

# e-line

Ассортимент



CERATIZIT — группа высокотехнологичных компаний, специализирующихся на инструментальных технологиях и технологиях твердых материалов.

**Tooling the Future**

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



# Содержание

▲ CERATIZIT Group		4
▲ Добро пожаловать		5
▲ E-Techstore		7
▲ Все от одного производителя		8
▲ Марки		9
▲ Система обозначений		10
▲ Продукция		
	Сплошные стержни, шлифованные, метрические	12
	Заготовки для фрез	13
	Стержни с двумя спиральными каналами охлаждения, спеченные	16
	Стержни с двумя спиральными каналами охлаждения, шлифованные	17
▲ Всегда подходящее решение для вашей области применения		18

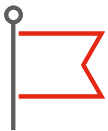
## CERATIZIT Group

CERATIZIT уже **более 95 лет** занимает **лидирующие позиции** в области высокоэффективных твердосплавных материалов для режущего инструмента и защиты от износа.

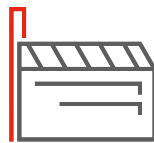
Мы — частная компания, базирующаяся в Мамере, Люксембург, которая разрабатывает и производит узкоспециализированные твердосплавные режущие инструменты, поворотные режущие пластины, стержни и износостойкие детали.

CERATIZIT Group **является лидером на глобальном рынке** в различных сегментах производства износостойких деталей. Мы успешно разрабатываем новые марки твердых сплавов, металлокерамики и керамики для деревообработки, металлообработки, работы с камнем и других областей.

## Факты и цифры



**1 штаб-квартира**  
Мамер, Люксембург



**34**  
производственных объекта



**> 70**  
дочерних компаний по продажам



**> 9000**  
сотрудников



**> 100 000**  
различных изделий



**> 1000**  
патентов и зарегистрированных  
промышленных образцов



**> 200**  
сотрудников научно-исследователь-  
ского отдела



**> 10**  
наград за инновации



**30 %**  
изделий разработаны за последние  
5 лет

## Уважаемые клиенты,

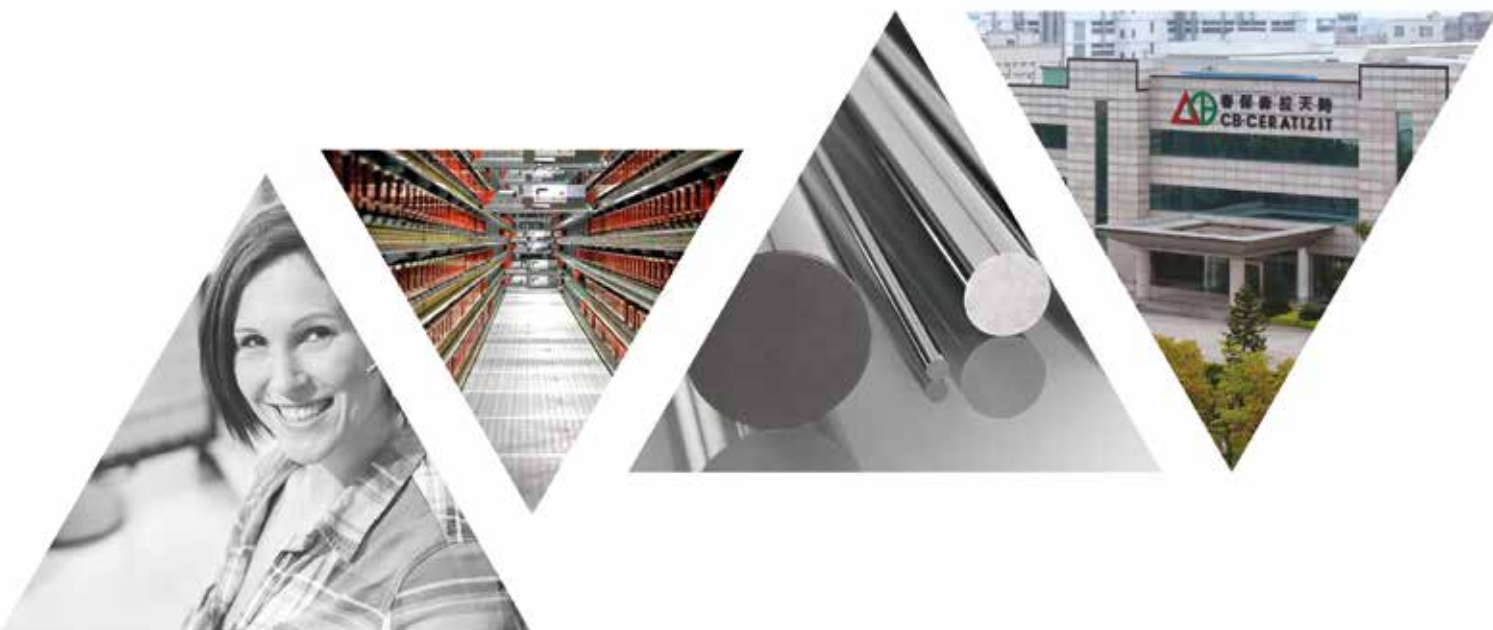
под профессиональной маркой Toolmaker Solutions by CERATIZIT группа компаний CERATIZIT Group производит инновационные решения для производителей инструментов. В зависимости от требований и желаемой ценовой категории вашему вниманию предлагаются сразу три линии твердосплавных стержней для производства инструментов:

### e-line

Линия **e-line** (economy line) включает в себя изделия надежного промышленного качества с превосходным соотношением цена-производительность. Для этой линии мы используем марки твердых сплавов от нашего партнера по совместному предприятию, компании CB-CERATIZIT из Китая и Тайваня. CB-CERATIZIT имеет более 30 лет опыта успешной работы в производстве твердых сплавов и сертифицированную по ISO 9001 систему управления качеством.

### Совершенные процессы логистики

Положитесь на наши широкие и гибкие производственные возможности: оптимальным образом организованный склад гарантирует быстрое и надежное выполнение вашего заказа. Заказывайте изделия со склада в режиме онлайн в любое время суток в нашем электронном магазине E-Techstore и консультируйтесь у наших компетентных технических специалистов на местах и в главном офисе. Благодаря сети из более 70 представительств в Европе, Америке и Азии мы всегда рядом с вами в любой точке мира.





**Совершенные  
процессы логистики  
гарантируют  
быстрые и  
надежные поставки.**

## Оптимальная доступность

Большинство наших стандартных изделий доступно со склада. Отличная организация нашего склада гарантирует оперативное и надежное исполнение вашего заказа, о каких бы объемах ни шла речь. Современная система организации снабжения дает нам возможность гибкого управления нашими производственными

мощностями. Это позволяет нам в кратчайшие сроки производить даже очень большие объемы необходимой продукции.

Изделия со склада можно в любой момент заказать в режиме онлайн в нашем электронном магазине E-Techstore.



e-techstore.com  
Круглосуточный  
доступ

## Преимущества для вас:

- ▲ Проверка наличия товара в реальном времени
- ▲ Обширные технические данные и графическая информация
- ▲ Быстрая доставка: при оформлении заказа до 18:30 товар отправляется с нашего склада в Кемптене (Германия) в тот же день
- ▲ Соблюдение сроков: мы работаем только с лучшими и самыми надежными транспортными компаниями в отрасли

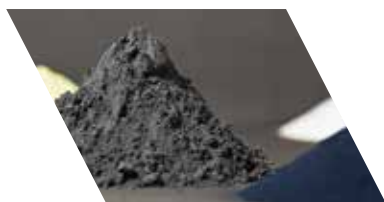


## Все от одного производителя

CERATIZIT является одним из немногих производителей твердых сплавов, самостоятельно реализующих всю производственную цепочку — от добычи руды и производства порошка, черновой заготовки и полуфабриката до поставки готовых к применению изделий. Для наших клиентов это значит: стабильно высокое качество, на которое можно положиться.

- ▲ Мы располагаем высококвалифицированными экспертами в самых разных областях.
- ▲ Мы самостоятельно осуществляем все этапы производства.

- ▲ Наш современный станочный парк постоянно расширяется и улучшается.
- ▲ Оптимизированные производственные процессы сокращают расходы и гарантируют высокое качество и экологичность нашей продукции.
- ▲ Продукция успешно проходит испытания и сертификацию независимыми организациями.



