

# boehlerit

## Твердосплавные прутки и заготовки

для производителей прецизионного инструмента

Carbide blanks and  
semi-finished products

for manufacturers of precision tools



Твердый сплав и инструменты от Boehlerit являются законодателями новых стандартов обработки металлов, дерева, синтетических и композитных материалов. Специалисты по режущим материалам и инструментам из сталелитейного городка Капфенберг в Штирии предлагают решения для самых сложных задач обработки материалов будущего благодаря тесному сотрудничеству с производителями инструментов. Режущие материалы, заготовки, прецизионные инструменты и системы инструментов для фрезерования, токарной обработки, сверления и формовки обеспечивают надежные и эффективные процессы во всем мире. Широкий ассортимент продукции Boehlerit включает в себя узкоспециализированные инструменты для обработки коленчатых валов, обработки стальных и пластмассовых труб, очистки и обработки заготовки в тяжелых условиях сталелитейной промышленности. Также Boehlerit имеет преимущества в карбидах для структурных компонентов и для защиты от износа. В технологиях покрытия Boehlerit является первым в мире благодаря своему адгезионному слою Nano CVD, которое является одним из самых твердых алмазных покрытий. Кроме того, Boehlerit является опытным партнером производителей инструментов, имея непревзойденные ноу-хау и многолетний опыт в металлургии, системах покрытий и новейших технологиях прессования.

Бренд Boehlerit был основан в 1932 году для производства карбида на металлургическом заводе Böhler в Дюссельдорфе, Германия. Второй центр по производству карбида был создан в Капфенберге / Австрия в 1950 году, в том месте, где сейчас находится штаб-квартира Boehlerit Group. Сегодня Boehlerit имеет производственные и торговые точки в Германии, Испании, Турции, Венгрии, Чехии, Словакии, Сингапуре, Китае, США, Польше, Бразилии и Мексике. Boehlerit имеет представительства практически на всех континентах и в 25 ведущих промышленных странах, работая рука об руку с эксклюзивными партнерами по продажам и со своими партнерами в Bilz Group.

После приватизации в 1991 году Boehlerit является частью корпоративной группы Leitz в Оберкохене / Германия и, таким образом, входит в группу компаний, принадлежащих семье Бруклахер (Bilz, Boehlerit и Leitz). В компании работают 770 опытных сотрудников (численность главного офиса в Капфенберге составляет 500 человек).

Пять процентов годового оборота, составляющего около 100 миллионов евро, ежегодно инвестируется непосредственно в исследования и разработки. Используя самые современные аналитические методы и опираясь на тесное сотрудничество с университетами и научно-исследовательскими институтами, Boehlerit генерирует постоянный поток новых продуктов и решений для карбидов, и их использование для резки и защиты от износа. Все это сделало инновационный завод Boehlerit одним из ведущих в мире поставщиком индивидуальных решений и услуг для отраслей с самыми высокими запросами.

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 der Steiermark / **ÖSTERREICH** in Styria / **AUSTRIA**

Нешлифованный пруток.....	4
Шлифованный h6 пруток.....	5
Нешлифованный пруток, размеры в дюймах.....	6
Шлифованный h6 пруток, размеры в дюймах.....	6
Нешлифованный пруток ультрамелкозернистый для высокоскоростной обработки (HSC) .....	7
Шлифованный h6 пруток ультрамелкозернистый для высокоскоростной обработки (HSC) .....	7
Шлифованный h6 пруток с односторонней фаской .....	8
Нешлифованный пруток с каналом под СОЖ.....	9
Шлифованный h6 пруток с каналом под СОЖ.....	9
Нешлифованный пруток с двумя прямыми каналами под СОЖ .....	10
Шлифованный h6 пруток с двумя прямыми каналами под СОЖ.....	11
Нешлифованный пруток с двумя прямыми каналами под СОЖ для глубокого сверления .....	11
Описание системы цветового кодирования и соответствие стандартам ISO.....	12
Технические характеристики .....	15



