 | TI5010-3304          | TI5010-0391 | TI5010-0392 | TI5010-0393 | TI5910-0392          | TI5910-0393          | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0395 | TI5010-3306          | TI5010-0396 | TI5010-0397 | TI5010-0398 | TI5910-0397          | TI5910-0398          | 2-eckenbestückt |
| TI5010-1225 |                      |             |             |             | TI5910-1225          |                      | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0405 | TI5010-3322          | TI5010-0406 | TI5010-0407 | TI5010-0408 | TI5910-0407          | TI5910-0408          | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0410 | TI5010-3324          | TI5010-0411 | TI5010-0412 | TI5010-0413 | TI5910-0412          | TI5910-0413          | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0415 | TI5010-3326          | TI5010-0416 | TI5010-0417 | TI5010-0418 | TI5910-0417          | TI5910-0418          | 2-eckenbestückt |
| TI5010-2432 | TI5010-2532          | TI5010-2632 | TI5010-2732 |             | TI5910-2632          |                      | 2-eckenbestückt |
| TI5010-2434 | TI5010-2534          | TI5010-2634 | TI5010-2734 |             | TI5910-2634          |                      | 2-eckenbestückt |
| TI5010-2442 | TI5010-2542          | TI5010-2642 | TI5010-2742 |             | TI5910-2642          |                      | 2-eckenbestückt |
| TI5010-2444 | TI5010-2544          | TI5010-2644 | TI5010-2744 |             | TI5910-2644          |                      | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0425 | TI5010-3344          | TI5010-0426 | TI5010-0427 | TI5010-0428 | TI5910-0427          | TI5910-0428          | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0430 | TI5010-3346          | TI5010-0431 | TI5010-0432 | TI5010-0433 | TI5910-0432          | TI5910-0433          | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0440 | TI5010-3364          | TI5010-0441 | TI5010-0442 | TI5010-0443 | TI5910-0442          | TI5910-0443          | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0445 | TI5010-3366          | TI5010-0446 | TI5010-0447 | TI5010-0448 | TI5910-0447          | TI5910-0448          | 2-eckenbestückt |

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich!  
Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich.  
Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

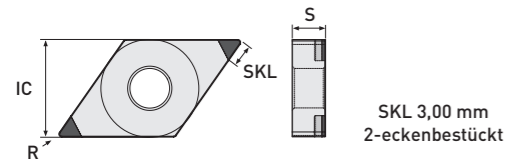
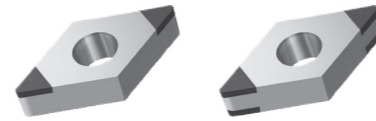


Scan mich!

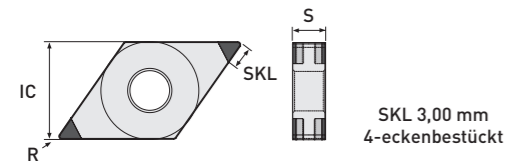
Technische Änderungen vorbehalten.

# DNGA

eckenbestückt



|          |                   | SKL 3,00 mm<br>2-eckenbestückt |      |      | P25         | P45         | K65         | K85         | S85 <span style="color: red;">Neu</span> |          |
|----------|-------------------|--------------------------------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|----------|
|          |                   | IC                             | S    | R    |             |             |             |             |  |          |
|          |                   | ISO Code                       | IC   | S    | R           | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                 | Art.-Nr. |
| Standard | DNGA 150401       | 12,70                          | 4,76 | 0,10 |             |             | TI5510-0472 |             |  |          |
|          | DNGA 150402       | 12,70                          | 4,76 | 0,20 | TI5510-0475 | TI5510-0476 | TI5510-0477 | TI5510-0478 | TI5510-3402                              |          |
|          | DNGA 150404       | 12,70                          | 4,76 | 0,40 | TI5510-0480 | TI5510-0481 | TI5510-0482 | TI5510-0483 | TI5510-3404                              |          |
|          | DNGA 150408       | 12,70                          | 4,76 | 0,80 | TI5510-0485 | TI5510-0486 | TI5510-0487 | TI5510-0488 | TI5510-3406                              |          |
|          | DNGA 150412       | 12,70                          | 4,76 | 1,20 | TI5510-0490 | TI5510-0491 | TI5510-0492 | TI5510-0493 | TI5510-3408                              |          |
| Wiper    | DNGA 150404 R/L-W | 12,70                          | 4,76 | 0,40 | TI5510-0525 | TI5510-0526 | TI5510-0527 | TI5510-0528 | TI5510-3444                              |          |
|          | DNGA 150408 R/L-W | 12,70                          | 4,76 | 0,80 | TI5510-0530 | TI5510-0531 | TI5510-0532 | TI5510-0533 | TI5510-3446                              |          |



|          |                   | SKL 3,00 mm<br>4-eckenbestückt |      |      | P25         | P45         | K65         | K85         | S85      |          |
|----------|-------------------|--------------------------------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|
|          |                   | IC                             | S    | R    |             |             |             |             |          |          |
|          |                   | ISO Code                       | IC   | S    | R           | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr. |
| Standard | DNGA 150402       | 12,70                          | 4,76 | 0,20 | TI5510-0570 | TI5510-0571 | TI5510-0572 | TI5510-0573 |          |          |
|          | DNGA 150404       | 12,70                          | 4,76 | 0,40 | TI5510-0575 | TI5510-0576 | TI5510-0577 | TI5510-0578 |          |          |
|          | DNGA 150408       | 12,70                          | 4,76 | 0,80 | TI5510-0580 | TI5510-0581 | TI5510-0582 | TI5510-0583 |          |          |
|          | DNGA 150412       | 12,70                          | 4,76 | 1,20 | TI5510-0585 | TI5510-0586 | TI5510-0587 | TI5510-0588 |          |          |
| Wiper    | DNGA 150404 R/L-W | 12,70                          | 4,76 | 0,40 | TI5510-0620 | TI5510-0621 | TI5510-0622 | TI5510-0623 |          |          |
|          | DNGA 150408 R/L-W | 12,70                          | 4,76 | 0,80 | TI5510-0625 | TI5510-0626 | TI5510-0627 | TI5510-0628 |          |          |

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

i Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25         | H35 <span style="color: orange;">Neu</span> | H45         | H65         | H85         | X90 <span style="color: orange;">Neu</span> | X95 <span style="color: orange;">Neu</span> | Ausführung      |
|-------------|---|-------------|-------------|-------------|---|---|-----------------|
|             |   |             |             |             |   |   |                 |
| Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                    | Art.-Nr.                                    | Ausführung      |
| TI5010-0470 |   |             |             |             | TI5910-0472                                 |   | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0475 | TI5010-3402                                 | TI5010-0476 | TI5010-0477 | TI5010-0478 | TI5910-0477                                 | TI5910-0478                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0480 | TI5010-3404                                 | TI5010-0481 | TI5010-0482 | TI5010-0483 | TI5910-0482                                 | TI5910-0483                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0485 | TI5010-3406                                 | TI5010-0486 | TI5010-0487 | TI5010-0488 | TI5910-0487                                 | TI5910-0488                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0490 | TI5010-3408                                 | TI5010-0491 | TI5010-0492 | TI5010-0493 | TI5910-0492                                 | TI5910-0493                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0525 | TI5010-3444                                 | TI5010-0526 | TI5010-0527 | TI5010-0528 | TI5910-0527                                 | TI5910-0528                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0530 | TI5010-3446                                 | TI5010-0531 | TI5010-0532 | TI5010-0533 | TI5910-0532                                 | TI5910-0533                                 | 2-eckenbestückt |

| H25         | H35      | H45         | H65         | H85         | X90 <span style="color: orange;">Neu</span> | X95 <span style="color: orange;">Neu</span> | Ausführung      |
|-------------|----------|-------------|-------------|-------------|---|---|-----------------|
|             |          |             |             |             |   |   |                 |
| Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                    | Art.-Nr.                                    | Ausführung      |
| TI5010-0570 |          | TI5010-0571 | TI5010-0572 | TI5010-0573 | TI5910-0572                                 | TI5910-0573                                 | 4-eckenbestückt |
| TI5010-0575 |          | TI5010-0576 | TI5010-0577 | TI5010-0578 | TI5910-0577                                 | TI5910-0578                                 | 4-eckenbestückt |
| TI5010-0580 |          | TI5010-0581 | TI5010-0582 | TI5010-0583 | TI5910-0582                                 | TI5910-0583                                 | 4-eckenbestückt |
| TI5010-0585 |          | TI5010-0586 | TI5010-0587 | TI5010-0588 | TI5910-0587                                 | TI5910-0588                                 | 4-eckenbestückt |
| TI5010-0620 |          | TI5010-0621 | TI5010-0622 | TI5010-0623 | TI5910-0622                                 | TI5910-0623                                 | 4-eckenbestückt |
| TI5010-0625 |          | TI5010-0626 | TI5010-0627 | TI5010-0628 | TI5910-0627                                 | TI5910-0628                                 | 4-eckenbestückt |

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

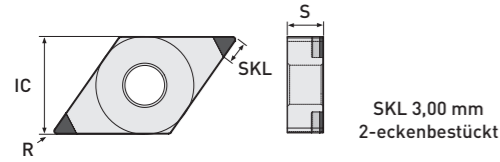
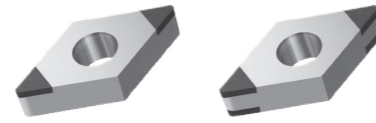


Scan mich!

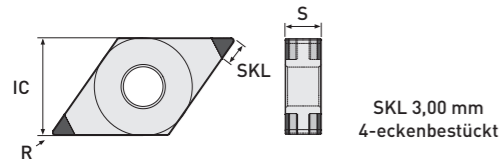
Technische Änderungen vorbehalten.

# DNGA

eckenbestückt



|          |                   | SKL 3,00 mm<br>2-eckenbestückt |      |      | P25         | P45         | K65         | K85         | S85 <span style="color: red;">Neu</span> |          |
|----------|-------------------|--------------------------------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|----------|
|          |                   | IC                             | S    | R    |             |             |             |             |  |          |
|          |                   | ISO Code                       | IC   | S    | R           | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                 | Art.-Nr. |
| Standard | DNGA 150601       | 12,70                          | 6,35 | 0,10 |             |             | TI5510-0497 |             |  |          |
|          | DNGA 150602       | 12,70                          | 6,35 | 0,20 | TI5510-0500 | TI5510-0501 | TI5510-0502 | TI5510-0503 | TI5510-3422                              |          |
|          | DNGA 150604       | 12,70                          | 6,35 | 0,40 | TI5510-0505 | TI5510-0506 | TI5510-0507 | TI5510-0508 | TI5510-3424                              |          |
|          | DNGA 150608       | 12,70                          | 6,35 | 0,80 | TI5510-0510 | TI5510-0511 | TI5510-0512 | TI5510-0513 | TI5510-3426                              |          |
|          | DNGA 150612       | 12,70                          | 6,35 | 1,20 | TI5510-0515 | TI5510-0516 | TI5510-0517 | TI5510-0518 | TI5510-3428                              |          |
| Wiper    | DNGA 150604 R/L-W | 12,70                          | 6,35 | 0,40 | TI5510-0535 | TI5510-0536 | TI5510-0537 | TI5510-0538 | TI5510-3464                              |          |
|          | DNGA 150608 R/L-W | 12,70                          | 6,35 | 0,80 | TI5510-0540 | TI5510-0541 | TI5510-0542 | TI5510-0543 | TI5510-3466                              |          |



|          |                   | SKL 3,00 mm<br>4-eckenbestückt |      |      | P25         | P45         | K65         | K85         | S85      |          |
|----------|-------------------|--------------------------------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|
|          |                   | IC                             | S    | R    |             |             |             |             |          |          |
|          |                   | ISO Code                       | IC   | S    | R           | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr. |
| Standard | DNGA 150602       | 12,70                          | 6,35 | 0,20 | TI5510-0595 | TI5510-0596 | TI5510-0597 | TI5510-0598 |          |          |
|          | DNGA 150604       | 12,70                          | 6,35 | 0,40 | TI5510-0600 | TI5510-0601 | TI5510-0602 | TI5510-0603 |          |          |
|          | DNGA 150608       | 12,70                          | 6,35 | 0,80 | TI5510-0605 | TI5510-0606 | TI5510-0607 | TI5510-0608 |          |          |
|          | DNGA 150612       | 12,70                          | 6,35 | 1,20 | TI5510-0610 | TI5510-0611 | TI5510-0612 | TI5510-0613 |          |          |
| Wiper    | DNGA 150604 R/L-W | 12,70                          | 6,35 | 0,40 | TI5510-0630 | TI5510-0631 | TI5510-0632 | TI5510-0633 |          |          |
|          | DNGA 150608 R/L-W | 12,70                          | 6,35 | 0,80 | TI5510-0635 | TI5510-0636 | TI5510-0637 | TI5510-0638 |          |          |

