



LOMT-LD

KING Drill Mini

Wendeschneidplattenbohrer für die Bearbeitung kleiner Durchmesser
(Ø 9.0 bis Ø 11.5 mm)

- Hervorragende Zentrierung und Spanabfuhr durch die einzigartige Schneidkante
- Hohe Steifigkeit durch variable Spannuten und ein optimiertes Kühlmittelsystem, wodurch eine stabile Späneabfuhr gewährleistet wird

Wendeschneidplattenbohrer für die Bearbeitung kleiner Durchmesser (Ø 9,0 bis Ø 11,5 mm)

KING Drill Mini

Wendeschneidplattenbohrer ermöglichen im Vergleich zu VHM Bohrern schnellere Rüst- und Wechselzeiten, da lediglich die Wendeschneidplatten ausgetauscht werden müssen, was die Wartung erheblich vereinfacht. Sie bieten hervorragende Produktivität, Wirtschaftlichkeit und Flexibilität bei einer Vielzahl von Werkstoffen und Bearbeitungsbedingungen.

KORLOY hat diese Vorteile im **KING Drill Mini**, einem Wendeschneidplattenbohrer für kleine Durchmesser, vereint.

Der Halter verfügt über variable Nuten und ein Kühlmittelsystem, das für die Bearbeitung kleiner Durchmesser

(Ø 9,0 bis Ø 11,5 mm) optimiert ist und eine hervorragende Steifigkeit sowie einen stabilen Spanabtransport gewährleistet. Der Schneideinsatz verbessert die Zentrierleistung durch eine V-förmige Schneide und erzielt durch gekrümmte Schneidkanten ein hervorragendes Spanmanagement.

Darüber hinaus ist das Design der Wendeschneidplatte für Innen- und Außenanwendungen identisch, was die Wirtschaftlichkeit erhöht.

KING Drill Mini maximiert die Effizienz in der Produktion bei der Bearbeitung kleiner Durchmesser durch die Optimierung von Kosten, Zeit und Flexibilität und ist damit eine ideale Bohrlösung.



Maximierung der Produktionseffizienz

- Schneller Werkzeugwechsel und minimierte Rüstzeiten

Hervorragende Zentrierung und Spanabfuhr

- Mit V-förmiger und gekrümmter Schneidkante

Hohe Halterfestigkeit und stabile Spanabfuhr

- Mit optimierten variablen Schneidnuten und angepasstem Kühlmittelsystem

Exzellente Wirtschaftlichkeit

- Verwendung desselben Schneideinsatzes für Innen- und Außenzerspanung

Codesystem

Halter

K	3D	090	20	□	-	03
KING, KORLOY	Längenverhältnis (L/D) 2D, 3D	Bohrerdurchmesser 090: Ø 9.0mm	Schaftdurchmesser 20: Ø 20mm	Schaftform Ohne: Flanschschaft, Weldon HP: Flanschschaft, Weldon, PT-Gewindebohrer		Größe der Wendeschneidplatte 03: LOMT03

Eigenschaften Wendeschneidplatte

- Gekrümmte Schneide und L-förmige Bauweise für eine hohe Spanabfuhr
- V-förmige Schneide zur besseren Zentrierung

V-förmige Schneide

- Verbessert die Zentrierung

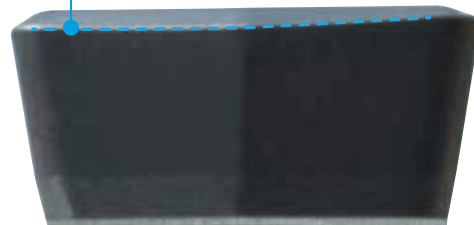
Einsatz in L-Form

- Verbessert die Spankontrolle



Einsatz einer gekrümmten Schneide

- Verbessert die Spanführung durch die Erzeugung einer Spanwölbung



Halter Eigenschaften

- Durch den Einsatz variabler Spannuten und eines optimierten Kühlmittelsystems wird die Spanabfuhr verbessert.
- Mit Verwendung des selben Schneideinsatzes für Innen- und Außenspannung wird die Lagerhaltung vereinfacht

Variable Spannuten

- optimiertes Spannutenendesign zur Erhöhung der Halterfestigkeit und zur Verbesserung des Spanabtransports