Сертификат EN ISO 9001:2015



Certificate EN ISO 9001:2015



Сертификат EN ISO 14001:2015

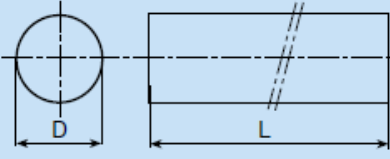



Certificate EN ISO 14001:2015

# Нешлифованный пруток

Rods, as sintered

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

		Обозначение для заказа Ordering code	D [mm]	L [mm]	HB10F	HB20F	HB30F	HB40T
	DM 2,2 x 330	2,2	330	○	○	●	○	
	DM 2,7 x 330	2,7	330	○	○	●	○	
	DM 3,25 x 330	3,25	330	○	○	●	○	
	DM 3,7 x 330	3,7	330	○	○	●	○	
	DM 4,2 x 330	4,2	330	○	○	●	●	
	DM 4,7 x 330	4,7	330	○	○	●	○	
	DM 5,2 x 330	5,2	330	○	○	●	●	
	DM 5,7 x 330	5,7	330	○	○	●	○	
	DM 6,2 x 330	6,2	330	●	●	●	●	
	DM 6,7 x 330	6,7	330	●	○	●	○	
	DM 7,2 x 330	7,2	330	○	○	●	○	
	DM 7,7 x 330	7,7	330	○	○	●	○	
	DM 8,2 x 330	8,2	330	●	●	●	●	
	DM 8,7 x 330	8,7	330	○	○	●	○	
	DM 9,2 x 330	9,2	330	○	○	●	○	
	DM 9,7 x 330	9,7	330	○	○	●	○	
	DM 10,2 x 330	10,2	330	●	●	●	●	
	DM 10,7 x 330	10,7	330	○	○	●	○	
	DM 11,2 x 330	11,2	330	○	○	●	○	
	DM 11,7 x 330	11,7	330	○	○	●	○	
	DM 12,2 x 330	12,2	330	●	●	●	●	
	DM 12,7 x 330	12,7	330	○	○	●	○	
	DM 13,2 x 330	13,2	330	○	○	●	○	
	DM 14,2 x 330	14,2	330	○	●	●	●	
	DM 15,2 x 330	15,2	330	○	○	●	○	
	DM 16,2 x 330	16,2	330	○	●	●	●	
	DM 17,2 x 330	17,2	330	○	○	●	○	
	DM 18,2 x 330	18,2	330	○	●	●	○	
	DM 19,2 x 330	19,2	330	○	○	●	○	
	DM 20,2 x 330	20,2	330	○	●	●	○	
DM 21,2 x 330	21,2	330	○	○	●	○		
DM 22,2 x 330	22,2	330	○	○	●	○		
DM 23,2 x 330	23,2	330	○	○	●	○		
DM 24,2 x 330	24,2	330	○	○	●	○		
DM 25,2 x 330	25,2	330	○	○	●	○		
DM 26,2 x 330	26,2	330	○	○	●	○		
DM 28,2 x 330	28,2	330	○	○	●	○		
DM 30,2 x 330	30,2	330	○	○	●	○		
DM 32,2 x 330	32,2	330	○	○	●	○		
DM 34,2 x 330	34,2	330	○	○	●	○		
DM 36,2 x 330	36,2	330	○	○	●	○		
DM 38,2 x 330	38,2	330	○	○	●	○		
DM 40,2 x 330	40,2	330	○	○	●	○		

Пояснение legend

DM = Диаметр diameter


●: В наличии на складе в Германии. Наличие на складе РФ уточняйте у менеджера.  
Available from stock in Germany

○: Под заказ On request

# Шлифованный h6 пруток

Rods, ground h6



	Обозначение для заказа Ordering code	D [mm]	L [mm]	HB10F	HB20F	HB30F	HB40T
	DM 2h6 x 330	2,00	330	○	○	●	○
	DM 2,5h6 x 330	2,50	330	○	○	●	○
	DM 3h6 x 330	3,00	330	○	○	●	○
	DM 3,5h6 x 330	3,50	330	○	○	●	○
	DM 4h6 x 330	4,00	330	○	○	●	○
	DM 4,5h6 x 330	4,50	330	○	○	○	○
	DM 5h6 x 330	5,00	330	○	○	●	○
	DM 5,5h6 x 330	5,50	330	○	○	●	○
	DM 6h6 x 330	6,00	330	●	●	●	○
	DM 6,5h6 x 330	6,50	330	○	○	●	○
	DM 7h6 x 330	7,00	330	○	○	●	○
	DM 7,5h6 x 330	7,50	330	○	○	●	○
	DM 8h6 x 330	8,00	330	●	●	●	○
	DM 8,5h6 x 330	8,50	330	○	○	○	○
	DM 9h6 x 330	9,00	330	○	○	●	○
	DM 9,5h6 x 330	9,50	330	○	○	●	○
	DM 10h6 x 330	10,00	330	●	●	●	○
	DM 10,5h6 x 330	10,50	330	○	○	○	○
	DM 11h6 x 330	11,00	330	○	○	●	○
	DM 11,5h6 x 330	11,50	330	○	○	○	○
	DM 12h6 x 330	12,00	330	●	●	●	○
	DM 12,5h6 x 330	12,50	330	○	○	○	○
	DM 13h6 x 330	13,00	330	○	○	●	○
	DM 14h6 x 330	14,00	330	○	●	●	○
	DM 15h6 x 330	15,00	330	○	○	●	○
	DM 16h6 x 330	16,00	330	○	●	●	○
	DM 17h6 x 330	17,00	330	○	○	●	○
	DM 18h6 x 330	18,00	330	○	○	●	○
	DM 19h6 x 330	19,00	330	○	○	●	○
	DM 20h6 x 330	20,00	330	○	●	●	○
DM 21h6 x 330	21,00	330	○	○	●	○	
DM 22h6 x 330	22,00	330	○	○	●	○	
DM 23h6 x 330	23,00	330	○	○	●	○	
DM 24h6 x 330	24,00	330	○	○	●	○	
DM 25h6 x 330	25,00	330	○	○	●	○	
DM 26h6 x 330	26,00	330	○	○	●	○	
DM 28h6 x 330	28,00	330	○	○	●	○	
DM 30h6 x 330	30,00	330	○	○	●	○	
DM 32h6 x 330	32,00	330	○	○	●	○	
DM 34h6 x 330	34,00	330	○	○	●	○	
DM 36h6 x 330	36,00	330	○	○	●	○	
DM 38h6 x 330	38,00	330	○	○	●	○	
DM 40h6 x 330	40,00	330	○	○	●	○	

Пояснение legend

DM = Диаметр diameter

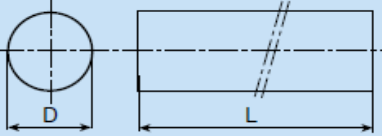

●: В наличии на складе в Германии. Наличие на складе РФ уточняйте у менеджера.  
Available from stock in Germany