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

i Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25         | H35 <span style="color: orange;">Neu</span> | H45         | H65         | H85         | X90 <span style="color: orange;">Neu</span> | X95 <span style="color: orange;">Neu</span> |                 |
|-------------|---|-------------|-------------|-------------|---|---|-----------------|
|             |   |             |             |             |   |   | Ausführung      |
| Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                    | Art.-Nr.                                    |                 |
| TI5010-0495 |   |             |             |             | TI5910-0497                                 |   | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0500 | TI5010-3422                                 | TI5010-0501 | TI5010-0502 | TI5010-0503 | TI5910-0502                                 | TI5910-0503                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0505 | TI5010-3424                                 | TI5010-0506 | TI5010-0507 | TI5010-0508 | TI5910-0507                                 | TI5910-0508                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0510 | TI5010-3426                                 | TI5010-0511 | TI5010-0512 | TI5010-0513 | TI5910-0512                                 | TI5910-0513                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0515 | TI5010-3428                                 | TI5010-0516 | TI5010-0517 | TI5010-0518 | TI5910-0517                                 | TI5910-0518                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0535 | TI5010-3464                                 | TI5010-0536 | TI5010-0537 | TI5010-0538 | TI5910-0537                                 | TI5910-0538                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0540 | TI5010-3466                                 | TI5010-0541 | TI5010-0542 | TI5010-0543 | TI5910-0542                                 | TI5910-0543                                 | 2-eckenbestückt |

| H25         | H35      | H45         | H65         | H85         | X90 <span style="color: orange;">Neu</span> | X95 <span style="color: orange;">Neu</span> |                 |
|-------------|----------|-------------|-------------|-------------|---|---|-----------------|
|             |          |             |             |             |   |   | Ausführung      |
| Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                    | Art.-Nr.                                    |                 |
| TI5010-0595 |          | TI5010-0596 | TI5010-0597 | TI5010-0598 | TI5910-0597                                 | TI5910-0598                                 | 4-eckenbestückt |
| TI5010-0600 |          | TI5010-0601 | TI5010-0602 | TI5010-0603 | TI5910-0602                                 | TI5910-0603                                 | 4-eckenbestückt |
| TI5010-0605 |          | TI5010-0606 | TI5010-0607 | TI5010-0608 | TI5910-0607                                 | TI5910-0608                                 | 4-eckenbestückt |
| TI5010-0610 |          | TI5010-0611 | TI5010-0612 | TI5010-0613 | TI5910-0612                                 | TI5910-0613                                 | 4-eckenbestückt |
| TI5010-0630 |          | TI5010-0631 | TI5010-0632 | TI5010-0633 | TI5910-0632                                 | TI5910-0633                                 | 4-eckenbestückt |
| TI5010-0635 |          | TI5010-0636 | TI5010-0637 | TI5010-0638 | TI5910-0637                                 | TI5910-0638                                 | 4-eckenbestückt |

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

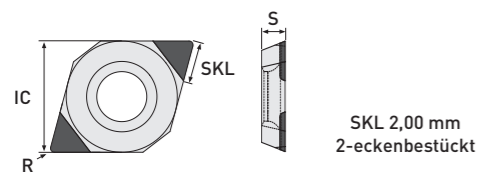


Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.

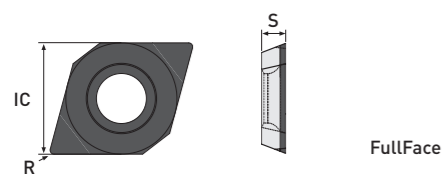
# EPGW

eckenbestückt | FullFace



|             |      |      |      | P25      | P45      | K65         | K85      | S85      |
|-------------|------|------|------|----------|----------|-------------|----------|----------|
|             |      |      |      |          |          |             |          |          |
| ISO Code    | IC   | S    | R    | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr. |
| EPGW 050201 | 5,56 | 2,38 | 0,10 |          |          | TI5510-2550 |          |          |
| EPGW 050202 | 5,56 | 2,38 | 0,20 |          |          | TI5510-2552 |          |          |
| EPGW 050204 | 5,56 | 2,38 | 0,40 |          |          | TI5510-2554 |          |          |

! Die passenden Bohrstangen findest Du in unserem Präzisions-Ausdrehwerkzeuge Katalog [03] auf Seite 26.



|             |      |      |      | P25      | P45      | K65         | K85      | S85      |
|-------------|------|------|------|----------|----------|-------------|----------|----------|
|             |      |      |      |          |          |             |          |          |
| ISO Code    | IC   | S    | R    | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr. |
| EPGW 050201 | 5,56 | 2,38 | 0,10 |          |          | TI5530-0081 |          |          |
| EPGW 050202 | 5,56 | 2,38 | 0,20 |          |          | TI5530-0082 |          |          |
| EPGW 050204 | 5,56 | 2,38 | 0,40 |          |          | TI5530-0083 |          |          |

! Die passenden Bohrstangen findest Du in unserem Präzisions-Ausdrehwerkzeuge Katalog [03] auf Seite 26.

! Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25      | H35      | H45      | H65         | H85      | X90 <sup>Neu</sup> | X95      |                 |
|----------|----------|----------|-------------|----------|--------------------|----------|-----------------|
|          |          |          |             |          |                    |          |                 |
| Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.           | Art.-Nr. | Ausführung      |
|          |          |          | TI5010-1531 |          | TI5910-2550        |          | 2-eckenbestückt |
|          |          |          | TI5010-1532 |          | TI5910-2552        |          | 2-eckenbestückt |
|          |          |          | TI5010-1533 |          | TI5910-2554        |          | 2-eckenbestückt |

| H25      | H35      | H45      | H65         | H85      | X90 <sup>Neu</sup> | X95      |               |
|----------|----------|----------|-------------|----------|--------------------|----------|---------------|
|          |          |          |             |          |                    |          |               |
| Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.           | Art.-Nr. | Ausführung    |
|          |          |          | TI5030-0081 |          | TI5930-0081        |          | FullFace (Z2) |
|          |          |          | TI5030-0082 |          | TI5930-0082        |          | FullFace (Z2) |
|          |          |          | TI5030-0083 |          | TI5930-0083        |          | FullFace (Z2) |

## Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

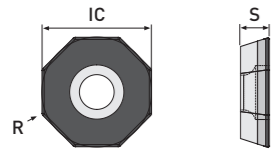
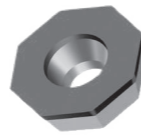


Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.

# ODGW

FullFace



FullFace

|          | ISO Code    | IC    | S    | R    | P25      | P45      | K65         | K85      | S85      |
|----------|-------------|-------|------|------|----------|----------|-------------|----------|----------|
|          |             |       |      |      | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr. |
| Standard | ODGW 05T302 | 12,70 | 3,97 | 0,20 |          |          | MI5530-0100 |          |          |
|          | ODGW 05T304 | 12,70 | 3,97 | 0,40 |          |          | MI5530-0102 |          |          |
|          | ODGW 05T308 | 12,70 | 3,97 | 0,80 |          |          | MI5530-0104 |          |          |

**i** Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25      | H35      | H45      | H65         | H85      | X90 <sup>Neu</sup> | X95      | Ausführung    |
|----------|----------|----------|-------------|----------|--------------------|----------|---------------|
| Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.           | Art.-Nr. |               |
|          |          |          | MI5030-0100 |          | MI5930-0100        |          | FullFace (Z8) |
|          |          |          | MI5030-0102 |          | MI5930-0102        |          | FullFace (Z8) |
|          |          |          | MI5030-0104 |          | MI5930-0104        |          | FullFace (Z8) |

**i** Dreh- und Fräsplatte (8-schneidig)

Passende Fräsköpfe findest Du in unserem Frässysteme mit Wendeschneidplatten Katalog (05).

Passende Außenklemmhalter findest Du in unserem Onlineshop unter Klemmhalter.

**Einsatzgebiete:**

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

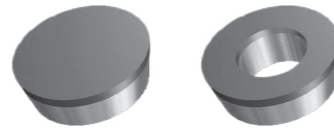


Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.

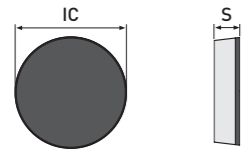
# RBGN | RCGW

FullFace



Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

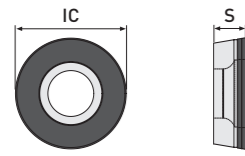
- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt



FullFace

|          | ISO Code    | IC    | S    | R | P25      | P45      | K65         | K85      | S85      |
|----------|-------------|-------|------|---|----------|----------|-------------|----------|----------|
|          |             |       |      |   | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr. |
| Standard | RBGN 0602M0 | 6,00  | 2,38 | - |          |          | TI5530-0090 |          |          |
|          | RBGN 0803M0 | 8,00  | 3,18 | - |          |          | TI5530-0092 |          |          |
|          | RBGN 1003M0 | 10,00 | 3,18 | - |          |          | TI5530-0094 |          |          |
|          | RBGN 1203M0 | 12,00 | 3,18 | - |          |          | TI5530-0096 |          |          |

|          | H25      | H35      | H45      | H65         | H85      | X90 <sup>Neu</sup> | X95      | Ausführung |
|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|--------------------|----------|------------|
| Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.           | Art.-Nr. |            |
|          |          |          |          | TI5030-0090 |          | TI5930-0090        |          | FullFace   |
|          |          |          |          | TI5030-0092 |          | TI5930-0092        |          | FullFace   |
|          |          |          |          | TI5030-0094 |          | TI5930-0094        |          | FullFace   |
|          |          |          |          | TI5030-0096 |          | TI5930-0096        |          | FullFace   |



FullFace

|          | ISO Code    | IC    | S    | R | P25      | P45      | K65         | K85      | S85      |
|----------|-------------|-------|------|---|----------|----------|-------------|----------|----------|
|          |             |       |      |   | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr. |
| Standard | RCGW 0602M0 | 6,00  | 2,38 | - |          |          | TI5530-0102 |          |          |
|          | RCGW 0803M0 | 8,00  | 3,18 | - |          |          | TI5530-0107 |          |          |
|          | RCGW 1003M0 | 10,00 | 3,18 | - |          |          | TI5530-0117 |          |          |
|          | RCGW 10T3M0 | 10,00 | 3,97 | - |          |          | TI5530-0122 |          |          |
|          | RCGW 1204M0 | 12,00 | 4,76 | - |          |          | TI5530-0127 |          |          |

|          | H25      | H35      | H45      | H65         | H85      | X90 <sup>Neu</sup> | X95      | Ausführung |
|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|--------------------|----------|------------|
| Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.           | Art.-Nr. |            |
|          |          |          |          | TI5030-0100 |          | TI5930-0102        |          | FullFace   |
|          |          |          |          | TI5030-0105 |          | TI5930-0107        |          | FullFace   |
|          |          |          |          | TI5030-0115 |          | TI5930-0117        |          | FullFace   |
|          |          |          |          | TI5030-0120 |          | TI5930-0122        |          | FullFace   |
|          |          |          |          | TI5030-0125 |          | TI5930-0127        |          | FullFace   |

## Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

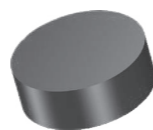


Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.

