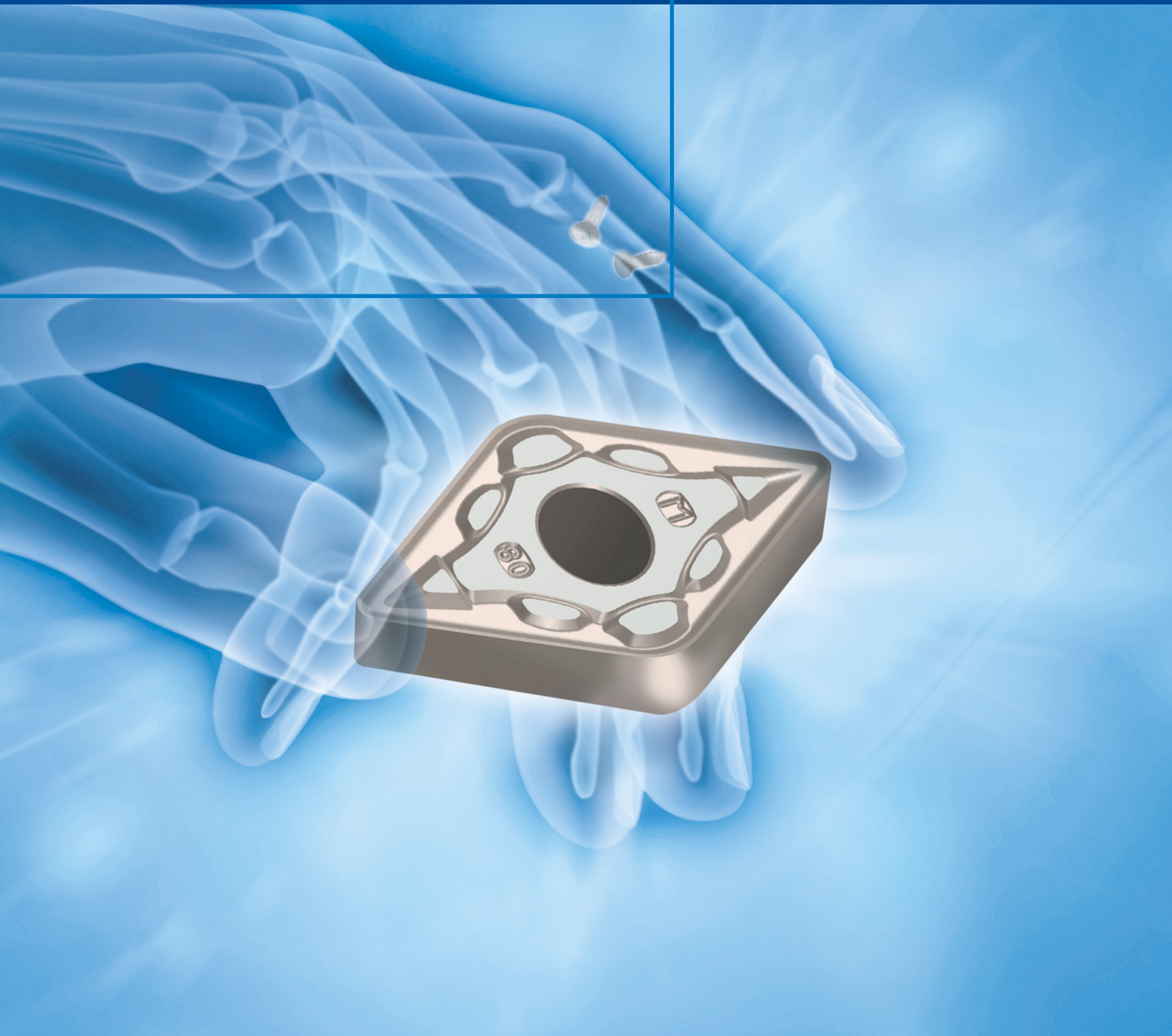


boehlerit

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.

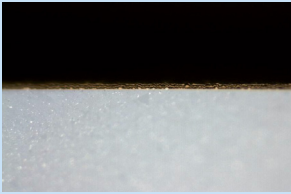
Besonders ausgewählte, temperaturstabile Hartmetallsubstrate, innovative Beschichtungen, sowie die neue MT – Geometrie für die mittlere bis leichte Schruppbearbeitung gewährleisten eine wirtschaftliche Drehbearbeitung auf diesen schwer zerspanbaren Werkstoffen.