○: Под заказ On request

## Нешлифованный пруток, размеры в дюймах

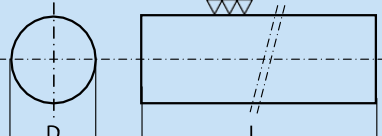

Rods, as sintered, dimensions in inches

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

	Обозначение для заказа Ordering code	D Дюйм/Inch	D [mm]	L [mm]	HB30F
 <p>Zollabmessungen mit Schleifzugabe Inch sizes with grinding allowance</p>	<b>DM 3/16" x 330</b>	0,197	5,00	330	○
	<b>DM 1/4" x 330</b>	0,258	6,55	330	○
	<b>DM 1/2" x 330</b>	0,510	12,95	330	○
Пояснение legend	DM = Диаметр diameter				

## Шлифованный h6 пруток, размеры в дюймах

Rods, ground h6, dimensions in inches

	Обозначение для заказа Ordering code	D Дюйм/Inch	D [mm]	L [mm]	HB30F
	<b>DM 1/8"h6x 330</b>	0,125	3,175	330	●
	<b>DM 3/16"h6 x 330</b>	0,1875	4,763	330	●
	<b>DM 1/4"h6x 330</b>	0,25	6,350	330	●
	<b>DM 5/16"h6 x 330</b>	0,3125	7,938	330	●
	<b>DM 3/8"h6x 330</b>	0,375	9,252	330	●
	<b>DM 7/16"h6 x 330</b>	0,4375	11,113	330	●
	<b>DM 1/2"h6x 330</b>	0,5	12,700	330	●
	<b>DM 5/8"h6x 330</b>	0,625	15,875	330	●
	<b>DM 3/4"h6x 330</b>	0,75	19,050	330	●
	<b>DM 1"h6x 310</b>	1,000	25,400	310	●
Пояснение legend	DM = Диаметр diameter				

●: В наличии на складе в Германии. Наличие на складе РФ уточняйте у менеджера.  
Available from stock in Germany

○: Под заказ On request

## Нешлифованный пруток ультрамелкозернистый для высокоскоростной обработки (HSC)

Rods in ultrafine grain quality for HSC applications, as sintered

	Обозначение для заказа Ordering code	D [mm]	L [mm]	HB20UF	HB44UF
	<b>DM 3,3 x 330</b>	3,30	330	●	●
	<b>DM 4,3 x 330</b>	4,30	330	●	●
	<b>DM 5,3 x 330</b>	5,30	330	●	●
	<b>DM 6,3 x 330</b>	6,30	330	●	●
	<b>DM 8,3 x 330</b>	8,30	330	●	●
	<b>DM 10,3 x 330</b>	10,30	330	●	●
	<b>DM 12,3 x 330</b>	12,30	330	●	●
	<b>DM 14,3 x 330</b>	14,30	330	●	●
	<b>DM 16,3 x 330</b>	16,30	330	●	●
	<b>DM 18,3 x 330</b>	18,30	330	●	●
	<b>DM 20,3 x 330</b>	20,30	330	●	●
	<b>DM 25,3 x 310</b>	25,30	310		●
Пояснение legend	DM = Диаметр diameter				

## Шлифованный h6 пруток ультрамелкозернистый для высокоскоростной обработки (HSC)

Rods in ultrafine grain quality for HSC applications, ground h6

	Обозначение для заказа Ordering code	D [mm]	L [mm]	HB20UF	HB44UF
	<b>DM 3h6 x 330</b>	3,00	330	●	●
	<b>DM 4h6 x 330</b>	4,00	330	●	●
	<b>DM 5h6 x 330</b>	5,00	330	●	●
	<b>DM 6h6 x 330</b>	6,00	330	●	●
	<b>DM 8h6 x 330</b>	8,00	330	●	●
	<b>DM 10h6 x 330</b>	10,00	330	●	●
	<b>DM 12h6 x 330</b>	12,00	330	●	●
	<b>DM 14h6 x 330</b>	14,00	330	●	●
	<b>DM 16h6 x 330</b>	16,00	330	●	●
	<b>DM 18h6 x 330</b>	18,00	330	●	●
	<b>DM 20h6 x 330</b>	20,00	330	●	●
	<b>DM 25h6 x 310</b>	25,00	310		●
Пояснение legend	DM = Диаметр diameter				

●: В наличии на складе в Германии. Наличие на складе РФ уточняйте у менеджера.

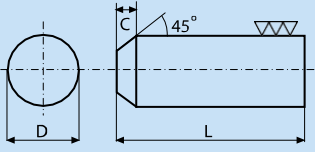

Available from stock in Germany

○: Под заказ On request

## Шлифованный h6 пруток с односторонней фаской

DIN standard mill blanks, ground h6, with chamfer

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)

