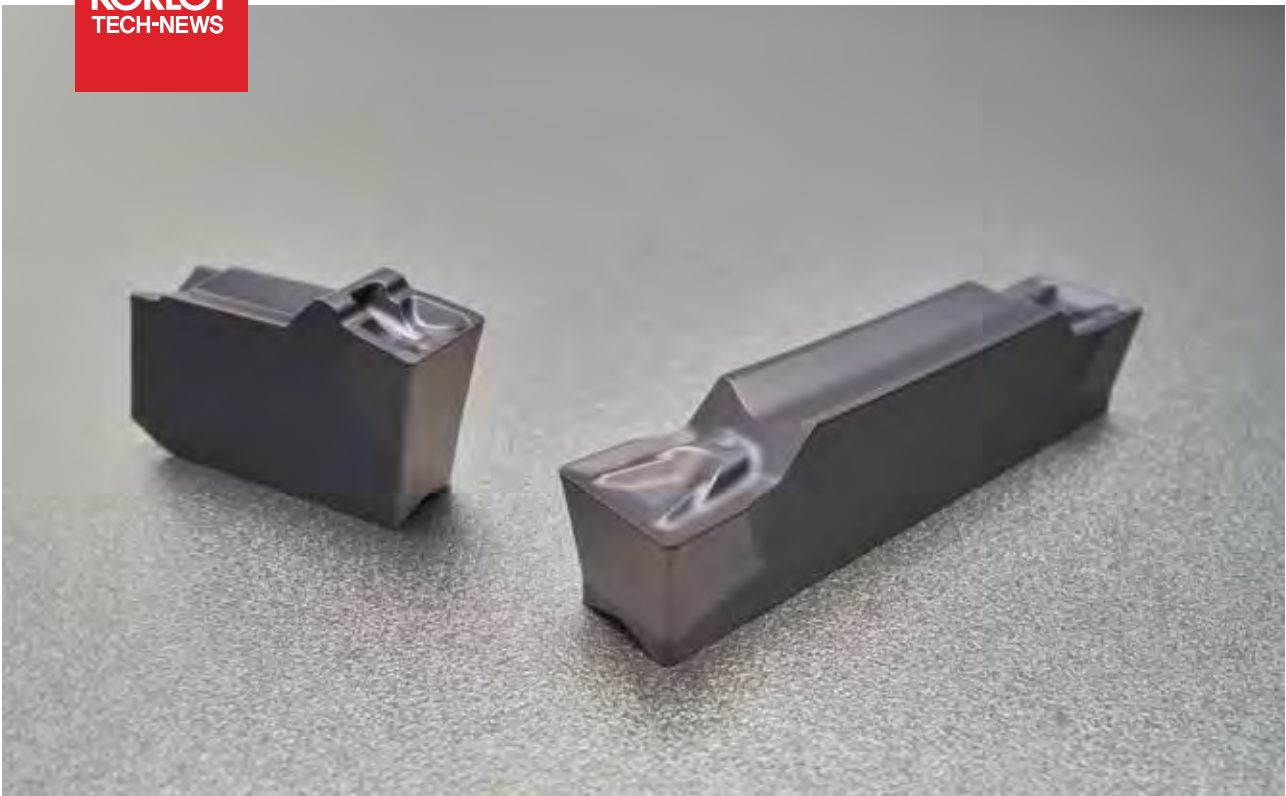


Wendeschneidplatten zum Nutenstechen und Abstechen von Stahl

PC3035

KORLOY
TECH-NEWS



- Stabile Standzeiten beim Nutenstechen und Abstechen von Stahl
- Exklusives Stahlsubstrat mit hoher Zähigkeit und schmierfähiger Beschichtung trägt zu hoher Verschleißfähigkeit bei.

