

BOEHLERIT

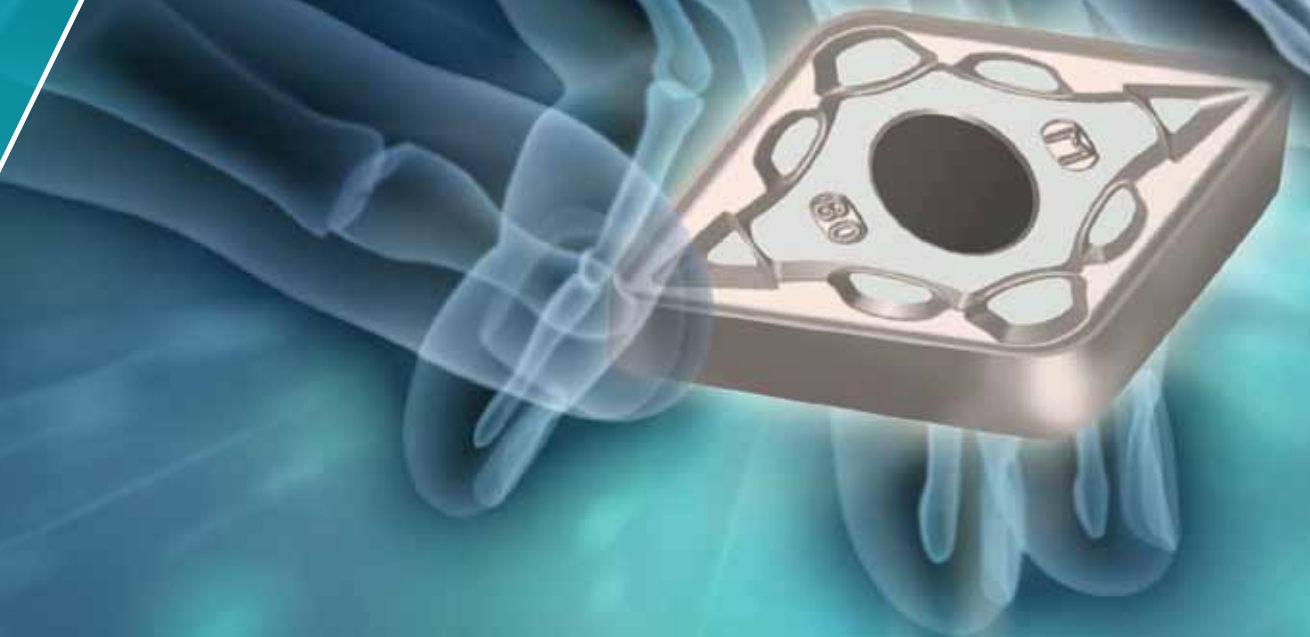
Drehbearbeitung von Sonderwerkstoffen

BCS10T für Titanwerkstoffe
BCS20T für Superlegierungen

Member of the LEITZ Group

Turning of special materials

BCS10T for titanium
BCS20T for super alloys



Boehlerit der führende Hartmetallspezialist stellt mit den Sorten BCS10T für die Bearbeitung von Titan und BCS20T für Superlegierungen zwei neue Sorten vor.

Boehlerit, leading carbide specialist, is introducing two new grades: BCS10T for the coating of titanium and BCS20T for super alloys.

Besonders ausgewählte, temperaturstabile Hartmetallsubstrate, innovative Beschichtungen, sowie die neue MT – Geometrie für die mittlere bis leichte Schruppbearbeitung gewährleisten eine wirtschaftliche Drehbearbeitung auf diesen schwer zerspanbaren Werkstoffen.

Specially selected, temperature-stable carbide substrates in combination with the innovative coating and MT geometry for medium to light roughing ensure economic machining at the very highest level.