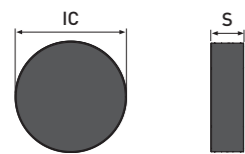
# RNGN

Solid



Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt



Solid

Standard

| ISO Code    | IC    | S    | R | P25      | P45      | K65         | K85      | S85      |
|-------------|-------|------|---|----------|----------|-------------|----------|----------|
|             |       |      |   | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr. |
| RNGN 060300 | 6,35  | 3,18 | - |          |          | T15540-0090 |          |          |
| RNGN 060400 | 6,35  | 4,76 | - |          |          | T15540-0091 |          |          |
| RNGN 090300 | 9,52  | 3,18 | - |          |          | T15540-0100 |          |          |
| RNGN 090400 | 9,52  | 4,76 | - |          |          | T15540-0105 |          |          |
| RNGN 120300 | 12,70 | 3,18 | - |          |          | T15540-0115 |          |          |
| RNGN 120400 | 12,70 | 4,76 | - |          |          | T15540-0120 |          |          |

| H25      | H35      | H45      | H65         | H85      | X90 <sup>Neu</sup> | X95      | Ausführung |
|----------|----------|----------|-------------|----------|--------------------|----------|------------|
| Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.           | Art.-Nr. |            |
|          |          |          | T15040-0090 |          | T15940-0090        |          | Solid      |
|          |          |          | T15040-0091 |          | T15940-0091        |          | Solid      |
|          |          |          | T15040-0100 |          | T15940-0100        |          | Solid      |
|          |          |          | T15040-0105 |          | T15940-0105        |          | Solid      |
|          |          |          | T15040-0115 |          | T15940-0115        |          | Solid      |
|          |          |          | T15040-0120 |          | T15940-0120        |          | Solid      |

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

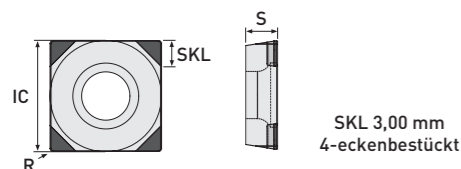
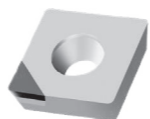


Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.

# SCGW

eckenbestückt



SKL 3,00 mm  
4-eckenbestückt

| ISO Code    | IC    | S    | R    | P25         | P45         | K65         | K85         | S85      |
|-------------|-------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
|             |       |      |      | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr. |
| SCGW 09T302 | 9,525 | 3,97 | 0,20 | Ti5510-0645 | Ti5510-0646 | Ti5510-0647 | Ti5510-0648 |          |
| SCGW 09T304 | 9,525 | 3,97 | 0,40 | Ti5510-0650 | Ti5510-0651 | Ti5510-0652 | Ti5510-0653 |          |
| SCGW 09T308 | 9,525 | 3,97 | 0,80 | Ti5510-0655 | Ti5510-0656 | Ti5510-0657 | Ti5510-0658 |          |
| SCGW 120402 | 12,70 | 4,76 | 0,20 | Ti5510-0665 | Ti5510-0666 | Ti5010-0667 | Ti5510-0668 |          |
| SCGW 120404 | 12,70 | 4,76 | 0,40 | Ti5510-0670 | Ti5510-0671 | Ti5510-0672 | Ti5510-0673 |          |
| SCGW 120408 | 12,70 | 4,76 | 0,80 | Ti5510-0675 | Ti5510-0676 | Ti5510-0677 | Ti5510-0678 |          |
| SCGW 120412 | 12,70 | 4,76 | 1,20 | Ti5510-0680 | Ti5510-0681 | Ti5510-0682 | Ti5510-0683 |          |

Standard

Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25         | H35      | H45         | H65         | H85         | X90 <sup>Neu</sup> | X95 <sup>Neu</sup> | Ausführung      |
|-------------|----------|-------------|-------------|-------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.           | Art.-Nr.           |                 |
| Ti5010-0645 |          | Ti5010-0646 | Ti5010-0647 | Ti5010-0648 | Ti5910-0647        | Ti5910-0648        | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0650 |          | Ti5010-0651 | Ti5010-0652 | Ti5010-0653 | Ti5910-0652        | Ti5910-0653        | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0655 |          | Ti5010-0656 | Ti5010-0657 | Ti5010-0658 | Ti5910-0657        | Ti5910-0658        | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0665 |          | Ti5010-0666 | Ti5010-0667 | Ti5010-0668 | Ti5910-0667        | Ti5910-0668        | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0670 |          | Ti5010-0671 | Ti5010-0672 | Ti5010-0673 | Ti5910-0672        | Ti5910-0673        | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0675 |          | Ti5010-0676 | Ti5010-0677 | Ti5010-0678 | Ti5910-0677        | Ti5910-0678        | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0680 |          | Ti5010-0681 | Ti5010-0682 | Ti5010-0683 | Ti5910-0682        | Ti5910-0683        | 4-eckenbestückt |

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich!  
Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich.  
Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.



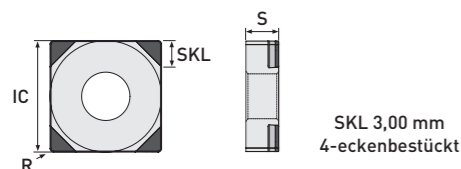
Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.



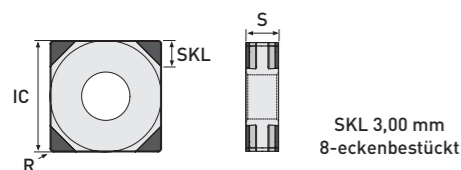
# SNGA

eckenbestückt



SKL 3,00 mm  
4-eckenbestückt

|          | ISO Code    | IC    | S    | R    | P25         | P45         | K65         | K85         | S85      |
|----------|-------------|-------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
|          |             |       |      |      | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr. |
| Standard | SNGA 120404 | 12,70 | 4,76 | 0,40 | Ti5510-0690 | Ti5510-0691 | Ti5510-0692 | Ti5510-0693 |          |
|          | SNGA 120408 | 12,70 | 4,76 | 0,80 | Ti5510-0695 | Ti5510-0696 | Ti5510-0697 | Ti5510-0698 |          |
|          | SNGA 120412 | 12,70 | 4,76 | 1,20 | Ti5510-0700 | Ti5510-0701 | Ti5510-0702 | Ti5510-0703 |          |



SKL 3,00 mm  
8-eckenbestückt

|          | ISO Code    | IC    | S    | R    | P25         | P45         | K65         | K85         | S85      |
|----------|-------------|-------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
|          |             |       |      |      | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr. |
| Standard | SNGA 120404 | 12,70 | 4,76 | 0,40 | Ti5510-0710 | Ti5510-0711 | Ti5510-0712 | Ti5510-0713 |          |
|          | SNGA 120408 | 12,70 | 4,76 | 0,80 | Ti5510-0715 | Ti5510-0716 | Ti5510-0717 | Ti5510-0718 |          |
|          | SNGA 120412 | 12,70 | 4,76 | 1,20 | Ti5510-0720 | Ti5510-0721 | Ti5510-0722 | Ti5510-0723 |          |

Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25         | H35      | H45         | H65         | H85         | X90 <small>Neu</small> | X95 <small>Neu</small> | Ausführung      |
|-------------|----------|-------------|-------------|-------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.               | Art.-Nr.               |                 |
| Ti5010-0690 |          | Ti5010-0691 | Ti5010-0692 | Ti5010-0693 | Ti5910-0692            | Ti5910-0693            | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0695 |          | Ti5010-0696 | Ti5010-0697 | Ti5010-0698 | Ti5910-0697            | Ti5910-0698            | 4-eckenbestückt |
| Ti5010-0700 |          | Ti5010-0701 | Ti5010-0702 | Ti5010-0703 | Ti5910-0702            | Ti5910-0703            | 4-eckenbestückt |

| H25         | H35      | H45         | H65         | H85         | X90 <small>Neu</small> | X95 <small>Neu</small> | Ausführung      |
|-------------|----------|-------------|-------------|-------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.               | Art.-Nr.               |                 |
| Ti5010-0710 |          | Ti5010-0711 | Ti5010-0712 | Ti5010-0713 | Ti5910-0712            | Ti5910-0713            | 8-eckenbestückt |
| Ti5010-0715 |          | Ti5010-0716 | Ti5010-0717 | Ti5010-0718 | Ti5910-0717            | Ti5910-0718            | 8-eckenbestückt |
| Ti5010-0720 |          | Ti5010-0721 | Ti5010-0722 | Ti5010-0723 | Ti5910-0722            | Ti5910-0723            | 8-eckenbestückt |

## Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich!  
Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich.  
Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

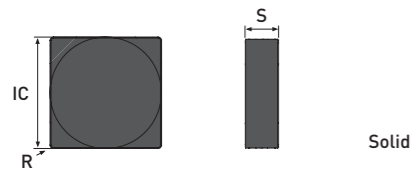
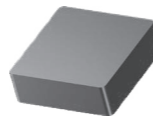


Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.

# SNGN

Solid



Solid

Standard

|             |       |      |      | P25      | P45      | K65         | K85      | S85      |
|-------------|-------|------|------|----------|----------|-------------|----------|----------|
|             |       |      |      |          |          |             |          |          |
| ISO Code    | IC    | S    | R    | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr. |
| SNGN 090304 | 9,525 | 3,18 | 0,40 |          |          | TI5540-0130 |          |          |
| SNGN 090308 | 9,525 | 3,18 | 0,80 |          |          | TI5540-0135 |          |          |
| SNGN 090312 | 9,525 | 3,18 | 1,20 |          |          | TI5540-0140 |          |          |
| SNGN 120404 | 12,70 | 4,76 | 0,40 |          |          | TI5540-0145 |          |          |
| SNGN 120408 | 12,70 | 4,76 | 0,80 |          |          | TI5540-0150 |          |          |
| SNGN 120412 | 12,70 | 4,76 | 1,20 |          |          | TI5540-0155 |          |          |
| SNGN 120416 | 12,70 | 4,76 | 1,60 |          |          | TI5540-0160 |          |          |

Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25      | H35      | H45      | H65         | H85      | X90 <sup>Neu</sup> | X95      |            |
|----------|----------|----------|-------------|----------|--------------------|----------|------------|
|          |          |          |             |          |                    |          |            |
| Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.           | Art.-Nr. | Ausführung |
|          |          |          | TI5040-0130 |          | TI5940-0130        |          | Solid      |
|          |          |          | TI5040-0135 |          | TI5940-0135        |          | Solid      |
|          |          |          | TI5040-0140 |          | TI5940-0140        |          | Solid      |
|          |          |          | TI5040-0145 |          | TI5940-0145        |          | Solid      |
|          |          |          | TI5040-0150 |          | TI5940-0150        |          | Solid      |
|          |          |          | TI5040-0155 |          | TI5940-0155        |          | Solid      |
|          |          |          | TI5040-0160 |          | TI5940-0160        |          | Solid      |

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

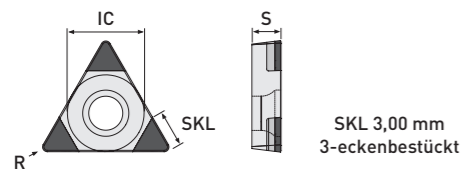
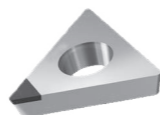


Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.

# TCGW

eckenbestückt



| ISO Code    | IC    | S    | R    | P25         | P45         | K65         | K85         | S85 <span>Neu</span> |
|-------------|-------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|
|             |       |      |      | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.             |
| TCGW 090201 | 5,56  | 2,38 | 0,10 |             |             |             |             |                      |
| TCGW 090202 | 5,56  | 2,38 | 0,20 | TI5510-0730 | TI5510-0731 | TI5510-0732 | TI5510-0733 | TI5510-3502          |
| TCGW 090204 | 5,56  | 2,38 | 0,40 | TI5510-0735 | TI5510-0736 | TI5510-0737 | TI5510-0738 | TI5510-3504          |
| TCGW 090208 | 5,56  | 2,38 | 0,80 | TI5510-0740 | TI5510-0741 | TI5510-0742 | TI5510-0743 | TI5510-3506          |
| TCGW 110201 | 6,35  | 2,38 | 0,10 |             |             |             |             |                      |
| TCGW 110202 | 6,35  | 2,38 | 0,20 | TI5510-0750 | TI5510-0751 | TI5510-0752 | TI5510-0753 | TI5510-3522          |
| TCGW 110204 | 6,35  | 2,38 | 0,40 | TI5510-0755 | TI5510-0756 | TI5510-0757 | TI5510-0758 | TI5510-3524          |
| TCGW 110208 | 6,35  | 2,38 | 0,80 | TI5510-0760 | TI5510-0761 | TI5510-0762 | TI5510-0763 | TI5510-3526          |
| TCGW 16T302 | 9,525 | 3,97 | 0,20 | TI5510-0770 | TI5510-0771 | TI5510-0772 | TI5510-0773 | TI5510-3542          |
| TCGW 16T304 | 9,525 | 3,97 | 0,40 | TI5510-0775 | TI5510-0776 | TI5510-0777 | TI5510-0778 | TI5510-3544          |
| TCGW 16T308 | 9,525 | 3,97 | 0,80 | TI5510-0780 | TI5510-0781 | TI5510-0782 | TI5510-0783 | TI5510-3546          |

