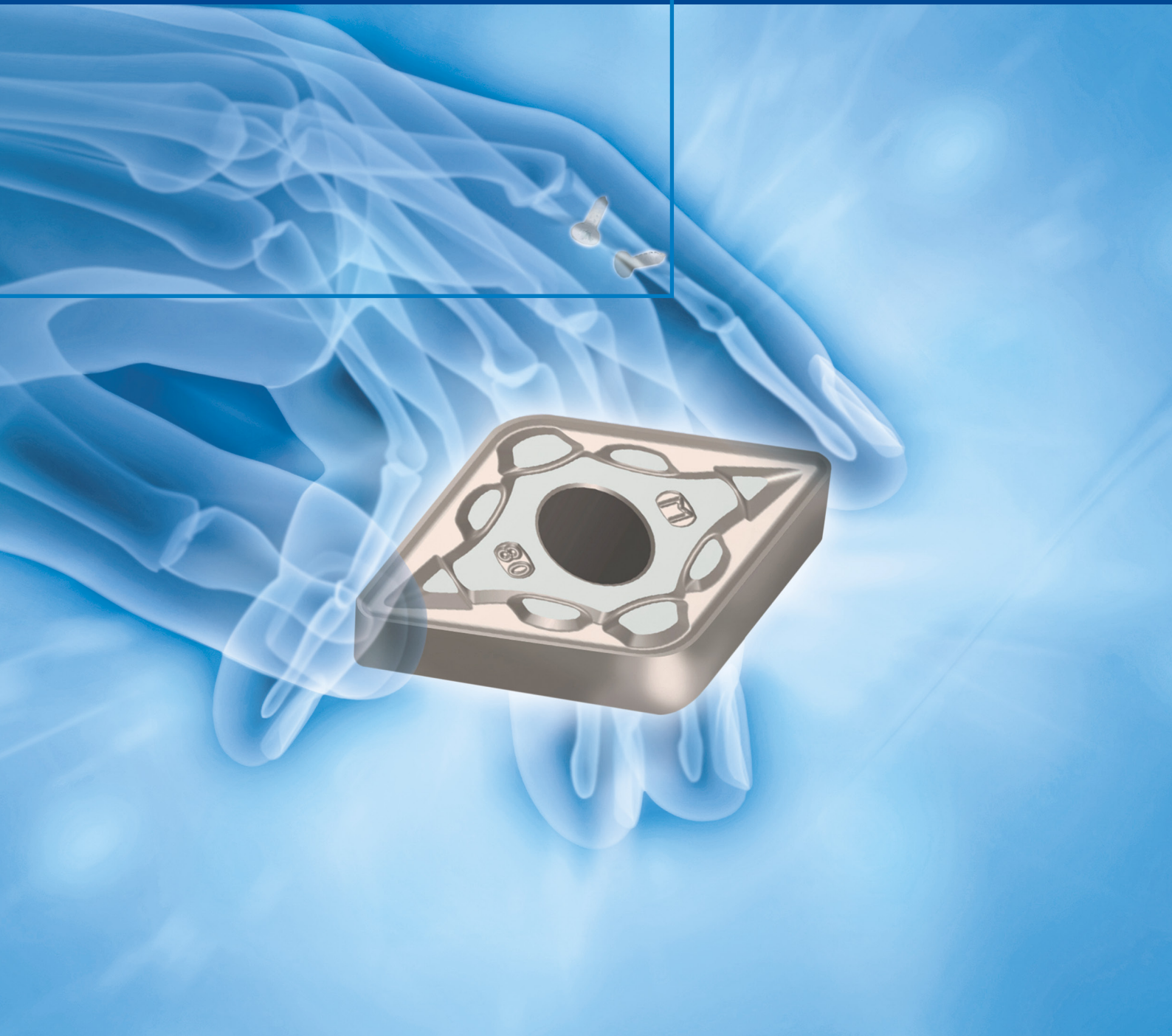


boehlerit

Drehbearbeitung von
Sonderwerkstoffen
Turning of special
materials



Titansorte BCS10T und Superlegierungssorte BCS20T Titanium grade BCS10T and super alloy grade BCS20T