	Обозначение для заказа Ordering code	D [mm]	L [mm]	C [mm]	HB30F
	<b>DM4h6 x 51F</b>	4,00	51	0,40	●
	<b>DM5h6 x 51F</b>	5,00	51	0,40	●
	<b>DM6h6 x 51F</b>	6,00	51	0,40	●
	<b>DM6h6 x 55F</b>	6,00	55	0,40	●
	<b>DM6h6 x 58F</b>	6,00	58	0,40	●
	<b>DM8h6 x 59F</b>	8,00	59	0,40	○
	<b>DM8h6 x 64F</b>	8,00	64	0,40	●
	<b>DM 10h6 x 67F</b>	10,00	67	0,50	●
	<b>DM 10h6 x 73F</b>	10,00	73	0,50	●
	<b>DM 12h6 x 74F</b>	12,00	74	0,60	○
	<b>DM 12h6 x 84F</b>	12,00	84	0,60	●
	<b>DM 14h6 x 76F</b>	14,00	76	0,80	○
	<b>DM 14h6 x 84F</b>	14,00	84	0,80	●
	<b>DM 16h6 x 83F</b>	16,00	83	0,80	●
	<b>DM 16h6 x 93F</b>	16,00	93	0,80	●
	<b>DM 16h6 x 125F</b>	16,00	125	0,80	●
	<b>DM 16h6 x 150F</b>	16,00	150	0,80	○
	<b>DM 18h6 x 85F</b>	18,00	85	1,00	○
	<b>DM 18h6 x 93F</b>	18,00	93	1,00	●
	<b>DM 20h6 x 93F</b>	20,00	93	1,00	●
<b>DM 20h6 x 105F</b>	20,00	105	1,00	●	
<b>DM 20h6 x 125F</b>	20,00	125	1,00	●	
<b>DM 20h6 x 150F</b>	20,00	150	1,00	●	
<b>DM 25h6 x 122F</b>	25,00	122	1,00	●	
<b>DM 25h6 x 150F</b>	25,00	150	1,00	●	

Пояснение legend

DM = Диаметр diameter / F = Фаска chamfer

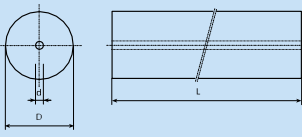

●: В наличии на складе в Германии. Наличие на складе РФ уточняйте у менеджера.  
Available from stock in Germany

○: Под заказ On request



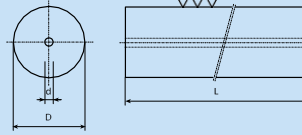

Нешлифованный пруток с каналом под СОЖ  
Rods with one straight coolant channel, as sintered



	Обозначение для заказа Ordering code	D [mm]	L [mm]	d [mm]	HB20F
<b>DMG1</b> 	DMG1 6,2/1,0 x 330	6,20	330	1,00	●
	DMG1 8,2/1,3 x 330	8,20	330	1,30	●
	DMG1 10,2/2,0 x 330	10,20	330	2,00	●
	DMG1 12,2/2,0 x 330	12,20	330	2,00	●
	DMG1 14,2/2,0 x 330	14,20	330	2,00	●
	DMG1 16,2/2,0 x 330	16,20	330	2,00	●
	DMG1 18,2/3,0 x 330	18,20	330	3,00	●
	DMG1 20,2/3,0 x 330	20,20	330	3,00	●
Пояснение legend	DM = Диаметр diameter / G1 = 1 прямой охлаждающий канал 1 straight coolant channel				

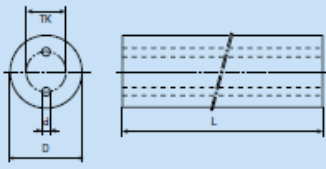

Шлифованный h6 пруток с каналом под СОЖ  
Rods with one straight coolant channel, ground h6



	Обозначение для заказа Ordering code	D [mm]	L [mm]	d [mm]	HB20F
<b>DMG1</b> 	DMG1 6h6/1,0 x 330	6,00	330	1,00	●
	DMG1 8h6/1,3 x 330	8,00	330	1,30	●
	DMG1 10h6/2,0 x 330	10,00	330	2,00	●
	DMG1 12h6/2,0 x 330	12,00	330	2,00	●
	DMG1 14h6/2,0 x 330	14,00	330	2,00	○
	DMG1 16h6/2,0 x 330	16,00	330	2,00	○
	DMG1 18h6/3,0 x 330	18,00	330	3,00	○
	DMG1 20h6/3,0 x 330	20,00	330	3,00	○
Пояснение legend	DM = Диаметр diameter / G1 = 1 прямой охлаждающий канал 1 straight coolant channel				

- : В наличии на складе в Германии. Наличие на складе РФ уточняйте у менеджера.  
Available from stock in Germany
- : Под заказ On request