Wendeschneidplatten zum Nutenstechen und Abstechen von Stahl

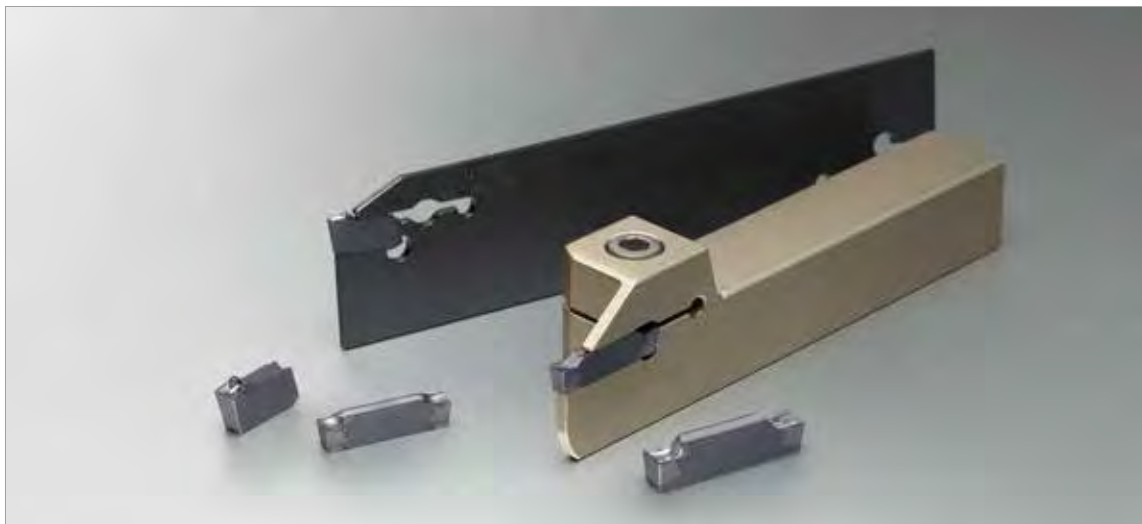
PC3035

Beim Nutenstechen und Abstechen passiert es häufig, dass es, bedingt durch Schwingungen der schmalen, lang herausstehenden Schneide, zu Verschleiß oder Ausbrüchen an der Schneide kommt. Bauteile mit harter Randschicht und weichem Kern stellen ebenfalls eine hohe Herausforderung an die Schneide, welche die Standzeit negativ beeinflussen.

KORLOY bringt eine neue exklusive Sorte auf den Markt **PC3035** die eine höhere Produktivität und Standzeit beim Nutenstechen und Abstechen von Stahl verspricht.

PC3035 ist exklusiv für das Nutenstechen und Abstechen von Stahl mit einem hochzähem Substrat. Das Substrat garantiert hohe Bruchsicherheit auch im unterbrochenen Schnitt. Die PVD-Beschichtung mit hoher Härte und einer hoch gleitfähigen Oberfläche sorgt für eine stabile Bearbeitung und minimiert die Neigung zu Aufschweißungen auch bei der Bearbeitung von Lagerstahl.

PC3035 ist die nächste Generation der Stahlsorten von KORLOY, bekannt für seine Spitzentechnologie im Nutenstechen und Abstechen von Stahl und bietet hohe Produktivität sowie stabile Standzeiten.



Stabile Werkzeugstandzeit

- Optimal zum Einstechen und Abstechen durch die Anwendung eines exklusiven Substrats.

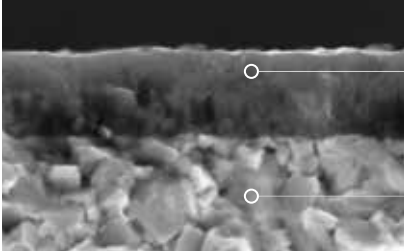
Hohe Produktivität beim Stechen mit hoher Schnittgeschwindigkeit und hohem Vorschub

- Hohe Produktivität durch gute Verschleißfestigkeit aufgrund der Zusammensetzung unserer Beschichtung.