Optimiertes Kühlmittelsystems

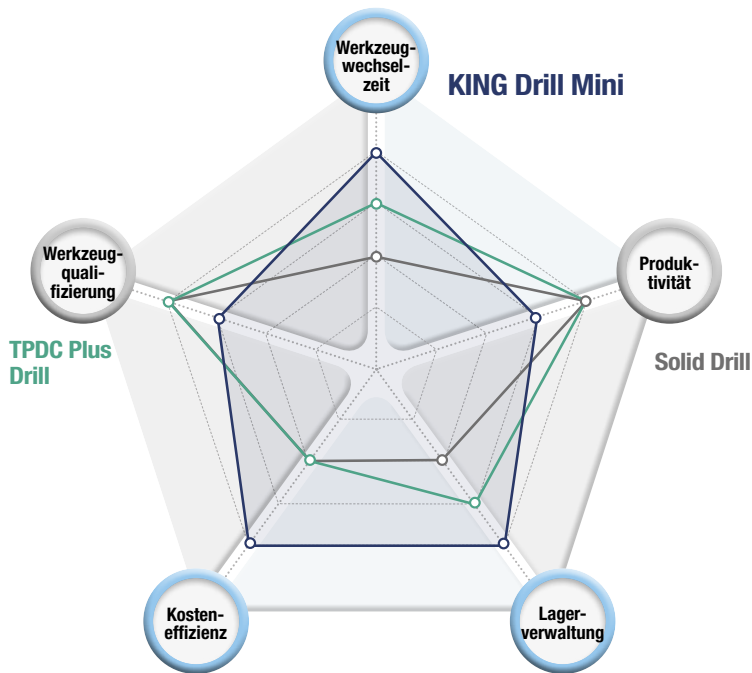
- Für kleine Durchmesser entwickelt zur Verbesserung der Spanabfuhr



Gleicher Einsatz für Innen- und Außenschneiden

- Einfacher Austausch zwischen den Arbeitsgängen und vereinfachte Lagerverwaltung

Werkzeugauswahlhilfe



KING Drill Mini **new**

- Schneller Werkzeugwechsel
- Effiziente Lagerverwaltung
- Geringere Betriebskosten



Solid Drill

- Hervorragende Produktivität
- Geeignet für die hochpräzise Bearbeitung



TPDC Plus Drill

- Hervorragende Produktivität
- Geeignet für die hochpräzise Bearbeitung



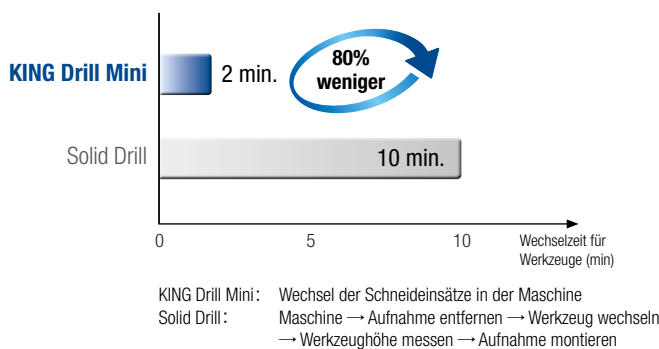
Werkzeug	Zeit Werkzeugwechsel	Produktivität	Lagerverwaltung	Kosteneffizienz	Werkzeugqualifizierung
KING Drill Mini new	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★	★★★
Solid Drill	★★	★★★★★	★★	★★	★★★★★
TPDC Plus Drill	★★★	★★★★★	★★★	★★	★★★★★

Kosten für den Werkzeugbedarf



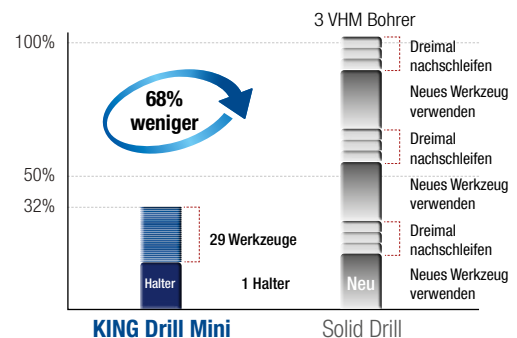
Werkzeuge	Werkstück	vc (m/min)	fn (mm/U)	ap (mm)	DC (mm)
KING Drill Mini (K3D10020-03)	SCM440 [HB200]	160	0.08	30(3D)	Ø10
Solid Drill		80	0.2	30(3D)	Ø10