Technologievorteile Sorte BCS10T
Technological advantage grade BCS10T

Kundennutzen
Customer benefits

<p>Ausgewähltes, temperaturstabilisiertes Hartmetallsubstrat zur Vermeidung von plastischer Verformung Selected temperature-stable carbide substrate to avoid plastic deformation</p>		<p>Hohe Bearbeitungssicherheit bei der Bearbeitung von Titanmaterialien wie Ti-6AL-4V oder Ti-5AL-Sn High machining security on machining of titanium materials as Ti-6AL-4V or Ti-5AL-Sn</p>
<p>TiB2 Multilayer Schicht TiB2 Multilayer coating</p>		<p>Hitze- und oxidationsbeständige Plasma CVD Beschichtung gewährleistet eine um 40 % höhere Schnittgeschwindigkeit Temperature stable and oxidation resistant Plasma CVD coating guarantees a 40 % increase in cutting speed</p>


Technologievorteile Sorte BCS20T
Technological advantage grade BCS20T

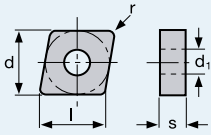


Kundennutzen
Customer benefits

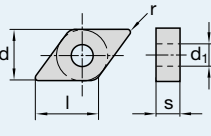


<p>Besonders feinkörniges Substrat Especially fine grain substrate</p>		<p>Stabile, sichere Bearbeitung von Superlegierungen wie Inconel, Hastelloy, usw. sowie rostfreie und warmfeste Stähle Stable, reliable machining of super alloys like Inconel, Hastelloy and so on as well as stainless and heat-resistant steels</p>
<p>Neue glatte, Hyper 8 PVD - Beschichtung mit hohem Aluminiumanteil New smooth, Hyper 8 PVD - coating with high content of aluminium</p>		<p>Geringe Aufklebneigung und um 50 % höhere Standzeiten Low sticking disposition and 50 % higher tool life</p>

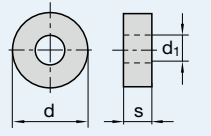

Technologievorteile Spanformer MT (Mittel Titan)
Technological advantage chip former MT (Mittel Titan)

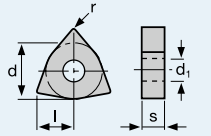

Kundennutzen
Customer benefits

<p>Spanformer MT mit scharfer Schneide für die Sorten BCS10T (Titan) und BCS20T (Superlegierungen) Chip former MT with sharp cutting edge for the grades BCS10T (titanium) and BCS20T (super alloys)</p>		<p>Sicherer Spanbruch bei mittlerer und leichter Schruppbearbeitung Secure chip breakage at medium and light roughing</p>
---	---	--

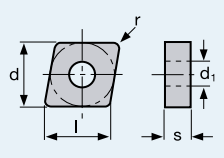


	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade Ident. No.
							BCS10T
CCMT... 	CCMT 09T304-MT	9,70	9,52	3,97	4,40	0,4	5068955
CNMG... 	CNMG 120408-MT	12,90	12,70	4,76	5,16	0,8	5067582

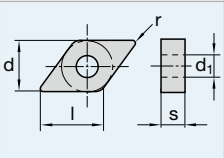


	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade Ident. No.
							BCS10T
DCMT... 	DCMT 11T304-MT	11,60	9,52	3,97	4,40	0,4	5067592
DNMG... 	DNMG 150608-MT	15,50	12,70	6,35	5,16	0,8	5067583

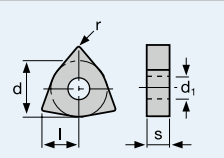

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade Ident. No.
							BCS10T
RCMT... 	RCMT 1606-MT	-	16,00	6,35	5,20	-	5074425
	RCMT 2006-MT	-	20,00	6,35	6,50	-	5074433

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade Ident. No.
							BCS10T
WNMG... 	WNMG 080408-MT	8,60	12,70	4,76	5,16	0,8	5067564

Bestellbeispiel: 1 Stück CCMT 09T304-MT BCS10T Order example: 1 piece CCMT 09T304-MT BCS10T

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade
							Ident. No.
CCMT...	CCMT 09T304-MT	9,70	9,52	3,97	4,40	0,4	BCS20T
							5072896
CNMG...	CNMG 120408-MT	12,90	12,70	4,76	5,16	0,8	5072898
							

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade
							Ident. No.
DCMT...	DCMT 11T304-MT	11,60	9,52	3,97	4,40	0,4	BCS20T
							5072895
DNMG...	DNMG 150608-MT	15,50	12,70	6,35	5,16	0,8	5072892
							

	Bestellbezeichnung Ordering code	l	d	s	d ₁	r	Sorte Grade
							Ident. No.
WNMG...	WNMG 080408-MT	8,60	12,70	4,76	5,16	0,8	BCS20T
							5072897

Bestellbeispiel: 1 Stück CCMT 09T304-MT BCS10T Order example: 1 piece CCMT 09T304-MT BCS20T