Eigenschaften

- Spezielles Substrat für das Nutzenstechen und Abstechen von Stahl und hohe Verschleißfestigkeit der Beschichtung
- Spezielle Behandlung der Schneidenerfläche zur Verhinderung von Aufschweißungen und Ausbrüchen der Schneide

Substrat für das Nutzenstechen und Abstechen von Stahl mit PVD Beschichtung

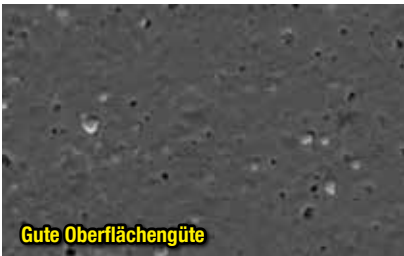


— | Ausgezeichnete Verschleißfestigkeit durch hochharte TiAlN-Schicht

— | Anwendung von hochzähem Substrat, welches für die Stahlbearbeitung optimiert wurde

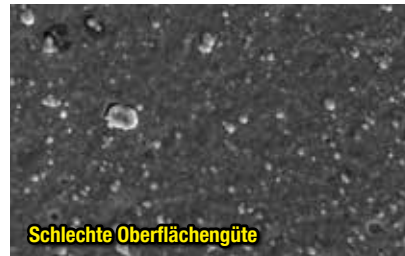


Oberflächenbehandlung der Schneide



Gute Oberflächengüte

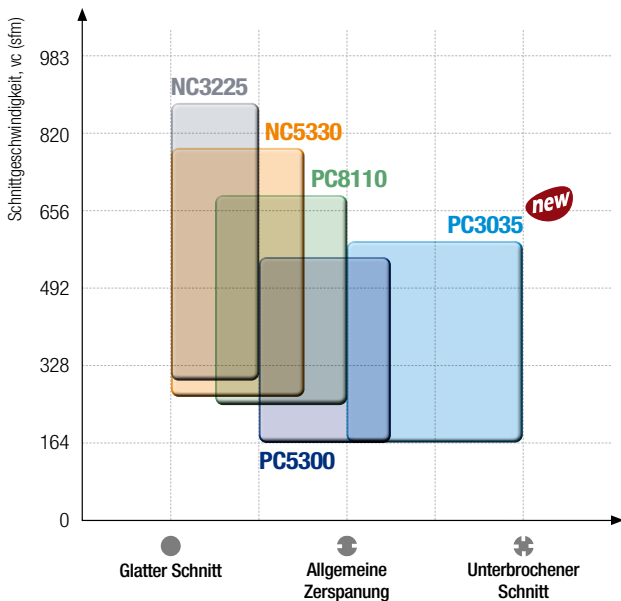
[PC3035]



Schlechte Oberflächengüte

[Bestehende Sorte]

Anwendungsbereich



| Anwendungsbereich | Sorte | vc (m/min) |
|---|-------------------|------------|
| Kontinuierlich, hohe Geschwindigkeit | NC3225 | 90 - 270 |
| Kontinuierlich, mittlere Geschwindigkeit | NC5330 | 80 - 240 |
| leicht unterbrochen, mittlere Geschwindigkeit | PC8110 | 75 - 210 |
| leicht unterbrochen, niedrige Geschwindigkeit | PC5300 | 50 - 170 |
| stark unterbrochen, mittlere Geschwindigkeit | PC3035 new | 50 - 180 |

Empfohlene Schnittbedingungen

| Werkstoff | | | | Spezielle Schnittkraft kc_1 (N/mm ²) | Härte (HB) | Abstechen und Nuten | | |
|--|-------------------------|--------------------------|-------------|--|------------|---------------------|-------------|-------------|
| ISO | Werkstoff | ISO | AISI | | | PC3035 | | |
| | | | | | | vc (m/min) | fn (mm/U) | |
| P | Unlegierter Stahl | C = 0.1-0.25% | C25 | 1025 | 1500 | 125 | 180 | 0.05 |
| | | | | | | | 140 | 0.10 |
| | | C = 0.25-0.55% | C35 | 1035 | 1600 | 150 | 100 | 0.12 |
| | | | | | | | 130 | 0.10 |
| | | C = 0.55-0.80% | C55 | 1055 | 1700 | 229 | 95 | 0.12 |
| | | | | | | | 130 | 0.10 |
| | 170 | | | | | | 0.05 | |
| | Niedrig legierter Stahl | Ungehärtet | 42CrMo4 | 4140 | 1700 | 180 | 140 | 0.05 |
| | | | | | | | 100 | 0.08 |
| | | Gehärtet und vergütet | - | 4145 | 2050 | 350 | 60 | 0.10 |
| | | | | | | | 65 | 0.08 |
| | Hochlegierter Stahl | Geglüht | - | D2 | 1950 | 200 | 40 | 0.10 |
| | | | | | | | 80 | 0.08 |
| | | Gehärteter Werkzeugstahl | X40CrMoV5-1 | H13 | 3000 | 352 | 90 | 0.05 |
| | | | | | | | 65 | 0.08 |
| Kohlenstoffreicher Chromstahl (Wälzlagerstahl) | Geglüht | B1 | 52100 | 1950 | 201 | 120 | 0.05 | |
| | | | | | | 120 | 0.08 | |
| | | | | | | 80 | 0.10 | |