www.boehlerit.com

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

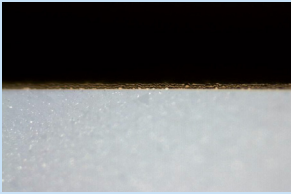
Besonders ausgewählte, temperaturstabile Hartmetallsubstrate, innovative Beschichtungen, sowie die neue MT – Geometrie für die mittlere bis leichte Schruppbearbeitung gewährleisten eine wirtschaftliche Drehbearbeitung auf diesen schwer zerspanbaren Werkstoffen.

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

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.

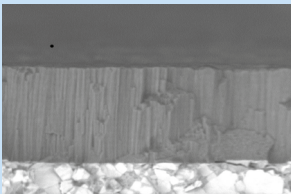
Technologievorteile Sorte BCS10T Technological advantage grade BCS10T

Kundennutzen Customer benefits

Ausgewähltes, temperaturstabilisiertes Hartmetallsubstrat zur Vermeidung von plastischer Verformung Selected temperature-stable carbide substrate to avoid plastic deformation		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
TiB2 Multilayer Schicht TiB2 Multilayer coating		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

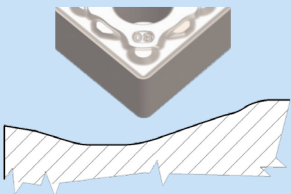
Technologievorteile Sorte BCS20T Technological advantage grade BCS20T

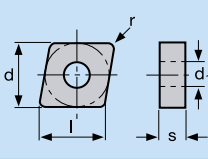
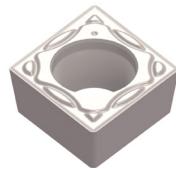
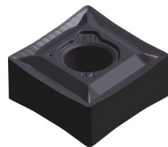
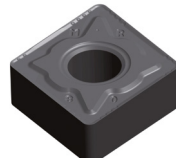
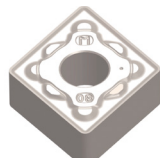
Kundennutzen Customer benefits

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

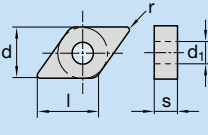
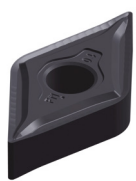
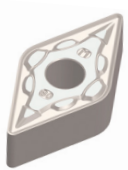
Technologievorteile Spanformer MT (Mittel Titan) Technological advantage chip former MT (Mittel Titan)

Kundennutzen Customer benefits

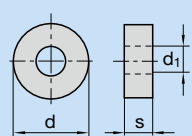
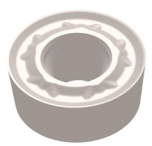
Spanformer MT mit scharfer Schneide für die Sorten BCS10T (Titan) und BCS20T (Superlegierungen) Chip former MT with sharp cutting edge for the grades BCS10T (titanium) and BCS20T (super alloys)		Sicherer Spanbruch bei mittlerer und leichter Schruppbearbeitung Secure chip breakage at medium and light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

	Bestellbezeichnung Ordering code					Sorte Grade	
						Ident.-No.	
		l	d	s	r	BCS10T	BCS20T
CCMT....MT 	CCMT 09T304-MT	9,70	9,52	3,97	0,4	5068955	5072896
CNGG...-FMS 	CNGG 120404-FMS	12,90	12,70	4,76	0,4		5093109
	CNGG 120408-FMS	12,90	12,70	4,76	0,8		5093110
	CNGG 120412-FMS	12,90	12,70	4,76	1,2		5093111
CNGG...-MRS 	CNGG 120408-MRS	12,90	12,70	4,76	0,8		5093114
	CNGG 120412-MRS	12,90	12,70	4,76	1,2		5093115
CNMG...MT 	CNMG 120408-MT	12,90	12,70	4,76	0,8	5067582	5072898

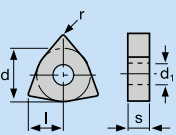
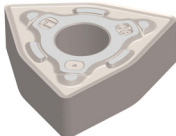
Bestellbeispiel: 1 Stück CCMT 09T304-MT BCS20T Order example: 1 piece CCMT 09T304-MT BCS20T