Schnittwertempfehlungen für Drehen BCS10T
Cutting data recommendations for BCS10T

Werkstoffgruppe material group	Werkstoff Material	Brinell Härte Brinell hardness HB	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v_c (m/min)	
			BCS10T	
			$f = \text{mm/U rev}$	
			0,2 - 0,45	
S	Warmfeste Legierungen Heat resistant alloys	Titan und Titan-Legierungen Titanium and Titanium alloys	150 – 450	30 – 70

Schnittwertempfehlungen für Drehen BCS20T
Cutting data recommendations for BCS20T

Werkstoffgruppe material group	Werkstoff Material	Brinell Härte Brinell hardness HB	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v_c (m/min)		
			BCS20T		
			$f = \text{mm/U rev}$		
			0,15 - 0,5		
M	Nichtrostender Stahl ¹⁾ Stainless steel ¹⁾	austenitisch ²⁾ , abgeschreckt austenitic ²⁾ , quenched	180	80 – 180	
S	Warmfeste Legierungen Heat resistant alloys	Fe-Basis Fe-based	geglüht annealed	200	40 – 100
			ausgehärtet hardened	280	30 – 70
		Ni- oder Co-Basis Ni- or Co-based	geglüht annealed	250	50 – 85
			ausgehärtet hardened	350	20 – 50
		gegossen cast	320	30 – 50	

¹⁾ und Stahlguss
and cast steel


²⁾ und austenitische/ferritische
and austenitic/ferritic




Nassbearbeitung
Wet machining


Sortenübersicht
Grade overview


Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Range of applications	Werkstoffgruppe Group of materials						Bearbeitungsverfahren Application					
			P	M	K	N	S	H	T	M	D	S	G	P
			Stahl Steel	Rostfrei Stainless	Grauguß Grey cast iron	NE-Metalle (Al, etc.) Nobleous metals	Hochwarmfest High temper- ature materials	Harte Werkstoffe Hard materials	Drehen Turning	Fräsen Milling	Hobeln Scarfing	Gewinde- bearbeitung Threading	Einstechen Grooving	Abstechen Parting
BCS10T	HC-S10						■	●						
BCS20T	HC-S20						■	●						
	HC-M20			□				●						
Anwendungsschwerpunkt Application peak			■ Hauptanwendung Main application						● Standardsorte Standard grade					
Gesamtbereich nach ISO 513 Full range to ISO 513			□ Weitere Anwendung Further applications											

Werkstoff-Gruppe	BCS10T		
	Empfohlene Materialien	Technische Daten	
S	Unlegiertes Titan (ASTM 1-11)	Vorschub	
	α - Legierungen (z.B.: Ti - 5Al - Sn, oder Ti - 8Al - MoV)	f = 0,2 - 0,45 mm/U	
	α - β Legierungen (z.B.: Ti - 6Al - 4V)	Schnittgeschwindigkeiten	
		V _c = 30 - 70 m/min	
		Bearbeitung	
			