Leitfaden für die Sortenwahl

—○— PC3035
 —○— PC5300
 —○— PC8110
 —○— NC5330
 —○— NC3225



PC3035 new

- Gute Zerspanbarkeit, stabile Bearbeitung
- Geeignet für Stahl



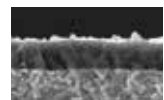
PC5300

- Gute Verschleißfestigkeit, geeignet für unterbrochenen Schnitt
- Universalsorte



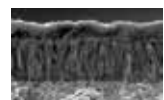
PC8110

- Hohe Verschleißfestigkeit, für kontinuierlichen Schnitt.
- Für die Schwerzerspannung und Guss



NC5330

- Stabiler Schnitt bei Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- Universalsorte



NC3225

- Gute Abriebfestigkeit, geeignet für Hochgeschwindigkeitsschneiden
- Geeignet für Stahl

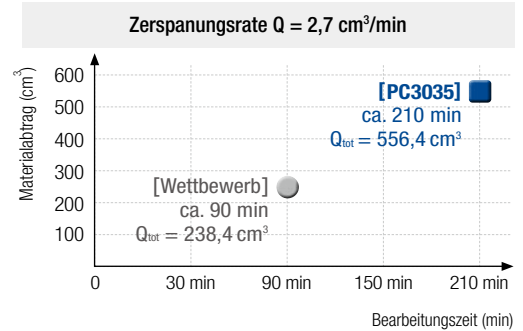
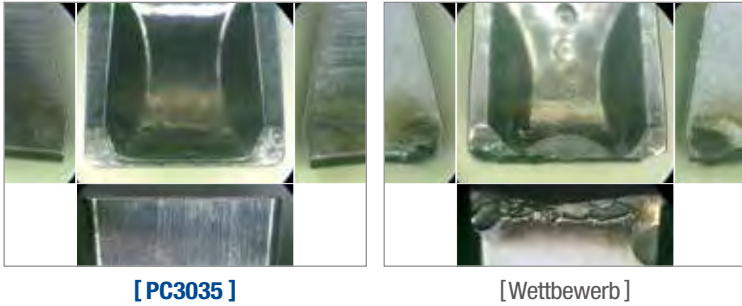


| Sorten | Gute Zerspanbarkeit | Hochgeschwindigkeitsbearbeitung | Unterbrochener Schnitt | Allgemeine Werkstückverwendung | Sorten Vielfalt |
|--|---------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------|
| PC3035 new | ★★★★ | ★★★ | ★★★★ | ★★★ | ★★ |
| PC5300 | ★★★ | ★★ | ★★★ | ★★★★ | ★★★★ |
| PC8110 | ★★ | ★★★ | ★★ | ★ | ★★ |
| NC5330 | ★★ | ★★★ | ★★ | ★★★ | ★★★ |
| NC3225 | ★★ | ★★★★ | ★ | ★ | ★★ |

Leistungsbeurteilung

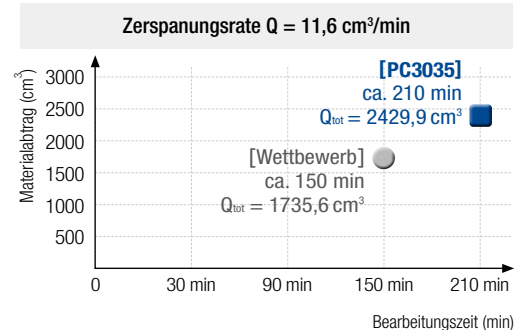
Bruchfestigkeit

| | | |
|---------------------------|---|-------------------------------|
| Werkstück | Legierter Stahl (42CrMo4) | |
| Schnittbedingungen | $vc = 100 \text{ m/min} \cdot fn = 0,15 \text{ mm/U} \cdot ap = 5,0 \text{ mm}$ | |
| Werkzeug | WSP KGMN300-02-R (PC3035) | Halter KGEHR2525-3-T10 |