	Bestellbezeichnung Ordering code					Sorte Grade	
						Ident.-No.	
		l	d	s	r	BCS10T	BCS20T
DCMT...MT 	DCMT 11T304-MT	11,60	9,52	3,97	0,4	5067592	5072895
	DCMT 11T308-MT	11,60	9,52	3,97	0,8	5134237	5134238
DNGG...-FMS 	DNGG 150404-FMS	15,50	12,70	4,76	0,4		5093122
	DNGG 150408-FMS	15,50	12,70	4,76	0,8		5093123
	DNGG 150412-FMS	15,50	12,70	4,76	1,2		5093124
	DNGG 150604-FMS	15,50	12,70	6,35	0,4		5093125
	DNGG 150608-FMS	15,50	12,70	6,35	0,8		5093126
	DNGG 150612-FMS	15,50	12,70	6,35	1,2		5093127
DNMG...MT 	DNMG 150608-MT	15,50	12,70	6,35	0,8	5067583	5072892

Bestellbeispiel: 1 Stück DCMT 11T304-MT BCS10T Order example: 1 piece DCMT 11T304-MT BCS10T

	Bestellbezeichnung Ordering code					Sorte Grade	
						Ident.-No.	
		l	d	s	r	BCS10T	BCS20T
RCMT...MT 	RCMT 1606-MT	-	16,00	6,35	-	5074425	
	RCMT 2006-MT	-	20,00	6,35	-	5074433	

Bestellbeispiel: 1 Stück RCMT 1606-MT BCS10T Order example: 1 piece RCMT 1606-MT BCS10T

	Bestellbezeichnung Ordering code					Sorte Grade	
						Ident.-No.	
		l	d	s	r	BCS10T	BCS20T
WNMG.... 	WNMG 080408-MT	8,60	12,70	4,76	0,8	5067564	5072897

Bestellbeispiel: 1 Stück WNMG 080408-MT BCS10T Order example: 1 piece WNMG 080408-MT BCS10T

Technische Hinweise Technical hints

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	200	40 – 100
		geglüht annealed	280	30 – 70
		ausgehärtet hardened	250	50 – 85
		Ni- oder Co-Basis Ni- or Co-based	350	20 – 50
		ausgehärtet hardened gegossen cast	320	30 – 50