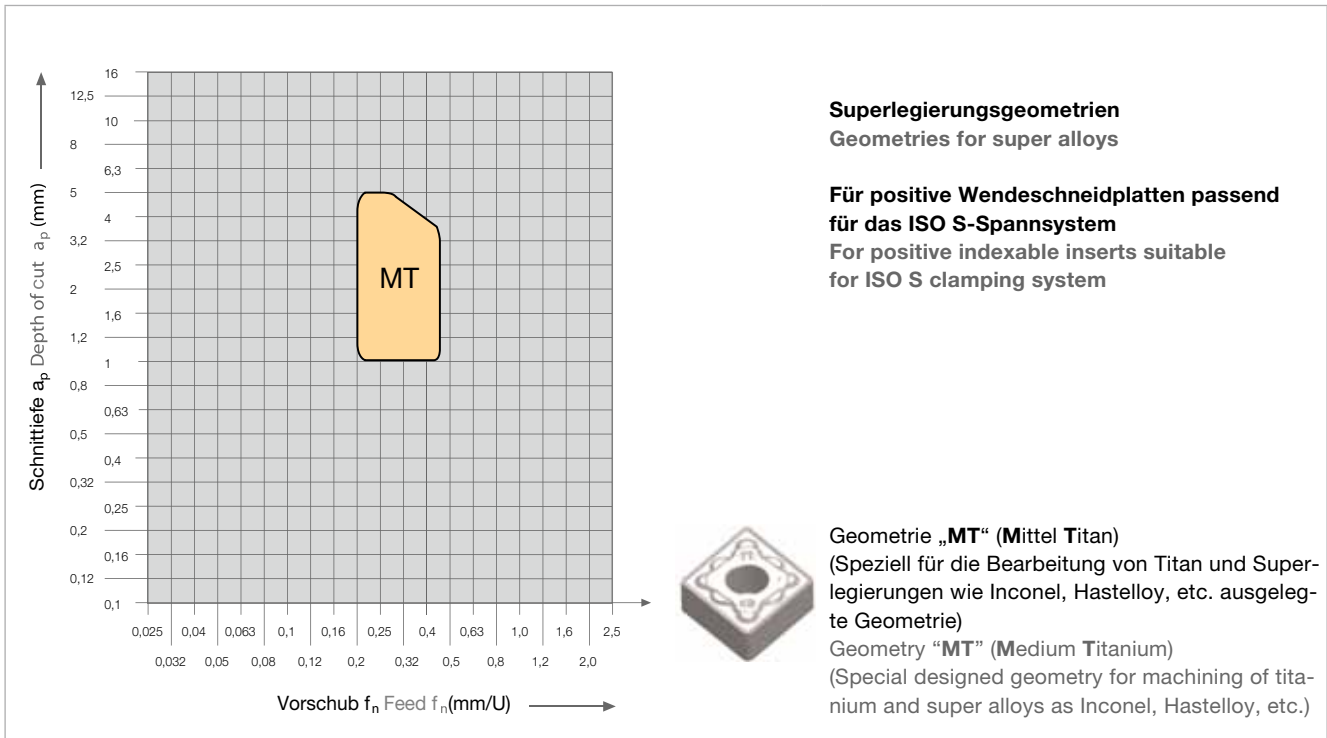
Material-group	BCS10T		
	Recommended materials	Technical hints	
S	Unalloyed Titan (ASTM 1-11)	Feed	
	α - Alloys (e.g. Ti - 5Al - Sn, oder Ti - 8Al - MoV)	f = 0,2 - 0,45 mm/rev	
	α - β Alloys (e.g. Ti - 6Al - 4V)	Cutting speed	
		V _c = 30 - 70 m/min	
		Machining	
			

Schnittdatenrichtwerte Drehen BCS20T
Cutting data standard values BCS20T

Werkstoff-Gruppe	BCS20T		
	Empfohlene Materialien	Technische Daten	
S	Inconel, Hastelloy, Waspaloy, etc.	Vorschub	Schnittgeschwindigkeiten auf Rostfrei Materialien V _c = 100 - 180 m/min,
	Rostfrei Materialien	f = 0,2 - 0,45 mm/U	
		Schnittgeschwindigkeiten	
		V _c = 30 - 70 m/min,	
		Bearbeitung	
			

Material-group	BCS20T		
	Recommended materials	Technical hints	
S	Inconel, Hastelloy, Waspaloy, etc.	Feed	Cutting speed on stainless materials V _c = 100 - 180 m/min,
	Stainless materials	f = 0,2 - 0,45 mm/rev	
		Cutting speed	
		V _c = 30 - 70 m/min,	
		Machining	
			

 = Nassbearbeitung wet machining



Bearbeitungsbeispiele
Machining Examples

Ergebnis Result	4 Teile 4 pcs	2 Teile 2 pcs	Anwendung: Application:	Außendrehen External turning
			Werkstück: Work piece:	Flansch Flange
	MT - Geometrie MT - geometry	Mitbewerber Competitor	Werkstoff: Material:	TiAl6 TiAl6
			Wendepatte/Sorte: Insert/Grade:	CNMG 120408-MT BSC10T
			Schnittparameter: Cutting data:	v_c 50 m/min a_p 2,0 mm f 0,25 mm/U mm/rev
			Kühlung: Cooling:	Emulsion Emulsion

Ergebnis Result	1 Teil 1 pc	0,7 Teile 0.7 pcs	Anwendung: Application:	Außendrehen External turning
			Werkstück: Work piece:	Welle Shaft
	MT - Geometrie MT - geometry	Mitbewerber Competitor	Werkstoff: Material:	Inconel 718 Inconel 718
			Wendepatte/Sorte: Insert / Grade:	CNMG 120408-MT BSC20T
			Schnittparameter: Cutting data:	v_c 40 m/min a_p 3,5 mm f 0,30 mm/U mm/rev
			Kühlung: Cooling:	Emulsion Emulsion

