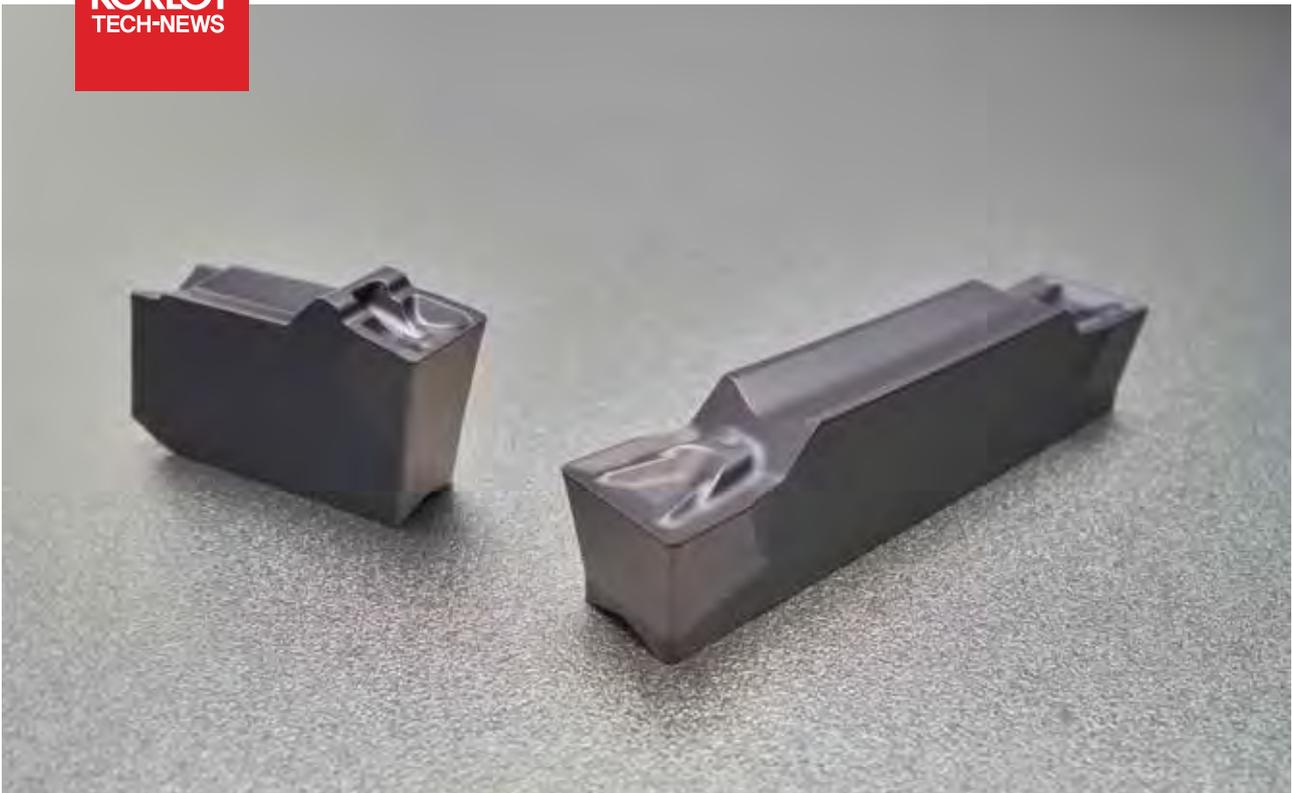


Wendeschneidplatten zum Nutenstechen und Abstechen von Stahl

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

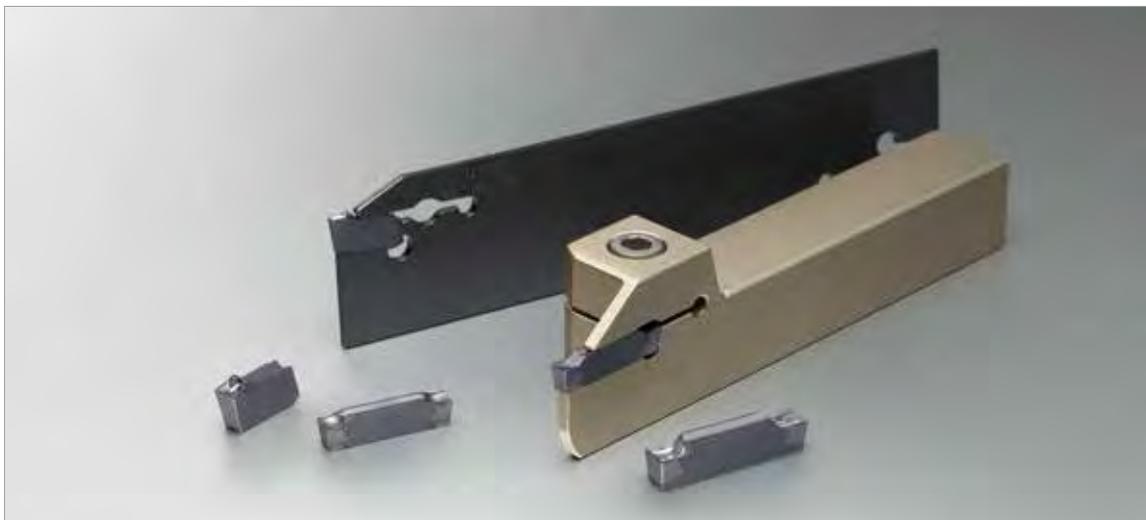
PC3035

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.

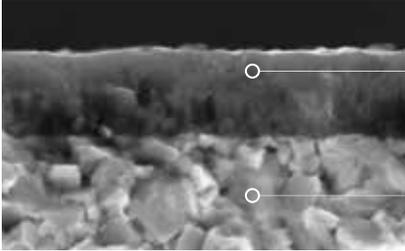
Hohe Produktivität beim Stechen mit hoher Schnittgeschwindigkeit und hohem Vorschub