Standard

Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25         | H35 <span>Neu</span> | H45         | H65         | H85         | X90 <span>Neu</span> | X95 <span>Neu</span> | Ausführung      |
|-------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|-----------------|
| Art.-Nr.    | Art.-Nr.             | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.             | Art.-Nr.             |                 |
| TI5010-0725 |                      |             |             |             |                      |                      | 3-eckenbestückt |
| TI5010-0730 | TI5010-3502          | TI5010-0731 | TI5010-0732 | TI5010-0733 | TI5910-0732          | TI5910-0733          | 3-eckenbestückt |
| TI5010-0735 | TI5010-3504          | TI5010-0736 | TI5010-0737 | TI5010-0738 | TI5910-0737          | TI5910-0738          | 3-eckenbestückt |
| TI5010-0740 | TI5010-3506          | TI5010-0741 | TI5010-0742 | TI5010-0743 | TI5910-0742          | TI5910-0743          | 3-eckenbestückt |
| TI5010-0745 |                      |             |             |             |                      |                      | 3-eckenbestückt |
| TI5010-0750 | TI5010-3522          | TI5010-0751 | TI5010-0752 | TI5010-0753 | TI5910-0752          | TI5910-0753          | 3-eckenbestückt |
| TI5010-0755 | TI5010-3524          | TI5010-0556 | TI5010-0757 | TI5010-0758 | TI5910-0757          | TI5910-0758          | 3-eckenbestückt |
| TI5010-0760 | TI5010-3526          | TI5010-0761 | TI5010-0762 | TI5010-0763 | TI5910-0762          | TI5910-0763          | 3-eckenbestückt |
| TI5010-0770 | TI5010-3542          | TI5010-0771 | TI5010-0772 | TI5010-0773 | TI5910-0772          | TI5910-0773          | 3-eckenbestückt |
| TI5010-0775 | TI5010-3544          | TI5010-0776 | TI5010-0777 | TI5010-0778 | TI5910-0777          | TI5910-0778          | 3-eckenbestückt |
| TI5010-0780 | TI5010-3546          | TI5010-0781 | TI5010-0782 | TI5010-0783 | TI5910-0782          | TI5910-0783          | 3-eckenbestückt |

**Einsatzgebiete:**

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

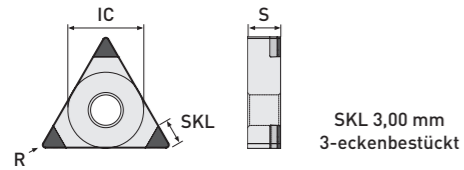


Scan mich!

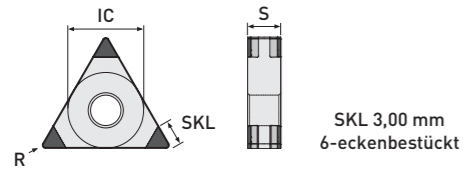
Technische Änderungen vorbehalten.

# TNGA

eckenbestückt



| Standard | ISO Code           | IC    | S    | R    | P25      | P45      | K65      | K85      | S85 <span>Neu</span> |
|----------|--------------------|-------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------------------|
|          |                    |       |      |      | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.             |
|          | <b>TNGA 160402</b> | 9,525 | 4,76 | 0,20 |          |          |          |          |                      |
|          | <b>TNGA 160404</b> | 9,525 | 4,76 | 0,40 |          |          |          |          |                      |
|          | <b>TNGA 160408</b> | 9,525 | 4,76 | 0,80 |          |          |          |          |                      |
|          | <b>TNGA 160412</b> | 9,525 | 4,76 | 1,20 |          |          |          |          |                      |



| Standard | ISO Code           | IC    | S    | R    | P25      | P45      | K65      | K85      | S85      |
|----------|--------------------|-------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|
|          |                    |       |      |      | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. |
|          | <b>TNGA 160402</b> | 9,525 | 4,76 | 0,20 |          |          |          |          |          |
|          | <b>TNGA 160404</b> | 9,525 | 4,76 | 0,40 |          |          |          |          |          |
|          | <b>TNGA 160408</b> | 9,525 | 4,76 | 0,80 |          |          |          |          |          |
|          | <b>TNGA 160412</b> | 9,525 | 4,76 | 1,20 |          |          |          |          |          |

Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25         | H35 <span>Neu</span> | H45         | H65         | H85         | X90 <span>Neu</span> | X95 <span>Neu</span> | Ausführung      |
|-------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|-----------------|
|             |                      |             |             |             | Art.-Nr.             | Art.-Nr.             |                 |
|             |                      |             |             |             |                      |                      |                 |
| Art.-Nr.    | Art.-Nr.             | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.             | Art.-Nr.             |                 |
| TI5010-0790 | TI5010-3602          | TI5010-0791 | TI5010-0792 | TI5010-0793 | TI5910-0792          | TI5910-0793          | 3-eckenbestückt |
| TI5010-0795 | TI5010-3604          | TI5010-0796 | TI5010-0797 | TI5010-0798 | TI5910-0797          | TI5910-0798          | 3-eckenbestückt |
| TI5010-0800 | TI5010-3606          | TI5010-0801 | TI5010-0802 | TI5010-0803 | TI5910-0802          | TI5910-0803          | 3-eckenbestückt |
| TI5010-0805 | TI5010-3608          | TI5010-0806 | TI5010-0807 | TI5010-0808 | TI5910-0807          | TI5910-0808          | 3-eckenbestückt |

| H25         | H35      | H45         | H65         | H85         | X90 <span>Neu</span> | X95 <span>Neu</span> | Ausführung      |
|-------------|----------|-------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|-----------------|
|             |          |             |             |             | Art.-Nr.             | Art.-Nr.             |                 |
|             |          |             |             |             |                      |                      |                 |
| Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.             | Art.-Nr.             |                 |
| TI5010-0815 |          | TI5010-0816 | TI5010-0817 | TI5010-0818 | TI5910-0817          | TI5910-0818          | 6-eckenbestückt |
| TI5010-0820 |          | TI5010-0821 | TI5010-0822 | TI5010-0823 | TI5910-0822          | TI5910-0823          | 6-eckenbestückt |
| TI5010-0825 |          | TI5010-0826 | TI5010-0827 | TI5010-0828 | TI5910-0827          | TI5910-0828          | 6-eckenbestückt |
| TI5010-0830 |          | TI5010-0831 | TI5010-0832 | TI5010-0833 | TI5910-0832          | TI5910-0833          | 6-eckenbestückt |

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

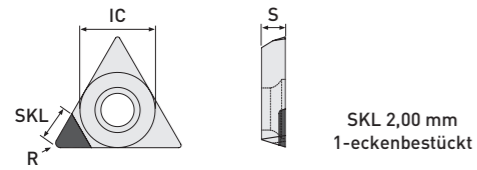
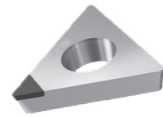
All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.



Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.



SKL 2,00 mm  
1-eckenbestückt

MiniTools

|             |      |      |      | P25      | P45      | K65         | K85      | S85      |
|-------------|------|------|------|----------|----------|-------------|----------|----------|
|             |      |      |      |          |          |             |          |          |
| ISO Code    | IC   | S    | R    | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr. |
| TPGW 06T101 | 3,97 | 1,98 | 0,10 |          |          | TI5510-0786 |          |          |
| TPGW 06T102 | 3,97 | 1,98 | 0,20 |          |          | TI5510-0787 |          |          |
| TPGW 06T104 | 3,97 | 1,98 | 0,40 |          |          | TI5510-0788 |          |          |

! Die passenden Bohrstangen findest Du in unserem Präzisions-Ausdrehwerkzeuge Katalog (03) auf Seite 27.

! Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25      | H35      | H45      | H65         | H85      | X90 <sup>Neu</sup> | X95      |               |
|----------|----------|----------|-------------|----------|--------------------|----------|---------------|
|          |          |          |             |          |                    |          |               |
| Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.           | Art.-Nr. | Ausführung    |
|          |          |          | TI5010-0786 |          | TI5910-0786        |          | 1-eckbestückt |
|          |          |          | TI5010-0787 |          | TI5910-0787        |          | 1-eckbestückt |
|          |          |          | TI5010-0788 |          | TI5910-0788        |          | 1-eckbestückt |

Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

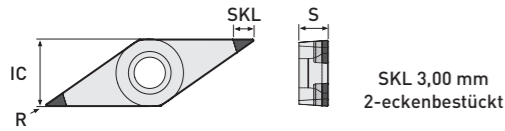


Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.

# VBGW

eckenbestückt



Standard

| ISO Code    | IC       | S        | R        | P25         | P45         | K65         | K85         | S85 <span style="color: red;">Neu</span> |
|-------------|----------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                 |
| VBGW 070201 | 3,97     | 2,38     | 0,10     |             |             | TI5510-1264 |             |  |
| VBGW 070202 | 3,97     | 2,38     | 0,20     | TI5510-0840 | TI5510-0841 | TI5510-0842 | TI5510-0843 | TI5510-3652                              |
| VBGW 070204 | 3,97     | 2,38     | 0,40     | TI5510-0845 | TI5510-0846 | TI5510-0847 | TI5510-0848 | TI5510-3654                              |
| VBGW 110201 | 6,35     | 2,38     | 0,10     |             |             | TI5510-1265 |             |  |
| VBGW 110202 | 6,35     | 2,38     | 0,20     | TI5510-0855 | TI5510-0856 | TI5510-0857 | TI5510-0858 | TI5510-3672                              |
| VBGW 110204 | 6,35     | 2,38     | 0,40     | TI5510-0860 | TI5510-0861 | TI5510-0862 | TI5510-0863 | TI5510-3674                              |
| VBGW 110208 | 6,35     | 2,38     | 0,80     | TI5510-0865 | TI5510-0866 | TI5510-0867 | TI5510-0868 | TI5510-3676                              |
| VBGW 160401 | 9,525    | 4,76     | 0,10     |             |             | TI5510-1267 |             |  |
| VBGW 160402 | 9,525    | 4,76     | 0,20     | TI5510-0875 | TI5510-0876 | TI5510-0877 | TI5510-0878 | TI5510-3682                              |
| VBGW 160404 | 9,525    | 4,76     | 0,40     | TI5510-0880 | TI5510-0881 | TI5510-0882 | TI5510-0883 | TI5510-3684                              |
| VBGW 160408 | 9,525    | 4,76     | 0,80     | TI5510-0885 | TI5510-0886 | TI5510-0887 | TI5510-0888 | TI5510-3686                              |

i Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25         | H35 <span style="color: orange;">Neu</span> | H45         | H65         | H85         | X90 <span style="color: orange;">Neu</span> | X95 <span style="color: orange;">Neu</span> | Ausführung      |
|-------------|---|-------------|-------------|-------------|---|---|-----------------|
| Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                    | Art.-Nr.                                    |                 |
| TI5010-1264 |   |             |             |             | TI5910-1264                                 |   | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0840 | TI5010-3652                                 | TI5010-0841 | TI5010-0842 | TI5010-0843 | TI5910-0842                                 | TI5910-0843                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0845 | TI5010-3654                                 | TI5010-0846 | TI5010-0847 | TI5010-0848 | TI5910-0847                                 | TI5910-0848                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-1265 |   |             |             |             | TI5910-1265                                 |   | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0855 | TI5010-3672                                 | TI5010-0856 | TI5010-0857 | TI5010-0858 | TI5910-0857                                 | TI5910-0858                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0860 | TI5010-3674                                 | TI5010-0861 | TI5010-0862 | TI5010-0863 | TI5910-0862                                 | TI5910-0863                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0865 | TI5010-3676                                 | TI5010-0866 | TI5010-0867 | TI5010-0868 | TI5910-0867                                 | TI5910-0868                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-1267 |   |             |             |             | TI5910-1267                                 |   | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0875 | TI5010-3682                                 | TI5010-0876 | TI5010-0877 | TI5010-0878 | TI5910-0877                                 | TI5910-0878                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0880 | TI5010-3684                                 | TI5010-0881 | TI5010-0882 | TI5010-0883 | TI5910-0882                                 | TI5910-0883                                 | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0885 | TI5010-3686                                 | TI5010-0886 | TI5010-0887 | TI5010-0888 | TI5910-0887                                 | TI5910-0888                                 | 2-eckenbestückt |

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

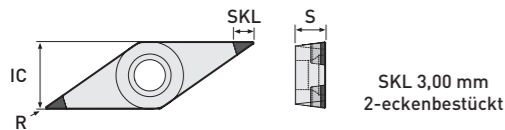


Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.

