

# boehlerit

## Erodierblöcke, Stäbe und Formteile

für den Schnitt- und Stanzwerkzeugbau

## As sintered blocks, rods and preforms

for cutting and punching tools



## Boehlerit – der Entwicklungspionier im Hartmetall

Hartmetalle und Werkzeuge von Boehlerit setzen Maßstäbe in der Bearbeitung von Metall, Holz, Kunststoff und Verbundwerkstoffen. Die Schneidstoff- und Werkzeugspezialisten aus der Stahlstadt Kapfenberg in der Steiermark lösen durch ihre 'Nähe zum Stahl-labor' anspruchsvollste Bearbeitungsaufgaben in Werkstoffen der Zukunft. Schneidstoffe, Halbzeuge und Präzisionswerkzeuge sowie Werkzeugsysteme zum Fräsen, Drehen, Bohren und Umformen sorgen weltweit für Prozesssicherheit und Effizienz. Zum umfassenden Produktspektrum von Boehlerit gehören auch hoch spezialisierte Werkzeuge für die Kurbelwellenbearbeitung sowie für die Hüttentechnik zum Drehschalen, zur Rohr- und Blechbearbeitung sowie der Schwerzerspannung. Eine weitere Stärke von Boehlerit sind Hartmetalle für Konstruktionsteile und für den Verschleißschutz. Auch im Bereich der Beschichtungstechnologie schafft Boehlerit von der weltweit ersten Nano-CVD Anbindungsschicht bis zur härtesten Diamantschicht globale Alleinstellung. Außerdem ist Boehlerit mit seinem langjährigen Know-How in der Metallurgie, der Beschichtungstechnologie und mit modernster Presstechnik ein kompetenter Entwicklungspartner für Toolmaker. Die Marke Boehlerit wurde 1932 für die Hartmetallfertigung des Stahlherstellers Böhler in Düsseldorf gegründet. 1950 begann der Aufbau einer zweiten Hartmetallfertigung in Kapfenberg/Österreich, am heutigen Hauptsitz der Boehlerit Gruppe. Zwischenzeitlich hat Boehlerit auch Produktions- und Vertriebsstandorte in Deutschland, Spanien, Türkei, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Singapur, China, USA, Polen, Brasilien und Mexiko. Mit weiteren exklusiven Vertriebspartnern und gemeinsam mit der Bilz-Gruppe ist Boehlerit auf fast allen Kontinenten, in über 25 Industrieländern, heimisch.

Seit der Privatisierung im Jahr 1991 gehört Boehlerit zum Leitz Firmenverband in Oberkochen/Deutschland und somit zur heutigen Unternehmensgruppe der Familie Brucklacher (Bilz, Boehlerit und Leitz). 770 erfahrene Mitarbeiter (500 am Standort Kapfenberg) erwirtschaften jährlich einen Umsatz von ca. 100 Mio. Euro. Davon investiert Boehlerit 5% direkt in Forschung und Entwicklung. Mit modernsten Analysemethoden und in enger Zusammenarbeit mit Universitäten und Forschungseinrichtungen werden ständig neue Produkte rund um den Schneid- und Verschleißschutzstoff Hartmetall entwickelt. Das macht die Innovationsfabrik Boehlerit zu einem der international führenden Anbieter kundenspezifischer Lösungen und Dienstleistungen in anspruchsvollen Anwendungsbereichen.

## Boehlerit – Pioneers in Carbide Development

Carbides and tools from Boehlerit are the pace-setters for new standards in the machining of metal, wood, synthetic and composite materials. The cutting materials and tools specialist from the steel town Kapfenberg in Styria has the answers for the most challenging machining tasks for materials of the future with its direct line to the 'steel lab'. Reliable and efficient processes are ensured worldwide with cutting materials, semi-finished products, precision tools and tooling systems for milling, turning, drilling and forming. The comprehensive Boehlerit product range includes highly specialised tools for crankshaft machining, tube and pipe machining, bar peeling and heavy-duty machining operations in the steel industry. Further Boehlerit strengths include carbides for structural components and for wear-protection. In coating technology, Boehlerit achieved a world first and unique positioning globally with its Nano CVD adhesion layer through to the hardest diamond coatings. Added to this, Boehlerit is the expert development partner for toolmakers with its unrivalled know-how and many years of mastery in metallurgy, coatings systems and the latest pressing technologies.