¹⁾ und Stahlguss and cast steel

²⁾ und austenitische/ferritische and austenitic/ferritic



Nassbearbeitung Wet machining

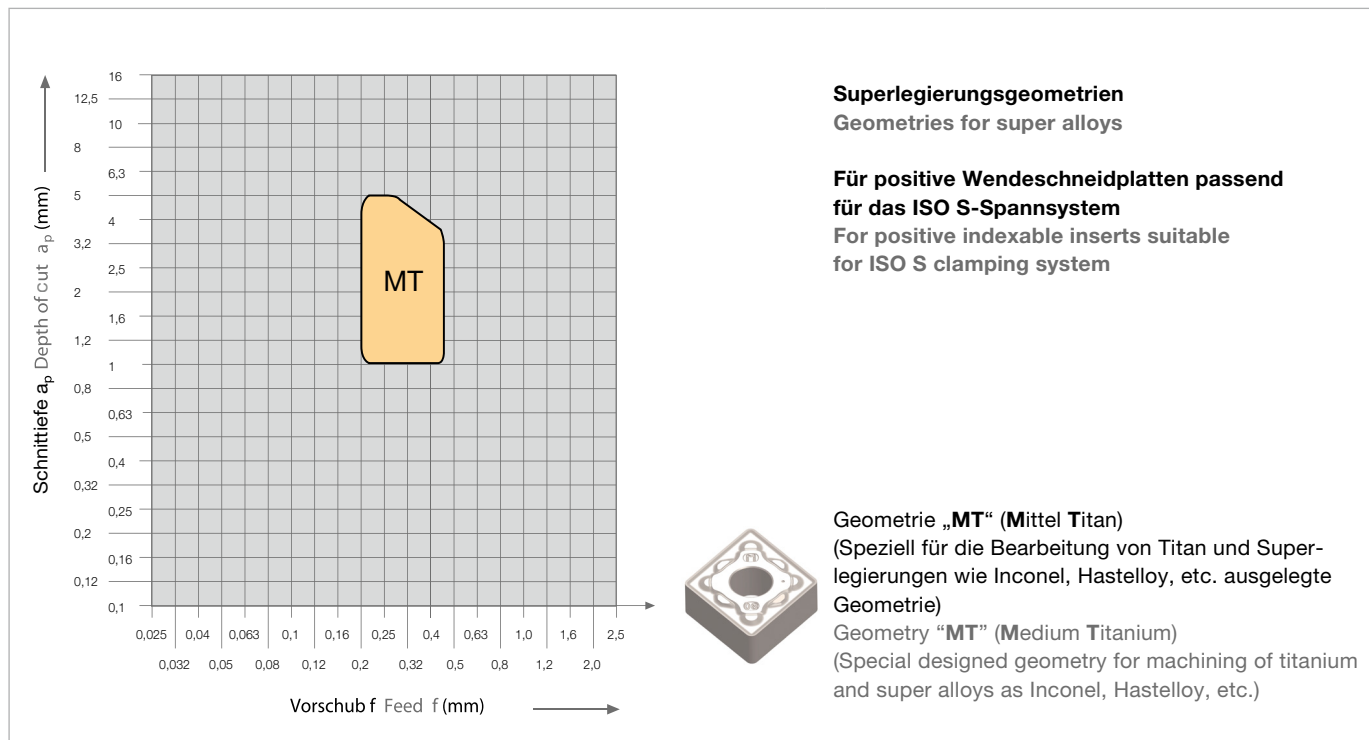
Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Range of applications	Werkstoffgruppe Group of materials						Bearbeitungsverfahren Application					
			P	M	K	N	S	H	T	M	D	S	G	P
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Stahl Steel	Rostfrei Stainless	Grauguß Grey cast iron	NE-Metalle (Al, etc.) Nonferrous metals	Hochwärmefest High temperature 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 Gesamtbereich nach ISO 513 Full range to ISO 513		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	■ Hauptanwendung Main application □ Weitere Anwendung Further applications						● Standardsorte Standard grade					

Schnittdatenrichtwerte Drehen BCS10T und BCS20T
Cutting data standard values BCS10T and BCS20T

Werkstoffgruppe Material group	BCS10T	
	Empfohlene Materialien Recommended materials	Technische Daten Technical hints
S	Unlegiertes Titan Unalloyed Titan (ASTM 1-11)	Vorschub Feed
	α - Legierungen Alloys (z.B.: Ti - 5Al - Sn, oder Ti - 8Al - MoV)	f = 0,2 - 0,45 mm/U
	α - β Legierungen Alloys (z.B.: Ti - 6Al - 4V)	Schnittgeschwindigkeiten Cutting speed
		Vc = 30 - 70 m/min.
		Bearbeitung Machining

Werkstoffgruppe Material group	BCS20T		
	Empfohlene Materialien Recommended materials	Technische Daten Technical hints	
S	Inconel, Hastelloy, Waspaloy, etc. Rostfreie Materialien Inconel, Hastelloy, Waspaloy, etc. Stainless materials	Vorschub Feed	Vorschub Feed
		f = 0,2 - 0,45 mm/U	f = 0,2 - 0,45 mm/U
		Schnittgeschwindigkeiten Cutting speed	Schnittgeschwindigkeiten auf rostfreien Stahl Cutting speed on stainless materials
		Vc = 30 - 70 m/min.	Vc = 100 - 180 m/min.
		Bearbeitung Machining 	Bearbeitung Machining

= Nassbearbeitung wet machining



Bearbeitungsbeispiele
Machining Examples

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

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

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

boehlerit

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
Swiss Center Shanghai
Room A107, Building 3
No. 526, 3rd East Fute Road
Shanghai Pilot Free Trade Zone
200131 P.R. China
Telefon +86 21 2076 5699
Telefax +86 21 2076 5722
info@boehlerit.com.cn