Подготовка и смешивание порошка



Формование/  
прессование



Спекание



Шлифование



Отгрузка



Вторичная переработка



## Марки

### состав и характеристики

Марка	Код ISO	Код США	Размер зерна	Связующий компонент	Плотность	Твердость		Прочность на изгиб		$K_{IC}^*$
				m %	g/cm <sup>3</sup>	HV30	HRA	MPa	P.S.I.	SEVNB MPa*m <sup>1/2</sup>
<b>K200</b>	K20–K40	C–3	субмикронный	10,0	14,40	1.510	91,3	3.920	568.500	10,5
<b>WF15</b>	K20–K40	C–3	субмикронный	10,0	14,35	1.580	91,8	3.720	540.000	9,1

**K200** Марка с субмикронным зерном, отличающаяся сбалансированным соотношением износостойкости и вязкости. Оптимальное решение для сверлильных инструментов.

**WF15** Марка с субмикронным зерном, отличающаяся широким диапазоном применения в области резания металлов. Подходит для сверления и фрезерования большинства стальных и чугуновых материалов.

#### Классификация по размеру зерна карбида вольфрама

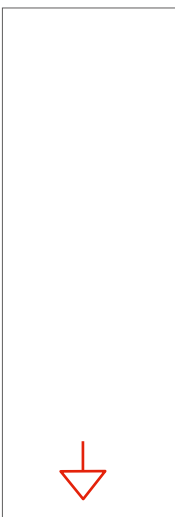
Размер зерна [мкм]	Класс
< 0,2	нано
0,2 – 0,5	ультрамелкий
0,5 – 0,8	субмикронный
0,8 – 2,5	мелкий/средний
2,5 – 6,0	крупный
> 6,0	очень крупный

#### Примечания

- Данные в этой таблице отображают типичные параметры материалов. Оставляем за собой право на изменение данных в связи с техническим прогрессом или дальнейшим совершенствованием нашей продукции.
- $K_{IC}^*$ : измеренный критический коэффициент интенсивности растягивающих напряжений ( $K_{IC}$ ) в значительной степени зависит от геометрии образца и его подготовки. Прямое сравнение с данными, полученными при помощи других методов измерения, недопустимо.

# Система обозначений

	RGM		Сплошные стержни, шлифованные, метрические
	RGM	C	С фаской
Угол спирали каналов охлаждения	30	R	Стержни с каналами охлаждения, спеченные
	40	G	Стержни с каналами охлаждения, шлифованные

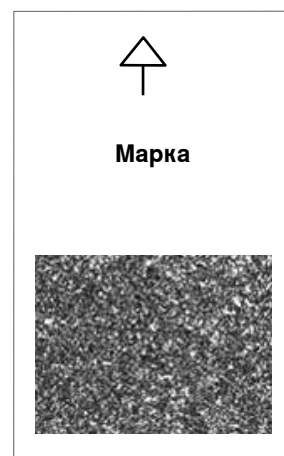


**CB-30R2 / 1030 / 4,5**



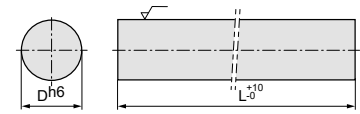


**1,3 / 43,5 - 330 WF15**



## Сплошные стержни, шлифованные, метрические

Ø D 3,00–40,00 мм

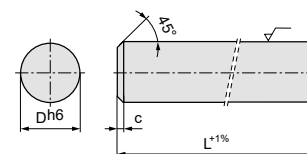


D [mm]	L [mm]	Тип, обозначение	Допуск на диам. [mm]	WF15
3,00	330	CB-RGM 0300-330	+0/-0.006	●
4,00	330	CB-RGM 0400-330	+0/-0.008	●
5,00	330	CB-RGM 0500-330	+0/-0.008	●
6,00	330	CB-RGM 0600-330	+0/-0.008	●
8,00	330	CB-RGM 0800-330	+0/-0.009	●
10,00	330	CB-RGM 1000-330	+0/-0.009	●
12,00	330	CB-RGM 1200-330	+0/-0.011	●
14,00	330	CB-RGM 1400-330	+0/-0.011	●
16,00	330	CB-RGM 1600-330	+0/-0.011	●
18,00	330	CB-RGM 1800-330	+0/-0.011	●
20,00	330	CB-RGM 2000-330	+0/-0.013	●
25,00	330	CB-RGM 2500-330	+0/-0.013	●
32,00	330	CB-RGM 3200-330	+0/-0.016	●