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.

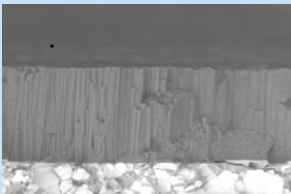
Technologievorteile Sorte BCS10T Technological advantage grade BCS10T

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

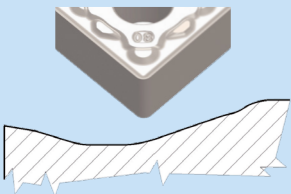
Technologievorteile Sorte BCS20T Technological advantage grade BCS20T

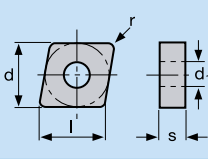
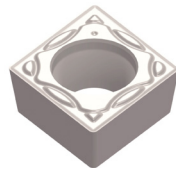
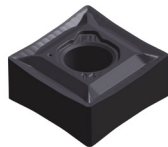
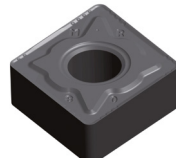
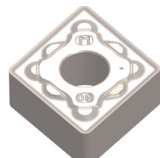
Kundennutzen Customer benefits

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 Aufklebeneigung und um 50 % höhere Standzeiten Low sticking disposition and 50 % higher tool life

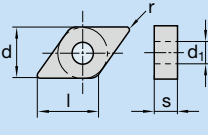
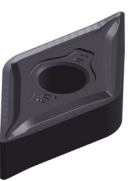
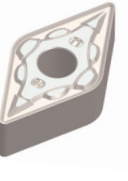
Technologievorteile Spanformer MT (Mittel Titan) Technological advantage chip former MT (Mittel Titan)

Kundennutzen Customer benefits

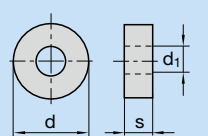
Spanformer MT mit scharfer Schneide für die Sorten BCS10T (Titan) und BCS20T (Superlegierungen) Chip former MT with sharp cutting edge for the grades BCS10T (titanium) and BCS20T (super alloys)		Sicherer Spanbruch bei mittlerer und leichter Schruppbearbeitung Secure chip breakage at medium and light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

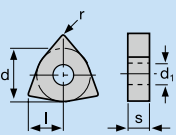
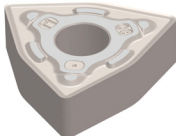
Bestellbeispiel: 1 Stück CCMT 09T304-MT BCS20T Order example: 1 piece CCMT 09T304-MT BCS20T

	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	320	30 – 50
		gegossen cast		