**Нешлифованный пруток с двумя прямыми каналами под СОЖ**  
Rods with two straight coolant channels, as sintered

	Обозначение для заказа Ordering code	D [mm]	L [mm]	TK [mm]	d [mm]	HB20F
<b>DMG2</b> 	<b>DMG2 6,2/2,0/1,0 x 330</b>	6,20	330	2,00	1,00	○
	<b>DMG2 6,2/3,0/1,0 x 330</b>	6,20	330	3,00	1,00	○
	<b>DMG2 8,2/2,0/1,0 x 330</b>	8,20	330	2,00	1,00	●
	<b>DMG2 8,2/4,0/1,0 x 330</b>	8,20	330	4,00	1,00	○
	<b>DMG2 10,2/2,6/1,2 x 330</b>	10,20	330	2,60	1,20	●
	<b>DMG2 10,2/5,0/1,2 x 330</b>	10,20	330	5,00	1,20	○
	<b>DMG2 10,2/5,6/1,2 x 330</b>	10,20	330	5,60	1,20	○
	<b>DMG2 12,2/3,5/1,5 x 330</b>	12,20	330	3,50	1,50	○
	<b>DMG2 12,2/6,2/1,5 x 330</b>	12,20	330	6,20	1,50	●
	<b>DMG2 14,2/5,0/2,0 x 330</b>	14,20	330	5,00	2,00	●
	<b>DMG2 14,2/7,0/2,0 x 330</b>	14,20	330	7,00	2,00	●
	<b>DMG2 16,2/5,0/2,0 x 330</b>	16,20	330	5,00	2,00	●
	<b>DMG2 16,2/8,0/2,0 x 330</b>	16,20	330	8,00	2,00	●
	<b>DMG2 18,2/6,2/2,0 x 330</b>	18,20	330	6,20	2,00	●
	<b>DMG2 18,2/9,0/2,0 x 330</b>	18,20	330	9,00	2,00	○
	<b>DMG2 20,2/6,2/2,0 x 330</b>	20,20	330	6,20	2,00	●
	<b>DMG2 20,2/10,0/2,5x330</b>	20,20	330	10,00	2,50	●
<b>DMG2 22,2/11,0/2,5x330</b>	22,20	330	11,00	2,50	○	
Пояснение legend	DM = Диаметр diameter / G2 = 2 прямых охлаждающих канала 2 straight coolant channels					

●: В наличии на складе в Германии. Наличие на складе РФ уточняйте у менеджера.  
Available from stock in Germany

○: Под заказ On request

## Шлифованный h6 пруток с двумя прямыми каналами под СОЖ

Rods with two straight coolant channels, ground h6

	Обозначение для заказа Ordering code	D [mm]	L [mm]	TK [mm]	d [mm]	HB20F
<b>DMG2</b> 	<b>DMG2 6h6/2,0/1,0 x 330</b>	6,00	330	2,00	1,00	○
	<b>DMG2 6h6/3,0/1,0 x 330</b>	6,00	330	3,00	1,00	○
	<b>DMG2 8h6/2,0/1,0 x 330</b>	8,00	330	2,00	1,00	●
	<b>DMG2 8h6/4,0/1,0 x 330</b>	8,00	330	4,00	1,00	○
	<b>DMG2 10h6/2,6/1,2x330</b>	10,00	330	2,60	1,20	●
	<b>DMG2 10h6/5,0/1,2x330</b>	10,00	330	5,00	1,20	○
	<b>DMG2 10h6/5,6/1,2x330</b>	10,00	330	5,60	1,20	○
	<b>DMG2 12h6/3,5/1,5x330</b>	12,00	330	3,50	1,50	○
	<b>DMG2 12h6/6,2/1,5x330</b>	12,00	330	6,20	1,50	●
	<b>DMG2 14h6/5,0/2,0x330</b>	14,00	330	5,00	2,00	●
	<b>DMG2 14h6/7,0/2,0x330</b>	14,00	330	7,00	2,00	●
	<b>DMG2 16h6/5,0/2,0x330</b>	16,00	330	5,00	2,00	●
	<b>DMG2 16h6/8,0/2,0x330</b>	16,00	330	8,00	2,00	●
	<b>DMG2 18h6/6,2/2,0x330</b>	18,00	330	6,20	2,00	●
	<b>DMG2 18h6/9,0/2,0x330</b>	18,00	330	9,00	2,00	○
	<b>DMG2 20h6/6,2/2,0x330</b>	20,00	330	6,20	2,00	●
	<b>DMG2 20h6/10,0/2,5x330</b>	20,00	330	10,00	2,50	●
<b>DMG2 22h6/11,0/2,5x330</b>	22,00	330	11,00	2,50	○	

Пояснение legend **DM** = Диаметр diameter / **G2** = 2 прямых охлаждающих канала 2 straight coolant channels

## Нешлифованный пруток с двумя прямыми каналами под СОЖ для глубокого сверления

Rods with two straight coolant channels, for gun drills, as sintered

	Обозначение для заказа Ordering code	D [mm]	L [mm]	Для сверл For drills		HB10
				D <sub>min</sub> [mm]	D <sub>min</sub> [mm]	
<b>GD</b> 	<b>DM 8,85GD x 310</b>	8,85	310	7,75	8,55	●
	<b>DM 9,70GD x 310</b>	9,70	310	8,56	9,40	●
	<b>DM 10,60GD x 310</b>	10,60	310	9,41	10,30	●
	<b>DM 11,55GD x 310</b>	11,55	310	10,31	11,25	●
	<b>DM 12,55GD x 310</b>	12,55	310	11,26	12,04	●
	<b>DM 13,50GD x 310</b>	13,50	310	12,05	12,90	●
	<b>DM 14,50GD x 310</b>	14,50	310	12,91	13,90	●
	<b>DM 15,50GD x 310</b>	15,50	310	13,91	14,90	●
	<b>DM 16,50GD x 310</b>	16,50	310	14,91	15,90	●
	<b>DM 17,50GD x 310</b>	17,50	310	15,91	16,90	●
	<b>DM 18,60GD x 310</b>	18,60	310	16,91	17,90	●
	<b>DM 19,60GD x 310</b>	19,60	310	17,91	18,90	●

Пояснение legend **DM** = Диаметр diameter / **GD** = Сверло для глубокого сверления gun drill

\* Другая информация под запрос further information on request

●: В наличии на складе в Германии. Наличие на складе РФ уточняйте у менеджера.  
Available from stock in Germany

○: Под заказ On request

## Описание системы цветового кодирования и соответствие стандартам ISO

### Description of the colour code and the Boehlerit ISO-K rod grades

[www.boehlerit.com](http://www.boehlerit.com)



### Субмикронные марки Submicrongrain grades

**HB10F**  
Субмикронный твердый сплав для монолитного осевого инструмента, для обработки цветных металлов, алюминиевых сплавов, армированных волокном синтетических полимеров, графита, чугуна низкой и средней твердости, отбеленного чугуна, закаленных сталей.  
Submicrongrain carbide for rotary solid carbide tools. For machining of non-ferrous metals, aluminium alloys, fibre-reinforced plastics, graphite, cast materials of low and medium hardness, chilled casting, hardened steel.