The Boehlerit brand was established in 1932 for the carbide production of the Böhler Steelworks in Dusseldorf, Germany. A second carbide production centre was established at Kapfenberg/Austria in 1950, at what is now the world headquarters of the Boehlerit Group. Boehlerit today has production and sales locations in Germany, Spain, Turkey, Hungary, the Czech Republic, Slovakia, Singapore, China, the USA, Poland, Brazil and Mexico. Boehlerit is at home on virtually every continent and in 25 leading industrial nations working hand-in-hand with exclusive sales partners and its partners in the Bilz Group.

Since privatization in 1991, Boehlerit has been a part of the Leitz Corporate Group in Oberkochen/Germany and is thus a part of the group of companies owned by the Brucklacher family (Bilz, Boehlerit and Leitz). The company employs 770 experienced employees (500 in Kapfenberg alone). 5 % of its annual turnover of around 100 million euros is invested directly in research and development every year. Using state-of-the-art analytical methods and profiting from its close cooperation with universities and research institutes, Boehlerit generates a constant flow of new products and solutions revolving around carbides and their use for cutting and wear-protection. All of this has made the innovation factory Boehlerit one of the world's leading providers of customised solutions and services for industries with the most demanding applications.



### Kapfenberg in Österreich/Kapfenberg in Austria Headquarter

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.  
Subject to changes from technical development and printing errors.

### Die Basis unserer Stärke

Durch jahrzehntelange Erfahrung, eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Produktionsverfahren und durch modernste Produktionsanlagen ist Boehlerit in der Lage, auch auf spezielle Kundenanforderungen und -wünsche einzugehen.

Vom kleinsten Hartmetallteil mit weniger als 1 Gramm bis hin zu Großteilen mit mehr als 100 kg, Einzelanfertigungen oder Massenteile, von Sonderformen nach Kundenzeichnung bis zu Normteilen, Boehlerit ist immer erste Adresse. Insbesondere dann, wenn es um die rasche Umsetzung der Kundenwünsche mit kürzesten Lieferzeiten geht.

Eine besonders strenge Maßkontrolle und Überwachung metallurgischer Parameter garantieren gleichbleibend hohe Qualität, worauf Boehlerit besonderen Wert legt. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Höhe von 5 % des Umsatzes unterstützen darüber hinaus die permanente Weiterentwicklung von Verfahren und Produkten auf hohem Niveau.

### The base of our strength

Years of experience, continuing development and the most technologically advanced production methods has enabled Boehlerit to react to both market and customer requirements alike. Even special solutions can be accommodated.

From the smallest carbide product weighing only a few grams to the largest with more than 100 kg, individually or mass produced, from special products to customer design to standard parts, Boehlerit is the ideal partner. Especially when speedy delivery is required.

Strict quality control ensures continuity of supply not only dimensionally but also metallurgically, this is especially important for Boehlerit. Investment in research and development amounts to some 5 % of the annual turnover. This confirms the company's commitment to the industry.

### Formgebung

Bei diesem Fertigungsverfahren wird das Hartmetallgranulat kaltisostatisch unter hohem Druck verdichtet, wodurch eine sehr gleichmäßige Dichteverteilung im Pressling erreicht wird. Die Presslinge werden in weiterer Folge bei Temperaturen zwischen 700°C - 800°C entwachst und vorgesintert, um einen für die anschließende Bearbeitung notwendigen Festigkeitszustand zu erreichen.

Die vorgesinterten Blöcke werden mit Diamant- oder PKD-Werkzeugen überwiegend auf CNC-Maschinen bearbeitet und in die vom Kunden gewünschte Form gebracht.