- 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

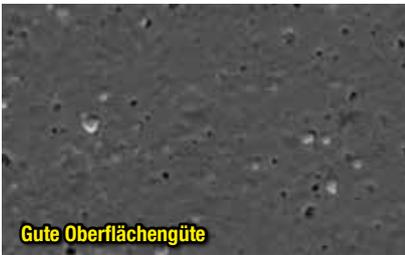


— | Ausgezeichnete Verschleißfestigkeit durch hochharte TiAlN-Schicht

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

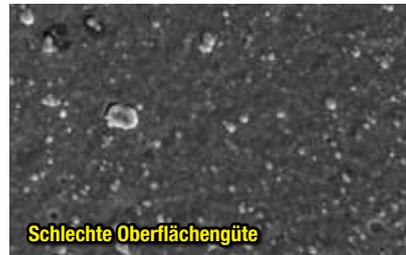


Oberflächenbehandlung der Schneide



Gute Oberflächengüte

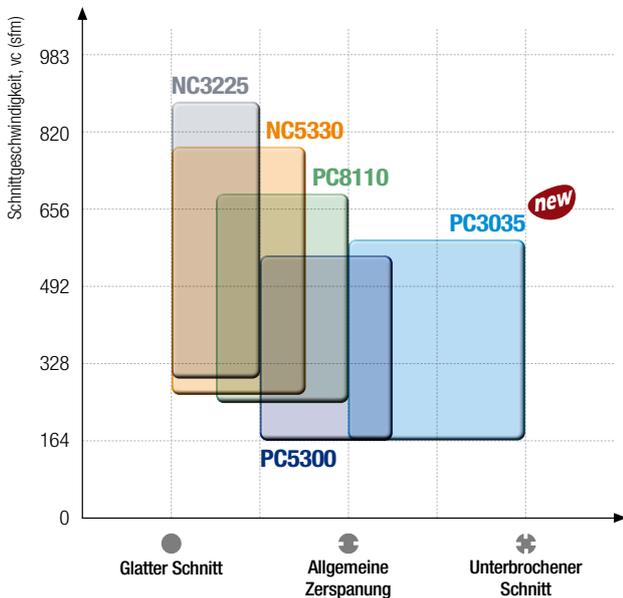
[PC3035]