**HB20F**  
Субмикронный твердый сплав для монолитного осевого инструмента, для обработки серого чугуна, белого ковкого чугуна, нелегированных сталей, высокотемпературных сплавов, титана и титановых сплавов, цветных металлов, жаропрочной стали, пластика.  
Submicrongrain carbide for rotary solid carbide tools. For machining of grey cast iron, white malleable cast iron, unalloyed steel, super alloys, titanium und titanium alloys, non-ferrous metals, high-temperature resistant steel, plastics.

**HB30F**  
Субмикронный твердый сплав для монолитного осевого инструмента. Для обработки нержавеющей, кислотостойких и жаропрочных сталей, нелегированных сталей с содержанием хрома, никеля, кобальта, титановых сплавов, пластика.  
Submicrongrain carbide for rotary solid carbide tools. For machining of stainless steel, acid and heat resistant steel, chromium-nickel-cobalt alloy steels, titanium alloys, plastics.

### Ультрамелкозернистые марки Ultrafine grade

**HB20UF**  
Ультрамелкозернистый сорт для обработки композитов и высокоскоростной обработки(HSC) (чистовая обработка).  
Ultrafine grade for machining of composites and for HSC machining (finishing).

**HB44UF**  
Ультрамелкозернистый сорт с идеальным сочетанием износостойкости и прочности. Особенно хорошо подходит для высокоскоростной обработки(HSC) и обработки закаленных сталей до уровня 64 HRC монолитным осевым инструментом.  
Ultrafine carbide with ideal combination of wear resistance and toughness. Especially suitable for rotating tools in the field of HSC-technology and for machining hardened steels having up to 64 HRC.

### Специальные сорта для черновой обработки титана Special grade for titanium roughing

**HB40T**  
Мелко- и среднезернистые сорта с идеальным сочетанием прочности и износостойкости для черновой обработки титановых материалов.  
Fine-/medium grain grade with ideal combination of toughness and wear resistance for the roughing of titanium materials.

Boehlerit – лидер на рынке инструмента для зубчатого зацепления дифференциальных редукторов и для фрезерования заготовок для изготовления шестерен. Специальную формовку заготовок для сверления и фрезерования Boehlerit производит по ускоренной технологии за несколько рабочих дней.

Boehlerit is the market leader for special tools used for the toothing of differential gears and for hob blanks in the production of gear-wheels. Boehlerit produces special precast drilling and milling blanks in a fast manufacturing process requiring only a few days time.