### Forming

In this manufacturing process the carbide granulate is densified cold isostatically under high pressure, achieving a very even density distribution in the blank. The blanks are then dewaxed and presintered at temperatures of between 700°C - 800°C in order to achieve the strength condition needed for the final processing. The presintered blocks are processed largely on CNC machines using diamond or PCD cutting tools and given the form demanded by the customer.

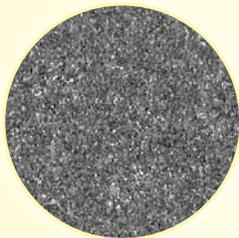
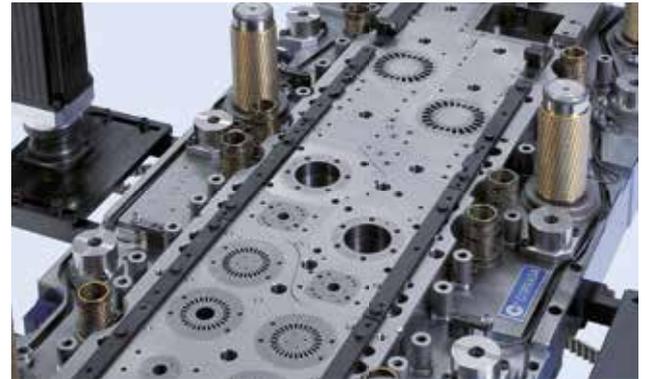
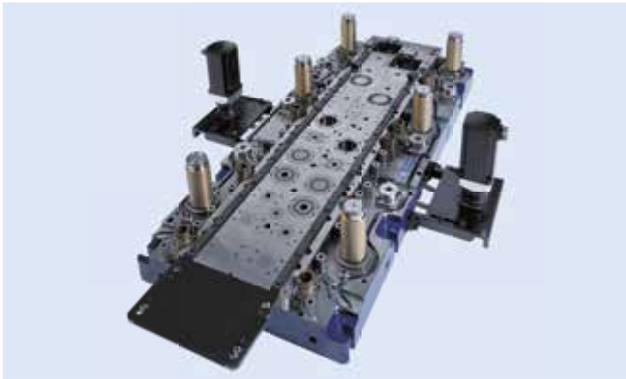


Der typisch metallische Charakter der Werkstücke entfaltet sich beim darauffolgenden Flüssigphasensintern. Dies erfolgt unter einer kontrollierten Ofenatmosphäre bei Temperaturen von 1350°C - 1500°C sowie unter Druck von 100 bar in den Sinter-HIP-Anlagen. Besonders bei feinstkörnigen Sorten und Kobaltgehalten unter 15 % erreicht man dadurch eine deutliche Steigerung der Biegebruchfestigkeit.

The typical mechanical characteristics of this material unfold during the sintering process. This develops under strict control in a gaseous atmosphere and temperatures of around 1350°C - 1500 °C and 100 bar pressure in the sinter-HIP ovens. Submicron grades and grains with a cobalt content of under 15 % benefit from considerable increases in transverse rupture strength.

Die ständig steigenden Anforderungen am Markt erfordern höchste Ansprüche an die Qualität der im Schnitt- und Stanzwerkzeugbau eingesetzten Sorten. Durch jahrelange Zusammenarbeit mit unseren Kunden können wir heute für jede Anwendung die richtige Hartmetallsorte anbieten (siehe Diagramm Seite 5) Um die optimale Hartmetallsorte für den jeweiligen Einsatz zu finden, sollten folgende Aspekte beachtet werden: Hartmetall mit niedrigem Kobaltgehalt wählen, um Verklebungen und den daraus resultierenden Mantelverschleiß zu minimieren. Gröberes Korn erhöht die Zähigkeit (= Bruchzähigkeit) des Hartmetall und vermindert das Ausbrechen der Schneidkanten.