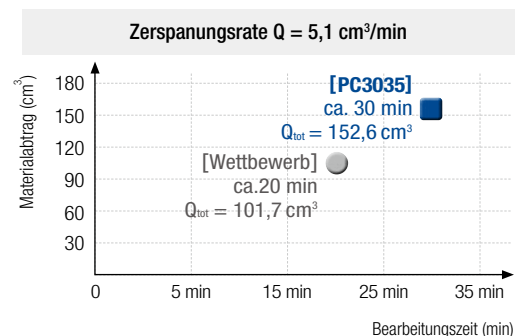
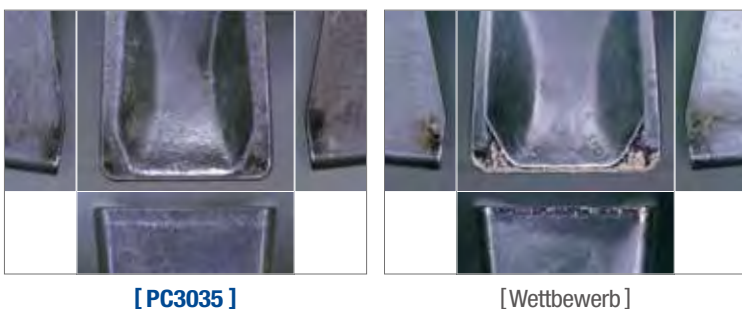
Verschleißfestigkeit

| | | |
|---------------------------|---|-------------------------------|
| Werkstück | Kugellagerstahl (100Cr6) | |
| Schnittbedingungen | $vc = 180 \text{ m/min} \cdot fn = 0,15 \text{ mm/U} \cdot ap = 5,0 \text{ mm}$ | |
| Werkzeug | WSP KGMN300-02-R (PC3035) | Halter KGEHR2525-3-T10 |



Verschleißfestigkeit

| | | |
|---------------------------|---|--------------------------------|
| Werkstück | Legierter Stahl (42CrMo4) | |
| Schnittbedingungen | $vc = 114 \text{ m/min} \cdot fn = 0,04 \text{ mm/U} \cdot ap = 9,0 \text{ mm}$ | |
| Werkzeug | WSP KGMN200-02-R (PC3035) | Halter KGEHR1212-2-D25A |

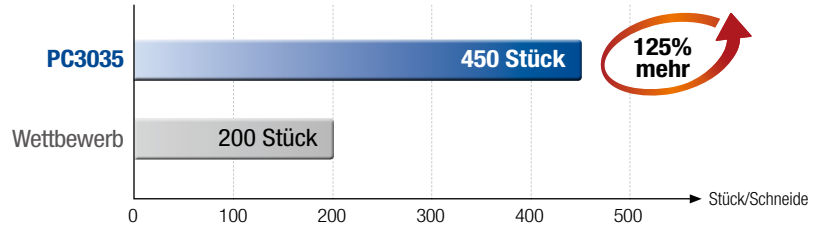
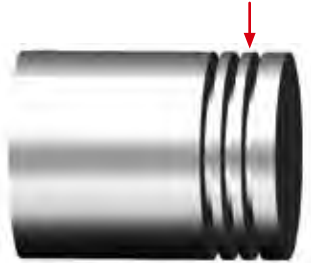


Anwendungsbeispiel

Kohlenstoffstahl (C45)

Schnittbedingungen $vc = 134 \text{ m/min} \cdot fn = 0,1 \text{ mm/U} \cdot ap = 3,4 \text{ mm}$