Wechselzeit für Werkzeuge



>> 80% Verkürzung der Austauschzeit

Werkzeugkosten auf der Grundlage von 480 Metern Werkstück



>> Je größer die Bohrtiefe, desto größer ist der Effekt der Werkzeugkosteneinsparungen

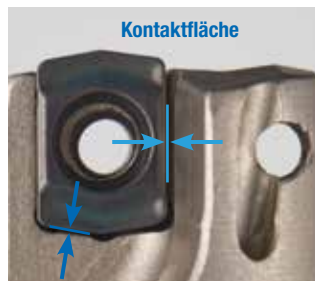
>> Angesichts der steigenden Materialkosten kommt der Effekt der Werkzeugkosteneinsparungen noch stärker zum Tragen

Empfohlene Schnittparameter

Werkstück					Spezifische Schnittkraft (N/mm ²)	Härte (HB)	Sorte	vc (m/min)	Bohrtiefe 2D, 3D
ISO	Werkstoff		KS	ISO					fn (mm/U)
P	Unlegierter Stahl	C = 0.10 - 0.25%	SM15C SM25C	C15 C25	1500	80-120	PC5335	190 (130-230)	0.05-0.09
		C=0.20 - 0.55%	SM35C SM45C	C35 C45	1700	180-280	PC5335	150 (80-180)	0.05-0.09
	niedrig legierter Stahl ≤ 5%	Ungehärtet	SCM440	42CrMo4	1700	140-260	PC5300	150 (80-180)	0.05-0.09
		Gehärtet und angelassen	SCM445	-	2050	200-400	PC5300	100 (50-150)	0.05-0.09
	Hoch-legierter Stahl > 5%	Geglüht	STD11	-	1950	260-320	PC5300	100 (50-150)	0.04-0.08
		Werkzeugstahl gehärtet	STD61	X40CrMoV5-1	3000	300-450	PC5300	70 (30-120)	0.04-0.08
M	Austenitisch		STS304 STS316	304 316	2000	135-275	PC5335	120 (60-150)	0.04-0.08
K	Guss		GC250 GC350	250 350	900	150-230	PC5300	190 (130-230)	0.04-0.1
	Ductiler Guss		GCD400 GCD500 GCD600	400-15 500-7 600-3	1100	150-230	PC5300	130 (100-180)	0.04-0.08

Die oben genannten Schnittparameter basieren auf idealen Bedingungen. Bitte passen Sie diese vor der Verwendung an Ihre Bearbeitungsumgebung an.

Hinweise zur Befestigung der Wendeschneidplatte



- Wie in Abbildung 1 zu sehen, mit Druckluft den Staub von den Kontaktflächen der Wendeschneidplatte am Halter (sowohl an den Innen- als auch an den Außenkanten) entfernen.
- Setzen Sie die Wendeschneidplatte in die Halterung, drücken Sie die Kontaktflächen wie in Abbildung 2 gezeigt an und ziehen Sie dann die Schraube fest.
- Beim Einbau darauf achten, dass die Wendeschneidplatte vollständig an der unteren Auflagefläche anliegt. Mit einem Schraubenschlüssel vorsichtig auf die Oberseite des Einsatzes drücken, vermeiden Sie dabei den Kontakt mit der Schneide.
- Nach dem Montieren der Schraube eine abschließende Sichtprüfung durchführen, dabei überprüfen Sie, ob die Wendeschneidplatte ordnungsgemäß sitzt.

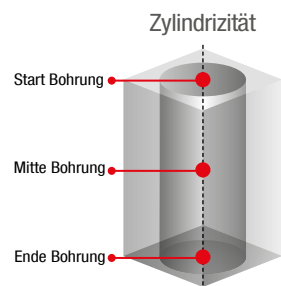
Ersetzen Sie die Spannschraube, sobald sie Verschleiß aufweist. Ziehen Sie die Schraube mit dem beiliegenden Schraubenschlüssel fest an.

Wenn Wendeschneidplatte und Haltersitz beim Befestigen nicht vollständig ineinander greifen, kann sich die Wendeschneidplatte lösen, was zu Schäden und Leistungsverlusten führen kann.