The continuously more stringent market requirements demand the highest quality standards from all grades used in cutting and punching tool construction. Years of close cooperation with our customers have put us in a position today to be able to offer the right carbide type for every application (see diagram 5). The following factors should be taken into account when selecting the optimum carbide type for an application: Select a low cobalt content carbide to minimise adherence effects and the resultant body wear and tear. A coarse grain increases carbide toughness (= fracture toughness) and diminishes cutting edge chipping.

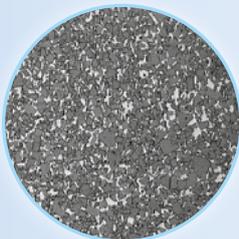


**Feinstkorn**

Üblicherweise verwendbar für abrasive Werkstoffe, die eine Neigung für Materialaufbau und Verschleiß haben. Vor allem gut für dünne Bleche und Steckkontakte geeignet. Höchste Kantenstabilität und geringe Verklebeneigung  
 Einsatzgebiet: Folien, dünne Bleche, Steckkontakte

**Submicron**

Usually used for abrasive materials where there is a tendency for material build up and wear  
 Especially good for the lead frame and electrical connector industry. Low-sticking tendency and highest edge stability  
 Application area: films, thin sheet metal, wrap connections

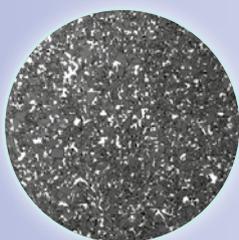


**Mittelkorn**

Die traditionellen Sorten für Rotor / Stator und "E & I" für den Schnitt- und Stanzwerkzeugbau. Idealer Kompromiss zwischen Zähigkeit und Verschleißfestigkeit  
 Einsatzgebiet: Buntmetall, Stahl, Elektrobleche

**Medium grain**

The traditional grades for Rotor/Stator and "E & I" cutting and punching tools. Ideal compromise of toughness and wear resistance  
 Application area: non-ferrous metals, steel, electric steel sheet



**Korrosionsbeständige Sorten**

Für die Bearbeitung durch WEDM im Wasserdielektrikum oder wenn ein Korrosionsproblem auf Grund von Werkzeugschmierung besteht  
 Einsatzgebiet: Universell einsetzbar

**Corrosion resistant grades**

For use when processing by WEDM in water dielectric or where there is a corrosion problem due to tool lubrication  
 Application area: universal