Werkzeug **WSP** KGMN400-03-R (PC3035) **Halter** KGEHR2525-4-T10

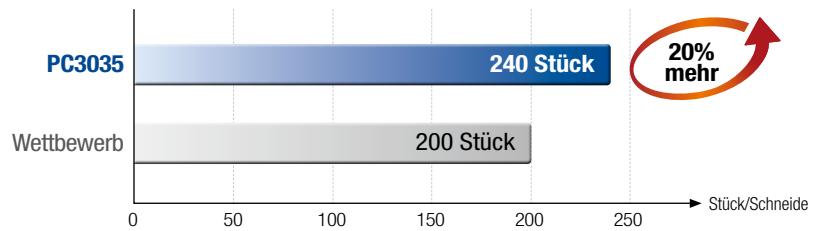
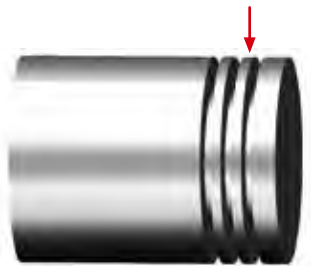


>> 125% längere Standzeit als der Wettbewerber

Lagerstahl (100Cr6)

Schnittbedingungen $vc = 70 \text{ m/min} \cdot fn = 0,08 \text{ mm/U} \cdot ap = 1,05 \text{ mm}$

Werkzeug **WSP** KGGN3-2.15-R0.4 (PC3035) **Halter** KGEHR2525-3-T10

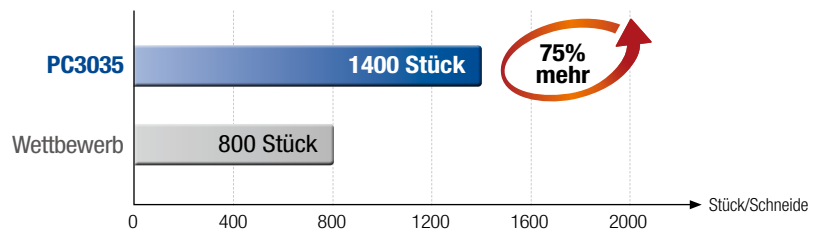
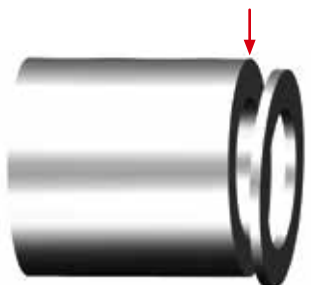


>> 20% längere Standzeit als der Wettbewerber

Lagerstahl (100Cr6)

Schnittbedingungen $vc = 101 \text{ m/min} \cdot fn = 0,04 - 0,06 \text{ mm/U} \cdot ap = 8,09 \text{ mm}$