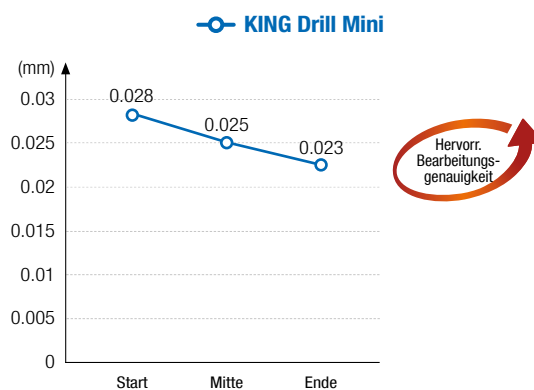
Leistungsbeurteilung

Bohrlochtoleranz

Werkstück	SCM440, 200(L) × 300(W) × 300(H), Vierkantstange
Schnittwerte	$vc = 180 \text{ m/min} \cdot fn = 0.08 \text{ mm/U} \cdot ap \text{ 30 mm} \cdot \text{nass}$
Werkzeug	WSP LOMT030104-LD(PC5300) Halter K3D10020-03

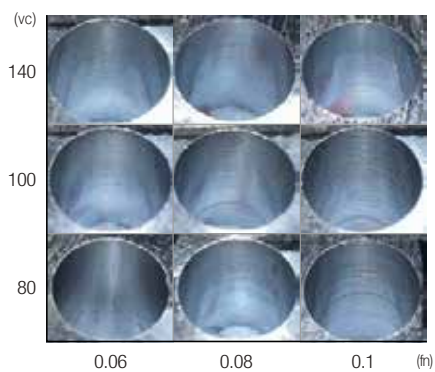


Durchm. (mm)	Bohrungstoleranz, mm
Ø10	0/+0.2 (IT12-IT13)

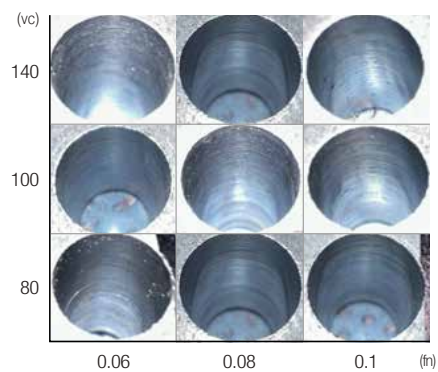


Hervorragende Oberflächenqualität

Werkstück	200(L) × 300(W) × 300(H), Vierkantstange
Schnittwerte	$vc = 80-140 \text{ m/min} \cdot fn = 0.06 - 0.10 \text{ mm/U} \cdot ap = 30 \text{ mm} \cdot \text{nass}$
Werkzeug	WSP LOMT030104-LD Halter K3D09020-03



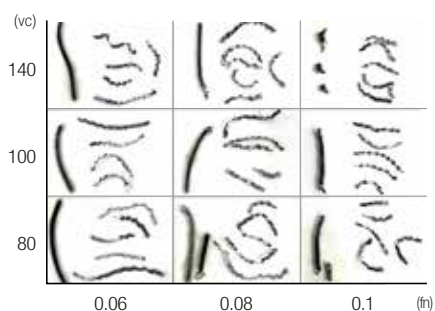
SCM440 (HB200)-PC5300



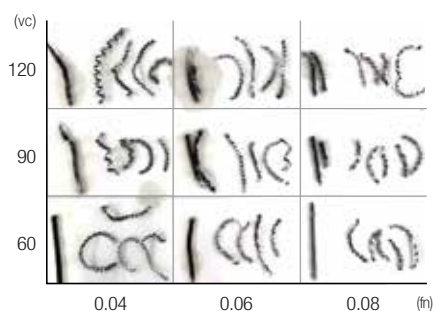
SM45C (HB190)-PC5335

Spanausbringung

Werkstück	200(L) × 300(W) × 300(H), Vierkantstange
Schnittwerte	$vc = 60-140 \text{ m/min} \cdot fn = 0.04 - 0.10 \text{ mm/U} \cdot ap = 30 \text{ mm} \cdot \text{nass}$
Werkzeug	WSP LOMT030104-LD Halter K3D11520-03