¹⁾ und Stahlguss and cast steel

²⁾ und austenitische/ferritische and austenitic/ferritic



Nassbearbeitung Wet machining

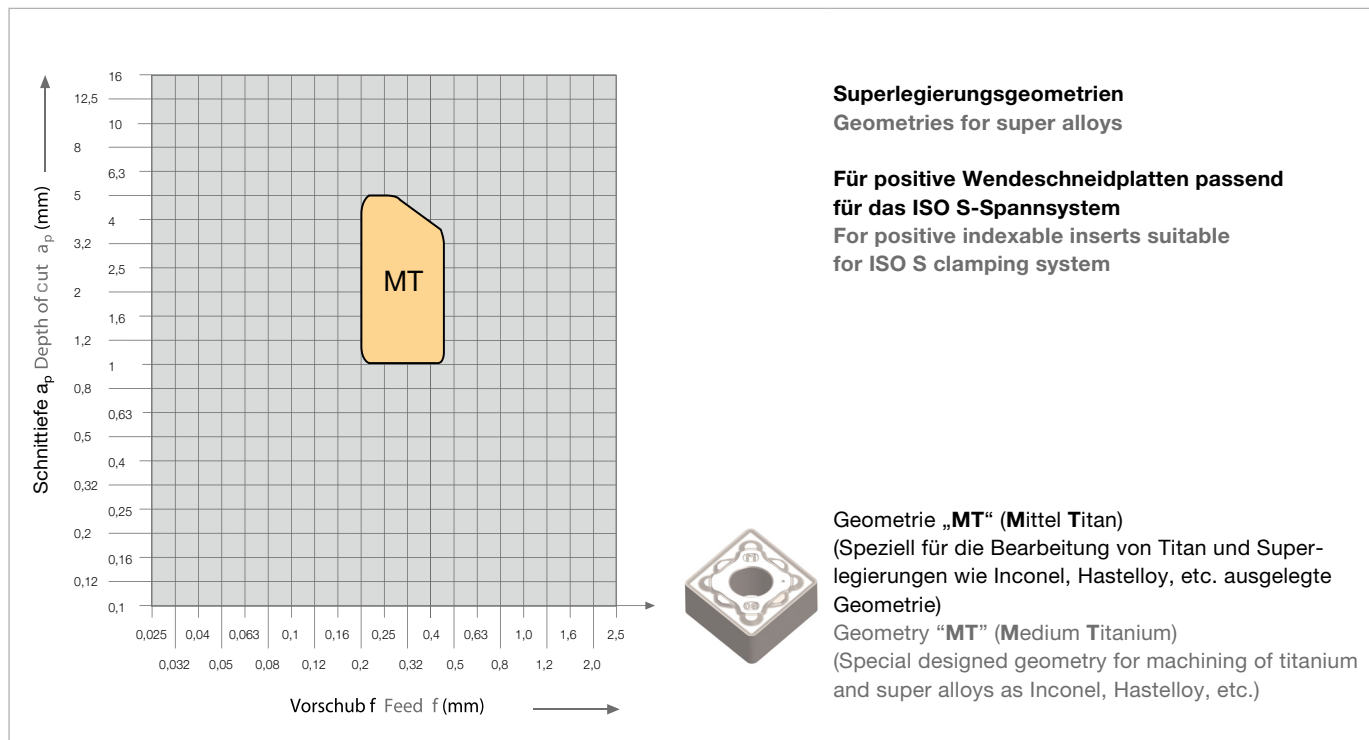
Sorte Grade	ISO	Anwendungsbereich Range of applications	Werkstoffgruppe Group of materials						Bearbeitungsverfahren Application					
			P	M	K	N	S	H	T	M	D	S	G	P
		01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50	Stahl Steel	Rostfrei Stainless	Grauguß Grey cast iron	NE-Metalle (Al, etc.) Nonferrous metals	Hochwärmefest 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
MT - Geometrie MT - geometry	Schnittparameter: Cutting data:		v_c 50 m/min a_p 2,0 mm f 0,25 mm/U mm/rev
	Kühlung: Cooling:		Emulsion

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

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

boehlerit

Vertriebstöchter **Subsidiaries**

Brasilien/Brazil

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

Deutschland/Germany

(Verschleiß)
Boehlerit GmbH & Co. KG
Heidenheimer Straße 108
D-73447 Oberkochen
Telefon +49 7364 950-700
Telefax +49 7364 950-720
bld@boehlerit.de
www.boehlerit.de

Indien/India

Boehlerit India
Otto Bilz Private Limited
No.5A-5B/6A,
KIADB Industrial Area
Doddaballapur-561 203
Bangalore District, Karnataka
Tel. +91-080-22638700
Fax +91-080-22638702
Venkat@bilztool.com
www.boehlerit.com

Italien/Italy

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

Mexiko/Mexico

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

Österreich/Austria

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

Polen/Poland

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

Slowakei/Slovakia

Kancelár Boehlerit
Santraziny 753
760 01 Zlín
Tel. +420 577 214 989
Fax +420 577 219 061
boehlerit@boehlerit.sk
www.boehlerit.sk

Spanien/Spain

Boehlerit Spain S.L.C/
Tecnologia, 82 Pasaje C
Nave 22
08450 Llinars del Valles
Barcelona
Tel. +34 93 750 7907
info@boehlerit.es
www.boehlerit.es

Tschechien/Czech Republic

Kancelár Boehlerit Santraziny
753
760 01 Zlín
Tel. +420 577 214 989
Fax +420 577 219 061
boehlerit@boehlerit.cz
www.boehlerit.cz

Türkei/Turkey

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

Ungarn/Hungary

Boehlerit Hungária Kft.
2036 Érdliget Pf. 32
2030-Érd, Kis-Duna u.6.
Tel. +36 23 521 915
Fax +36 23 521 919
info@boehlerit.hu
www.boehlerit.hu

USA

Kanada/Canada

Boehlerit USA
Bilz USA
1140 No.Main St.
Lombard IL 60148
Tel. +1 847 734 9390
Fax 1 847 734 9391
www.boehlerit.com