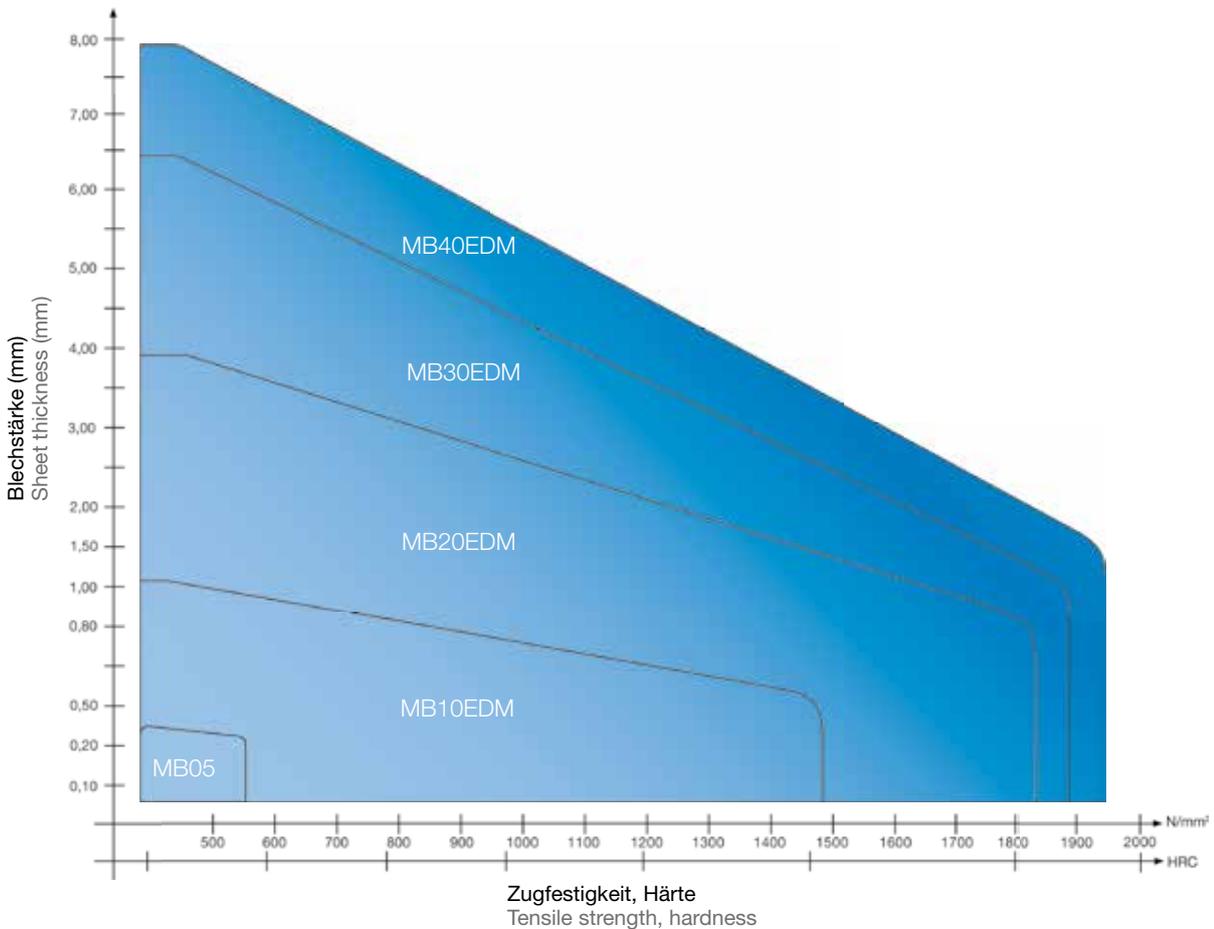
Sorte Grade	Korngröße Grain size	Härte HV30 Hardness HV30	Bruchzähigkeit (K <sub>IC</sub> ) Fracture toughness (K <sub>IC</sub> )	Wolfram % Tungsten %	Kobalt % Cobalt %	Mischkarbide Mixed carbides	Spezialbinder % Special Binder %
HB20F	Feinst Submicron	1750	9,5	92,5	7,5		
HB30F	Feinst Submicron	1650	10,4	90,0	10		
HB40F	Feinst Submicron	1525	10,9	88,0	12		
HB50F	Feinst Submicron	1475	11,3	85,0	15		
GB10	Mittel Medium	1500	9,6	93,25	6,5	0,25	
GB15	Mittel Medium	1350	13,7	89,55	10	0,45	
GB20	Mittel Medium	1275	15,5	87,55	12	0,45	
GB30	Mittel/Grob Medium/Coarse	1100	21,0	84,55	15	0,45	
MB05	Feinst Submicron	1950	8,4	94,2			5,8
MB10EDM	Feinst Submicron	1600	10,7	89,0			11,0
MB20EDM	Mittel Medium	1350	13,8	87,0			13,0
MB30EDM	Mittel Medium	1250	18,4	83,6			16,4
MB40EDM	Mittel Medium	1070	< 20,0	78,75			21,25