SCM440 (HB200)-PC5300

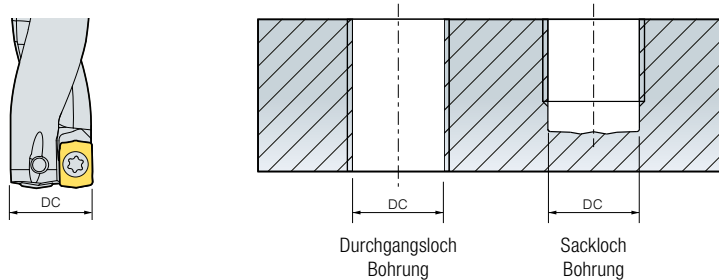


STS304 (HB200)-PC5335

» Stabile Spanausbringung

KING Drill Mini – zum Vorbohren von Gewindebohrungen

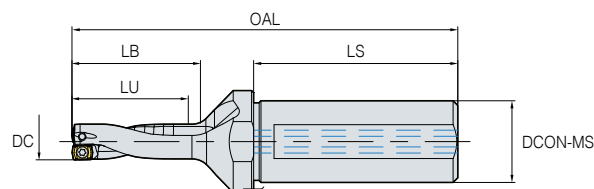
Der KING Drill Mini ist zum Vorbohren von Gewinden konzipiert. Er unterstützt metrische und zöllige Spezifikationen und kann sowohl für Durchgangsbohrungen als auch für Sackbohrungen verwendet werden.



(mm)

Anwendung	Gewinde	DC	Bezeichnung
Metric	M10 x 1	9	K3D09020-03
	M10 x 0.75	9.3	K3D09320-03
	M11 x 1.5	9.5	K3D09520-03
	M11 x 1	10	K3D10020-03
	M12 x 1.75	10.3	K3D10320-03
	M12 x 1.5	10.5	K3D10520-03
	M12 x 1.25	10.8	K3D10820-03
	M12 x 1	11	K3D11020-03
	M13 x 1.5	11.5	K3D11520-03
Inch	7/16-14 UNC	9.3	K3D09320-03
	1/2-13 UNC	10.8	K3D10820-03
	1/2-20 UNF	11.5	K3D11520-03

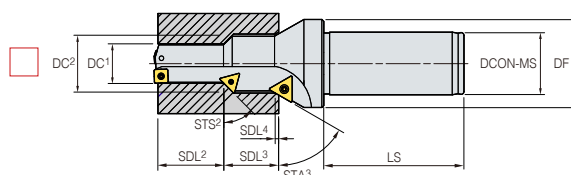
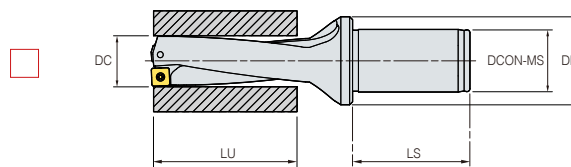
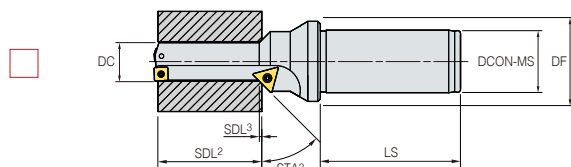
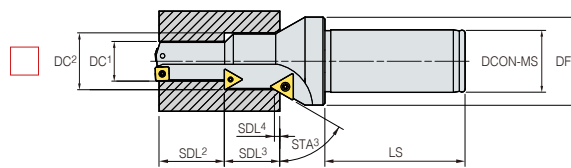
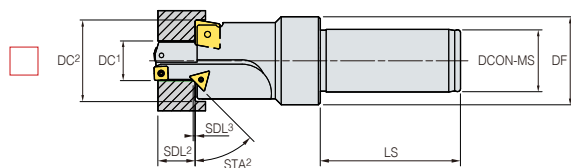
Bohrungs- und Bohrlochtoleranz



(mm)

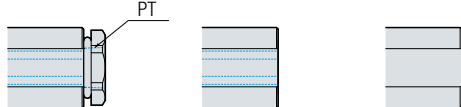
Typ	KING Drill Mini	KING Drill
2D, 3D	Durchmesser	Ø9 - Ø11.5
	Bohrertoleranz (ØD)	-0.03 - 0.07
	Bohrlochtoleranz	-0.1 - 0.2