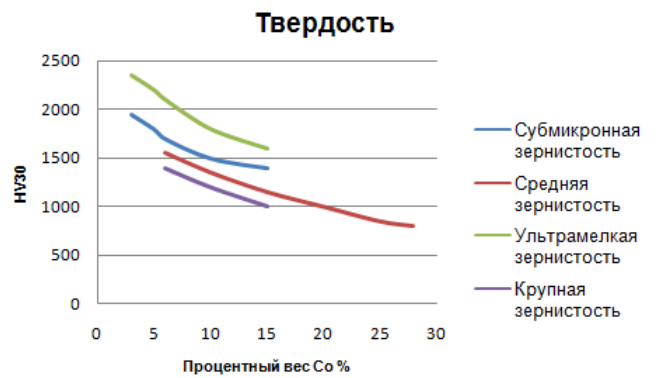
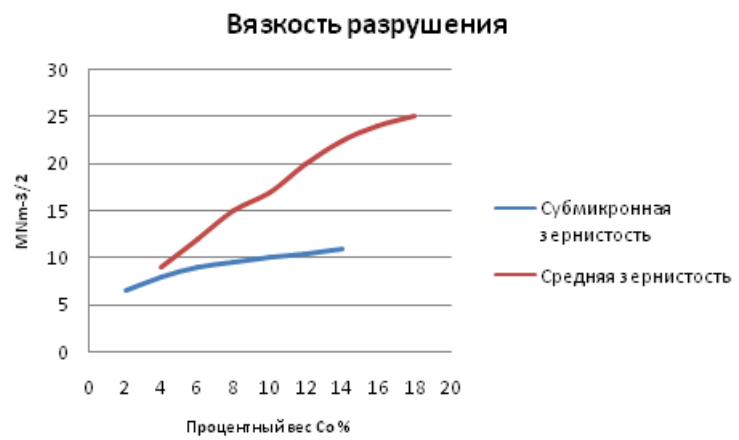
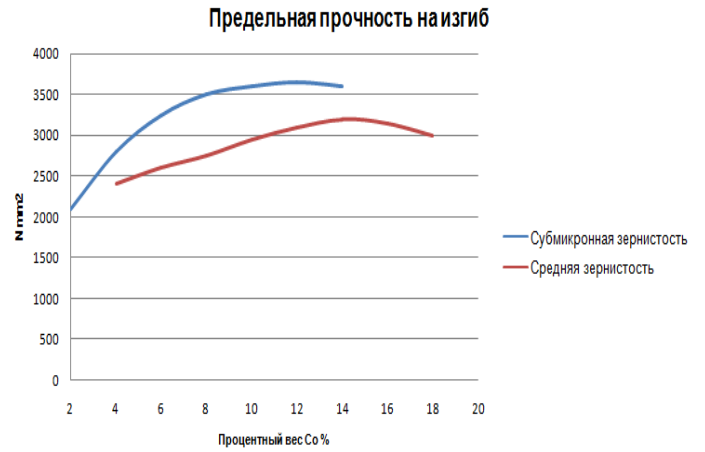
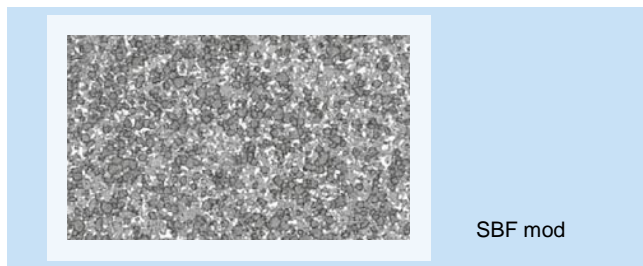
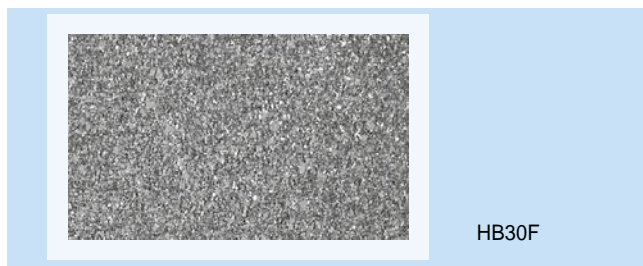
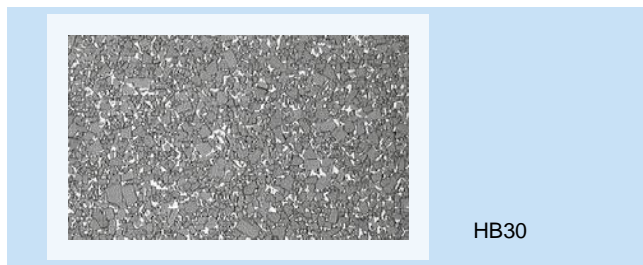
## Технические характеристики Technical hints

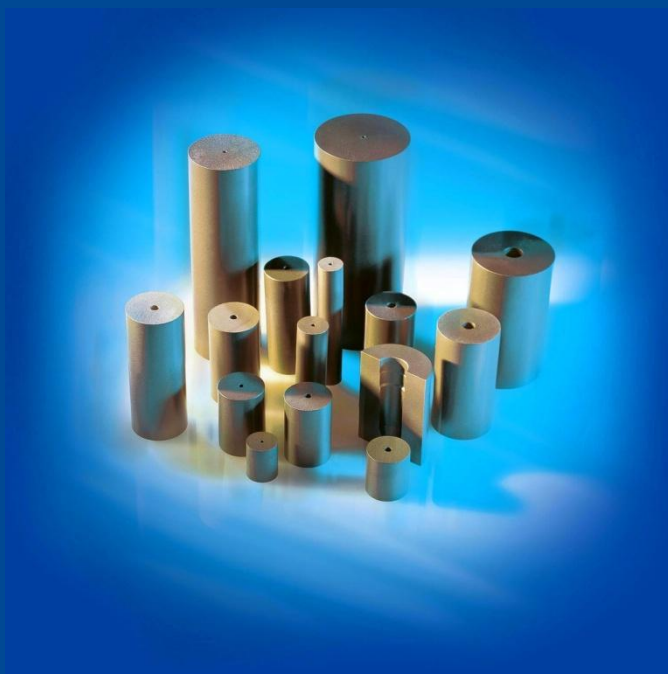
Марки твердых сплавов: применение, химический состав, физические свойства