BOEHLERIT

Member of the LEITZ Group

Argentinien/Argentina

SIN PAR S.A.
Conesa 10
B1878KSB Quilmes -
Buenos Aires
Telefon +54 11 4257 4396
Telefax +54 11 4224 5687
ventas@sinpar.com.ar
www.sinpar.net
www.boehlerit.com

Brasilien/Brazil

Boehlerit Brasil Ferramentas Ltda.
Rua Capricórnio,
72 Alpha Conde Comercial I
06473-005 - Barueri -
São Paulo
Telefon +55 11 554 60 755
Telefax +55 11 554 60 476
info@boehlerit.com.br
www.boehlerit.com

China/China

Boehlerit China Co. Ltd.
Swiss Center Shanghai
Room A107, Building 3
No. 526, 3rd East Fute Road
Shanghai Pilot Free Trade Zone
200131 P.R. China
Telefon +86 137 358 950 58
info@boehlerit.com.cn

LMT China Co. Ltd.
No. 8 Phoenix Road,
Jiangning Development Zone
211100 Nanjing
Telefon +86 25 52103111
Telefax +86 25 52106376
lmt.cn@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com
www.boehlerit.com

Deutschland/Germany

Boehlerit GmbH & Co. KG
Werk VI-Strasse 100
8605 Kapfenberg
Österreich/Austria
Telefon +43 3862 300-0
Telefax +43 3862 300-793
info@boehlerit.com
www.boehlerit.com

LMT Tool Systems GmbH
Heidenheimer Straße 84
73447 Oberkochen
Telefon +49 7364 9579-0
Telefax +49 7364 9579-8000
lmt.de@lmt-group.com
www.lmt-tools.com
www.boehlerit.com

Dubai/Dubai

HFD Electronic Spare Parts LLC
The Curve Bldg. SZR
Office M40, P.O. Box 6293
Dubai, United Arab Emirates
Telefon +971 4 380 7866
Telefax +971 4 380 7867
chris@hfdme.ae
www.hfdme.com
www.boehlerit.com

England/United Kingdom

LMT UK Ltd
4202 Waterside Centre,
Solihull Parkway
B37 7YN Birmingham
Telefon +44 16 76 523440
Telefax +44 16 76 525379
lmt.uk@lmt-tools.com
www.lmt-uk.co.uk
www.boehlerit.com

Finnland/Finland

Oy Maantera AB
Keinumäenkuja 2, P.O. Box 70
01510 Vantaa
Telefon +358 29 006 130
Telefax +358 29 006 1130
maantera@maantera.fi
www.maantera.fi
www.boehlerit.com

Frankreich/France

Horn SAS
665 Av Blaise Pascal
77127 Lieusaint
Telefon +33 164 88 5958
Telefax +33 164 88 6049
infos@horn.fr
www.hornfrance.fr

Horn SAS
564 rue Claude Ballaloud
ZAE Bord d'Arve
74950 Scionzier
Telefon +33 4050 183148
Telefax +33 4050 182171
contact@horn.fr

Indien/India

LMT Fette (India) Pvt Ltd
29 (Old No. 14) II Main Road
Gandhinagar, Adyar
Chennai 600 020, India
Telefon +91 44 244 05 136
Telefax +91 44 244 05 205
lmt.in@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com
www.boehlerit.com

Italien/Italy

Boehlerit Italy S.r.l.
Via Papa Giovanni XXIII, Nr. 45
20090 Rodano (MI)
Telefon +39 02 269 49 71
Telefax +39 02 218 72 456
info@boehlerit.it
www.boehlerit.com

Kroatia /Bosnien & Herzegowina Croatia/Bosnia & Herzegovina

Mikra d.o.o.
Bana J. Jelacica 25a
HR- 47250 Duga Resa
Telefon +385 47 84 47 41
Telefax +385 47 84 14 29
info@mikra-tools.com
www.mikra-tools.com

Mexiko/Mexico

Boehlerit S.A. de C.V.
Av. Acueducto No. 15
Parque Industrial Bernardo
Quintana
El Marqués, Querétaro
México. C.P. 76246
Telefon +52 442 221 5706
Telefax +52 442 221 5555
info@boehlerit.com.mx
www.boehlerit.com