# VCGW

eckenbestückt



SKL 3,00 mm  
2-eckenbestückt

|  | ISO Code               | IC    | S    | R    | P25         | P45         | K65         | K85         | S85 <span style="color:red">Neu</span> |
|--|------------------------|-------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
|  |                        |       |      |      | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                               |
| <b>MiniTools</b>                                 | VCGW 050101 (SKL 2,00) | 3,10  | 1,59 | 0,10 |             |             | TI5510-2528 |             |  |
|  | VCGW 050102 (SKL 2,00) | 3,10  | 1,59 | 0,20 |             |             | TI5510-2530 |             |  |
|  | VCGW 050104 (SKL 2,00) | 3,10  | 1,59 | 0,40 |             |             | TI5510-2532 |             |  |
| <b>Standard</b>                                  | VCGW 070201            | 3,97  | 2,38 | 0,10 |             |             | TI5510-1274 |             |  |
|  | VCGW 070202            | 3,97  | 2,38 | 0,20 | TI5510-0960 | TI5510-0961 | TI5510-0962 | TI5510-0963 | TI5510-3702                            |
|  | VCGW 070204            | 3,97  | 2,38 | 0,40 | TI5510-0965 | TI5510-0966 | TI5510-0967 | TI5510-0968 | TI5510-3704                            |
|  | VCGW 110301            | 6,35  | 3,18 | 0,10 |             |             | TI5510-1275 |             |  |
|  | VCGW 110302            | 6,35  | 3,18 | 0,20 | TI5510-0975 | TI5510-0976 | TI5510-0977 | TI5510-0978 | TI5510-3722                            |
|  | VCGW 110304            | 6,35  | 3,18 | 0,40 | TI5510-0980 | TI5510-0981 | TI5510-0982 | TI5510-0983 | TI5510-3724                            |
|  | VCGW 110308            | 6,35  | 3,18 | 0,80 | TI5510-0985 | TI5510-0986 | TI5510-0987 | TI5510-0988 | TI5510-3726                            |
|  | VCGW 160401            | 9,525 | 4,76 | 0,10 |             |             | TI5510-1277 |             |  |
|  | VCGW 160402            | 9,525 | 4,76 | 0,20 | TI5510-0995 | TI5510-0996 | TI5510-0997 | TI5510-0998 | TI5510-3742                            |
|  | VCGW 160404            | 9,525 | 4,76 | 0,40 | TI5510-1000 | TI5510-1001 | TI5510-1002 | TI5510-1003 | TI5510-3744                            |
| <b>Scharf <span style="color:red">Neu</span></b> | VCGW 160408            | 9,525 | 4,76 | 0,80 | TI5510-1005 | TI5510-1006 | TI5510-1007 | TI5510-1008 | TI5510-3746                            |
|  | VCGW 160412            | 9,525 | 4,76 | 1,20 | TI5510-1010 | TI5510-1011 | TI5510-1012 | TI5510-1013 | TI5510-3748                            |
|  | VCGW 070202-F          | 3,97  | 2,38 | 0,20 | TI5510-2372 | TI5510-2472 | TI5510-2672 | TI5510-2772 | TI5510-2872                            |
|  | VCGW 070204-F          | 3,97  | 2,38 | 0,40 | TI5510-2374 | TI5510-2474 | TI5510-2674 | TI5510-2774 | TI5510-2874                            |
|  | VCGW 110302-F          | 6,35  | 3,18 | 0,20 | TI5510-2382 | TI5510-2482 | TI5510-2682 | TI5510-2782 | TI5510-2882                            |
|  | VCGW 110304-F          | 6,35  | 3,18 | 0,40 | TI5510-2384 | TI5510-2484 | TI5510-2684 | TI5510-2784 | TI5510-2884                            |
|  | VCGW 160402-F          | 9,525 | 4,76 | 0,20 | TI5510-2392 | TI5510-2492 | TI5510-2692 | TI5510-2792 | TI5510-2892                            |
|  | VCGW 160404-F          | 9,525 | 4,76 | 0,40 | TI5510-2394 | TI5510-2494 | TI5510-2694 | TI5510-2794 | TI5510-2894                            |

i Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25         | H35 <span style="color:red">Neu</span> | H45         | H65         | H85         | X90 <span style="color:red">Neu</span> | X95 <span style="color:red">Neu</span> | Ausführung      |
|-------------|--|-------------|-------------|-------------|--|--|-----------------|
| Art.-Nr.    | Art.-Nr.                               | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                               | Art.-Nr.                               |                 |
|             |  |             | TI5010-1561 |             | TI5910-2528                            |  | 2-eckenbestückt |
|             |  |             | TI5010-1562 |             | TI5910-2530                            |  | 2-eckenbestückt |
|             |  |             | TI5010-1563 |             | TI5910-2532                            |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-1274 |  |             |             |             | TI5910-1274                            |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0960 | TI5010-3702                            | TI5010-0961 | TI5010-0962 | TI5010-0963 | TI5910-0962                            | TI5910-0963                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0965 | TI5010-3704                            | TI5010-0966 | TI5010-0967 | TI5010-0968 | TI5910-0967                            | TI5910-0968                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-1275 |  |             |             |             | TI5910-1275                            |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0975 | TI5010-3722                            | TI5010-0976 | TI5010-0977 | TI5010-0978 | TI5910-0977                            | TI5910-0978                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0980 | TI5010-3724                            | TI5010-0981 | TI5010-0982 | TI5010-0983 | TI5910-0982                            | TI5910-0983                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0985 | TI5010-3726                            | TI5010-0986 | TI5010-0987 | TI5010-0988 | TI5910-0987                            | TI5910-0988                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-1277 |  |             |             |             | TI5910-1277                            |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-0995 | TI5010-3742                            | TI5010-0996 | TI5010-0997 | TI5010-0998 | TI5910-0997                            | TI5910-0998                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-1000 | TI5010-3744                            | TI5010-1001 | TI5010-1002 | TI5010-1003 | TI5910-1002                            | TI5910-1003                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-1005 | TI5010-3746                            | TI5010-1006 | TI5010-1007 | TI5010-1008 | TI5910-1007                            | TI5910-1008                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-1010 | TI5010-3748                            | TI5010-1011 | TI5010-1012 | TI5010-1013 | TI5910-1012                            | TI5910-1013                            | 2-eckenbestückt |
| TI5010-2472 | TI5010-2572                            | TI5010-2672 | TI5010-2772 |             | TI5910-2672                            |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-2474 | TI5010-2574                            | TI5010-2674 | TI5010-2774 |             | TI5910-2674                            |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-2482 | TI5010-2582                            | TI5010-2682 | TI5010-2782 |             | TI5910-2682                            |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-2484 | TI5010-2584                            | TI5010-2684 | TI5010-2784 |             | TI5910-2684                            |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-2492 | TI5010-2592                            | TI5010-2692 | TI5010-2792 |             | TI5910-2692                            |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-2494 | TI5010-2594                            | TI5010-2694 | TI5010-2794 |             | TI5910-2694                            |  | 2-eckenbestückt |

! Die passenden Bohrstangen findest Du in unserem Präzisions-Ausdrehwerkzeuge Katalog (03) ab Seite 28.

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

i Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich!  
Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

i All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich.  
Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

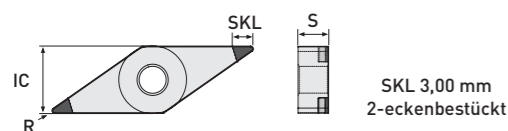
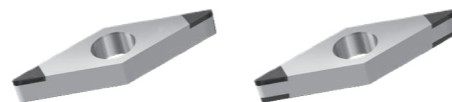


Scan mich!

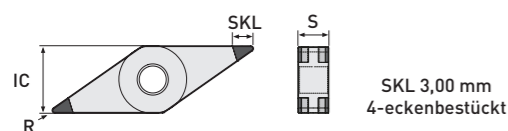
Technische Änderungen vorbehalten.

# VNGA

eckenbestückt



|                    |       |      |      | P25         | P45         | K65         | K85         | S85 <span style="color: red;">Neu</span> |
|--------------------|-------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
|                    |       |      |      |             |             |             |             |  |
| ISO Code           | IC    | S    | R    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                 |
| <b>VNGA 160402</b> | 9,525 | 4,76 | 0,20 | TI5510-1020 | TI5510-1021 | TI5510-1022 | TI5510-1023 | TI5510-3782                              |
| <b>VNGA 160404</b> | 9,525 | 4,76 | 0,40 | TI5510-1025 | TI5510-1026 | TI5510-1027 | TI5510-1028 | TI5510-3784                              |
| <b>VNGA 160408</b> | 9,525 | 4,76 | 0,80 | TI5510-1030 | TI5510-1031 | TI5510-1032 | TI5510-1033 | TI5510-3786                              |
| <b>VNGA 160412</b> | 9,525 | 4,76 | 1,20 | TI5510-1035 | TI5510-1036 | TI5510-1037 | TI5510-1038 | TI5510-3788                              |



|                    |       |      |      | P25         | P45         | K65         | K85         | S85      |
|--------------------|-------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
|                    |       |      |      |             |             |             |             |          |
| ISO Code           | IC    | S    | R    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr. |
| <b>VNGA 160402</b> | 9,525 | 4,76 | 0,20 | TI5510-1045 | TI5510-1046 | TI5510-1047 | TI5510-1048 |          |
| <b>VNGA 160404</b> | 9,525 | 4,76 | 0,40 | TI5510-1050 | TI5510-1051 | TI5510-1052 | TI5510-1053 |          |
| <b>VNGA 160408</b> | 9,525 | 4,76 | 0,80 | TI5510-1055 | TI5510-1056 | TI5510-1057 | TI5510-1058 |          |
| <b>VNGA 160412</b> | 9,525 | 4,76 | 1,20 | TI5510-1060 | TI5510-1061 | TI5510-1062 | TI5510-1063 |          |

Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

|             | H25         | H35 <span style="color: red;">Neu</span> | H45         | H65         | H85         | X90 <span style="color: red;">Neu</span> | X95 <span style="color: red;">Neu</span> |                 |
|-------------|-------------|--|-------------|-------------|-------------|--|--|-----------------|
|             |             |  |             |             |             |  |  |                 |
| Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                 | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                 | Art.-Nr.                                 | Ausführung      |
| TI5010-1020 | TI5010-3782 | TI5010-1021                              | TI5010-1022 | TI5010-1023 | TI5910-1022 | TI5910-1023                              |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-1025 | TI5010-3784 | TI5010-1026                              | TI5010-1027 | TI5010-1028 | TI5910-1027 | TI5910-1028                              |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-1030 | TI5010-3786 | TI5010-1031                              | TI5010-1032 | TI5010-1033 | TI5910-1032 | TI5910-1033                              |  | 2-eckenbestückt |
| TI5010-1035 | TI5010-3788 | TI5010-1036                              | TI5010-1037 | TI5010-1038 | TI5910-1037 | TI5910-1038                              |  | 2-eckenbestückt |

|             | H25      | H35      | H45         | H65         | H85         | X90 <span style="color: red;">Neu</span> | X95 <span style="color: red;">Neu</span> |                 |
|-------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|--|--|-----------------|
|             |          |          |             |             |             |  |  |                 |
| Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                                 | Art.-Nr.                                 | Ausführung      |
| TI5010-1045 |          |          | TI5010-1046 | TI5010-1047 | TI5010-1048 | TI5910-1047                              | TI5910-1048                              | 4-eckenbestückt |
| TI5010-1050 |          |          | TI5010-1051 | TI5010-1052 | TI5010-1053 | TI5910-1052                              | TI5910-1053                              | 4-eckenbestückt |
| TI5010-1055 |          |          | TI5010-1056 | TI5010-1057 | TI5010-1058 | TI5910-1057                              | TI5910-1058                              | 4-eckenbestückt |
| TI5010-1060 |          |          | TI5010-1061 | TI5010-1062 | TI5010-1063 | TI5010-1062                              | TI5010-1063                              | 4-eckenbestückt |

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.



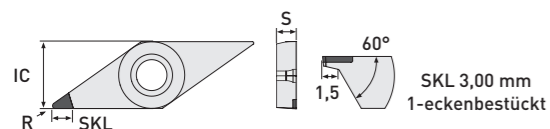
Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.