**Anwendungsgebiete**  
**Fields of application**

HB20F	Feinstkornsorte für Buntmetalle und Leiterplatten Submicron grade for non-ferrous metals and printed circuit boards
HB30F	Feinstkornsorte für Buntmetalle und Stähle mit hohem Siliziumgehalt. Höchste Kantenstabilität, geringe Verklebneigung Submicron grade for non-ferrous metals and high-silicon steel. Ultimate edge stability, low adhesive bonding tendency
HB40F	Feinstkornsorte mit ähnlichem Anwendungsgebiet wie HB30F, jedoch mit einer höheren Zähigkeit Submicron grade for similar applications as HB30F, but with greater toughness
HB50F	Feinstkornsorte mit einem breiten Anwendungsgebiet im Schrittbau, bei Vorzug eines feinkörnigen Gefüges Submicron grade with a wide range of cutting applications whenever fine-grain structure is preferred
GB10	Mittelkorn - Eine Sorte mit hoher Verschleißfestigkeit. Geeignet für Leiterplatten und Buntmetalle. Medium-grain - a grade with high wear resistance. Suitable for printed circuit boards and non-ferrous metals
GB15	Mittelkorn - Ähnliches Anwendungsgebiet wie GB10, jedoch mit höherer Zähigkeit Medium-grain - similar applications as GB10, but with greater toughness
GB20	Mittelkorn - Universalsorte für den Schrittbau. Optimaler Kompromiss zwischen Härte und Zähigkeit. Medium-grain - a universal grain for cutting tools. Optimum compromise of strength and toughness
GB30	Mittel-/Grobkorn - Sehr gut geeignet für Stanz- und Biegeprozesse von grösseren Querschnitten im Stahlbereich Medium/Coarse-grain - highly suitable for punching and bending processes of larger cross-sections in the steel range
MB05	Korrosionsbeständige Sorte für sehr dünne Buntmetalle. Corrosion-resistant grade for very thin non-ferrous metals
MB10EDM	Korrosionsbeständige Sorte für dünne Bleche, komplexe Geometrien und zu Aufschweißungen neigende Werkstoffe Corrosion-resistant grade for thin sheet metal, complex geometries and materials with a tendency of deposit build-up
MB20EDM	Korrosionsbeständige, universelle Sorte für den Schrittbau Corrosion-resistant universal grade for cutting tools
MB30EDM	Korrosionsbeständige Sorte für Stanz- und Biegeprozesse von größerem Querschnitt Corrosion-resistant grade for punching and bending processes of larger cross-sections
MB40EDM	Korrosionsbeständige Sorte für hochzähe Stanz- und Biegeprozesse von größerem Querschnitt Corrosion-resistant grade for high-tough punching and bending processes of larger cross-sections





**Korrosionsbeständiges Hartmetall**  
Corrosion resistant carbide



**Korrosionsbeständiges Hartmetall**

In der Vergangenheit war Korrosion eines der größten Probleme bei der Verwendung von Hartmetall. Davon betroffen war nicht nur die Korrosion im Dielektrikum während des Drahterodierens, sondern auch der Einfluss verschiedener Schmierstoffe auf Stempel und Matrize während des Stanzvorgangs. Aus diesem Grund sind wir laufend bestrebt, Fortschritte zu machen und haben gemeinsam mit der Universität Leoben die perfekte Lösung entwickelt. Durch ein korrosionsbeständiges Bindemetall, welches die Wolframkarbide in Verbindung mit einer besonderen Sinter-technologie zusammenhält, wird Korrosion im betrieblichen Umfeld quer durch den pH-Bereich praktisch ausgeschlossen. Dadurch wurden auch die physikalischen und chemischen Eigenschaften unserer Hartmetalle in unterschiedlichen pH-Werten wesentlich verbessert.

**Corrosion resistant carbide**

In the past, corrosion has been one of the biggest problems associated with the use of carbides – not just corrosion in the dielectric during wire eroding, but also the impact of various lubricants on the stamp and the die during punching. As a company, we are constantly striving for progress in this area and have therefore teamed up with Montanuniversität Leoben to develop the perfect solution. Thanks to a corrosion-resistant auxiliary metal that holds together the tungsten carbides in conjunction with a special sintering technology, corrosion is effectively eliminated from the processing environment throughout the entire pH range. This also means that the physical and chemical properties of our carbides are significantly improved for the different pH values.