● в наличии на складе

## Заготовки для фрез

Ø D 3,00–25,00 мм



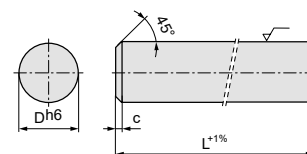
D [mm]	L [mm]	Тип, обозначение	c [mm]	Допуск на диам. [mm]	DIN 6527	WF15
3,00	39,5	CB-RGMC 0300-0395	0,30	+0/-0.006	x	●
3,00	40	CB-RGMC 0300-040	0,30	+0/-0.006		●
3,00	50	CB-RGMC 0300-050	0,30	+0/-0.006		●
3,00	60	CB-RGMC 0300-060	0,30	+0/-0.006		●
3,00	75	CB-RGMC 0300-075	0,30	+0/-0.006		●
4,00	40	CB-RGMC 0400-040	0,40	+0/-0.008		●
4,00	50	CB-RGMC 0400-050	0,40	+0/-0.008		●
4,00	60	CB-RGMC 0400-060	0,40	+0/-0.008		●
4,00	75	CB-RGMC 0400-075	0,40	+0/-0.008		●
6,00	51	CB-RGMC 0600-051	0,60	+0/-0.008	x	●
6,00	55	CB-RGMC 0600-055	0,60	+0/-0.008	x	●
6,00	57	CB-RGMC 0600-057	0,60	+0/-0.008	x	●
6,00	60	CB-RGMC 0600-060	0,60	+0/-0.008		●
6,00	65	CB-RGMC 0600-065	0,60	+0/-0.008		●
6,00	70	CB-RGMC 0600-070	0,60	+0/-0.008		●
6,00	75	CB-RGMC 0600-075	0,60	+0/-0.008		●
6,00	80	CB-RGMC 0600-080	0,60	+0/-0.008		●
6,00	100	CB-RGMC 0600-100	0,60	+0/-0.008		●
8,00	60	CB-RGMC 0800-060	0,80	+0/-0.009		●
8,00	63	CB-RGMC 0800-063	0,80	+0/-0.009	x	●
8,00	70	CB-RGMC 0800-070	0,80	+0/-0.009		●
8,00	75	CB-RGMC 0800-075	0,80	+0/-0.009		●
8,00	80	CB-RGMC 0800-080	0,80	+0/-0.009		●
8,00	90	CB-RGMC 0800-090	0,80	+0/-0.009		●



● в наличии на складе

## Заготовки для фрез

Ø D 3,00–25,00 мм

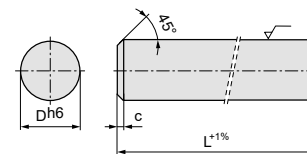


D [mm]	L [mm]	Тип, обозначение	c [mm]	Допуск на диам. [mm]	DIN 6527	WF15
8,00	100	CB-RGMC 0800-100	0,80	+0/-0.009		●
10,00	70	CB-RGMC 1000-070	1,00	+0/-0.009		●
10,00	72	CB-RGMC 1000-072	1,00	+0/-0.009	x	●
10,00	75	CB-RGMC 1000-075	1,00	+0/-0.009		●
10,00	80	CB-RGMC 1000-080	1,00	+0/-0.009		●
10,00	90	CB-RGMC 1000-090	1,00	+0/-0.009		●
10,00	100	CB-RGMC 1000-100	1,00	+0/-0.009		●
10,00	110	CB-RGMC 1000-110	1,00	+0/-0.009		●
10,00	120	CB-RGMC 1000-120	1,00	+0/-0.009		●
12,00	75	CB-RGMC 1200-075	1,00	+0/-0.011		●
12,00	80	CB-RGMC 1200-080	1,00	+0/-0.011		●
12,00	83	CB-RGMC 1200-083	1,00	+0/-0.011	x	●
12,00	90	CB-RGMC 1200-090	1,00	+0/-0.011		●
12,00	100	CB-RGMC 1200-100	1,00	+0/-0.011		●
12,00	110	CB-RGMC 1200-110	1,00	+0/-0.011		●
12,00	120	CB-RGMC 1200-120	1,00	+0/-0.011		●
12,00	150	CB-RGMC 1200-150	1,00	+0/-0.011		●
14,00	83	CB-RGMC 1400-083	1,00	+0/-0.011	x	●
16,00	92	CB-RGMC 1600-092	1,00	+0/-0.011	x	●
16,00	100	CB-RGMC 1600-100	1,00	+0/-0.011		●
16,00	110	CB-RGMC 1600-110	1,00	+0/-0.011		●
16,00	120	CB-RGMC 1600-120	1,00	+0/-0.011		●
16,00	130	CB-RGMC 1600-130	1,00	+0/-0.011		●
16,00	140	CB-RGMC 1600-140	1,00	+0/-0.011		●
16,00	150	CB-RGMC 1600-150	1,00	+0/-0.011		●
20,00	100	CB-RGMC 2000-100	1,50	+0/-0.013		●
20,00	104	CB-RGMC 2000-104	1,50	+0/-0.013	x	●
20,00	110	CB-RGMC 2000-110	1,50	+0/-0.013		●
20,00	120	CB-RGMC 2000-120	1,50	+0/-0.013		●
20,00	125	CB-RGMC 2000-125	1,50	+0/-0.013		●