# VXGW

eckenbestückt



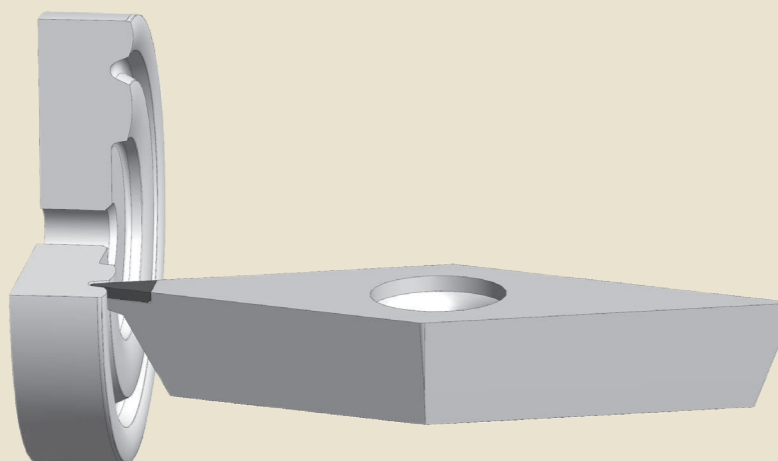
|              | P25         | P45   | K65  | K85      | S85      |          |          |             |  |
|--------------|-------------|-------|------|----------|----------|----------|----------|-------------|--|
|              |             |       |      |          |          |          |          |             |  |
| ISO Code     | IC          | S     | R    | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    |  |
| DTS-Specials | VXGW 160401 | 9,525 | 4,76 | 0,10     |          |          |          | TI5510-1650 |  |
|              | VXGW 160402 | 9,525 | 4,76 | 0,20     |          |          |          | TI5510-1655 |  |
|              | VXGW 160404 | 9,525 | 4,76 | 0,40     |          |          |          | TI5510-1660 |  |

Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25         | H35      | H45      | H65      | H85      | X90 <sup>Neu</sup> | X95      | Ausführung    |
|-------------|----------|----------|----------|----------|--------------------|----------|---------------|
|             |          |          |          |          |                    |          |               |
| Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.           | Art.-Nr. |               |
| TI5010-1650 |          |          |          |          | TI5910-1650        |          | 1-eckbestückt |
| TI5010-1655 |          |          |          |          | TI5910-1655        |          | 1-eckbestückt |
| TI5010-1660 |          |          |          |          | TI5910-1660        |          | 1-eckbestückt |

## DTS-Specials Plan/Axial Bearbeitung:



### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich!  
Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich.  
Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemhalterkatalog oder Online.

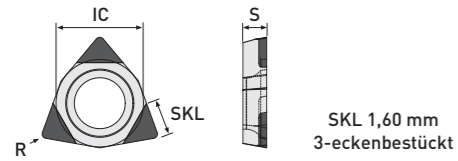
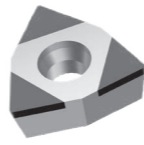


Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.

# WCGW

eckenbestückt



| ISO Code    | IC   | S    | R    | P25      | P45      | K65         | K85      | S85      |
|-------------|------|------|------|----------|----------|-------------|----------|----------|
|             |      |      |      | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr. |
| WCGW 020101 | 3,97 | 1,59 | 0,10 |          |          | TI5510-2534 |          |          |
| WCGW 020102 | 3,97 | 1,59 | 0,20 |          |          | TI5510-2536 |          |          |
| WCGW 020104 | 3,97 | 1,59 | 0,40 |          |          | TI5510-2538 |          |          |

! Die passenden Bohrstangen findest Du in unserem Präzisions-Ausdrehwerkzeuge Katalog (03) auf Seite 33.

! Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25      | H35      | H45      | H65         | H85      | X90 <sup>Neu</sup> | X95      | Ausführung      |
|----------|----------|----------|-------------|----------|--------------------|----------|-----------------|
| Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr. | Art.-Nr.           | Art.-Nr. |                 |
|          |          |          | TI5010-1571 |          | TI5910-2534        |          | 3-eckenbestückt |
|          |          |          | TI5010-1572 |          | TI5910-2536        |          | 3-eckenbestückt |
|          |          |          | TI5010-1573 |          | TI5910-2538        |          | 3-eckenbestückt |

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

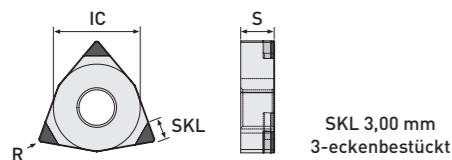
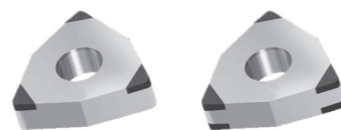


Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.

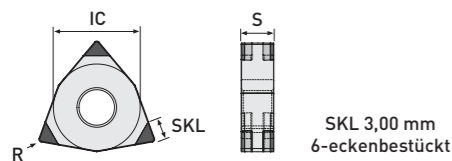
# WNGA

eckenbestückt



SKL 3,00 mm  
3-eckenbestückt

|          |                   |          |      |      | P25         | P45         | K65         | K85         | S85 <span style="color:red">Neu</span> |
|----------|-------------------|----------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
|          |                   |          |      |      |             |             |             |             |  |
|          |                   | ISO Code | IC   | S    | R           | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                               |
| Standard | WNGA 080402       | 12,70    | 4,76 | 0,20 | TI5510-1070 | TI5510-1071 | TI5510-1072 | TI5510-1073 | TI5510-3902                            |
|          | WNGA 080404       | 12,70    | 4,76 | 0,40 | TI5510-1075 | TI5510-1076 | TI5510-1077 | TI5510-1078 | TI5510-3904                            |
|          | WNGA 080408       | 12,70    | 4,76 | 0,80 | TI5510-1080 | TI5510-1081 | TI5510-1082 | TI5510-1083 | TI5510-3906                            |
|          | WNGA 080412       | 12,70    | 4,76 | 1,20 | TI5510-1085 | TI5510-1086 | TI5510-1087 | TI5510-1088 |  |
| Wiper    | WNGA 080404 R/L-W | 12,70    | 4,76 | 0,40 | TI5510-1095 | TI5510-1096 | TI5510-1097 | TI5510-1098 |  |
|          | WNGA 080408 R/L-W | 12,70    | 4,76 | 0,80 | TI5510-1100 | TI5510-1101 | TI5510-1102 | TI5510-1103 |  |
|          | WNGA 080412 R/L-W | 12,70    | 4,76 | 1,20 | TI5510-1105 | TI5510-1106 | TI5510-1107 | TI5510-1108 |  |



SKL 3,00 mm  
6-eckenbestückt

|          |                   |          |      |      | P25         | P45         | K65         | K85         | S85      |
|----------|-------------------|----------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
|          |                   |          |      |      |             |             |             |             |          |
|          |                   | ISO Code | IC   | S    | R           | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr. |
| Standard | WNGA 080402       | 12,70    | 4,76 | 0,20 | TI5510-1115 | TI5510-1116 | TI5510-1117 | TI5510-1118 |          |
|          | WNGA 080404       | 12,70    | 4,76 | 0,40 | TI5510-1120 | TI5510-1121 | TI5510-1122 | TI5510-1123 |          |
|          | WNGA 080408       | 12,70    | 4,76 | 0,80 | TI5510-1125 | TI5510-1126 | TI5510-1127 | TI5510-1128 |          |
|          | WNGA 080412       | 12,70    | 4,76 | 1,20 | TI5510-1130 | TI5510-1131 | TI5510-1132 | TI5510-1133 |          |
| Wiper    | WNGA 080404 R/L-W | 12,70    | 4,76 | 0,40 | TI5510-1140 | TI5510-1141 | TI5510-1142 | TI5510-1143 |          |
|          | WNGA 080408 R/L-W | 12,70    | 4,76 | 0,80 | TI5510-1145 | TI5510-1146 | TI5510-1147 | TI5510-1148 |          |
|          | WNGA 080412 R/L-W | 12,70    | 4,76 | 1,20 | TI5510-1150 | TI5510-1151 | TI5510-1152 | TI5510-1153 |          |

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

|  |             | H25      | H35      | H45         | H65         | H85         | X90 <span style="color:red">Neu</span> | X95 <span style="color:red">Neu</span> |                 |  |
|--|-------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|--|--|-----------------|--|
|  |             |          |          |             |             |             |  |  |                 |  |
|  |             | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                               | Art.-Nr.                               | Ausführung      |  |
|  | TI5010-1070 |          |          | TI5010-1071 | TI5010-1072 | TI5010-1073 | TI5910-1072                            | TI5910-1073                            | 3-eckenbestückt |  |
|  | TI5010-1075 |          |          | TI5010-1076 | TI5010-1077 | TI5010-1078 | TI5910-1077                            | TI5910-1078                            | 3-eckenbestückt |  |
|  | TI5010-1080 |          |          | TI5010-1081 | TI5010-1082 | TI5010-1083 | TI5910-1082                            | TI5910-1083                            | 3-eckenbestückt |  |
|  | TI5010-1085 |          |          | TI5010-1086 | TI5010-1087 | TI5010-1088 | TI5910-1087                            | TI5910-1088                            | 3-eckenbestückt |  |
|  | TI5010-1095 |          |          | TI5010-1096 | TI5010-1097 | TI5010-1098 | TI5910-1097                            | TI5910-1098                            | 3-eckenbestückt |  |
|  | TI5010-1100 |          |          | TI5010-1101 | TI5010-1102 | TI5010-1103 | TI5910-1102                            | TI5910-1103                            | 3-eckenbestückt |  |
|  | TI5010-1105 |          |          | TI5010-1106 | TI5010-1107 | TI5010-1108 | TI5910-1107                            | TI5910-1108                            | 3-eckenbestückt |  |

|  |             | H25      | H35      | H45         | H65         | H85         | X90 <span style="color:red">Neu</span> | X95 <span style="color:red">Neu</span> |                 |  |
|--|-------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|--|--|-----------------|--|
|  |             |          |          |             |             |             |  |  |                 |  |
|  |             | Art.-Nr. | Art.-Nr. | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.    | Art.-Nr.                               | Art.-Nr.                               | Ausführung      |  |
|  | TI5010-1115 |          |          | TI5010-1116 | TI5010-1117 | TI5010-1118 | TI5910-1117                            | TI5910-1118                            | 6-eckenbestückt |  |
|  | TI5010-1120 |          |          | TI5010-1121 | TI5010-1122 | TI5010-1123 | TI5910-1122                            | TI5910-1123                            | 6-eckenbestückt |  |
|  | TI5010-1125 |          |          | TI5010-1126 | TI5010-1127 | TI5010-1128 | TI5910-1127                            | TI5910-1128                            | 6-eckenbestückt |  |
|  | TI5010-1130 |          |          | TI5010-1131 | TI5010-1132 | TI5010-1133 | TI5910-1132                            | TI5910-1133                            | 6-eckenbestückt |  |
|  | TI5010-1140 |          |          | TI5010-1141 | TI5010-1142 | TI5010-1143 | TI5910-1142                            | TI5910-1143                            | 6-eckenbestückt |  |
|  | TI5010-1145 |          |          | TI5010-1146 | TI5010-1147 | TI5010-1148 | TI5910-1147                            | TI5910-1148                            | 6-eckenbestückt |  |
|  | TI5010-1150 |          |          | TI5010-1151 | TI5010-1152 | TI5010-1153 | TI5910-1152                            | TI5910-1153                            | 6-eckenbestückt |  |

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich!  
Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich.  
Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.

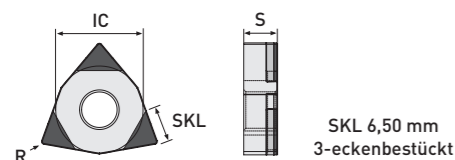
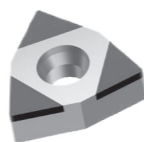


Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.

# WNGA

eckenbestückt | mit verlängerter Schneide zum Schruppen und Schlichten



SKL 6,50 mm  
3-eckenbestückt

DTS-Specials

| ISO Code    | IC    | S    | R    | P25 | P45 | K65 | K85 | S85 |
|-------------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| WNGA 080404 | 12,70 | 4,76 | 0,40 |     |     |     |     |     |
| WNGA 080408 | 12,70 | 4,76 | 0,80 |     |     |     |     |     |
| WNGA 080412 | 12,70 | 4,76 | 1,20 |     |     |     |     |     |

Detaillierte Informationen zu Schnittwerten und Kühlung erhältst Du ab Seite 56.