Mit den neuen Werkstoffen MB30EDM und MB40EDM bringt der Kapfenberger Hartmetall- und Werkzeugspezialist Boehlerit zwei neue Sorten für den Schnitt- und Stanzwerkzeugbau auf den Markt. Die beiden neuen Sorten stellen durch ihre Zähigkeit und Korrosionsbeständigkeit eine ideale Ergänzung zu den bereits bestehenden Sorten MB05, MB10EDM und MB20EDM dar. Mit diesen nun insgesamt fünf korrosionsbeständigen Sorten bietet Boehlerit ein breites Spektrum an Werkstoffen an, mit dem die meisten Anwendungsfälle von Werkzeugbauern abgedeckt werden können – so reichen die Möglichkeiten bis hin zum Feinstanzen und Umformen.

With the new material grades MB30EDM and MB40EDM, Kapfenberg-based carbide and tool specialist Boehlerit is launching two new grades for cutting and punching tools. Thanks to their toughness and corrosion resistance, these two new grades perfectly complement the existing grades MB05, MB10EDM and MB20EDM. Boehlerit now has a total of five corrosion-resistant grades in its product portfolio, covering most application requirements that arise with tool manufacturers and making even fine punching and forming a reality.

**Bearbeitungszugaben und Sintertoleranzen bei Erodierblöcken**  
**Grinding allowances and sinter tolerances for as-sintered blocks**

Erodierblöcke werden mit allseitiger Schleifzugabe und auf Kundenwunsch mit Startbohrungen gefertigt. Sämtliche in diesem Gebiet eingesetzte Boehlerit Hartmetallsorten werden im Sinter-HIP Verfahren hergestellt, wodurch ein gleichmäßiges und porenfreies Gefüge erreicht wird. Eine Übersicht über das Lagerprogramm "Standarderodierblöcke und -stäbe" finden Sie auf unserer Homepage. Sollten Sie darüber hinaus noch Fragen haben, bieten wir Ihnen kompetente Unterstützung an, die auf jahrzehntelanger Erfahrung auf diesem Gebiet beruht.

As sintered blocks are produced with or without wire start holes and according to customer drawings. All Boehlerit tungsten carbide products which are used in this field are sinter-hipped whereby a regular and pore-free structure is obtained. For an overview of the stock program "Standard as sintered blocks and rods" please visit our homepage. Should you have further questions regarding this product range, please contact one of our many experienced technical sales personnel, who will be pleased to offer a complete support service.

**HM-Innengewinde**  
**Preformed Thread as sintered**

GB30 HB40F HB50F HB30HM MB30EDM	GB20 MB10EDM MB20EDM MB05	GB10 GB15 HB10F HB20F HB30F	Gewindelänge innen max. =
Gewindetiefe threading depth max. = 3,0 x Ø			
	M4*	M4*	M4 12,0
	M5*	M5*	M5 15,0
M6	M6	M6	M6 20,0
M8	M8	M8	M8 30,0
M10	M10	M10	M10 30,0
M12	M12	M12	M12 30,0
	M16	M16	M16 40,0
* nur Durchgangsgewinde oder Durchgangsbohrung			
* only through-threads or through-bores			
Gesonderte Prüfung Separate test			
HM-Sorten und Gewindedimensionen die aus der Matrix fallen			
Carbide grades and thread dimensions which fall out of the matrix			



**Boehlerit, Ihr Partner für den Schnitt- und Stanzwerkzeugbau!**  
**Boehlerit, your partner for cutting and punching tools!**

**BOEHLERIT GmbH & Co. KG**

Werk VI-Strasse 100  
8605 Kapfenberg  
Österreich/Austria  
Telefon +43 3862 300 - 0  
Telefax +43 3862 300 - 479  
info@boehlerit.com  
www.boehlerit.com

**Deutschland/Germany**

Boehlerit GmbH & Co. KG  
Heidenheimer Straße 108  
D-73447 Oberkochen  
Telefon +49 (0) 7364 950 700  
Telefax +49 (0) 7364 950 720  
bld@boehlerit.de  
www.boehlerit.com