Bestellformular Spezialbohrer



Kühlmitteltyp

- ☐ Integrierte Innenkühlung mit Stecker ☐ Integrierte Innenkühlung ohne Stecker ☐ Ohne Innenkühlung



Bohrungstyp

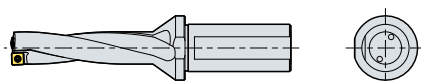
- ☐ Sacklochbohrung ☐ Durchgangsbohrung

Schaft-Typen

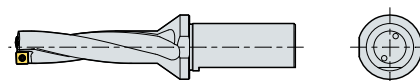
- ☐ Einfacher Schaft
☐ Weldon-Schaft
☐ Whistle Notch Schaft

Positionierung der Spannfläche

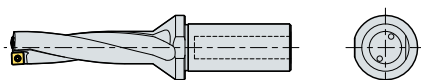
- ☐ Parallel zur Peripherie-WSP (Standard)



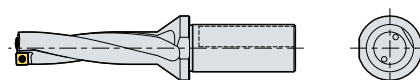
- ☐ Im Winkel von 90° zur Peripherie-WSP (Standard)



- ☐ Im Winkel von 180° zur Peripherie-WSP (Standard)



- ☐ Im Winkel von 270° zur Peripherie-WSP (Standard)



Hinweise

Derzeit verwendetes Werkzeug:

Derzeitige Schnittparameter:

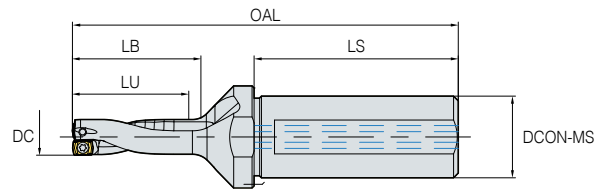
- Drehzahl / vc (m/min):
- vf (mm/min) / fn (mm/U):
- Schnitttiefe (mm):

Zur Messung der Werkzeugstandzeit verwendeter Standard:

Derzeit verwendete Maschine:

- Fräsmaschine:
- konv. Drehmaschine:
- CNC-Drehbank:

KING Drill Mini (2D, 3D)



(mm)

Bezeichnung	Lager	DC	DCON-MS	LU	LB	LS	OAL	Verfügbare WSP	Schraube	Schlüssel	Anzugs-moment
K2D								LOMT0 30104-LD	FTKA01835	TW06P	0.4 Nm
09020-03	○	9	20	18	24	50	87				
09320-03	○	9.3	20	18	24	50	87				
09520-03	○	9.5	20	18	24	50	87				
10020-03	○	10	20	20	26	50	89				
10320-03	○	10.3	20	20	26	50	89				
10520-03	○	10.5	20	21	27	50	90				
10820-03	○	10.8	20	21	27	50	90				
11020-03	○	11	20	22	29	50	92				
11520-03	○	11.5	20	22	29	50	92				
K3D											
09020-03	▲	9	20	27	33	50	96				
09320-03	▲	9.3	20	27	33	50	96				
09520-03	▲	9.5	20	27	33	50	96				
10020-03	▲	10	20	30	36	50	99				
10320-03	▲	10.3	20	30	36	50	99				
10520-03	▲	10.5	20	31	38	50	101				
10820-03	▲	10.8	20	31	38	50	101				
11020-03	▲	11	20	33	41	50	104				
11520-03	▲	11.5	20	33	41	50	104				

Wendeschnidplatte

Abbildung	Bezeichnung	Beschichtung		Abmessung (mm)				Geometrie
		PC5335	PC5300	IC	RE	S	D1	
	LOMT030104-LD	▲	▲	3.5	0.4	1.5	5	