HORN (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Room 905, No 518 Anyuan Road
Putuo District
Shanghai 20060
Telefon +86 21 528 33 505, 528 33 205
Telefax +86 21 528 32 562
info@phorn.cn
www.phorn.cn

Golden Carbide (Shanghai) Co., Ltd.
Room 2101-2102, Gateway
International Plaza Building A,
No.325, Tian Yao Qiao Road,
Shanghai China Zip:200030
Telefon +86-21-33632088
Telefax +86-21-33633303
info@goldencarbide.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

Paul Horn GmbH
Unter dem Holz 33-35,
72072 Tübingen
Deutschland/Germany
Tel.: +49 7071-7004-0
Fax: +49 7071-72893
info@phorn.de
www.phorn.de

Großbritannien/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

HORN CUTTING TOOLS Ltd.

32 New Street, Ringwood,
Hampshire BH24 3AD
Telefon +44 1425 481 800
Telefax +44 1425 481 888
info@phorn.co.uk
www.phorn.co.uk

Finnland/Finland

KESTTOOLS OY
Paljekuja 4
42700 KEURUU
Mob:+358 40 5145152
peter.jaatinen@kestools.fi
www.kestools.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

Kroatien/Bosnien & Herzegowina
Croatia/Bosnia & Herzegovina
Bulgarien/Bulgaria
Montenegro/Montenegro

Rumänien/Romania
Serbien/Serbia
HORN Magyarországi Kft.
Gesztényefa u. 4
9027 Győr
Telefon +36 96 55 05 31
Telefax +36 96 55 05 32
technik@phorn.hu
www.horn.hu

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

Niederlande/Netherlands

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

Rumänien/Romania

SC Profil Construct Expert SRL
Matei Corvin nr. 402 Hala 1
410313 Oradea, ROMANIA
Telefon +40 359 176 400
Telefax +40 745 411 695
viorel@pcetools.ro
www.pcetools.ro
www.boehlerit.com

Russland/Russia

LLC LMT Instrumenty
Serebryanicheskaya Nab.27,
pom II, kom 1
109028 Moscow, Russia
Telefon +7 495 280 7352
Telefax +7 495 280 7352

HORN RUS LLC
5 Bryanskaya street
121059, Moscow
Telefon +7 495 968 21 68
Telefax +7 495 960 21 68
www.hornrus.com
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

Serbien/Serbia

Pančevački put 36v
11210 Beograd
Telefon +381 11 20 78 256
Telefax +381 11 20 78 225
office@hahn-kolb.rs
www.hahn-kolb.rs
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

Slowakei/Slovakia

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

Slowenien/Slovenia

KAČ trade d.o.o.
Ložnica pri Zalcu 46
3310 Zalec
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/
Tecnología, 82 Pasaje C
Nave 22
08450 Llinars del Valles
Barcelona
Tel. +34 93 750 7907
info@boehlerit.es
www.boehlerit.es

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

Taiwan/Taiwan

Golden Hardpoint Inc.
2F, No. 40, Tun Hua S. Road,
Sec.2, Taipei ZIP: 106
Telefon +886-2-27058448A
Telefax +886-2-27008430
info@goldencarbide.com
www.boehlerit.com

Tschechien**Czech Republic**

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

Türkei/Turkey

Boehlerit
Sert Metal ve Takım San. ve Tic. A.Ş.
Gosb 1600. Sok.No: 1602 41480
Gebze - Kocaeli
Telefon +90 262 677 1737 Telefax
+90 262 677 1746
info@boehlerit.com.tr
www.boehlerit.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**

Boehlerit USA
1140 No.Main St.
Lombard IL 60148
Telefon +1 847 734 9390 Telefax
+1 847 734 9391
www.boehlerit.com

HORN USA, Inc.

320 Premier Court, Suite 205
Franklin, TN37067
Telefon +1 888 818-HORN
Telefax +1 615 771-4101
sales@hornusa.com
www.hornusa.com