BOEHLERIT GmbH & Co. KG

Werk VI-Strasse 100
8605 Kapfenberg
Österreich/Austria
Telefon +43 3862 300 - 0
Telefax +43 3862 300 - 793
info@boehlerit.com
www.boehlerit.com

Niederlande/Nederlande

Hagro Precisie b.v.
Industriepark 18
NL-5374 CM Schaijk
Telefon +31 486 462 424
Telefax +31 486 461 650
hagro@hagro.nl
www.hagro.nl
www.boehlerit.com

Polen/Poland

Boehlerit Polska sp.z.o.o.
Złotniki, ul. Kobaltowa 6
62-002 Suchy Las
Telefon +48 61 659 38 00
Telefax +48 61 623 20 14
info@boehlerit.pl
www.boehlerit.com

Russland/Russia

Zerspanung Standard
LMT Tools Ltd.
Serebryanicheskaya nab., 27
Off.101
109028, Moscow
Phone/fax: +7 495 2807 352
www.lmt-russia.ru

MWT-Engineering, Ltd.
5, bld 10, 2nd Enthuziastov str.
111024, Moscow
Telefon +7 495 222 5147
Telefax +7 495 222 5147
a.gorelov@mwt-engineering.ru
www.boehlerit.com

Schweden/Sweden

HORN Sverige & Danmark
Powered by JR TOOL ApS
Box 1902
SE-701 19 Örebro
Telefon + 46 19 / 277 76 06
Telefax +46 19 / 277 76 08
info@phorn.se
www.phorn.se
www.boehlerit.com

Schweiz/Switzerland

Vargus Werkzeugtechnik Snel AG
Knounerstraße 56
6330 Cham 1
Telefon +41 41 784 21 21
Telefax +41 41 784 21 39
info@vargus.ch
www.vargus.ch
www.boehlerit.com

Singapur/Singapore

Boehlerit Asia Pte Ltd
1 Clementi Loop 04-01
Clementi West District Park
Singapore 12 98 08
Telefon +65 64 62 1608
Telefax +65 64 62 4215
info@boehleritasia.com
www.boehlerit.com

Slowenien/Slovenia

KAČ trade d.o.o.
Ložnica pri Žalcu 46
3310 Žalec
Telefon: +386 3 710 40 80
Telefax: +386 3 710 40 81
info@kactrade.si
www.kactrade.com
www.boehlerit.com

Spanien/Spain

Boehlerit Spain S.L.
C/. Narcis Monturiol 11-15
08339 Vilassar de Dalt Barcelona
Telefon +34 93 750 7907
Telefax +34 93 750 7925
info@boehlerit.es
www.boehlerit.com
Südkorea/South Korea
LMT Korea Co., Ltd
Room # 1520,
Anyang Trade Center
Bisan-Dong, Dongan-Gu
Anyang-Si, Gyeonggi-Do,
431-817, South Korea
Telefon +82 31 384 8600
Telefax +82 31 384 2121
lmt.kr@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com
www.boehlerit.com

Tschechien/Czech Republic

Slowakei/Slovakia
Kancelár Boehlerit
Santraziny 753
760 01 Zlín
Telefon +420 577 214 989
Telefax +420 577 219 061
boehlerit@boehlerit.cz
boehlerit@boehlerit.sk
www.boehlerit.cz
www.boehlerit.sk
www.boehlerit.com

Türkei/Turkey

Böhler Sert Maden
ve Takım San. ve Tic. A.Ş.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
1600. Sk.No: 1602
41480 Gebze – Kocaeli
Telefon +90 262 677 1737
Telefax +90 262 677 1746
bohler@bohler.com.tr
www.boehler.com.tr
www.boehlerit.com

Ungarn/Hungary

Boehlerit Hungária Kft.
PO Box: 2036 Érdliget Pf. 32
2030-Érd, Kis-Duna u.6.
Telefon +36 23 521 910
Telefax +36 23 521 919
info@boehlerit.hu
www.boehlerit.com

USA

Kanada/Canada
LMT USA
1081 S. Northpoint Blvd.
Waukegan, IL 60085
Telefon +1 630 9695412
Telefax +1 630 9695492
lmt.us@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com
www.boehlerit.com