- glatter Schnitt
- leicht unterbrochener Schnitt
- stark unterbrochener Schnitt

| H25 | H35 | H45 | H65 | H85 | X90 <span style="color: orange;">Neu</span> | X95 | Ausführung      |
|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----------------|
|     |     |     |     |     |   |     |                 |
|     |     |     |     |     | TI5910-1291                                 |     | 3-eckenbestückt |
|     |     |     |     |     | TI5910-1292                                 |     | 3-eckenbestückt |
|     |     |     |     |     | TI5910-1293                                 |     | 3-eckenbestückt |

### Einsatzgebiete:

- CBN-P Sinterstahl ...
- CBN-K Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG) ...
- CBN-S Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen, Titan, Titan Legierung ...
- CBN-H Stahl gehärtet bis 72 HRC, Gusseisen gehärtet ...
- CBN-X Werkzeugstahl gehärtet, Stellite, Edelstahl gehärtet, pulvermetallurgische Stähle ...

Weitere Anwendungsbereiche findest Du in der Detailübersicht auf Seite 7.

Gerne fertigen wir auch Sonderwerkzeuge für Dich! Anfragen bitte an [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

All unsere Produkte sind auch im Onlineshop erhältlich. Besuchen Sie [diamond-tools24.de](http://diamond-tools24.de)

Unser komplettes Halterprogramm findest Du in unserem Klemmhalterkatalog oder Online.



Scan mich!

Technische Änderungen vorbehalten.

# Schnittwertempfehlung

für unsere CBN Sorten

| Material                         |      | P25              |               |             | P45              |               |             | K65              |               |             | K85              |               |             | S85              |               |             |
|----------------------------------|------|------------------|---------------|-------------|------------------|---------------|-------------|------------------|---------------|-------------|------------------|---------------|-------------|------------------|---------------|-------------|
|                                  |      | $V_c$<br>[m/min] | $a_p$<br>[mm] | F<br>[mm/U] | $V_c$<br>[m/min] | $a_p$<br>[mm] | F<br>[mm/U] | $V_c$<br>[m/min] | $a_p$<br>[mm] | F<br>[mm/U] | $V_c$<br>[m/min] | $a_p$<br>[mm] | F<br>[mm/U] | $V_c$<br>[m/min] | $a_p$<br>[mm] | F<br>[mm/U] |
| Grauguss (GG)                    | min. |                  |               |             |                  |               |             | 500              | 0,01          | 0,01        | 450              | 0,01          | 0,01        |                  |               |             |
|                                  | max. |                  |               |             |                  |               |             | 2000             | 2,80          | 0,40        | 1400             | 2,80          | 0,35        |                  |               |             |
| Sphäroguss (GGG)                 | min. |                  |               |             |                  |               |             | 250              | 0,01          | 0,01        | 200              | 0,01          | 0,01        |                  |               |             |
|                                  | max. |                  |               |             |                  |               |             | 1200             | 2,80          | 0,35        | 1000             | 2,80          | 0,30        |                  |               |             |
| Sinterstahl                      | min. | 200              | 0,01          | 0,01        | 180              | 0,01          | 0,01        |                  |               |             |                  |               |             |                  |               |             |
|                                  | max. | 400              | 2,60          | 0,30        | 300              | 2,00          | 0,30        |                  |               |             |                  |               |             |                  |               |             |
| Ni-, Co-, Fe- und Cr-Legierungen | min. |                  |               |             |                  |               |             |                  |               |             |                  |               | 80          | 0,01             | 0,01          |             |
|                                  | max. |                  |               |             |                  |               |             |                  |               |             |                  |               | 350         | 0,50             | 0,30          |             |
| Titan                            | min. |                  |               |             |                  |               |             |                  |               |             |                  |               | 80          | 0,01             | 0,01          |             |
|                                  | max. |                  |               |             |                  |               |             |                  |               |             |                  |               | 240         | 0,50             | 0,30          |             |

Technische Änderungen vorbehalten.

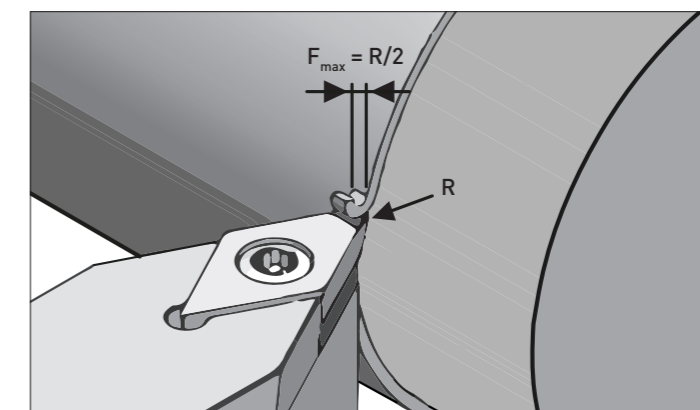
! Schnittwerte zum Hartdrehen findest du auf Seite 58.

## Einsatzempfehlung Kühlung

In der Zerspaltung mit CBN Wendepplatten ist die richtige Kühlung ein Schlüssel zur erfolgreichen Bearbeitung.

Hier findest Du unsere Empfehlung nach Schnittbedingung.

|   |                               | Trocken | Luft    | Kühlemulsion | Öl      |
|---|-------------------------------|---------|---------|--------------|---------|
| P | glatter Schnitt               | 4. Wahl | 3. Wahl | 1. Wahl      | 2. Wahl |
|   | leicht unterbrochener Schnitt | 2. Wahl | 1. Wahl |              |         |
|   | stark unterbrochener Schnitt  | 2. Wahl | 1. Wahl |              |         |
| K | glatter Schnitt               | 4. Wahl | 3. Wahl | 1. Wahl      | 2. Wahl |
|   | leicht unterbrochener Schnitt | 2. Wahl | 1. Wahl |              |         |
|   | stark unterbrochener Schnitt  | 2. Wahl | 1. Wahl |              |         |
| S | glatter Schnitt               |         | 3. Wahl | 1. Wahl      | 2. Wahl |
|   | leicht unterbrochener Schnitt |         | 2. Wahl | 1. Wahl      |         |
|   | stark unterbrochener Schnitt  |         | 2. Wahl | 1. Wahl      |         |



Niemals max.  $a_p$  mit max. Vorschub

Mit RNGN und SNGN-Solid Wendepplatten können deutlich höhere Spantiefen und Vorschübe realisiert werden.






Bei weiteren technischen Fragen stehen wir Dir gerne telefonisch oder per Mail zur Verfügung!

Tel.: +49(0)6301 32011-0

Mail: [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

# Schnittwertempfehlung

für unsere CBN Sorten

-  glatter Schnitt
-  leicht unterbrochener Schnitt
-  stark unterbrochener Schnitt



| Material   |      | H25                       |                        |             | H35                       |                        |             | H45                       |                        |             | H65                       |                        |             | H85                       |                        |             |
|--|------|---------------------------|------------------------|-------------|---------------------------|------------------------|-------------|---------------------------|------------------------|-------------|---------------------------|------------------------|-------------|---------------------------|------------------------|-------------|
|  |      | V <sub>c</sub><br>[m/min] | a <sub>p</sub><br>[mm] | F<br>[mm/U] | V <sub>c</sub><br>[m/min] | a <sub>p</sub><br>[mm] | F<br>[mm/U] | V <sub>c</sub><br>[m/min] | a <sub>p</sub><br>[mm] | F<br>[mm/U] | V <sub>c</sub><br>[m/min] | a <sub>p</sub><br>[mm] | F<br>[mm/U] | V <sub>c</sub><br>[m/min] | a <sub>p</sub><br>[mm] | F<br>[mm/U] |
| Gehärteter Stahl bis 72 HRC                      | min. | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 80                        | 0,01                   | 0,01        |
|  | max. | 300                       | 1,50                   | 0,50        | 260                       | 1,50                   | 0,50        | 260                       | 1,00                   | 0,40        | 240                       | 1,00                   | 0,40        | 220                       | 1,00                   | 0,40        |
| Kugellager- und Federstahl                       | min. | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 80                        | 0,01                   | 0,01        |
|  | max. | 400                       | 1,00                   | 0,30        | 360                       | 1,00                   | 0,50        | 360                       | 0,50                   | 0,50        | 360                       | 0,50                   | 0,50        | 200                       | 0,40                   | 0,30        |
| Werkzeugstahl, gehärtet bis 72 HRC               | min. |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |
|  | max. |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |
| Einsatzstahl                                     | min. | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 80                        | 0,01                   | 0,01        |
|  | max. | 300                       | 1,50                   | 0,50        | 260                       | 1,50                   | 0,50        | 260                       | 1,00                   | 0,40        | 240                       | 1,00                   | 0,40        | 220                       | 1,00                   | 0,40        |
| pulvermetallurgische Stähle, gehärtet bis 72 HRC | min. |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |
|  | max. |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |
| Gusseisen, gehärtet                              | min. | 80                        | 0,01                   | 0,01        | 80                        | 0,01                   | 0,01        | 80                        | 0,01                   | 0,01        | 80                        | 0,01                   | 0,01        | 60                        | 0,01                   | 0,01        |
|  | max. | 220                       | 1,50                   | 0,50        | 200                       | 1,00                   | 0,50        | 200                       | 1,00                   | 0,50        | 200                       | 1,00                   | 0,50        | 180                       | 0,50                   | 0,30        |
| Sinterstahl, gehärtet                            | min. | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 80                        | 0,01                   | 0,01        |
|  | max. | 300                       | 1,50                   | 0,50        | 260                       | 1,50                   | 0,50        | 260                       | 1,00                   | 0,40        | 240                       | 1,00                   | 0,40        | 220                       | 1,00                   | 0,40        |
| Edelstahl, gehärtet                              | min. |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |
|  | max. |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |
| Stellite   | min. |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |
|  | max. |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |                           |                        |             |
| Hart-/Weichbearbeitung                           | min. | 80                        | 0,01                   | 0,01        | 80                        | 0,01                   | 0,01        | 80                        | 0,01                   | 0,01        | 80                        | 0,01                   | 0,01        | 80                        | 0,01                   | 0,01        |
|  | max. | 400                       | 1,50                   | 0,40        | 360                       | 1,50                   | 0,30        | 300                       | 1,50                   | 0,30        | 300                       | 1,50                   | 0,30        | 260                       | 1,00                   | 0,30        |

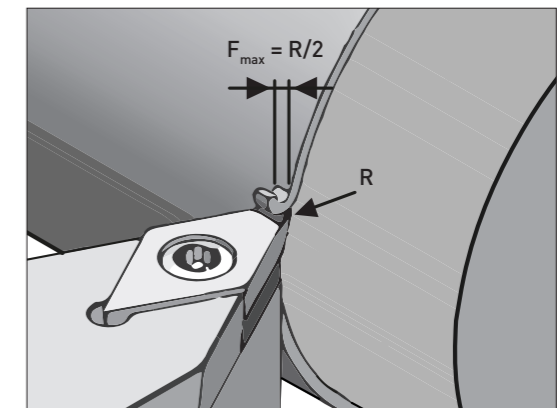
|  | X90                       |                        |             | X95                       |                        |             |
|--|---------------------------|------------------------|-------------|---------------------------|------------------------|-------------|
|  | V <sub>c</sub><br>[m/min] | a <sub>p</sub><br>[mm] | F<br>[mm/U] | V <sub>c</sub><br>[m/min] | a <sub>p</sub><br>[mm] | F<br>[mm/U] |
|  |                           |                        |             |                           |                        |             |
|  |                           |                        |             |                           |                        |             |
|  | 100                       | 0,01                   | 0,01        | 60                        | 0,01                   | 0,01        |
|  | 260                       | 1,00                   | 0,40        | 180                       | 0,50                   | 0,30        |
|  |                           |                        |             |                           |                        |             |
|  |                           |                        |             |                           |                        |             |
|  | 60                        | 0,01                   | 0,01        | 60                        | 0,01                   | 0,01        |
|  | 220                       | 0,50                   | 0,40        | 180                       | 0,30                   | 0,30        |
|  |                           |                        |             |                           |                        |             |
|  |                           |                        |             |                           |                        |             |
|  | 80                        | 0,01                   | 0,01        | 60                        | 0,01                   | 0,01        |
|  | 200                       | 2,00                   | 0,40        | 160                       | 0,50                   | 0,30        |
|  | 60                        | 0,01                   | 0,01        | 40                        | 0,01                   | 0,01        |
|  | 160                       | 0,50                   | 0,30        | 120                       | 0,30                   | 0,30        |
|  |                           |                        |             |                           |                        |             |
|  |                           |                        |             |                           |                        |             |

## Einsatzempfehlung Kühlung

Bei der Zerspaltung mit CBN Wendeschneidplatten ist die richtige Kühlung ein Schlüssel zur erfolgreichen Bearbeitung.