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

ISO	Werkstoff				Spezielle Schnittkraft kc_1 (N/mm ²)	Härte (HB)	Abstechen und Nuten	
	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
							100	0.12
		C = 0.25-0.55%	C35	1035	1600	150	180	0.05
							130	0.10
							95	0.12
	C = 0.55-0.80%	C55	1055	1700	229	170	0.05	
						130	0.10	
						90	0.12	
	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	120	0.05	
						65	0.08	
Kohlenstoffreicher Chromstahl (Wälzlagerstahl)	Geglüht	B1	52100	1950	201	50	0.10	
						120	0.08	
						80	0.10	

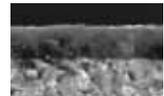
Leitfaden für die Sortenwahl

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



PC3035 new

- Gute Zerspanbarkeit, stabile Bearbeitung
- Geeignet für Stahl



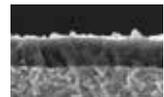
PC5300

- Gute Verschleißfestigkeit, geeignet für unterbrochenen Schnitt
- Universalsorte



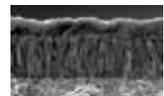
PC8110

- 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

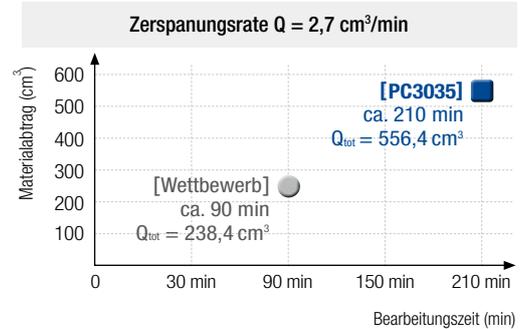
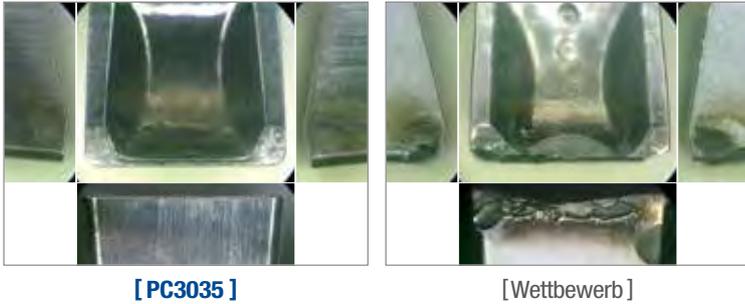


Sorten	Gute Zerspanbarkeit	Hochgeschwindigkeitsbearbeitung	Unterbrochener Schnitt	Allgemeine Werkstückverwendung	Sorten Vielfalt
PC3035 new	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★	★★
PC5300	★★★	★★	★★★	★★★★★	★★★★★
PC8110	★★	★★★	★★	★	★★
NC5330	★★	★★★	★★	★★★	★★★
NC3225	★★	★★★★★	★	★	★★

Leistungsbeurteilung

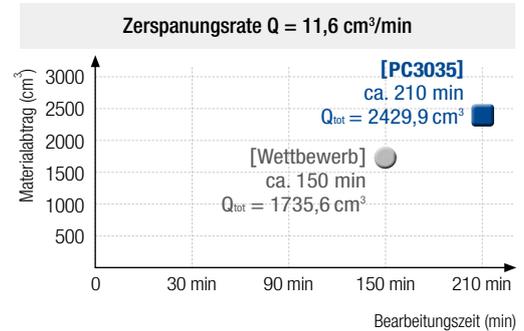
Bruchfestigkeit

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



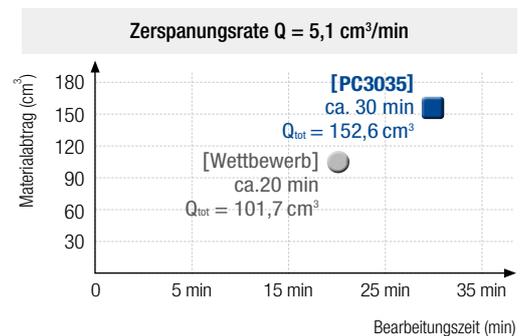
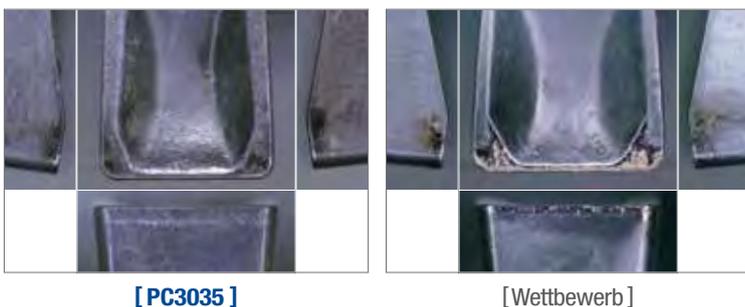
Verschleißfestigkeit