● в наличии на складе

## Заготовки для фрез

Ø D 3,00–25,00 мм



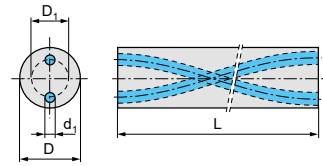
D [mm]	L [mm]	Тип, обозначение	с [mm]	Допуск на диам. [mm]	DIN 6527	
					DIN 6527	WF15
20,00	130	CB-RGMC 2000-130	1,50	+0/-0.013		●
20,00	140	CB-RGMC 2000-140	1,50	+0/-0.013		●
20,00	150	CB-RGMC 2000-150	1,50	+0/-0.013		●
25,00	125	CB-RGMC 2500-125	1,50	+0/-0.013		●
25,00	150	CB-RGMC 2500-150	1,50	+0/-0.013		●

● в наличии на складе



## Стержни с двумя спиральными каналами охлаждения, спеченные

Ø D 6,30–25,30 мм

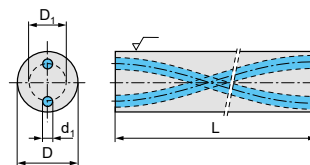


D [mm]	L [mm]	Тип, обозначение	D <sub>1</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [mm]	Номинальный шаг		K200
					[mm]	[°]	
6,30	330	CB-40R2 0630/1.9/0.7/22.5-330	1,90	0,70	22,46	40,0	●
6,30	330	CB-30R2 0630/2.4/0.7/32.7-330	2,40	0,70	32,65	30,0	●
8,30	330	CB-40R2 0830/2.4/0.65/30.0-330	2,40	0,65	29,95	40,0	●
8,30	330	CB-30R2 0830/3.8/1.0/43.5-330	3,80	1,00	43,53	30,0	●
10,30	330	CB-40R2 1030/3.2/1.0/37.4-330	3,20	1,00	37,44	40,0	●
10,30	330	CB-30R2 1030/4.5/1.4/54.4-330	4,50	1,40	54,41	30,0	●
12,30	330	CB-40R2 1230/3.8/1.2/44.9-330	3,80	1,20	44,93	40,0	●
12,30	330	CB-30R2 1230/5.85/1.4/65.3-330	5,85	1,40	65,30	30,0	●
13,30	330	CB-30R2 1330/6.1/1.75/70.7-330	6,10	1,75	70,74	30,0	●
14,30	330	CB-40R2 1430/4.3/1.2/52.4-330	4,30	1,20	52,42	40,0	●
14,30	330	CB-30R2 1430/6.7/1.75/76.2-330	6,70	1,75	76,18	30,0	●
16,30	330	CB-40R2 1630/5.1/1.2/59.9-330	5,10	1,20	59,90	40,0	●
16,30	330	CB-30R2 1630/7.9/2.0/87.1-330	7,90	2,00	87,06	30,0	●
18,30	330	CB-40R2 1830/5.9/1.4/67.4-330	5,90	1,40	67,83	40,0	●
18,30	330	CB-30R2 1830/9.15/2.5/98.0-330	9,15	2,50	97,95	30,0	●
20,30	330	CB-40R2 2030/6.6/1.4/74.9-330	6,60	1,40	74,88	40,0	●
20,30	330	CB-30R2 2030/9.9/2.5/108.8-330	9,90	2,50	108,83	30,0	●
25,30	330	CB-40R2 2530/7.6/1.75/93.6-330	7,60	1,75	93,60	40,0	●
25,30	330	CB-30R2 2530/12.3/2.5/136.0-330	12,30	2,50	136,03	30,0	●