Werkzeug **WSP** KGMN200-02-R (PC3035) **Halter** KGEHR1212-2-D25A



>> 75% längere Standzeit als der Wettbewerber

Spanbrecher

| Art | Abbildung | Sorte | Besch | Abmessung (mm) | | | | | | Geometrie | |
|---------------------|-----------|-------|-----------|----------------|-----|------|-------|----|-----|-----------|--|
| | | | PC3035 | CW | RE | INSL | PSIRR | BW | AN | | |
| Nutten | | KGMN | 200-02-L | ● | 2.0 | 0.2 | 20 | - | 1.7 | 7 | |
| | | | 300-02-L | ● | 3.0 | 0.2 | 20 | - | 2.3 | 7 | |
| | | | 400-02-L | ● | 4.0 | 0.2 | 20 | - | 2.3 | 7 | |
| | | | 500-03-L | ● | 5.0 | 0.3 | 25 | - | 4.1 | 7 | |
| Nutten Abstechen | | KGMN | 200-02-R | ● | 2.0 | 0.2 | 20 | - | 1.7 | 7 | |
| | | | 300-02-R | ● | 3.0 | 0.2 | 20 | - | 2.3 | 7 | |
| | | | 400-03-R | ● | 4.0 | 0.3 | 20 | - | 3.3 | 7 | |
| Nutten • Drehen | | KGMN | 200-02-T | ● | 2.0 | 0.2 | 20 | - | 1.7 | 7 | |
| | | | 300-02-T | ● | 3.0 | 0.2 | 20 | - | 2.3 | 7 | |
| | | | 300-04-T | ● | 3.0 | 0.4 | 20 | - | 2.3 | 7 | |
| | | | 400-04-T | ● | 4.0 | 0.4 | 20 | - | 3.3 | 7 | |
| | | | 400-08-T | ● | 4.0 | 0.8 | 20 | - | 3.3 | 7 | |
| | | | 500-04-T | ● | 5.0 | 0.4 | 25 | - | 4.1 | 7 | |
| | | | 500-08-T | ● | 5.0 | 0.8 | 25 | - | 4.1 | 7 | |
| | | | 600-04-T | ● | 6.0 | 0.4 | 25 | - | 5.1 | 7 | |
| | | | 600-08-T | ● | 6.0 | 0.8 | 25 | - | 5.1 | 7 | |
| Reliefdrehen | | KRMN | 200-C | ● | 2.0 | 1.0 | 20 | - | 1.7 | 7 | |
| | | | 300-C | ● | 3.0 | 1.5 | 20 | - | 2.2 | 7 | |
| | | | 400-C | ● | 4.0 | 2.0 | 20 | - | 4.0 | 7 | |
| | | | 500-C | ● | 5.0 | 2.5 | 25 | - | 5.0 | 7 | |
| | | | 600-C | ● | 6.0 | 3.0 | 25 | - | 6.0 | 7 | |
| Abstechen | | KSP | 200-020-N | ● | 2.0 | 0.20 | 11.0 | - | 1.6 | - | |
| | | | 300-020-N | ● | 3.0 | 0.20 | 12.0 | - | 2.5 | - | |
| | | | 400-025-N | ● | 4.0 | 0.25 | 12.5 | - | 3.3 | - | |
| | | | 500-025-N | ● | 5.0 | 0.25 | 13.5 | - | 4.5 | - | |
| | | | 600-035-N | ● | 6.0 | 0.35 | 14.5 | - | 5.3 | - | |
| Abstechen | | KSP | 200R-6D-N | ● | 2.0 | 0.20 | 11.0 | 6° | 1.6 | - | |
| | | | 200L-6D-N | ○ | 2.0 | 0.20 | 11.0 | 6° | 1.6 | - | |
| | | | 300R-6D-N | ● | 3.0 | 0.20 | 12.1 | 6° | 2.5 | - | |
| | | | 300L-6D-N | ○ | 3.0 | 0.20 | 12.1 | 6° | 2.5 | - | |
| | | | 400R-4D-N | ● | 4.0 | 0.25 | 12.6 | 4° | 3.3 | - | |
| | | | 400L-4D-N | ○ | 4.0 | 0.25 | 12.6 | 4° | 3.3 | - | |