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

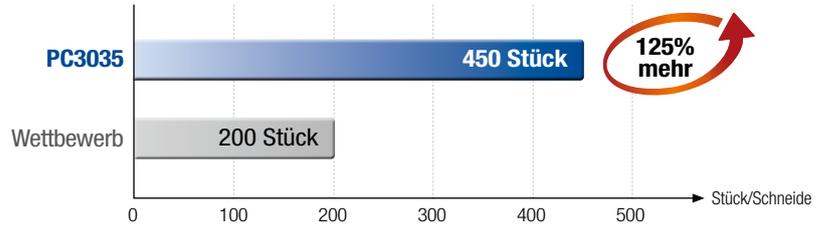


Anwendungsbeispiel

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

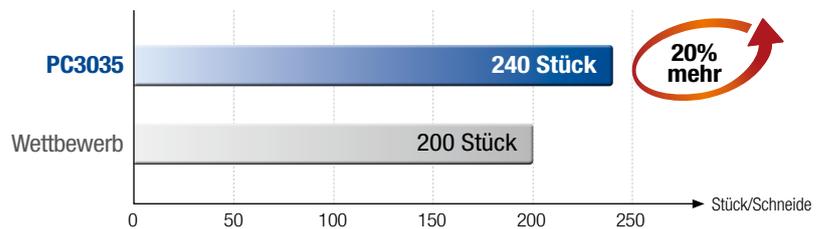


>> 125% längere Standzeit als der Wettbewerber

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

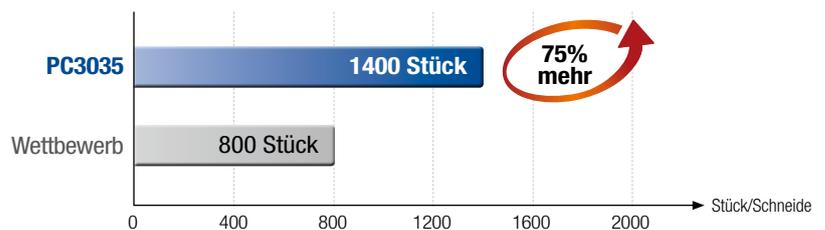
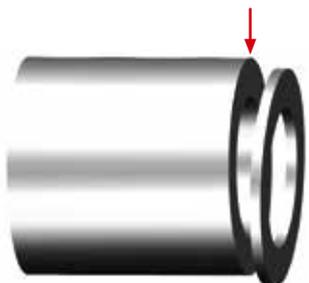


>> 20% längere Standzeit als der Wettbewerber

Lagerstahl (100Cr6)

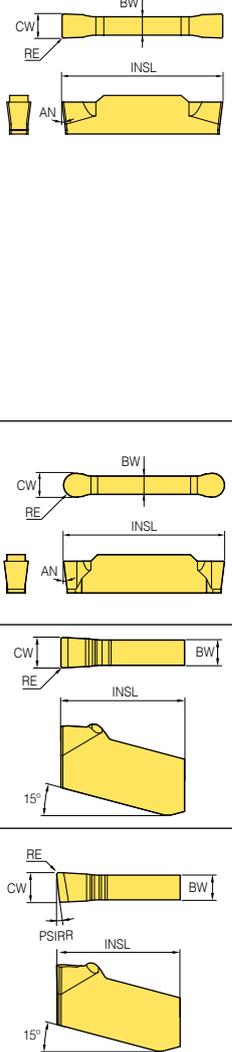
Schnittbedingungen $vc = 101 \text{ m/min} \cdot fn = 0,04 - 0,06 \text{ mm/U} \cdot ap = 8,09 \text{ mm}$