● в наличии на складе

## Стержни с двумя спиральными каналами охлаждения, шлифованные

Ø D 6,00–25,00 мм



D [mm]	L [mm]	Тип, обозначение	D <sub>1</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [mm]	Номинальный шаг		K200
					[mm]	[°]	
6,00	330	CB-40G2 0600/1.9/0.7/22.5-330	1,90	0,70	22,46	40,0	●
6,00	330	CB-30G2 0600/2.4/0.7/32.7-330	2,40	0,70	32,65	30,0	●
8,00	330	CB-40G2 0800/2.4/0.65/30.0-330	2,40	0,65	29,95	40,0	●
8,00	330	CB-30G2 0800/3.8/1.0/43.5-330	3,80	1,00	43,53	30,0	●
10,00	330	CB-40G2 1000/3.2/1.0/37.4-330	3,20	1,00	37,44	40,0	●
10,00	330	CB-30G2 1000/4.5/1.4/54.4-330	4,50	1,40	54,41	30,0	●
12,00	330	CB-40G2 1200/3.8/1.2/44.9-330	3,80	1,20	44,93	40,0	●
12,00	330	CB-30G2 1200/5.85/1.4/65.3-330	5,85	1,40	65,30	30,0	●
14,00	330	CB-40G2 1400/4.3/1.2/52.4-330	4,30	1,20	52,42	40,0	●
14,00	330	CB-30G2 1400/6.7/1.75/76.2-330	6,70	1,75	76,18	30,0	●
16,00	330	CB-40G2 1600/5.1/1.2/59.9-330	5,10	1,20	59,90	40,0	●
16,00	330	CB-30G2 1600/7.9/2.0/87.1-330	7,90	2,00	87,06	30,0	●
20,00	330	CB-40G2 2000/6.6/1.4/74.9-330	6,60	1,40	74,88	40,0	●
20,00	330	CB-30G2 2000/9.9/2.5/108.8-330	9,90	2,50	108,83	30,0	●
25,00	330	CB-30G2 2500/12.3/2.5/136.0-330	12,30	2,50	136,03	30,0	●

● в наличии на складе

## Всегда подходящее решение для вашей области применения

### Три линии твердосплавных стержней

В зависимости от требований и желаемой ценовой категории вашему вниманию предлагаются сразу три линии твердосплавных стержней для производства инструментов:

#### s-line

Линия продукции s-line (Solid) рассчитана на производство эффективных стандартных инструментов из высококачественного вторичного сырья. Она включает в себя сплошные стержни, заготовки для фрез, стержни со спиральными каналами охлаждения и производится только на нашем заводе в Ройтте, Австрия.



#### e-line

Линия e-line (Economy) включает в себя изделия признанного промышленного качества с превосходным соотношением цена-производительность и выпускается на заводах нашего партнера по совместному предприятию CB-CERATIZIT в Китае и Тайване. CB-CERATIZIT имеет более 30 лет опыта успешной работы в производстве твердых сплавов и сертифицированную по ISO 9001 систему управления качеством.

#### p-line

Или сделайте свой выбор в пользу изделий линии p-line (Premium) для высокоэффективного инструмента: линия предлагает крупнейший в мире ассортимент марок и исполнений для достижения максимального результата в любой области применения. Для изделий линии p-line мы используем только твердые сплавы, производимые на наших заводах в Ройтте (Австрия) и Уоррене (США). Разумеется, у нас вы можете заказать и индивидуальные, близкие к конечной форме заготовки, а также полуфабрикаты по вашим чертежам в кратчайшие сроки поставки.





Headquarters

CERATIZIT S.A.  
LU-8232 Mamer  
T. +352 31 20 85-1  
E. [info.ceratizit.com](mailto:info.ceratizit.com)

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

Contact for further information

CERATIZIT Austria GmbH  
AT-6600 Reutte  
T. +43 5672 200-0  
E. [info@ceratizit.com](mailto:info@ceratizit.com)