▲: Lagerartikel Europa ●: Lagerartikel Korea ○: Lieferzeit auf Anfrage

⚠ Für die sichere Zerspangung

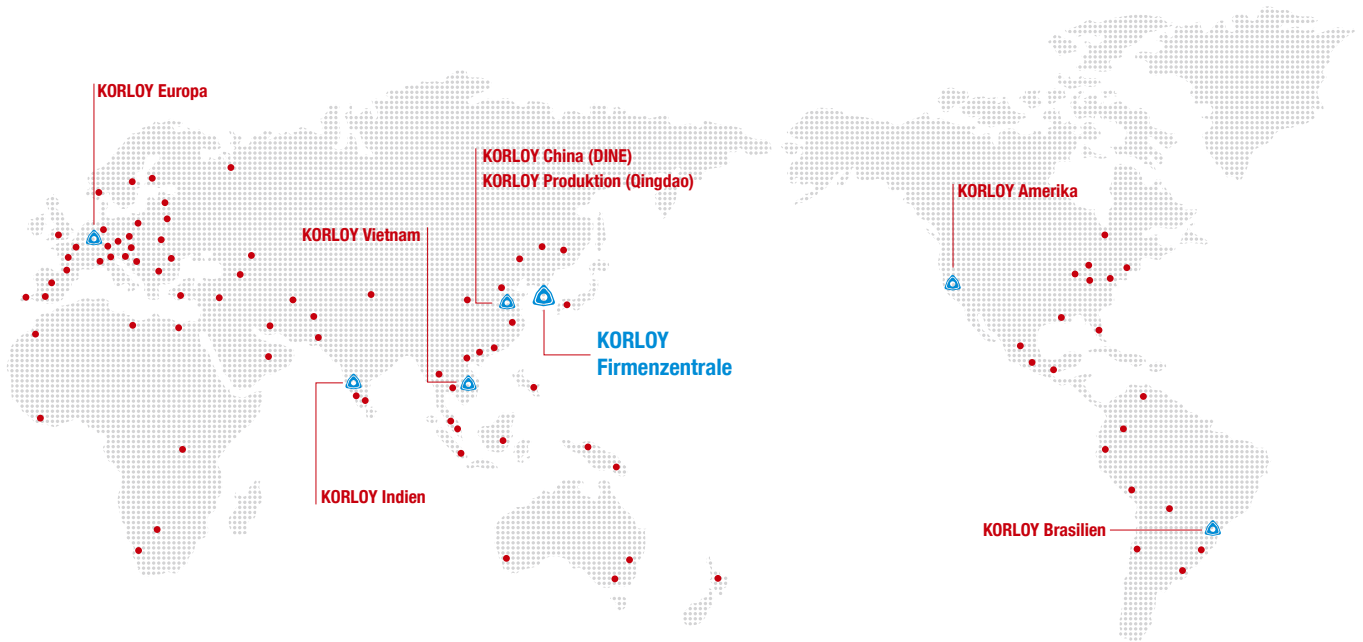
- Durch die scharfe Schneidkante der Zerspangungswerkzeuge besteht die Gefahr von Schnittverletzungen. Bitte tragen Sie Handschuhe, wenn Sie Schneidplatten aus der Verpackung nehmen oder an der Maschine montieren.
- Durch eine hohe Lastbeaufschlagung des Werkzeugs können übermäßige Schneidkräfte auf das Werkzeug einwirken, die zu einem Bruch des Werkzeugs mit einer hohen Verletzungsgefahr

führen können. Tragen Sie eine Schutzbrille oder verwenden Sie eine Schutzabdeckung.

- Ein zu lockeres Einspannen von Schneidplatten und Werkstücken kann dazu führen, dass sich eine Schneidplatte bei der Bearbeitung vom Werkzeug löst und Verletzungen verursacht.
- Während des Zerspangungsprozesses entstehende Späne sind heiß und scharf und können zu Brand- und Schnittverletzungen führen.

- Zum Entfernen von Spänen stoppen Sie die Maschine, tragen Sie Handschuhe und verwenden Sie einen Metallhaken.

- Kühlmittel, das beim Schleifen eingesetzt wird, enthält metallische Schadstoffe, die Umweltprobleme verursachen können.
- Bei Bearbeitungsprozessen mit hohen Drehzahlen können sich Teile und Schneidplatten durch die Zentrifugalkraft lösen




Firmenzentrale

Holystar B/D, 326, Seocho-daero, Seocho-gu, Seoul, 06633, Korea Web: www.korloy.com

Cheongju Produktion

55, Sandan-ro, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, 28589, Korea

Jincheon Produktion

54, Gwanghyewonsandan 2-gil, Gwanghyewon-myeon, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, 27807, Korea

Forschung & Entwicklung Cheongju

55, Sandan-ro, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, 28589, Korea



620 Maple Avenue, Torrance, CA 90503, USA



Ground Floor, Property No. 217, Udyog Vihar Phase 4, Gurgaon 122016, Haryana, Indien



Av. Aruana 280, conj.12, WLC, Alphaville, Barueri, CEP06460-010, SP, Brasilien



No. 133 Le Loi street, Hoa Phu ward, Thu Dau Mot city, Binh Duong proviende, Vietnam



Ground Dongjing Road 56 District Free Trade Zone. Qingdao, China



Plot No. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, Indien



Gablonzler Straße 25-27, D-61440 Oberursel, Tel: +49-6171-27783-0, Fax: +49-6171-27783-59
E-Mail: info@korloyeurope.com, Web: www.korloyeurope.eu

KTS - Korloy Tooling Solution



Gratis APP im Store

Einfach kostenlos herunterladen, installieren und verwenden.



20220722

TN95-DE-01