**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

**Australien/Australia**

BOHLER-UDDEHOLM (Australia)  
Pty Ltd.  
Suite 1, 25-27 Grose St  
North Parramatta NSW 2151  
Sydney  
Telefon +61 2 9681 3100  
Telefax +61 2 9632 6161  
buau\_feedback@buau.com.au  
www.buau.com.au  
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  
www.boehlerit.com

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.boehlerit.com

**England/United Kingdom**

Boehlerit GmbH & Co.KG  
Werk VI Straße 100  
A-8605 Kapfenberg  
Telefon +44 79 74 98 37 12  
Telefax +43 3862 300 479  
peter.lawrence@boehlerit.com  
www.boehlerit.com

**Finnland/Finland**

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

**Frankreich/France**

Boehlerit GmbH & Co.KG  
Werk VI Straße 100  
A-8605 Kapfenberg  
Telefon +43 3862 300 0  
Telefax +43 3862 300 796  
Mobil +352 691 222 884  
hans.mueller@boehlerit.com  
www.boehlerit.com

**Indien/India**

LMT Fette (India) Pvt Ltd  
29 (Old No. 14) II Main Road  
Gandhinagar, Adyar  
Chennai 600 020  
Telefon +91 44 244 05 136  
Telefax +91 44 244 05 205  
lmt.in@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/Serbien/Bosnien & Herzegowina**

**Croatia/Serbia/Bosnia & Herzegovina**  
Boehlerit GmbH & Co. KG  
Werk VI Straße 100  
A-8605 Kapfenberg  
www.boehlerit.com

Milkan Dojcinovic  
Telefon: +385 98 218 7161  
Telefax: +385 1 6156511  
dojcinovic@zoller-a.at

**Mexiko/Mexico**

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

**Niederlande/Netherlands**

Böhler Nederland  
Isolatorweg 30-32  
(Westpoortnummer 3288)  
NL-1014 AS Amsterdam  
Telefon +31 20 581 7400  
Telefax +31 20 581 7450  
info@bohler.nl  
www.boehler.nl  
www.boehlerit.com

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

**Polen/Poland**

Boehlerit Polska sp.z.o.o.  
Zlotniki, 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**

LMT Tools Ltd.  
Serebryanicheskaya nab., 27  
Off.101  
109028, Moscow  
Telefon +7 495 2807 352  
Telefax +7 495 2807 352  
www.lmt-russia.ru  
www.boehlerit.com

000 "Metin Group"  
Skladochnaya, 6  
127018, Moscow  
Telefon +7 495 921 1342  
Telefax +7 495 921 1342  
www.metingroup.ru  
www.boehlerit.com

**Schweden/Sweden**

Edeco Tool AB  
Gräsdalsgatan 9  
650 02 Karlstad  
Telefon +46 54 55 80 00  
Telefax +46 54 55 80 35  
info@edeco.se  
www.edeco.se  
www.boehlerit.com

**Schweiz/Switzerland**

Böhler-Uddeholm Schweiz AG  
Hertistrasse 15  
8304 Wallisellen  
Telefon +41 44 832 88 11  
Telefax + 41 44 832 88 00  
vk@edelstahl-schweiz.ch  
vkfs@edelstahl-schweiz.ch  
www.edelstahl-schweiz.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

**Slowakei/Slovakia**

Kancelár Boehlerit  
Santraziny 753  
760 01 Zlín  
Telefon +420 577 214 989  
Telefax +420 577 219 061  
boehlerit@boehlerit.cz  
www.boehlerit.cz  
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  
Telefon +82 31 384 8600  
Telefax +82 31 384 2121  
lmt.kr@lmt-tools.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.cz  
www.boehlerit.com

**Türkei/Turkey**

Boehlerit Sert Metal  
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.bohler.com.tr  
www.boehlerit.com

**Ungarn/Hungary**

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