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

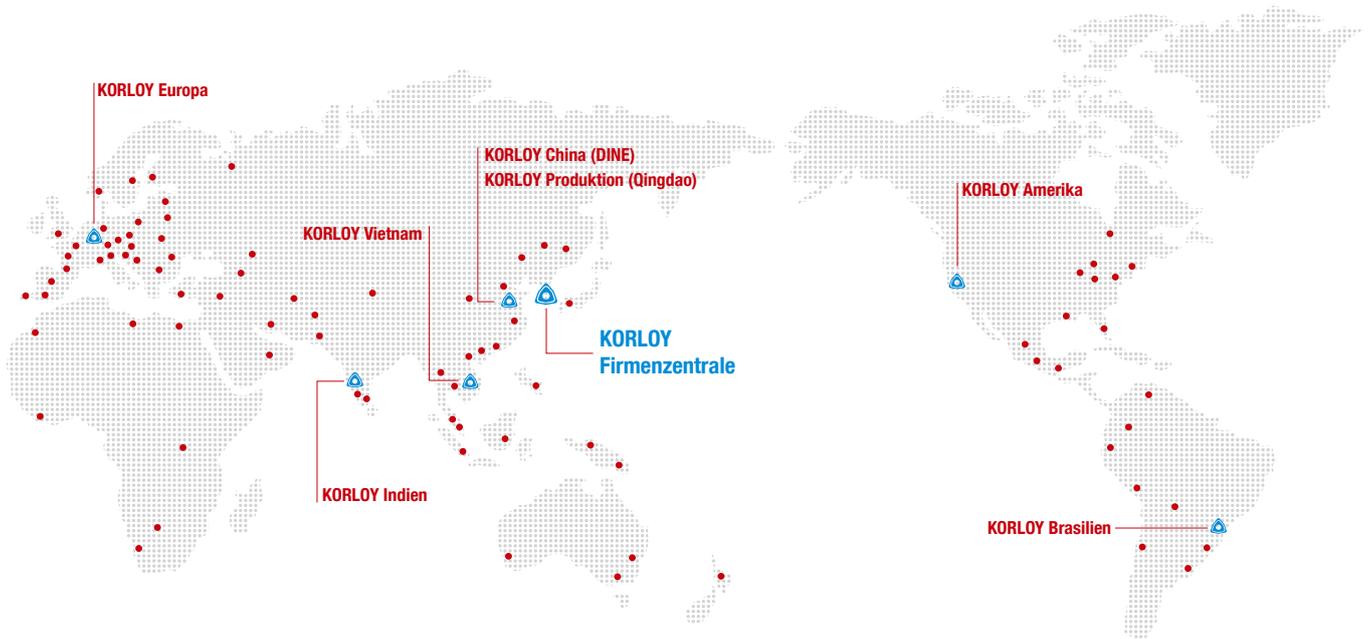
- Durch die scharfe Schneidkante der Zerspangungswerkzeuge besteht die Gefahr von Schnittverletzungen. Bitte tragen Sie Handschuhe, wenn Sie Schneidplatten aus der Verpackung nehmen oder an der Maschine montieren.
- Durch eine hohe Lastbeaufschlagung des Werkzeugs können übermäßige Schneidkräfte auf 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



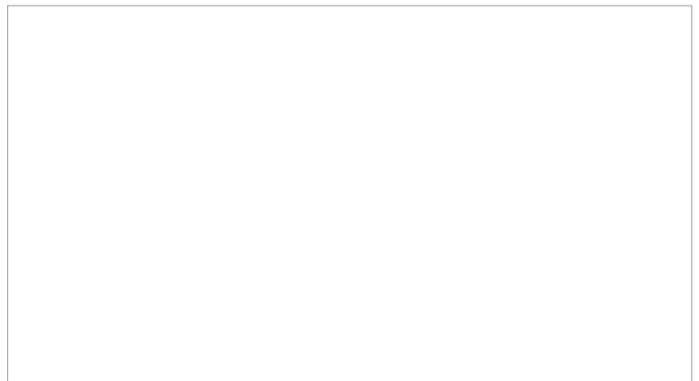
Ground Dongjing Road 56 District Free Trade Zone. Qingdao, China



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



Gablonzer 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