⚠ Für die sichere Zerspanung

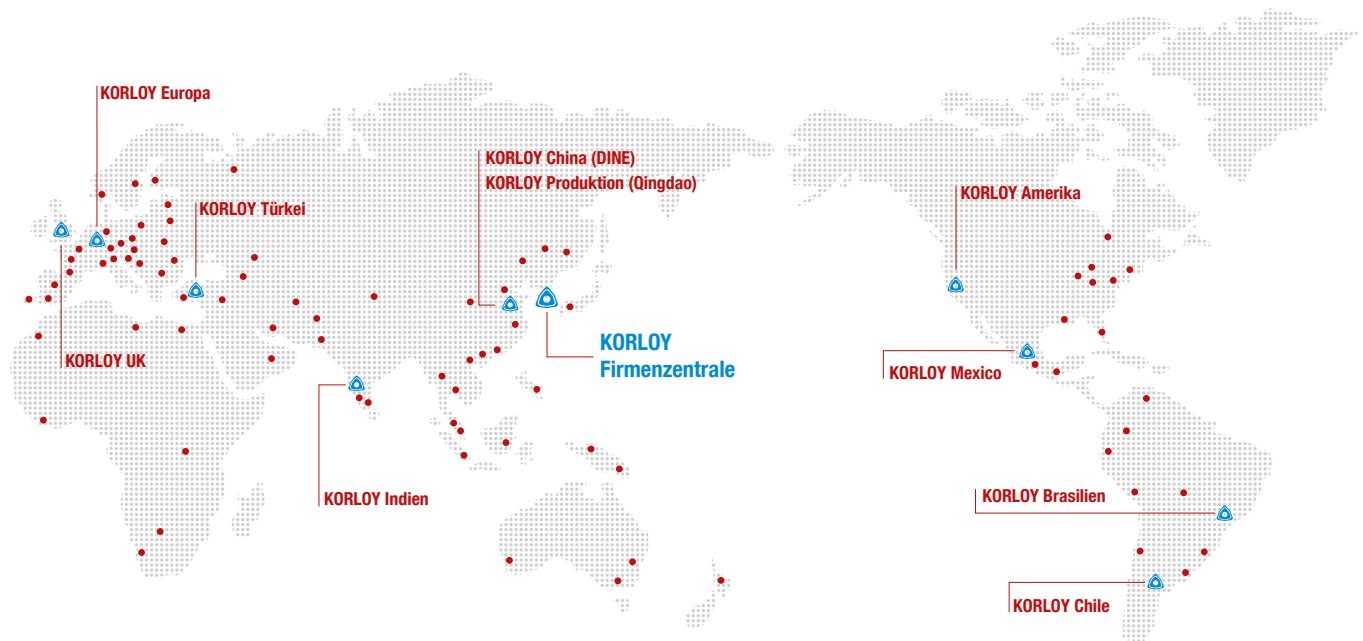
- Durch die scharfe Schneidkante der Zerspanungswerkzeuge besteht die Gefahr von Schnittverletzungen. Bitte tragen Sie Handschuhe, wenn Sie Schneidplatten aus der Verpackung nehmen oder an der Maschine montieren.
- Durch eine hohe Lastbeaufschlagung des Werkzeugs können übermäßige Schneidkräfte auf das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

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



KORLOY Netzwerk

Firmenzentrale

Holystar B/D, 326, Seocho-daero,
Seocho-gu, 06633, Korea,
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

Seoul Forschung & Entwicklung

Holystar B/D, 326, Seocho-daero,
Seocho-gu, 06633, Korea

Cheongju Forschung & Entwicklung

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

Gurgaon Produktion

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

KORLOY AMERICA

620, Maple Avenue, Torrance, CA
90503, USA

KORLOY BRASIL

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

KORLOY CHILE

Av. Providencia 1650, Office 1009,
7500027 Providencia-Santiago, Chile

KORLOY INDIA

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

KORLOY RUSSIA

Premises 1/2, Bldg. 4, Masterkova St.,
115280, Moskau, Russland

KORLOY TURKEY

Serifali Mahallesi, Burhan Sokak NO: 34
Dudullu OSB/Umraniye/Istanbul,
34775, Türkei

KORLOY UK

13 Approach Rd, Raynes Park, London
SW20 8BA, Großbritannien

KORLOY MEXICO

Calle R. M. Clemencia Borja Taboada
522, Jurica Acueducto, 76230 Juriquilla,
Qro. Mexico

KORLOY EUROPE

Gablonzer Straße 25-27,
D-61440 Oberursel, Deutschland
Tel. +49-6171-27783-0
Fax +49-6171-27783-59
info@korloyeurope.com
www.korloyeurope.eu

KTS - Korloy Total Service



Gratis-APP im Store

Einfach kostenlos herunterladen,
installieren und verwenden.

Martin Isak
Zerspanungstechnik + Industriebedarf

Telefon 02361-2 76 42

Telefax 02361-2 76 72

info@werkzeuge-isak.de

www.werkzeuge-isak.de

02361-2 76 0612

TN127-DE-01