Carbide grades: Application, chemical composition, physical properties

www.boehlerit.com

Применение Application	Марка Grade	Применение по ISO ISO-application area ISO 513	Химический состав Весовой процент Chemical composition percentage of weight			Плотность Density ISO 3369 g/cm3	Твердость HV 30 Hardness HV 30 ISO 3878	Сопротивление сжатию Compressive strength ISO 4506 N/mm2	Предел прочности при изгибе Transverse rupture strength ISO 3327 N/mm2	Вязкость разрушения Fracture toughness KIC MNm <sup>-3/2</sup>	Модуль упругости Young's modulus ISO 3312 kN/mm2	Коэффициент теплового расширения Thermal expansion coefficient 10 <sup>-6</sup> /K
			WC	Другие	Со							
Ультрамелкая зернистость Ultrafine grades	HB10UF	K05-K15	93,5		6,5	14,75	2025	6100	3400	8,3	640	5,0
	HB20UF	K10-K20	92,0		8,0	14,60	1975	6000	3500	8,7	600	5,0
	HB30UF	K15-K30	90,0		10,0	14,35	1900	5700	3600	9,0	585	5,5
	HB44UF	K20-K40	88,0		12,0	14,20	1675	5200	3500	10,2	550	5,5
Субмикронная зернистость Submicrgrain grades	HB01F	K01-K05	93,0	2,0	5,0	14,75	2075	6200	2500	8,2	640	5,0
	HB03F	K01	97,0		3,0	15,20	2025	6800	2100	7,5	670	5,0
	HB03FNi	K01	97,0	0,5 Ni	2,5	15,20	1950	6400	2400	8,0	665	5,0
	HB10F	K05-K15	94,0		6,0	14,85	1825	6000	3400	9,2	630	5,0
	HB20F	K10-K20	92,5		7,5	14,70	1750	5900	3500	9,5	600	5,0
	HB30F	K15-K30	90,0		10,0	14,40	1650	5600	3600	10,4	580	5,5
	HB40F	K20-K40	88,0		12,0	14,20	1525	5200	3600	10,9	550	5,5
	HB50F	K30-K45	85,0		15,0	13,90	1475	5100	3600	11,3	545	6,0
Токарная, фрезерная обработка, сверление, обточка, защита от износа Turning, milling, drilling, reaming, wear protection	HB01	K01	95,5		4,5	15,00	1850	6100	1700	7,9	650	5,0
	HB10	K10	94,0		6,0	14,95	1700	5700	2400	9,0	620	5,0
	HB20	K20	Rest	<0,20	6,5	14,90	1500	5500	2600	9,6	630	5,0
	HB30	K30	Rest	<0,20	10,0	14,50	1350	5200	2700	13,7	600	5,5
	HB40	K40	Rest	<0,20	12,0	14,30	1275	4800	3000	15,5	585	5,5
	HB40T	K40	Rest	<0,20	12,0	14,30	1280	4900	3000	15,4	585	5,5
	HB50	K50	Rest	<0,20	15,0	14,00	1100	4400	3000	21,0	550	6,0
Защита от износа, формование, резка, высокие температуры Wear protection, forming, cutting, hot work	GB02	K05	Rest		4,0	15,15	1750	5700	2800	8,7	620	5,0
	GB10	K20	Rest	<0,20	6,5	14,90	1550	5500	2600	9,6	630	5,0
	GB15	K30	Rest	<0,20	10,0	14,50	1350	5200	2700	13,7	600	5,5
	GB20	K40	Rest	<0,20	12,0	14,30	1275	4800	3000	15,5	585	5,5
	GB30	K50	Rest	<0,20	15,0	14,00	1100	4400	3000	21,0	550	6,0
	GB32		Rest	<0,20	20,0	13,55	1025	4200	2800	≥24,0	530	6,0
	GB33		Rest	1,25	20,0	13,40	1050	4200	2800	≥24,0	530	6,0
	GB35		Rest	<0,20	15,0	14,00	1025	4400	3000	22,0	550	6,0
	GB40		Rest	<0,20	19,0	13,60	950	4000	2800	≥24,0	530	6,0
	GB52		Rest	<0,20	26,0	13,05	890	3300	2700	≥24,0	490	6,5
GB56		Rest	<0,20	26,0	13,05	815	3200	2700	≥24,0	490	6,5	
Специальные сорта Special grades	MB05	K05	94,12			14,95	1950	6000	2500	8,4	640	5,0
	MB10EDM	K30-K40	89,0			14,40	1600	5500	3600	10,7	580	5,5
	MB20EDM	K40	87,0			14,15	1350	4900	2900	13,8	585	5,5
	MB30EDM	K50	83,6			13,8	1250	4700	2900	18,4	565	5,7
	MB40EDM		78,75			13,4	1050	4200	2800	≥24,0	530	6,0
Коррозионностойкие марки Corrosion resistant grade	GB10Ni		94,0		6,0 Ni	15,00	1500	4900	2300	8,4	600	5,4
	GB25Ni		90,0		10,0 Ni	14,50	1350	4600	2500	10,5	580	5,4
Горное дело, строительство туннелей, подземные работы, обработка камня Mining, tunnelling, foundation work, stone dressing	BB01		Rest	<0,20	6,0	14,95	1475	5600	2600	10,8	620	5,0
	BB10		Rest	<0,20	8,0	14,75	1275	5200	2500	14,5	600	5,0
	BB40		Rest	<0,20	13,0	14,20	1100	4500	2600	≥21,0	570	5,5
Токарная и фрезерная обработка Turning, milling	SBF mod	P20-P40	72,7	17,3	10,0	12,30	1525	5100	2300	9,8	550	6,0
	SB30	P25-P30	69,0	21,0	10,0	11,40	1500	5100	2200	10,0	520	6,0
	SB40	P35-P45	77,0	12,0	11,0	12,90	1375	5000	2400	12,0	540	6,0
Токарная и фрезерная обработка Turning, milling	EB10	M10-M15	83,5	10,0	6,5	13,05	1600	5700	2200	9,5	590	5,5
	EB15	M15-M20	81,8	10,7	7,5	13,10	1575	5600	2200	10,5	580	5,5
	EB40	M35-M45	82,8	5,0	12,2	13,60	1350	5000	2600	12,4	550	6,0





Официальный дистрибьютор компании  
**ООО «ХОРН РУС»** на территории России и СНГ  
**ООО «ПРОМ-ТЕХНО»**  
Швейцарский Технопарк MOBA HAUS  
г. Санкт-Петербург  
ул. Седова д.46 к.1  
8 (800) 401-60-45  
+7 (812) 401-60-45  
+7 (812) 401-60-46  
info@frezasverlo.ru  
www.frezasverlo.ru

**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