Hier findest Du unsere Empfehlung nach Schnittbedingung.

|   |  | Trocken | Luft    | Kühlemulsion | Öl      |
|---|--|---------|---------|--------------|---------|
| H |   | 4. Wahl | 3. Wahl | 1. Wahl      | 2. Wahl |
|   |   | 2. Wahl | 1. Wahl | 3. Wahl      |         |
|   |   | 2. Wahl | 1. Wahl |              |         |
| X |   | 4. Wahl | 3. Wahl | 1. Wahl      | 2. Wahl |
|   |   | 2. Wahl | 1. Wahl |              |         |
|   |  | 2. Wahl | 1. Wahl |              |         |



Niemals max. a<sub>p</sub> mit max. Vorschub

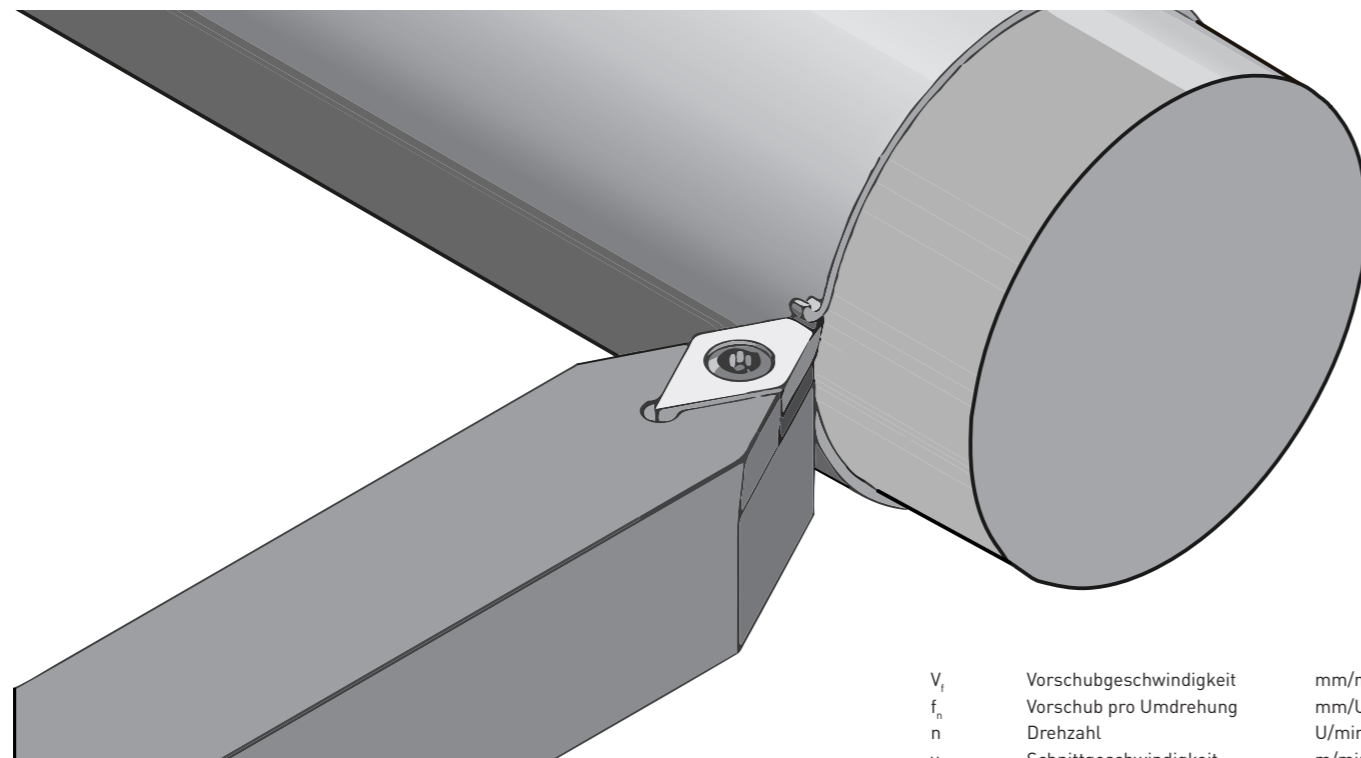
Mit RNGN und SNGN-Solid Wendeschneidplatten können deutlich höhere Spantiefen und Vorschübe realisiert werden.



Bei weiteren technischen Fragen stehen wir Dir gerne telefonisch oder per Mail zur Verfügung!

Tel.: +49(0)6301 32011-0

Mail: [info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)



|       |                         |                      |
|-------|-------------------------|----------------------|
| $V_f$ | Vorschubgeschwindigkeit | mm/min               |
| $f_n$ | Vorschub pro Umdrehung  | mm/U                 |
| $n$   | Drehzahl                | U/min                |
| $v_c$ | Schnittgeschwindigkeit  | m/min                |
| $D_c$ | Drehdurchmesser         | mm                   |
| $t_c$ | Bearbeitungszeit        | min                  |
| $l_m$ | Bearbeitungslänge       | mm                   |
| $Q$   | Zeitspanvolumen         | cm <sup>3</sup> /min |
| $a_p$ | Schnitttiefe            | mm                   |

► Schnittgeschwindigkeit

$$v_c = \frac{D_c \times \pi \times n}{1000} \quad [\text{m/min}]$$

► Spindeldrehzahl

$$n = \frac{v_c \times 1000}{\pi \times D_c} \quad [\text{U/min}]$$

► Vorschub pro Umdrehung

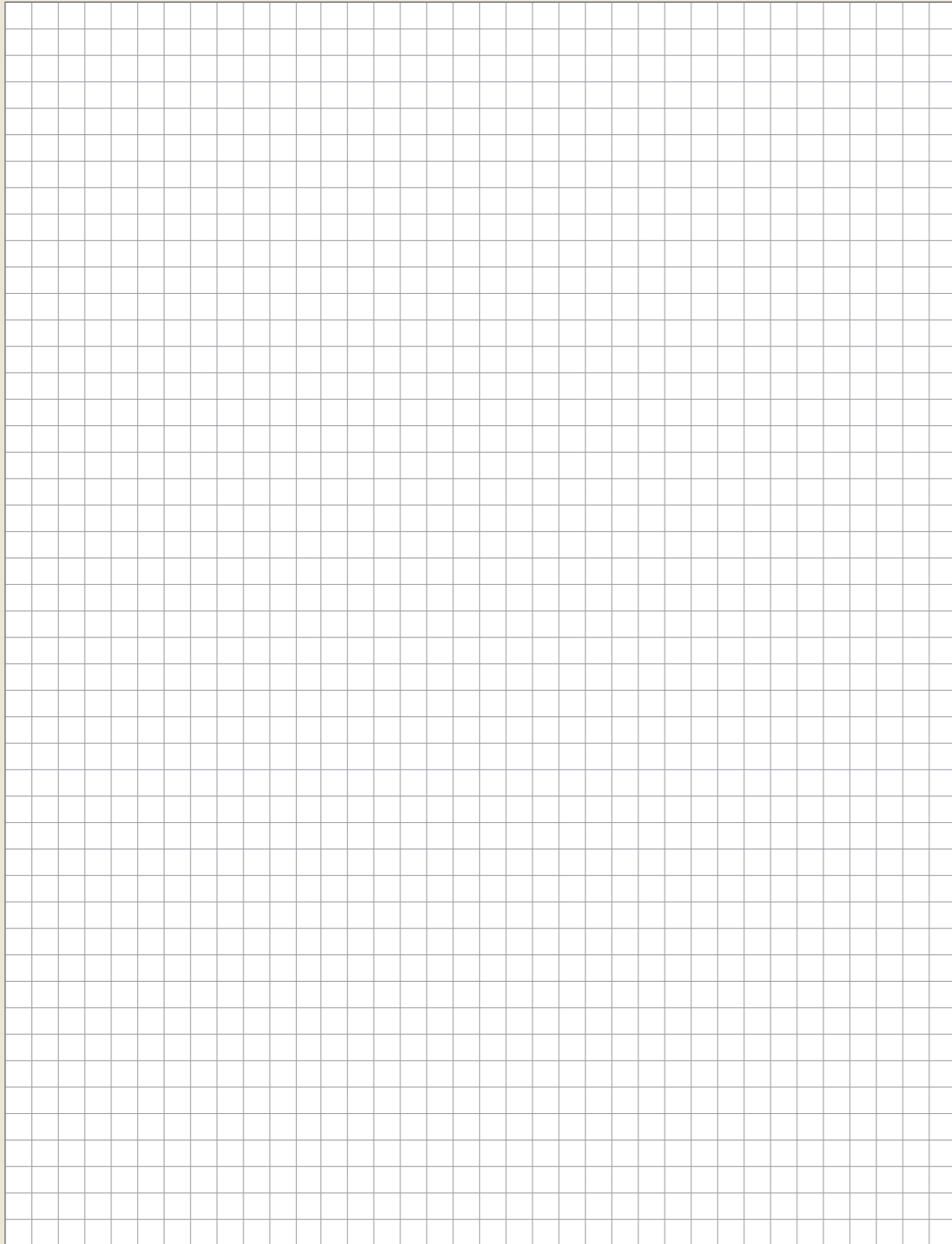
$$f_n = \frac{V_f}{n} \quad [\text{mm/U}]$$

► Bearbeitungszeit

$$t_c = \frac{l_m}{f_n \times n} \quad [\text{min}]$$

► Zeitspanvolumen

$$Q = v_c \times a_p \times f_n \quad [\text{cm}^3/\text{min}]$$



### Urheberrecht:

Der Nachdruck unserer Kataloge, Kopien unserer Flyer und Newsletter oder auch nur Auszüge wie Abbildungen, Ausführungen, technische Informationen und Design bedürfen der schriftlichen Genehmigung der DTS GmbH. Kopien oder auch nur Auszüge wie Abbildungen, Ausführungen, technische Informationen von unserer Homepage und unserem Online Shop sind nur mit einer schriftlichen Zusage der DTS GmbH gestattet.

Alle Rechte sind vorbehalten. Irrtümliche, Satz- oder Druckfehler berechtigen nicht zu Ansprüchen. Die bildliche und zeichnerische Darstellung unserer Werkzeuge muss nicht zwingend in allen Einzelheiten dem tatsächlichen Werkzeug entsprechen.

Produktionsbedingte technische Änderungen und Änderungen des Lieferprogramms müssen vorbehalten bleiben. Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte, die je nach Prozessumgebung angepasst werden müssen.

### Sicherheitshinweise:

- ▶ DTS-Werkzeuge bestückt mit ultraharten Schneiden sind sehr scharfe gelaserte Werkzeuge.
- ▶ Es wird ein vorsichtiges Handhaben der Werkzeuge beim Auspacken und deren Einsatz empfohlen.
- ▶ Das Tragen von Schutzhandschuhen verringert die Verletzungsgefahr.
- ▶ Während der Bearbeitung kann es zu Materialausbrüchen und Werkzeugbruch kommen, das Tragen einer Schutzbrille wird empfohlen.
- ▶ Ab einer Drehzahl über 10.000 U/min. sind gewuchtete Aufnahmen zu empfehlen.
- ▶ Für Werkzeuge die modifiziert, nachgeschliffen oder falsch und über die übliche Nutzungsdauer hinaus eingesetzt worden sind übernehmen wir keine Verantwortung.
- ▶ Beim Einsatz der DTS-Werkzeuge wird eine Schutzbrille empfohlen, es kann auch zu Funkenbildung kommen, stellen Sie sicher, dass kein Feuer entstehen kann.





**PASSION FOR DIAMOND**



Hans-Geiger-Straße 11a · D-67661 Kaiserslautern

+49 (0) 6301 32011-0

+49 (0) 6301 32011-90

[info@diamond-toolingsystems.com](mailto:info@diamond-toolingsystems.com)

Homepage: [www.diamond-toolingsystems.com](http://www.diamond-toolingsystems.com)

Shop: [www.diamond-tools24.com](http://www.diamond-tools24.com)